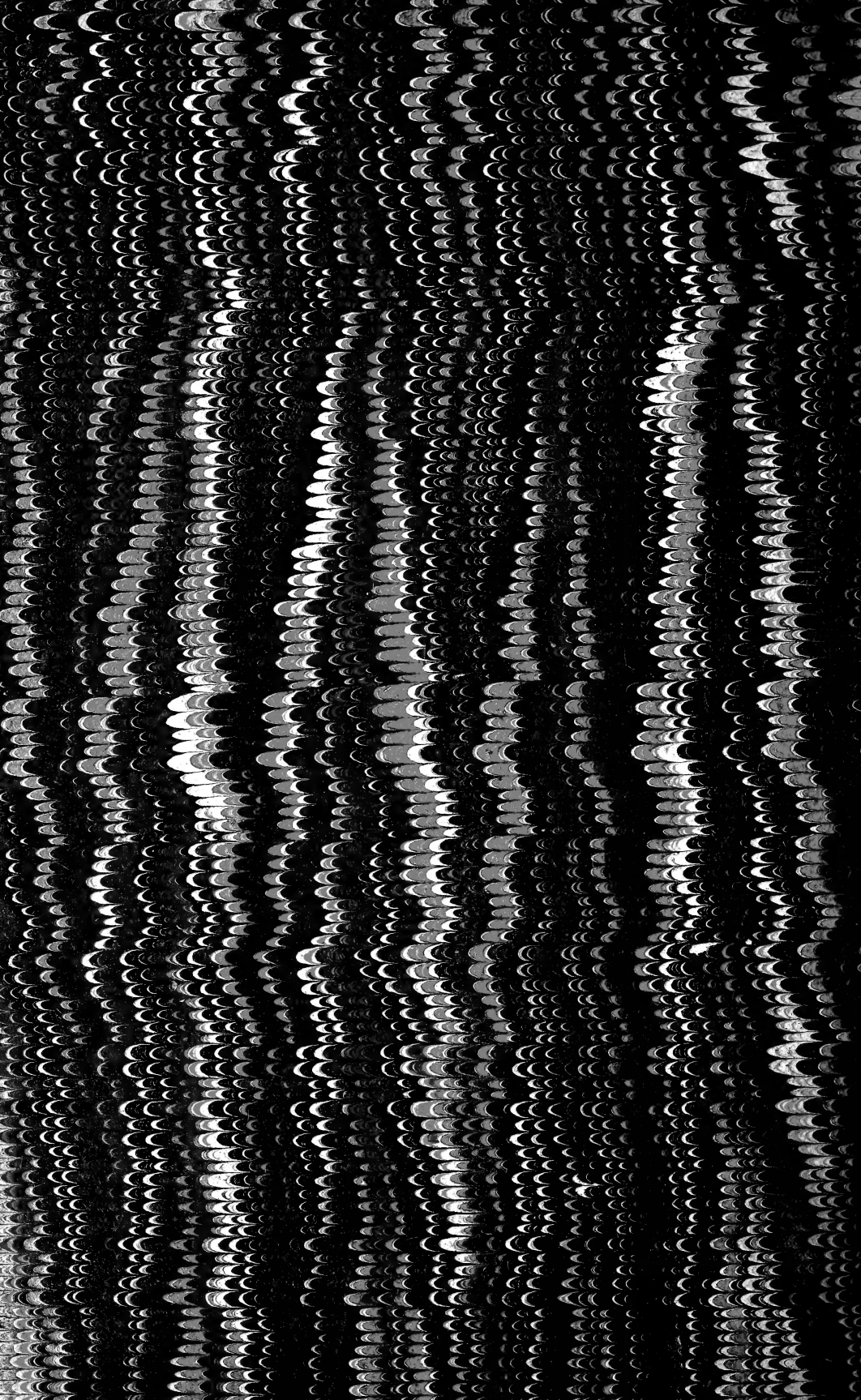


Q
44
B89X
NH





500.157
N 286
772
n.m.

9

Verhandlungen

des

naturforschenden Vereines

in Brünn.



XXXIX. Band.

1900.

(Mit einer Tafel.)



Brünn, 1901.

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

Inhalts-Verzeichniss des XXXIX. Bandes.

	Seite
Anstalten und Vereine, mit welchen wissenschaftl. Verkehr stattfand	1
Vereinsleitung	18

Sitzungsberichte.

(Die mit * bezeichneten Vorträge sind ohne Auszug.)

Sitzung (Jahresversammlung) am 10. Jänner 1900.

G. v. Niessl: Jahresbericht.	19
A. Makowsky: Bericht über die Naturaliensammlungen	23
C. Hellmer: Bericht über den Stand der Bibliothek	24
A. Woharek: Bericht über die Kassengebarung	26
„ Voranschlag für das Jahr 1900	28
Dr. H. Hammer: „Neuere Bestrebungen zur Heilung der Tuberkulose“	29

Sitzung am 14. Februar 1900.

G. v. Niessl: Anzeige von Hauptmann Adalbert Viertl's Tod und von der Uebnahme seiner Sammlungen	32
Dankesvotum für Herrn Obergerometer A. Burghauser	34
A. Makowsky: Dr. H. B. Geinitz, Nachruf *	34
Dr. Em. Löwenstein: Ueber eine Reise nach Aegypten * I.	34
M. Mauer: Bericht über die Prüfung der Kasse.	35

Sitzung am 14. März 1900.

C. Schirmeisen: Zur Ausgestaltung des periodischen Systems der chemischen Elemente *	36
A. Makowsky: Fossilien aus der oberen Kreide	37

Sitzung am 11. April 1900.

Dr. Em. Löwenstein: Ueber eine Reise nach Aegypten II.	37
A. Makowsky: Photographische Aufnahmen von Schlammvulkanen *	38

Sitzung am 9. Mai 1900.

Wladimir Graf Mittrowsky v. Nemyssl: Geschenk von 200 K	39
Einladung zum X. intern. Congresses für Hygiene und Demographie	39
„ zur Jubiläumsfeier der k. k. geolog. Reichsanstalt in Wien	39
A. Rzehak: Verbreitung der pontischen Stufe in Mähren	39
J. Czižek: Aufzucht von Salamandra maculata	40
L. Siegel: Electriche Lichtphänomene an den Leitungsdrähten	40

Sitzung am 20. Juni 1900.

	Seite
J. Pánek: Seltene mährische Weiden	41
A. Makowsky: Studienreise in die Schweiz.	42

Sitzung am 10. October 1900.

Todesanzeigen: Dr. E. Formánek und Central-Director H. Rittler . . .	33
A. Rzehak: Sandsteinconcretionen aus Ung.-Ostra und Marocco	43
Dr. Em. Löwenstein: Fremdländische Echsen	43
J. Czižek: Zweite Mittheilung über die Molchzucht	43
Dr. O. Leneček: Polygonatum multiflorum Form bracteatum.	44
W. Schenk: Gipfelknollen der Kartoffel	44

Sitzung am 12. November 1900.

F. Gogela: Cystopteris sudetica aus Mähren	45
A. Makowsky: Reise in die Pyrenäen *	46

Sitzung am 12. December 1900.

Dr. Friedr. v. Teuber: Neue Fundorte aus der mährischen Flora	47
Dr. L. Schmeichler: Zur Hygiene des Auges	49
Neuwahl der Vereinsleitung	50

Eingelaufene Geschenke	19, 31, 36, 37, 38, 41, 42, 45, 46
Vertheilung von Sammlungen	38, 44, 46, 50
Neugewählte Mitglieder.	36, 37, 38, 41, 45

Abhandlungen.

Absolon Carl: Ueber massenhafte Erscheinungen von Tetrodontophora gigas Reuter in Mähren	3
Absolon Carl: Beiträge zur Kenntniss der mährischen Höhlenfauna. (Hiezu Tafel I.)	6
Lomnicki Jaroslav R. v.: Einige Bemerkungen zum Aufsätze: Die mio- cänen Foraminiferen in der Umgebung von Kolomea	15
Matouschek Franz: Bryologisch-floristische Beiträge aus Mähren und Oest.-Schlesien	19
Gogela Franz: Flora von Rajnochowitz.	65
Reitter Edmund: Bestimmungs-Tabelle der Tenebrioniden-Abtheilungen: Tentyrini und Adelostomini	82
Neuwirth Vincenz: Neue Mineral-Vorkommen in der Umgebung von Wermsdorf bei Zöptau	198
G. v. Niessl: Ueber einige mehrfach beobachtete Feuerkugeln.	202

Anstalten und Vereine,

mit welchen im Jahre 1900 wissenschaftlicher Verkehr
stattfand.*)

Aarau: *Naturforschende Gesellschaft.*

Altenburg: *Naturforschende Gesellschaft.*

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

Bulletin mensuel. 13. Band. 1896—1897. Nr. 293—302.

„ „ 14. Band. 1898—1899. Nr. 303—322.

Amsterdam: *Königliche Academie der Wissenschaften.*

Jaarboek. Jahrg. 1899.

Verhandelingen. 1. Section 7. Band. 1.—5. Heft.
1899—1900.

„ 2. Section. 7. Band. 1.—3. Heft.
1900.

Verslagen. 8. Band. 1899—1900.

Annaberg-Buchholz: *Verein für Naturkunde.*

Arcachon: *Société scientifique et station zoologique.*

Travaux. Jahrgänge 1898 und 1899.

Augsburg: *Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben und Neuburg.*

34. Bericht. 1900.

Bamberg: *Naturforschende Gesellschaft.*

17. Bericht. 1899.

Basel: *Naturforschende Gesellschaft.*

Verhandlungen. 12. Band. 2. und 3. Heft. 1900.

Bautzen: *Naturwissenschaftlicher Verein „Isis“.*

Bergen: *Museum.* Aarsberetning. Jahrg. 1899. 2. Heft und 1900.
1. Heft.

Sars, G. O., An Account of the Crustacea of Norway.
3. Band. 1.—8. Heft. 1899—1899.

Berlin: *Königliche Academie der Wissenschaften.*

Sitzungsberichte. Jahrg. 1900.

„ *Königlich preussische geologische Landesanstalt.*

Jahrbuch. Jahrgänge 1896—1898. 17.—19. Band.

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

Berlin: *Königlich preussisches meteorologisches Institut.*

Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen. Jahrg. 1899. 1. und 2. Heft.

Ergebnisse der Gewitter-Beobachtungen im Jahre 1897. Bezold, W. v., Bericht über die Thätigkeit des königl. preuss. meteorol. Instituts. Jahrg. 1899.

Hellmann, G., Regenkarte der Provinzen Westpreussen und Posen. 1900.

„ *Deutsche geologische Gesellschaft.* Zeitschrift. 52. Band. 1900.

„ *Gesellschaft für Erdkunde.* Zeitschrift. Jahrg. 1900.

Verhandlungen. Jahrg. 1900.

„ *Deutsche Physikalische Gesellschaft.*

Verhandlungen. 19. Jahrg. 1900. 1.—17. Heft.

„ *Botanischer Verein für die Provinz Brandenburg.*

Verhandlungen. 41. Jahrg. 1899.

„ *Gesellschaft naturforschender Freunde.*

Sitzungsberichte. Jahrg. 1899.

„ *Entomologischer Verein.*

Berliner entomologische Zeitschrift. 45. Band. 1900.

„ *Deutsche entomologische Gesellschaft.*

Deutsche entomologische Zeitschrift. Jahrg. 1900.

„ *Redaction der „Entomologischen Nachrichten.“*

Entomologische Nachrichten. Jahrg. 1900.

„ *Redaction der „Naturae Novitates.“*

Naturae Novitates. Jahrg. 1900.

Bern: *Naturforschende Gesellschaft.*

„ *Schweizerische naturforschende Gesellschaft.*

„ *Geographische Gesellschaft.*

17. Jahresbericht. 1898—1899.

„ *Schweizerische entomologische Gesellschaft.*

Mittheilungen. 10. Band. 6. und 7. Heft. 1900.

Böhmisch-Leipa: *Nordböhmischer Excursions-Club.*

Mittheilungen. 23. Jahrg. 1900.

Bona: *Académie d'Hippone.*

Comptes rendus. Jahrg. 1898. S. 25—56.

Bonn: *Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande.*

Verhandlungen. 56. Jahrg. 2. Hälfte. 1899.

„ *Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.*

Sitzungsberichte. Jahrg. 1899. 2. Hefte.

- Bordeaux:** *Société des sciences physiques et naturelles.*
 Mémoires. 5. Band. 1. und 2. Heft. 1899.
 Procès-verbaux. Jahrg. 1898—1899.
 Observations pluviométriques et thermométriques.
 Jahrg. 1898—1899.
 „ *Société Linnéenne.* Actes. 6. Reihe. 3. Band. 1899.
- Boston:** *Society of Natural History.*
 Proceedings. 29. Band. 1.—8. Heft. 1899.
 „ *American Academy of arts and sciences.*
 Proceedings. 35. Band. 1.—27. Heft. 1899—1900.
- Braunschweig:** *Verein für Naturwissenschaften.*
 Jahresbericht. 8. Jahrg. 1891—1893.
- Bremen:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
 Abhandlungen. 16. Band. 3. Heft. 1900.
 „ *Meteorologisches Observatorium.*
 Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in
 Bremen. 10. Jahrg. 1900.
- Breslau:** *Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.*
 76. und 77. Jahresbericht. 1898—1899.
 „ *Verein für schlesische Insectenkunde.*
 Zeitschrift. Neue Folge. 24. u. 25. Heft. 1899 u. 1900.
- Brünn:** *Museums-Gesellschaft.*
 „ *Deutscher Verein für die Geschichte Mährens und Schlesiens.*
 Zeitschrift. Jahrg. 1900.
 „ *Obst-, Wein- und Gartenbau-Verein.*
 Monatsberichte. Jahrg. 1900.
 „ *Verein für Bienenzucht.* Mährische Biene. 34. Jahrg. 1900.
 „ *Mährischer Gewerbe-Verein.*
 Mährische Gewerbe-Zeitung. Jahrg. 1900.
 39. Jahresbericht für 1899—1900.
 „ *Mährisch-schlesischer Forstverein.* Verhandlungen. Jahrg. 1900.
 „ *Mährischer Landes-Fischerei-Verein.*
 Mittheilungen. Nr. 50—55. 1900.
 „ *Lehrer-Verein. Club für Naturkunde.*
 2. Bericht. 1899.
- Brüssel:** *Académie Royale des sciences.*
 Annuaire. 66. Jahrg. 1900.
 „ *Société Royale de botanique.* Bulletin. 38. Band. 1899.
 „ *Société Royale de géographie.* Bulletin. Jahrg. 1900.

- Brüssel:** *Société Royale malacologique*. Annales. 33. Band. 1898.
 „ *Société entomologique*. Mémoires 7. Band. 1900.
 Annales. 43. Band. 1899.
 „ *Société belge de microscopie*. Annales. 25. Band. 1899.
- Budapest:** *Königlich ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft*.
 „ *Königlich ungarische Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus*.
 Jahrbücher. 29. Band. 1899. 2. Theil.
 Karvázy, S. v., Wolkenbeobachtungen in Ó-Gyalla im Jahre 1898. 1900.
 Rona, S., der jährliche Gang der Temperatur in Ungarn. 1900.
 „ *Königlich ungarische geologische Anstalt*.
 Mittheilungen. 12. Band. 1. u. 2. Heft. 1899 u. 1900.
 „ 13. Band. 1.—3. Heft. 1899—1900.
 Böckh, Joh. u. Thom. v. Szontagh, die königlich ungarische geologische Anstalt Budapest. 1900.
 Koch, Dr. Ant., die Tertiärbildungen des Beckens der siebenbürgischen Landestheile. II. Neogene Abtheilung. Budapest. 1900.
 General-Register der Jahrgänge 1882—1891 des Jahresberichtes der königlich-ungarischen geologischen Anstalt. 1899.
 „ *Ungarisches National-Museum*.
 Naturhistorische Zeitschrift. 23. Band. Jahrg. 1900.
 „ *Geologische Gesellschaft für Ungarn*.
 Földtani Közlöny. Jahrg. 1900.
 „ *Ungarische ornithologische Centrale*.
 Aquila. Zeitschrift für Ornithologie. 7. Jahrg. 1900.
 „ *Redaction der entomologischen Monatsschrift*.
 (Rovartani Lapok). Entomologische Monatsschrift. Jahrg. 1900.
- Buenos-Aires:** *Sociedad científica argentina*.
 Anales 49. und 50. Band. 1900.
 Primera Reunion del congreso científico latino americano, celebrada in Buenos-Aires. 1.—4. Band. 1898.
- Buffalo:** *Society of Natural History*.
- Bukarest:** *Institut météorologique de Roumanie*.
 Annales. 14. Band. 1898.

- Caën:** *Académie nationale des sciences, arts et belles-lettres.*
 „ *Société Linnéenne de la Normandie.*
 Bulletin. 5. Serie. 2. Band. 1898.
- Cambridge:** *Museum of comparative Zoology.*
 Bulletin. 34. Band. 1899.
 „ 35. „ 3.—8. Heft. 1900.
- Carlsruhe:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
 Verhandlungen. 12. und 13. Band 1895—1900.
- Cassel:** *Verein für Naturkunde.* 45. Bericht. 1899—1900.
- Catania:** *Accademia Gioenia.* Atti. 4. Serie. 12. Band. 1899.
 Bullettino mensile. Nr. 51, 55 und 60—63.
- Chemnitz:** *Naturwissenschaftliche Gesellschaft.*
 14. Bericht. 1896—1899.
- Cherbourg:** *Société des sciences naturelles.*
- Chicago:** *Academy of Science.*
 Bulletin. 2. Band. 3. Heft. 1. Theil. 1898.
- Christiania:** *Königliche Universität.*
- Chur:** *Naturforschende Gesellschaft Graubündens.*
 Jahresbericht. 42. und 43. Band. 1898—1900.
- Coimbra:** *Sociedad Broteriana.*
 Boletim. 16. Band. 1899. 2.—4. Heft.
- Colorado Springs:** *Colorado College Scientific Society.*
- Crefeld:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
 Jahresberichte für 1898—1899 u. 1899—1900.
- Danzig:** *Naturforschende Gesellschaft.*
 Schriften. 10. Band. 1. Heft. 1899.
- Darmstadt:** *Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften.*
 Notizblatt. 4. Folge. 20. Heft. 1899.
- Davenport:** *Academy of Natural Sciences.*
 Proceedings. 7. Band. 1897—1899.
- Dijon:** *Académie des sciences.*
- Donaueschingen:** *Verein für Geschichte und Naturgeschichte.*
 Schriften. 10. Heft. 1900.
- Dorpat:** *Naturforscher-Gesellschaft.*
 Sitzungsberichte. 12. Band. 2. Heft. 1899.
- Dresden:** *Naturwissenschaftlicher Verein „Isis.“*
 Sitzungsberichte. Jahrg. 1899. Jänner-December.
 „ „ „ 1900. Jänner-Juni.
 „ *Verein für Natur- und Heilkunde.*
 „ *Verein für Erdkunde.*

- Dublin:** *Royal Society*. Transactions. 7. Band. 2.—7. Heft.
1899—1900.
Proceedings. 9. Band. 1. Theil. 1899.
Index to the Scientific Proceedings and Transactions
from 1877 to 1898. Dublin. 1899.
- „ *Royal Irish Academy*.
Proceedings. 4. Serie. 5. Bd. 4.—5. Heft. 1900.
- Dürkheim:** *Naturwissenschaftlicher Verein „Pollichia“*.
Festschrift zur 60jährigen Stiftungsfeier. 1900.
- Düsseldorf:** *Naturwissenschaftlicher Verein*.
Festschrift, der 70. Versammlung der deutschen
Naturforscher und Aerzte, dargeboten von den
wissenschaftlichen Vereinen Düsseldorfs. Zugleich
als 4. Heft der „Mittheilungen“. Düsseldorf 1898.
- Edinburgh:** *Geological Society*.
- Elberfeld:** *Naturwissenschaftlicher Verein*.
- Emden:** *Naturforschende Gesellschaft*.
83. und 84. Jahresbericht. 1897—1899.
- Erfurt:** *Königliche Academie gemeinnütziger Wissenschaften*.
Jahrbücher. 26. Heft. 1900.
- Erlangen:** *Königliche Universität*. 53 academische Schriften.
„ *Physikalisch-medicinische Societät*.
Sitzungsberichte. 31. Heft. 1899.
- Fiume:** *Naturwissenschaftlicher Club*. Mittheilungen. Jahrg. 1899.
- Florenz:** *Società botanica italiana*. Nuovo Giornale botanico
italiano. 6. Band. 1899. Nr. 1—3.
Bullettino. Jahrgang 1899. Nr. 1—6.
„ *Società entomologica italiana*.
Bullettino. 31. Jahrg. 1899. 1.—4. Trimester.
„ 32. Jahrg. 1900. 1.—3. Trimester.
- Frankfurt a. M.:** *Physikalischer Verein*.
Jahresberichte. Jahrg. 1898—1899.
„ *Senckenbergische naturforschende Gesellschaft*.
Berichte. Jahrg. 1900.
- Frankfurt a. O.:** *Naturwissenschaftlicher Verein*.
Helios. 17. Jahrg. 1900.
Societatum Litterae. Jahrg. 1899. Nr. 1—12.
- Frauenfeld:** *Thurgauische naturforschende Gesellschaft*.
- Freiburg i. B.:** *Naturforschende Gesellschaft*.
Berichte. 11. Band. 2. Heft. 1900.

- Fulda:** *Verein für Naturkunde*. Ergänzungshefte. Nr. 1. 1899.
- Gera:** *Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften*.
39.—42. Bericht. 1896—1899.
Festbericht der Abtheilung für Thier- und Pflanzenzucht.
Gera. 1900.
- Geestemünde:** *Verein für Naturkunde an der Unter-Weser*.
Jahrbuch für 1898 und 1899.
- Giessen:** *Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde*.
- Glasgow:** *Natural History Society*.
- Görlitz:** *Naturforschende Gesellschaft*.
„ *Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften*.
Magazin. 75. Bd. 2. Heft. 1899 und 76. Bd. 1900.
Jecht, R., Codex diplomaticus Lusatiae superioris.
2. Band. 1. Heft. 1900.
- Göttingen:** *Königliche Universität*.
„ *Königliche Gesellschaft der Wissenschaften*.
Nachrichten. Jahrgang 1900.
- Gothenburg:** *Königliche Gesellschaft der Wissenschaften*.
Handlingar. 4. Reihe. 2. Heft 1899.
- Graz:** *Naturwissenschaftlicher Verein*. Mittheilungen. Jahrg. 1899.
„ *Verein der Aerzte in Steiermark*.
Mittheilungen. 36. Jahrg. 1899.
- Greenwich:** *Royal Observatory*.
Results of the Astronomical Observations. Jahr-
gang 1897.
Results of the Magnetical and Meteorological Obser-
vations. Jahrg. 1897.
Annals of the Cape Observatory. 2. Band.
2. Theil. 1899.
Catalogue of 3007 stars for the equinox 1890. 0.
1898.
- Greifswald:** *Naturwissenschaftlicher Verein*.
Mittheilungen. 31. Jahrg. 1899.
„ *Geographische Gesellschaft*.
7. Jahresbericht. 1898—1900.
17. Excursion der geographischen Gesellschaft
nach Ost-Schleswig-Holstein und der Insel Sylt
am 5.—10. Juni 1900.

- Groningen:** *Naturkundig Genootschap*. Jahresbericht für 1899.
Bijdragen tot de Kennis van de provincie Groningen. 1. 1899.
- Halifax:** *Nova Scotian Institute of Natural Sciences*.
Proceedings. 2. Reihe. 3. Band. 1. Theil. 1898—1899.
- Halle:** *Kaiserliche Leopoldino-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher*. Leopoldina. 36. Heft. 1900.
„ *Verein für Erdkunde*. Mittheilungen. Jahrg. 1900.
- Hamburg:** *Naturwissenschaftlicher Verein*.
Abhandlungen. 16. Band. 1. Hälfte. 1900.
Verhandlungen. 3. Folge. 7. Heft. 1899.
„ *Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung*.
Verhandlungen. 10. Band. 1896—1898.
- Hanau:** *Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde*.
- Harlem:** *Société hollandaise des sciences*.
Archives. 2. Serie. 3. Band. 2.—5. Heft. 1899.
„ 2. „ 4. „ 1. Heft. 1900.
„ *Musée Teyler*.
- Heidelberg:** *Naturhistorisch-medicinischer Verein*.
Verhandlungen. 6. Band. 3. Heft. 1899.
- Helsingfors:** *Societas scientiarum fennica*. Bidrag. 58.—60. Hft. 1900.
Oefversigt. 40.—42. Band. 1897—1900.
„ *Societas pro fauna et flora fennica*.
Acta. 15. und 17. Band. 1898—1899.
- Hermannstadt:** *Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften*.
Verhandlungen u. Mittheilungen. 49. Jahrg. 1899.
„ *Verein für siebenbürgische Landeskunde*.
Archiv. 29. Band. 2. Heft 1900.
Müller, H., Die Repser Burg. Hermannstadt. 1900.
- Hof:** *Nordoberfränkischer Verein für Natur-, Geschichts- und Landeskunde*. 2. Bericht. 1900.
- Jena:** *Geographische Gesellschaft für Thüringen*.
Mittheilungen. 18. Band. 1900.
- Innsbruck:** *Ferdinandeam*. Zeitschrift. 44. Heft. 1900.
„ *Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein*.
Berichte. 23. und 25. Jahrg. 1896 und 1900.
„ *Deutscher und österreichischer Alpenverein*.
Mittheilungen. Jahrg. 1900.
Zeitschrift. Jahrgänge 1899 und 1900.

- Kesmark:** *Ungarischer Karpathen-Verein*. Jahrb. 27. Jahrg. 1900.
- Kiel:** *Königliche Universität*. 131 academische Schriften.
 „ *Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein*.
- Klagenfurt:** *Naturhistorisches Landesmuseum*.
- Königsberg:** *Physikalisch-ökonomische Gesellschaft*.
 Schriften. 40. Jahrg. 1899.
- Kopenhagen:** *Naturhistorische Gesellschaft*.
 Videnskabelige Meddelelser. Jahrg. 1899.
- Krakau:** *Academie der Wissenschaften*.
 Pamietnik. 2.—15. Band. 1876—1888.
 Birkenmajer, L. A., Mikołaj Kopernik. 1900.
 Anzeiger. Jahrg. 1900.
 Rozprawy. 2. Serie. 15. Bd. 1898 u. 17. Bd. 1900.
 Sprawozdanie. 34. Band. 1899.
 Atlas geologiczny. 8. und 12. Lief. 1899.
- Laibach:** *Musealverein für Krain*.
 Mittheilungen. 12. und 13. Jahrg. 1899 und 1900.
 Izvestja. 9. und 10. Jahrgang. 1899—1900.
- Landshut:** *Botanischer Verein*.
- Lausanne:** *Société vaudoise des sciences naturelles*.
 Bulletin. Nr. 133—137. 1899—1900.
- Leipzig:** *Verein für Erdkunde*. Mittheilungen. Jahrg. 1899.
 „ *Naturforschende Gesellschaft*.
 „ *Fürstlich Jablonowski'sche Gesellschaft*.
 Preisschriften. 36. Band. 1900.
 Jahresbericht. für 1900.
 „ *Redaction der „Insecten-Börse“*. Insecten-Börse. Jahrg. 1900.
- Linz:** *Museum Francisco-Carolinum*. 58. Bericht. 1900.
 Bibliotheks-Catalog. 2. Nachtrag. 1900.
 „ *Verein für Naturkunde*. 29. Bericht. 1900.
- London:** *Royal Society*.
 Philosophical Transactions. 191. Band. 2. Abth.,
 192. Band. 1. u. 2. Abth., 193. Band, 1. Abth. und
 194. Band. 1. Abth. 1900.
 Proceedings. Nr. 421—438. 1900.
 Report of the Malaria Comittee. 1900.
 Mitglieder-Verzeichniss. Jahrg. 1899.

London: *Linnean Society.*

Journal. Botany. 34. Band. Nr. 240—241. 1900.

„ Zoology. 27. Band. Nr. 177—178. 1899.

„ „ 28. „ „ 179—180. 1900.

Proceedings. 1899—1900.

List. 1899—1900.

„ *Royal Microscopical Society.* Journal. Jahrg. 1900.

„ *Entomological Society.* Transactions. Jahrg. 1899.

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

„ *Société de botanique.*

„ *Verein Luxemburger Naturfreunde „Fauna“.*

Mittheilungen. 8. und 9. Jahrg. 1898 und 1899.

Luzern: *Naturforschende Gesellschaft.*

Mittheilungen. 3. Heft. 1898—1900.

Lyon: *Société d'Agriculture.*

Annales. 7. Serie. 5. und 6. Band. 1897 und 1898.

„ *Société Linnéenne.* Annales. 45. und 46. Band. 1898—1899.

Madison: *Wisconsin Academy of Arts, Sciences and Letters.*

Transactions. 12. Band. 1. Theil. 1898.

„ *Geological and Natural History Survey.*

Magdeburg: *Naturwissenschaftlicher Verein.*

Jahresberichte. 1898—1900.

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

Rendiconti. 32. Band. 1899.

Mannheim: *Verein für Naturkunde.***Marburg:** *Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften.*

Sitzungsberichte. Jahrg. 1898.

Schriften. 13. Band. 3. Abhandl. 1898.

„ *Königliche Universität.* 12 academische Schriften.

Marseille: *Faculté des sciences.* Annales. 10. Band. 1900.

„ *Société de statistique.*

Repertoire. 44. Band. 2. Theil. 1899.

Meriden: *Scientific Association.***Metz:** *Société d'histoire naturelle.*

„ *Verein für Erdkunde.* Jahresberichte. 22. Jahrg. 1899—1900.

Mexico: *Instituto geologico.* Boletin. 12. und 13. Heft. 1899.

- Mexico:** *Observatorio meteorologico*. Boletin. Jahrg. 1899. Nr. 8—12.
Boletin. Jahrg. 1900. Nr. 1—5.
- Minneapolis:** *Geological and Natural History Survey of Minnesota*.
Annual Report. 24. Jahrg. 1895—1898.
The Geology of Minnesota. 1. Band, 3. Band,
2. Theil und 4. Band. 1884—1898.
„ *Academy of Natural Sciences*.
- Moncalieri:** *Osservatorio del R. Collegio Carlo Alberto*.
Buletino. 20. Band. 1900. Nr. 1—6.
- Mons:** *Société des sciences, des arts et des lettres*.
Mémoires. 6. Serie. 1. Band. 1899.
- Montevideo:** *Museo nacional*.
Anales. 3. Band. 12.—14. Heft. 1899—1900.
- Moskau:** *Société Impériale des Naturalistes*.
Bulletin. Jahrg. 1899. 1.—4. Heft.
Nouveaux Mémoires. 15. Band. 7. Heft. 1898.
„ „ 16. „ 1. und 2. Heft
1898—1899.
- München:** *Königliche Academie der Wissenschaften*.
Sitzungsberichte. Jahrg. 1900.
„ *Königlich bairisches Ober-Bergamt*.
Geognostische Jahreshefte. 11. und 12. Jahrg.
1898—1899.
„ *Geographische Gesellschaft*.
„ *Ornithologischer Verein*.
- Münster:** *Westphälischer Verein für Wissenschaft und Kunst*.
27. Jahresbericht. 1898—1899.
- Nancy:** *Société des sciences*. Bulletin. 2. Reihe. 16. Bd. 33. Heft. 1898
Bulletin des séances. 3. Serie. 1. Band. 1. u. 2. Heft. 1900.
- Nantes:** *Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France*.
Bulletin. 9. Band. 1899. 1.—4. Heft.
- Neisse:** *Wissenschaftliche Gesellschaft „Philomathie“*.
- Neuchâtel:** *Société des sciences naturelles*.
Bulletin. 26. Band. 1897—1898.
Table des matières. 1899.
- Neutitschein:** *Landwirthschaftlicher Verein*.
Mittheilungen. Jahrg. 1900.
- Newhaven:** *Connecticut Academy of arts and sciences*.
- New-York:** *Academy of Science*. Memoirs. 2. Band. 1. Theil. 1899.

New-York: *State Museum.*

Annual Report. 49. Jahrg. 1.—3. Band. 1895.

" " 50. " 1. Band. 1896.

" " 51. " 1. " 1897.

Nürnberg: *Naturhistorische Gesellschaft.*

Abhandlungen. 13. Band. 1900.

Offenbach: *Verein für Naturkunde.***Osnabrück:** *Naturwissenschaftlicher Verein.***Ottawa:** *Royal Society.* Proceedings and Transactions. 5. Band. 1899.**Padua:** *Società veneto-trentina di scienze naturali.*

Atti. 2. Serie. 4. Band. 1. Heft. 1899.

Paris: *École polytechnique.*" *Redaction der Annales de l'Observatoire du Mont Blanc*
(*Mr. J. Vallot*).**Passau:** *Naturhistorischer Verein.***Petersburg:** *Kaiserliche Academie der Wissenschaften.*

Bulletin. 5. Serie. 10. Band. 5. Heft. 1899.

" 5. " 11. " 1.—5. Heft. 1899.

" 5. " 12. " 1. Heft. 1900.

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

Annuaire. Jahrg. 1899. 3. und 4. Heft.

" " 1900. 1.—3. Heft.

" *Russische entomologische Gesellschaft.*Horae. 33. Band. 1900. 1. und 2. Heft und 34. Band.
1900. 1.—4. Heft.Index der Abhandlungen, welche in den Jahren
1859—1894 in den Schriften der russischen ento-
mologischen Gesellschaft veröffentlicht wurden.
1899." *Société Impériale des Naturalistes.*Travaux. a) Section de Zoologie. 26. Bd. 4. Heft u.
29. Bd. 4. Heft. 1899—1900.b) Section de Géologie et Minéralogie.
29. Bd. 5. Heft u. 30. Bd. 5. Heft. 1900." *Observatoire physique central de Russie.*Mémoires de l'Académie Impériale des sciences de
St. Pétersbourg. 8. Serie. 8. Band. 8. Heft. 1899.
und 8. Serie. 9. Band. 3. und 7. Heft. 1900.

Rykatchew, M., Histoire de l'Observatoire physique central pour les premières cinquante années de son existence. 1849—1899. St. Pétersbourg. 1900.

Petersburg: *Comité géologique.*

Bulletin. 1899. 4.—10. Heft.

Mémoires. 7. Band. 3. und 4. Heft. 1899.

„ 9. „ 5. Heft. 1899.

„ 15. „ 3. „ 1899.

„ *Direction des kaiserlichen botanischen Gartens.*

Acta. 15. Band. 2. Heft. 1898; 16. Band. 1900.

„ 17. „ 2. „ 1899.

„ 18. „ 1. und 2. Heft. 1900.

Fischer v. Waldheim, A. A., Historischer Abriss über die Entwicklung des kais. bot. Gartens in St. Petersburg in den Jahren 1873—1898. Petersburg 1899.

Philadelphia: *Academy of Natural Sciences.*

Proceedings. Jahrg. 1899. 2. und 3. Theil.

„ „ 1900. 1. Theil.

„ *American Philosophical Society.*

Proceedings. 38. Band. Nr. 160 u. 161. 1899—1900.

„ *Wagner Free Institute of Science.*

Pisa: *Società toscana di scienze naturali.* Atti. 17. Band. 1900.

Processi verbali. 12. Band. S. 1—136.

Pola: *Hydrographisches Amt der k. u. k. Kriegsmarine.*

Jahrbuch der meteorologischen und erdmagnetischen Beobachtungen. Neue Folge. 4. Band. 1899.

Portland: *Society of Natural History.*

Posen: *Naturwissenschaftlicher Verein. Botanische Abtheilung.*

Zeitschrift. 6. Jahrg. 1899. 3. Heft. u. 7. Jahrg. 1900.

1. und 2. Heft.

Prag: *Böhmische Academie der Wissenschaften.*

Rozprávy. 7. und 8. Jahrg. 1898 und 1899.

Nušl, Fr., Prokop Diviš. Prag. 1899.

Bulletin international. 5. Band. 1898.

„ *Königlich böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.*

Sitzungsberichte. Jahrg. 1899.

Jahresberichte. Jahrg. 1899.

„ *Deutscher naturwissenschaftlich-medicinischer Verein „Lotos“*

Sitzungsberichte. 19. Band. 1899.

- Pressburg:** *Verein für Naturkunde.*
Verhandlungen. 11. Heft. 1897—1899.
- Prossnitz:** *Klub přírodovědecký.*
Výroční Zpráva. 2. Jahrg. 1899.
- Regensburg:** *Königlich-bairische botanische Gesellschaft.*
„ *Naturwissenschaftlicher Verein.*
- Reichenberg:** *Verein der Naturfreunde.*
Mittheilungen. 31. Jahrg. 1900.
- Riga:** *Naturforscher - Verein.*
Arbeiten. Neue Folge. 8. und 9. Heft. 1899.
Correspondenzblatt. Jahrg. 42 und 43. 1899 und 1900.
- Rio de Janeiro:** *Museu nacional.*
Archivos. Supplement zum 9. Bande. Revista.
10. Band. 1896.
„ 10. „ 1897—1899.
- Rochester:** *Academy of Science.*
Proceedings. 3. Band. 2. Heft. 1900.
- Rom:** *R. Comitato geologico d'Italia.*
Bollettino. 27.—30. Jahrg. 1896—1899.
„ *R. Accademia dei Lincei.* Atti. 5. Serie. 9. Band. 1900.
Memorie. 5. Serie. 1. und 2. Band. 1895 und 1898.
- Rostock:** *Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.*
Archiv. 53. Jahrg. 2. Abth. und 54. Jahrg. 1. Abth.
1899.—1900.
- Rotterdam:** *Nederlandsche entomologische Vereeniging.*
Tijdschrift. 42. Band. 3. und 4. Heft. 1899.
„ 43. „ 1. „ 2. „ 1900.
- Rouen:** *Académie des sciences.* Précis analytique. Jahrg. 1897—1898.
- Salem:** *Essex Institute.*
„ *American Association for the Advancement of Science.*
Proceedings. 48. Band. 1899.
- Salzburg:** *Gesellschaft für Salzburger Landeskunde.*
- San Francisco:** *Californian Academy of Science.*
- St. Gallen:** *Naturwissenschaftliche Gesellschaft.*
Berichte. Jahrg. 1897—1898.
- St. Louis:** *Academy of Science.*
„ *Missouri Botanical Garden.*
Annual Report. 11. Jahrg. 1900.
- Santiago:** *Wissenschaftlicher Verein.*
Verhandlungen. 4. Band. 1. u. 2. Heft.

- Schneeberg:** *Wissenschaftlicher Verein.*
- Sidney:** *Australasian Association for the Advancement of Science*
- Sion:** *Société Murithienne du Valais.*
Bulletin. 26.—28. Heft. 1897—1899.
- Sofia:** *Station centrale météorologique.*
Resultats des Observations. Jahrg. 1900.
- Stavanger:** *Museum.* Aarsberetning. Jahrg. 1899.
- Stockholm:** *Königliche Academie der Wissenschaften.*
Handlingar. 32. Band. 1899—1900.
Oefversigt. 56. Band. 1899.
Bihang. 25. Band. 1900.
Observations météorologiques. 36. Band. 1894.
Retzius, G., Briefe von Johannes Müller an Anders
Retzius. 1830—1857. Stockholm. 1900.
- „ *Entomologischer Verein.*
Entomologisk Tidskrift. 20. Band. 1899.
- Strassburg:** *Kaiserliche Universitäts- und Landes-Bibliothek.*
7 academische Schriften.
- Stuttgart:** *Verein für vaterländische Naturkunde.*
Jahreshefte. 56. Jahrg. 1900.
- „ *Württembergischer Verein für Handelsgeographie.*
- Temesvar:** *Südungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft.*
Naturwissenschaftliche Jahreshefte. 24. Jahrg. 1900.
- Thorn:** *Copernicus-Verein für Wissenschaft und Kunst.*
- Topeka:** *Kansas Academy of Science.*
- Toulouse:** *Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres.*
Bulletin. 2. Band. 1898—1899.
- Trencsin:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
Jahreshefte. 21.—22. Jahrg. 1898—1899.
- Triest:** *Società adriatica di scienze naturali.*
„ *Museo civico di storia naturale.*
- Troppau:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
Mittheilungen. Nr. 10—12. 1899—1900.
- Tufts College, Massachusetts, U. S.** Studies. 6. Heft. 1900.
- Uccle:** *Observatoire Royal.*
Annuaire. 65.—67. Jahrg. 1898—1900.
- Ulm:** *Verein für Mathematik und Naturwissenschaften.*
Jahreshefte. 9. Jahrg. 1899.
- Upsala:** *Königliche Academie der Wissenschaften.*
Nova Acta. 18. Band. 2. Heft. 1900.

Utrecht: *Königliches meteorologisches Institut.*

Jaarboek für 1897.

Washington: *Smithsonian Institution.*

Annual Report. Jahrg. 1898.

Miscellaneous Collections. 41. Band. 1899. 2 Heft.

„ *U. S. National Museum.*

Annual Report. Jahrg. 1898.

Proceedings. 21. Band. 1899.

„ *Bureau of Ethnology.*

Washington: *U. S. Department of Agriculture.* Yearbook. Jahrg. 1899.

Bulletin of the Division of Entomology. New Series.

20.—22. und 24.—26. Heft. 1899.

North American Fauna. 16.—19. Heft. 1900.

Bulletin of the Division of Biological Survey. 12.

und 13. Heft. 1900

„ *U. S. Geological Survey.*

Monographs. 32.—38. Band. 1898—1899.

Annual Report. 19. Jahrg. 2.—5. Theil. 1899.

„ „ 20. „ 1. und 6. Theil. 1899

Bulletin. Nr. 150—162. 1898—1899.

Wernigerode: *Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.*

Wien: *Kaiserliche Academie der Wissenschaften.*

Anzeiger. Jahrgang 1900.

„ *K. k. naturhistorisches Hofmuseum.*

Annalen. 14. Band. 1899. 1.—4. Heft.

„ 15. Band. 1900. 1. und 2. Heft.

„ *K. k. geologische Reichsanstalt.*

Abhandlungen. 16. Band. 1. Heft. 1900.

Jahrbuch. 1899. 3. und 4. Heft.

Verhandlungen. Jahrgang 1900.

Tietze, Dr. E. u. Dr. A. Matosch, Bericht über die
Feier des 50jährigen Jubiläums der k. k. geol. Reichs-
anstalt. Wien. 1900.

Stache, Dr. G., Festvortrag. Wien. 1900.

Tietze E., Franz von Hauer. Wien. 1899.

„ *K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft.*

Verhandlungen. 50. Jahrg. 1900.

„ *K. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.*

Jahrbücher. 34. Band. 1897.

- Wien:** *K. k. hydrographisches Centralbureau.* Jahrb. 6. Jahrg. 1898.
 Beiträge zur Hydrographie Oesterreichs. 4. Heft. 1900.
 Wochenberichte über die Schneebeobachtungen im
 österr. Rhein-, Donau-, Oder- und Adriagebiete für
 den Winter 1899—1900. Wien. 1900.
- „ *K. k. geographische Gesellschaft.* Mittheilungen. 43. Bd. 1900.
 Abhandlungen. 1. Band. 1899. 2.—5. Heft.
 „ 2. „ 1900. 1.—6. „
- „ *K. k. Universitäts-Sternwarte.*
 „ *K. k. Gradmessungs-Bureau.*
 Astronomische Arbeiten. 11. Band. 1899.
 Verhandlungen der österr. Gradmessungs-Commission
 am 7. Juli 1899. Wien. 1899.
- „ *Verein für Landeskunde von Nieder-Oesterreich.*
 Blätter. 33. Jahrg. 1899.
 Topographie von Nied.-Oesterr. 5. Bd. 1.—9. Heft. 1899
- „ *Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.*
 Schriften. 40. Band. 1899—1900.
- „ *Anthropologische Gesellschaft.* Mittheilungen. 20. Jahrg. 1900.
 „ *Wissenschaftlicher Club.* Monatsblätter. 21. Jahrg. 1899—1900.
 „ *Oesterreichischer Touristen-Club.*
 Oesterreichische Touristen-Zeitung. Jahrgang 1900.
- „ *Oesterreichischer Touristen-Club. Section für Naturkunde.*
 Mittheilungen. 11. Jahrgang 1899.
- „ *Entomologischer Verein.* 10. Jahresbericht. 1899.
 „ *Redaction der Wiener entomologischen Zeitung.*
 Wiener entomologische Zeitung. Jahrgang 1900.
- „ *Verein der Geographen an der k. k. Universität.*
 Bericht über das 25. Vereinsjahr 1898—1899.
- „ *Oesterreichischer Fischerei-Verein.* Mittheilungen. Jahrg. 1900.
 Stenographisches Protokoll über die Verhandlungen des
 7. österreichischen Fischerei-Tages. Wien. 1900.
- Wiesbaden:** *Nassauischer Verein für Naturkunde.*
 Jahrbücher. 53. Jahrgang 1900.
- Würzburg:** *Physikalisch-medicinische Gesellschaft.*
 Sitzungsberichte. Jahrgang 1899.
- Zürich:** *Naturforschende Gesellschaft.*
 Vierteljahresschrift. 44. Jahrg. 1899. 3. u. 4. Heft.
 „ 45. „ 1900. 1. u. 2. Heft.
- 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 1900.)	(Für 1901.)
Herr Dr. Carl Hanáček.	Herr Gustav Heinke.
„ Alexander Makowsky.	„ Dr. Ottokar Leneček.

Secretäre:

Herr Gustav v. Niessl.	Herr Gustav v. Niessl.
„ Franz Czermak.	„ Franz Czermak.

Rechnungsführer:

Herr Andreas Woharek.	Herr Andreas Woharek.
-----------------------	-----------------------

Ausschuss - Mitglieder:

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

Custus der naturhistorischen Sammlungen:

Herr Alexander Makowsky.

Bibliothekar:

Herr Carl Hellmer.

Sitzungs-Berichte.

Jahresversammlung am 10. Jänner 1900.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Dr. Carl Hanáček.**

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Fleischer Dr. Ant.: Bestimmungs-Tabelle der europäischen Coleopteren. XXXIX. Heft. Paskau 1899.

Fleischer Dr. Ant.: Tabulky k určování fauny palaearktické obsahující z čeledi „Carabidae“ oddíl Scaratini. V Prostějově 1900.

Kříž Dr. Mart.: Odkud pocházejí naše rostliny (Flora), naše zvířata (Fauna). V Prostějově 1900.

Vyrazil Jan: Praktická cvičení v chemické laboratoři. V Brně 1899.

Naturalien:

Von dem Herrn F. Czermak in Brünn: 39 Belegstücke zu Pseudomorphosen im Mineralreiche.

Der Vorsitzende begrüsst die Mitglieder und dankt für die Wahl zum Vicepräsidenten.

Der erste Secretär Herr Prof. G. v. Niessl erstattet folgenden Bericht:

Mit der Berichterstattung über das abgelaufene Jahr betraut, erlaube ich mir auch diesmal, nicht ohne besondere Genugthuung, zuerst die Momente anzudeuten, welche die wissenschaftliche Bethätigung des Vereines bezeugen, nämlich der zuletzt erschienene 37. Band der Verhandlungen und der 17. Bericht der meteorologischen Commission. Ersterer enthält nebst der grossen ausgezeichneten coleopterologischen Arbeit unseres einheimischen Ehrenmitgliedes und treuen Mitarbeiters kais. Rath Edmund

Reitter in Paskau und den neuen Beiträgen zur Flora Südost-Europas von unserem geehrten Mitgliede Prof. Dr. Eduard Formánek noch einzelne sehr schätzenswerthe Abhandlungen.

Ziehe ich weiters die im Laufe des vergangenen Jahres in den Monatsversammlungen dargebotenen Vorträge und kleinen Mittheilungen in Betracht, so gereicht es mir zum grossen Vergnügen, hier noch die Namen der Herren: Prof. C. Bubak, Oberlehrer J. Czižek, Prof. Dr. J. Habermann, Prosector Dr. J. Hammer, Landesrath Dr. C. Hanáček, Adjunct J. Jarka, Bürgerschullehrer H. Laus, Prof. Dr. O. Leneček, Prof. A. Makowsky, Prof. A. Rzehak, Dr. F. v. Teuber, Ingenieur A. Wildt, Prof. H. Zimmermann anführen zu können.

Ich möchte aber auch, als keineswegs ganz nebensächlich, die neue hübsche typographische Ausstattung dankend hervorheben, durch welche die an unseren Publicationen schon seit vielen Jahren betheiligte Druckerei des Herrn kais. Rathes Ig. Burkart hiemit unseren Wünschen entgegen gekommen ist.

Der 17. Bericht der meteorologischen Commission ist in der üblichen Form mit einigen Erweiterungen und sechs Karten erschienen.

Auf Grund des in der letzten Jahresversammlung am 11. Jänner 1899 gefassten Beschlusses kommen wir in die Lage, an 52 unserer werthen Mitarbeiter auf diesem Felde besondere Anerkennungsdiplome für eine mindestens 15jährige Wirksamkeit auszustellen, und es darf uns wohl zur besonderen Genugthuung gereichen, die Namen der betreffenden geehrten Persönlichkeiten nunmehr auch hier anzuführen. Es sind dies P. T. Herr:

Gustav Benesch, emerit. Förster in Welehrad, früher in Ober-Litsch,

J. Benyšek, Director der Ackerbauschule in Kloster-Hradisch,

Josef Bidlo, Schlossgärtner in Leipnik,

Stefan Chytil, emerit. Schuldirektor in Loschitz,

Johann Dokulil, Oberlehrer in Hovězi,

Friedrich Dvořáček, Förster in Lipnitz,

Franz Fischer, emerit. k. k. Polizei-Commissär in Datschitz,

Adolf Fröhlich, Waldaufseher in Zuckmantel,

Robert Giržik, Oberförster in Ung.-Brod,

Franz Hadra, Förster in Breitenau,
 Franz Hallamassek, emerit. Forstmeister in Frain,
 Stefan Hanusch, Förster in Ketkowitz,
 Johann Jackl, emerit. Oberforstmeister in Olmütz,
 Leopold Jäntsche, emerit. Forstmeister in Wien,
 früher in Rychtařov,
 Josef Janaczek, Förster, früher in Steinitz,
 Max Kasparek, Werksdirector in Stěpanau,
 Johann Kautny, Förster in Drěstein,
 Emanuel Kavalier, Förster in Pustoměř, früher in
 Krasensko,
 Albert Kleiber, fürsterzbischöflicher Central-Director in
 Kreamsier,
 Rudolf Klettenhofer, Oberförster in Neu-Serowitz,
 Carl Kolbenheyer, k. k. Gymnasialprofessor in Bielitz,
 Ignaz Kreppler, Förster in Luggau,
 Josef Kreuzzel, Forstverwalter in Hutisko,
 Emil Löw, Zuckerfabriks-Director in Austerlitz,
 Johann Lucke, emerit. Zuckerfabriks-Verwalter in
 Kwassitz
 † Johann Maschek, weil. Forstmeister in Deblin,
 Stanislaus Mathon, Oberförster in Müräu, früher in
 Ferdinandsruhe,
 Anton Mega, Förster in Welka,
 Robert Merten, Förster in Horcka,
 Hevin de Navarre, Forstmeister in Teltsch,
 Josef Paul, Apotheker in Mähr.-Schönberg,
 Johann Petrak, Verwalter in Namiest,
 Anton Pošepny, Förster in Rabenstein,
 Emil Raimann, Realschulprofessor in Znaim, früher in
 Kreamsier,
 Carl Ritschl, Forstmeister in Jaispitz,
 August Ružička, Guts- und Forstdirector in Sadek,
 früher in Hostialkow,
 Josef Scharf, Förster in Rudolfsthal,
 Arnold Schmid, Schloss-Verwalter in Seelowitz,
 Carl Schmidt, Förster in Koschkow,
 Johann Schnürch, Oberförster in Neu-Rothwasser,
 Julius Schreiber, Förster in Pohoř,
 Raimund Schreiber, Förster in Haslicht,

Emanuel Schroll, Oberförster in Niklasdorf,
 Franz Šerek, Oberförster in Rychtařow,
 F. Seyfried, Rechnungsführer in Krebsgrund,
 J. Sladek, Rentmeister in Sadek, früher in Hostialkow,
 Johann Streit, Förster in Rauschbach,
 Gustav A. Thal, Oberlehrer in Zauchtl,
 Med. & Chir. Dr. Leopold Toff, Badearzt in Bistritz
 am Hostein.

Carl Weinar, emerit. Forstmeister in Brünn, früher in
 Ostrawitz,
 Adalbert Womačka, Oberförster in Březinek,
 Frau Rosa Zlamal in Březe.

Mit Vergnügen konnten wir aus den zahlreichen uns hier-
 über zugekommenen sehr zahlreichen Dankschreiben entnehmen,
 dass diese, wenn auch bescheidene Art der Ehrung allseits vollauf-
 gewürdigt und unsere gute Absicht anerkannt wurde.

Ueber die Bereicherungen, welche die Bibliothek und die
 naturhistorischen Sammlungen erfahren haben, geben die beson-
 deren weiter unten folgenden Berichte Aufschluss.

Unser verehrtes Mitglied Herr Adolf Oborny, nunmehr
 Director der Ober-Realschule in Leipnik, dessen Ruf insbesondere
 als genauer Kenner der österreichischen Hieracien ein wohl-
 verdienter ist, hat bereits mit der Durchforschung der Umgebung
 seines neuen Wohnortes begonnen und die von ihm unserer
 Vereinssammlung gespendeten ersten Belege seiner Bemühungen
 lassen eine weitere reichliche Ernte auf diesem Gebiete erwarten.

Mit Freude ist ferner die Bildung eines „Club für
 Naturkunde“ im Brünnner Lehrervereine zu begrüßen, und
 die in demselben sich bemerklich machende Thätigkeit begleiten
 unsere besten Wünsche, da sie unseren Bestrebungen ebenfalls
 förderlich ist.

Leider haben wir auch heute wieder Veranlassung, mit
 grosser Trauer der durch den Tod entstandenen Lücken zu
 gedenken. Nicht unvorbereitet, doch nicht minder schmerzlich
 haben wir die Kunde von dem Hingange unseres unvergesslichen
 einstigen Präsidenten Seiner Excellenz Grafen Wladimir
 Mitrowsky von Nemyssl vernommen, des ausgezeichneten
 edlen Mannes, der unsere Bestrebungen fast durch vier Jahr-
 zehnte reichlich förderte. Sein Andenken bleibt hochverehrt in

den Annalen und Traditionen unseres Vereines, so lange dieser bestehen wird.

Ueberdies haben wir zu betrauern den Tod der geehrten Mitglieder: Regierungsrath Josef Czerveny, k. k. Gewerbe-Oberinspector, Georg Körting, em. Gasanstalts-Director und Bernhard Morgenstern, Malzfabrikant. Letzterer, welcher schon seit Jahren gemeinnützige, öffentliche Anstalten grossmüthig unterstützte, hat durch letztwillige Anordnung denselben noch grössere Beträge zugewendet und auch den naturforschenden Verein mit einem Legate von 200 fl. bedacht.

Gewiss entspricht es sowohl unseren Ueberlieferungen als der gegenwärtigen Empfindung, wenn wir das Andenken der Verblichenen durch Erheben von den Sitzen ehren.

Der gegenwärtige Stand von 283 Mitgliedern macht sowohl in Ansehung der wissenschaftlichen Vereinszwecke, als auch von finanzieller Seite eine Vermehrung wünschenswerth; doch ist durch die dem Vereine zu Theil gewordenen Subventionen, namentlich aber durch freiwillige höhere Jahresbeiträge grossmüthiger Mitglieder, unter welchen in erster Linie eben auch der hingeschiedene Herr Graf Mittrowsky zu nennen ist, das Gleichgewicht zwischen Einnahmen und Ausgaben erhalten geblieben. Allerdings mussten auch verschiedene Wünsche leider unerfüllt bleiben.

Ausserdem haben sich aber noch mehrere werthgeschätzte Mitglieder durch die Theilnahme an verschiedenen besonderen Arbeiten im Interesse des Vereines verdient gemacht, und es obliegt uns daher die erfreuliche Pflicht, einer grossen Zahl von Förderern und Freunden des Vereines hiemit geziemend zu danken. Wir thun dies aufrichtigst und hoffen auch für die Zukunft auf ähnliche, wo möglich noch reichere Mitwirkung und Unterstützung.

Der Secretär theilt hierauf die nachfolgenden Berichte mit:

Bericht

über die Einläufe an Naturalien im Jahre 1899.

Erstattet vom Custos Prof. **A. Makowsky.**

Für die zoologische Abtheilung spendeten Lepidopteren, die Herren: Director Josef Otto 500 Exempl. und Prof. Dr. Ottoc. Leneček 216 Exempl. Coleopteren, die Herren: Obergemeter

Augustin Burghauser 600 Exempl., Fachlehrer Bily in Eibenschitz 84 Exempl., Oberlehrer Pokorny in Miezmanns 100 Exempl.

Das Herbarium erhielt Bereicherungen durch die Herren Prof. G. v. Niessl (250 Arten aus der südlichen Alpenflora), Director Ad. Oborny (200 Exempl.) und Ingenieur A. Wildt (120 Exempl.).

Die Mineraliensammlung verdankt den Herren Prof. Dr. F. Dvorský 248 Stück, Prof. Peter Hobza 200 Mineralien und Petrefacten und dem Custos Prof. A. Makowsky 208 Stück Mineralien, zumeist Erze aus Ungarn.

Diese Geschenke wurden theils in die Vereinssammlungen eingereiht, theils an Schulen abgegeben.

Um Zuwendung naturhistorischer Lehrmittel bewarben sich nur folgende drei Schulen, welche im Sinne der vorgebrachten Wünsche in nachstehender Weise betheilt wurden:

Nr.	Namen der Schulen	Käfer	Schmetterlinge	Pflanzen	Mineralien
1	Kaiser Franz Josefs-Bürgerschule in Konitz	100	66	436	—
2	Knaben-Volks- und Bürgerschule in Lundenburg.	150	70	400	—
3	Volksschule in Panditz . . .	100	50	—	76
	Summe . .	350	186	836	76

An der Zusammenstellung dieser Sammlungen beteiligten sich Herren Oberbauverwalter E. Müller, Director J. Otto, Obergemeter A. Burghauser und der Custos.

Brünn, am 10. Jänner 1900.

Bericht

über den Stand der Bibliothek des naturforschenden Vereines.

Das Inventar der Vereinsbibliothek hat im abgelaufenen Jahre die aus folgender Tabelle ersichtlichen Veränderungen erfahren:

	1898	1899	Zuwachs
A. Botanik	826	849	23
B. Zoologie	793	826	33
C. Anthropologie und Medicin.	1254	1267	13
D. Mathematische Wissenschaften	1100	1065	30
E. Chemie	1244	1259	15
F. Mineralogie	739	748	9
G. Gesellschaftsschriften	553	574	21
H. Varia	857	872	15
Summe	7366	7460	159

Zur Erklärung der auf die mathematischen Wissenschaften sich beziehenden Daten, welche in arithmetischer Beziehung nicht stimmen, ist zu bemerken, dass infolge der Ausscheidungen, welche in der Sitzung vom 15. December 1897 beschlossen worden sind (siehe meinen Bericht für 1897 im 37. Bande), eine Neunummerirung und Neukatalogisirung dieser Abtheilung stattgefunden hat.

Die Zahl der Gesellschaften, mit welchen der Verein im Schriftentausche steht, hat eine Vermehrung erfahren, indem neue Verbindungen angeknüpft worden sind mit folgenden Gesellschaften:

- Brünn. Club für Naturkunde des Brünner Lehrer-Vereines.
- Buffalo. Society of natural sciences.
- Luzern. Naturforschende Gesellschaft.
- Madison. Geological and natural history survey.
- München. Ornithologischer Verein.
- Prossnitz. Klub přírodovědecký.
- Tromsø. Museum.

Die Fortsetzungen der Publicationen der Academien und Vereine, welche den weitaus grössten Theil der Einläufe bilden, aber in den Ziffern der obigen Tabelle der Natur der Sache nach nicht zum Ausdrucke kommen, sind regelmässig eingelangt.

Zum Schlusse sei mir noch gestattet, im Namen des Vereines unserem zweiten Secretär Herrn Franz Czermak für sein unermüdliches Wirken im Interesse der Vereinsbibliothek, sowie jenen, welche durch Spenden von Werken und eigenen Publicationen die Bibliothek bereicherten, den verbindlichsten Dank auszusprechen.

Brünn, am 10. Jänner 1900.

Carl Hellmer.
Bibliothekar.

Der Rechnungsführer Herr Landeskassen-Director Andreas Woharek erstattet den

Bericht
über die **Kassen-Gebahrung des naturforschenden Vereines**
in **Brünn im Jahre 1899.**

Empfang.		Bargeld	Werthpapiere
A) Rest Ende December 1898	. fl.	41·48	fl. 1500·—
nebst Lire nom.		—·—	25·—
B) Neue Einnahmen:			
1. An Jahresbeiträgen der Mitglieder	„	884·—	
2. „ Subventionen, u. zw.:			
a) des hohen k. k. Mini-			
steriums des Innern. . . fl.		550	
b) des hohen mährischen			
Landesausschusses . . „		300	
c) des löblichen Brünnner			
Gemeinderathes . . . „		300	
		1150·—	
3. An Zinsen von den Werthpapieren	„	60·—	
4. „ Erlös für Druckschriften . .	„	39·30	
5. „ verschiedenen Einnahmen, wie			
das Legat des verstorbenen Ver-			
einsmitgliedes Herrn Bernhard Mor-			
genstern und weitere freiwillige			
Beiträge der Herren Vereinsmit-			
glieder zu den Uebersiedlungskosten	„	214·80	
Summa des Empfanges . . fl.		2389·58	fl. 1500·—
nebst Lire		—·—	25·—

Ausgaben.		Bargeld	Werthpapiere
1. Für den XXXVII. Band der Ver-			
handlungen an Druckkosten	fl.	735·81	
2. Für Bibliothekswerke u. Zeitschriften	„	169·58	
3. Für den Einband der Bibliothekswerke	„	60·20	
4. Für den Vereindiener die Entlohnung			
und Remuneration	„	220·—	
5. Für Miethzins	„	840·—	
6. Für Beheizung und Beleuchtung . .	„	41·67	
7. Für Secretariats-Auslagen	„	104·68	
8. Verschiedene Auslagen	„	88·41	
Summa der Ausgaben . . fl.		2260·35	

Bilanz.	Bargeld	Werthpapiere
Den Einnahmen per	fl. 2389·58	fl. 1500·—
und Lire nom.	—·—	25·—
die Gesamtausgaben per	„ 2260·35	—
entgegengehalten, zeigt sich am		
31. December 1899 ein Rest von . fl.	129·23	fl. 1500·—
nebst Lire nom.	—·—	25·—

Nachweisung des Activums.

	Bargeld	Werthpapiere
1. An Barschaft	fl. 129·23	
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		
zusammen Kronen 3000		
oder österr. Währung	—·—	fl. 1500·—
b) Ein Stück italienisches Rothes		
Kreuz-Los Ser. 2902 Nr. 4 über		
nom. Lire	—·—	25·—

Ueberzahlungen sind geleistet worden, und zwar: Von dem im Gegenstandsjahre verstorbenen Excellenz Graf Mittrowsky 100 fl., dann

à 10 fl. von den Herren Excellenz Guido Grafen Dubsky, Gustav Heinke und Gustav v. Niessl;

à 5 fl. von den Herren Franz Czermak Gabriel Freiherr von Gudenus, Carl Hellmer, Josef Kafka, Carl Freiherr von Offermann, August Freiherr v. Phull, Anton Rzehak, Emerich Steidler, Franz Stohandl, Friedrich Wannieck, Med.-Dr. D. Weiss.

Brünn, am 10. Jänner 1900.

A. Woharek,
Vereinskassier.

Da Niemand zu diesem Berichte das Wort verlangt, wird er an den Ausschuss zur Prüfung geleitet.

Herr Kassendirector A. Woharek beantragt hierauf die Genehmigung des Voranschlages für das beginnende Jahr mit folgenden Posten:

Voranschlag des naturf. Vereines in Brünn für das Jahr 1900.

Rubrik	Gegenstand	Voranschlag	Antrag
		für das Jahr	
		1899	1890
		K	K
A. Einnahmen.			
1.	An Jahresbeiträgen der Mitglieder	1800	1600
2.	„ Subventionen, u. zw.:		
	a) des hohen k. k. Ministeriums K 1100		
	b) des hoh. mähr. Landes-Ausschusses „ 600		
	c) des löblichen Brünnner Gemeinde- Rathes „ 600	2300	2300
3.	An Interessen von den Werthpapieren	120	120
4.	„ Erlös für verkaufte Schriften	80	80
5.	„ verschiedenen Einnahmen	—	20
	Summa der Einnahmen . . .	—	4120
B. Ausgaben.			
1.	Für den XXXVIII. Bandes der Verhandlungen	1600	1500
2.	„ verschiedene Drucksorten	30	20
3.	„ wissenschaftliche Bibliothekswerke und Zeit- schriften	340	340
4.	„ den Einband der Bibliothekswerke	120	120
5.	„ den Vereinsdiener, an Entlohnung pro 1900 K 300 und an Remuneration „ 140	440	440
6.	„ Miethzins	1680	1520
7.	„ Beheizung und Beleuchtung	90	90
8.	„ Secretariatsauslagen	260	260
9.	„ verschiedene Auslagen	100	100
	Summa der Ausgaben. . .	—	4390
	Werden den Ausgaben per 4390 K		
	die Einnahmen per 4120 „		
	entgegengehalten, so zeigt sich ein		
	Abgang von 270 K		
	welcher zum Theile durch den Kassenrest vom 31. December 1899 per 129 fl. 23 kr. oder in Kronen per 258:46 gedeckt ist.		

Herr Prosector, Privatdocent Dr. Hans Hammer hält einen Vortrag „Ueber neuere Bestrebungen zur Heilung der Tuberculose“.

Seit der Entdeckung des Tuberkelbacillus durch Robert Koch in Berlin im Jahre 1882 ist eine grosse Summe von Fleiss aufgewendet worden, um einen besseren Einblick in das Wesen der Krankheit der Tuberculose zu gewinnen. Besonders im Hinblick auf den Gang der Infection bei der Tuberculose hat man dadurch wichtige Gesichtspunkte gewonnen, die uns hoffen lassen, dass wir bei gewissenhafter Beachtung derselben auch auf dem Gebiete der Verhütung der so verheerenden Volksseuche werden Erfolge erzielen können. Die ursprüngliche Auffassung von Baumgarten, dass die Tuberculose eine angeborene Krankheit sei, die sich, ohne dass wir es hindern können, oft nach jahrelanger Latenz später doch einmal entwickelt, ist als irrig erkannt worden. Es drängt vielmehr alles zu der Annahme, dass die Tuberculose eine acquirirte Erkrankung sei, wobei die Wege, durch welche der Tuberkelbacillus in den Körper einzudringen vermag, recht verschieden sein können. Am häufigsten sind die Lungen die Eingangspforte für den Krankheitskeim, wie denn die Lungen auch dasjenige Organ sind, welches am häufigsten an Tuberculose erkrankt. Die in die Luftwege gelangten Krankheitserreger werden im kindlichen Organismus durch den lebhaften Lymphstrom des Kindes aus den Lungen rasch fortgeführt und gelangen in die Lymphdrüse des Brustraumes, wo sie sich festsetzen und den Anstoss zur tuberculösen Erkrankung dieser Lymphdrüsen abgeben. Im kindlichen Organismus, besonders im Säuglingsalter findet man deswegen seltener Tuberculose der Lungen, dagegen recht häufig Tuberculose der Lymphdrüsen des Brustraumes, für welche nach dem Geschilderten die Lungen gleichfalls als Eingangspforte bei der Infection verantwortlich gemacht werden müssen. Durch den bacillenhältigen Auswurf der Lungenkranken kommen die Krankheitserreger in unsere Umgebung, trocknen ein und werden mit dem Staube wieder aufgewirbelt und eingeathmet. Aber auch durch die Hustenstösse der Kranken werden, wie Flügge neuerdings zeigen konnte, lebende Bacillen in die Umgebung ausgestreut.

Zur Verhütung der Weiterverbreitung der Tuberculose kann man in zweierlei Weise wirksam beitragen. Einmal dadurch, dass man verhütet, dass die Krankheitserreger uncontrolirt in unsere Umgebung gelangen, was dadurch geschehen kann, dass man

die Kranken dazu verhält, ihren Auswurf in Spucknapfe zu entleeren, die dann entsprechend gereinigt und desinficirt werden und zweitens dadurch, dass man anstrebt, die Zahl der Kranken möglichst herabzudrücken. In letzterer Beziehung lässt sich sagen, dass es nach den Forschungsergebnissen der letzten Jahre über alle Zweifel feststeht, dass die Tuberculose in ihren Anfangsstadien eine heilbare Krankheit ist. Wenn es gelingt, die Kranken entsprechend lange Zeit unter günstige hygienische Lebens- und Ernährungsbedingungen zu bringen, dann können bis 50 % der Fälle, so lange sie sich im Beginne der Erkrankung befinden, der Heilung zugeführt werden. Diese Behandlung lässt sich frei, ohne fortwährende Beaufsichtigung der Kranken nur schwer durchführen und wird in eigens dazu eingerichteten Anstalten, Heilstätten angestrebt.

Die Lungenheilstättenbewegung hat besonders in Deutschland die grössten Erfolge aufzuweisen, wo nach dem Stande am Schlusse des Jahres 1898 22 derartige Anstalten in Betrieb standen und 9 Anstalten im Bau begriffen waren. Die Errichtung weiterer 26 solcher Anstalten an den verschiedensten Punkten Deutschlands ist als gesichert anzusehen.

Amerika besitzt 23 Lungenheilanstalten, England circa 20, Oesterreich bis jetzt eine einzige in Alland bei Wien, welche es der opferwilligen Thatkraft von Prof. Schrötter in Wien verdankt. Es wäre beschämend, wenn die Anstalt in Alland die einzige in Oesterreich bleiben sollte, und deswegen ist es geradezu Pflicht aller in Betracht kommenden Factoren für die Errichtung solcher Heilstätten auch bei uns in Oesterreich einzutreten.

Deswegen hat der Centralverein deutscher Aerzte in Mähren auf seiner Wintervollversammlung im December 1899 beschlossen, an den mährischen Landtag mit einer Eingabe zur Errichtung einer Lungenheilstätte in Mähren verbunden mit einem Tuberculosenspitale überhaupt heranzutreten, und hofft an dieser Stelle Gehör zu finden, damit auch das Land Mähren sehr bald in die Lage käme, der Segnungen einer rationellen Tuberculosen-therapie theilhaftig zu werden.

Die Versammlung genehmigt schliesslich den oben mitgetheilten Voranschlag für das Jahr 1900.

Sitzung am 14. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Alexander Makowsky**.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von dem Herrn Hauptmann Adalbert Viertl in Fünfkirchen:
Die in seinem Inventar vom 31. December 1898 bezeichneten
Bücher.

Von dem Herrn Prof. Alexander Makowsky in Brünn:

Glocker E. F. Generum et specierum mineralium synopsis.
Halaë Saxonum. 1847.

Dudik B. General-Register und Nachschlagebuch zu den
zehn Bänden seiner allgemeinen Geschichte Mährens.
Brünn 1887.

Braunschweig im Jahre 1897. Städtische Festschrift. Braun-
schweig 1898.

Der naturwissenschaftliche Verein für Steiermark zur 48. Ver-
sammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, als Fest-
gabe. Graz 1875.

Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin. Festschrift, dar-
geboten den medicinischen Theilnehmern an der 69. Ver-
sammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Braun-
schweig 1897.

Besser W. S. J. G. Primitiae florae Galiciae. Pars 1.
Monandria — Polyandria. Viennae 1809.

Bayer J. N. Monographia Tiliae generis. Viennae 1862.

Schacht Herm. Lehrbuch der Anatomie und Physiologie
der Gewächse. 1. Theil. Berlin 1856.

Lestibondois, Thém., Botanographie belgeique ou Flore du
nord de la France. 2 Bände. Paris 1827.

Schultz F. W. Grundzüge der Phytostatik der Pfalz.
Weissenburg a. d. L. 1863.

Kaltenbach J. H. Flora des Aachener Beckens. Aachen 1845.
Archives de Flore. Journal botanique rédigé par le docteur
F. Schultz. 1. Band 1854—1855. Deidesheim.

Zibrt Čeněk und Renata Tyršova. Das böhmische Bauern-
haus. Prag 1896.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereines in Bonn.
Jahrg. 1.—16. und 18. 1844—1861.

Jahresbericht der Pollichia. 13.—19. und 25.—27. Heft.
Dürkheim. 1855—1868.

Von den Herren Verfassern:

Schwarz Al.: Die Entstehung der Steinkohle. M.-Ostrau
1883.

Schwarz Al.: Das Ostrau-Karwiner Steinkohlen-Revier.
Wien.

Schwarz Al.: Die Erzeugung künstlicher Kälte. Wien 1895.

Schwarz Al.: Ueber die kleinsten organischen Wesen.
M.-Ostrau 1880.

Schwarz Al.: Ueber Luftexpansions-Maschinen. Nürnberg.

Schwarz Al.: Ueber die Fortpflanzung der Hefepilze.
Halle a. S.

Schwarz Al.: Die Bierbrauerei auf der Pariser Weltaus-
stellung 1878.

Absolon Carl: Vorläufige Mittheilung über die Gattung
Dicyrtoma und über Heteromurus hirsutus n. sp. aus den
mährischen Höhlen. Leipzig 1899.

Absolon Carl: Einige Bemerkungen über die mährische
Höhlenfauna. Leipzig 1900.

Absolon Carl: Výzkum spodního patra jeskyň sloupských.
Olmütz 1900.

Von dem Herrn Director Ad. Oborny in Znaim:

Fritsch C. Schedae ad floram exsiccata austro-hungaricam.
8. Heft. Wien 1899.

Naturalien:

Von dem Herrn Ernst Hanisch, Herrschafts-Inspector in Trebitsch:
600 Mineralien und Gesteine.

Von dem Herrn Baurathe Rudolf Wenig in Brünn: Ein Paket
getrockneter Pflanzen.

Der Secretär, Herr Prof. G. v. Niessl macht folgende Mit-
theilung:

In der December-Versammlung vorigen Jahres wurde ein
Schreiben unseres hochgeehrten Mitgliedes, Herrn Hauptmanns
Adalbert Viertel in Fünfkirchen zur Kenntniss gebracht, welches
den dringenden Wunsch ausdrückte, es möchte so bald als nur
möglich, wegen Uebernahme der vom Genannten dem naturfor-
schenden Vereine schon im Jahre 1897 gewidmeten umfangreichen

Käfersammlung (ungefähr 13.000 Arten in etwa 45.000 Exemplaren) sowie mehrerer Bibliothekswerke und anderer Gegenstände, ein Abgesandter sich in Fünfkirchen einfinden, da des Schreibers Gesundheitszustand bereits Besorgnisse einflösse.

Wegen der damals für den Transport sehr ungünstigen Witterung hofften wir einen Aufschub zu gewinnen, den Viertl auch, wiewohl sichtlich ungern, zugestand. Allein, bald darauf erhielten wir leider die Nachricht, dass die Uebergabe nicht mehr zu verschieben sei und von ihm je eher je lieber vorgenommen werden möchte. Diesem wiederholten Drängen musste nun entsprochen werden. Die Sammlung ist auch bereits in unserem Besitze. Zu unserem grössten Leidwesen bin ich genöthigt, zugleich auch die Anzeige von dem Tode dieses, unserem Vereine so anhänglichen und wohlgesinnten edlen Mannes hier vorzulegen.

Es sind ihrer nur mehr Wenige unter uns, welche Hauptmann Viertl, einen gebürtigen Mährer, noch persönlich gekannt haben, von der Zeit her, als er, in den Sechziger Jahren, bald nach der Gründung dieses Vereines im activen Dienste sich in Brünn aufhielt, schon damals sehr eifrig entomologische Studien betrieb, im lebhaften Verkehr mit einheimischen und fremden Entomologen stand und regelmässig in unseren Sitzungen zu finden war. Die wachsende Vorliebe für diese Beschäftigung mochte ihn auch bewogen haben, im besten Mannesalter um seine Pensionirung anzusuchen, worauf er nach Fünfkirchen übersiedelte.

Dass er dort seine Thätigkeit fortgesetzt und dabei unser stets gedacht hatte, bewiesen die vielen Sendungen, welche ihm der Verein in dieser langen Reihe von Jahren verdankte. Es waren werthvolle Beiträge, oft in Begleitung gemüthvoller Briefe, welche, neben voller Lebensfreudigkeit, das innigste Interesse an den Geschieken des Vereines ausdrückten.

Es scheint, dass der Beginn eines schweren Leidens ihm nicht eher bewusst wurde, als in dem Momente, da er im Jahre 1897 seine treue und geliebte Lebensgefährtin begraben hatte. Aus diesen Tagen stammt das grossmüthige Anerbieten Viertls an den naturforschenden Verein, seine umfangreiche und werthvolle Sammlung und die dazu gehörige Bibliothek diesem zu widmen. In der Begründung desselben spricht sich bereits die Ahnung eines nicht mehr fernen Endes aus.

Ein Zungenkrebs, an dessen tödtlichem Verlaufe auch die in Wien vorgenommene Operation nichts mehr ändern konnte,

machte ihn, wie er uns selbst schrieb, „aus einem rüstigen alten Manne zum gebrechlichen Greis“. „Und so will ich denn“, lautete seine schmerzliche Entscheidung, „mit Allem was mir lieb und theuer war und woran ich mich erfreute, abschliessen“.

Am 4. Februar schloss er die Augen für immer. Wir gedenken seiner in tiefster Trauer und werden sein Andenken immer in Ehren halten!

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

Der Secretär berichtet anschliessend, dass das Vereinsmitglied, Herr Obergemeter Augustin Burghauser, dem dringenden Wunche der Vereinsleitung entgegen kommend, die Reise nach Fünfkirchen nicht scheute und in uneigennützigster Weise sich der Mission unterzog, die erwähnte Sammlung, sowie die übrigen gewidmeten Gegenstände zu übernehmen, sie, sozusagen noch unter den Augen des nunmehr Verblichenen überaus sorgfältig in 7 grossen Kisten zu verpacken und deren Weiterbeförderung zu veranlassen. Er musste hiezu die Zeit vom 14.—20. Jänner und, wie man leicht begreifen wird, unsägliche Mühe verwenden. Diese wurde aber auch durch den Erfolg gelohnt, da die Sammlung im besten Zustande hier angelangt und als wahrer wissenschaftlicher Schatz erkannt worden ist.

Herr Burghauser hat sich dadurch um den Verein grosse Verdienste und vollen Anspruch auf dessen bleibende Dankbarkeit erworben, weshalb beantragt wird, dies durch Erheben von den Sitzen zum Ausdrucke zu bringen.

Diesem Antrage wird unter lebhaftem Beifalle entsprochen.

Der Vorsitzende widmet dem Andenken des kürzlich verblichenen Ehrenmitgliedes, Professor Dr. Hans Bruno Geinitz in Dresden, als hervorragender Vertreter der geologischen Wissenschaften weithin berühmt, einen Nachruf.

Herr Dr. Emanuel Löwenstein hält einen Vortrag über seine Reise nach Aegypten.

Herr Landesrath M. Mauer erstattet den

Bericht

über die Kassengebarung des naturforschenden Vereines in Brünn im Jahre 1899.

Gemäss § 19 der Geschäftsordnung hat der Vereinsausschuss in seiner Sitzung am 10. Februar 1900 aus seiner Mitte die Unterzeichneten zur Prüfung des von dem Rechnungsführer Herrn Andreas Woharek der Monats-Versammlung am 10. Jänner 1900 vorgelegten Kassenberichtes bestimmt. Diese Prüfung wurde am 11. Februar 1900 vorgenommen.

Hiebei wurden die Eintragungen des Journals mit den bei gebrachten Documenten verglichen, die Einstellungen der Jahresrechnung richtig befunden und schliesslich ermittelt, dass im Entgegenhalte einerseits der gesammten Einnahmen des Jahres 1899 per fl. 2389·58 und andererseits der Gesamtausgaben des Jahres 1899 per „ 2260·35 der im Kassenberichte angeführte Rest mit fl. 129·23 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, und zwar:

Nr. 44547 per	2000 K
Nr. 23003, 23014, 23015, 23016, 23017 à 200	
Kronen über	1000 „
zusammen	3000 K
oder in österr. Währung	1500 fl.

Ueberdies noch ein Stück 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 1899 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 1900 als

Rechnungsführer wiedergewählt erscheint, wurden die vorgefundenen Kassenbestände, Wertheffecten, Bücher und Documente in dessen Verwahrung belassen.

Brünn, am 11. Februar 1900.

Die Rechnungsrevisoren:

Mathias Mauer.

Emerich Steidler.

Dem Commissionsantrage gemäss wird dem Rechnungsführer Herrn Landes-Kassendirecton Andreas Woharek einstimmig das Absolutorium ertheilt und der wärmste Dank ausgesprochen.

Zu ordentlichen Mitgliedern werden gewählt:

P. T. Herr:	Vorgeschlagen von den Herren:
Med. et Chir. Dr. Theodor Spietschka, Primararzt der Landes-Krankenanstalt in Brünn.	Dr. <i>H. Hammer</i> und <i>G. v. Niessl.</i>
Dr. J. J. Jahn, a. o. Professor an der k. k. böhmischen technischen Hochschule in Brünn.	Dr. <i>C. Hanáček</i> und <i>G. v. Niessl.</i>
Frl. Hermine Holaschke, Lehrerin in Brünn.	<i>M. Mauer</i> und <i>H. Laus.</i>
Franz Weber, Landes-Fischerei-Inspector in Brünn.	<i>F. Czermak</i> und <i>G. v. Niessl.</i>

Sitzung am 14. März 1900.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Dr. Carl Hanáček.**

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von dem Herrn Prof. Dr. Ottokar Leneček in Brünn:

Leneček, Dr. O. Der Torf- und die Torf-Industrie. Brünn. 1898.

Leneček, Dr. O. Ueber springende Bohnen. Brünn. 1898.

Herr Fachlehrer Carl Schirmeisen hält einen Vortrag: „Zur Ausgestaltung des periodischen Systems der chemischen Elemente“.

Herr Prof. A. Makowsky legt mehrere sehr gut erhaltene Fossilien aus der oberen Kreide (Turon) vor, die gelegentlich einer Schachtabteufung im Winter 1899/1900 bei Zwittau in Mähren aufgefunden und von Herrn Chemiker Pirschl an das Mineralien-cabinet der technischen Hochschule in Brünn eingesendet worden sind. Es konnten besonders zwei wichtige Leitfossilien des Turon, die bisher in Mähren nicht constatirt sind, nachgewiesen werden, und zwar:

1. *Inoceramus Cuvieri* Sow., in flachschaligen bis 20 cm langen und 10—12 cm breiten Exemplaren mit der Schale.

2. *Micraster coranguinum* Ag. in zwei Exemplaren, von welchen eines allerdings sehr plattgedrückt war.

Diese Fossilien wurden 2·5 m über dem Quadersandstein (Cenomun) in einer Tiefe von 15 m unter der Oberfläche gefunden, und zwar in einem sehr festen bläulich-grauen Thone, von mehr als 2 m Mächtigkeit

Zu ordentlichen Mitgliedern werden gewählt:

P. T. Herr:	Vorgeschlagen von den Herren:
Bruno Schweder, Professor an der höheren Forstlehranstalt in Weisskirchen.	<i>Johann Homma</i> u. <i>F. Czermak</i> .
Wilhelm Schmiedl, Kaufmann in Brünn.	Med.-Dr. <i>Em. Löwenstein</i> und Med.-Dr. <i>David Weiss</i> .

Sitzung am 11. April 1900.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Dr. Carl Hanáček**.

Eingegangene Geschenke:

Von dem Herrn Professor Dr. Ottokar Leneček in Brünn:
1767 Exemplare Lepidopteren in 10 verglasten Cartons.

Herr Phil.- und Med.-Dr. Emanuel Löwenstein beendet den in der Februar-Versammlung begangenen Vortrag über seine Reise nach Aegypten.

Herr Prof. A. Makowsky zeigt einige photographische Aufnahmen von Schlammvulcanen und legt noch einige Ergänzungen zu den in der vorigen Sitzung besprochenen neuen Kreidefossilien aus

der Gegend von Zwittau in Mähren vor, welche die von ihm bereits geäußerte Ansicht über den betreffenden Horizont bestätigen.

Ueber die vom Ausschusse zur Berücksichtigung empfohlenen Gesuche des Directors der Mädchenbürgerschule in Lundenburg um verfügbare Objecte für den naturhistorischen Unterricht, des Ortsschulrathes in Kaschnitzfeld bei Misslitz um eine Insectensammlung, des Ortsschulrathes in Tracht um eine Schmetterlingsammlung und eine Käfersammlung, wird beschlossen, dieselben nach Massgabe der Vorräthe zu berücksichtigen.

Zu ordentlichen Mitgliedern werden gewählt:

P. T. Herr:	Vorgeschlagen von den Herren:
Adolf Ptaček, Gräfl. Mittrowsky- scher Central-Director in So- kolnitz.	Dr. <i>Carl Hanáček</i> u. <i>J. Spurný</i> .
Mathias Beňa, Lehrer in Klein- Kuntschitz.	<i>A. Makowsky</i> und <i>G. v. Niessl</i> .

Sitzung am 9. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Alexander Makowsky**.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Niessl G. v. Ueber die günstigsten Bedingungen zur Nachweisung der heliocentrischen Geschwindigkeit bei Meteorbeobachtungen (aus den Astr. Nachrichten Nr. 3625, Febr. 1900).

Weiss Dr. E. Anleitung zur Beobachtung von Feuerkugeln. Wien 1900.

Bubák A. Mycologische Beiträge. Prag 1900.

Schirmeisen K. Das periodische System der Elemente.

Aus der Zeitschrift für physikalische Chemie. 1900. Leipzig.

Absolon K. Zur mährischen Höhlenfauna, III. Leipzig 1900.

Laus H. Ergebnisse mineralogischer und petrographischer Forschungen in Mähren von 1890 bis 1900. Brünn 1900.

Der Secretär, Herr Professor G. v. Niessl theilt die erfreuliche Nachricht mit, dass Herr Wladimir Graf Mittrowsky von Nemyssl, k. u. k. Kämmerer. Herrschaftsbesitzer etc., der Sohn unseres verbliebenen hochverehrten ehemaligen Präsidenten, als Geschenk für den naturforschenden Verein den Betrag von 200 Kronen mit dem Beifügen übermittelt hat, dass er auch fernerhin gerne bereit sein wolle, nach seinen Kräften den Verein materiell zu unterstützen, ohne diesbezüglich eine bestimmte Verpflichtung zu übernehmen.

Für dieses hochherzige Geschenk wurde dem Herrn Grafen bereits in geziemender Weise der wärmste Dank durch die Vereinsleitung dargebracht.

Die k. k. mährische Statthalterei übermittelt eine Einladung zur Entsendung Delegirter für den vom 10.—17. August l. J. in Paris stattfindenden X. internationalen Congress für Hygiene und Demographie.

Als solche werden die Vereinsmitglieder Herr Prof. A. Makowsky und Herr Prof. A. Rzehak bestimmt.

Die k. k. geologische Reichsanstalt in Wien feiert am 9. Juni l. J. das fünfzigjährige Jubiläum ihres Bestandes und ladet zur Theilnahme ein.

Zum Vertreter des naturforschenden Vereines bei dieser Feier wird Herr Prof. A. Rzehak gewählt, welcher die Glückwünsche des Vereines aus diesem Anlasse zum Ausdrucke bringen wird.

Der Vorsitzende legt einige bemerkenswerthe Steinwerkzeuge und Knochenreste vor.

Herr Prof. A. Rzehak bespricht die Verbreitung der sogenannten „pontischen Stufe“ in Mähren und legt einige neue Vorkommnisse von Fossilien und concretionären Mineralbildungen vor. Unter den ersteren sind besonders bemerkenswerth die Zähne von *Acanthium incisivum* aus der Braunkohle von Tschetsch; ausser Backenzähnen ist auch einer der auffallend grossen Vorderzähne gefunden worden. Von Ratschkowitz stammen Skeletreste zweier Fische, von denen der eine den Cyprinoiden, und zwar einer Barbus-ähnlichen Gattung, der andere den Percoiden angehört. Sehr eigenthümlich sind concretionäre Bildungen aus der Gegend von Poleschowitz; die einen bestehen aus Quarzsand, der durch krystallinischen

Kalk fest verkittet ist, die anderen aus Thonmergel, der viel Eisen und Mangan, sowie Drusen von kleinen, farblosen Calcitkrystallen enthält.

Herr Oberlehrer Czižek weist nebst ausgewachsenen Exemplaren eine grosse Menge lebender Larven von *Salamandra maculata* aus eigener Aufzucht vor.

Herr Prof. G. v. Niessl berichtet, dass Herr Obercontrolor Ludwig Siegel ihm folgende interessante Schilderung eines electrischen Lichtphänomens zukommen liess:

Ich erlaube mir die Mittheilung zu machen, dass hier in Znaim am 25. Jänner l. J. Nachmittags an den electrischen Leitungen (Licht- und Kraftleitungen, Telegraf- und Telefondrähten) sich intensive electrische Lichteffecte zeigten. Grössere Leuchtkugeln, mit weissem Lichte, unsern Bogenlampen an Farbe und Glanz gleichend aber nicht so stark leuchtend, glitten längs der Drähte hin, übersprangen von dem einen zum nächsten parallellaufenden, und zwar mit mässiger Geschwindigkeit. Auch kleinere Funken in bedeutender Zahl sprangen von einem Drahte zum andern. Geräusch wurde nicht vernommen.

Die Erscheinung war bei dem durch Regenwolken (es herrschte starker NW mit Regen) gedämpften Tageslichte, noch besser bei einbrechender Dunkelheit zu sehen. Man will in den ersten Nachtstunden auch Wetterleuchten gesehen haben, doch vermute ich, dass dies auf das Aufleuchten stärkerer Lichterscheinungen der vorbeschriebenen Art zurückzuführen ist.

Störungen im localen Telegrafverkehr waren an diesem Tage Nachmittags und Abends sehr häufig. Ob anderwärts dieselbe Erscheinung beobachtet wurde, konnte ich nicht erfahren.“

Auf eine besondere Anfrage lieferte Herr Siegel in einem zweiten Schreiben noch weitere Ergänzungen.

Die Erscheinung war sehr lebhaft um 12 Uhr Mittags, 7^{1/2} und 11 Uhr Abends, stets über eine halbe Stunde dauernd, periodenweise bald mit erhöhter bald mit verminderter Anzahl der einzelnen Entladungen in der Zeiteinheit. Sie kann auch schon früher oder noch später vorgekommen sein, da der Berichterstatter, sowie ein zweiter Beobachter doch nur zeitweise dem Phänomen die Aufmerksamkeit zuwenden konnte.

Wie lange jede der Kugeln durchschnittlich zu sehen war, lässt sich nicht angeben. Sie verschwanden immer sehr rasch

S. silesiaca Willd. ♀ Krumpach bei Hohenstadt 350 m.
Urthonschiefer.

Herr Professor A. Makowsky hält einen Vortrag über seine letzte Studienreise in die Schweiz und schildert insbesondere die geologischen und botanischen Verhältnisse des Simplon an der Hand zahlreicher von ihm gesammelter Gesteinsproben und Pflanzen.

Sitzung am 10. October 1900.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Alexander Makowsky**.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Oborny Ad.: Beiträge zur Kenntniss der Gattung *Potentilla* in Mähren und Oesterr.-Schlesien. M.-Weisskirchen 1900.

Kříž Dr. Martin a Koudelka Fl.: Průvodce do moravských jeskyň. 1. díl. Punkva, Macocha, Sloup, Holštýn, Ostrov, Vilimovice a na Harbechu. Ždanice-Vyškov 1900.

Neuwirth Vinc.: Die wichtigsten Mineral-Vorkommen im Gebiete des hohen Gesenkes. Göding 1900.

Habermann Dr. J. und Ehrenfeld R.: Ueber Proteinstoffe. Strassburg 1900.

Mikosch Dr. C.: Vegetabilisches Wachs. Sep. Abdr. aus Wiesner „Rohstoffe“.

Mikosch Dr. C.: Pflanzenfette. Leipzig 1900.

Bubák Dr. F.: Ueber einige Umbelliferen bewohnende Puccinien. Prag 1900.

Bubák Dr. F.: Zweiter Beitrag zur Pilzflora von Tirol. Wien 1900.

Bubák Dr. F.: Einige neue und bekannte aussereuropäische Pilze. Wien 1900.

Bubák Dr. F.: Ueber Milben in Rübenwurzelköpfen. Wien 1900.

Absolon C.: Einige Bemerkungen über die mährische Höhlenfauna. Leipzig 1900.

Matouschek F.: Eine Anzahl kleinerer bryologischen Abhandlungen.

Der Vorsitzende erinnert daran, dass der naturforschende Verein seit der letzten Monatsversammlung leider wieder einige hochgeschätzte Mitglieder durch den Tod verloren hat und findet sich verpflichtet schon jetzt namentlich Prof. Dr. Eduard Formánek und Central-Director Dr. Hugo Rittler zu erwähnen.

Prof. Formánek, welcher durch den Tod auf einer wissenschaftlichen Studienreise in Macedonien ercilt wurde, hat sich sowohl durch seine Arbeiten über die Flora Mährens und Schlesiens — in böhmischer Sprache — als auch durch die vielen in den Verhandlungen des naturforschenden Vereines erschienenen Ergebnisse seiner floristischen Reisen im Balkangebiete bekannt gemacht. Er war ein begabter und sehr strebsamer Botaniker, der den ihm lieb gewordenen Studien Gesundheit und Leben zum Opfer brachte.

Central-Director Rittler in Segen-Gottes, eine allgemein bekannte, hervorragende Erscheinung unter den einheimischen Industriellen und Technikern, befasste sich zugleich eifrig mit palaeantologischen und geologischen Studien. Während der vielen Jahre, welche er dem naturforschenden Vereine angehörte, unterstützte er die Bestrebungen desselben namentlich in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Ferd. Katholický in Rossitz durch die Zuwendung namhafter Sammlungen aus diesem Studienbereiche.

Der Anregung des Vorsitzenden entsprechend, drückt die Versammlung ihre Theilnahme durch Erheben von den Sitzen aus.

Herr Prof. A. Rzehak bespricht, unter Vorlage der betreffenden Objecte, eine ganz eigenthümliche stalactitenähnliche Form von Sandsteinconcretionen, die er zuerst bei Ung.-Ostra in Mähren, während der Ferien aber auch an einem weit entlegenen Fundorte, nämlich bei Tanger in Marocco in ganz analoger Ausbildung beobachtet hat.

Herr Med.- und Phil.-Dr. Emanuel Löwenstein zeigt und bespricht eine Anzahl lebender ausländischer Echsen von bemerkenswerthem Baue, darunter *Anolis carolinensis*, *Gorgilus ocellatus*, *Chamaeleo vulgaris*, eine Gecko-Art u. A.

Herr Oberlehrer J. Czižek lenkt die Aufmerksamkeit der Versammlung neuerdings auf die Zucht lebender Erdsalamander

(*Salamandra maculata*) von der er in der Mai-Sitzung eine Probe ganz junger Larven vorgelegt hat. Die Exemplare befinden sich sehr frisch und sind theils vollkommen entwickelt, aber nicht ausgewachsen, theils noch im Larvenzustande.

Herr Prof. Dr. Ottokar Leneček übergibt für das Vereinsherbar sehr instructive Exemplare von *Polygonatum multiflorum* Form *bracteatum* und bespricht die Abweichungen vom Arttypus.

Herr Bürgereschullehrer Willibald Schenk zeigt mit einigen erläuternden Bemerkungen eine Kartoffelflanze mit Knollen an dem oberirdischen grünen Theile der Staude. Der Knollen ist ein verkürzter Ast (Knospe), in dessen Markzellen Reservestoffe aus dem absterbenden Pflanzenindividuum aufgespeichert werden. In dieser schlafenden Dauerform hat derselbe eine vegetationsfeindliche Jahreszeit zu überstehen und ist daher meist durch seine Lage unter der Erde gegen die Kälte, Hitze und Trockenheit geschützt. Da eine Pflanze gewöhnlich mehrere Knollen erzeugt, so erscheint er auch als Vermehrungsorgan und namentlich als solches bildet er sich als blattwinkelständige Knospe an den oberirdischen Theilen mancher Pflanzen, so bei *Ranunculus*, *Saxifraga*, *Cardamine* u. a. m.

Die Kartoffelknollen stellen Gipfelknospen von unterirdischen Ausläufen dar und sind durch den anatomischen Bau, durch den Besitz kleiner Blätter, sowie durch den Umstand, dass sie dem Lichte ausgesetzt ergrünen, als Stammform charakterisirt. Ihre unterirdische Lage und namentlich das Auftreten von Adventivwurzeln verleiten den Laien, dieselben als Wurzelbildung zu betrachten. Durch das vorliegende Auftreten derselben am grünen Kraute wird jener Irrthum recht augenfällig widerlegt. Diese oberirdischen Knollen sind jedoch im Gegensatze zu den unterirdischen wie bei den oberwähnten Pflanzen ebenfalls blattwinkelständig und durch Wucherung von Anthocyan violett gefärbt.

Die an dem Exemplar befindlichen unterirdischen Knollen sind, obwohl vollständig ausgereift, in Folge der andauernden Dürre und Härte des Bodens ungewöhnlich klein. Es liegt daher der Gedanke nahe, dass die Pflanze durch diese Einklemmung ihrer natürlichen Vorrathskammern gezwungen worden sei, ihre Reservestoffe oberhalb des Bodens abzusetzen.

Dem Gesuche des Directors der landwirthschaftlichen Winterschule in Söhle bei Neutitschein um geschenkweise Ueberlassung

eines Herbariums und einer Insectensammlung und jenem des Orts-
schulrathes in Voitelbrunn um eine Käfer- und eine Schmetterling-
sammlung wird, nach dem Antrage des Ausschusses und mit Rück-
sicht auf die vorhandenen Vorräthe entsprochen.

Zum ordentlichen Mitgliede wird gewählt:

P. T. Herr:	Vorgeschlagen von den Herren:
Ferdinand Egermann, Verwalter der Brüner Molkerei.	Dr. O. Leneček u. A. Makowsky.

Sitzung am 14. November 1900.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Alexander Makowsky.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Schwippel Dr. K.: Verbreitung der Pflanzen und Thiere.
Wien 1900.

Mikosch Dr. K.: Die Kautschukgruppe.

Mikosch Dr. K.: Die Catechugruppe. Sonderabdrücke aus
Wiesners Rohstoffe des Pflanzenreiches. Leipzig 1900.

Naturalien:

Von dem Herrn k. k. Militär-Ober-Bauverwalter Ed. Müller:
Mehrere Fascikel getrockneter Pflanzen.

Von dem Herrn Baurathe R. Wenig: 96 Stück Mineralien.

Der Secretär legt Exemplare von *Cystopteris sudetica* A. Br.
und Milde vor, welche von dem Herrn Pfarrer P. A. Gogela bei
Rainochowitz in Mähren gesammelt wurden und für das Vereins-
herbar bestimmt sind. Es ist dies der erste in Mähren mit Sicherheit
nachgewiesene Standort dieses Farns.

Der Rector der k. k. Universität in Czernowitz ladet zur
Theilnahme an der am 2. December l. J. stattfindenden Feier des
25jährigen Bestandes dieser Hochschule ein. Es wird beschlossen,
ein Glückwunsch-Telegramm abzusenden.

Herr Professor Alexander Makowsky schildert in einem
längeren Vortrage wissenschaftliche Ergebnisse einer von ihm im

verflossenen Sommer unternommenen Reise in die Pyrenäen und legt dabei zahlreiche photographische Landschaftsbilder, ferner Proben gesammelter Pflanzen und Gesteine vor.

Dem Ansuchen der Direction der höheren m.-schl. Forstlehranstalt in Mähr.-Weisskirchen um Ueberlassung einer Sammlung von Mineralien und Gesteinen wird nach Massgabe der verfügbaren Vorräthe entsprochen.

Sitzung am 12. December 1900.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Dr. Carl Hanáček**.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

- Absolon Carl. Vorläufige Mittheilung über einige neue Collembohlen aus den Höhlen des mährischen Karstes. Aus d. zoolog. Anzeiger 23. Bd. 615. Leipzig 1900.
- Freisler Carl. Erdbeben und deren Beobachtung. Pohrlitz 1899.
- Donath Eduard. Reduction von schwefeliger Säure zu Schwefelwasserstoff. Aus der Zeitschrift für analyt. Chemie. 1899. Wiesbaden.
- Donath Eduard. Ueber solidificirte Mineralöle als Schmiermittel. Abdruck aus der Chemiker-Zeitung. 1899. Cöthen.
- Donath Eduard und Ditz H. Zur Oxydation organischer Substanzen mit alkalischer Permanganlösung. Abdruck aus dem Journal für praktische Chemie. Leipzig 1899.
- Donath Eduard und Margosches B. Ueber eine Methode zur Bestimmung der Ferrocyanverbindungen in gebrauchten Gasreinigungsmassen. Abdruck aus der Zeitschrift für Chemie. 1899.
- Donath Eduard und Haissig M. Zur Kenntniss des technischen Ferrosiliciums. Sepatat-Abdruck aus der Zeitschrift „Stöckl und Eisen“. 1897. Düsseldorf.
- Němec Dr. B. Studie o draždivosti rostlinné plasmy. Prag 1900.
- Niessl G. v. Bahnbestimmung des Meteors vom 19. Februar 1899. Abdruck aus den Sitzungsberichten der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. 109. Bd. 1900.

Von dem Herrn Koudelka in Prag:

Křiž Dr. M. Quartäre Thierreste aus den mährischen Höhlen.

Von dem Herrn Prof. E. Donath in Brünn:

Die chemische Industrie und die ihr verwandten Gebiete am Ende des 19. Jahrhunderts. Unter Mitwirkung mehrerer Chemiker, bearbeitet von der Redaction der Chemiker-Zeitung. Cöthen 1900.

Naturalien:

Von dem Ehrenmitgliede, Herrn Med. Dr. Ferdinand Katholicky in Rossitz: 650 Stück Mineralien und Gesteine.

Von dem Herrn Oberrealschul-Director Adolf Oborny in Leipnik: 100 Exemplare getrockneter Pflanzen.

Von dem Herrn k. k. Bezirks-Commissär Dr. Friedrich von Teuber: Mehrere seltene mährische Pflanzen.

Von dem Herrn Prof. Alexander Makowsky: Pflanzen aus den Pyrenäen.

Herr Bezirks-Commissär Dr. Friedrich von Teuber übermittelt nachstehendes Verzeichnis einiger von ihm nachgewiesenen neuen Fundorte interessanter Pflanzen der mährischen Flora:

Die von mir in verschiedenen Gegenden Mährens unternommenen Ausflüge zu botanischen Zwecken ergaben folgende neue Standorte:

a) **Polit. Bezirk Wischau.** Juli 1899.

Juncus bulbosus L. und

Scirpus pauciflorus Lightf. auf einer quelligen, sandigen Waldwiese am obersten Ende des Thales beim Jägerhause, südöstlich von Kloboutschek bei Butschowitz, nicht häufig.

b) **Polit. Bezirk Göding.** October 1900.

Scirpus Michelianus L. sehr spärlich am linken, sandigen Ufer der Thaya beim Bahnhofe von Lundenburg, oberhalb der Eisenbahnbrücke in Gesellschaft mit *Limosella* etc.; dortselbst auch 1 Exemplar

Lindernia pyxidaria All. zur Zeit ganz verdorrt.

c) **Polit. Bezirk Trebitsch.** Juni 1900.

Carex teretiuscula Good. im eisenhaltigen Abflussgraben des Teiches „Židloch“ bei Ptačow massenhaft und denselben ganz füllend.

Anlässlich eines Ausfluges und während meines alljährlichen mehrtägigen Sommeraufenthaltes in den zwei nachbenannten Orten stiess ich auf folgende erwähnenswerthe Species :

d) **Polit. Bezirk Brünn.**

1. Kiritein.

Colchicum autumnale L. f. *vernale* Hoffm. auf nassen Wiesen am Fusse des bewaldeten Abhanges „Untere Dřinowa“ in nächster Nähe von Kiritein gegen Jedowitz zu, vielleicht auch noch weiter oben, im Frühling.

Gladiolus imbricatus L. in circa je 20 Exemplaren auf den zwei kleinen im dichten Fichtenbestande „Smejalka“ (gegen Jedowitz) zu gelegenen Waldwiesen in Gesellschaft mit *Orchis maculata* und *latifolia* L., *Gymnadenia conopsea* R. Br., *Pedicularis silvatica* L., *Nardus stricta* etc. Im Spätsommer :

Molinia coerulea Mch. var. *arundinacea* Schk. ebendort, in Gesellschaft mit *Laserpitium pruthenicum* L., *Selinum Carvifolia* L., *Danthonia decumbens* DC. etc. (Letztere Species finden sich in viel zahlreicherer Menge an den bereits bekannten Standorten im nahegelegenen Rakowetzthale, an dessen südlichen Thalrand sich die Wälder Smejalka, Bučina etc. anschliessen.) In dem unmittelbar angrenzenden alten Laubwalde Bučina :

Carex argyroglochin Hornm. und

Elymus europaeus L. an etwas lichterem und grasigen Stellen in grösserer Menge, jedoch nur auf dem Plateau, im ebenen Theile inmitten des Waldes, in Gesellschaft mit *Bromus asper* Murr. und *Festuca gigantea* Vill.

Pirola chlorantha Sw. ebendort, sehr häufig.

Ein im Frühlinge des Jahres nach Kl. Bukowin bei Kiritein unternommener Ausflug ergab :

Myosotis versicolor Sm. häufig auf Schneusen und Waldschlägen der Bestände „Prombanitz“ und „Tři panenky“ (gegen die Ratschitzer Wälder zu) in Gesellschaft mit :

Carex pilulifera L. (welch letztere Species übrigens bekanntlich schon vor Jahren durch Herrn Regierungsrath Prof. Gustav v. Niessl bei Poidom nächst Ratschitz, daher in der selbigen Gegend, gesammelt wurde).

Geum rivale L. (welches bekanntlich ebenfalls häufig im Rakowetzthale angetroffen wird), wächst auch zahlreich auf

einer Wiese bei Gr. Bukowin. Nebenbei sei noch erwähnt, dass im Grunde einer steinigen Schlucht, welche die Grenze zwischen dem Ochoser Revier und dem Gute Kritschen bildet, *Lunaria rediviva* L. und im angrenzenden Ochoser Walde, besonders nahe beim Ausflusse des Řičkabaches, *Arum maculatum* häufig wachsen.

Stachys alpina L. sehr häufig auf Waldschlägen und an Waldrändern zu beiden Seiten des „Wiesenthals“ (Thal zwischen Kiritein und Jedownitz).

e) Polit. Bezirk Gr. Meseritsch.

2. Křižanau.

Cirsium heterophyllum All. Waldschlag zwischen Sklenny und Radeschin (im Juli des Jahres 1897 mit Prof. Makowsky entdeckt).

Pirola uniflora L. (Juli 1899) bereits in Früchten, häufig im Odonen-Walde bei Křižanau (wohl auch sonst?).

Trientalis europaea L. (bereits in Früchten) im Waldrevier Borry in Gesellschaft mit *Vaccinium Vitis idaea* L. und *Pteris aquilina* L.

Juncus filiformis L. sehr gemein um viele Teiche der dortigen wasserreichen Gegend, so z. B. um den Gr. Sklenna-Teich (bei Sklenny) in Gesellschaft mit *Carex echinata* Murr.

Holcus mollis L. in grösserer Menge an einem Feldraine, am Fusswege vom Berge „Svaté“ nach Kadoletz bis Křižanau; auch einzeln in Wäldern.

Heleocharis ovata R. Brown häufig um mehrere Teiche, besonders aber im angrenzenden Gebiete von Morawetz (Bezirk Neustadtl).

Scirpus radicans Schk. am Einflussgraben in den Spital-Teich bei Křižanau gegen Kundestitz zu, in einem einzigen Stocke, sonst von mir noch nicht beobachtet.

Der Vorsitzende fordert zur Abgabe der Stimmzettel für die nach den Statuten vorzunehmende Wahl der Vereinsleitung, mit Ausnahme des Präsidenten, und des Ausschusses auf. Er ersucht die Herrn Gerischer und Schirmeisen das Scrutinium vorzunehmen.

Herr Med. univ. Dr. Ludwig Schmeichler bespricht in einem längeren Vortrage die Hygiene des Auges hinsichtlich der

Kurzichtigkeit und theilt hiebei umfangreiches statistisches Material über die Einflüsse des Berufes, der Lebensweise, des Alters und selbst des Geschlechtes, sowie über die neueren Erfahrungen, welche hinsichtlich der Vorbeugung in den Schulen gesammelt wurden, mit.

Nach dem Antrage des Ausschusses wird die geschenkweise Ueberlassung von Insectensammlungen an die Volksschulen in Bratelsbrunn und Neu-Hrozenkau, nach Massgabe der Vorräthe genehmigt.

Schliesslich theilt der Vorsitzende folgende Wahlresultate mit. Es wurden gewählt:

Zu Vicepräsidenten: Die Herren Director *Gustav Heinke* und Professor Dr. *Ottokar Leneček*;

zu Secretären: Die Herren Prof. *G. v. Niessl* und *Franz Czermak*;

zum Rechnungsführer: Herr Kassendirector *A. Woharek*;

zu Mitgliedern des Ausschusses: Die Herren Oberlehrer *Ignaz Czižek*, Prof. Dr. *Josef Habermann*, Prof. Dr. *Hans Hammer*, Landesrath Dr. *Carl Hanáček*, Prof. *Carl Hellmer*, k. k. Forstrath *Johann Homma*, Eisenhändler *Josef Kafka*, Prof. *Alexander Makowsky*, Landesrath *Mathias Mauer*, k. u. k. Militär-Oberbauverwalter *Eduard Müller*, Prof. *Anton Rzehak*, k. k. Finanzsecretär *Emerich Steidler*.

Abhandlungen.

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



Ueber massenhafte Erscheinungen

von

Tetrodontophora gigas Reuter

in Mähren.

Von **C. Absolon** in Prag.

Diese interessante Collembole wurde im Jahre 1882 von Prof. Latzel und Dr. Nalepa in den Alpen, Sudeten und Karpathen entdeckt und von Prof. O. Reuter in Helsingfors beschrieben.¹⁾ Später wurde sie von Dr. Uzel auch an vielen Orten in Böhmen gefunden, so in der Umgebung von Königgrätz, im Riesengebirge etc., und von Dr. Sekera im böhmisch-mährischen Gebirge.²⁾ Nach der Angabe des Herrn Dr. Schäfer besitzt auch das Hamburger Museum zahlreiche Stücke dieser Art, welche Dr. v. Brunn im Riesengebirge gesammelt hat.³⁾

Ich glaube, dass *Tetrodontophora* mit dem *Achorutes alpinus* Tömösvary 1882 = *bielanensis* Waga 1842 (?) = *Viaticus Kolenati* 1856 synonym ist, da die Tömösvarysche Beschreibung⁴⁾ sowie die Abbildungen vollkommen mit der Diagnose der Art stimmen. (*Oculi nulli*; *marginæ posteriore cinguli ultimi excavato*; *long. 5—6 mm etc.*) Tömösvary sagt zwar „*supra rufobrunnea*“ und *T.* ist im Leben dunkelbraun. Nach dem Tode jedoch ändert sich die Farbe und wird im Alkohol wirklich rostbraun, im Formol lichtgrau. Weiters bemerkt Tömösvary „*Thysanurae sat tardigradae, quae organis saltatoribus propter gravitatem corporis uti non possunt.*“ Diese Anmerkung ist irrthümlich. *T.* springt wirklich, aber nicht weit, träge und nicht oft nach einander. Als

¹⁾ *Tetrodontophora* n. g. (Subf. *Lipurinae* Tullb.) Von Prof. Dr. O. M. Reuter in Helsingfors. LXXXVI. Bd. d. Sitzb. d. k. Akad. d. Wiss. Jahrg. 1882.

²⁾ Uzel, *Šupinušky země české*, 1890, p. 21, 72.

³⁾ Schäfer, *Die Collembola der Umgebung von Hamburg und benachbarter Gebiete*, p. 167.

⁴⁾ O. Tömösvary, *Adatok hazánk Thysanura haunájához*, p. 126.

Fundort bezeichnet Tömösvary „Habitat in montibus altissimis Hungariae et Transsilvaniae.“ T. ist daher ein Gebirgsthier, von geringer geographischer Verbreitung, welches in der Zone vom südlichen Karste bis zum Riesengebirge und den Karpathen vorkommt. Ihr Vorkommen in Mähren konnte man also voraussetzen, und T. lebt wirklich an jeder Localität, die ich bisher in Mähren besucht habe unter Steinen, unter faulem Holze, in Baumklötzen, in Felsenrissen, unter faulem Laube etc. Im mährischen Karste dringt sie weit in die Höhlen, manchmal sehr tief an Orten ein, welche fast in absolute Finsterniss gehüllt sind. In jeder selbst kleineren Höhle der sogenannten „Žleby“ (lange, tiefe Thäler, auf den Abhängen mit zahlreichen Höhlen) kann man sie immer finden. T. ist also ein lichtscheuendes Thier, welches wirkliche und improvisirte Höhlen aufsucht. In diesem Höhlengebiete haben wir auch zweimal Gelegenheit gehabt, seine Massenzüge zu beobachten.

Am 15. Mai 1900, an einem hellen aber kühlen Tage, unternahmen wir eine Expedition in einige kleinere Höhlen des sogenannten „Oeden Slouper Thales“. Da bemerkten wir einen Massenzugring von *Tetrodontophora*, die in einem 8 Schritte langem, 2—3 m breitem Schwarme zog, wobei einzelne Individuen nicht dicht aneinander aber doch so gemeinsam waren, dass der Zug vollkommen deutlich war. Sie strebten durch Sprünge und Kriechen nach allen Kräften voran. Am nächstfolgenden Tage konnten wir den Zug nicht mehr auffinden, T. war aber überall unter Steinen, im Moose etc. zu bemerken. Das zweitemal wurde das massenhafte Auftreten von T. auf ähnliche Weise beobachtet. Am 10. September d. J. waren alle Baumstämme in der Nähe der grossen „Výpustekhöhle“ durch unzählige Individuen (reife ♂♂, ♀♀ und Larven) so dicht bedeckt, dass wir uns aus drei mittelstarken Baumstämmen über 500 Exempl. sammeln konnten. An demselben Tage regnete es vier Stunden, dann wurde es aber klar und warm. Ich glaube, dass diese Massenzüge von *Tetrodontophora* durch Witterungsverhältnisse veranlasst wurden; namentlich bei dem zweiten Falle floh T. vielleicht vor übermässiger Feuchtigkeit des Waldbodens.¹⁾

¹⁾ Viele Original Exemplare dieser *Tetrodontophora*-Massenzüge sind in den Sammlungen des naturforschenden Vereines in Brünn und des böhm. Landes-Museums in Prag (zool. Abth.) deponirt.

Zufolge der Mittheilung des Herrn Dr. Remeš wurden schon im Winter des Jahres 1836 zweimal Massenerscheinungen der Collembolen in Mähren beobachtet, worüber Prof. Nestler in zwei Aufsätzen „Insecten-Regen bei Wesseliczko im Prerauer Kreise“¹⁾ und „Nachtrag und Berichtigung zu dem angeblichen Insecten-Fall auf der Herrschaft Wesseliczko im etc.“²⁾ berichtet hat. Laut diesen Nachrichten sollen diese Thierchen so massenhaft gewesen sein, dass der Schnee und das Wasser von den Collembolen durch einige Tage bedeckt waren. Niemand konnte das Wasser trinken und für das Vieh musste dasselbe geseiht werden. Am Leben blieben die Thiere mehrere Tage.

1) Mitth. der k. k. mähr.-schles. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur etc. Bd. XXX, 1836, Nr. 12.

2) ibidem, Nr. 15.

Beiträge zur Kenntniss der mährischen Höhlenfauna.

Von **Carl Absolon** in Prag.

(Hiezu Tafel I.)

In meiner vorläufigen Mittheilung: „Ueber die Fauna der Höhlen des mährischen Devonkalkes“ im Zool. Anz. Bd. XXII, Nr. 592 u. 593 habe ich schon darauf hingewiesen, wie wenig Aufmerksamkeit bisher der Erforschung der Höhlenfauna und Höhlenflora des mährischen Karstes gewidmet wurde, obzwar diese Höhlen so wie die Höhlen des südlichen Karstes durch ihre Grösse, Zahl und ausgedehnten Räume hervorrangen.

Unsere Kenntnisse über diese Höhlenfauna und Flora waren daher sehr mangelhaft. Sie blieben auf die Nachrichten des Dr. H. Wankel ¹⁾, Prof. Dr. Kolenati ²⁾ und Julius Müller ³⁾ beschränkt, die schon in den Sechzigerjahren veröffentlicht wurden und durch welche aus den Höhlen 13 verschiedene Arten bekannt wurden. Seit dieser Zeit fand sich Niemand, der sich mit dem Studium dieser so interessanten Sache beschäftigt hätte. Im Jahre 1895 wurde ich vom nunmehr verstorbenen Dr. H. Wankel zur systematischen Erforschung der Fauna unserer Höhlen aufgefordert. Daher widmete ich mich dieser Aufgabe, und nach fünfjährigen Studien, in deren Verlaufe ich alle grösseren und kleineren Höhlen des mährischen Karstes zu verschiedenen Jahreszeiten, oftmals manche Höhlen (Slouper Höhle, Šošůvker Höhle, Katharinen-Höhle) zeitweise sogar täglich besuchte, konnte ich die schon erwähnte vorläufige Mittheilung veröffentlichen, in der ich auf diese sehr typische, verschiedenartige und charakteristische Fauna hinwies.

Das Studium der Höhlenfauna begegnet natürlich viel grösseren Schwierigkeiten, als irgend eine andere ähnliche natur-

¹⁾ Wankel: Beiträge zur mährischen Grottenfauna. Sitzungsab. der kais. Acad. der Wissenschaften in Wien, Bd. XLIII, 1861, S. 251.

²⁾ Kolenati: Zwei neue österreichische Poduriden. Sitzungsab. der kais. Acad. der Wissenschaften in Wien, Bd. XXIX, 1858, S. 241.

³⁾ Müller: Beitrag zur Höhlenfauna Mährens, Prag, Lotos, 1859. S. 26–32.

wissenschaftliche Forschung. In erster Reihe sind es die Höhlen selbst, welche die grössten Schwierigkeiten verursachen. Indem sie in tiefe Finsterniss gehüllt sind und verzweigte Labyrinth von unterirdischen Gängen mit angehäuften Steinblöcken und todbringenden Abgründen enthalten, nöthigen sie vor Allem zu einer gründlichen topographischen Durchforschung. Dies erfordert aber namentlich dort, wo viele, insbesondere geräumige Höhlen vorhanden sind, wie in unserem mährischen Karste längere Zeit und angemessenen Fleiss. Erst dann kann man zur Lösung der eigentlichen faunistischen Probleme schreiten. Erst dann lernt der Zoologe in der Höhlenfinsterniss sehen und die Localitäten, welche von Höhlenthieren bewohnt sind, aufsuchen. Deshalb kann man sich nicht wundern, dass die Arbeit langsam fortschreitet, dass man in den ersteren Jahren nur diejenigen Formen, die in den Höhlen schon ursprünglich entdeckt waren, nachweisen und revidiren konnte. Erst durch weitere systematische Studien öffnete sich die Perspective einer bisher unbekanntenen mährischen Höhlenfauna, in dem eine ganze Reihe neuer Erscheinungen nicht nur Arten, sondern auch Gattungen (*Schäfferia emucronata* n. g. n. sp., *Mesachorutes 4 ocellatus* n. g. n. sp., *Stenaphorura japygiformis* n. g. n. sp., *Isotoma minima* nov. sp., *Aphorura spelaea* n. sp., *Uzelia setifera* n. g. n. sp., *Scyphius subterraneus* nov. sp. etc.) entdeckt wurde. Die Zahl der einzelnen Arten unserer Höhlenfauna vermehrt sich nach Bearbeitung der einzelnen Gruppen stets so, dass sie bis heute über 250 Formen umfasst, ohne dass damit schon die entgeltige Zahl erreicht wäre. Es sind da vertreten: Mollusca (*Helicidae*), Insecta (*Coleoptera*, *Thysanura*, *Myriapoda*, *Phalangina*, *Acarina*) und Crustacea (*Isopoda*, *Amphipoda*). ¹⁾

Obwohl ich ursprünglich gesonnen war, die mährische Höhlenfauna gleich in einem einzigen, grösseren Werke zu bearbeiten, sehe ich jetzt die Unmöglichkeit der Ausführung dieses Entschlusses ein, da die vollkommene Bearbeitung dieser Frage in Folge der ungeahnten Reichhaltigkeit unserer Höhlenfauna einer langjähriger Arbeit benöthigen wird. Ich meine damit hauptsächlich den allgemeinen anatomischen Theil, in dem verschiedene wichtige Fragen, betreffend die Höhlenfauna im Ganzen zu be-

¹⁾ Vide Absolon: *Descriptio systematica faunae subterraneae moraviae adhuc cognitae*, in *Věstník klubu přírodovědeckého v Prostějově*, ročník II (1899), str. 60—68.

trachten wären und zwar was auf Grund des systematischen Theiles, den ich freilich in einer nicht fernen Zeit vorzulegen hoffe.

Indessen glaubte ich aber schon früher einige Resultate dieser Studien über die mährische Dunkelfauna veröffentlichen zu dürfen, hauptsächlich was die Beschreibungen und Abbildungen der neu entdeckten Thiere oder die Erörterung der wichtigsten Fragen anbelangt, wodurch sich die Bearbeitung des späteren Werkes wesentlich erleichtern wird. Diesen Abhandlungen füge ich den vorliegenden Aufsatz bei, in dem ich einen neuen Höhlenvertreter der interessanten *Heteromurus* Wkl. beschreibe.

I. *Heteromurus hirsutus* sp. nov.^{1) 2)}

Der Körper ist cylindrisch, sehr schwach platt gedrückt. Th. I ist mit dem abgerundeten Th. II fast ganz verdeckt; Abd. IV ist etwas mehr als zweimal so lang als Abd. III (Abd. III : IV = 8 : 17); Abd. I, II und III sind fast gleich lang; Abd. V und VI sind die kürzesten.³⁾ Mesonotum nicht vorragend. Der ganze Körper ist mit äusserst zierlichen Schüppchen bedeckt, die verschiedene Form (eirund, oval, länglich-elliptisch, birnenförmig etc.) besitzen (Fig. 9) und bei den meisten Thieren abgestreift sind. Diese Schüppchen bemerkt man auch am ersten Fussgliede. Der ganze Körper ist durch eigenthümliche, ähnlich wie bei *Tomocerus*, zu Ende verdickte Borsten bedeckt. Aehnlich beborstet sind die Füsse und auch die Fühler. (Fig. 1, 2.)

Der Kopf ist länglich rund, geneigt, überall mit Schüppchen und Borsten bedeckt.

Die Fühler sind viel kürzer als der halbe Körper, nur wenig länger als der Kopf, fünfgliedrig; Ant. I ist sehr schwer wahrnehmbar und immer undeutlich, Ant. IV kürzer als Ant. III oder V; diese ist spindelförmig geringelt. Die Zahl der Ringeln (6—8) ist kleiner als diejenige bei *H. nitidus* Templ. oder *margaritarius* Wkl. Alle Glieder sind mit feinen Borsten bedeckt, zwischen welcheneinige längere, verdickte und schwach gekrümmte hervorragen. Die letzten zwei Glieder verschmelzen

¹⁾ Dazu Absolon: Vorläufige Mittheilung über die Gattung *Dicyrtoma* Bourlet und *Heteromurus hirsutus* sp. nov. aus den mährischen Höhlen, im Zool. Anz. Bd. XXII, Nr. 603, p. 493—496,

²⁾ *hirsutus*, wegen der eigenthümlichen Beborstung.

³⁾ Th. I = der erste Abschnitt des Thorax etc. — Abd. II = der zweite Abschnitt des Abdomen etc. — Ant. V = das fünfte Antennenglied etc.

sehr oft zu einem langen Gliede, welches dann im Verhältniss zu den anderen sehr lang ist. Diese Missbildung der Fühler ist übrigens auch bei vielen anderen Collembolen bekannt. Ant. I : II : III : IV : V = 1·5 : 5 : 10 : 9 : 13. Ant. IV ist immer auffallend verdickt. (Fig. 6.)

Der Sprunggapparat (furcula) ist am Abd. V angefügt; er ist ziemlich kurz, erreicht kaum das dritte Fusspaar. (Bei *H. nitidus* oder *H. margaritarius* das zweite Fusspaar.) Das erste Glied (Manubrium) ist dicht behaart. Die Rückenante der Gabelschenkel ist gezähnt; ihrer Länge nach ziehen sich zwei Reihen von feinen gefiederten Borsten. (Fig. 5.) Die Mucrones sind äusserst klein, zweizählig, mit einem kleinen Basaldorn. (Fig. 4.) Das zweite Zähnchen ist stumpf. Manubrium : dens + mucro = 2·8 : 5. (Bei *H. nitidus* 3·2 : 5.)

Die Füsse sind viergliedrig, das zweite Fussglied ist das kürzeste; die übrigen sind gleich lang, alle mit verdickten Borsten bedeckt; keine Sinnesborsten oder Keulenhaare. (Fig. 7.) Die Fussklauen sind bei allen Fusspaaren gleich beschaffen; die obere, grössere Klaue ist etwa in der Mitte undeutlich gezähnt; die untere ist dünn und lang. (Fig. 8.) Es verhält sich die obere Klaue zur unteren, wie 5 : 3.

Die Mundwerkzeuge sind beissend, wie bei *H. nitidus* beschaffen. Die äusseren Theile bestehen aus einer beweglichen, rundlichen Oberlippe und einer ebenfalls borstigen Unterplatte, die mit vielen Tastpapillen besetzt ist. Die inneren Organe bestehen aus mächtigen paarigen Mandibeln, die hakenförmig gebogen sind und vier Zähnchen besitzen, der gekrümmte Theil ist auch gezähnt. Die typische Form des Stützapparates, so wie diesen v. Stummer-Traunfels oder J. Folsom beschrieben hat, findet sich auch bei *Heteromurus* vor. Die Maxillen sind versteckt und schwer wahrnehmbar.

Tubus ventralis ist nicht stark entwickelt, mit Börstchen dicht behaart.

Die Ocellen fehlen immer.

Farbe: Die Art ist perlmutterglänzend, mit schwarz durchschimmerndem Darmcanal, ohne Haufen von röthlichen Pünktchen (Pigmentzellen). Augenflecke ganz fehlend, wie bei einigen *Pseudosinella*-formen: *P. Virei* Absln., *cavernarum* Muz. etc.

Die Länge des grössten Exemplares sammt den Fühlern und der Sprunggabel = 1·2 mm. Gewöhnlich viel kleiner

(0.9—1 mm). ♂ und ♀ sind sehr schwer von einander zu unterscheiden.

Einreihung. Die Art gehört in die Gattung *Heteromurus* Wankel (*Templetonia* Lubb.). Diese Gattung wurde von unserem berühmten Antropologen im J. 1856 aufgestellt und später in seiner Abhandlung „Beiträge zur österreichischen Grottenfauna“, beschrieben und abgebildet. Seine Beschreibung benöthigt aber in manchem einer Revision.¹⁾ Der Körper besitzt nicht 7, sondern 9 Segmente; die Sprunggabel ist nicht dreigliedrig, sondern zweigliedrig; die Fühler sind nicht viergliedrig, sondern fünfgliedrig. Er führt auch nicht an, dass der Körper mit Schuppen bedeckt ist. Infolge dieser Versehen wurden viele Irrthümer verursacht. Sir John Lubbock hält den *Heteromurus margaritarius* für die dritte Art der Gattung *Tritomurus* Frauenfeld; Lubbock blieben Wankels „Beiträge“ gänzlich unbekannt; er kannte bloß eine kleine Nachricht desselben „Ueber die Fauna der mährischen Höhlen“ in Verhandlg. d. zool. bot. Ver. Wien, 1856 (irrhümlich bei Lubbock 1854) in der *Heteromurus* vorläufig beschrieben wurde. Er hätte sonst nicht sagen können „Wankel, in the Verh. d. Zool. Bot. Ver. Wien, for 1854, has describet what appears to be a third species of this genus. (d. i. *Tritomurus*)“. Monograph of the *Collembola* and *Thysanura*, S. 142. Es scheint dass auch Tycho Tullberg in seinem Buche „*Sveriges podurider*“ 1872, sich der Meinung Lubbock's anschliesst, indem er noch bemerkt, dass die Beschreibung Wankel's unvollständig ist. Dr. H. Uzel in seiner Monographie „*Šupinušky země české*“ 1890 und Harald Schött in der Schrift: „Zur Systematik und Verbreitung palaeartischer *Collembola*“ 1893 führen die Gattung *Heteromurus* überhaupt nicht an. Prof. v. Dalla Torre reiht diese Gattung in der

¹⁾ Zur Zeit Wankel's waren die Kenntnisse über den Bau und die Organisation der Apterygoten sehr mangelhaft; ich wundere mich also gar nicht, dass sich in die Diagnose dieses sonst bekanntlich sehr scharfsinnigen und glücklichen Beobachters einige Fehler eingeschlichen haben, namentlich was die Zahl der Körpersegmente und Antennenglieder betrifft, da ja Ant. I so schwer wahrnehmbar ist. Diesem Irrthum unterlag doch auch der berühmte irrische Forscher Prof. G. H. Carpenter, indem er seine *Templetonia cavernicola* Carpenter, ursprünglich als *Sinella cavernicola* beschrieb. Ich selbst wurde auch erst durch Herrn Dr. C. Schäffer brieflich auf das kleine, undeutliche Grundsegment der fünfgliedrigen Antennen aufmerksam gemacht.

Schrift „Die Gattungen und Arten der Apterygogenea“ gleich falls zum Gen. *Tritomurus* ein. Dr. C. Schäffer, verleitet durch das Beispiel des v. Dalla Torre, stellt den *Heteromurus* in der Monographie „Die Collembola der Umgebung von Hamburg und benachbarter Gebiete“ 1896 unrichtig in die Unterfam. Tomocerinae, aber gleich in der nächsten umfassenden Schrift „Apterygoten“ 1897 seinen Irrthum erkennend, stellt er den *Heteromurus* richtig in die Unterfam. Entomobryinae. Er konnte natürlich selbst auf Grund der Originalbeschreibung Wankel's nicht entscheiden, ob *Heteromurus* in die Section Pilosae oder Squamosae gehört. Die wahre Diagnose der Gattung *Heteromurus* ist: Der Leib neungliederig, beschuppt; Abd. IV zweimal (oder wenig mehr als zweimal) länger als Abd. III; Mesonotum nicht vorragend; untere Klaue vorhanden; 0—4 Ocellen; Antennen fünfgliederig, Ant. I undeutlich, manchmal Ant. V, oder V und IV geringelt. — Wir sehen also, dass *Heteromurus* synonym mit der Gattung *Templetonia* Lubbock ist, eigentlich die letztere mit dem Genus *Heteromurus*, da Wankel diese Gattung im J. 1856, resp. 1861 aufgestellt hat, Lubbock im J. 1862. — *Heteromurus* (*Templetonia*) *nitidus* Templ. besitzt wirklich zwei Augen, die mährischen Arten sind blind. Diese augenlose Form (Höhlenform) ist daher zu bezeichnen als *Heteromurus* (*Templetonia*) *margaritarius* Wkl. — Von der Gattung *Heteromurus* (*Templetonia*) sind bis heutzutage drei europäische Arten bekannt worden: *T. nitida* Templ., *T. maior* Moniez und *T. cavernicola* Carpenter. Die erstere ist aus Russland, Finland, Dänemark, England, Frankreich, Deutschland, Böhmen, Mähren, Oesterreich, Tirol und Italien bekannt; die zweite von den Azoren und Frankreich. Die dritte wurde von Carpenter in der Mitschelstownhöhle Irlands entdeckt. Sie ist wahrscheinlich synonym mit *H. margaritarius* Wkl. *H. hirsutus* n. sp. ist eine Höhlenform, unterscheidet sich von beiden ersteren Arten wesentlich, durch den Mangel der Pigmentzellen und der Ocellen, durch die Beborstung, durch die geringe Grösse, die Organisation der Fühler, Länge der Sprunggabel; Abd. IV ist immer mehr als zweimal so lang, wie Abd. III. Von *H. margaritarius* (namentlich von den unreifen Individuen!) ist sie gut durch die Länge der Sprunggabel, die Organisation der Fühler, Mangel der Pigmentirung etc. verschieden.

Die bekannten Arten der Gattung *Heteromurus* sind meines Wissens folgende:

H. nitidus ¹⁾ Templ., H. maior Mnz. ²⁾, H. margaritarius Wkl. ³⁾, H. hirsutus nov. sp., H. cavernicolus Crptr. ⁴⁾, H. (Subg. Verhoeffiella n.) cavicola n. sp., H. americanus Harwey ⁵⁾ und H. (Subg. Heteromurodes n.) 4 ocellatus Schött. ⁶⁾ Die Auffindung der sehr interessanten Höhlenform Verhoeffiella cavicola n. subg. n. sp. (durch Herrn Dr. C. Verhoeff in der Insurgentenhöhle des Occupationsgebietes entdeckt und von mir in dem Aufsätze „Ueber zwei neue Collembolen aus den Höhlen des österreichischen Occupationsgebietes“ im Zool. Anz. Nr. 621 beschrieben) nöthigt mich nach der Ocellenzahl und Beschaffenheit der Fühler zur Trennung der Gattung Heteromurus Wkl. in drei gut charakterisirte Untergattungen:

Gen.: Heteromurus Wankel 1861 (= Templetonia Lubbock 1862).

A. Subg. Heteromurus s. str. Ant. V geringelt, \emptyset -2 Ocellen.

a) 2 Ocellen. 1. H. nitidus Templ.

2. H. maior Mnz. 1890.

3. H. americanus Harwey 1892.

b) \emptyset Ocellen. 4. H. **margaritarius** Wankel 1861. ⁶⁾

5. H. **cavernicolus** Carpenter 1897 (= margaritarius Wankel?)

6. H. **hirsutus** nov. sp.

B. Subg. Verhoeffiella nov. subg. Ant. IV und V geringelt, \emptyset Ocellen.

7. V. **cavicola** nov. sp.

C. Subg. Heteromurodes nov. subg. Antennen einfach, nicht geringelt, 4 Ocellen.

8. H. 4 ocellatus Schött. 1893.

Es ist möglich, dass zu der Gattung Heteromurus noch die nachfolgenden Höhlencollembolen angehören: Tomocerus niveus

¹⁾ J. Lubbock, Monograph of the Collembola and Thysanura, p. 192.

²⁾ R. Moniez, Notes sur les Thysanoures, in Revue biologique du Nord de la France, 2^e Année, Nr. 1, Octobre 1889.

³⁾ Vide S. 8, sub 1. .

⁴⁾ G. H. Carpenter, The Collembola of Mitschelstown Cave in Irish Naturalist, September 1897.

⁵⁾ F. L. Harvey, An American species of Templetonia in Entomological News, 1892, p. 57—59.

⁶⁾ Die fettgedruckten Namen sind Höhlenformen.

Joseph¹⁾ (subg. *Verhoeffiella*?) aus der Magdalenenhöhle, *Tomocerus Doderoi* Parona²⁾ aus der Höhle di Suja in Italien und *Tritomurus scutellatus* Frauenfeld³⁾ (oder *Tomocerus*?) aus den Höhlen bei Treffen, Skednenca und dem Mokrizberge. Die *Mucrones* erinnern bei den vier erstgenannten Formen gar nicht an diejenigen von *Tomocerus*; dieser Unterschied ist so auffallend, dass sich darüber Dr. Skorikow in seiner Monographie „Eine neue *Tomocerus*art aus Ostrussland“ folgendermassen äusserte: „Bei den reinen Höhlenformen, wie z. B. bei *T. Doderoi* und *T. niveus*, sind die obgenannten Kennzeichen (d. i. die Grösse und Zahl der kleinen Zähnen) bis zur Unkenntlichkeit geändert.“⁴⁾ Ich glaube vielmehr, dass wir es da mit echten Vertretern der Gattung *Heteromurus* oder nächsten Verwandten zu thun haben, dass die Basaldorne der *Mucrones* und die undeutlichen Grundglieder der Antennen wie bei *T. Doderoi* so auch bei *T. niveus* übersehen wurden. Ueber diese Fragen wie auch die Phylogenie der *Heteromurus*-Arten (*H. margaritarius*, *H. hirsutus*, *H. cavernicolus* sind blinde Höhlenformen, die ihren Ursprung von den sehenden oberirdischen Formen ableiten; analog *V. cavicola* die vielleicht eine noch unbekante, sehende, oberirdische Urform besitzt. Aehnliche Verhältnisse begegnen uns bei der Höhlenfauna sehr oft) werde ich später in einer speciellen Monographie der Gattung *Heteromurus* behandeln.

Vorkommen. Dieses sehr zierliche und seltene Thierchen lebt nur in den Höhlen in der Umgebung von Sloup (Elisabeth-Tropfsteinhöhle, Nichtsgrotte, Staré Skály-Höhle, Šošůvker Höhle). In den Tropfsteinhöhlen belebt es in Gesellschaft anderer Collembohlen (*Aphorura stillicidii* Schiödte, *Stenaphorura japygiformis* Absln., *Isotoma notabilis* Schäffer etc.) und Acarinen, die Stalagmiten und die Oberfläche der Tropfbrunnen, an denen es behende

¹⁾ G. Joseph, Erfahrungen im wissenschaftlichen Sammeln und Beobachten der den Krainer Tropfsteingrotten eigenen Arthropoden in Berl. entom. Zeitschrift, Bd. XXV, XXVI, 1881—1882, pg. 83.

²⁾ C. Parona, Collembole e Tisanuri finora riscontrate in Liguria in Res Ligusticae, VI in Annali del Museo civico di Storia naturale di Genova, Ser. 1a, Vol. VI, pg. 132—154.

³⁾ G. v. Frauenfeld, Neue Poduren Gattung *Tritomurus* in Verh. d. zool.-bot. Ver. Wien, Bd. 4. 1854.

⁴⁾ A. Skorikow, Eine neue *Tomocerus*-Art (*Collembola*) aus Ostrussland in Annales du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences de St. Petersbourg, 1895.

herumspringt. Nur an diesen Stellen ist es möglich dieses Thierchen habhaft zu werden, da es auf den Stalagmiten selbst bei guter Beleuchtung gar nicht sichtbar ist. In anderen Höhlen lebt es in den Fledermausexcrementen und an sehr feuchten Stellen auch unter Holz und Kohle (Staré Skály: „u propasti“, unter Kohle, 1 Exemplar, „u Stříbrného kamene“ in Fledermaus-Excrementen 1 Exemplar, Katharinahöhle 10./5. 1900 5 Exemplare).

Erklärung der Tafel I.

Fig. 1.—12. *Heteromurus hirsutus* nov. sp.

Fig. 1. Das ganze Thier von oben circa 40/1.

Fig. 2. Das ganze Thier von unten „ 40/1.

Fig. 3. Furca von der Seite.

Fig. 4. Ende des Dens und Mucro von der Seite.

Fig. 5. Die mittlere Partie der Dentis von der Seite.

Fig. 6. Antenne.

Fig. 7. Fuss.

Fig. 8. Fussende von der Seite.

Fig. 9. Schuppen.

Fig. 10. Eine Schuppe der Thoracalsegmente. Sehr stark vergrössert.

Fig. 11. Keulenborste der Antennen. Sehr stark vergrössert.

Fig. 12. Gewimperte Borste. Sehr stark vergrössert.

Einige Bemerkungen

zum Aufsätze: Die miocänen Foraminiferen in der Umgebung von Kolomea.

Von **Jaroslav R. v. Łomnicki**, Gymnasiallehrer in Kolomea.

Der XXXVIII. Band dieser Verhandlungen enthält unter obigem Titel einige Beobachtungen, welche von mir in Südostgalizien gemacht wurden. Da sie aber in dem eben genannten Aufsätze in mancher Beziehung unvollständig sind, glaube ich hier einige Erläuterungen beifügen zu müssen.

Als ich im Spätsommer des Jahres 1898 nach Kolomea kam, wusste man noch nicht, was sich unter dem Löss und den pleistocänen Schottermassen von Kolomea befinde. Einige meiner Ausflüge in die nächste Umgebung haben aber gleich gezeigt, dass Kolomea auf dem bläulich-grauen Thone liege. Nach genauer Untersuchung des Schlämmrückstandes und nach Vergleichung der Tegel von Kolomea und Kosaczówka mit den miocänen Bildungen besonders von Śniatyn, Potoczek und Bełełuja, wo der Tegel den obermiocänen Gyps bedeckt, wurde mir klar, dass der Tegel von Kolomea miocänen Alters sei, also gleichzeitig mit dem oberen Miocän (oberen Ervilienschichten) Podoliens.

Nachdem ich die geschichteten miocänen Thone und Sande überall in tieferen Entblössungen zwischen der subcarpathischen und podolischen Grenzlinie wahrgenommen hatte, wollte ich dieselben näher untersuchen und gab die Tegelproben zum Schlämmen den fleissigeren Schülern des Gymnasiums. Unter diesen befand sich auch der Verfasser des erwähnten Aufsatzes, welcher, von mir in das Studium der Foraminiferen eingeführt, auch mein Mikroskop sowie meine literarischen Hilfsmittel benützt hat. Die Bestimmungen wurden selbstverständlich controlirt, ehe sie in meine Vormerkungen übergingen, aus welchen also eigentlich die meisten Angaben des Verfassers stammen.

Auf den gemeinsam unternommenen Ausflügen erfuhr der Verfasser auch einige von ihm erwähnte Thatsachen, so jene

über die Mächtigkeit des Thones von Korolówka, der Steinsalzkruste auf dem Boden des Oskrzesińcer Berges, sowie die erst noch zu erweisende Nachricht von dem Vorkommen der 10 cm dicken Kohlschichte bei Korolówka. Die Braunkohlenvorkommnisse in dem Landstreifen: Pokucien (das Hügelland zwischen der subcarpathischen und podolischen Grenzlinie) sind gar nicht selten (Nowosielica, Dźurów, Myszyn u. A.), doch muss ich darauf aufmerksam machen, dass der Salz enthaltende miocäne Tegel von Hłynyszcze nichts gemeinsames mit dem subcarpathischen miocänen Salzthone hat, der bekanntlich älter ist.

Der Verfasser beschreibt von 18 untersuchten Vorkommnissen nur sieben Tegelproben.

1. **Kosaczówka.** An den Entblössungen am Kosaczówka-Bache sieht man den miocänen Tegel nur in verschieden geneigter Stellung; nirgends horizontal. Man hatte es hier mit lauter localen Unterwaschungen und nicht mit tectonischen Verschiebungen zu thun. Unter den Bestandtheilen des Schlämmrückstandes wurden vom Verfasser die winzigen, aber charakteristischen Kaliglimmerblättchen übersehen oder vielleicht nicht verstanden. Die Kalktuffröhrchen (nicht Travertinröhrchen) und verkohlten Pflanzenreste sind nichts Wesentliches, denn es hat sich später herausgestellt, dass sie nur den oberflächlichen Massen des Thones im Pleistocän oder sogar in der geologischen Jetztzeit sich beigemengt finden. Die Zugehörigkeit der Seeigelnadeln der Gattung *Echinus* ist noch nicht sichergestellt.

Von den von mir verzeichneten Foraminiferen hat der Verfasser folgende übersehen¹⁾:

Gaudryina pupoides d'Orb.,
Bulimina affinis d'Orb.,
 „ sp. aff. *buchiana* d'Orb.,
Truncatulina Ungeriana d'Orb.,
Rotalia Beccaria L. sp.,
Nonionina granota d'Orb.,

2. **Oskrzesińzer-Berg.** Die Angaben, woher die Benennungen „Hłynyszcze“ und „Hłyi“ abstammen, sind entweder meinen Notizen oder meinen Erläuterungen entnommen.

¹⁾ Siehe: H miocénski z doliny potoku „Kosaczowska“ w okolicy Kołomyi. Podal Prof. Jarosław Łomnicki. Kosmos. Lwów (Lemberg). 1900. S. 472—476.

Globigerina (cretacea d'Orb.), Brady T. LXXXII. f. 10. soll nach dem Verfasser „aus der Kreideformation bis in die heutigen Meere reichen“. Die a. a. O.¹⁾ abgebildete Form ist von der cretacischen bestimmt specifisch verschieden. Da ich dieselbe schon im Miocän von Wieliczka entdeckt und im Lemberger Kosmos, J. 1899. H. IV.—V. T. I. f. 2. abgebildet habe, schlage ich für dieselbe einen neuen specifischen Namen: *Globigerina subcretacea* mihi vor, um spätere Missverständnisse zu vermeiden.

Folgende vom Verfasser nicht verzeichnete Formen finden sich noch im Thone von Hłyi:

Bolivina dilatata Reuss.,
Cassidulina crassa d'Orb.,
Glandulina laevigata d'Orb.

und die im Thone von Hlynyszcze nicht verzeichneten:

Quinqueloculina sp.,
Bulimina pupoides d'Orb.,
Glandulina var. *ovula* d'Orb.

3. **Mikulińce** liegt nicht bei Kolomea, sondern westlich dicht bei Śniatyn. Der Verfasser hat mich auf dem Ausfluge nach Mikulińce nicht begleitet. Er hat nur zum Schlämmen eine Tegelprobe erhalten. In seiner Foraminiferen-Aufzählung fehlt noch: *Uvigerina pygmaea* d'Orb.

Die *Nonionina Soldanii* d'Orb., welche Rzehak's²⁾ und auch meiner Ansicht nach eine Varietät der *N. umbilicatulata* Montagu bildet, wird von dem den Anschauungen Brady's offenbar folgenden Verfasser zuerst mit *N. umbilicatulata* Mont. identificirt, dann aber doch wieder als Var. *Soldanii* d'Orb. unterschieden.

4. **Śniatyn**. Da der Verfasser mich auf dem Ausfluge nach Śniatyn nicht begleitet hat, gibt er nicht an, dass in dieser Umgebung schon dickere Schichten von Sand und Sandstein in den Thonen zum Vorschein kommen. Diese Sande enthalten sogar im Dorfe Potoczek nördlich von Śniatyn viele und ziemlich

¹⁾ Henry B. Brady. Report on the voyage of H. M. S. Challenger Zoology. Vol. IX. Report on the Foraminifera. London 1884. T. LXXXII. 10.

²⁾ Prof. Ant. Rzehak. Die Foraminiferenfauna der Neogenformation der Umgebung von Mähr.-Ostrau. Verhandlungen d. naturf. Ver. in Brünn. XXIV. Bd., S. 12, 13.

gut erhaltene Moluskenschalen (z. B. *Ostrea digitalia* du Bois).

Nach dem Verfasser soll der Tegel von Śniatyn viel Sand enthalten, welcher aus abgerundeten Quarzbruchstücken besteht, das ist nicht richtig. Meistentheils sind es scharfkantige Quarzbruchstücke und Kaliglimmerblättchen.

Von den im Śniatynyer Thone vorkommenden Foraminiferen fehlt beim Verfasser noch: *Bulimina elongata* d'Orb.

5. **Rohynia** ist ein Dorf nördlich von Gwoździec. Der Tegel wurde beim Graben eines Brunnens herausgeworfen, ehe ich die Proben erhalten habe. Wie bei allen anderen Localitäten, so hat auch hier der Verfasser nicht etwa selbständig, sondern von mir erfahren, dass er es mit dem miocänen Thone zu thun habe.

In den Bestandtheilen des Schlämmrückstandes fehlt der Kalkstein (ausser den Organismenresten), es finden sich dagegen noch Sandsteinbruchstücke und Kaliglimmerblättchen.

6. **Ostrowiec**. Im Schlämmrückstand findet man abgerundete und abgeplattete Körper, die aber nicht aus Kalkstein, wie der Verfasser angibt, sondern aus mergeligem Thone bestehen. Von Foraminiferen hat der Verfasser folgende noch übersehen:

Biloculina sp.,
Bulimina elegans d'Orb.,
Bulimina elongata d'Orb.,
Nonionina var. *Soldanii* d'Orb.

7. **Gross-Kamionka = Kamionka Wielka**. Der Verfasser hat hier die *Glandulina laevigata* d'Orb. ausgelassen.

Der Landstreifen Pokucien stellt, wie ich vermuthe, einen tectonischen Graben vor, welcher mit jüngeren miocänen marinen Bildungen erfüllt ist. Wo wir eine grössere Entblössung wie z. B. am Pruthufer in Wolczkowce sehen, liegen die Schichten horizontal. In den tiefsten Stellen (wie z. B. bei Śniatyn) findet man nichts älteres als das obere Miocän, während in Podolien in dieser Tiefe schon die horizontalen Schichten der Kreideformation zu beobachten sind.

Kolomea den 14. November 1900.

Bryologisch-floristische Beiträge

aus

Mähren und Oest. Schlesien.

Von **Franz Matouschek** (Ung. Hradisch).

I.

Da Mähren und Oest. Schlesien in bryologisch-floristischer Beziehung viel weniger durchforscht sind als die angrenzenden Kronländer Böhmen und Nieder-Oesterreich, so ist wohl jeder Beitrag zur Moosflora dieser beiden Länder willkommen. Ich will hier nicht einen geschichtlichen Ueberblick über die Entwicklung der bryologischen Floristik geben, doch muss ich in Kürze jener Männer gedenken, die bisher das Gebiet bryologisch in hervorragender Weise durchforscht haben. Es sind namentlich zu erwähnen: Dr. Jak. Kalmus, Kern, Limpriecht, Loitlesberger (in Exsiccatenwerken), Milde, G. von Niessl, Paul (in Tauschvereinen), A. Pokorny, Putterlik, C. Roemer, Sendtner, Joh. Spatzier, Uechtritz, Wimmer, Zukal u. s. w.

Aus der zerstreuten Literatur ersieht man, dass eine grosse Anzahl von alten Funden bisher nicht publicirt worden ist. Weil ich in meinem grossen Herbar solche Funde (besonders von Zukal, Veselský) vorfand, so habe ich dieselben mit aufgenommen. Ausserdem boten auch einige Moosfascikel des Wiener Universitätsherbar (W. U.) einiges Brauchbare von C. Roemer, Pokorny, F. Bartsch. Manche dieser Funde wurden früher von dem bekannten Bryologen Joh. Broidler determinirt oder revidirt. Auch einige bereits veröffentlichte Moosfunde fanden deshalb Berücksichtigung, weil in den betreffenden Abhandlungen die diesbezüglichen Standorte zu allgemein gehalten sind.

Im Jahre 1899 und namentlich in den Hauptferien 1900 habe ich die nähere und weitere Umgebung von Weisskirchen und von Bodenstadt bryologisch durchsucht und hiebei auch einige bessere Funde gemacht. Auch Funde aus Luhätschowitz und Ung. Hradisch wurden von mir aufgenommen. Herr

Apotheker Josef Paul in Mähr. Schönberg überliess mir in zuvorkommendster Weise einen Theil seiner Aufsammlungen zur Revision und stellte mir ausserdem eine Liste der anderen, von ihm um Schönberg, Freiwaldau und im Gesenke gefundenen Moose zur Verfügung, wofür ihm hier an erster Stelle der geziemende Dank ausgesprochen wird. Herr Finanzsecretär Emmerich Steidler in Brünn gab mir auf meine Bitte ebenfalls sein ganzes Moosherbar zur Durchsicht; in demselben liegen namentlich Funde aus der Brünner Umgebung und aus der mährischen Schweiz. Auch das Herbar des Herrn Lehrers A. Schierl (Auspitz) konnte ich revidiren; es enthält namentlich Funde von Auspitz und einige wenige Funde von Herrn Postsecretär Dr. Rothe (Brünn). Einige der von Schierl gesammelten Moose wurden seinerzeit von Herrn Technikprofessor Regierungsrath G. von Niessl determinirt.

Derselbe sandte mir einige wenige Moose, die er selbst bei Kromau gesammelt hat und eine grössere Anzahl von Moosen, die Prof. Weeber in der Friedeker Umgebung fand. Ein Theil derselben war schon von G. v. Niessl bestimmt, den anderen determinirte ich.

Herr Realschuldirektor Adolf Oborny (Leipnik) überliess mir ebenfalls sein ganzes Moosherbar zur Durchsicht. In demselben befanden sich Funde von Paul, Burghauser (vom Glatzer Schneeberge) und Funde von Zlabings, Znaim etc., die von Oborny selbst herrühren.

Um Weisskirchen, bei Neutitschein, im Gesenke und am Radhoscht sammelten meine ehemaligen Schüler, die Obergymnasiasten Walther Spitzer und Joh. Schindler, um Friedek der Obergymnasiast Isidor Thorž (Hradisch). Die Moose habe ich sämmtlich determinirt.

Allen genannten Herren bin ich für die Unterstützung zu bestem Danke verbunden.

Nicht geringeren Dank schulde ich Herrn Custos Alfred Palliardi (Franzenseum in Brünn) dafür, dass er mir ermöglichte, die „mährisch-schlesischen Laubmoose von Johann Spatzier“ einer Durchsicht unterziehen zu können. Dieselben bilden das älteste bryologische Exsiccatenwerk, das in diesen beiden Ländern angefertigt wurde. Dasselbe besteht aus zwei festen Cartons mit abhebbaren Deckeln; jedes birgt zwei Fascikel, deren Pappendeckel mit Schnüren versehen sind. Der

erste Carton besitzt im ersten und zweiten Fascikel je 23 Blätter, der zweite im dritten Fascikel 23, im vierten Fascikel nur 22 Blätter. Die Blätter sind in kleinem Quartformat gehalten, schön schwarz und gleichmässig verziert (Druck); oben ist „aus Oesterreichisch-Schlesien“ gedruckt, darunter befindet sich die zierlich aufgeklebte Pflanze, meist nur aus einzelnen Stämmchen bestehend, unter derselben ein Strich. Unter diesem steht mit Tinte der Name, Fundort (leider oft allgemein gehalten) und darunter das Datum. Am unteren Rande liest man: von Johann Spatzier. Dass manche der Moose falsch bestimmt gewesen sind, darf nicht Wunder nehmen.

Bezüglich der im Texte vorkommenden Abkürzungen ist zu erwähnen: Weissk. = Weisskirchen; Schönb. = Schönberg; Ges. = Gesenke; Schles. = Schlesien; W. U. = Wiener Universitätsherbar; H. = Herbar; O. = Oborny; St. = Steidler; Sch. = Schierl, Sp. = Spitzer, Schdl. = Schindler; ! bedeutet, dass ich die Pflanze selbst gefunden habe, bei Funden von Paul bedeutet dieses Zeichen, dass ich diese Moose in der Hand hatte. Ich betone, dass ich ausser einer grösseren Anzahl von Paul'schen Funden alle anderen Pflanzen gesehen, revidirt oder bestimmt habe.

Herrn G. v. Niessl danke ich für verschiedene Winke, die er mir ertheilt hat.

Eine grössere Zahl von mir gesammelter Moose erscheint gleichzeitig in dem grossen Exsiccatenwerke: „Kryptogamae exsiccatae“, vom k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien herausgegeben. Auch die letzten Centurien der „Flora exsiccata Austro-Hungarica“ von Kerner & Fritsch bringen von mir in Mähren gesammelte Moose.

Seit den letzten wichtigen Arbeiten über mährisch-schlesische Moose: Vorarbeiten zu einer Cryptogamenflora von Mähren und Oesterr. Schlesien IV. Laubmoose (I. Serie) von Dr. J. Kalmus und der Fortsetzung „V. Lebermoose (I. Serie) und VI. Laubmoose“ von G. v. Niessl (in den Verhandlungen unseres Vereines V. Bd. 1866 und IX. Bd. 1871) sind folgende für das Gebiet neue Arten im Folgendem aufgezählt:

Paul entdeckte: *Weisia viridula* var. *stenocarpa*, *Dicranum congestum*, *Dicranum longifolium* var. *subalpinum*, *Fissidens bryoides* var. *Hedwigii* et *gymnandrus*, *Ditrichum vaginans*, *Racomitrium canescens* var. *prolixum*, *Orthotrichum saxatile*, *urnigerum*, *leucomitrium*, *stramineum* var. *vexabile*, *Schimperi*, *Webera nutans* var. *strangulata*, *Bryum Schleicheri*, *Mnium Seligeri* (auch

vom Verfasser gefunden), *Aulacomnium palustre* var. *polycephalum*, *Polytrichum ohioense*, *Neckera Besseri*, *Pterigynandrum filiforme* var. *decipiens*, *Heterocladium squarrosulum*, *Thuidium Blandowii*, *Orthothecium rufescens*, *Hypnum Kneiffii*, *decipiens*, *cupressiforme* var. *longirostre* und var. *tectorum*, *Hylocomium subpinnatum* (auch vom Verfasser entdeckt).

Verfasser entdeckte: *Jungermannia incisa*, *Cephalozia stellulifera*, *Madotheca platyphylla* var. *Thuja*, *Lejeunia echinata*, *Frullania dilatata* var. *microphylla*, *Dicranella crispa*, *Barbula unguiculata* var. *obtusifolia*, *Barbula paludosa*, *Schistidium alpicola* var. *rivulare*, *Bryum capillare* var. *flaccidum*, *Catharinaea undulata* var. *minor*, *Isothecium myurum* var. *vermiculare*, *Amblystegium varium*, *Hypnum molluscum* var. *condensatum*, *cupressiforme* var. *lacunosum*, ferner wurden neu beschrieben: *Plagiochila asplenoides forma laxa* und *Camptothecium lutescens forma atra* (in der Aufzählung durch fetten Druck gekennzeichnet).

Weeber entdeckte: *Sphagnum Warnstorffii*, *Seligeria recurvata*, *Brachythecium populeum* var. *attenuatum*, *Hypnum molluscum* var. *subplumiferum*.

Oborny fand *Sphagnum papillosum*.

Winkler wies zuerst *Dicranum spurium* fürs Gebiet nach.

Steidler fand als erster *Ditrichum pallidum*, *Encalypta vulgaris* var. *apiculata*, *Bryum argentum* var. *lanatum*, *Thuidium Philiberti*.

Ferner sind als neu zu betrachten: *Racomitrium lanuginosum* var. *subimberbe* (legit Zukal), *Pogonatum aloides* var. *minimum* (Bartsch), *Polytrichum commune* var. *uliginosum* (Spatzier 1848), *Rhynchostegium rusciforme* var. *lutescens* (Spatzier), *Hypnum fluitans* var. *falcatum* (Rothe), *Hyp. cupressiforme* var. *uncinatum* (Spitzer).

Hiebei betone ich nochmals, dass ich eine Anzahl der eben angeführten, von Paul gesammelten Arten nicht gesehen habe, und dass ich die anderen erwähnten Moose theils bestimmte, theils revidirte. Es muss aber bemerkt werden, dass K. G. Limpricht bis zum Jahre 1886 alle dubiosen Sachen revidirte, so dass man sich auf die Bestimmungen Paul's stets verlassen kann. Ueberdies wies Loitlesberger *Pellia Neesiana* (Gottsche) Limpr. in den „Kryptogamae exsiccatae“ des k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien fürs Gebiet als neu nach. — Zum Schlusse will ich noch folgende Höhentabelle von Fund-

orten aus der Mähr. Weisskirchner Gegend (nach den bekannten Specialkarten) geben: Weisskirchen Stadt 255 m, Antonikirchl 275, Skalka 332, Parschowitz Strasse \pm 400, Ruine Helfenstein 406, Thein 232, Podhorn 366, Teufelsmühle im Teufels- oder Podhornergrunde 365, Millenau 285, Bodenstädter Thal \pm 370, Lhotka 321, Punkendorf 375, Gaisdorfergrund mit dem Böhmerbache \pm 500, Poschkau Ort 518, Strasse Poschkau-Koslau \pm 592, Oderquelle 634, Wall. Meseritsch Stadt 304, Ruine Altitschein 486, Svinec \pm 500 m.

Um Freunde der Botanik auch für die Bryologie zu interessiren, bin ich gern bereit, mir gesandte Moose zu bestimmen. Die sich ergebenden Resultate werden in diesen Verhandlungen stets von Fall zu Fall veröffentlicht. Auch ältere Moossammlungen werde ich jederzeit gern nach dem neuesten Stande der bryologischen Literatur revidiren.

I. **Hepaticae.**

Riccia glauca L. Weisskirchen: Feld bei Teplitz, mit *Anthoceros punctatus*!

R. fluitans L. var. *canaliculata* Lindenb. Auf Schlamm bei einem kleinen Teiche nächst dem Weisskirchener Bahnhofe, steril (Sp.).

Reboulia hemisphaerica (L.) Raddi. Weissk.: Grasiger Abhang beim Czernotiner Kalkofen, ♀ (! Juli 1899). — Schles.: Auf alten Kohlenmeilern bei Karlsbrunn (Jos. Anders).

Fegatella conica Raddi. Krumbach bei Neutitschein, ♂ (Sp.). — Weissk.: Reichlich und sehr schön ♂ in einem Rinnsal am Zbraschauer Berge (! Juli 1900); Schlucht Krivy, Gevatterloch, gemein! — Odergeb.: Bei der Quelle im Eingange zum Teufelsgrunde bei Podhorn, auf Culmschiefer ♂; im Kohlbadgrunde im Bachbette, steril; auf Grauwacke im Bodenstädter Thal, ♀!

Marchantia polymorpha L. Stramberg (Sp.). — Tropisches Thal bei Neutitschein (Sp.). — ♂ in Kalkbrüchen bei Teplitz nächst Weissk.! — Odergeb.: Bachbett im Bodenstädter Thale und im Kohlbadgrunde, ♀! — Hubertusbrunnen bei Goldenstein ♂ und ♀ (Oborny). — Schönberg, ♂ (Paul 1870)! — Namiest ♀ (Finder? H. O.). — Macocha, steril (Bartsch 8. 1857, revid. Bredler W. U.). — Schles.: Friedek ♀ (Thorž).

Anthoceros laevis L. Weissk.: Brachacker beim Nordbahnhof, mit Kapseln! — Podhornergrund bei der Teufelsmühle im Odergeb., c. fr. — Schönb.: Bürgerwald (Paul), mit Kapseln.

A. punctatus L. Weissk.: An der Bečva bei Czernotin, mit Kapseln! Icelygarten bei Teplitz, hier mit *Riccia glauca*; Grabenränder bei Hrabůvka, c. fr. (hier mit *Dicranella rufescens* ♂)! Schönberg, c. fr. (Paul).

Metzgeria furcata (L.) Dum. Söhler Busch bei Neutitschein (Sp.). — An ähnlichen Orten (Weissk., Odergebirge) in Menge wie die nächste Art! — Schönb.: Frankstädter Wald (Paul). — Hradisch: Jaroschauer Au! — Nur steril.

M. conjugata Lindb. Weissk.: In grosser Menge in den Zbraschauer Schluchten, bei Rybař, Teplitz; im Bodenstädter Thale, im Gaisdorfer- und Kohlbachgrunde, ferner im Podhornergrunde des Odergebirges, auf verschiedenem Substrate! — Namiest, auf Gneis (Paul, H. O.), steril. — Schles.: Friedeker Stadtwald, steril (Weeber).

M. pubescens (Schr.) Raddi. Leipnik: Ruine Helfenstein, steril!

Aneura palmata (Hedw.) Dum. Weissk.: bei Rybař im Walde auf Holz, steril!

A. multifida (L.) Dum. Am Ausgange des Bodenstädter Thales. zwischen Moos, steril und spärlich! VIII. 1900.

A. pinguis (L.) Dum. Kalktuff beim Svinecer Augenbrünnl zunächst Neutitschein, steril!

Blasia pusila L. Weissk.: Auf Lehm am Zbraschauer Berge, c. fr.! Krivyschlucht und Mariantal, spärlich! Am Helfensteiner Kamme, in Weggräben, steril! — Odergeb.: Hinter der Teufelsmühle bei Podhorn und hinter Poschkau im Walde in Strassengräben, häufig, steril! — Hradisch: Kl. Bukovina, steril!

Pellia epiphylla (L.) Corda. Rožnau: An der Bečva, c. fr.! 1899. — Hlinsko bei Leipnik, c. fr. (Obörny). — Sumpfwiese bei Millenau nächst Drahotusch, steril! — Schönb.: Kirchelwald, ♀ (Paul 1870)!

P. endiviaefolia (Tayl.) Dum. Neutitschein: Auf Lehm und Kalktuff an einem Rinnsal beim Svinecer Augenbrünnl, steril!

Fossombronia cristata Lindb. Lehmige Grabenränder bei Millenau nächst Drahotusch, c. fr.!

Sarcoseyphus emarginatus (Ehrh.) Spr. Weissk.: Walderde zwischen Thein und Rybař, am Waldrande, steril!

S. Funckii (Web. et Mohr) Nees. Odergeb.: Wegrand im Gaisdorfer Grunde bei Bodenstadt, steril! IX. 1900. — Schles.: Satinathal bei Friedek, steril (Weeber).

Alicularia scalaris (Schrad.) Corda. Am Bache der Gabrielschlucht zu Luhatschowitz. c. fr.! — Schles.: Mit Jungerm. *ventricosa* im Satinathale bei Friedek, steril (Weeber).

Plagiochila interrupta (Nees) Dum. Im Punkwathale zwischen Sloop und Blansko, steril (Bartsch 1862, determ. Broidler W. U.).

P. asplenoides (L.) Dum. Ges.: Am Haidhübel, in Fichtenwäldern, c. spor. (Herb. Schierl). — Mähr. Weissk.: Zbraschauer Schlucht, zwischen Thein und Rybař und im Marienthale bei Teplitz, c. spor.! Skalka-Kalkfelsen, in compacten niedrigen Rasen, steril! — Odergeb.: Bodenstädter Thal an verschiedenen Orten fruchtend, ebenso im Kohlbach- und Podhornergrunde. An diesen drei Orten auch die sterile *forma maior* Nees. — Schönberg, c. spor. (Paul)! — Namiest, c. spor. (Roemer im H. O.) — Schles.: Satinathal gegen die Lyssa hora, steril (Weeber).

— **forma laxa mihi.** Blatt länglich- oder breitoval, am Rande meist gezähnt, manchmal nur ganzrandig und an der Spitze etwas eingebuchtet. Die Blätter locker gestellt. Eine Schattenform, die Ueberzüge auf Felsen oder über Moose (z. B. *Anomodon vitic.*) bildet. Odergeb.: Bodenstädter Thal bei der zweiten Brücke und am „Weissen Steine“, bei Weisskirchen, steril! VIII. 1900.

Scapania curta (Mart.) Dum. Bodenstädter Thal: Auf einem vermoderten Baumstamme beim „Dicken Hannes“ mit *Protonema* von *Mnium punctatum*; auch auf Culmschiefer im Kohlbachgrunde (Odergeb.), steril! — Weissk.: Waldpfad bei Rybař, steril!

S. umbrosa (Schrad.) Dum. Weissk.: Weisser Stein, steril! — Culmschiefer im Kohlbachgrunde bei Bodenstadt, mit Metzg. *conjugata*, steril!

S. nemorosa (Nees) Dum. Am Bache der Gabrielschlucht bei Luhatschowitz, c. fr.! — Fuss des Radhoscht (gegen Frankstadt), c. fr. (Sp.) — Thiergarten zu Hochwald, an einem Bächlein beim Eingange, c. fr.; Rožnau: An der Bečva, c. fr.! — Culm-

gestein beim „Dicken Hannes“ im Bodenstädter Thale, c. fr.! — Schles.: Friedeker Stadtwald, sterile kleine Form (Weeber).

S. undulata (L.) Dum. Lomnabach unter dem Radhoscht, ± 800 m, steril (Sp.).

Diplophylla albicans (L.) Trevis. Odergebirge: in den Gründen und Thälern nur selten gesehen, steril!

D. obtusifolia (Hook.) Trevis. Mit *Dicranella heteromalla* an lehmigen Hängen der Strasse Thein-Parschowitz, c. spor.!

Mylia Taylori (Hook.) Grav. Marchthal: am Fusse des Glatzer Schneeberges, steril (E. Weiss 1863, det. Juratzka).

Aplozia sphaerocarpa (Hook.) Dum. Hradisch: Klein-Bukovina, c. fr. — Schles.: Friedeker Stadtwald, steril (Weeber).

A. crenulata (Smith.) Dum. Podhornergrund bei Leipnik, auf Lehm, steril! Theiner Strasse am Helfensteiner Kamme, c. spor. (mit *Ceph. bicuspidata*, c. sp.)!

A. riparia (Tayl.) Dum. Schattige Conglomeratfelsen des weissen Steines bei Weissk., steril!

Jungermannia ventricosa Dicks. Weissk.: Weisser Stein auf Conglomeratfelsen, steril! — Schles.: Satinathal gegen Lissa hora, steril (Weeber).

J. hyalina Lyell. In der Schlucht „Baba“ bei Namiest, steril (Bartsch, det. Breidler W. U.).

J. exsecta Schmid. Steril mit *Blepharostoma trichophylla* am Abhange des Radhoscht gegen Frankstadt (Sp.) — Bodenstädter Thal: in Rasen von *Dicranum montanum*, steril!

J. incisa Schrad. Bodenstädter Thal: Beim „Dicken Hannes“ am Wehr auf Holz, steril!

J. barbata Schreb. In Rasen von *Dicranum longifolium* (steril) bei Zöptau (Paul 1876)! — Weissk.: Antonikirchl, steril (! und Schdl.), weisser Stein und bei Rybař, steril! — Bodenstädter Thal und Gaisdorfergrund, nicht selten, steril! — Schles.: Satinathal bei Friedek, steril (Weeber). — Ramsau bei Freiwaldau: Am Ammichstein, in Rasen von *Hypnum uncinatum* (Paul)!

J. quinquentata Web. Schönb.: Am Rauhbeerstein, mit *Webera nutans*, steril (Paul)! — Namiest: In der Zniatkaer Schlucht gegen den Vlasak, steril (Bartsch VIII. 1862, revid. Breidler, W. U.). — Schles.: Satinathal: Ondrařfelsen etc. häufig, auch fruchtend; Friedeker Stadtwald, steril (Weeber).

Cephalozia bicuspidata (L.) Dum. Am Bache in der Luhatschowitzter Gabrielschlucht, in einer Form, die den Uebergang zur var. *setulosa* Spruce bildet. In Gesellschaft finden sich *Alicularia scalaris*, *Jung. ventricosa* und *Kantia trichomanis*! 1900. — Weissk.: Waldpfad bei Rybař und am Helfensteiner Kamme, c. spor.! — Namiest: In der Schlucht „Baba“, c. fr. (Bartsch 1862, revid. Breidler W. U.) — Schles.: Friedeker Stadtwald (Weeber).

C. stellulifera (Tayl.) Dum. Mit *Scapania curta* auf schattigem Culmschiefer am rechten Ufer des Kohlgrabens bei Bodenstadt, steril! 1900.

C. divaricata (Sm.) Spruce. In Rasen von *Dicranum montanum* auf Grauwacke im Bodenstädter Thale, c. fr.!

Blepharostoma trichophyllum (L.) Dum. Luhatschowitzter Gabrielschlucht, an Wegen, steril! — Abhang des Radhoscht; gegen Frankstadt, c. fr. (Sp.) — Weissk.: Beim Gevatterloch zwischen *Diphyscium*, c. fr.! Zwischen Thein und Rybař, theils in reinem Rasen, theils auf vermodertem Baumstrunke mit *Kantia*, c. fr.! — Schönb.: Bürgerwald, c. spor. (Paul)! — Ges.: Weg vom Oppafall zur Schäferei, steril (Paul)!

Locopholea minor Nees. Hradisch: Mit vielen Brutknospen an einem erdigen Hange in der kl. Bukovina!

L. bidentata (L.) Dum. Iglau, steril (von Hothenegg). — ♂ im Ziegelwalde bei Neutitschein (Sp.); Augenbrünnl am Svinec, steril! — Bodenstädter Thal, in grossen Rasen, steril! — Sandstein in den Anlagen Študlow in Wall-Meseritsch, steril!

L. heterophylla (Schrad.) Dum. Svinec bei Neutitschein, c. spor. (Sp.)! Söhler Busch bei Söhle, steril (Sp.) — Weissk.: Häufig in den Wäldern, namentlich bei Teplitz, Rybař und am Helfensteiner Kamme, auch auf Kiefern, c. fr.! — Gaisdorfergrund bei Bodenstadt, steril! — Schles.: Friedeker Stadtwald, steril (Weeber).

Chiloscyphus polyanthus (L.) Corda. Hradisch: Auf lehmigem Hange in der kl. Bukowina, reichlichst fruchtend! 1899. — Libotin bei Neutitschein, steril (Sp.) — Weissk.: In den Gevatterlöchern, steril! — Kohlbachgrund bei Bodenstadt, auf Culm, steril! — Schles.: Waldboden im Satinathale bei Friedek, steril (Weeber).

— var. *rivularis*. Odegebirge: Bodenstädter Thal, Kohlbach- und Gaisdorfergrund, namentlich im Podhornergrunde in Masse in den Bächen, steril!

Kantia trichomanis (L.) Gray. Fuss des Radhoscht, gegen Frankstadt (Sp.) — Gabrielschlucht in Luhatschowitz, auf Sandstein! — Weissk.: Marienthal, c. spor. (Sp. 12. V. 1900). Auf einem vermoderten Baumstrunke bei Rybař, steril!

Lepidozia reptans (L.) Dum. Bahndamm bei Bölten, steril! — Weissk.: In den Waldungen der Umgebung gemein, oft in Gesellschaft von *Diphyscium*, steril! — Kohlbachgrund bei Bodenstadt, mit *Dicranella heteromalla*, fruchtend! — Svinec bei Neutitschein, steril (Sp.) — Macocha, steril (Paul im H. O.) — Schles.: Friedeker Stadtwald (Weeber), steril.

Bazzania trilobata (L.) Gray. Gabrielschlucht in Luhatschowitz! — Weisser Stein bei Weissk.! — Bodenstädter Thal, am Bache! — Schles.: Friedeker Stadtwald (Weeber), steril.

Trichocolea tomentella (Ehrh.) Dum. Bodenstadt: Bach beim Dicken Hannes, steril! 1899. — Weissk.: An der Bečva bei Rybař und in grösserer Menge im Teplitzer Marienthale, steril! — Schönb.: Bürgerwald, c. fr. (Paul)!

Ptilidium pulcherrimum (Web.) Hampe. Weissk.: Auf Conglomerat des Weissen Steines! Rybař, an Baumstämmen, c. spor.!

P. ciliare (L.) Hampe. Weissk.: Kiefernwald bei der Czeike'schen Ziegelei, steril!

Radula complanata (L.) Dum. Neutitschein: Söhler Busch, Hoherwald (Sp.) — Weissk.: Kleines Gevatterloch und Austi, auf Kalk und als Ueberzug von *Anomodon* und *Homaloth*. *Philippeanum* erscheinend, manchmal fruchtend! — Rožnau: Weg zum Radhoscht, auf Buchen! — Gabrielschlucht bei Luhatschowitz, auf Buchen gemein! — Hradisch: Gärten zu Mařatic! — Schönb.: Rabenstein (Paul)! — Odegeb.: Bodenstädter Thal, auf Tannen und Buchen, im Kohlbachgrunde auf Buchen und im Podhorner Grunde auf Ahorn, aber auch hin und wieder auf Steinen, c. fr.! — Ebenso im Kohlengrunde bei Punkendorf!

Madotheca platyphylla (L.) Dum. Auf Buchen unter dem Radhoscht-Gipfel (1000 m), c. spor.! Rožnau: Weg zum Radhoscht, auf Fichten, steril! — Weissk.: Ruine Helftenstein (♀ und ♂), auf dem Gemäuer! Hurka, steril (Sp.), kleines Gevatterloch (steril)!, bei Rybař, ♂! — Bodenstädter Thal, auf

Culm und Grauwacke, c. spor. und ♂! Kohlbachgrund ♂ und auf Culmschiefer am Bachesrande nächst der Teufelsmühle im Podhorergrunde, c. spor.! — Pohl, auf Birkenwurzeln, steril! — Sandstein der Ruine Alttitschein ♂! — Kreuzberg bei Auspitz, steril (Sch.) — Znaim ♂ (Oborny). — Schles.: Friedek, steril (Thorž).

— var. *Thuja* (Dicks.) Lindb. Weissk.: Am weissen Steine und am linken Bečwaufer bei Rybař, steril!

Lejeunia echinata (Hook.) Tayl. Nur im kleinen Gevatterloch bei Weisskirchen, als Ueberzug auf *Anomodon*, steril gesehen.! VIII. 1900.

L. cavifolia (Ehrh.) Lindb. Odergebirge: Bodenstädter Thal, Gaisdorfer- und Kohlbachgrund, Teufelsgrund bei Podhorn oft Massenvegetation auf Culmschiefer und Grauwacke bildend, aber auch als Ueberzug auf *Neckera*, *Anomodon* und *Isoetecium* erscheinend, mit der Var. *planiuscula* Lindb.! — Nur steril. — Namiest: Zniatkaer Schlucht, c. spor. (Finder? H. O.).

Frullania dilatata (L.) Dum. Weissk.: Skalka!, um Teplitz, etc. gemein, c. spor.! — Bodenstädter Thal (nicht häufig) und im Eingange in den Kohlbachgrund, c. spor.! — Rožnau, auf Ahorn! — Stauding, auf Weiden (Sp.).

— var. *microphylla* Nees. Neutitschein: Auf Linden am Wege zum Augenbrünnl am Svinec, ♂! IX. 1900. — In einer Uebergangsform auf Linden der Strasse Wall. Meseritsch-Politschna, steril!

F. tamarisci (L.) Dum. Ruinen Alttitschein und Helfenstein, c. fr. auf Gemäuer! — Bodenstädter Thal: Beim „Dicken Hannes“ und Eingang zum Kohlbachgrunde, steril! — Weissk.: In Menge auf Conglomerat des Weissen Steines, steril!, zwischen Thein und Rybař, steril! — Znaim: Pöltenberg, steril (Oborny 1873).

II. **Sphagnaceae.**

Sphagnum Girgensohnii Russ. Neutitschein: Ziegelwald, steril (Sp.) — Friedland bei Mistek, steril (Oborny 1881).

S. acutifolium (Ehrh.) Russ. et Wst. Radhoscht, c. fr., ± 800 m (Sp.) — Schönb.: Bürgerwald, steril (Zdenek). — Spornhau, c. fr. (Oborny 1895). — Schles.: Karlsthal: Freiheitswiesen, c. fr., Friedensdorf bei Jägerndorf, auf Sumpfwiesen steril (Spatzier, Aug. 1847). — Ges.: Allgemeine Standort, steril (Spatzier 1847). — Fuhrmannstein, Hochschar, steril (Schdl.) —

Haidsteine und Peterstein steril, (Zdenek 1881)! — Franzensjagdhaus zum Kessel, steril (Paul)! — Köppernickstein, steril (C. Baenitz).

— var. *rubrum* (Brid.) Wst. Ges.: Grosser und kleiner See westlich der Schweizelei, steril (Paul 1872).

S. Warnstorffii Russ. Schles.: Friedeker Stadtwald, steril (Weeber).

S. squarrosus Pers. Schönb.: Bürgerwald, c. fr., Frankstädter Wald, steril (Paul)! Grenzgraben im Bürgerwald, steril (Zdenek 1877, Paul)! — Iglau, steril (Finder? W. U.) — Zlabings, 450 m, sehr schön fruchtend (Oborny 1883). — Weissk.: Beim Marienthale nächst Teplitz, steril (Sp.) — Neutitschein: Krumbach steril (Sp.) — Ges.: In den Sümpfen des Altvaters, steril (Spatzier VIII. 1848). — Schles.: Abhang des Ondřejnik bei Friedland, steril (Weeber).

S. cuspidatum (Ehrh.) R. et Wst. Schles.: Friedersdorf bei Jägerndorf, in Sümpfen, steril (Spatzier, Juni 1846).

S. recurvum (P. B.) Russ. et Wst. Huti bei Friedland, steril (Oborny 1881).

S. cymbifolium (Ehrh.) Sp. Zlabings: Grosser Kohlteich, c. fr. (Oborny 1881). — Schles.: Friedeker Stadtwald, c. fr. (Weeber). — Ges.: In Sümpfen des Altvaters, c. fr. (Spatzier VIII. 1847, als *Sph. latifolium* Hedw.). Quellsümpfe unter dem Haidsteine, steril (H. Schierl). Zwischen Jagdhaus und Peterstein, steril (Paul). In den Sümpfen des Kessels, steril (Spatzier 1848, als *Sph. compactum* Brid).

S. papillosum Lind. Třebelowitz bei Jamnitz, steril (Oborny, 21. VIII. 1879).

S. subsecundum (Nees) Limpr. Ges.: Grosser Kessel, 1300 m, steril (C. Baenitz VII. 1893).

III. **Andreaeaceae.**

Andreaea petrophila Ehrh. Ges.: Altvater, c. fr. Zukal). Am Köppernik, Brünnelhaide, Altvater, Backofen, bei Karlsbrunn (Paul).

— var. *rupestris*. Ges.: Brünnelhaide (Paul).

IV. **Bryineae.**

Ephemerum serratum (Schreb.) Hampe. Aecker um Schönberg, c. fr. (Paul).

Acaulon muticum (Schreb.) C. M. Erdhaufen bei Schönberg, c. fr. (Paul).

Phascum cuspidatum Schreb. Brachäcker und Gärten zu Schönberg, c. fr. (Paul). — Hradisch: Rochuskapelle, an der March, in Weingärten zu Mařatitz, gemein!

Pleuridium alternifolium (Dicks.) Rbh. Iglau, c. fr. (alter Fund, W. U.) — Schönberg: Angerdam, Brachäcker, c. fr. (Paul).

Hymenostomum microstomum (Hedw.) R. Br. Iglau, c. fr. (alter Fund, W. U.) — Luhatschowitz, c. fr. (Veselský 1863). — Taubenberg bei Schönberg, c. fr. (Paul). — Zwischen Kiritein und Adamsthal, c. fr. und bei Brünn c. fr. (St. 1899).

Weisia viridula (L.) Hedw. Schönberg: Bürgerwald, Kirchelwald (Paul). — Segen Gottes bei Rossitz, c. fr. (St.) — Ges.: Peterstein, c. fr. (Zukal 1855, als *Rhabdoweisia denticulata*).

— var. *stenocarpa* Br. germ. Schönberg: Bürgerwald, c. fr. (Paul).

Dicranoweisia crispula (Hedw.) Lindb. Schönberg: Grenzgraben (Paul). — Ges.: Felsen des Fuhrmannsteines (Spatzier Juli 1849). Altvater, c. fr. (Zukal). Beim Haidenbrünnel, Tafelsteine, Peterstein, Kessel, Hirschbrunnen (Paul). Stets fruchtend.

Rhabdoweisia fugax. (Hedw.) Br. eur. Haidstein bei Schönberg, c. fr. (Paul). — Weissk.: Auf Grauwanke des „weissen Steines“, c. fr.! — Ges.: Allgemeiner Standort, c. fr. (Spatzier, Juli 1848 als *Weisia denticulata*).

R. denticulata (Brid.) Br. eur. Ges.: Kleiner Kessel, c. fr. (Paul).

Cynodontium polycarpum (Ehrh.) Schimp. Thaleingang bei Adamsthal, c. fr. (St.) — Weissk.: Schön fruchtend auf Conglomerat des Weissen Steines!; am linken Bečvaufer bei Rybař, steril! — Radhoscht, c. fr. (Sp.) — Schönb.: Haidstein, Rauhbeerstein, c. fr. (Paul). — Odergebirge: Eingang ins Kohlbachthal, auf Grauwanke und Culfelsen beim „Dicken Hannes“ im Bodenstädter Thale, c. fr.! — Schles.: Freiwaldau: Bärenstein, Harrichstein c. fr. (Paul). — Ges.: Hohe Haide, Kessel, Ammichstein, c. fr. (Paul).

C. strumiferum (Ehrh.) de Not. Ges.: Hirschbrunnen der hohen Haide, c. fr. (Paul).

Dichodontium pellucidum (L.) Schimp. Schönb.: Grenzgraben, Bürgerwald, c. fr. (Paul). — Abhang des Rad-

hoscht; gegen Frankstadt, am Lomna-Bache, gemein und überreich fruchtend (Sp. 1900).

Dicranella squarrosa (Starke) Schimp. Wald ober Goldenstein bei Schönberg, steril (Paul).

D. Schreberi (Sw.) Schimp. Schönb.: Eisenbahngräben, etc., c. fr. (Paul).

D. rufescens (Dicks.) Schimp. Um Schönberg, c. fr. (Paul). — Weissk.: Grabenrand bei Hrabůvka, ♂!

D. crispa (Ehrh.) Schimp. C. fr. und ♂ an feuchtlehmigen Waldesrandstellen vor Rybař bei Weisskirchen! VIII. 1900.

D. subulata (Hedw.) Schimp. Ges.: Hausberg, Schäferei, c. fr. (Paul). Tafelstein am Altvater, c. fr. (Paul)! Schäferei, c. fr. (P. Hora 1889).! — Mähr. Parschowitz-Theiner Strasse, an einer Seitenböschung, schön fruchtend!

D. cerviculata (Hedw.) Schimp. Ges.: Peterstein, Hochschar, c. fr. (Paul).

D. heteromalla (Dill.) Schp. Neutitschein: Ziegelwald (Sp.) — Um Weisskirchen in Waldungen bis zum Helfenstein gemein! Ebenso im Bodenstädter Thale und im Kohlbachgrunde! — Augenbrünnl bei Altititschein! — Hradisch: Kl. Bukovina! — Wranau, Schebrow (St.) — Schönb.: Bürgerwald (Paul)! — Schles.: Friedeker Stadtwald (Weeber). — Ges.: Haidebrünnel, c. fr. (Paul)! Rotherberg, Hoschschar (Paul).

D. falcatum Hedw. Ges.: c. fr. am Altvater (Zukal).

Dicranum undulatum (Ehrh.) Bisterz und Adamsthal, sehr schön fruchtend (St.) Schönb.: Kirchelwald, Frankstädter Wald, Mittelstein, Bürgerwald, c. fr. (Paul)! — Weissk.: Bei der Ziegelei nächst dem Nordbahnhofe im Walde, steril!; vor dem „Dicken Hannes“ in Felsritzen, c. fr.! — Znaim, c. fr. (Oborny). Schles.: Altbürgersdorf bei Jägerndorf, c. fr. (Spatzier, April 1847). — Ges.: Hirschkamm und Hirschbrunnen, c. fr. (Paul).

D. spurium Hedw. Schles.: Leider ohne genauen Standort, steril (Winkler, alter Fund).

D. Bonjeani de Not. Schönb.: Angerwiesen; Bad Ullersdorf (Paul).

D. scoparium (L.) Hedw. Hradisch: Kl. Bukowina, in einer sterilen, stark filzigen Form! — Mokr hora bei Brünn, Adamsthal, c. fr. (St.) — Gabrielschlucht bei Luhatschowitz, c. fr.! — Bodenstädter Thal und Gaisdorfergrund im Odergebirge c. fr.! — Schönb.: Angerwald, c. fr. (Paul)! — Schles.: Raduner

Wald bei Troppau, c. fr. (Zukal)! — An der Morawka bei Friedland (Weeber). — Ges.: Felsen des Altvaters, c. fr. (Spatzier, Juli 1848).

— var. *paludosum* Schimp. Schönb.: Kirchelwald gegen die kleine Koppe, c. fr. (Paul)! — Nordrand des Diwaker Waldes bei Ausspitz, steril (Sch).

— var. *recurvatum* (Schultz) Brid. Ges.: Sonntagsberg bei der Hochschar unter dem Knieholz, c. fr., in Gesellschaft von *Jung. quinquentata* (Paul)!

D. Mühlenbeckii Br. eur. Mit *Webera nutans* am Rauhbeersteine bei Schönberg, steril (Paul)!

D. congestum Brid. Ges.: Vom Oppafalle zur Schäferei, auf faulem Holze, steril (Paul 1886)!

D. fuscescens Turn. Ges.: Backofenstein, Kessel, Peterstein, Altvater (Paul).

D. montanum Hedw. Schönb.: Rabenstein, c. fr. (Paul)!; Bürgerwald (Paul). — Odergebirge: Grauwackeblöcke links der Strasse im Bodenstädter Thale, steril, nicht selten!; auf einem Baumstrunke hinter Poschkau, steril! Bei der Oderquelle, auf Fichten, gemein, steril! — Ges.: Franzens-Jagdhaus, rother Berg (Paul). — Schles.: Reihwiesen; Hinundwiederstein bei Karlsbrunn (Paul). — Baranyaberg bei Teschen, c. fr. (Zukal). — Am Fusse der Lärchenbäume im Skalitzer Walde bei Friedek, steril (Weeber).

D. longifolium Ehrh. Odergebirge: Massenvegetation auf Grauwacke im Bodenstädter Thal und im Gaisdorfergrunde, c. fr.! — Teplitz bei Weissk., steril (Schdl.), „weisser Stein“, c. fr.! — Schönb.: Bürgerwald, c. fr. (Paul)! Ober Wernsdorf (Paul); Mittelsteine, c. fr. (Paul)! Bradelsteine, steril (Paul)! — Loučkathal bei Brünn, c. fr. (St.) — „Bradlo“ (500 m) im Marsgebirge, steril (Prof. Mottl). — Schles.: Reihwiesen (Paul).

— var. *subalpinum* Milde. Schles.: Karlsbrunn, mit *Blepharostoma trichophyllum*, steril (Paul)! — Ges. Peterstein; Hirschbrunnen: Ruine, steril (Paul)!

Dicranodontinum longirostre (Starke) Schimp. Schönb.: Rabenseifner Wald, steril (Paul).

Leucobryum glaucum (L.) Schimp. Schönb.: Frankstädter und Bürgerwald, nur steril (Paul). — Lelekowitz bei Brünn, c. fr. (St.) — Jaispitz, steril (Oborny). — Weissk.: Gemein

in der Krivyschlucht, aber 1899/1900 nur steril gesehen! — Schles.: Friedeker Umgebung, steril (Thorž.)

Fissidens bryoides (L.) Hedw. Palawathal bei Blansko (am Teiche), Ořeschin bei Brünn (St.) — Schönb.: Kirchel- und Bürgerwald, Hohlweg der „Saukiefern“ (Paul)! — Hradisch: Kl. Bukowina! — Bodenstädter Thal, an denselben Stellen wie *Fiss. taxifolius*, c. fr.! — Weissk.: „Weisser Stein“ c. fr.! — Schles.: Friedeker Stadtwald, c. fr. (Weeber).

— var. *Hedwigii*. Limpr. Schönb.: Reitzgergraben am Wasser im Kirchelwald, c. fr. (Paul 1885)!

— var. *gymnandrus* (Buse) Ruthe. Schönb.: Südlicher Abhang der kleinen Kuppe des Kirchelwaldes, c. fr. (Paul)!

F. incurvus Starke. Schönb. Angerdamm (Eisenbahn), c. fr. (Paul)!

F. adiantoides (L.) Hedw. Punkwathal, c. fr. (St.) — Schönb.: Wiesengraben (Paul). — Weissk.: In der Zbraschauer Schlucht, steril!

F. decipiens. De Not. Schönb.: Kirchwald (Paul). — Auf Culm und Grauwacke im Kohlbachgrunde im Odergebirge, steril!

F. taxifolius (L.) Hedw. Luhatschowitz Gabrielschlucht, steril! — Hradischer Umgebung, auch in Auen, kl. Bukowina, c. fr.! — Stramberg; Tropisches Thal, Svinec und Palackygraben bei Neutitschein, steril (Sp.), Augenbrünnl am Svinec, steril! — Zbraschauer Schlucht etc. häufig, steril! — Bodenstädter Thal, an verschiedenen Orten häufig, schon vor dem Dicken Hannes und im Eingange in den Kohlbachgrund; Podhorngrund (bei der Quelle), steril! — Schönb.: Bürgerwald, c. fr. (Paul)! — Schles.: Friedeker Stadtwald, steril (Weeber).

Seligeria recurvata (Hedw.) Br. eur., Schles.: Gemauerte Uferböschungen bei der Altstädter Brücke nächst Friedek, c. fr. (Weeber).

Ceratodon purpureus (L.) Brid. Brünn: Schreibwald, c. fr. (Bartsch 1853, W. U.) — Thayathalwände bei Znaim, c. fr. (Oborny). — Ges.: Altvater, Peterstein etc., c. fr. (Paul). — Gemauerte Uferböschungen bei der Altstädter Brücke zu Friedek, c. fr. (Weeber).

Ditrichum vaginans. (Sull.) Hampe. Ges.: Wegrand bei der Hirschgrabenbaude, c. fr. (Paul, Juli 1889); Wegrand bei der Schweizerei, c. fr. (Paul, 1. VIII. 1881, hier 2. VIII. 1900 vergebens gesucht).

D. homomallum (Hedw.) Hampe. Stramberg: (Sp.) — Schönb.: Kirchelwald (Paul). — Ges.: Franzensjagdhaus (Zdenek 1880). — Maiberg, Hochschar, Schweizerei, Hausberg (Paul).

D. flexicaule (Schleich.) Hampe. Stramberg, c. fr. (Sp.), Kotouč, c. fr. (Schdl.) — Florianiberg bei Mähr.-Kromau, steril (Niessl, 1898).

D. pallidum (Schreb.) Hampe. Lichte Waldstellen zwischen Bilowitzer und den Kanitzer Bergen, c. fr. (St.)

Distichium capillaceum (Sw.) Br. eur. Ges.: Brünnelhaide, Franzensjagdhaus (Paul).

Pterygoneurum cavifolium (Brid.) Jur. Weg vom Hradischer Nordbahnhofe nach Buchlowitz, Strassenrand! — Kirchhofnauer zu Eisenberg bei Schönberg (Paul XII. 1880). — Gurdau bei Auspitz (Sch., determ. von Niessl).

Pottia truncatula (L.) Lindb. Adamsthal (St.), Brünn, c. fr. 300 m (Oborny). — Weissk.: Zbraschauer Berg! — Um Schönberg (Paul)!

P. intermedia (Turn.) Fűrnr. Schönb.: Angerdamm, Krönesberg (Paul).

P. lanceolata (Hedw.) C. M. Hinter dem Friedhof zu Karthaus bei Brünn (St. 1897). — Bojanowitzer Wiesen bei Auspitz (Sch.) — Weisskirchen: Bahndamm bei Teplitz (Sp.) — Granitzthal bei Znaim (Oborny). — Stets fruchtend.

Didymodon rubellus (Höfm.) Br. eur. Neutitschein: Blauendorf, Palackygraben, Tropisches Thal (Sp.) — Sandstein der Ruine Alttitschein, c. fr.! — Weissk.: In Klüften und Schluchten des Zbraschauerberges, um Teplitz, in der Kaiserallee auf Mauern, Skalka, gemein! Wegböschung bei Thein im Walde, c. fr.! — Bodenstädter Thal, auf einer Brückenmauer spärlich, c. fr.! — An dieser steinernen Mauer, die vor wenigen Jahren hergerichtet wurde, haben sich ausserdem angesiedelt: *Tortula subulata*, *Funaria hygrometrica*, *Tortula muralis*, *Encalypta contorta* und das im ganzen Thale fehlende *Hypnum incurvatum*. — Ges.: Tafelstein des Altvaters (Paul). — Schles.: Friedek (Thorž). — Satinalthal gegen die Lissa hora, c. fr. (Weeber).

D. rigidulus Hedw. Stramberg, c. fr. (Sp.)

Tortella tortuosa (L.) Limpr. Weissk.: Bei Teplitz, Marienthal, nich thäufig, selten fruchtend! — Sandstein der Ruine Alttitschein, oft von *Plagiochila* aspl. durchwachsen, steril! — Kotouč bei Stramberg, steril (Schdl.) — Schles.: Im Satinalthale

gegen die Lyssa hora, c. fr. (Weeber). — Ges.: Falkenfelsen, steril (Paul 1876)!, mit *Neckera crispa*.

Barbula unguiculata (Huds.) Hedw. Um Weisskirchen nicht gemein! — Sandstein der Ruine Alttitschein, c. fr.! Libotin bei Neutitschein (Sp.) — Schönberg (Paul)! — Mařatitz bei Hradisch, Weingärten! — Blansko, auf Syenit (St.) — Auspitz: Gegen den Steinberg und Strassengraben bei Bojanowitz (Sch.). — Schles.: Allgemeiner Standort, c. fr. (Spatzier VIII. 1848).

— var. *cuspidata* (Schultz) Br. eur. Weissk.: Alte Militärschiessstätte! VI. 1900.

— var. *obtusifolia* (Schultz) Br. eur. Weissk.: Bett der Bečva bei Rybař, auf Sand, steril!

B. fallax Hedw. Schönb.: Krönesberg, Bürgerwald (Paul). — Hradisch: Rochuskapelle auf Lehm! — Weissk.: Salka, etc. auf Kalk, nicht häufig! — Blansko: Oedesthal; Petrowitz, auf Kalk; Johannisbründl im Brüner Schreiwald (St.) — Auspitz: Beim Steinberge (Sch.).

B. paludosa Schleich. Odergeb.: Im Bodenstädter Thale beim „Dickem Hannes“, am Bachufer, steril! VIII. 1900.

Tortula muralis (L.) Hedw. Schönb.: An Gartenmauern (Paul). — Weissk.: Gemein. — Sandsteinwände der Ruine Alttitschein! — Gemäuer des Oderquellhauses im Odergeb., c. fr.!

T. aestiva (Brid.) P. B. Napagedl: Mauern bei den Treibhäusern im Schlossgarten, c. fr.! 1900. — Schönberg: An einer Gartenmauer (Paul).

T. subulata (S.) Hedw. Neutitschein: Tropisches Thal (Sp.) — Weissk.: Nicht häufig in den Wäldern und Steinbrüchen z. B. zwischen Thein und Rybař, Skalka, c. fr.! — Odergebirge: Im Bodenstädter Thale, Teufelsgrund, einzeln auf Culm etc. und Brückenmauern, c. fr.! — Jehnitz; Eingang von Adamsthal (St.) — Hradisch: In Birkenwäldern bei Welehrad, Massenvegetation bildend! Jaroschauer Au, Kl. Bukowina oberhalb Jaroschau! — Diwaker Wald bei Auspitz (Sch.) — Znaim: Granitzthal (Oborny 1873). — Schles.: Burgberg bei Jägerndorf (Spatzier V. 1848).

T. papillosa Wils. Schönb.: Angerwiesen auf Weiden (Paul). — Weissk.: Weiden bei der „kleinen Mühle“, steril!

T. pulvinata (Jur.) Limpr. Olmütz: Auf *Fraxinus* beim kleinen Exerzierplatz (Paul).

T. ruralis (L.) Ehrh. Kotouč bei Stramberg, c. fr. (Sp.) — Kromau: Florianiberg, steril (Niessl). — Weissk.: Partschen-
dorf, steril (Sp.), Skalka, Antonikirchl, Austi, etc. c. fr., stets
auf Kalk! Auf Eichen am Helfensteiner Kamme, steril: — Kohl-
bachgrund bei Bodenstadt, c. fr.! — Iglau, c. fr. (Roemer 1867)!
— Hradisch: Dächer in Mařatitz, c. fr.! — Luhatschowitz, c. fr.!
— Bisterz (auf Dächern), Strassenrand bei Autěchau, c. fr. (St.)
— Schönb.: Bürgerwald, c. fr. (Paul)! — Schles.: Auf Felsen
der Schellenburg bei Jägerndorf, c. fr. (Spatzier V. 1848).

Schistidium apocarpum (L.) Br. eur. Weissk.: Auf
den Kalkfelsen der Umgebung eines der gemeinsten Moose, stets
fruchtbeladen. Auf Conglomerat und Grauwanke seltener! — Boden-
städter Thal, Kohlbachgrund, Teufelsgrund, häufig, c. fr.! —
Libotin bei Neutitschein, c. fr. (Sp.). — Schönb.: Kokeschstein,
Kirchelwald, Angerdamm (Paul); Krönesberg, c. fr. (Paul)! —
Kromau; Florianiberg, steril (Niessl). — Iglau, c. fr. (von
Hothenegg). — Brünn: Kiritein, Löscherwald, c. fr. (St.). —
Ges.: Hohe Haide, c. fr. (Schdl.).

Schistidium alpicola (Sw.) Limpr. var. *rivulare*
(Brid.) Wahl. Iglau, c. fr. (alter Fund W. U.) — Massenvege-
tation in den Bächen des Bodenstädter Thales, des Kohlbach-
grundes und des Teufelsgrundes auf Culm und Grauwanke, c. fr.!
— Weissk.: Hinter Teplitz auf Kalkfelsen in der Bečva, steril!
— Ges.: Hohe Haide, c. fr. (Schdl.) — Oppafall, c. fr. (Paul
1886)!

Grimmia Doniana Smith. Schles.: Freiwaldau: Bären-
stein, c. fr. (Paul).

G. commutata Hüben. Bodenstädter Thal, am Bachrand,
c. fr.!

G. ovata Web. et Mohr. Namiest: Teufelsbrücke, auf
Gneisblöcken, c. fr. (Roemer). — Iglau, c. fr. (alter Fund W. U.)
— Felsen im Josefsthale bei Adamsthal, zwischen Kiritein und
Adamsthal, c. fr. (St. 1899).

G. pulvinata (L.) Smith. Polauerberge: Südabhang des
Maidensteines (Sch.) — Bisterz (St.) — Altititscheiner Ruine, c. fr.
— Stramberg (Schdl.). — Blauendorf bei Neutitschein (Sp.) —
Weissk.: Auf den Kalkfelsen der Umgebung gemein, bei Austi
in einer Form, die den Uebergang zur var. *longipilosa* bildet!
— Bodenstädter Thal: Beim „Dicken Hannes“, c. fr.! Napagedler
Schlosspark, auf Mauern der Treibhäuser! Auf Sandstein-Grenz-

steinen in Mařatitz bei Hradisch! Auf Sandsteinen der Burg Buchlau und Umgebung, häufig! — Kromau: Florianiberg (Niessl). — Znaim: Granitzthal und Karolinenberg (Oborny). — Schönb.: Taubenberg, Krönesberg (Paul). — Schles.: Gemauerte Uferböschungen bei der Altstädter Brücke nächst Friedek (Weeber).

Dryptodon Hartmani (Schimp.) Limpr. Massenvegetation auf Culmgestein und Grauwacke im Bodenstädter Thale, Gaisdorfergrunde und im Podhornergrunde nächst der Teufelsmühle, steril! — Namiest: Auf Hornblendenschiefer bei Heinrichslust und bei der Teufelsbrücke (C. Roemer, W. U.).

Racomitrium aciculare (L.) Brid. Ges.: Oppafall (Paul).

R. sudeticum (Funck) Br. eur. Ges.: Kessel, rother Berg, Falkenfelsen, Maiberg (Paul).

R. fasciculare (Schrad.) Brid. Ges.: Oppafall (Paul).

R. heterostichum (Hedw. Hampe. Weissk.: Auf Kalk in der Umgebung selten! — Schles.: Hinundwiederstein bei Karlsbrunn (Paul). — Ges.: Gegen den kleinen Kessel, c. fr. (Zdenek 1881).

R. canescens (Weis.) Brid. Frankfurt u./R., Weg gegen Hochwald, steril! — Weissk.: In Kalksteinbrüchen, häufig, steril! — Odergeb.: Podhorner Jägerhaus, c. fr.!: Kohlbachgrund, an sonnigen Grauwackefelsen (steril); im Gaisdorfer Grunde, c. fr.!: — Blauendorf bei Neutitschein, c. fr. (Sp.) — Kotouč bei Stramberg, c. fr. (Schdl.) — Novyhrad bei Adamsthal, c. fr. (St.) — Schönb.: Kirchelwaldsaum, Kokeschstein, Krönesberg (Paul).

— var. *ericoides* (Web.) Br. eur. Hohe Haide und bei Wermsdorf (Paul). — Ges.: Maiberg, Hausberg, Hochbergstein (Paul). — Schles.: Freiwaldau: Hammerhau, Bärenstein (Paul).

— var. *prolixum* Br. eur. Ges.: Kessel, an nassem Orte (Paul).

R. lanuginosum (Ehrh.) Brid. Ges.: Felsen des Altvaters, steril (Spatzier Juli 1849). — Ebenda, ferner Falkenfelsen, Tafelstein (Paul).

— var. *subimberbe* Hartm. Altvater, steril (Zukal).

Hedwigia albicans (Web.) Lindb. Branowitzer Au, auf Eschen, c. fr. (St.) — Schönb.: Bürgerwald, Krönesberg (Paul). — Namiest: Bei der Teufelsbrücke, auf Gneis, c. fr. (C. Roemer, W. U.) — Weissk.: Weisser Stein, c. fr.!

— var. *leucophaea* Br. eur. Bisterz bei Brünn, auf Diorit, c. fr. (St.) — Schönb.: Kirchelwald, Nikles (Paul). — Bodenstädter Thal, Gaisdorfer- und Kohlbachgrund, c. fr.! — Bei Weisskirchen auf sonnigen Kalkfelsen nicht gerade gemein, c. fr.! — Schles.: Schellenburg bei Jägerndorf, c. fr. (Spatzier April 1848).

— var. *viridis* Br. eur. Schles.: Freiwaldau: Bärenstein, Harrichstein (Paul).

Amphidium Mougeotii (Br. eur.) Schimp. Schönb.: Waldrand hinter Nikles, auf Serpentin, steril (Paul 1884)! — Adamsthal, auf Syenit, steril (St. V. 1900).

Ulotia Ludwiggii (Brid.) Brid. Ges.: Steingraben (Paul). — Schles.: Gräfenberg, mit *U. crispula* (Paul)!

U. Bruchii Hornsch. Ges.: Brünnelhaide, Berggeist (Paul).

U. crispa (L.) Gmel. Schles.: Auf Buchenrinde bei Altbürgersdorf nächst Jägerndorf, c. fr. (Spatzier IX. 1848).

U. crispula Bruch. Schönb.: Oberhalb Goldenstein (Paul). — Schles.: Gräfenberg, mit *Ul. Ludwiggii*, auf einer Birke (Paul)! — Altvater (Milde).

Orthotrichum anomalum Hedw. Weissk.: Gemein bei Zbraschau, Teplitz, Czernotin, Skalka etc. Stets reichlichst fruchtend! Eisenbahnbrücke beim Nordbahnhofe zu Weisskirchen (Sp.) — Bodenstädter Thal; beim „Dicken Hannes“ auf Grauwacke, im Thale selbst nur an sonnigen Stellen! — Hradisch: Auf einem Holzdache in der Altstadt! — Gemein auf Sandstein bei Buchlau! — Schönb.: Krönesberg, Bürgerwald, Nikles (Paul)¹⁾ — Znaim: Karolinenberg (Oborny 1873). — Brünn: Schreibwald (Brühl). — Alttitscheiner Ruine, auf Sandstein! — Schles.: Auf Felsen der Schellenburg zu Jägerndorf (Spatzier V. 1848).

O. saxatile Schimp. Schönb.: Rabenstein bei der Ruine (Paul). — Polauer Berge (St.).

O. cupulatum Hoffm. Schönb.: Felsen unter dem Krönesberge (Paul 1885)! — Weissk.: Auf dem Kalkfelsen „Skalka“, c. fr.!

O. urnigerum Myr. Schönb.: Am Bürgerstein, c. fr. (Paul 15. V. 1879).

¹⁾ Die von Herrn Apotheker Josef Paul gesammelten *Orthotrichen* sind von ihm mit grosser Sorgfalt untersucht und determinirt worden.

O. diaphanum (Gmel.) Schrad. Watzenowitz bei Gaya (St.) — Ölmütz, auf Tilia; Schönberg, auf Birnbäumen (Paul)!

O. leucomitrium Br. eur. Schles.: Auf Betula am Gräfenberge bei Freiwaldau (Paul). — Auf Pappeln, c. fr. (Oborny 1890).

O. pallens Bruch. Ges.: Brünnelhaide, auf Sorbus (Paul).

O. stramineum Hornsch. Schles.: Auf Fagus auf der Nesselkoppe bei Freiwaldau (Paul). — Mähr.: Auf Ahorn im Eingange ins Podhorner Thal!

— *Forma umbonata* Limpr. Ges.: Rother Berg (Paul).

— *var. vexabile* Limpr. Schönb.: Hutberg (auf Betula) bei Ullersdorf; Krönesberg, auf Felsen, c. fr. (Paul, 26. V. 1900.)

O. pumilum Sw. Neutitschein: Palackygraben (Sp.) — Tischnowitz, mit *O. affine*; auf Eschen der Branowitzer Au bei Branowitz a. d. Schwarzawa (St.) — Marchauen bei Hradisch, gemein! Schönb.: Auf *Populus pyramidalis* und *Alnus* (Paul)!; auf Pappeln bei Ullersdorf (Paul)!; Angerwiesen (Paul)! — Schles.: Villa Stefanie in Gräfenberg, auf Pyramidenpappeln (Paul 1900).

O. Schimperi Herm. Olmütz: Im Stadtparke (Paul)! — Schönberg: Auf *Ulmus* (Paul)!

O. affine Schrad. Partschendorf bei Weissk., auf Weiden (Sp.) — Podhornergrund bei Leipnik: Auf Espen im Eingange! — Ullersdorf bei Schönberg, auf Pyramidenpappeln (Paul). — Tischnowitz, auf Obstbäumen in Gesellschaft von *O. pumilum* (St.) — Kohoutowitz bei Brünn (St.) — Schles.: Auf Felsen (!) der Schellenburg bei Jägerndorf, c. fr. (Spatzier V. 1848).

O. rupestre Schleich. Neutitschein: Hurka; Kotouč bei Stramberg, auf Kalk, c. fr. (Schdl.) — Auf sonnigen Grauwackefelsen im Bodenstädter Thale, c. fr. (nur an einem Orte)! — Schönb.: Kirchelwald (Paul). — Im Saugarten auf Hornblendegestein bei Namiest, c. fr. (C. Roemer, W. U.).

O. Sturmii Hornsch. Schönb.: Südseite des Kokeschsteines, c. fr. (Paul VIII. 1889)!

O. speciosum Nees. Brünn: Eichhorn (St.) Auf Eschen der Branowitzer Au (St.) — Weissk.: Helfensteiner Kamm, auf Eschen! — Odergebirge: Bodenstädter Thal, auf Espen und Tannen!; auf Buchen hinter Poschkau im Walde! — Schönb.: Kirchelwald, Krönesberg (hier auf Felsen) (Paul)! Auf Obstbäumen vor dem Blauderhöfl nächst Schönberg (Zdenek)! —

Annahof bei Schönberg und bei Ullersdorf (Paul)! — Kreamsier, im Parke (Paul). — Schles.: Auf einer Birke bei Gräfenberg (Paul)! — Auf lombardischen Pappeln um Jägerndorf (Spatzier VIII. 1849, als *O. affine*). — Ges.: Rother Berg, Berggeist, Kessel (Paul).

O. leiocarpum Br. eur. Schönb.: Kokeschstein (auf Felsen), Bürgerwald (Paul). — Ges.: Ammichstein (Paul).

Encalypta vulgaris (Hedw.) Hoffm. Weissk.: Auf Mauerkronen häufig; auf Kalkfelsen der Umgebung nicht selten z. B. sehr schön auf der „Skalka“! — Znaim: Granitzthal und Pöltenberg (Oborny 1890). — Schönb.: Taubenberg, Krönesberg (Paul)! — Blansko (St.).

— var. *apiculata* Br. germ. Blansko (St.).

E. ciliata (Hedw.) Hoffm. Zöptau: Stollenhau (Paul). — Schönb.: Kirchelwald (Paul). — Bodenstädter Thal: Felswände vor dem „Dicken Hannes“, c. fr.! — Schles.: Ondrašfelsen im Satinathale, c. fr. (mit *Jung. quinquentata* und *Tort. tortuosa*) (Weeber). — Freiwaldau: Fitzenhau (Paul).

E. contorta (Wulf.) Lindb. Weissk.: Auf Kalkfelsen der Umgebung gemein, fruchtend z. B. auf der Skalka. — Bodenstädter Thal: Am Eingange am Bache, schön fruchtend!, ferner an Brückenmauern steril! — Ruine Alttitschein, steril! — Stramberg (Sp.) — Kotouč bei Stramberg (Schdl.) — Libotin bei Neutitschein (Sp.) — Goldenstein: Gartenmauer, steril (Paul)!

Georgia pellucida (L.) Rab. Luhatschowitz: Gabrielschlucht, auf sandigen Wegen im Walde, c. fr.! — Bisenz, c. fr. (St.) — Weissk.: Rybař, c. fr.! — Fichtenwald bei der Oderquelle, c. fr.! — Schönb.: Bürger- und Frankstädter Wald (Paul); am Rauhbeerstein, c. fr. (Paul)! — Ges.: Keiligberg, etc., überhaupt gemein (Paul).

Schistostega osmundacea (Dicks.) Mohr. Ges.: Am Köppernik, in Felsspalten (Paul 17. VIII. 1876).

Splachnum sphaericum (Lin. fil.) Sw. Ges.: Brünnelhaide, c. fr. (Paul 5. VII. 1880).

Physcomitrium pyriforme (L.) Weissk.: In Blumentöpfen in Gärten! Linkes Seitenthal zum Teplitzer Marienthal, mit *Mniobryum carneum* (Sp. 1900). Sehr schön fruchtend beim „Teichl“ nächst dem Nordbahnhofe (Sp.) — Hradisch: Am linken Marchufer, auf einem Acker! — Zwittau (St.) — Paradieswäldchen bei Czernowitz nächst Brünn (St.) — Schönb.: In

Gärten und auf den Angerwiesen (Paul)! — Gurdau nächst Auspitz (Sch., determ. von Niessl).

Funaria hygrometrica (L.) Sibth. Kohlenmeiler im Punkwathale (St.) — Bahngraben bei Grosshof nächst Pohrlitz (Sch.) — Neutitschein: Svinec (Sp.) — Lundenburg (St.) — Iglau (von Hothenegg 1849). — Schönberg, gemein (Paul)! — Weissk.: In der Umgebung gemein, z. B. sehr schön fruchtend am „Teich“ beim Nordbahnhofe (Sp.), Rybař!, Helfensteiner Kamm! — Bodenstädter Thal, auf einer Brückenmauer! — Wall. Meseritsch, auf Sandstein in den Anlagen Študlov! — Jawořina, unter dem Gipfel an Feuerstellen massenhaft! In der ganzen Umgebung fehlt dieses Moos und findet sich nur an Stellen, wo Holzhauer ein Feuer angeschürt haben. Meines Wissens ist ein derartiges auch sonst häufiges Auftreten des Moooses noch gar nicht erklärt. — Ges.: Rother Berg, etc., gern auf Kohlenmeilern (Paul).

Leptobryum pyriforme (L.) Schimp. Schönberg: Kesselbrünnel, Ullersdorf (Paul). — Schles.: Um Troppau, schön (Zukal).

Webera elongata (Hedw.) Schwgr. Weissk.: Krivýfruchtend schlucht c. fr. (! und Sp.).

W. cruda (L.) Bruch. Burg Buchlau im Marsgebirge, auf Sandstein, c. fr.! — Weisk.: Krivýschlucht und Rybař c. fr.! — Bodenstädter Thal auf Culm, im Kohlbachgrunde, steril! — Schönb.: Kirchel- und Bürgerwald (Paul). — Zöptau (Paul). — Schles: Ondrařfelsen im Satinathale, c. fr. (Weeber). — Ges.: Altvater, c. fr. (Zukal).

W. nutans (Schreb.) Hedw. Weisskirchen: In den umliegenden Wäldern gemein, c. fr.! z. B. Krivýschlucht (Sp. u.!), Rybař! Teplitz! — Bodenstädter Thal; beim „Dicken Hannes“, c. fr., spärlich! Auf einem alten Baumstrunke hinter Poschkau im Walde, c. fr.! — Svinec bei Neutitschein, c. fr. (Sp.) Ebenda eine interessante Form, vom Spitzer 3. VII. 1899 aufgefunden: Die Pflanzen zeigen 3—5 cm langgestielte, 2—3 mm lange, hängende oder nickende Kapfeln vom Vorjahre, dieselben sind zumeist in dem heurigen 4 cm hohen Rasen, welcher ganz junge Seten zeigt, versteckt. Die kürzer gestielten vorjährigen Kapseln sind unter der erweiterten Mündung wenig verengt, die 5 cm langgestielten aber stark eingeschnürt. — Schönb.: Kesselbrünnel (Paul); Raubbeerstein, Bürgerwald (Paul)! Bürgerstein und Kirchelwald (Paul)! — Brünn: Schreibwald, Wranau, Jehnitz; Adamsthal, c. fr.

(St.) — Winkelsdorf, an einer Köhlerstätte, c. fr. (Paul)! — Ges.: Kessel, Brünnelhaide (!), Weg zur Hochschar und Backofenstein (!) Kleiner Kessel, c. fr. (Zdenek)! — Schles.: Freiwaldau: Am Harrichstein, c. fr. (Paul)! — Friedek (Thorž). —
— var. *strangulata* (Nees) Schimp. Schönb.: Bürgerwald (Paul).

Mniobryum carneum (L.) Limpr. Weissk.: Marienthal bei Teplitz, c. fr., in Gesellschaft von *Physcomitrium pyriforme* (Sp.) Auf Bečva-Schlamm bei Teplitz, steril! — Oberhalb Millenau bei Drahotusch, steril, auf einer Sumpfwiese! — Schönb.: Kirchelweggraben und Angerdamm (Paul)!

M. albicans (Wahl.) Limpr. Weissk.: Teplitz, steril (Schdl.), an der Bečva, steril! — Iglau, steril (Finder?, als *Meesea longiseta*, 1846 ex Herb. Jaksch). — Hradisch: In Menge auf Lehm am rechten Marchufer bei der Zuckerfabrik, steril!

Bryum inclinatum (Sw.) Br. eur. Ges.: Brünnelhaide (Paul).

B. bimum Schreb. Schönb.: Brückenmauer (Paul). — Auwiese bei Bisenz, c. fr. (St.) V. 1900).

B. intermedium (Ludw.) Brid. Schönb.: Kirchelwald (Paul).

B. pallescens (Schleich.) Schönb.: Gartenmauer (Paul). — Ges.: Fuss des Haidebrunnels, c. fr. (Paul 1895)!

B. capillare L. Weissk.: Fuss des „weissen Steines“, c. fr.! — Odergeb.: Bodenstädter Thal, Teufelsgrund, Kohlbachgrund, c. fr., nicht gerade häufig, zumeist auf Grauwacke und Culm! — Burgruine Hochwald, vor dem Hauptthore, steril (Weeber). — Stauding, auf Weiden, steril (Sp.) — Stramberg, c. fr. (Sp.) — Neutitschein: Söhlerbusch, c. fr.; Svinec, c. fr. (Sp.) — Schönb.: Kesselbrünnel (Paul), Eisenbahngraben und Angerwald, c. fr. (Paul)! — Winkelsdorf am Fusse der Sudeten, c. fr. (Paul)! — Ges.: Rothe Bergstrasse, Berggeist (Paul)! — Auf der Brünnelhaide, auf faulen Baumstämmen, c. fr. (Spatzier VII. 1849). — Schles.: Eisenbahndamm bei Troppau, c. fr. (Zukal)! — Gemauerte Uferböschungen bei der Altstädter Brücke nächst Friedek, c. fr. (Weeber).

— var. *flaccidum* Br. eur. Weissk.: Weisser Stein, in Spalten des Grauwacke-Conglomerates, steril!

B. caespiticium L. Schönb.: Kirchhofmauer (Paul, auch Zdenek 1877!), Tuchwalke (an hölzernem Mühlgerinne),

Eisenbahngraben gegen Angerdamm, Angerteichdamm, Karlshöhe (Paul)! — Weissk.: Marienthal, mit langen Seten (Sp.) — Bodenstadt: An Mauern! — Ges.: Peterstein (Zdenek 1880)!; Kessel (Paul).

B. argenteum L. Weiss.: Kalksteinbruch auf der Skalka, schön fruchtend! Beim Nordbahnhofe, c. fr. (Sp.) — Gaisdorfergrund bei Bodenstadt, auf Culm, steril! — Stramberg (Sp.) — Branowitz a. d. Schwarzawa, auf Holz (St.) — Um Schönberg gemein (Paul). — Schles.: Gemäuer der Schellenburg bei Jägerndorf, c. fr. (Spatzier V. 1848).

— var. *lanatum* P. B. Br. eur. Josefthal, c. fr. (St. 1897).

B. Duvalii Voit. Schles.: Friedek, steril (Thorž.)

B. pallens. Schönb.: Frankstädter Wald (Paul). — Kohlbachgrund nächst Punkendorf, auf Culm, spärlich, steril!

B. Schleicheri Schwgr. Ges.: Kessel (Paul).

B. pseudotriquetrum (Hedw.) Schwgr. Neutitschein: Beim Augenbrünnel und in einem kalkigen Sumpfe am Svinec, mit *Hypnum commutatum*, *Philonotis calcarea*, steril in hohen Rasen! IX. 1900. — Wiesensumpf oberhalb Millenau bei Weissk., steril! Sehr spärlich in Kalksteinritzen bei Austi, steril! — Ges.: In Torfmooren der Schweizerei am Altvater, c. fr. (Spatzier, 14. VIII. 1849), rothe Bergstrasse, steril (Paul)! — Schles.: Friedek, im Walde, steril (Thorž.).

Rhodobryum roseum (Weis) Limpr. Schönb.: Bürgerwald (Paul). — Schles.: Pruchna bei Bielitz, steril (Zukal, 1861).

Mnium hornum L. Neutitschein: Hoher Wald, steril (Sp.) — Weissk.: Weisser Stein, Krivyschlucht, gemein in Wäldern, doch 1899—1900 nicht fruchtend gesehen!

M. serratum Schrad. Schönb.: Hutberg, Ullersdorf (Paul). Weissk.: Weg von der Kaiser-Allee zum weissen Stein; kleines Gevatterloch, steril! — Brünnelheide (Paul).

M. spinulosum Br. eur. Adamthal, c. fr. (St.) — Neutitschein: Söhler Busch, c. fr. (Sp.) — Zlabings, \pm 550 m, schön fruchtend (Oborny) 1883. — Schönberger Umgebung, häufig und häufiger als *M. spinosum*: Bürgerwald (Paul)! Hegevaldkuppe, Rabenstein, Schafbaude (Paul). — Hellgraben bei Mähr.-Trübau (Paul). — Schles.: Harrichstein (Paul).

M. spinosum (Voit) Schwgr. Iglau, c. fr. (von Hothenegg 1849). — Schönb.: Ober Goldenstein (Paul). — Zlabings, c. fr. (Oborny 1883—89). — Ges.: Hochschar, Ammichstein (Paul).

— Schles.: Schön fruchtend in der Wolfsschlucht bei Ustron (Zukal)! — Karlsbrunn (Oborny).

M. undulatum (L.) Weis. Autěchau, c. fr. (St). — Weissk.: Zbraschauer Schluchten, c. fr., bei Teplitz, c. fr. — Schönb.: Bürgerwald, Hirschbrunnen unter der Karlshöhe, Kirchelwald, c. fr. (Paul)! — Neutitschein: Beim Augenbrünnel in kalkhaltigem Wasser, steril! — Esseklec bei Znaim, c. fr. (Oborny). — Schles.: Reihwiesen bei Freiwaldau (Paul).

M. rostratum Schrad. Zöptau, c. fr., 600 m (Paul).

M. cuspidatum (L.) Leyss. Auspitz: Im Wäldchen „Asperln“ auf Eichenwurzeln, c. fr. (Sch.) — Luhatschowitz: Gabrielschlucht, auf Land und im Dorfe selbst auf Weiden, c. fr.! Billowitz, c. fr. (St.) — Iglau, c. fr. (von Hothenegg 1849, als *M. stellare*). — Oberhalb Gurdau bei Auspitz, c. fr. (Sch.) — Hradisch: In den Marchauen gemein, Mařatic (Weingärten), Kl. Bukowina, c. fr.! — Napagedl, im Schlossparke auf Erde, c. fr.! — Marsg.: Unterhalb Buchlau, c. fr.! — Neutitschein: Tropisches Thal, steril (Sp.) — Zöptau (Paul). — Schönb.: Kirchelwald, Bürgerwald, Angerdamm, Angerwald (Paul)! — Weissk.: Antonikirchl, Gevatterloch, Weisser Stein, c. fr.! — Schles.: Friedek, c. fr. (Thorž.)

M. medium Br. eur. Schönb.: Kirchelwald (Paul).

M. affine Blaud. Palawathal bei Blansko, c. fr. (St.) — Römerstadt, steril (Sch.) — Weissk.: ♂ beim weissen Stein! steril im Kalksumpfe unterhalb der „Skalka“! — Am Fusse der Ruine Altitschein, mit Eurh. piliferum, steril! — Schles.: Freiheitswiesen bei Karlsthal, an warmen Stellen (Spatzier V. 1847). Gräfenberg bei Freiwaldau (Paul).

M. Seligeri Jur. Schönb.: Wäldchen zwischen Goldenstein und Altstadt (Paul). — Kalksumpf am Svinec bei Neutitschein, steril! IX. 1900).

M. stellare Reich. Hradisch: Kl. Bukowina, c. fr.! — Weissk.: Krivyschlucht, steril (Sp.) In der ganzen Umgebung sehr gemein, z. B. Gevatterloch, Austi, Teplitz, Zbraschauer Schlucht, Rybař (c. fr.) gemein, doch gewöhnlich steril gefunden! — Kohlbachgrund und im Bodenstädter Thal häufig; im letzteren Thale beim „Dickem Hannes auch in der forma laxa Warnst.! — Diwakerwald bei Auspitz, steril (Sch.) — Schönb.: Bürgerwald (!), Bürgerstein, Angerwald, Hutberg, Rabenstein (Paul). — Ges.: Kleiner Kessel (Paul).

M. punctatum (L.) Schreb. Oberhalb Gurdau bei Auspitz (Sch., determ. Niessl). — Gabrielschlucht bei Luhatschowitz! — Schönb.: Bürger- und Kirchelwald (Paul)! — Zwischen Wranau und Adamsthal, ♂ (St. 1896). — Weissk.: Krivyschlucht! Marienthal (Sp.) — Kohlbachgrund und im Bodenstädter Thale, c. fr.! — Neutitschein: Söhler Busch (Sp.) — Ges.: Franzensjagdhaus, rother Berg, Hirschbrunn (Paul). — Marchwiesen am Fusse des Glatzer Schneeberges, steril (Burghauser 1861, H. O.) — Schles.: Gräfenberg (Paul).

Aulacomnium palustre (L.) Schwgr. Schönb.: Angerwiesen (Paul). — Weissk.: In Tümpeln oberhalb Millenau, hier auch mit der var. *polycephalum*, steril! — Auf einem alten Baumstrunke (!) hinter Poschkau im Odergebirge, mit *Webera nutans* steril! — Ges.: Dreibrunnen (Paul). — Im jugendlichen Grün auf den Torfinooren des Altvaters, steril (Spatzier VII. 1849, als *Bryum pseudotriquetrum*). — Schles.: Jägerndorf, steril (Spatzier als *Br. pseudotriquetrum* H. O.)

— var. *polycephalum* (Brid.) Br. eur. Schönb.: Angerwiesen (Paul).

Bartramia ithyphylla. (Haller) Brid. Mokrahora bei Brünn (St.) — Odergebirge: Bodenstädter Thal, Kohlbach- und Gaisdorfergrund, Podhorner Thal, c. fr.! — Weissk.: In den Schluchten gegen Teplitz, c. fr.! — Schönb.: Kirchelwald (Paul)! Ges.: Hirschbrunnen, Peterstein, Tafelstein des Altvaters (Paul).

B. Halleriana (Hedw.) Hedw. Häufig auf erdigen Hängen und in Ritzen des Culmschiefers im Kohlbachgrunde (Oderg.) nächst Punkendorf, c. fr.!

B. pomiformis (L.) Hedw. Weissk.: Auf Conglomerat gemein, z. B. Krivyschlucht, Weisser Stein, Rybař! Massenvegetation auf Culm nächst dem „Dicken Hannes“ bei Weissk. bildend; ebenfalls häufig im nahen Kohlbachgrunde, c. fr.! — Hradisch: Sandsteinhöhlen auf der Burg Buchlau! — Schönb.: Bürgerwald, Angerwald, Annahof (Paul)! — Znaim (Oborny, 1876). — „Walke“ bei Namiest (Schwöder, 1864, H. O.) — Schles.: Ondraşfelsen im Satinathale, c. fr. (Weeber). — In Ritzen der Grauwackefelsen am Burgberge bei Jägerndorf, c. fr. (Spatzier, V. 1848).

— var. *crispa* (Sw.) Br. eur. Thal zwischen Jehnitz und Wranau, c. fr. (St.) — Schönb.: Bürgerwald (Paul). — Schles.: Ondraşfelsen im Satinathale der Lyssahora, mit *Jung. quinque-dentata*, c. fr. (Weeber).

Plagiopus Oederi (Gun.) Limpr. Weissk.: Auf der Skalka (Kalksteinfelsen), nicht häufig, c. fr.! VII. 1900. — Stramberger Kalkberg, c. fr. (Sp.) — Schles.: Ondraßfelsen im Satinathale der Lyssahora, mit Tort. tortuosa, c. fr. (Weeber). — Ges.: Glatzer Schneeberg, c. fr. (Wimmer)!

Philonotis calcarea (Br. eur.) Schimp. Nicht häufig und oft vermischt mit *Hyp. commutatum* in einem Graben beim Augenbrünnl am Svinec zu Neutitschein, steril und typisch! Sept. 1900.

P. fontana (L.) Brid. Schönb.: Frankstädter Wald; ober Wermsdorf (Paul). — Wranau, c. fr. (St.) — Altliebe bei Bautsch, c. fr. (Schdl.) — Weissk.: Fruchtend auf einer Wiese bei Zbraschau! — Millenau bei Diakonusch, ♂ und in zarten Formen in den Lehmgruben! — Ges.: Im kleinen Kessel, c. fr. (Finder? Herbar. Sch.) — Marchwiesen am Fusse des Glatzer Schneeberges, steril (Burghauser 1864 H. O.) — Schles.: Auf Torfmooren bei Jägerndorf, c. fr. (Spatzier VIII. 1848).

Catharinaea undulata (L.) Web. et Mohr. In einer kleinen Form beim Diwakerwalde zu Auspitz, c. fr. (Sch.)

— var. *minor* (Hedw.) Web. et Mohr. Schreibwald bei Jundorf, c. fr. (St.) — Gaisdorfergrund bei Bodenstadt, im Walde, c. fr.! — Am linken Bečvaufer zwischen Rybař und Thein, c. fr., im Walde: — Ges.: Rother Berg (Paul).

Oligotrichum hercynicum (Ehrh.) Lam. et DC. Ges.: Hochschar, Brünnelheide, Tafelstein, Schäferei, c. fr. (Paul)!

Pogonatum nanum (Schreb.) P. B. Weissk.: Wegränder unterhalb des Weissen Steines, c. fr.! IX. 1899. — Jundorf bei Brünn, c. fr. (St. II. 1899). — Schönb.: Bürgerwald (Paul). — Schles.: Auf dem Burgberge bei Jägerndorf, c. fr. (vom fünfjährigen, verstorbenen Söhnchen des † Apothekers Joh. Spatzier XII. 1843 gesammelt).

P. aloides (Hedw.) P. B. Luhatschowitz Gabrielschlucht! — Brünn: Bilowitz, Hadyberg, Adamsthal, Babitz (St.) — Libotin bei Neutitschein (Sp.) — Schönb.: Kirchelwald (Paul). — Weissk.: Gemein in den Wäldern! — Im Odergebirge (in den Thälern und Gründen) stets aufzufinden! — In Masse an Strassenrändern der Strasse Thein-Parschowitz! — Schles.: Freiwaldau: Reihwiesen (Paul).

— var. *minimum* (Crome) Limpr. Adámsthal, c. fr. (Bartsch 1858, det. Broidler W. U.)

P. urnigerum (L.) P. B. Weissk.: Krivyschlucht, Rybař-Thein! — Bodenstädter Thal und Gaisdorfer Grund! — Wranau und Autěchau, c. fr. (St.) — Schönb.: Kirchelwald (Paul). — Schneeberg bei Grulich, c. fr. (J. N. Bayer 1846)! — Ges.: Hausberg, rother Berg, Hochschar (Paul). — Schles.: Auf sandigem Boden des Burgberges bei Jägerndorf, c. fr. (Spatzier XII. 1848).

Polytrichum alpinum L. Ges.: Seenberg, Peterstein (Paul). — Altvater, c. fr. (Spatzier VII. 1849).

— var. *articum* (Sw.) Br. eur. Ges.: Tafelsteine, Peterstein, Hochschar, Seenberg, Schäferei (Paul).

P. ohioense Ren. et Card. Schönb.: Frankstädter Wald, 850 m, c. fr. (Paul, 11. VI. 1889)! — Ges.: Weg vom rothen Berge zur Brünnelheide, 1200 m, c. fr. (Paul).

P. formosum Hedw. Schönb.: Bürgerwald, Bradelstein (Paul). — Brünn: Schreibwald (St.) — Iglau (Hothenegg 1849)! — Gabrielschlucht in Luhatschowitz! — Diwakerwald bei Auspitz (Sch.) — Weisskirchen, gemein, z. B. Rybař, Thein, „weisser Stein“, Lhotka! — Kohlbachgrund bei Punkendorf! — Ges.; Allgemeiner Standort (Spatzier V. 1848). — Schles.: Altbürgersdorf bei Jägerndorf, c. fr. (Spatzier V. 1848, als *P. juniperinum*). — Harrichstein und Reihwiesen bei Freiwaldau (Paul).

P. gracile Dicks. Schönb.: Ullersdorf (Paul). — Zwittau, c. fr. (St.)

P. piliferum Schreb. Weissk.: Gemein auf den Kalkfelsen! Weisser Stein (im Walde)! — Bodenstädter Thal, auf Grauwacke massenhaft, c. fr.! — Oberhalb Gurdau bei Auspitz (Sch., det. von Niessl). — Schönb.: Kirchel- und Bürgerwald, Weikersdorf (Paul)! — Bautsch (Sp.) — Schreibwald bei Brünn (St.) — Ges.: Kessel, Franzens-Jagdhaus (Paul). — Schles.: Freiwaldau: Bärenstein (Paul).

P. juniperinum Willd. Schönb.: Angerwiesen, Weikersdorf, etc. (Paul)! — Weissk.: Gemein, z. B. Krivyschlucht, Rybař, c. fr.! — Odergebirge: Bodenstädter Thal, z. B. auf Mauerkronen beim „Dicken Hannes“, auf Grauwacke an der Strasse etc., c. fr.! — Auf faulem Holze bei Poschkau im Walde, c. fr.! — Znaim, c. fr. und ♂ (Oborny). — Brünn: Adamsthal, c. fr. (Bartsch 1858 W. U.) — Ges.: Rother Berg, etc. (Paul). Fuhrmannstein (Schdl.) — Schles.: Gräfenberg, Reihwiesen (Paul).

P. strictum Banks. Schles.: Reihwiesen bei Freiwaldau, c. fr. (Paul).

P. commune L. Odergeb.: Hochplateau hinter Poschkau im Walde, Teppiche bildend, c. fr.! — Schönb.: Bürgerwald (Paul). — Brandteich bei Zlabings, c. fr. (Oborny). — Ges.: Franzens-Jagdhaus, Brünnelheide, Köppernik (Paul).

— var. *uliginosum* Hüb. In Waldtümpeln im Odergebirge bei Poschkau, c. fr.! — Ges.: Schieferheide, zwischen Hochschar und Köppernik (Paul). — Schles.: In sumpfigen Schluchten der Gabel bei Karlsbrunn, c. fr. Spatzier VIII. 1848).

Buxbaumia aphylla L. Brünn: Schreibwald (St. 1896). — Zöptau; Schönb.: Kirchel- und Bürgerwald (Paul). — Luhatzschowitzer Gabrielschlucht, auf sandigem Waldpfad, in einem Stücke! — Schles.: Radunerwald bei Troppau (Zukal V. 1860).

B. indusiata Brid. Weissk.: Auf Walderde beim Kreuze nächst der Krivyschlucht (oberhalb der Paseken), in einigen Stücken (! 1900 und Sp.) — Schönberg: Kirchel- und Bürgerwald (Paul)!

Diphyscium sessile (Schmid) Lind. Weissk.: Weisser Stein und Krivyschlucht, Zbraschauer Berg, beim Gevatterloch! Kohlbachgrund bei Bodenstadt! — Zöptau; Bürger- und Kirchelwald bei Schönberg (Paul). — Neutitschein: Hurka (Schdl.) — Brünn: Schreibwald (St.) — Ges.: Berggeist, Hausberg, rother Berg (Paul). — Schles.: Grätzerwald bei Troppau (Zukal 1862). — Satinathal gegen Lissa hora (c. fr.) mit *Jung. ventricosa* (Weeber).

Fontinalis antipyretica L. Schönb.: In der Tess bei Marschendorf (Paul). — Punkwa bei Blansko, steril (St. 1896, auch Dr. Rothe im H. Sch.)! — Weissk.: Wehr bei der Schwimmschule und massenhaft in den warmen Stellen der Bečva beim Abflusse der Therme Teplitz, steril! — Lhotka am Eingange ins Bodenstädter Thal, in einem Bache; in Strassengräben im Bodenstädter Thale, steril! — Im Odergebirge in den Bächen häufig, doch nicht gemein! — Aus der Graupa bei Altstadt, steril (Burghauser 1861, H. O.) — Brünn: Schreibwald, steril (Bartsch 1857, W. U.) — Gross-Ullersdorf; Brandgrund bei Zlabings, steril (Oborny). — Ges.: Knoblauchgraben (Paul).

Leucodon seiuroides (L.) Schwgr. Schönb.: Angerwald (Paul). — Gabrielschlucht bei Luhatzschowitz, c. fr. — Weissk.: Partschendorf, in der f. *pulverulenta* (Sp.) — Im Odergebirge

bei Podhorn und Bodenstadt gemein, steril! — Sandstein der Ruine Altitschein, steril!

Antitrichia curtispindula (Hedw.) Brid. Bodenstädter Thal: Links an der Strasse auf Grauwacke, c. fr.! — Weissk.: Auf Conglomerat am Fusse des „weissen Steines“, steril! — Schönberg.: Bürgerstein (Paul). — Pötschatek bei Iglau, c. fr. (A. Pokorný 1849).

Neckera pennata (L.) Hedw. Teufelsgrund bei Leipzig, auf Ahorn, reich fruchtend! VIII. 1900. — Wälder um Schönberg, Buchelsdorf (Paul). — Um Brünn c. fr. (Kalmus im H. St.) — Triesch bei Iglau, c. fr. (A. Pokorný 1848) und in Buchenwäldungen um Iglau, c. fr. (Putterlik 1835)! — Schles.: In dichten Filzen auf Buchen bei den Reihwiesen zu Freiwaldau, c. fr. (Spatzier Juli 1849).

N. crispa (L.) Hedw. Weissk.: In der Wald- und Felsenform in der Umgebung häufig, z. B. Antonikirchl, Skalka, Zbraschauer Schlucht, Conglomeratfelsen des Weissen Steines, Gevatterloch, Teplitz, Marienthal! Selten fruchtend. — Odergebirge: Bodenstädter Thal (beim „Dickem Hannes“ fruchtend), Kohlbach- und Gaisdorfergrund, Podhornergrund (Teufelsmühle), gemein, oft Massenv egetation bildend! — Schönb.: Haidstein, Bürgerwald, Rabenseifner Wald (Paul). — Bei der Brücke im Bodenstädter Thale eine meterlange, schwach beästete Felsenform auf Grauwacke, steril!

N. complanata (L.) Hüben. Weissk.: An denselben Orten wie die vorige Art. Grosse Teppiche in der Zbraschauer Schlucht bildend! — Bodenstädter Thal, Kohlbach- und Gaisdorfergrund, Podhornergrund (auch auf Acer) auf den verschiedensten Substraten häufig! — Kotouč, Kalkfelsen (Weeber). — Schönb.: Bürgerstein (Paul). — Brünn (J. N. Bayer 1842). — Luhatschowitz (Veselsky). — Josefthal bei Adamsthal (St.) — Schles.: Karlsruhe (Uechtritz)!

N. Besseri (Lob.) Jur. Zdiar bei Eisenberg nächst Schönberg (Paul).

Homalia trichomanoides (Schreb.) Br. eur. Schönb.: Angerwald (Paul). — Libotin bei Neutitschein (Sp.) — Weissk.: Weisser Stein, Hurka, Teplitz, kleines Gevatterloch, c. fr.! — Eichen am Helfensteiner Kamme, zwischen Rybař und Thein, steril! — Eingang in den Teufelsgrund bei Podhorn, auf Thorn,

steril! — Bodenstädter Thal: Beim „Dicken Hannes“ auf Bäumen und Culmschiefer, c. fr.! — Schles.: Bei Branitz nächst Jägerndorf, c. fr. (Spatzier XI. 1848). — Troppau c. fr. (Zukal).

Leskea nervosa (Schwgr.) Myrin. Buchenstämme bei Kiritein (St.) — Schönb.: Annahof (Paul)! — Park zu Ullersdorf, auf Tilia (Paul)! — Kotouč bei Stramberg, steril (Schdl. und Weeber). — Ges.: Keiligberg, mit *Hyp. uncinatum* etc. (Paul 1880). Tafelstein, Kessel (Paul).

L. polycarpa Ehrh. Neutitschein: Krumbach, Tropisches Thal (Sp.) — Zauchtel (Sp.) — Partschendorf bei Weisskirchen, auf Weiden (Sp.) — Weissk.: Weiden bei Teplitz (! und Schdl. — Hradisch: In den Marchauen am Grunde verschiedener Laubbäume gemein, stets reich fruchtend!) — Kreuzberg bei Auspitz, c. fr. (Sch., determ. von Niessl). — Schönb.: In Obstgärten, Krönesberg, Rabenseifen (Paul). — Schles.: Satinathal am Fusse der Lissa hora (Thorž.) — Auf faulen Baumstämmen bei Jägerndorf (Spatzier VIII. 1847). — Gemauerte Uferböschungen bei der Altstädter Brücke nächst Friedek, c. fr. (Weeber).

Anomodon apiculatus Br. eur. Ges.: Rother Berg, Kessel (Paul).

A. viticulosus (L.) Hook et Tayl. Hradisch in den Marchauen, c. fr.! — Napagedler Schlosspark, steril! — Weissk.: Auf Kalkgestein und Bäumen der Umgebung gemein, bei Teplitz und im kleinen Gevatterloch auch fruchtend! — Eichen am Helfensteiner Kamme, steril! — Bodenstädter Thal, nicht gemein, z. B. beim „Dicken Hannes“ auf Culmschiefer, steril! — Schönb.: Anger-, Kirchel- und Bürgerwald (Paul). — Wald am „Kolben“ zwischen Auerspitz und Pausram, steril (Sch.) — Kiritein und Zwittawa-Thal bei Adamsthal, c. fr. (St.) — Neutitscheiner Umgebung (Sp.) — Ruine Alttitschein, auf Sandstein, gemein, steril! — Schles.: Im Walde der Schellenburg bei Jägerndorf, c. fr. (Spatzier II. 1849). — Ges.: Wilder Steingraben (Paul).

A. attenuatus (Schreb.) Hüben. Weissk.: An ähnlichen Orten wie die vorige Art gemein, doch stets steril! — Im Bodenstädter Thale, im Gaisdorfer- und im Kohlbachgrunde und Teufelsgrunde (bei Podhorn), gemein, steril! — Hradisch: Marchauen, nicht häufig!; Kl. Bukowina, auf Erde! — Schönb.: Felsen beim Höfel (Paul); am Rabensteine (Paul)! — Neutitschein: Palackygraben, tropisches Thal (Sp.) — Schles.: Friedek (Thorž.).

A. longifolius (Schleich.) Bruch. Weissk.: Auf Kalk bei Teplitz, steril, zwischen *A. attenuatus* (Sp.) Auf Eichen am Helfensteiner Kamme, steril! VIII. 1900.

Pterigynandrum filiforme (Timm.) Hedw. Schönb.: Annahof, Kirchel- und Bürgerwald (Paul.) — Weissk.: „Weisser Stein“, auf hartgetretenem Humus und auf Grauwacke; auf Eichen am Helfensteiner Kamme, steril! — Bodenstädter Thal, auf Grauwacke, steril! — Kohlbachgrund bei Punkendorf im Odergeb., auf Culmschiefer, steril! — Ges.: Keiligberg (Paul)!

— var. *decipiens* (Web. et Mohr.) Limpr. Schönb.: Beim Höfel, Bürgerwald (Paul).

Lescuraea striata (Schwägr.) Br. eur. Ges.: Franzens-Jagdhaus, rother Berg, Brünnelhaide (Paul).

Pseudoleskea atrovirens (Dicks.) Br. eur. Ges.: Altvater, auf Felsen, steril (Spatzier, Juli 1848).

Heterocladium heteropterum (Bruch.) Br. eur. Odergebirge: Kohlbachgrund unter Punkendorf bei Bodenstadt, in Masse auf Culmschiefer am Bachesrande, steril! VIII. 1900.

H. squarrosulum (Voit.) Lindb. Weissk.: Unter dem Weissen Stein, c. fr. IX. 1899, auch bei der Zbraschauer Schlucht, c. fr.! — Schönb.: Bürger- und Kirchelwald, c. fr. (Paul V. 1889)!

Thuidium abietinum (Dill.) Br. eur. Weissk.: In den Kalksteinbrüchen Massenvegetation bildend, sonst auch gemein, stets steril! — Um Schönberg gemein, steril (Paul). — Dürres Thal bei Blansko, steril (St.) — Schles.: Um Jägerndorf, steril (Spatzier VI. 1847.)

T. tamariscinum (Hedw.) Br. eur. Schönb.: Bürger- und Kirchelwald (Paul). — Luhatschowitz: Gabrielschlucht, steril! — Nordrand des Diwaker Waldes bei Auspitz, steril (Sch.) — Weissk.: Bei Teplitz in einer Schlucht fruchtend! — Bodenstädter Thal, Kohlbachgrund, Gaisdorfergrund, Podhornergrund, in Menge, doch bisher nur steril gesehen! — Poschkau, im Walde auf Buchen, steril! — Schles.: Jägerndorf, c. fr. (Spatzier III. 1848).

T. delicatulum (Dill.) Mitt. Weissk.: Massenvegetation in der Umgebung, namentlich um Teplitz bildend, steril! — Annahof bei Schönberg, c. fr. (Paul)! — Dürres Thal bei Blansko, c. fr. (Dr. Rothe im H. Sch.) — Diwaker Wald bei Auspitz, steril (Sch.).

T. Philiberti (Phil.) Limpr. Blauendorf bei Neutitschein steril (Sp.) — Punkwathal, c. fr. (St. IV. 1896.) — Odergebirge: Podhornergrund, am Bache, steril! VIII. 1900.

T. recognitum (L.) Lindb. Weissk.: Kleines Gevatterloch, am Grunde eines Baumes, steril!

T. Blandowii (Web. et M.) Br. eur. Schönberg: Angerwiesen, c. fr. (Paul V. 1880)! Jetzt nur vereinzelte, sterile Exemplare.

Pylaisia polyantha (Schreb.) Br. eur. Luhatschowitz, auf Linden! — Napagedl, im Schlossparke! — Hradisch: Marchauen, Obstgärten, auf verschiedenem Laubholze, Jaroschauer Au, auf Dächern zu Mařatitz! — Obstbäume bei Kohoutowitz (St.) — Steine am Bache zu Bisterz, in einer dunklen, breitästigen Form (St. 1897). — Weissk.: Obstbäume im Gymnasialgarten (Prof. C. Malý), auf Weiden selbst in der Stadt, gemein! — Auf Kalk in einem verlassenen Bruche vor Austi bei Teplitz, eine Felsform mit vielen langen Seten! VIII. 1900. — Podhorner Grund bei Leipnik, auf Ahorn, c. fr.! — Schönb.: Bei der Spinnerei (Paul!), Taubenberg, Wermsdorf (Paul). — Neutitschein: Palackygraben, Söhlebusch (Sp.). — Stauding, auf Weiden (Sp.) — Schles.: Bei Friedek, c. fr. (Weeber).

O. rufescens (Dicks.) Br. eur. Schönb., c. fr. (Paul, im Herb. Oborny).

O. intricatum (Hartm.) Br. eur. Weissk.: Schattige Kalkfelsen im Marienthale bei Teplitz, steril, spärlich! V. 1899.

Climacium dendroides (Dill.) Web. et M. Schönb.: Angerwiesen, Angerwald (hier auch in einer fast stengellosen Form) (Paul). — Kalksumpf beim Augenbrünnl nächst Neutitschein, steril! — Ochoz bei Brünn, c. fr. (St. 1896). — Weissk.: Kalksumpf unterhalb der „Skalka“; bei Millenau, steril! — Eingang ins Bodenstädter Thal (bei Lhotka), in Strassengraben und auf Sumpfwiesen, steril! — Im Teufelsgrunde bei Podhorn im Odergebirge auf Culmschiefer eine fast fluthende, struppige, unten ganz blattlose und „kletternde“ Form, steril!

Isothecium myurum (Pall.) Brid. Weissk.: Massenhaft auf Conglomerat und Kalkfelsen in Teplitz, auf dem Zbraschauerberg, Weisser Stein, bei Thein und Rybař auf Bäumen und Grauwacke, häufig fruchtend! — Im Bodenstädter Thale, Gaisdorfergrunde, Kohlbachgrunde, Teufelsgrunde bei Podhorn gemein und stets fruchtend, auf verschiedenem Substrate! — Schönb.: Kirchel-

und Bürgerwald (Paul). — Brünn: Mokra hora (St.) — Luhat-schowitzer Gabrielschlucht, steril. — Triesch bei Iglau, gemein und fruchtend (Pokorny)! — Schles.: Friedeker Stadtwald, c. fr. (Weeber).

— var. *vermiculare* Mol. Kohlbachufer bei Punkendorf im Odergebirge, steril! VIII. 1900.

Homalothecium sericeum (L.) Br. eur. Weiss.: Auf Kalk in der Umgebung gemein! — Auf Grauwacke unterhalb Punkendorf, steril! — Im Bodenstädter Thale auf Culmschiefer Ueberzüge bildend; diese Pflanzen sind recht zart, mitunter sehr lang hingestreckt, nur steril! — Massenhaft auf Felswänden (Sandstein) der Alttitscheiner Ruine, c. fr.! — Schönberg: Kirchelwald (Paul)! — Schles.: Auf Grauwacke des Burgberges bei Jägerndorf, c. fr. (Spatzier IV. 1848).

H. Philippeanum (Spruce) Br. eur. Weissk.: Auf Kalkgestein nicht selten, z. B. kleines Gevatterloch, schön fruchtend, in Gesellschaft von *Thamnium alopecurum*; Kalksteinbruch vor Austi, steril! — Teplitz, c. fr. (Sp.) — Schönb.: Ruine Neuhaus bei Nikles, c. fr. (Paul 1900)!; kleine Kuppe im Kirchelwalde, c. fr. (Paul 1881)!; Rabenstein, c. fr.; auf Gneisgranit (!), fruchtend (Paul 1890, 1880)! — Polauer Berge: Rechts von der Klause, c. fr. (St.) — Rieckathal auf Kalk, c. fr. (St. III. 1896).

Camptothecium lutescens (Huds.) Br. eur. Weissk.: Massenv egetation auf den Kalkfelsen der Umgebung, hinwieder fruchtend, z. B. oberhalb der „Skalka“! — Granitzthal bei Znaim, steril, (Oborny). — Heiligenberg bei Nikolsburg, c. fr. (St. 1896). — Josefthal bei Adamsthal, c. fr. (St.)

— **Forma atra mihi.** Eine schwarze sterile Form auf den Felswänden der Alttitscheiner Ruine! IX. 1900.

C. nitens (Schreb.) Schimp. Weissk.: Vor dem „Dicken Hannes“ auf einer Sumpfwiese, spärlich und steril! — Odergeb.: Auf einem Baumstrunke (!) mit *Hyp. Schreberi* und *Brachyth. salebrosum* hinter Poschkau im Walde, steril! — Schönb.: Angerwiesen (Paul).

Brachythecium salebrosum. (Hoffm.) Br. eur. Schönb.: Angerdamm, in Wäldern (Paul). — Kreuzberg bei Auspitz (Sch., determ. Niessl). — Sandsteinfelsen unterhalb der Ruine Alttitschein, c. fr.! — Odergebirge: Poschkau, im Walde, auf einem vermoderten Strunke, c. fr.! — Schles.: Gemauerte Uferböschungen bei der Altstädter Brücke nächst Friedek, c. fr.

(Weeber). — Ges.: An Baumwurzeln am Altvater, c. fr. (Spatzier Juni 1848, als *Brach. rutabulum*). — Rother Berg (Paul).

B. populeum (Hedw.) Br. eur. Neutitschein: Söhler Busch, Krumbach, c. fr. (Sp.) — Radhoscht, Aufstieg von Frankstadt, c. fr. (Sp.) — Zwischen Kiritein und Adamsthal, c. fr. (St.) — Schönb.: Angerdamm, Bürgerwald, Bürgerstein, Rabenstein, c. fr. (Paul, auch Zdenek)! — Bodenstädter Thal und Gaisdorfer Grund im Odergebirge, gemein auf Grauwacke und Culm, reich fruchtend! — Auch im Teufelsgrunde bei Podhorn, c. fr.!

— var. *attenuatum* Br. eur. Schles.: Friedeck, c. fr. (Weeber).

Br. *Starkei* (Brid.) Br. eur. Schönb.: Hühnergraben im Bürgerwalde (Paul)! — Ges.: Rother Berg zur Brünnelheide (wie an vorigem Orte fruchtend) (Paul)!

Br. *velutinum* (L.) Br. eur. Um Schönberg und Weisskirchen gemein (Paul und!) — Schönb.: Unterm Kesselbrünnel in einem ausgefaulten Baumstamme in Folge des Lichtmangels sehr zart ausgebildet (Paul)! — Ausspitz (Sch.) — Brünn: Josefsthal, Bilowitz, Kiritein, Novyhrad bei Blansko (St.) — Hradisch: Kleine Bukowina, Weingärten zu Mařatitz! — Luhatschowitz (Veselský 1863). — Neutitschein: Tropisches Thal, Svinec (! und Sp.) — Ueberzüge in Spalten des Culmschiefers im Bodenstädter Thale und in Gaisdorfergrunden (Odergebirge) bildend, c. fr.! — Schles.: Im Walle der Schellenburg bei Jägerndorf (Spatzier V. 1848).

Br. *rutabulum* (L.) Br. eur. Adamsthal und Novyhrad (St.) — Paradieswäldchem und Czernowitz bei Brünn (St.) — Hradisch: Jaroschauer Au; Marchauen bei der Zuckerfabrik und gegen Kostelan, gemein und stets reichlich fruchtend; Klein-Bukovina! — Neutitschein: Palackygraben (Sp.) — Weissk.: Marienthal bei Teplitz, c. fr. (Sp.) — Kleines Gevatterloch, steril! — Schönb.: In Gärten, Angerdamm, Kirchel- und Bürgerwald (Paul). — Schles.: Gemauerte Uferböschungen bei der Altstädter Brücke nächst Friedek, steril, Ueberzüge bildend (Weeber).

B. reflexum (Starke) Br. eur. Schönberg (Paul). — Ges.: Hochschar, rother Berg (Paul).

B. glareosum (Bruch.) Br. eur. Weissk.: Teplitz, Marienthal, Antonikirchl, steril (! und Sp.) — Polauer Berge, c. fr. (St. 1896).

B. albicans (Neck.) Br. eur. Schönberg: Eisenbahndamm (Paul). — Zwischen Autéchau und Bilowitz, c. fr. (St. 1897).

B. rivulare Br. eur. Weissk.: In einer Quelle bei Teplitz, steril; Zbraschauer Schlucht, steril! — Massenvegetation im Bodenstädter Thale, Gaisdorfergrunde, Kohlbachgrunde und im Teufelsgrunde bei Podhorn bildend, theils auf Culm und Grauwacke am Bachesrande, theils fluthend in den Bächen, fruchtend und in den verschiedensten Formen! — Neutitschein: Krumbach, Söhler Busch steril (Sp.) — Schönb.: Kirchelwald, c. fr.; Wermisdorf; Winkelsdorf am Fusse der Sudeten (Paul)!

Scleropodium purum (L.) Br. eur. Schönb.: Angerdamm und Bürgerwald (Paul). — Znaim (Oborny 1880). — Neutitschein: Svinec (Sp.) — Waldrand bei der Ruine Alttitschein! — Weissk.: Marienthal bei Teplitz, nicht selten! — Millenau: In Lehmgruben! — Eingang ins Bodenstädter Thal, in einem Strassengraben!

Eurhynchium strigosum (Hoffm.) Br. eur. Namiest, in Wäldern, c. fr. (C. Roemer, W. U.) Die Pflanze bildet einen Uebergang zur Limpricht'schen var. *lignicola* Limpr., weil dieselbe, obzwar weniger robust, doch völlig bezüglich des Baues der ♀ Blüten mit dem Originallexemplare des P. H. Gander (das ich im Herbar besitze) übereinstimmt. Sporogone sehr zahlreich. — Weissk.: Zwischen Thein und Rybař, c. fr.! — Schönb.: Bürger- und Kirchelwald (Paul). — Brünn: Antonibrünnel (St.). — Hradisch: Jaroschauer Au!

E. striatum (Schreb.) Schimp. Weissk.: In der ganzen Umgebung gemein, z. B. Antonikirchl, Teplitz, Marienthal, Zbraschauer Schlucht, Krivyschlucht, Weisser Stein, bei Rybař, am Helfensteiner Kamme, kleines Gevatterloch, reich fruchtend! — Bodenstädter Thal, Kohlbachgrund und Teufelsgrund bei Podhorn (nächst Leipnik) am Bachesrande gemein, c. fr.! — Neutitschein: Tropisches Thal (Sp.) — Iglau, beim Hasensprung, steril (Finder? 1870). — Zwischen Adamsthal und Babitz (St.) — Schönb.: Kirchelwald (Paul)! — Schles.: Friedeker Wälder (Thorž). — Freiwaldau: Reihwiese (Paul)! — Ges.: Allgemeiner Standort (Spatzier IV. 1848, als *Hypnum longirostrum*).

E. velutinoides (Bruch.) Br. eur. Fruchtend auf Culmschiefer im Kohlbachgrunde unterhalb Punkendorf bei Weisskirchen! VIII. 1900. — Schles.: Kalkfelsen des Kotouč, steril (Weeber).

E. crassinervium (Tayl.) Br. eur. Weissk.: Kalkblock im Walde beim Teplitzer Marienthale, steril! VIII. 1900.

E. piliferum (Schreb.) Br. eur. Radhoscht (Sp.) — Hradisch: Kleine Bukowina, in schönen Rasen! — Gaisdorfergrund bei Bodenstadt im Walde, steril! — Wald am Fusse der Ruine Alttitschein, mit *Mnium affine* und *Lophocolea bidentata*, steril!

E. Stockesii (Turn.) Br. eur. Weissk.: Kleines Gvatterloch, auf Kalk, steril! VIII. 1900.

E. praelongum (L.) Br. eur. Schönb.: Bürgerwald, c. fr. (Paul)! — Hradisch: Mařaticer Weingärten, steril!; in der kleinen Bukowina, c. fr.! — Brünn: Antonibrünnel, c. fr. (St. 1896). — Weissk.: Hinter dem Antonikirchl, steril!; Teplitz, steril (Sp.) Zbraschauerschlucht, steril!

Rhynchostegium murale (Neck.) Br. eur. Wal. Meseritsch: Auf Sandstein in den Anlagen „Studlow“, gemein, c. fr.! 1900. — Neutitschein: Tropisches Thal, c. fr. (Sp.) — Schönb.: In Gärten, Eisenbahnbrücke, c. fr. (Paul). — Namiest: Auf Baumwurzeln, c. fr. (Roemer 1867 im Herbar Lukasch, als *Hypnum velutinoides*).

R. rusciforme (Neck.) Br. eur. Schönb.: Annabrünnl, Bürgerwald (Paul), bei der Tuchwalke, steril (Paul!) — Winkelsdorf am Fusse der Sudeten (Paul). — Neutitschein: Libotin, c. fr.; Fuss des Radhoscht gegen Frankstadt, c. fr. (Sp.) — Hochwald, c. fr.! — Weissk.: Wehr bei der Militärschwimm- schule, steril! Gvatterloch, in der Zbraschauer Schlucht (c. fr.), auf Holz bei einer Schleuse oberhalb Lhotka, steril! — Bodens- städter Thal, Gaisdorfergrund, Teufelsgrund bei Podhorn auf Culm und Grauwacke an den Bächen gemein und fruchtend! — Wal. Meseritsch: Auf Sandstein am linken Ufer, steril! — Luhatschowitz: Gabrielschlucht, c. fr., auf Sandstein im Bache! — Schles.: In der Morawka bei Friedek, auf Steinen, steril (Weeber).

— *var. lutescens* (Schimp.) Schles.: Reihwiesen, in der schwarzen Oppa fluthend, steril (Spatzier Juli 1849, als *Fontinalis squamosa*).¹⁾

¹⁾ Vide „Vorarbeiten zu einer Cryptogamenflora von Mähren und Oesterr. Schlesien VI. Laubmoose“ von G. v. Niessl in „Verhandl. des naturt. Vereines in Brünn“ IX. Bd. 1870. pag. 201.

Thamnium alopecurum (L.) Br. eur. Weissk.: Massenvegetation im grossen und kleinen Gevatterloch, in den Schluchten des Zbraschauer Berges, bei Teplitz im Marienthale, etc., nur steril gesehen! — Bodenstädter Thal: Vom „Dicken Hannes“ bis zum Ausgange gemein und Massenvegetation am Bachesrande auf Culm bildend, nur steril gesehen! — Ebenso am Kohlbache unterhalb Punkendorf! — Teufelsmühle (und Umgebung) bei Podhorn nächst Leipnik gemein, steril! — An den drei letztgenannten Orten wurden oft nur kleine Stämmchen von 1 cm Länge beobachtet. — Schönb.: Bürgerwald (Paul). — Vejpuštěk bei Adamsthal, sehr schön fruchtend (St. 1897). — Adams- und Josefsthal, steril (Rothe im H. Sch.)

Plagiothecium undulatum (L.) Br. eur. Schles.: In den Schluchten der Gabel nächst Carlsbrunn, c. fr. (Spatzier VIII. 1848). — Ein schon bekannter Fundort. — Ges.: Zwischen Sphagna am Wege vom Rothen Berge zum Hausberge, steril (Oborny VIII. 1899). — Schäferei (Paul).

P. silvaticum (Huds.) Br. eur. Weissk.: In der Umgebung, namentlich in den Schluchten seltener als die nächste Art, c. fr.! — Zauchtel, steril (Sp.) — Krumbach bei Neutitschein, Svinec, Söhlerbusch, steril (Sp.) — Hradisch: Kl. Bukowina, c. fr.! — Schönb.: Anger- und Bürgerwald (Paul). — Bisterz, am Waldbache, c. fr. (St.) — Schreibwald bei Brünn, c. fr. (St.)

P. Roeseanum (Hampe) Br. eur. Schönb.: Angerwald, fruchtend (Paul)!

P. denticulatum (L.) Br. eur. Weissk.: In der Umgebung häufig, c. fr.! — Bodenstädter Thal: Auf Culm und Grauwacke, schon beim „Dicken Hannes“ gemein, c. fr.! — Gaisdorfer Grund, c. fr.! — Podhorner Grund bei Leipnik, auf Culm am Bachesrande häufig, c. fr. — Luhatschowitz, sandige Waldwege in der Gabrielschlucht, c. fr.! — Wermisdorf, gegen den Brüllgraben, c. fr. (Paul)! — Schönb.: Rabenstein (!), Bürgerwald, Kesselbrünnel, Kirchelwald (Paul). — Zauchtl, c. fr. (Sp.) — Neutitschein: Palackýgraben, c. fr., Tropisches Thal, steril, Svinec, c. fr.! (und Sp.) — Ges.: Rother Berg, Brünnelheide (Paul). — Beim Köppernik, c. fr. (Paul)! — Schles.: Friedek, steril (Thorž). — Unter dem Ammichsteine bei Ramsau, c. fr. (Paul)!

P. silesiacum (Sel.) Br. eur. Schönb.: Frankstädter Wald, c. fr. (Paul!), Haidsteine, c. fr. (Paul 1889 und Zdenek)! — Weissk.: Vermoderter Baumstrunk bei Rybař im Walde, c. fr.!

— Stauding, auf Weiden, c. fr. (Sp.) — Svinec und Söhlerbusch bei Neutitschein, c. fr. (Sp.) — Schles.: Ramsau bei Freiwaldau am Ammichstein, c. fr. (Paul, 1891). — Ges.: Ober Wermsdorf, rother Berg, Keiligberg (Paul).

Amblystegium subtile (Hedw.) Br. eur. Schönb.: Mit *Pterigynandrum* im Frankstädter Walde, c. fr. (Paul!) — Karthaus bei Brünn, c. fr. (St.) — Zwischen Jehnitz und Autěchau, c. fr. (St.)

A. filicinum (L.) de Not. Weissk.: Wiesenquelle bei der „Skalka“, steril, in Menge! — Schönb.: Kesselbrünnel, Frankstädter Wald (Paul). — Adamsthal, c. fr. (St.) — Czernowitz bei Brünn, steril (St.) — Neutitschein: Söhler Busch, Libotin, tropisches Thal, steril (Sp.) — Kalkwassergraben beim Svinecer Augenbrünnel und Sumpf am Svinec, steril. — Schles.: Satinalthal gegen die Lyssa hora, steril (Weeber).

A. irriguum (Wils.) Br. eur. In der Punkwa, steril (St.) — Fluthend auf Grauwacke und Culmschiefer im Bodenstädter Thale, Gaisdorfer und Kohlbachgrund, im Teufelsgrunde bei Podhorn nächst Leipnik (hier c. fr.), gemein. VIII. 1900. — Schles.: Gemauerte Uferböschungen bei der Altstädter Brücke, sterile Ueberzüge bildend (Weeber).

A. varium (Hedw.) Lindb. Weissk.: Zwischen *Hypnum palustre* im Bächlein des Marienthales bei Teplitz, steril! 1899, det. Joh. Breidler.

A. serpens (L.) Br. eur. Schönb.: Kirchel- und Bürgerwald, Neumühle, Krönesberg, Kesselbrünnel (!), Johnsdorf (Paul), Rabenstein und Schreiberwehr (Paul!) — Weissk.: In der Umgebung gemein, z. B. Teplitz: Lindenallee, Nordbahnhof, in grossen Rasen (Sp.) — Eiche am Wege Thein-Rybař am linken Beřwafer, c. fr.! — Auf Laubbäumen am Helfensteiner Kamme, c. fr.! — Zwischen Poppitz und Auspitz; bei Bilowitz-Kiritein; Brünn; Bisterz (Schreibwald); Schwarzkirchen (St.) — Umgebung von Neutitschein, gemein (Sp.) — Luhatschowitz, auf Weiden! — Hradisch: In den Marchauen gemein! — Bei Auspitz, Auer-schitz, gemein (Sch.) — Schles.: Friedek (Thorž). — Ebenda: Bei der Altstädter Brücke und im Stadtwalde (Weeber). — Mit *Eurhynchium praelongum* an schattigen Stellen des Burgberges bei Jägerndorf (Spatzier VIII. 1848). — Diese Pflanze gehört nicht zur var. *tenu* (Schrad.) Br. eur.

A. Juratzkanum Schimp. Schönb.: Steine des Durchlasses beim Angerwald, c. fr. (Paul)!

A. riparium (L.) Br. eur. Hradisch: Auf Baumwurzeln in einem Graben der Marchauen, c. fr.! — Weissk.: Icelybad am linken Bečvaufer, auf einem Holzpfahle, c. fr.! — Bodenstädter Thal: Beim „Dicken Hannes“ auf einem vermoderten Balken, c. fr.! — Schönb.: Johrnsdorfer Teich; Brunneneinfassung in der Stadt (Paul)! — Schles.: Allgem. Standort (Jägerndorf?), c. fr. (Spatzier XII. 1847).

A. Kochii Br. eur. Schönb.: Angerwiesen, Johrnsdorfer Teich (Paul).

H. Sommerfeltii Myr. Weissk.: Kalksteinbrücke vor Austi, in der Zbraschauer Schlucht, auf Kalk und Grauwacke, c. fr., nicht selten!

H. chrysophyllum Brid. Wiesenberg, am Fusse der Sudeten (Paul).

H. stellatum Schreb. Schles.: Anf Steinen bei der Altstädter Brücke nächst Friedek, als Ueberzug, steril (Weeber). — Ges.: Horizontalweg beim Franzensjagdhaus, c. fr. (Paul)!

H. vernicosum Lindb. Ges.: Kessel der Sudeten, steril (Zdenek 1880!)

H. revolvens Sw. Wiesengräben bei Watzenowitz nächst Bisenz, steril (St. 1899).

H. uncinatum Hedw. Bodenstädter Thal: Beim „Dicken Hannes“ am Bache, im Thale auf Grauwacke, im Gaisdorfer Grunde, auch an Espen, c. fr. — Podhorner Grund bei Leipnik, bei der Quelle, hinter der Höllmühle, c. fr. — Auf Sandstein in Wall-Meseritsch (in der Parkanlage Studlov), c. fr.! — Schönb.: Zwischen Altstadt und Goldenstein (steril), Rabenstein (c. fr.), (Paul!), Kirchel- und Bürgerwald (Paul). — Radhoscht, c. fr. (Sp.) — Schles.: Oberhalb Ramsau am Ammichsteine, c. fr. (Paul!) — Gemauerte Uferböschungen bei der Altstädter Brücke nächst Friedek, c. fr. (Weeber). — Ges.: Tafelstein des Altvaters (c. fr.), zwischen Hochschar und Köppernik, c. fr. (Paul!) — Maiberg, Keiligberg (Paul). — Altvater: In Schluchten, c. fr. (Spatzier VIII. 1848) als *H. aduncum* — Kessel, c. fr. (Spatzier VII. 1848 als *Hyp. cupressiforme*).

H. fluitans (Dill.) L. Wiesengräben bei Watzenowitz, steril (St. 1899). — Tümpel bei Karthaus nächst Brünn, Bahngräben bei Czernowitz, steril (St.) — Zwischen Branowitz und

Auerschütz, steril (St.) — Fabriksteich bei Königsfeld, steril (Dr. Rothe!) — Schönb.: Eisenbahngraben bei Neumühle, steril (Paul)! — Weissk.: Partschendorf, steril (Schdl.) — Nordbahnhof (Sp.) — Schles.: Sedlisch bei Friedek, steril in einem Tümpel (Weeber). — Ges.: Schwimmend in Sümpfen des Altvaters, steril (Spatzier VIII. 1849).

— var. *falcatum* Br. eur. Wassergräben bei Wlkoš nächst Gaya, steril (Dr. Rothe!)

H. Kneifii (Br. eur.) Schimp. Schönb.: Angerwiesen (Paul).

H. aduncum Hedw. Watzenowitz bei Gaya, steril (St. 1899). — Millenau bei Weissk.: In Lehmgruben (steril), mit *Hyp. cordifolium*!

H. exannulatum (Grünb.) Br. eur. Ges.: Köppernik, c. fr. (Paul 1892).

H. decipiens (De Not.) Limpr. Ges.: Kessel. c. fr. (Paul). — Hirschbrunnen, steril in schönen Rasen (Paul 2. IX. 1886!)

H. commutatum Hedw. Neutitschein: Augenbrünnl am Svinec in einem Wassergraben, mit *Bryum pseudotriquetrum*, *Philonotis calcarea* etc., in grossen sterilen Polstern! Svinec, in einem Kalksumpfe!

H. cristacastrensis L. Tischnowitz, steril (Dr. Rothe im H. St.) — Ebenda im Loučkathale, steril (St.) — Schönb.: Bürgerwald (Paul). — Bodenstädter Thal: Auf schattiger Grauwacke bei der zweiten Brücke, c. fr.! — Schles.: Satinathal gegen die Lyssa hora, steril (Weeber).

H. molluscum Hedw. Weissk.: In der Umgebung auf Kalk gemein, oft fruchtend, so namentlich in den Schluchten bei Teplitz und Zbraschau, grosses und kleines Gevatterloch, Skalka, Antonikirchl! — Neutitschein: Söhlerbusch, in einer sterilen, schattigen Form (Sp.) — Stramberg, c. fr. (Sp.); Kotouč, c. fr. (Schdl.) — Punkwathal, c. fr. (St.) — Ges.: Brünnelheide (Paul).

— var. *subplumiferum* (Kindb.) Limpr. Schles.: Satinathal gegen die Lyssa hora, steril (Weeber).

— var. *condensatum*. Schimp. Steril auf Kalkfelsen „Skalka“ bei Weissk.!

H. incurvatum Schrad. Weissk.: Antonikirchl, auf Kalk, c. fr. (Sp.) — Bodenstädter Thal: Auf einer Mauer bei der zweiten Brücke, c. fr.! — Schönb.: Mit *Schistidium apocarpum* auf der Ruine Neuhaus bei Nikles, c. fr. (Paul 1900)! — Schlucht „Baba“ bei Namiest, c. fr. (Bartsch 1862, W. U.) — Schles.:

Zwischen *H. cupressiforme* auf dem Ondrašfelsen im Satinathale, c. fr. (Weeber).

H. reptile Rich. Schönberg: Auf alten Weiden (Paul). — In den Sudeten, leider ohne genauen Standort, c. fr. (Zdenek)!

H. cupressiforme L. Bodenstädter Thal auf Culm und und Grauwacke gemein und fruchtend! Ebenso in dem Teufelsgrunde bei der Höllenmühle nächst Podhorn! — In einer der var. *lacunosum* Br. nahestehenden Form auf Sandstein am linken Ufer der Bečva zu Wal.-Meseritsch, steril! — Znaim: Granitzthal, c. fr. (Oborny). — Florianiberg bei Kromau, c. fr. (Niessl). — Schles.: Am Gemäuer der Schellenburg bei Jägerndorf, c. fr. (Spatzier V. 1848, als *Leskea polyantha* Hdw. Doch auch in richtig bestimmten Exemplaren III. 1848).

— var. *filiforme* Brid. Weissk.: Auf schattigem Culmschiefer am Ufer des Kohlbaches unterhalb Punkendorf, c. fr.! — Teplitz: Marienthal (Sp.). Eichen bei Teplitz, c. fr. (Schdl.) — Bodenstädter Thal: Gemein auf Culmschiefer und Grauwacke, c. fr.! — Auf Culmschiefer am Bachesrande hinter der Podhorner Teufelsmühle bei Leipnik, steril! — Schönberg: Bürgerwald, steril (Paul)! — Zwischen Jehnitz und Wranau, c. fr. (St.) — Schles.: An Buchen herabhängend am Burgberge bei Jägerndorf, steril (Spatzier IV. 1848).

— var. *longirostre* Br. eur. Schönberg: In Wäldern (Paul).

— var. *uncinatum* Br. eur. Partschendorf bei Weisskirchen an Bachweiden, c. fr. (Sp.) — In einer Uebergangsform im Grenzgraben zu Schönberg, steril (Paul).

— var. *subjulaceum* Mol. In einer dieser Varietät nahestehenden Form am Kotouč bei Stramberg (Sp.).

— var. *lacunosum* Br. eur. Schles.: Gemauerte Uferböschung bei der Altstädter Brücke nächst Friedek, steril (Weeber).

— var. *tectorum* Br. eur. Schönb.: Bürgerwald, c. fr. (Paul)! — Mařatitz bei Hradisch, auf Dächern, c. fr.

H. Lindbergii (Lindb.) Mitt. Schönb.: Angerwiese, Kirchelwald, Neumühle (Paul). — Abhang bei Teplitz nächst Weissk., steril! — Schebrow, steril (St. 24. IV. 1899).

H. pratense Koch. Schönb.: Angerwiesen (Paul 9. XI. 1880).

H. palustre Huds. Weisk.: Im Bache des Marienthales bei Teplitz auf Kalk, c. fr.! Zbraschauer Schlucht, auf nasser Grauwacke, c. fr.! — In der Tess bei Winklersdorf am Fusse der Sudeten, mit *Chiloscyphus polyanthus*, c. fr. (Paul 1880)!

H. ochraceum Turn. Wermsdorf am Fusse der Sudeten, Wehr bei Neumühle (Paul 1880)! — Reitendorf: Am Wehre (Zdenek 1886)! — Schles.: Zmamarsk bei Teschen, steril (de Boniacki, det. Breidler W. U.) — Ges.: Auf Steinen der ausgetrockneten Bäche unter der Schweizerei am Altvater, steril (Spatzier Juli 1849).

H. cordifolium Hedw. Častotitz bei Namiest (in tiefen, sterilen Rasen) an Teichufern (St. 1897). — Weisk.: In einem Sumpfe im Ausgange des Marienthales, c. fr.! — Walddümpel am Helfensteiner Kamme bei Leipnik; bei den Millenauer Lehmgruben, steril!

H. giganteum Schimp. Schönb.: Angerwiesen (Paul). — Bahngraben bei Czernowitz bei Brünn, steril (St. 1897).

Acrocladium cuspidatum (L.) Lindb. Weisk.: Massenhaft fruchtend mit *Amblystegium filicinum* in einem Sumpfe bei Zbraschau! Mit *Mnium Seligeri* in einem Kalksumpfe bei Skalka, c. fr.! — Sümpfe bei den Lehmgruben oberhalb Millenau bei Leipnik, steril! — Kalksumpf am Svinec, Graben beim Svinecer Angerbrünnl nächst Neutitschein, steril (mit *Amblystegium filicinum*)! — Schebetein bei Brünn (c. fr.), auf Sumpfwiesen (St.) — Luhatschowitz, steril! — Ung. Hradisch, gemein, steril! — Neutitschein: Svinec, in Kalksümpfen, steril! — Schönb.: Johnsdorfer Teich, Kirchelwald, Angerdamm etc., gemein (Paul). — Ges.: Allgemeiner Standort, c. fr. (Spatzier V. 1848).

Hylocomium splendens (Hedw.) Br. eur. Weisk.: Teplitz, Marienthal c. fr. (!, Schdl. und Sp.) — Bodenstädter Thal, auf Grauwackenblöcken bei der zweiten Brücke am Bachesrande, häufig fruchtend! — Neutitschein: Ziegelwald, c. fr. (Sp.) — Luhatschowitz, c. fr. (Veselsky). — Schönberg: Kirchelwald etc., c. fr.! — Mokra hora bei Brünn, c. fr. (St.) — Iglau, c. fr. (Hazslinszky 1844).

H. triquetrum (L.) Br. eur. Bodenstädter Thal, c. fr.! — Bei Brünn, c. fr. (J. N. Bayer 1841). — Ochoz bei Brünn, c. fr. (St.) — Schönb.: In allen Wäldern gemein, fruchtend (Paul). — Ges.: Peterstein (Paul).

H. umbratum Ehrh. Br. eur. Ges.: Unter *Hypnum crista castrensis* bei Franzensjagdhaus in den Sudeten (Paul).

H. Schreberi (Willd.) Br. eur. Občina bei Luhatschowitz, steril! — Hradisch: In den Marchauen, steril! — Um Schönberg gemein, c. fr. (Paul). — Autěchau bei Brünn, c. fr. (St.) — Popowitz, in einer fruchtenden Waldform, Babitz bei Adamsthal, c. fr. (St.) — Neutitschein: Svinec, steril (Sp.) — In Menge bei der Ruine Altitschein, steril! — Weissk.: In der Umgebung gemein, z. B. am „weissen Steine“ auf Grauwackenconglomerat in einer robusten Felsform, bei Thein am linken Bečvaufer in einer der var. *dentatum* Bauer nahestehenden Form! — Bodenstädter Thal, am Bachrande; Gaisdorfergrund, c. fr.! — Bei der Höllmühle im Teufelsgrunde bei Leipnik, steril! — Ges.: In Torfmooren des Altvaters, steril (Spatzier VII. 1848, als *Hypnum purum*). — Schles.: Bei Jägerndorf, auf Erde in Polstern, c. fr. Spätzier VII. 1848).

H. squarrosum (L.) Br. eur. Leipnik: Waldrand beim Dorfe Thein, c. fr.! — Bodenstädter Thal: Am Bachrande, c. fr.! — Zwischen Adamsthal und Babitz, c. fr. (St.).

H. subpinnatum Lindb. Schönberg: Im Bürgerwalde (Paul). — Weissk.: Ufer des Kohlbaches unterhalb Punkendorf, steril!

H. rugosum (L.) Br. eur. Florianiberg bei Kromau, steril (Niessl 1898). — Steile, sonnige Grauwackefelsen bei der Mühle am Ausgange des Bodenstädter Thales, spärlich! 1900.

Flora von Rajnochowitz.

Von **Franz Gogela.**

Rajnochowitz ist ein ausgedehntes Gebirgsdorf in den mähr. Karpathen, etwa 7—8 Kilometer in östlicher Richtung vom Hosteinberge gelegen; seine bescheidenen, zumeist von Holz gezimmerten Häuser liegen theils am Gebirge zerstreut, theils steigen sie in die Thalfurchen herab und drängen sich an die Bäche. Folgende Berge umschliessen das Gebiet: Javorník „Kelský“, weil zur Herrschaft Keltisch gehörig, 865 m, Čerňava 840 m, mit dem Javorník durch den von demselben in südlicher Richtung absteigenden Sattel Humenec verbunden, der Gebirgsrücken Kotáry bis über 700 m, Klíneck 667 m, Hradišt ober Loučka 608 m und Kunovská hůra 593 m; überdies erheben sich mitten im Gebiete noch folgende Kuppen: Hlavná 553 m, Sochová 749 m, Příčnice 642 m, Kuželek 537 m und Polomsko 555 m. Die Thalhöhe beträgt am Punkte, wo die Kirche steht, 422 m.

In der Höhe von 612 m stand ehemals auf dem nach Nord-Ost sich senkenden Rücken des Javorník die „Schaumburg“, von welcher nunmehr nur elende Ueberreste, zumeist noch mit Baumwuchs bedeckt, geblieben, und heisst noch jetzt der Ort in der Sprache des Volkes „Hrad“; ein wenig tiefer befand sich eine andere Burg, welche „Bašta“ genannt wird; dieselbe zeigt zwar noch bedeutende Wälle, aber nur sehr spärliche Ueberreste von altem Mauerwerk. Von seiner Lage unter der Burg besitzt das hier an Rajnochowitz anstossende Dorf Podhradní Lhota seinen Namen.

Zahlreiche tiefe Senkungen der Berglehnen haben auch viele Thalfurchen gebildet, durch welche klare Gebirgsbäche, zwischen grünen Wiesenstrichen rieselnd, ihren Lauf nehmen, ausgedehnte Waldungen erstrecken sich zumeist bis an den Fuss des Gebirges und hüllen die Gegend in eine ernste Ruh', wodurch der Reiz derselben nur noch erhöht wird.

Den Hauptbach bildet die Juhyně, welche im Rajnochowitz Gebiete unweit der Grenze des Dreisteiner Revieres entspringt, im weiteren Laufe die gesammten Bäche des Gebietes aufnimmt und in Folge dessen in Unter-Rajnochowitz schon als ein kleiner Fluss erscheint, auf dem im Frühjahr auch die Holzflösse stattfindet. Durch zwei Klausen, die eine im Dreisteiner Reviere, die andere unter der Čerňava mit dem schönen „Fons Theodori“ in der nächsten Nähe, ist für den Fall eines etwaigen Wassermangels vorgesorgt, denn beide Klausen vermögen bedeutende Wasserkraft aufzusparen. Bei Podhradní Lhota windet sich die Juhyně aus dem Karpathengebirge heraus, berührt Komárné, Wschechowitz, Keltšch und mündet bei Choryň in die Bečva. Die einst an der Juhyně zahlreichen Brettmühlen gehen langsam ein und manche stehen ruinenartig da, seitdem hier eine Dampfsäge in Betrieb gesetzt wurde.

Das Gebirge gehört der Formation des Karpathensandsteines an, welcher an vielen Stellen zu Tage tritt und gewaltige Felsmassen bildet. Kalkstein findet sich in sehr beschränkter Ausdehnung im Dreisteiner Reviere, und bei Podhradní Lhota kommen Conglomerate vor; beim Austritt der Juhyně aus dem Gebirge dehnt sich an den Ufern derselben an einigen Stellen Alluvial-sandboden aus.

In floristischer Beziehung wurde das Gebiet einer Durchforschung noch nie unterzogen, denn die Floristen J. Bubela und D. Sloboda haben, der eine von Wsetín der andere von Rottalowitz aus, die Grenzen desselben bloß zum Theile gestreift. Die Flora bietet jedoch manch' schönen, wir können sagen überraschenden Fund, und sichert beispielsweise das Vorkommen von *Cystopteris sudetica* des Sudeten-Blasenfarnes und der *Cardamine trifolia* zwei neue seltene Arten für das Florengebiet der mährischen Karpathen. Es möge hier demnach ein nach den Fundorten entworfenes Bild der Flora von Rajnochowitz folgen, um einen Beitrag zu unserer vaterländischen Pflanzenkunde zu bieten.

1. Wälder.

Den Hauptbestandtheil der Forste bildet die Fichte (*Picea excelsa* Lk.), die Tanne (*Abies alba* M.) und die Buche (*Fagus silvatica* L.), von denen manche Stämme ein ernstes Alter aufzuweisen im Stande sind; die Kiefer (*Pinus silvestris* L.) ist nur mit einem verschwindenden Theile vertreten, und eingesprengt

findet sich die Lärche (*Larix decidua* M.), die Esche (*Fraxinus excelsior* L.), der Berg- (*Acer pseudoplatanus* L.) und Spitzahorn (*A. platanoides* L.); nicht häufig ist die Stieleiche (*Quercus robur* L.). Sehr zeitlich erwacht die Flora des Waldbodens, denn sobald der Schnee zum grössten Theile geschwunden und die Frühlingssonne ihre sanften Strahlen durch den Wald streifen lässt, bedecken sich die Rücken der höheren Berge Javorník, Sochová, Klíneck u. a. mit einer Unzahl von Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis* L.), und zu ihnen gesellen sich in der Blütenperiode an nassen Orten Quellen und Bachrändern *Chrysosplenium alternifolium* L. und *Petasites albus* G. Durch ihren üppigen Geruch verrathen sich die Blüten des Seidelbastes (*Daphne mezereum* L.), während in Buchenwaldungen und, wo die Tanne nicht allzu dichte Bestände bildet, bereits die Schäfte von *Dentaria enneaphyllos* L. mit ihren gelblich-weissen Blüten hervortreten. Die zu gleicher Zeit blühende *D. glandulosa* W. K., durch ihre purpurrothen Blumenblätter von der vorhergehenden unterschieden, hält sich mehr an Waldschluchten und Wasserläufe und, obschon zahlreich vorhanden, scheint sie doch das linke Ufer der Juhyně nicht zu überschreiten. Der gemeine (*Corydalis cava* Schw. & K.) und der gefingerte Lerchensporn (*C. solida* Sm.) steigen in Gesellschaft des Busch-Windröschens (*Anemone nemorosa* L.) von den Gipfeln der Berge in das Thal und ist auch die weissblühende Form des gemeinen Lerchenspornes in den Wäldern nicht selten anzutreffen. Das gelbe Windröschen (*A. ranunculoides* L.) jedoch ist nicht so häufig und zieht höhere Lagen vor. Im feuchten Humusboden kommt das Bisamkraut (*Adoxa moschatellina* L.) zum Vorschein und ganze Flächen bedeckt mit seiner zarten weissen Blüthe der Sauerklee (*Oxalis acetosella* L.). Im Uebrigen vertreten noch die Frühlingsflora der Waldungen *Luzula pilosa* W., *Carex digitata* L., *Asarum europaeum* L., *Paris quadrifolia* L., *Majanthemum bifolium* DC., *Euphorbia dulcis* J. und *Euph. amygdaloides* L., *Galeobdolon luteum* H., *Myosotis silvatica* H., *Vinca minor* L., etwas später kommen noch der Waldweister (*Asperula odorata* L.), dann *Sanicula europaea* L., *Cardamine impatiens* L. und *C. silvatica* Lk. hinzu, an einzelnen Stellen *Polygonatum verticillatum* All. und ganz vereinzelt *Corallorhiza innata* R. Br.

Was die Waldflora von Rajnochowitz besonders auszeichnet, ist das Vorkommen des dreiblättrigen Schaumkrautes (*Carda-*

mine trifolia L.), welches aus dem Florengebiete der mährischen Karpathen bis jetzt unbekannt gewesen. Die besagte Pflanze ist hier keine Seltenheit, indem sie auf den Abhängen der Hlavná, Příčnice und weiter aufwärts im Dreisteiner Reviere an manchen Stellen zahlreich und gesellig vorkommt, wo sie im Monate Mai mit ihrer weissen Blüthe den Waldboden schmückt.

Inzwischen beginnt sich auch die Sommerflora zu entwickeln.

An lichterem Stellen der Waldungen gelangen zur schönsten Entwicklung, die Farne *Athyrium filix femina R.*, *Aspidium spinulosum Sw.*, *dilatatum Sw.* und *A. filix mas Sw.*, an schattigen Stellen der Eichenfarn (*Phegopteris Dryopteris F.*). Der aus dem mährischen Karpathengebirge bis nun ebenfalls unbekannte Sudeten-Blasenfarn (*Cystopteris sudetica A. B.*) verzeichnet hier seinen Standort unter der Schaumburg.¹⁾ Im steinigem Boden, zumal in Schluchten und in der Nähe der Waldbäche finden sich zahlreich das *Aspidium lobatum Sw.*, in der Hlavná und vereinzelt am Kuželek der stachelige Schildfarn *A. Braunii Spen.* Der Buchenfarn (*Phegopteris polypodioides F.*) gibt Waldrändern den Vorzug, besonders wo sie auf Waldwiesen und Bachrändern auslaufen. Kleine Waldbäche bewohnt die *Carex remota L.*, feuchten Waldboden der Wald-Schachtelhalm (*Equisetum silvaticum L.*), sowie auch *Carex silvatica H.* und die seltenere *C. pilosa Scp.* dann *Stachys silvatica L.*, *Lysimachia nemorum L.*, *Impatiens noli tangere L.* und *Moehringia trinervia Cl.* Nur in höheren Lagen ist der Aronstab (*Arum maculatum L.*) reichlich, der Türkenbund (*Lilium martagon L.*) jedoch selten anzutreffen; in Schluchten und an Waldbächen *Epipactis latifolia All.*, *Rosa pendulina L.*, *Spiraea aruncus L.* und die Mondviole (*Lunaria rediviva L.*). Des Uebrigen finden sich noch *Veronica montana L.*, *Scrophularia Scopolii H.* auf dem Gipfel des Javorník, *Pirola secunda L.*, *P. minor L.*, *Campanula trachelium L.*, am Javorník auch die breitblättrige Glockenblume (*C. latifolia L.*), *Hieracium muro-rum L.* und *H. vulgatum Fr.*, *Prenanthes purpurea L.*, *Lactuca muralis Less.*, *Lappa officinalis All.*, *Galium rotundifolium L.*, *Epilobium montanum L.*, *Circaea lutetiana L.*, *C. alpina L.* und *C. intermedia E.*, *Geranium Robertianum L.*, *Dentaria bulbi-*

¹⁾ Wurde vom Verfasser im Jahre 1898 auch auf dem Radhošť entdeckt, und wird demnach durch diese beiden Funde auch die mögliche weitere Verbreitung dieses seltenen Farnkrautes in den mährischen Karpathen vorausgesetzt.

fera L. und *Actaea spicata* L. Seltener ist das bärtige Habichtskraut (*Hieracium barbatum* T.). Mehr an die Waldränder und lichtere Stellen ziehen sich zurück *Stachys alpina* L., *Veronica officinalis* L., *Hypericum hirsutum* L.. *Senecio Fuchsii* Gm. blüht bis zum späten Herbst. An den Wurzeln der Bäume schmarotzt die Vogelnestwurz (*Neottia nidus avis* R.) und der Fichtenspargel (*Monotropa hypopithys* L.), auf Tannen die Mistel (*Viscum album* L.).

Auch die Waldgräser bilden eine Auswahl, denn neben *Milium effusum* M., *Poa memorialis* L., *Festuca gigantea* V. und *Bromus asper* M. sind auch *Festuca silvatica* V. und *Elymus europaeus* L. an vielen Orten zumal höherer Lagen vertreten. Strichweise bildet das einblüthige Perlglass (*Melica uniflora* R.) die gemeinste Pflanze.

Die Waldränder schmückt der Adlerfarn (*Pteris aquilina* L.), auch von ansehnlicher Höhe, im Moos- und Heideboden kriechen die Stengel des keulenförmigen Bärlapps (*Lycopodium clavatum* L.). *L. complanatum* L. und *L. annotinum* L. sind jedoch selten; hie und da ziert sich im Moose das kleine einblüthige Wintergrün (*Pirola uniflora* L.) mit seiner weissen Blüthe, und häufig sind *Danthonia decumbens* DC., *Campanula persicifolia* L., *Solidago virga aurea* L., *Pimpinella magna* L., *Trifolium aureum* P. und das Wald-Veilchen (*Viola silvestris* Fr.). An Heidelbeeren (*Vaccinium myrtillus* L.) ist das Gebiet sehr arm, desgleichen an *Aira flexuosa* L., welche nur am nördlichen Abhange des Javorník vorkommt und an *Viola Riviniana* R.; etwas häufiger ist *Turritis glabra* L. und am Waldwege nach Kateřinitz der Besenstrauch (*Sarothamnus vulgaris* W.). Auch der Berg-Schildfarn (*Aspidium montanum* A.) wächst in ziemlicher Anzahl an einer offenen Waldstelle am Nordabhange des Javorník.

2. Waldschläge.

Die Schläge sind durch massenhaftes Auftreten der Himbeere (*Rubus idaeus* L.) gekennzeichnet, und wo der übrige Wuchs noch freien Raum lässt, wird derselbe durch die Erdbeere (*Fragaria vesca* L.) gedeckt. In das Gestrüpp drängen sich der traubige Hollunder (*Sambucus racemosa* L.), die Eberesche (*Sorbus aucuparia* L.), die Schösslinge der Brombeerenart *Rubus hirtus* W. K., zu denselben gesellen sich *Calamagrostis epigea* R., *Salvia glutinosa* L., die Tollkirsche (*Atropa belladonna* L.), *Senecio silva-*

ticus L., *Eupatorium cannabinum* L. und *Epilobium angustifolium* L.; vom niederen Wuchs *Galeopsis speciosa* M. und *G. pubescens* B., das Tausendguldenkraut (*Erythraea centaurium* P.) und das Wald-Ruhrkraut (*Gnaphalium silvaticum* L.). Auf der Kunowitzzer „hüra“ wächst auch *Verbascum nigrum* L. und überall auf feuchtem Boden *Cirsium palustre* Sc., stellenweise *Polygonum mite* Schr. und selten *Inula vulgaris* Lm.

3. Abhänge.

Die offenen Lehnen des Gebirges sind vielfach mit Wachholder (*Juniperus communis* L.) bewachsen. Ist der Boden derselben mager und dürrftig, so ist er mit Heidekraut (*Calluna vulgaris* S.) bedeckt und bis in den October mit seiner reichen Blüthe geschmückt; an solchen Stellen erscheinen im Frühjahr auch *Carex pilulifera* L. und *C. verna* V., *Cerastium semidecandrum* L. und das Hungerblümchen (*Draba verna* L.), später *Myosotis arenaria* Schr., *Jasione montana* L., *Erigeron acer* L., *Carlina vulgaris* L. und *C. acaulis* L. Ist der Boden mehr steinig, so bietet er *Calamintha acinos* Cl., *Echium vulgare* L., *Sedum acre* L. und *S. sexangulare* L., *Poterium sanguisorba* L., *Potentilla argentea* L., *Alyssum calycinum* L. und *Arabis hirsuta* L. Ist der Boden nahrhafter, so findet man daselbst *Origanum vulgare* L., *Thymus montanus* W. K., *Calamintha clinopodium* Sp., *Ajuga genevensis* L., *Gentiana carpathica* W., *Primula officinalis* J., *Hieracium praealtum* K., *Senecio Jacobaea* L., *Centaurea scabiosa* L., *Galium verum* L., *G. ochroleucum* W. und *G. scabrum* J., *Sambucus ebulus* L., *Agrimonia eupatoria* L., *Potentilla verna* L., *Genista germanica* L. und *G. tinctoria* L., *Ononis spinosa* L., *Medicago lupulina* L., *Coronilla varia* L., *Viscaria vulgaris* R., *Silene nutans* L., *Viola hirta* L., *V. canina* L. und *Ranunculus polyanthemus* L. Im Herbst blüht stellenweise *Spiranthes autumnalis* R., hie und da auch der gefranste Enzian *Gentiana ciliata* L. Am Klinec wächst der niedliche, nelkenartige Hafer *Aira caryophyllea* L.; nicht häufig ist *Rosa inodora* Gr. und noch seltener *R. austriaca* Cr. Auf felsigem Boden findet man *Epilobium collinum* Gm.

4. Felsen und steinige Orte.

Die höheren Lagen weisen zumeist Steinboden auf, gestalten sich hie und da zu gewaltigen Felsrücken, oder es steigen einzeln

stehende Felsmassen thurmartig in die Höhe. Auf der Sochová steht auf der Spitze eines solchen Felsblockes ein Gloriett, von dem man auch eine weitere Aussicht geniessen kann. Die grössten Felsmassen bieten Javorník und Čerňava, woselbst der Quadersandstein auch bearbeitet wird.

Nebst einigen bereits angeführten Farnkräutern und Grasarten bewohnen diesen felsigen Boden *Polypodium vulgare L.*, *Asplenium Trichomanes L.* und *Cystopteris fragilis B.*, hie und da auch die Stachelbeere (*Ribes grossularia L.*) In den Ritzen des alten Mauerwerkes auf der Basta hat sich die Mauerraute (*Asplenium ruta muraria L.*) spärlich angesiedelt. Im ganzen Umfange der Basta ist auch der weisse Steinklee (*Melilotus alba L.*) sehr gemein, obzwar er schon in der nächsten Nähe und umso mehr in der weiteren Umgebung nicht zu finden ist.

5. **Gebüsche.**

Wo der Boden weder als Wiese, noch als Kulturboden benützt werden kann, wuchert verschiedenartiges Gesträuch, in welchem sich die Waldflora zum grossen Theile wiederholt. Vom Strauchwerk wächst hier die Haselnuss (*Corylus avellana B.*), die Rainweide (*Ligustrum vulgare L.*), die Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum L.*), der gemeine Hollunder (*Sambucus nigra L.*), der Hagedorn (*Crataegus oxyacantha L.*), die wilden Rosen *Rosa glauca V.*, *biserrata M.*, *dumalis B.*, *coriifolia Fr.*, *dumetorum Th.* und *hirta H. Br.*, wohl nur verwildert auch die Zimmtrose (*R. cinnamomea L.*). Von den Brombeerarten: *Rubus plicatus W.*, *bifrons V.*, *villicaulis K.* und selten *R. thyrsoides W.*, dann die Schlehenpflaume (*Prunus spinosa L.*), der Faulbaum (*Rhamnus frangula L.*), der Spindelbaum (*Evonymus vulgaris Sc.*), selten und nur strauchartig der Feldahorn (*Acer campestre L.*); vom Baumwuchs die weisse Birke (*Betula verrucosa Ehr.*), die Weissbuche (*Carpinus betulus L.*), die Sahlweide (*Salix caprea L.*). Im Ufergebüsch der Juhyně wachsen überdies die Schwarz- (*Alnus glutinosa L.*) und die Weisserle (*A. incana DC.*) in gleicher Anzahl, die Bruch- (*Salix fragilis L.*), die Silber- (*S. alba L.*), die Mandel- (*S. amygdalina L.*), die Purpur- (*S. purpurea L.*) und auch die rothe Weide (*S. rubra H.*), die Espe (*Populus tremula L.*), die Vogel- (*Prunus avium L.*) und die Traubenkirsche (*P. padus L.*), hie und da die Schwarz- (*Populus nigra L.*) und auch die Pyramidenpappel

(*P. italica* M.) und ganz vereinzelt die Silberpappel (*P. alba* L.), auch ist die Ulme (*Ulmus campestris* L.) nicht häufig. Schattige und mehr feuchte Plätze daselbst bewohnen *Brachypodium silvaticum* P. B., *Triticum caninum* Schr., *Pulmonaria obscura* D. M., *Phyteuma spicatum* L., der gebräuchliche Baldrian (*Valeriana officinalis* L.) und *V. sambucifolia* M., *Aegopodium podagraria* L., *Angelica silvestris* L., *Anthriscus nitida* G., *Chaerophyllum aromaticum* L., *Stellaria nemorum* L., *Alliaria officinalis* A., *Ranunculus lanuginosus* L., *Isopyrum thalictroides* L., lichtere Stellen dagegen *Lamium maculatum* L. und *L. album* L., *Scrophularia nodosa* L., *Symphytum tuberosum* L., *Chaerophyllum temulum* L., *Geum urbanum* L., *Lathyrus silvester* L. und *Stellaria holostea* L. An den Wurzeln der Holzgewächse schmarotzt die Schuppwurz (*Lathraea squamaria* L.) und sehr selten ist *Hacquetia epipactis* DC. Im Ufergebüsch, dem an vielen Stellen die schöne Blüthe des Sumpf-Storchschnabels (*Geranium palustre* L.) einen ausnehmenden Schmuck verleiht, windet sich, jedoch nur vereinzelt, der Hopfen (*Humulus lupulus* L.), das Bittersüss (*Solanum dulcamara* L.), die Zaunwinde (*Convolvulus sepium* L.) und die grosse Flachsseide (*Cuscuta europaea* L.) empor. *Lysimachia vulgaris* L., *Petasites officinalis* M., *Chaerophyllum hirsutum* L., *Rubus caesius* L. und *Malachium aquaticum* Fr. suchen die Bachränder mit Vorliebe auf. Ober der Dreisteiner Klause wurde *Epilobium trigonum* Schr., bisher aber blos in einem Exemplare aufgefunden. Im Ufergebüsch des Baches im Thale Jedové hat auch schon der Fremdling *Solidago serotina* A. sein Heim gefunden, vielleicht durch verfliegenen Samen vom hiesigen Friedhofe. In der Nähe der Wiesegebüsch finden wir *Holcus mollis* L., *Melica nutans* L., *Luzula angustifolia* G., *Polygonatum multiflorum* A., *Melampyrum nemorosum* L., *Lysimachia nummularia* L., *Pirola rotundifolia* L., *Crepis succisaefolia* T., *Hieracium boreale* W. G., *Picris hieracioides* L., *Galium Schultesii* V., *Fragaria elatior* E., *Astragalus glycyphyllos* L., *Vicia sepium* L. und *V. cracca* L., *Lathyrus vernus* B., *Dianthus armeria* L., *Viola odorata* L., *Ranunculus ficaria* L. und *R. cassubicus* L., sowie *Aquilegia vulgaris* L., an feuchten Wiesegebüsch den Thalstern (*Astrantia major* L.), auf der Nordseite des Javorník die Hecken- (*Vicia dumetorum* L.) und die Wald-Wicke (*V. silvatica* L.), jedoch selten; an kleinen Wiesenbächen haben sich die graue (*Salix cinerea* L.) und die geöhrte Weide (*S. aurita* L.) angesiedelt.

6. Wiesen.

Wiesen sind im Gebiete zahlreich. Von grösserer Ausdehnung ist „Mišurčena“, nahe am Gipfel des Javorník, die „Panská louka“ am Südabhange desselben, die „Zelina“ auf der Sochová, „Planiska“ an ihrer Südseite und die Wiese an der Čerňava; es gibt überdies noch viele kleinere Waldwiesen. Mit einiger Unterbrechung erstrecken sich grüne Wiesenstriche, enger und breiter, auch längs der beiden Ufer der Juhyně bis zur Dreisteiner Klause in einer Ausdehnung von etwa zwei Stunden.

Zwar ist der Charakter der Wiesen fast ein und derselbe, doch ist auch ein Unterschied nicht zu verkennen. Auf einigen kommt die gemeine Mondraute (*Botrychium lunaria* Sw.) vor, auf einigen der Wiesenhafer (*Avena pratensis* L.), auf anderen *Cephalanthera ensifolia* R. und anderwärts wieder *Scorzonera humilis* L.; überall *Orchis globosa* L. und das Sonnenröschen (*Helianthemum hirsutum* Th.), an vielen Stellen, jedoch nur spärlich, *Glaadiolus imbricatus* L. Gemein ist das Borstengras (*Nardus stricta* L.), der mittlere Klee (*Trifolium medium* L.) und das vierkantige Hartheu (*Hypericum quadrangulum* L.). Häufig ist *Galium vernum* Sc. nebst vielen anderen Wiesenpflanzen, die sich aus den tieferen Lagen in das Gebirge hinaufziehen. In der ersten Hälfte Juni öffnen sich auf allen Berg- und in den meisten Thalwiesen auch die Blüten des stumpfblättrigen Enzians (*Gentiana obtusifolia* W.).

Im Graswuchs sind vertreten: *Agrostis vulgaris* W., *Alopecurus pratensis* L., *Phleum pratense* L. und *nodosum* L., *Anthoxanthum odoratum* L., *Holcus lanatus* L., *Arrhenatherum elatius* M. K., *Trisetum flavescens* L., *Cynosurus cristatus* L., *Dactylis glomerata* L., *Poa pratensis* L., *Briza media* L., *Festuca duriuscula* L., *F. rubra* L. und *F. elatior* L., *Bromus erectus* H. Den Farbenschmuck besorgen aber je nach der Jahreszeit und nach der Anzahl *Orchis sambucina* L., *Rumex acetosa* L., *Betonica officinalis* L., *Euphrasia Rostkoviana* H. und *E. stricta* H., *Rhinanthus crista galli* L. und *R. major* E., *Campanula glomerata* L., *Leontodon hastilis* L., *Tragopogon orientalis* L., *Gnaphalium dioicum* L., *Centaurea jacea* L., *Trichera arvensis* Sch., *Galium mollugo* L., *Carum carvi* L., *Pastinaca sativa* L., *Heracleum sphondylium* L., *Saxifraga granulata* L., *Alchimilla vulgaris* L., *Potentilla tormentilla* Sch., *Spiraea filipendula* L., *Trifolium montanum* L.,

T. ochroleucum H. und *T. pratense* L., *Lotus corniculatus* L., *Polygala vulgaris* L., *Geranium pratense* L., *Lychnis flos-cuculi* L., *Stellaria graminea* L. und *Ranunculus acer* L.

Auf mehr feuchte Wiesenplätze ziehen sich zurück: *Agrostis alba* L. und *A. canina* L., *Aira caespitosa* L., *Molinia coerulea* M., *Carex tomentosa* L. und *C. pallescens* L., die Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale* L.), *Triglochin palustris* L., *Orchis morio* L., *O. mascula* L., *O. latifolia* L. und *O. maculata* L., *Gymnadenia conopsea* R. Br., *Platanthera bifolia* R., *Listera ovata* R. Br. *Gentiana pneumonanthe* L., *Primula elatior* J., *Cirsium canum* M., *Succisa pratensis* M., *Galium boreale* L., *Sanguisorba officinalis* L., *Trifolium minus* R. und *T. fragiferum* L., *Lathyrus pratensis* L., *Linum catharticum* L., *Cardamine pratensis* L. und *Ranunculus auricomus* L. Spärlich kommt auf den Juhyně-Wiesen auch der Germer (*Veratrum Lobelianum* B.) und *Ornithogalum umbellatum* L. vor, den man sogar noch auf der Wiese Mišurčena am Gipfel des Javorník, wiewohl vereinzelt, finden kann. Auf einer feuchten Wiesenstelle bei Podhradní Lhota wächst in reichlicher Menge die Trollblume (*Trollius europaeus* L.), eine in den mährischen Karpathengegenden gewiss seltene Pflanze.

Eine besondere Erwähnung verdient an dieser Stelle auch der Berg Polomsko, durch den tiefen Einschnitt des Thales Jedové vom Berge Klíneč getrennt. Abgesehen von kleinen Waldgruppen, Felsen und Gestrüpp, bietet ein Theil des Berges Kulturland, den grössten Theil jedoch bilden Wiesen, welche dadurch ausgezeichnet sind, dass einige Pflanzenarten ausschliesslich hier, in der Nachbarschaft aber selten oder gar nicht vorkommen. Häufig ist hier *Carex montana* L., in der Nähe der Quelle am Westabhange blühen *Orchis militaris* L. und *Platanthera viridis* Ld. Allgemein verbreitet ist *Melampyrum cristatum* L., *Crepis praemorsa* T., *Achyrophorus maculatus* Sc., *Onobrychis viciaefolia* Sc. und *Vicia tenuifolia* R. Auf dem felsigen Abhange „Skalky“ finden wir *Phleum Boehmeri* W., *Inula salicina* L. und den durch seine schönen, grossen Blüten ausgezeichneten blutrothen Storchschnabel (*Geranium sanguineum* L.), stellenweise im Umfange der Wiesen das Maiglöckchen (*Convallaria majalis* L.), *Rhinanthus angustifolius* Člk., *Serratula tinctoria* L. und *Anthyllis vulneraria* L. An Wiesenrändern wachsen *Koeleria cristata* P. und *Brachypodium pinnatum* P. B., im Wiesengestrüpp *Allium oleraceum* L., auch wiederholen sich hier einige Waldpflanzen, sogar noch *Dentaria*

glandulosa. Im Uebrigen theilt Polomsko den Charakter aller anderen Waldwiesen.

7. Ufer, nasse Orte, Sümpfe.

Das Gebiet ist wasserreich, und neben fließendem Wasser kommt in demselben häufig nasser und sumpfiger Boden vor. Die Ufer bewohnen *Phalaris arundinacea* L., *Epilobium hirsutum* L. und *E. parviflorum* Schr., *Spiraea ulmaria* L. und *Lythrum salicaria* L., nasse Orte der grossscheidige (*Equisetum maximum* Lam.) und der Sumpf-Schachtelhalm (*E. palustre* L.), *Glyceria fluitans* W., *Carex vulpina* L., *C. echinata* M., *C. flacca* Schr., *C. flava* L., *C. Oederi* E. und *C. riparia* Curt.; *Carex Goodenoughii* G., *C. panicea* L. und *C. hirta* L., gehören zu den häufigsten; überdies *Eriophorum polystachium* L. und *E. latifolium* H., *Juncus Leersii* M., *J. effusus* L., *J. glaucus* E., *J. lamprocarpus* E., *J. compressus* J. und *J. bufonius* L., *Lycopus europaeus* L., *Myosotis palustris* R., *Symphytum officinale* L., *Senecio barbareaefolius* Kr., *Parnassia palustris* L., *Trifolium hybridum* L., *Stellaria uliginosa* M. und *Roripa silvestris* B. Quellboden liebt das bittere Schaumkraut (*Cardamine amara* L.). Wiesenbäche *Cirsium rivulare* Lk. und *C. oleraceum* Sc.; stellenweise erscheint *Alopecurus geniculatus* L., *Poa palustris* L., *Carex brizoides* L. und *C. distans* L., *Scirpus compressus* P. und *S. setaceus* L., *Polygonum amphibium* L., *Menyanthes trifoliata* L., *Erythraea ramosissima* P., *Taraxacum paludosum* Sc., *Galium uliginosum* L. und *Epilobium palustre* L. auch *Geum rivale* L. In feuchtem Lehm- und Steinboden ist der Huflattich (*Tussilago farfara* L.) überall gemein, die Sumpf-Brunnenkresse (*Roripa palustris* B.) ist jedoch selten.

In den Sümpfen des Gebietes sehen wir den Schlamm-Schachtelhalm (*Equisetum limosum* L.), den ästigen Igelkolben (*Sparganium ramosum* H.), das Rohr (*Phragmites communis* Tr.), weiters *Carex rostrata* W., *Heleocharis palustris* R. Br., *Scirpus silvaticus* L., *Alisma plantago* L., *Mentha candicans* Cr., *M. aquatica* L. und *M. verticillata* L., *Veronica beccabunga* L. und *V. anagallis* L., *Crepis paludosa* M., *Bidens cernuus* P. und *B. tripartitus* L., *Galium palustre* L., die *Berula angustifolia* K., *Hypericum tetrapterum* Fr., *Ranunculus flammula* L. und die Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris* L.). An den Sümpfen des Juhyně-Thales im Dreisteiner Reviere sieht man zahlreich und gesellig *Pedicularis palustris* L., daselbst, im Thale Rosošné und noch an

einigen Orten *Senecio crispatus* DC.; auch *Valeriana polygama* Bess. ist nicht selten, doch nur stellenweise sind anzutreffen der Kalmus (*Acorus calamus* L.), der breitblättrige Rohrkolben (*Typha latifolia* L.), die Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus* L.), dann *Scutellaria galericulata* L., *Veronica scutellata* L. und *Ranunculus sceleratus* L. In stehendem Wasser wächst die kleine Wasserlinse (*Lemna minor* L.), in Pfützen und auch in laufendem Wasser *Callitriche verna* K.

8. Feldwege, Raine, Grasplätze.

An Feldwegen sieht man die überall gewöhnlichen Pflanzen: *Poa compressa* L., *Bromus mollis* L., *Lolium perenne* L., *Euphorbia platyphylla* L., *E. esula* L. und *E. cyparissias* L., *Polygonum aviculare* L., *Euphrasia odontites* L., *Campanula rapunculoides* L., *Cichorium intybus* L., *Torilis anthriscus* Gm., *Potentilla anserina* L., *P. reptans* L. und *Trifolium repens* L. Der Wiesensalbei (*Salvia pratensis* L.), die kleine Wachsblume (*Cerintho minor* L.) und *Hieracium flagellare* W. sind jedoch selten; noch seltener ist der Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata* L.).

An Rainen, zumal mit Steinboden, wächst *Salvia verticillata* L., sonst noch *Linaria vulgaris* M., *Achillea millefolium* L., *Tanacetum vulgare* L. und *Cerastium arvense* L.

An den übrigen Grasplätzen finden sich: *Poa trivialis* L., *Carex muricata* L., und *C. leporina* L., *Luzula campestris* DC., *Plantago major* L., *P. media* L. und *P. lanceolata* L., *Glechoma hederacea* L., *Prunella vulgaris* L., *Ajuga reptans* L., *Veronica chamaedrys* L., *Campanula patula* L., *Crepis biennis* L., *Hieracium pilosella* L., *Taraxacum officinale* W., *Hypochaeris radicata* L., *Leontodon autumnalis* L., *Bellis perennis* L., *Chrysanthemum leucanthemum* L., *Galium cruciata* Sc., *Pimpinella saxifraga* L., *Daucus carota* L., *Hypericum perforatum* L., *Dianthus deltoides* L., *Silene inflata* Sm. und *Cerastium vulgatum* L., an feuchten Stellen *Veronica serpyllifolia* L. und *Ranunculus repens* L. Der rauhe Hahnenfuss (*R. sardous* Cr.) ist selten; in Graspärten wächst stellenweise der Goldstern (*Gagea lutea* Sch.).

9. Zäune, Gräben, wüste Orte.

Der Pflanzenwuchs der Zäune ist ebenfalls der zumeist überall gewöhnliche: Die grosse Brennessel (*Urtica dioica* L.),

guter Heinrich (*Chenopodium bonus Henricus* L.), die ausgesperrte Melde (*Atriplex patulum* L.), das grosse Kerbelkraut (*Anthriscus silvestris* H.), die rundblättrige Käsepappel (*Malva rotundifolia* L.) und die gebräuchliche Ranke (*Chamaepodium officinale* W.), seltener sind aber *Ballota nigra* L., *Verbena officinalis* L., *Artemisia vulgaris* L., *Malva silvestris* L. und *Melandrium pratense* R. Eine besondere Erwähnung verdient das Vorkommen der Osterluzei (*Aristolochia clematitis* L.) in Podhradní Lhota.

In Strassengraben und an denselben: *Rumex conglomeratus* M., *Epilobium roseum* Schr. und *Barbarea vulgaris* R. Br.; in Podhradní Lhota auch *Pulicaria vulgaris* G., *Inula britannica* L., verwildert die Sellerie (*Apium graveolens* L.), der ysopblättrige Weiderich (*Lythrum hyssopifolia* L.).

An wüsten Orten: *Rumex obtusifolius* L., *Lamium amplexicaule* L., *Erigeron canadensis* L., *Anthemis cotula* L., *Filago arvensis* L., *Senecio viscosus* L., *Lapa minor* DC. und *L. tomentosa* Lm., *Carduus acanthoides* L., *Cirsium lanceolatum* Sc., *Dipsacus silvester* H., *Geranium pusillum* L., *Herniaria glabra* L. und *Sagina procumbens* L. Selten sind *Alchimilla arvensis* Sc., *Spergularia rubra* Pr. und im Eisenbahnschotter an der Haltestelle *Bromus tectorum* L., dann *Amaranthus retroflexus* L. Die kleine Brennessel (*Urtica urens* L.) ist überall gemein.

10. Kulturboden.

Pflanzen, welche auf Kulturboden mehr oder weniger zahlreich auftreten, sind: *Equisetum arvense* L., *Agrostis spica venti* L., *Avena fatua* L., *Poa annua* L., *Bromus secalinus* L., *Triticum repens* L., *Lolium temulentum* L., *Euphorbia pepus* L. und *E. helioscopia* L., *Chenopodium polyspermum* L. und *Ch. glaucum* L., *Rumex crispus* L. und *R. acetosella* L., *Polygonum persicari* L., *P. hydropiper* L. und *P. convolvulus* L., *Mentha arvensis* L., *Galeopsis tetrahit* L., *Stachys palustris* L., *Lamium purpureum* L., *Melampyrum arvense* L., *Rhinanthus alectorolophus* P., *Veronica arvensis* L., *V. Tournefortii* Gm. und *V. hederifolia* L., *Convolvulus arvensis* L., *Myosotis intermedia* Lk., *Lithospermum arvense* L., *Lycopsis arvensis* L., *Anagallis arvensis* L., *Lampsana communis* L., *Crepis virens* V., *Sonchus arvensis* L., *Sonchus oleraceus* L., *S. asper* L., *Anthemis arvensis* L., *Gnaphalium uliginosum* L., *Senecio vulgaris* L., *Centaurea cyanus* L., *Cirsium arvense* Sc., *Valerianella dentata* P., *Sherardia arvensis* L., *Galium aparine* L., *Aethusa*

cynapium L., *Trifolium agrarium* P. und *T. arvense* L., *Vicia angustifolia* R., *V. segetalis* Th., *V. villosa* R., *V. hirsuta* K. und *V. tetrasperma* M., *Pisum arvense* L., *Lathyrus tuberosus* L., *Erodium cicutarium* L'H., *Geranium dissectum* L., *Silene gallica* L., *Agrostemma githago* L., *Scleranthus annuus* L., *Spergula arvensis* L., *Arenaria serpyllifolia* L., *Stellaria media* C., *Viola tricolor* L., *Thlaspi arvense* L., *Capsella bursa pastoris* M., *Nestia paniculata* D., *Sisymbrium Thalianum* G. M., *Erisimum cheiranthoides* L., *Sinapis arvensis* L., *Raphanus raphanistrum* L., *Papaver rhoeas* L. und *Ranunculus arvensis* L.

Stellenweise, selten und zum Theile auch unbeständig sind *Setaria viridis* P. B., *Panicum crus galli* L., *Muscari comosum* M., *Polygonum lapathifolium* L., *Veronica triphyllos* L., *Linaria minor* D., *Myosotis versicolor* Sm., *Arnoseris minima* Lk., *Anthemis tinctoria* L., *Matricaria inodora* L., *Filago apiculata* Sm., *Valerianella olitoria* P., *Melilotus officinalis* D., *Oxalis stricta* L., *Gypsophila muralis* L., *Silene dichotoma* E., *Melandryum noctiflorum* Fr., *Lepidium campestre* R. Br., *Camelina microcarpa* A., *Fumaria officinalis* L., *Papaver argemone* L. und *Delphinium consolida* L. Auf Kleefeldern schmarotzt die Flachsseide (*Cuscuta trifolii* B.).

11. Kultur- und Zierpflanzen.

Auf Feldern wird hier Futterhafer (*Avena sativa* L.), Weizen (*Triticum vulgare* V.), Korn (*Secale cereale* L.), Gerste (*Hordeum distichum* L.), Runkelrübe (*Beta vulgaris* L.), Heidekorn (*Fagopyrum esculentum* M.), Kartoffel (*Solanum tuberosum* L.), Luzerne (*Medicago sativa* L.) und Wiesenklees (*Trifolium pratense* L.), die Saubohne (*Vicia faba* L.), Futterwicke (*V. sativa* L.), Erbse (*Pisum sativum* L.) und Kraut (*Brassica oleracea* L.) gebaut, seltener dagegen, Hirse (*Panicum miliaceum* L.), Linse (*Lens esculenta* M.), Flachs (*Linum usitatissimum* L.) und Mohn (*Papaver somniferum* L.); in Gemüsegärten, der Schnittlauch (*Allium schoenoprasum* L.), der Knoblauch (*A. sativum* L.), die Zwiebel (*A. fistulosum* L.), der Spinat (*Spinacia oleracea* L.), die Gurke (*Cucumis sativus* L.), der Salat (*Lactuca sativa* L.), die Sonnenblume (*Helianthus annuus* L.), der Topinambur (*H. tuberosus* L.), die Petersilie (*Petroselinum sativum* H.), der Dill (*Anethum graveolens* L.), die Möhre (*Daucus carota*), die gemeine (*Phaseolus vulgaris* L.) und die türkische Bohne (*Ph. multiflorus* Lk.) und

der Kren (*Armoracia rusticana* B.); in Obstgärten zieht man die Wallnuss (*Juglans regia* L.), die Stachel- (*Ribes grossularia* L.), die Johannis- (*R. rubrum* L.), selten die Gichtbeere (*R. nigrum* L.) den Birn- (*Pirus communis* L.) und den Apfelbaum (*P. malus* L.), die Kriechenpflaume (*Prunus insititia* L.), die Zwetsche (*P. domestica* L.), die Weichsel (*P. cerasus* L.) und die Weintraube (*Vitis vinifera* L.).

In Ziergärten pflegt man die weisse (*Lilium candidum* L.) und die Feuerlilie (*L. bulbiferum* L.), die deutsche Schwertlilie (*Iris germanica* L.), den Märzenbecher (*Narcissus pseudonarcissus* L.), die Narzisse (*N. poeticus* L.), den Flieder (*Syringa vulgaris* L.), den Sonnenhut (*Rudbeckia laciniata* L.), das Papierröschen (*Achillea ptarmica* T.), das perlköpfige Ruhrkraut (*Gnaphalium margaritaceum* L.), die Ringelblume (*Calendula officinalis* L.), das Gaisblatt (*Lonicera caprifolium* L.), die Schneebeere (*Symphoricarpos racemosa* M.), die Nachtkerze (*Oenothera biennis* L.), den Pfeifenstrauch (*Philadelphus coronarius* L.), die goldfarbige Johannisbeere (*Ribes aureum* P.), die Kerrie (*Corchoris japonica* T.), die Mahalebkirsche (*Prunus mahaleb* L.), den Jungfern-Wein (*Ampelopsis quinquefolia* M.), die Moschus-Malve (*Malva moschata* L.), die Bartnelke (*Dianthus barbatus* L.), die Nachtviole (*Hesperis matronalis* L.), den Sauerdorn (*Berberis vulgaris* L.), den Eisenhut (*Aconitum napellus* L.), die Pfingstrose (*Paeonia officinalis* L.) und noch viele andere.

Theils zur Zierde, theils zu officinellen Zwecken werden gezogen, die Pfefferminze (*Mentha piperita* L.), der Ysop (*Hysopus officinalis* L.), der Lavendel (*Lavandula spica* L.), der arzneiliche Salbei (*Salvia officinalis* L.), der echte Alant (*Inula helenium* L.), das Marienblatt (*Tanacetum balsamita* L.), der Wermuth (*Artemisia absinthium* L.), die Meisterwurz (*Peucedanum ostruthium* L.), der Liebstöckel (*Levisticum officinale* K.), der Eibisch (*Althaea officinalis* L.) und die grüne Niesswurz (*Helleborus viridis* L.).

In Podhradní Lhota kommt die Katzenminze (*Nepeta cataria* L.), bei der Schule in Rajnochowitz der Bocksdorn (*Lycium barbarum* L.), am Süd-Ostabhange des Javornik das Mutterkraut (*Chrysanthemum Parthenium* P.) und im Garten des Pfarrhauses der schildförmige Ampfer (*Rumex scutatus* L.) und das Frühlings-Gedenkemein (*Omphalodes verna* M.) verwildert vor. Als Schlingpflanze zieht man auch die schwarzbeerige Zaunrübe (*Bryonia*

alba L.) und eines Jahres sah man die Melisse (*Melissa officinalis* L.) im grösserem Massstabe im Freien angebaut.

Von Zierbäumen zieht man den Lebensbaum (*Thuja occidentalis* L.) die Tannenarten *Abies Normanniana* Sp. und *A. Douglasii* Lindl., die West-Platane (*Platanus occidentalis* L.), die Robinie (*Robinia pseudacacia* L.), die Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum* L.) und den Essigbaum (*Rhus typhina* L.), als Aleenbäume die Sommer- (*Tilia platyphylla* Sc.) und die Winterlinde (*T. ulmifolia* Sc.), von denen die ältesten bei der Kirche stehen. Der schönen und grossen Kätzchen wegen wird hie und da die kellerhalsblättrige Weide (*Salix daphnoides* V.) gezogen, zur Weihe am Palmsonntage.

Nehmen wir nun in der Flora von Rajnochowitz eine besondere Rücksicht auf das Vorkommen des *Aspidium Braunii* und *montanum*, des *Lycopodium annotinum*, der *Festuca silvatica*, des *Veratrum Lobelianum*, der *Campanula latifolia* und des *Epilobium trigonum*, so ist eine Verwandtschaft des Gebietes mit den hohen Beskiden unverkennbar, und die hier aufgefundene *Cystopteris sudetica* rückt dasselbe auch dem Sudetengebirge näher; anders ausgesprochen: Die angeführten Arten nehmen ein bei weitem grösseres Gebiet in Anspruch, als man bisher angenommen hat.

Bezüglich *Gentiana obtusifolia* und *G. carpathica* ist zu bemerken, dass beide Arten im hiesigen Gebiete auf völlig getrennten Standorten vorkommen, und dass, wo die eine wächst, die andere nicht zu finden ist; der Ausbreitungsbezirk des stumpfblättrigen Enzian ist ein grösserer. Eine Verwechslung der beiden Pflanzen ist nicht möglich, indem der stumpfblättrige Enzian schon in der ersten Hälfte Juni, der Karpathen-Enzian dagegen erst in der ersten Hälfte August seine Blüten zu entwickeln beginnt, also in einer Zeit, wo der stumpfblättrige seine Vegetationsperiode bereits beendet hat.

Senecio crispatus findet sich im Karpathenzuge ebenfalls erst wieder in den hohen Beskiden. Erwähnenswerth ist hier auch das Vorkommen der Trollblume. Was aber die Flora von Rajnochowitz besonders kennzeichnet, ist das recht zahlreiche Auftreten des dreiblättrigen Schaumkrautes, denn der Fundort dieser mehr subalpinen Pflanze steht in dem mährischen Karpathenzuge bis jetzt einzig da.

Zum Schlusse möge noch bemerkt werden, dass der Verfasser auch den Versuch gemacht hat, einige Pflanzen an passenden Stellen in der Nähe des Pfarrhauses einzubürgern, so den deutschen Straussfarn (*Struthiopteris germanica* W.), die Lorbeer- (*Salix pentandra* L.) und die langblättrige Weide (*S. dasyclados* W.) aus der Gegend von Hochwald, die graue Weide (*S. incana* Schr.) von Mistek, das Leberblümchen (*Hepatica triloba* Ch.) aus der Umgebung von Wall.-Meseritsch. Ob und in wie weit sich diese Pflanzen in ihrer neuen Behausung heimisch fühlen werden, soll erst die Zukunft zeigen.

Bestimmungs-Tabelle
der
Tenebrioniden - Abtheilungen:
Tentyrini und **Adelostomini**
aus Europa und den angrenzenden Ländern.
Von **Edm. Reitter.**

Tentyrini.

Die grosse Abtheilung: *Tentyrini* der *Tenebrionidae* hat die Mittelhüften in geschlossenen Gelenkgruben, ohne Trochantinen, die Epimeren der Mittelbrust reichen nicht bis an die Gelenkgruben; die Hinterhüften quer, nur mässig von einander abstehend, selten (*Platamodina*) ganz genähert; die Tibien sind linear, die vorderen nur manchmal zur Spitze etwas dreieckig verbreitert; die Tarsen sind unten mit kurzen Stachelborsten besetzt, äusserst selten mit langen weichen Haaren dazwischen (*Dengitha*). Das Kinn füllt den Kehlausschnitt vollständig aus und bedeckt die Zunge und den Unterkiefer.

Uebersicht der Gattungs-Gruppen.

A'' Hinterhüften aneinander stossend. Kopf kreisförmig, die Mundtheile vollständig bedeckend. Basis des Halsschildes und der Flügeldecken ungerandet. Flügeldecken am ungeschlagenen Theile ohne Pleurallinie; diese fällt mit der Seitenrandkante zusammen. Körper rothbraun.

Platamodina.

- | | |
|---|-------------------------|
| 1'' Alle Schenkel mit einem Zahne. | Platamodes Mén. |
| 1' Schenkel ungezähnt. | Microblemma Sem. |
| A' Hinterhüften durch einen Vorsprung des ersten Abdominalsegmentes geschieden. Kopf wenigstens einen Theil der Mandibeln unbedeckt lassend, nicht kreisförmig verbreitert. Basis | |

des Halsschildes wenigstens an den Seiten gerandet. Flügeldecken am umgeschlagenen Theile mit scharfer Pleuralinie.

Tentyrina.

I'' Augen zum grössten Theile vom Vorderrande des Halsschildes bedeckt. Clypeus dreilappig, der mittlere Lappen gross, die Mandibeln in der seitlichen Ausbuchtung des Clypeus frei sichtbar, erhaben:

1. Gruppe.

(*Orocina*, *Ascelosodis*, *Gnathosia*.)

I' Augen vom Halsschilde nicht bedeckt.

II'' Clypeus durch einen seitlichen Ausschnitt dreilappig, der Mittellappen gross und mehr weniger abgerundet, die Mandibeln durch den Clypealausschnitt ganz frei gelegt, hoch erhaben, mit dem Clypeus in einer Ebene liegend. Die Augen bilden hinten mit den Schläfen einen vortretenden Winkel:

2. Gruppe.

(*Dailognatha*, *Colposcelis*.)

II' Clypeus oft dreilappig, aber dabei ist die seitliche Clypeal-
ausrandung geringer, so dass nicht die ganzen Mandibeln frei gelegt erscheinen, indem ihre Wurzel bedeckt bleibt; die Mandibeln liegen tiefer als der Clypeus.

III'' Clypeus oft wenig tief dreilappig, der Mittellappen am Ende mehr weniger abgestutzt, niemals in eine Spitze auslaufend und niemals mit einem herabgebogenen Zähnchen. (Augen einfach, ihr Hinterrand mit den Schläfen manchmal, von oben gesehen, einen stumpfen Winkel bildend; Endglied der Fühler in beiden Geschlechtern, einfach, nicht verlängert):

3. Gruppe.

(*Anatolica*, *Herlesa*, *Prochoma*.)

III' Clypeus vorne stumpf gerundet, oder in anderer Weise ausgezeichnet, niemals ausgesprochen dreilappig, mit abgerundetem oder abgestumpftem, einfachem, ungezahnem Mittellappen, selten dreilappig, dann ist aber der Mittellappen dreieckig zugespitzt, oder er hat am Vorderrande eine Mittelecke.

IV'' Augen nicht vorstehend, durch einen langen Fortsatz des Kopfschildes (der Wangen) von vorneher nach hinten fast vollständig getheilt:

4. Gruppe.

(*Dichomma, Calyptopsis, Hyperops.*)

IV'' Die Augen nicht von den Wangen durchsetzt, oft aber von den hinter den Augen befindlichen Schläfen von hinten nach vorne bis über die Mitte, oder einfach.

V'' Die Augen werden von den Schläfen von hinten nach vorne mindestens bis über die Mitte unvollständig getheilt, und sind meist dort, wo die Schläfen am Auge enden, scharf gewinkelt; Basis der Flügeldecken vollständig gerandet, Körper lang gestreckt:

5. Gruppe.

(*Hyonthis, Stegatopsis, Mesostena, Mesostenopa.*)

V' Die Augen einfach, ungewinkelt, oder sie sind selten wie bei V'', dann ist aber der Körper kurz und breit und die Flügeldecken sind nicht oder nur aussen unvollständig gerandet.

VI'' Clypeus am Vorderrande mit zwei kleinen, halbkreisförmigen Ausrandungen, wodurch drei kleine Zähne gebildet werden:

6. Gruppe.

(*Hyonthosoma.*)

VI' Clypeus ohne solche Ausrandungen und höchstens mit dem einzelnen normalen Clypealzähnechen, der oft lappenförmig erscheint und niedergebogen ist.

VII'' Clypeus mit einem grossen dreieckig zugespitzten Mittellappen, die seitlichen klein und undeutlich; Kopf auf der Unterseite mit zwei tiefen Gularfurchen, hievon die vordere kürzer, quergrubenförmig mit der hinteren in der Mitte verbunden. Körper und Beine lang abstehend behaart:

7. Gruppe.

(Hieher die Gattung *Paivea* Woll. von den Canarischen Inseln, die habituell grosse Aehnlichkeit mit *Tentyria* hat.)

VII' Kopf auf der Unterseite nur mit einem Grübchen, oder einer einzelnen Gularfurche, welche seltener an den Seiten tiefer

und schräg nach vorne gerichtet ist. Körper selten ¹⁾, Beine niemals lang abstehend behaart.

VIII“ Halsschild an die Flügeldecken nur lose artikulierend, selten zur Spitze mehr als zur Basis verengt; die Basallinie der Flügeldecken, falls eine solche vollständig vorhanden, verläuft direct zum Schildchen, oder weicht demselben aus; niemals schliesst sie das Schildchen innen vollständig ein, indem sie hinter demselben zusammenkommt.

IX“ Die auf dem umgebogenen Theile der Flügeldecken befindliche innere Pleuralkante (welche mit den Schultern in Verbindung steht), ist etwas verdickt, matt und höchst fein querverieft. Schulterwinkel etwas beulig vorragend, diese allein umrandet, Basis der Flügeldecken ungerandet:

8. Gruppe.

(*Homala*, *Oterophloeus*, *Psammoica*).

IX' Die innere Pleuralkante der Flügeldecken einfach oder feinkielig, glatt.

X“ Flügeldecken mit deutlichen Rippen, drittes Fühlerglied gestreckt; Basis vollständig gerandet. Halsschild wenig schmaler als die Flügeldecken, hinter der Mitte am breitesten, mit stumpfen, stark nach innen gerückten Hinterwinkeln. Gularfurchen auf der Unterseite des Kopfes in der Mitte seicht, an den Seiten schräg nach vorne gerichtet und daselbst sehr vertieft. Körper oft fein behaart:

9. Gruppe.

(Hieher die Gattung *Thalpophila* Sol., mit einer grossen gelb behaarten Art vom Senegal [*abbreviata* F.]; und einer ähnlichen unbehaarten von Kordofan [*subcostata* Kr.]

X' Flügeldecken ohne Rippen; selten sind solche an den Seiten, dann ist das dritte Fühlerglied wenig länger als das zweite und die Hinterwinkel des Halsschildes scharf rechteckig.

XI“ Die Vorderschienen zur Spitze, auch nach aussen, deutlich, etwas dreieckig erweitert, Vordertarsen kurz. Fühler kurz, das dritte Glied nicht auffällig verlängert, nicht doppelt so lang als das dritte. Halsschild quer, von der Breite der Flügeldecken. Die ♂ haben oft die rechte Mandibel oben vor der Spitze mehr weniger lappig erweitert:

¹⁾ Einige *Micipsa*-Arten aus Palästina und Persien.

10. Gruppe.

(*Tamena*, *Psammocryptus*, *Phacotribon*, *Scelosodis*, *Pachychilina*, *Pachychile*.)

XI' Die Vorderschienen schlank, zur Spitze aussen gar nicht, innen sehr schwach verbreitert.

XII'' Halsschild an den Seiten gerandet; die Fusstarsen unten nur mit starren Börstchen besetzt.

XIII'' Das dritte Fühlerglied nicht auffällig verlängert, nicht doppelt so lang als das vorhergehende, das zweite gewöhnlich länger als breit, oft ebenfalls gestreckt. Clypeus selten am Spitzenrande mit einem Winkel oder Zähnchen; dann ist der Thorax queroval und die Flügeldecken nur an den Schultern gerandet:

11. Gruppe.

(*Microdera*, *Scytosoma*, *Hypsosoma*, *Melaxumia*, *Scythis*, *Scythodonta*.)

XIII' Das dritte Fühlerglied sehr gestreckt, fast doppelt so lang (oder länger) als das zweite, dieses meist kurz. Clypeus am Spitzenrande meistens mit einem Winkel oder Zähnchen:

12. Gruppe.

(*Tentyrina*, *Rhytinota*, *Tentyria*, *Eulipus*, *Thraustocolus*, *Alcinoe*.)

XII' Halsschild an den Seiten ungerandet; die Fusstarsen mit langen weichen Haaren dünn besetzt. Körper schaalgelb:

13. Gruppe.

(*Dengitha*.)

VIII' Halsschild dicht an die Flügeldecken gefügt, zur Spitze fast immer stärker verengt, oder an der Basis am breitesten.

XIII'' Die immer vorhandene Basallinie der Flügeldecken verläuft fast gerade bis zur Naht und stösst hier in einem sehr stumpfen Winkel zusammen, sie ist daher mit der Basis des Halsschildes in der Mitte nicht ganz parallel; das Schildchen befindet sich vor der Basallinie die es völlig einschliesst. Flügeldecken meist breiter als der Halsschild, kurz eiförmig, herzförmig, oder breit oval. Beine meistens auffällig lang. (Vorderrand des Halsschildes vollständig gerandet):

14. Gruppe.

(*Micipsa*, *Tentyronota*, *Micipsina*.)

XIII' Halsschild dicht an die Flügeldecken angeschlossen, meist stark quer und nach vorne gewöhnlich stärker verengt, als

zur Basis. Basallinie der Flügeldecken, wenn überhaupt welche vorhanden, fein und normal, das Schildchen hinten frei.

XIV'' Augen von den Schläfen wenigstens bis zur Hälfte durchsetzt, dadurch mehr weniger an den Seiten gewinkelt erscheinend:

15. Gruppe.

(*Oxycara*, *Hegeterocara*, *Oxycarops*, *Amblycara*.)

XIV' Augen einfach, flach oder gewölbt. Kopf mit gewöhnlich undeutlicher Augenfalte. Basis der Flügeldecken gerandet:

16. Gruppe.

(*Melasmocara*, *Catomulus*, *Hegeter*, *Pseudotalpophila*, *Gnophota*.)

Uebersicht der Gattungen.

I. Gruppe:

1'' Halsschild mit sehr stumpfen oder abgerundeten Hinterwinkeln. Mittelschienen aussen ungefurcht. Körper an den Seiten mit Haaren bewimpert.

2'' Oberlippe sichtbar.

Orocina Reitt.

2' Oberlippe versteckt.

Ascelosodis Redtb.

1' Halsschild mit scharfeckigen Hinterwinkeln, Mittelschienen auf ihrer Aussenkante gefurcht. Körper kahl.

(*Capnisa* Lac.) **Gnathosia** Fisch.

II. Gruppe:

1'' Die Augen werden hinten durch einen Vorsprung der Schläfen bis über die Mitte getheilt, dieselben sind seitlich nach unten nur sehr schmal, schlitzförmig, die Schläfenecke an den Augen scharf.

Dailognatha Eschsch.

1' Die Augen werden hinten durch einen Vorsprung der Schläfen nur etwas eingengt und reicht derselbe nicht einmal zur Mitte; dieselben sind seitlich nach unten nur etwas schmaler als oben; die Schläfenecke an den Augen stumpfkantig.

Colposcelis Lac.

III. Gruppe:

1'' Erstes Glied der Vordertarsen, sowie die übrigen, einfach.

2'' Augen quer-oval, von geringer Grösse. Halsschild nicht querkugelig, Beine von normaler Länge, die Hinterschenkel

die Spitze des Abdomens nicht erreichend, Schulterwinkel mehr weniger vortretend. **Anatolica** Eschsch.

- 2' Augen gross, fast rund, Halsschild quer-kugelig, von der Breite der Flügeldecken, Vorderrandlinie vollständig; Halsschild mit abgerundeten Schultern, Beine sehr lang, die Spitze des Abdomens erreichend oder überragend.

Herlesa Reitt.

- 1' Erstes Glied der Vordertarsen nach innen lang lappig ausgezogen. Endglieder der Fühler sehr klein. Thorax stark quer, in der Mitte der Seiten fast gewinkelt, Vorderrandlinie vollständig, Flügeldecken breiter als der Halsschild, kurz und breit, Schulterwinkel vorstehend.

Prochoma Sol.

IV. Gruppe:

- 1'' Basis der Flügeldecken ungerandet, innen, neben der Schulter mit einem Zahne, Halsschild mit gleichmässig gerundeten, nach vorne meist stärker verengten Seiten und spitzigen, nach hinten und innen gerichteten Hinterwinkeln, die Basis nicht vollständig gerandet.

Dichomma Sol.

- 1' Basis der Flügeldecken gerandet, innen ohne Zahn, Halsschild mit normalen Hinterwinkeln, Basis fein und ganz gerandet.

- 2'' Flügeldecken irregulär punktirt, Kopf schmaler als der Thorax, dieser viereckig oder quer, niemals herzförmig, Körper robust, länglich-oval.

Calyptopsis Sol.

- 2' Flügeldecken in Reihen punktirt, Kopf breit, kaum schmaler als der Thorax, dieser herzförmig, Körper schmal und langgestreckt, *Stenosis*-artig.

Hyperops Eschsch.

V. Gruppe:

- 1'' Augenrand hinten scharfeckig vortretend, die Augen von den Schläfen nur bis zur Mitte oder etwas über die Mitte getheilt.

- 2'' Flügeldecken irregulär punktirt, dazwischen höchstens mit angedeuteten Punktreihen.

- 3'' Epistom dick wulstförmig abgesetzt, Hinterwinkel des Halsschildes abgerundet, Flügeldecken mit stumpf verrundeten Schultern,

Hyonthis Miller.

- 3' Epistom nicht abgesetzt, einfach, Hinterwinkel des Halsschildes rechteckig, Flügeldecken mit vortretenden Schulterwinkeln.
(*Ohionthis* Reitt.) **Stegatopsis** Kr.
- 2' Flügeldecken elliptisch, mit neun bis zehn Punktreihen, ohne ausgesprochene Zwischenpunktur. Oberseite lackglänzend.
Mesostena Eschsch.
- 1' Augen von den Schläfen nach vorne fast vollständig geteilt, die letzteren daselbst einen stumpf nach innen verrundeten Winkel bildend. Flügeldecken mit zehn feinen Punktreihen. Körper pechschwarz oder braun.
Mesostenopa Kr.

VI. Gruppe:

Hierher nur eine Gattung:

Form von *Hyonthis*, kleiner, Fühler kurz, drittes Glied nicht verlängert, Halsschild quer, so breit als die Flügeldecken mit abgerundeten Winkeln, Flügeldecken ohne Punktreihen, Basis gerandet; Vordersehnen innen an der Spitze erweitert.
Hyonthosoma m.

VII. Gruppe:

(Hierher nur *Paivea* Woll. von den Canarischen Inseln.)

VIII. Gruppe:

- 1'' Schienen auf der Aussenkante ungefurcht. Halsschild quer, hinter der Mitte am breitesten, Basis in der Mitte quer niedergebogen. Mesosternalfortsatz hoch gewölbt, ungefurcht. Gularfurchung auf der Unterseite des Kopfes in der Mitte seicht, an den nach vorne und aussen gerichteten Seiten tief.
Homala Eschsch.

(Hierher nur eine Art: *H. polita* Sol. vom Senegal und angeblich auch in Aegypten vorkommend.)

- 1' Schienen auf ihrer Aussenkante gefurcht. Basis des Halsschildes in der Mitte nicht quer herabgedrückt.
- 2'' Die Gularfurchung auf der Unterseite des Kopfes tief, seitlich schräg nach vorne gerichtet. Augen einfach, leicht vorragend, Halsschild kaum quer, scheibenförmig.
(*Tynteria* Reitt.) **Oterophloeus** Desbr.
- 2' Die quere Gularfurchung gerade. Augen mit dem Seitenrande der Schläfen einen vorspringenden Winkel bildend, die Wangen vor denselben an den Augen stark nach innen

gebogen; Halsschild quer, etwas herzförmig, vor der Mitte am breitesten, mit stumpfen Hinterwinkeln.

Psammoica Sol. i. l.

(Hieher nur eine Art *Ps. lucida* Sol. aus Aegypten. Solier beschrieb sie als *Microdera*, Kraatz stellte sie zu *Tentyria*.)

IX. Gruppe:

(Hieher nur die Gattung *Talpophila* Sol. vom Senegal und aus Kordofan.)

X. Gruppe:

- 1'' Basis der Flügeldecken vollständig gerandet; letztere mit feinen Punktreihen.
- 2'' Halsschild quer, hinten verengt oder eingeschnürt, mit rechteckigen Hinterwinkeln. Augen quer oder schräg stehend, nicht vorragend. (Rechte Mandibel beim ♂ oben vor der Spitze schwach lappig erweitert.)
- 3'' Fühler mit Beine dünn und ziemlich zart, Augen schräg gestellt, wenig länger als breit, der Augenkübel schwach begrenzt aber lappenförmig erhöht und von oben gesehen die Augen zum grössten Theile bedeckend. Körper stark und dicht, Kopf und Halsschild längsstrichelig punktirt. Habituell mit der nächsten Gattung übereinstimmend.

Tamena m.

- 3' Fühler und Beine kurz und kräftig, die Mittelschienen auf der Aussenkante kurz gefurcht, Augen quer, der Augenkübel einfach, fein abgesetzt; Halsschild hinten eingeschnürt. Körper schwarz, fein, Kopf- und Halsschild dicht punktirt.

Psammocryptus Kr.

- 2' Halsschild quer, fast quer-elliptisch, mit kleinen stumpfen, nur wenig auffälligen Hinterwinkeln, so breit als die Flügeldecken. Augen klein, rundlich, gewölbt. Körper sehr klein, rothbraun, dicht und fein punktirt.

Phaeotribon Kr.

- 1' Basis der Flügeldecken innen ungerandet, letztere ohne Punktreihen.
- 4'' Halsschild quer, breit viereckig, mindestens so breit als die Flügeldecken, mit eckigen Winkeln, die vorderen nach vorne, die hinteren nach hinten gerichtet, die Seiten gerundet; Flügeldecken mit scharfeckigen Schulterwinkeln, Vordersehenkel verdickt. Schienen ungefurcht. Körper braun. — Die ♂ haben die rechte Mandibel vor der Spitze lappig erweitert.

Scelosodis Sol.

- 4' Halsschild quer-oval, die Winkel meist verrundet, die hinteren selten rechteckig, oft weit unter die Basis herabgedrückt. Die Schienen auf der Aussenkante gerinnt oder gefurcht. Mandibeln der ♂ einfach.
- 5'' Die scharfeckig vorragenden Augen bilden mit den dahinter befindlichen Schläfen einen scharfen Winkel, die Schläfen vor denselben stark nach innen gebogen.

Pachychilina m.

- 5' Augen hinten ungetheilt, mit den Schläfen keinen oder nur einen stumpfen Winkel bildend; die Wangen einfach.

Pachychile Eschsch.

XI. Gruppe:

- 1'' Halsschild quer oval, Flügeldecken nur an den Schultern kurz gerandet, Clypeus vorn etwas gewinkelt oder mit einem Zähnnchen, Oberlippe in der Normallage versteckt.

Microdera Eschsch.

- 1' Halsschild oft quer, in der Anlage herzförmig; Clypeus am Ende abgestutzt, ohne Spur eines Winkels oder Zahnes; Oberlippe frei vortretend.

- 2'' Basis der Flügeldecken vollständig gerandet.

- 3'' Basalrand der Flügeldecken jederseits im Bogen zum Schildchen gekrümmt. Schulterwinkel vorragend. Vorder-tarsen sehr kurz.

- 4'' Kopf mit undeutlicher Augenfalte; Halsschild quer, die Basalrandung der Flügeldecken immer an die Seiten des Schildchens stossend.

- 5'' Die stumpfen Hinterwinkel des Halsschildes meist nach hinten verlängert; Schulterwinkel der Flügeldécken stark nach vorne höckerartig verlängert.

Scytosoma Reitt.

- 5' Die mehr weniger eckigen Hinterwinkel des Halsschildes etwas nach hinten verlängert; Schulterwinkel der Flügeldecken nach vorne meist höckerartig verlängert, Scheibe an den Seiten mit einigen feinen Rippen.

Hypsosoma Mén. Motsch.

- 4' Kopf mit scharf erhabener Augenfalte; Halsschild quadratisch, zur Basis fast gerade verengt, mit spitzigen, nach hinten gezogenen Hinterecken; Flügeldecken mit höckerartig nach vorne verlängerten Schultern, die Basalrandung

stark gebogen, innen stärker verdickt und hier nach vorn gekrümmt, die Seiten des Schildchens nicht berührend.

Melaxumia Reitt.

3' Basalrandung der Flügeldecken gerade, einfach; Schulterwinkel meistens eckig. Halsschild mehr weniger herzförmig, mit deutlichen Hinterwinkeln, Vordertarsen normal, ziemlich schlank.

Scythis Schaum.

2' Flügeldecken nur um die Schulterwinkel kurz gerandet, die Humeralwinkel stark höckerartig oder zapfenartig nach vorne verlängert, die Basis daher gemeinschaftlich tief ausgerandet erscheinend.

Scythodonta Reitt.

XII. Gruppe:

1'' Kopf ohne Augenfalte.

(Augen rundlich vortretend. Halsschild mit fast abgerundeten Hinterwinkeln. Flügeldecken mit bald vollständiger, bald unvollkommener Basalrandung).

Tentyrina m.

1' Kopf mit Augenfalte.

2'' Fühler kurz und dick, die Glieder cylindrisch, mit sehr kleinem Endgliede. Körper langgestreckt, subparallel, Halsschild so breit als die Flügeldecken, kaum quer, in der Mitte am breitesten, Basis der Flügeldecken gerandet.

(*Axumia* Reiche.) **Rhytinota** Eschsch.

2' Fühler schlanker, das Endglied wenig kleiner als das vorhergehende.

3'' Fühler fein behaart; Halsschild nicht kugelförmig. Vorderseiten meist deutlich abgeplattet, ohne schneidiger Aussenkante.

4'' Kopf schmaler als der Thorax und beträchtlich kürzer, Fühler und Beine selten von auffälliger Länge; dann die Basis der Flügeldecken vollständig gerandet.

5'' Fühler zur Spitze kaum verbreitert, fein, wenig dicht behaart; Oberlippe in normaler Lage meistens versteckt.

Tentyria Latr.

5' Fühler sehr lang, zur Spitze merklich verbreitert, die Apicalhälfte sehr dicht gelb behaart. Clypeusmitte gerundet, ohne Zähnchen oder Winkel. Halsschild von der Deckenbasis abgerückt, Basalrandlinie in der Mitte einen sehr kleinen einspringenden Winkel bildend; Flügeldecken mit völlig verrundeten Schultern, lang eiförmig, die Basis gerandet; die Beine sehr lang.

Eulipus Woll. Bates.

4' Kopf nicht schmaler und nicht kürzer als der längliche Thorax, Flügeldecken schmal lang oval, an der vertieften Basis ungerandet. Fühler und Beine von sehr auffälliger Zartheit und Länge; die ersteren die Mitte des Körpers überragend; die Schenkel der letzteren über die Spitze des Abdomens hinwegragend. Rostroth mit dunkleren Flügeldecken. (Colobomon Kr.) **Thraustocolus** Kr.

3' Fühler sehr lang, dünn und kahl. Halsschild kugelförmig, Flügeldecken elliptisch, hochgewölbt, mit irregulären Doppelpunktreihen, die Basis nur an den Seiten strichförmig gerandet; die basale Randlinie in einer gerundeten Flucht in die Seitenrandlinie übergehend. Vorderschienen nach aussen abgeplattet, mit schneidiger Aussenrandkante.

Alcinoe Mén.

XIII. Gruppe:

(Hieher nur eine sehr ausgezeichnete Gattung *Dengitha* Reitt. aus Transcaspien.)

XIV. Gruppe:

1'' Beine lang, die Hinterschenkel beim ♀ das Abdomen fast erreichend, beim ♂ dasselbe überragend; Tarsen schlank, das zweite und dritte Glied der Hinterfüsse länger als breit. Die Augen stehen seitlich mehr weniger vor. Clypeus mehr weniger dreibuchtig, der kurze und breite Mittellappen in der Mitte des Vorderrandes mit oder ohne Ecke oder Zähnen.

2'' Halsschild quer (beim ♀ stärker transversal), hinter der Mitte am breitesten, die Scheibe oft der Länge nach gestrichelt; die Flügeldecken kurz eiförmig oder zusammen herzförmig. Kopf viel schmaler als der Thorax. Endglied der Fühler beim ♂ stark verlängert, gleichzeitig hell gefärbt und dichter gelblich behaart. (*Cyrta* Luc.) **Micipsa** Luc.

2' Halsschild nicht oder wenig breiter als lang, schmal, wenig breiter als der Kopf, die Flügeldecken länglich oval, in oder hinter der Mitte am breitesten. Oberseite deutlich punktirt. Endglied der Fühler in beiden Geschlechtern nicht verlängert. Schienen aussen ungefurcht. **Tentyronota** m.

1' Beine kurz, Tarsen kurz, das zweite und dritte Glied der Hinterfüsse nicht länger als breit. Die Augen stehen seitlich gar nicht vor; die Schläfen umfassen dieselben hinten vollständig.

Kopf schmärer als der Thorax, dieser quer, in oder hinter der Mitte am breitesten; Flügeldecken kurz und breit oval oder eiförmig, hinten gemeinschaftlich stumpf zugespitzt. ♂ ohne verlängertem Endgliede der Föhler. **Micipsina** m.

XV. Gruppe:

1" Mittelbrust hoch erhaben, als wagrechte, meist parallele, in der Mitte gefurchte Platte bis zum Vorderrande reichend. Kopf mit scharf gekielter Augenfalte. Schienen auf ihrer Aussenkante mehr weniger gerinnt. — (*Melanocrus* Reiche.)
Oxycara Sol.

1' Mittelbrust von hinten nach vorne niedergebogen.¹⁾ Schienen auf ihrer Aussenkante ungefurcht.

2" Kopf mit scharf gekielter Augenfalte. Föhler mit äusserst kleinem, warzenförmigem Endgliede. Halsschied quer, vor der Mitte am breitesten, die Basis ziemlich dick gerandet, Flügeldecken breiter, oval, Basis fein gerandet. Mittelbrust erhaben und gefurcht.
Hegeterocara m.

2' Kopf mit undeutlicher Augenfalte. Mittelbrust einfach, nach vorne herabgedrückt. Föhler mit normalem Endgliede. Körper *Pedinus* und *Opatroides* ähnlich.
Oxycarops m.

(Hieher die als *Thalpophila* beschriebenen: *fuscipes* Brull., *submetallica* Woll. (und vielleicht noch einige andere) von den Canarischen Inseln.)

XVI. Gruppe:

1' Augen aus der Wölbung des Kopfes rundlich vorragend. (Kopf punktirt, ohne Augenfalte. Halsschild von der Basis nach vorne verengt. Flügeldecken kurz eiförmig, Basis gerandet. Vorderschienen zur Spitze verbreitert, die Aussenkante scharf abgeplattet, mit vorspringendem äusserem Apicalwinkel.)

¹⁾ Hieher dürfte auch gehören die mir unbekannt Gattung aus Algier: **Amblychara** Fairm. Echange 1893. 124 (*Amblychara biscrensis* Fairm., Long. 4 mm.). Sie soll sich von der nahestehenden Gattung *Oxycara* durch länglichere Form, den Thorax, der nicht an der Basis am breitesten und viel schmärer als die Decken ist und dessen Seiten ungerandet angegeben werden, was auf eine eminente Verschiedenheit von *Oxycara* hindeutet; die an der Basis gerandeten Flügeldecken, das stark gefurchte Prosternum, die nach vorne niedergebogene, vorn dreieckig eingedrückte Mittelbrust und die schlankeren, unten fast kahlen Füsse unterscheiden.

2ⁱⁱ Hinterwinkel des Halsschildes kurz abgerundet, der grössere Enddorn der Vorderschienen an der Spitze hakenförmig gekrümmt. Oberseite schwarz. **Melasmocara** m.

(Hieher eine kleine, Zophosisähnliche Art von Teneriffa, die möglicher Weise unter anderem Gattungsnamen beschrieben sein könnte.)

2' Hinterwinkel des Halsschildes stumpfeckig. Alle Enddornen der Schienen einfach, gerade. Die Mittel- und Hintertarsen schlank, so lang als die Schienen. Körper kurz elliptisch *Helops*artig, mit Metallschein. **Catomulus** Reitt.

1' Augen aus der Wölbung nicht oder sehr schwach vortretend.

3ⁱⁱ Oberseite und Unterseite schwach sculptirt, höchstens fein und weitläufig punktirt. Fühler schlank, mit normalem Endgliede. Basis des Halsschildes doppelbuchtig, Pleuralrand auf der Unterseite desselben nicht gerandet. Prosternalspitze hinter den Hüften vortretend. Die Laterallinie der Flügeldecken biegt vorn allmählig zur Schulterecke. ♂ Prosternum hinter dem Vorderrande mit einem Grübchen, am Grunde desselben mit einem vorragenden Haarpinsel; die rechte Mandibel oben vor der Spitze lappig erweitert.

4ⁱⁱ Kopf ohne Augenfalte; Clypeus ohne Apicalzahn, Gularfurche auf der Unterseite sehr seicht, in der Mitte mit einem Grübchen; Fühler an der Spitze fein behaart, Schienen auf der Aussenkante mehr weniger gefurcht. **Hegeter** Latr.

(Die ziemlich zahlreichen Arten dieser Gattung sind auf den Canarischen Inseln zu Hause.)

4' Kopf mit Augenfalte; Clypeus mit Apicalzahn; Gularfurche manchmal sehr tief, quer (*plicifrons* Wall.), manchmal seicht und in der Mitte mit einem Grübchen (*Deyrollei* Woll.); Fühler an der Spitze lang, etwas wollig behaart; Schienen nicht deutlich gefurcht. **Pseudotalpophila** m.

(Hieher einige von Wollaston als *Talpophila* beschriebene Arten, wovon mir *plicifrons* Woll. und *Deyrollei* Woll. von den Canarischen Inseln, vorliegen. Diese Gattung steht der vorigen ausserordentlich nahe und hat mit der echten Gattung *Talpophila* keine Aehnlichkeit.)

3' Unterseite und Oberseite sehr stark punktirt, Fühler kurz und dick, ihr Endglied auffällig klein. Basis des Halsschildes fast gerade, auch ihr Pleuralrand auf der Unterseite gerandet, der Rand glatt. Prosternalfortsatz hinter den Hüften niedergebogen, Mittelbrust vertieft. Die Laterallinie der Flügeldecken auf der ganz verflachten Unterseite befindlich. ♂ ohne

besondere Auszeichnung. Körper oval, abgeflacht; Flügeldecken mit angedeuteten Längsfurchen und reihig gruppirter doppelter Punktur. **Gnophota** Er.

(Die Arten dieser Gattung sind von den Canarischen Inseln, von Angola und Ost-Indien beschrieben.)

Gen. *Emmenastus* Motsch. (B. Mosc. 1845. 76) mit der Art *compactus* Motsch. von Kamtschatka (wozu er auch eine nordamerikanische Art stellt!) ist ganz ungenügend charakterisirt und gehört wahrscheinlich gar nicht zu den Tentyrinen.

Gen. *Eurymetopon* Esch. umfasst eine Anzahl Arten aus Amerika und die von Motschulsky (l. c. pg. 78) erwähnte, aber nicht beschriebene Art: *minutum* aus Kamtschatka ist mir unbekannt und auch allen meinen Collegen.

Uebersicht der Arten.

Gen. **Platamodes** Mén.

Klein oval, rothbraun, ziemlich flach, oben nicht punktirt. Fühler kurz und dünn, nicht länger als der Kopf. Dieser halbkreisförmig, die Mundtheile bedeckend, die Augen vom oberen Seitenrande ganz durchsetzt, schmal länglich. Halsschild quer, so breit als die Decken, vorne zur Aufnahme des Kopfes tief ausgerandet, die Basis fast gerade, die Seiten stark gerundet, etwas verflacht, mit stumpf verrundeten Hinterwinkeln, überall ungerandet. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken kurz eiförmig mit schmal verflachtem Seitenrande, hinten gemeinschaftlich zugerundet, ohne Sculptur. Alle Schenkel mit einem Zahne. Long. 4—5 mm. — Transkaukasien: Araxesthal; Transcaspien. **dentipes** Mén.

Gen. **Microblemma** Semen.

Horae, 1890. 213.

Pechbraun, wenig glänzend, ziemlich flach, oblong, undeutlich punktirt. Kopf etwas länger als breit, Augen wie bei der vorigen Gattung. Halsschild leicht quer, Seiten wenig gerundet, nach vorne kaum verengt, Vorderwinkel klein, spitzig, Hinterecken stumpf verrundet, Basis in der Mitte leicht gerundet, Flügeldecken

etwas breiter als der Thorax, länglich, nach hinten stark verengt, am Ende abgerundet zugespitzt. Long. 4·5 mm. — Transcaspien: Tschuli im Kopet-dagh. — Mir unbekannt.

simplex Semen.

Gen. **Orocina** Reitt.

D. 1896. 303.

Grösser (Long. 10 mm.), Halsschild hinter der Mitte am breitesten, die Scheibe unfern dem Seitenrande mit kräftigen, länglichen Punkten besetzt, Flügeldecken an der Basis von aussen bis zur Mitte fein gerandet. — Turkestan.

capnisciceps Reitt.

Kleiner (Long. 6·5 mm.), Halsschild in der Mitte am breitesten, neben den Seiten dichter aber kaum stärker, einfach punktirt, Flügeldeckenbasis ungerandet. — Turkestan.

Semenowi Reitt.

Gen. **Ascelosodis** Redtb.

Der vorigen Gattung sehr ähnlich, aber die Oberlippe ist versteckt. Die von Redtenbacher und Bates beschriebenen (sieben) Arten bewohnen Kaschmir, Thibet und Chin. Ost-Turkestan. — Mir sind selbe ganz unbekannt.

Gen. **Gnathosia** Fisch.

(*Capnisa* Lac., Auct.)

(Reitter, Rev. E. N. 1896. 129—135.)

A. Arten mit ungerandeter oder unvollständig gerandeter Deckenbasis und mit zwei Längsfurchen am Prosternalfortsatze.

a“ Deckenbasis ganz ungerandet.

1“ Die Marginallinie am Vorderrande des Halsschildes ist vollständig und auch in der Mitte fein aber deutlich strichförmig vertieft; Basis sehr deutlich doppelbuchtig.

2“ Das letzte Drittel der Flügeldecken ist senkrecht herabgebogen, die Naht daselbst bis vor die Spitze der Länge nach vertieft, daneben etwas längswulstig aufgeworfen. Kopf fast glatt, neben den Augen nur mit 2—3 Längskritzeln. — Samarkand.

suturalis Reitt.

2' Das letzte Drittel der Flügeldecken schräg abfallend, die Naht daselbst nicht breit längsvertieft, daneben ohne Wülste.

3^{''''} Körper länglich, seitlich wenig gerundet, glänzend, stark gewölbt, Flügeldecken mit Lackglanz, Kopf punktirt; Halsschild nicht deutlich conisch, quer viereckig, zur Spitze undeutlich mehr verengt als zur Basis. Long. 9—10 mm. — Tschinas, Samarkand, Alexandergebirge. — Lettre à Pander pg. 14.

glabra Fisch.

3^{''} Körper lang oder elliptisch, der *compressa* ähnlich, glänzend, gewölbt, Kopf fast glatt, Halsschild von der Basis bis zur Mitte parallel, dann vorne verengt, oder von der Basis nach vorne verengt, fein, gegen die Seiten viel deutlicher punktirt, Flügeldecken lang oval, an der Basis so breit als der Halsschild, fein punktirt, an der Spitze neben der Naht kurz vertieft und die Marginalrandung daselbst stärker gewulstet. Long. 10—11 mm. — Buchara: Karatak.

elongata n. sp.

3['] Körper oval, Kopf fein punktirt; Halsschild von der Basis nach vorne gerundet verengt, ziemlich conisch; Flügeldecken kürzer oval. Long. 9—10 mm. — Samarkand, Taschkend.

Barschewskyi Reitt.

1['] Die Marginallinie am Vorderrande des Halsschildes ist in der Mitte weit unterbrochen; Basis undeutlich doppelbuchtig.

4^{''} Fühler gedrungener, die Mittelglieder wenig lang, das zweite Glied ist mindestens so lang als das vierte. Kleine Arten, 9 mm nicht überragend, von sehr kurzer und breiter, hochgewölbter Form, breit oval oder kurz verkehrt eiförmig; die Seiten des Halsschildes vor den Hinterwinkeln eingezogen, nach vorne mehr verengt.

5^{''} Flügeldecken in oder vor der Mitte am breitesten, fein punktirt, glänzend, an der Spitze allmählig matt, Wölbung an der Spitze nicht ganz senkrecht abfallend; Halsschild stärker punktirt als die Flügeldecken, mit rechteckigen Hinterwinkeln. Zweites Fühlerglied höchstens so lang als das vierte, das dritte gestreckt. Hintertarsen schlank, fast so lang als die Schienen. Schildchen klein, punktförmig, aber erkennbar. — Araxesthal, Nordpersien; auch am östlichen Ufer des Caspi-Meeres. — Fn. Transc. II. 28.

modesta Fald.

5['] Flügeldecken hinter der Mitte am breitesten, gleichmässiger glänzend, die Wölbung an der Spitze senkrecht abfallend; Halsschild mit sehr stumpfen Hinterwinkeln; zweites Fühler-

glied reichlich so lang als das vierte; Hintertarsen viel kürzer als die Schienen. Schildchen meistens fehlend.

6'' Halsschild dicht und deutlich, Scheibe meist feiner punktirt, die Vorderwinkel scharfspitzig, die hinteren fast abgerundet; Scheitel im grossen Umfange jederseits mit tiefen Längsstricheln; Flügeldecken hinten stark erweitert, oben erloschen punktulirt. Oberseite mässig glänzend. — Taschkend, Samarkand.

declivis Reitt.

6' Halsschild und Flügeldecken gleichmässig dicht und kräftig punktirt, die spitzen Vorderwinkel des ersteren abgestumpft, Scheitel jederseits mit wenigen Längsstricheln. Kleinste, oben stark glänzende Art. — Margelan, Kulab.

cripticola Reitt.

4' Fühler schlanker, die Mittelglieder gestreckter, Glied zwei ist etwas kürzer als vier, das dritte viel länger. Grössere Arten, 10 mm Länge überragend, von meist länglich elliptischem oder sehr länglich verkehrt eiförmigem Umriss; Halsschild an der Basis kaum eingezogen, sondern nach vorne conisch gerundet verengt; Flügeldecken mit weniger steil abfallender Wölbung an der Spitze.

7'' Analsegment am Hinterrande vollständig abgerundet, beim ♂ am Ende mit einer lochförmigen Ausrandung. Gross, elliptisch, Flügeldecken dicht vor der Mitte am breitesten. Long. 11—15 mm. — Samarkand. — Mém. Ac. Petrop. VI. 1849. 219. T. 3. F. 3.

elliptica Mén.

7' Analsegment beim ♂ ohne lochförmiger Ausrandung, Flügeldecken hinter der Mitte am breitesten.

8'' Analsegment am Hinterrande vollständig abgerundet, Flügeldecken hinter der Mitte nur schwach erweitert, Oberseite mässig stark gewölbt. Long. 9—10 mm. — Samarkand.

Barschewskyi v. **interrupta** Reitt.

8' Analsegment am Hinterrande stumpf gewinkelt oder in eine äusserst kurze, stumpfe Spitze ausgezogen, diese oft im aufgebogenem Randungswulste erkennbar, selten ohne Ecke; Flügeldecken jedoch hinter der Mitte stark verbreitert und sehr stark gewölbt.

9'' Halsschild an den Seiten viel dichter und stärker punktirt, mit abgestumpften Vorderwinkeln; Scheitel jederseits mit sehr zahlreichen Längsstricheln; Flügeldecken kurz und breit verkehrt eiförmig, an den Seiten nicht zusammengedrückt.

Oberseite mässig glänzend. — Transcaspien, bei Askhabad von Eyländ gesammelt. — *Gn. strigifrons* Reitt. i. l.

hydrobiformis Reitt.

- 9' Halsschild an den Seiten manchmal stärker aber kaum dichter punktirt, mit scharfeckigen Vorder- und Hinterwinkeln; Scheitel jederseits mit wenigen Längsstricheln, Flügeldecken lang und schmal, seitlich zusammengedrückt, oben mit hoher Wölbung und stark lackglänzend. — Transcaspien, bei Askhabad von Eyländ gesammelt. — *Gn. prosternalis* m. i. l.

compressa m.

- a' Die Deckenbasis ist nur aussen kurz gerandet.

Schwarz, etwas glänzend, hinten matt, kurz oval, gewölbt, hinter der Mitte am breitesten, Kopf fein punktirt, Halsschild von der Basis allmählig nach vorne verengt, mit rechteckigen Hinterwinkeln, die Marginallinie am Vorderrande in der Mitte unterbrochen, Scheibe sehr fein, an den Seiten stärker punktirt, Flügeldecken sehr fein punktirt, Basallinie die Schultern bis zu einem Drittel der Basisbreite randend. Prosternum mit zwei Längsfurchen. Long. 9—9·5 mm. — Buchara: Karatak. Col. Reitter.

humerosa n. sp.

- B. Arten mit fein und ganz gerandeter Basis der Flügeldecken und ohne Längsfurchen am stark punktirten Prosternalfortsatze.¹⁾

- 1'' Marginallinie am Vorderrande des Halsschildes in der Mitte unterbrochen. Prosternalspitze gerade nach hinten verlängert, das Mesosternum zur Aufnahme dieser Spitze kurz ausgehöhlt. Flügeldeckenspitze (im Profile gesehen) nach abwärts gedrückt. Oberseite meistens dicht und mehr weniger stark punktirt, besonders die Spitze der Flügeldecken. Long. 10—13 mm. — Samarkand, Tschui. — Bull. Ac. Petrop. 1845. III. 100.

Schrencki Gebler.

- 1' Marginallinie des Halsschildes am Vorderrande vollständig; Prosternalspitze hinter den Hüften mehr weniger nieder-

¹⁾ In diese Abtheilung gehört auch die mir unbekannt (Capnisa) *cribratella* Fairm, aus Turkestan (An. Fr. 1892. CLIII), die sich durch ihre Grösse (15 mm) längliche, hinten stark verbreiterte, ebenfalls an *Somocoeia pinguis* erinnernde Gestalt und die dicht punktirte, wenig glänzende Oberseite auszeichnet. Das Prosternum ist ungefurcht und das Mesosternum nicht ausgehöhlt. Dass der Halsschild ungerandet sei, ist wohl nicht wörtlich zu nehmen.

gebogen, Mesosternum wenig oder undeutlich ausgehöhlt; Flügeldeckenspitze nicht deutlich herabgedrückt.

- 2'' Prosternalspitze hinter den Hüften nur etwas niedergebogen, Mesosternum vorne ausgerandet, Halsschild reichlich doppelt so breit als lang, von der Basis nach vorne gerundet verengt; Flügeldecken kurz oval, in der Mitte am breitesten. Oberseite mässig glänzend. — Long. 7—11 mm. Häufigste Art in Transcaspien; auch in der Buchara, in Chodshend, Margelan, Samarkand etc. — (*Capn. Manderstjernae* Ball. i. l.) — Bull. Mosc. 1836. 375.

Karelini Fald.

- 2' Prosternalspitze hinter den Hüften ganz niedergebogen, Mesosternum nicht ausgehöhlt, Flügeldecken langgestreckt, hinter der Mitte bauchig erweitert, Halsschild nicht ganz doppelt so breit als lang, so breit als die Decken, von der Basis nach vorne fast gerade conisch verengt. Das dritte Bauchsegment zeigt an den Seiten vor dem Spitzenrande einen queren, strichförmig vertieften (vielleicht individuellen) Eindruck. Oberseite zur Spitze stark glänzend. Long. 8·5 mm. — Achal-Tekke. (Typ.) — W. 1889. 53.

Skobelewi Starck.

Gen. **Dailognatha** Stev.

(*Gnathosia* auct., non Fischer.)

- 1'' Die Marginallinie der Deckenbasis macht seitlich vom Schildchen einen stark vortretenden Winkel, indem dieselbe sich plötzlich zur Basis des Schildchens wendet. (Epistomrand glatt. Körper schlank und gestreckt; Halsschild ziemlich quadratisch.)
- 2'' Die Basallinie des Halsschildes ist in der Mitte weit unterbrochen. Griechenland: Attica, Acrocorinth; Macedonien: Guevgheli; Türkei; Bulgarien: Tatar-Basardzik; Kleinasien: Bosdagh, Amasia; Syrien: Libanon; Kaukasus: Baku, Araxesthal; Nordpersien. — *Gn. caraboides* Fald.¹⁾ *Audouini* Sol.²⁾ — An. Fr. 1835, 265.

caraboides Sol. (Dej. Fald.)³⁾.

¹⁾ Var. mit schwach gerunzelten Flügeldecken.

²⁾ Aus der Umgebung von Constantinopel beschrieben, wo meines Wissens nur diese eine Art vorzukommen scheint.

³⁾ Ich habe diese Art früher als *variabilis* versendet,

- 2' Die Basallinie des Halsschildes ist vollständig. **Kaukasus**;
Milo (Dr. Steindachner). — Bull. Hippone, 1881, 19.
v. **caucasica** Desbr.
- 1' Die Marginallinie der Flügeldecken-Basis ist einfach, nur
sehr schwach geschlängelt oder fast gerade, neben dem
Schildchen keinen scharfen Winkel bildend, zur Schildchen-
basis allmählig gebogen.
- 3'' Die Basallinie des Halsschildes ist in der Mitte weit unter-
brochen.
- 4'' Die Basallinie der Flügeldecken ist zum grossen Theile vom
normal angezogenen Thorax bedeckt. Mittelbrust dicht
punktirt, nicht kurz gestrichelt. Ziemlich kleine, meist matte
Arten, mit queren Halsschild.
- 5'' Epistom klein, kurz, fast dreieckig, nach vorne stark ver-
schmälert. Seitenrand des Halsschildes stark linienförmig
gefurcht. Bauch¹⁾ mehr, weniger glatt. — Griechen-
land: Attica, Morea, Corfu. — *Gn. opaca* All. — Mon.
(A. 1835) 267; Expl. Mor. Col. 200. **vicina** Brul. Sol.
- 5' Epistom mit gerundetem, normalem Mittellappen. Seitenrand
des Halsschildes äusserst fein linienförmig gerandet. Bauch
fein punktirt. — Armenien: Erzerum, Trapezunt. —
Gn. humeralis Desbr. — D. 1875, 32²⁾ **pumila** Baudi.
- 4' Die Marginallinie der Deckenbasis liegt frei, höchstens ein
geringer Theil neben dem Schildchen vom Halsschild bedeckt.
- 6'' Halsschild stark quer, an den Seiten gerundet, vor der Basis
nicht ausgeschweift, die Hinterwinkel stumpf. Basis kaum
doppelbuchtig. Körper ziemlich breit, gedrunken, oval, matt,
oder matt fettglänzend. — Griechenland: Naxos, Syra.
obtusangula Reitt
- 6' Halsschild mehr weniger quadratisch oder rechteckig, die
Seiten vor den Hinterwinkeln etwas ausgeschweift, die letz-
teren scharf rechteckig, Basis doppelbuchtig. Körper gestreckt,
meist immer glänzend. — Griechenland (selten), Klein-
asien (sehr häufig); Transkaukasien.

1) Mit Ausnahme der Basis des ersten Segmentes, woselbst fast bei
allen Arten wenigstens Spuren einer Punktirung vorhanden sind.

2) Sehr nahe verwandt mit dieser Art ist wohl auch die mir unbe-
kannte *Gn. minuscula* Desbr. aus Taurus??, Bull. Hipp. 1881, 20, von nur
6 mm Länge und stark knopfförmig vortretenden Humeralwinkeln der
Flügeldecken. Halsschild schwach quer, die Basallinie in der Mitte unter-
brochen, jederseits mit leichtem Grübchen.

Oberseite deutlich punktirt, Flügeldecken ohne Runzeln.
— Mon. 265. — *Gn. depressicornis* Fld., *aequalis* Tausch.

Carceli Sol.

Oberseite deutlich punktirt, Flügeldecken ohne Runzeln,
Halsschild vor der Basis mit flacher Querfurche. — Mon. 263.
v. **impressicollis** Sol.

Oberseite deutlich punktirt, Flügeldecken mit Runzeln. —
Candia, Kreta. v. **rugata** Sol.

Kopf und Halsschild sehr erloschen, Flügeldecken nicht
punktirt, letztere mit Runzeln. — Kreta, Candia.
v. **laevigata** Sol.

3' Die Basallinie des Halsschildes ist vollständig.

7'' Apicalrand des Epistoms glatt. (Fühler gedrungen. Prosternal-
fortsatz meist ohne Mittelfurche, manchmal flach vertieft
oder seltener an beiden Seiten gerandet.)

8'' Vorderschienen einfach, nicht gefurcht. Unterseite des Hals-
schildes jederseits verloschen rugos punktirt, die Zwischen-
räume der Punkte nicht glatte, glänzende, erhabene körnchen-
artige Längsrünzeln bildend.

9'' Seiten des Halsschildes vor den Hinterecken mit schwacher
und oft kurzer, aber stets deutlicher Ausschweifung; die
Seitenrandlinie mässig stark ausgeprägt. Die tiefe Quer-
depression unterhalb dem Kinn tief rissig gefurcht.

10'' Grösser, gestreckt, parallel, glänzend, Halsschild fast qua-
dratisch, an den Seiten wenig gerundet, Flügeldecken länglich
oval, die Naht nicht der Länge nach vertieft, Humeralwinkel
schwach geknöpft. — Griechenland: Attica, Morea,
Acrokorinth, Zante; Gr. Rumelien, Syrien: Akbes;
Kleinasien: Zeitoon; Talyseh. (Kleine Form). — *D. varia-
bilis* Sol., *Gn. sinuaticollis* Desbr.¹⁾ — Exp. Morea 199.

quadricollis Brullé.

10' Kleiner, oval, fast matt, Halsschild quer, an den Seiten stark
gerundet, Hinterwinkel etwas stumpf, klein; Flügeldecken
mit mehr weniger längsvertiefter Naht, eiförmig, Humeral-
winkel einfach, stumpf. — Corfu. — Nouv. mén. Mosc.
1829, I.

laticollis Besser²⁾, Alld.

¹⁾ *Gn. sinuaticollis* Desbr. gehört sicher hierher; als eine Var. wohl
auch *crassicornis* Desbr. Brull., Acad. Hippon. 1881, 18.

²⁾ Obgleich mir kein Stück einer *Dailognatha* aus Italien vorkam,
so zweifle ich nicht, dass die *Gn. Chevrolati* Alld., An. Belg. 1833, 17, von
Toscana hierher zu ziehen sein dürfte, weil die Beschreibung der obigen
Art der mir bekannten westlichsten entspricht.

- 9' Halsschild stark quer, rechteckig, die Seiten fast gerade und nahezu nach vorne mehr verengt als zur Basis, vor den Hinterwinkeln ohne Spur einer Ausschweifung, die Randlinien äusserst fein; die tiefe quere Depression unterhalb des Kinns nicht rissig gefurcht, am Grunde verflacht. — Griechenland: Attica, Milo. **hellenica** Reitt.
- 8' Vorderschienen hinter der Aussenrandkarte gefurcht. Unterseite des Halsschildes jederseits stark und dicht rugos punktiert, die Zwischenräume der Punkte bilden längliche, körnchenartig erhabene, glänzende Längsrünzeln. Halsschild stark quer, an den Seiten stark gerunzelt, zur Basis stark eingeschnürt, überall nur äusserst fein gerandet. Kopf und Halsschild dicht und stärker, die kurzen, in oder hinter der Mitte bauchig erweiterten Decken viel feiner punktiert. Sehr breite, gedrungene, habituell an *crenata* erinnernde Art. Long. 9·5—12·5 mill. — Kleinasien: Amasia, Adalia, Luchan (Gjölbanhi). — D. 1896. 316. **rugipleuris** Reitt.
- 7' Apicalrand des Epistoms fein gekerbt. (Prosternalfortsatz, in der Mitte gefurcht, die Furche vorn oft gegabelt. Fühler meistens mehr weniger schlank.)
- 11'' Körper parallel, oben abgeflacht, der Halsschild vorn nicht schmaler als die Flügeldecken, Fühler gedrunge, kräftig, Kinn schwach, flach und unvollständig gefurcht. — Arten aus Kleinasien und Syrien.
- 12'' Prosternalfortsatz mit einfacher, wenig tiefer, vorn nicht gegabelter Furche. Hinterbrustfortsatz am Vorderrande sehr unvollständig gerandet. Halsschild quer, Flügeldecken kurz oval, Oberseite meistens matt. — Syrien, Karamenien, Antiochien, Kleinasien und auch im Transkaukasus. An. Fr. 1857, 196. **crenata** Reiche.
- 12' Prosternalfortsatz mit tiefer, vorn gegabelter Furche. Hinterbrustfortsatz vorne stark und vollständig gerandet. Halsschild sehr schwach quer, gross, etwas herzförmig, Flügeldecken lang oval. — Kleinasien (Diarbekir, Akbes); Syrien. — Wien. entom. Monatsschr. 1861, 173. **planata** Mill.
- 11' Körper gestreckt, schlank, gewölbt, glänzend. Halsschild meistens schmaler als die Flügeldecken in ihrer grössten Breite. Fühler schlank und viel dünner. Kinn vollständig gefurcht. — Arten aus Russisch-Asien,

- 13'' Fühler dünn, ihr zweites Glied nicht ganz doppelt so lang als breit. Schulterwinkel der Flügeldecken etwas knopf-förmig vorragend. Seitenstücke des Halsschildes auf der Unterseite wenig dicht und erloschen punktirt, die Punktur daselbst ist manchmal nur angedeutet. Beine schlank.
- 14'' Kinn erloschen punktulirt. Unterseite zum grössten Theile glatt, Oberseite fein punktirt. — Transcaspien; Turkestan: Samarkand, Margelan, Alai-Gebirge. — Mém. Ac. Petr. 1849, 231, T. IV, F. 3. **nasuta** Mén.
- 14' Kinn deutlich gekörnt. Unterseite zum grössten Theile und die Oberseite deutlich punktirt. Sonst der vorigen sehr ähnlich und bislang mit ihr confundirt. — Turkestan: Taschkent, Namangan, Alai-Gebirge. — D. 1896. 317. **granimentum** Reitt.
- 13' Fühler sehr dünn und lang, ihr zweites Glied doppelt so lang als breit. Schulterwinkel einfach. Seitenstücke des Halsschildes dicht und grob punktirt. Beine lang und dünn, Kleinere, sehr zierliche Art. — Turkestan: Fergana. Margelan. — D. l. c. **gracilicornis** Reitt.

Anmerkung: Mir unbekannt ist *D. hispana* Sol. aus Spanien (nach Allard Cadix und Portugal), die sich von *laticollis* durch fast ungefurchtes Kinn, dann das durch eine Querimpression abgesetzte Kopfschild unterscheiden soll.

Gnathosia rugipennis Fald., die Marseul als *Dailognatha* aufzählt, hat einen clypeus integris, ist mithin sicher keine *Dailognatha*, sondern wahrscheinlich eine *Calyptopsis*.

Gen. **Colposcelis** Lacord.

A'' Der normale dorsale Mandibelzahn fehlt. Kopf meist viel schmaler als der Thorax. (Arten aus China, Thibet, Mongolei).

Subgen. **Scelocolpis** m. n.

- 1'' Die Basis des Halsschildes ist bis zum Schildchen vollständig gerandet.
- 2'' Halsschild stark gewölbt, die Seiten stark gerundet, nicht herzförmig, die Hinterwinkel stumpf, die Seiten auf der Unterseite dicht und stark längsrundlich punktirt. Kopf und Halsschild dicht und stark punktirt, letzterer rundlich, wenig breiter als lang, Flügeldecken oval, kaum

breiter als der Thorax, höchst fein, wenig dicht punktirt, fast glatt erscheinend, etwas matter als der Vorderkörper, längs der Naht ohne Eindruck. Fühler ziemlich schlank, den Hinterrand des Halsschildes etwas überragend, das dritte Glied um die Hälfte länger als das zweite. Long. 8—9 mm. Chin. Turkestan, Gobi, 13. und 28. V. 1898, von Dr. Holderer gesammelt.

microderoides n. sp.

- 2' Halsschild mehr weniger quadratisch, herzförmig, die Hinterwinkel rechteckig, die Seiten auf der Unterseite einfach punktirt, oft fast glatt.
- 3'' Die Seiten des Halsschildes auf der Unterseite dicht und grob punktirt, Flügeldecken mit einer breiten Längsdepression an der Naht und einer Längsfurche neben dem Seitenrande. Schwarz, Kopf ziemlich kräftig und dicht punktirt, Halsschild so lang als breit, herzförmig, die Mitte der Basis stark gerundet vorgezogen, an den Seiten dicht, längs der Mitte erloschen punktirt, Flügeldecken oval, fein punktulirt. Unterseite stark und dicht, die Mitte der Hinterbrust und die vordere Hälfte des Bauches fein punktirt. Fühler schlank, das dritte Glied viel länger als das zweite; Beine normal. Long. 12 mm. — Mongolei: Turatschi, am 26. April 1898 von Dr. Holderer aufgefunden (2 Exemplare).

trisulcata n. sp.

- 3' Die Seiten des Halsschildes auf der Unterseite mehr weniger fein, einzeln, oft erloschen punktirt, Flügeldecken längs den Seiten ohne Furche, längs der Naht breit und flach niedergedrückt.
- 4'' Die Seiten des Halsschildes auf der Unterseite mit einzelnen zerstreuten, ziemlich kräftigen Punkten besetzt; Halsschild so lang als breit, Flügeldecken länglich oval, Fühler kräftig, den Hinterrand des Halsschildes erreichend aber nicht überragend, ihr drittes Glied so lang als das zweite oder sehr wenig länger. Oberseite sehr fein punktulirt. Sonst der *C. longicollis* ähnlich, aber der Kopf schmaler. Long. 10 bis 11 mm. — Chin. Ost-Turkestan: Yemgihissar, Kogyan (Bates); Maralbaschi (W. Koltze). — *C. Belia* m. i. l.

montivaga Bates.

- 4' Die Seiten des Halsschildes auf der Unterseite äusserst fein zerstreut punktirt, Halsschild sehr wenig breiter als lang, Flügeldecken kurz oval, Fühler etwas schlanker, den Hinter-

rand des Halsschildes etwas überragend, ihr drittes Glied um die Hälfte länger als das zweite. Oberseite äusserst fein, oft kaum sichtbar punkulirt, stark glänzend beim ♂, fast matt beim ♀. Im Uebrigen mit der vorigen Art übereinstimmend. Long. 10·5—12 mm. Chin. Turkestan: Datun, Sündüm, im April von Dr. Holderer gesammelt.

Försteri n. sp.

1' Die Basalrandlinie der Flügeldecken ist neben dem Schildchen deutlich verkürzt, sie erreicht dasselbe nicht vollständig; die Naht der Flügeldecken ist nicht oder nur undeutlich der Länge nach abgeflacht. Fühler und Beine lang und zart.

5'' Die Basallinie der Flügeldecken ist neben dem Schildchen nur ein wenig verkürzt, Halsschild höchstens so lang als breit, vor der Basis mit breiter, querer und seichter Depression, Flügeldecken länglich oval, Kopf beträchtlich schmaler als der Thorax, Oberseite äusserst fein, wenig dicht, erloschen punkulirt. Sonst der *C. longicollis* ähnlich. Long. 10—13 mm. — Chin. Turkestan: Zwischen Otun-Kosa und Tschoglu-Tschai, im April 1898 von Dr. Holderer gesammelt.

Damone n. sp.

5' Die Basallinie der Flügeldecken ist sehr fein und nur von aussen zur Mitte reichend; Halsschild etwas länger als breit, flach gewölbt, vor der Basis ohne Spur einer queren Depression, Kopf sehr wenig schmaler als der Thorax. Oberseite sehr fein, erloschen, wenig dicht punkulirt, Flügeldecken lang oval, oder elliptisch, an der Naht meist etwas abgeflacht, drittes Fühlerglied länger als die umgebenden. Sonst den vorigen ähnlich. Long. 10—13 mm. — Chin. Turkestan: Kurla, am 2. IV. 1898 von Dr. Holderer gesammelt.

Amanda n. sp.

A' Mandibeln auf ihrer Oberseite vor der Spitze mit einem grossen stumpfen Zahne. Basis der Flügeldecken vollständig gerandet.

B'' Augen breit quer oval. Drittes Glied der Fühler länger als die umgebenden.

Subgen. **Colposcelis** s. str.

1'' Seiten des Halsschildes auf der Unterseite sehr einzeln, fein und meist erloschen punktirt. Kopf sehr wenig oder nicht

schmäler als der Thorax und wie dieser äusserst fein und zerstreut punktirt, die Flügeldecken fast glatt.

- 2'' Flügeldecken längs der Naht breit abgeflacht und leicht vertieft. Long. 9—11 mm. — Talysch, Transcaspien, Nor-Sajan. **longicollis** Zoubk.
- 2' Flügeldecken längs der Naht nicht vertieft, Halsschild nicht oder wenig länger als breit, wie der Kopf etwas deutlicher punktirt, die Seiten nach hinten undeutlich geschwungen, die Hinterwinkel meistens etwas stumpfeckig, Mund, Fühler und Beine meistens dunkel pechbraun. Long. 8 mm. — ♂♀. Transcaspien: Gr. Balchan. **minuta** Reitt.
- 1'' Seiten des Halsschildes auf der Unterseite ziemlich dicht, häufig etwas runzelig punktirt, oder selten stark längsrunzelig. Kopf beträchtlich schmaler als der Thorax; Oberseite sehr ausgesprochen punktirt, weniger glänzend.
- 3'' Seiten des Halsschildes auf der Unterseite dicht punktirt, manchmal etwas körnig punktirt, nicht grob längsrunzelig.
- 4'' Flügeldecken vorne längs der Naht breit abgeflacht, die Schulterwinkel nicht beulenförmig vorstehend, der Basalrand ziemlich breit. Kopf ziemlich stark und dicht, etwas länglich, Halsschild und Flügeldecken fein punktirt. Long 10—13 mm. — Turkestan: **quadricollis** Ball.
- 4' Flügeldecken längs der Naht nicht abgeflacht, die Schulterwinkel nach vorne und etwas nach aussen beulenförmig verlängert. Oberseite sehr deutlich, dicht, aber ziemlich fein punktirt, Halsschild beim ♂ fast so lang als breit, beim ♀ quer, die Hinterwinkel manchmal abgestumpft, Flügeldecken beim ♂ lang oval, beim ♀ kurz oval, Unterseite fein punktirt. Schwarz, wenig glänzend. Long. 9—10 mm. — Turkestan: Tschemkend. — *Colposcelis acutangula* Ball. i. l. **humerangula** n. sp.
- 3' Seiten des Halsschildes bis auf den glatteren Seitenrand grob längsrunzelig punktirt, die Längsrunzeln hinten mehr weniger erloschen, daselbst glatter und verschwommen punktirt.
- Kopf dicht, mässig fein, etwas nadelrissig, Halsschild dicht aber einfach punktirt, letzterer etwas breiter als lang, an den Seiten stark gerundet, zur Basis etwas stärker verengt, aber kaum ausgeschweift, die Basis in der Mitte gerundet vorgezogen, jederseits kaum ausgebuchtet, Hinterwinkel etwas stumpfeckig, Flügeldecken oval, längs der Naht leicht abge-

flacht, dicht und deutlich punktirt; ebenso die Unterseite sammt dem Bauch dicht und deutlich punktirt. Long. 12 mm. — Ostsibirien; Issyk-kul; Katschgar; Fl. Tschu.

hybrida n. sp.

Der *C. quadricollis* sehr ähnlich, aber der Thorax quer, an den Seiten stark gerundet, Körper viel kürzer und gedrungener.

B' Augen klein und schmal, quer. Zweites Glied der kurzen Fühler so lang als das dritte.

Subgen. **Colposcythis** Reitt.

Kopf viel schmaler als der Halsschild, äusserst fein punktirt, vorn fast glatt, Halsschild quer kugelig, mit stumpfen Winkeln, dicht und fein punktirt, Flügeldecken kurz oval, sehr fein punktirt. Prosternalspitze hinter den Hüften tief herabgebogen und daselbst am Absturze eine ganz kleine Ecke bildend. Long. 9·7—10 mm. — Transcaspien: Jary-Jasy. — Verh. Nat. Ver. Brünn. XXVII. 24.

Walteri Reitt.

Gen. **Anatolica** Eschsch.

Die Arten dieser Gattung waren schon recht schlecht definirt, als noch verhältnissmässig wenige bekannt und beschrieben waren; diese Schwierigkeit steigerte sich aber fort mit der Zunahme der beschriebenen Arten. Motschulsky gab bereits nach Erscheinen der Kraatz'schen Bemerkungen und Diagnosen eine Revision dieser Gattung, die aber an Oberflächlichkeit nichts zu wünschen übrig lässt und sammt den dazugegebenen zwei Tafeln gar nicht zu brauchen ist. Form, Punktur, Farbe und Grösse ist alles was er darin bietet und damit kommt man durchaus nicht weiter. Und doch haben die Arten sehr schöne Merkmale, wenn man deren Unterseite nicht übersieht.

Faldermann's Beschreibungen sind recht gut, aber er beschreibt überall nur Individuen; es hat ihm offenbar von jeder Art nur ein oder wenige Stücke vorgelegen, wodurch er jede Anomalie in der Structur beschrieb, welche den einzelnen Stücken anhafteten; es ist dies der Grund weshalb ein Rest von Arten erst jetzt gedeutet werden konnte. Die *Anatolica amoena* Fald. ist die einzige, welche bis heute noch nicht sicher gestellt erscheint. Die flachen Längsfurchen der Flügeldecken sind auch

nur als Anomalie zu betrachten; auch der Quereindruck vor der Basis des Halsschildes erweist sich bei allen Arten, wo ein solcher auftritt, als veränderlich und kann fehlen.

Zwei Arten von Menétriés, eine Art von Fischer (*cyclothorax*) und mehrere von Motschulsky sind so kurz beschrieben und allgemein charakterisirt, dass sie, wenigstens nach den Diagnosen, nicht zu deuten sind. Dagegen sind die Beschreibungen von Frivaldszky in jeder Beziehung ausreichend, obwohl sie ganz knapp gehalten sind.

Liste der bisher beschriebenen Arten.

abbreviata Gebl. Sib., Russ. m.

acutangula Fald. Sib. = *angulosa* Geb. (Gen. *Melaxumia*).

albovittis Motsch. = *lata* Stev. var.

amoena Fald. Mong. = *Iduna* m.?

amoenula Reitt. Mongol.

angulosa Gebl. Sibir. = gen. *Melaxumia* Reitt.

angustata Stev. Sib.

angusticollis Gebl. = *Scythis constricta* Stev.

atramentaria Fald. Mongol. = *lipida* Fald. var.

aucta Fald. Mongol.

Audouini Sol. = *angustata* Stev. grosse Stücke.

Ballasogloi Dohrn. = v. *thoracica* Bess. mit weissen Streifen.

bella Fald. = *pygmaea* Gebl. = gen. *Scytosoma* Reitt.

Besseri Kryn. = *eremita* Stev.

cellicola Fald. Mongol.

conica Motsch. = kleine *angustata* Stev.

constricta Stev. Sib. = gen. *Scythis*.

coriaria Motsch. = *subquadrata*, mit verrunzelten Flügeldecken.

corpulenta Mén. Motsch., Irkutsk, Mongol. = nicht erkennbar.¹⁾

curtula Motsch. Sib. dubios. Die Angaben sind durchaus unzureichend.

cyclothorax Fisch. Sib. or. Die wenigen Worte²⁾ können nicht als Beschreibung aufgefasst werden.

¹⁾ Motsch. hat die kurze Diagnose von Menétriés falsch abgeschrieben; die erste Zeile in seiner „Revision“ bezieht sich auf *corpulenta*, die andere auf *typonata* Mén.

²⁾ *Thorace globoso, utrinque coarctato, elytris subtriangularibus, laevibus.*

dilatata Motsch. Song. — Wird von Motsch. in seiner 10 Jahre später componirten „Revision“ nicht mehr erwähnt. Wohl *cellicola* Fald.

denticulata Gebl. Sib. — Vielleicht *Colposcelis humerangula* Reitt., aber die Sculptur der Flügeldecken stimmt nicht.

depressa Bess. = *gibbosa* Gebl.

elongata Gebl. = *angustata* Stev.

eremita Stev. Tatarei.

eremita Eschsch. = *subquadrata* Tausch.

extrema Reitt. = *Hypsosoma mongolica* Mén.

gibbosa Stev. Sib.

glaberrima Baudi, Sib. = wahrscheinlich *angustata*, var. minor.

gnathosoides Motsch. = *abbreviata*, mit verrunzelten Flügeldecken.

gravidula Friv. Mongol.

immarginata Reitt. Mongol.

implana Fald. = *undulata* Gebl

impressa Tausch., Russ. m.

integra Reitt., Thibet.

lata Stev. Sib.

lepida Fald. Mongol.

lineata Stev. = *gibbosa* Stev. var.

Loczyi Friv., Mong. = *sternalis* Reitt.

longicollis Zoubk. = gen. *Colposcelis* Lac.

macrocephala Tausch. = gen. *Scythis* Schm.

macrocephala Stev. = *subquadrata* Tausch.

Maillei Sol. = *angustata* Stev.

montivaga Bates, Kashgar = gen. *Colposcelis* Lac.

mucronata Reitt. Mong.

oblonga All. Sib. = kleine *lata* Gebl.

pandaroides Reitt. Mongol.

planata Friv. Mongol.

polita Friv. Mongol.

Potanini Reitt. Mong.

propinqua Fald. Mong. = *undulata* Gebl.

pygmaea Gebl. = gen. *Scytosoma* Reitt.

rugipennis Fald., Transcauc., als *Gnathosia* beschrieben, nach dem Kopfschilde wohl eine monströse *Calypptopsis*.

rugulosa Gebl. = *subquadrata*.

- saisunensis* Motsch. Mong. = *gibbosa* Gebl.
Semenowi Reitt. Mongol.
sternalis Reitt. Mong.
strigosa Germ. Sib.
suavis Friv. Mongol. = *amoenula* Reitt.
subgibbosa Reitt. i. l. = *gibbosa* Gebl. var.
subquadrata Tausch., Russ. m.
subquadrata Eschsch. = *angustata* Stev.
sulciceps Gebl., Sibir. = *constricta* var.? gen. *Hipsosoma*?
suturalis Reitt. Mongol.
tatarica Gebl. Sib. = gen. *Scythis* Schaum.
tenebricosa Fald. = *Scythis constricta* Stev.
thoracica Bess. = *gibbosa*, var.
torulosus Fisch. Dahuria = *undulata* Gebl.
tristis Sol. = *lata* Stev.
typonata Mén. = *gibbosa* Gebl. var.?
undulata Gebl., Sibir.
ventralis Motsch. Krim. = *eremita* Stev.

Uebersicht der Arten.

- A" Basis der Flügeldecken vollständig gerandet.¹⁾
 1" Seiten des Halsschildes auf der Unterseite mit mehr weniger groben, meistens unpunktirten Längsriefen, letztere fast vollständig von vorne bis hinten reichend.
 2" Prosternalspitze hinter den Hüften gerade vorgestreckt, ziemlich lang conisch. Flügeldecken kurz und breit eiförmig, gewölbt, ohne Rippen oder Furchen. Oberseite fein punktirt, Kopf viel schmaler als der Halsschild, dieser quadratisch, zur Basis verengt, die Längsriefen auf der Unterseite sehr grob, Vorderschienen und Vorderschenkel des ♂ fast einfach wie

¹⁾ Hieher würden auch die ähnlichen Arten von *Scythis* und *Colposcelis* gehören, wenn sie sich nicht durch die Bildung des Kopfschildes entfernen möchten; der Kopfschild ist bei *Scythis* einfach gerundet, seitlich ohne deutliche Ausbuchtung, am Ende gewöhnlich abgestutzt, ohne Apicalzahn; bei *Colposcelis* hingegen dreilappig, hievon der Mittellappen grösser und durch einen scharfwinkeligen Einschnitt von den seitlichen getrennt. *Anatolica* hat eine ähnliche Bildung in sehr abgeschwächter Weise; der kürzere und stumpfere, am Ende abgestutzte Mittellappen ist nur durch einen höchstens rechtwinkeligen Ausschnitt, oder eine stumpfe Ausbuchtung von den seitlichen getrennt.

beim ♀, Hinterschienen des ♂ leicht gebogen. Long. 10·5—13·5 mm. — Thibet, Mongolia centr. — Horae, 1887. 355.

integra Reitt.

- 2' Prosternumspitze hinter den Hüften niedergebogen, am Absturze über der Mittelbrust als eine stumpfe Beule erscheinend. Flügeldecken lang oval, besonders beim ♂.
- 3'' Halsschild mit einfacher Punktur, seine Seiten auf der Unterseite sehr grob gerieft; Hinterschienen des ♂ und des ♀ gerade.
- 4'' Flügeldecken ohne Furchen oder Rippen, längs der Naht nicht niedergedrückt, Oberseite etwas glänzend, dicht, Kopf und Halsschild stärker punktirt, Halsschildbasis deutlich doppelbuchtig, Basalrand der Decken breit. Long. 14 mm. — China: Kan-ssu. — Horae, 1889, 680.

Semenowi Reitt.

- 4' Flügeldecken längs der Naht breit niedergedrückt, manchmal mit der Andeutung einer stumpfen Dorsalrippe; Halsschild fast quadratisch, zur Basis nahezu gerade verengt, letztere flach gerundet, jederseits kaum ausgebuchtet, Kopf schmaler als der Thorax. Oberseite stark lackglänzend, fein punktirt, die Hinterschienen des ♂ sind nahezu gerade. Long. 13 mm. China: Kan-ssu, Su-tschou. — Termes. Füzetek, 1889. 204.

polita Friv.

- 3' Halsschild mit bald feiner, bald starker, etwas länglicher, dichter Punktur, seine Seiten auf der Unterseite viel feiner; aber tief gerieft. Hinterschienen des ♂ leicht gebogen und an der Spitze etwas dicker.

a'' Flügeldecken ohne Rippen.

- 5'' Kopf und Halsschild fein punktirt, Augenfalte schwach abgesetzt, Basis des Halsschildes jederseits schwach gebuchtet, Flügeldecken sehr fein punktirt, höchstens mit Spuren von Längsfurchen, Bauch fein, das erste Segment viel stärker punktirt. Die Seitenriefen auf der Unterseite des Halsschildes lassen nach aussen einen breiten glatten Rand frei. Long. 10—11 mm. — China: Kan-ssu. — Termes. Füzetek, 1889. 203.

planata Friv.

- 5' Kopf und Halsschild stark, längsrissig punktirt, Flügeldecken feiner, einfach deutlich punktirt, Clypeus seitlich schwach ausgebuchtet¹⁾, Bauch fein punktirt. Long. 11 mm. —

¹⁾ Wegen dem schwach, oft kaum wahrnehmbar ausgebuchteten Clypeus auch bei *Scythis* angezogen.

Ostsibirien; Quellgebiet des Irkut; Thibet:
Kuku-noor. **strigosa** Germ.

- a' Flügeldecken mit je drei flachen Rippen
Kopf und Halsschild länglich dicht und stark, Flügeldecken einfach stark punktirt; Augenfalte nach aussen strichförmig abgegrenzt, Halsschildbasis jederseits stark gebuchtet, Flügeldecken an den Seiten mit zwei flachen Furchen, welche drei undeutliche Rippen trennen, wovon die äussere die Humeralrippe bildet, die innerste ist in der Mitte der Decken gelegen und gewöhnlich obsolet, zwischen dieser liegt die deutlichere dritte. Long. 12·5—14 mm. — China: Kan-ssu. **pandaroides** Reitt.
- 1' Seiten des Halsschildes auf der Unterseite nicht glatt gerieft, sondern längsrunzelig, die Runzeln vielfach unterbrochen oder gekörnt oder einfach punktirt.
- 6'' Seiten des Halsschildes auf der Unterseite der Länge nach gerunzelt oder gekörnt oder punktirt, die Punkte im letzten Falle in die Länge gezogen und mehr weniger Runzeln bildend; (nicht einfach punktirt).
- 7'' Flügeldecken längs der Naht breit niedergedrückt, oft auch mit stumpfer Lateral- und Dorsalrippe. Hinterschienen des ♂ gerade wie beim ♀.
- 8'' Kopf viel dichter und stärker punktirt (am Scheitel etwas nadehrissig) als der Thorax, wenig schmaler als dieser und nicht breiter als lang, zur Basis verengt, Flügeldecken lang eiförmig, längs der Naht abgeflacht, Endsporne der Hinterschienen kurz, die Mitte des ersten Tarsengliedes kaum erreichend. Seiten des Halsschildes nur auf der Unterseite verschwommen punktirt und leicht gerunzelt. Long. 10 bis 12·5 mm. — Turkestan. — Bull. Mosc. 1878. 297.
*Colposcelis*¹⁾ **quadricollis** Ball.
- 8' Kopf kaum stärker und kaum anders punktirt als der Thorax, viel schmaler als dieser und deutlich breiter als lang, Halsschild zur Basis leicht verengt, die Seiten auf der Unterseite längsrunzelig; Flügeldecken kurz eiförmig. — Endsporne der

¹⁾ *Colposcelis quadricollis* bildet einen vollständigen Uebergang dieser Gattung zu *Anatolica*, der Clypeus ist kürzer dreilappig, der längere mittlere Lappen ist von den seitlichen nur durch einen rechtwinkeligen Einschnitt getrennt. Der geringe Glanz und die gröbere Sculptur deutet auf eine *Anatolica*, der Habitus auf eine plumpe *Colposcelis*.

Hinterschienen lang, der längere wenig kürzer als das erste Tarsenglied.

- 9'' Flügeldecken nur längs der Naht breit abgeflacht oder längsvertieft, ohne Humeral- und Dorsalrippe. — Long. 11 bis 13 mm. — Von Südost-Russland bis Sibirien (Altai) verbreitet; Tarbagatai. — *A. subgibbosa* Reitt. i. l. — *A. saisanensis* Motsch., Nouv. Mém. Mosc. I. 1829. 87. — *A. typonata* Mén. Bul. Ac. Ptsbg. I. 1836. 181?¹⁾

gibbosa Gebl.

- 9' Flügeldecken längs der Naht abgeflacht, mit einer stumpfen Humeral- und einer Dorsalrippe; Halsschild leicht abgeflacht. Long. 12—15 mm. — Verbreitung wie bei der Stammform.

Manchmal ist der Seitenrand des Halsschildes und die vertieften Längsfurchen der Flügeldecken bei frischen Stücken mit einem weissen Secret mehr weniger deutlich geziert: (v. *lineata* Stev.)

v. **depressa** Besser.

Wie die vorige, aber der Thorax der Länge nach concav ausgehöhlt; manchmal ebenfalls mit weissem Secret: (v. *Ballassogloi* Dohrn.)

v. **thoracica** Besser.

- 7' Flügeldecken längs der Naht nicht breit niedergedrückt; Hinterschienen des ♂ deutlich gekrümmt und am Ende leicht verdickt.
- 10'' Seiten des Halsschildes auf der Unterseite längsrunzelig, die Runzeln kurze, dichte Längserhabenheiten bildend, oder punktirt, die Punkte längsrunzelig verflossen, nicht gekörnt.²⁾
- 11'' Die Seiten des Kopfes immer neben den Augen (Augenfalte) beulenartig gerundet aufgeworfen.

Kopf und Halsschild dicht und stark, letzterer einfach punktirt, die Flügeldecken sehr deutlich, wenig feiner punktirt. Auch die Unterseite ist überall, fein und ziemlich dicht punktirt. Etwas kräftiger als *A. subquadrata*, aber ihr ganz ähnlich, Kopf, Halsschild und Flügeldecken von derselben Form, nur ist die Punktur stärker, auf der Unterseite des Halsschildes scharf erhabene dichte, glänzende

¹⁾ Wahrscheinlich auf Exemplare mit längerem Halsschilde gegründet oder auf *amoena* Fldrm. Leider bietet die kurze Diagnose geringe Erkennungspunkte.

²⁾ Hieher würde auch *A. strigosa* Gebl. mit stark und dicht längsstrichelig punktirtem Kopf und Halsschilde gehören, wenn sie nicht nach dem gerundeten Clypeus eine *Scythis* wäre.

Längsrünzeln bildend, und die Wölbung der Oberseite zu den Hinterwinkeln ohne Schrägfalte. Schwarz, stark glänzend. Long. 12—15 mm. — Tarbagatai. Mir liegt ein zahlreiches Material vor.

Midas n. sp.

- 11' Die Seiten des Kopfes immer neben den Augen einfach, mit gerader, normaler, wenig erhabener Augenfalte. Hieber zwei sehr nahe stehende Arten.
- 12'' Grösser, schwarz lackglänzend, Kopf dicht, Halsschild und Flügeldecken gleichmässig weitläufiger und gleichartig punktiert, Halsschild beim ♂ gross, quadratisch, zur Basis verengt, beim ♀ breiter als lang. Erster Bauchring vorne stark punktiert, die andern fast glatt. Long. 11—12 mm. — Altai, Ala-Tau.
- Lucina** n. sp.
- 12' Kleiner, schwarz, schwach glänzend, Kopf und Halsschild gedrängt, Flügeldecken viel feiner und weitläufiger punktiert; Halsschild quadratisch beim ♂. zur Basis verengt, quer beim ♀. Bauch durchaus fein und gleichartig punktiert. Long. 9—10 mm. — Südost-Russland; Westasien: Fl. Irtysh.
- abbreviata** Gebl.¹⁾
- 10' Die Seiten des Halsschildes auf der Unterseite dicht gekörnt. — Die Wölbung des Halsschildes bildet innerhalb der Hinterwinkel eine angedeutete, stumpfe, schräge Falte, die doppelbuchtige Basis daneben innerhalb der Ausbuchtung mit seichtem Quereindruck. Halsschild fast quadratisch, zur Basis verengt, vorne beim ♂ kaum, beim ♀ wenig schmaler als die Flügeldecken, letztere lang eiförmig oder lang oval. Oberseite dicht und fein, Flügeldecken viel feiner punktiert, oft mehr weniger gerunzelt: (v. *rugulosa* Gebl.) Long. 11 bis 13·5 mm. — Südöstliches Russland (Wolga), Kirghisia. — *A. macrocephala* Stev. (non Tausch.); *abbreviata* Sol. (non Gebl.) = *curvipes* Schaum, *eremita* Eschsch. (non Stev., Sol.) — Mém. de Mosc. III. 31.
- subquadrata** Tausch.
- 6' Die Seiten des Halsschildes auf der Unterseite einfach punktiert. Hinterschienen des ♂ und des ♀ gerade.
- 14'' Die Seiten des Halsschildes auf der Unterseite stark und dicht punktiert, (Clypeus vorne jederseits mit kräftigem Aus-

¹⁾ Man hatte bisher diese kleine Art als Rasse von *subquadrata* betrachtet, was sie aber nach den Epipleuren des Halsschildes und anderen Unterschieden gewiss nicht ist.

schnitte, Halsschild vorne mit breit unterbrochener Randlinie in der Mitte, Flügeldecken längs der Naht nicht oder nicht deutlich breit niedergedrückt; Augen am Hinterrande stumpfwinkelig vorragend).

- 15' Halsschild nicht herzförmig, nicht oder schwach quer, Flügeldecken längs der Naht nicht breit abgeflacht.
- 16'' Halsschild gewölbt, zur Basis verengt, mit niedergebogenen, verrundeten, stumpfen Vorder- und fast rechtwinkligen Hinterecken, Basis der Flügeldecken fein gerandet.
- 17'' Kopf und Halsschild dicht, Flügeldecken etwas spärlicher, aber kaum oder wenig schwächer punktirt, letztere beim ♂ und ♀ lang eiförmig. Oberseite glänzend; Körper gestreckt, schmaler und kleiner als *angustata*. Long. 12.5 mm. — Alexandergebirge. **Koltzei** n. sp.
- 17' Kopf dicht und fein, Halsschild spärlicher aber kaum schwächer, Flügeldecken höchst fein, erloschen punktirt, letztere kurz eiförmig (♂ ♀); Oberseite stark glänzend, kürzer und gedrungener als die vorige Art gebaut, der sie nahe steht. Long. 11—12 mm. — Turkestan: Alai. — (*A. materta* Fst. in coll.) **Paphia** n. sp.
- 16' Halsschild flacher, die dickeren Randlinien von oben leicht übersehbar, mit nicht niedergebogenen, spitz vortretenden Vorder- und scharf rechtwinkligen Hinterecken, meistens quadratisch, die Seiten fast gerade und nach hinten nicht oder sehr wenig verengt, Flügeldecken kurz eiförmig, deutlich fein, Kopf- und Halsschild stärker, dicht punktirt; Basis der Flügeldecken dick gerandet, Oberseite wenig glänzend, die Flügeldecken oft mit Spuren von Längsstreifen, die Unterseite dicht punktirt. Long. 12—14 mm. — Turkestan: Thian-Sehan. **Hauseri** n. sp.
- 15' Halsschild quer, etwas herzförmig, die Seiten gerundet, vor der Mitte am breitesten, stark gerandet, Basis doppelbuchtig, Vorderrand leicht ausgeschnitten, oben mässig fein, Kopf viel dichter ungleich punktirt, letzterer viel schmaler als der Thorax, Clypeus jederseits ziemlich stark ausgebuchtet, Flügeldecken kurz oval, viel feiner als der Halsschild punktirt, längs der Naht breit abgeflacht, oft mit Spuren von Längsstreifen, Unterseite deutlich punktirt, Vorderschienen am Aussenrande mit deutlichen feinen Dörnchen versehen.

Oberseite schwarz, glänzend. Long. 10 mm. — Turkestan: Ulachol, Yssik-kul. — (*A. clypeata* Fst. in coll.) **Fausti** n. sp.)

Dieser Art nahe verwandt, vom Aussehen einer gestreckten *A. subquadrata* und hieher zu placiren ist:

Lang oval, schwarz, Kopf schmaler als der Thorax, dicht punktirt, Augen am Hinterrande stumpfwinkelig vortretend, Augenfalte kräftig; Thorax quadratisch, fast länger als breit, die Seiten nahezu gerade und kaum niedergebogen, zur Basis schwach verengt, mit scharf rechteckigen Hinterwinkeln, die Basis stark doppelbuchtig, Vorderrand breit ausgebuchtet, die Randlinie in der Mitte unterbrochen; Scheibe wenig gewölbt, fein und dicht punktirt; Flügeldecken lang oval, matter, äusserst fein punktirt mit Spuren von Streifen und kurzen Querrunzeln, Bauch äusserst fein punktirt; Prosternalfortsatz vertieft und in der Mitte fast gekielt erscheinend, die Spitze etwas zurückgebogen. Long. 12 mm. — Turkestan: Dschilarik. (Mus. P. v. Semenowi). Ein einzelnes defectes Exemplar; weitere von Sahlberg gesammelt.

longithorax n. sp.

- 14' Die Seiten des Halsschildes auf der Unterseite einzeln, meistens fein punktirt.
- 18'' Endsporne der Hinterschienen lang und etwas spatelförmig, fast länger als das erste mehr verkürzte Tarsenglied. Auch der grössere Endsporn der Vorderschienen lang und gebogen. — Gross (Long. 17 mm) schwarz, ohne blauem Scheine, Basis des Halsschildes ungerandet, Flügeldecken längs der Naht nicht niedergedrückt. — China: Kan-ssu. = *A. immarginata* Reitt. var.¹⁾
- 18' Kleiner (Long. 10·5 mm), Kopf wenig schmaler als der Thorax, dicht und stark punktirt, der Clypeus jederseits seitlich kaum oder wenig ausgebuchtet, Halsschild wenig breiter als lang, leicht herzförmig, fein punktirt, fein gerandet, die Randlinie vorne nicht unterbrochen, Flügel-

¹⁾ Diese Art, welche den Arten der dritten Gruppe (z. B. *angustata*, *mucronata*) sehr ähnlich ist und die gleiche Bildung der Sporne an den Hinterschienen besitzt, ist bloss in einem Exemplar bekannt (Mus. P. v. Semenow). Dasselbe hat die Basis der Decken fast ganz gerandet, den Rand aber gegen das Schildchen nur schwach angedeutet. Nach Analogie ihrer verwandten Arten wird aber bei normalen Stücken wahrscheinlich der Rand nach innen unterbrochen sein.

decken kurz, eiförmig, fein punktirt, längs der Naht breit abgeflacht, mit zwei angedeuteten Streifen in der Abflachung jederseits, Beine dünn und zart, Schenkel und Schienen fast gerade, Unterseite sehr fein punktulirt. Körper schwarz, glänzend, manchmal mit blauem Scheine. Von *Scythis constricta* durch den Glanz der Oberseite, andere Sculptur, den Clypeus und die an der Naht niedergedrückten Flügeldecken, von *Sc. gracilis* Ball. durch dicht und stark punktirten Kopf, den Clypeus und den vollständig vorne gerandeten Thorax abweichend. — Turkestan, von Haberhauer gesammelt (Wiener Hofmuseum), Fergana, von Koenig aufgefunden (Mus. D. v. Heyden.)

pseudoscythis n. sp.

Grösser als die vorige Art (Long. 12—13 mm) und ihr ähnlich, aber die Seiten des Halsschildes auf der Unterseite stärker punktirt, Clypeus seitlich deutlicher ausgebuchtet, die Augenfalte ist sehr fein, Thorax vorne mit unterbrochener Marginallinie, Flügeldecken an der Naht nicht der Länge nach breit vertieft. Kopf wenig breiter als der Thorax, dieser schwach oder nicht quer, zur Basis verengt, Flügeldecken oval, gewölbt, sehr fein, Kopf- und Halsschild dicht und fein, der erstere deutlicher punktirt. — Sibirien: Tscharkwak (Col. Faust.) Von Akinin gesammelt.

Arethusa n. sp.

A' Basis der Flügeldecken nur an den Seiten oder ganz ungerandet.

1^{''} Seiten des Halsschildes auf der Unterseite der Länge nach gerieft, längsrunzelig oder längsrunzelig punktirt. (Nicht gekörnt, nicht einfach punktirt).

2^{''} Flügeldecken mit einer stumpfen Lateral- und einer Dorsalrippe¹⁾, dazwischen der Länge nach niedergedrückt. Basis der Flügeldecken seitlich deutlich gerandet, innerhalb der Schulterbeule ohne Impression. — Südrusland, Turkestan (Alexandergebirge, Kultscha). Sibirien: Altai, etc. Mém. Mosc. III. 1812. 30.

impressa Tausch.

Wie die vorige, kürzer, glänzender, die Rippen undeutlicher, Basis der Flügeldecken innerhalb der Schulter mit einer Impression = *A. sternalis* Reitt.

¹⁾ *A. externecostata*, mit runzelig gekörnter Unterseite des Halsschildes, hat eine Lateral- und mehrere angedeutete Dorsalrippen.

- 2' Flügeldecken ohne Dorsalrippe, manchmal nur längs der Naht niedergedrückt.
- 3'' Flügeldecken an der Basis neben der Schulterecke nach innen mit einer kurzen aber sehr deutlichen Impression.
- 4'' Flügeldecken kurz oval, längs der Naht niedergedrückt, Kopf wenig viel schmaler als der Thorax, Augenleiste undeutlich, Halsschild quer viereckig, zur Basis verengt, letztere gerundet, vor derselben oft mit einem Quereindrucke, Seiten auf der Unterseite stark der Länge nach gerieft; Oberseite glänzend, ziemlich dicht und deutlich punktirt. Long. 13 mm. — China: Kan-ssu. — Bisher nur ♀ bekannt. — *A. Loczyi* Friv.²⁾ — Horae, 1889. 681.

sternalis Reitt.

- 4' Flügeldecken mit abgestumpfter Lateralkante, oben flach gewölbt und hinten vor dem Absturze, neben dem Seitenrande mit einer kurzen, oft nur angedeuteten, beim ♂ deutlicheren Längsfurche, wodurch daneben nach aussen sich die Seitenrippe etwas markirt. Flügeldecken lang oval, längs der Naht nicht vertieft, fein, dicht und deutlich punktirt, seitlicher Basalrand höchst fein; Kopf etwas schmaler als der Thorax, Augenleiste innen kurz strichförmig abgegrenzt, und wie der Thorax stark, sehr dicht punktirt, letzterer fast quadratisch zur Basis leicht verengt, letztere fast gerade abgeschnitten; Unterseite an den Seiten stark und dicht der Länge nach gerunzelt, die scharf erhabenen Runzeln vielfach unterbrochene Längsrunzeln bildend; manchmal sind sie aber bedeutend abgeschwächt. Vorderschienen beim ♂ stärker gebogen, und die Vorderschienen innen deutlicher ausgebuchtet, die Hinterschienen fast gerade. Oberseite beim ♂ glänzend, beim ♀ fast matt. Long. 14 bis 15 mm. — Mongolei: Bankul (♂ ♀), Bain-bilch (leg. Csiki, Mus. Budapest); Turkestan, ohne nähere Angabe 1 ♀. Meine Collection. Von Dr. O. Staudinger erhalten.

paradoxa n. sp.

2) Die Priorität steht ausser Zweifel, obgleich meine und Frivaldsky's Arbeit das gleiche Datum trägt, da letzterer bereits in seiner meine früher publicirten Arten citirt. Auch habe ich das Frivaldsky'sche *Anatolica*-Material vor Bearbeitung durch denselben revidirt und ihm die neuen Arten zum grössten Theile namhaft gemacht.

- 3' Flügeldecken an der Basis innen neben dem Schulterhöcker ohne Impression. Der grössere Endsporn der Hinterschienen meistens viel kürzer als das erste Tarsenglied.
- 5'' Der grössere Endsporn der Hinterschienen ist viel oder deutlich kürzer als das erste Tarsenglied.
- 6'' Der Hinterrand der Augen bildet mit den von da gerade nach hinten verengten Schläfen, von oben gesehen, einen stumpfen Winkel.
- 7'' Vorderschienen mit fast gerundetem oder nur stumpf gekantetem Aussenrande. Vorderschenkel des ♂ gebogen und die Vorderschienen innen gebuchtet.
- 8'' Halsschild auf der Unterseite mit etwas groben strigosen Längsrünzeln, dazwischen kaum punktirt, oben gewölbt, schwach quer, zur Basis verengt, vor der Mitte gerundet, die Hinterwinkel fast etwas stumpfeckig, nicht verflacht, Flügeldecken ziemlich lang eiförmig oder länglich oval. Oberseite dicht und fein punktirt, mässig glänzend. Long. 15—17 mm. — Südrussland, Indersk., Turkestan, Sibirien (Altai), Mongolei. — *A. tristis* Sol., *oblonga* Allard. — Frische Exemplare mit Streifen aus weissem Secret sind *A. albobittis* Motsch. **lata** Stev.
- 8' Halsschild auf der Unterseite längsrünzelig punktirt, fast quadratisch, an den Seiten fast gerade, viel schmaler als die Flügeldecken, die Hinterwinkel scharf rechteckig, durch einen schwachen Schrägeindruck vor denselben verflacht; Flügeldecken kurz eiförmig, sehr fein, Kopf und Halsschild dicht und fein punktirt, oben mässig glänzend. Long. 11—14 mm. — Südöstliches Russland: Krim, Russ.-Armenien. Stücke aus Sibirien sind mir noch nicht untergekommen. — *A. Besseri* Kryn. **eremita** Steven.
- 7' Vorderschienen aussen mit abgeflachter, scharfer Lateral-kante. Körper kurz, gedrungen gebaut und der *aucta* Fald. habituell sehr ähnlich, fast matt, Vorderschenkel des ♂ einfach, die Vorderschienen des ♂ innen nur sehr schwach gebuchtet. Kopf viel schmaler als der Thorax, dieser quer, zur Basis verengt, die letztere leicht doppelbuchtig, auf der Unterseite grob strigos gerunzelt, kaum punktirt; Flügeldecken breit und kurz eiförmig, beim ♀ bauchiger oval, Basis ausgerandet, oben dicht und fein, Kopf und Halsschild

etwas stärker punktirt. Long. 9—11 mm. China: Kan-ssu. — Termes. Füzetek, 1889. 204.

gravidula Friv.

- 6' Hinterrand der Augen gar nicht vortretend, die Schläfen dahinter eine ganz kurze Strecke nicht und dann weiter gerundet verengt. Flügeldecken kurz und breit eiförmig, Beine beim ♂ und ♀ einfach. Der grössere Enddorn der Hinterschienen so lang oder fast so lang als das erste Tarsenglied.
- 10'' Halsschild auf der Unterseite von feinen, linienförmig eingegrabenen, fast vollständigen Längsriefen durchzogen, Kopf und Halsschild fein, Flügeldecken meist stärker und nicht spärlicher punktirt. Halsschild quer, an den Seiten gerundet, schmal verflacht, zur Basis verengt, Hinterwinkel rechteckig oder fast rechteckig, Flügeldecken kurz eiförmig. Oberseite glänzend. Grösserer Endsporn der Hinterschienen höchstens so lang als das erste Tarsenglied. Long. 9—12 mm. — Mongolia: Changai-Geb., Urga. — *A. strigipleuris* Reitt. i. lit.¹⁾
- cellicola** Fald.
- 10' Halsschild auf der Unterseite längsrunzelig, die Runzeln bald feiner, bald gröber, manchmal leicht gekörnt. Kopf und Halsschild fein wenig dicht punktirt, Flügeldecken ebenso oder stärker oder selbst schwächer, kaum sichtbar punktirt. Kopf viel schmaler als der Thorax, dieser breiter als lang, herzförmig, vor den Hinterwinkeln ausgeschweift, die Seiten an der Basis meistens $\frac{1}{6}$ der Länge parallel, vor der Mitte gerundet, die Hinterwinkel rechteckig, vor der Basis mit mehr weniger deutlichem Quereindrucke, der aber manchmal fehlt, Flügeldecken gewölbt, kurz und breit eiförmig. Hintertarsen kurz, der längere Enddorn der Hinterschienen etwas länger als das erste Tarsenglied. Oberseite schwarz lackglänzend. Long. 10—13 mm. — Mongolia: Barkul, Changai-Gebirge. Hielt ich früher für *cellicola*. Unter diesem Namen wurde diese Art bis jetzt von Dr. O. Staudinger abgegeben. — *A. amoena* Fald.²⁾
- iduna** n. sp.

¹⁾ Diese Art ist durch die fein strigosen Seiten des Halsschildes ausgezeichnet; diesen Charakter hat auch Faldermann nicht übersehen und die Deutung ist, auch wegen der anderen Eigenschaften, unanfechtbar. Man hat bisher Varietäten von *aucta*, *pseudoaucta* und *lepida* dafür gehalten.

²⁾ Eine Art, die der Beschreibung Faldermann's vollkommen entspräche, habe ich noch nicht gesehen; diese könnte sie sein, wenn man annehmen wollte, dass die Länge des Halsschildes von Faldermann über-

5' Der grössere Endsporn der Hinterschienen ist so lang als das erste Tarsenglied. Halsschild auf der Unterseite groblängsgerunzelt, zum Seitenrande hin auf breiter glatter Fläche einzeln punktirt. Der *A. angustata* sehr ähnlich, aber etwas kürzer, gedrungener gebaut, glänzend, die Augen am Hinterrande stumpf vorragend, Kopf fein, wenig dicht punktirt, Halsschild ähnlich, zur Basis mehr herzförmig verengt, wie der Kopf fein und weitläufig punktirt, Basis weniger doppelbuchtig, Hinterwinkel rechteckig, Flügeldecken eiförmig, sehr fein, wenig dicht punktirt, an der Naht meistens etwas abgeflacht, Basis etwas über die Mitte fein gerandet, Brust stark punktirt, Beine deutlich punktirt, Hinterbrust und erstes Bauchsegment in der Mitte fein gekörnt. Long. 13—15 mm. — Thibet: Jangiabad. Am 26. März und 14. September 1898 von Herrn Dr. Holderer gesammelt.

Holdereri n. sp.

- 1'' Seiten des Halsschildes auf der Unterseite runzelig gekörnt.
 11'' Der grössere Endsporn der Hinterschienen reichlich so lang als das erste Tarsenglied = *A. Iduna* Reitt. (Mongolei).
 11' Der grössere Endsporn der Hinterschienen wesentlich kürzer als das erste Tarsenglied.
 12'' Flügeldecken kurz oval oder kurz eiförmig; Schenkel und Schienen beim ♂ und ♀ einfach, höchstens die vorderen Schienen beim ♂ unwesentlich gebuchtet.
 13'' Basis der Flügeldecken an den Seiten sehr deutlich gerandet. Der Hinterrand der Augen bildet mit den verengten Schläfen keinen oder einen sehr undeutlichen Winkel, gewöhnlich die Augenwölbung mit der Basis der Schläfen in einer Flucht verrundet. Kopf und Halsschild meistens ausgesprochen, die Flügeldecken hingegen sehr fein und erloschen punktirt, dazwischen am Grunde gewöhnlich hautartig genetzt. Hierher einige sehr ähnliche, ungemein verwandte Arten.
 14'' Halsschild breit, quer, Kopf beim ♂ und ♀ viel schmaler als dieser, Flügeldecken kurz und breit eiförmig oder oval.

trien, und die dorsale Abplattung der Decken bei dem beschriebenen Thiere eine zufällige sei. — *A. Potanini* m., an die man auch denken könnte, hat eine feinere Punktur, kaum einen längeren Thorax, und keine grob gerunzelte Brust, wovon Falderm. die Unterseite des Halsschildes meint,

15'' Halsschild stark gewölbt, mit stumpf verrundeten Hinterwinkeln. Kopf und Halsschild sehr fein, wenig dicht punktirt, die Flügeldecken erloschen punktulirt, manchmal die ganze Oberseite kaum erkennbar punktirt. Unterseite glatt oder fast glatt. — Long. 8—11 mm. — Mongolei, nördliche: Changai-Gebirge, Urga.

granulipleuris n. sp.

15' Halsschild mit mehr weniger eckigen Hinterwinkeln und dichter, deutlicher Punktur. Unterseite deutlich, bald sehr fein, bald stärker punktirt. Kopf und Halsschild dicht, ersterer meistens oder oft etwas nadehrissig punktirt, Flügeldecken meist äusserst fein, oft ganz erloschen punktulirt.

a'' Halsschild vorne schwach ausgerandet, die Vorderwinkel wenig vortretend. Augenfalte deutlich. Flügeldecken höchstens mit Spuren von Rippen. Die hinteren Tarsen leicht zusammengedrückt. Hieher zwei sehr ähnliche aber sicher specifisch verschiedene Arten.

16'' Oberseite des Halsschildes stärker gewölbt, die Wölbung bis zu dem stumpfgekanteten Seitenraude in gleicher Flucht verlaufend, an den Seiten nur die schmale, von der Randlinie begrenzte Kante abgesetzt, Hinterwinkel stumpfeckig, seltener rechtwinkelig, Vorderrand sehr flach ausgeschnitten, Flügeldecken gleichmässig einfach gewölbt, die Schulterecke sehr gering beulenartig entwickelt, Hinterrand der Augen etwas stumpf vortretend. Long. 10·5—11 mm. — Transbaikalien: Kjachta. Es ist dies dieselbe Art, welche bisher in den Sammlungen (Wien. Hofmuseum, Kraatz, v. Heyden, etc.) als *aucta* angenommen wurde und die alle von Popoff, aus gleicher Quelle stammen. Die Beschreibung der *aucta* Fald. passt aber wesentlich besser auf die nachfolgende mongolische Art.

pseudauca n. sp.

16' Oberseite des Halsschildes gewölbt, die Wölbung erreicht nicht in gleicher Flucht die scharfeckige Seitenrandkante, die Seiten sind über die Randlinie hinaus schmal verflacht, die Verflachung auch schmal auf der Unterseite vorhanden, wesshalb die Seitenrandkante viel schärfer vortritt. Hinterwinkel rechteckig vorspringend, Vorderrand mässig, oftmals tief ausgerandet, im letzteren Falle sind die Vorderwinkel spitz vortretend, Flügeldecken aber mit etwas geringerer, an den Seiten stärkerer Wölbung, so dass sich von der

Seite betrachtet eine unklar angedeutete Seitenrippe (Humeralrippe) bildet, die Scheibe neben dieser vor der Spitze gewöhnlich mit einer flachen Längsdepression, und ist die rippenartige Andeutung wenigstens daselbst nach aussen etwas deutlicher markirt, Schulterecke stärker vortretend; Hinterrand der Augen gar nicht vortretend. Long. 10·5 bis 14 mm. — Mongolia: Changai-Geb., aber auch im Altai. — *A. rugosipleuris* Reitt. i. l. — Mém. Ac. Petersb. II. 1835. 395.

aucta Falderm.

- a' Halsschild vorne sehr tief im Bogen ausgerandet, die spitzen Vorderwinkel nach vorne lang vortretend. Augen nicht vorragend, Augenfalte fast erloschen. Halsschild stark quer, etwas herzförmig, vor der Mitte am breitesten, die Hinterwinkel rechteckig, die Seiten davor schwach ausgeschweift, oben, wie der Kopf, dicht und ziemlich stark punktirt, Flügeldecken kurz oval, breit, deutlich fein punktirt, mit 3 Furchen, welche 4 flache Rippen einschliessen, dazwischen letztere oft querrunzelig, hintere Tarsen stark zusammengedrückt, ihr Basalglied an der Seite gefurcht. Long. 12·5 mm. — Mongolia: Bainbilch.

sulcipennis n. sp.

- 14' Halsschild beim ♂ so lang als breit, beim ♀ wenig breiter, zur Basis leicht verengt. Kopf beim ♂ sehr wenig schmaler als dieser, Flügeldecken nicht lang oval, aber gestreckter als bei den vorigen Arten, beim ♀ kürzer oval. Hinterrand der Augen meist stumpfwinkelig vortretend.

Kopf dicht länglich, selten einfach punktirt, Halsschild an den Seiten wenig gerundet, vor der Mitte am breitesten, vor den Hinterwinkeln kaum oder wenig ausgeschweift, letztere rechteckig, oben bald feiner, bald gröber, dicht punktirt, die Punkte oftmals schwach länglich; Flügeldecken erloschen punktulirt. Unterseite sehr fein punktirt. Hinterrand der Augen sehr stumpfwinkelig vortretend. Long. 9 bis 11 mm. — Mongolia. (Col. v. Heyden, Kraatz.) — *A. atramentaria* Fald. — Mém. Ac. Petrop. II. 1835, 394.

lepida Falderm.

Wie die vorige Art, grösser, die Augen am Hinterrande gar nicht vortretend, Kopf dicht und fein, einfach punktirt, mit deutlichem Augenkiel, Halsschild nicht dicht, noch feiner als der Kopf punktirt, Flügeldecken länger eiförmig,

ebenso stark als der Thorax, aber etwas spärlicher punktirt, am Ende plötzlich zugespitzt, die Enddornen der Hinterschienen nur halb so lang als das erste Tarsenglied. Von *eremita* durch geringere Grösse, den breiten Kopf, grösseren Glanz und mehr ovale Flügeldecken abweichend. Long. 11·5 mm. — Songoria (Coll. Faust, von Everstmann, 1 schlecht erhaltenes Exemplar). **Medusa** n. sp.

- 13' Basis der Flügeldecken jederseits nur sehr undeutlich oder ganz ungerandet. Der Hinterrand der Augen bildet mit den hinter ihnen verengten Schläfen einen deutlichen stumpfen Winkel, Kopf und Halsschild gedrängt, mehr weniger stark punktirt. Oberseite matt, oder sehr wenig glänzend. Kopf schmaler als der Thorax, dieser viereckig, breiter als lang, bis zur Basis verengt, mit rechteckigen Hinterwinkeln; Flügeldecken kurz eiförmig, oben flach gewölbt.
- 16'' Flügeldecken flach gerunzelt, selten ohne Runzeln, am Grunde höchst fein punktulirt, an den Seiten vor dem untergebogenen Theile meist mit der Andeutung einer sehr stumpfen Rippe, diese nur von der Seite sichtbar. Long. 10—13·5 mm. — Mongolia. — *A. implana* Falderm., *torrulosa* Fisch., *propinqua* Fald.¹⁾ — Nouv. Mém. Mosc. II. 55.

undulata Gebl.

- 16' Flügeldecken sehr gedrängt, etwas raspelartig, sehr deutlich, fast zusammenfliessend punktirt, mit deutlich ausgesprochener Humeralrippe und nach innen daneben mit drei flachen Längsfurchen. Long. 13 mm. — China: Peking.

externecostata Fairm.

- 12' Flügeldecken sehr lang oval beim ♂, lang oval beim ♀; Vorderschenkel des ♂ auf der Mitte der Unterseite mit einer erhabenen Längsfalte; alle Schienen des ♂ auf der seitlichen Innenfläche hinter der Basis stark buckelig erweitert, dahinter breit ausgebuchtet.

Fühler von normaler Stärke (beim ♂) ihr neuntes Glied viel, das zehnte kaum länger als breit. Kopf wenig schmaler (beim ♂) als der Thorax, dicht einfach punktirt, mit undeutlich abgesetzter Augenfalte, der Hinterrand der Augen stumpfwinkelig vortretend. Flügeldecken (beim ♂ nicht schmaler als die Flügeldecken) viereckig, etwas breiter als lang, zur

¹⁾ Offenbar eine var. mit fein punktirtem Kopfe und Halsschilde.

Basis verengt, vor der Mitte am breitesten, vor den Hinterwinkeln kaum geschwungen, diese rechteckig, und wie die vorderen leicht niedergebogen, oben wie der Kopf dicht und fein punktirt, alle Ränder mit einer kräftigen Linie gerandet, die Randlinie am Vorderrande in der Mitte weit unterbrochen; Flügeldecken feiner, sehr dicht punktirt, mit sehr kurzem Mucro, ohne Furchen und ohne Rippen; erstes Bauchsegment fein punktirt, die anderen fast glatt, Halsschild auf der Unterseite mit raspelartiger (runzelig und schwach gekörnter) Punktur, die Punkte etwas länglich. Long. 16 mm. — Altai. Ein ♂ in meiner Sammlung. **tibialis** n. sp.

- 1' Seiten des Halsschildes auf der Unterseite einfach oder fast einfach oft erloschen, punktirt. Endsporne der Hinterschienen lang, der grössere fast so lang, meist aber länger als das erste Tarsenglied.
- 16'' Basis der Flügeldecken aussen gerandet.
- 18'' Vorderbrust von den Vorderhüften nach vorne stark abfallend, Prosternum hinter den Hüften stark niedergebogen. Prosternummitte und Bauch nur fein punktulirt. Halsschild auf der Unterseite einfach ziemlich dicht und stark punktirt, die innere und gleichzeitig vordere Parthie oft runzelig. Langgestreckt, Halsschild quadratisch, zur Basis verengt, Flügeldecken lang eiförmig, am Ende mit Mucro, Basis seitlich nur kurz gerandet; Oberseite fast gleichmässig dicht und fein punktirt. Long. 12—16 mm. — Südrussland bis zum Altai verbreitet. — *A. elongata* Gebl.; grosse Stücke sind: *A. Audouini* Sol. (*Maillei* Sol.); kleine Stücke: *A. conica* Motsch. und wohl auch *A. glaberrima* Baudi, letztere mit stärkerer Punktur auf den Flügeldecken. **angustata** Stev.
- 18' Vorderbrust von den Hüften nach vorne wenig abfallend oder in einer Ebene liegend; Prosternalfortsatz breit und länger, hinter den Hüften sehr wenig niedergebogen, das längere Ende gerade vorgestreckt; Prosternummitte mehr weniger stark punktirt. Flügeldecken eiförmig oder kurz eiförmig.
- 19'' Seiten des Halsschildes auf der Unterseite stark und dicht punktirt, die Punkte rundlich; die Mitte des Prosternums gegen den Vorderrand stark und dicht punktirt. Endsporne der vier hinteren Schienen lang, der längere der Hinterschienen das erste Tarsenglied oft überragend. Halsschild

viereckig, schwach herzförmig, sehr wenig quer, die Seiten zur Basis leicht geschwungen verengt, die Basis stark doppelbuchtig; Flügeldecken eiförmig, wenig bauchig erweitert, am Ende mit kurzem Mucro.

- 20'' Flügeldecken längs der Naht ohne Depression, ihre Oberseite fein aber viel deutlicher als Kopf und Halsschild punktirt. Vorderrandlinie des Halsschildes in der Mitte weit unterbrochen. Long. 14—18 mm. — China: Kan-ssu; Thibet: Kuku-noor. — Horae 1889. 682. **mucronata** Reitt.
- 20' Flügeldecken längs der Naht breit und flach niedergedrückt, ihre Oberseite wie der übrige Körper sehr fein, wenig gedrängt punktirt; Vorderrandlinie des Halsschildes nahezu vollständig. — Long. 10—15 mm. — Mongolia central. Horae 1889. 682. **suturalis** Reitt.
- 19' Seiten des Halsschildes fein und wenig dicht, meist etwas verschwommen punktirt, Prosternum in der Mitte gegen den Vorderrand fein punktirt. Oberseite sehr fein, erloschen punktirt, glänzend.
- 21'' Basis des Halsschildes ungerandet. Flügeldecken lang eiförmig längs der Naht nicht niedergedrückt, Bauch fast glatt, erster Bauchring in der Mitte nur sehr fein punktirt. Körperform der *A. angustata*, Basis des Halsschildes und Endsporne der Hinterschienen fast wie bei *Potanini*. Die Basis der Flügeldecken ist fein, weit über die Mitte nach innen gerandet. Long. 17 mm. — China: Kan-ssu. **immarginata** Reitt.
- 21' Basis des Halsschildes äusserst fein gerandet. Endsporne der vier hinteren Schienen lang, flach, spatelförmig, der längere der Hinterschienen das erste Fussglied weit überragend. Halsschild etwa so lang als breit, stark herzförmig, die Seiten vorne gerundet erweitert, hinten eingeschnürt, indem die Seiten vor den rechteckigen Hinterwinkeln stark geschwungen verengt sind, Basis neben den letzteren sehr schwach ausgebuchtet; Flügeldecken kurz und breit eiförmig, die Seiten vor der Mitte gerundet erweitert, längs der Naht bis zur Mitte breit abgeflacht oder niedergedrückt, hinten zugespitzt. Long. 11—14 mm. — China: Kan-ssu, Ordos; Thibet: Kuku-noor. **Potanini** Reitt.

1' Basis der Flügeldecken ganz ungerandet.

Seiten des Halsschildes auf der Unterseite fein, wenig dicht, etwas verschwommen punktirt; Halsschild stark herz-

förmig, beim ♂ fast länger als breit, vorn stark gerundet erweitert, hinten ausgeschweift, zusammengeschnürt, Basis leicht gerundet, kaum gebuchtet, Flügeldecken beim ♂ länger, beim ♀ kurz eiförmig, ohne deutliche breite Längsdepression an der Naht, mit ausgerandeter Basis und vortretendem Schulterhöcker, Oberseite sehr glänzend, äussert fein punktirt, fast glatt. Endsporne der Hinterschienen nicht spatelförmig, einfach zugespitzt und merklich kürzer als das erste Tarsenglied. Long. 11—13 mm. — Mongolei: Ordos. — *A. suavis* Friv., *A. typonata* Allard ¹⁾, non Mén.; *A. amoena* Baudi ²⁾ non Fald. — Horae 1889. 683. **amoenula** Reitt.

Gen. **Herlesa** Reitt.

D. 1896. 298, 301.

Habitus von *Microdera*. Schwarz, glänzend, Flügeldecken fast matt; Kopf sehr fein punktirt, viel schmaler als der Thorax, dieser quer, kugelig, ringsum gerandet, Basis schwach doppelbuchtig, oben sehr fein punktirt; Flügeldecken nicht breiter als der Halsschild, feiner aber deutlicher punktirt, die Punkte hie und da, namentlich gegen die Seiten der Spitze zu äusserst feine Körnchen bildend, oder äusserst fein raspelartig punktulirt, Beine lang; Clypeus von der Stirn durch einen Quereindruck abgesetzt, dieser in der Mitte mehr weniger unterbrochen. Long. 9 mm. — Algier. **globoicollis** Reitt.

Anmerkung. Zuzolge einer brieflichen Mittheilung des Herrn Dr. L. von Heyden habe ich in der Wien. Ent. Ztg. 1899. 162 eine falsche synonymische Notiz (N. 556) gebracht, nach der *Herlesa globoicollis* Reitt. = *Micipsa Gastonis* Fairm. Wie ich nun constatiren kann, ist die erstere Art von der letzteren nicht nur generisch verschieden, sondern hat mit ihr keine Aehnlichkeit.

Gen. **Prochoma** Sol.

Diese sehr kurze und breite Form hat mit *Anatolica* eine recht grosse Verwandtschaft und zeichnet sich von allen anderen

¹⁾ *A. typonata* Mén. diagnosticirt mit wenigen Worten eine anders punktirt Art, mit längs der Naht breit niedergedrückten Flügeldecken.

²⁾ *A. amoena* Fald. hat die Vorderbrust (Halsschild auf der Unterseite) grob runzelig punktirt und eine *elytra* . . *basi crenato-marginata*! Eher lässt sich darunter die *A. Iduna* m. denken. (Siehe Note bei dieser Art.)

Gattungen der *Tentyrini* dadurch aus, dass das erste Glied an den Vorderfüßen stark nach innen lappig ausgezogen ist.

Die einzige Art: **P. Audouini** Sol. stammt von Bagdad und ist in den Sammlungen wenig vertreten.

Gen. **Dichomma** Sol.

Hierher nur eine Art aus Griechenland, Kleinasien und Syrien: Oval, schwarz, Kopf viel schmaler als der Thorax, und wie dieser dicht und fein punktirt, letzterer quer so breit als die Flügeldecken, vorne ausgerandet, Basis nur um die Hinterwinkel fein gerandet, die Vorderbrust dicht und stark punktirt, die Seiten des Halsschildes auf der Unterseite neben dem Seitenrande breit einzeln erloschen punktirt, Flügeldecken eiförmig, sehr fein punktirt, hinten gemeinschaftlich spitzig gerundet, Fühler den Hinterrand des Halsschildes kaum erreichend. Long. 10—11 mm. —

dardanum Steven.

Gen. **Calyptopsis** Sol.

(*Choristopsis* Kraatz.)

- 1" Der Clypeus ist an der Spitze herabgebogen und daselbst nach abwärts verbreitert, in der Nähe der Mitte seiner Unterkante einen sehr stumpfen Winkel bildend.
- 2" Die Marginallinie des Seitenrandes des Halsschildes breit und tief eingeschnitten, furchenartig, in der Stärke ungleich, vor den Hinterwinkeln etwas feiner ausgeprägt.
- 3" Halsschild an den Seiten sehr schwach gerundet, oben erloschen, an den Seiten deutlicher punktirt, Hinterwinkel rechteckig, Clypeus abgerundet.
- 4" Körper parallel; Halsschild so breit als die Flügeldecken oder reichlich so breit, Prosternalende zugespitzt. — Syrien. An. 1857, 199. **Solieri** Reiche.
- 4' Körper länglich oval; Halsschild kaum so breit als die Flügeldecken; Prosternalfortsatz stumpfwinkelig vortretend. — Jericho. — An. 1857, 197, T. 5, F. 5. **Jeremias** Reiche.
- 3' Halsschild stark gerundet, quer, oben stark dicht und fast gleichmässig punktirt, Hinterwinkel stumpfeckig, Clypeus länger, an den Seiten vor den Augen mit kleiner Ausrundung. Schwarz, glänzend, breit gebaut, zweites und viertes Fühlerglied etwas länger als breit, Kopf dicht, stark punktirt, in

der Mitte mit flachem Längsgrübchen, neben den Clypeuseiten der Länge nach vertieft, Halsschildbasis sehr schwach doppelbuchtig, die Marginallinie des Vorderrandes in der Mitte kurz unterbrochen; Flügeldecken feiner als der Thorax punktirt, länglich eiförmig, mit fast geradem Basalrande, Vorderbrust stark runzelig punktirt, die breiten Seiten fast glatt, Bauch fein und spärlich punktirt, Prosternalfortsatz am abstürzenden Theile ein spitzes Höckerchen bildend. Long. 12 mm. — Persien: Gilan. (Ein Ex. in Mus. v. Heyden). D. 1896, 306. **sulcimargo** Reitt.

2' Die Marginallinie des Halsschildseitenrandes einfach, gleichartig mehr oder minder fein ausgeprägt.

5'' Die kräftige, dichte Punktur auf der Unterseite des Halsschildes reicht nicht bis an die Randkante heran, sondern lässt daselbst einen breiten, glatten Rand frei.

6'' Halsschild quer, an den Seiten stark gerundet, sehr fein gerandet, so breit als die Flügeldecken, vor der Mitte am breitesten, und wie der Kopf ziemlich dicht und stark punktirt, die Punktur gegen die Seiten des Halsschildes etwas stärker, Basis sehr schwach doppelbuchtig, die Marginallinie des Vorderrandes in der Mitte kurz unterbrochen, Flügeldecken doppelt so lang als der Halsschild, stark gewölbt, sehr fein punktirt, Basalrandung fast gerade, Bauch vorne fein punktirt. Körper breit und gedrungen gebaut, nahezu parallel, Fühler die Mitte des Halsschildes erreichend. Long. 11 mm. — Talysch; Persien: Gilan. — Von Hrn. Carl Rost gesammelt. — D. 1896. 306. **Rosti** Reitt.

6' Halsschild quadratisch oder sehr wenig breiter als lang, an den Seiten fast parallel und ebenso gleich breit, deutlicher gerandet.

7'' Halsschild so breit als die Flügeldecken, letztere kaum doppelt so lang als der erstere, hinter der Mitte nicht deutlich erweitert. Long. 9—10·5 mm. — *C. Morawitzi* Fst. i. l. — Talysch, Araxesthal. **convexicollis** Desbr.

7' Halsschild etwas schmaler als die Flügeldecken, letztere reichlich doppelt so lang als der Halsschild, hinter der Mitte bauchig erweitert. Long. 8·5—10·5 mm. — Araxesthal. — *Antoniae* Reitt. D. 1889. 29. — *Choritopsis caucasica* Kr.

caucasica Kr.

- 5' Die kräftige, dichte Punktur auf der Unterseite des Halsschildes reicht bis an die Randkante heran und ist daselbst allmählig etwas feiner.

Kopf und Halsschild etwas mässig fein und dicht punktirt, die Punktur an den Seiten des letzteren kaum stärker als auf der Scheibe, Halsschild wenig breiter als lang, an den Seiten gleichmässig schwach gerundet, dicht vor den rechteckigen Hinterwinkeln merklich ausgeschweift, Basis leicht doppelbuchtig, Marginallinie am ausgerandeten Vorderrande vollständig, Flügeldecken oval, ein wenig breiter als der Thorax, gewölbt, in der Mitte am breitesten, kaum feiner, aber etwas spärlicher als der Halsschild punktirt, Basalrandung undeutlich geschlängelt; Bauch vorne fein punktirt, Fühler kräftig, die Mitte des Halsschildes etwas überragend. Long. 10—11·5 mm. — Talysch, *Araxesthal*, sehr. selten. — D. 1889. 28.

emarginata Reitt.

- 1' Der Clypeus erscheint an seinem Vorderrande als eine einfache Platte; er ist daselbst weder stärker verdickt, noch wulstig nach unten gebogen; nur ein kleines Zähnchen in der Nähe der Mitte ist oftmals entwickelt und nach abwärts gedrückt.
- 8'' Körper gedrunken, oval, verhältnissmässig kurz und breit. Halsschild transversal, beträchtlich breiter als lang. Fühler gedrunken, die Mitte des Halsschildes wenig überragend; Enddorne der Vorderschienen lang und kräftig, der längere die Spitze des zweiten Fussgliedes erreichend oder überragend. — Arten aus der Verwandtschaft der *Calypt. caraboides*.
- 9'' Zweites, dann viertes bis sechstes Glied der Fühler nicht länger als breit; Marginallinie am Vorderrande des Halsschildes vollständig. Oberseite fast matt. Vorderschienen am Aussenrande mit scharfer Kante.

Klein, breit, oval, schwarz, fast matt, Kopf und Halsschild mässig fein und ziemlich dicht punktirt, die Punktur gegen die Seiten des Halsschildes kaum dichter und stärker ausgeprägt, letzterer quer, merklich schmaler als die Flügeldecken nach vorne mehr als zur Basis verengt, daher etwas konisch aussehend, Seitenrand fein gerandet, vor den rechteckigen Hinterwinkeln ohne Schwingung, Basis fast gerade. Flügeldecken eiförmig, matt, viel feiner, aber kaum spärlicher als der Thorax punktirt, gleichförmig gewölbt, die

Naht nicht längsvertieft. Seiten des Halsschildes auf der Unterseite flach runzelig, gegen die Seitenkante erloschener punktirt, Epimeren der Mittelbrust grob und dicht, Bauch undeutlich punktirt¹⁾, Fühler kurz und wenig dick. Long. 10 mm. — Salonichi; von Emge zahlreich gesammelt. — D. 1896. 307. **capnisoides** Reitt.

Dieser Art äusserst ähnlich, aber etwas grösser, das vierte bis sechste Fühlerglied ist merklich länger als breit, das zweite um die Hälfte länger als zusammen breit; Kopf dicht und fein, Halsschild fein, wenig dicht, Flügeldecken fein, aber kaum schwächer als der Thorax und überall deutlich punktirt. Vor den Hinterwinkeln des Halsschildes zeigen meine Stücke einen strichförmigen, schrägen Eindruck, und die Seiten sind doppelt stärker gerandet. Long 11 mm. — Kleinasien: Angora. Von Dr. Escherich im Jahre 1895 aufgefunden. **Escherichi** n. sp.

- 9' Zweites, dann viertes bis sechstes Glied der Fühler etwas länger als breit; Marginallinie am Vorderrande des Halsschildes in der Mitte unterbrochen. Oberseite glänzend. Vorderschienen am Aussenrande mit stumpfer Kante.
- 10'' Die Naht der Flügeldecken ist mehr weniger flach, der Länge nach gemeinschaftlich vertieft.
- 11'' Halsschild nur um ein Drittel breiter als lang, an den Seiten sehr schwach gerundet, von der Mitte nach vorne deutlich, zur Basis schwächer oder nicht deutlich verengt, vor den fast rechtwinkligen Hinterecken ohne Schwingung. Kopf und Halsschild dicht und sehr deutlich, Flügeldecken dicht, ein wenig feiner punktirt. Seiten des Halsschildes auf der Unterseite dicht und stark punktirt, neben der Randkante fast glatt. — Long. 11 mm. — Griechenland. — Kraatz. Ten. 226. **caraboides** Brullé.
- 11' Halsschild stärker quer, an den Seiten viel stärker gerundet, in der Mitte oder vor der Mitte am breitesten, die Seiten vor den fast rechtwinkligen Hinterecken mehr weniger, aber stets erkennbar ausgeschweift. Seiten des Halsschildes auf der Unterseite bis zur Randkante — hier meist etwas feiner — punktirt. Kopf sehr dicht, Halsschild dicht, gleichartig, Flügeldecken wenig feiner als der Thorax punktirt. Dem

¹⁾ Der erste Bauchring ist bei allen Arten an der Basis deutlich punktirt, auch bei solchen, deren sonstige Segmente glatt sind.

vorigen ähnlich, robuster gebaut, grösser, mit breiterem Halsschild; letzterer ist in der Mitte nicht schmaler als die Decken; die Unterseite des Halsschildes ist bis zur Randkante dicht punktirt, Epimeren der Mittelbrust dicht und stark, Bauch sehr fein punktirt. Long. 11—14 mill. Bisher mit der vorigen Art confundirt. — Mir liegen auch Stücke vom Centeltgipfel und Parnesgipfel in Griechenland, dann aus Rumelien, endlich vom Kaukasus vor. — D. 1896. 308. **pandaroides** Reitt.

- 10' Flügeldecken vollkommen gleichmässig gewölbt, die Naht nicht der Länge nach gemeinschaftlich vertieft.
- 12'' Halsschild vor den Hinterwinkeln mit deutlicher Ausschweifung, nach vorne nicht mehr verengt als zur Basis; Seiten der Vorderbrust dicht und stark, zur Seitenrandkante allmählig feiner punktirt. Sonst der *pandaroides* ganz ähnlich. Griechenland (Bittner); im Wiener Hofmuseum. — D. l. c. v. **aequalis** Reitt.
- 2' Halsschild vor den Hinterwinkeln ohne Schwingung, von der Mitte zur Basis deutlich, zur Spitze stärker verengt. Seiten der Vorderbrust dicht und stark, neben der Seitenrandkante im breiten Umfange nahezu glatt. Sonst der *pand.* v. *aequalis* recht ähnlich. — Aleppo (Bischoff), in Col. von Heyden. D. l. c. v. **ovalis** Reitt.
- 8' Körper mehr weniger schlank oder breiter und parallel. Halsschild nicht oder schwach quer, meist mehr weniger quadratisch oder etwas herzförmig. Fühler gewöhnlich länger als bei 8''; Enddornen der Vorderschienen viel kürzer und dünner, der längere die Mitte des zweiten Tarsengliedes nicht überragend.
- 13'' Die Naht der Flügeldecken ist gemeinschaftlich breit, der Länge nach niedergedrückt.
- 14'' Halsschild quadratisch, ein wenig schmaler als die Flügeldecken, sehr fein und gleichmässig punktirt, Basis schwach doppelbuchtig, Schläfen auf der Unterseite kaum wahrnehmbar, spärlich punktulirt, fast glatt. Long. 9—11·5 mm. — Ost- und Westufer des Caspischen Meeres; besonders bei Krasnowodsk: **deplanata** Fst.
- 14' Halsschild deutlich breiter als lang, gewölbt, kaum schmaler als die Flügeldecken, vor der Mitte am breitesten, vor den scharf rechteckigen Hinterwinkeln ausgeschweift, oben fein,

gegen die Seiten zu meist viel stärker und etwas dichter punktirt¹⁾, die Basis stark doppelbuchtig, Flügeldecken sehr fein und erloschen punktulirt, Schläfen auf der Unterseite fein, dicht und deutlich punktirt. Der *C. pulchella* sehr ähnlich, aber grösser und ausser der vertieften Naht durch spärlicher punktirten Kopf, hinten mehr zusammengezogenen Thorax und seine weniger grob punktirte Unterseite verschieden. Long. 9·5—11 mm. — Araxesthal bei Ordubad; Persien.

harpaloides Baudi.

- 13' Die Naht der Flügeldecken nicht gemeinschaftlich der Länge nach niedergedrückt, sondern einfach gleichmässig mehr weniger gewölbt.
- 15'' Clypeus über der Fühlerbasis ohne deutliche Einbuchtung, fast einfach gerundet. (Halsschild nicht länger als breit, die Seiten auf der Unterseite mehr weniger dicht, zur Randkante feiner punktirt, oder daselbst glatt, Schläfen auf der Unterseite mehr weniger punktirt; Fühler den Hinterrand des Halsschildes nicht ganz²⁾ erreichend.)
- 16'' Fühler gedrungen, das dritte Glied nur um die Hälfte länger als breit oder kürzer.
- 17'' Halsschildseiten mit starker, gleichmässig tiefer Marginallinie. Bauch fast matt und deutlich punktirt.

Schwarz, glänzend. Fühler die Mitte des Halsschildes etwas überragend. Kopf dicht und fein punktirt. Halsschild wenig breiter als lang und ein wenig schmaler als die Flügeldecken, sehr fein, gleichmässig, nicht sehr dicht punktirt, Basis schwach doppelbuchtig; die Marginallinie am Vorderrande in der Mitte unterbrochen, die Seiten zur Basis und Spitze fast gleich verengt, in oder vor der Mitte am breitesten. Flügeldecken länglich eiförmig, ganz so wie der Thorax punktirt. Long. 11—12·5 mm. — Akbes, in Nordsyrien. — D. 1896. 310. —

lineimargo Reitt.

- 17' Halsschildseiten mit äusserst feiner, gleichmässiger Marginallinie, Bauch glänzend, fast glatt.³⁾

¹⁾ *C. armeniaca* Baudi, D. 1875, 34, ist vielleicht eine Varietät mit glatter Mitte des Halsschildes.

²⁾ Ausgenommen: *C. incerta* Fst.

³⁾ Bis auf das erste Segment, das mir gewöhnlich deutlich punktirt erscheint.

- 18'' Kleiner, Oberseite matt oder mattglänzend, Thorax wenig breiter als lang, überall fein und fast gleichmässig punktirt; auf der Unterseite an den Seiten dicht und etwas verschwommen, gegen die Randkante spärlich punktirt. Long. 8—9 mm. — Transkaukasus: Baku; Transcaspien: Krasnowodsk. — Exempl. mit verrunzelten Flügeldecken sind nach Faust's *Col.*, *rugipennis* Fald. **puchella** Faldern.
- 18' Etwas grösser, gewölbter, Oberseite glänzend, oft lackartig glänzend, Halsschild fast so lang als breit, an den Seiten wenig gerundet, nach vorne kaum mehr verengt als zur Basis, oben fein, gegen die Seiten zu viel gröber und etwas dichter punktirt, Basis stärker doppelbuchtig, die Marginallinie der Seiten deutlich stärker ausgeprägt als beim vorigen; Fühler etwas länger; Seiten der Vorderbrust dicht und stark, fast grubig, Lateralkante fein punktirt. Long. 10—11 mm. Talysch: Hamarat; Araxesthal: Ordubad¹⁾; Transkaukasus: Elisabethpol (Kolenati). — D. 1896. 310.
nitescens Reitt.
- 16' Fühler schlanker, das dritte Glied doppelt so lang, oder fast doppelt lang als breit, oder etwas länger.
- 19' Seiten der Vorderbrust wenig dicht punktirt, gegen die Randkante fast glatt, Schläfen auf der Unterseite äusserst fein und spärlich punktirt, Bauch fast glatt, Halsschild ziemlich quadratisch, an den Seiten schwach gerundet, in der grössten Breite kaum oder nicht so breit als die Flügeldecken, oben sehr fein und gleichmässig punktulirt, Flügeldecken kaum sichtbar punktirt, die Gegend des Schildchens allmählig vertieft. Long. 11—14·5 mm. — Turkestan: Margelan, Chodschakent, Steppe Keles, Tschinas. — D. l. c.
laevipennis Reitt.
- 19' Seiten der Vorderbrust dicht und stark, an der Randkante fein, oft undeutlich, Schläfen auf der Unterseite dicht und fein punktirt, Halsschild vor der Mitte gerundet erweitert und daselbst so breit als die Flügeldecken, letztere in der Gegend des Schildchens nicht vertieft, fein und deutlich punktirt. Kopf und Halsschild dicht und mässig fein, Flügeldecken viel feiner und weitläufiger, oft undeutlich punktirt.

¹⁾ Ich habe diese Art irrthümlich zum Theile als *emarginata* m. versendet.

- 20'' Bauch (mit Ausnahme des ersten Segmentes) fast glatt. Long. 9—11 mm. — Transcaspien: Krasnowodsk, Ach-Dagh, Askhabad, Beiran-Ali. **incerta** Faust.
- 20' Bauch fein, aber überall deutlich punktirt. Long. 10—13 mm. — Turkestan: Taschkent; Persien: Scharud. — Wahrscheinlich nur eine Rasse des vorigen. **punctiventris** Baudi.
- 15' Clypeus über der Fühlerbasis mit einer kleinen Einbuchtung, davor die Rundung desselben eine stumpfe, kleine Ecke bildend. (Halsschild so lang oder mindestens so lang als breit, die Seiten vor den scharf rechteckigen Hinterwinkeln geschwungen, die Seiten der Vorderbrust mit meist spärlichen Punkten besetzt; Schläfen auf der Unterseite kaum erkennbar punktirt, fast glatt; Fühler schlank, den Hinterrand des Halsschildes erreichend. Körper lang gestreckt, schlank, die Flügeldecken hinter der Mitte merklich verbreitert.) Long. 10—12·5 mm. — Persien: Schahrud; Transcaspien: Askhabad. **clypeata** Faust.

Gen. **Hyperops** Eschsch.

Die schmalen an *Stenosis* erinnernden Arten bewohnen vorzüglich Indien, einzelne kommen in Persien, Aegypten bis zum Senegal, vor.

Die palaearktischen Arten sind folgende:

- 1'' Fühler dick, Körper schwarz, meistens matt. Flügeldecken dicht punktirt, dazwischen mit äusserst feinen Punktstreifen. Halsschild mindestens so lang als breit.
- 2'' Oberseite matt, dicht punktirt, flach gewölbt, Halsschild herzförmig, die Seiten vor den Hinterwinkeln stark nach rückwärts geschwungen; Flügeldecken länger. — Aegypten. **aegyptiaca** Kr.
- 2' Oberseite schwach glänzend, gewölbter, Halsschild schwach herzförmig, an den Seiten vor den Hinterwinkeln kaum geschwungen; Flügeldecken kürzer. — Senegal und angeblich auch Aegypten. **tagenoides** Sol.
- Wie die vorige, mit rostrothen Beinen, aus Algier. Mir unbekannt. **algerica** Kr.
- 1' Fühler dünn; Körper rostroth oder schwarzbraun, mehr weniger glänzend, dicht punktirt, Halsschild nicht länger als breit; Flügeldecken mit kräftigen Punktstreifen, die Zwischen-

räume höchst fein, oft schwer sichtbar, spärlich (meist einreihig) punktiert; Schulterwinkel weniger vorragend.

3'' Schwarzbraun, stark gewölbt, Fühler mässig dünn.

4'' Hinterwinkel des Halsschildes kurz rechteckig vorspringend.
— Indien: Kurrachée; angeblich auch Arabien.

nitidula Kr.

4' Hinterwinkel des Halsschildes klein, stumpfeckig. — Persien.

Doriae Baudi.

3' Rostroth, flach gewölbt, Fühler sehr dünn. Oberseite feiner punktiert, Hinterwinkel des Halsschildes stumpfwinkelig. — Persien: Schiraz.

pygmaea Redtb.¹⁾

Gen. **Hyonthis** Mill.

Körper ziemlich gleich breit und gestreckt, einer schlanken *Pachychile*-Art ähnlich, zunächst mit *Stegatopsis* verwandt, von denen sie sich durch den aufgeworfenen Clypeusrand und die abgerundeten Hinterwinkel des Halsschildes unterscheidet.

Mir sind nachfolgende 3 Arten bekannt:

1'' Kopf und Halsschild fein dicht und deutlich, stärker als die Flügeldecken punktiert, die Scheibe des Halsschildes jederseits mit einer Längsgruppe stärkerer, etwas länglicher, oder leicht längsrissiger Punkte, die Punktur zum Vorderrande erloschener; Pleuren auf der Unterseite dicht längsrissig punktiert; Prosternum in der Mitte fast glatt, die Prosternalspitze hinter den Hüften niedergebogen, am abschüssigen Theile undeutlich und äusserst kurz zurückgebogen und gerandet. Mittelbrust und Abdomen sehr erloschen punktiert, fast glatt. Long. 9.5—11 mm. — Syrien.

tentyrioides Mill.

1' Kopf und Halsschild äusserst fein und kaum deutlicher als die Flügeldecken punktiert, die Punktur wenig gedrängt und überall gleichmässig.

2'' Stirne ohne Grübchen; Halsschild am Vorderrande vollständig fein gerandet, Pleuren auf der Unterseite äusserst dicht und flach matt längsrunzelig punktiert, die Zwischenräume bilden überall bis zum glatteren Aussenrande kurze, glänzend erhabene Strichelchen; Prosternum, Hinterbrust und Abdomen wie bei

¹⁾ Das typische Exemplar hat am Halsschilde vor dem Hinterrande ein anormales Grübchen; das vom Redtenbacher als *parva* Sol. aus Persien angesprochene, etwas grössere Exemplar, ohne Halsschildgrübchen, ist dieselbe Art.

der vorigen Art; Flügeldecken länglich oval, nicht cylindrisch. Long. 9·5—10 mm. — Syrien: Chaifa. — Von Herrn Major Dr. L. v. Heyden mitgeteilt. **Heydeni** n. sp.

- 2' Kopf sehr breit, Stirn mit zwei genäherten (vielleicht nicht spezifischen) Punktgrübchen, Vorderrandlinie des Halsschildes in der Mitte unterbrochen, Pleuren auf der Unterseite sehr dicht, stark, aber flach punktirt, die Punkte halbrund, hufeisenförmig, alle mehr weniger in einander geflossen, die Zwischenräume bilden auf mattem Grunde kleine halbrunde, glänzende Erhabenheiten, Prosternum auch in der Mitte überall punktirt, die Prosternalspitze gerandet und kaum hinter den Hüften niedergebogen, Hinterbrust ziemlich stark, Bauch sehr fein punktirt; Flügeldecken lang cylindrisch, genau so breit wie der wenig breite Thorax. Körper lang, auffällig parallel. Long. 11 mm. — Syrien: Ghor. **Saulcyi** Brulerie i. lit.

Gen. **Stegatopsis** Kraatz.

Ohionthis Reitt.

(Längliche schwarze Arten vom Aussehen einer *Microdera* oder *Hyonthis*, Halsschild mit wenigstens stumpfen Hinterwinkeln, dieser so breit wie die Flügeldecken, letztere fein punktirt, mit Spuren von Punktreihen.)

- 1'' Die Seiten des Halsschildes auf der Unterseite längsrissig oder längrunzelig punktirt.
- 2'' Hinterwinkel des Halsschildes fast rechteckig, die Seiten auf der Unterseite bis auf den schmalen Rand längsrissig punktirt; Kopf und Halsschild dicht und fein, Flügeldecken weniger dicht, fein punktirt. Long. 8·5 mm. — Bagdad.
D. 1875. 59. (ex Baudi.) **babylonica** Kr.
- 2' Hinterwinkel des Halsschildes sehr stumpf, die Seiten auf der Unterseite und in der Mitte breit längsrissig, sonst einfach punktirt; Halsschild weniger fein punktirt; Flügeldecken mit deutlicheren Punktreihen. Long. 7·5 mm. — Persien.
D. 1875. 59 (ex Baudi.) **persica** Baudi.
- 1' Die Seiten des Halsschildes auf der Unterseite einfach oder rugulos, nicht längsrunzelig punktirt.
- 3''' Hinterwinkel des Halsschildes stumpf. Fühler dick. Körper klein. Long. 7 mm. — Persien. — D. 1875. 60. (Ex. Baudi.) **crassicornis** Baudi.

- 3" Hinterwinkel des Halsschildes scharfwinkelig, fast rechteckig. Fühler dick. Oberseite fein, Flügeldecken spärlicher und feiner punktirt. Long. 9—12 mm. — Kurdistan: Mardin. — D. 1898. 347. (Sub. *Ohionthis*.) **microderoides** Reitt.
- 3' Hinterwinkel des Halsschildes stumpf und nicht vortretend; Halsschild quadratisch, kaum breiter als lang, Seiten gerundet, auf der Unterseite fein punktirt; Fühler lang, das dritte Glied dreimal so lang als das zweite. Long. 11 mm. — Arabien. (Ex. Allard.) **arabica** Allard.

Gen. **Mesostena** Eschsch.

(Die lackglänzenden schmalen Arten dieser Gattung sind einander sehr ähnlich und offenbar die Gattungarten ärmer als bisher angenommen wurde. Sie bewohnen Nordafrika, das Gebiet des rothen Meeres, Syrien und Persien. Die Form ist sehr gleichartig bei allen Arten und die letzteren auf Grund der Untersuchung eines grossen Materiales sehr veränderlich in der Grösse und Sculptur. Solier hat seine sechs Arten nach einzelnen Exemplaren beschrieben und die Unterschiede, welche derselbe zur Trennung der Arten benützt, sind so geringfügig, dass sie für Artcharaktere nicht Stand halten können; die Form des Basalrandes der Flügeldecken scheint mir überhaupt nicht geeignet zu sein, zur Scheidung der Arten verwendet zu werden. Nach meinem Dafürhalten haben wir — wenn wir *M. Klugi*, die mir nicht untergekommen ist — es höchstens mit vier Arten zu thun, und selbst unter diesen vier bleibt es zweifelhaft, ob *laevicollis* als Art aufrecht zu halten und nicht besser als var. zur *angustata* zu ziehen sei; selbst auch *longicollis* kann durch Zwischenglieder mit *laevicollis* zu verbinden sein.)

- 1" Clypeus am Vorderrande mit einem (etwas schief nach rechts) stehenden Zahne. Halsschild stark und meist doppelt punktirt, die Pleuren auf der Unterseite ziemlich dicht und stark punktirt. Flügeldecken mit 10 Punktreihen, hievon auch die seitlichen fast vollständig. Gularfurchen auf der Unterseite des Kopfes gerade. Glied 2 der Fühler beträchtlich länger als 3. — Aegypten, Syrien. — *M. trachonitica*. Brull. Bdi. **puncticollis** Sol.
- 1' Clypeus (auf der Unterkante des Vorderrandes gekerbt) einfach, flach vorgeundet; Gularfurchen auf der Unterseite des Kopfes in der Mitte nach hinten vorgebogen. Halsschild

glatt oder nur sehr verloschen punktirt. Flügeldecken mit neun Streifen, davon der achte an den Seiten meist nur durch wenige Punkte angedeutet, alle Reihen meistens nach hinten verkürzt. Glied 2 der Fühler so lang als 3, oder wenig länger.

2^{'''} Kopf hinten und an den Seiten stark punktirt; Pleuren auf der Unterseite des Halsschildes einzeln grob punktirt; Flügeldecken mit ziemlich starken Punktreihen oder Punktstreifen, die mittleren vor der Spitze verkürzt. — Aegypten, Rothes Meergebiet (auch Suakim), Arabien. — Flügeldecken in der Mitte am breitesten (v. *oblonga* Sol., *valida* Motsch.), oder hinter der Mitte: Stammform = *elegans* Sol.

angusta Fbr.

2^{''} Kopf fein, besonders seitlich punktulirt, oder fast glatt, Flügeldecken mit feineren, weitläufiger punktirten Reihen.

3^{''} Halsschild kaum länger als breit, Pleuren auf der Unterseite mit einzelnen gröberen Punkten besetzt, Kopf fein punktirt. — Aegypten, Syrien, Persien. — *M. punctipennis* Sol., *parvula* Reiche, *armeniaca* Motsch. **laevicollis** Sol.

3['] Halsschild merklich länger als breit, Pleuren glatt oder nur am Vorderrande der Hüften mit einer kleinen, feinen Pünktchen-gruppe, Kopf fast glatt. — Algier, Tunis.

longicollis Lue.

2['] Kopf erloschen punktulirt, fast glatt, Halsschild an der Basis punktirt, Flügeldecken glatt, ohne Punktreihen. — Algier (Tougourt). — Mir unbekannt. **politipennis** Fairm.

Gen. **Mesostenopa** Kr.

1^{''} Glied 2 der Fühler ist so lang als 3 oder etwas länger.

2^{''} Der Augenkügel ist gerade. Dritter Zwischenraum der Flügeldecken nicht rippenförmig, die Scheibe längs der Naht oft leicht niedergedrückt.

3^{''} Flügeldecken mit sehr feinen Punktstreifen, die Punkte weitläufig stehend, der Marginalrand seitlich nicht vorstehend. Braunroth. — Aegypten, Rothes Meer-Gebiet (Ras Garik), Kordofan. — *Mesostenopa rufa* Motsch. **picea** Kr.

3^{''} Flügeldecken mit stärkeren und dichter punktirten Streifen, der Marginalrand aussen, von oben gesehen, etwas eckig vortretend. Schwarzbraun. — Ober-Aegypten bis Abyssinien. **habessinica** Kr.

- 2' Der Augenkübel sehr stark erhaben und vorne stark nach innen geschwungen; Fühler dicker; Flügeldecken mit stärkeren Punktstreifen, längs der Naht leicht vertieft, der dritte Zwischenraum, namentlich an der Basis, etwas kiel-förmig erhaben. — A den, Jaffa. **arabica** Gestro.
- 1' Glied 2 der Fühler kürzer als 3.
- 4'' Flügeldecken mit normalen Punktstreifen, die Zwischenräume kaum punktirt.
- 5'' Fühler länger als Kopf und Halsschild, dünn.¹⁾ — Palaestina. — Mir unbekannt. **longicornis** Kr.
- 5' Fühler viel kürzer als Kopf und Halsschild, dick.²⁾ — Sudan. **brevicornis** n. sp.
- 4' Flügeldecken mit feinen, nicht ganz regelmässigen Punkt-reihen, die Zwischenräume dicht, wenig feiner als die Streifen punktirt. Grosse Art aus Persien. **dentrix** Baudi.

Gen. **Hyonthosoma** Reitt.

Nur eine Art, die einer kleinen *Pachychile* ähnlich ist.

Schwarz, länglich, gewölbt, glänzend, der Mund, die Palpen, Fühler und Beine heller pechbraun, Fühler die Mitte des Halsschildes erreichend, dünn, die Glieder kurz, Kopf ziemlich gross, schmaler als der Thorax, fein punktirt, vorne mit mehreren querstehenden Grübchen, Apicalrand des Clypeus mit einer kleinen Ausrundung in der Mitte, daneben zwei kleine Zähne bildend, Oberlippe frei, Augenfalten deutlich; Halsschild quer, so breit als die Flügeldecken, fein punktirt, ringsum fein gerandet, die

¹⁾ Die mir ebenfalls unbekanntete *M. major* Baudi, aus Persien, steht dieser Art sehr nahe; die Streifen der Flügeldecken sind ebenfalls stark punktirt, die Fühler sind so lang als Kopf und Halsschild zusammen Long. 12 mm.

²⁾ *M. brevicornis* n. sp. Braunschwarz, fettglänzend, Fühler kurz und kräftig, die Spitzenglieder heller braun, Augenkübel gerade, Clypeus vorne mit vortretendem, gerundetem, etwas gekerbtem Lappen, Kopf fein, ungleich punktirt, wenig schmaler als der Thorax; Halsschild so lang als breit, fein, ziemlich dicht punktirt, weit vor der Mitte am breitesten. Basalrand gerade und wenig vertieft, Scheibe hinten mit zwei vielleicht zufälligen Eindrücken, Hinterwinkel etwas stumpfeckig. Flügeldecken elliptisch, von der Breite des Halsschildes, mit ziemlich feinen, deutlichen Punktstreifen, Basalrand vollständig; Pleuren auf der Unterseite des Halsschildes einzeln punktirt, Beine kräftig, Schenkel robust. Long. 9.5 mm. — Sudan. — Im Wiener Hofmuseum.

Seiten gleichmässig gerundet, die Hinterwinkel fast abgerundet, niedergebogen. Flügeldecken kurz oval, feiner und weitläufiger als der Thorax punktirt, Basis ganz fein, vollständig gerandet, Humeralwinkel nicht vortretend, abgestumpft. Beine wenig lang, kräftig. Long. 5—7 mm. — Algier. (*Hyonthis occidentalis* Fairm.)

occidentalis Fairm.

Anmerkung. Das ♂ dieser Art hat hinter dem Vorderende des Prosternums ein Punktgrübchen und in demselben einen dünnen, vorragenden Haarpinsel, wie ihn auch einige andere Gattungen dieser Subfamilie (z. B. *Hegeter*, *Pseudotalpophila* etc.) aufweisen; ferner die 2—3 ersten Bauchsegmente in der Mitte einen grossen Punktflecken, der deutlich behaart ist, eine Eigenschaft, welche verschiedenen Helopinen und Plathyscelinen zukommt.

Gen. **Oterophloeus** Desbr.

(*Tynteria* Reitt.)

(Schwarz, glänzend, schlank, oben sehr fein, oft ganz erloschen punktulirt, Fühler, Palpen und Beine oft pechbraun.)

1" Hinterwinkel des Halsschildes klein, rechteckig; Schultern etwas zahnförmig vortretend. Long. 11·5 mm. — Algier: Biskra. — Bull. Acad. Hippone, Bone, 1881. 5.

picipes Desbr.

1' Hinterwinkel des Halsschildes klein, stumpf, niedergebogen. Schulterwinkel nicht zahnförmig vortretend. (*Tynteria* Reitt.)

2" Oberseite leicht abgeflacht. Die basale Randung des Halsschildes vollständig, bei den Hinterecken nicht verkürzt. Long. 10—13 mm. — Algier; Sahara: Ain-Sefra. (*Pachychile*.)

humerosus Fairm.

2' Oberseite gleichmässig gewölbt. Schwarz, glänzend, fast glatt, Halsschild ausgesprochen quer, an den Seiten gleichmässig stark gerundet, Hinterwinkel fast abgerundet, herabgedrückt, die Basalrandung dicht vor den Hinterwinkeln kurz unterbrochen, nach abwärts gerückt; Flügeldecken länglich eiförmig, mit abgestumpften Schultern. Unterseite glatt. Long. 11 mm. — Tunis.

deflexangulus n. sp.

Gen. **Tamena** Reitt.

Länglich oval, leicht gewölbt, glänzend, rostbraun oder pechfarben bis schwarz, im letzteren Falle der Mund, die Fühler und Beine braunroth, Fühler den Hinterrand des Halsschildes erreichend,

Glied 2 wenig kürzer als 3; Kopf schmaler als der Thorax, grob längsrunzlig punktirt; Halsschild quer, von der Breite der Flügeldecken, die Seiten stark gerundet, die Hinterwinkel klein, fast rechteckig, ringsum gerandet, Basis schwach doppelbuchtig; Flügeldecken oval, mit kräftigen Punktreihen, die Punkte derselben dicht gestellt, die erste Reihe an der Naht vorne verworren, die flachen Zwischenräume mit einer kaum schwächeren, angedeuteten Punktreihe, die Punkte derselben weitläufiger gestellt, Basis vollständig gerandet. Unterseite sehr stark und dicht punktirt, die Punkte länglich, auf der Mitte des Prosternums einfach. Long. 7—8 mm. — Chin. Turkestan, Maralbaschi, Kurla. — D. 1896. 311. (*Psammocryptus*.) **rugiceps** Reitt.

Gen. **Psammocryptus** Kraatz.

Länglich oval, leicht gewölbt, schwarz, wenig glänzend, Kopf schmaler als der Thorax, dicht und ziemlich stark punktirt; Halsschild quer, so breit als die Flügeldecken, die Seiten gerundet, nach hinten kurz herzförmig verengt, vor den rechteckigen Hinterwinkeln ausgeschweift, oben dicht und ziemlich stark punktirt, die Punkte meist länglich, Flügeldecken oval, die Basis ganz gerandet, die Punktreihen fein, die Zwischenräume flach, mit feineren Pünktchen nicht dicht besetzt. Long. 6—8 mm. — Transkaukasien: Baku; Transcaspien.

minutus Tausch.

Gen. **Phaeotribon** Kraatz.

Hierher nur eine kleine Art aus Aegypten:

Klein, oblong, rostroth, einfarbig, oben überall fein und dicht, die Decken fein reihenweise punktirt, letztere dazwischen mit einzelnen Pünktchen besetzt; Fühler dünn, den Hinterrand des Halsschildes nicht erreichend, Kopf schmaler als der Thorax, Halsschild quer elliptisch, vorne abgestutzt, schwach und breit ausgerandet, die Seiten und hinten stark gerundet, mit kleinen stumpfen Hinterwinkeln, die Basis gerade, Flügeldecken oval, Basalrand fein, vollständig. Long. 3·5—4 mm. — Aegypten.

pulchellus Kr.

Gen. **Scelosodis** Sol.

(*Abiga* Guer.)

Länglich oval, gewölbt, rostbraun, Fühler dünn, den Hinterrand des Halsschildes erreichend, Kopf klein, dicht punktirt,

Halsschild quer, fast breiter als die Flügeldecken, die Seiten gerundet, die Basis fast gerade, vorne tief ausgeschnitten, ringsum fein gerandet, oben fein, gegen die Seiten zu dicht und stark; daselbst etwas länglich punktirt, die Hinterwinkel rechteckig, davor nicht geschwungen; Flügeldecken länglich eiförmig, wenig dicht, fein punktirt, Schulterwinkel rechteckig vortretend. Long. 7·5—8 mm. — Aegypten. — *S. Cerisyi* Guer.

castaneus Eschsch.

Eine zweite ähnlich gefärbte, 7 mm. lange Art kommt in Algier vor. Nach Kraatz unterscheidet sie sich von der vorigen durch feiner punktirten Thorax; dieser ist merklich schmaler als die Flügeldecken und der Kopf zeigt erloschene Augenfalten. Ein im Wiener Hofmuseum befindliches Stück aus Tougurth (Algier) kann ich überhaupt nicht gut von *castaneus* unterscheiden; ausser der sehr wenig geringeren Grösse, scheint mir nur das zweite Glied der Fühler kürzer zu sein als das dritte. — Algier: Oase Onargla.

humilis Guer.

Gen. **Pachychilina** nom. n.

(Von *Pachychile* durch die scharfwinkelig vertretenden Augen leicht zu unterscheiden.)

1'' Epistom vorne sehr hoch, wulstförmig abgesetzt, dahinter eine tiefe und breite Querfurche. Basis des Halsschildes breit abgesetzt, in der Mitte noch breiter gerandet, die Hinterwinkel als kleine stumpfe Ecke markirt. — Sicilien, Algier.

Steveni Sol.

1' Epistom schwach abgesetzt, oder nur seitlich etwas gehoben, dahinter mit zwei in der Mitte mehr weniger unterbrochenen Eindrücken. Basis des Halsschildes schmal abgesetzt, die Marginallinie in der Mitte, wie gewöhnlich tiefer eingedrückt.

2'' Hinterwinkel des Halsschildes als kleine stumpfe Ecke markirt, diese an der Basis stark nach innen gerückt. Oberseite deutlich dicht punktirt, Marginalrandlinie an den Schulterwinkeln nach innen gerade und fein kielförmig, davor, von oben gesehen, der untere Vorderrand der Flügeldecken senkrecht abfallend, dieser nicht sichtbar. — Sicilien, Sardinien, Tanger, Algier. — *P. subovata* Besser.

Dejeani Besser.

2' Hinterwinkel des Halsschildes in der Rundung der Basis kaum angedeutet. Oberseite glänzender, sehr fein, spärlicher

punktulirt, die Marginallinie an den Schulterwinkeln sehr fein, etwas nach innen ansteigend; davor, von oben gesehen, der untere Vorderrand der Flügeldecken breit sichtbar. — Tunis.

oxyphthalmus n. sp.

Gen. **Pachychie** Eschsch.

(Die Arten stammen aus dem östlichen Mittelmeergebiete und Marocco, Algier, Tunis und Tripolis. Hievon sind mir nachfolgende zugänglich geworden):

- I. Der Basaltheil des Halsschildes ist nicht nach abwärts gebogen, die Basalrandung ist von oben sichtbar, Halsschild von den Flügeldecken wenig abgerückt; Vorderrandlinie des Halsschildes in der Mitte unterbrochen.
- A'' Die basale Absetzung des Halsschildes ist in der Mitte viel breiter als gegen die Seiten, die Randlinie ist in der Mitte oft viel stärker vertieft.
- a'' Seitenrand der Flügeldecken an den Schultern allmählig breit abgesetzt und sammt der kurzen Basalrandung stark aufgebogen; Schulterwinkel stumpfeckig; Halsschild mit schmal verflachtem Seitenrande:

I. Gruppe:

Subgen. **Lophoma** Sol.

- a' Seitenrand der Flügeldecken auch an den Schultern nur fein, einfach abgesetzt, die Randung an der Basis oft dicker, seltener bildet diese Randung an der Schulter eine knopf-förmige kleine Ecke.
- b'' Die Hinterwinkel des Halsschildes sind vollständig verrundet und daher in der Randkante nicht gut erkennbar.
- c'' Basis der Flügeldecken nicht gerandet, die Seitenrandlinie reicht blos bis auf die Wölbung der Schulterbeule. (Clypeus abgesetzt, der Vorderrand ausserdem feinkielig gerandet):

II. Gruppe.

- c' Die Seitenrandung der Flügeldecken auf die äussere Basis derselben verlängert, normal.
- d'' Die Längswölbung des Halsschildes gering und bis zum Hinterrande reichend, die Basalabsetzung daher in der gleichen Ebene liegend:

III. Gruppe.

d' Die Längswölbung des Halsschildes mehr weniger stark, bis zur Marginallinie der Basis reichend, die immer ziemlich breite hinten gerundete Basalabsetzung degegen verflacht und im Profile gesehen mit der Längswölbung einen Winkel bildend. (Clypeus vorne stark wulstförmig abgesetzt):

IV. Gruppe.

b' Die Hinterwinkel des Halsschildes sind oft stumpf aber deutlich und stets mit dem umgebenden Theil der Basalrandung nach unten herabgedrückt:

V. Gruppe.

A' Die Basallinie ist gleichmässig fein und mit dem Basalrande parallel; die Basalabsetzung dadurch sehr schmal und gleichmässig, in der Mitte nicht bogig erweitert, oft aber mit zwei vorspringenden Zähnchen bewaffnet:

VI. Gruppe.

I' Der stark gewölbte Thorax an der Basis steil bis zur Mittelbrust abfallend, die Basalrandung sammt den angedeuteten Hinterwinkeln von oben nicht sichtbar, Halsschild von den an der Basis gleichfalls steil abfallenden Flügeldecken weit abgerückt, Vorderrandlinie des Halsschildes vollständig:

VII. Gruppe:

Subgen. **Neocisba** n. n.

1. Gruppe.

(Subgen. **Lophoma** Sol.)

1'' Flügeldecken mit starken Punktreihen, Hinterwinkel des Halsschildes fast rechteckig. — Tanger und angeblich auch Südspanien. — *P. cribrosa* Bess. **punctata** Fbr.

1' Flügeldecken ohne grobe Punktreihen.

2'' Hinterwinkel des Halsschildes fast rechteckig, die Spitze selbst leicht verrundet; sonst der *impunctata* ähnlich. — Marocco. **intermedia** Haag.

2' Hinterwinkel des Halsschildes völlig abgerundet. — Marocco; Teneriffa, von Dr. Sievers bei Hedema 1895 gesammelt. **impunctata** Frm.

2. Gruppe.

- 1'' Die Schulterwinkel als eine kleine knopförmige Ecke vortretend. Halsschild nach vorne stärker verengt, an den Seiten wenig gerundet, Hinterrand fast gerade, undeutlich doppeltbuchtig, ziemlich schmal abgesetzt, Prosternalspitze nach hinten leicht vortretend, am Ende umrandet. Körper ziemlich parallel. Long. 10 mm. — Marocco. **Fairmairei** Haag.
- 1' Schulterwinkel weder eckig, noch knopförmig vorstehend, sondern abgerundet.
- 2'' Körper länger, paralleler, Prosternalspitze kaum über die Hüften verlängert, ungerandet; Fühler normal, dicker. — Mogador. **Reini** Haag.
- 2' Körper breit und kurz gebaut; Prosternalspitze hinter die Vorderhüften verlängert, am Ende umrandet; Fühler kurz und dünn. — Marocco. **breviuscula** Haag.

3. Gruppe.

- 1'' Die Basallinie des Halsschildes ist in der Mitte viel stärker vertieft, die basale Absetzung ist schmal, in der Mitte sehr wenig breiter als gegen die Seiten. Die Querfurche auf der Unterseite des Kopfes ist seicht, in der Mitte meist leicht grubchenartig vertieft.
- 2'' Basis des Halsschildes jederseits, unfern der Mitte kurz ausgebuchtet, Clypeus vorn flach randförmig gehoben; Prosternum hinter den Vorderhüften deutlich verlängert, ungerandet. — Spanien, Tanger. **pedinoides** Eschsch.
- 2' Die Basis des Halsschildes jederseits nicht deutlich ausgebuchtet, die Mitte etwas bogig vorgezogen; Prosternalspitze hinter den Vorderhüften nicht verlängert.
- 3'' Kopf und Halsschild deutlich dicht und fein punktirt, Flügeldecken feiner punktulirt, Clypeus durch eine Querdepression zwischen den Augen abgesetzt, ausserdem der Apicalrand flachkielig gehoben. Pleuren des Halsschildes auf der Unterseite innen längsrunzelig punktirt. Kleiner und viel schmaler als *hispanica*, und ihr verwandt, aber der Thorax an der Basis schmaler und tiefer gerandet, Epistom wulstig abgesetzt, Kehl furche seicht. Long. 11 mm. — Spanien: Zenta. **aulonoscelis** n. sp.

3' Kopf und Halsschild kaum punktirt, glatt, Clypeus vorne nur mit einem feinen erhabenen Rändchen, sonst nicht wulstig abgesetzt, Basallinie in der Mitte viel stärker vertieft, Basalrand schmal, Pleuren auf der Unterseite fast glatt; Flügeldecken höchst fein punktirt, längs der Naht leicht vertieft. Kleine Art, die habituell an die *Germari*-Gruppe erinnert. — Algier. **sabulosa** Lucas.

1' Die Basallinie des Halsschildes ist in der Mitte nicht stärker vertieft, oft daselbst feiner, oder nur durch die Absetzung markirt, die basale Absetzung breit, punktirt. Die Quersfurche auf der Unterseite des Halsschildes ist gleichmässig tief ausgeprägt. Die ganze Oberseite ist dicht, die Flügeldecken feiner punktirt; die Pleuren des Halsschildes auf der Unterseite flach längsrunzelig oder flach längsfurchig.

4'' Das Epistom ist vorne hoch wulstförmig gehoben, dahinter eine tiefe Quersfurche. Die Basalrandung der Flügeldecken dicker aufgeworfen als die seitliche an den Schultern. — Spanien, Marocco. **Salzmanni** Sol.

4' Das Epistom vorne undeutlich abgesetzt, dahinter zwei quere flache, oft zusammengeflossene Grübchen. Die Basalrandung der Flügeldecken ist ebenso fein als die seitliche an den Schultern. — Andalusien. **hispanica** Sol.

4. Gruppe.

(Die Kehlfurche auf der Unterseite des Kopfes ist meistens wenig tief, ganz oder jederseits der Länge nach gestrichelt, oder einfach und davor gestrichelt. Epistom wulstförmig verdickt. Arten aus Marocco und Algier.)

1'' Halsschild conisch nach vorne verengt, vor der Basis am breitesten, von da ziemlich gerade nach vorne verjüngt, die Vorderwinkel lang und fast spitzig vorragend, die Schulterwinkel der Flügeldecken nahezu rechteckig, Flügeldecken hinter der Mitte am breitesten.

2'' Oberseite matt, Basalrand der Flügeldecken an den Schultern dick gerandet; Kehlfurche quer, seicht, seitlich verbreitert und flach der Länge nach gestrichelt. — Marocco: Casablanca, etc. **Fritschi** Haag.

2' Oberseite glänzend, Basalrand der Flügeldecken an den Schultern nicht verdickt; Kehlfurche lang, quer, wenig breit

aber ziemlich tief, davor vertieft und die Impression dicht der Länge nach gestrichelt. — Mogador.

angulicollis Fairm.

1' Halsschild quer gerundet, dicht hinter der Mitte am breitesten, die Vorderwinkel weniger vorragend, seltener spitzig, Schulterwinkel sehr abgestumpft, fast abgerundet; Flügeldecken in der Mitte oder vor der Mitte am breitesten.

3'' Gularfurchung auf der Unterseite des Kopfes wenig tief, mehr weniger mit Längeseindrücken durchsetzt.

4'' Sehr grosse Art. (Long. 18 mm.) Die ganze Ober- und Unterseite fein punktirt. Augenkil fein. Die Hinterwinkel des Halsschildes sind auch durch die basale Marginallinie nicht angedeutet. — Oran.

grandis Desbr.

4' Kleinere Art.¹⁾ (Long. 12—14 mm.) Die Oberseite sehr fein, erloschen punktirt, Unterseite fast glatt. Augenkil kurz und dick. Die Hinterwinkel werden durch die basale Marginallinie, welche jederseits den Basalrand nahezu berührt, angedeutet. Körper länglich, gewölbt, ziemlich gleich breit. — Marocco.

maroccana Haag.

3' Gularfurchung auf der Unterseite des Kopfes sehr tief, einfach. Epistom mässig stark wulstförmig abgesetzt. Augen schmal, stark nach innen gerückt. Halsschild doppelt so breit als lang, fast so breit als die Flügeldecken, an den Seiten stark gerundet, fast in der Mitte am breitesten, zur Spitze nicht mehr verengt, kräftig gerandet, Vorderecken stumpf vorragend, Basallinie tief, Marginalrand in der Mitte ziemlich breit, die Hinterwinkel in der Rundung nicht selten schwach erkennbar, Flügeldecken breit eiförmig, wie Kopf und Halsschild fast glatt, oder schwer sichtbar punktirt, Basalrandung aussen sehr fein, Prosternalspitze ungerandet, leicht lanzettförmig vorragend, Pleuren des Halsschildes auf der Unterseite erloschen längsrunzlig. Long. 14—15 mm. — Algier.²⁾

Desbrochersi n. sp.

5. Gruppe.

1'' Kopf gross, Epistom vorne stark wulstförmig abgesetzt.

2'' Sehr grosse Art. (Long. 17 mm.) Kopf und Halsschild fein punktirt, letzterer hinter der Mitte am breitesten; die Hinter-

¹⁾ Der *glabra (impressifrons)* sehr ähnlich.

²⁾ Ich möchte diese Art für *S. discedens* Desbr. halten, allein das Epistom ist hier verdickt und die Hinterwinkel des Halsschildes kaum erkennbar!

winkel schwach niedergedrückt, Flügeldecken sehr kurz und breit oval, stark gewölbt, gegen die Basis stark eingezogen, die Basalrandung kurz und verdickt, dahinter mit einer Depression. — Tunis. **tazmaltensis** Desbr.

2' Normal grosse Art, (Long. 11—14 mm.) länglich, gleich breit. Ober- und Unterseite fast glatt, oder schwer erkennbar punkulirt, Halsschild seitlich stark gerundet, in der Mitte am breitesten; die Hinterwinkel stärker niedergedrückt, stumpf, die Randkante daselbst vollständig: (v. *continua* Desbr.)¹⁾; oder stärker herabgebogen, die Randkante ist daselbst ein Stückchen verkürzt, wodurch in den Hinterwinkeln ein kleiner Ausschnitt gebildet wird (v. *emarginata* Desbr.); Flügeldecken länglich oval, die Basalrandung normal fein. — Algier. — *P. impressifrons* Sol. **glabra** Stev.

1' Kopf klein, Epistom vorne nicht wulstförmig abgesetzt, zwischen den Augen nur mit 2 flachen Grübchen. Schultern stark zugerundet.

3'' Kopf und Halsschild sehr fein, Flügeldecken erloschen punkulirt, Halsschild dicht hinter der Mitte am breitesten, Flügeldecken lang eiförmig, hinten gemeinschaftlich zugespitzt, Prosternalspitze hinter den Vorderhöften kurz vorragend, die Spitze fein umrandet. — Algier. (Habituell etwas an *glabra* (*impressifrons*) erinnernd, aber der Kopf klein und vorne ungewulstet). **acuminata** Er.

3' Kopf und Halsschild viel stärker, dicht punktirt, Halsschild sehr stark quer, weit hinter der Mitte am breitesten, Flügeldecken kurz und breit eiförmig, hinten normal kurz zugespitzt, fast glatt; Prosternalspitze hinter den Vorderhöften nicht vorragend, ungerandet. — Andalusien.

incrassata Rosenh.

6. Gruppe.

a'' Körper sehr kurz und breit; Flügeldecken an den Seiten wenigstens mit einer breiten Längsfurche, die Basis von der Schulterbeule an ungerandet, Halsschild breit, nicht quer-oval, die Hinterwinkel einfach, nicht niedergebogen, die Basis doppelbuchtig.

1'' Halsschild an den Seiten nicht verflacht, von der Basis allmählig nach vorne verengt, Hinterwinkel spitzig zulaufend,

¹⁾ *P. v. integra* m. i. l.

aber die Spitze selbst leicht abgerundet. Flügeldecken mit mehreren Längsfurchen an den Seiten, dazwischen steht eine Rippe besonders hervor, die Naht nicht vertieft. — Marocco.

externecostata Haag.

- 1' Halsschild an den Seiten etwas verflacht und deutlich gerundet, nach vorne stärker verengt, hinter der Mitte am breitesten, die Hinterecken stumpfwinkelig zulaufend, an der Spitze selbst leicht abgerundet; Flügeldecken mit einer Humeral- und einer Dorsalrippe, die Naht gemeinschaftlich niedergedrückt.¹⁾ — Marocco. Mus. Wien.

obtusecostata n. sp.

- a' Körper von normaler Form und Länge, meistens klein; Flügeldecken auch an den Seiten ohne Furchen und Rippen, die Basis aussen fein gerandet, Halsschild quer oval, die Hinterwinkel verrundet, oder tief herabgedrückt.
- 2'' Kopf und Halsschild dicht und deutlich punktirt.
- 3'' Basis des Halsschildes mit zwei wenig genäherten Zähnen.

Oberseite matt. Kleine Stücke sind v. *pygmaea* Sol. Géne. — Corsica, Sardinien.

Servillei Sol.

- 3' Basis des Halsschildes ohne Zähnen.
- 4'' Epistom vorne wulstig abgesetzt; Halsschild mit stumpfen, etwas niedergedrückten, nur angedeuteten Hinterwinkeln; Oberseite matt. Klein. — Algier.
- 4' Epistom vorne nicht wulstig abgesetzt. Halsschild mit wenig stumpfen, deutlichen, nach abwärts gedrückten Hinterwinkeln; Kopf und Halsschild stärker punktirt; die Flügeldecken fein punktirt. — Andalusien. — *P. granatensis* Brull., *Frioli* Rosenh. non Sol.

crassicollis Kr.

glabella Hrbst.

- 2' Kopf und Halsschild höchstens nur undeutlich erloschen punktirt, glatt.
- 5'' Hinterrand des Halsschildes einfach, Mitte²⁾ und Hinterwinkel ohne Zähnen; die Hinterwinkel sehr stumpf oder verrundet, wenig deutlich und wenig niedergedrückt.
- 6'' Die kurze Basallinie der Flügeldecken an der Schulterbeule befindet sich auf dem herabgebogenen Theile der Basis, und

¹⁾ Mit der vorigen nahe verwandt, von gleicher Form und Grösse, Kopf und Halsschild fein, die Flügeldecken erloschener punktirt, letztere etwas gerunzelt; Gularfurchen seicht, in der Mitte grubchenförmig.

²⁾ Bei *sublunata* zeigt die Basis manchmal in der Mitte zwei sehr genäherte undeutliche kleine Knötchen.

ist von oben her schwer sichtbar; Flügeldecken an der Naht leicht abgeflacht, Halsschild hinter der Mitte am breitesten, nach vorne stark verengt, kaum so breit wie die Flügeldecken, Fühler stark, normal. — Balearen, Algier.

sublunata Sol.

6' Die kurze Basallinie der Flügeldecken an der Schulterbeule befindet sich mehr dorsalwärts und ist von oben gut sichtbar. Halsschild stark quer, mindestens so breit als die Flügeldecken, an den Seiten gleichmässig gerundet, in der Mitte am breitesten; Flügeldecken an der Naht nicht abgeflacht; Clypeus manchmal vorn leicht gewulstet; Fühler kurz und dünn. Habituell der *P. Frioli* und *Germari* recht ähnlich. — Algier.

Haroldi Kr.

5' Die Mitte des Halsschildes mit zwei sehr genäherten Zähnen oder die Hinterwinkel nach hinten mit einem kleinen Höckerchen.

7'' Basalrand des Halsschildes in der Mitte einfach, dagegen sind die Hinterwinkel kurz höckerchenartig oder kurzwinkelig vorgezogen.

8'' Die Hinterwinkel des Halsschildes mit kleinem zahnartigem Winkel, die Seiten auf der Unterseite fein längsstrichelig, die Basis der Flügeldecken einfach, ohne Höckerchen. — Algier, Tripolis.

tripolitana Sol.

8' Die Hinterwinkel des Halsschildes mit kleinen, höckerartigem Zähnen, Pleuren auf der Unterseite innen ungleich punktirt, aussen fast glatt; die Basis der Flügeldecken von den Schultern nach innen am Grunde mit einem kleinen Höckerchen. — Italien, Sardinien, Sicilien, Algier. — *P. quadricollis* Reiche.

Frioli Sol.¹⁾

7' Die Hinterwinkel des Halsschildes fast abgerundet, sehr wenig herabgedrückt, einfach, die Mitte der Basis mit zwei genäherten höckerartigen, kleinen Zähnen oder Knötchen. — Sardinien, Sicilien, Spanien, Algier, Marocco, Tunis. — *P. bifida* Rosenh., *sardoa* Kr.²⁾ **Germari** Sol.

¹⁾ Bei dieser Art und *Germari* reicht die Basallinie der Flügeldecken nur um die Schulterrundung, an der eigentlichen Basis fehlt sie.

²⁾ Es ist mir nicht gelungen, an den sardinischen Stücken (Col. v. Heyden, Prof. Schuster, Mus. Wien) einen Unterschied herauszufinden.

7. Gruppe:

Subgen. **Neocisba** m. n. n.

Körperform einer gedrungenen *Tentyria*. Kopf klein, Clypeus vorn kielförmig gerandet, sehr fein punktirt; Halsschild stark quer, hinter der Mitte am breitesten und hier stark der Länge und Quere nach gewölbt, Basallinie ganz herabgedrückt; Flügeldecken von dem Halsschilde weit abstehend, kurz eiförmig, wie der Thorax mit höchst feinen Pünktchen besetzt, die Basalrandung neben den Schultern sehr fein, am Absturz des Vorderandes gebogen, von oben kaum sichtbar. Long. 10—11 mm. — Algier: Boghari, Oran. **dissecta** Kr.

Anmerkung. Ausser den obigen, auseinandergehaltenen *Pachychile*-Arten sind beschrieben und mir unbekannt geblieben:

cosyrensis Ragusa, Soc. Ent. Ital. 1875. 252. Sicilien.¹⁾

cognata Haag, D. 1875. 7. Heft, pg. 46. Marocco.

Plasoni Haag, l. c. 50. Marocco.

Doriae Haag, l. c. 51, Tunis.

sulcifrons Sol. Mon. — A. Fr. 1835. 295. Algier.

nitens Sol. l. c. 293. Kraatz. 201. Algier.

Kunzei Sol. l. c. 298. Kr. 199. Algier.

discedens Desbr. Tenebr. Hipp. 1881. 56. Oran.

refleximargo Desbr. l. c. 59. Oran.

breviuscula Desbr. l. c. 60. Oran.

tumidifrons Kraatz. Tenebr. 200. Oran.

foveipennis Kr. l. c. 201. Marocco.

brevis Kr. l. c. 202. Algier.

longipennis Kr. l. c. 212. Algier.

Gen. **Microdera** Eschsch.

(Rev. D. 1897. 229.)

Uebersicht der Subgenera.

1" Basis der Flügeldecken ganz ungerandet.

2" Halsschild quer elliptisch, nicht schmaler als die Flügeldecken, oben abgeflacht, Laterallinie äusserst fein, kaum sichtbar. **Dordanea** Reitt.

¹⁾ Die Beschreibung ist leider völlig unzureichend und gibt keine Handhabe zu ihrer annähernden Unterbringung in Systeme.

- 2' Halsschild mehr weniger kugelig, viel schmaler als die Flügeldecken, Laterallinie normal kräftig. **Adordanea** Reitt.
 1' Basis der Flügeldecken um die Schultern kurz gerandet. **Microdera** s. str.

Subgen. **Dordanea** Reitt.

- 1'' Die Vorderrandlinie des Halsschildes ist vollständig. — Thibet. — Horae XXI, 358 et XXIII, 648. **elegans** Reitt.
 1' Die Vorderrandlinie des Halsschildes ist in der Mitte weit unterbrochen. Rothbraun bis schwarz. — Mongolia centr. — Horae XXXIII, 685 **Kraatzi** Reitt.

Subgen. **Adordanea** Reitt.

Schlank, schwarz, gewölbt, nur die Klauen und die Endsporne der Schienen rostroth, die Spitzen der Palpen etwas heller. Kopf stark punktirt, etwas schmaler als der Thorax, dieser fast so lang als breit, und viel schmaler als die Flügeldecken, kugelig gewölbt, schwach herzförmig, vor der Mitte am breitesten, stark und dicht punktirt, Basallinie tief, Basalrand schmal abgesetzt, die Vorderrandlinie in der Mitte weit unterbrochen, Flügeldecken elliptisch, fein punktirt, dazwischen mit annähernden überzählig punktirt groben Punktreihen. Vorderbrust und Seitenstücke derselben tief, einfach punktirt, Bauch dicht, an den Seiten grob punktirt, erstes Glied der Mittelfüsse so lang als die zwei nächsten zusammen, das der Hinterfüsse etwas länger als das Klauenglied; der grössere Endsporn der Hinterschienen kaum halb so lang als das erste Tarsenglied. — Mongolia centr. (Kan-ssu). — Horae XXIII, 686. **subseriata** Reitt.

Subgen. **Microdera** s. str.

Uebersicht der Gruppen.

- 1'' Die basale Schulterrandung der Flügeldecken an den Schulterwinkeln unterbrochen. (Hierher zwei Arten aus der Mongolei) 1. Gruppe.
 1' Die basale Schulterrandung der Flügeldecken im Schulterwinkel nicht unterbrochen.
 2'' Der Kiel neben dem Innenrand der Augen über denselben lappenartig emporgehoben. Halsschild quer elliptisch, flach

- gewölbt, von der Breite der Flügeldecken, Seiten undeutlich gerandet. Unterseite sehr stark punktirt. . . 2. Gruppe.
- 2' Der Augenkübel ist einfach und gerade, wenig erhaben. Halsschild kugelig oder herzförmig.
- 3'' Der erhabene Theil der Mittelbrust ist ungefurcht. Basalrand des Halsschildes breit 3. Gruppe.
- 3' Der erhabene Theil der Mittelbrust ist mehr minder tief gefurcht. Basalrand des Halsschildes schmal, höchstens doppelt so breit als die Basalfurche . . . 4. Gruppe.

Uebersicht der echten *Microdera*-Arten.

1. Gruppe.

- 1'' Schwarz, einfarbig, die ganze Oberseite dicht und fein punktirt, Halsschild etwas abgeflacht, die Vorderrandlinie vollständig, die Basalrandung in der Mitte oft getheilt, Seiten des Halsschildes auf der Unterseite zum Theil längsstrichelig punktirt. — Mongolia. — Mém. de l'Acad. St. Pétersbourg 1835, II, 402. **globata** Fald.
- 1' Schwarz, stark glänzend, Palpen und Beine rothbraun, Kopf dicht und stark, Halsschild stark und weitläufiger, Flügeldecken fein punktirt, Halsschild quer kugelig, hinten hoch gewölbt, die Vorderrandlinie in der Mitte weit unterbrochen, Seitenstücke auf der Unterseite einfach stark punktirt. Sonst in Grösse und Form der vorigen Art sehr ähnlich. Long. 9 mm. — Mongolia bor. (Changai-Geb. Hans Leder.) **interrupta** Reitt.

2. Gruppe.

- 1'' Der Augenkübel ist kurz und höckerartig; Flügeldecken fein aber sehr deutlich punktirt, ohne Suturalimpression. — Mongolia centr. (Kan-ssu). — Horae XXIII, 686 (*Dordanea*). **aurita** Reitt.
- 1' Der Augenkübel ist stark erhaben, geschwungen, aber nicht höckerartig; Flügeldecken sehr fein, erloschen punktulirt, meist mit flacher Suturalimpression. — Mongolia centr. — l. c. pg. 686 (*Dordanea*). **mongolica** Reitt.

3. Gruppe.

- 1'' Endsporne der Hinterschienen lang, abgeflacht, spindelförmig, der längere, dünnere, fast so lang als das erste Tarsenglied.

(Flügeldecken längs der Naht breit niedergedrückt, Clypeus ohne Ecke am Vorderrande.) Halsschild schmaler als die Flügeldecken. — Südrussland, am kaspischen Meere. — Bull. Mosc. 1844, III, 38. — *M. deplanata* Gebl.

deserta Tausch.

1' Endsporne der Hinterschienen kaum oder undeutlich abgeflacht, einfach, der längere viel kürzer als das erste Tarsenglied.

2'' Kopf nur halb so breit als der Thorax, Seiten auf der Unterseite stark punktirt, oder grob längsrunzlig punktirt. Thorax stark quer, seitlich gerundet, kaum schmaler als die Flügeldecken, Seiten auf der Unterseite mehr weniger stark punktirt, die humerale Randung der Flügeldecken nicht verdickt, Seiten des Körpers auf der Unterseite überall stark und tief punktirt. — Variable Art aus der centralen Mongolei, die bis nach Turkestan (Taschkent) verbreitet ist. Die Seiten des Körpers auf der Unterseite fein punktirt hat die var. *pleuralis* Reitt. — Horae XXI, 359. (*Tentyria*.)

Przewalskyi Reitt.

Thorax ziemlich kugelig, kaum breiter als lang, und wie der Kopf dicht und ziemlich stark längsrisbig punktirt, Seiten der Unterseite stark längsrunzlig punktirt, Flügeldecken lang elliptisch, gewölbt, fein punktirt, die humerale Randung kurz, nicht verdickt, die ganze Unterseite stark und dicht, etwas länglich punktirt; Oberseite glänzend. Long. 11 mm. — Chin. Turkestan: Zwischen Otun-Kosa und Tschoglu-tschai am 24. IV. 1898 von Dr. Holderer in zwei St. aufgefunden.

strigiventris n. sp.

2' Kopf nur wenig schmaler als der Thorax, dieser schwach quer herzförmig, seitlich wenig gerundet, viel schmaler als die Flügeldecken in der Mitte, humerale Basalrandung der letzteren leicht verdickt, Seiten des Halsschildes und des Bauches auf der Unterseite fein punktirt.

3'' Grössere Art; Clypeus ohne Zahn, Oberseite glänzend, Kopf und Halsschild sehr fein und wenig dicht, Flügeldecken fein und deutlicher punktirt, mit angedeuteten Streifen. Sonst der nachfolgenden Art ähnlich. Long. 13 mm. — Kaschgar (Polu, 1. 6. 1890, Col. A. v. Semenow). **Semenowi** Reitt.

3' Kleinere Art (11—12 mm) schmaler, Clypeus vorne mit stumpfwinkeligem Zahne. Kopf und Halsschild matt, erloschen

punktulirt, Flügeldecken glänzend, ohne Streifen, sehr fein und dicht punktulirt. — *Mongolia centr.* (Lob-noor, Nia, Keria), *Turkestan* (Taschkent, Col. Reitt.). — *Horae XXI*, 360. Sub *M. Przewalskyi* var.) **basalis** Reitt.

4. Gruppe.

- 1'' Fusstarsen auf der Unterseite gerinnt, erstes Glied der Hinterfüsse so lang als das letzte; erstes Glied der Mitteltarsen so lang als die zwei nächsten zusammen.
- 2'' Seiten des Halsschildes auf der Unterseite wenigstens fein punktulirt.
- 3'' Seiten des Halsschildes auf der Unterseite stark längsstrichelig punktirt.
- 4'' Kopf am Scheitel mehr minder längsstrichelig punktirt. Halsschild hoch kugelig gewölbt.
- 5'' Halsschild an den Seiten dicht und stark längsstrichelig punktirt, die Vorderrandlinie in der Mitte weit unterbrochen; Flügeldecken fein und sehr deutlich punktirt, Bauch mässig stark punktirt. — Schwarz, glänzend, gestreckt, hoch gewölbt, Kopf stark punktirt, Scheitel grob längs-gestrichelt, Halsschild etwas breiter als lang, kugelig und stark gewölbt, dicht und stark, an den Seiten weit längsstrichelig punktirt, Hinterwinkel verrundet, Flügeldecken kaum breiter als der Thorax, elliptisch, fein und weniger dicht punktirt, mit Spuren von Streifen. Long. 11 mm. — *Lepsinsk.* Eine feiner sculptirte Form besitzt v. Semenow aus Balchasch (*Kirghisia*). — (*M. aciculata* Ball. i. lit.). **aciculata** Reitt.
- 5' Kopf und Halsschild dicht und mässig fein punktirt, die dichten Punkte an den Seiten des letzteren etwas länglich, aber nicht strichelig in einander verfloßen, die Vorderrandlinie in der Mitte vollständig oder kaum unterbrochen, Flügeldecken kurz oval, sehr erloschen punktulirt, Bauch an den Seiten äusserst fein, schwer sichtbar punktirt. — Kleiner als der vorige, der Kopf viel schmaler als der Thorax, und wie dieser feiner und anders punktirt, letzterer stärker quer, fast eben so breit als die Flügeldecken, diese kurz oval. Schwarz, weniger glänzend. Long. 9 mm. — *Nordpersien* (Haberhauer 1878, Col. Dr. Kraatz). **strigipleuris** Reitt.
- 4' Kopf am Scheitel einfach, nicht längsstrichelig punktirt, die Punkte normal, rund. Kopf und Halsschild mässig fein, die

Seiten des letzteren dichter und stärker punktirt, daselbst auch die Punkte oftmals etwas länglich. Flügeldecken sehr fein, Bauch an den Seiten fein, aber deutlich punktirt. Das kugelige, kaum quere Halsschild ist etwas schmaler als die Flügeldecken in der Mitte. — Sibirien; wahrscheinlich aus dem Altai. — Zwei von Gebler stammende Ex. in Col. Kraatz. — Mém. Mosc. III, 39. **globithorax** Stev.

Anmerkung. Mit dieser Art identisch, oder doch sehr nahe verwandt, ist *Microdera scyta* Baudi, D. 1895, 55 aus der Buchara.

3' Seiten des Halsschildes auf der Unterseite nicht längsstrichelig, sondern einfach punktirt.

6'' Seiten des Halsschildes auf der Unterseite, dann der Brust und des Bauches stark punktirt; Flügeldecken mit ungleicher Punktur: zwischen der feinen Punktur befinden sich streifenartig geordnete Gruppen stärkerer Punkte.

7'' Grösser, Kopf und Halsschild stark und dicht, letzterer jederseits vor dem Seitenrande gröber punktirt, die Vorderandlinie in der Mitte weit unterbrochen, die Seiten stark gerundet, in der Mitte am breitesten; Prosternalfortsatz fein punktirt; Mesosternalbeule gefurcht. Schwarz, glänzend, mässig gewölbt, Halsschild etwas breiter als lang, so breit wie die Flügeldecken, letztere mit doppelter, ziemlich starker Punktur. — Long. 13 mm. — Afghanistan; Buchara, Sefir-kuh. Von Hauptmann F. Hauser zahlreich eingesendet.

minax Reitt.

7' Kleiner; Kopf und Halsschild fein (letzterer ungleich, jederseits vor den Seiten etwas stärker) punktirt; die Vorderrandlinie vollständig oder fast complet; die Seiten weniger gerundet, vor der Mitte am breitesten; Prosternalfortsatz glatt, Mesosternalbeule nur an der Basis gefurcht. — Long. 10·5 mm. — Südrussland. — Ich sah bloss das typische Ex. aus Col. Kraatz. — Rev. Ten. Berlin 1865, 186.

subsulcata Kr.

6' Seiten des Halsschildes auf der Unterseite, der Brust und des Bauches fein punktirt; Flügeldecken mit meist gleichartiger, gewöhnlich sehr feiner Punktur.

8'' Schulterwulst an der Basis der Flügeldecken von der Schulter-ecke schräg nach abwärts und innen geneigt, vorn mit der

Pleuralkante einen scharfen Winkel bildend. Hinterrand des Halsschildes in der Mitte meistens einen angedeuteten Winkel bildend. — Turkestan: (Margelan)¹⁾; Chodshent (Ballion). — D. 1882, 82.

Heydeni Kr.

- 8' Schulterwulst an der Basis der Flügeldecken horizontal, mit der Pleuralkante einen sehr stumpfen Winkel bildend oder verrundet; Hinterrand des Halsschildes gerade abgeschnitten oder gleichmässig flach verrundet.
- 9'' Seiten des Halsschildes auf der Unterseite und des Bauches fein, aber kräftig punktirt; Oberseite flach gewölbt; Endsporne der Hinterschienen lang und etwas abgeplattet, kürzer als das erste Tarsenglied, Klauen lang und kräftig. Grössere Art von 12—13 mm. — Südrussland; Kirghisia (Aralsee). — Zool. Atlas IV, 6. (*M. punctatissima* Fst. i. l.)
- gracilis** Eschsch.
- 9' Seiten des Halsschildes auf der Unterseite und des Bauches sehr erloschen, kaum erkennbar punktirt; Oberseite stark gewölbt. Kleinere Arten von 8—11 mm.
- 10'' Hinterwinkel des Halsschildes verrundet; die Randlinie der Basis und des Seitenrandes bilden wohl einen sehr stumpfen, nach abwärts gedrückten Winkel, aber keine Ecke; Schulterwülste der Decken kurz und etwas verdickt vortretend, Seitenrandlinie vorne von oben nicht sichtbar. Mesosternalbeule nur an der Basis gefurcht. — Südrussland, Ost-Transkaukasus. — Mém. Mosc. III, 38.

convexa Tausch.

Eine mit dieser übereinstimmende Art, bei der die Schulterwülste gar nicht knopfförmig vortreten, kommt bei Balchasch (Kirghisia, Col. v. Semenow) vor. Das typische Stück ist unreif, braunroth; auch aus der Kirghisen-Steppe. — Rev. Ten. 187.

subglobosa Kr.

Eine andere sehr nahe verwandte Art, die mir nur in einem Stücke aus Nord-Persien vorliegt, hat die gleiche Form des Halsschildes, die Schulterwülste der Decken sind ganz flach, länger, der Schulterwinkel verrundet, die Seitenrandkante vorn ist von oben sichtbar. Kopf und Halsschild fein und dicht punktirt, der letztere ist mindestens so breit als die kurzen ovalen Flügeldecken, diese kaum sichtbar punktulirt, fast glatt. Die Endsporne der Hinterschienen erreichen die

¹⁾ Habe ich zahlreich als *margelanica* versendet.

Mitte des ersten Tarsengliedes; bei *convexa* sind sie viel länger und der Thorax entschieden schmaler als die Decken in ihrer Mitte. Kleinste Art. — Long. 8 mm. — Nord-Persien. (Staudinger und Bang-Haas.) **pulla** Reitt.

- 10' Hinterwinkel des Halsschildes stumpf, aber mit dem abgesetzten Hinterrande eine deutliche Ecke bildend; Schulterwülste länger und flach, nicht knopfförmig vortretend, Seitenrandlinie vorne von oben sichtbar. Mesosternalbeule bis nahe zur Spitze gefurcht. Sonst der *convexa* täuschend ähnlich. — Transcaspien, westlichstes: Krasnowodsk. Nach Dr. Kr. auch angeblich um Baku. — D. 1888, 294.

Fausti Kr.

- 2' Seiten des Halsschildes auf der Unterseite vollkommen glatt. Flügeldecken fein punktiert und mit ebenso feinen, selten nicht erkennbaren Punktreihen. Halsschild kaum transversal, so breit als die Flügeldecken. — Long. 9·5—12 mm. — Transcaspien (Aschabad); Turkestan (Margelan). — *M. globulicollis* Mén.¹⁾ *M. margelanica* Kr. nach Type²⁾. Mém. Mosc. VII, 92. **campestris** Stev.

- 1' Fusstarsen nicht gerinnt; erstes Glied der Hinterfüsse viel kürzer als das letzte; erstes Glied der Mittelfüsse nur wenig länger als das nächste. Seiten des Halsschildes auf der Unterseite glatt, oder fast glatt. — Transcaspien (Aschabad, Penschdeh etc.) — D. 1887, 512.

transversicollis Reitt.

Bei einer Var. aus Baku ist der Körper braun, etwas kleiner, der Thorax noch mehr gewölbt, und viel schmaler (dort kaum schmaler) als die Flügeldecken.

v. parvicollis Reitt.

¹⁾ Die Beschreibung dieser Art trifft in allen Stücken auf *campestris* zu. Herrn Dr. Kraatz war sie zur Zeit seiner Bearbeitung der Tentyriden unbekannt. Derselbe war später geneigt mit Faust die Krasnowodsker Art dafür anzusprechen, gieng aber nachträglich davon ab und beschrieb sie als *Fausti*. Neuestens scheint Dr. Kr. meine *transversicollis* als *globulicollis* zu betrachten, da er so gütig war, mir sie als solche einzusenden. Dagegen spricht aber die geringe Grösse, der quere Thorax, der gedrungene Körperbau und die nicht ausgesprochenen Punktreihen auf den Flügeldecken.

²⁾ Das typische Ex. hat wenig erkennbare Punktreihen, stimmt sonst jedoch mit *campestris* vollkommen überein.

Mir unbekannte Species.

M. arenaria Fald., Mém. Acad. Petersbourg 1835, II, 403 aus der Mongolei ist nach der Beschreibung wohl eine *Scythis* Schaum.

M. coromandelensis Sol., An. Fr. IV, 313; Kraatz, Teneb. 189; wohl besonderes Genus.

M. scyta Baudi. Siehe Anmerkung bei *M. globithorax* Stev.

Gen. **Scytosoma** Reitt.

1'' Oberseite etwas glänzend, Kopf und Halsschild ziemlich dicht länglich punktirt, Flügeldecken sehr fein punktulirt, mit Spuren von Runzeln und Längsstreifen, mit stark gebogenem Basalrandstreifen. Long. 7·5—9·5 mm. — Mongolei, Songorei. — *Anat. bella* Fald., *Scytos. arcibasis* Reitt.

pygmaea Gebl.

1' Oberseite ganz matt, Kopf und Halsschild sehr gedrängt länglich, ziemlich stark punktirt, Flügeldecken dicht und sehr fein gekörnelt, Basallinie wenig gebogen. Unterseite glänzend, fein punktirt.

2'' Kleiner, Oberseite kahl, Basis des Halsschildes jederseits kurz ausgebuchtet, Hinterwinkel sehr stumpf, Flügeldecken mit angedeuteten, leicht vertieften Längsfurchen. Long. 8·5 mm. — Mongolei: Ordos. — Horae XIII. (1889) 648.

opaca Reitt.

2' Grösser, Oberseite fein staubartig behaart, tief schwarz, sammtmatt, Basis des leicht queren Halsschildes etwas gerundet, jederseits nicht ausgebuchtet, Hinterwinkel fast rechteckig, wenig stumpf, Flügeldecken dichter granulirt, ohne vertiefte Längsfurchen. Long. 11·2 mm. — Songorei. — Mus. Kraatz.

funebria n. sp.

Gen. **Hypsosoma** Ménetr.

Matt schwarz, oben etwas abgeflacht, Kopf viel schmaler als der Thorax, vorne quervertieft, dicht und fein länglich punktirt, Halsschild quer, nicht ganz so breit als die Flügeldecken, dicht und fein länglich punktirt, Hinterwinkel scharf rechteckig, Basis leicht doppelbuchtig, Flügeldecken kurz eiförmig, dicht und stärker als der Thorax punktirt, die Punktur einfach, an den Seiten mit einigen Längsfurchen

und angedeuteten Rippen, der herabgebogene Seitentheil ebenfalls flach gefurcht, Basalrand jederseits stark gekrümmt. Long. 9—11 mm. — Mongolia, China. — *Anatolica extrema* Reitt. **mongolica** Mén.

Gen. **Melaxumia** Reitt.

Schwarz, fast matt, Kopf dicht punktirt, viel schmaler als der Thorax, Hinterrand der Augen nicht scharf vortretend, Halsschild quadratisch, mit fast geraden Seiten und scharfen, verlängerten Winkeln, oben dicht und stark längsstrigos punktirt, die Seiten schmal abgesetzt, Flügeldecken elliptisch, fein und dicht, einfach punktirt, Basis jederseits im Bogen gerandet, Humeralzahn deutlich. Einer *Anatolica* ähnlich. Long. 10·5—13 mm. — Sibiria or., Mongolei. — *Anatolica acutangula* Falderm., Reitt. **angulosa** Gebl.

Gen. **Scythis** Schaum.

1" Kopf und Halsschild dicht und stark punktirt, die Punkte länglich, auch die schmale Basalkante zwischen dem Randstreif und der Basalkante dicht punktirt, Flügeldecken äusserst gedrängt, stark punktirt, die Punkte rundlich und mehr weniger in einander zusammenfliessend, meist mit deutlichen Spuren von Längsstreifen, Seiten des Halsschildes auf der Unterseite stark runzelig gekörnt, Unterseite mässig stark punktirt. Körper langgestreckt, etwas abgeflacht, Kopfschmäler als der Halsschild, dieser so lang als breit, zur Basis ziemlich gerade verengt, die Hinterwinkel rechteckig, Schienen beim ♂ gebogen. Long. 12 mm. — China; 1 Ex (♀) in Col. von Heyden, ein zweites (♂) im Wiener Hofmuseum; 3 andere aus Shan-si und der Mandchurei in Col. von P. von Semenow 1 Ex. von Peking in meiner Collection. **sculptilis** n. sp.

Kopf und Halsschild dicht und stark längsrissig, Flügeldecken äusserst fein, wenig dicht punktirt. Seiten des Halsschildes auf der Unterseite grob längsrundlich punktirt, oder grob längsgestrichelt. — Ostsibirien = *Anatolica strigosa* Germ.

1' Oberseite fein, einfach punktirt.

2" Unterseite des Halsschildes an den Seiten dicht punktirt und fein gekörnt oder fein längsgerunzelt. Lang oval, ziemlich

schmal, Kopf wenig schmaler als der Halsschild, rundlich, wie dieser dicht und fein punktirt, die Punkte meist nicht ganz rund, Halsschild so lang als breit, zur Basis verengt, Flügeldecken lang oval, weniger dicht, einfach punktirt. Long. 10 mm. — Südrussland: Kasan. *Anat. pygmaea* Mnsh., *pygmaea* Eversm. **macrocephala** Tausch.¹⁾

2' Unterseite des Halsschildes an den Seiten einfach, meist flach und erloschen punktirt.

3''' Vorderrand des Halsschildes mit scharf eingeschnittener, vollständiger Marginallinie, Halsschild stark herzförmig, hinten eingeschnürt, die Seiten vor den rechteckigen Hinterwinkeln eine Strecke parallel, Flügeldecken länglich eiförmig, und besonders beim ♂ stark erweitert. Kopf fast so breit als der Halsschild. Augenfalte immer strichförmig abgegrenzt.

Oberseite etwas glänzend, fein und dicht, die Flügeldecken etwas weitläufiger punktirt, Basallinie der letzteren in der Mitte bogig gekrümmt, innen das Schildchen nicht ganz erreichend. Hinterschienen lang, beim ♂ etwas zur Spitze gebogen. Long. 12·5 mm. — Sibirien. (Typ., Col. Kraatz.)

longipes Kr.

Oberseite matt, sehr fein, die Flügeldecken noch feiner punktirt, Basallinie der letzteren in der Mitte nicht gekrümmt. Long. 11—12 mm. — Samarkand bis Ostsibirien. (Nor Sajan.) — *Anatolica constricta* Stev., *angusticollis* Gebl., *tenebricosa* Falderm.

constricta Stev.

Ganz wie die vorige, aber die Oberseite glänzend schwarz, Flügeldecken deutlicher punktirt als Kopf und Halsschild. *S. constricta* var.? — Kirghisia, Samarkand, Tarbagatei.

Kraatzi n. sp.

3'' Vorderrand des Halsschildes mit scharf eingeschnittener, vollständiger Marginallinie, Halsschild herzförmig, aber hinten allmählig bis zu den etwas abgestumpften Hinterwinkeln verengt, kaum breiter als lang und wie der etwas schmalere Kopf dicht und fein, Flügeldecken deutlicher punktirt, letztere mit einfachem Basalrand und einfacher Wölbung. Schwarz glänzend. Halsschild hinten an den Seiten etwas compressirt.

¹⁾ Diese Art ist in den Sammlungen meist falsch bestimmt; richtige Stücke, die mir vorlagen, fanden sich nur bei Dr. L. v. Heyden.

Vielleicht Var. von *Kraatzi*. Long. 11—12 mm. — Kirghisia (Col. Faust.), Nor-Saisan.

- integrina** n. sp.
- 3' Vorderrand des Halsschildes nur höchst fein gerandet, die Randlinie in der Mitte obsolet oder unterbrochen. Halsschild vor den Hinterwinkeln nicht eingeschnürt, die Seiten daselbst nicht parallel.
- 4'' Die Augenfalte am Kopfe ist scharf ausgeprägt und innen strichförmig abgesetzt.
- 5'' Der Hinterrand der Augen ist nicht stumpfeckig vorragend, sondern sie sind, von oben gesehen mit den Schläfen in einer Flucht gerundet, und sehr wenig vorragend. Flügeldecken längs der Naht nicht vertieft. Kopf wenig schmaler als der Thorax, mässig dicht und fein, Halsschild erloschen punktirt, letzterer so lang als breit, normal zur Basis verengt, mit stumpfeckigen Hinterwinkeln, die Flügeldecken länglich eiförmig, sehr fein punktirt, manchmal sehr fein erloschen runzelig und mit Spuren von Längsstreifen; Bauch fast glatt. Long. 10—11 mm. — Turkestan: Kuldsha.

intermedia Ball.

- 5' Der Hinterrand der Augen bildet mit den dahinter verengten Schläfen einen vortretenden, stumpfen Winkel. Flügeldecken längs der Naht deutlich leicht niedergedrückt und daselbst oft mit Spuren von Streifen. Kopf schmaler als der Halsschild, wenig dicht, deutlich punktirt, Halsschild fast so lang als breit, feiner punktirt, zur Basis normal verengt, mit stumpfeckigen Hinterwinkeln, Flügeldecken länglich oval, oder länglich eiförmig, fein punktirt, Unterseite schwarzblau, oder mit grünlichem Schein. Long. 12—12·5 mm. — Turkestan: Fl. Naryn, Kuldsha. — *Sc. gracilis* Ball.

tatarica Gebler.

- 4' Die Augenfalte ist wenig prononcirt und aussen nicht durch eine eingegrabene Linie scharf abgesetzt. Hinterrand der Augen stumpfwinkelig vorragend.
- 6'' Kopf deutlich, am Scheitel etwas nadelrissig punktirt, Punktur des Halsschildes und der Flügeldecken äusserst fein. Körper wenigstens auf der Unterseite mit grünlichem Scheine. Long. 8—9·3 mm. — Turkestan: am Sairam (Ballion) Ili.

affinis Ball.

- 6' Kopf und Halsschild deutlich punktirt. Körper schwarz, ohne grünem oder blauem Scheine.

- 7'' Die Flügeldecken etwas stärker als der Halsschild punktirt, länglich eiförmig beim ♂, kurz eiförmig und stark bauchig erweitert beim ♀. Kopf etwas schmaler als der Thorax, dieser so lang als breit, zur Basis verengt, mit stumpfeckigen Hinterwinkeln, die Flügeldecken gewöhnlich neben der Naht mit je einem seichten Streifen, Unterseite und erstes Bauchsegment deutlich punktirt. Long. 11—13 mm. — Chodshent. — *Scythis Reitteri* Ball. i. lit. **Ballioni** n. sp.
- 7' Die Flügeldecken viel feiner und erloschener punktirt als der Halsschild. Schmal und lang gestreckt (wenigstens beim ♂), Kopf wenig schmaler als der Halsschild, ziemlich dicht und deutlich, Halsschild ebenso oder etwas feiner und dichter punktirt, letzterer normal, so lang als breit, zur Basis verengt, die Hinterecken stumpfwinkelig, Flügeldecken lang oval (beim ♂), ohne Suturaldepression, Basis nur fein gerandet, erloschen punktirt. Long. 8—11 mm. — Mongolei: Barkul. **Banghaasi** n. sp.

Gen. **Scytodonta** Reitt.

D. 1896. 297.

Schwarz, glänzend, fein und dicht punktirt, Fühler schlank, von normaler Form der *Scythis*-Arten, Kopf wenig schmaler als der Thorax, mit zwei tiefen Eindrücken zwischen der Fühlerbasis, Augen kaum vorstehend, Augenfalte sehr fein, begrenzt, Halsschild fast quadratisch, an den Seiten gerundet, zur Basis stärker verengt, vor der Mitte am breitesten, Randlinie am wenig ausgeschnittenen Vorderrande in der Mitte unterbrochen, an der fast geraden Basis kräftig eingedrückt, diese an den Seiten zur Basis etwas gegen die Scheibe gerückt, Hinterwinkel stumpf; Flügeldecken beim ♂ lang, beim ♀ breiter und viel kürzer, eiförmig, die Basis gemeinschaftlich tief ausgerandet, mit langen, nach vorne vorragenden Schulterhöckern, Basis nur an den Seiten kurz und fein gerandet; Unterseite fein punktirt, daselbst der Thorax stärker, wenig dicht, fast einfach punktirt; Beine schlank. Long. 10—12 mm. — China: Amdo; Thibet: Kuku-noor. — Horae, 1887. 356. **humericidens** Reitt.

Gen. **Tentyrina** m. n. n.

Hieher zwei kleine, als *Tentyria* beschriebene Arten, aus Aegypten, denen die Augenfalte mangelt; bei der einen: **Haagi**

Kr. sind die Flügeldecken an der Basis nur kurz aussen, bei **orbiculata** Fbr. (*aegyptiaca* Sol., *Reichei* Bess.) hingegen vollständig gerandet.

Gen. **Rhytinota** Eschsch.

Ueber die ziemlich zahlreichen afrikanisch-indischen grossen Arten, die mir zum grössten Theile unbekannt geblieben sind, wolle man Kraatz: Ueber die *Heteromeren*-Gattung *Rhytinota* Esch. in der Deutsch. Ent. Ztsch. 1880, pg. 91—95 nachlesen.

Die bekannteste Art, mit grob geringelten Flügeldecken ist *scabriuscula* Eschsch. (*Klugi* Bess.) aus Aegypten. —

Gen. **Tentyria** Latr.

I. Arten aus dem westlichen Mittelmeergebiete, also westlich von Dalmatien (Italien, Frankreich, Spanien, Portugal, Marocco, Algier, Tunis und Tripolis).

Uebersicht der Gruppen.

- a'' Basis des Halsschildes zweizipfelig oder dreibuchtig:
 - 1. Gruppe.
- a' Basis des Halsschildes einfach gerundet oder zweibuchtig, manchmal die Mitte kurz, stumpf vorgezogen, einfach.
- b'' Der Clypeus ist vorne nicht wulstförmig abgehoben.
- c'' Kopf unten mit seitlich verflachter, in der Mitte grubig vertiefter Querfurche:
 - 2. Gruppe.
- c' Kopf unten sehr tief und breit quer gefurcht, die Furche auch an den Seiten scharf begrenzt:
 - 3. Gruppe.
- b' Der Clypeus ist vorne breit wulstförmig abgehoben:
 - 4. Gruppe.

Uebersicht der Arten.

1. Gruppe.

1'' Basis der Flügeldecken jederseits unfern des Schildchens mit einem nach vorne gerichteten Höckerchen und seitlich bis zu diesem gerandet; Basis des Halsschildes ganz oder in der Mitte ungerandet.

- 2'' Flügeldecken mit Furchen, in diesen grob gereiht punktirt.
— Italien, Sardinien. — Hieher soll auch *Otti* Luc. aus
Algier gehören. **ligurica** Sol.¹⁾
- 2' Flügeldecken mit runzeligen Längsfurchen, aber ohne deutliche
Punkte in denselben. — Corsica.²⁾ **v. dentibasis** n. n.
- 1' Basis der Flügeldecken ohne zahnartigem, oder höckerartigem
Vorsprung, ohne Grübchenreihen; Basis des Halsschildes mehr
weniger deutlich gerandet.
- 3'' Basis der Flügeldecken nur aussen, oder seltener fast gar
nicht gerandet. Enddorne der Schienen lang.³⁾
- 4'' Die seitliche Ausbuchtung der Halsschildbasis neben den
niedergedrückten Hinterwinkeln ist tief, die letzteren ziemlich
rechteckig, Augen gar nicht vortretend; die Wangen umfassen
dieselben fast vollständig.
- 5'' Basis der Flügeldecken ganz ungerandet. — Marocco. —
T. Godartiana Lucas. **maroccana** Sol.
- 5' Basis der Flügeldecken neben den Schulterecken kurz ge-
randet. — Andalusien.
Flügeldecken leicht quer gerunzelt: Stammform.
— fast glatt: **v. arenaria** Kr.
— schwach gefurcht: **v. sinuatocollis** Rosenh.
— stark gefurcht: **v. rugosostriata** Kr.
elongata Waltl.
- 4' Die seitliche Ausbuchtung der Halsschildbasis neben den
niedergedrückten Hinterwinkeln sehr seicht, die Hinterwinkel

¹⁾ Hieher wird gemeiniglich *T. Otta* Luc. aus der Sahara als Synonym gezogen. Mir ist kein Stück aus dieser Provenienz bekannt und die Beschreibung deutet nicht an ob der Basalhöcker der Flügeldecken wie bei *ligurica* vorhanden ist; alle andere Unterschiedsangaben betreffen nicht spezifische Charaktere.

²⁾ Der *T. ligurica* ähnlich, aber schlanker, der Thorax etwas länger; auch der *T. interrupta* aus Corsica ähnlich; von dieser durch den höheren, mehr kugeligen Halsschild und durch die Gruppencharaktere zu unterscheiden.

³⁾ Lang sind die Enddornen: auf den Vorderschienen so lang als die zwei ersten Tarsenglieder zusammen, auf den Mittelschienen dem ersten Fussgliede gleichkommend, auf den Hinterschienen halb so lang als das erste Tarsenglied; kurz sind die Enddornen (normal), wenn diese auf den Vorderschienen so lang sind, wie das erste Fussglied, auf den Mittelschienen die Mitte des ersten Fussgliedes wenig überragen und auf den Hinterschienen die Mitte des ersten Gliedes lange nicht erreichen.

sehr stumpfeckig, fast abgerundet; Basis der Flügeldecken aussen kurz gerandet.

6'' die Wangen bilden bei den Augen einen kleinen einspringenden Winkel; Halsschild normal gerundet, vor der Mitte am breitesten, Flügeldecken längs der Naht leicht und breit niedergedrückt. — Algier. — *T. maura* Er., *acuminipennis* Luc.

subcostata Sol.

6' Die Wangen des verhältnissmässig kleinen Kopfes umfassen fast die Augen in normaler Weise, letztere treten gar nicht vor; Halsschild stark quer, wenig schmaler als die Flügeldecken, an den Seiten stark elliptisch gerundet, die gerundeten Seiten daher in der Mitte fast lappig vortretend, Basis wie bei *subcostata*, Flügeldecken ziemlich kurz, eiförmig, stark gewölbt. Kopf und Flügeldecken fein, Halsschild noch feiner, erloschener punktirt; die Enddorne der Schienen lang. Long. 15 mm. — Algaroc: C. Vincent, 18. 3. 1879, Baron Maltzan.

lateritia n. sp.

3' Basis der Flügeldecken oft sehr fein, aber vollständig gerandet.
7'' Enddornen der Tibien lang¹⁾). Basis des Halsschildes in der Mitte nicht oder nur undeutlich gerandet. — Andalusien.

emarginata Kr.

7' Enddornen kurz, Basis des Halsschildes auch in der Mitte deutlich gerandet.

8'' Oberseite leicht glänzend, Kopf und Halsschild dicht punktirt, Basis des letzteren mit zwei Zipfelchen, die Marginallinie dicht an die Basis gerückt, Pleuren auf der Unterseite fein punktirt, Flügeldecken an der Basis ausgebuchtet, mit feiner, stark gebogener, am Schildchen wenig deutlicher Randung. — Frankreich, Spanien. — *T. glabra* Hrbst.

Flügeldecken mit leichten furchigen Streifen. — Stammform. Grösser, Halsschild mit undeutlichen Basalzipfeln. v. *oblonga* Sol. Grösser, glänzender, Flügeldecken ohne Streifen. v. *nitida* Sol.

mucronata Stev.²⁾

8' Oberseite matt, Kopf und Halsschild flacher und fein und spärlich punktirt, Basis des letzteren schwach dreibuchtig, die Marginallinie etwas von der Basis abgerückt, Pleuren

¹⁾ Siehe pg. 168, Note 3.

²⁾ *T. Duponti* Sol., aus Aegypten, mit doppelzähigem Basallappen des Halsschildes ist mir unbekannt; was ich dafür erhielt, war *mucronata*; wahrscheinlich mit falscher Patriaangabe.

auf der Unterseite glatt, Flügeldecken an der Basis fast gerade mit deutlicher, wenig gebogener, vollständiger Randung, die Scheibe deutlicher gestreift. — Balearen: Malorca.

Schaumi Kr.

2. Gruppe.

Arten aus Spanien, Portugal, Algier.¹⁾

- 1'' Schienen mit langen Endspornen.
- 2'' Basis der Flügeldecken aussen sehr deutlich, innen ungerandet. — Portugal. (Nach Typen.) **Heydeni** Haag:
- 2' Basis der Flügeldecken vollständig, fein gerandet.
- 3'' Flügeldecken längs der Naht niedergedrückt; die Wangen bilden an den Augen einen kleinen einspringenden Winkel; Basalrand des Halsschildes stark und wie jener der Decken fast gerade; Marginallinie am Vorderrande des Halsschildes stark, in der Mitte unterbrochen. — Spanien: Valladolid. **velox** Chevrl.
- 3' Flügeldecken gleichmässig gewölbt, die Wangen bilden vorne an den Augen keinen deutlichen einspringenden Winkel; Marginallinie am Vorderrande sehr fein und in der Mitte unterbrochen.
- 4'' Plumpe, gedrungene Art. Halsschild schmaler als die bauchigen Flügeldecken, in der Mitte am breitesten, Flügeldecken meistens mit runzeligen Längsstreifen. — Spanien, Portugal. — *T. curta* Stev. **curculionoides** Hrbst.
- 4' Längliche, gleichbreite Art; Halsschild quer, so breit als die Flügeldecken, vor der Mitte am breitesten, Basis fein gerandet; Flügeldecken oval, Kopf und Halsschild äusserst fein, Flügeldecken undeutlich punktirt, fast glatt. — Malaga. **calcarata** n. sp.
- 1' Schienen mit kurzen Endspornen.
- 5'' Basalrand der Flügeldecken vollständig gerandet, letztere ohne Punktgrubenreihen; Halsschild mit stumpfen, oder verrundeten, niedergebogenen Hinterwinkeln.
- 6'' Prosternum hinter den Vorderhüften niedergebogen, nicht umrandet. Arten mit normalem, gedrungenem Körperbau und queren Halsschilde.

¹⁾ In diese Gruppe fielen auch *T. senegalensis* Sol. (von Senegal), die der *orbiculata* F. sehr ähnlich ist, sich aber durch die der Länge nach gestrichelten Pleuren auf der Unterseite des Halsschildes und die nicht aus der Wölbung des Kopfes vorragenden Augen leicht unterscheidet.

- 7'' Unterseite sehr fein, hinter den Mittel- und Hinterhüften sehr deutlich punktirt.
- 8'' Flügeldecken flach gestreift, die Zwischenräume gerunzelt.
- 9'' Kopf stark, Halsschild fein, mässig dicht punktirt. — Spanien. **subrugosa** Sol.
- 9' Kopf und Halsschild fein, sehr dicht punktirt. — Andalusien. **andalusiaca** Kr.
- 8' Flügeldecken fast glatt, einfach, oft fein punktirt.
- 10'' Halsschild stark quer, Kopf und Halsschild dicht, Flügeldecken fein punktirt, letztere kurz und breit oval. — Spanien, Portugal. **gaditana** Sol.¹⁾
- 10' Halsschild schwach quer, fast kugelig, wie der Kopf sehr dicht punktirt, Flügeldecken kurz oval, gewölbt, erloschen punktirt. — Andalusien. **prolixa** Rosenh.
- 7' Unterseite glatt, höchstens hinter den Mittel- und Hinterhüften mit weniger feinen Punkten.
Kopf und Halsschild sehr fein, wenig gedrängt punktirt, Flügeldecken fast glatt. — Spanien. **sublaevis** Kr.
- 6' Prosternum hinter den Vorderhüften in eine kurze, scharf umrandete Spitze ausgezogen. Schmale, gestreckte Arten; ihre Flügeldecken mit doppelter Punktur, die stärkere etwas reihig gruppiert.
- 11'' Halsschild fast länger als breit, Flügeldecken lang und schmal oval, Basalrand breiter abgesetzt, Käfer langgestreckt, Augen gross, die Wangen vor ihnen mit einspringendem Winkel, Fühler und Beine lang und dünn. — Algier; auch am Rothen Meere; Mersa-Halaib. **longicollis** Luc.
- 11' Halsschild breiter als lang, scheibenförmig, die Hinterwinkel mit dem Basalrande verrundet, wie der Kopf fein punktirt, Flügeldecken länglich oval, Basis fein gerandet, die groben, angedeuteten Punktreihen viel stärker als die Grundpunktur. Körper stark glänzend, leicht gewölbt, Fühler und Beine lang und dünn. — Der *T. orbiculata* F. täuschend ähnlich, aber die Augen grösser, nicht conisch aus der Wölbung des Kopfes vorragend, die Schläfen umfassen vorne den Aussenrand der Augen, die Wangen hinten an dem Vorderrand

¹⁾ Diese Art und *sublaevis* ist in den Sammlungen meist als *Peiroleri* Sol. benannt; die letztere Art ist mir aber unbekannt; es ist mir noch keine zugekommen, die auf die Beschreibung gut passen würde.

der Augen mit einspringendem Winkel. Long. 11—12 mm.
— Tripolis (Quedenfeld). **duplicata** n. sp.

- 5' Basis der Flügeldecken nur aussen gerandet, innen ungerandet, letztere mit dicht gereihten Punktgruben, Halsschild quer-herzförmig, Hinterwinkel rechteckig; Kopffurche auf der Unterseite vollständig aber wenig tief. — Algier.

fossulata Bris.

Arten aus Frankreich, Italien und den Inseln.

- 1'' Halsschild stark quer elliptisch, in der Mitte am breitesten, fast so breit als die Flügeldecken; letztere innen mit sehr feiner, oft unterbrochener Basalrandung, die in manchen Fällen innen fehlt: v. *gallica* Sol. — Frankreich.

interrupta Latr.

- 1' Halsschild schwach quer, nicht elliptisch, vor der Mitte am breitesten, schmaler als die Flügeldecken, letztere an der Basis vollständig gerandet.

- 2'' Flügeldecken oft gestreift, in den Streifen nicht grob reihig punktirt, manchmal aber gerunzelt.

- 3'' Flügeldecken längs der Naht nicht abgeflacht und nicht längsvertieft.

- 4'' Flügeldecken nicht gestreift (v. *laevicollis* Sol.) oder fein runzelig gestreift (Stammform; ♂ = *angusticollis* Sol.; kleine Stücke v. *Maillei* Sol.) oder gestreift, die Zwischenräume fein gerunzelt: v. *substriata* Sol. — Corsica, Sardinien.

Ramburi Sol.

- 4' Flügeldecken gestreift, die Zwischenräume grob quer gerunzelt; Halsschild sehr schmal, wenig breiter als lang, wenig breiter als der Kopf. — Sardinien.

rugosa Gené.

- 3' Flügeldecken längs der Naht abgeflacht und hinter der Mitte besonders gemeinschaftlich längsvertieft, oben fein punktirt, fast glatt, (Stammform;) oder mit flachen Längsfurchen und die Zwischenräume deutlich gerunzelt: v. *Leachi* Baudi von der Insel Malta. — Calabrien, Sicilien.

laevigata Stev.

- 2' Flügeldecken gestreift, in den Streifen mehr weniger eingerissen grob punktirt, die Punktreihen an der Basis verkürzt, (Stammform), seltener bis zur Basis reichend: v. *monticola* Gené. — Sardinien.

Floresi Gené.

3. Gruppe.

Arten aus Spanien und Algier, Tunis, Tripolis.

- 1'' Halsschild herzförmig, mit spitzigen Hinterwinkeln, Flügeldecken mit dicht gereihten Punktgruben. — Algier. — *T. scabriuscula* Sol. **excavata** Sol.
- 1' Halsschild nicht deutlich herzförmig mit stumpfen oder verrundeten Hinterwinkeln, Flügeldecken ohne dicht gereichte Punktgruben, manchmal gestreift, die Zwischenräume gerunzelt.
- 2'' Flügeldecken flach gefurcht und fein gerunzelt, kurz eiförmig mit feinem Basalrand, Halsschild quer elliptisch, in der Mitte am breitesten, dicht und fein punktirt, Pleuren auf der Unterseite punktirt. — Portugal. **Bassii** Sol.
- 2' Flügeldecken ohne ausgesprochene Längsfurchen, mehr weniger länglich oval.
- 3'' Prosternalspitze hinter den Hüften mehr weniger eckig vortretend, die Spitze selbst scharf umrandet.¹⁾
- 4'' Der Hinterrand der Kopffurche auf der Unterseite mit zwei etwas genäherten Höckerchen. Sehr grosse robuste Art, mit queren, an der Basis dick gerandetem Halsschilde, die matteren Flügeldecken ebenfalls mit dickem, gehobenen Basalrande. Wangen mit stark einspringendem Winkel an den Augen. Long. 18—20 mm. — Balearen. **basalis** Schauf.
- 4' Der Hinterrand der Kehlfurche auf der Unterseite des Kopfes ohne Höckerchen.
- 5''' Basalrand der Flügeldecken hoch erhaben, dick, meistens dicht crenulirt. Augen aus der Wölbung des Kopfes stark vorragend, die Schläfen umfassen nicht den äusseren Augenrand, sondern bilden daselbst einen einspringenden Winkel. Halsschild sehr schwach quer, die Hinterwinkel vortretend, wenig stumpf, fast rechteckig. Flügeldecken sehr erloschen, einfach punktirt. — Algier, Tunis, Tripolis. **Latreillei** Sol.²⁾
- 5'' Basalrand der Flügeldecken feiner, einfach; Augen aus der Wölbung des Kopfes stark vorragend, die Schläfen umfassen

¹⁾ Bei *T. platyceps* tritt die Prosternalspitze ebenfalls ein wenig vor, sie ist aber daselbst nicht umrandet.

²⁾ Diese Art hat einen schwach aufgeworfenen Clypeus, der aber manchmal undeutlich wird; sie hat auch oft die zwei Stirnpunkte der *Thunbergi*, wesshalb ich sie richtiger in die 4. Gruppe stelle.

nicht den äusseren Augenrand. Kopf gross, fein punktirt; Halsschild so lang als breit, seitlich gerundet, nach hinten stärker verengt, Basis stark gerandet, seitlich kaum ausgeschweift, Hinterwinkel stumpf, fein erloschen punktulirt, Flügeldecken länglich oval, kaum sichtbar punktirt, mit angedeuteten Streifen, in den letzteren sehr fein reihig punktirt. Long. 14 mm. — Tripolis.

ocularis n. sp.

- 5' Basalrand der Flügeldecken einfach; Augen nicht stark oder gar nicht vorragend, die Schläfen umfassen den äusseren Augenrand und sind mit ihnen gerundet verengt.
- 6'' Flügeldecken mit feinen Punktreihen. Kopf sehr gross, wenig schmaler als der Thorax, dieser so lang als breit, nicht schmaler als die Flügeldecken, letztere schmal und lang oval. Körper stark gewölbt, an *Mesostena* erinnernd, sehr glänzend, die Schläfen mit den Augen verrundet. Die Basalrandung der Flügeldecken ist knapp beim Schildchen meist etwas verkürzt. — Algier, Tunis. — *T. Strauchi* Kr.

gibbicollis Lucas.¹⁾

(Dieser Art sehr ähnlich, aber Kopf und Halsschild deutlicher und dichter punktirt, und die Augen treten stark conisch vor; die Wangen bilden davor eine stark verrundete Vorrangung, die Schläfen dahinter umfassen nicht den äusseren Augenrand. — Tripolis. — Siehe oben: *ocularis* m.)

- 6' Flügeldecken ohne Punktreihen.
- 7'' Körper lang und schmal, langgestreckt, flach gewölbt, stark lackglänzend, Kopf gross, Halsschild mit wenig stumpfen Hinterwinkeln, Flügeldecken lang oval, beim ♂ kaum breiter als der Thorax. — Algier. **Mulsanti** Luc.
- 7' Körper länglich, stark gewölbt, glänzend, Kopf klein, normal, Halsschild mit sehr stumpfwinkeligen Hinterecken, Flügeldecken länglich oval, stets breiter als der Thorax. Von *T. levis* durch die vortretende Prosternalspitze zu unterscheiden. — Algier. **kantarae** Fairm.
- 3' Prosternalspitze hinter den Vorderhüften niedergebogen, selten schwach eckig vortretend, im letzteren Falle nicht umrandet, glatt.

¹⁾ Eine mir unbekannt, mit dieser und *Mulsanti* verwandte Art ist: **T. Sommieri** Baudi, D. 1875. 47 von der Insel Linosa Kopf und der fast quadratische Thorax glänzend und fein punktirt, Flügeldecken lang oval matt, hautartig gerunzelt, in der Mitte längsvertieft, unpunktirt.

- 8'' Basis des Halsschildes neben den Hinterwinkeln kurz aber deutlich ausgebuchtet. Kopf und Halsschild dicht punktirt, die Flügeldecken feiner punktirt, manchmal fast glatt.
- 9'' Halsschild schwach quer, fast kugelig, Flügeldecken auf glattem Grunde fein punktulirt, oval. — Spanien. **incerta** Sol.
- 9' Halsschild stark quer, seitlich stark gerundet, in der Mitte am breitesten, Flügeldecken matt, hautartig gerunzelt, undeutlich gestreift, sehr fein punktulirt, eiförmig. Long. 13 mm. — Spanien, Portugal. **corrugata** Rosenh.
- 8' Basis des Halsschildes fast gerade abgeschnitten, neben den Hinterecken nicht deutlich ausgebuchtet. Halsschild schwach quer, stark gewölbt.
- 10'' Halsschild beträchtlich schmaler als die Flügeldecken und wie der Kopf dicht punktirt, Flügeldecken erloschen punktulirt, manchmal fast glatt, Körper glänzend. Prosternalspitze niedergebogen. — Spanien. **laevis** Sol.
- 10' Halsschild fast so breit als die Flügeldecken, Kopf gross, deutlich, Halsschild erloschen punktulirt, Flügeldecken nahezu glatt. Prosternalspitze kurz vortretend. — Spanien, Algier. — *T. Goudoti* Sol., *modesta* Rosenh. **platyceps** Stev. Kr.

Arten aus Italien und den Inseln.

- 1'' Die Scheibe der Flügeldecken längs der Naht, besonders hinter der Mitte gemeinschaftlich niedergedrückt, fast glatt, oder fein punktulirt (= *T. laevigata* Stev.) oder oben erloschen gestreift und kräftig gerunzelt. Halsschild schwach quer, herzförmig, erloschen punktulirt. Prosternalspitze etwas vorragend und nicht umrandet. v. *Leachi* Baudi, letztere von der Insel Malta. — Süd-Italien, Sicilien. Siehe II. Gruppe. —
- 1' Scheibe der Flügeldecken gleichmässig gewölbt.
- 2'' Die ganze Oberseite ist dicht punktirt, fast matt, auch die Unterseite überall deutlich punktulirt, Halsschild stark quer, an den Seiten stark gerundet, nicht herzförmig, Basis in der Mitte leicht vorgezogen; Flügeldecken an der Basis fein gerandet. Hinterrand der Kehlfurche ohne Höckerchen. Kleine Art aus Italien, Dalmatien, Corfu; angeblich aber auch in Spanien. **italica** Sol.

2' Halsschild fein punktirt, schwach quer und oft etwas herzförmig, Flügeldecken erloschen punktirt, die Mitte der Unterseite meistens fast glatt, Basis dick gerandet. Hinterrand der Kehlfurche mit zwei mehr weniger deutlichen Höckerchen. Eine grosse, veränderliche Art.

Halsschild schwach quer, Basis fast gerade. Flügeldecken fast glatt (Stammform, Syn. *sicula* Sol.); oder stark quer gerunzelt (v. *Dejeani* Sol.); oder sehr gross, oben mehr abgeflacht (v. *grandis* Sol.) — Sicilien, Sardinien.

grossa Besser.

Halsschild stärker quer, Basis an den Seiten stärker ausgebuchtet. — Sardinien, Sicilien. — *T. Tarquinia* Baudi.

v. **sardoa** Kr.

4. Gruppe.

(Kehlfurche sehr tief, Kopf gross, meistens mit zwei Punktgrübchen.)

1'' Augen aus der Wölbung des Kopfes vorragend. Halsschild sehr schwach quer, merklich schmaler als die Flügeldecken, die niedergedrückten Hinterwinkel fast rechteckig, Flügeldecken länglich oval, Basis dick gerandet. Clypeus nur schwach wulstig abgesetzt. — Tunis, Tripolis. — *T. oblongipennis* Frm.?

Latreillei Sol.¹⁾

1' Augen nicht aus der Wölbung des Kopfes vorragend. Halsschild stark quer, oval, fast so breit als die Flügeldecken mit sehr stumpfen, niedergebogenen Hinterwinkeln, Flügeldecken breit oval, Basis fein erhaben gerandet. Clypeus stark wulstig abgesetzt. — Algier; Andalusien. — *T. bipunctata* Sol., *affinis* Luc.

Thunbergi Stev.

II. Arten aus dem östlichen Mittelmeergebiete, einschliesslich Dalmatien, Syrien, Kleinasien, Aegypten, dann den Kaukasusländern und Russisch-Asien. (Die Arten haben etwas mehr vortretende Augen; die Wangen bilden am Vorderrande der Augen einen deutlichen ein-springenden Winkel. Die Gularfurche ist meistens vertieft.

¹⁾ Der Clypeus ist schwach abgesetzt, manchmal sogar nicht abgesetzt und sind vielleicht auf solche Stücke *T. oblongipennis* Frm. zu beziehen. Die Stirne zeigt oft die der *Thunbergi* eigenthümlichen zwei Stirnpunkte, was auf ihre nahe Verwandtschaft mit dieser hindeutet.

Basalrand des Halsschildes einfach ¹⁾, Basalrand der Flügeldecken meistens vollständig.)

Uebersicht der Gruppen.

- 1'' Epistom wulstförmig abgesetzt: 1. Gruppe.
 1' Epistom nicht wulstförmig abgesetzt.
 2'' Die Augen treten aus der Wölbung des Kopfes stark hervor und erscheinen meist von oben gesehen etwas conisch; die Schläfen hinter denselben umfassen, von oben gesehen, nicht ihren äusseren Rand. — Arten aus Griechenland, Kleinasien, Syrien, Aegypten: 2. Gruppe.
 2' Die Augen treten wenig vor, von oben gesehen sind sie mehr gerundet und breiter, die Schläfen umfassen vorne ihren hinteren Aussenrand. — Arten aus Südungarn, Russland, Kaukasus, Turkestan und Sibirien: 3. Gruppe.

1. Gruppe.

A'' Flügeldecken ohne Spuren von Punktreihen.

- 1'' Bauch dicht und deutlich punktirt. Halsschild in der Mitte oder vor der Mitte am breitesten.
 2'' Pleuren des Halsschildes auf der Unterseite dicht und fein raspelartig punktirt, Flügeldecken hautartig gerunzelt und punktulirt. Hinterwinkel des Halsschildes in der Breite der Basalrandung rechteckig abgesetzt, daher die letztere ganz einnehmend; Basalrandung der Flügeldecken einfach. Halsschild in der Mitte am breitesten. — Syrien. — *T. herculeana* Reiche (Grosse Exempl.); *Solieri* Reiche.

Saulcyi Reiche.

- 2' Pleuren des Halsschildes einfach, spärlich, seitlich feiner punktirt, Flügeldecken einfach fein und dicht punktirt, Hinterwinkel des Halsschildes stumpfeckig, die Seiten bis zur Spitze der Hinterwinkel abgeschragt, Basalrandung in der Mitte auffällig breit; Flügeldecken mit an den Schultern kielförmig gehobener Basalrandung. Halsschild vor der Mitte am breitesten. — Syrien. **discicollis** Reiche.
 1' Bauch erloschen, höchst fein punktirt. Halsschild hinter der Mitte am breitesten. — Syrien. **laticollis** Kr.

¹⁾ *T. Duponti* Sol., aus Aegypten, die ich nicht kenne, soll allein eine in der Mitte stark lappig vorgezogene Halsschildbasis besitzen.

- A' Flügeldecken mit Punktreihen, oder doppelter Punktur, hievon die stärkere streifenartig gruppirt. Clypeus schwach wulstförmig abgesetzt.
- 3'' Flügeldecken mit doppelter Punktur, die gröbere der Länge nach streifenartig gruppirt. Halsschild mit dichter, an den Seiten gröberer und dichter, länglicher Punktur. Oberseite und Unterseite glänzend. — **Syrien.** **puncticeps** Mil.
- 3' Flügeldecken mit regelmässigen, vorne und an der Spitze verkürzten Punktreihen, sonst mit äusserst feiner oder ohne Punktur. Halsschild gleichmässig, einfach fein punktirt. Oberseite matt, Unterseite glänzend. — **Aegypten.**
punctatostriata Sol.

2. Gruppe.

- 1'' Die Pleuren auf der Unterseite des Halsschildes kräftig längsrissig, oder längsrunzelig punktirt.
- 2'' Pleuren längsrunzelig punktirt, Gularfurchung seicht, in der Mitte grubig vertieft, Augenschild schwach ausgeprägt, Halsschild einfach dicht und stark punktirt, Basis in der Mitte meist ein kleines Eckchen bildend, Flügeldecken feiner punktirt. — **Cypern, Syrien, Kleinasien;** angeblich auch in Griechenland. — *T. acuminata* Reiche.
cylindrica Sol.
- 2' Pleuren stark längsrissig punktirt, Gularfurchung stark quer und sehr tief eingedrückt, Augenschild stark ausgeprägt, Halsschild neben den Seiten mit länglicher starker Punktur, Basis in der Mitte gleichmässig gerundet, Flügeldecken feiner punktirt. — **Cypern.** **cypria** Kr.
- 1' Die Pleuren auf der Unterseite des Halsschildes einfach punktirt oder glatt, oder etwas gerunzelt.
- 3'' Die Querschnittsfurche auf der Unterseite des Kopfes („Gularfurchung“) ist seicht und meist auf eine Mittelgrube reducirt.
- 4'' Halsschild etwas länger als breit, Flügeldecken lang und schmal, hinten gemeinschaftlich zugespitzt. Grosse, lange Art aus **Aegypten.** **glabra** F. Sol.
- 4' Halsschild etwas breiter als lang, oft scheibenförmig, Flügeldecken oval, normal.
- 5'' Fühler dünn, ihr zweites Glied beträchtlich länger als breit. Flügeldecken mit doppelter Punktur, die grösseren der Länge nach streifenartig gruppirt. Halsschild mit fast abge-

- rundeten Hinterwinkeln, die Basis daneben meist mit kurzer Ausbuchtung. — Kleinere, glänzende Arten; mit gewölbter Oberseite.¹⁾
- 6'' Basis der Flügeldecken nur aussen kurz gerandet, innen ungerandet. — Aegypten. = *Tentyrina Haagi* Kr.
- 6' Basis der Flügeldecken fein, aber vollständig gerandet. — Aegypten, Syrien, Arabien. — *T. aegyptiaca* Sol., *Reichei* Bess. = *Tentyrina orbiculata* Fbr.
- 5' Fühler von normaler Stärke, das zweite Glied nicht oder kaum länger als breit. Flügeldecken mit einfacher Punktur, aber oft mit Spuren von Punktreihen.
- a'' Halsschild quer, vor der Mitte am breitesten, mit stumpfen Hinterwinkeln, Basis flach doppelbuchtig, ziemlich fein gerandet, die Randlinien von oben sichtbar; Flügeldecken oft innen mit etwas verkürzter Basalrandung. Grössere, dicht und fein punktirte Art, mit eckig vortretenden Wangen und mässig stark vertiefter Kehlfurche: Oberseite abgeflacht, feiner punktiert. — Syrien. **collatina** Reiche.
- Oberseite gleichmässig flach gewölbt, stärker punktiert. — Sydon, Libanon. v. **latiuscula** Kr.
- a' Halsschild schwach quer, stark kugelig gewölbt, seiflich stark gerundet, in der Mitte am breitesten, mit stumpfen Hinterwinkeln, die Basis breit gerandet, neben den Hinterecken ausgebuchtet, der Marginalrand in der Mitte fast schmaler als beiderseits gegen die Seiten zu; die Randlinie des Seitenrandes von oben nicht sichtbar; Pleuren auf der Unterseite innen runzelig punktiert, aussen einfacher, spärlicher raspelartig punktiert, Flügeldecken länglich eiförmig, gewölbt, fein punktiert, Kopf und Halsschild ziemlich dicht und stark punktiert. Long. 17 mm. — Südliche Sporaden: Kasos, Karpathos, Armanthia; von Herrn v. Oertzen gesammelt. **sporadica** n. sp.
- 3' Die Quersfurche auf der Unterseite des Kopfes („Kehlfurche“) ist stark vertieft.²⁾
- 8'' Halsschild mehr weniger quer, nicht kugelförmig.

¹⁾ Die zwei hierher gehörenden Arten: *Haagi* und *orbiculata*, haben keine Stirnleiste und habe ich sie nachträglich als *Tentyrina* m. abge sondert.

²⁾ Hieher auch die mir unbekannt *T. mauritanica* Baudi, aus Aegypten: D. 1875. 46.

- 9'' Kehlfurche wenig tief. Basalrand der Flügeldecken fein und innen oft verkürzt. Oberseite abgeflacht. Siehe *T. collatina* Reiche.
- 9' Kehlfurche stark vertieft. Basalrand der Flügeldecken vollständig.
- 10'' Körper lang gestreckt, parallel, schwach gewölbt, Halsschild sehr schwach quer, so breit als die Flügeldecken, diese doppelt so lang als zusammen breit. Fühler dünn, rostbraun, ihr zweites Glied deutlich länger als breit. Oberseite wenig glänzend, fast matt, Unterseite glänzend. — Persien. — D. 1875. 49. **parallela** Baudi.
- 10' Körper kurz und breit gebaut, hoch gewölbt, Halsschild stark quer, Flügeldecken breit eiförmig.
- 11'' Halsschild so breit als die Flügeldecken, doppelt so breit als lang, hinter der Mitte am breitesten, Flügeldecken leicht gefurcht, die Zwischenräume seicht aber grob gerunzelt. Tibien mit ziemlich langen Enddornen. Pleuren der Flügeldecken auf der Unterseite dicht, körnig (raspelartig) punktirt. Kleinasien. **Wiedemanni** Mén.
- 11' Halsschild etwas schmaler als die Flügeldecken, kaum doppelt so breit als lang, in der Mitte (selten dicht hinter der Mitte) am breitesten, Pleuren auf der Unterseite einfach, an den Seiten erloschener punktirt; Flügeldecken mit oder ohne feine Runzelung. — Griechenland, Türkei, Kleinasien. — Bei *T. Mitrei* Sol. ist die Oberseite feiner und erloschener punktirt. — *T. subdepressa* Sol. **angustata** Brull.
- 8' Halsschild kaum quer, kugelförmig gewölbt, viel schmaler als die Flügeldecken, Pleuren einfach stark punktirt. — Graecia. — *T. orbicollis* Sol., *grossa* Sol. **rotundata** Brull.

3. Gruppe.

- 1'' Unterseite des Halsschildes in der Mitte mit groben und tiefen runzeligen Längsriefen. — Kaukasus, Central-Asien, Sibirien. — *T. sibirica* Gebl. Motsch., *rugulosa* Germ., *podolica* Stev., *striatopunctata* Mén., *Salzmanni* Sol.? **nomas** Pall.
- 1' Unterseite des Halsschildes (Pleuren) punktirt oder fein gerunzelt.

2'' Flügeldecken gestreift, die Zwischenräume grob gitterartig gerunzelt.

Halsschild dicht punktirt, fast matt.¹⁾ — Kaukasus, Persien. — *T. incusa* Mén. **tessulata** Tausch.

Halsschild fein und weitläufiger punktirt. Breitere und sehr glänzende, grössere Form der vorigen. — Persien. — *T. alpina* Redtb., *Olivieri* Sol. v. **scabripennis** Sol.

2' Flügeldecken selten gestreift, die Zwischenräume höchstens nur fein gerunzelt.

a'' Hinterrand des Halsschildes in der Mitte stumpfwinkelig oder etwas gerundet vortretend. Oberseite punktirt, Halsschild stark quer, wenig schmaler als die Flügeldecken. — Dalmatien; jonische Inseln. **italica** Sol.

a' Hinterrand des Halsschildes gleichmässig gerundet, oder fast gerade.

3'' Halsschild stark quer, an den Seiten stark gerundet, Pleuren ziemlich stark punktirt. Vordertarsen kurz, die Glieder 2—4 stark quer, die Endsporne der Vorderschienen länger als das erste Tarsenglied, fast so lang als 1 und 2 zusammen. — Arten aus Südüngarn, Südrussland, Türkei.

4'' Halsschild in oder dicht hinter der Mitte am breitesten, Basis schwach doppelbuchtig, Hinterwinkel sehr stumpf und stark niedergedrückt, Flügeldecken kurz und breit eiförmig, am Ende gemeinschaftlich stumpf zugespitzt, Fühler den Hinterrand des Halsschildes erreichend. Körper gedrungen, stark gewölbt. — Türkei, Südrussland, Krim. — Fein querunzelige Exemplare sind *Fischeri* Sol. **taurica** Tausch.²⁾

4' Halsschild vor der Mitte am breitesten, Basis stark doppelbuchtig, breit gerandet, Hinterwinkel stumpfeckig, Scheibe ziemlich flach, oft mit zwei Punktgrübchen, Flügeldecken lang eiförmig, gerunzelt, flach gewölbt, am Ende gemeinschaftlich lang zugespitzt; Fühler den Hinterrand des Hals-

¹⁾ *T. vieta* Fald. aus der Mongolei, die mir unbekannt, ist eine sehr nahe verwandte Art und vielleicht nicht von ihr spezifisch verschieden. Ebenso dürfte die *T. Kindermanni* Fisch. aus Sarepta nur auf ein abnormes Stück der *tessulata* gegründet sein, bei dem die Basis des Halsschildes in der Mitte eine Grube hat.

²⁾ Die ähnliche *angulata* Brull. (aus Griechenland, Türkei, Kleinasien, Syrien) aus der zweiten Gruppe, hat die Pleuren des Halsschildes auf der Unterseite fein körnig gerunzelt, nach aussen zu feiner punktirt.

schildes etwas überragend. — Südungarn: Flugsandwüste Grebenac bei Orsova. — *T. banatica* Friv.

Frivaldszkyi Kr.

- 3' Halsschild nicht oder schwach quer, an den Seiten nur leicht gerundet, (Ausnahme *punctipleuris*); Vordertarsen schlanker, Glied 2—4 schwach quer, die Endsporne der Vorderschienen nicht länger als das erste Tarsenglied. Stark längliche Arten aus dem Kaukasus und Turkestan.
- 5'' Unterseite des Halsschildes (Pleuren) gleichartig ziemlich stark punktirt. Bauch fein, aber sehr deutlich und dicht punktirt. Hinterwinkel des Halsschildes kurz rechtwinkelig vorspringend.
- 6'' Vorderwinkel fast rechteckig vortretend, die Seiten davor ein wenig (wie vor den Hinterwinkeln, aber schwächer) ausgebuchtet. Halsschild sehr wenig breiter als lang. — Turkestan: Dschilarik. J. Sahlberg. **acuticolis** n. sp.¹⁾
- 6' Vorderwinkel stumpf, am Ende verrundet, normal, die Seiten davor in einer Flucht gerundet verengt.
- 7'' Halsschild sehr schwach quer, die Seiten wenig gerundet, sehr fein gerandet, Flügeldecken lang eiförmig. — Turkestan; (Haberhauer); Aulie-Ata (Staudinger). **Ganglbaueri** n. sp.²⁾
- 7' Halsschild stärker quer, die Seiten stark gerundet, dick gerandet, Flügeldecken kurz und breit eiförmig. Käfer der *T. nomas* sehr ähnlich, aber durch die einfache starke Punktur der Pleuren des Halsschildes, die rechtwinkelig abgesetzten Hinterwinkel und stärker doppelbuchtige Basis des letzteren verschieden. — Kaukasus: Araxesthal, Daghestan. **punctipleuris** n. sp.
- 5' Unterseite des Halsschildes (Pleuren) innen gerunzelt, nach aussen einfach sehr fein, oder gleichartig sehr fein und spärlich punktirt, manchmal fast glatt; Bauch schwer sichtbar

1) Kopf schmaler als der Thorax, fein, neben den Augenkielen etwas stärker punktirt. Halsschild fein, wenig dicht punktirt, Vorder- und Hinterwinkel rechteckig abgesetzt, Basis sehr dick gerandet, Pleuren ziemlich stark, fast einfach punktirt. Flügeldecken lang oval, fein punktu- lirt, oft mit flachen Längsfurchen, die Basallinie ist meist dicht vor dem Schildchen verkürzt. Long. 16—17 mm.

2) Der vorigen Art sehr ähnlich, Kopf und Halsschild oft stärker, oft noch feiner punktirt, die Vorderwinkel des Halsschildes abgerundet und dadurch leicht von ihr zu unterscheiden. Long 14—19 mm.

punktirt, fast glatt, sehr glänzend. Hinterecken des Halsschildes stumpfwinkelig. Grosse schlanke Arten mit lang eiförmigen, oder langovalen Flügeldecken aus Transcaspien, Turkestan und Ostpersien.

8'' Halsschild meist so breit als die Flügeldecken, Unterseite desselben innen stark gerunzelt, nach aussen fein punktirt. Flügeldecken selten mit feinen Längsfurchen, ohne ausgesprochene Punktreihen. Fühler und Beine kräftig, normal. Transcaspien, Turkestan. — *T. laevicollis* Gebl., *valida* Motsch.
gigas Falderm.

8' Halsschild schmaler als die Flügeldecken, Pleuren desselben sehr fein und spärlich punktulirt, fast glatt; Flügeldecken mit angedrückten, hinten deutlicheren Punktreihen, Fühler und Beine auffällig lang und dünn.

9'' Kopf beträchtlich schmaler als der Halsschild, Clypeus mit undeutlichem Zahn am Vorderrande; Halsschild sehr schwach quer, fein punktirt, an den Seiten gerundet, vor der Mitte am breitesten, Basis fast gerade, neben den stumpfen Hinterwinkeln kurz ausgebuchtet, Pleuren fein punktirt, Flügeldecken länglich oval. Zwischen *gigas* und *robusta* in der Mitte stehend. Long. 16—19 mm. — Transcaspien: Askhabad, Eylandt.
robustoides n. sp.

9' Kopf kaum schmaler als der Halsschild, sehr fein punktulirt, Clypeus vorn mit kräftigem Zahne, Halsschild so breit als lang, erloschen punktulirt, vor der Mitte am breitesten, Basis fast gerade, seitlich nicht ausgebuchtet, Pleuren fast glatt; Flügeldecken lang oval, in der Mitte am breitesten; Fühler und Beine noch länger (♂ ♀). Lange und schlanke Art. — Transcaspien, Turkestan, Ostpersien.

robusta Motsch.

Ausserdem sind nachfolgende Tentyrien beschrieben:

T. oblongipennis Fairm. Ann. Genova. 1875. 518. Tunis.

T. cribricollis Fairm. l. c. 519. Tunis.

T. giraffa Allard, Ann. Belg. 1883. 22. Arabien.

T. mesostenoides Baudi, D. 1881. 276. Arabien.

T. Peivoleri Sol. Mon. A. Fr. 1835. 357. Hispania?

T. clavata Kr. Tenebr. 1865. 151. Kaukasus.

Gen. **Eulipus** Woll. Bates.

Ent. Month. Mag. 1875. 219.

Diese Gattung ist mit *Tentyria* sehr nahe verwandt, aber durch die langen, gegen die Spitze deutlich breiter werdenden Fühler, welche daselbst ziemlich lange anliegend, gelblich behaart sind, wodurch die Grundfarbe derselben fast verdeckt wird, sehr leicht zu unterscheiden. Die Augen sind gross, hinten aber mit den Schläfen in einer Flucht verengt. Die Beine, besonders die Tarsen sind auffällig lang, so lang als die Schienen.

1" Die Basallinie des Halsschildes bildet in der Mitte einen kleinen stumpfen, einspringenden Winkel zu der fast gerade abgeschnittenen Basis.

2" Flügeldecken sehr fein, oft schwer sichtbar punktirt, manchmal flach gefurcht. — Marocco. — (*Tentyria subelegans* Frm.) *T. Rolphi* Frm. in l.? (Mus. Wien.)

subelegans Frm.

2' Kopf und Halsschild fein punktirt, Flügeldecken mit sehr groben, wenig dicht stehenden Punkten besetzt, welche an der Basis und gegen die Spitze zu erlöschen. Der vorigen Art sehr ähnlich, schmaler und länger, auch ein wenig kleiner, Kopf wenig schmaler als der Thorax, dieser etwas länger als breit, Flügeldecken lang und schmal eiförmig. — Marocco. — Als *elongatata* Woll.¹⁾ in von Heydens Sammlung.

punctidorsis n. sp.

1' Die Basallinie ohne vorspringenden Winkel gegen die Mitte der Basis (teste Fairm., A. 1880. 249.) — Mogador. Mir unbekannt.

Brullei Woll. Bates.

Gen. **Thraustocolus** Kr.

B. 1865. 414.

(*Calobamon* Kr. olim.)

Die einzige sehr auffällige Art mit sehr langen Fühlern und Beinen: *Thr. leptoderus* Kr. Ten. 106. stammt aus Aegypten. Der Körper ist rostroth mit braunen Flügeldecken, der Kopf ist kaum kürzer und schmaler als der Thorax, Augen rundlich, die Schläfen lang, nach hinten verschmälert; Halsschild etwas länger als breit, ringsum fein gerandet, vorne abgestutzt, an den Seiten

¹⁾ Mir ist *E. elongatus* Woll. von den Canaren nicht bekannt; sie dürfte indess von der Maroccaner Art verschieden sein.

wenig gerundet, vor der Mitte am breitesten, die Basis schwach doppelbuchtig, die Hinterwinkel stumpfeckig. Flügeldecken schmal und lang oval mit schwach vortretenden Schulterwinkeln, die Basis etwas herabgebogen, ungerandet. Long. 7 mm.

Gen. **Alcinoe** Ménetr.

(Die an *Microdera* erinnernden Arten, mit kugeligem, lose an die Decken gefügtem Halsschilde mit langen, zarten Fühlern und Beinen, sind glänzend pechbraun, die Unterseite ist bis auf die Basis der Mittelbrust und eine Punktgruppe hinter den Mittelhüften glatt; ebenso der Thorax; der Kopf zeigt Spuren einer Punktur.)

Kleiner (Long. 9—11 mm.); die Scheibe der Flügeldecken mit deutlichen, wenig ordentlichen Punktreihen, indem ihnen hie und seitlich überzählige Punkte sich anlehnen, besonders die zwei innersten nahezu einfach. — Transcaspien: Karakum, Jns. Tscheleken bei Krasnowodsk. **helopioides** Mén.

Grösser; (Long. 13 mm.) die Scheibe der Flügeldecken mit weniger deutlichen sehr unordentlichen Doppelpunktreihen, denen sich noch überzählige Punkte anschliessen und darum die Reihen schlecht erkennen lassen. Vielleicht nur grosse Rasse der vorigen Art. — Transcaspien: Askhabad. **spectabilis** Kr.

Gen. **Dengitha** Reitt.

(Von den Tentyriden ausgezeichnet durch hyaline blassgelbe Färbung, nicht gerandete Seiten des Halsschildes und unten lang behaarte Tarsen.) Revis. Semenow, Annuaire du Mus. Zool. St. Pétersbourg 1896. 47.

1" Flügeldecken mit feinen Punktstreifen oder Punktreihen.

2" Die Schläfen von den Augen nach hinten verschmälert. Fühler die Basis des Halsschildes überragend, Glied 3 ist $1\frac{3}{4}$ mal so lang als 2. Erstes Glied der Hintertarsen fast dreimal so lang als das zweite. Long. 7—9.3 mm. — Oestliches Kaspimeer-Gebiet. (Ex Semenow.)

crystallina Semen.

2' Schläfen hinter den Augen parallel. Fühler den Hinterrand der Augen nicht oder kaum erreichend, Glied 3 um die Hälfte länger als 2. Erstes Glied der Hintertarsen etwa zweimal so lang als das zweite. Long. 9 mm. — Wüste Karakum: Repetek. (Ex Semenow.) **hyalina** Semen.

- 1' Flügeldecken sowie die ganze Oberseite ohne Punktreihen. Die Augenfalte fein, nach hinten verkürzt¹⁾. Halsschild stark quer. Fühler den Hinterrand des Halsschildes erreichend, ihr drittes Glied um die Hälfte länger als das zweite; erstes Glied der Hinterfüsse mehr wie doppelt so lang als das nächste. Long. 7·5—9 mm. — Transcaspien, Buchara.
lutea Reitt.

Gen. **Micipsa** Lucas.

(*Cyrsa* Luc. *Cyrta* Luc. *Dromeus* Reiche.)

Die Arten bewohnen Nordafrika, Syrien, Persien. Bei dem ♂ ist der Körper schlanker, die Fühler und Beine länger, das Endglied der ersteren meist auffällig verlängert, hell gefärbt und dichter behaart; der Thorax ist beim ♂ stets länger als beim ♀.

Die Augen stehen seitlich mehr weniger stark vor; Fühler des ♂ mit langem Endgliede; Glied 2 und 3 der Hinterfüsse länger als breit. Oberseite oder doch die Flügeldecken matt.

a'' Die Augen stehen schwach vor, ihre grösste Wölbung liegt in der Mitte. Aussenrandecke an der Spitze der Vorder-schienen nicht winkelig ausgezogen.

1'' Halsschild der Länge nach gestrichelt, oder punktirt und an der Seite längsrunzelig sculptirt.

2'' Scheibe des Halsschildes der Länge nach gestrichelt; Kopf dicht punktirt; Kehlfurche unten sehr tief, dahinter punktirt und mehrfach gefurcht. Oberseite ganz matt. — Persien.
persica Baudi.

2' Scheibe des Halsschildes punktirt, an den Seiten der Länge nach leicht gerunzelt. — Syrien. — Mir unbekannt.

philistina Reiche.

1' Halsschild sehr fein einfach punktirt, oder glatt.

3'' Prosternalspitze hinter den Hüften gerade schräg nach unten abfallend, parallel und vor der Basis vorstehend. Kopf stark punktirt. Pleuren des Halsschildes auf der Unterseite fein gerunzelt, innen längsrunzelig. — Grosse Art aus Syrien und Aegypten.
grandis Kr.

3' Prosternalspitze hinter den Hüften ganz niedergebogen, an der Basis verbreitert und nicht vorragend. Kopf fein oder sehr fein punktirt. Pleuren des Halsschildes innen fein längs-

¹⁾ Dieselbe habe ich bei dem Originalenplare, das nicht ganz rein war, nicht wahrnehmen können.

gestrichelt, aussen fast glatt. — Algier, Oran, Tunis. —
Hieher zwei Formen, deren ♀ nicht zu unterscheiden sind:

Das Endglied der Fühler beim ♂ ist nicht oder wenig
länger als die zwei vorhergehenden Glieder zusammen. —
M. rufitarsis Luc. **Mulsanti** Levrat.

Das Endglied der Fühler beim ♂ beträchtlich länger als
die zwei vorhergehenden Glieder zusammen. — *M. velox*
Guer. ♂, *cursor* Guer. ♀. v. **velox** Guer.

a' Die Augen treten seitlich stark vor, ihre grösste Wölbung
dasselbst liegt hinter der Mitte. Oberseite meist stark lack-
glänzend, seltener die Flügeldecken matter; Halsschild meistens
mit Spuren einer Längsstrichelung auf der Scheibe.

4'' Die Aussenecke der Vorderschienen einfach, abgestutzt oder
abgestumpft. Flügeldecken sehr kurz und breit; Halsschild
auf der Scheibe der Länge nach gestrichelt. Mittelschienen
auf der Aussenkante gerinnt. Klein, schwarz, Fühler zum
Theil und Tarsen bräunlich. — Aegypten. —

Schaumi Kr.

4' Die Aussenecke der Vorderschienen in eine Spitze ausgezogen.
Endglied der Fühler des ♂ so lang (oder länger) als die
drei vorhergehenden Glieder zusammen.

5'' Oberseite kahl. Mittelschienen abgeplattet, mit schneidiger
Aussenkante.

6''' Flügeldecken fein punktirt, dazwischen mit einzelnen gröberen
Punkten durchsetzt. Halsschild mit erloschener Längsstrichelung.
— Sahara: Oasis Souf. — Mir unbekannt.

poripennis Fairm.

6'' Flügeldecken fein punktirt, Halsschild in der Mitte mit
groben Längssriefen. Algier'sche Sahara.¹⁾ — Mir
unbekannt.

striaticollis Luc.

6' Flügeldecken glatt, oder nahezu glatt, Halsschild ohne oder
nur mit sehr feinen dorsalen Längsstricheln.

7'' Halsschild fast glatt, ohne Längsstricheln. — Tunis.

angustipennis Fairm.

7' Halsschild mit mehr weniger ausgesprochenen Längsstricheln.

8'' Beine von normaler Länge. — Tunis — *angustipennis*:

v. **substrigosa** m.

¹⁾ Soll sehr rar sein; was mir unter diesem Namen zukam, war stets
eine andere Art: meist *angustipennis* Frm. var.

8' Beine auffällig lang und dünn. Sonst mit voriger Art übereinstimmend. — Algier'sche Sahara.

gracilipes Fairm.

5' Oberseite aufstehend gelb behaart. Mittelschienen auf der Aussenkante gerinnt. Halsschild mit starken Längsriefen.¹⁾ Palaestina.

Burtoni Baudi.

Gen. **Tentyronota** m. n. n.

Einer Tentyria, mit bauchigen Flügeldecken nicht unähnlich. Schwarz, gewölbt, leicht glänzend, Kopf wenig schmaler als der Thorax, dicht punktiert, Schläfen lang, Halsschild nicht oder sehr wenig breiter als lang, an den Seiten leicht gerundet, in der Mitte am breitesten, oben stark gewölbt, daher fast kugelig erscheinend, dicht an den Seiten deutlicher punktiert, die schwach doppelbuchtige Basis dicht an die Decken angeschlossen, stärker als alle weiteren drei Seiten gerandet; Flügeldecken lang verkehrt eiförmig, oder oval, in der Mitte stark erweitert, äusserst fein, spärlich raspelartig punktuliert, an den Seiten dichter äusserst fein gekörnelt. Beine lang, beim ♂ das Abdomen überragend, beim ♀ es nahezu erreichend. Long. 13—16 mm. — Südalgerien: Laginat. — (*Micipsa Gastonis* Fairm.) **rotundicollis** Kr.²⁾

Gen. **Micipsina** m. n. n.

(Die Augen stehen seitlich gar nicht vor, die Schläfen umfassen sie hinten vollständig. Zweites und drittes Glied der Hinterfüsse nicht länger als breit. ♂ ohne verlängertem Endgliede der Fühler)

Oberseite glanzlos. Fühler kurz, ihr drittes Glied kaum doppelt so lang als das zweite. Kopf und Halsschild fein punktiert, die Pleuren auf der Unterseite runzelig punktiert; die flache Gular-

¹⁾ Es gibt noch drei weitere ähnlich behaarte Arten: *Batesi* Haag (Palaestina) mit dunklen Beinen; dann *pubescens* Haag (♀) mit äusserst fein granulierten Flügeldecken, und *similis* Haag (♀), kleiner mit längeren Fühlern und wenig querem Halsschilde; beide letzteren aus Persien. Col. Hefte XIV. 90—92.

Motschulsky beschreibt in den Etud. Ent. VII. 189 drei *Micipsa*-Arten aus Griechenland so eigenthümlich, dass angenommen werden darf exotische Thiere mit falscher Patriaangabe vor sich gehabt zu haben. Eine *Micipsa*-Art ist aus Griechenland bisher nicht zum Vorschein gekommen.

²⁾ Siehe Notiz bei *Herlesa globicolis* Reitt. pg. 129.

furche mit tiefer Grube. Vorder- und Mittelschienen auf der Aussenkante gerinnt. — Marocco. **Rolphi** Fairm.

Gen. **Oxycara** Sol.

(*Melaneris* Reiche.)

Die palaearetischen Arten sind folgende:

- 1" Halsschild von der Basis nach vorne verengt, an der Basis oder in deren Nähe am breitesten; die Basis nicht oder nur wenig breiter als die Basis der Flügeldecken.
- 2" Halsschild glatt oder nur mit einfacher Punktur. Prosternalspitze einfach abgerundet.
- 3" Halsschild deutlich punktirt, die gefurchte Mesosternalplatte, fast doppelt so lang als breit, vorne allmählig abgeschrägt.
- 4" Pleuren auf der Unterseite des Halsschildes glatt. — Aegypten, Rothes Meergebiet. **hegeterica** Reiche.
- 4' Pleuren auf der Unterseite des Halsschildes der Länge nach gerunzelt, dazwischen meist auch punktirt. — Rothes Meergebiet, Arabien.¹⁾ **subcostata** Guer.
- 3' Halsschild und Flügeldecken glatt, die gefurchte Mesosternalplatte sehr wenig länger als breit, vorne steil herabgedrückt. — Syrien. **laevigata** Reiche.
- 2' Kopf und Halsschild dicht und deutlich punktirt, die Punkte besonders an den Seiten des letzteren länglich, kurz längs-rissig und stärker ausgeprägt. Prosternalspitze am Ende der Mitte mit einer kleinen Vorrangung, die in die Ausfurchung der Mesosternalplatte articulirt, die letztere sehr tief gefurcht, sehr wenig länger als breit und die Seiten vorne fast zapfenartig abgesetzt. — Aegypten. **pygmaea** Reiche.
- 1' Halsschild viel schmaler als die Flügeldecken, quer, an den Seiten parallel, die Basis und Spitze doppelbuchtig mit spitzig vorragenden Winkeln, ringsum sehr fein gerandet; fein, an den Seiten stärker, etwas raspelartig punktirt; Kopf wenig schmaler als der Thorax fein punktirt, Fühler kurz und

¹⁾ Aus dem Rothenmeergebiete befindet sich von verschiedenen Punkten ein grosses Material im Wiener Hofmuseum; die obsoleten Längsrippen auf den Flügeldecken sind oft angedeutet, manchmal sehr ausgesprochen, fehlen aber in der Regel. Die Art varirt in der Grösse von 5—9·5 mm! Die kleinsten Stücke: v. *pumila* sind kürzer gebaut, nach vorne stark verschmälert, nach hinten verbreitert; die Flügeldecken sind deutlicher punktirt. (Homan Jns.)

dünn, das zweite Glied fast länger als das dritte; Flügeldecken fein, raspelartig punktirt, hinter der Mitte am breitesten, mit vorragendem Schulterwinkel, die Basis höchst fein gerandet; Unterseite deutlich punktirt, die Prosternalspitze und die Mesosternalplatte wie bei *pygmaea*, nur ist die letztere nach vorne deutlich conisch verengt. Käfer rostbraun. Long. 5—6 mm. — Aegypten. (Wiener Hofmuseum 2 Ex.)

deronectina n. sp.¹⁾

Gen. **Hegeterocara** m. n. n.

Schwarzbraun, glänzend, gewölbt, die Unterseite, Fühler, Palpen und Beine heller. Fühler die Basis des Halsschildes nicht ganz erreichend; Kopf fein punktirt, zwischen den Fühlern mit einer seichten Querfurche, Augen wie bei *Oxycara*, die Schläfen bilden daselbst ein deutliches Zähnchen, Clypeus vorne mit einem herabgebogenem Zahne. Die rechte Mandibel beim ♂ oben vor der Spitze mit lappenartigem Zahne. Halsschild quer, fast doppelt so breit als lang, an den Seiten leicht gerundet, vor der Mitte am breitesten, vorne fast gerade abgeschnitten, die Randlinie in der Mitte erloschen, Basis doppelbuchtig, ziemlich stark gerandet, die Basalrandung gleich schmal, punktirt, die Hinterwinkel rechteckig, die Scheibe fein, an den Seiten stärker punktirt. Schildchen sehr klein. Flügeldecken länglich, verkehrt eiförmig, in oder hinter der Mitte am breitesten, an der Basis kaum oder wenig breiter als die Halsschildbasis, hier fein gerandet, die Schulterwinkel eckig vortretend, Scheibe fein, wenig dicht punktirt. Hinterbrust und Abdomen vorne fein, Prosternum und Pleuren des Halsschildes stärker punktirt, Prosternalspitze ungefurcht, herabgebogen, Mesosternum punktirt. Schienen auf der Aussenseite etwas abgeplattet. Long. 7 mm. — Rothes Meergebiet: Sherm Sheikh, 1. 4. 1896. — Wiener Hofmuseum.

arabica n. sp.

Gen. **Catomulus** Reitt.

D. 1896. 320.

Hierher eine kleine an *Helops* (*Catomus*) erinnernde, rostbraune, metallische Art, aus Marocco: *Catomulus subaeneus*

¹⁾ Dieser Art sehr ähnlich scheint die mir unbekannt *O. alutacea* Fairm. A. 1880. 12, aus Algier zu sein. Sie ist dunkler gefärbt, ähnlich sculptirt, der Thorax bei ähnlicher Form wenig schmaler als die Flügeldecken, ohne deutliche Basalrandung, die Hinterwinkel fast rechteckig. Long. 6 mm.

Reitt. (1896), die früher von Fairmaire als *Oxycara* beschrieben wurde. — D. l. c.

Olcasi Fairm.

Adelostomini.

Diese Abtheilung ist mit den **Tentyrini** nahe verwandt, die Mittelhüften, die Epimeren der Mittelbrust und die Tarsen sind ganz ähnlich gebaut; das Kinn deckt ebenfalls die Unterkiefer vollständig. Sie entfernen sich durch flachen, oft concaven Thorax und ganz besonders durch die zehngliederigen Fühler und die meist völlig getheilten Augen.

Die wenigen palaearktischen Gattungen sind folgende:

1" Der Kopf bis über die Augen in einen tiefen Ausschnitt des Vorderrandes im Halsschild eingesenkt, die Seiten des letzteren sehr verflacht, die Scheibe oft concav; Kopf ohne Mittelrippe. Enddorne der Schienen deutlich, normal.

2" Das dritte Fühlerglied viel länger als die umgebenden.

3" Die Seiten der kurzen und breiten Flügeldecken scharfkantig und breit verflacht und aufgebogen: = *Eurychora* Thunb. aus Südafrika.

3' Die Seiten der länglichen Flügeldecken einfach, gerundet herabgebogen, manchmal fein gerandet, nicht durch einen scharfen Rand getrennt.

Pogonobasis Sol.

(Hieher *P. ornata* Sol. von Aegypten.)

2' Das dritte Fühlerglied nicht grösser als die umgebenden, das erste Glied lang. Halsschild an den Seiten mit tiefen Fühlerrinnen: (*Hidrosis* Haag.)

Machlopiis Pomel.

(Hieher: *crenatocostata* Redtb. [*aegyptiaca* Kirsch, *squalida* Baudi] aus Aegypten und Syrien; *Levaillantii* Luc. von Algier; *elongatula* Quedenf. aus Tripolis und *alata* Frm. aus Tunis, wovon ich nur zwei Arten besitze.)

1' der Kopf nicht in einen Ausschnitt des Halsschildvorderrandes eingefügt. Enddornen der Schienen undeutlich. Körper fast unbehaart; Flügeldecken mit scharfer Epipleuralkante.

Adelostoma Dup.

Gen. **Adelostoma** Duponch.

Uebersicht der palaearctischen Arten:

- 1' Kopf verhältnissmässig lang; der vordere Theil bis zur breitesten Stelle über den Fühlerwurzeln ist kürzer als der hintere von da bis zum Halse.
- 2'' Halsschild sehr schmal, kaum breiter als eine Flügeldecke in der Mitte, die Flügeldecken sehr flach, lang oval, mit stumpfen Schulterwinkeln, die Humeralrippe überwölbt vollständig den Seitenrand, die Wölbung ist an den Seiten von der Humeralrippe zum Seitenrande schräg nach innen abfallend, der Seitenrand ist daher von oben nirgends sichtbar. Oberseite dicht mit groben Schuppenborstchen besetzt. — Algier: Kreider. — W. 1885. 317. **Bedeli** Reitt.
- 2' Halsschild wenig schmaler als die Flügeldecken, diese schwach gewölbt, lang oval, mit grossen, eckig vortretenden, spitzigen Schulterwinkeln, deren Basis fast gerade abgestutzt ist, die Humeralrippe, von oben gesehen, deckt unvollständig die Seitenrippe, die Wölbung fällt von der ersteren zur letzteren vorn senkrecht, hinten wenig steil schräg nach aussen ab. Halsschild vor den stumpfen Hinterwinkeln nicht ausgeschweift. Oberseite mit sehr feinen wenig sichtbaren Schuppenhärchen spärlich besetzt, am Grunde feiner gekörnt. — Tunis und Tripolis. — W. 1895. 203. **longiceps** Reitt.
- 1' Kopf verhältnissmässig kurz, der vordere Theil bis zur breitesten Stelle über den Fühlerwurzeln mindestens so lang als von da bis zum Halse.
- 3' Halsschild an den Seiten stark gerundet, hinten stark herzförmig eingezogen, der abgeschnürte Basaltheil meistens eine Strecke parallel. Flügeldecken kurz und breit eiförmig oder kurz oval. Oberseite schwarz, etwas fettglänzend, oben fein granulirt, nicht oder undeutlich genetzt, mit Ausnahme des Kopfes nicht deutlich schuppig behaart.
- 4'' Die Humeralrippe der Flügeldecken überdeckt vollkommen die Seitenrippe, die letztere von oben nicht sichtbar; Flügeldecken kurz eiförmig. — Syrien. — A. Fr. 1837. 168. **cordatum** Sol.
- 4' Die Humeralrippe der Flügeldecken überdeckt nicht vollkommen die Seitenrippe, die letztere daher von oben zum Theile dicht neben der Humeralrippe sichtbar. Halsschild

etwas länger und weniger stark herzförmig, die Flügeldecken kurz oval. Körper etwas grösser und weniger gedrunken als bei der vorigen Art. Long. 6·5—8. — Palaestina: Jericho; von Professor John Sahlberg gesammelt. — *A. palaestinum* m. i. l. — D. 1879. 294. **grande** Haag.

3' Halsschild an den Seiten schwach gerundet, ziemlich in der Mitte am breitesten, ziemlich viereckig und nicht herzförmig, die Seiten nach vorne fast ebenso verengt wie zur Basis. Flügeldecken länglich, oft fast parallel.

5'' Halsschild und Flügeldecken fein und spärlich granulirt, letztere nicht deutlich genetzt; die Humeralrippe weiter dorsalwärts gerückt als bei den nachfolgenden Arten, von oben gesehen, ist sie weit vom Seitenrande entfernt. Fühler dünner, Beine heller, Körper kleiner und schmaler als *sulcatum*. Long. 5—5·5 mm. — Syrien: Haifa.

subtilis n. sp.

5' Die ganze Oberseite stark granulirt und dicht runzelig genetzt. Die Dorsalrippe der Flügeldecken ist, von oben gesehen, der Seitenrandrippe sehr stark genähert oder fällt in einer zusammen.

6'' Alle Rippen der Flügeldecken sind nicht unterbrochen. — Algier, Marocco, Aegypten, Syrien, Daghestan. — *A. carinatum* Sol., *costatum* Waltl. **sulcatum** Duponch.

6' Die mittlere Dorsalrippe der Flügeldecken ist vielfach unterbrochen. — Syrien: Libanon. — Vielleicht Var. der vorigen Art. — W. 1895. 203. **Hauseri** Reitt.

Index.

Die gesperrt gesetzten Namen sind Gattungen, die cursiv gedruckten Synonyme.

abbreviata (Thalpoph.) 85, abbreviata (Anatol.) 116, Abiga 144, aciculata 158, acuminata (Pachych.) 151, *acuminata* (Tent.) 178, *acuminipennis* 169, *acutangula* (Colposc.) 108, *acutangula* (Anatol.) 163, acuticollis 182, *Adelostoma* 191, 192, *Adelostomini* 191, *Adordanea* 155, aegyptiaca (Hyperops) 137, *aegyptiaca* (Tentyrin.) 167, 179, aegyptiaca (Machl.) 191, *aequalis* (Dailogn.) 103, *aequalis* (Calypt.) 134, affinis (Scyth.) 165, *affinis* (Tentyr.) 176, alata 191, *albovittis* 121, Alcinoe 86, 93, 185, algirica 137, *alpina* 181, alutacea 190, Amanda 107, Amblychara 87, 94, *amoena* 122, 129, amoenula 129, Anatolica 83, 88, 109, andalusica 171, angulicollis 150, angulosa 163, angusta 141, *angusticollis* (Anatol.) 164, *angusticollis* (Tentyr.) 172, angustipennis 187, angustata (Anatol.) 127, angustata (Tentyr.) 180, *Antoninae* 131, arabica (Stegatop.) 140, arabica (Mesosten.) 142, arabica (Hegeteroc.) 190, *arcibasis* 162, arenaria (Microd.) 162, *arenaria* (Tentyr.) 168, Arethusa 119, armeniaca (Calyptop.) 135, *armeniaca* (Mesost.) 141, Ascelosodis 87, 97, Asclesodis 83, *atramentaria* 125, aucta 125, *Audouini* (Gnath.) 101, *Audouini* (Anatol.) 127, Audouini (Prochom.) 130, aulonoscelis 148, aurita 156, Axumia 92.

babylonica 139, *Balassogloi* 115, Ballioni 166, *banatica* 182, Banghaasi 166, Barschewskyi 98, basalis (Microd.) 158, basalis (Tentyr.) 173, Bassii 173, Batesi 188, Bedeli 192, *Belia* 106, *bella* 162, *Besseri* 121, *bifida* 153, *bipunctata* 176, biscalensis 94, brevicornis 142, brevis 154, breviusecula (Lophom.) 148, breviusecula (Pachychil.) 154, Brullei 184, Burtoni 188.

calcarata 170, Calobamon 93, 184, Calyptopsis 84, 88, 130, campestris 161, Capnisa 87, 97, capnisiceps 97, capnisoides 133, *caraboides* (Gnath.) 101, caraboides (Dailogn.) 101, caraboides (Calypt.) 133, Carceli 103, *carinatum* 193, castaneus 145, *caucasica* (Dailogn.) 102, caucasica (Calypt.) 131, Catomulus 87, 95, 190, cellicola 122, *Cerisyi* 145, Chevrolati 103, Choristopsis 130, clavata 183, *clypeata* (Anatol.) 118, clypeata (Calypt.) 137, cognata 154, collatina 179, Colposcelis 83, 87, 105, 107, Colposeythis 109, compactus 96, compressa 100, *conica* 127, constricta 164, convexa 160, convexicollis 131, cordatum 192, coromandelensis 162, corrugata 175, cossyrensis 154, *costatum* 193, crassicollis 152, crassicornis (Gnath.) 103, crassicornis (Stegatops.) 139, crenata 104, crenatocostata 191, cribratella 100, cribricollis 183, *cribrosa* 147, cripticola 99, crystallina 185, curculionoides 170, *cursor* 187, *curta* 170, *curvipes* 116, cyclothorax 110, cylindrica 178, cypria 178, *Cyrsa* 186, *Cyrta* 93, 186.

Dailognatha 83, 87, 101, Damone 107, dardanum 130, declivis 99, deflexangulus 143, Dejeani (Pachychilin.) 145, *Dejeani* (Tentyr.) 176, Dengitha 82, 86, 93, 185, *dentibasis* 168, dentipes 96, dentrix 142, deplanata (Calyp.) 134, *deplanata* (Microd.) 157, *depressa* 115, *depressicornis* 103, deronectina 190, Desbrochersi 150, deserta 157, Deyrollei 95, Dichomma 84, 88, 130, discedens 154, discicollis 177, dissecta 154, Dordanea, 154, 155, Doriae (Hyp.) 138, Doriae (Pachychil.) 154, Dromeus 186, duplicata 172, Duponti 169, 177.

elegans (Mesost.) 141, elegans (Dord.) 155, elliptica 99, elongata (Gnath.) 98, *elongata* (Anatol.) 127, elongata (Tentyr.) 168, elongatula 191, emarginata (Calyp.) 132, *emarginata* (Pachych.) 151, emarginata (Tentyr.) 169, Emmenastus 96, *eremita* Eschsch. 116, *eremita* Stev. 121, Escherichi 133, Eulipus 86, 92, 184, Eurychora 191, Eurymetopon 96, excavata 173, externecostata (Anatol.) 126, externecostata (Pachych.) 152, extrema 163.

Fairmairei 148, Fausti (Anatol.) 118, Fausti (Microd.) 161, *Fischeri* 181, Floresi 172, Försteri 107, fossulata 172, foveipennis 154, *Frioli* Rosenh. 152, Frioli Sol. 153, Fritschi 149, Frivaldszkyi 182, funebris 162, fuscipes 94.

gaditana 171, *gallica* 172, Ganglbaueri 182, *Gastonis* 188, Germari 153, gibbosa 115, gibbicollis 174, gigas 185, giraffa 183, glabella 152, *glaberrima* 127, glabra (Gnath.) 98, glabra (Pachych.) 151, glabra Hrbst. (Tentyr.) 169, glabra F. Sol. 178, globata 156, globicollis 129, globithorax 159, *globulicollis* 161, Gnathosia 83, 87, 97, 101, Gnophota 87, 96, *Godartiana* 168, *Goudoti* 175, gracilicornis 105, gracilipes 188, gracilis (Microd.) 160, *gracilis* (Scythis) 165, *granatensis* 152, grande 193, grandis (Pachych.) 150, *grandis* (Tentyr.) 176, grandis (Micips.) 186, granimentum 105, granipleuris 124, gravidula 122, grossa Bess. 176, *grossa* Sol. 180.

Haagi 166, 179, *habessinica* 141, Haroldi 153, harpaloides 135, Hauseri (Anatol.) 117, Hauseri (Adel.) 193, Hegeter 87, 95, hegeterica 189, Hegeterocara 87, 94, 190, hellenica 104, helopioides 185, *herculeana* 177, Herlesa 83, 88, 129, Heydeni (Hyonthis) 139, Heydeni (Microd.) 160, Heydeni (Tentyr.) 170, Hidrosis 191, hispana 105, hispanica 149, Holdereri 123, Homala 85, 89, *humeralis* 102, humerangula 108, humeridens 166, humerosa 100, humerosus 143, humilis 145, hyalina 185, hybrida 109, hydrobiformis 100, Hyonthis 84, 88, 138, Hyonthosoma 84, 89, 142, Hyperops 84, 88, 137, Hypsosoma 86, 91, 162.

Iduna 122, immarginata 128, *implana* 126, impressa 119, *impressicollis* 103, *impressifrons* 151, impunctata 147, incerta (Calyp.) 137, incerta (Tentyr.) 175, incassata 151, *incusa* 181, integra 113, integrina 165, intermedia (Lophom.) 147, intermedia (Scythis) 165, *interrupta* (Gnath.) 99, interrupta (Microd.) 156, interrupta (Tentyr.) 172, italica 175, 181.

Jeremias 130.

kantarae 174, Karelini 101, Kindermanni 181, *Klugi* 167, Koltzei 117, Kraatzi (Dord.) 155, Kraatzi (Scythis) 164, Kunzei 154.

laevicollis (Mesost.) 141, *laevicollis* Sol. (Tentyr.) 172, *laevicollis* Gebl. 183, *laevigata* (Dailogn.) 103, *laevigata* (Tentyr.) 172, *laevigata* (Oxyc.) 189, laevipennis 136, laevis 175, lata 121, lateritia 169, laticollis (Dailogn.) 103, laticollis (Tentyr.) 177, *latiuscula* 179, Latreillei 173, 176, *Leachi* 172, 175, lepida 125, leptoderus 184, Levallanti 191, ligurica 168, *lineata* 115,

lineimargo 135, *Loczyi* 120, longiceps 192, longicollis (Colpose.) 108, longicollis (Mesost.) 141, longicollis (Tentyr.) 171, longicornis 142, longipennis 154, longipes 164, longithorax 118, *Lophoma* 146, 147, lucida 90, *Lucina* 116, lutea 186.

Machlopis 191, *macrocephala* (Anatol.) 116, *macrocephala* (Scythis) 164, *Maillei* (Anatol.) 127, *Maillei* (Tentyr.) 172, major 142, *Manderstjaernae* 101, *margelanica* 161, marocana (Pachych.) 150, marocana (Tentyr.) 168, *materta* 117, *maura* 169, mauritanica 179, Medusa 126, *Melanocrus* 94, 189, *Melasmocara* 87, 95, *Melaxumia* 86, 92, 163, *Mesostena* 84, 89, 140, *mesostenoides* 183, *Mesostenopa* 84, 89, 141, *Micipsa* 86, 93, 186, *Micipsina* 86, 94, 188. *Microblemma* 82, 96, *Microdera* 86, 91, 154, 155, *microderoides* (Seelocolp.) 106, *microderoides* (Stegatops.) 140, *Midas* 116, *minax* 159, *minuscula* 102, *minuta* 108, *minutum* 96, *minutus* 144, *modesta* (Gnathos.) 98, *modesta* (Tentyr.) 175, *mongolica* (Microd.) 156, *mongolica* (Hypsosom.) 163, *monticola* 172, *montivaga* 106, *Morawitzi* 131, *mucronata* (Anatol.) 128, *mucronata* (Tentyr.) 169, *Mulsanti* (Tentyr.) 174, *Mulsanti* (Micips.) 187.

nasuta 105, *Neocisba* 147, 154, *nitens* 154, *nitescens* 136, *nitida* 169, *nitidula* 138, *nomas* 180.

oblonga (Anat.) 121, *oblonga* (Mesost.) 141, *oblonga* (Tentyr.) 169, *oblongipennis* 183, *obtusangula* 102, *obtusecostata* 152, *occidentalis* 143, *ocularis* 174, *Ohionthis* 89, 139, *Olcesi* 191, *Olivieri* 181, *opaca* (Gnath.) 102, *opaca* (Scytos.) 162, *orbicollis* 180, *orbiculata* 167, 179, *ornata* 191, *Orocina* 83, 87, 97, *Oterophloeus* 85, 89, 143, *Otti* 168, *ovalis* 134, *Oxycara* 87, 94, 189, *Oxycarops* 87, 94, *oxyphthalmus* 146.

Pachychile 86, 91, 146, *Pachychilina* 86, 91, 145, *Paivea* 84, 89, *palaestinum* 193, *pandaroides* (Anatol.) 114, *pandaroides* (Calypt.) 134, *Paphia* 117, *paradoxa* 120, *parallela* 180, *parva* 138, *parvicollis* 161, *parvula* 141, *persica* (Stegatop.) 139, *persica* (Micips.) 186, *Peiroleri* 183, *pedinoides* 148, *Phaeotribon* 86, 90, 144, *philistina* 186, *picea* 141, *picipes* 143, *planata* (Dailog.) 104, *planata* (Anatol.) 113, *Plasoni* 154, *Platamodes* 82, 96, *Platamodina* 82, *platyceps* 175, *pleuralis* 157, *plicifrons* 95, *podolica* 180, *Pogonobasis* 191, *politipennis* 141, *polita* (Homal.) 89, *polita* (Anatol.) 113, *poripennis* 187, *Potanini* 123, 128, *Prochoma* 83, 88, 129, *prolixa* 171, *propinqua* 126, *prosternalis* 100, *Przewalskyi* 157, *Psammocryptus* 86, 90, 144, *Psammoica* 85, 90, *pseudaueta* 124, *pseudoscythis* 119, *Pseudotalpophila* 87, 95, *pubescens* 188, *pulchella* 136, *pulchellus* 144, *pulla* 161, *pumila* (Dailogn.) 102, *pumila* (Oxycar.) 189, *punctata* 147, *punctatissima* 160, *punctatostrata* 178, *puncticeps* 178, *puncticollis* 140, *punctidorsis* 184, *punctipennis* 141, *punctipleuris* 182, *punctiventris* 137, *pygmaea* (Hyper.) 138, *pygmaea* (Pachychil.) 152, *pygmaea* (Scythos.) 162, *pygmaea* Mnih. (Scythis) 164, *pygmaea* Eversm. 164, *pygmaea* (Oxycar.) 189.

quadricollis (Dailog.) 103, *quadricollis* (Colpose.) 108, *quadricollis* (Anatol.) 114, *quadricollis* (Pachych.) 153, *Ramburi* 172, *refleximargo* 154, *Reichei* 167, 179, *Reini* 148, *Reitteri* 166, *Rhytinota* 86, 92, 167, *robusta* 183, *robustoides* 183, *Rolphi* 189, *Rosti* 131, *rotundata* 180, *rotundicollis* 188, *rufa* 141, *rustarsis* 187, *rugata* 103, *rugiceps* 144, *rugipennis* 105, 136, *rugi-*

pleuris 104, rugosa 172, *rugosipleuris* 125, *rugosostriata* 168, *rugulosa* (Anatol.) 116, *rugulosa* (Tentyr.) 180.

sabulosa 149, *saisanensis* 115, Salzmanni (Pachych.) 149, *Salzmanni* (Tentyr.) 180, *sardoa* 153, Sauleyi (Hyonth.) 139, Sauleyi (Tentyr.) 177, *scabripennis* 181, *scabriuscula* (Rhytin.) 167, *scabriuscula* (Tentyr.) 173, *Scelocolpis* 105, *Scelosodis* 86, 90, 144, Schaumi (Tentyr.) 170, Schaumi (Micips.) 187, Schrencki 100, *sculptilis* 163, *scyta* 162, *Scythis* 86, 92, 163, *Scytodonta* 86, 92, 166, *Scytosoma* 86, 91, 162, Semenowi (Oroc.) 97, Semenowi (Anatol.) 113, Semenowi (Microd.) 157, senegalensis 170, Seruillei 152, *sibirica* 180, *sicula* 176, similis 188, simplex 97, *sinuatocollis* (Gnath.) 103, *sinuatocollis* (Tentyr.) 168, Skobelewi 101, Solieri (Calyp.) 130, *Solieri* (Tentyr.) 177, Sommieri 174, *spectabilis* 185, *sporadica* 179, *squalida* 191, *Stegatopsis* 84, 89, 139, *sternalis* 119, 120, *Steveni* 145, *Strauchi* 174, *striaticollis* 187, *striatopunctata* 180, *strigifrons* 100, *strigipleuris* (Anatol.) 122, *strigipleuris* (Microd.) 158, *strigiventris* 157, *strigosa* 114, *suavis* 129, *subaeneus* 190, *subcostata* (Thalp.) 85, *subcostata* (Tentyr.) 169, *subcostata* (Oxy-car.) 189, *subdepressa* 180, *subelegans* 184, *subgibbosa* 115, *subglobosa* 160, *sublaevis* 171, *sublunata* 153, *submetallica* 94, *subovata* 145, *subquadrata* 116, *subrugosa* 171, *subseriata* 155, *substriata* 172, *substrigosa* 187, *subsulcata* 159, *subtilis* 193, *sulcatum* 193, *sulcifrons* 154, *sulcimargo* 131, *sulcipennis* 125, *suturalis* (Gnathos.) 97, *suturalis* (Anatol.) 128.

tagenoides 137, *Talpophila* 90, *Tamena* 86, 90, 143, *Tarquinia* 176, *tatarica* 165, *taurica* 181, *tazmaltensis* 151, *tenebricosa* 164, *Tentyria* 86, 92, 167, *Tentyrina* 83, 86, 92, 166, *tentyrioides* 138, *Tentyronota* 86, 93, 188, *tessulata* 181, *Thalpophila* 85, 94, *thoracica* 115, *Thraustocolus* 86, 93, 184, *Thunbergi* 176, *tibialis* 127, *torrulosa* 126, *trachonitica* 140, *transversicollis* 161, *tripolitana* 153, *tristis* 121, *trisulcata* 106, *tumidifrons* 154, *Tynteria* 89, 143, *typonata* Mén. 115, *typonata* All. 129.

undulata 126.

valida (Mesost.) 141, *valida* (Tentyr.) 183, *variabilis* 103, *velox* (Tentyr.) 170, *velox* (Micips.) 187, *vicina* 102, *vieta* 181.

Walteri 109, *Wiedemanni* 180.

Neue Mineralvorkommen

in der

Umgebung von Wernsdorf bei Zöptau.

Von **Vinc. Neuwirth,**

wirklicher Lehrer an der deutschen Landes-Oberrealschule in Göding.

Im verflossenen Jahre stiess ich bei der mineralogischen Durchforschung der nächsten Umgebung von Wernsdorf auf einige neue Mineralvorkommen, welche einiges Interesse beanspruchen, und über welche ich mir erlaube, Nachstehendes, als Beitrag zur Kenntniss der mineralogischen Verhältnisse des mährischen Gesenkes, mitzutheilen.

Epidot.

Auf dem „Erbrichtergut“ zwischen Wernsdorf und Siebenhöfen, befindet sich rechts von der Strasse und einige hundert Schritte vom Wernsdorfer „Erbgericht“ entfernt ein Hohlweg, welcher in die Schichten eines zersetzten, Amphibolit-Einlagerungen enthaltenden Glimmerschiefers eingeschnitten ist. In den Quarzadern des Amphibolites fand ich pistaziengrüne Epidotkrystalle von verschiedener Grösse, theils eingewachsen, theils auf Klufflächen aufgewachsen. Obwohl die meisten derselben verwittert waren und in Folge dessen leicht zerbrachen, so gelang es mir doch nach längerem Suchen vollkommen unversehrte Krystalle aufzufinden, an welchen ich ausgebildete orthodiagonale Enden bemerkte. Diese Krystalle liessen eine ähnliche Flächenbegrenzung erkennen, wie jene vom „Pfarrgut“ bei Zöptau, zeigten jedoch an ihren orthodiagonalen Enden blos zwei Flächen, die der Form $o (\mathbb{P} \infty)$ angehören dürften.

Dieses Epidot-Vorkommen ist besonders dadurch interessant, dass die Krystalle im Quarz u. zw. entweder eingewachsen oder aufgewachsen erscheinen.

Ausserdem beobachtete ich an mehreren Punkten der nächsten Umgebung von Wernsdorf Spuren von Epidot und ich schliesse

daraus, dass der Epidot in dieser Gegend durchaus nicht selten auftrate; doch habe ich, ausser auf der eingangs erwähnten Fundstelle, nirgends deutliche Krystalle beobachtet.

Das Vorkommen von Epidot in der Umgebung von Wermisdorf wurde bereits von Kolenati, jedoch ohne Angabe eigentlicher Fundstellen, erwähnt.¹⁾

Granat (Hessonit).

Auf einer Berglehne an der Südseite des Erzberges an der Wermisdorfer Strasse und in der Nähe des „Niederhof“ befinden sich, zwischen den Bäumchen einer dort angelegten Waldcultur zerstreut, eine Anzahl von „Steinrücken“, die aus Feldsteinen der benachbarten Felder dort aufgeschichtet wurden. Diese Steinhalden fallen schon von weitem durch ihre eisenrothe Färbung auf und bestehen aus Trümmern von Granatfels, die sich bei näherer Betrachtung als Aggregate von zumeist unvollkommen ausgebildeten Granatkrystallen zu erkennen geben. Diese Aggregate werden von weissem Quarz und weissem Feldspath (Orthoklas)²⁾ aderförmig durchzogen und sind überdies noch mit grasgrünen Epidotkryställchen, grünlichem Asbest und dunkelgrüner Hornblende durchsetzt. Mitunter erscheinen auf den Klufflächen der Aggregate die Granatindividuen deutlich auskrystallisirt und erinnern dann sowohl durch ihre Flächenbegrenzung als auch durch ihre dunkelhyacinthrothe Färbung an die Hessonite vom Gotthausberg bei Friedeberg in Schlesien und dürften deshalb ebenfalls als Hessonite anzusprechen sein. Diese Krystalle sind jedoch in der Regel undurchsichtig, höchstens kantendurchscheinend und zeigen die Flächencombination O. 2 O 2.

Ich vermuthe, dass die hier auftretenden Granataggregate, sowie die sie begleitenden Mineralien durch eine Contactmetamorphose entstanden sind. Einmal sind Hessonit und Epidot als Contactmineralien bekannt, dann aber hat auf dem Erzberge ein Granitdurchbruch durch die krystallinischen Schiefer dieser Gegend stattgefunden. In der Contactzone dieses Granitdurchbruches haben sich jedenfalls u. zw. durch eine Contactmetamorphose die

¹⁾ Min. Mähr. u. öst. Schlesien. Brünn, 1854.

²⁾ In den Klufträumen treten mitunter auch Orthoklaskrystalle auf, die den Habitus des Adulars haben, weiss gefärbt und undurchsichtig sind.

besprochenen Granataggregate gebildet, also in einer ähnlichen Weise wie jene vom Gotthausberg bei Friedeberg und von Blauda bei Mähr.-Schönberg.

Titanit, Bergkrystall, Pyrit, Apatit.

Im Topfsteinbruch an der Hüttellehne bei Wermsdorf kommen neben Topfstein, lichtgrünem Talk, Chlorit, Bitterspath, Aktinolith, Magnetit, Titaneisen (Pseudomorphosen nach Titanit), lichtgrünem Asbest — also Mineralien, die auch im Topfsteinbruch bei Zöptau vorkommen — im derben Aktinolith Bergkrystalle vor, welche mit grünem Asbest imprägnirt sind (Prasem). Auf einem dieser Bergkrystalle entdeckte ich in einem Kluftraum des Aktinolithschiefers spargelgrüne Titanitkrystalle (Sphen), welche stellenweise mit glänzenden Talkschüppchen bedeckt waren. Ausserdem fand ich in der vorhin erwähnten Kluft noch Pyritkrystalle, welche oberflächlich in Limonit umgewandelt waren (Pseudomorphosen von Limonit nach Pyrit), grünlichen und braunen Asbest, welcher die Zwischenräume zwischen den Bergkrystallen ausfüllte und in diesem Asbest steckende grünlichweisse Apatite.

Magnetit.

In dem pegmatischen Granit des Radersberges bei Wiesenberg fand ich u. zw. auf dem Fusswege, der von Wiesenberg nach Wermsdorf führt, Magnetit in Krystallen (O. ∞ O) und in derben Massen eingesprengt. Dieses neue Vorkommen unterscheidet sich von dem bekannten Zöptauer Vorkommen durch das Muttergestein sowohl als auch durch den Habitus der Krystalle.

Chabasit.

In dem Steinbruche am Fusse des Fellberges bei Stettenhof (Zöptau) unterhalb der „Hohen Warte“ kommt auf Kluftflächen des Hornblendegneises Chabasit in Begleitung eines gelblichweissen Strahlzeolithes vor. Dieses Vorkommen (gelbliche Romboeder) dürfte sowohl mit dem von Websky¹⁾ entdeckten als auch mit jenem, welches nach H. Laus in Brünn²⁾

¹⁾ Zepharovich, Min. Lexicon, 1859, I. Band, 436; 1873, II. Band, pp. 91 und 311.

²⁾ Verh. d. naturforschenden Vereines in Brünn. 1898.

der pens. Schlossgärtner Slaby gefunden hat, identisch sein. In dem eingangs erwähnten Hornblendegneis fand ich noch einen kleinen Magnetitkrystall eingesprengt, welcher den Habitus der von mir im Granit von Wiesenberg entdeckten Magnetitkrystalle hatte.

Ausserdem fand ich noch grasgrüne Sphene mit Orthoklas auf Kluftflächen des Amphibolites und derben krystallinischen Calcit als linsenförmiges Nest im Amphibolschiefer im Grunbachgraben bei Siebenhöfen; Titaneisen in dünnen, schwarzen Blättchen auf Amphibolit und auf Quarz und Pseudomorphosen von Limonit nach Pyrit ($\infty O \infty$) auf dem Dürren Berge bei Wermsdorf und endlich lichtgrünen, durchscheinenden Beryll (∞P) im Pegmatit auf dem Wermsdorfer Ortsfriedhofe.

Sämmtliche Mineralien, die ich hier als neue Vorkommen für die Umgebung von Wermsdorf beschrieben habe, befinden sich in meinem Besitze.

Ueber einige mehrfach beobachtete Feuerkugeln.

Von Prof. **G. v. Niessl** in Brünn.

Die nachstehenden Bahnbestimmungen betreffen Fälle, in welchen es mir nicht gelungen ist, so zahlreiches Beobachtungsmaterial zu erhalten als in vielen anderen von mir bearbeiteten. Den Ergebnissen kann daher von vorne herein auch nicht ein gleicher Grad von Genauigkeit beigelegt werden, obwohl einzelne der zu Grunde liegenden Beobachtungen offenbar sehr sorgfältig und verlässlich sind.

Berücksichtige ich die grossen Lücken, welche die Literatur dieses merkwürdigen Problems aufweist, so glaube ich immerhin dem ehrenden Vertrauen der vielen ausgezeichneten Persönlichkeiten, die mich seit Jahren durch Mittheilung von Beobachtungen erfreuen und unterstützen, zu entsprechen, wenn ich die Ergebnisse ihrer Bemühungen unverdienter Vergessenheit entziehe und mit schuldigem Danke der allgemeinen Benützung übergebe.

Meteor am 18. Jänner 1890.

Die folgenden Angaben verdanke ich einer freundlichen Mittheilung des Herrn Dr. Felix Koerber in Berlin.

1. **Oebisfelde** ($28^{\circ} 40'$; $52^{\circ} 16'$) $5^h 50^m$ Magdeburger Z. Feuerkugel in ostwestlicher Richtung, parallel zum Horizonte, zwischen den Sternen γ der Zwillinge und α im Orion (näher an Letzterem) auftauchend, dicht unter Beteigeuze fortziehend und zwischen α und ζ Orionis erlöschend. Weglänge ungefähr 10° in $4-5^s$. (Der Beobachter wurde nicht genannt).

2. **Berlin** ($31^{\circ} 5'$; $52^{\circ} 30'$) $6^h 0^m 5^m$ Berl. Z. Nach Beobachtung des Sternwarte-Dieners der „Urania“. Anfang bei f Tauri in $\alpha = 51^{\circ} 5'$ $\delta = + 13^{\circ}$, Ende bei ω Piscium: $\alpha = 358^{\circ} 5'$ $\delta = + 6^{\circ} 5'$.

Ich habe den Endpunkt für Oebisfelde in $\alpha = 85^{\circ} 5'$ $\delta = 2^{\circ}$ angenommen, woraus dessen Azimut in $293^{\circ} 0'$ und die scheinbare

Höhe zu 19.2 folgen würde. Für Berlin ergibt sich aus dem zweiten Punkte $A = 37.8^{\circ} h = 38.2^{\circ}$.

Der Schnitt beider Richtungen fällt in die Gegend von $30^{\circ} 27'$ ö. Länge und $51^{\circ} 58.7'$, in der Nähe von Kropstädt der Prov. Sachsen, 130.8 km von Oebisfelde, 73.6 km von Berlin entfernt.

Die lineare Höhe des Endpunktes würde man dann erhalten,

aus Oebisfelde . . .	58.3 km
„ Berlin	46.9 „
im Mittel	52.6 „

Die Verbesserung an der scheinbaren Höhe am ersteren Ort wäre $+ 2.2^{\circ}$, am zweiten $- 2.9^{\circ}$. Es sind also beide ziemlich klein. Da nur zwei Richtungen gegeben sind, so kann aus den unvermeidlichen Fehlern derselben direct ein Widerspruch nicht zu Tage treten. Jener in der Höhe ist also auch mit eine Folge der azimutalen Fehler. Es wäre daher in solchen Fällen die strengere Ausgleichung wohl am Platze, da die Annahme, dass die Richtungen gänzlich fehlerfrei sind, kaum zu begründen wäre. Die Ausgleichung hätte somit derart zu erfolgen, dass die Summe der Fehlerquadrate in Richtung und Höhe die kleinste wird.

Da indessen hier für beide Orte der Quotient $\frac{dh}{dA}$ klein ausfällt, bedürfte es erheblicher Aenderungen der beiden A , um die Fehler in h merklich zu vermindern oder gar eine nahe Uebereinstimmung zu erzielen. Hieraus folgt, dass, wenn man an dem Minimum der Fehlerquadrat-Summe festhalten will, die Richtungen, somit auch die Höhen, nur wenig geändert werden dürften. Das Resultat könnte dadurch nur ganz unwesentlich beeinflusst werden und man kann sich also mit dem oben angeführten begnügen.

Wird für beide Orte statt des beobachteten der verbesserte Endpunkt gesetzt, so ergeben sich folgende scheinbare Bahnen:

	I		II	
	α	δ	α	δ
Oebisfelde	90°	$+ 10^{\circ}$	84.5°	$+ 3.9^{\circ}$
Berlin	51.5	$+ 13$	357.5	$+ 3.7$

Der Schnitt derselben liefert für den scheinbaren Radianten 93° Rectascension und 13° nördl. Declination. Da überschüssige Beobachtungen nicht vorliegen, lässt sich die Ge-

nauigkeit dieses Resultates nicht schätzen. Immerhin gewährt die Bestimmtheit der beiden Angaben einige Beruhigung.

Es dürfte am Platze sein, daran zu erinnern, dass am Abend des vorhergegangenen Tages, nämlich am 17. Jänner 1890 in Oesterreich-Ungarn eine grosse Feuerkugel wahrgenommen wurde, deren Radiant sich aus sehr vielen Beobachtungen (24 scheinbare Bahnen konnten benützt werden) in $\alpha = 113^{\circ}6' \pm 2^{\circ}6'$ $\delta = + 21^{\circ}7' \pm 2^{\circ}0'$ und kurze Zeit vorher an zwei Orten ein anderes Meteor, für welches der Radiant sich in $\alpha = 109^{\circ}$ $\delta = + 23^{\circ}5'$ ergeben hat.¹⁾ Den zweiten scheinbaren Ort habe ich, wegen der viel ungenaueren Bestimmung als identisch mit dem ersten betrachtet. Ob aber auch der hier abgeleitete Radiant für den 18. Jänner 1890 in $\alpha = 93^{\circ}$ $\delta = 13^{\circ}$, also mit einem Unterschiede von mehr als 20° in α und fast 9° in δ dahin zu zählen wäre, mag dahingestellt bleiben. Wenn auch die fast völlige Identität des Knotens einigermassen dafür spräche, so müssten doch die zu Grunde liegenden Beobachtungen, und zwar am Punkte I, erhebliche Aenderungen erfahren, um zu einer solchen Uebereinstimmung zu gelangen.

Der hier erhaltene Radiant liegt sehr nahe dem Strahlungsorte der sogenannten „Orionids“, welcher im October stark vertreten ist. Denning (General Catalogue 216 und 246 etc.) führt ihn im Mittel in $\alpha = 90^{\circ}8'$ $\delta = + 15^{\circ}7'$ an; allein der grosse Unterschied der Epoche (Knotenlänge) spricht gegen jeden Zusammenhang. Ausserdem findet sich bei Schmidt (Astr. Nachr. 1756) ein Sternschnuppenradiant für Jänner angegeben in $\alpha = 93^{\circ}$ $\delta = + 21^{\circ}$ und von Sawyer (Gen. Cat. 247) ein solcher für Dec. 31. — Jän. 7., 1878 in $\delta = 97^{\circ}$ $\delta = + 17^{\circ}$. Es fehlt also nicht ganz an Bestimmungen, welche in Epoche und Position etwas näher liegen.

Behält man in unserem Falle den ausgemittelten Werth bei, so ergibt sich, dass die Feuerkugel aus 284° Azimut und in 23° gegen den Horizont geneigter Bahn zum Endpunkte gezogen ist.

Die Angabe über den ersten Punkt und die scheinbare Bahnlänge aus Oebisfelde liefert ferner das erste Aufleuchten in 137 km Höhe ungefähr über der Gegend nördlich von Sprottau in Schlesien und eine Bahnlänge von 215 km, welcher die ange-

¹⁾ Bahnbestimmung des grossen Meteors vom 17. Jänner 1890 von Prof. G. v. Niessl. Sitzungsab. d. kais. Akad. d. Wissensch. in Wien. XCIX, Abth. II a. Decb.

führte Dauer von 4—5^s entsprechen würde. Hiernach wäre also die geocentrische Geschwindigkeit zu 47·8 km anzunehmen.

Der Radiant befand sich in 93° Länge und 10·5° südlicher Breite; die Länge des aufsteigenden Knotens war daher 118° und hieraus würde sich die heliocentrische Geschwindigkeit zu 67 km, entsprechend einer stark hyperbolischen Bahn, ergeben. Die scheinbare Elongation vom Apex der Erdbewegung war 114·5°.

Meteor am 2. August 1900.

Der besonderen Freundlichkeit des Herrn Directors des Haynald-Observatoriums in Kalocsa P. J. Fényi verdanke ich folgende Mittheilungen:

1. **Kalocsa** (36° 39'; 46° 31·7'). a) Um 8^h 23^m m. e. Z. befand sich der Bedienstete der Sternwarte, Präparandist Johann Tantos auf der Plattform der Sternwarte (20 m hoch). Da leuchtete es hinter seinem Rücken auf, als wenn eine Lampe da wäre, so hell, dass er den Schatten des Gymnasialdaches im Hofe dahinwandern sah. Es war noch späte Dämmerung (Sonnenuntergang 7^h 45^m m. e. Z.). Mitteltst eines Dioptertheodoliten wurde am nächsten Tage von Tantos aus dem Laufe des Schattens Azimut und Höhe bestimmt, zwar nicht sehr genau, aber insoferne recht sicher, als nach der Lage des Standpunktes ein bedeutender Fehler unmöglich ist, weil sonst der Schatten nicht in den Hof fallen konnte. Für den Anfang der Beobachtung erhielt er $A = 170\cdot5^{\circ}$ $h = 24^{\circ}$, für das Ende $A = 156\cdot5^{\circ}$ $h = 15^{\circ}$. Der Beobachter wandte sich um, sah aber nichts mehr. Eine Spur wurde nicht bemerkt.

b) Das Meteor wurde auch von dem Präparandisten Berity in der Stadt gesehen. Es leuchtete als gewöhnliche Sternschnuppe auf, ausgehend vom Sterne 43 H Cephei ($\alpha : 0^{\text{h}} 55^{\text{m}} 9^{\text{s}}$; $\delta : + 85^{\circ} 43\cdot6'$), der schon sichtbar war. Im Laufe wurde es grösser und hellleuchtend, es sprühte Funken und verschwand hinter einer Mauer. Die Neigung der Bahn wurde mittelst Diopter ungefähr zu 40° angegeben, ihre Länge ebenfalls zu 40°. $D : 5^{\text{s}}$.

2. **Taksony** (36° 44'; 47° 20'). Herr Kaplan Dr. Ladislaus Babura berichtete, dass das Meteor dort senkrecht niederzufallen schien. Es fiel eine einzige grosse Masse herab, als wenn es ein glühender, leuchtender Metallguss gewesen wäre, dessen unterer Theil roth wie glühende Kohlen leuchtete.

3. **Waitzen** ($36^{\circ} 54'$; $47^{\circ} 53'$). Ein anderer Priester erzählte Herrn Director Fényi, dass es auch in Waitzen gesehen wurde. Es schien dort, wie die Leute sagten, über dem Vértes-Gebirge (westlich) niederzufallen.

4. **Kéménd** ($36^{\circ} 19'$; $47^{\circ} 53'$). Der folgende Bericht scheint mir, als Beleg bis zu welchem Grade übertriebene, ja gänzlich unrichtige Nachrichten Verbreitung finden können, nicht ohne Interesse zu sein.

Laut freundlicher Mittheilung des hochw. Herrn Directors Fényi brachte die „Graner Zeitung“ folgende Notiz: „Am westlichen Himmel verbreitete plötzlich ein Stern intensives Licht. Kaum eine Sekunde später war explosiver Donner zu hören, von den Wolken her, und der Stern zerfiel in Millionen von Theilen, wie eine Rakete, am Himmel. Unser Berichterstatter von Kéménd schreibt, dass diese Himmelserscheinung dort grossen Schrecken verbreitete. Als nämlich die wunderbar schöne Erscheinung am Himmel sich ereignete, fiel dort mit ohrenbetäubendem Sausen eine ausserordentlich glühende Kugel mitten im Dorfe nieder, in die Scheune des Stefan Florian, eines Landmannes und bohrte sich dort neben dem Heuschober in die Erde ein, einen starken Schwefelgeruch um sich verbreitend. Die Erscheinung erfüllte die in der Scheune arbeitenden Leute mit abergläubigem Schrecken. Am folgenden Tage stopfte der Bauer das Loch, welches der Meteorstein in den Boden geschlagen hatte, mit Mist aus und will um alle Welt nicht gestatten, dass man denselben herausnehme“. Kéménd liegt $1\frac{1}{2}$ Meilen NNW von Gran.

Man darf nun aber nicht unterlassen, auch das Folgende zu beachten, das ich einer späteren Mittheilung des Herrn Directors Fényi verdanke: „Herr Professor M. Tóth S. J. hat gelegentlich einer Reise Kéménd besucht und an Ort und Stelle gründliche Nachforschungen angestellt, namentlich hinsichtlich der Meteorsteine, welche dort gefallen sein sollten. Es stellte sich hiedurch diese Zeitungsnachricht als eine ganz unzuverlässig aufgebauschte heraus. In Kéménd weiss Niemand etwas davon, dass ein Meteorstein niedergefallen sei. Ein Bauer, namens Florian existirt im ganzen Orte nicht. Ein Knecht sah das Meteor vor sich. Er sagte, es sei doppelt so gross gewesen als der Mond und scheinbar in der Nähe niedergefallen, doch hat Niemand etwas gefunden. Man hat auch keinen Donner gehört“.

5. **O'Gyalla** ($35^{\circ} 51.4'$; $47^{\circ} 52.5'$). Nach freundlicher Mittheilung des Herrn Anton Tasch, Adjuncten der Sternwarte, wurde das Meteor hier um $8^h 30^m$ m. Z. von dem Assistenten des meteorologischen Institutes, Herrn Georg Marczel, wahrgenommen. Dieser konnte jedoch nicht mehr angeben, als dass es äusserst hell war und einen kurzen aber sehr scharfen Schatten warf, folglich, wie beigefügt wurde, nahe am Zenit gewesen sein musste. Die Richtung des Schattens war ESE—WNW.

Auf meine Anfrage, ob das Meteor bis auf die Westseite vorgedrungen sei, konnte eine bestimmte Antwort nicht gegeben werden. Es scheint eben, dass nicht das Meteor selbst, sondern nur der Lichteffect und der Schatten beobachtet wurde. Nach der Angabe über das Fortschreiten des Schattens liegt die Annahme nahe, dass das Erlöschen noch auf der Ostseite von O'Gyalla stattgefunden hat.

6. **Tur Keve**, zwischen Czegléd und Grosswardein ($38^{\circ} 13'$; $47^{\circ} 3'$). Ein Mädchen sah das Meteor gegen Westen als eine sehr schöne Sternschnuppe.

Zur Bestimmung des Hemmungspunktes liegen eigentlich nur die Richtungsbeobachtungen von Kalocsa vor. Die erste, directe Bestimmung lieferte $A = 156.5$, die zweite, indirecte (durch scheinbare Neigung und Bahnlänge) $A = 140.2^{\circ}$. Der Unterschied ist also recht ansehnlich. Beide Richtungen laufen westlich an O'Gyalla vorbei, die erste jedoch nur in 4 km Entfernung, während die zweite sehr weit westlich abweicht. Nimmt man den Mittelwerth $A = 148^{\circ}$, so erhält man auf der Westseite von O'Gyalla noch immer 30 km Entfernung.

Die Angaben aus O'Gyalla lauten dahin, dass — wegen des sehr kurzen Schattens — der Endpunkt nahe dort anzunehmen wäre. Eine Entfernung von 30 km würde schon einer Schattenlänge entsprechen, welche nicht viel kürzer als das betreffende Object wäre. Eigentlich würde die Beobachtung genau genommen dahin zu deuten sein, dass der Endpunkt noch etwas östlich lag, weil sobald es auf die Westseite trat, der Schatten dahin zu ganz verschwunden sein musste. Bei einer Entfernung von wenigen Kilometern wäre jedoch diese Phase so kurz gewesen, dass sie der Beobachtung entgehen konnte. Nicht so im zweiten Falle. Ich habe daher das unter 1 a bezeichnete Azimut und in dieser Richtung den Endpunkt genau westlich von O'Gyalla genommen. Er ergibt sich dann in $35^{\circ} 48'$ Länge und $47^{\circ} 52'$ Breite, wie

gesagt, nur 4 km. entfernt. Die Entfernung von Kalocsa wäre hiernach 159 km, und mit 15° Höhe würde sich eine lineare Höhe von 44.5 km über diesem Punkte ergeben, also 6 g. M.

Um die Bahnlage wenigstens soweit zu ermitteln, als dies aus zwei Beobachtungen, von welchen die eine unvollständig, möglich ist, wurde das Azimut dieses Endpunktes aus Taksony berechnet. Es beträgt 130.5° . Nun wurde der dortigen Beobachtung gemäss (senkrechter Fall) angenommen, dass dies zugleich die Richtung der Meteorbahn darstelle (Grosskreis durch das Zenit von $A = 310.5^\circ$ zu 130.5° . Hiemit wurde die vollständige Beobachtung aus Kalocsa verbunden. Nämlich der Anfang bei 43 H Cephei gibt $A = 186.2^\circ$ $h = 46.9^\circ$, das Ende traf in $A = 156.5^\circ$ $h = 15^\circ$. Beide Bogen geben den Schnitt in $A = 310.5^\circ$ $h = 17.3^\circ$ und somit befand sich der scheinbare Radiant in $\alpha = 308.2^\circ$ $\delta = -11.5^\circ$.

Der in Kalocsa zuerst gesehene Bahnpunkt war 74 km über der Gegend östlich von Taksony und 100 km vom Endpunkt entfernt. Hiernach würde also, wenn die angeführte Dauer von 5s als richtig gelten könnte, die geoc. Geschwindigkeit zu 20 km hervorgehen.

Die Coordinaten des Radianten in Länge und Breite sind $\lambda = 307.5^\circ$ $\beta = +7^\circ$. Da nun die Sonnenlänge 129.5° betrug, so befand er sich fast in Opposition und die helioc. Geschwindigkeit würde sich nur zu 36 km ergeben ($v = 1.2$, jene der Erde als Einheit genommen), entsprechend einer elliptischen Bahn von kaum $2\frac{1}{2}$ Jahren Umlaufszeit, da die Halbaxe a nicht ganz 1.8 wäre. Eigentlich müsste, wenn die angegebene Dauer beibehalten wird, die Geschwindigkeit noch geringer genommen werden, denn für 20 km geoc. Geschwindigkeit wäre der Einfluss der Erdschwere schon etwas erheblich, nämlich 3.4 km, somit die davon befreite nur 16.6 km, woraus man dann die helioc. Geschwindigkeit nur etwas über 34 km und a nur 1.4 erhalten würde, entsprechend einer Umlaufszeit von $1\frac{2}{3}$ Jahren. Man kann als ziemlich sicher annehmen, dass diese letzteren Resultate nicht reell sind, weil die Dauer wohl auch in diesem Falle, wie gewöhnlich, überschätzt worden sein dürfte.

Obwohl bei den gegebenen Umständen die Bestimmung des Radianten durchaus keinen Anspruch auf grosse Sicherheit erheben kann, so dürfte die Position doch nicht übermässig viel von der

Wahrheit abweichen, da dem ganzen Complex der mitgetheilten Wahrnehmungen gut entsprochen wird.

Dieser Radiationspunkt ist in der betreffenden Epoche schon vielfach durch grosse Feuerkugeln, sowie auch durch Sternschnuppen nachgewiesen. Ich führe folgende Beispiele an:

		α	δ	
Juli	19. 1863	310°	— 11·5°	} Feuerkugeln
August	6. 1861	315	— 19 (?)	
„	6. 1864	305	— 8	
„	10. 1874	313	— 14·5	
„	10. 1893	304	— 13 (Corresp. Sternschn. nach Den. General-Catal. p. 278)	
„	15. 1876	310	— 10	Den. ebenda.

Bei Denning finden sich überdies noch mehrere hierher gehörige Bestimmungen von Sternschnuppen-Radianten aus dieser Epoche.

Ich möchte hier noch beiläufig über ein zweites Meteor, welches ebenfalls in Kalocsa am 26. September 1900 4^h 35^m m. e. Z., also 3^h 35^m Greenw. Z. bei ganz klarem Himmel und hellem Sonnenschein beobachtet worden ist, berichten. Es muss eine sehr bedeutende Erscheinung gewesen sein. Da ausser dieser Beobachtung, welche ich ebenfalls der Güte des Herrn Directors Fényi verdanke, nur sehr ungenaue Nachrichten vorliegen, bleibt der Radiationspunkt vorläufig unbestimmt. Es ist jedoch nicht unmöglich, dass sich später noch eine zweite gute Beobachtung findet, weshalb ich das Wesentlichste hierüber mittheile:

Der schon oben erwähnte Beobachter Johann Tantos sah auch dieses Meteor, und zwar auf der Gasse, kurz ehe es hinter dem Dache des Convictes verschwand. In Gegenwart des Herrn Directors Fényi richtete nachher der Beobachter das Rohr eines Boussolen-Theodoliten nach dem Punkte, wo die Feuerkugel hinter dem Dache verschwunden war. Zweimalige Einstellungen lieferten bis auf wenige Minuten dieselben Resultate, nämlich $A = 243^{\circ} 30'$, $h = 30^{\circ} 8'$. Weiters schreibt Herr Director Fényi: „Ich liess nun auch auf den im blauen Himmel etwas unbestimmten Punkt einstellen, wo nach der Erinnerung das Meteor zuerst bemerkt wurde; da ergab die doppelte Einstellung, mit einem Unterschiede von $\frac{1}{2}^{\circ}$, als Mittel $A = 243^{\circ} 30'$, $h = 39^{\circ} 18'$. Die Dauer für dieses Bahnstück schätzte T. auf

1^s. Er ist, weil als Gehilfe an der Sternwarte beschäftigt, mit der Dauer der Sekunde wohl vertraut.

Das Meteor erschien ihm zuerst als eine fast genau gerade weise Linie, wurde sodann breiter und war blendend hell.

Eine Notiz in der Zeitung „Alkotmány“ lautet in Uebersetzung: „Am 26. waren die Bewohner des Tapiovöly Zeugen einer seltenen Erscheinung. Um 4^h 10^m Nachm. erschien über Puszta-Zsiger ungefähr in 500 m Höhe ein Meteor, das mit riesiger Schnelligkeit über den Thurm von Tapio-Bicske (37° 21'; 47° 22') gegen SE, gegen die Ebene der Zagyva flog. Nach ungefähr 10^s erschreckte ein gewaltiger Donner die Bewohner, dem ein 20^s andauerndes Murren folgte. Trotz der Tageshelle verbreitete der Stern des Meteors einen blendenden Glanz; ein zerrissener Schweif zog sich dahinter nach“.

Da nach der genauen Beobachtung aus Kalocsa die scheinbare Bahn dort vertikal im angegebenen Azimute erschien, so musste der Radiant entweder in diesem oder in dem entgegengesetzten Azimut, nämlich $A = 63\cdot5^0$ sich befunden haben. Die angeführte Zeitungsnotiz ermöglichte es, sich hierüber bestimmt zu entscheiden, aber viel mehr lässt sich sonst nicht schliessen.

Das in derselben angeführte Gebiet liegt etwa 50—55 km ESE von Budapest. Nach der Lage von Puszta-Zsiger und Tapio-Bicske gegen das Tapiovöly muss das Meteor dort über S oder SSE nach SE gezogen sein. Es ist also von der Westseite aus WSW, oder genauer aus $A = 63\cdot5^0$ gekommen. Da kein Anhaltspunkt zur Abschätzung des Neigungswinkels der hier gesehenen scheinbaren Bahn vorliegt, bleibt die Höhe des Radianten unbestimmt, doch dürfte das Meteor aus dem Sternbilde der Jungfrau gekommen sein, scheinbar aus der Nachbarschaft der Sonne her.

Das angegebene Intervall zwischen Licht und Schall gestattet keinen Schluss auf die Hemmungshöhe, da es ohne Zweifel viel zu gering ist. Legt man das Azimut aus Kalocsa mit $243\cdot5^0$ zu Grunde, so würde sich in Verbindung mit der Richtung SE aus Tapiovöly der Endpunkt einige Kilometer südöstlich von Földvár ergeben, das ist so weit von der obigen Gegend entfernt, dass die Zwischenzeit zwischen Licht und Schall sicher mehr als 3 Minuten betragen haben müsste. —

Meteor am 26. September 1897.

1. **Kremsmünster** ($31^{\circ} 48'$; $48^{\circ} 4'$). Seine Hochwürden Herr P. Franz Schwab, Director der Stiftssterne, dessen äusserst freundlichem Entgegenkommen ich schon viele werthvolle Beobachtungen verdanke, theilte mir hierüber Nachstehendes mit. Beiläufig $8^h 45^m$ Abends wurde hier ein längliches „faust-grosses“ Meteor gesehen, von dem die Gegend deutlich beleuchtet war. Farbe röthlich-weiss; Flugdauer, nach der Beleuchtungsdauer zu schliessen, 5^s . Das Meteor war nämlich durch Bäume und Häuser für den Beobachter grossentheils verdeckt. Die Nachmessung mit dem Meteoroskop ergab für einen Punkt der Bahn $A = 238^{\circ} h = 29^{\circ}$. Ein Schüler, der ein anderes, auch nur kleines Stück der Bahn gesehen hat, stellte mir das Meteoroskop auf $A = 240^{\circ} h = 13^{\circ}$ für den Anfang ein. Es verschwand in $h = 11^{\circ}$ im selben Azimut. Ein anderer Schüler, der sich an demselben Platze befunden hatte, stellte $A = 240^{\circ} h = 12^{\circ}$ ein.

2. **Wien** ($34^{\circ} 1'$; $48^{\circ} 13'$). Gestern Abends — etwa zehn Minuten vor 9 Uhr — war hier ein Meteor zu beobachten, das bei völlig klarem Himmel hoch oben in der Gegend des Polarsternes aufleuchtete und dann in westlicher Richtung zum Horizont herabsank. Anfangs war es roth und schien von einer Flamme umgeben zu sein, als es aber tiefer sank, ging das Roth allmählig in weiss über. („Neue Freie Presse Nr. 11889).

3. **Znaim** ($33^{\circ} 42'$; $48^{\circ} 51'$). Das Meteor tauchte hier um $8^h 50^m$ auf und bewegte sich von Nordnordost nach Südsüdwest. Es erschien etwa 70° über dem Horizonte, wo es eine schöne blaue Flamme zeigte, welche auf dem halben Wege in ein schönes Smaragdgrün übergang und etwa 30° über dem Horizonte erlosch. Die ganze Erscheinung dauerte 2^s . (Ebendort).

4. **Brünn** ($34^{\circ} 16'$; $49^{\circ} 12'$). Frau Landesschulinspector Schober bemerkte das Meteor $8^h 50^m$ vom Zimmer aus schon nahe am Ende, wo es ihr (nach meiner Messung) ungefähr in $A = 49^{\circ}$ und in weniger als 13° Höhe, anscheinend hinter der Fensterverkleidung, verschwand, doch glaubte ihr Fräulein Tochter es noch in $A = 39^{\circ}$ gesehen zu haben. Die Beobachtung stimmt sowohl nach der Tageszeit als hinsichtlich des Endes mit den übrigen bekannt gewordenen Mittheilungen gut überein und dürfte sich also sehr wahrscheinlich auf das in Rede stehende

Meteor beziehen, doch erwähnte Frau Schober, dass sie etwas unsicher darüber sei, ob die Erscheinung nicht etwa einen Tag früher oder später von ihr wahrgenommen worden wäre.

Als Epoche des Falles wird nach diesen Angaben ziemlich genau $8^h 50^m$ m. Wiener Zeit zu nehmen sein.

Nach dem Berichte aus Kremsmünster scheint dort das Meteor, nur wenig von der Vertikalen abweichend, in einem Azimut von 238° — 240° herabgefallen zu sein. Diese Richtung geht fast genau gegen Znaim zu, dessen Azimut aus Kremsmünster nämlich 237.4° beträgt, so dass insbesondere das am letzteren Orte für den tiefsten Punkt ($h = 11^\circ$ — 12°) angegebene Azimut nur ein wenig südlich von Znaim hinweist. Versucht man, diese Richtung beibehaltend, durch die Parallaxe in Höhe (11.5° dort und 30° in Znaim) die Lage des Endpunktes abzuschätzen, so würde dieser ungefähr 45 km von Znaim gegen Kremsmünster hin und übereinstimmend nur 26 km hoch über der Gegend etwa 8 km südwestlich von Horn in Niederösterreich anzunehmen sein.

Diese Endhöhe erscheint bei dem Umstande, als Mittheilungen über Detonationen nicht bekannt geworden sind, etwas gering; allein es ist kaum eine wahrscheinliche Combination zu finden, welche sie erheblich vergrössern würde, zumal die scheinbaren Höhen ohnehin meistens überschätzt sind. Die zwei nahe übereinstimmenden Angaben aus Kremsmünster stützen sich auf directe Messung. Sollten diese eine wesentlich grössere Höhe liefern, so müsste der Endpunkt erheblich weiter gegen Osten verlegt werden, wogegen die Beobachtungen aus Znaim und Wien sehr entschieden sprechen. Es wird also bei dem angenommenen Werthe wohl ungefähr bleiben müssen. Von Brünn aus würde dieser Punkt in 45° Azimut, 14° hoch erschienen sein, was mit der angeführten Beobachtung gut genug übereinstimmt.

Zur Abschätzung der Lage des Radiationspunktes wurde die gegebene scheinbare Bahn aus Kremsmünster unverändert benützt. Für die minder bestimmte Angabe aus Wien wurde die Richtung vom Pol her genommen, für Znaim die scheinbare Höhe von 70° ebenfalls gegen Nord. Es ergeben sich auf diese Weise — unter Zuziehung des berechneten Endpunktes — folgende scheinbare Bahnen:

	I		II	
	α	δ	α	δ
Kremsmünster	36·9 ⁰	+ 42·1 ⁰	50·4 ⁰	+ 28·4 ⁰
Wien	—	90 ⁰	200·8	+ 39·2
Znaim	307	+ 69	263·2	+ 1·9

Der hieraus abgeleitete Radiationspunkt in 355⁰ Rectascens. und 70⁰ nördl. Declination entspricht den Beobachtungen derart, dass die nöthigen Verbesserungen nicht bedeutend ausfallen. In Kremsmünster müsste der erste Punkt nahezu 4⁰ weiter gegen N gerückt werden, in Znaim derselbe etwas östlich von N in der angegebenen Höhe und in Wien die Bahn von 5⁰ über dem Polarstern her anzunehmen sein.

Dieser Radiationspunkt liegt ziemlich nahe dem Strahlungspunkte von Sternschnuppen, welcher für die Epoche: September 26. bis 30. nach Denning, Herschel und Zezioli (Denn. Gen.-Cat., p. 287) in $\alpha = 355^0$ $\delta = 76^0$ angeführt ist. Die mehr nördliche Lage würde auch in unserem Falle den Angaben aus Znaim und Wien besser entsprechen und nur für Kremsmünster eine grössere Verbesserung fordern.

Für die Bahnlage gegen die Erde ergibt sich hieraus, dass die Feuerkugel aus 209·5⁰ Azimut, also 29·5⁰ östlich von Nord her und mit einer Neigung von 59⁰ zum Horizonte des Endpunktes gekommen ist.

Zur Herleitung des Aufleuchtungspunktes können die Angaben aus Kremsmünster, da die Bahn dort nicht ganz gesehen wurde, kaum benützt werden, während jene aus Wien und Znaim minder bestimmt sind. Immerhin kann man aus der deutlich zu Tage tretenden Parallaxe in Höhe, in Verbindung mit den beiläufigen Richtungsangaben, schliessen, dass das Meteor bereits hell leuchtend erblickt worden ist, als es sich 142 km hoch über der Gegend von Daleschitz in Mähren, westlich von Brünn befand und dass eine Bahnlänge von mindestens 135 km nachgewiesen wurde. Benützt man die Dauerangaben aus Znaim und Kremsier, also im Mittel 3·5_s, so würde sich die geocentrische Geschwindigkeit sicher nicht geringer als 38·6 km herausstellen.

Bezogen auf die Ekliptik betragen die Coordinaten des Radiationspunktes 45·5⁰ Länge und 61⁰ Breite. Mit 183⁰ für die Sonnenlänge ergibt sich der aufsteigende Bahnknoten in derselben Länge, die scheinbare Elongation vom Apex der Erd-

bewegung $70^{\circ}9'$ und die heliocentrische Geschwindigkeit zu 40.5 km. Diese ist um etwa 2 km kleiner als die parabolische. Man darf aber nicht vergessen, dass der vorhin für die geocentrische Geschwindigkeit abgeleitete Werth vermuthlich nur die untere Grenze des wahrscheinlichen darstellt. Die Dauerangabe aus Znaim würde selbstverständlich viel mehr liefern.

2. Meteor am 7. October 1900.

1. **Brünn** ($34^{\circ} 14'$; $49^{\circ} 12'$). Herr Wasserwerks-Director G. Heinke beobachtete dieses Meteor, welches er als überaus glänzend schilderte, vom Schreibwald aus um $9^h 19^m$ m. Br. Z. Es trat hinter Gewölk hervor und verschwand auch wieder hinter solchem an einem Punkte in $\alpha = 209^{\circ} \delta = + 43.5^{\circ}$. Die Bahn war von γ Ursae minoris her gerichtet ($\alpha = 230.2^{\circ} \delta = + 72.2^{\circ}$) und ihre sichtbare Länge mochte, nach einer Skizze, ungefähr der Hälfte der Entfernung dieser beiden Punkte nahe kommen. Die Dauer war sehr kurz, höchstens 2^s .

2. **Lettowitz** ($34^{\circ} 15'$; $49^{\circ} 32.3'$). Herr Fabriksbeamte J. Nowotny berichtete erst nur kurz, dass er das Meteor um $9^h 13^m$ (m. e. Z.?) am Nordwesthimmel in fast vertikaler Richtung über dem ersten Deichselstern des „grossen Wagens“ niedergehen sah und lieferte später noch weitere Angaben, die er durch Einmessung auf Sterne erhalten hatte. Diesem zufolge bewegte sich das Meteor in 148° Azimut, wurde zuerst in 31° Höhe erblickt und verschwand in 9° Höhe. Dauer 4^s . Es leuchtete zuerst in bläulichem, dann „nach dem Bersten in kupfer- resp. glührothem Lichte“. Der Skizze zufolge würde der Bahntheil in rothem Lichte etwa $\frac{1}{5}$ der ganzen sichtbaren Länge betragen haben.

3. Bei **Fischbach** auf dem Wege nach Lomnitz ($33^{\circ} 29.6'$; $50^{\circ} 51.5'$) unweit Hirschberg in Preuss. Schlesien wurde, nach einer freundlichen Mittheilung des Herrn Prof. Dr. E. Reimann die Feuerkugel von dem Obersecundaner Letzel beobachtet. Er gibt an: $9^h 18.5^m$. Bahn in $W 10^{\circ} N$, fast senkrecht, mit einer geringen Abweichung nach links unten. Anfang 37° , Ende 29° . Beim Platzen schien das Meteor in zwei Theile zu zerfallen, die noch etwa 1° ihre Bahn fortsetzten, doch war dies nur undeutlich zu erkennen, da im selben Augenblicke ein ausserordentlicher Lichteffect entwickelt wurde. Farbe: weiss mit Stich

ins gelbliche. Durchmesser etwa $\frac{1}{6}$ Mondbreite. Grosser Schweif, Dauer etwa 3^s .

4. **Nassenheide** bei **Oranienburg** in **Preussen** ($30^\circ 53'$; $52^\circ 48'5''$). Die „Mittheilungen der Vereinigung von Freunden der Astronomie etc.“ brachten im 101. Hefte (1901, 2.) S. 17 die Anzeige einer Meteorbeobachtung des Herrn Zimmermeisters Carl Förkel, deren Wortlaut mir durch freundliche Vermittlung des Herrn Dr. Felix Körber in Berlin zugänglich wurde. Der Bericht lautet im Wesentlichen folgendermassen:

Gestern, 7. October Abends 9 Uhr, habe ich Gelegenheit gehabt, ein Naturspiel eigener Art zu sehen. Ich sitze auf dem Anstand auf dem Felde zu Nassenheide, der fast volle Mond befand sich etwa $55-60^\circ$ über dem Horizonte bei vollkommen reiner Luft. Von mir aus gesehen etwa 4 Mondbreiten links des Vollmondes war mit einemmale eine grosse Feuerkugel sichtbar. Sie hatte etwa $\frac{2}{3}$ Mondgrösse aber bedeutend grössere Leuchtkraft als der Mond. Die Lichtfarbe war grüngelb. Die Bewegung war sehr langsam und etwas nach rechts abweichend. Etwa 20° über dem Horizont zerplatzte die Kugel mit einem hörbarem Knall, etwa so, wie wenn man Steine aufeinander wirft. Die Zeit vom Sehen des Zerplatzens bis zum Vernehmen des Knalles mag $18-20^s$ betragen haben. Der ungefähr 40° lange Weg wurde in etwa 15^s durchlaufen“.

Obwohl die Zeitangabe nicht ganz gut stimmt, kann, mit Rücksicht auf die übrigen Umstände, an der Zugehörigkeit dieser Beobachtung kaum gezweifelt werden.

Da Herr Director Heinke in Brünn über den Stand seiner Uhr stets sehr genau unterrichtet ist, muss der Angabe $9^h 19^m$ m. Brüner Zeit grosses Gewicht beigelegt werden. Wenn Herr Förkel mitteleurop. Zeit meint, wie man vermuthen möchte, so hätte also seine Angabe $9^h 12'5''$ lauten müssen. Für Berliner Ortszeit wäre dagegen nur 6^m zu wenig angegeben. Vermuthlich sollte nur die Stunde beiläufig bezeichnet werden.

Die sehr sachgemässe Beziehung auf den Mond ermöglicht die Reduction der, wie fast immer, stark überschätzten scheinbaren Höhen. Der Mond stand um diese Zeit nur $36'5''$ hoch in $321'5''$ Azimut. Wenn man die gewöhnliche Reduction der abgeschätzten Höhe auf $\frac{2}{3}$ ihres Werthes vornähme, so wäre dies also ungefähr zutreffend. Wird als Schätzungsangabe $57'5''$ für

den Mond genommen, so ist der Reductionscoefficient noch etwas kleiner, nämlich nur 0.63. Da die kleinen Höhen gewöhnlich noch viel stärker überschätzt werden, so wird die Endhöhe kaum über 10^0 zu nehmen sein.

Weil das Azimut des Endpunktes dieser Beobachtung ganz unsicher ist, kann sie, zumal bei der grossen Entfernung, zur Bestimmung der Lage desselben nicht wohl herangezogen werden, während sie sich dagegen, sobald dieser anderweitig ermittelt ist, für die Nachweisung des Radiationspunktes als sehr geeignet darstellt.

Das Azimut des in Brünn zuletzt gesehenen Punktes beträgt $A = 142.1^0$ (bei $h = 14.5^0$). Da es noch nicht der Endpunkt und die Bahn ein wenig gegen N geneigt war, müsste es für das Ende eigentlich noch ein wenig kleiner gewesen sein, doch konnte der Unterschied bei der fast vertikalen Lage nur unbedeutend sein. Das Azimut des in Lettowitz gesehenen Endpunktes war $A = 148^0$, und man bemerkt also, dass diese beiden Richtungen auseinander laufen. Die Parallaxe war somit kleiner als die Wirkung der gewöhnlichen Beobachtungsfehler. Der Endpunkt musste daher sehr weit entfernt gewesen sein und dessen Lage war allein aus diesen beiden Beobachtungen unmöglich zu bestimmen. Ich habe sie nun in der Weise miteinander verschmolzen, dass das Mittel der beiden Azimute also $A = 145^0$ einem in der Mitte zwischen beiden, also in $\lambda = 34^0 14.5'$ und $\varphi = 49^0 22.1'$ gelegenen Punkte als Beobachtung zugeschrieben wurde. Diese Richtung, mit dem in Fischbach bezeichneten Azimut von 100^0 verbunden, gibt den Endpunkt über $\lambda = 32^0 26'$, $\varphi = 50^0 57.4'$ etwas nordwestlich von Zittau in Sachsen.

Die Höhe kann nun sowohl aus Lettowitz, wie auch aus Fischbach bestimmt werden. Man erhält nämlich

	Entfernung vom Endpunkte	Scheinb. Höhe	Lineare Höhe
Lettowitz	203.5 km	9 ⁰	35.4 km
Fischbach	75.3 „	29	42.1 „

Bei der Verbindung der Resultate wurde, trotz der viel grösseren Distanz, der ersteren Beobachtung das Gewicht 2 beigelegt, weil die Angabe auf Messung beruht.

Hiernach würde sich die Höhe des Hemmungspunktes in 37.6 km ergeben. Die Correctionen der Beobachtungen wären:

	ΔA	Δh ¹⁾
Brünn	+ 5·2°	—
Lettowitz	— 6·6	+ 0·6°
Fischbach	0·0	— 2·7°

Aus Nassenheide musste dieser Punkt in 332·2° Azimut und 8·2° Höhe erschienen sein. Rechnet man also der Angabe gemäss den Anfang des Meteors daselbst in $A = 319^\circ$ $h = 36\cdot5^\circ$, so wäre dasselbe bis zum Endpunkte ungefähr 13° nach rechts abgewichen.

Hiernach würden für die Bestimmung des Radiationspunktes folgende scheinbare Bahnen zur Verfügung sein, wenn für Fischbach die als sehr gering bezeichnete Abweichung von der Vertikalen zu 5° angenommen wird.

	I		II	
	α	δ		
1. Brünn . . .	230·2°	+ 72·2°	198·9°	+ 40·7°
2. Fischbach .	260·8	+ 35·2	253·6	+ 26·2
3. Nassenheide	3·9	+ 5·5	2·3	— 24·6

Der Radiationspunkt kann daraus in $\alpha = 0$ $\delta = + 51^\circ$ geschlossen werden, wenn der Punkt II in Nassenheide wenige Grade östlicher, dem entsprechend auch der Hemmungspunkt einige Kilometer weiter gegen Nordost, etwa nördlich von Zittau genommen wird, woraus eine erhebliche Aenderung der ermittelten Höhenlage nicht hervorgeht, während die Azimute in II für Brünn und Fischbach ein wenig vergrössert würden. Die nöthigen Verbesserungen am Punkte I sind dann überall sehr gering.

Zum Endpunkte kam das Meteor aus 260° Azimut unter 73° Neigung gegen den Horizont, also steil abfallend.

Der Punkt der frühesten Wahrnehmung ist der in Nassenheide, links vom Monde angegebene. Diese Angabe führt auf eine Höhe von 188 km über einem Punkte der Erdoberfläche nahe 36 km östlich von Zittau. Die hier gesehene Bahnlänge beträgt nicht unter 154 km. Leider ist die zugehörige Dauerangabe ersichtlich unbrauchbar. Etwas später wurde die Feuerkugel in Lettowitz zuerst erblickt, da sie nämlich bereits auf 126 km herabgestiegen war. Die betreffende Bahnlänge von

¹⁾ Die Höhe des Endpunktes würde sich für Brünn zu 8° ergeben, doch wurde das Meteor schon bei 14·5° von der Wolke bedeckt.

92 km mit der angeführten Dauer von 4_s verglichen würde 23 km Geschwindigkeit geben. In Brünn wurde weder der Anfang noch das Ende gesehen, sondern nur ein 70 km langes Bahnstück, für welches die Dauer höchstens zu 2^s angegeben ist, woraus also 35 km Geschwindigkeit folgen würde. Ein ganz kleiner Bahntheil, erst kurz vor dem Ende wurde in Fischbach beobachtet, wenn die dort angeführte Anfangshöhe von 37⁰ richtig ist. Da die Bahn von diesem Beobachtungsorte relativ nicht weit entfernt war, ergibt sich aus dem nachgewiesenen scheinbaren Bahnbogen nicht mehr als 21 km wahre Bahnlänge. Mit Rücksicht auf die dort angegebene Dauer von 3^s würde hieraus für die Geschwindigkeit nur 7 km folgen. Es ist gar nicht auffallend, dass hier an dem nahen Orte kein viel längeres Bahnstück gesehen worden ist, da die in grossen scheinbaren Höhen verlaufenden Phasen derartiger Erscheinungen der ersten Wahrnehmung in der Regel entgehen. Im Vergleiche zu den Ergebnissen der Beobachtungen in Brünn und selbst jenen in Lettowitz, welche für die Geschwindigkeit 35 km und 23 km lieferten, erscheint der Betrag von 7 km nicht annehmbar und da an der Bahnlänge kaum Wesentliches zu ändern ist, so muss wohl eine bedeutende Ueberschätzung der Dauer stattgefunden haben. Immerhin bleibt es aber bemerkenswerth, dass selbst mit dem dritten Theile der bezeichneten Dauer (also 1^s statt 3^s) noch immer nicht einmal die aus Lettowitz gefolgerte Geschwindigkeit erreicht würde.

Man hat vielleicht hier einen jener Fälle vor sich, wo die bloß auf das letzte kurze Bahnstück kurz vor der Hemmung bezügliche Beobachtung wirklich, den Thatsachen entsprechend, eine in Folge des Luftwiderstandes sehr verminderte Geschwindigkeit lieferte. Das in Brünn beobachtete Bahnstück lag beiläufig zwischen 129 km und 62 km Höhe, jenes in Fischbach zwischen 57·5 km und 37·5 km; es ist ungefähr die Fortsetzung des anderen in die tieferen Schichten herab.

In Lettowitz wurde nahezu die ganze Strecke zwischen dem Anfange in Brünn und dem Ende in Fischbach beobachtet, und es wäre daher nicht auffallend, wenn die hieraus gefolgerte durchschnittliche Geschwindigkeit dem Mittel zwischen den beiden anderen extremen Werthen nahe liegt. Angenommen, dass in Fischbach die Dauer auf das Doppelte überschätzt wurde, so würde man hieraus 14 km Geschwindigkeit und im Mittel mit

Brünn 24·5 km erhalten. Selbstverständlich würde aber daraus folgen, dass nicht diesses Mittel, sondern der grössere noch unverminderte Werth als ein der Wahrheit näher liegender anzunehmen wäre.

Sieht man von dieser Betrachtung ab und nimmt den rohen Durchschnitt aller drei Werthe (35, 23 und 7 km), also rund 22 km für die geocentr. Geschwindigkeit, so hätte man davon noch 3 km abzuziehen, um sie von dem Einflusse der Erdmasse zu befreien, wonach nur mehr 19 km verblieben.

Die Coordinaten des Radianten in Bezug auf die Ekliptik sind: $\lambda = 26\cdot2^{\circ}$ $\beta = + 45\cdot5^{\circ}$. Die Sonnenlänge war $193\cdot7^{\circ}$. Hieraus würde man, mit dem vorhin für die geocentrische Geschwindigkeit angeführtem Werthe, für die heliocentrische Geschwindigkeit nur 33 km erhalten, entsprechend einer elliptischen Bahn, deren Halbaxe $a = 1\cdot27$ und deren Umlaufzeit nur 1·4 Jahre wäre. Diese letzteren Elemente sind jedoch augenscheinlich ganz illusorisch.

Die Nachweisung einer Feuerkugel aus dem bezeichneten Radianten für die angegebene Epoche scheint bisher noch zu fehlen.

Der von mir für das grosse Meteor vom 24. December 1850 ausgemittelte Radiationspunkt an derselben Stelle (ebenfalls $\alpha = 0$ $\delta = + 51^{\circ}$) kann, wegen des grossen Unterschiedes der Epochen, in gar keine Beziehung zu dem in Rede stehenden gebracht werden. Dagegen finden sich benachbarte Sternschnuppen-Radianten nachgewiesen, von welchen ich aus Denning's General-Catalog beispielsweise folgende anführe:

	α	δ	
October 12.—13.	5 ⁰	53 ⁰	Den. G. C. 227,
„ 22.—28.	5	53	(Schmidt) G. C. 227,
October	5	55	(Greg u. Hersch.) G. C. 227,
„ 15.—20.	7	51	(Den.) G. C. 227,
„ 1896	352	50	(Hersch.) G. C. 286,
„ 19. 1879	250	50	(Savyer) „ „

Schliesslich möchte ich noch erwähnen, dass die Grössenschätzungen zu sehr verschiedenen Resultaten führen. Aus Fischbach, in einer Entfernung von nicht mehr als 90 km von der Mitte der dort gesehenen Bahn lautet die Schätzung auf etwa $\frac{1}{6}$ Mondbreite, woraus ein linearer Durchmesser der Lichtsphäre von 135 m hervorgehen würde. Dagegen ist in Nassenheide,

wie die Dauer, wohl auch der scheinbare Durchmesser sehr stark überschätzt. Da die Entfernung mindestens 240 km betrug, so würden $\frac{2}{3}$ Mondbreiten auf einen linearen Durchmesser von 1390 m also etwa auf das zehnfache des vorhin angegebenen Betrages führen. Die dort erwähnten Schallwahrnehmungen konnten, wenn sie nicht völlig der Phantasie entsprungen waren, mit dem vom Beobachter gesehenen Meteor selbstverständlich in keinem Zusammenhange stehen.

Meteor am 18. October 1892.

1. **Wolkersdorf** in Nieder-Oesterreich ($34^{\circ} 11'$; $48^{\circ} 23'$)
Herrn Lehrer und Chordirector Alois Gaigl verdanke ich folgenden ausführlichen Bericht über diese merkwürdige Erscheinung: Ich ging gestern Abends von dem in Wolkersdorf um $10^h 46^m$ anlangenden Courierzuge nach Hause, als genau um $10^h 50^m$ Ortszeit ein intensiv leuchtendes Meteor von der Farbe des electrischen Glühlichtes raketenförmig in schnurgerader, wagrechter Linie von NNE nach SSW im langsamen Tempo dahinfuhr. Scheinbar bemerkte ich es, auf der Brünnerstrasse stehend, in der Gegend von Gaunersdorf¹⁾ (Az. = 210°) als Stern erster Grösse. Es kam immer näher, wurde immer schöner und grösser, so dass die Häuser merklich erleuchtet wurden, durchzog den ganzen Himmel und verschwand in der Richtung gegen den Kahlenberg ($A = 45^{\circ}$). Die Dauer vom Sichtbarwerden bis zum Verschwinden betrug 15^s . Die Höhe im Culminationspunkt über der Richtung gegen Ulrichskirchen ($A = 148^{\circ}$), wo das Meteor am grössten (ungefähr $\frac{1}{5}$ der Mondscheibe) und intensivsten erschien, wurde mit einem Quadranten bei Tage zu 35° gemessen.

Das Merkwürdigste aber war, dass, nachdem das Meteor verschwunden war, ein rothglühender Strich, wie mit einem Lineal gezogen, eine volle Minute lang den Weg bezeichnete, den das Meteor genommen. In einem späteren Schreiben lieferte der Herr Beobachter noch einige wichtige Ergänzungen. Zunächst berichtigte er, dass die Linie nicht von Gaunersdorf, sondern

¹⁾ Der Standpunkt wurde vom Herrn Beobachter in eine Copie der Specialkarte ganz fachgemäss eingetragen, so dass sich die von mir oben beigefügten Azimute aus derselben genau abnehmen liessen.

von Atzelsdorf ($A = 193^{\circ}$), über Wolfpassing ($A = 190^{\circ}$) zum Kahlenberg ging. In einer beigefügten Skizze wurde jedoch, bestimmter, die Richtung, wo auf der Karte die Cote 240° steht ($A = 205^{\circ}$) als diejenigen, über welcher das Meteor zuerst erschien, dargestellt und bezeichnet.¹⁾ Die Flugbahn war fast parallel zur Richtung der Brünnerstrasse (auch ungefähr $A = 205^{\circ}$). Der beobachtete Anfangspunkt liegt 15° hoch, „desgleichen auch der Endpunkt.“ Doch sagt der Herr Beobachter über Letzteren Folgendes: Wie das Meteor bis in die Richtung über Ulrichskirchen immer grösser wurde, ebenso nahm es wieder ab und ich konnte eigentlich nicht wahrnehmen, dass es plötzlich erlosch. Es wurde vielmehr allmählig immer kleiner und kleiner, bis es, „wegen der grossen Entfernung“, nicht mehr sichtbar war. Sehr wichtig sind die bestimmten Angaben über die scheinbare Länge des feurigen Streifens. Er hatte die Ausdehnung von Kronberg ($A = 184^{\circ}$) bis Gross-Ebersdorf ($A = 55^{\circ}$). Ich vermuthete, dass sich die obigen Höhenangaben auf die Streifenenden beziehen.

2. **Poysdorf** ($34^{\circ} 18'$; $48^{\circ} 40'$). Herr Gaipl theilte mir auch noch folgende Notiz aus dem „N. Wr. Tgbl.“ mit: „Auch hier wurde das Meteor am 18. d. Mts. beobachtet. Es stellte sich auch hier in der Weise dar, wie es Ihr Wolkersdorfer Correspondent geschildert; nur möchte ich die Zeit statt $10^h 55^m$ mit $10^h 45^m$ angeben und die Höhe mit 30° schätzungsweise. Das Auffallende war auch hier der starke Lichteffect und die mindestens minutenlange Sichtbarkeit der schnurgeraden Lichtbahn. Dabei machte es den Eindruck, als ob das Meteor mit grosser Geschwindigkeit in ganz geringer Höhe über die Häuser hinziehe.“ Diese Mittheilung bestätigt im Wesentlichen jene aus Wolkersdorf. Die Parallaxe kann wegen der geringen Entfernung beider Orte (32 km) kaum erheblich gewesen sein. Herr Gaipl bemerkte übrigens dazu, dass er seine Zeitangabe festhalten müsse, da der Courierzug wohl zuweilen verspätet, niemals aber früher eintreffe. Seine Taschenuhr stimmte überdies sowohl mit der Bahnuhr ($\bar{5}$ Min. Meridiendifferenz), als auch mit

¹⁾ Es ist dort auch gesagt, dass die Terrainwelle, welche diese Cote trägt, den Horizont gegen N zu auf 2 km Entfernung begrenzt, so dass man also annehmen müsste, dass Gaunersdorf und die übrigen Orte nicht gesehen werden konnten.

der Thurmuhr überein. Auch hinsichtlich der Höhe wollte er eine Unsicherheit von 5° nicht zugeben.

3. **Tuschkau** bei Pilsen in Böhmen (30° 54·7'; 49° 46·7'). Herr Pfarrer L. Kaschka war so freundlich mir unterm 19. October Nachstehendes mitzuthemen: Gestern, 10^h 55^m Prager Z. flog eine intensive Feuerkugel von N gegen S, deren scheinbare Bahn, soweit meine Aussicht reichte, wenigstens einen Himmelsquadranten einnahm und, soviel ich bei der über 3 Minuten dauernden Sicherheit des rothgelb glänzenden Funken-schweifes, feststellen konnte, ganz horizontal verlief, die Feuerkugel halbirte das Sterndreieck $\alpha \gamma \varepsilon$ im Kopfe des „Stiers“ vollständig symmetrisch, trat bei γ aus, um dann ohne Knall unter bläulich weissem Lichte in weiter Ferne aber in stets zum Horizonte parallelem Fluge zu erlöschen. Der bis jetzt noch nie gesehene Anblick des Schweifes lässt sich am besten mit einem gespannten hellroth glühenden Drahte vergleichen.

In einem zweiten Schreiben betonte der hochwürdige Herr Pfarrer nochmals, dass er wegen beschränkter Fernsicht nur einen Theil des Schweifes beobachtet und fügte bei, dass er die Kugel selbst gar nicht gesehen und über die Richtung ihrer Bewegung erst später Auskunft erhalten habe. Er befand sich eben in einer Gasse, wo die sehr wechselnde Höhe der Häuser keinen freien Ausblick gegen das Ende der Bahn gestattete. Aufmerksam gemacht durch den intensiven bläulich-weißen Lichtschein an der Ost- und Südseite der Häuser, wendete er sich um und sah von NE über E nach SE den erwähnten glühenden Streifen. Die lange ungeschwächte Dauer desselben erlaubte es ihm in aller Ruhe die beschriebene Bahn in dem über den Häusern stehenden Sternbilde des Stiers zu fixiren.

Aus diesen sehr interessanten Mittheilungen geht hervor, dass eigentlich keiner der erwähnten Beobachter eine Auflösung des Meteors am Endpunkte gesehen hat, dass dieser sich auch direkt nicht bestimmen lasse, während dagegen für die ungefähre Angabe des Radiationspunktes, sowie für die Ableitung der Bahnlage gegen die Beobachtungsorte hinreichendes Material vorliegt. Die, zwar nur in einem ganz kurzen Bogen, aber sehr bestimmt angegebene und auch sorgfältig gezeichnete scheinbare Bahn der Tuschkauer Beobachtung möge zu Grunde gelegt werden.

Es wurde dabei genommen, für die Mitte zwischen α und ε Tauri, $\alpha = 66^{\circ} 30.8'$ $\delta = 17^{\circ} 36.7'$ und für γ Tauri $\alpha = 63^{\circ} 25.5'$ $\delta = 15^{\circ} 21.9'$. Dann ergibt sich daraus ein Grosskreis, welcher die äquatorealen Knoten in $\alpha = 224.5^{\circ}$ und $\alpha = 44.5^{\circ}$ und eine Neigung gegen den Aequator von 49.7° besitzt.

Es wurde nun die terrestrische Lage eines Bahnpunktes bestimmt, welcher auch aus der Beobachtung von Wolkersdorf relativ am sichersten entnommen werden konnte, nämlich, da das Meteor dort scheinbar über Ulrichskirchen in $A = 148^{\circ}$ $h = 35^{\circ}$ angegeben wurde. Mit der dort bezeichneten Zeit, die mir die sicherste zu sein scheint, folgt für diesen Punkt $\alpha = 263.9^{\circ}$ $\delta = 62.9^{\circ}$. Wendet man nun die bekannte goniometrische Beziehung an, welche aus der Nothwendigkeit entspringt, dass bei völliger Identität, der entsprechende thatsächliche Bahnpunkt mit den beiden Beobachtungsorten in einer Ebene liegen müsste, so ergibt sich für die zugehörige Stelle in der Tuschkauer Bahn der Ort $\alpha = 69.5^{\circ}$ $\delta = 19.6^{\circ}$ oder $A = 278.6^{\circ}$ $h = 33.5^{\circ}$, also wenige Grade vor dem Durchgange durch das bezeichnete Sterndreieck im Stier.

Hieraus folgt, in Verbindung mit der zugehörigen Angabe aus Wolkersdorf weiter, dass das Meteor in diesem Momente 107 km hoch über der Gegend in $33^{\circ} 4'$ östl. Länge und $49^{\circ} 40'$ n. Br. d. i. ungefähr über Swietl nordwestlich von Deutsch Brod in Böhmen sich befunden hatte. Dieser Punkt war horizontal von Wolkersdorf 151 km und von Tuschkau 157 km entfernt.

Zur Ausmittlung des Radianten wäre nun aus Wolkersdorf noch eine zweite Angabe heranzuziehen. Wie dies in der Natur der Sache liegt, bieten die mehrfachen Ueberbestimmungen Widersprüche dar. Würde man den Punkt in $A = 148^{\circ}$ $h = 35^{\circ}$ wirklich als den Culminationspunkt des scheinbaren Bahn Bogens betrachten, so würde dessen nordwestlicher Horizontalknoten in $A = 238^{\circ}$ $h = 0$ gewesen sein. Dies würde also für Wolkersdorf die zwei Richtungspunkte: $\alpha = 126.5^{\circ}$ $\delta = 20.6^{\circ}$ und $\alpha = 263.9^{\circ}$ $\delta = 62.9^{\circ}$, dann in Verbindung mit der oben genau bezeichneten scheinbaren Bahn aus Tuschkau den Radianten in $\alpha = 134.7^{\circ}$ $\delta = + 40.3^{\circ}$ (im Luchs) liefern.

Da indes in der Nähe des Culminationspunktes die Höhenänderung gering erscheint, ist eine genaue Angabe über die Lage desselben sehr schwierig. In der That würde auch die hieraus

unabweislich folgende allgemeine scheinbare Bewegungsrichtung aus N 58° Ost nach S 58° West ziemlich stark den Angaben NNE oder jenen aus 205° – 210° Azimut und endlich auch denjenigen, welche eine scheinbare Höhe von 15° für die Azimute 184° oder 193° voraussetzen, widersprechen. Die letzteren würden in Verbindung mit dem Bahnbogen aus Tuschkau den Radianten sehr tief unter den Horizont versetzen. Auch würde nach allen diesen Angaben, den Punkt A = 148° h = 35° festgehalten, die grösste Höhe dann viel mehr gegen West und viel grösser als 35° ausfallen müssen.

Von den übrigen Angaben scheint mir jedoch die zweimal wiederkehrende, dass das Meteor die Richtung auf den Kahlenberg zu hatte, auch deshalb ein erhöhtes Vertrauen zu verdienen, weil, bei der langen Dauer des Zuges, der letzte Theil der Bahn relativ in guter Vorbereitung aufgefasst werden konnte. Auch liegt die hieraus zu folgernde Bewegungsrichtung aus A = 225° ungefähr in der Mitte zwischen den äussersten Widersprüchen. Unter dieser Voraussetzung würden die beiden Richtpunkte für die Bahn in Wolkersdorf in $\alpha = 138.3^{\circ}$ $\delta = 27.9^{\circ}$ und $\alpha = 263.9^{\circ}$ $\delta = 62.9^{\circ}$ zu nehmen sein, woraus die Verbindung mit Tuschkau, dann den Radianten in $\alpha = 144.6^{\circ}$ $\delta = +39.8^{\circ}$ im „kleinen Löwen“ liefern würde, ein Resultat, welches ich für wahrscheinlicher als das früher angeführte erachten möchte. Jedenfalls wird man sich mit einer mittleren Unsicherheit von etwa 10° abfinden müssen.

Sternschnuppen-Radianten, welche sowohl hinsichtlich des Ortes, als auch der Epoche naheliegend wären, sind $\alpha = 133^{\circ}$ $\delta = +38^{\circ}$ für October 8.–16. (Denning), $\alpha = 138^{\circ}$ $\delta = +37^{\circ}$ für November 10. (Schiaparelli-Zezioli) und $\alpha = 140^{\circ}$ $\delta = 40^{\circ}$ für „November“ (Corder). Letzterer Radiant ist aus den meisten, nämlich aus 30 Sternschnuppen abgeleitet (Den. Gen. Cat. 254).

Der zweite für unsere Feuerkugel berechnete Ort des Radianten würde für die terrestrische Bahnlage, bezogen auf den vorhin fixirten Horizont von Swietl, 213.8° Azimut, also Richtung aus 33.8° Ost von Nord und eine Neigung von nur 8° für die Meteorbahn in der Atmosphäre ergeben.

Würde angenommen, dass in Wolkersdorf das Meteor wirklich schon oberhalb des Punktes mit der Cote 240 (also A = 205°) gesehen worden ist, so musste es in dieser Bahn 257 km hoch

über der Gegend etwa 70 km östlich von Königsberg in Preussen gewesen sein. Das Bahnstück von dort bis über Swietl beträgt 768 km, also über 100 g. Meilen.

Würde man ferner annehmen, dass der südwestliche Endpunkt über dem Kahlenberge erschienen ist, so müsste er in Wirklichkeit 43 km über dem mittelländischen Meere südlich von Elba zu nehmen sein. Die ganze Bahnlänge wäre dann rund 1632 km oder 220 Meilen gewesen. Da Herr Gaipl jedoch andeutet, dass er den Endpunkt eigentlich nicht recht fixiren konnte, so erscheint es vielleicht vorsichtiger, die Bahn nicht weiter zu verlängern, als bis zum südwestlichen Ende des nachleuchtenden Streifens, der nach der bestimmten Angabe, schon in $A = 55^\circ$ aufhörte. Dieses Ende des Streifens würde sich hiernach 59 km hoch über der Gegend südöstlich von Belluno und 454 km von dem Punkte über Swietl entfernt befunden haben. Wenn man annimmt, dass dort der eigentlich sichtbare Lauf aufhörte, so wäre die ganze Bahnlänge dann nur zu 1222 km in 15 Sek., also die geocentrische Geschwindigkeit 81 km zu nehmen.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass die zurückbleibenden Streifen sich nicht sofort schon beim Aufleuchten, sondern erst in einem späteren Bahntheile entwickeln.

Im vorliegenden Falle ist das obere (nordöstliche) Ende des Streifens aus Wolkersdorf über Kronberg in $A = 184^\circ$ angegeben, wodurch der obere Anfangspunkt desselben in 133 km Höhe über die Mitte zwischen Breslau und Neisse veretzt wird.

Die ganze Länge des Streifens bis zum südlichen Ende über Italien würde hiernach 634 km betragen haben!

Herr Gaipl schätzte den Durchmesser der Feuerkugel scheinbar oberhalb Ulrichskirchen zu etwa $\frac{1}{5}$ des Mondes, also etwas mehr als 5'. Die zugehörige Entfernung war nach den früheren Feststellungen in gerader Luftlinie 185 km. Hieraus würde der wirkliche Durchmesser der wahrgenommenen Lichtsphäre zu 314 Metern also relativ nicht übermässig gross hervorgehen. Dass der glühende Streifen den gleichen Querdurchmesser gehabt haben muss, lässt sich nicht ohne weiters behaupten. Nimmt man aber auch nur den zehnten Theil oder etwa 30 Meter für denselben, in Verbindung mit der ganz ungeheueren Länge, so wird man, auch für die ganz gerechtfertigte Annahme einer äusserst feinen

Vertheilung doch immer auf einen merklichen Massenverlust kommen. Dass der Streifen durch so lange Zeit leuchtend erschien, spricht ebenfalls für eine dichtere Massenvertheilung, da die Residuen gewöhnlicher Sternschnuppen höchstens durch einige Sekunden nachleuchten und auch jene der Feuerkugeln dieselbe in der Regel bald verlieren und nur im reflectirten Sonnenlichte noch lange sichtbar bleiben.

Es ist nun am Platze, auf die Lage des Radiationspunktes nochmal zurückzukommen. Auf die Ekliptik bezogen ergibt sich dieselbe in $133^{\circ}5'$ Länge und 24° nördl. Breite. Da die Bewegung der Erde zur Zeit gegen einen Punkt der Ekliptik in 116° Länge gerichtet war, so kam das Meteor der Erde entgegen und die relative Bewegungsrichtung desselben schloss mit dem Apex der Erdbewegung nur einen Winkel von $29^{\circ}5'$ ein. So gering war nämlich die scheinbare Elongation vom Apex. Hieraus erklärt sich auch die enorme geocentrische Geschwindigkeit.

Es ist dies einer jener Fälle, welche, wie ich kürzlich gezeigt habe ¹⁾, höchst ungünstig zur Nachweisung der heliocentrischen Geschwindigkeit sind. Legt man den vorhin für die geocentrische Geschwindigkeit abgeschätzten Werth von 81 km zu Grunde, so erhält man für die heliocentrische zwar viel weniger, aber noch immer 58 km, entsprechend einer sehr ausgeprägt hyperbolischen Bahn. Beweisend ist dieses Resultat in letzterer Beziehung jedoch nicht, denn es kann ganz wohl selbst bis über 30 Procent des Betrages unsicher sein.

Gewiss war jedoch, und dies ist es, worauf ich hier Gewicht legen möchte, die relative Geschwindigkeit beim Eintritte in die Atmosphäre sehr gross. Die Erscheinung erinnert denn auch einigermaßen an die Beschreibung glänzender Leoniden-Phaenome, bei welchen der Radiationspunkt dem Apex noch näher liegt. Und wenn dieser interessante Fall die Vermuthung nahe legt, dass eine nicht ganz unbeträchtliche Masse in der Atmosphäre, eben wegen der überaus grossen Geschwindigkeit vielleicht völlig aufgelöst worden ist, so bietet derselbe, wie mir scheint, einen recht lehrreichen Beleg zu den Betrachtungen, welche ich

¹⁾ „Ueber die günstigsten Bedingungen zur Nachweisung der heliocentrischen Geschwindigkeit bei Meteorbeobachtungen“. *Astronomische Nachrichten* Nr. 3635.

im „Astronomischen Kalender“ der Wiener Sternwarte vom Jahre 1901 mitgetheilt habe. ¹⁾

Meteor, am 6. November 1900.

1. **Reichenau** ($33^{\circ} 30'$; $47^{\circ} 43'5''$). In einer Wiener Zeitungsnotiz hiess es: „Bei heiterem Himmel und Mondschein war die Nacht um $9^h 5^m$ plötzlich zum Tag geworden. In nordwestlicher Richtung leuchteten zuerst lange Lichtstreifen, dann konnten Tausende von kleinen Sternchen und Funken $3-4^s$ lang beobachtet werden.“ Diese Erscheinung wurde von Frau Karoline Leiter, Postmeistersgattin wahrgenommen, und die sowohl brieflich als auch durch freundliche Bemühung des Herrn Adjuncten Dr. F. Bidschhof mündlich eingezogenen Erkundigungen lieferten das Resultat, dass sie nicht in NW, sondern im südöstlichen Quadranten, nämlich in der Richtung „des Wechselgebietes“, also etwa zwischen SE und SSE sichtbar war. Nach schriftlicher Mittheilung des Herrn Leiter könnten die „Funken“ etwa in der Richtung gegen Pinkafeld oder Steinamanger zu niedergegangen sein. Herrn Dr. Bischof wurde der Endpunkt in einer Höhe gezeigt, welche er auf 40° bis 45° schätzte. Das Azimut konnte wegen dichten Nebels und mangels irgend eines Orientirungsmitgliedes nicht genauer festgestellt werden, als es Herr Leiter mit Bezug auf den „Wechsel“ angegeben hatte. Zur Aufklärung der ersten Notiz muss erwähnt werden, dass in beiden brieflichen Mittheilungen aus Reichenau ausdrücklich nur von einem Lichtstreifen (Einzahl) die Rede ist. Er hatte eine nur wenig schiefe Richtung von links (östlich) oben gegen rechts (westlich) unten. Dieser wurde durch Herrn Leiter in verschiedenen Berichten so skizzirt, dass seine scheinbare Neigung gegen die Horizontale im Mittel etwa 15° betragen haben mochte. Die Dauer wurde auf 3^s geschätzt. (Dr. Bidschhof).

Bemerkenswerth ist noch, dass auf meine Anfrage, ob die „Tausende kleiner Sternchen“ senkrecht herabfallend zu bemerken waren, die Antwort dahin lautete, dass die Sternchen („Funken“) in der Richtung des Streifens zogen.

1. **Sct. Egydi am Neuwalde** ($33^{\circ} 14'$; $47^{\circ} 51'$). Herr Josef Wolf, Revisor der k. k. österr. Staatsbahnen, berichtete an die Wiener Sternwarte: Ich ging (mit zwei Herren) zwischen $8^{1/2}$

¹⁾ Ueber die Rolle der Atmosphäre im Meteorphänomen.

und 9^h spazieren. Stehen bleibend, haben wir den Mond betrachtet, der bei klarem Himmel (er war ungefähr in SE) so magisch leuchtete und für das Auge näher zu sein schien als sonst. Plötzlich blitzte es und es fielen vom Beschauer nach rechts eine Menge Funken wie bei einer Rakete ab, welche bald verschwanden. Ich habe Derartiges noch nie gesehen. Die Richtung war gegen die weiterliegende Station Kernhof (SSW)¹⁾

Die Zeit, welche freilich nur sehr beiläufig angegeben ist, würde nicht ganz gut stimmen, doch ist die Identität der Erscheinungen immerhin sehr wahrscheinlich.

3. **Sct. Pölten** (33° 17.5'; 48° 12.2'). Von dem Herrn Dr. Richard v. Muth, Director des Landes-Lehrerseminars, erhielt die Wiener Sternwarte eine kurze Mittheilung nebst einer ganz sachverständigen Skizze der scheinbaren Bahn mit Bezug auf die Stellung des Mondes. Berichterstatter schreibt: „Glänzendes Meteor mit langem, geradlinigem Schweife, genau 9^h 5^m m. e. Z. Ich ging im Garten, Antlitz streng gegen Westen, sah das Meteor zu spät zur Linken. Länge des Schweifes an 30°. Nach der beigefügten Skizze wären die beiden Enden des Streifens mit Beziehung auf den Mond ungefähr: I : $\alpha = 38^\circ$ $\delta = + 5^\circ$, II : $\alpha = 16^\circ$ $\delta = - 13^\circ$ zu nehmen, der Endpunkt der Bahn erschien daher etwa in $A = 343^\circ$ $h = 27^\circ$.

4. **Sasendorf** bei Prinzersdorf (33° 12'; 48° 13.2'). Als ich am 6. November im Hofraume stand, sah ich um 9^h 5^m bei hellem Mondschein ein Meteor, welches südwestliche Richtung nahm. Es war ein wunderbarer Anblick, gleich einer blauen, feurigen Kugel, welche einen blauweissen 15^s lang sichtbaren Streifen hinterliess (Herr Carl Baumgärtner an die Administration der Sct. Pöltner Deutschen Volkszeitung).

5. **Hirschberg** (33° 24'; 50° 54.3'). Der Güte des Herrn Prof. D. E. Reimann verdanke ich folgenden Bericht des Gymnasialabiturienten Oblasser: Am Abend des 6. November ging ich von der Kaserne aus nach der Stadt. Um 9^h 4^m bemerkte ich direct im Süden ein Meteor, welches in schräger Richtung (skizzirt) von links oben nach rechts unten, beiläufig 45° gegen den Horizont geneigt, fiel und 4^s dauerte. Höhe des Anfangs-

¹⁾ Das kann jedoch nur beiläufig gelten, da Kernhof vom Beobachtungsorte nicht sichtbar ist.

punktes etwas über 20° , des Endpunktes etwa 15° . Das Meteor selbst war sehr hell, wie das Licht einer Gaslaterne.

Auch aus **Wien** liefen zwei Nachrichten ein, welche sich jedoch auf das in 1) bis 4) auf der südlichen Seite gesehene Meteor nicht beziehen können.

Ein Beobachter in Wien (Herr A. Lessig) sah „nach 9^h“ einen Körper mit dunkelrothem Lichte ziemlich schnell in einem langen Bogen beiläufig nach NE fliegen, einen Streifen gleichfalls röthlichen Lichtes hinterlassend. Der Beobachter fügte bei: „Ich hielt es für eine Sternschnuppe.“

Ein anderer Beobachter, Herr J. Wasser in Liesing, gibt die Zeit nicht an. Als er Abends von Rodaun nach Liesing gieng, sah er das Meteor in südöstlicher Richtung zuerst senkrecht (es ist vermuthlich wagrecht gemeint), dann einen Bogen bildend, in der Richtung gegen Wien zu verschwinden. In einer beigefügten Skizze ist der Anfang beiläufig in Osten angegeben. Da vom Standpunkte des Beobachters Wien ungefähr nordöstlich liegt, dürfte sich auch dieser Bericht auf die vorhin erwähnte Erscheinung und nicht auf das an den früheren Orten beobachtete Meteor beziehen.

Zur Ermittlung der Lage des Endpunktes können die aus sämmtlichen Beobachtungen gefolgerten Azimute, auch wenn sie bestimmter und genauer wären, nicht benützt werden, weil sie wenig von einander abweichen. Der Wechsel liegt ungefähr in $A : 336^{\circ}$ von Reichenau. Diese Richtung gibt mit $A : 343^{\circ}$ in Sct. Pölten keinen brauchbaren Schnitt und noch weniger mit der Angabe „Süden“ aus Hirschberg. Dagegen eignet sich im vorliegenden Falle die Parallaxe in Höhe eben aus diesem Grunde ziemlich gut. Werden die Endhöhen von Reichenau ($42 \cdot 5^{\circ}$) und Sct. Pölten (27°) mit einander in Verbindung gebracht und zwar in der mittleren Azimutalrichtung, so liefern sie einen Punkt, welcher 43 km in horizontaler Entfernung ziemlich genau SSE von Reichenau liegt. Von Hirschberg aus würde dieser Punkt jedoch zwar ungefähr in Süd aber nur in $\frac{1}{3}$ der angegebenen Höhe erschienen sein.¹⁾

¹⁾ Bekanntlich werden die scheinbaren Höhen und insbesondere die kleineren fast immer sehr stark, wenn auch selten auf das dreifache überschätzt. Abgesehen davon würde also die Hirschberger Angabe entweder auf einen viel näheren oder höheren Punkt sich beziehen. In

Angesichts des Umstandes, dass die Zeit bis auf 1 Minute übereinstimmt, das Azimut des Endes sowie die Bahnlage mit den Beobachtungen 1—4 ebenfalls harmoniren, ist die Identität wohl sehr wahrscheinlich. Ich habe also versucht, unter der für abgeschätzte Höhen gewöhnlich zulässigen Herabsetzung auf $\frac{2}{3}$ (10^0) die Angabe aus Hirschberg mit den beiden anderen derart zu vereinigen, dass die Quadratsumme der übrig bleibenden Verbesserungen aller 3 scheinbaren Höhen die kleinste wird.

Dadurch ergibt sich ein Punkt, welcher 51·4 km hoch 57 km in horizontaler Entfernung von Reichenau gegen 340^0 Azimut, nämlich in $33^0 46'$ Länge und $47^0 15'$ Breite über der Gegend westlich von Rothenthurm, südwestlich von Oberwarth in Ungarn, unweit der steirischen Grenze liegt.

Die Verbesserungen gegen die Annahme der Höhe in Reichenau ($42\cdot5^0$) und Sct. Pölten (27^0) wären auch für diese Lage ganz unbedeutend, nämlich $-0\cdot6^0$ und $+1\cdot2^0$. Aus Hirschberg würde er wenigstens in $6\cdot9^0$ Höhe, also $-3\cdot1^0$ gegen die reducirte und $-8\cdot1^0$ gegen die rohe Schätzung erschienen sein.

Diese etwas grössere Entfernung von Reichenau und auch grössere Höhe ist nach der dortigen Beobachtung nicht unwahrscheinlich, da keine Detonationen vernommen wurden. Entspricht die Beschreibung des Phänomens von dort ungefähr der Wahrheit, so scheint es ein ansehnlicher Schwarm kleiner Theilchen gewesen zu sein, welcher hauptsächlich die Erscheinung hervorrief, wodurch auch die Hemmung in grösserer Höhe begründet wäre.

Für Hirschberg lag dieser Punkt in $A = 356\cdot4^0$, für Sct. Pölten in $A = 341\cdot3^0$.

Der hier ermittelte Endpunkt musste in Reichenau in $\alpha = 16\cdot8^0$ $\delta = +7\cdot4^0$ erschienen sein. Die Annahme einer

ersterer Hinsicht könnte möglicherweise das Meteor in Betracht kommen, über welches von Wien und Liesing berichtet wurde, wenn nur die Zeit etwas bestimmter bezeichnet wäre. Der Endpunkt nordöstlich und wohl nicht nahe an Wien würde einer grösseren scheinbaren Höhe aus Hirschberg dann wohl entsprechen, doch würde er dort auch nicht mehr annähernd in S, sondern höchstens SSE erschienen sein. Wenn es also auch nicht ganz unmöglich erscheint, dass die Hirschberger Beobachtung mit den beiden letzterwähnten im Zusammenhang ist, so würden die erforderlichen Correctionen wieder im Azimut viel grösser ausfallen als im anderen Falle in der Höhe.

scheinbaren Neigung von 15° am Endpunkte würde einer Bahn entsprechen, aus (der Richtung nach) $\alpha = 43^\circ 0'$ $\delta = + 14^\circ 5'$. In Sct. Pölten war der erste Punkt angegeben in $\alpha = 38^\circ$ $\delta = + 5^\circ$ und der Endpunkt musste erschienen sei $\alpha = 18^\circ 6'$ $\delta = - 11^\circ 7'$.

Der Schnitt dieser beiden scheinbaren Bahnen liefert den Punkt $\alpha = 56^\circ$ $\delta = + 20^\circ$, welcher als Radiationspunkt betrachtet werden kann, ohne Rücksicht auf die Hirschberger Beobachtung. Da die Bahnneigung bei dieser nur ziemlich beiläufig mit 45° bezeichnet erscheint, nach der Lage der Bahn (weit vom Radianten) aber jeder Fehler dieses nur abgeschätzten Werthes fast in seiner ganzen Grösse auf den Ort des Radianten übergeht, so glaube ich nicht, dass vorstehendes Ergebniss durch Einbeziehung dieser Beobachtung besser werden müsste. Berechnet man umgekehrt, in welcher Neigung eine scheinbare Bahn, welche durch den Radianten und den Endpunkt aus Hirschberg wahrgenommen worden wäre, so findet man 40° . Daher beträgt die Verbesserung der dortigen Neigungsangabe auch nicht mehr als $- 5^\circ$.

Es ist wohl kaum zu bezweifeln, dass der Radiant dieses grossen Meteors der bekannte in der Nähe von α Tauri ist. Für den 11. Nov. (1864) fand ich ihn nach den Beobachtungen einer grossen Feuerkugel in $\alpha = 55^\circ$ $\delta = + 21^\circ$.

Im 83. Bande des Sitzungsberichte d. Kais. Acad. i. W. II. (1881) habe ich als Mittel aus 12 Bahnbestimmungen von Feuerkugeln (zwischen October 23. und November 28., mittl. Epoche: November 13.) den Radianten in $\alpha = 59^\circ 0'$ $\delta = + 20^\circ 0'$ gefunden. Denning gibt im Gen. Catalog auch noch eine grosse Anzahl Bestimmungen von Sternschnuppenradianten im October und November in der Nähe von ϵ Tauri mit der mittl. Position $\alpha = 59^\circ 7'$ $\delta = 20^\circ 3'$ an.

Nach dieser Bestimmung hatte die wirkliche Bahn des Meteors am Endpunkte ein Azimut von 283° d. h. sie war aus 13° südlich von Ost her gerichtet, unter einer Neigung von 39° .

Der Punkt, welcher in Sct. Pölten als oberes Ende des Streifens bezeichnet wurde (I), lag sonach 126 km über der Gegend nördlich von Sümeg im Zalaer Comitatus Ungarns und von hier bis zum Endpunkte betrug die Bahnlänge 118 km.

Wenn man, ungeachtet der wenigen vorliegenden Angaben, einen Versuch machen wollte, die Geschwindigkeit zu schätzen, so müsste diese Länge allenfalls mit dem Mittel der Schätzungen

aus Reichenau und Hirschberg, also mit 3.5^s in Vergleich kommen, woraus sich für die geocentrische Geschwindigkeit der Werth 33.7 km ergeben würde.

Von der Erdstörung befreit, ist diese Geschwindigkeit nur 31.7 km. Die Verschiebung des Radiationspunktes durch eben diese Störung liegt weit innerhalb der wahrscheinlichen Fehlergrenze und wurde deshalb nicht berücksichtigt. Der Radiant befand sich demnach in 58.3^0 Länge und 0.2^0 nördl. Breite. Die Sonnenlänge war $\odot = 223.7^0$, somit befand sich der scheinbare Radiationspunkt auf der Hemisphäre des Apex nämlich in 75.4^0 Elongation. Hieraus würde sich nun die heliocentrische Geschwindigkeit zu 37.8 km ergeben, eine Grösse, welche den parabolischen Grenzwert nicht erreicht, sondern einer Ellipse von $a = 2.43$, also 3.7 Jahren Umlaufzeit angehört.

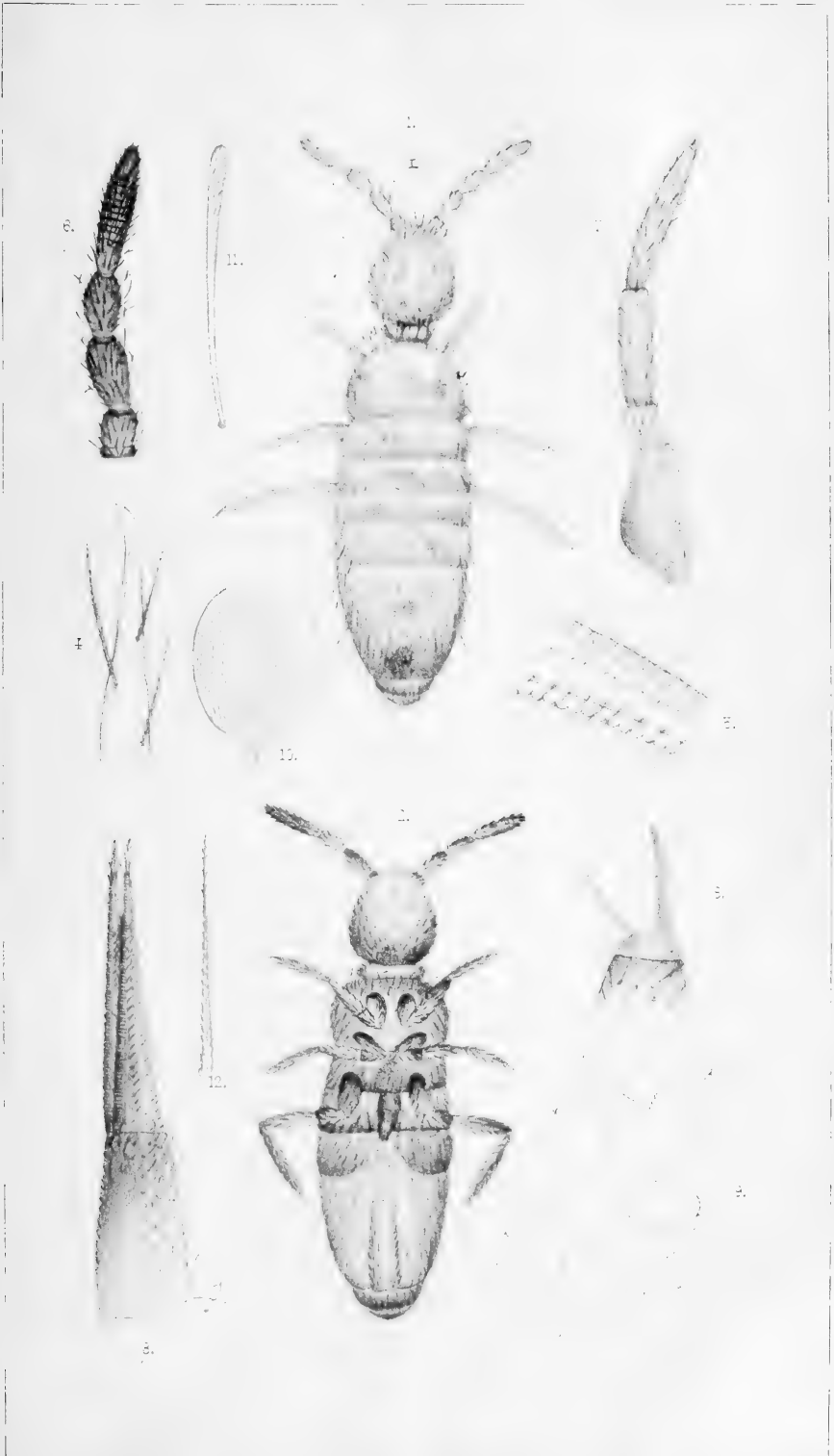
Die Realität dieses letzteren Resultates ist aber selbstverständlich auch wieder recht zweifelhaft, weil die Zeitintervalle gewöhnlich überschätzt werden. Es würde genügen, die Dauer statt mit 3.5^s zu 3^s anzunehmen, um bereits eine der Parabel sehr nahe liegende Bahn zu erhalten und eine weitere nur geringe Vermehrung der Dauer würde schon eine Hyperbel geben.



Heteromurus hirsutus sp. nov.

Taf. I.

Absolon: Beiträge z. Kenntniss der mährischen Höhlenfauna.



Auctor ad. nat. del.



506.43

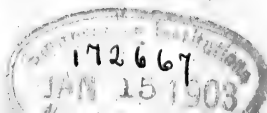
Verhandlungen
des
naturforschenden Vereines
in Brünn.

XXXIX. Band.

1900.

(Mit einer Tafel.)

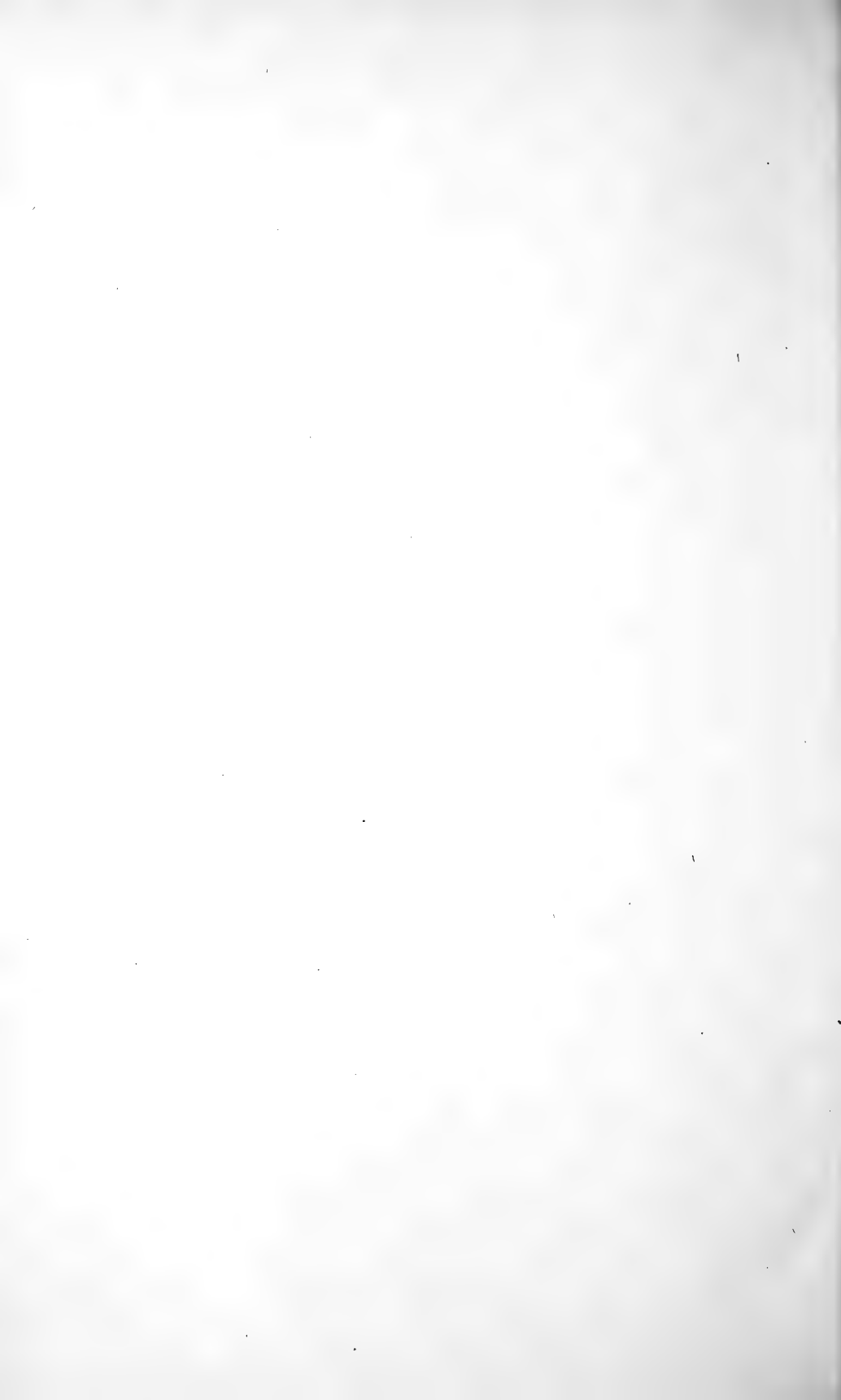
Brünn, 1901.
Verlag des Vereines.

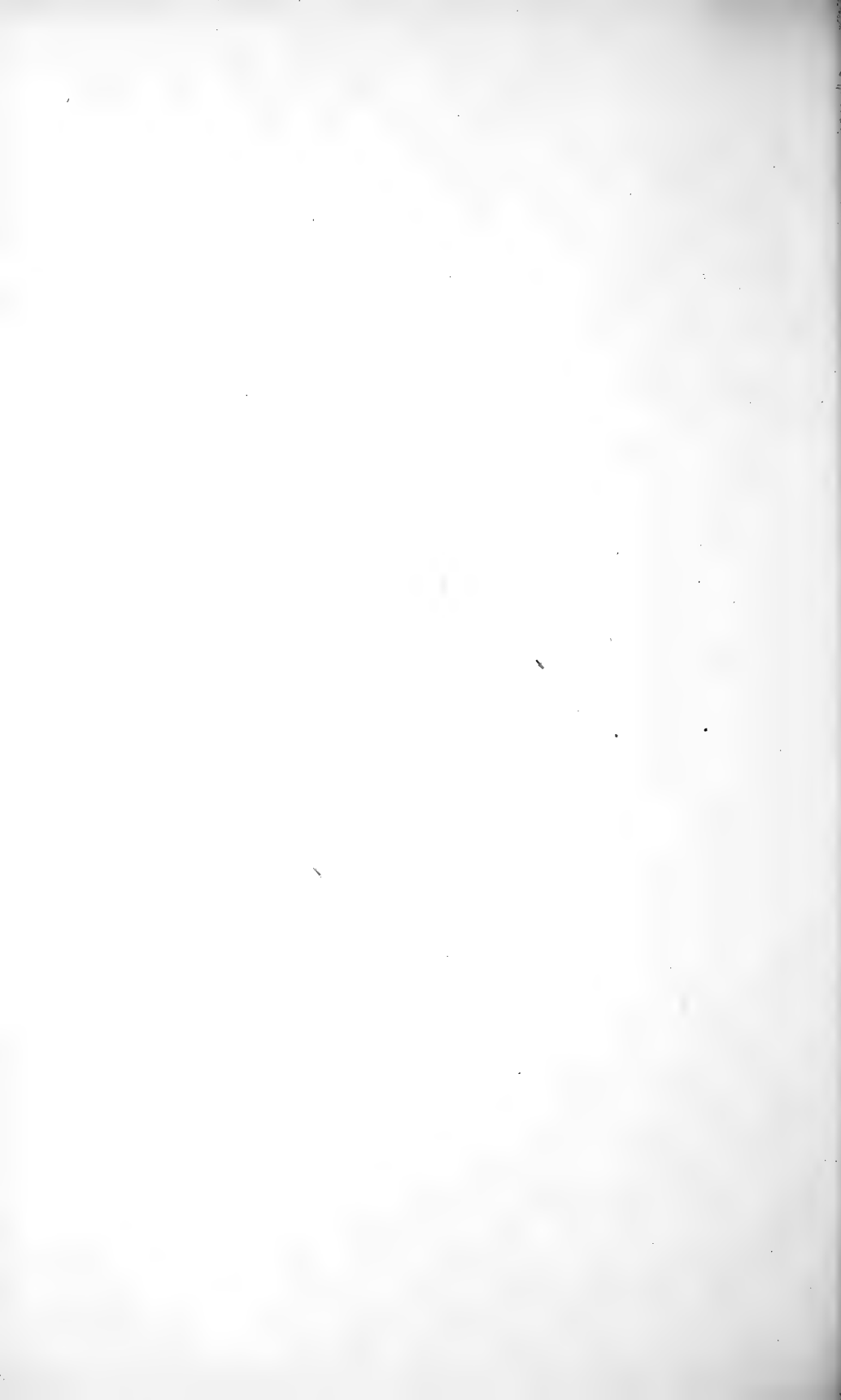


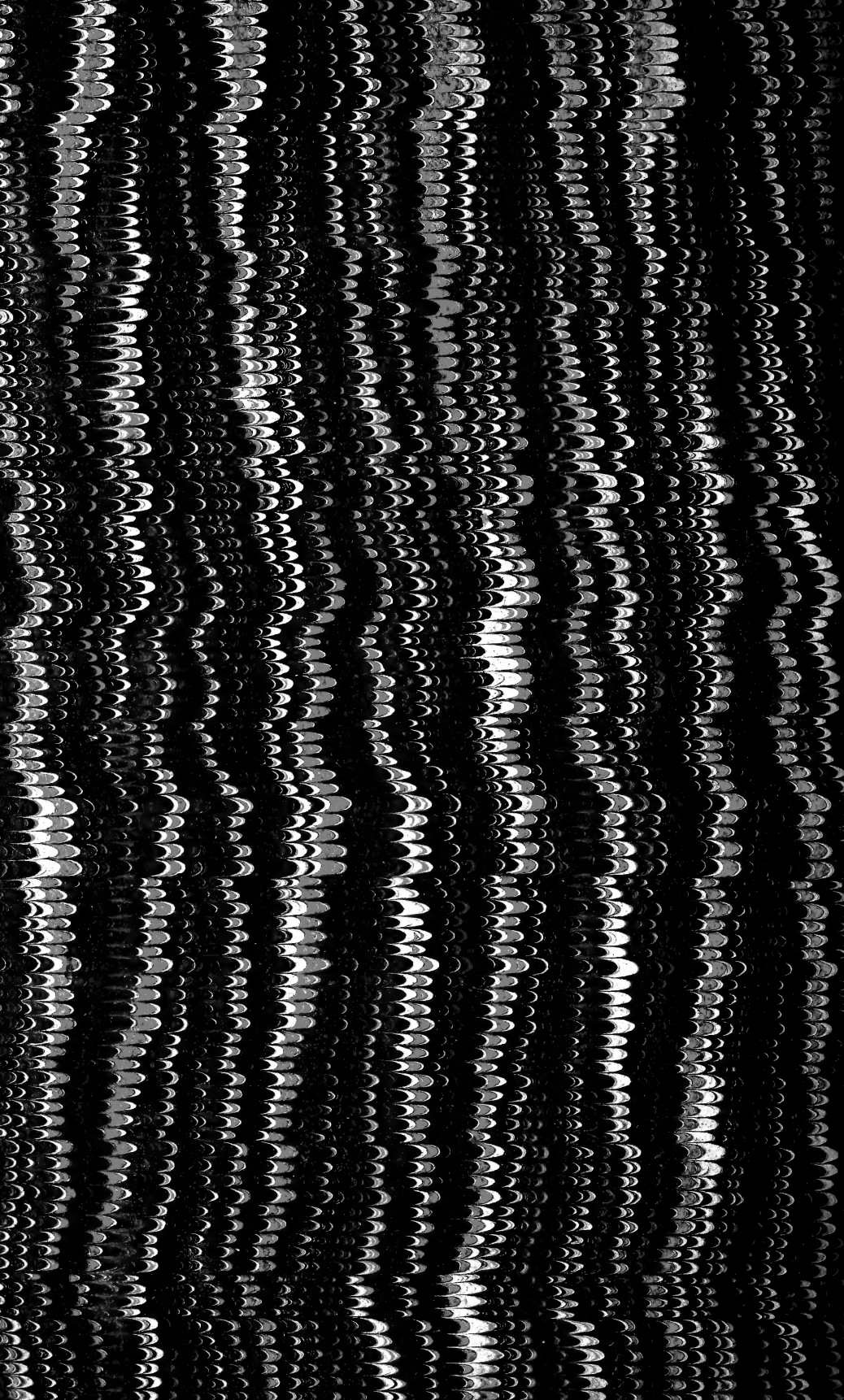


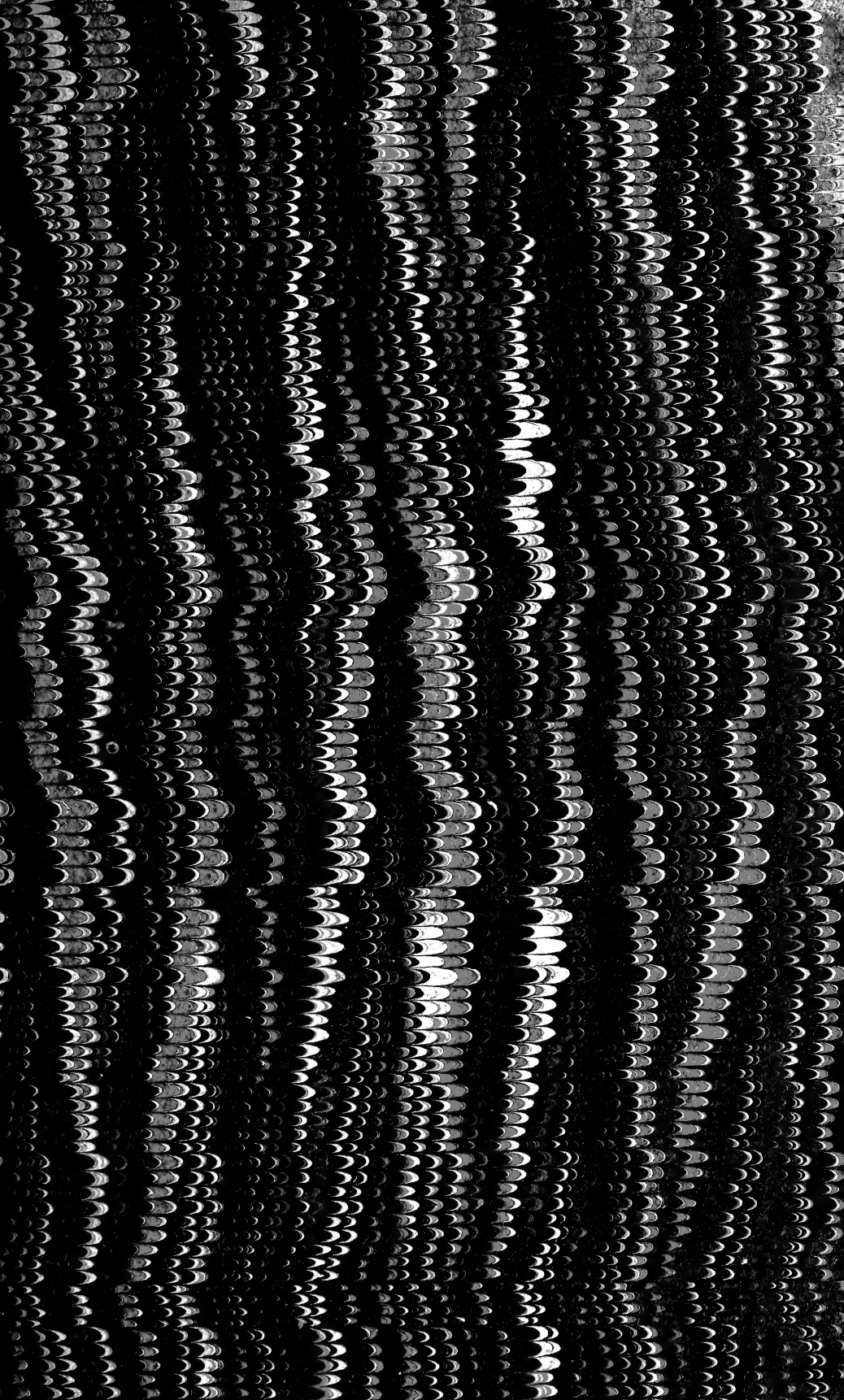


Druck von W. Burkart in Brünn.









SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01366 1160