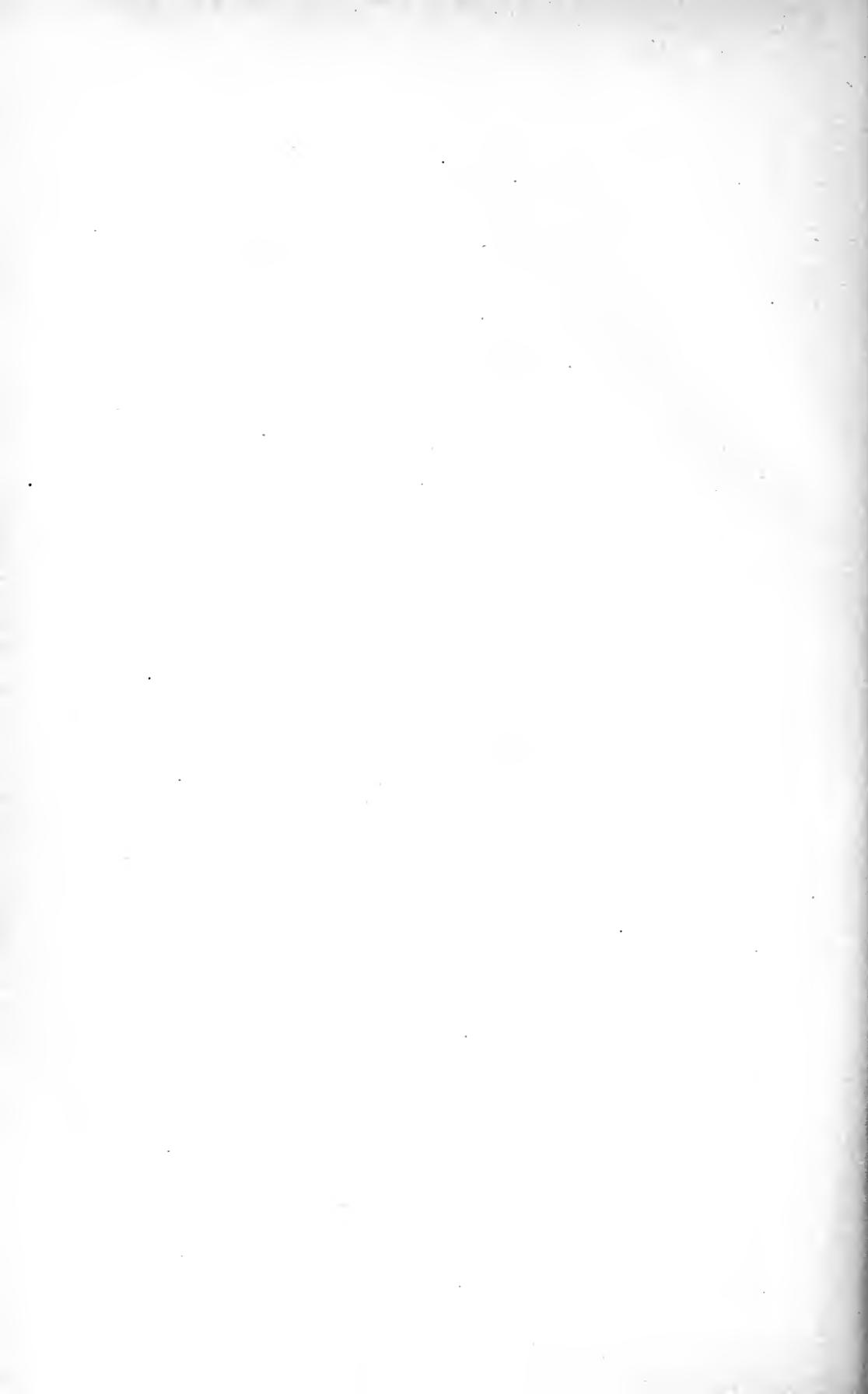


MBL/WHOI



0 0301 00295?? 0





# Das Tierreich.

Eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der  
rezenten Tierformen.

Herausgegeben

von der

**Deutschen Zoologischen Gesellschaft.**

Generalredakteur: Franz Eilhard Schulze.

---

**4. Lieferung.**

**Acarina.**

Redakteur: H. Lohmann.

---

## Eriophyidae (Phytoptidae)

bearbeitet von

**Prof. Dr. Alfred Nalepa**

in Wien.

---

Mit 3 Abbildungen im Texte.

Ausgegeben im August 1898.

---



**Berlin.**

Verlag von R. Friedländer und Sohn.

1898.

# Das Tierreich.

Herausgegeben von der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.  
Generalredakteur: Franz Eilhard Schulze.

Acarina.

4. Lieferung.

Redakteur: H. Lohmann.

---

# Eriophyidae

## (Phytoptidae)

bearbeitet

von

**Prof. Dr. Alfred Nalepa**  
in Wien.

---

Mit 3 Abbildungen im Texte.

---

Ausgegeben im August 1898.



**Berlin.**  
Verlag von R. Friedländer und Sohn.  
1898.

Abgeschlossen im Februar 1898.

---

Alle Rechte vorbehalten.

## Abkürzungen der Kunstausrücke.

---

*Abd.* — Abdomen  
*B.* — Bein  
*Cap.* — Capitulum  
*Dkl.* — Deckklappe des Epigynium  
*Epg.* — Epigynium  
*Gl.* — Glied der Beine  
*Mfld.* — Mittelfeld des Schildes  
*S. access.* — Seta accessoria  
*S. caud.* — Seta caudalis  
*Schwz.* — Schwanzlappen  
*S. dors.* — Seta dorsalis  
*Sfld.* — Seitenfeld des Schildes

*S. gen.* — Seta genitalis  
*S. lat.* — Seta lateralis  
*S. th.* — Seta thoracica  
*S. ventr.* — Seta ventralis  
⊕ — Milbengalle, Phytoptoecidium

---

*l.* — lang (Entfernung des Vorder-  
randes des Schildes vom Hinter-  
rande des Schwanzlappens)  
*br.* — breit (Breite des Rumpfes am  
Hinterrande des Schildes)

## Litteratur-Kürzungen.

- Ann. Sci. nat.* — Annales des Sciences naturelles. — Zoologie. Paris. 8.
- Anz. Ak. Wien* — Anzeiger der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. — Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Wien. 8.
- Atti Ist. Veneto* — Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti. Venezia. 8.
- Atti Soc. Veneto-Trent.* — Atti della Società Veneto-Trentina di Scienze naturali, residente in Padova. Padova. 8.
- Bull. Soc. Veneto-Trent.* — Bullettino della Società Veneto-Trentina di Scienze naturali. Padova. 8.
- Canestrini, Prosp. Acarof.* — G. Canestrini, Prospetto dell' Acarofauna Italiana. 7 v. Padova, 1885–97. 8. (& in *Atti Soc. Veneto-Trent.*)
- Denk. Ak. Wien* — Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. — Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Wien. 4.
- Feuille Natural.* — Feuille des jeunes Naturalistes. Paris. 8.
- Fockeu, Rech. anat. Galles* — H. Fockeu, Recherches anatomiques sur les Galles. Paris 1897(96). 8.
- Forstl. Z. München* — Forstlich-naturwissenschaftliche Zeitschrift. München. 8.
- Jahresber. Schles. Ges.* — Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau. 4, 8.
- Mém. Ac. Dijon* — Mémoires de l'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon. Dijon. 8.
- Michael, Brit. Orib.* — A. D. Michael, British Oribatidae. 2 v. London (Ray Soc.), 1884, 88. 8.
- Murray, Econ. Ent. Apt.* — A. Murray, Economic Entomology. Aptera. South Kensington Museum Science Handbooks. London, 1877. 8.
- N. Acta Ac. Leop.* — Nova Acta Academiae Caesariae Leopoldino-Carolinae Germanicae Naturae Curiosorum. Verhandlungen der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher. Norimbergae etc. 4.
- Nalepa, Naturg. Gallm.* — A. Nalepa, Die Naturgeschichte der Gallmilben. Wien, 1894. 8. (& in: 9. Jahresbericht des K. K. Staatsgymnasiums in Wien, IV. Bez., 1894.)
- Naturaliste* — Le Naturaliste. Paris. 4.
- Rev. biol. Nord France* — Revue biologique du Nord de la France. Lille. 8.
- Rev. Sci. nat. Ouest* — Revue des Sciences naturelles de l'Ouest. Paris. 8.
- SB. Ak. Wien* — Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. — Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Wien. 8.
- Verh. Ges. Wien* — Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Wien. 8.
- Verh. Ver. Heidelb.* — Verhandlungen des naturhistorisch-medicinischen Vereins zu Heidelberg. Heidelberg. 8.
- Z. Naturw.* — Zeitschrift für Naturwissenschaften. Halle etc. 8.
- Zool. Jahrb. Syst.* — Zoologische Jahrbücher. — Abtheilung für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere. Jena. 8.
- Z. wiss. Zool.* — Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. Leipzig. 8.

## Systematischer Index.

	Pag.		Pag.
Fam. <b>Eriophyidae</b> . . . . .	1	31. E. filiformis (Nal.) . . . . .	14
A. Subfam. <b>Eriophyinae</b> . . . . .	5	32. „ ulmi (Nal.) . . . . .	14
1. Gen. <b>Eriophyes</b> Sieb., em. Nal. . . . .	5	33. „ brevipunctatus (Nal.) . . . . .	15
1. E. pini (Nal.) . . . . .	6	34. „ multistriatus (Nal.) . . . . .	15
2. „ quadrisetus (F. Thom.) . . . . .	6	35. „ fusiformis (Fockeu) . . . . .	15
3. „ psilaspis (Nal.) . . . . .	6	36. „ syriacus (Fockeu) . . . . .	15
„ laricis (Tubef.) . . . . .	7	37. „ cerastii (Nal.) . . . . .	16
4. „ ephedrae (Fockeu) . . . . .	7	38. „ atrichus (Nal.) . . . . .	16
5. „ tenuis (Nal.) . . . . .	7	39. „ malpighianus (Can. & Massal.) . . . . .	16
6. „ nalepai (Fockeu) . . . . .	7	40. „ curvatus (Fockeu) . . . . .	16
7. „ laevis (Nal.) . . . . .	7	41. „ granulatus Nal. . . . .	16
8. „ brevitarsus (Fockeu) . . . . .	8	42. „ vitalbae (Can.) . . . . .	17
9. „ rudis (Can.) . . . . .	8	43. „ drabae (Nal.) . . . . .	17
9a. „ „ (typicus) (Can.) . . . . .	8	44. „ rosalia (Nal.) . . . . .	17
9b. „ „ longisetosus (Nal.) . . . . .	8	45. „ tiliae (Pgst.), Nal. . . . .	18
10. „ betulae (Nal.) . . . . .	9	45a. „ „ (typicus) (Pgst.), Nal. . . . .	18
„ lionotus (Nal.) . . . . .	9	45b. „ „ liosoma (Nal.) . . . . .	18
11. „ macrotrichus (Nal.) . . . . .	9	45c. „ „ exilis (Nal.) . . . . .	18
12. „ tenellus (Nal.) . . . . .	9	46. „ tetratrichus (Nal.) . . . . .	18
13. „ avellanae (Nal.) . . . . .	9	47. „ geranii (Can.) . . . . .	18
14. „ vermiformis (Nal.) . . . . .	10	48. „ dolichosoma (Can.) . . . . .	19
15. „ stenaspis (Nal.) . . . . .	10	49. „ schlechtendali (Nal.) . . . . .	19
16. „ nervisequus (Can.) . . . . .	10	50. „ hippocastani (Fockeu) . . . . .	19
17. „ quercinus (Can.) . . . . .	11	51. „ heteronyx (Nal.) . . . . .	19
„ carueli (Can.) . . . . .	11	52. „ macrorhynchus (Nal.) . . . . .	20
18. „ ilicis (Can.) . . . . .	11	53. „ macrochelus (Nal.) . . . . .	20
19. „ breviceps (Can.) . . . . .	11	54. „ brevirostris (Nal.) . . . . .	20
20. „ tristriatus (Nal.) . . . . .	11	55. „ convolvens (Nal.) . . . . .	20
20a. „ „ var. erinea (Nal.) . . . . .	12	56. „ psilonotus Nal. . . . .	21
21. „ populi (Nal.) . . . . .	12	57. „ vitis (Land.), Nal. . . . .	21
22. „ diversipunctatus (Nal.) . . . . .	12	58. „ annulatus Nal. . . . .	21
23. „ dispar (Nal.) . . . . .	12	59. „ euphorbiae (Nal.) . . . . .	21
24. „ varius (Nal.) . . . . .	12	60. „ canestrinii (Nal.) . . . . .	22
25. „ salicis (Nal.) . . . . .	13	61. „ unguiculatus (Can.) . . . . .	22
26. „ tetanothrix (Nal.) . . . . .	13	62. „ buxi (Can.) . . . . .	22
27. „ triradiatus (Nal.) . . . . .	13	63. „ eryngii (Can.) . . . . .	22
28. „ truncatus (Nal.) . . . . .	13	64. „ peucedani (Can.) . . . . .	23
29. „ gemmarum (Nal.) . . . . .	14	64a. „ „ (typicus) (Can.) . . . . .	23
30. „ effusus (Can.) . . . . .	14	64b. „ „ carvi (Nal.) . . . . .	23
		65. „ rhodiolae (Can.) . . . . .	23

	Pag.		Pag.
66. E. destructor (Nal.) . . . . .	23	113. E. solidus (Nal.) . . . . .	36
67. „ glaber (Nal.) . . . . .	24	114. „ salviae (Nal.) . . . . .	36
68. „ ribis (Nal.) . . . . .	24	115. „ mentharius (Can.) . . . . .	36
69. „ scaber (Nal.) . . . . .	24	116. „ megacerus (Can. & Massal.)	37
70. „ kochi (Nal. & F. Thom.) . . . . .	24	117. „ thomasi (Nal.) . . . . .	37
71. „ granati (Can. & Massal.) . . . . .	24	„ origani (Nal.) . . . . .	37
72. „ hippophaenus Nal. . . . .	25	118. „ massalongoi (Can.) . . . . .	37
73. „ piri (Pgst.), Nal. . . . .	25	119. „ barroisi (Fockeu) . . . . .	37
73a. „ „ var. variolata (Nal.) . . . . .	25	120. „ schmardae (Nal.) . . . . .	38
74. „ orientalis (Fockeu) . . . . .	26	121. „ enanthus (Nal.) . . . . .	38
75. „ malinus (Nal.) . . . . .	26	122. „ galii (Karp.), Nal. . . . .	38
76. „ crataegi (Can.) . . . . .	26	123. „ galiobius (Can.) . . . . .	38
77. „ calycobius (Nal.) . . . . .	26	124. „ rubiae (Can.) . . . . .	39
78. „ goniothorax (Nal.) . . . . .	27	125. „ xylostei (Can.) . . . . .	39
79. „ pyracanthi (Can.) . . . . .	27	126. „ viburni (Nal.) . . . . .	39
80. „ parvulus (Nal.) . . . . .	27	127. „ macrotuberculatus (Nal.)	39
81. „ nudus (Nal.) . . . . .	27	128. „ squalidus (Nal.) . . . . .	40
82. „ gibbosus (Nal.) . . . . .	28	129. „ kiefferi (Nal.) . . . . .	40
83. „ rubicolens (Can.) . . . . .	28	130. „ artemisiae (Can.) . . . . .	40
84. „ gracilis (Nal.) . . . . .	28	130a. „ „ var. subtilis (Nal.)	41
85. „ silvicola (Can.) . . . . .	28	131. „ tenuirostris (Nal.) . . . . .	41
86. „ sanguisorbae (Can.) . . . . .	28	132. „ opistholius (Nal.) . . . . .	41
87. „ spiraeae (Nal.) . . . . .	29	133. „ centaureae (Nal.) . . . . .	41
88. „ phloeocoptes (Nal.) . . . . .	29	134. „ chondrillaе (Can.) . . . . .	42
89. „ similis (Nal.) . . . . .	29	135. „ anthocoptes (Nal.) . . . . .	42
90. „ padi (Nal.) . . . . .	29	136. „ puculosus (Nal.) . . . . .	42
91. „ cytisi (Can.) . . . . .	30	137. „ longisetus (Nal.) . . . . .	42
92. „ grandipennis (Can.) . . . . .	30	138. „ pilosellae (Nal.) . . . . .	43
93. „ genistae (Nal.) . . . . .	30	139. „ hypochoerinus (Nal.) . . . . .	43
„ spartii (Can.) . . . . .	30	140. „ lactucae (Can.) . . . . .	43
94. „ euaspis (Nal.) . . . . .	31	141. „ linosyrinus (Nal.) . . . . .	43
95. „ plicator (Nal.) . . . . .	31	142. „ picridis (Can. & Massal.) . . . . .	44
95a. „ „ (typicus) (Nal.) . . . . .	31	143. „ lioproctus (Nal.) . . . . .	44
95b. „ „ trifolii (Nal.) . . . . .	31	144. „ tuberculatus (Nal.) . . . . .	44
96. „ ononidis (Can.) . . . . .	31	2. Gen. <b>Monochetus</b> Nal. . . . .	44
97. „ anthonomus (Nal.) . . . . .	32	1. M. sulcatus (Nal.) . . . . .	44
98. „ alpestris (Nal.) . . . . .	32		
99. „ rübsaameni (Nal.) . . . . .	32	<b>B. Subfam. Phyllocoptinae</b> . . . . .	45
100. „ laticinctus (Nal.) . . . . .	33	1. Gen. <b>Phyllocoptes</b> Nal. . . . .	45
101. „ fraxini (Karp.), Nal. . . . .	33	1. Ph. dubius (Nal.) . . . . .	46
102. „ fraxinicola (Nal.) . . . . .	33	2. „ carpini Nal. . . . .	46
103. „ löwi (Nal.) . . . . .	33	3. „ compressus Nal. . . . .	46
104. „ kernerii (Nal.) . . . . .	34	4. „ comatus Nal. . . . .	47
105. „ echii (Can.) . . . . .	34	4a. „ „ (typicus) Nal. . . . .	47
106. „ eutrichus (Nal.) . . . . .	34	4b. „ „ betuli Nal. . . . .	47
107. „ eucricotes (Nal.) . . . . .	34	5. „ gracilipes Nal. . . . .	47
108. „ cladophthirus (Nal.) . . . . .	35	6. „ rostratus Fockeu . . . . .	47
109. „ euphrasiae (Nal.) . . . . .	35	7. „ unguiculatus Nal. . . . .	48
110. „ bonarotae (Can. & Massal.)	35	8. „ reticulatus Nal. . . . .	48
111. „ anceps (Nal.) . . . . .	35	9. „ aegirinus Nal. . . . .	48
112. „ ajugae (Nal.) . . . . .	35	10. „ populi Nal. . . . .	48

	Pag.		Pag.
11. Ph. <i>magnirostris</i> Nal. . . . .	49	2. Gen. <b>Anthocoptes</b> Nal. . . . .	58
12. " <i>parvus</i> Nal. . . . .	49	1. A. <i>loricatus</i> (Nal.) . . . . .	59
13. " <i>phytoptoides</i> Nal. . . . .	49	2. " <i>salicis</i> Nal. . . . .	59
14. " <i>phylocoptoides</i> (Nal.) . . . . .	49	3. " <i>galeatus</i> (Nal.) . . . . .	59
15. " <i>urticarius</i> Can. & Massal. . . . .	50	4. " <i>platynotus</i> Nal. . . . .	59
16. " <i>mastigophorus</i> Nal. . . . .	50	5. " <i>speciosus</i> Nal. . . . .	60
17. " <i>balléi</i> Nal. . . . .	50	6. " <i>aspidophorus</i> Nal. . . . .	60
18. " <i>gymnaspis</i> Nal. . . . .	50	7. " <i>octocinctus</i> Nal. . . . .	60
19. " <i>aceris</i> Nal. . . . .	51	3. Gen. <b>Tegonotus</b> Nal. . . . .	60
20. " <i>acericola</i> Nal. . . . .	51	1. T. <i>fastigatus</i> Nal. . . . .	61
21. " <i>eurynotus</i> Nal. . . . .	51	2. " <i>collaris</i> Nal. . . . .	61
22. " <i>depressus</i> Nal. . . . .	51	3. " <i>dentatus</i> Nal. . . . .	61
23. " <i>schlechtendali</i> Nal. . . . .	52	4. Gen. <b>Epitrimerus</b> Nal. . . . .	61
24. " <i>arianus</i> Nal. . . . .	52	1. E. <i>gemmicola</i> (Nal.) . . . . .	62
25. " <i>setiger</i> Nal. . . . .	52	2. " <i>trinotus</i> (Nal.) . . . . .	62
26. " <i>fockeui</i> Nal. & Trt. . . . .	52	3. " <i>longitarsus</i> (Nal.) . . . . .	62
27. " <i>coronillae</i> Can. & Massal. . . . .	53	4. " <i>acromius</i> (Nal.) . . . . .	63
28. " <i>cytiscicola</i> Can. . . . .	53	5. " <i>cristatus</i> (Nal.) . . . . .	63
29. " <i>acraspis</i> Nal. . . . .	53	6. " <i>massalongioianus</i> (Nal.) . . . . .	63
30. " <i>genistae</i> Can. . . . .	53	7. " <i>salicobius</i> (Nal.) . . . . .	63
31. " <i>longifilis</i> Can. . . . .	53	8. " <i>heterogaster</i> (Nal.) . . . . .	64
32. " <i>alлотrichus</i> Nal. . . . .	54	9. " <i>rhychothrix</i> (Nal.) . . . . .	64
33. " <i>robiniae</i> Nal. . . . .	54	10. " <i>piri</i> (Nal.) . . . . .	64
34. " <i>retiolatus</i> Nal. . . . .	54	11. " <i>armatus</i> (Can.) . . . . .	64
35. " <i>thomasi</i> Nal. . . . .	54	12. " <i>gigantorhynchus</i> (Nal.) . . . . .	65
36. " <i>fraxini</i> Nal. . . . .	55	13. " <i>coactus</i> (Nal.) . . . . .	65
37. " <i>epiphyllus</i> Nal. . . . .	55	14. " <i>trilobus</i> (Nal.) . . . . .	65
38. " <i>convolvuli</i> Nal. . . . .	55	5. Gen. <b>Oxyleurites</b> Nal. . . . .	66
39. " <i>pedicularis</i> Nal. . . . .	56	1. O. <i>heptacanthus</i> (Nal.) . . . . .	66
40. " <i>latus</i> Nal. . . . .	56	2. " <i>trouessarti</i> (Nal.) . . . . .	66
41. " <i>obtusus</i> Nal. . . . .	56	3. " <i>depressus</i> Nal. . . . .	67
42. " <i>teucris</i> Nal. . . . .	56	4. " <i>carinatus</i> (Nal.) . . . . .	67
43. " <i>thymi</i> Nal. . . . .	57	5. " <i>serratus</i> (Nal.) . . . . .	67
44. " <i>scutellariae</i> Can. & Massal. . . . .	57	6. " <i>acutilobus</i> Nal. . . . .	67
45. " <i>minutus</i> Nal. . . . .	57	6. Gen. <b>Callyntrotus</b> Nal. . . . .	68
46. " <i>psilocranus</i> Nal. . . . .	57	1. C. <i>hystrix</i> Nal. . . . .	68
47. " <i>anthobius</i> Nal. . . . .	57	2. " <i>schlechtendali</i> Nal. . . . .	68
48. " <i>oblongus</i> Nal. . . . .	58	7. Gen. <b>Paraphytoptus</b> Nal. . . . .	69
49. " <i>rigidus</i> Nal. . . . .	58	1. P. <i>paradoxus</i> Nal. . . . .	69



## Fam. Eriophyidae

1877 *Phytoptidae* (Subfam. Acaridarum), Murray, Econ. Ent. Apt., p. 331 | 1884 *Ph.*, Michael, Brit. Orib., v. 1 p. 50 | 1887 *Ph.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 961 p. 161 | 1891 *Ph.*, Canestrini in: Atti Ist. Veneto, ser. 7 v. 2 p. 703 | 1892 *Ph.*, Trouessart in: Rev. Sci. nat. Ouest, v. 2 p. 51 | 1892 *Ph.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 543 | 1893 *Ph.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v. 7 p. 317 | 1894 *Ph.*, Nalepa, Naturg. Gallm., p. 29.

Rumpf wurmähnlich. Cephalothorax der ganzen Breite nach mit dem Abdomen verwachsen, dorsal von einem Schilde bedeckt, ventral mit epimeralen Skelettspangen (Epimeren) versehen. Abdomen gestreckt, oberflächlich geringelt und mit einem zwei geisselartige Borsten (Setae caudales) tragenden Schwanzlappen endigend. Maxillarpalpus frei, dreigliederig, so lang wie das Capitulum; Mandibel eingliedrig, nadelförmig. Nur zwei Paar fünfgliedrige, nach vorn gerichtete Beine, deren Endglied eine Fiederborste und eine Kralle trägt. Respirations- und Circulationsorgane sowie Augen fehlen. ♂ und ♀ äusserlich nur durch die Grösse und den äusseren Geschlechtsapparat unterschieden. Geschlechtsorgane unpaar, äusserer Geschlechtsapparat an der Grenze von Cephalothorax und Abdomen gelegen. Ovipar. — Zwei Larvenstadien. Larven mit zwei Beinpaaren. — Auf Pflanzen lebend, an denen sie Missbildungen hervorrufen. — Länge: 80—280  $\mu$ .

Der Rumpf zerfällt in den Cephalothorax und das wurmähnlich gestreckte Abdomen (Abd.).

Der Cephalothorax ist seiner ganzen Breite nach mit dem Abd. verwachsen und dorsal von dem dreieckigen oder halbkreisförmigen Schilde bedeckt, dessen Oberfläche in der Regel charakteristische Skulpturverhältnisse, die Schildzeichnung, aufweist. Der über dem Capitulum gelegene Abschnitt des Schildrandes wird Vorderrand genannt; er ist bei vielen Phyllocoptinen über das Capitulum vorgezogen, so dass er dasselbe ganz oder teilweise bedeckt. Der Hinterrand ist nur im Mittelteil gegen das Abd. scharf begrenzt. Zwischen Vorderrand und Hinterrand liegen beiderseits die Seitenränder. Man unterscheidet auf der Schildoberfläche drei Regionen: das zwischen dem Vorderrand, dem Hinterrand und den beiden Höckern der Rückenborsten (Setae dorsales) gelegene Mittelfeld (Mfld.) und die beiden Seitenfelder (Sfld.). Der Schild trägt in der Regel ein Paar Rückenborsten (Setae dorsales = S. dors.), welche auf verschieden gestalteten Höckern entweder knapp am Hinterrand oder vor demselben inseriert sind.

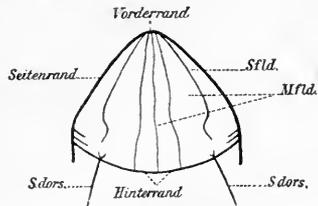


Fig. 1. Eriophyide.  
Schild (schemat.).

Ausser diesem Borstenpaare findet sich in vereinzelt Fällen noch ein zweites, vorderes Paar kürzerer Borsten oder eine unpaare kurze Borste am Vorderende (Stirnborste).

Das Capitulum (Cap.) ist sanft gebogen und nach vorn oder ventral gerichtet; es besteht aus den nadelförmigen Mandibeln, den schnabelartige Rinne bildenden Maxillen, den dreigliederigen Maxillarpalpen und wird ventral von einer unpaaren Platte gestützt. Die Maxillarpalpen sind so lang wie das Cap. und liegen demselben beiderseits innig an. Das zweite Glied des Maxillarpalpus trägt auf der Dorsalseite eine Borste.

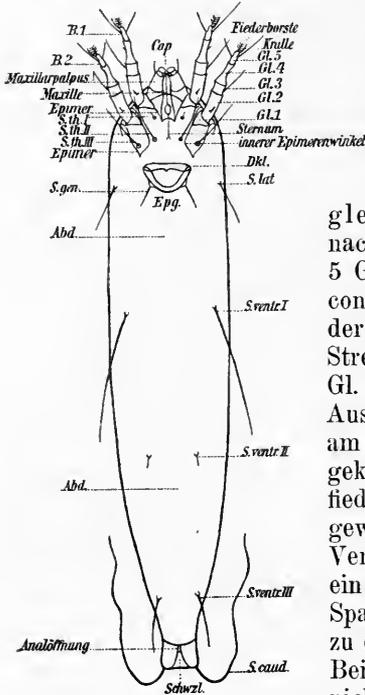


Fig. 2. Eriophyide ♀.  
Ventralfläche (schemat.).

Die Gallmilben besitzen nur zwei Paar gleichgestalteter Beine (B.). Diese sind stets nach vorn gerichtet, gleich lang und besitzen 5 Glieder (Gl.) Die Beborstung der B. ist sehr constant: Gl. 1 trägt niemals Borsten, Gl. 2 auf der Beugeseite eine kurze, zarte, Gl. 3 auf der Streckseite eine lange, steife Borste, das letzte Gl. trägt endlich 2 Borsten (die stärkere Aussen- und die schwächere Innenborste) und am Ende eine sanft gebogene stumpfe, seltener geknöpfte Kralle und unter derselben eine gefiederte Borste, die Fiederborste, welche gewöhnlich 4- oder 5-strahlig ist. Auf der Ventralseite des Cephalothorax ist im Integument ein System von stark verdickten Leisten und Spangen, das Stützgerüst der B. (Epimeren), zu erkennen. Die vorderen Stützleisten des ersten Beinpaars streben nach innen und verschmelzen nicht selten zu einem nach hinten gerichteten medianen Kiele (Sternum). Die hinteren Stützleisten des ersten Beinpaars sind hingegen sehr kurz und schliessen sich an die vorderen Stützleisten des zweiten Beinpaars an. Diese streben anfangs nach einwärts, biegen aber dann, indem sie den inneren Epimerenwinkel bilden, ohne einander zu berühren, nach aussen, verschmelzen mit den Enden der zugehörigen hinteren Stützleisten und bilden mit diesen den äusseren Epimerenwinkel. Zwischen den vorderen Stützleisten des ersten und zweiten Beinpaars sind die Brustborsten (Setae thoracicae) des ersten und zweiten Paares (S. th. I, II), zwischen jenen des zweiten Beinpaars die des dritten Paares (S. th. III) inseriert.

Das Abdomen (Abd.) ist stets gestreckt wurmförmlich oder spindelförmig, drehrund oder mehr oder minder dorsoventral abgeflacht. — Das Abd. der Eriophyinae ist gleichartig geringelt, d. h. die überwiegende Mehrzahl der Ringe ist vollständig, so dass keine auffallende Verschiedenheit zwischen Rücken- und Bauchseite besteht. Nur hin und wieder verschmelzen zwei benachbarte ventrale Halbringe mit einem dorsalen Halbring. Die Zählung der Ringe wird immer auf der Dorsalseite vorgenommen, wobei am Hinterrand des Schildes begonnen wird. Jeder Ring trägt eine Reihe punktförmiger Höcker, welche das Abd. punktiert erscheinen lassen; nur in seltenen Fällen fehlen die Höcker auf der Rückseite des Abd. Bei den Arten der Gattung *Callyntrotus* treten auf der Dorsalseite des Abd.

an Stelle der Höcker kurze, hinfallige, in Längsreihen angeordnete Chitin-  
stifte auf. — Wesentlich verschieden ist die Ringelung des Abd. bei den  
Phyllocoptinae: der Unterschied zwischen Dorsal- und Ventralseite tritt  
hier deutlich hervor, indem die Zahl der Bauchhalbringe weit grösser ist  
als die der Rückenhalbringe. Die Bauchhalbringe sind zudem schmal und  
punktirt, die Rückenhalbringe mehr oder minder breit, schienenartig und  
glatt. Nur die letzten (3—5), unmittelbar vor dem Schwanzlappen gelegenen  
Ringe sind auch bei den Phyllocoptinae vollständig.

Das Abd. endigt mit einem einziehbaren Schwanzlappen (Schwzl.),  
welcher durch einen medianen Einschnitt in 2 symmetrische, halbkreisförmige  
Lappen zerfällt. Auf der Unterseite desselben befindet sich die Analöffnung,  
auf der Oberseite sitzen in seichten Gruben zwei  
lange, fadenförmige Schwanzborsten (Setae cau-  
dales = S. caud.), nicht selten begleitet von einem  
Paar kurzer, stiftförmiger Nebenborsten (Setae  
accessoriae = S. access.).

Das Abd. trägt regelmässig 4 Paar Borsten.  
Die Borsten des ersten Paares sitzen an den Seiten,  
beiläufig in der Höhe der Geschlechtsöffnung;  
sie werden Seitenborsten (Setae laterales =  
S. lat.) genannt. Die Borsten der drei anderen  
Paare befinden sich an der Bauchseite des Abd. und werden Bauchborsten  
(Setae ventrales = S. ventr.) genannt. Die Bauchborsten des ersten  
Paares (S. ventr. I) sind immer am längsten, die des zweiten Paares  
(S. ventr. II) sind häufig sehr kurz, die des dritten Paares (S. ventr. III)  
sind stets am Endteil des Abd., beiläufig 5—6 Ringe vor dem Schwzl.  
inseriert. In äusserst seltenen Fällen trägt das Abd. auch auf der Rück-  
seite hinter dem Schild ein Borstenpaar (Eriophyes pini, E. avellanae).

An der Grenze von Cephalothorax und Abd. unmittelbar hinter den  
Epimeren des 2. Beinpaars liegt bei beiden Geschlechtern der äussere  
Geschlechtsapparat. Zu beiden Seiten desselben sitzen die Genitalborsten  
(Setae genitales = S. gen.) Der äussere männliche Geschlechtsapparat,  
das Epiandrium, erscheint als einfacher bogen- oder klammerförmiger  
Spalt mit wulstig verdickten Rändern. Der äussere weibliche Geschlechts-  
apparat, das Epigynium (Epg.), ist komplizierter gebaut und tritt zumeist  
aus der Ebene der Bauchfläche ziemlich stark hervor. Das Epg. besteht  
aus einer vorderen (äusseren) glatten oder längsgestreiften Deckklappe (Dkl.)  
und einer hinteren (inneren) halbkugeligen, becken- oder trichterförmigen  
Klappe. Zu beiden Seiten oder am Grunde derselben stehen die seiten-  
ständigen oder grundständigen S. gen.

Die Eier sind rund, elliptisch oder ovoïd und besitzen eine sehr zarte  
Chitinhaut. Es finden nur zwei Häutungen statt, welche mit einem Ruhe-  
stadium und teilweiser Gewebsauflösung verbunden sind. Die Gallmilben  
besitzen daher nur zwei Larvenstadien, Larve und Nymphe. Die Larven  
der Eriophyinae sind den Geschlechtstieren sehr ähnlich, unterscheiden sich  
von denselben nur durch ihre geringere Grösse, durch die schwächere Be-  
borstung und den Mangel des äusseren Geschlechtsapparates; die Larven  
der Phyllocoptinae sind Eriophyes-ähnlich. Larven und Nymphen unter-  
scheiden sich hauptsächlich nur durch die Grösse und den Entwicklungsgrad  
der inneren Geschlechtsorgane.

Die ♂ sind in der Regel kleiner und gedrungener als die ♀. In den  
Gallen überwiegt die Zahl der ♀; die Zahl der ♂ ist verschwindend klein.

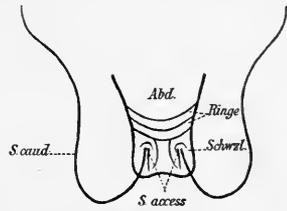


Fig. 3. Eriophyide.  
Hinterende, dorsal (schemat.).

Die Farbe der Gallmilben ist gewöhnlich rein weiss oder gelblichweiss, in älteren Gallen gelbrot oder braungelb.

Die Gallmilben leben auf Pflanzen, auf welchen sie mannigfache pathologische Veränderungen, Milbengallen, Phytoptocecidien ( $\oplus$ ), hervorrufen. Manche Formen erzeugen keine Missbildungen, leben vagabundierend oder als Einmieter in den Gallen anderer Arten. Sie sind wahrscheinlich über die ganze Erde verbreitet, soweit günstige Bedingungen für ihre Existenz vorhanden sind, doch sind bisher nur mitteleuropäische und italienische Arten näher bekannt\*). Nach dem Vorgange von F. Thomas (1873, Beiträge zur Kenntnis der Milbengallen und der Gallmilben, in: Z. Naturw., v. 42 p. 513) werden die Phytoptocecidien in Acrocecidien oder Triebspitzendeformationen und Pleurocecidien eingeteilt. Erstere entstehen durch den Eingriff des Parasiten am Vegetationskegel oder in der Nähe desselben, letztere an Seitenorganen. Zu den Acrocecidien gehören die Knospengallen, wie Knospenanschwellung, Knospenwucherung in Verbindung mit abnorm gesteigerter Zweig- und Blattbildung (Cladomanie und Phyllomanie), ferner Vergrünung (Chloranthie) und Füllung der Blüten, endlich Verbildung der Samen und Früchte. Zu den Pleurocecidien gehören alle Blatt- und Stengelgallen. Die wichtigsten derselben sind: die Erineum- und Phyllerium-Bildungen (filzartige Flecken auf der Blattspreite etc.), cephaloneonartige Blattgallen, Beutelgallen, Taschengallen, Hörchengallen, Blattknötchen, Blattdrüsen-gallen etc., Pocken, Blattrandrollungen, Faltungen der Blattspreite längs der Nerven, Gestaltveränderung der Blattspreite (Konstriktionen und abnorme Zerteilung derselben), Missfärbung (Bräunung) und Bleichen der Blätter, endlich Rindengallen.

Als Regel kann gelten, dass morphologisch gleichwertige Cecidien auch auf verschiedenen Pflanzenarten, wenn dieselben zu derselben natürlichen Pflanzenfamilie gehören, von derselben Gallmilbenart oder doch einer Varietät derselben erzeugt werden. Die Bestimmung einer unbekannteren Art wird demnach wesentlich durch die Kenntnis der Nährpflanze und der Gallenform unterstützt. Aus diesem Grunde und weil ein brauchbarer Bestimmungsschlüssel wegen der grossen Artenzahl nicht gegeben werden kann, wurden die Arten einer Gattung nach ihren Nährpflanzen und diese wieder nach den natürlichen Pflanzenfamilien gruppiert.

Die Gallmilben überwintern auf den Nährpflanzen und zwar vorzugsweise in den Knospen derselben. Über ihre Verbreitung von einer Nährpflanze auf eine andere liegen direkte Beobachtungen nicht vor.

2 Unterfamilien, 9 Gattungen, 227 sichere und 5 unsichere Arten, 11 Unterarten und 3 Varietäten.

#### Übersicht der Unterfamilien:

Zahl der Rücken- und Bauchhalbringe fast gleich gross; Abd. daher gleichartig geringelt. Ventral-seite immer, Dorsalseite in der Regel punktiert . . .	A. Subf. <b>Eriophyinae</b> . . . p. 5
Zahl der Rückenhalbringe bedeutend geringer als die der Bauchhalbringe; Dorsal- und Ventral-seite des Abd. daher auffallend verschieden. Rückenhalbringe mehr oder weniger breit, gewöhnlich glatt, Bauchhalbringe schmal, stets punktiert . . . . .	B. Subf. <b>Phyllocoptinae</b> . p. 45

\*) Die im Texte gemachten Angaben betreffend die geographische Verbreitung der Arten beziehen sich nur auf das Gallentier, nicht aber auf die  $\oplus$ ; sie weisen allein nach, wo die besagte Art bis heute thatsächlich beobachtet wurde. Der mutmassliche Verbreitungsbezirk ist jedenfalls grösser; denn mit grosser Sicherheit kann wohl angenommen werden, dass die geographische Verbreitung der Parasiten mit jener der Wirtspflanzen im innigen Zusammenhange steht.

A. Subfam. **Eriophyinae**

1889 *Phytoptinae*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 98 I p. 115 | 1892 *Ph.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 525 | 1893 *Ph.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v. 7 p. 317 | 1894 *Ph.*, Nalepa, Naturg. Gallm., p. 30 | 1896 *Ph.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 64 p. 383.

Zahl der Rücken- und Bauchhalbringe fast gleich; Abd. daher gleichartig geringelt. Ventralseite immer, Dorsalseite in der Regel punktiert, selten ganz oder teilweise glatt. Rumpf cylindrisch, wurmförmig oder schwach spindelförmig, selten gedrunen und hinter dem Schilde auffallend verbreitert.

2 Gattungen, 145 sichere und 5 unsichere Arten, 9 Unterarten und 3 Varietäten.

Übersicht der Gattungen:

Abd. ohne dorsale Medianfurche . . . . . 1. Gen. **Eriophyes** . . p. 5  
Abd. mit dorsaler Medianfurche . . . . . 2. Gen. **Monochetus** . p. 44

1. Gen. **Eriophyes** Sieb., em. Nal.

1850 *Eriophyes*, C. Th. v. Siebold in: Jahresber. Schles. Ges., v. 28 p. 89 | 1851 *Phytoptus*, Dujardin in: Ann. Sci. nat., ser. 3 v. 15 p. 166 | 1887 *Ph.* + *Cecidophyes*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 96 I p. 127 | 1889 *Ph.* + *C.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 98 I p. 116, 121 | 1890 *Ph.* + *C.*, Canestrini in: Atti Soc. Veneto-Trent., v. 12 p. 46, 140 | 1891 *Ph.* + *C.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 58 p. 868 | 1892 *Ph.* + *C.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 525 | 1892 *Ph.* + *C.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 602 | 1893 *Ph.* + *C.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v. 7 p. 317, 327 Anm. 28 | 1896 *Ph.* + *C.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 64 p. 383.

Rumpf gestreckt, cylindrisch, wurmförmig, schwach spindelförmig, selten gedrunen und hinter dem Schilde stark verbreitert. Schild in der Regel klein, dreieckig bis halbkreisförmig, nur die Basis des Cap. bedeckend.

144 sichere und 5 unsichere Arten, 9 Unterarten und 3 Varietäten.

Übersicht der sicheren Arten nach ihren Wirtspflanzen:

- |   |  |
|---|--|
| [1.] Coniferae: Sp. 1—3.                      | [24.] Ampelideae (Vitaceae): Sp. 57.   |
| [2.] Gnetaceae: Sp. 4.                        | [25.] Rhamnaceae: Sp. 58.              |
| [3.] Gramineae: Sp. 5.                        | [26.] Euphorbiaceae: Sp. 59.           |
| [4.] Betulaceae: Sp. 6—10.                    | [27.] Buxaceae: Sp. 60—62.             |
| [5.] Carpineae: Sp. 11—14.                    | [28.] Umbelliferae: Sp. 63, 64.        |
| [6.] Cupuliferae: Sp. 15—19.                  | [29.] Crassulaceae: Sp. 65—67.         |
| [7.] Juglandaceae: Sp. 20.                    | [30.] Saxifragaceae: Sp. 68—70.        |
| [8.] Salicaceae: Sp. 21—30.                   | [31.] Myrtaceae (Granateae): Sp. 71.   |
| [9.] Ulmaceae: Sp. 31—34.                     | [32.] Elaeagnaceae: Sp. 72.            |
| [10.] Chenopodiaceae: Sp. 35, 36.             | [33.] Pomeae: Sp. 73—79.               |
| [11.] Cariophyllaceae (Alsineae): Sp. 37, 38. | [34.] Potentilleae: Sp. 80, 81.        |
| [12.] Lauraceae: Sp. 39.                      | [35.] Rubeae: Sp. 82—85.               |
| [13.] Berberidaceae: Sp. 40—41.               | [36.] Poterieae: Sp. 86.               |
| [14.] Ranunculaceae: Sp. 42.                  | [37.] Spireae: Sp. 87.                 |
| [15.] Cruciferae: Sp. 43.                     | [38.] Pruneae (Amygdaleae): Sp. 88—90. |
| [16.] Cistaceae: Sp. 44.                      | [39.] Papilionaceae: Sp. 91—96.        |
| [17.] Tiliaceae: Sp. 45, 46.                  | [40.] Santalaceae: Sp. 97.             |
| [18.] Malvaceae: Sp. 47.                      | [41.] Ericaceae: Sp. 98, 99.           |
| [19.] Geraniaceae: Sp. 47—49.                 | [42.] Primulaceae: Sp. 100.            |
| [20.] Sapindaceae: Sp. 50.                    | [43.] Oleaceae: Sp. 101—103.           |
| [21.] Aceraceae: Sp. 51—53.                   | [44.] Gentianaceae: Sp. 104.           |
| [22.] Polygalaceae: Sp. 54.                   | [45.] Asperifolieae: Sp. 105, 106.     |
| [23.] Celastraceae: Sp. 55, 56.               | [46.] Solanaceae: Sp. 107, 108.        |

- |                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| [47.] Scrophulariaceae: Sp. 109—111. | [52.] Rubiaceae: Sp. 122—124.       |
| [48.] Labiatae: Sp. 112—117.         | [53.] Caprifoliaceae: Sp. 125, 126. |
| [49.] Verbenaceae: Sp. 118.          | [54.] Valerianaceae: Sp. 127.       |
| [50.] Plantagineae: Sp. 119.         | [55.] Dipsacae: Sp. 128.            |
| [51.] Campanulaceae: Sp. 120, 121.   | [56.] Compositae: Sp. 129—144.      |

1. **E. pini** (Nal.) 1887 *Phytoptus p.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 96<sub>1</sub> p. 133 t. 1 f. 1, 2 (Anat.) | 1889 *Ph. p.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 98<sub>1</sub> p. 122 t. 1 f. 1, 2, 3 (Epg.), 4 (⊕); t. 2, f. 3, 4 (Ov.).

Rumpf gestreckt, cylindrisch. Schild halbkreisförmig mit leierartiger Zeichnung im Mfld., Sfld. glatt. S. dors. etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Schild, steif, nach vorn und oben gerichtet, von einander weit abstehend und über dem Hinterrand inseriert. Am Vorderrand eine kurze Stirnborste. Cap. kräftig, nach vorn gerichtet. B. kurz, Gl. 3, 4 und 5 fast gleich lang. Kralle überragt die 7-strahlige Fiederborste. Sternum fehlt. Abd. weit-schichtig punktiert, mit ca. 80 Ringen. S. lat. unterhalb des Epg. sitzend, so lang wie der Schild. Auf der Dorsalseite des Abd. in gleicher Höhe ein abdominales Rückenborstenpaar. S. ventr. I kürzer als die S. lat., zart; S. ventr. II wenig länger als die S. gen., S. ventr. III erreichen das Körperende nicht. S. caud. kurz, S. access. steif, fast den Hinterrand des Schwz. erreichend. Epg. klein, herzförmig, Dkl. glatt, S. gen. kurz. — ♂ 230  $\mu$  l., 70  $\mu$  br.; ♀ 270  $\mu$  l., 60  $\mu$  br.

[1]\*) *Pinus silvestris* L.: Knotenartige Zweiggallen.

Mittel-Europa, Süd-Tirol, Ober-Italien.

2. **E. quadrisetus** (F. Thom.) 1889 *Phytoptus qu.*, (F. Thomas in:) *Massalongo in: Nuovo Giornale botanico Italiano*, v. 22 p. 460 | 1892 *Ph. qu.*, Canestrini, *Prosp. Acarof.*, v. 5 p. 609 t. 48 f. 5; t. 54 f. 1, 7.

Dem *E. pini* sehr ähnlich, von diesem hauptsächlich durch die abweichende Schildzeichnung und die auffallend langen (26  $\mu$ ), steifen, den Hinterrand des Schwz. weit überragenden S. access. unterschieden. — ♀ 250  $\mu$  l., 70  $\mu$  br.

[1] *Juniperus communis* L.: Deformation der Frucht, Häufung der Nadeln, Anschwellung und Verbreiterung derselben an der Basis.

Ober-Italien, Süd-Tirol, Mitteleuropa.

3. **E. psilaspis** (Nal.) 1893 *Phytoptus p.*, Nalepa in: *Anz. Ak. Wien*, v. 30 p. 190 | 1895 *Ph. p.*, Nalepa in: *Denk. Ak. Wien*, v. 62 p. 637 t. 4 f. 5, 6, 9 (⊕).

Rumpf cylindrisch. Schild halbkreisförmig mit deutlicher aus Längs-linien bestehender Zeichnung. S. dors. fehlen. Cap. kurz, kräftig. Gl. 4 und 5 der B. annähernd gleich lang. Fiederborste 5-strahlig. Sternum tief gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. meist grob punktiert, mit ca. 75 Ringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II sehr kurz, beide Borstenpaare weit nach vorn gerückt. S. access. fehlen. Epg. sehr breit, mit gestreifter Dkl. S. gen. kurz. — ♂ 130  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.; ♀ 160  $\mu$  l., 35  $\mu$  br.

[1] *Taxus baccata* L.: Knospengallen.

Mittel-Europa, England.

\*) Die den Nährpflanzen vorangestellte Zahl weist auf die Pflanzenfamilien hin, welche in der Übersicht der Arten angeführt sind.

**E. laricis** (Tubeuf) 1897 *Phytoptus l.*, Tubeuf in: Forstl. Z. München, v. 6 p. 120 textf.

Ungenügend beschrieben. Sehr wahrscheinlich mit *E. pini* nahe verwandt oder mit *E. quadrisetus* identisch.

[1] *Larix europaea* DC.: Anschwellung und Verdickung der Endknospen und Blattachselknospen der jungen Langtriebe.

Bayern.

4. **E. ephedrae** (Fockeu) 1892 *Phytoptus e.*, Fockeu in: Rev. biol. Nord France, v. 4 p. 155 textf. (Schild).

Rumpf spindelförmig. Schild rautenförmig, von zahlreichen sich gabelnden Längslinien durchzogen. S. dors. ziemlich kurz. Gl. 4 und 5 der B. schwach. Fiederborste 5-strahlig. S. ventr. I und III annähernd gleichlang, S. ventr. II fehlen, S. lat. kurz. S. access. durch Höckerchen ersetzt. Epg. breit. — ♀ 200  $\mu$  l.

[2] *Ephedra alta* Cass.: ⊕?

Syrien.

5. **E. tenuis** (Nal.) 1890 *Phytoptus t.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 212 (descr. nulla) | 1891 *Ph. t.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 58 p. 871 t. 1 f. 9. 10.

Rumpf wurmförmig. Schild fast elliptisch mit ausgebuchtetem Hinterrand und von Längslinien durchzogen. S. dors. mittellang, randständig. Cap. kurz. Borste der Maxillarpalpen sehr lang. B. schlank, Gl. 4 länger als Gl. 5. Fiederborste 5-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. fein geringelt, mit ca. 80—90 Ringen. S. lat. auffallend lang, S. ventr. I wenig länger als diese, S. ventr. II mittellang. S. access. vorhanden. Dkl. zart längsgestreift. — ♂?; ♀ 200  $\mu$  l., 35  $\mu$  br.

[3] *Avena pratensis* L., *Bromus arvensis* L., *B. erectus* Huds., *B. mollis* L., *Dactylis glomerata* L.: Vergrünung.

Mittel-Europa, Ober-Italien.

6. **E. nalepai** (Fockeu) 1890 *Phytoptus nalepai*, Fockeu in: Rev. biol. Nord France, v. 3 p. 7 f. 5 a, b | 1892 *Ph. alnicola*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 696 | 1896 *Ph. alni*, Fockeu, Rech. anat. Galles, p. 117.

Rumpf gross, cylindrisch bis spindelförmig. Schild dreieckig, Vorder- und Hinterrand ausgebogen. Schildzeichnung besteht aus undeutlichen, an ihrer Basis durch Querbalken verbundenen Längslinien. S. dors. im Vergleich zu den S. th. III wenig entwickelt; S. th. III auffallend lang. Fiederborste 5-strahlig. Abd. mit ca. 70 Ringen. S. caud. lang, S. access. kurz, steif. Schwzl. sehr breit. — ♂ 250  $\mu$  l., 45  $\mu$  br.

[4] Die übrigen angeführten Charaktere sind teils nicht charakteristisch, teils fehlerhaft. Mir ist diese Art, welche Ausstülpungen der Nervenwinkel (Erineum axillare Schlecht.) an *Alnus glutinosa* Gärt. erzeugen soll, bisher unbekannt geblieben.

Mittel-Europa, Transkaukasien.

7. **E. laevis** (Nal.) 1889 *Phytoptus l.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 981 p. 132 (descr. nulla) | 1891 *Ph. l.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 55 p. 383 t. 4 f. 1, 2; t. 3 f. 11 (⊕).

Rumpf cylindrisch. Schild halbkreisförmig, glatt oder von 3 undeutlichen Längslinien im Mfld. durchzogen. S. dors. kurz, einander genähert und vor dem Hinterrand sitzend. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. breit geringelt, mit ca. 45 Ringen, Bauch- und Rückenseite meist glatt. S. ventr. I etwas

länger als die S. lat. S. access. vorhanden. Dkl. flach, glatt. S. gen. seitenständig, mittellang. — ♂ 140  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 160  $\mu$  l., 42  $\mu$  br.

[4] *Alnus glutinosa* Gärt. und *A. incana* DC.: *Cephaloneon pustulatum* Bremi. *Alnus glutinosa* Gärt. und *A. viridis* DC.: Nervenwinkelausstülpungen.

Mittel-Europa, Italien, Gouv. Moskau, Transkaukasien.

8. **E. brevitarsus** (Fockeu) 1890 *Phytoptus b.*, Fockeu in: Rev. biol. Nord France, v. 3 p. 3 f. 3a. b | 1892 *Ph. b.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 662 t. 45 f. 7, 8.

Rumpf gestreckt, cylindrisch. Schild klein, dreieckig; Zeichnung meist undeutlich, gewöhnlich nur 3 Längslinien im Mfd. sichtbar. S. dors. so lang wie der Schild, zart, randständig. Cap. und B. kurz, Gl. 4 und 5 kurz. Krallen länger als die 4-strahlige Fiederborste. Sternum nicht gegabelt. S. th. II weit vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit 55—60 Ringen, weitschichtig punktiert. Etwa 16 Ringe vor dem Schwz. l. glatt. S. lat. kürzer als die S. dors., S. ventr. I fast doppelt so lang. S. ventr. II etwas kürzer. S. ventr. III bis an das Körperende reichend, stark, steif. S. access. fehlen. Epg. klein, Dkl. glatt; S. gen. fast grundständig, kürzer als Cap. — ♂ 150  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.; ♀ 160  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.

[4] *Alnus glutinosa* Gärt.: *Erineum alneum* Pers.; *A. incana* DC.: *Phyllerium alnigenum* Kunze; *A. viridis* DC.: *Phyllerium purpureum* (DC.)

Mittel-Europa, Frankreich, Italien, Nord-Amerika.

9. **E. rudis** (Can.) 1890 *Phytoptus r.*, Canestrini in: Atti Soc. Veneto-Trent., v. 12 p. 51 | 1891 *Ph. calycophthirus*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 55 p. 385 | 1891 *Ph. c.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 58 p. 874 t. 2 f. 7, 8; t. 3 f. 12 (⊕).

Rumpf cylindrisch, gestreckt. Schild halb elliptisch, 3 Längslinien im Mfd. und undeutliche Bogenlinien in den Sfd. S. dors. etwa so lang wie der Schild; Höcker gross, nahe am Hinterrand, von einander weit entfernt. Cap. kurz. Gl. 4 und 5 der B. annähernd gleich lang, beide kurz. Fiederborste 4-strahlig, Krallen des B. 2 etwas länger. Sternum nicht gegabelt. S. th. II weit vor dem inneren Epimerenwinkel sitzend. Abd. bald grob, bald fein punktiert, mit ca. 65 Ringen. S. ventr. I etwa doppelt so lang wie die S. dors. S. ventr. II  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie die S. dors. S. access. fehlen. Epg. klein, flach, Dkl. glatt. S. gen. fast grundständig, kürzer als Cap. — ♂ 160  $\mu$  l., 34  $\mu$  br.; ♀ 190  $\mu$  l., 35  $\mu$  br.

Die Art zerfällt in 2 Unterarten:

9a. **E. rudis (typicus)** (Can.) 1890 *Phytoptus r.*, Canestrini in: Atti Soc. Veneto-Trent., v. 12 p. 51 | 1892 *Ph. r.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 658 t. 52 f. 1; t. 57 f. 5 (⊕).

Abd. meist grob punktiert. S. ventr. kürzer und stärker.

[4] *Betula verrucosa* Ehrh. (*B. alba* L.) und *B. pubescens* Ehrh.: Knospendeformation, *Erineum betulinum* Schum.

Mittel-Europa, Süd-Tirol.

9b. **E. rudis longisetosus** (Nal.) 1892 *Phytoptus l.*, Kieffer in: Feuille Natural., v. 22 p. 8 (deser. nulla) | 1893 *Ph. rudis longisetosus*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v. 7 p. 322.

Abd. fein punktiert. S. ventr. lang und zart.

[4] *Betula verrucosa* Ehrh. und *B. pubescens* Ehrh.: *Erineum roseum* Kunze. Nervenwinkelausstülpungen.

Mittel-Europa.

10. **E. betulae** (Nal.) 1889 *Phytoptus b.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 26 p. 162 (descr. nulla) | 1891 *Ph. b.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 58 p. 873 t. 2 f. 3, 4.

Rumpf schlank, cylindrisch. Schild dreieckig, vorn abgerundet, von mehreren Längslinien durchzogen. S. dors. fehlen. Cap. kurz. Gl. 4 wenig länger als Gl. 5 der B. Fiederborste 5-strahlig. Sternum schwach gegabelt. Abd. fein geringelt, mit ca. 80 Ringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II weit nach vorn gerückt, kurz, etwa so lang wie die S. lat. S. access. fehlen. Dkl. längsgestreift. — ♂ 110  $\mu$  l., 28  $\mu$  br.; ♀ 140  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.

[4] *Betula verrucosa* Ehrh. (*B. alba* L.): *Cephaloneon betulinum* Bremi.  
Mittel-Europa, Süd-Tirol.

**E. lionotus** (Nal.) 1891 *Phytoptus lionotus* (corr. *lionotus*), Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 55 p. 384 | 1891 *Ph. l.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 58 p. 868 t. 1 f. 1, 2.

Dem *E. laevis* sehr ähnlich, doch meist etwas grösser, Abd. breiter geringelt und an der Ventralseite sparsam punktiert. Die Punkthöcker sind auffallend gross. Borsten stärker als bei *E. laevis*. Wahrscheinlich nur eine Varietät von *E. laevis*.

[4] *Betula verrucosa* Ehrh.: Blattknötchen (*Cephaloneon betulinum* Bremi);  
*B. pubescens* Ehrh.: Nervenwinkelausstülpungen, *Phyllerium* (*Erineum*) *tortuosum* Grev.  
Mittel-Europa, Süd-Tirol.

11. **E. macrotrichus** (Nal.) 1889 *Phytoptus m.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 981 p. 132 t. 5 f. 4—7 (⊕).

Rumpf walzenförmig. Schild fast dreieckig, vorn abgestutzt und von Bogenlinien durchzogen. S. dors. fast von halber Körperlänge, steif, Höcker gross, randständig. Cap. ziemlich lang. Gl. 4 der B. länger als Gl. 5, beide schwach. Fiederborste 2-strahlig. Sternum nicht gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel sitzend. S. ventr. I lang, S. lat. etwa so lang wie die S. ventr. II, S. ventr. III den Schwz. überragend. S. caud. sehr lang, S. access. vorhanden. Dkl. gestreift. — ♂ 140  $\mu$  l., 38  $\mu$  br.; ♀ 160  $\mu$  l., 43  $\mu$  br.

[5] *Carpinus betulus* L.: Faltung und Kränzelung der Blattspreite längs der Seitennerven (*Legnon confusum* Bremi).

Mittel-Europa, Ober-Italien.

12. **E. tenellus** (Nal.) 1892 *Phytoptus t.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 29 p. 190 | 1895 *Ph. t.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 62 p. 627 t. 1 f. 1, 2; t. 4 f. 10 (⊕).

Rumpf schlank, dünn, wurmförmig. Schild dreieckig, 3 Längslinien im Mfd. S. dors. ziemlich lang, zart. Cap. kurz. B. und Gl. 4 und 5 kurz. Kralle des B. 2 länger. Fiederborste 4-strahlig. Abd. fein geringelt und punktiert, mit ca. 65 Ringen. S. lat. kurz, S. ventr. I und II sehr lang und zart. S. access. fehlen. Epg. klein, Dkl. gestreift. S. gen. mittellang, seitenständig. — ♂ 130  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.; ♀ 190  $\mu$  l., 32  $\mu$  br.

[5] *Carpinus betulus* L.: Ausstülpungen der Blattspreite in den Nervenwinkeln, zumeist längs des Mittelnervs (*Phyllerium* s. *Erineum pulchellum* Schlecht.).

Mittel-Europa.

13. **E. avellanae** (Nal.) 1836 *Acarus pseudogallarum*, Vallot in: Mém. Ac. Dijon. p. 189 (descr. nulla) | 1888 *Phytoptus p.*, Targioni-Tozzetti in: Annali di Agricoltura, p. 489 f. 67 (descr. nulla) | 1890 *Ph. p.*, Canestrini in: Atti Soc. Veneto-Trent., v. 12 p. 48 (descr. nulla) | 1885 *Phytoptus coryligallarum*, Targioni-Tozzetti in: Atti dell'Accademia Geogorfilii Firenze, ser. 4 v. 8 p. 144 t. 2 f. 2, 8 (descr. nulla, fig. insuff.) | 1892 *Ph. c.*, Canestrini. Prosp. Acarof., v. 5 p. 611 t. 52 f. 9 | 1889 *Ph. avellanae*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 981 p. 126 t. 2 f. 1, 2, 3; t. 3 f. 3 (⊕) | 1893 *Ph. a.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v. 7 p. 281.

Rumpf walzenförmig. Schild dreieckig, vorn abgerundet, von 1 un-deutlichen Längslinie durchzogen. S. dors. kurz, nach aufwärts gerichtet, vor dem Hinterrande inseriert; ferner ein 2. Paar kürzerer S. dors. am Seitenrand. Cap. ziemlich kurz. B. kurz, Gl. 4 und 5 annähernd gleich lang und dick. Kralle lang. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. meist breit geringelt, mit ca. 70 Ringen. S. lat. kurz, zart, so lang wie die S. ventr. I. S. ventr. II sehr kurz, S. ventr. III etwas länger als die S. ventr. I. S. caud. kurz, S. access. steif. Überdies ein Paar Borsten von der Länge des Schildes auf der Dorsalseite des Abd. Epg. halbkugelig, Dkl. glatt, S. gen. sehr kurz. — ♂ 180  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 210  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[5] *Corylus avellana* L.: Knospendeformation. Fast immer in Gesellschaft von *E. vermiformis*.

Mittel-Europa, Italien.

14. ***E. vermiformis*** (Nal.) 1889 *Phytoptus v.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 981 p. 129 t. 3 f. 1, 2.

Rumpf wurmförmig. Schild schmal, dreieckig, von 5 Längslinien durchzogen; Sfd. punktiert. S. dors. fehlen. Cap. kurz. Gl. 4 ca.  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5 der B. Fiederborste 4-strahlig. Sternum gegabelt. S. lat. kurz, sehr fein, hinter dem Epg. inseriert. S. ventr. I lang, steif, S. ventr. II sehr kurz, ebenso S. gen. S. access. fehlen. Dkl. gestreift. — ♂ 140  $\mu$  l., 28  $\mu$  br.; ♀ 170  $\mu$  l., 25  $\mu$  br.

[5] *Corylus avellana* L.: Blätter klein bleibend, kaum entwickelt, stark behaart, gekräuselt und gefaltet. Ferner als Inquilin in den Knospendeformationen.

Mittel-Europa.

15. ***E. stenaspis*** (Nal.) 1891 *Phytoptus s.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 162 (descr. nulla) | 1891 *Ph. s.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 58 p. 875 t. 3 f. 1, 2, 11 (⊕).

Rumpf cylindrisch bis wurmförmig. Schild sehr schmal, von Bogenlinien durchzogen, ohne Mittellinie. S. dors. kaum länger als der Schild, Höcker einander genähert, nahe am Hinterrand. Cap. lang. Fiederborste 4-strahlig, Kralle des B. 1 etwas länger. Abd. mit ca. 75 Ringen, die letzten 5 auf der Rückenseite meist glatt. S. lat. und S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II etwa so lang wie die S. lat. S. access. sehr kurz. Epg. flach mit spärlich gestreifter Dkl. S. gen. sehr lang. — ♂ 100  $\mu$  l., 35  $\mu$  br.; ♀ 140  $\mu$  l., 38  $\mu$  br.

[6] *Fagus sylvatica* L.: Randrollung (*Legnon circumscriptum* Bremi).

Mittel-Europa, Transkaukasien.

16. ***E. nervisequus*** (Can.) 1891 *Phytoptus n.*, Canestrini in: Atti Soc. Veneto-Trent., v. 12 p. 139 | 1895 *Ph. n.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 62 p. 630 t. 1 f. 9, 10.

Rumpf klein, cylindrisch. Schild dreieckig, ohne Zeichnung. S. dors. etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Schild, Höcker weit von einander entfernt, am Hinterrand. Cap. sehr kurz. Gl. 4 und 5 der B. fast gleich lang. Kralle des B. 2 fast doppelt so lang wie die 4-strahlige Fiederborste. Sternum un-deutlich gegabelt. S. th. I vor dem Sternum, S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel inseriert. Abd. fein geringelt, mit ca. 60 Ringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II lang, S. access. fehlen. Dkl. glatt. S. gen. mittellang. — ♂ 110  $\mu$  l., 28  $\mu$  br.; ♀ 130  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.

[6] *Fagus sylvatica* L.: *Erineum nervisequum* Kunze, *E. fagineum* Pers.

Mittel-Europa, Süd-Tirol.

17. **E. quercinus** (Can.) 1891 *Phytoptus qu.*, Canestrini in: Atti Soc. Veneto-Trent., v. 12 p. 140 | 1892 *Ph. qu.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 670 t. 46 f. 4, 5.

Rumpf mässig gestreckt. Mfld. von 3 nach vorn konvergierenden Längslinien durchzogen und beiderseits von Bogenlinien begrenzt. S. dors. randständig, einander genähert, kürzer als der Schild. Gl. 5 der B. länger als Gl. 4. Krallen länger als die 3-strahlige Fiederborste. Sternum lang, nicht gegabelt. S. th. II und III aussergewöhnlich lang. S. ventr. I reicht über die kurzen S. ventr. II. S. access. besonders lang. Abd. mit ca. 68 Ringen. Dkl. kurz, undeutlich gestreift. S. gen. seitenständig, sehr kurz. — ♀ 190 µ l., 50 µ br.

[6] *Quercus pedunculata* Ehrh.: Erineum.  
Ober-Italien.

**E. carueli** (Can.) 1892 *Phytoptus c.*, Canestrini in: Atti Ist. Veneto, ser. 7 v. 3 p. 838 | 1892 *Ph. c.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 669 t. 58 f. 1, 2.

Rumpf mässig gestreckt. Schild im Mfld. von 3 Längslinien durchzogen. S. dors. kürzer als der Schild, einander genähert, randständig. Krallen länger als die 3-strahlige Fiederborste. Sternum undeutlich, nicht gegabelt. Abd. punktiert, mit ca. 56 Ringen. S. ventr. I mittellang, S. ventr. II äusserst kurz, S. access. besonders lang. Dkl. gestreift. S. gen. mittellang. — ♂ 90 µ l., 40 µ br.; ♀ 130 µ l., 40 µ br. — Wahrscheinlich keine selbständige Art und mit *E. quercinus* identisch oder eine Varietät derselben.

[6] *Quercus aegilops* L.: Erineum *querci* Pers.  
Ober-Italien.

18. **E. ilicis** (Can.) 1890 *Phytoptus i.*, Canestrini in: La Difesa dai Parassiti, v. 1 p. 282 | 1892 *Ph. i.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 677 t. 47 f. 8—11 (⊕).

Rumpf mittelgross, gestreckt. Schild von anastomosierenden Längslinien durchzogen. S. dors. kurz. Sternum nicht gegabelt. Krallen doppelt so lang wie die 2-strahlige Fiederborste. Abd. mit ca. 80 Ringen. S. lat. etwas kürzer als S. ventr. I, welche bis an die S. ventr. II reichen; S. ventr. II sehr kurz. S. access. vorhanden. Dkl. mit 10 Längslinien. S. gen. sehr kurz. — ♀ 260 µ l., 40 µ br.

[6] *Quercus ilex* L.: Erineum *ilicinum* DC. = *E. dryinum* Schlecht. *Q. ithaburensis* Decne.

Süd-Europa, Syrien.

19. **E. breviceps** (Can.) 1892 *Phytoptus b.*, Canestrini in: Bull. Soc. Veneto-Trent., v. 5 p. 80 | 1892 *Ph. b.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 652.

Rumpf cylindrisch, gedrungen. Schild halbkreisförmig, schmal, ohne Streifung. S. dors. länger als der Schild, randständig, einander genähert. Cap. sehr kurz. B. schwach, Gl. 5 länger als Gl. 4. Krallen länger als die 4-strahlige Fiederborste. Sternum einfach. Abd. mit ca. 55 Ringen. S. ventr. I lang, bis an die S. ventr. II reichend; diese kurz. S. access. vorhanden. Dkl. fein gestreift. S. gen. kurz. — ♀ 230 µ l., 50 µ br.

[6] *Quercus* sp.: Erineum.  
Süd-Tirol.

20. **E. tristriatus** (Nal.) 1889 *Phytoptus t.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 26 p. 162 | 1890 *Ph. t.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 991 p. 51 t. 5 f. 3, 4.

Rumpf gestreckt, cylindrisch. Schild klein, dreieckig, Mfld. mit drei Längslinien. S. dors.  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Schild, Höcker gross, randständig. Gl. 5 fast  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 4 der B. Fiederborste 3-strahlig. Sternum einfach. S. th. II weit vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 70—80 Ringen, glatt oder entfernt punktiert. S. lat. sehr kurz. S. ventr. kurz.

S. access. ziemlich lang. Dkl. stark gewölbt, glatt. S. gen. kurz, grundständig. — ♂ 170  $\mu$  l., 27  $\mu$  br.; ♀ 190  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.

[7] *Juglans regia* L.: Blattknötchen (*Cephaloneon bifrons* Bremi).

Mittel-Europa, Süd-Tirol, Italien, Syrien, Krim.

Mit 1 Varietät:

20a. **E. tristriatus** var. **erinea** (Nal.) 1891 *Phytoptust. var. e.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 162 | 1891 *Ph. t. var. e.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 58 p. 875 t. 2 f. 9a, b | 1893 *Ph. t. erineus*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v. 7 p. 283.

B. und Gl. 5 der B. relativ kürzer. Ringelung breiter.

[7] *Juglans regia* L.: *Erineum juglandinum* Pers.

Mittel-Europa.

21. **E. populi** (Nal.) 1889 *Phytoptus p.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 26 p. 162 | 1890 *Ph. p.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 991 p. 43 t. 2 f. 3, 4.

Rumpf walzen- bis schwach spindelförmig. Schild halbkreisförmig, von undeutlichen Längslinien durchzogen oder glatt. S. dors. länger als der Schild, randständig. Cap. dünn. Fiederborste 4-strahlig. Sternum einfach. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. meist fein punktiert, nur die letzten (ca. 12) Ringe auf der Dorsalseite glatt. S. ventr. I lang, S. ventr. II kurz. S. access. fehlen. Dkl. glatt. S. gen. seitenständig, mittellang. — ♂ 180  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.; ♀ 250  $\mu$  l., 43  $\mu$  br.

[8] *Populus tremula* L., *P. nigra* L.: Knospwucherung.

Mittel-Europa, Süd-Tirol, Ober-Italien, Gouv. Moskau.

22. **E. diversipunctatus** (Nal.) 1890 *Phytoptus d.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 991 p. 41 t. 1 f. 1, 2.

Rumpf cylindrisch oder spindelförmig. Schild dreieckig, vorn abgestutzt, von nach vorn konvergierenden Längslinien durchzogen. S. dors. so lang wie der Schild, randständig, nach vorn gerichtet. Cap. lang. B. sehr schlank. Fiederborste 3-strahlig. Sternum einfach. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel sitzend. Abd. dorsalwärts äusserst fein punktiert, mit ca. 65 Ringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II sehr kurz, S. access. fehlen. Dkl. fein gestreift. S. gen. lang. — ♂ 150  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 170  $\mu$  l., 42  $\mu$  br.

[8] *Populus tremula* L.: Blattdrüisengallen.

Mittel-Europa, Süd-Tirol.

23. **E. dispar** (Nal.) 1891 *Phytoptus d.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 55 p. 369 (descr. nulla) | 1891 *Ph. d.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 58 p. 872 t. 2 f. 1, 2.

Rumpf cylindrisch bis schwach spindelförmig. Schild dreieckig, schmal, Mfld. von Längslinien durchzogen, Sfld. gestrichelt und grob punktiert. S. dors. wenig länger als der Schild, Höcker gross, nahe dem Hinterrand. Fiederborste 5-strahlig. Sternum ungegabelt. S. th. I hinter dem vorderen Sternum-Ende. Abd. mit ca. 65 Ringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II kurz. S. access. vorhanden. Dkl. spärlich gestreift. S. gen. mittellang. — ♂ 130  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.; ♀ 160  $\mu$  l., 35  $\mu$  br.

[8] *Populus tremula* L.: Blattrandwülste, Kräuselung der Blätter?

Mittel-Europa.

24. **E. varius** (Nal.) 1891 *Phytoptus v.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 199 (descr. nulla) | 1892 *Ph. v.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 536 t. 4 f. 7, 8.

Rumpf cylindrisch bis spindelförmig. Schild dreieckig, im Mfd. von Längslinien durchzogen, Sfld. gestrichelt. S. dors. länger als der Schild, randständig. Gl. 4 der B. fast doppelt so lang wie Gl. 5. Fiederborste 5-strahlig. Sternum ungebelt. Abd. mit ca. 70 Ringen, die dorsalen Halbringe zum meist breiter als die ventralen. S. ventr. I über die langen S. ventr. II hinausreichend. S. access. vorhanden. Dkl. flach, feingestreift. S. gen. grundständig, lang. — ♀ 160 µ l., 50 µ br.

[8] *Populus tremula* L.: Rothes Erineum.

Mittel-Europa.

25. **E. salicis** (Nal.) 1877 *Phytoptus* s., Murray, Econ. Ent. Apt., p. 361 (descr. nulla) | 1891 *Ph. s.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 162 (descr. nulla) | 1892 *Ph. s.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 539.

Rumpf wurmförmig. Schild halb elliptisch, von feinen Längslinien durchzogen. S. dors. länger als der Schild, Höcker weit von einander entfernt, nahe am Hinterrand. Cap. lang. Gl. 4 der B. etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5. Fiederborste 5-strahlig. Sternum einfach. S. th. III auffallend lang. Abd. sehr fein geringelt und punktiert, mit 90—100 Ringen. S. ventr. I reichen weit über die kurzen S. ventr. II hinaus. S. ventr. III überragen den Schwz. S. access. sehr zart. Dkl. fein gestreift. S. gen. sehr lang. — ♀ 160 µ l., 30 µ br.

[8] *Salix alba* L.: Blattknötchen, Wirrzopf.

Mittel-Europa, Krim?

26. **E. tetanothrix** (Nal.) 1889 *Cecidophyes* t., Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 98 p. 145 t. 7 f. 1—4 (⊕) | 1892 *Phytoptus* t., Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 29 p. 128.

Rumpf meist schwach spindelförmig. Schild dreieckig mit netzartiger Zeichnung. S. dors. sehr lang und steif, Höcker gross, randständig. Cap. kräftig. Gl. 5 kürzer als Gl. 4 der B. Fiederborste 4-strahlig. Sternum gebelt. Abd. mit 50—60 Ringen, schwach punktiert oder dorsal glatt. S. ventr. lang, S. access. kurz. Dkl. gestreift. S. gen. lang. — ♂ 140 µ l., 48 µ br.; ♀ 160 µ l., 50 µ br.

[8] *Salix fragilis* L.: Beutelförmige Ausstülpungen der Blattspreite, *Salix aurita* L.: Cephaloneonartige Blattgallen. Häufig als Inquilin in anderen Gallen verschiedener Weidenarten.

Mittel-Europa, Süd-Tirol, Ober-Italien, Syrien, Krim?

27. **E. triradiatus** (Nal.) 1892 *Phytoptus* t., Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 29 p. 128 | 1892 *Ph. t.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 539.

Rumpf cylindrisch, gestreckt. Schild dreieckig, im Mfd. von 5 Längslinien durchzogen. S. dors. so lang wie der Schild, nach vorn gerichtet; Höcker faltenartig, vom Hinterrand entfernt. Gl. 4 und 5 der B. von annähernd gleicher Länge. Fiederborste 3-strahlig. Sternum einfach. Abd. fein geringelt und punktiert. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II sehr kurz. S. access. sehr zart. Dkl. gestreift. — ♀ 170 µ l., 30 µ br.

[8] *Salix alba* L., *S. purpurea* L. etc.: Wirrzopf, in den cephaloneonartigen Blattgallen von *S. fragilis* L. etc.

Mittel-Europa, Krim?

28. **E. truncatus** (Nal.) 1890 *Cecidophyes* t., Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 213 (descr. nulla) | 1892 *C. t.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 539.

Rumpf klein, hinter dem Schild verbreitert. Schild deltoidisch, Schildzeichnung undeutlich aus Linien gebildet. Cap. gross. B. schlank. Fiederborste 4-strahlig. Abd. fein geringelt, mit ca. 50 Ringen, auf der Rückenseite glatt oder undeutlich punktiert. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II mittellang. — ♀ 110 µ l.

[8] *Salix purpurea* L.: Randrollung.

Mittel-Europa.

29. **E. gemmarum** (Nal.) 1892 *Cecidophyes g.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 29 p. 128 (descr. nulla) | 1892 *C. g.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 539.

Rumpf klein, hinter dem Schild verbreitert. Schildzeichnung aus Linien und Punktreihen gebildet. Cap. kurz. Gl. 4 der B. fast  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5. Fiederborste 5-strahlig, Krallen länger und stark gekrümmt. Sternum nicht gegabelt. Abd. fein geringelt, mit ca. 65 Ringen. S. ventr. I lang, S. ventr. II kurz. — ♀ 130 µ l.

[8] *Salix aurita* L.: Knospendeformation.

Mittel-Europa.

30. **E. effusus** (Can.) 1892 *Phytoptus e.*, Canestrini in: Atti Ist. Veneto. ser. 7 v. 3 p. 838 | 1892 *Ph. e.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 657 t. 57 f. 1.

Rumpf mässig gestreckt. Schild von undeutlichen Längslinien durchzogen. S. dors. etwas länger als der Schild, randständig, einander genähert. Cap. sehr kurz. Sternum undeutlich. Fiederborste 4-strahlig, Krallen des B. 2 deutlich länger als die Fiederborste. Abd. mit ca. 70 Ringen. S. ventr. I reichen über die ziemlich langen S. ventr. II hinaus. S. access. fehlen. Dkl. gestreift. S. gen. kurz. — ♀ 210 µ l., 50 µ br.

[8] *Salix daphnoides* Vill.: *Erineum effusum* Kunze.

Italien.

31. **E. filiformis** (Nal.) 1890 *Phytoptus f.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 2 (descr. nulla) | 1891 *Ph. f.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 55 p. 374 t. 1 f. 5, 6.

Rumpf dünn, wurmförmig. Schild klein, dreieckig, von zahlreichen Längslinien durchzogen. S. dors. länger als der Schild, randständig. Gl. 4 und 5 der B. annähernd gleich lang. Fiederborste 3-strahlig. Sternum einfach. Abd. fein geringelt. S. lat. sehr kurz, ebenso S. ventr. II. S. ventr. I weit nach vorn gerückt. S. access. steif. Epg. weit nach hinten gelagert, Dkl. spärlich gestreift. S. gen. kurz. — ♂ 120 µ l., 20 µ br.; ♀ 170 µ l., 15 µ br.

[9] *Ulmus campestris* L.: Pocken.

Mittel-Europa.

32. **E. ulmi** (Nal.) 1865 *Ph. campestricola*, Frauenfeld in: Verh. Ges. Wien, v. 15 p. 897 (descr. insuff.) | 1890 *Ph. c.*, Canestrini in: Atti Soc. Veneto-Trent., v. 12 p. 9 | 1892 *Ph. c.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 676 | 1889 *Phytoptus ulmi*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 26 p. 162 (descr. nulla) | 1890 *Ph. u.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 991 p. 59 t. 7 f. 3—5 (⊕) | 1893 *Ph. u.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v. 7 p. 324 Anm. 6.

Rumpf gedrungen, walzenförmig. Schild dreieckig, von wenigen Längslinien durchzogen. S. dors. etwas länger als der Schild, vor dessen Hinterrand inseriert. Cap. kurz. Fiederborste 2-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit 50—60 Ringen, dorsalwärts meist glatt. S. ventr. I weit nach vorn gerückt, bis an die S. ventr. II reichend, S. ventr. II kurz, S. access. stiftförmig. Epg. flach, Dkl. glatt. S. gen. seitenständig, etwa so lang wie die S. ventr. II. — ♂ 130 µ l., 38 µ br.; ♀ 170 µ l., 43 µ br.

[9] *Ulmus campestris* L.: Blattknötchen.

Mittel-Europa, Süd-Tirol, Ober-Italien.

33. **E. brevipunctatus** (Nal.) 1889 *Phytoptus b.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 98 I, p. 130 t. 4 f. 1—3 (⊕).

Rumpf walzen- bis spindelförmig. Schild rautenförmig, im Mfd. von 3 Längslinien durchzogen. Hinterrand stark ausgebuchtet. S. dors. wenig länger als der Schild; Höcker gross, halbkugelig, einander genähert, knapp vor dem Hinterrand sitzend. Gl. 4 und 5 der B. annähernd gleich lang. Fiederborste 2-strahlig. Sternum nicht gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. sehr fein und eng punktiert, mit 75—80 Ringen. Bauchborsten sehr zart. S. ventr. I bis an die kurzen S. ventr. II reichend. S. access. sehr zart. Epg. flach, trichterig, Dkl. von wenigen Längslinien durchzogen. S. gen. seitenständig, kaum länger als die S. ventr. II. — ♂ 120 µ l., 40 µ br.; ♀ 160 µ l., 45 µ br.

[9] *Ulmus pedunculata* Foug.: Beutelförmige Blattgallen.

Mittel-Europa, Gouv. Moskau.

34. **E. multistriatus** (Nal.) 1891 *Phytoptus m.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 55 p. 370 (deser. nulla) | 1891 *Ph. m.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 58 p. 870 t. 1 f. 7, 8.

Rumpf cylindrisch. Schild halb elliptisch, von zahlreichen Längslinien durchzogen. S. dors. etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Schild, steif; Höcker am Hinterrand, von einander weit abstehend, gross. Gl. 4 und 5 der B. fast gleich lang. Fiederborste 3-strahlig. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. schmal geringelt, mit ca. 80 Ringen. S. ventr. I etwa so lang wie der Schild, S. ventr. II kurz, S. access. steif. Dkl. gestreift. S. gen. seitenständig, zart, etwa so lang wie die S. ventr. II. — ♂ 140 µ l., 30 µ br.; ♀ 170 µ l., 32 µ br.

[9] *Ulmus pedunculata* Foug.: Beutelförmige Blattgallen.

Mittel-Europa.

35. **E. fusiformis** (Fockeu) 1892 *Phytoptus f.*, Fockeu in: Rev. biol. Nord France, v. 4 p. 231 textf.

Rumpf spindelförmig. Schild dreieckig, von undeutlichen Längslinien durchzogen. Cap. kurz, spitz. B. schlank, Bauchborsten kurz. Fiederborste 4-strahlig. Abd. fein punktiert, mit ca. 80 Ringen. S. caud. mittellang, S. access. sehr entwickelt. S. ventr. I und S. ventr. III von gleicher Länge, S. ventr. II kürzer und von diesen gleichweit abstehend. Epg. rautenförmig, Dkl. glatt. S. gen. kurz. — ♂ 130 µ l., 25 µ br.; ♀ 180 µ l., 36 µ br.

[10] *Atriplex halimus* L.: ⊕?

Syrien.

36. **E. syriacus** (Fockeu) 1892 *Cecidophyes s.*, Fockeu in: Rev. biol. Nord France, v. 4 p. 158 textf.

Rumpf spindelförmig. Schild breit, gewölbt, halbkreisförmig, mit netzförmiger Zeichnung. S. dors. kurz, nach hinten gerichtet. Cap. kräftig, vom Vorderrand bedeckt. B. lang, dünn, deutlich gegliedert, Gl. 5 zugespitzt, eine lange Borste tragend. Epimeren breit, Sternum gegabelt. S. th. III so lang wie die B. Abd. fein geringelt und punktiert, mit ca. 90 Ringen. S. lat. und S. ventr. III von gleicher Länge. S. ventr. II und III so lang wie die S. dors. S. caud. so lang wie die S. ventr. I. Epg. sehr breit.

[10] *Salicornia fruticosa* L.: ⊕? Freilebend auf einem Entomocecidium.

Syrien.

37. **E. cerastii** (Nal.) 1891 *Phytoptus c.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 225 (descr. nulla) | 1892 *Ph. c.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 536 t. 4 f. 11, 12.

Rumpf gedrungen, cylindrisch. Schild dreieckig, von 5 Längslinien und 1 queren Bogenlinie durchzogen. S. dors. länger als der Schild, randständig. Cap. klein. Gl. 4  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5 der B. Fiederborste 4-strahlig. Sternum kurz, einfach. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 70 Ringen. S. lat. lang und fein, S. ventr. I länger, S. ventr. II ziemlich lang, S. ventr. III den Schwzl. überragend. S. caud. sehr fein und lang, S. access. vorhanden. Dkl. gestreift. S. gen. seitenständig, lang. — ♂ 100  $\mu$  l., 38  $\mu$  br.; ♀ 140  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[11] *Cerastium triviale* Lk.: Zweigsucht mit abnormer Behaarung.

Mittel-Europa.

38. **E. atrichus** (Nal.) 1891 *Phytoptus a.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 198 (descr. nulla) | 1892 *Ph. a.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 525 t. 1 f. 1, 2.

Rumpf spindelförmig. Schild halbkreisförmig, im Mfld. 5 vielfach gebrochene Längslinien, Zeichnung der Sfld. netzartig. S. dors. fehlen. Cap. kurz. Gl. 4  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5 der B. Sternum gegabelt. Abd. mit ca. 65 Ringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II kurz. S. access. fehlen. Epg. sehr gross, Dkl. gestreift. S. gen. seitenständig, mittellang. — ♂ 120  $\mu$  l., 36  $\mu$  br.; ♀ 140  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[11] *Stellaria graminea* L.: Blattrandrollung.

Mittel-Europa.

39. **E. malpighianus** (Can. & Massal.) 1893 *Phytoptus m.*, Canestrini & Massalongo in: Bull. Soc. Veneto-Trent., v. 5 p. 127 | 1894 *Ph. m.*, Canestrini in: Prosp. Acarof., v. 6 p. 783 t. 61 II f. 1, 2, 10 (⊕).

Rumpf gross, sehr gestreckt. Schild von zahlreichen Längslinien durchzogen. S. dors. fehlen. B. schwach. Krallen überragt die 4-strahlige Fiederborste. Sternum gegabelt. Abd. mit ca. 90 Ringen, eng punktiert. S. ventr. I mittellang, S. ventr. II kurz, S. ventr. III erreichen das Körperende nicht. S. access. fehlen. Dkl. gestreift. S. gen. sehr kurz. — ♂ 220  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.; ♀ 280  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[12] *Laurus nobilis* L.: Deformation der Blütenknospen.

Italien.

40. **E. curvatus** (Fockeu) 1892 *Phytoptus c.*, Fockeu in: Rev. biol. Nord France, v. 4 p. 152 textf.

Rumpf vorn zugespitzt, hinten abgerundet. Schild schmal, dreieckig, mit undeutlicher netzartiger Zeichnung. S. dors. stark, weit voneinander abstehend. Cap. schwach. Gl. 4 wenig länger als Gl. 5 der B. Fiederborste 5-strahlig. Sternum vorhanden. Abd. fein geringelt und punktiert. Schwzl. breit. S. caud. kurz, S. access. kaum sichtbar. S. lat., S. ventr. II und III annähernd gleich lang; S. ventr. I etwas länger. Epg. klein. S. gen. so lang wie die S. th. III (?). — ♀ 180  $\mu$  l., 36  $\mu$  br.

[13] *Berberis vulgaris* L.: Knötchenartige Gallen am Blattrand und Blattstiel. Syrien.

41. **E. granulatus** Nal. 1897 *E. g.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 34 p. 232.

Rumpf klein, spindelförmig, hinter dem Schild verbreitert. Schild gross dreieckig, gekörnt, von 2 undeutlichen Längslinien durchzogen. S. dors. sehr

kurz, auf grossen Höckern vom Hinterrand entfernt sitzend. Cap. kräftig. Fiederborste 5-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. fein geringelt, meist glatt, mit ca. 60—65 Ringen. S. ventr. I erreichen fast die Basis der S. ventr. II, welche wenig kürzer sind als S. lat. S. access. fehlen. Dkl. un- deutlich gestreift. S. gen. seitenständig, fast so lang wie die S. ventr. II. — ♂ 110  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 140  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[13] *Berberis vulgaris* L.: Bräunung der Blätter.  
Mittel-Europa.

42. **E. vitalbae** (Can.) 1892 *Phytoptus v.*, Canestrini in: Bull. Soc. Veneto-Trent., v. 5 p. 79 | 1892 *Ph. v.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 627 t. 53 f. 3, 4.

Rumpf beinahe gedrunken. Schild breit, halbkreisförmig, von 5 un- deutlichen, konvergierenden Längslinien durchzogen. S. dors. etwa so lang wie der Schild, einander genähert, randständig. Sternum fehlt. Kralle fast doppelt so lang wie die 4-strahlige Fiederborste. Abd. schmal geringelt und fein punktiert, mit ca. 90 Ringen. S. lat. mittellang. S. ventr. I ungemein lang, die S. ventr. III erreichend; S. ventr. II kurz. S. access. den Schwzl. überragend. Dkl. gestreift. S. gen. sehr kurz. — ♀ 180  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[14] *Clematis vitalba* L.: Triebspitzendeformation mit Blattrandrollung.  
Ober-Italien.

43. **E. drabae** (Nal.) 1889 *Phytoptus d.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 26 p. 162 (descr. nulla) | 1890 *Ph. d.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 99 I p. 58 t. 5 f. 1, 2. | 1890 *Ph. capsellae*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 2 (descr. nulla) | 1891 *Ph. longior*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 55 p. 371 t. 1 f. 1, 2.

Rumpf gross, walzen- oder spindelförmig. Schild dreieckig, im Mfld. von 5 Längslinien durchzogen, Sfd. grob gekörnt. S. dors. länger als der Schild, randständig. Cap. kurz. Gl. 4 wenig länger als Gl. 5 der B. Fiederborste 5-strahlig. Sternum nicht gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel sitzend. Abd. mit ca. 80 Ringen, die letzten 5—8 häufig dorsal glatt. S. lat. so lang wie der Schild, S. dors. I doppelt so lang, S. ventr. II nur wenig kürzer als S. ventr. III. S. caud. kurz, S. access. steif. Epg. gross, beckenförmig. S. gen. seitenständig, etwa so lang wie die S. ventr. III. — ♂ 150  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.; ♀ 240  $\mu$  l., 56  $\mu$  br.

[15] *Alyssum calycinum* L., *A. hirsutum* MB., *Berteroa incana* DC., *Camelina sativa* Crantz, *Capsella bursa pastoris* L., *Erysimum canescens* Rth., *Lepidium draba* L., *Sisymbrium sophia* L.: Vergrünung der Blüten, Bildung von abnorm behaarten kugeligen Ballen etc. — Die Gallmilben der angeführten Pflanzenarten stimmen in ihren wesentlichen Charakteren überein, weisen jedoch in einigen untergeordneten Merkmalen (Grösse, Punktierung, Stärke der Borsten, Schildzeichnung) geringe Abweichungen auf.

Mittel-Europa, Krim.

44. **E. rosalia** (Nal.) 1890 *Phytoptus r.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 212 (descr. nulla) | 1891 *Ph. r.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 55 p. 375 t. 1 f. 7, 8; t. 3 f. 7 (⊕) | 1891 *Ph. helianthemii*, Canestrini in: Bull. Soc. Veneto-Trent., v. 5 p. 14.

Rumpf walzenförmig. Schild halbkreisförmig, im Mfld. 5 Längslinien, Sfd. punktiert. S. dors. etwa doppelt so lang wie der Schild, etwas vor dessen Hinterrand sitzend. Fiederborste 4-strahlig. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. fein geringelt, mit ca. 80—90 Ringen. S. lat. sehr lang, S. ventr. I fast den Schwzl. erreichend, S. ventr. II ungemein kurz. S. caud. sehr lang, S. access. vorhanden. Epg. klein, Dkl. gestreift. S. gen. ziemlich lang. — ♂ 140  $\mu$  l., 31  $\mu$  br.; ♀ 170  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.

[16] *Helianthemum fumana* Mill., *H. hirsutum* Thuill., *H. oelandicum* Wahlb.: Vergrünung mit abnormer Behaarung und Zweigsucht.

Mittel-Europa, Ober-Italien.

45. **E. tiliae** (Pgst.), Nal. 1857 *Phytoptus t.*, H. Al. Pagenstecher in: Verh. Ver. Heidelberg, v. 1 p. 46 (descr. insuff.) | 1890 *Ph. t.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 99 I p. 46 t. 2 f. 1, 2.

Rumpf wurm- oder walzenförmig. Schild halbkreisförmig. S. dors.  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Schild, nach vorn gerichtet; Höcker gross, nahe am Hinterrand. Cap. kräftig. Fiederborste 4-strahlig. Gl. 4 und 5 der B. nahe gleich lang. Sternum nicht gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 80 Ringen. S. ventr. I sehr lang, zart, S. ventr. II etwas kürzer; S. caud. sehr lang, S. access. fehlen. Dkl. gestreift. S. gen. seitenständig, kurz. — ♂ 160  $\mu$  l., 34  $\mu$  br.; ♀ 200  $\mu$  l., 35  $\mu$  br.

Die Art zerfällt in 3 Unterarten:

45 a. **E. tiliae (typicus)** (Pgst.), Nal.

Rumpf und Borsten kräftig entwickelt. Schild von Längslinien durchzogen. Abd. grob punktiert.

[17] *Tilia platyphyllos* Scop., *T. ulmifolia* Scop.: Nagelgallen (Ceratoneon extensum Bremi), dann in den kugeligen Nervenwinkelgallen, im Phyllerium (Erineum) *tiliaceum* Pers., Phyllerium (Erineum) *nervale* Kunze.

Mittel-Europa, Ober-Italien, Gouv. Moskau.

45 b. **E. tiliae liosoma** (Nal.) 1892 *Phytoptus t. liosoma* (corr. *liosoma*), Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 29 p. 16 | 1892 *Ph. t. l.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 531.

Rumpf kleiner als bei 45 a, Borsten sehr zart. Schild von Längslinien durchzogen. Abd. glatt oder undeutlich punktiert.

[17] *Tilia ulmifolia* Scop.: Erineum *tiliaceum* Pers., Er. *nervale* Kunze.

Mittel-Europa.

45 c. **E. tiliae exilis** (Nal.) 1891 *Ph. exilis*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 225 | 1892 *Ph. tiliae exilis*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 531 t. 2 f. 5, 6.

Zeichnung des Schildes anders, Höcker einander mehr genähert. Bauchborsten im allgemeinen kürzer als bei den beiden anderen Unterarten.

[17] *Tilia platyphyllos* Scop.: Kugelige, behaarte Nervenwinkelgallen.

Mittel-Europa.

46. **E. tetratrichus** (Nal.) 1890 *Phytoptus t.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 2 (descr. nulla) | 1891 *Ph. t.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 55 p. 373 t. 1 f. 3, 4.

Rumpf walzen- oder spindelförmig. Schild dreieckig mit erhöhtem Mfd. S. dors. kurz, nach oben und vorn gerichtet, ausserdem ein zweites Paar sehr kurzer S. dors. am Vorderrand. Cap. kräftig. Gl. 5 wenig kürzer als Gl. 4 der B. Fiederborste 3-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 70 Ringen, glatt oder fein punktiert. Zwischen S. lat. und S. ventr. I ein Paar Borsten auf der Dorsalseite des Abd. S. ventr. I mittellang, S. ventr. II etwas kürzer. S. caud. lang, zart, S. access. kurz. Epg. klein, Dkl. glatt. S. gen. grundständig, kurz. — ♂ 140  $\mu$  l., 32  $\mu$  br.; ♀ 180  $\mu$  l., 36  $\mu$  br.

[17] *Tilia platyphyllos* Scop., *T. ulmifolia* Scop.: Blattrandrollung (Legnon crispum Bremi).

Mittel-Europa, Gouv. Moskau.

47. **E. geranii** (Can.) 1891 *Phytoptus g.*, Canestrini in: Bull. Soc. Veneto-Trent., v. 5 p. 43 | 1892 *Ph. g.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 674 t. 55 f. 4, 8, 8a; t. 56 f. 3 (⊕) | 1891 *Ph. malvae*, Canestrini in: Atti Ist. Veneto, ser. 7 v. 2 p. 883.

Rumpf sehr gestreckt. Schild manchmal von deutlichen Längslinien durchzogen. S. dors. länger als der Schild. Gl. 4 und 5 der B. gleich lang. Kralle doppelt so lang wie die 3-strahlige Fiederborste. Sternum nicht gegabelt. S. lat. kurz. S. ventr. I sehr lang, die kurzen S. ventr. II überragend. S. access. sehr kurz. Dkl. fein gestreift. S. gen. seitenständig, kurz. — ♂ 190  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.; ♀ 270  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[18, 19] *Geranium sanguineum* L., *Malva alcea* L.: Triebspitzendeformation, Rollung der Blätter.

Mittel-Europa, Süd-Tirol, Ober-Italien.

48. **E. dolichosoma** (Can.) 1891 *Phytoptus d.*, Canestrini in: Bull. Soc. Veneto-Trent., v. 5 p. 44 | 1892 *Ph. d.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 623.

Rumpf ziemlich gestreckt. Schild deutlich gestreift. S. dors. sehr lang. Cap. kurz. Sternum nicht gegabelt. Kralle wenig länger als die 5-strahlige Fiederborste. Abd. deutlich punktiert. S. lat., S. ventr. I und S. ventr. II von annähernd gleicher Länge. S. access. kurz. Dkl. gestreift. — ♀ 250  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[19] *Geranium sanguineum* L.: Triebspitzendeformation, Blattrollungen (mit *E. geranii*).

Ober-Italien.

49. **E. schlechtendali** (Nal.) 1890 *Cecidophyes sch.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 213 (descr. nulla) | 1892 *Phytoptus sch.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 534 t. 3 f. 7, 8.

Rumpf gross, cylindrisch. Schild dreieckig, Mfld. von 3 Längslinien durchzogen, Sfd. grob punktiert. Cap. klein. Gl. 4 fast gleich Gl. 5 der B. Fiederborste 4-strahlig, gross. Sternum gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. breit geringelt, mit ca. 75 Ringen, grob punktiert. S. lat. kurz, S. ventr. I mittellang, S. ventr. II kurz. S. access. stiftartig. Epg. sehr gross, Dkl. grob gestreift. S. gen. kurz. — ♂ 160  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 220  $\mu$  l., 46  $\mu$  br.

[19] *Erodium cicutarium* l'Hérit.: Verkürzung der Blütenstiele, Blütenverbildung mit abnormer Behaarung.

Mittel-Europa.

50. **E. hippocastani** (Focke) 1890 *Phytoptus h.*, Focke in: Rev. biol. Nord France, v. 3 p. 61 f. 2.

Rumpf cylindrisch. Schild fast rautenförmig, von Längslinien durchzogen, welche an ihrem hinteren Ende durch Bogenlinien verbunden sind. S. dors. lang, seitenständig, vor dem Hinterrand inseriert. Cap. lang. Gl. 4 und 5 der B. gestreckt. Fiederborste 4-strahlig. Sternum gegabelt? Abd. deutlich geringelt und punktiert, mit ca. 60 Ringen. S. ventr. II fehlt? Schwzl. breit, S. caud. lang, geisselförmig, S. access. kurz, steif. Dkl. herzförmig. S. gen. kurz, seitenständig. — ♂ 140  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 160  $\mu$  l., 50 br.

(20) *Aesculus hippocastanum* L.: Mit braunen Haaren ausgekleidete Nervenwinkelausstülpungen.

Mittel-Europa.

51. **E. heteronyx** (Nal.) 1890 *Phytoptus h.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 212 (descr. nulla) | 1891 *Ph. h.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 55 p. 378 t. 2 f. 5, 6; t. 3 f. 8, 9 (⊕).

Rumpf spindel- bis walzenförmig. Schild dreieckig, glatt, zur Körperachse stark geneigt. S. dors. etwa doppelt so lang wie der Schild. Cap. kurz. B. kurz, undeutlich gegliedert, Gl. 4 und 5 fast gleich lang. Krallen des 2. B. doppelt so lang wie die 4-strahlige Fiederborste. Sternum nicht gegabelt. S. th. II weit nach vorn gerückt. Abd. breit geringelt, mit ca. 48 Ringen. Die letzten 12—15 Ringe dorsal glatt. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II kurz. S. access. vorhanden. Epg. klein, Dkl. gestreift. S. gen. grundständig, kurz. — ♂ 110  $\mu$  l., 28  $\mu$  br.; ♀ 130  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.

[21] *Acer campestre* L., *A. platanoides* L.: Rindengallen.  
Mittel-Europa, Ober-Italien.

52. **E. macrorhynchus** (Nal.) 1889 *Phytoptus m.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 98 I p. 137 t. 7 f. 6; t. 8 f. 1, 2.

Rumpf cylindrisch. Schild halb elliptisch, von unregelmässigen Linien gefeldert. S. dors. länger als der Schild, Höcker gross, nahe am Hinterrand. Gl. 5 kleiner als Gl. 4 der B. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Cap. lang. Abd. fein geringelt, mit ca. 60 Ringen. S. ventr. I sehr lang, S. lat. etwas kürzer, S. ventr. II kurz. S. caud. lang, S. access. fehlen. Dkl. gestreift. S. gen. sehr lang. — ♂ 140  $\mu$  l., 34  $\mu$  br.; ♀ 170  $\mu$  l., 35  $\mu$  br.

[21] *Acer campestre* L.: *Cephaloneon myriadeum* Bremi; *A. platanoides* L.: *Cerataloneon vulgare* Bremi.

Mittel-Europa, Süd-Tirol, Ober-Italien, Dalmatien, Krim.

53. **E. macrochelus** (Nal.) 1890 *Phytoptus m.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 212 (descr. nulla) | 1891 *Ph. m.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 55 p. 382 t. 2 f. 7 (⊕); t. 3 f. 5, 6 | 1891 *Ph. moniezi*, Focke in: Rev. biol. Nord France, v. 3 p. 188.

Rumpf walzenförmig. Schild klein mit undeutlichen Längslinien. S. dors. etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Schild. Krallen mehr als doppelt so lang wie die 4-strahlige Fiederborste. Sternum einfach. S. th. II weit nach vorn gerückt. Abd. mit 60—70 Ringen. S. lat. kurz, zart; S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II kurz. S. access. ungemein kurz. Dkl. gestreift. S. gen. grundständig, kurz. — ♂ 110  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.; ♀ 140  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.

[21] *Acer campestre* L.: *Cephaloneon solitarium* Bremi, *Erineum purpurascens* Gärtn., kahnförmige Ausstülpungen der Blattspreite; *A. platanoides* L.: *Erineum platanoides* Fr., *Er. purpurascens* Gärtn.; *A. pseudoplatanus* L.: *Er. platanoides* Fr.

Mittel-Europa, Süd-Tirol, Dalmatien, Ober-Italien.

54. **E. brevirostris** (Nal.) 1891 *Phytoptus b.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 199 (descr. nulla) | 1892 *Ph. b.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 527 t. 1 f. 7, 8.

Rumpf schlank, cylindrisch. Schild halb elliptisch, Mfd. von Längslinien durchzogen, Sfd. gestrichelt und punktiert. S. dors.  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Schild, Höcker gross, nahe dem Hinterrand. Cap. kurz. Gl. 4 fast gleich Gl. 5 der B. Fiederborste 5-strahlig. Sternum undeutlich. Abd. mit 65—70 Ringen. S. lat. etwas kürzer als die langen S. ventr. I. S. ventr. II kurz. S. access. vorhanden. Dkl. längsgestreift. S. gen. mittellang. — ♂ 130  $\mu$  l., 34  $\mu$  br.; ♀ 170  $\mu$  l., 36  $\mu$  br.

[22] *Polygala amara* L., *P. depressa* Wend.: Triebspitzendeformation u. Vergrünung.  
Mittel-Europa.

55. **E. convolvens** (Nal.) 1889 *Cecidophyes c.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 26 p. 162 (descr. nulla) | 1892 *C. c.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 537 t. 4 f. 1, 2.

Rumpf hinter dem Schild stark verbreitert, seltener cylindrisch. Schild halbkreisförmig, vorn ausgerandet, im Mfd. von 3 Längslinien durchzogen.

S. dors. vom Hinterrand entfernt, kurz, steif, nach oben gerichtet. Cap. gross. Gl. 4 fast  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5 der B. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. dorsal breiter geringelt, glatt oder fein und weitschichtig punktiert, ventral fein und dicht punktiert, mit ca. 60 Ringen. S. ventr. I lang, die kurzen S. ventr. II überragend; S. ventr. III reichen über den Schwzl. S. caud. mittellang, S. access. ungemein kurz. Dkl. gestreift. S. gen. kaum länger als S. ventr. II. — ♂ 110  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 110  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[23] *Evonymus europaeus* L.: Blattrandrollung.  
Mittel-Europa, Süd-Tirol.

56. **E. psilonotus** Nal. 1897 *E. p.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 34 p. 232.

Rumpf schwach spindelförmig. Schild gross, vorn abgerundet, 5 Längslinien im Mfd. S. dors. fehlen. Cap. kurz. Fiederborste sehr klein, 4-strahlig (?). Borsten des Gl. 2 der B. sehr lang. Sternum x-förmig. Abd. breit geringelt, weitschichtig punktiert oder glatt, mit ca. 48 Ringen. S. ventr. I weit nach vorne gerückt, die sehr kurzen S. ventr. II überragend. S. access. fehlen. Dkl. undeutlich gestreift, S. gen. grundständig, etwa so lang wie die S. ventr. II. — ♂ 150  $\mu$  l., 42  $\mu$  br.; ♀ 180  $\mu$  l., 46  $\mu$  br.

[23] *Evonymus verrucosus* L.: Erineum.  
Mittel-Europa.

57. **E. vitis** (Land.), Nal. 1864 *Phytoptus v.*, Landois in: Z. wiss. Zool., v. 14 p. 353 | 1890 *Ph. v.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 99 t. 57 t. 7 f. 1, 2.

Rumpf langgestreckt, walzenförmig. Schild dreieckig, von zahlreichen Längslinien durchzogen. S. dors. so lang wie der Schild, nach vorn gerichtet; Höcker vom Hinterrand entfernt. Cap. kräftig. Gl. 5 etwas kürzer als Gl. 4 der B. Fiederborste 5-strahlig. Sternum einfach. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 80 Ringen. S. ventr. I lang, zart, S. ventr. II etwas kürzer. S. access. fehlen. Dkl. gestreift. S. gen. lang. — ♂ 140  $\mu$  l., 33  $\mu$  br.; ♀ 160  $\mu$  l., 32  $\mu$  br.

[24] *Vitis vinifera* L.: Phyllerium (*Erineum*) *vitis* Fries.  
Mittel-Europa, Italien, Krim.

58. **E. annulatus** Nal. 1897 *E. a.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 34 p. 231.

Rumpf gestreckt, cylindrisch. Schild halbkreisförmig, stark gewölbt, im Mfd. 3 durch Querlinien verbundene Längslinien und in den Sfd. netzartig vereinigte Bogenlinien. S. dors. sehr kurz, vor dem Hinterrand von einander entfernt auf grossen Höckern sitzend. B. kurz, Gl. 4 und 5 sehr kurz. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt, zwischen den stark verkürzten Epimeren gekörnt. S. th. I fehlen. Abd. breit geringelt, meist glatt, mit ca. 48 Ringen. S. ventr. I überragen die sehr kurzen S. ventr. II, S. access. fehlen. Dkl. glatt. S. gen. so lang wie S. ventr. II. — ♀ 150  $\mu$  l., 36  $\mu$  br.

[25] *Rhamnus cathartica* L.: *Erineum rhamni* Pers.  
Mittel-Europa.

59. **E. euphorbiae** (Nal.) 1890 *Cecidophyes e.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 213 (descr. nulla) | 1891 *C. e.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 58 p. 879 t. 4 f. 7, 8.

Rumpf klein, hinter dem dreieckigen Schild am breitesten, im Mfd. 3 jederseits von einer sich gabelnden Bogenlinie begleitete Längslinien. S. dors. kurz, nach aufwärts gerichtet, einander genähert und vom Hinter-

rand entfernt sitzend. Gl. 4 und 5 der B. fast gleich lang. Fiederborste 5-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 50 Ringen. S. lat. nur wenig kürzer als die sehr langen S. ventr. I; S. ventr. II reichen bis S. ventr. III. S. caud. kurz, fadenförmig, S. access. sehr kurz. Epg. flach, Dkl. gestreift. S. gen. sehr lang. — ♂ 110  $\mu$  l., 35  $\mu$  br.; ♀ 140  $\mu$  l., 38  $\mu$  br.

[26] *Euphorbia cyparissias* L.: Rollung und Verkrümmung der Blätter.  
Mittel-Europa.

60. **E. canestrinii** (Nal.) 1890 *Phytoptus c.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 212 (descr. nulla) | 1891 *Ph. c.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 58 p. 878 t. 2 f. 5, 6.

Rumpf cylindrisch. Schild klein, halbkreisförmig, glatt oder von wenigen undeutlichen Linien durchzogen. S. dors. kurz, nach vorn gerichtet; Höcker gross, vom Hinterrand entfernt. Cap. schwach. Gl. 4 und 5 der B. annähernd gleich lang. Fiederborste 6-strahlig (?), Krallen des B. 2 länger. Sternum nicht gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. breit geringelt, mit 55—60 Ringen, grob punktiert, die letzten 6—8 Ringe dorsal glatt. S. lat. mittellang, S. ventr. I sehr lang und weit nach vorn gerückt, S. ventr. II sehr kurz. Dkl. gestreift. S. gen. seitenständig, lang. — ♂ 150  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 170  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[27] *Buxus sempervirens* L.: Behaarte Knospendeformation.  
Mittel-Europa, Ober-Italien.

61. **E. unguiculatus** (Can.) 1891 *Phytoptus u.*, Canestrini in: Bull. Soc. Veneto-Trent., v. 5 p. 13 | 1892 *Ph. u.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 664 t. 54 f. 4, 5.

Rumpf breit, spindelförmig. Schild glatt. S. dors. etwa halb so lang wie der Rumpf, vor dem Hinterrand inseriert. Cap. und B. kurz. Fiederborste 4-strahlig, Krallen doppelt so lang wie diese. Sternum nicht gegabelt. Abd. grob punktiert, mit ca. 40 Ringen. S. lat. lang, S. ventr. I sehr lang, über die sehr kurzen S. ventr. II reichend. S. access. fehlen. Dkl. gestreift. — ♀ 110  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[27] *Buxus sempervirens* L.: Behaarte Knospendeformation (mit *E. canestrinii*).  
Ober-Italien.

62. **E. buxi** (Can.) 1891 *Phytoptus b.*, Canestrini in: Atti Soc. Veneto-Trent., v. 12 p. 138 | 1892 *Ph. b.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 641 t. 51 f. 4—7, 8—11 (⊕).

Rumpf cylindrisch. Schild kurz, breit, von Längslinien durchzogen. S. dors. kürzer als der Schild, nach vorn gerichtet und vor dem Hinterrand sitzend. Cap. sehr kurz. Gl. 4 kürzer als Gl. 5 der B. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. fein geringelt, glatt, mit ca. 95 Ringen. S. ventr. I mittellang, S. ventr. II kurz. S. caud. kurz, S. access. äusserst kurz, kaum sichtbar. Dkl. glatt. S. gen. mittellang. — ♂ 140  $\mu$  l., 70  $\mu$  br.; ♀ 250  $\mu$  l., 60  $\mu$  br.

[27] *Buxus sempervirens* L.: Unbehaarte Knospendeformation.  
Italien.

63. **E. eryngii** (Can.) 1892 *Phytoptus e.*, Canestrini in: Atti Ist. Veneto. ser. 7 v. 4 p. 5 | *Ph. e.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 6 p. 779 t. 60 f. 5, 6.

Rumpf mässig verlängert. Schild glatt. S. dors. etwa so lang wie der Schild, nahe an dessen Hinterrand inseriert. Cap. lang. Gl. 4 und Gl. 5 der B. gleich lang. Krallen länger als die 4-strahlige Fiederborste. Sternum einfach. Abd. mit ca. 65 Ringen. S. ventr. I lang, erreichen aber nicht die

mittellangen S. ventr. II. S. caud. kurz, S. access. sehr klein. Dkl. glatt. S. gen. seitenständig, mittellang. — ♂ 170  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.; ♀ 180  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[28] *Eryngium campestre* L.: Triebspitzendeformation.

Ober-Italien.

64. **E. peucedani** (Can.) 1891 *Phytoptus p.*, Canestrini in: Atti Soc. Veneto-Trent., v. 12 p. 378 | 1892 *Ph. p.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 644 | 1894 *Ph. p.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 6 t. 61 f. 1, 4 | 1895 *Ph. p.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 62 p. 632 t. 2 f. 5, 6 (carvi).

Rumpf langgestreckt cylindrisch oder gedrungen spindelförmig. Schild fast halbkreisförmig. Cap. kurz. Gl. 4 länger als Gl. 5. Krallen länger als die 4-strahlige Fiederborste. Sternum einfach. Abd. mit ca. 65 Ringen. S. ventr. I reichen über die nur wenig kürzeren S. ventr. II. S. caud. lang, S. access. steif. Dkl. gestreift. S. gen. seitenständig, mittellang.

Die Art zerfällt in 2 Unterarten:

64a. **E. peucedani (typicus)** (Can.)

Schild im Mfld. mit 3 undeutlichen Längslinien. — ♂ 150  $\mu$  l., 36  $\mu$  br.; ♀ 180  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[28] *Orlaya grandiflora* Hoffm., *Peucedanum venetum* Koch., *Seseli glaucum* L., *S. hippomarathrum* L., *Torilis infesta* Koch., *Trinia vulgaris* DC.: Vergrünung der Blüten.

Mittel-Europa, Ober-Italien.

64b. **E. peucedani carvi** (Nal.) 1895 *Phytoptus p. c.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 62 p. 632 t. 2 f. 6.

Rumpf gedrungen. Schild glatt. Abd. fein geringelt und punktiert. Borsten zarter als bei der Unterart 64a.

[28] *Carvum carvi* L.: Vergrünung.

Mittel-Europa.

65. **E. rhodiolae** (Can.) 1892 *Phytoptus r.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 722 t. 59 f. 7, 8.

Rumpf mässig gestreckt. Schild deutlich gestreift. S. dors. etwa so lang wie der Schild. Gl. 4 und Gl. 5 der B. gleich lang. Krallen um  $\frac{1}{3}$  länger als die 3-strahlige Fiederborste. Sternum einfach. S. lat. und S. ventr. I mittellang, S. ventr. II etwa so lang wie die S. gen. Abd. mit ca. 60 Ringen. Dkl. fein gestreift.

[29] *Rhodiola rosea* L.: Fleischige Auswüchse an Blatt- und Blütenteilen.

Mittel-Europa, Ober-Italien.

66. **E. destructor** (Nal.) 1891 *Phytoptus d.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 55 p. 370 (descr. nulla) | 1891 *Ph. d.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 58 p. 878 t. 4 f. 3, 4.

Rumpf spindelförmig. Schild halbkreisförmig, Mfld. von Längslinien durchzogen, Sfld. grob punktiert. S. dors. etwa so lang wie der Schild, randständig; Höcker gross, weit von einander entfernt. Cap. und B. kurz. Gl. 4 und Gl. 5 der B. fast gleich lang. Fiederborste 4-strahlig. Borsten des Gl. 2 der B. auffallend lang. Sternum gegabelt. S. th. II über dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 80 Ringen. S. ventr. I sehr lang, über S. ventr. II reichend, S. ventr. II etwas kürzer als S. ventr. III. Epg. gross, Dkl. sparsam gestreift. S. gen. seitenständig, ziemlich lang. — ♂ 170  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.; ♀ 200  $\mu$  l., 55  $\mu$  br.

[29] *Sedum reflexum* L.: Triebspitzen- und Blattdeformation.

Mittel-Europa, Ober-Italien.

67. **E. glaber** (Nal.) 1892 *Phytoptus g.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 29 p. 191 | 1895 *Ph. g.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 62 p. 628 t. 1 f. 3, 4.

Rumpf gedrungen, spindelförmig. Schild dreieckig, von Punktreihen durchzogen. S. dors. fehlen. Cap. kräftig. Gl. 4 etwas länger als Gl. 5 der B. Fiederborste 4-strahlig. Sternum kurz, stark gegabelt. S. th. II über dem inneren Epimerenwinkel. Abd. weitschichtig punktiert, mit ca. 60 Ringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II mittellang. S. access. fehlen. Epg. gross, Dkl. gestreift. S. gen. fast grundständig, lang. — ♂ 150  $\mu$  l., 45  $\mu$  br.; ♀ 200  $\mu$  l., 52  $\mu$  br.

[29] *Sedum reflexum* L.: Triebspitzen- und Blattdeformation.  
Mittel-Europa.

68. **E. ribis** (Nal.) 1893 *Phytoptus r.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 30 p. 105 | 1895 *Ph. r.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 62 p. 634 t. 3 f. 3, 4.

Rumpf sehr gestreckt, cylindrisch. Schild fast dreieckig, im Mfd. 5 Längslinien, Sfd. grob punktiert und von Bogenlinien durchzogen. S. dors. fehlen. Cap. kurz. Gl. 4 und Gl. 5 der B. fast gleich lang. Fiederborste 5-strahlig. Sternum tief gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 70 Ringen. S. ventr. I lang, S. ventr. II kurz. S. access. fehlen. Dkl. gestreift. S. gen. seitenständig, kurz. — ♂ 150  $\mu$  l., 38  $\mu$  br.; ♀ 230  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[30] *Ribes rubrum* L., *R. alpinum* L., *R. nigrum* L.: Knospendeformation.  
Mittel-Europa, England.

69. **E. scaber** (Nal.) 1893 *Phytoptus s.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 30 p. 190 | 1895 *Ph. s.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 62 p. 635 t. 3 f. 5, 6.

Rumpf lang, wurmförmig. Schild halbkreisförmig von 5 Längslinien durchzogen. S. dors. etwas länger als der Schild, auf grossen Höckern nahe an dessen Hinterrand inseriert. B. kurz, Gl. 4 und Gl. 5 gleich lang. Fiederborste 5-strahlig, Krallen des B. 2 länger. Sternum fehlt, Sternalregion grob punktiert. S. th. II weit nach vorn gerückt. Abd. breit geringelt und grob punktiert, mit ca. 60 Ringen. S. ventr. I bis an die Basis der S. ventr. II reichend, schlaff. S. ventr. II so lang wie die S. lat.; S. caud. kurz, S. access. fehlen. Dkl. längsgestreift. S. gen. sehr kurz. — ♂ 170  $\mu$  l., 38  $\mu$  br.; ♀ 220  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[30] *Ribes alpinum* L.: Faltenartige Blattausstülpungen.  
Mittel-Europa.

70. **E. koehi** (Nal. & F. Thom.) 1894 *Phytoptus k.*, Nalepa (& F. Thomas) in: Anz. Ak. Wien, v. 31 p. 38 | 1895 *Ph. k.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 62 p. 631 t. 2 f. 3, 4.

Rumpf walzenförmig. Schild halbkreisförmig, vorn abgestutzt, Mfd. von Längslinien durchzogen, Sfd. gestrichelt. S. dors. länger als der Schild, randständig. Cap. kurz. Gl. 4 der B. kürzer als Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig. Sternum tief gegabelt. S. th. II an dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 80 Ringen, fein punktiert. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II kurz. S. access. kurz. Dkl. längsgestreift. S. gen. seitenständig, mittellang. — ♂ 170  $\mu$  l., 38  $\mu$  br.; ♀ 190  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[30] *Saxifraga aizoides* L., *S. mutata* L.: Triebspitzendeformation.  
Tirol.

71. **E. granati** (Can. & Massal.) 1894 *Phytoptus g.*, Canestrini & Massalongo in: Atti Soc. Veneto-Trent., ser. 2 v. 1 p. 465 | 1894 *Ph. g.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 6 p. 786.

Rumpf deutlich gestreckt. Schild im Mfd. von 3 Längslinien durchzogen, im Sfd. kurze, zum Teil gegabelte Linien. S. dors. wenig länger als der Schild, einander genähert, randständig. Gl. 5 fast gleich Gl. 4 der B. Fiederborste 4-strahlig. Sternum einfach. Hinterer Epimerenwinkel sehr spitz. Ringe des Abd. grob punktiert. S. lat. mittellang, S. ventr. I reichen bis zu den mittellangen S. ventr. II, S. ventr. III erreichen das Körperende nicht. Dkl. gestreift. S. gen. kaum mittellang. — ♀ 200 µ l., 40 µ br.

[31] *Punica granatum* L.: Randrollung und Verkrümmung der Blätter.  
Italien.

72. **E. hippophaenus** Nal.\*) 1890 *Phytoptus nalepai*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 213 (descr. nulla) | 1891 *Ph. n.* (non Focken 1890!), Trouessart in: Naturaliste, v. 13 p. 26 | 1892 *Ph. n.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 529 t. 2 f. 1, 2.

Rumpf wurmförmig. Schild halbkreisförmig, von etwa 7 Längslinien durchzogen; Sfd. grob punktiert. S. dors.  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Schild, Höcker nahe am Hinterrand. Cap. dünn, klein. B. kurz, Gl. 4 und Gl. 5 ziemlich gleich lang. Fiederborste 5-(6-)strahlig. Krallen lang. Aussenborsten auffallend lang. Borste des Gl. 3 des B. 2 sehr kurz. Sternum fehlt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. dorsal fein, ventral häufig weitschichtig punktiert und breiter geringelt, mit ca. 75 Ringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II kurz. Dkl. spärlich gestreift. S. gen. seitenständig, mittellang. — ♂ 150 µ l., 30 µ br.; ♀ 200 µ l., 30 µ br.

[32] *Hippophae rhamnoides* L.: Flachbuckelige Ausstülpungen der Blattspreite.  
Mittel-Europa, Italien.

73. **E. piri** (Pgst.), Nal. 1857 *Phytoptus pyri* (corr. *piri*), H. Al. Pagenstecher in: Verh. Ver. Heidelberg, v. 1 p. 48 (descr. insuff.) | 1889 *Ph. p.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 26 p. 162 (descr. nulla) | 1890 *Ph. p.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 991 p. 50 t. 4 f. 1, 2 | 1890 *Ph. arianus* + *Ph. cotoneastri* + *Ph. sorbi*, Canestrini in: Atti Soc. Veneto-Trent., v. 12 p. 16, 20, 21 t. 7 f. 7—9; t. 6 f. 14 (⊕) | 1890 *Ph. aroniae*, Canestrini in: Difesa dai Parassiti, v. 1 p. 282.

Rumpf walzenförmig. Schild klein, halbkreisförmig, von Längslinien durchzogen. S. dors. wenig länger als der Schild, nach vorn gerichtet; Höcker gross, einander sehr genähert, nahe am Hinterrand. Fiederborste 4-strahlig. Krallen meist geknöpft. Sternum einfach. S. th. I hinter dem vorderen Sternum-Ende, S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 80 Ringen. S. ventr. I mittellang, S. ventr. II sehr kurz. S. access. stiftartig. Epg. weit nach hinten gerückt, Dkl. gestreift. S. gen. mittellang. — ♂ 170 µ l., 40 µ br.; ♀ 200 µ l., 36 µ br.

[33] *Pirus communis* L., *Amelanchier vulgaris* Mönch. (= *Aronia rotundifolia* Pers.), *Cotoneaster vulgaris* Lindl., *Pirus malus* L., *Sorbus aria* Crantz, *S. aucuparia* L., *S. torminalis* Crantz: Blattpocken.

Europa, Nord-Amerika.

Mit einer Varietät:

73a. **E. piri var. variolata** (Nal.) 1892 *Phytoptus piri variolatus*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 29 p. 16.

Abd. auffallend grob punktiert.

[33] *Sorbus aria* Crantz, *S. aucuparia* L., *S. torminalis* Crantz: Blattpocken.  
Mittel-Europa.

\*) Der Artname *nalepai* ist in der Gattung vergeben (S. p. 7). Der aus diesem Grunde hier eingeführte neue Artname ist abgeleitet vom Gattungsnamen der Wirtspflanze.  
A. Nalepa.

74. **E. orientalis** (Fockeu) 1892 *Phytoptus o.*, Fockeu in: Rev. biol. Nord France, v. 4 p. 156 textf.

Rumpf cylindrisch. Schild dreieckig, von Bogenlinien durchzogen. S. dors. kurz, nach aufwärts gerichtet. Cap. kurz. B. sehr kurz. Abd. fein geringelt. S. lat. kurz, ebenso S. ventr. I. S. caud. sehr lang, S. access. deutlich. Epg. breit, Dkl. glatt. S. gen. kurz. — ♀ 270 µ l., 55 µ br.

Vielleicht keine selbständige Art (= *E. piri*?).

[33] *Cydonia vulgaris* Pers.: Blattpocken.

Syrien.

75. **E. malinus** (Nal.) 1891 *Cecidophyes m.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 199 | 1895 *Phytoptus m.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 62 p. 629 t. 1 f. 7, 8.

Rumpf spindel-, seltener wurmförmig. Schild fast dreieckig, sein Seitenrand ausgerandet; Mfd. von 5 Längslinien, Sfd. von unregelmässigen Punkt-reihen durchzogen. S. dors. kurz, nach oben gerichtet; Höcker faltenförmig, vom Hinterrand entfernt. Cap. sehr kurz. Gl. 4 fast gleich Gl. 5 der B. Kralle länger als die 3-strahlige Fiederborste. Sternum gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 50 Ringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II sehr kurz. S. access. fehlen. Epg. gross, Dkl. von von 2—3 Linien durchzogen. S. gen. seitenständig, lang. — ♂ 110 µ l., 36 µ br.; ♀ 150 µ l., 40 µ br.

[33] *Pirus malus* L.: *Erineum malinum* DC.

Mittel-Europa.

76. **E. crataegi** (Can.) 1890 *Phytoptus c.*, Canestrini in: Atti Soc. Veneto-Trent., v. 12 p. 15 | 1892 *Ph. c.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 635 t. 52 f. 3 || non 1891 *Ph. calycobius*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 58 p. 877 t. 3 f. 7, 8.

Rumpf mässig gestreckt. Schild dreieckig, Mfd. von 3 Längslinien durchzogen, Sfd. von vielen sehr feinen, zum Teil unterbrochenen Bogenlinien durchzogen. S. dors. kürzer als der Schild, einander genähert, nahe an dessen Hinterrand sitzend. B. schwach, Gl. 5 wenig länger als Gl. 4. Kralle etwas länger als die 4-strahlige Fiederborste. Sternum gegabelt. S. lat. nicht sehr lang, länger als S. ventr. I, S. ventr. II mittellang, S. ventr. III fast den Schwzl. überragend. S. access. vorhanden. Dkl. spärlich gestreift. S. gen. seitenständig, kurz. — ♀ 180 µ l., 50 µ br.

[33] *Crataegus oxyacantha* L.: Blattgallen, Knospendeformation.

Süd-Tirol.

77. **E. calycobius** (Nal.) 1891 *Phytoptus c.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 55 p. 367 (descr. nulla) | 1891 *Ph. c.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 58 p. 877 t. 3 f. 7, 8 | 1893 *Ph. c.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v. 7 p. 325 Anm. 15.

Rumpf gedrungen, walzenförmig. Schild klein, dreieckig, vorn abgestutzt, von 4 (im Mfd. 2) Bogenlinien durchzogen. S. dors. etwas länger als der Schild, einander genähert, randständig und nach vorn gerichtet. Cap. und B. kräftig; Gl. 4 fast gleich Gl. 5, sehr lang. Sternum nicht gegabelt. Fiederborste 4-strahlig. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 80—90 Ringen, fein punktiert. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II sehr kurz, S. ventr. III den Schwzl. überragend. S. access. steif. Dkl. gestreift. S. gen. kurz. — ♂ 140 µ l., 32 µ br.; ♀ 160 µ l., 34 µ br.

Von Canestrini (1892, Prosp. Acarof., v. 5 p. 636, 700) irrthümlicherweise mit *E. crataegi* (Can.) identifiziert.

[33] *Crataegus oxyacantha* L., Amelanchier vulgaris Mönch.: Knospendeformation.

Mittel-Europa.

78. **E. goniothorax** (Nal.) 1889 *Phytoptus g.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 98 t. p. 140 t. 8 f. 5, 6; t. 9 f. 3 (⊕).

Rumpf walzenförmig. Schild fast 5-eckig, im Mfld. von welligen Längslinien durchzogen, Sfld. runzelig. S. dors. kürzer als der Schild, vor dessen Hinterrand inseriert. Cap. sehr kurz. Gl. 5 etwas länger als Gl. 4 der B. Fiederborste 4-strahlig. Sternum meist gegabelt. Abd. breit geringelt und weitschichtig punktiert, mit ca. 40 Ringen. S. ventr. I lang, S. ventr. II kurz. S. access. fehlen. Dkl. gewölbt, glatt. S. gen. mittellang. — ♀ 170 µ l., 35 µ br.

[33] *Crataegus oxyacantha* L.: *Erineum clandestinum* Grev.

Mittel-Europa, Süd-Tirol, Ober-Italien.

79. **E. pyracanthi** (Can.) 1890 *Phytoptus p.*, Canestrini in: Atti Soc. Veneto-Trent., v. 12 p. 23 | 1892 *Ph. p.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 653 t. 52 f. 7, 8; t. 54 f. 8, 9 (⊕).

Rumpf mässig gestreckt. Schild von sehr feinen Längslinien durchzogen. S. dors. länger als der Schild, seitenständig; Höcker sehr gross, nahe am Hinterrand. Gl. 4 nahe gleich Gl. 5 der B. Fiederborste 4-strahlig. Sternum gegabelt. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II erreichen fast die S. ventr. III, S. access. fehlen. Dkl. gestreift. S. gen. seitenständig, klein. — ♀ 170 µ l., 40 µ br.

[33] *Crataegus pyracantha* Pers.: *Erineum*.

Italien.

80. **E. parvulus** (Nal.) 1891 *Cecidophyes p.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 199 (descr. nulla) | 1892 *C. p.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 538 t. 4 f. 3, 4.

Rumpf klein, gedrungen, hinter dem Schild verbreitert, oder walzenförmig. Schild dreieckig, Mfld. von 2 Längslinien durchzogen und jederseits von einer Bogenlinie begrenzt. S. dors. sehr kurz, nach oben gerichtet, vom Hinterrande entfernt. Cap. und B. kurz. Fiederborste 3-strahlig. Sternum kurz, nicht gegabelt. Abd. mit ca. 60 Ringen. S. lat. etwa so lang wie die S. ventr. III, welche das Körperende erreichen. S. ventr. I reichen bis zu den kurzen S. ventr. II. S. caud. mittellang, S. access. kurz. Dkl. gestreift. S. gen. etwas länger als die S. ventr. II. — ♂ 90 µ l., 30 µ br.; ♀ 100 µ l., 37 µ br.

[34] *Potentilla argentea* L., *P. reptans* L., *P. verna* L.: *Erineum*.

Mittel-Europa.

81. **E. nudus** (Nal.) 1890 *Cecidophyes n.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 213 (descr. nulla) | 1891 *C. n.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 58 p. 879 t. 4 f. 5, 6.

Rumpf hinter dem Schild stark verbreitert, spindelförmig. Schild fast dreieckig, im Mfld. 3 Längslinien, in den Sfld. zahlreiche kurze, meist aus Höckerreihen gebildete Leisten. S. dors. fehlen. Cap. und B. kurz, Gl. 4 wenig länger als Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig. Sternum tief gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 60 Ringen. S. lat. kürzer als S. ventr. III, welche bis ans Körperende reichen; S. ventr. I überragen die kurzen S. ventr. II. S. caud. mittellang, S. access. fehlen. Epg. sehr gross, Dkl. längsgestreift. S. gen. seitenständig, etwa so lang wie S. ventr. II. — ♂ 130 µ l., 46 µ br.; ♀ 160 µ l., 50 µ br.

[34] *Geum urbanum* L.: *Erineum* s. *Phyllerium gei* Fries.

Mittel-Europa.



82. **E. gibbosus** (Nal.) 1892 *Phytoptus g.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 29 p. 191 | 1895 *Ph. g.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 62 p. 634 t. 3 f. 1, 2.

Rumpf cylindrisch. Seiten des Abd. steil abfallend, Rückenseite daher dachförmig. Schild dreieckig, Mfld. von 2 Längslinien durchzogen. S. dors. sehr kurz, nach aufwärts gerichtet; Höcker faltenförmig, vom Hinterrande entfernt. Cap. klein. Gl. 4 fast gleich Gl. 5 der B. Fiederborste 5-strahlig. Sternum einfach. Abd. mit ca. 65 Ringen. S. ventr. I lang, S. ventr. II kürzer als diese. S. access. lang. Dkl. gestreift. S. gen. lang. — ♂ 150  $\mu$  l., 36  $\mu$  br.; ♀ 180  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[35] *Rubus fruticosus* L.: *Erineum rubeum* Pers. = *Phyllerium rubi* Fries.  
Mittel-Europa.

83. **E. rubicolens** (Can.) 1891 *Cecidophyes r.*, Canestrini in: Atti Soc. Veneto-Trent., v. 12 p. 140 | 1892 *C. r.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 682 t. 52 f. 4, 5.

Rumpf stark verbreitert. 3 Längslinien im Mfld. S. dors. sehr kurz, vor dem Hinterrande einander genähert. Krallen länger als die 3-strahlige Fiederborste. Sternum nicht gegabelt. Abd. fein geringelt und punktiert. S. lat. kürzer als die mittellange S. ventr. I; S. ventr. II so lang wie die S. ventr. I; S. ventr. III überragt den Schwz. S. caud. etwa ein Drittel der Körperlänge. Epg. breit, Dkl. gestreift. S. gen. kurz. — ♀ 140  $\mu$  l., 60  $\mu$  br.

[35] *Rubus fruticosus* L.: Kleine behaarte Gallen auf der Unterseite der Blätter.  
Ober-Italien.

84. **E. gracilis** (Nal.) 1890 *Cecidophyes g.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 2 (descr. nulla) | 1891 *C. g.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 55 p. 385 t. 1 f. 9, 10.

Rumpf klein, spindelförmig. Schild halbkreisförmig, im Mfld. 3 Längslinien, welche jederseits von sich gabelnden Bogenlinien begleitet sind, Sfld. granuliert. S. dors. so lang wie der Schild, vom Hinterrand entfernt. Gl. 4 und 5 der B. fast gleich. Fiederborste 5-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 80 Ringen. S. ventr. I lang, zart, S. ventr. II etwa so lang wie die S. ventr. III, welche den Schwz. überragen. S. caud. lang, S. access. kurz, steif. Dkl. längsgestreift. S. gen. mittellang. — ♂ 100  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.; ♀ 120  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.

[35] *Rubus idaeus* L.: Bleiche Flecken an der Unterseite der Blätter, Konstriktion der Blattnerven etc.

Mittel-Europa.

85. **E. silvicola** (Can.) 1892 *Phytoptus s.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 722 | 1894 *Ph. s.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 6 p. 780 t. 60 f. 3, 4, 8 (⊕).

Rumpf gedrungen. Schild im Mfld. von 2 vollständigen Linien durchzogen; zwischen diesen am Hinterrand eine kurze Mittellinie. S. dors. etwa halb so lang wie der Schild, einander sehr genähert, vor dessen Hinterrand inseriert. Cap. ziemlich kurz. Krallen kaum länger als die 4-strahlige Fiederborste. Sternum einfach. Abd. mit ca. 68 Ringen. S. lat. mittellang, S. ventr. I erreichen fast die ziemlich langen S. ventr. II. S. access. kurz. Dkl. gestreift. S. gen. so lang, dass sie die S. ventr. I erreichen. — ♂ 140  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.; ♀ 180  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[35] *Rubus saxatilis* L.: Blattgallen.  
Süd-Tirol, Norwegen, Schweiz, Gouv. Moskau.

86. **E. sanguisorbae** (Can.) 1891 *Phytoptus s.*, Canestrini in: Atti Soc. Veneto-Trent., v. 12 p. 379 | 1892 *Ph. s.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 634 t. 45 f. 3, 4.

Rumpf mässig gestreckt. Schild im Mfd. von 5 parallelen Linien durchzogen. S. dors. länger als der Schild. Gl. 4 gleich Gl. 5 der B. Fiederborste 4-strahlig. Sternum einfach. Abd. mit ca. 85 Ringen. S. ventr. I sehr lang, die kaum mittellangen S. ventr. II überragend. S. caud. beiläufig  $\frac{1}{4}$  der Rumpflänge, S. access. vorhanden. Dkl. mit 6 Längsstreifen. S. gen. kurz. — ♀ 250  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[36] *Sanguisorba minor* Scop. (*Poterium sanguisorba* L.): *Erineum poterii* DC. Mittel-Europa, Ober-Italien.

87. **E. spiraeae** (Nal.) 1893 *Phytoptus s.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 30 p. 105 | 1895 *Ph. s.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 62 p. 635 t. 3 f. 7, 8.

Rumpf cylindrisch. Schild rautenförmig, von zarten Längslinien durchzogen, eine Mittellinie fehlt. S. dors. etwa so lang wie der Schild, nach vorn gerichtet, einander genähert; Höcker vom Hinterrand etwas entfernt. Gl. 4 etwas länger als Gl. 5 der B. Fiederborste 5-strahlig, Krallen des B. 2 etwas länger. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 75 Ringen, fein punktiert. S. access. ziemlich lang, steif. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II lang. Dkl. gestreift. S. gen. reichen bis an die S. ventr. I. — ♂ 130  $\mu$  l., 36  $\mu$  br.; ♀ 160  $\mu$  l., 36  $\mu$  br.

[37] *Spiraea crenifolia* C. A. Meyer: Blütendeformation. Gouv. Ufa.

88. **E. phloeocoptes** (Nal.) 1890 *Phytoptus ph.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 2 (descr. nulla) | 1890 *Ph. ph.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 99 I p. 54 t. 6 f. 4, 5; t. 7 f. 6 (⊕).

Rumpf walzenförmig. Schild fast dreieckig, von undeutlichen Längslinien durchzogen. S. dors. länger als der Schild, randständig. Cap. und B. kurz, Gl. 4 fast gleich Gl. 5. Fiederborste 5-strahlig. Sternum einfach. Abd. mit 60—70 Ringen. S. ventr. I lang, S. ventr. II fast länger als diese. S. access. fehlen. Dkl. glatt. S. gen. seitenständig, kurz. — ♀ 150  $\mu$  l., 38  $\mu$  br.

[38] *Prunus domestica* L.: Rindengallen. Mittel-Europa, Ober-Italien, Nord-Amerika.

89. **E. similis** (Nal.) 1889 *Phytoptus s.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 26 p. 162 (descr. nulla) | 1890 *Ph. s.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 99 I p. 53 t. 6 f. 2, 3, 6 (⊕).

Rumpf walzenförmig. Schild dreieckig, von Längslinien durchzogen. S. dors. kürzer als der Schild und nach oben gerichtet; Höcker vom Hinterrande entfernt. Cap. kurz. Gl. 4 kaum länger als Gl. 5 der B. Fiederborste 5-strahlig. Sternum gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 60 Ringen, meist grob punktiert. S. ventr. I lang, S. ventr. II kurz. S. access. fehlen. Dkl. glatt. S. gen. kurz. — ♂ 150  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 230  $\mu$  l., 45  $\mu$  br.

[38] *Prunus domestica* L., *P. spinosa* L.: *Cephaloneon hypocrateriforme* und *confluens* Bremi.

Mittel-Europa, Ober-Italien, Krim.

90. **E. padi** (Nal.) 1889 *Phytoptus p.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 26 p. 162 | 1890 *Ph. p.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 99 I p. 55 t. 5 f. 5; t. 6 f. 1.

Rumpf walzenförmig. Schild dreieckig, glatt oder von undeutlichen Linien durchzogen. S. dors. kürzer als der Schild, nach oben gerichtet; Höcker einander sehr genähert, vor dem Hinterrande inseriert. Cap. sehr kurz. Gl. 4 wenig länger als Gl. 5 der B. Fiederborste 4-strahlig. Sternum gegabelt.

S. th. II weit vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 55 Ringen, meist glatt. S. ventr. I erreichen die S. ventr. II; diese etwa halb so lang wie erstere. S. access. fehlen. — ♂ 170  $\mu$  l., 60  $\mu$  br.; ♀ 220  $\mu$  l., 60  $\mu$  br.

[38] *Prunus padus* L.: *Ceratoneon attenuatum* Bremi, *Erineum padi* Rebent.; *P. domestica* L., *P. spinosa* L.: *Cephaloneon molle* Bremi.

Mittel-Europa, Italien, Gouv. Moskau, Krim.

91. **E. cytisi** (Can.) 1890 *Phytoptus c.*, Canestrini in: *Atti Soc. Veneto-Trent.*, v. 12 p. 18 t. 7 f. 10 (⊕) | 1892 *Ph. c.*, *Cecidophyes c.*, Canestrini, *Prosp. Acarof.*, v. 5 p. 625 t. 48 f. 10 (⊕); t. 53 f. 6—8.

Rumpf cylindrisch, mässig gestreckt. Schild undeutlich gestreift. S. dors. etwa halb so lang wie der Schild, der Mittellinie etwas genähert. Gl. 4 fast gleich Gl. 5 der B. Fiederborste 5-strahlig. Sternum einfach. Abd. mit ca. 50 sehr fein punktierten Ringen. S. lat. und S. ventr. I beiläufig gleich lang, S. ventr. II kurz, S. ventr. III den Schwzl. erreichend. S. access. sehr kurz. Dkl. von etwa 10 Linien durchzogen. S. gen. erreichen die S. ventr. I. — ♀ 240  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[39] *Cytisus sessilifolius* L.: Triebspitzendeformation.

Ober-Italien.

92. **E. grandipennis** (Can.) 1891 *Phytoptus g.*, Canestrini in: *Bull. Soc. Veneto-Trent.*, v. 5 p. 15 | 1892 *Ph. g.*, Canestrini, *Prosp. Acarof.*, v. 5 p. 679 t. 44 f. 3.

Rumpf gestreckt. Schild von deutlichen Längslinien durchzogen, davon 5 im Mfd. S. dors. länger als der Schild, nahe an dessen Hinterrande. Cap. ziemlich kurz. Gl. 4 fast gleich Gl. 5 der B. Fiederborste sehr gross, 2-strahlig, Krallen etwas länger. Sternum einfach. Abd. mit ca. 54 Ringen, undeutlich punktiert. S. lat. und S. ventr. I ziemlich kurz, S. ventr. II sehr kurz, S. ventr. III erreichen das Leibesende. S. access. deutlich. — ♀ 230  $\mu$  l., 60  $\mu$  br.

[39] *Cytisus sessilifolius* L.: Triebspitzendeformation.

Ober-Italien.

93. **E. genistae** (Nal.) 1891 *Phytoptus g.*, Nalepa in: *Anz. Ak. Wien*, v. 28 p. 162 1892 *Ph. g.*, Nalepa in: *Denk. Ak. Wien*, v. 59 p. 532 t. 4 f. 9, 10.

Rumpf walzenförmig. Schild halbkreisförmig, Mfd. von 3 Längslinien durchzogen, in den Sfd. kurze Bogenlinien und strichartige Höcker. S. dors. kaum so lang wie der Schild, von einander entfernt, nahe an dessen Hinterrande. Cap. klein. Gl. 4 annähernd gleich Gl. 5 der B. Fiederborste 5-strahlig. Sternum einfach. Abd. mit ca. 70 fein punktierten Ringen. S. lat. nur wenig kürzer als die sehr langen S. ventr. I, S. ventr. II sehr kurz. S. access. kurz, steif. Dkl. fein gestreift. S. gen. seitenständig, mittellang. — ♂ 110  $\mu$  l., 28  $\mu$  br.; ♀ 130  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.

[39] *Genista pilosa* L., *Sarothamnus scoparius* Koch: Deformation der Triebspitzen und Knospen mit abnormer Behaarung.

Mittel-Europa.

**E. spartii** (Can.) 1893 *Phytoptus s.*, Canestrini in: *Bull. Soc. Veneto-Trent.*, v. 5 p. 154 | 1894 *Ph. s.*, Canestrini, *Prosp. Acarof.*, v. 6 p. 784 t. 61 II f. 7 (⊕).

Schild glatt. S. dors. kürzer als der Schild, einander genähert. Gl. 4 gleich Gl. 5 der B. Sternum einfach. Fiederborste kaum sichtbar, 4-strahlig; Krallen länger als diese. S. lat. erreichen die S. ventr. I, diese die S. ventr. II. S. access. über den Schwzl. reichend. Dkl. fein gestreift. S. gen. sehr kurz. — ♂ 100  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.; ♀ 140  $\mu$  l., 35  $\mu$  br.

Wahrscheinlich ist *E. spartii* mit *E. genistae* identisch (cfr. 1895, Canestrini in: Bull. Soc. Veneto-Trent., v. 6 p. 21 Nota).

[39] *Spartium junceum* L.: Blatt- und Triebspitzendeformation.

Italien.

94. *E. euaspis* (Nal.) 1891 *Phytoptus e.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 198 (descr. nulla) | 1892 *Ph. e.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 529 t. 1 f. 13, 14.

Rumpf walzenförmig. Schild halb elliptisch; im Mfld. 2 Längslinien, welche über dem Hinterrand durch 2 kurze Bogen verbunden sind; in den Sfld. ein System von Bogenlinien. S. dors. länger als der Schild, Höcker hart am Hinterrand. Cap. klein. Gl. 4 wenig länger als Gl. 5 der B. Fiederborste 5-strahlig. Sternum einfach. Abd. mit ca. 60 Ringen, im letzten Viertel werden die Ringe breiter, die Punktierung wird undeutlicher. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II kurz. S. access. ungemein kurz und zart. Dkl. gestreift. S. gen. sehr lang, bis an S. ventr. I reichend. — ♂ 110  $\mu$  l., 32  $\mu$  br.; ♀ 170  $\mu$  l., 37  $\mu$  br.

[39] *Lotus corniculatus* L., *Dorycnium pentaphyllum* Scop.: Blatt- und Blütendeformation.

Mittel-Europa, Ober-Italien.

95. *E. plicator* (Nal.) 1890 *Phytoptus p.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 2 | 1891 *Ph. p.*, Nalepa in: N. Act. Ac. Leop., v. 55 p. 381 t. 3 f. 3, 4 | 1892 *Ph. p.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 534 t. 3 f. 5 (Schild).

Rumpf walzenförmig. Schild fast dreieckig, Mfld. von 3—5 meist vollständigen Längslinien durchzogen und jederseits von unvollständigen Bogenlinien begrenzt. Sfld. gestrichelt. S. dors.  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Schild, randständig. Gl. 4 etwas länger als Gl. 5 der B. Fiederborste 5-strahlig. Sternum einfach. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 80 Ringen. S. ventr. I sehr lang, die kurzen S. ventr. II überragend. S. access. ziemlich lang. Epg. sehr gross, Dkl. gestreift. S. gen. seitenständig, lang. — ♂ 150  $\mu$  l., 38  $\mu$  br.; ♀ 190  $\mu$  l., 44  $\mu$  br.

Die Art zerfällt in 2 Unterarten:

95 a. *E. plicator (typicus)* (Nal.)

Schild im Mfld. von 3 vollständigen Längslinien durchzogen.

[39] *Medicago falcata* L., *M. lupulina* L.: Faltung der Blättchen.

Mittel-Europa.

95 b. *E. plicator trifolii* (Nal.) 1891 *Phytoptus p. t.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 225 (descr. nulla) | 1892 *Ph. p. t.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 t. 3 f. 3, 4 | 1894 *Ph. p. ervi*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 31 p. 38 (descr. nulla).

Schildzeichnung im Mfld. mit 5 meist vollständigen Längslinien, ausserdem das Epg. von geringerer Grösse als bei der Unterart 95 a.

[39] *Trifolium arvense* L., *Ervum hirsutum* L.: Vergrünung der Blüten und Deformation der Blätter.

Mittel-Europa.

96. *E. ononidis* (Can.) 1890 *Phytoptus o.*, Canestrini in: Atti Soc. Veneto-Trent., v. 12 p. 21 t. 7 f. 13 a—c (Epg., Fiederborste, Schild) | 1892 *Ph. o.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 621 t. 48 f. 13 a—c (Epg., Fiederborste, Schild).

Rumpf gestreckt. Schild im Mfld. von 3 Längslinien durchzogen, deren seitliche nach vorn gegabelt sind. S. dors. viel länger als der Schild, Höcker gross, nahe am Hinterrand. Gl. 4 länger als Gl. 5 der B. Krallen länger als

die 5-strahlige Fiederborste. Sternum einfach. S. ventr. I sehr lang bis S. ventr. II reichend, S. ventr. II kurz. S. access. sehr zart. Epg. gross, Dkl. gestreift. S. gen. mittellang.

Mit *E. plicator* sehr nahe verwandt.

[39] *Ononis repens* L., *O. spinosa* L.: Vergrünung der Blüten und abnorme Zweigsucht.

Mittel-Europa, Italien.

97. **E. anthonomus** (Nal.) 1891 *Phytoptus a.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v. 28 p. 225 (descr. nulla) | 1892 *Ph. a.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v. 59 p. 530 t. 2 f. 3, 4.

Rumpf cylindrisch. Schild halbkreisförmig, vorn abgestutzt, im Mfld. von Längslinien durchzogen; Zwischenräume und Sfld. gestrichelt und punktiert. S. dors.  $1\frac{1}{2}$  so lang wie der Schild, fast randständig. Cap. und B. ziemlich kurz, Gl. 4 ungefähr  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig. Sternum gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. fein punktiert, mit ca. 75 Ringen. S. ventr. I reichen über die S. ventr. II hinaus. S. ventr. II etwa so lang wie die S. lat. S. ventr. III überragen den Schwzl. S. access. sehr kurz. Dkl. grob gestreift. S. gen. seitenständig, ziemlich lang. — ♂ 110  $\mu$  l., 35  $\mu$  br.; ♀ 160  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[40] *Thesium intermedium* Schrad., *Th. divaricatum* Jan: Vergrünung der Blüten und Zweigsucht.

Mittel-Europa, Ober-Italien.

98. **E. alpestris** (Nal.) 1892 *Phytoptus a.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v. 29 p. 191 | 1895 *Ph. a.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v. 62 p. 637 t. 4 f. 3, 4, 12 (⊕).

Rumpf wurmförmig. Schild halbkreisförmig, Mfld. von drei vollständigen Längslinien durchzogen, welche seitlich von unvollständigen Linien begleitet werden, Sfld. mit feinen Linien und Punkten. S. dors. etwas länger als der Schild. Cap. und B. kurz. Gl. 4 und 5 der B. fast gleich lang. Fiederborste 5-strahlig, Kralle des B. 2 etwas länger. Sternum gegabelt. S. th. II weit vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 65 Ringen, kräftig punktiert. S. lat. kurz, S. ventr. I reichen bis S. ventr. II, diese wenig kürzer. S. access. fehlen. Epg. sehr klein, Dkl. spärlich gestreift. S. gen. sehr kurz. — ♂ 130  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.; ♀ 170  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.

[41] *Rhododendron hirsutum* L., *Rh. ferrugineum* L.: Blütenfüllung und Blatt- androllung.

Alpen.

99. **E. rübsaameni** (Nal.) 1895 *Phytoptus r.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v. 32 p. 212.

Rumpf gestreckt, cylindrisch. Schild fast dreieckig, über dem Cap. vorgezogen, von Längslinien durchzogen. S. dors. fehlen. B. kurz, kräftig, Gl. 4 wenig länger als Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig, sehr klein. Bauchborsten im allgemeinen kurz. Sternum tief gegabelt, x-förmig. Epimeren stark verkürzt. Abd. mit ca. 65 Ringen, meist fein punktiert. S. lat. kurz, S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II sehr kurz und nach vorn gerückt. Schwzl. klein, S. access. fehlen. Epg. gross. S. gen. sehr kurz, grundständig. — ♂ 120  $\mu$  l., 38  $\mu$  br.; ♀ 180  $\mu$  l., 45  $\mu$  br.

[41] *Andromeda polifolia* L.: Blattandrollungen ähnlich jenen von *Rhododendron*. Nord-Deutschland (Grünwald bei Berlin).

100. **E. laticinctus** (Nal.) 1891 *Phytoptus l.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v. 28 p. 225 (descr. nulla) | 1892 *Ph. l.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v. 59 p. 531 t. 2 f. 7. 8.

Rumpf cylindrisch. Schild dreieckig, Mfd. von 3 durch Querlinien verbundenen Längslinien durchzogen, Sfd. von kurzen, winkelig gestellten Bogenlinien ausgefüllt. S. dors.  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Schild, randständig. Cap. kurz. Gl. 4 etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5 der B. Fiederborste 5-strahlig. Sternum gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 60 Ringen, meist grob punktiert. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II ziemlich lang. S. access. kurz, zart. Dkl. fein gestreift. S. gen. seitenständig, lang. — ♂ 130  $\mu$  l., 38  $\mu$  br.; ♀ 170  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[42] *Lysimachia vulgaris* L., *L. nummularia* L.: Triebspitzendeformation, Blatt-randrollung.

Mittel-Europa.

101. **E. fraxini** (Karp.), Nal. 1884 *Phytoptus f.*, Karpelles in: SB. Ak.Wien, v. 901 p. 52 t. 1 f. 9—11 (Gl. 5 der B.) | 1890 *Ph. f.*, Nalepa in: SB. Ak.Wien, v. 991 p. 49.

Rumpf cylindrisch. Schild halbkreisförmig, klein, glatt oder von undeutlichen Längslinien durchzogen. S. dors.  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Schild, Höcker gross, randständig. Cap. dünn. B. kurz, Gl. 4 und 5 annähernd gleich lang. Fiederborste 4-strahlig. Aussen-Borsten sehr stark, Innen-Borsten sehr zart. Borsten des Gl. 3 am B. 2 auffallend schwach. Sternum undeutlich gegabelt. Abd. mit ca. 65 Ringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II kurz. S. access. steif, den Schwzl. überragend. Epg. ziemlich klein. Dkl. spärlich gestreift. S. gen. sehr lang, seitenständig. — ♂ 150  $\mu$  l., 33  $\mu$  br.; ♀ 180  $\mu$  l., 35  $\mu$  br.

[43] *Fraxinus excelsior* L., *F. viridis* Bosc.: Deformation der Blüten- und Fruchtstände, „Klunkern“.

Mittel-Europa, Ober-Italien, Süd-Tirol, Mexiko.

102. **E. fraxinicola** (Nal.) 1890 *Phytoptus f.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v. 27 p. 2 (descr. nulla) | 1890 *Ph. f.*, Nalepa in: SB. Ak.Wien, v. 991 p. 48 t. 3 f. 1, 2, 5 (⊕).

Rumpf spindelförmig. Schild halbkreisförmig, glatt. S. dors. etwa so lang wie der Schild, Höcker gross, randständig. Cap. sehr kurz. Gl. 4 etwas länger als Gl. 5 der B. Fiederborste 3-strahlig. Sternum einfach. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 60 Ringen, meist glatt, selten fein punktiert. S. ventr. I lang, S. ventr. II kurz, S. ventr. III überragen den Schwzl. S. access. fehlen. Epg. nach hinten gerückt. S. gen. seitenständig, mittellang. — ♂ 150  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 200  $\mu$  l., 46  $\mu$  br.

[43] *Fraxinus excelsior* L.: Nagelgallen.

Mittel-Europa, Krim?

103. **E. löwi** (Nal.) 1890 *Phytoptus Loewi* (corr. *löwi*), Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v. 27 p. 2 (descr. nulla) | 1890 *Ph. l.*, Nalepa in: SB. Ak.Wien, v. 991 p. 44 t. 1 f. 3, 4.

Rumpf walzenförmig. Schild fast rautenförmig, Mfd. meist glatt, von Bogenlinien begrenzt. S. dors. etwas länger als der Schild, nahe an dessen Hinterrande sitzend und nach vorn gerichtet. Gl. 4 und 5 der B. ziemlich gleich lang. Fiederborste 4-strahlig. Sternum einfach. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 60 Ringen, grob punktiert. S. ventr. I lang, S. ventr. II kurz, S. access. vorhanden. Dkl. gestreift, S. gen. mittellang und seitenständig. — ♂ 140  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 170  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[43] *Syringa vulgaris* L.: Knospendiformation.

Mittel-Europa.

Das Tierreich. 4. Lief.: A. Nalepa, Eriophyidae.

104. **E. keneri** (Nal.) 1894 *Phytoptus k.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, r. 31 p. 179 | 1895 *Ph. k.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, r. 62 p. 628 t. 1 f. 5, 6.

Rumpf walzenförmig. Schild halb elliptisch, im Mfd. 5 Längslinien, die beiden seitlichen unvollständig; Sfld. punktiert und gestrichelt. S. dors. wenig länger als der Schild, Höcker gross, randständig. Cap. klein. Gl. 4  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5 der B. Borsten des Gl. 2 ausnehmend lang. Fiederborste 5-strahlig. Sternum tief gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. fein geringelt und punktiert, mit ca. 85 Ringen. S. ventr. I überragen die mässig langen S. ventr. II. S. access. sehr kurz. Dkl. fein gestreift. S. gen. lang, seitenständig. — ♂ 150  $\mu$  l., 35  $\mu$  br.; ♀ 180  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[44] *Gentiana rhaetica* A. & J. Kerner: Vergrünung und scheinbare Füllung der Blüten.

Tirol.

105. **E. echii** (Can.) 1891 *Phytoptus e.*, Canestrini in: Bull. Soc. Veneto-Trent. r. 5 p. 44 | 1892 *Ph. e.*, Canestrini, Prosp. Acarof., r. 5 p. 628 t. 49 f. 2, 7 | 1895 *Ph. e.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, r. 62 p. 630 t. 2 f. 1, 2.

Rumpf cylindrisch. Schild dreieckig, Mfd. von 3 Längslinien durchzogen, die beiden seitlichen nach hinten gegabelt. S. dors. kaum so lang wie der Schild, randständig. Cap. kurz. Gl. 4 und 5 der B. fast gleich lang. Fiederborste breit, 4-strahlig, kürzer als die Kralle. Sternum einfach. Abd. grob punktiert, mit ca. 70 Ringen. S. ventr. I überragen die sehr kurzen S. ventr. II. S. access. kurz. Dkl. gestreift. S. gen. seitenständig und mittellang. — ♂ 130  $\mu$  l., 36  $\mu$  br.; ♀ 250  $\mu$  l., 43  $\mu$  br.

[45] *Echium vulgare* L.: Vergrünung, Phyllomanie, abnorme Behaarung. Mittel-Europa, Ober-Italien.

106. **E. eutrichus** (Nal.) 1894 *Phytoptus e.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, r. 31 p. 179 | 1895 *Ph. e.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, r. 62 p. 633 t. 2 f. 9, 10.

Rumpf schwach spindelförmig. Schild halbkreisförmig ohne deutliche Zeichnung. S. dors. mittellang, randständig auf grossen Höckern. Cap. kurz. Gl. 4 und 5 der B. fast gleich lang. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 70 Ringen, grob punktiert. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II ziemlich lang. S. caud. sehr lang, S. access. sehr kurz. Epg. breit, Dkl. gestreift. S. gen. seitenständig und sehr lang. — ♂ 140  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 180  $\mu$  l., 42  $\mu$  br.

[45] *Echinosperrum lappula* Lehm.: Vergrünung der Blüten. Mittel-Europa.

107. **E. eucricotes** (Nal.) 1892 *Phytoptus e.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, r. 29 p. 128 | 1892 *Ph. e.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, r. 59 p. 533 t. 3 f. 1, 2 | 1892 *Ph. lycii*, Canestrini in: Atti Ist. Veneto, ser. 7 r. 3 p. 837 | 1892 *Ph. l.*, Canestrini, Prosp. Acarof., r. 5 p. 619, 721 (*Ph. l.* = *Ph. e.*).

Rumpf cylindrisch. Schild klein, dreieckig, glatt oder von undeutlichen Linien durchzogen. S. dors. lang, zart; Höcker gross, randständig. Cap. klein. B. kurz, Gl. 4 und 5 fast gleich lang. Fiederborste 5-strahlig. Sternum nicht gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. meist breit geringelt und weitschichtig punktiert, mit ca. 60 Ringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II reichen bis an die S. ventr. III, welche den Schwz. überragen. S. access. stiftförmig. Epg. klein, Dkl. glatt. S. gen. lang und seitenständig. — ♂ 160  $\mu$  l., 42  $\mu$  br.; ♀ 210  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[46] *Lycium europaeum* L., *L. mediterraneum* Dun.: Blattgallen. Süd-Europa, Algier.

108. **E. cladophthirus** (Nal.) 1892 *Phytoptus c.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 29 p. 16 (descr. nulla) | 1892 *Ph. c.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 526 t. 1 f. 3, 4.

Rumpf gestreckt cylindrisch. Schild halbkreisförmig, vorn ausgerandet; im Mfld. 5 Längslinien, jederseits begleitet von je einer kurzen, nach hinten gegabelten Linie; Sfld. gestrichelt. S. dors. fast 2 mal so lang wie der Schild, randständig. Cap. klein. B. ziemlich kurz, Gl. 4 etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig. Sternum undeutlich gegabelt. Abd. mit ca. 70 Ringen, fein punktiert. S. ventr. I überragen die kurzen S. ventr. II. S. access. kurz, stiftförmig. Dkl. gestreift. S. gen. seitenständig, ziemlich lang. — ♂ 100  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.; ♀ 150  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.

[46] *Solanum dulcamara* L.: Triebspitzendeformation mit abnormer Behaarung. Mittel-Europa, Krim.

109. **E. euphrasiae** (Nal.) 1891 *Phytoptus e.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 162 (descr. nulla) | 1891 *Ph. e.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 58 p. 876 t. 3 f. 3, 4.

Rumpf cylindrisch oder spindelförmig. Schild dreieckig, vorn abgestutzt, von undeutlichen Längslinien durchzogen. S. dors. mehr als  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Schild, Höcker walzenförmig, randständig. Cap. kurz. Gl. 4 etwas länger als Gl. 5 der B. Fiederborste 5-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. breit geringelt, mit ca. 48 Ringen. S. ventr. I lang, fein, S. ventr. I überragen die kurzen S. ventr. II. Dkl. gestreift. S. gen. seitenständig, lang. — ♂ 120  $\mu$  l., 34  $\mu$  br.; ♀ 160  $\mu$  l., 36  $\mu$  br.

[47] *Euphrasia officinalis* L.: Triebspitzendeformation und Phyllomanie. Mittel-Europa.

110. **E. bonarotae** (Can. & Massal.) 1895 *Phytoptus b.*, Canestrini & Massalongo in: Bull. Soc. Veneto-Trent., v. 6 p. 20.

Rumpf sehr gestreckt. Schild glatt. S. dors. länger als der Schild. Cap. mittellang. Krallen etwas länger als die 4-strahlige Fiederborste. Sternum lang, nicht gegabelt. Abd. mit ca. 85 Ringen, eng punktiert. S. lat. sehr lang, S. ventr. I überragen die mittellangen S. ventr. II. S. access. deutlich. S. gen. mittellang. — ♀ 150  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[47] *Paederota bonarota* L.: Blütendeformation. Ober-Italien.

111. **E. anceps** (Nal.) 1891 *Phytoptus a.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 225 (descr. nulla) | 1892 *Ph. a.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 528 t. 1 f. 9, 10.

Rumpf cylindrisch. Schild klein, halbkreisförmig, von 3 undeutlichen Längslinien durchzogen. S. dors.  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Schild; Höcker gross, randständig, von einander weit abgehend. Cap. kurz. Gl. 4 und 5 der B. fast gleich lang. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. fein punktiert, mit ca. 65 Ringen. S. lat. sehr lang, doch etwas kürzer als S. ventr. I, S. ventr. II kurz. S. caud. sehr lang, S. access. vorhanden. Dkl. gestreift. S. gen. lang, seitenständig. — ♂ 120  $\mu$  l., 34  $\mu$  br.; ♀ 160  $\mu$  l., 35  $\mu$  br.

[47] *Veronica chamaedrys* L., *V. officinalis* L.: Erineum mit Ausstülpung und Rollung der Blattspreite, Vergrünung der Blüten. Mittel-Europa, Kaukasus.

112. **E. ajugae** (Nal.) 1891 *Phytoptus a.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 199 (descr. nulla) | 1892 *Ph. a.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 538.

Rumpf gestreckt, cylindrisch. Schild dreieckig. Die Schildzeichnung besteht aus zum Teil unvollständigen, meist nur am Hinterrande deutlichen Längslinien. S. dors. etwas länger als der Schild, randständig. Cap. kurz. Gl. 5 fast  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 4 der B. Fiederborste 4-strahlig. Sternum gegabelt. S. th. I vor dem vorderen Sternum-Ende. S. th. II weit vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. fein geringelt, mit ca. 65 Ringen. S. lat. so lang wie die S. dors.; S. ventr. I fast doppelt so lang und reichen über die sehr kurzen S. ventr. II hinaus, welche weit nach vorn gerückt sind. S. caud. mässig lang, S. access. kurz, steif. Epg. flach, Dkl. fein gestreift. S. gen. noch seitenständig und wie die S. ventr. II sehr kurz. — ♂ 120  $\mu$  l., 32  $\mu$  br.; ♀ 150  $\mu$  l., 37  $\mu$  br.

[48] *Ajuga reptans* L., *A. genevensis* L.: Blattrandrollung, abnorme Behaarung und Blütendeformation.

Mittel-Europa.

113. **E. solidus** (Nal.) 1891 *Phytoptus* s., Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 199 (descr. nulla) | 1892 *Ph. s.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 538.

Rumpf gedrungen. Schild dreieckig, kurz, gegen die Körperachse stark geneigt, mit undeutlicher, bogenliniger Schildzeichnung. S. dors. wenig länger als der Schild, randständig. Cap. kurz. B. plump, Gl. 5 etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 4. Fiederborste 4-strahlig. Sternum kurz, nicht gegabelt. S. th. I vor dem vorderen Sternum-Ende, S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel sitzend. Abd. grob punktiert, mit ca. 65 Ringen. S. lat. etwas kürzer und zarter als S. dors.; S. ventr. I etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie diese, S. ventr. II sehr kurz. S. caud. mässig lang, S. access. kurz, steif. Epg. flach, Dkl. von wenigen starken Leisten durchzogen. S. gen. sehr kurz. — ♂ 110  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.; ♀ 160  $\mu$  l., 32  $\mu$  br.

[48] *Betonica officinalis* L.: Verfilzung des Blütenstandes, der Blätter und des Stengels.

Lothringen.

114. **E. salviae** (Nal.) 1891 *Phytoptus* s., Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 55 p. 370 (descr. nulla) | 1891 *Ph. s.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 58 p. 871 t. 1 f. 11, 12.

Rumpf schwach spindelförmig. Schild halbkreisförmig; Mfld. von 3 Längslinien durchzogen und von Bogenlinien begrenzt. S. dors. fast 2 mal so lang wie der Schild, randständig. Cap. lang. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit 55—60 Ringen, kräftig punktiert. S. ventr. I überragen die kurzen S. ventr. II. S. caud. sehr lang, S. access. vorhanden. Dkl. grob gestreift. S. gen. mittellang. — ♂ 120  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.; ♀ 150  $\mu$  l., 38  $\mu$  br.

[48] *Salvia pratensis* L., *S. silvestris* L., *S. verbenaca* L.: Ausstülpungen der Blattspreite mit *Erineum salviae* Vall.

Mittel-Europa, Ober-Italien, Sicilien.

115. **E. mentharius** (Can.) 1890 *Phytoptus* m., Canestrini in: Atti Soc. Veneto-Trent., v. 12 p. 19 | 1892 *Ph. m.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 633 t. 52 f. 6.

Rumpf des ♀ sehr gestreckt, beim ♂ gedrungen. Schild dreieckig, von 5 Längslinien durchzogen. S. dors. randständig, von einander weit abgehend, etwa so lang wie die S. ventr. I. Gl. 4 länger als Gl. 5 der B. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II ziemlich lang, S. ventr. III bis an das Rumpfende reichend; S. caud. sehr kurz, S. access. vorhanden. Dkl. gestreift. S. gen. mittellang. — ♀ 310  $\mu$  l., 60  $\mu$  br.

[48] *Mentha silvestris* L.: Blütendeformation.

Ober-Italien.

116. **E. megacerus** (Can. & Massal.) 1893 *Phytoptus m.*, Canestrini & Massalongo in: Bull. Soc. Veneto-Trent., v.5 p.152 | 1894 *Ph. m.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v.6 p.785 t.61 ff. 8 (⊕).

Schild glatt. S. dors. bedeutend länger als der Schild, einander sehr genähert, randständig, kräftig. Cap. mittellang. B. schlank, dünn, Gl. 4 und 5 gleich lang. Fiederborste 4-strahlig. Abd. mit ca. 65 Ringen, eng punktiert. S. ventr. I die kurzen und zarten S. ventr. II erreichend. S. caud. kurz, S. access. deutlich. Dkl. gestreift. S. gen. mittellang. — ♀ 230 µ l., 50 µ br.

[48] *Mentha aquatica* L.: Abnorme Haarbildung auf den Blättern und Stengeln. Italien.

117. **E. thomasi** (Nal.) 1889 *Phytoptus th.*, Nalepa in: SB. Ak.Wien, v.981 p.135 t.6 f.1–3.

Rumpf beim ♂ walzenförmig, beim ♀ spindelförmig. Schild halbkreisförmig; Mhd. von 3 Längslinien durchzogen, welche beiderseits von kurzen Bogenlinien begleitet werden; Sfd. fein gekörnt. S. dors. fast 2 mal so lang wie der Schild, zart, randständig. B. schlank, Gl. 4 und 5 fast gleich lang. Fiederborste 5-strahlig. Sternum kurz, einfach. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. fein geringelt und fein punktiert, mit ca. 80 Ringen. S. ventr. I sehr lang, die S. ventr. II, welche etwas kürzer sind als die S. ventr. III, überragend. S. access. kurz, steif. Epg. gross, weit nach hinten gerückt, Dkl. gestreift. S. gen. etwa so lang wie die S. ventr. II. — ♂ 180 µ l., 50 µ br.; ♀ 240 µ l., 65 µ br.

[48] *Thymus serpyllum* L.: Weisshaarige Blätter- und Blütenknöpfchen. Europa.

**E. organi** (Nal.) 1889 *Phytoptus o.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v.26 p.162 (descr. nulla) | 1891 *Ph. o.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v.55 p.377 t.2 f.1,2 | 1893 *Ph. o.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v.7 p.326 Anm. 27.

Wahrscheinlich keine selbständige Art, sondern eine Unterart von *E. thomasi*.

[48] *Origanum vulgare* L.: Vergrünung der Blüten und Bildung weisshaariger Köpfchen.

Mittel-Europa.

118. **E. massalongoi** (Can.) 1890 *Phytoptus m.*, Canestrini in: Difesa dai parassiti, v.1 p.282 | 1892 *Ph. m.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v.5 p.672 t.47 f.1,2,6 (⊕); t.48 f.1–3.

Rumpf gedrungen. Schild von Längslinien durchzogen. S. dors. mittellang. B. kräftig. Gl. 4 2 mal so lang wie Gl. 5. Fiederborste 3-strahlig. S. lat. kurz, S. ventr. I doppelt so lang wie diese, S. ventr. II kurz, S. ventr. III erreichen das Rumpfende nicht. S. caud. so lang wie das Abd., S. access. kurz. — ♀ 140 µ l., 60 µ br.

[49] *Vitex agnus-castus* L.: Blattgallen.

Süd-Europa.

119. **E. barroisi** (Fockeu) 1892 *Phytoptus b.*, Fockeu in: Rev. biol. Nord France, v.4 p.154 textf.

Rumpf cylindrisch. Schild halbkreisförmig, von Linien durchzogen, welche sich vorne vereinigen und nach hinten in Bogen zusammenschliessen; Vorderrand etwas vorgezogen. B. schlank, Borsten des Gl. 2 und 5 sehr lang. Fiederborste 5-strahlig, Krallen abgestumpft. S. caud. etwas länger als S. ventr. I, S. access. steif, stumpf. Epg. gross. S. gen. so lang wie die S. ventr. III. — ♀ 150 µ l., 27 µ br.

[50] *Plantago albicans* L.: Blütendeformation.

Syrien.

120. **E. schmaridae** (Nal.) 1889 *Cecidophyes sch.*, Nalepa in: SB. Ak.Wien, r. 981 p. 147 t. 9 f. 1, 2 | 1893 *Phytoptus schmaridai*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., r. 7 p. 327 Anm. 28.

Rumpf spindelförmig. Schild dreieckig, von 7 Längslinien durchzogen, von denen die 3 mittleren vollständig sind; die Sfld. gestrichelt. S. dors. länger als der Schild, nahe an dessen Hinterrand sitzend. B. schlank, Gl. 4 und 5 fast gleich. Fiederborste 5-strahlig, Kralle schwach geknöpft. Sternum einfach. Abd. deutlich punktiert, mit ca. 80 Ringen. S. ventr. I etwas länger als S. dors.; S. ventr. II wenig kürzer als S. ventr. III. S. access. kürzer als der Schwzl. Dkl. gestreift. S. gen. mittellang. — ♀ 260 µ l., 70 µ br.

[51] *Campanula rapunculooides* L., *C. glomerata* L., *C. trachelium* L., *C. rotundifolia* L.: Blütenvergrünung.

Mittel-Europa, Gouv. Moskan.

121. **E. enanthus** (Nal.) 1891 *Phytoptus e.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, r. 28 p. 198 | 1892 *Ph. e.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, r. 59 p. 535 t. 4 f. 5, 6.

Rumpf cylindrisch. Schild halbkreisförmig, vorn abgestutzt; Mfld. von 5 Längslinien durchzogen, die äusseren derselben meist unvollständig und gebogen; Sfld. gestrichelt. S. dors. fast doppelt so lang wie der Schild, randständig. Cap. kurz. B. schwach, Gl. 4 und 5 fast gleich lang. Kralle länger als die 4-strahlige Fiederborste. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 70 Ringen. S. lat. lang, S. ventr. I sehr lang, die kurzen S. ventr. II überragend. S. access. ziemlich lang, steif. Dkl. gestreift. S. gen. mittellang. — ♂ 100 µ l., 33 µ br.; ♀ 140 µ l., 35 µ br.

[51] *Jasione montana* L.: Blatt- und Blütendeformation.

Mittel-Europa.

122. **E. galii** (Karp.), Nal. 1884 *Phytoptus g.*, Karpelles in: SB. Ak.Wien, r. 901 p. 47 t. 1 f. 1, 2 | 1889 *Cecidophyes g.*, Nalepa in: SB. Ak.Wien, r. 981 p. 142 t. 3 f. 5; t. 4 f. 4—6 (⊕).

Rumpf hinter dem Schild stark verbreitert, spindelförmig. Schild gross, halbkreisförmig; im Mfld. 5 Längslinien; Sfld. mit netzartiger Zeichnung. S. dors. fehlen. Cap. und B. kräftig, Gl. 4 etwas länger als Gl. 5. Fiederborste 5-strahlig. Borsten des Gl. 2 der B. lang. Sternum kurz, tief gegabelt. Abd. mit ca. 58 Ringen. S. lat. wie S. ventr. III, S. ventr. I reichen bis zu den kurzen S. ventr. II. S. caud. mittellang, S. access. fehlen. Epg. breit, Dkl. fein gestreift. S. gen. grundständig. — Grösse sehr wechselnd: ♂ 130—180 µ l., 45—60 µ br.; ♀ 140—200 µ l., 40—70 µ br.

[52] *Galium aparine* L., *G. mollugo* L., *G. silvaticum* L., *G. verum* L.: Randrollung und Verkrümmung der Blätter.

Mittel-Europa.

123. **E. galiobius** (Can.) 1891 *Phytoptus g.*, Canestrini in: Atti Ist. Veneto, ser. 7 r. 2 p. 984 | 1892 *Ph. g.*, Canestrini, Prosp. Acarof., r. 5 p. 721 | 1891 *Ph. informis*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, r. 28 p. 198 (descr. nulla) | 1892 *Ph. i.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, r. 59 p. 534 t. 3 f. 9, 10.

Rumpf gedrungen, walzenförmig. Schild klein, halbkreisförmig; Mfld. von 5, durch Querleisten verbundenen Längslinien durchzogen; Sfld. gestrichelt. S. dors.  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Schild, randständig. Cap. klein. B. kurz, schwach, Gl. 4 wenig länger als Gl. 5. Fiederborste 5-strahlig, rundlich. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 85 Ringen. S. lat. kurz und fein, S. ventr. I lang, S. ventr. II kurz. S. caud. mittellang, S. access. deutlich.

Egg. gross, Dkl. gestreift. S. gen. mittellang, noch seitenständig. — ♂ 140  $\mu$  l. 50  $\mu$  br.; ♀ 210  $\mu$  l., 55  $\mu$  br.

[52] *Galium verum* L., *G. lucidum* All.: Weissfilzige, ballenförmige Blütenquirलगallen. Mittel-Europa, Ober-Italien, Kaukasus.

124. **E. rubiae** (Can.) 1897 *Phytoptus r.*, Canestrini in: Atti Soc. Veneto-Trent., ser. 2 c. 3 (p. 1).

Rumpf mässig gestreckt. Schild dreieckig, von Längslinien durchzogen. S. dors. länger als der Schild, randständig, einander genähert. B. kräftig, Gl. 4 und 5 von gleicher Länge. Fiederborste 5-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 74 Ringen, fein punktiert. S. ventr. I sehr lang, die Basis der S. ventr. II überragend; diese und S. ventr. III noch gut entwickelt. S. caud. etwa ein Viertel der Gesamtlänge messend, S. access. deutlich. Dkl. gestreift. S. gen. bis an die Basis der S. ventr. I reichend. — ♂ 150  $\mu$  l., 60  $\mu$  br.; ♀ 180  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[52] *Rubia peregrina* var. *lucida* L.: Deformation des Blütenstandes zu kugeligen Ballen.

Sicilien.

125. **E. xylostei** (Can.) 1891 *Phytoptus x.*, Canestrini in: Atti Soc. Veneto-Trent., r. 12 p. 377 | 1892 *Ph. x.*, Canestrini, Prosp. Acarof., c. 5 p. 613 t. 45 f. 5. 6; t. 55 f. 6 (⊕)

Rumpf gestreckt. Schild ohne Zeichnung. S. dors. einander genähert, kürzer als der Schild und vor dessen Hinterrand inseriert. Cap. mittellang. Gl. 4 und 5 der B. fast gleich. Kralle wenig länger als die 6-strahlige Fiederborste. Sternum nicht gegabelt. Abd. sehr fein punktiert, mit ca. 70 Ringen. S. lat. wenig kürzer als S. ventr. I, welche die mittellangen S. ventr. II erreichen; S. ventr. III bis an das Rumpfende reichend. S. caud. mittellang, S. access. deutlich. Epg. sehr breit, Dkl. mit 12 Längsstreifen. S. gen. sehr lang. — ♂ 150  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.; ♀ 170  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[53] *Lonicera xylosteum* L.: Blattrandrollung mit welliger Kräuselung (*Legnon laxum* Bremi).

Mittel-Europa, Süd-Tirol, Gouv. Wladimir.

126. **E. viburni** (Nal.) 1889 *Phytoptus v.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, c. 98 t. p. 138 t. 8 f. 3, 4; t. 7 f. 5 (⊕).

Rumpf walzenförmig. Schild halb elliptisch, Mfd. von 3 hinten zusammenschliessenden Längslinien, Sfd. von Bogenlinien durchzogen. S. dors. etwas länger als der Schild, nach vorn gerichtet; Höcker walzenförmig, einander stark genähert und etwas vor dem Hinterrand liegend. Cap. und B. lang, Gl. 4 und 5 fast gleich lang. Kralle überragt die 4-strahlige Fiederborste. Aussenborsten lang, steif. Sternum tief gegabelt. Abd. fein punktiert, mit ca. 60 Ringen. S. lat. so lang wie der Schild, S. ventr. I etwas länger als diese, S. ventr. II und S. access. fehlen. Epg. flach, Dkl. fein gestreift. S. gen. grundständig, so lang wie das Sternum. — ♂ 120  $\mu$  l., 33  $\mu$  br.; ♀ 140  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.

[53] *Viburnum lantana* L.: Behaarte, knopfartige Blattgallen (*Cephaloneon pubescens* Bremi).

Mittel-Europa, Süd-Tirol, Ober-Italien, Krim.

127. **E. macrotuberculatus** (Nal.) 1895 *Phytoptus m.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, c. 32 p. 211.

Rumpf gestreckt, cylindrisch. Schild dreieckig, 3 kurze, nur am Hinterrande deutliche Längslinien im Mfd. S. dors. etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie

der Schild, weit von einander abstehend, randständig. Cap. kurz. Gl. 4 und 5 der B. fast gleich lang. Kralle die 4-strahlige Fiederborste überragend. Sternum kurz, undeutlich gegabelt. Abd. kräftig punktiert, mit etwa 60 Ringen, die letzten Ringe auf der Dorsalseite glatt. S. lat. kürzer als S. ventr. II, S. ventr. I lang, S. ventr. II sehr kurz, beide weit nach vorn gerückt. S. caud. kurz, S. access. deutlich. Dkl. glatt. S. gen. kurz. — ♂ 150  $\mu$  l., 36  $\mu$  br.; ♀ 190  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[54] *Valeriana officinalis* L.: Vergrünung der Blüten.

Mittel-Europa.

128. *E. squalidus* (Nal.) 1891 *Phytoptus* s., Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v. 28 p. 225 | 1892 *Ph. s.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v. 59 p. 528 t. 1 f. 11, 12.

Rumpf klein, cylindrisch. Schild dreieckig, von 3 undeutlichen Längslinien durchzogen. S. dors.  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Schild, Höcker gross, einander genähert, randständig. Cap. klein. Gl. 4 und 5 der B. fast gleich lang. Kralle länger als die 4-strahlige Fiederborste. Sternum nicht gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. auf der Dorsalseite weitschichtig und sehr grob, auf der Ventralseite meist fein punktiert, mit ca. 50 Ringen. S. lat. reichen bis an die langen S. ventr. I, welche die kurzen S. ventr. II überragen; S. caud. ziemlich kurz, S. access. spitz, ziemlich lang. Epg. klein, Dkl. spärlich und undeutlich gestreift. S. gen. seitenständig, mittellang. — ♂ 120  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 140  $\mu$  l., 37  $\mu$  br.

[55] *Scabiosa columbaria* L.: Blütendeformation.

Mittel-Europa.

129. *E. kiefferi* (Nal.) 1891 *Phytoptus* k., Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 55 p. 366 (deser. nulla) | 1891 *Ph. k.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v. 58 p. 877 t. 3 f. 5, 6.

Rumpf walzenförmig. Schild dreieckig, vorn abgerundet, 5 Längslinien im Mfld., je 2 Bogenlinien in den Sfld. neben anderen unregelmässigen Linien. S. dors. sehr lang, randständig; Höcker gross, halbkugelig. Cap. kurz. B. schlank, Gl. 4 wenig länger als Gl. 5. Kralle lang, Fiederborste 5-strahlig. Epimeren verkürzt. Sternum nicht gegabelt. Dorsalseite des Abd. teils glatt, teils fein punktiert, mit etwa 60 Ringen. S. ventr. I reichen weit über die kurzen S. ventr. II hinaus; S. ventr. III überragen den Schwzl. S. caud. sehr lang, S. access. zart. Dkl. fein gestreift. S. gen. seitenständig, lang. — ♂ 130  $\mu$  l., 39  $\mu$  br.; ♀ 160  $\mu$  l., 42  $\mu$  br.

[56] *Achillea millefolium* L.: Unbehaarte Blütendeformation.

Lothringen.

130. *E. artemisiae* (Can.) 1891 *Phytoptus* a., Canestrini in: Bull. Soc. Veneto-Trent., v. 5 p. 15 | 1892 *Ph. a.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 650 t. 49 f. 3; t. 53 f. 10 (⊕); t. 54 f. 6.

Rumpf mässig gestreckt, cylindrisch. Schild dreieckig; im Mfld. 3 vollständige Längslinien, an welche sich jederseits 2 kurze Bogenlinien anschliessen; Sfld. gestrichelt. S. dors. bis zur Mitte des Abd. reichend, einander genähert, randständig. Cap. kurz. Gl. 4 und 5 der B. fast gleich lang. Kralle länger als die 4-strahlige Fiederborste. Sternum nicht gegabelt. Abd. fein punktiert, mit ca. 88 Ringen. S. ventr. I reichen über die mittellangen S. ventr. II hinaus. S. ventr. III erreichen das Körperende. S. caud. sehr lang, S. access. deutlich. Dkl. gestreift. S. gen. seitenständig, mittellang. — ♂ 130  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.; ♀ 230  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[56] *Artemisia vulgaris* L.: Beutelförmige Blattgallen.

Mittel-Europa, Ober-Italien.

Mit 1 Varietät:

130 a. **E. artemisiae** var. *subtilis* (Nal.) 1892 *Phytoptus a. s.*, Kieffer in: *Feuille Natural.*, r. 22 p. 21 (descr. nulla) | 1893 *Ph. a. s.*, Nalepa in: *Zool. Jahrb. Syst.*, r. 7 p. 327 Anm. 31.

Rumpf schlanker, Abd. feiner geringelt und punktiert, Borsten im allgemeinen länger und zarter.

[56] *Artemisia campestris* L., *A. vulgaris* L.: Triebspitzendeformation, verdickte Blütenköpfchen.

Mittel-Europa.

131. **E. tenuirostris** (Nal.) 1896 *Phytoptus t.*, Nalepa in: *Anz. Ak. Wien*, r. 33 p. 108.

Rumpf gestreckt, schwach spindelförmig. Schild halbkreisförmig, vorn zugespitzt; 3 Längslinien im Mfd., Sfd. gestrichelt. S. dors. halb so lang wie der Schild, auf faltenförmigen Höckern vom Hinterrande entfernt sitzend. Cap. lang, dünn. B. schlank, Gl. 4  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. auf der Dorsalseite glatt, mit ca. 70 Ringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II ziemlich lang. S. access. zart. Dkl. grob gestreift. S. gen. sehr lang. — ♂ 150  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 200  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[56] *Artemisia absinthium* L.: Blattpoeken, Bräunung der Blätter.

Mittel-Europa.

132. **E. opistholius** (Nal.) 1895 *Phytoptus opistholeius* (corr. *opistholius*), Nalepa in: *Anz. Ak. Wien*, r. 32 p. 21 | 1895 *Ph. o.*, Nalepa in: *Denk. Ak. Wien*, r. 62 p. 636 t. 4 f. 1, 2.

Rumpf cylindrisch. Schild halbkreisförmig; Mfd. von 5 Längslinien durchzogen, an der äussersten legt sich über den Höckern jederseits eine öhrartig gebogene Linie an; Sfd. von unvollständigen Bogenlinien durchzogen. S. dors. fast bis zur Mitte des Abd. reichend, randständig. Cap. kurz. Gl. 4 und 5 der B. fast gleich lang. Fiederborste 5-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 65 Ringen, etwa 18 vor dem Schwzl. gelegene Ringe auf der Dorsalseite glatt. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II kurz. S. access. vorhanden. Epg. klein. Dkl. gestreift. S. gen. seitenständig, kurz. — ♂ 140  $\mu$  l., 32  $\mu$  br.; ♀ 170  $\mu$  l., 38  $\mu$  br.

[56] *Bellidiastrum michelii* Cass.: Blattrandrollungen.

Alpen.

133. **E. centaureae** (Nal.) 1890 *Phytoptus c.*, Nalepa in: *Anz. Ak. Wien*, r. 27 p. 212 (descr. nulla) | 1891 *Ph. c.*, Nalepa in: *Denk. Ak. Wien*, r. 58 p. 869 t. 1 f. 5, 6.

Rumpf walzenförmig. Schild klein, dreieckig, im Mfd. 3 Längslinien, welche jederseits von zwei kurzen, hinten sich vereinigenden Bogenlinien begleitet werden; Sfd. gestrichelt. S. dors. mehr als  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Schild; Höcker gross, hart am Hinterrand, einander genähert. Cap. ziemlich kurz. Gl. 4 und 5 der B. fast gleich lang. Fiederborste 5-strahlig. Sternum lang, gegabelt (?). S. th. I nach hinten gerückt. Abd. mit ca. 70 Ringen. S. ventr. I überragen die sehr kurzen S. ventr. II, die S. ventr. III den Schwzl. S. caud. lang, S. access. deutlich. Dkl. gestreift. S. gen. seitenständig, mittellang. — ♂ 120  $\mu$  l., 32  $\mu$  br.; ♀ 140  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.

[56] *Centaurea amara* L., *C. maculosa* Lam., *C. scabiosa* L.: Blattpoeken.

Mittel-Europa, Ober-Italien, Kaukasus.

134. **E. chondrillae** (Can.) 1890 *Phytoptus ch.*, Canestrini in: Atti Soc. Veneto-Trent., v. 12 p. 17 t. 6 f. 3, 4, 12, 13 (⊕) | 1892 *Ph. ch.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 643 t. 47 f. 3, 4, 12, 13 (⊕).

Rumpf mässig gestreckt, cylindrisch. Schild im Mfld. 3 Längslinien, welche von kurzen Bogenlinien seitlich begleitet werden. S. dors. länger als der Schild. Gl. 4 und 5 der B. fast gleich lang. Krallen länger als die 4-strahlige Fiederborste. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 60 Ringen. S. ventr. I reichen bis an die S. ventr. III, S. ventr. II sehr zart. S. caud. lang, S. access. vorhanden. Dkl. mit 11 Streifen. S. gen. bis an S. ventr. I reichend. — ♀ 180 µ l., 40 µ br.

[56] *Chondrilla juncea* L.: Knospen- und Blütendeformation.  
Ober-Italien, Krim.

135. **E. anthocoptes** (Nal.) 1891 *Phytoptus a.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 225 (deser. nulla) | 1892 *Ph. a.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 526 t. 1 f. 5, 6.

Rumpf cylindrisch. Schild dreieckig; 3 Längslinien im Mfld., welche jederseits von je einer bogenförmigen, über den Höckern sich nach aussen wendenden Linie begleitet sind; Sfld. gekörnt. S. dors.  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Schild, randständig. B. schlank, Gl. 4  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5. Fiederborste 5-strahlig. Sternum gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. grob punktiert, mit ca. 65 Ringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II ziemlich kurz. S. access. stumpf, kurz. Dkl. eng gestreift. S. gen. seitenständig, mittellang. — ♀ 190 µ l., 40 µ br.

[56] *Cirsium arvense* Scop.: Vergrünung der Blüten, Verdickung der Blütenköpfe.  
Mittel-Europa, Ober-Italien.

136. **E. puculosus** (Nal.) 1894 *Phytoptus p.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 31 p. 179 | 1895 *Ph. p.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 62 p. 632 t. 2 f. 7, 8.

Rumpf gestreckt, wurmförmig. Schild halbkreisförmig; Mfld. von 5 Längslinien durchzogen, die mediane derselben unvollständig; Sfld. mit unvollständigen Bogenlinien. S. dors. etwas länger als der Schild, randständig einander genähert. Cap. kurz. B. gedrunken, Gl. 4 etwas länger als Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 60 Ringen, grob punktiert. S. ventr. I und S. ventr. II mittellang. S. access. stiftförmig. Dkl. gestreift. S. gen. seitenständig, ziemlich lang. — ♂ 170 µ l., 34 µ br.; ♀ 180 µ l., 36 µ br.

[56] *Erigeron acer* L.: Blütendeformation.  
Rheinprovinz.

137. **E. longisetus** (Nal.) 1890 *Cecidophyes l.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 213 (deser. nulla) | 1891 *C. l.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 55 p. 387 t. 2 f. 3, 4; t. 3 f. 10 (⊕) | 1893 *Phytoptus l.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v. 7 p. 310.

Rumpf spindelförmig. Schild dreieckig; im Mfld. 3 Längslinien, Sfld. punktiert. S. dors. bis zur Mitte des Abd. reichend, randständig. B. schlank. Krallen länger als die 4-strahlige Fiederborste. Sternum nicht gegabelt. S. th. II etwas vor dem inneren Epimerenwinkel. S. lat. sehr lang, S. ventr. I überragen die mittellangen S. ventr. II. S. caud. sehr lang, fadenförmig, S. access. deutlich. Dkl. fein gestreift. S. gen. lang. — ♂ 150 µ l., 40 µ br.; ♀ 180 µ l., 45 µ br.

[56] *Hieracium murorum* L.: Blattrandrollung. *H. florentinum* Allion.: Deformation der Blütenköpfe.  
Mittel-Europa, Italien.

138. **E. pilosellae** (Nal.) 1892 *Phytoptus p.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, c. 29 p. 190 | 1895 *Ph. p.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, c. 62 p. 638 t. 4 f. 7, 8.

Rumpf schlank, cylindrisch bis wurmförmig. Schild dreieckig; im Mfd. 3 Längslinien, welche von 2 über einer öhrartig gebogenen Linie sich vereinigenden Bogenlinien begleitet werden; Sfd. mit kurzen Strichen und Punkten erfüllt. S. dors.  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Schild, randständig. Gl. 4 wenig länger als Gl. 5 der B. Fiederborste 5-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 65 Ringen, kräftig punktiert. S. ventr. I überragen die mittellangen S. ventr. II. S. access. ziemlich lang. Dkl. gestreift. S. gen. seitenständig, ziemlich lang. — ♂ 140  $\mu$  l., 32  $\mu$  br.; ♀ 180  $\mu$  l., 35  $\mu$  br.

[56] Hieracium pilosellae L.: Blattrandrollung.

Mittel-Europa.

139. **E. hypochoerinus** (Nal.) 1893 *Phytoptus hypochoerinus* (corr. *hypochoerinus*), Nalepa in: Anz. Ak. Wien, c. 30 p. 31 | 1895 *Ph. h.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, c. 62 p. 638.

Rumpf plump, cylindrisch. Schild halbkreisförmig, Zeichnung jener von *E. pilosellae* sehr ähnlich. S. dors. ziemlich lang, fast randständig. B. schlank, Gl. 4 und 5 annähernd gleich lang. Fiederborste 5-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 50 Ringen, ca. 15 Ringe vor dem Schwzl. breit und auf der Dorsalseite glatt, die übrigen punktiert. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II mittellang. S. access. ziemlich lang. Dkl. gestreift. S. gen. seitenständig, sehr lang. — ♂ 130  $\mu$  l., 32  $\mu$  br.; ♀ 150  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[56] Hypochoeris glabra L.: Blattdeformation.

Lothringen.

140. **E. lactucae** (Can.) 1893 *Phytoptus l.*, Canestrini in: Bull. Soc. Veneto-Trent., c. 5 p. 153 | 1894 *Ph. l.*, Canestrini, Prosp. Acarof., c. 6 p. 785.

Schild von 3 nach hinten divergierenden Längslinien durchzogen. S. dors. etwa so lang wie der Schild. Cap. mittellang. Gl. 4 etwas länger als Gl. 5 der B. Krallen fast doppelt so lang wie die 4-strahlige Fiederborste. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 70 Ringen. S. lat. reichen bis an die S. ventr. I, diese bis an die mittellangen S. ventr. II. S. access. deutlich. Dkl. gestreift. S. gen. lang. — ♀ 190  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[56] Lactuca saligna L.: Verbildung der Blütenstände.

Italien.

141. **E. linosyrinus** (Nal.) 1897 *Phytoptus l.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, c. 34 p. 119.

Rumpf cylindrisch bis schwach spindelförmig. Schild fast halbkreisförmig, von deutlichen Längslinien durchzogen. S. dors.  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Schild, randständig. Cap. kurz. B. schlank. Krallen die 5-strahlige Fiederborste überragend. Sternum nicht gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel sitzend. Abd. fein geringelt, mit ca. 65 Ringen; die letzten Ringe auffallend breiter und auf der Dorsalseite glatt. S. lat. so lang wie der Schild, S. ventr. I etwa  $\frac{1}{3}$  der Körperlänge, S. ventr. II nur wenig kürzer als S. ventr. III, welche den Schwzl. überragen. S. access. kurz, stiftförmig. Dkl. grob gestreift. S. gen. seitenständig, etwa so lang wie die S. ventr. II. — ♂ 160  $\mu$  l., 34  $\mu$  br.; ♀ 180  $\mu$  l., 35  $\mu$  br.

[56] Linosyris vulgaris Cass.: Triebspitzendeformation.

Mödling in Nieder-Österreich.

142. **E. picridis** (Can. & Massal.) 1894 *Phytoptus p.*, Canestrini & Massalongo in: Atti Soc. Veneto-Trent., ser. 2 v. 1 p. 466 | 1894 *Ph. p.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 6 p. 787.

Rumpf sehr gestreckt. Schild im Mfd. von 3 Längslinien durchzogen, die mediane derselben unvollständig; in den Sfd. kurze Bogenlinien. S. dors. länger als der Schild, einander genähert, randständig. Cap. lang. Gl. 4 und 5 der B. gleich lang. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 78 Ringen. S. ventr. I überragen die kurzen S. ventr. II. S. access. deutlich. Dkl. gestreift. S. gen. mittellang. — ♀ 260 µ l., 50 µ br.

[56] *Picris hieracioides* L.: Erineum der Blätter.  
Italien.

143. **E. lioproctus** (Nal.) 1891 *Phytoptus leioproctus* (corr. *lioproctus*), Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 225 (deser. nulla) | 1892 *Ph. l.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 532 t. 2 f. 9, 10.

Rumpf cylindrisch. Schild halbkreisförmig; 3 nach hinten divergierende Längslinien im Mfd., Sfd. gestrichelt. S. dors. lang, Höcker gross, nahe am Hinterrande. Cap. kurz. Gl. 4 wenig länger als Gl. 5 der B. Fiederborste 5-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 63 Ringen, die letzten 10—12 Ringe auffallend breiter und auf der Dorsalseite nicht punktiert. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II mittellang. S. access. kurz, steif. Dkl. gestreift. S. gen. seitenständig, ziemlich kurz. — ♀ 130 µ l., 35 µ br.

[56] *Senecio jacobaea* L.: Verbildung der End- und Axillartriebe.  
Lothringen.

144. **E. tuberculatus** (Nal.) 1890 *Phytoptus t.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 213 (deser. nulla) | 1891 *Ph. t.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 58 p. 869 t. 1 f. 3, 4.

Rumpf cylindrisch. Schild halb elliptisch; 3 Längslinien im Mfd., welche seitlich von Bogenlinien begleitet werden; Sfd. gestrichelt. S. dors. ziemlich lang; Höcker gross, randständig, weit von einander abgehend. B. schlank, Gl. 4 und 5 annähernd gleich lang. Krallen länger als die 4-strahlige Fiederborste. Sternum schwach gegabelt. Abd. meist sehr grob punktiert, mit ca. 70 Ringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II sehr kurz. S. access. klein. Dkl. fein gestreift. S. gen. seitenständig, lang. — ♂ 140 µ l., 30 µ br.; ♀ 180 µ l., 36 µ br.

[56] *Tanacetum vulgare* L.: Blatttrandrollung.  
Mittel-Europa.

## 2. Gen. **Monochetus** Nal. \*)

1892 *Monaulax* (non Roelofs, Coleopt., 1875!), Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 29 p. 191 | 1895 *M.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 62 p. 639.

Abd. median von einer dorsalen Längsfurche durchzogen.

1 Art in Mittel-Europa.

1. **M. sulcatus** (Nal.) 1892 *Monaulax s.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 29 p. 192 | 1895 *M. s.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 62 p. 639 t. 3 f. 9, 10.

Rumpf cylindrisch bis schwach spindelförmig. Schild fast dreieckig mit ausgebuchtetem Hinterrand und vorgezogenem, abgestutztem Vorderrand. S. dors. sehr kurz, einander genähert, vom Hinterrand entfernt. Cap. kurz.

\*) Der bisher gebrauchte Name ist vergeben. Der hier eingeführte Name ist von *ὄχερός* (Rinne, Furche) abgeleitet. A. Nalepa.

B. schwach, Gl. 4 und 5 fast gleich lang. Fiederborste 5-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. fein geringelt, mit ca. 65 Ringen, dorsal von einer medianen Längsfurche durchzogen, welche vor dem Körperende verstreicht. Rückenseite meist glatt, Bauchseite fein punktiert. S. ventr. I mittellang, zart, S. ventr. II nur wenig kürzer als diese. S. caud. mittellang, sehr zart, S. access. fehlen. Epg. klein, Dkl. gestreift. S. gen. grundständig, sehr lang. — ♂ 120 µ l., 30 µ br.; ♀ 140 µ l., 34 µ br.

*Fagus silvatica* L.: Abnorme Haarschöpfchen in den Nervenwinkeln auf der Blattunterseite.

Mittel-Europa.

## B. Subfam. Phyllocoptinae

1892 *Phyllocoptina*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v. 59 p. 525 | 1893 *Ph.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v. 7 p. 317 | 1894 *Phyllocoptida*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 295 | 1896 *Phyllocoptinae*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v. 64 p. 383.

Dorsal- und Ventralseite des Abd. auffallend verschieden: Anzahl der Rückenhalbringe geringer als die der Bauchhalbringe. Rückenhalbringe mehr oder minder breit, manchmal punktiert, selten (Gen. *Callyntrotus*) Chitinstifte tragend, in der Regel glatt; Bauchhalbringe sehr schmal, zahlreich und punktiert. Die letzten Abdominalringe vollständig. Rumpf in der Regel hinter dem Schilde stark verbreitert, seltener cylindrisch.

7 Gattungen, 82 Arten und 2 Unterarten.

Übersicht der Gattungen:

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | { | Abd. ungleichartig geringelt, Rückenhalbringe deutlich breiter als die Bauchhalbringe — 2.                  | 7. Gen. <i>Paraphytoptus</i> . . p. 69 |
|   |   | Abd. hinter dem Schilde gleichartig geringelt, dann dorsal bis zum Endteil von Halbringen bedeckt . . . . . |  |
| 2 | { | Dorsalseite des Abd. glatt oder punktiert — 3.  | 6. Gen. <i>Callyntrotus</i> . . p. 68  |
|   |   | Dorsalseite des Abd. Längsreihen von Chitinstiften tragend . . . . .  |  |
| 3 | { | Dorsalseite des Abd. gleichmässig gewölbt — 4.  | 5. Gen. <i>Oxypleurites</i> . . p. 66  |
|   |   | Dorsalseite des Abd. mit stark gewölbtem Mittelteil — 5.  |  |
| 4 | { | Endteil des Abd. deutlich abgesetzt . . . . .   | 2. Gen. <i>Anthocoptes</i> . . p. 58   |
|   |   | Endteil des Abd. nicht deutlich abgesetzt . . . . .   | 1. Gen. <i>Phyllocoptes</i> . . p. 45  |
| 5 | { | Rückenhalbringe seitlich zahnartig vorspringend   | 6. Gen. <i>Epitrimerus</i> . . p. 61   |
|   |   | Rückenhalbringe niemals zahnartig vorspringend — 6.   |  |
| 6 | { | Dorsalseite des Abd. mit 2 flachen Längsfurchen   | 3. Gen. <i>Tegonotus</i> . . . p. 60   |
|   |   | Dorsalseite des Abd. ohne Längsfurchen, dachförmig . . . . .  |  |

### 1. Gen. *Phyllocoptes* Nal.

1889 *Phyllocoptes*, Nalepa in: SB. Ak.Wien, v. 98I p. 116 | 1892 *Ph.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v. 29 p. 16 | 1892 *Ph.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 602 | 1892 *Ph.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v. 59 p. 525 | 1894 *Ph.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 295 | 1896 *Ph.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v. 64 p. 383 | 1891 *Ph.* + *Phytocoptes*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v. 58 p. 868.

Rückenhalbringe zahlreich, schmal, selten breit und dann gegen das Körperende allmählich schmaler werdend. Der gleichartig geringelte Endteil des Abd. von dem übrigen Abd. niemals deutlich abgesetzt. Rückenhalbringe glatt, ausnahmsweise punktiert, Bauchhalbringe schmal, stets punktiert.

49 Arten, 2 Unterarten.

Übersicht der Arten nach ihren Wirtspflanzen:

[1] Gramineae: Sp. 1.	[13] Potentilleae: Sp. 25.
[2] Carpineae: Sp. 2—4.	[14] Pruneeae: Sp. 26.
[3] Cupuliferae: Sp. 5, 6.	[15] Papilionaceae: Sp. 27—34.
[4] Juglandaceae: Sp. 7.	[16] Ericaceae: Sp. 35.
[5] Salicaceae: Sp. 8—14.	[17] Oleaceae: Sp. 36, 37.
[6] Urticaceae: Sp. 15.	[18] Convolvulaceae: Sp. 38.
[7] Ulmaceae: Sp. 16.	[19] Scrophulariaceae: Sp. 39, 40.
[8] Tiliaceae: Sp. 17.	[20] Labiatae: Sp. 41—44.
[9] Aceraceae: Sp. 18—20.	[21] Rubiaceae: Sp. 45—47.
[10] Umbelliferae: Sp. 21.	[22] Caprifoliaceae: Sp. 48.
[11] Cornaceae: Sp. 22.	[23] Compositae: Sp. 49.
[12] Pomeae: Sp. 23, 24.	

1. **Ph. dubius** (Nal.) 1891 *Phytocoptes d.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v.28 p.162 (descr. nulla) | 1891 *Ph. d.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v.58 p.880 t.2 f.10—12 | 1893 *Phyllocoptes d.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v.7 p.278.

Rumpf walzenförmig. Schild dreieckig, vorn zugespitzt; Mfld. von 2 Längslinien begrenzt; längs der Seitenränder Bogenlinien. S. dors. lang, steif; Höcker gross, nahe am Hinterrand, in Gruben. B. schlank, Gl. 4 etwas länger als Gl. 5. Fiederborste 7-strahlig. Borsten des Gl. 2 der B. sehr lang. Sternum tief gegabelt. Rückenhalbringe sehr schmal, meist glatt, ca. 50. S. ventr. I überragen die ziemlich langen S. ventr. II; S. lat. nur wenig kürzer als S. ventr. I. S. caud. lang, S. access. überragen den Schwz. Dkl. spärlich gestreift. S. gen. lang. — ♂ 140  $\mu$  l., 36  $\mu$  br.; ♀ 170  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[1] *Avena pratensis* L., *Bromus arvensis* L., *B. erectus* Huds., *B. mollis* L., *B. sterilis* L., *Dactylis glomerata* L.: Vergrünung der Blüten.

Mittel-Europa.

2. **Ph. carpini** Nal. 1887 *Ph. c.*, Nalepa in: SB. Ak.Wien, v.96r p.127 (descr. nulla) | 1889 *Ph. c.*, Nalepa in: SB. Ak.Wien, v.98r p.148 t.5 f.1—3.

Rumpf hinter dem Schild verbreitert, ventral abgeflacht. Schild halbkreisförmig, über dem Cap. vorgezogen, glatt; Mfld. erhöht. S. dors. kurz, vom Hinterrande entfernt. B. kurz. Krallen geknöpft. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 17 Rückenhalbringen. S. ventr. I erreichen die etwas kürzeren S. ventr. II, S. ventr. III überragen den Schwz. S. access. fehlen. Dkl. glatt. S. gen. lang. — ♀ 180  $\mu$  l., 60  $\mu$  br.

[2] *Carpinus betulus* L.: Blattfalten längs der Nerven, Nerven gekräuselt (*Legnon confusum* Bremi).

Mittel-Europa, Ober-Italien.

3. **Ph. compressus** Nal. 1892 *Ph. c.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v.29 p.191 | 1896 *Ph. c.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v.64 p.385 t.1 f.7, 8.

Rumpf klein, gestreckt, seitlich zusammengedrückt. Schild gross, fast rechteckig, über dem Cap. vorgezogen, glatt. S. dors. sehr kurz, vom Hinter-

rande entfernt. B. schwach, Gl. 4 und 5 fast gleich lang. Fiederborste 5-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit 16 breiten Rückenhalbringen. S. ventr. I mittellang, S. ventr. II ziemlich kurz. S. caud. kurz, S. access. sehr kurz und stumpf. Epg. klein, Dkl. mit 4 Längsstreifen. S. gen. mittellang, seitenständig. — ♂ 120  $\mu$  l., 35  $\mu$  br.; ♀ 150  $\mu$  l., 41  $\mu$  br.

[2] *Carpinus betulus* L.: Ausstülpungen der Nervenwinkel etc. (*Erineum pulchellum* Schecht.)

Mittel-Europa.

4. **Ph. comatus** Nal. 1892 *Ph. c.*, *Nalepa* in: Anz. Ak. Wien, r. 29 p. 191 | 1896 *Ph. c.*, *Nalepa* in: Denk. Ak. Wien, r. 64 p. 386 t. 2 f. 3, 4.

Rumpf gross, spindelförmig. Schild halbkreisförmig. S. dors. sehr lang, meist bis zum Schwzl. reichend, randständig. Cap. gross. B. schlank, Gl. 4 fast zweimal so lang wie Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig. Sternum undeutlich gegabelt. Abd. mit ca. 34 Rückenhalbringen, glatt oder punktiert. S. ventr. I mittellang, zart, S. ventr. II etwas länger als S. ventr. III. S. caud. kurz, S. access. fehlen. Dkl. glatt. S. gen. mittellang. — ♂ 120  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.; ♀ 180  $\mu$  l., 60  $\mu$  br.

Die Art zerfällt in 2 Unterarten:

4a. **Ph. comatus (typicus)** Nal.

Rückenhalbringe punktiert; Schildzeichnung netzartig.

[2] *Corylus avellana* L., *C. a.* var. *fol. lasc.*: Bräunung der Blätter.

Mittel-Europa.

4b. **Ph. comatus betuli** Nal. 1896 *Ph. c.*, *Nalepa* in: Anz. Ak. Wien, r. 33 p. 55 | 1896 *Ph. c. betuli*, *Nalepa* in: Denk. Ak. Wien, r. 64 p. 386.

Kleiner als *Ph. comatus (typicus)*. Rückenhalbringe glatt. Schildzeichnung vereinfacht, meist nur aus 3 Linien bestehend.

[2] *Carpinus betulus* L.: Bräunung der Blätter.

Mittel-Europa.

5. **Ph. gracilipes** Nal. 1892 *Ph. g.*, *Nalepa* in: Anz. Ak. Wien, r. 29 p. 191 | 1896 *Ph. g.*, *Nalepa* in: Denk. Ak. Wien, r. 64 p. 387 t. 2 f. 5, 6.

Rumpf hinter dem Schild mässig verbreitert. Schild dreieckig, vorn abgestutzt; Mfd. abgeflacht, von 2 Längslinien durchzogen. S. dors. etwa so lang wie der Schild, nach vorn gerichtet; Höcker gross, vom Hinterrande entfernt. Cap. gross. B. schlank und dünn, Gl. 4 etwa 2 mal so lang wie Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 21 ziemlich breiten, glatten Rückenhalbringen. S. ventr. I kurz, wenig länger als S. ventr. II. S. caud. mittellang, S. access. steif. Epg. ziemlich gross, Dkl. glatt. S. gen. seitenständig und mässig lang. — ♂ 150  $\mu$  l., 45  $\mu$  br.; ♀ 160  $\mu$  l., 52  $\mu$  br.

[3] *Fagus sylvatica* L.: Im *Erineum* und in den abnormen Haarschöpfchen der Nervenwinkel.

Mittel-Europa.

6. **Ph. rostratus** Fockeu 1892 *Ph. r.*, Fockeu in: Rev. biol. Nord France, r. 4 p. 232 textf.

Rumpf dorsal stark gewölbt. Schild dreieckig, glatt, die Basis des Cap. kaum bedeckend; Mfd. von 2 undeutlichen Längslinien begrenzt. S. dors. steif, nach vorn gerichtet, vom Hinterrand entfernt. Cap. sehr kräftig. B. kräftig,

undeutlich gegliedert; Borste des Gl. 2 lang, des Gl. 3 kurz. Kralle lang. Fiederborste 4-strahlig. S. th. III sehr lang. Abd. mit 18 glatten, breiten Rückenhalbringen. S. lat. nach oben gerichtet. S. ventr. I und III von gleicher Länge; S. ventr. II kürzer. S. caud. lang, S. access. fehlen. Epg. nach hinten gerückt, Dkl. glatt, hintere Klappe zeigt einige Längslinien. S. gen. sehr entwickelt. — ♀ 170 µ l.

[3] *Quercus ithaburensis* Decne.: Im Erineum.  
Syrrien.

7. **Ph. unguiculatus** Nal. 1896 *Ph. u.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 33 p. 119.

Rumpf gestreckt, schwach spindelförmig. Schild dreieckig, von stark hervortretenden Bogenlinien durchzogen. S. dors. kürzer als der Schild, vor dem Hinterrand inseriert. B. schwach. Kralle fast doppelt so lang wie die 5-strahlige Fiederborste. Borste des Gl. 2 der B. sehr lang. Sternum kurz, nicht gegabelt. Abd. mit ca. 22 glatten Rückenhalbringen, mit unregelmässig gezacktem Hinterrand. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II etwa gleich S. lat. S. caud. kurz, S. access. fehlen. Dkl. gestreift. S. gen. lang. — ♂ 120 µ l., 36 µ br.; ♀ 150 µ l., 36 µ br.

[4] *Juglans regia* L.: Bräunung der Blätter.  
Mittel-Europa.

8. **Ph. reticulatus** Nal. 1889 *Ph. r.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 26 p. 162 (descr. nulla) | 1890 *Ph. r.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 991 p. 64 t. 4 f. 5, 6.

Rumpf hinter dem Schild verbreitert. Schild dreieckig, Seitenränder stark ausgeschweift, Zeichnung netzartig. S. dors. kurz, steif, randständig. Cap. lang, dünn. B. schlank, Gl. 4 fast doppelt so lang wie Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 30 glatten Rückenhalbringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II lang. S. access. fehlen. Epg. nach hinten gerückt. — ♂ 150 µ l., 56 µ br.; ♀ 210 µ l., 63 µ br.

[5] *Populus alba* L., *P. tremula* L.: Freilebend und in den Knospwucherungen.  
Mittel-Europa.

9. **Ph. aegirinus** Nal. 1892 *Ph. populinus*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 29 p. 16 (descr. nulla) | 1892 *Ph. aegirinus*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 29 p. 128 (descr. nulla) | 1894 *Ph. ae.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 301 t. 3 f. 3, 4.

Rumpf gestreckt, cylindrisch. Schild dreieckig, Zeichnung netzartig. S. dors. so lang wie der Schild, randständig. Cap. kräftig. B. schlank, Gl. 4 fast doppelt so lang wie Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig (?). Sternum kurz, einfach. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit 28—30 Rückenhalbringen. S. ventr. I und II sehr lang. S. access. fehlen. Dkl. gestreift. S. gen. seitenständig, lang. — ♀ 160 µ l., 45 µ br.

[5] *Populus tremula* L.: Erineum populinum Pers.  
Mittel-Europa.

10. **Ph. populi** Nal. 1891 *Phyllocoptes p.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 162 (descr. nulla) | 1893 *Phyllocoptes p.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v. 7 p. 284 (descr. nulla) | 1894 *Ph. p.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 300 t. 2 f. 1, 2.

Rumpf gestreckt, cylindrisch. Schild dreieckig, Zeichnung undeutlich, 3 Längslinien im Mfld. S. dors. kurz, nach aufwärts gerichtet und auf faltenartigen Höckern vom Hinterrande entfernt sitzend. Cap. kräftig. B. schlank, Gl. 4 etwa 1½ mal so lang wie Gl. 5. Fiederborste sehr klein, zart, 2-strahlig (?). Sternum nicht gegabelt. Abd. mit 38—47 schmalen Rücken-

halbringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II sehr kurz, S. caud. kurz, S. access. fehlen. Dkl. gestreift, S. gen. fast grundständig und mittellang. — ♂ 120  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.; ♀ 170  $\mu$  l., 36  $\mu$  br.

[5] *Populus tremula* L.: *Erineum populinum* Pers.

Mittel-Europa, Süd-Tirol.

11. **Ph. magnirostris** Nal. 1892 *Ph. m.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v. 29 p. 128 | 1892 *Ph. m.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v. 59 p. 539.

Rumpf spindelförmig, hinter dem Schild mässig verbreitert. Zeichnung des Schildes netzartig, jener des *Eriophyes tetanothrix* ähnlich. S. dors. lang Cap. gross. B. schlank. Sternum gegabelt. Fiederborste 4-strahlig. Abd. mit ca. 45 schmalen, weitschichtig punktierten Rückenhalbringen. S. ventr. I und II lang, steif.

[5] *Salix fragilis* L., *S. purpurea* L., *S. alba* L.: Blattrandrollungen, auch in Blattgallen, Wirrzöpfen etc. häufig.

Mittel-Europa.

12. **Ph. parvus** Nal. 1892 *Ph. p.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v. 29 p. 128 | 1892 *Ph. p.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v. 59 p. 539.

Rumpf cylindrisch. Schild dreieckig, vorn zugespitzt, Zeichnung netzartig. Cap. gross. B. schlank, Gl. 4 fast 2mal so lang wie Gl. 5. Fiederborste 5-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 30 schmalen Rückenhalbringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II lang. Schwz. klein, S. access. kurz und zart. Dkl. längsgestreift. — ♀ 140  $\mu$  l.

[5] *Salix alba* L., *S. purpurea* L., *S. sp.*: Wirrzopf.

Mittel-Europa.

13. **Ph. phytoptoides** Nal. 1890 *Ph. ph.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v. 27 p. 2 (descr. nulla) | 1892 *Ph. ph.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v. 59 p. 539.

Rumpf cylindrisch. Schild dreieckig, Vorderrand vorgezogen, die Basis des Cap. bedeckend; Zeichnung netzartig. B. schlank, Gl. 4 fast  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig. Abd. mit ca. 34 ziemlich breiten Rückenhalbringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II mittellang. S. access. kurz. Dkl. längsgestreift, S. gen. seitenständig und lang. — ♀ 160  $\mu$  l.

[5] *Salix babylonica* L.: Wirrzopf.

Mittel-Europa, Italien.

14. **Ph. phyllocoptoides** (Nal.) 1890 *Phytoptus ph.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 212 | 1891 *Ph. ph.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 55 p. 379 t. 3 f. 1, 2 | 1892 *Phyllocoptes phytoptiformis*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v. 29 p. 128 | 1892 *Ph. ph.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v. 59 p. 540.

Rumpf cylindrisch. Schild dreieckig, im Mfd. 3 Längslinien, über den Borstenhöckern je eine Bogenlinie. S. dors. doppelt so lang wie der Schild, randständig. Cap. kräftig. B. schlank, Gl. 4 und 5 schwach. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. S. th. III sehr lang. Abd. mit ca. 50 schmalen, glatten Rückenhalbringen. S. lat. und S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II mittellang, S. ventr. III über den Schwz. reichend. S. caud. lang, S. access. kurz. Epg. klein, Dkl. gestreift, S. gen. fast grundständig, lang. — ♂ 120  $\mu$  l., 28  $\mu$  br.; ♀ 160  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[5] *Salix purpurea* L.: Wirrzopf.

Mittel-Europa.

Das Tierreich. 4. Lief.: A. Nalepa, Eriophyidae.

15. **Ph. urticarius** Can. & Massal. 1893 *Ph. u.*, Canestrini & Massalongo in: Bull. Soc. Veneto-Trent., v. 5 p. 152 | 1894 *Ph. u.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 6 p. 789.

Rumpf gedrungen, nur der Schwanzteil verjüngt. S. dors. kürzer als Schild. Cap. sehr stark. B. kräftig. Fiederborste 4-strahlig. Abd. mit 19 breiten, dann 9 schmalen Rückenhalbringen. S. ventr. I erreichen fast die Basis der S. ventr. III, S. ventr. II gut entwickelt. S. access. fehlen. S. gen. kurz. — ♀ 230  $\mu$  l., 65  $\mu$  br.

Nach Canestrini vielleicht zur Gattung Anthocoptes gehörig.

[6] *Urtica dioica* L.: Freilebend?

Italien.

16. **Ph. mastigophorus** Nal. 1890 *Ph. m.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 2 (descr. nulla) | 1894 *Ph. m.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 308 t. 3 f. 1, 2.

Rumpf stark verbreitert, ventralwärts abgeflacht. Schild halbkreisförmig, Vorderrand das Cap. vollkommen bedeckend, Hinterrand ausgebuchtet; im Mfld. 3 Längslinien, in den Sfld. Bogenlinien. S. dors. peitschenförmig, fast doppelt so lang wie der Körper; Höcker gross, kegelförmig, randständig. Cap. und B. kurz. Krallen stark gebogen, geknöpft. Fiederborste 2-strahlig. Sternum nicht gegabelt, kurz. Abd. mit ca. 45 schmalen, glatten Rückenhalbringen. S. ventr. I lang. S. ventr. II kurz. S. access. vorhanden. Dkl. glatt, S. gen. mittellang. — ♂ 120  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 150  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[7] *Ulmus campestris* L.: Auf den Blättern und in den von *E. filiformis* (Nal.) erzeugten Pocken.

Mittel-Europa.

17. **Ph. ballói** Nal. 1890 *Ph. b.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 213 (descr. nulla) | 1891 *Ph. b.*, (Nalepa in:) Trouessart in: Naturaliste, v. 13 p. 25 | 1896 *Ph. b.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 64 p. 387 t. 2 f. 7, 8.

Rumpf mehr oder minder verbreitert. Schild gross, halbkreisförmig, Vorderrand stark vorgezogen, abgestutzt oder 2 Zähne tragend; Zeichnung undeutlich: 3 Längslinien im Mfld., Bogenlinien in den Sfld. S. dors. sehr kurz; Höcker gross, von einander entfernt, nahe am Hinterrand. B. schwach, Gl. 4 fast doppelt so lang wie Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig. Krallen stark gebogen, manchmal geknöpft. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 41 schmalen, glatten Rückenhalbringen. S. lat. etwa so lang wie die S. ventr. II, S. ventr. I sehr lang. S. caud. kurz, S. access. ungemein kurz und zart. Dkl. spärlich gestreift, S. gen. grundständig, lang. — ♂ 140  $\mu$  l., 60  $\mu$  br.; ♀ 150  $\mu$  l., 60  $\mu$  br.

[8] *Tilia platyphyllos* Scop. (*T. grandifolia* Ehrh.): Gebräunte Blätter und in anderen Gallen als Inquilin.

Mittel-Europa.

18. **Ph. gymnaspis** Nal. 1891 *Ph. (Phytocoptes) g.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 225 (descr. nulla) | 1894 *Ph. g.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 306 t. 2 f. 7, 8.

Rumpf gedrungen. Schild dreieckig, Vorderrand vorgezogen, Seitenrand ausgebuchtet, Zeichnung undeutlich. S. dors. fehlen. Cap. gross. B. kräftig, Gl. 4 und 5 fast gleich lang. Fiederborste 5-strahlig. Sternum kurz, tief gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 43—49 grob punktierten oder glatten Rückenhalbringen. S. ventr. I über die sehr kurzen S. ventr. II reichend. S. caud. kurz, fadenförmig, S. access. fehlen. Epg. breit, Dkl. gestreift, S. gen. grundständig, kurz. — ♀ 160  $\mu$  l., 48  $\mu$  br.

[9] *Acer campestre* L.: Unansehnliche Haarstreifen und im Erineum.

Mittel-Europa, Italien.

19. **Ph. aceris** Nal. 1889 *Ph. a.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 981 p. 138 (descr. nulla) | 1894 *Ph. a.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 313 t. 4 f. 5—7.

Rumpf gestreckt. Schild klein, dreieckig, Vorderrand mässig vorgezogen, 3 Längslinien im Mfd., Bogenlinien in den Sfd. S. dors. etwa so lang wie der Schild, nahe am Hinterrand sitzend. Cap. kurz. B. schlank. Fiederborste 4-strahlig. Sternum lang, nicht gegabelt. Abd. mit ca. 28 schmalen, glatten Rückenhalbringen. Abd. dorsalwärts abgeflacht. S. ventr. I sehr lang, über die kurzen S. ventr. II reichend. Schwzl. gross, S. access. fehlen. Epg. klein, Dkl. spärlich gestreift, S. gen. seitenständig, sehr lang. — ♂ 130  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 140  $\mu$  l., 44  $\mu$  br.

[9] *Acer campestre* L.: *Erineum purpurascens* Gärtn., *Cephaloneon myriadeum* Bremi.  
Mittel-Europa, Süd-Tirol, Ober-Italien.

20. **Ph. acericola** Nal. 1893 *Ph. a.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v. 7 p. 292 (descr. nulla) | 1894 *Ph. a.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 314 t. 3 f. 11.

Rumpf gedrungen, hinter dem Schilde stark verbreitert. Schild gross, über dem Cap. vorgezogen, Zeichnung undeutlich. S. dors. kurz, randständig. Cap. lang, kräftig. B. kurz. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. stark gewölbt, mit ca. 21—23 glatten Rückenhalbringen. S. ventr. I sehr lang. S. caud. fehlen; Schwzl. klein. Dkl. gestreift, S. gen. seitenständig, ziemlich lang. — ♀ 120  $\mu$  l., 46  $\mu$  br.

[9] *Acer pseudoplatanus* L.: *Erineum*.  
Mittel-Europa.

21. **Ph. eurynotus** Nal. 1894 *Ph. e.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 31 p. 38 | 1896 *Ph. e.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 64 p. 388 t. 3 f. 1, 2.

Rumpf hinter dem Schilde stark verbreitert. Schild fast 5-eckig, mit undeutlicher, aus Längslinien bestehender Zeichnung. Vorderrand stark vorgezogen, das Cap. vollkommen deckend. S. dors. kaum halb so lang wie der Schild, randständig. Cap. kurz, kräftig. B. schlank, Gl. 4  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5. Kralle meist geknöpft, Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 28 glatten Rückenhalbringen. S. ventr. I ziemlich lang, S. ventr. II fast so lang wie die S. ventr. III. S. caud. fadenförmig, S. access. sehr kurz. Epg. breit, Dkl. glatt oder undeutlich gestreift, S. gen. seitenständig, ziemlich lang. — ♂ 140  $\mu$  l., 45  $\mu$  br.; ♀ 160  $\mu$  l., 56  $\mu$  br.

[10] *Torilis infesta* Curt., *T. anthriscus* (L.): In den vergrüntten Blüten.  
Mittel-Europa, Ober-Italien.

22. **Ph. depressus** Nal. 1896 *Ph. d.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 33 p. 109 | 1896 *Ph. d.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 64 p. 390 t. 5 f. 5, 6.

Rumpf klein, dorsal abgeflacht. Schild glatt, Vorderrand stark vorgezogen, nach einwärts gebogen. S. dors. sehr kurz, vom Hinterrand entfernt. B. kurz, schwach, Gl. 4 wenig länger als Gl. 5. Aussenborsten stark. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 25 glatten, schmalen Rückenhalbringen. S. ventr. I lang, S. ventr. II fast so lang wie die S. lat. S. caud. mittellang, S. access. fehlen. Dkl. fein gestreift, S. gen. seitenständig, die S. ventr. I überragend. — ♀ 130  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[11] *Cornus sanguinea* L.: Auf gebräunten Blättern.  
Mittel-Europa.

23. **Ph. schlechtendali** Nal. 1890 *Ph. sch.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v. 27 p. 2 (descr. nulla) | 1890 *Ph. sch.*, Nalepa in: SB. Ak.Wien, v. 99 I p. 62 t. 4 f. 3, 4.

Rumpf hinter dem Schilde stark verbreitert. Schild gross, halbkreisförmig, Vorderrand wenig vorgezogen, im Mfld. 3 Längslinien, in den Sfld. Bogenlinien. S. dors. kürzer als der Schild, steif, vom Hinterrande wenig entfernt. Krallen geknöpft, Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 30 schmalen, glatten Rückenhalbringen. S. ventr. I reichen bis an die S. ventr. II, S. ventr. II etwa so lang wie die S. lat. S. access. fehlen. Epg. klein, Dkl. glatt oder undeutlich gestreift, S. gen. seitenständig, ziemlich lang. — ♂ 140  $\mu$  l., 45  $\mu$  br.; ♀ 160  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[12] *Pirus malus* L., *P. communis* L.: Bleichen der Blätter.

Mittel-Europa.

24. **Ph. arianus** Nal. 1893 *Ph. a.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v. 30 p. 32 | 1896 *Ph. a.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v. 64 p. 384 t. 1 f. 3, 4.

Rumpf gestreckt, cylindrisch. Schild dreieckig, klein, Zeichnung netzartig. S. dors. so lang wie der Schild, randständig; Höcker gross, walzenförmig. Cap. klein. B. schlank, Gl. 4 fast doppelt so lang wie Gl. 5. Fiederborste 7-strahlig (?). Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 46 weitschichtig punktierten, selten glatten Rückenhalbringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II sehr kurz. S. access. vorhanden. Dkl. gestreift, S. gen. lang, nach aussen gerichtet. — ♀ 200  $\mu$  l., 45  $\mu$  br.

[12] *Sorbus aria* L.: In den Blattpocken und auf den Blättern.

Mittel-Europa.

25. **Ph. setiger** Nal. 1891 *Ph. s.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 55 p. 368 (descr. nulla) | 1894 *Ph. s.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 311 t. 4 f. 3, 4.

Rumpf gestreckt. Schild fast dreieckig, Seitenrand ausgeschweift, Vorderrand vorgezogen, Zeichnung undeutlich, netzartig. 2 Paar kurze S. dors., 1. Paar vor dem Hinterrand, 2. Paar an den Seitenrändern. Cap. klein. Gl. 4 und 5 der B. kurz. Krallen lang, Fiederborste 4-strahlig, gross. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 34 weitschichtig punktierten, seltener glatten Rückenhalbringen. Auf der Dorsalseite des Abd. am 5. Rückenhalbring ein Borstenpaar. Borsten desselben etwa so lang wie die S. lat. S. ventr. I lang, S. ventr. II wenig kürzer als die S. ventr. III. Dkl. gestreift. — ♂ 120  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 160  $\mu$  l., 46  $\mu$  br.

[13] *Fragaria collina* Ehrh.: Cephaloneonartige, meist rot angelaufene Blattgallen.

Mittel-Europa.

26. **Ph. fockeui** Nal. & Trt. 1890 *Ph. Hockeni* (laps., corr. *fockeui*), Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v. 27 p. 213 (descr. nulla) | 1891 *Ph. f.*, (Nalepa &) Trouessart in: Naturaliste, v. 13 p. 26 | 1896 *Ph. f.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v. 64 p. 385 t. 1 f. 5, 6.

Rumpf walzenförmig. Schild dreieckig mit ausgebuchteten Seitenrändern, Vorderrand vorgezogen, manchmal 2 Zähnen zeigend; Zeichnung nur im Mfld. deutlich, netzartig (?). S. dors. halb so lang wie der Schild, fast randständig, weit von einander abstehend. Cap. kräftig. Gl. 4 wenig länger als Gl. 5 der B. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 32 schmalen, meist glatten Rückenhalbringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II etwa halb so lang. S. access. sehr zart und kurz. Dkl. glatt oder undeutlich gestreift, S. gen. ziemlich lang. — ♂ 140  $\mu$  l., 38  $\mu$  br.; ♀ 160  $\mu$  l., 42  $\mu$  br.

[14] *Prunus cerasus* L., *P. domestica* L., *P. mahaleb* L.: Bräunen der Blätter.

Mittel-Europa.

27. **Ph. coronillae** Can. & Massal. 1893 *Ph. c.*, Canestrini & Massalongo in: Bull. Soc. Veneto-Trent., v. 5 p. 151 | 1894 *Ph. c.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 6 p. 788 t. 61π f. 3—5 (⊕).

Rumpf gestreckt. Schild dreieckig, glatt. S. dors. etwa so lang wie der Schild. Sternum nicht gegabelt. Fiederborste 5-strahlig. Abd. mit ca. 42 glatten, schmalen Rückenhalbringen. S. lat. reichen bis zur Basis der S. ventr. I; diese bis an die S. ventr. II. Letztere sehr entwickelt. S. ventr. III erreichen das Körperende. S. access. vorhanden. Dkl. sparsam gestreift, S. gen. sehr entwickelt. — ♀ 180 μ l., 50 μ br.

[15] *Coronilla varia* L.: Faltung, Rollung und Drehung der Blättchen. Ober-Italien.

28. **Ph. cytisicola** Can. 1892 *Ph. c.*, Canestrini in: Atti Ist. Veneto, ser. 7 v. 4 p. 6.

Rumpf gestreckt, spindelförmig. Schild glatt. S. dors. kürzer als der Schild, randständig. Fiederborste 5-strahlig. Sternum lang, nicht gegabelt. Abd. mit ca. 26—30 Rückenhalbringen. S. lat. mittellang, S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II mittellang. S. caud. beträgt  $\frac{1}{6}$  der Körperlänge, S. access. vorhanden. Dkl. feingestreift, S. gen. erreichen die S. ventr. I. — ♀ 230 μ l., 50 μ br.

[15] *Cytisus nigricans* L. (err.: *nigrescens*), *C. laburnum* L.: ⊕? Süd-Tirol.

29. **Ph. acraspis** Nal. 1891 *Ph. a.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 199 (descr. nulla) | 1894 *Ph. a.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 296 t. 1 f. 1, 2.

Rumpf gestreckt, mässig verbreitert. Schild dreieckig, vorn zugespitzt, Zeichnung netzartig. S. dors. kürzer als der Schild, auf grossen Höckern vom Hinterrande entfernt sitzend. Cap. klein. Gl. 2 der B. verhältnismässig kurz, Gl. 4 fast doppelt so lang wie Gl. 5, dünn. Fiederborste 5-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 25—28 glatten, manchmal unregelmässig gezähnelten Rückenhalbringen. S. lat. kurz, S. ventr. I mittellang. S. caud. kurz. S. access. zart. Epg. klein, S. gen. fast grundständig, sehr lang. — ♂ 130 μ l., 44 μ br.; ♀ 170 μ l., 50 μ br.

[15] *Cytisus sagittalis* Koch: Blüten-, Triebspitzen-, Blatt- und Stengeldeformation mit abnormer Behaarung.

Mittel-Europa.

30. **Ph. genistae** Can. 1893 *Ph. g.*, Canestrini in: Bull. Soc. Veneto-Trent., v. 5 p. 153 | 1894 *Ph. g.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 6 p. 789 t. 61π f. 6 (⊕).

Schild glatt. S. dors. so lang wie der Schild, einander genähert. Cap. kurz. Gl. 4 so lang wie Gl. 5 der B. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 27 glatten Rückenhalbringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II mittellang, S. ventr. III erreichen das Körperende. S. caud. beträgt etwa  $\frac{1}{4}$  der Körperlänge, S. access. klein. Epg. gross. Dkl. gestreift, S. gen. mittellang. — ♂ 110 μ l., 40 μ br.; ♀ 150 μ l., 50 μ br.

[15] *Genista tinctoria* L.: Blütendeformation. Italien.

31. **Ph. longifilis** Can. 1891 *Ph. l.*, Canestrini in: Atti Soc. Veneto-Trent., v. 12 p. 380 | 1892 *Ph. l.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 685 t. 45 f. 1, 2.

Rumpf mässig gestreckt. Schild dreieckig, von einer über den Höckern verlaufenden, im Mfld. ausgebuchteten Querlinie durchzogen. S. dors. länger

als der Schild, vor dem Hinterrande inseriert. Gl. 4 fast gleich Gl. 5 der B. Fiederborste 6-strahlig, zart. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 52 glatten Rückenhalbringen. S. ventr. I überragen die mittellangen S. ventr. II. S. caud. messen  $\frac{1}{4}$  der Körperlänge, S. access. vorhanden. Epg. ziemlich breit, Dkl. gestreift, S. gen. sehr lang, bis an die Basis der S. ventr. I reichend. — ♀ 220  $\mu$  l., 60  $\mu$  br.

[15] *Onobrychis viciaefolia* Scop. (sativa Lam.): Faltung und Krümmung der Blättchen.

Ober-Italien.

32. **Ph. allotrichus** Nal. 1891 *Phytocoptes a.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 199 (descr. nulla) | 1894 *Phyllocoptes a.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 304 t. 2 f. 5, 6.

Rumpf gestreckt. Schild dreieckig, Zeichnung netzartig, meist undeutlich. S. dors. zart, etwa so lang wie der Schild, vor dem Hinterrande sitzend. Cap. klein. B. kräftig, Gl. 4 etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5. Fiederborste 5 (6?)-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 43—46 schmalen, glatten Rückenhalbringen. S. lat. lang, S. ventr. I über die mässig langen S. ventr. II reichend. S. caud. mittellang, S. access. sehr zart und kurz. Epg. klein, Dkl. spärlich gestreift oder glatt, S. gen. ragen über die Basis der S. ventr. I hinaus. — ♂ 110  $\mu$  l., 32  $\mu$  br.; ♀ 140  $\mu$  l., 35  $\mu$  br.

[15] *Robinia pseudacacia* L.: Rollung und Kräuselung der Blättchen. Mittel-Europa, Ober-Italien.

33. **Ph. robiniae** Nal. 1891 *Ph. r.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 199 (descr. nulla) | 1894 *Ph. r.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 315 t. 3 f. 7, 8.

Rumpf gestreckt. Schild dreieckig, vorn zugespitzt, Zeichnung netzartig. S. dors. etwa so lang wie der Schild, vom Hinterrande entfernt, seitenständig. Cap. lang. Gl. 4 etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5 der B., dünn. Fiederborste 6-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 25 schmalen Rückenhalbringen. S. lat. lang, S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II mittellang. S. caud. lang, S. access. sehr kurz, zart. Epg. klein, Dkl. fein gestreift, S. gen. sehr lang. — ♂ 120  $\mu$  l., 36  $\mu$  br.; ♀ 150  $\mu$  l., 42  $\mu$  br.

[15] *Robinia pseudacacia* L.: In Gesellschaft mit Phyll. allotrichus. Mittel-Europa, Ober-Italien.

34. **Ph. retiolatus** Nal. 1891 *Phytocoptes r.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 199 (descr. nulla) | 1893 *Phyllocoptes r.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v. 7 p. 301 (descr. nulla) | 1894 *Ph. r.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 310 t. 4 f. 1, 2.

Rumpf lang gestreckt. Schild halbkreisförmig, Vorderrand wenig vorgezogen, abgestutzt, Zeichnung netzartig. S. dors. so lang wie der Schild, steif; Höcker gross, von einander entfernt, randständig. Cap. gross. Gl. 4 ca.  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5 der B. Fiederborste 5-strahlig, klein. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 45 Rückenhalbringen, punktiert. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II sehr kurz. S. caud. kurz, S. access. sehr kurz, steif. Epg. gross, Dkl. gestreift, S. gen. seitenständig, auffallend lang. — ♂ 150  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 200  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[15] *Vicia cracca* L., *V. angustifolia* Roth.: Blattrandrollung der Fiederblättchen nach oben gegen den Mittelnerv.

Mittel-Europa, Ober-Italien.

35. **Ph. thomasi** Nal. 1895 *Ph. th.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 32 p. 211 | 1896 *Ph. th.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 64 p. 384 t. 1 f. 1, 2.

Rumpf meist gestreckt. Schild halbkreisförmig, Vorderrand vorgezogen, Zeichnung undeutlich, aus Längslinien bestehend, davon 3 im Mfld. S. dors. kürzer als der Schild, randständig. Cap. und B. kräftig, Gl. 4 etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig, klein. Sternum nicht gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. dorsal abgeflacht, mit ca. 30 schmalen, glatten Rückenhalbringen. S. ventr. I lang, S. ventr. II mittellang. S. caud. geisselförmig, S. access. lang, steif. Dkl. gestreift, S. gen. grundständig, lang. — ♂ 110  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 150  $\mu$  l., 45  $\mu$  br.

[16] *Rhododendron ferrugineum* L.: In den Blattrandrollungen.  
Tirol.

36. **Ph. fraxini** Nal. 1891 *Phytocoptes f.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 199 (descr. nulla) | 1893 *Phyllocoptes f.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v. 7 p. 303 (descr. nulla) | 1894 *Ph. f.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 302 t. 3 f. 3, 4; t. 6 f. 6 (⊕).

Rumpf gestreckt. Schild halb elliptisch, glatt, Vorderrand wenig vorgezogen. S. dors. etwa so lang wie der Schild, vor dem Hinterrande weit von einander entfernt sitzend. Cap. gross. B. schlank, Gl. 4 fast doppelt so lang wie Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 40 schmalen, glatten Rückenhalbringen. S. lat. wenig kürzer als die sehr langen S. ventr. I, S. ventr. II lang. S. caud. kurz, S. access. sehr kurz, zart. Epg. gross, Dkl. eng gestreift. — ♂ 140  $\mu$  l., 36  $\mu$  br.; ♀ 180  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[17] *Fraxinus excelsior* L.: Randrollung nach unten.  
Mittel-Europa.

37. **Ph. epiphyllus** Nal. 1890 *Ph. e.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 213 (descr. nulla) | 1894 *Ph. e.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 298 t. 1 f. 5, 6.

Rumpf stark verbreitert. Schild gross, stark gewölbt, Vorderrand vorgezogen, das Cap. vollkommen bedeckend, Schildecken vorspringend, Zeichnung undeutlich, aus Längslinien bestehend. S. dors. sehr kurz, von einander entfernt, randständig. Cap. kurz. B. schlank, Gl. 4 ca.  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig, zart. Krallen manchmal geknöpft. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit 26—36 schmalen, glatten Rückenhalbringen. S. lat. kurz, S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II etwa so lang wie die S. lat. S. caud. kurz, S. access. fehlen. Epg. gross, Dkl. gestreift. S. gen. fast grundständig, mittellang. — ♂ 110  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 150  $\mu$  l., 46  $\mu$  br.

[17] *Fraxinus excelsior* L.: Blattbräunung.  
Mittel-Europa.

38. **Ph. convolvuli** Nal. 1890 *Ph. convolvuli* (corr. *convolvuli*), Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 213 (descr. nulla) | 1891 *Ph. c.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 58 p. 881 t. 2 f. 13, 14.

Rumpf gestreckt, spindelförmig. Schild halbkreisförmig, Vorderrand ausgerandet, im Mfld. 2 Längslinien, längs der Seitenränder Bogenlinien. S. dors. lang, fein, randständig; Höcker halbkugelig, von einander entfernt. Cap. kurz. B. schlank. Fiederborste 5-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 45 sehr schmalen und undeutlich punktierten Rückenhalbringen. S. lat. lang, S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II ziemlich lang. Schwz. gross, S. caud. lang, S. access. kurz, steif. Dkl. gestreift, S. gen. seitenständig, ziemlich lang. — ♂ 130  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.; ♀ 200  $\mu$  l., 56  $\mu$  br.

[18] *Convolvulus arvensis* L.: Faltungen der Blätter längs des Mittelnervs.  
Mittel-Europa.

39. **Ph. pedicularis** Nal. 1891 *Ph. pedicularius*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 225 (descr. nulla) | 1894 *Ph. pedicularis*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 297 t. 1 f. 3, 4.

Rumpf mässig verbreitert. Schild fast dreieckig, glatt. S. dors. kurz, nahe dem Hinterrand sitzend. Cap. klein. Gl. 4 etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5 der B. Fiederborste 4-strahlig. Sternum gegabelt. Abd. mit ca. 37—40 glatten Rückenhalbringen. S. lat. mittellang, wenig kürzer als S. ventr. I, S. ventr. II ziemlich lang. S. access. kurz, stiftförmig. Epg. klein, nach hinten gerückt, Dkl. undeutlich gestreift, S. gen. grundständig, mittellang. — ♂ 110  $\mu$  l., 46  $\mu$  br.; ♀ 150  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[19] *Pedicularis palustris* L.: Randrollung und abnorme Behaarung.  
Mittel-Europa.

40. **Ph. latus** Nal. 1891 *Ph. l.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 199 (descr. nulla) | 1894 *Ph. l.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 299 t. 1 f. 7, 8.

Rumpf stark verbreitert. Schild gross, halbkreisförmig, Seitenrand etwas ausgeschweift; Zeichnung undeutlich: 3 Längslinien im Mfd., Bogenlinien in den Sfd. S. dors. sehr kurz, randständig; Höcker gross, halbkugelig, weit von einander abstehend. B. schlank, Gl. 4 etwa doppelt so lang wie Gl. 5, dünn, Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 26 ziemlich breiten, glatten Rückenhalbringen. S. ventr. I sehr lang, zart, S. ventr. II ziemlich lang, S. ventr. III den Schwz. überragend. S. caud. sehr fein, S. access. sehr kurz. Epg. nach hinten gerückt, Dkl. gestreift, S. gen. lang, zart. — ♂ 100  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 140  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[19] *Veronica chamaedrys* L.: Im Erineum.  
Mittel-Europa.

41. **Ph. obtusus** Nal. 1891 *Ph. o.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 162 (descr. nulla) | 1891 *Ph. o.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 58 p. 881 t. 4 f. 1, 2.

Rumpf mässig verbreitert. Schild dreieckig, fast senkrecht geneigt, Mfd. von 3 Längslinien durchzogen. S. dors. kurz, nach aufwärts gerichtet, vom Hinterrande entfernt; Höcker sehr gross, faltenförmig. Cap. kurz. Gl. 4 und 5 der B. fast gleich lang, Aussenborsten sehr stark, Borsten des Gl. 2 lang. Fiederborste 4-strahlig. Sternum undeutlich gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 47 schmalen, entfernt punktierten Rückenhalbringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II kurz. S. access. sehr kurz. Epg. sehr gross, Dkl. spärlich gestreift, S. gen. seitenständig, sehr lang. — ♂ 130  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 150  $\mu$  l., 45  $\mu$  br.

[20] *Salvia pratensis* L.: Im Erineum mit *Eriophyes salviae*.  
Mittel-Europa.

42. **Ph. teuerii** Nal. 1890 *Ph. t.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 213 (descr. nulla) | 1894 *Ph. t.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 307 t. 2 f. 9, 10.

Rumpf gestreckt. Schild gross, dreieckig, stark gewölbt; Zeichnung netzartig. S. dors. etwa so lang wie der Schild, nahe dem Hinterrand sitzend. Cap. kurz. B. kräftig, Gl. 4 wenig länger als Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 32 schmalen, glatten oder unregelmässig punktierten Rückenhalbringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II kurz. S. access. sehr zart und kurz. Dkl. undeutlich gestreift, S. gen. mittellang, seitenständig. — ♂ 130  $\mu$  l., 38  $\mu$  br.; ♀ 160  $\mu$  l., 45  $\mu$  br.

[20] *Teucrium chamaedrys* L.: Blattrandausstülpungen.  
Mittel-Europa, Süd-Tirol, Ober-Italien.

43. **Ph. thymi** Nal. 1889 *Ph. th.*, Nalepa in: SB. Ak.Wien, v. 98 I p. 152 t. 6 f. 4—6.

Rumpf mässig verbreitert. Schild halbkreisförmig, glatt, Seitenränder stark ausgebogen, Vorderrand schnabelartig vorgezogen, Hinterrand zwischen den S. dors. stark ausgebuchtet. S. dors. kurz, randständig, Höcker gross. Gl. 4 und 5 der B. fast gleich lang, dünn; Borste des Gl. 3 sehr lang. Fiederborste 3-strahlig (?). Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 20 glatten Rückenhalbringen. S. ventr. I über die langen S. ventr. II hinausreichend. S. caud. lang, S. access. zart. Epg. nach hinten gerückt, Dkl. gestreift, S. gen. mittellang. — ♀ 120 µ l., 50 µ br.

[20] *Thymus serpyllum* L.: In den behaarten Blatt- und Blütenköpfchen.  
Mittel-Europa, Italien.

44. **Ph. scutellariae** Can. & Massal. 1895 *Ph. s.*, Canestrini & Massalongo in: Bull. Soc. Veneto-Trent., v. 6 p. 20.

Rumpf gestreckt, gegen das Ende stark verjüngt. Schild nicht gestreift. S. dors. viel länger als der Schild, seitenständig. Cap. lang, dünn. Gl. 4 und 5 der B. gleich lang. Fiederborste 4-strahlig. Sternum lang, nicht gegabelt. Abd. mit ca. 40 Ringen, glatt. S. lat. mittellang, S. ventr. I erreichen die Basis der S. ventr. II, diese, sowie S. ventr. III und S. gen. gut entwickelt. Dkl. gestreift. — ♂ 100 µ l., 40 µ br.; ♀ 180 µ l., 50 µ br.

[20] *Scutellaria hastifolia* L.: Blätter eingerollt, verkrümmt.  
Ferrara.

45. **Ph. minutus** Nal. 1889 *Ph. m.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v. 26 p. 162 (descr. nulla) | 1890 *Ph. m.*, Nalepa in: SB. Ak.Wien, v. 99 I p. 60 t. 3 f. 3, 4.

Rumpf mässig verbreitert und abgeflacht. Schild dreieckig, Seitenränder schwach ausgerandet, Zeichnung netzartig. S. dors. etwas länger als der Schild, Höcker gross, nahe am Hinterrande; Gl. 4 wenig länger als Gl. 5 der B. Fiederborste 4-strahlig. Kralle ziemlich lang. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 36 glatten Rückenhalbringen. S. ventr. I mittellang, S. ventr. II ziemlich lang. S. access. kurz. Epg. nach hinten gelagert, Dkl. gestreift, S. gen. sehr lang. — ♂ 130 µ l., 40 µ br.; ♀ 160 µ l., 40 µ br.

[21] *Asperula cynanchica* L.: Vergrünung der Blüten.  
Mittel-Europa.

46. **Ph. psilocranus** Nal. 1895 *Ph. p.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v. 32 p. 21 | 1896 *Ph. p.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v. 64 p. 389 t. 3 f. 3, 4.

Rumpf gestreckt, cylindrisch. Schild dreieckig, über das Cap. vorgezogen, Zeichnung aus netzartig vereinigten Punktklinien bestehend. S. dors. fehlen. Cap. kurz. B. kräftig, Gl. 4 wenig länger als Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig. Sternum kurz, breit und tief gespalten. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 40 schmalen, glatten oder weitschichtig punktierten Rückenhalbringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II kurz. S. access. fehlen. Dkl. gestreift, S. gen. fast grundständig, mittellang. — ♂ 160 µ l. 40 µ br.; ♀ 180 µ l., 46 µ br.

[21] *Galium cruciatum* L.: Blattrandrollungen.  
Mittel-Europa.

47. **Ph. anthobius** Nal. 1891 *Ph. a.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 58 p. 368 (descr. nulla) | 1894 *Ph. a.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 309 t. 3 f. 5, 6.

Rumpf gestreckt, manchmal schwach spindelförmig. Schild dreieckig, stark gewölbt, undeutlich netzartig gezeichnet. S. dors. kaum so lang wie der Schild, nahe am Hinterrand sitzend. Cap. kurz. B. schlank, Gl. 4 fast  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig, ungemein zart. Sternum kurz, nicht gegabelt. Abd. mit ca. 38—43 schmalen, meist glatten Rückenhalbringen. S. ventr. I lang. S. ventr. II kurz. S. caud. mittellang, S. access. kurz. Dkl. gestreift, S. gen. seitenständig, mittellang. — ♂ 130  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 180  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[21] *Galium silvaticum* L., *G. uliginosum* L., *G. verum* L.: In vergrüntem Blüten. Mittel-Europa.

48. **Ph. oblongus** Nal. 1894 *Ph. o.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v.31 p.38 | 1896 *Ph. o.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v.61 p.389 t.4 f.6, 7.

Rumpf klein, gedrungen. Schild gross, dreieckig, über das Cap. vorgezogen; Mfld. von geschweiften Linien begrenzt und von 3 Längslinien durchzogen. S. dors. kaum so lang wie der Schild, randständig. Höcker faltenartig, weit von einander abstehend. Cap. kräftig. B. schwach, Gl. 4 etwas länger als Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig, klein. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 32 schmalen, glatten Rückenhalbringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II ziemlich lang. S. access. fehlen. Dkl. gestreift, S. gen. grundständig, lang. — ♂ 90  $\mu$  l., 38  $\mu$  br.; ♀ 120  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[22] *Viburnum lantana* L.: In den kugeligen Blattgallen mit *Eriophyes viburni*. Mittel-Europa.

49. **Ph. rigidus** Nal. 1891 *Ph. r.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v.28 p.199 (descr. nulla) | 1894 *Ph. r.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v.61 p.315 t.6 f.1, 2.

Rumpf gestreckt, walzenförmig. Schild dreieckig, von 3 undeutlichen Längslinien durchzogen. S. dors. kaum so lang wie der Schild. Höcker von einander entfernt, vor dem Hinterrand. B. lang, Gl. 4 kaum länger als Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. S. th. II vor dem inneren Epimerenwinkel. Abd. mit ca. 35—37 schmalen Rückenhalbringen. S. ventr. I lang. S. ventr. II sehr kurz. Schwzl. gross, S. caud. mittellang, S. access. ziemlich lang, steif. Dkl. gestreift. — ♂ 140  $\mu$  l., 42  $\mu$  br.; ♀ 160  $\mu$  l., 44  $\mu$  br.

[23] *Taraxacum officinale* Wigg.: Konstriktion und Verkrümmung der Blattspreite; *Seratura tinctoria* L.: Konstriktion der Blattspreite, Rollung des Blattrandes etc.

Mittel-Europa.

## 2. Gen. **Anthocoptes** Nal.

1892 *Anthocoptes*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v.29 p.16 | 1892 *A.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v.59 p.525 | 1893 *A.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v.7 p.321 | 1894 *A.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v.61 p.295 | 1896 *A.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v.64 p.383.

Abd. dorsal von wenigen breiten und glatten Rückenhalbringen bedeckt. Analregion des Abd. schmal geringelt und nach Art eines Postabdomens von dem übrigen Abd. deutlich abgesetzt. Bauchhalbringe zahlreich, sehr schmal und stets punktiert.

7 Arten.

Übersicht der sicheren Arten nach ihren Wirtspflanzen:

- [1] *Carpineae*: Sp. 1.
- [2] *Salicaceae*: Sp. 2.
- [3] *Ulmaceae*: Sp. 3.
- [4] *Cornaceae*: Sp. 4.

- [5] *Pomeae*: Sp. 5.
- [6] *Asperifolieae*: Sp. 6.
- [7] *Labiatae*: Sp. 7.

1. **A. loricatus** (Nal.) 1889 *Phyllocoptes l.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 981 p. 153 | 1892 *Anthocoptes l.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 29 p. 16 (descr. nulla).

Rumpf verbreitert, dorsal stark gewölbt. Schild gross, gewölbt, glatt, über das Cap. kahnartig vorgezogen; Mfld. von 2 breiten Furchen begrenzt. S. dors. kürzer als der Schild, auf zitzenartigen Höckern, randständig. Gl. 4 etwas länger als Gl. 5 der B., dünn. Fiederborste 4-strahlig (?). Cap. lang. Abd. mit 10 breiten Rückenhalbringen. S. ventr. I mittellang, S. ventr. II ziemlich lang. S. caud. kurz, S. access. fehlen. — ♀ 210 µ l.

[1] *Corylus avellana* L.: Freilebend.

Mittel-Europa.

2. **A. salicis** Nal. 1890 *Phyllocoptes s.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 213 (descr. nulla) | 1894 *Anthocoptes s.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 317 t. 3 f. 9, 10.

Rumpf gestreckt. Schild dreieckig, über das Cap. vorgezogen, glatt oder von 3 undeutlichen Längslinien durchzogen. S. dors. etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Schild, randständig. B. schwach, Gl. 4 fast doppelt so lang wie Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 10—15 breiten, glatten Rückenhalbringen. S. ventr. I sehr lang; S. ventr. II sehr kurz, weit von einander absteheend. Schwz. klein, S. caud. fadenförmig, S. access. sehr kurz. Epg. sehr klein, S. gen. seitenständig, lang. — ♀ 130 µ l., 30 µ br.

[2] *Salix* sp.: In den Wirrzöpfen.

Mittel-Europa.

3. **A. galeatus** (Nal.) 1890 *Phyllocoptes g.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 2 (descr. nulla) | 1890 *Ph. g.*, Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 991 p. 61 t. 1 f. 5, 6 | 1892 *Anthocoptes g.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 29 p. 16 (descr. nulla).

Rumpf schmal oder mässig verbreitert, ventral abgeflacht. Schild glatt, Mfld. abgeflacht, Vorderrand helmartig über das Cap. vorgewölbt. S. dors. länger als der Schild, steif, brüchig; Höcker gross, vom Hinterrande entfernt. Cap. kräftig, B. schwach, Kralle schwach geknöpft. Fiederborste 2-strahlig. Abd. mit 8 breiten, glatten Rückenhalbringen. S. ventr. I sehr zart, die kurzen S. ventr. II überragend. S. access. kurz. S. gen. etwa so lang wie die S. ventr. II. — ♀ 120 µ l., 35 µ br.

[3] *Ulmus effusa* Willd.: In den beutelförmigen Blattgallen.

Mittel-Europa.

4. **A. platynotus** Nal. 1892 *A. p.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 29 p. 191 | 1896 *A. p.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 64 p. 390.

Rumpf gestreckt, schmal. Schild fast fünfeckig, glatt, über dem Cap. vorgezogen. S. dors. etwa halb so lang wie der Schild, nach oben gerichtet; Höcker gross, von einander weit absteheend, vom Hinterrande entfernt. Cap. klein. B. ziemlich kurz, Gl. 4 und 5 fast gleich lang. Fiederborste 4-strahlig, Kralle meist geknöpft. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 13 breiten, glatten Rückenhalbringen; diese sind stark abgeflacht, ihre Seitenteile winklig abgebogen. S. ventr. I lang, sehr zart, S. ventr. II etwas kürzer als die S. ventr. III. S. caud. kurz, S. access. sehr kurz und zart. Dkl. gestreift. S. gen. ziemlich lang, fast grundständig. — ♂ 130 µ l., 30 µ br.; ♀ 150 µ l., 40 µ br.

[4] *Cornus mas* L.: Schwach gerollte oder verdrehte, meist verfärbte Blätter.

Mittel-Europa.

5. **A. speciosus** Nal. 1893 *A. s.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 30 p. 32.

Rumpf klein, schwach spindelförmig. Schild sehr lang, spitz mit netzartiger Zeichnung und aufgekrämptem Hinterrand. Cap. gross. 8 sehr breite Rückenhalbringe. Fiederborste 4-strahlig. S. ventr. I lang, S. ventr. II mittellang. — ♂ 140  $\mu$  l., 36  $\mu$  br.

[5] Auf den Blättern von *Sorbus aria* L.

Mittel-Europa.

6. **A. aspidophorus** Nal. 1890 *Phyllocoptes a.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 213 (descr. nulla) | 1892 *Anthocoptes a.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 29 p. 16 (descr. nulla) | 1894 *A. a.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 316 t. 5 f. 1, 2.

Rumpf gestreckt, mässig verbreitert, ventral etwas abgeflacht. Schild sehr gross, halbkreisförmig, vorn zugespitzt; Mfd. abgeflacht, von wulstigen Rändern umgeben, wappenartig; Hinterrand des Schildes durch eine tiefe Furchung geschieden, aufgekrämpt. S. dors. kurz, dornartig, auf grossen Höckern vom Hinterrand entfernt sitzend. Cap. klein. B. schlank. Gl. 4 etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit 11 breiten, glatten Rückenhalbringen. Letzter Rückenhalbring schildartig, den Endteil des Abd. deckend. S. lat. kurz, zart. S. ventr. I ziemlich lang. Schwzl. gross, S. caud. kurz, S. access. kurz. Dkl. gestreift, S. gen. mittellang. — ♂ 140  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 180  $\mu$  l., 52  $\mu$  br.

[6] *Anchusa officinalis* L.: Blütenvergrünung.

Mittel-Europa.

7. **A. octocinctus** Nal. 1890 *Phyllocoptes o.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 213 (descr. nulla) | 1892 *Anthocoptes o.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 29 p. 16 (descr. nulla) | 1894 *A. o.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 318 t. 5 f. 3—5.

Rumpf mässig verbreitert. Schild gross, fast 5-eckig, stark gewölbt, glatt; Vorderrand etwas vorgezogen, Hinterrand aufgekrämpt. S. dors. kurz, vom Hinterrand etwas entfernt, fast in den hinteren Schildecken sitzend. Cap. gross. B. dünn, klein, Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit 8 breiten Rückenhalbringen. S. ventr. I sehr lang, fein, S. ventr. II kurz. S. caud. kurz, S. access. fehlen. Epg. nach hinten gelagert, Dkl. gestreift, S. gen. grundständig, mittellang. — ♂ 110  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.; ♀ 150  $\mu$  l., 36  $\mu$  br.

[7] *Teucrium chamaedrys* L.: In den Blattausstülpungen.

Mittel-Europa, Süd-Tirol, Ober-Italien.

### 3. Gen. **Tegenotus** Nal.

1889 *Acanthonotus* (part.), Nalepa in: SB. Ak. Wien, v. 98 I p. 116 | 1890 *Tegenotus*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 213 | 1891 *T.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 55 p. 392 | 1891 *T.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 58 p. 867 | 1892 *T.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v. 6 p. 327 | 1892 *T.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 525 | 1893 *T.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v. 7 p. 321 | 1894 *T.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 295 | 1896 *T.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 64 p. 383.

Abd. dachförmig mit stark gewölbttem Mittelteil. Rückenhalbringe in der Mediane oft zahnartig vorspringend. Ventralseite abgeflacht. Bauchhalbringe schmal und punktiert.

3 Arten.

Übersicht der Arten nach ihren Wirtspflanzen:

[1] Aceraceae: **Sp. 1.**

[2] Oleaceae: **Sp. 2.**

[3] Rubiaceae: **Sp. 3.**

1. **T. fastigatus** Nal. 1890 *T. f.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 213 (desc. nulla) | 1892 *T. f.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v. 6 p. 332 t. 13 f. 5, 6, 7 a.

Rumpf spindelförmig, ventral abgeflacht. Schild gross, halbkreisförmig, glatt; Mfd. von Furchen begrenzt; Vorderrand vorgezogen, nach abwärts gebogen; Hinterrand ausgebuchtet, durch eine tiefe Querfurche vom Schilde abgesetzt. S. dors. ziemlich kurz, einander genähert und vor der Furche sitzend. B. schwach. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. stark gewölbt, Seitenteile steil abfallend, 18 (19?) Rückenhalbringe. S. ventr. I überragen die Basis der mittellangen S. ventr. II. S. caud. fadenförmig, mittellang, S. access.? Dkl. getreift, S. gen. fast grundständig, mittellang. — ♂ 100  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.; ♀ 130  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[1] *Acer campestre* L.: Auf gebräunten Blättern mit *Oxypleurites serratus* (Nal.). Mittel-Europa.

2. **T. collaris** Nal. 1891 *T. c.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 199 (desc. nulla) | 1894 *T. c.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 320 t. 5 f. 6—8.

Rumpf gestreckt, hinter dem Schilde nur wenig verbreitert. Schild sehr gross, glatt; Vorderrand mässig vorgezogen, Hinterrand durch eine tiefe Querfurche vom Schilde abgesetzt und sich kragenartig über den ersten Rückenhalbring wölbend. S. dors. kürzer als der Schild, auf walzenförmigen Höckern vor der Furche sitzend. Cap. gross, breit. B. klein, schwach. Fiederborste 3-strahlig, sehr klein. Sternum nicht gegabelt. Abd. stark dachartig gewölbt, mit 13 breiten Rückenhalbringen, welche in der Medianlinie nach hinten ausgezogen sind. S. ventr. I ziemlich lang, S. ventr. II kurz. S. caud. sehr kurz und zart, S. access. fehlen. Dkl. gestreift, S. gen. ziemlich lang. — ♀ 150  $\mu$  l., 36  $\mu$  br.

[2] *Fraxinus excelsior* L.: Auf gebräunten Blättern. Mittel-Europa.

3. **T. dentatus** Nal. 1891 *T. d.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 199 (desc. nulla) | 1894 *T. d.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 319 t. 4 f. 8—10.

Rumpf gestreckt, hinter dem Schilde wenig verbreitert. Schild gross, dreieckig; Seitenrand ausgeschweift, Vorderrand schmal, schnabelartig vorgezogen; Mfd. erhöht, begrenzt. S. dors. kürzer als der Schild, randständig, von einander entfernt. Cap. sehr gross. B. schwach und schlank, Gl. 4 fast 2mal so lang wie Gl. 5. Krallen stark gekrümmt; Fiederborste 4-strahlig (?), sehr klein und zart. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 20 Rückenhalbringen; einzelne derselben springen in der Mediane nach hinten zahnartig vor, so dass der Rücken in der Seitenansicht ungleich gezähnt erscheint. S. lat. sehr kurz, S. ventr. I ziemlich lang, S. ventr. II kurz. Schwzl. klein, S. caud. kurz, S. access. kaum wahrnehmbar. Dkl. undeutlich gestreift, S. gen. mittellang. — ♂ 110  $\mu$  l., 30  $\mu$  br.; ♀ 120  $\mu$  l., 32  $\mu$  br.

[3] *Galium verum* L.: In den zu Ballen deformierten Blütenständen. Mittel-Europa.

#### 4. Gen. **Epitrimerus** Nal.\*)

1892 *Trimerus* (nou Green, Crust., 1833!), Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 29 p. 155 | 1892 *T.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 525 | 1893 *T.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v. 7 p. 322 | 1896 *T.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 64 p. 383.

\*) ἐπί-τρι-μέρος (auf die Dreiteilung der Dorsalseite des Abd. hinweisend). Der bisher gebrauchte Name war bereits vergeben. A. Nalepa.

Rumpf hinter dem Schilde stark verbreitert. Dorsalseite des Abd. wenigstens unmittelbar hinter dem Schilde von zwei flachen Längsfurchen in einen mittleren, meist stark gewölbten, und in zwei Seitenteile geschieden. Rückenhalbringe schmal, zahlreich, glatt oder punktiert.

14 Arten.

Übersicht der Arten nach ihren Wirtspflanzen:

- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| [1] Coniferae: Sp. 1.        | [6] Pomeae: Sp. 10, 11.     |
| [2] Betulaceae: Sp. 2—4.     | [7] Pruneeae: Sp. 12.       |
| [3] Cupuliferae: Sp. 5, 6.   | [8] Plantagineae: Sp. 13.   |
| [4] Salicaceae: Sp. 7.       | [9] Caprifoliaceae: Sp. 14. |
| [5] Ranunculaceae: Sp. 8, 9. |                             |

1. **E. gemmicola** (Nal.) 1895 *Trimerus g.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 32 p. 212 | 1896 *T. g.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 64 p. 391 t. 3 f. 5, 6.

Rumpf gedrungen, vorn stark verbreitert. Schild gross, dreieckig mit zugespitztem Vorderrand, Zeichnung aus Längslinien bestehend, im Mfld. eine gestreckte polygonale Figur ohne Mittellinie. S. dors. kurz, nach oben gerichtet, vom Hinterrande entfernt auf faltenförmigen Höckern sitzend. Cap. kräftig. B. schwach. Fiederborste 4-strahlig, breit. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 65 schmalen Rückenhalbringen, in den Furchen glatt. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II lang. Schwzl. klein, S. caud. mittellang, S. access. kurz. Epg. gross, nach hinten gerückt; Dkl. gestreift; S. gen. grundständig, sehr lang. — ♂ 160 µ l., 50 µ br.; ♀ 180 µ l., 56 µ br.

[1] *Taxus baccata* L.: In den deformierten Blüten- und Blattknospen. Europa.

2. **E. trinotus** (Nal.) 1892 *Trimerus t.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 29 p. 191 | 1896 *T. t.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 64 p. 393 t. 4 f. 4, 5.

Rumpf verbreitert. Schild gross, halbkreisförmig; Zeichnung netzartig, ohne Mittellinie. S. dors. sehr kurz, auf faltenförmigen Höckern vom Hinterrand entfernt sitzend. Cap. klein. B. schwach, Gl. 4 fast 2 mal so lang wie Gl. 5. Kralle meist geknöpft, Fiederborste 2-teilig (-strahlig?), sehr zart und klein. Sternum nicht gegabelt. Abd. dorsal von 3 stark hervortretenden Längswülsten durchzogen, mit ca. 36 meist glatten Rückenhalbringen. S. ventr. I mittellang, S. ventr. II wenig kürzer. Schwzl. klein, S. caud. mittellang, S. access. sehr kurz. Dkl. glatt, S. gen. grundständig, lang. — ♂ 130 µ l., 46 µ br.; ♀ 150 µ l., 50 µ br.

[2] *Alnus glutinosa* Gärt.: Erzeugt bleiche, meist bauchig aufgetriebene Flecken auf den Blättern.

Mittel-Europa.

3. **E. longitarsus** (Nal.) 1897 *Trimerus l.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 34 p. 119.

Rumpf gedrungen, vorn stark verbreitert. Schildzeichnung jener von *E. gigantorhynchus* sehr ähnlich. S. dors. kurz, vom Hinterrande entfernt, nach aufwärts gerichtet. Cap. sehr gross. B. schlank, Gl. 4 etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5. Kralle geknöpft, Fiederborste 4-strahlig. Sternum x-förmig. S. th. I nur wenig kürzer als die S. th. II. Abd. mit ca. 50 schmalen, glatten Rückenhalbringen. S. ventr. I überragen die Basis der S. ventr. II, diese so lang wie die S. lat. S. caud. kurz, S. access. fehlen. Epg. sehr gross, Dkl. glatt, S. gen. kurz. — ♂ 110 µ l., 50 µ br.; ♀ 140 µ l., 60 µ br.

[2] *Alnus glutinosa* Gärt.: Im *Erineum alneum* Pers.

Mittel-Europa.

4. **E. acromius** (Nal.) 1891 *Phyllocoptes a.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 55 p. 367 (descr. nulla) | 1892 *Tegonotus a.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 58 p. 882 t. 3 f. 9, 10 | 1892 *Trimerus a.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 29 p. 155 (descr. nulla).

Rumpf deltoïdisch. Schild gross, fast 5-eckig, Vorderrand mässig vorgezogen, Seitenrand ausgebogen, vorspringend, Zeichnung netzartig. S. dors. sehr kurz, nach oben gerichtet, auf faltenförmigen Höckern vom Hinterrand entfernt sitzend. Gl. 4 wenig länger als Gl. 5 der B., dünn. Kralle geknöpft, Fiederborste 2-teilig (-strahlig?). Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 37 schmalen. punktierten Rückenhalbringen, Furchen seicht, Mediantteil stark gewölbt. S. lat. sehr lang, S. ventr. I etwas kürzer, S. ventr. II ziemlich lang, S. ventr. III überragen den Schwzl. S. caud. lang (?), S. access. sehr kurz. Epg. sehr gross, S. gen. seitenständig, lang. — ♂ 100 µ l., 46 µ br.; ♀ 120 µ l., 50 µ br.

[2] *Betula alba* L.: In den Blattknötchen und auf den Blättern.  
Mittel-Europa.

5. **E. cristatus** (Nal.) 1897 *Trimerus c.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 34 p. 232.

Rumpf hinter dem Schilde mässig verbreitert. Schild fast dreieckig, Vorderrand vorgezogen, Hinterecken vorspringend. S. dors. sehr kurz, aufwärts gerichtet; Borstenhöcker faltenförmig, vor dem Hinterrand stehend. Gl. 4 der B. länger als Gl. 5, beide bedeutend schwächer als die vorhergehenden. Fiederborste nach aufwärts gebogen, zweiteilig, 4(?)-strahlig; Kralle geknöpft. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 54 Ringen. Dorsal-seite glatt, Mittelteil in der Seitenansicht kammartig hervortretend. S. ventr. I erreichen die S. ventr. II, welche nur wenig kürzer als die S. ventr. III sind. Epg. gross, Dkl. gestreift, S. gen. grundständig, etwa so lang wie die S. ventr. II. — ♂ 120 µ l., 46 µ br.; ♀ 170 µ l., 57 µ br.

[3] *Quercus pubescens* L.: Wellige Kräuselung und Umbiegen des Blattrandes.  
Mittel-Europa.

6. **E. massalongoianus** (Nal.) 1893 *Trimerus massalongoianus* (corr. *massalongoianus*), Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 30 p. 32 | 1896 *T. m.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 64 p. 391 t. 3 f. 7, 8.

Rumpf gedrungen, stark verbreitert. Schild fast dreieckig, klein, mit stark vorgezogenem Vorderrand, Zeichnung netzartig. S. dors. so lang wie der Schild, nach vorn gerichtet; Höcker sehr gross, walzenförmig, dem Hinterrand genähert. Cap. sehr gross, S-förmig. B. schlank, Gl. 4 etwa 1½ mal so lang wie Gl. 5. Fiederborste sehr gross, 9-strahlig. Sternum kurz, nicht gegabelt. S. th. I sehr lang. Abd. mit ca. 50 meist weitschichtig punktierten, seltener glatten Rückenhalbringen. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II etwas kürzer. S. caud. mittellang, S. access. sehr kurz. Epg. gross, Dkl. glatt. S. gen. grundständig, lang. — ♂ 130 µ l., 50 µ br.; ♀ 140 µ l., 50 µ br.

[3] *Quercus pubescens* L.: Unregelmässige, bleiche Flecken auf den Blättern.  
Mittel-Europa, Ober-Italien.

7. **E. salicobius** (Nal.) 1892 *Tegonotus s.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 29 p. 128 | 1892 *Trimerus s.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 59 p. 540.

Rumpf gedrungen, stark verbreitert. Schild dreieckig, Vorderrand vorgezogen, Zeichnung netzartig. S. dors. sehr kurz, nach aufwärts gerichtet; Höcker faltenförmig, vom Hinterrande entfernt. B. schlank, Gl. 4 mehr als 1½ mal so lang wie Gl. 5. Fiederborste 4(?)-strahlig, sehr zart. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 36 weitschichtig punktierten, selten glatten

Rückenhalbringen. S. lat. kurz, S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II etwas kürzer. S. access. fehlen. Epg. gross, Dkl. spärlich gestreift, S. gen. lang. — ♂ 110  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 140  $\mu$  l., 45  $\mu$  br.

[4] *Salix alba* L., *S. fragilis* L.: Als Einmieter in Wirtzopf und Blattgallen. Mittel-Europa.

8. **E. heterogaster** (Nal.) 1890 *Cecidophyes h.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 2 (descr. nulla) | 1891 *C. (Phyllocoptes) h.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 55 p. 330 t. 4 f. 5, 6 | 1893 *Phyllocoptes h.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v. 7 p. 288 (descr. nulla).

Rumpf gestreckt, mässig verbreitert. Schild dreieckig mit netzartiger Zeichnung ohne Mittellinie. S. dors. kurz, Höcker faltenförmig, einander genähert und vom Hinterrande entfernt. Fiederborste 4-strahlig. Sternum gegabelt. Mittelteil des Abd. stark gewölbt, Längsfurchen sehr seicht, mit 41—55 glatten oder entfernt punktierten Rückenhalbringen. S. lat. fast gleich der S. ventr. III, S. ventr. I doppelt so lang wie die S. ventr. II, diese nur wenig kürzer wie die S. ventr. III. S. access. kurz, steif. Dkl. gestreift, S. gen. seitenständig, so lang wie S. ventr. II. — ♂ 120  $\mu$  l., 44  $\mu$  br.; ♀ 180  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[5] *Clematis recta* L., *C. cirrhosa*, *C. (Atragene) alpina* (L.): Randrollung und Aussackung der Blattspreite.

Mittel-Europa, Italien, Algier.

9. **E. rhynchothrix** (Nal.) 1897 *Trimerus r.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 34 p. 232.

Mit *E. heterogaster* nahe verwandt, vielleicht nur eine Unterart derselben. Rumpf gedrungen, hinter dem Schilde stark verbreitert. Abd. dorsal glatt, Längsfurchen tiefer, Mittelteil stärker erhöht und abgeflacht, mit ca. 45 Rückenhalbringen. Borsten der Maxillarpalpen auffallend lang. — ♂ 120  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.; ♀ 200  $\mu$  l., 70  $\mu$  br.

[5] *Ranunculus alpestris* Jacqu.: Der Knospelage entsprechende Verkrümmungen der Blätter.

Schweiz.

10. **E. piri** (Nal.) 1891 *Tegonotus p.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 28 p. 162 (descr. nulla) | 1894 *T. p.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 321 t. 6 f. 3, 4 | 1892 *Trimerus p.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 29 p. 155 (descr. nulla).

Rumpf mässig verbreitert. Schild fast dreieckig, von Längslinien durchzogen. S. dors. kurz, aufrecht; Höcker faltenförmig, vom Hinterrande entfernt. Cap. kurz. B. schlank, Gl. 4 fast  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit 40—45 schmalen, punktierten Rückenhalbringen. S. ventr. I reicht über die ziemlich langen S. ventr. II hinaus. Schwz. gross, S. caud. kurz. Dkl. gestreift, S. gen. seitenständig, ziemlich lang. — ♂ 130  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 150  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[6] *Pirus communis* L.: In den Randrollungen und auf missfarbigen Blättern. Mittel-Europa.

11. **E. armatus** (Can.) 1890 *Phyllocoptes a.*, Canestrini in: Atti Soc. Veneto-Trent., v. 12 p. 23 t. 6 f. 7; t. 7 f. 6, 11 (⊕), 12 | 1892 *Tegonotus a.*, Canestrini, Prosp. Acarof., v. 5 p. 693 t. 47 f. 7; t. 48 f. 6, 11 (⊕), 12.

Rumpf spindelförmig, hinter dem Schilde am breitesten. Schild von undeutlichen, durch Querlinien verbundenen Längslinien durchzogen. S. dors.

viel kürzer als der Schild, vor dem Hinterrande inseriert. Cap. kräftig, kurz. Gl. 4 und 5 der B. fast gleich lang. Fiederborste 4-strahlig, wenig kürzer als die Kralle. Sternum nicht gegabelt. Dorsalseite des Abd. sehr konvex, mit 43—48 Ringen. Punktierung ungemein fein. S. lat. überragen die Basis der S. ventr. I, auch diese reichen bis an die ziemlich langen S. ventr. II. S. ventr. III überragen den Schwzl. S. caud. kaum  $\frac{1}{5}$  der Körperlänge messend, S. access. fehlen. Dkl. sehr fein gestreift, hintere Klappe taschenförmig. — ♂ 160  $\mu$  l., 60  $\mu$  br.; ♀ 230  $\mu$  l., 70  $\mu$  br.

[6] *Crataegus oxyacantha* L.: Als Einmieter in den deformierten Knospen. — Ich habe auf den gebräunten Blättern einen Epitrimerus gefunden, welcher in allen wesentlichen Merkmalen mit obiger Species übereinstimmt.

Süd-Tirol, Ober-Italien.

12. **E. gigantorhynchus** (Nal.) 1892 *Phyllocoptes g.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 29 p. 191 | 1896 *Trimerus g.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 64 p. 392 t. 4 f. 1; t. 5 f. 7.

Rumpf gross, spindelförmig. Schild klein, dreieckig; Seitenrand ausgeschweift; Zeichnung netzartig, aus unregelmässigen, grubig vertieften Vielecken bestehend. S. dors. sehr kurz, zart, vom Hinterrande entfernt, der Mediane sehr genähert. Cap. riesig gross. B. sehr lang und schlank, Gl. 4 etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie Gl. 5. Kralle manchmal geknöpft, Fiederborste 2-teilig (-strahlig?). Sternum breit, tief gegabelt. Abd. mit ca. 58 schmalen, meist glatten Rückenhalbringen. Furchen beiläufig in der Mitte des Abd. verstreichend. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II nur wenig kürzer. Schwzl. klein, S. caud. kurz, S. access. fehlen. Epg. sehr gross, Dkl. glatt, S. gen. seiteständig und kurz. — ♂ 250  $\mu$  l., 75  $\mu$  br.

[7] *Prunus domestica* L.: Auf gebräunten Blättern.

Mittel-Europa.

13. **E. coactus** (Nal.) 1896 *Trimerus c.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 33 p. 109 | 1896 *T. c.*, Nalepa in: Denk. Ak. Wien, v. 64 p. 393 t. 4 f. 2, 3.

Rumpf gestreckt. Schild gross, fast halbkreisförmig, glatt, selten 3 undeutliche Längslinien im Mfld. wahrnehmbar; Vorderrand vorgezogen, Hinterrand nach hinten ausgebuchtet. S. dors. sehr kurz, auf faltenförmigen Höckern vom Hinterrand entfernt sitzend. Cap. kurz. B. kräftig, Gl. 4 fast 2 mal so lang wie Gl. 5. Kralle geknöpft, Fiederborste 3-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. schmal, Mittelteil stark gewölbt, Furchen im letzten Drittel verstreichend, ca. 45 schmale, glatte Rückenhalbringe. S. lat. kurz, so lang wie die S. ventr. II, S. ventr. I mittellang. S. access. zart. Dkl. gewölbt, glatt, S. gen. fast grundständig, mittellang. — ♂ 140  $\mu$  l., 45  $\mu$  br., ♀ 170  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[8] *Plantago lanceolata* L.: Runzelig verdickte Längsfalten auf den Blättern.

Mittel-Europa.

14. **E. trilobus** (Nal.) 1890 *Cecidophyes t.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 2 (descr. nulla) | 1891 *C. t.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 55 p. 388 t. 4 f. 3, 4, 7 (⊕) | 1895 *Trimerus t.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 32 p. 213 (descr. nulla).

Rumpf verbreitert. Schild halbkreisförmig. Vorderrand spitz, Seitenrand schwach ausgeschweift, Zeichnung netzartig. S. dors. sehr kurz, der Mediane genähert, vom Hinterrande entfernt. Cap. lang. B. ziemlich kurz. Gl. 4 und 5 fast gleich lang. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt, kurz. Abd. mit ca. 65 schmalen, glatten oder punktierten Rückenhalbringen,

Punktierung manchmal auf die Längswülste beschränkt; die Furchen durchziehen das Abd. der ganzen Länge nach. S. ventr. I mittellang, S. ventr. II ziemlich lang. Dkl. gestreift, S. gen. seitenständig, lang. — ♂ 120  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.; ♀ 160  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[9] *Sambucus nigra* L., *S. racemosa* L.: Blattrandrollung nach oben.  
Mittel-Europa, Italien.

### 5. Gen. **Oxypleurites** Nal.

1889 *Acanthonotus* (non J. G. Schneider, Pisces, 1801!), Nalepa in: SB. Ak.Wien, v. 981 p. 116 | 1891 Gen. *Oxypleurites*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v. 58 p. 868 | 1892 Subgen. *O.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v. 6 p. 327 | 1892 Gen. *O.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v. 59 p. 525 | 1894 *O.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 61 p. 295 | 1896 *O.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v. 64 p. 383.

Alle oder nur einzelne Rückenhalbringe seitlich dorn- oder zahnartig vorspringend. Abd. häufig dachförmig oder mit stark gewölbtem Mittelteil und abgeflachten Seitenteilen. Schild gross mit vorgezogenem Vorderrand.

6 Arten.

Übersicht der Arten nach ihren Wirtspflanzen:

[1] Betulaceae: Sp. 1, 2.

[2] Carpineae: Sp. 3.

[3] Sapindaceae: Sp. 4.

[4] Aceraceae: Sp. 5.

[5] Cornaceae: Sp. 6.

1. **O. heptacanthus** (Nal.) 1889 *Acanthonotus h.*, Nalepa in: SB. Ak.Wien, v. 981 p. 116 | 1890 *Tegonotus h.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v. 27 p. 212 (descr. nulla) | 1891 *T. h.*, Nalepa in: N. Acta Ac. Leop., v. 55 p. 392 | 1892 *T. (Oxypleurites) h.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v. 6 p. 335 t. 13 f. 10—12.

Rumpf spindelförmig, ventral abgeflacht, dorsal dachförmig gewölbt. Schild sehr gross, halbkreisförmig, glatt oder fein gekörnt; Hinterecken in einen Stachel auslaufend; Mfd. abgeflacht, begrenzt. S. dors. sehr kurz, vom Hinterrand weit entfernt. Cap. kurz. B. schwach. Fiederborste 4-strahlig, sehr klein. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 15 glatten Rückenhalbringen; der 1.—4., 6., 8. und 10. seitlich in einen hornartig nach auswärts gekrümmten Stachel auslaufend. S. lat. wenig kürzer als die S. ventr. I, sehr lang. S. ventr. II mittellang, S. ventr. III den kleinen Schwz. überragend. S. access. ungemein kurz. Dkl. gestreift, S. gen. grundständig, mittellang. — ♂ 100  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.; ♀ 150  $\mu$  l., 44  $\mu$  br.

[1] *Alnus glutinosa* Gärt.: Auf gebräunten Blättern, im Erineum etc.  
Mittel-Europa.

2. **O. trouessarti** (Nal.) 1890 *Tegonotus t.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v. 27 p. 213 (descr. nulla) | 1892 *T. (Oxypleurites) t.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v. 6 p. 330 t. 13 f. 3, 4.

Rumpf stark verbreitert, ventral abgeflacht. Schild sehr gross, halbkreisförmig, über dem Cap. vorgezogen; Seitenränder ausgeschweift, Hinterecken zahnartig vorspringend; Mfd. erhöht, begrenzt, Sfd. flach abfallend. S. dors. sehr kurz, einander sehr genähert, vom Hinterrand weit entfernt. Cap. kräftig, Fiederborste 4-strahlig, sehr klein. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 18—20 Rückenhalbringen, welche mit Ausnahme der letzten 6—8 in der Regel seitlich zahnartig vorspringen. S. ventr. I überragen die kurzen S. ventr. II. S. access. fehlen. Dkl. glatt, S. gen. fast grundständig, lang. — ♂ 100  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.; ♀ 130  $\mu$  l., 52  $\mu$  br.

[1] *Alnus glutinosa* Gärt.: Mit *Oxypleurites heptacanthus* auf gebräunten Blättern im *Erineum* etc.

Mittel-Europa.

3. **O. depressus** Nal. 1894 *O. d.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v.31 p.38 | 1896 *O. d.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v.64 p.394 t.5 f.3, 4.

Rumpf klein, gestreckt, stark abgeflacht. Schild gross, halbkreisförmig, glatt; Vorderrand zugespitzt, Hinterecken zahnartig vorspringend. S. dors. sehr kurz, auf faltenartigen Höckern vom Hinterrand entfernt sitzend. Cap. klein. B. schwach, kurz. Fiederborste 4-strahlig, sehr klein; Aussenborsten stark. Sternum nicht gegabelt. Abd. mit ca. 15—16 glatten Rückenhalbringen, die 10 oder 11 ersten seitlich zahnartig vorspringend. S. ventr. I lang, S. ventr. II kurz. Schwzl. klein, S. access. sehr kurz. Dkl. fein gestreift, S. gen. kurz. — ♂ 110  $\mu$  l., 36  $\mu$  br.; ♀ 130  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

[2] *Corylus avellana* L.: Auf gebräunten Blättern.

Mittel-Europa.

4. **O. carinatus** (Nal.) 1892 *Tegonotus c.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v.6 p.329 t.13 f.1, 2.

Rumpf verbreitert, spindelförmig. Schild halbkreisförmig, gekielt; Vorderrand kappenförmig über das Cap. vorgezogen, Seitenränder ausgeschweift, Hinterecken schwach zahnartig vorspringend; Zeichnung aus wenigen undeutlichen Bogenlinien bestehend. S. dors. kurz, steif, einander genähert und hart am Hinterrand sitzend. Cap. kurz. B. schlank. Fiederborste 4-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. gekielt, mit 25 Rückenhalbringen, welche seitlich schwach zahnartig vorspringen. S. ventr. I lang, die kurzen S. ventr. II erreichend; S. ventr. III überragen den Schwzl. S. access. fehlen. Epg. klein, Dkl. gestreift, S. gen. mittellang. — ♂ 120  $\mu$  l., 45  $\mu$  br.; ♀ 160  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[3] *Aesculus hippocastanum* L., *A. rubicunda* Lois.: Bräunung.

Mittel-Europa.

5. **O. serratus** (Nal.) 1890 *Tegonotus s.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v.27 p.213 (descr. nulla) | 1892 *T. (Oxypleurites) s.*, Nalepa in: Zool. Jahrb. Syst., v.6 p.333 t.13 f.7b, 8, 9.

Rumpf stark verbreitert. Schild gross, halbkreisförmig, glatt; Vorderrand vorgezogen, Hinterrand ausgebuchtet, durch eine Querfurchung abgesetzt; Hinterecken zahnartig vorspringend. S. dors. äusserst kurz, einander genähert und vom Hinterrand entfernt. Cap. kurz. B. schwach. Fiederborste 4-strahlig, sehr klein. Sternum gegabelt. Abd. mit 12 seitlich sägeartig vorspringenden Rückenhalbringen; Schwanzteil des Abd. gleichartig geringelt (8 Ringe), deutlich abgesetzt. S. ventr. I mittellang, S. ventr. II kurz. Schwzl. klein, S. caud. kurz, S. access. fehlen. Dkl. gestreift, S. gen. seitenständig, ziemlich lang. — ♂ 110  $\mu$  l., 25  $\mu$  br.; ♀ 140  $\mu$  l., 23  $\mu$  br.

[4] *Acer campestre* L.: Auf gebräunten Blättern.

Mittel-Europa.

6. **O. acutilobus** Nal. 1896 *O. a.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v.33 p.109 | 1896 *O. a.*, Nalepa in: Denk. Ak.Wien, v.64 p.394 t.5 f.1, 2.

Rumpf gestreckt, schmal. Schild gross, 5-eckig, schwach gekielt, glatt; Vorderrand stark vorgezogen. S. dors. sehr kurz, einander genähert, vom Hinterrand entfernt. Cap. und B. kurz, Gl. 4 kaum 1½ mal so lang wie Gl. 5. Fiederborste 4-strahlig, Krallen häufig geknöpft. Sternum nicht ge-

gabelt. Abd. dorsal stark gewölbt, mit ca. 18 breiten Rückenhalbringen, von denen 11 seitlich stumpfzählig vorspringen. S. lat. etwa so lang wie die S. ventr. II. S. ventr. I sehr lang, zart. Schwzl. klein, S. caud. kurz, S. access. fehlen. Dkl. fein gestreift, S. gen. fast grundständig, sehr lang. — ♂ 140  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.; ♀ 150  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

[5] *Cornus sanguinea* L.: Auf deformierten Blättern.  
Mittel-Europa.

## 6. Gen. **Callyntrotus** Nal.

1894 *Callyntrotus*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v. 31 p. 71.

Dorsalseite des Abd. Längsreihen von kurzen, hinfälligen, manchmal gekrümmten Chitinstiften tragend. Bauchhalbringe schmal und punktiert. 2 Arten.

1. **C. hystrix** Nal. 1896 *C. h.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v. 33 p. 110.

Rumpf schwach spindelförmig, gestreckt. Schild fast dreieckig. Vorder- rand zugespitzt; 2 sich hinten vereinigende, stark hervortretende Längslinien im Mfld., Sfld. grob gekörnt. S. dors. etwa so lang wie der Schild, steif; Höcker gross, halbkugelig, randständig. Cap. mit langen Borsten. B. schlank, Gl. 4 wenig länger als Gl. 5. Fiederborste gross, 7-strahlig. Borsten des Gl. 2 der B. auffallend lang. Sternum nicht gegabelt. Abd. nach Art der Eriophyinae gleichartig geringelt; doch Rückenhalbringe (ca. 70) breiter; Mittelteil des Abd. stark erhöht, von 2 sich im letzten Viertel der Körperlänge vereinigenden Stiftreihen begleitet; an den Seiten des Abd. gleichfalls Stiftreihen, die Zwischenräume zwischen den Stiftreihen punktiert. S. ventr. I mittellang, S. ventr. II so lang wie die S. lat., Schwzl. deutlich gespalten, S. access. ziemlich lang, fein. Dkl. gestreift, S. gen. grundständig, sehr lang. — ♂ 130  $\mu$  l., 36  $\mu$  br.; ♀ 210  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

*Triticum repens* L.: Bleichen der Blätter.  
St. Goar am Rhein.

2. **C. schlechtendali** Nal. 1894 *C. sch.*, Nalepa in: Anz. Ak.Wien, v. 31 p. 71.

Rumpf hinter dem Schilde stark verbreitert. Schild gross, halbkreisförmig; Vorderrand vorgezogen, abgerundet; Zeichnung aus 2 stark hervortretenden, hinten bogenförmig zusammenschliessenden Längsleisten gebildet; Sfld. grob gekörnt, von undeutlichen Bogenlinien durchzogen. S. dors. zart, kaum halb so lang wie der Schild, auf grossen faltenförmigen Höckern vom Hinterrand entfernt sitzend. B. schwach. Gl. 4 und 5 nahe gleich lang. Fiederborste 4-strahlig. Sternum tief gegabelt. Abd. nach Art der Phyllocoptinae ungleichartig geringelt, mit ca. 45 schmalen Rückenhalbringen; auf der Dorsalfläche 6 Reihen stumpfer, 4—8  $\mu$  langer Stifte. Die Gestalt der Stifte ist wechselnd: cylindrisch, schwach gebogen oder nur an der Spitze gekrümmt. Die beiden Mittelreihen, welche seitlich den stark erhöhten Medianteil des Abd. begleiten, vereinigen sich zu einer unpaaren Mittelreihe. Bauchfläche an den Seiten deutlich, in der Mediane sehr undeutlich punktiert. Bauchborsten im allgemeinen sehr lang und zart. S. ventr. I reichen über die Basis der S. ventr. II hinaus, S. ventr. II nahe so lang wie die S. lat., S. ventr. III überragen den Schwzl. S. caud. fadenförmig, mittellang, S. access. den Schwzl. überragend. Dkl. fein gestreift, S. gen. grundständig, etwa so lang wie die S. ventr. II. — Die Larven besitzen an Stelle der Stiftreihen Reihen grober Warzen. — ♂ 140  $\mu$  l., 42  $\mu$  br.; ♀ 160  $\mu$  l., 40  $\mu$  br.

*Rosa canina* L.: Bräunung der Blätter.  
Rheinbrohl.

7. Gen. **Paraphytoptus** Nal.

1896 *Paraphytoptus*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 33 p. 55.

Rückenhalbringe unmittelbar hinter dem Schilde so breit wie die Bauchhalbringe, dann bis vor dem Schwzl. auffallend breiter als diese; das Abd. erscheint daher vorn wie das der Eriophyinae gleichartig, hinten aber wie bei den Phyllocoptinae ungleichartig geringelt.

1 Art.

1. **P. paradoxus** Nal. 1890 *P. p.*, Nalepa in: Anz. Ak. Wien, v. 27 p. 55.

Rumpf schlank, schwach spindelförmig. Schild dreieckig, vorn abgestutzt, im Mfd. von 3 Längslinien durchzogen. S. dors.  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Schild. Cap. mässig lang, nach vorn gerichtet. Fiederborste 5-strahlig. Sternum nicht gegabelt. Abd. im vorderen Drittel wie bei Eriophyes gleichartig geringelt und stark punktiert (ca. 16 Ringe), dann bis ans Ende von 13 glatten, breiten Rückenhalbringen bedeckt. Der Übergang von dem gleichartig geringelten Vorderteil zum ungleichartig geringelten hinteren Abschnitte des Abd. geschieht fast unvermittelt. Die unmittelbar vor dem Schwzl. gelegenen (3—4) Ringe sind wie beim Gen. Anthocoptes auffallend schmaler als der letzte Rückenhalbring und vollständig. Bauchhalbringe schmal und punktiert. S. ventr. I sehr lang, S. ventr. II zart, ziemlich kurz. S. caud. lang, S. access. sehr kurz, kaum wahrnehmbar. Epg. flach, Dkl. gestreift, S. gen. lang. — ♀ 150  $\mu$  l., 50  $\mu$  br.

*Artemisia absinthium* L.: Mit *Eriophyes tenuirostris* in den Blattpocken. Sehr vereinzelt.

St. Goar am Rhein.

## Alphabetisches Register.

	Pag.		Pag.
<i>Acanthonotus</i> . . . . .	60, 66	betulae (Eriophyes) . . . . .	9
acericola (Phyllocoptes) . . . . .	51	betulae ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	9
aceris (Phyllocoptes) . . . . .	51	betuli (Phyllocoptes comatus) . . . . .	47
acraspis (Phyllocoptes) . . . . .	53	bonarotae (Eriophyes) . . . . .	35
acromius (Epitrimerus) . . . . .	63	bonarotae ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	35
acromius ( <i>Phyllocoptes</i> ) . . . . .	63	breviceps (Eriophyes) . . . . .	11
acromius ( <i>Tegonotus</i> ) . . . . .	63	breviceps ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	11
acromius ( <i>Trimerus</i> ) . . . . .	63	brevipunctatus (Eriophyes) . . . . .	15
acutilobus (Oxypleurites) . . . . .	67	brevipunctatus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	15
aegirinus (Phyllocoptes) . . . . .	48	brevirostris (Eriophyes) . . . . .	20
ajugae (Eriophyes) . . . . .	35	brevirostris ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	20
ajugae ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	35	brevitarsus (Eriophyes) . . . . .	8
allotrichus (Phyllocoptes) . . . . .	54	brevitarsus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	8
allotrichus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	54	buxi (Eriophyes) . . . . .	22
<i>alnicola</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	7	buxi ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	22
<i>alni</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	7	Callyntrotus . . . . .	68
alpestris (Eriophyes) . . . . .	32	calycobius (Eriophyes) . . . . .	26
alpestris ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	32	calycobius ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	26
anceps (Eriophyes) . . . . .	35	<i>calycophthirus</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	8
anceps ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	35	<i>campestricola</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	14
annulatus (Eriophyes) . . . . .	21	canestrinii (Eriophyes) . . . . .	22
anthobius (Phyllocoptes) . . . . .	57	canestrinii ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	22
Anthocoptes . . . . .	58	<i>capsellae</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	17
anthocoptes (Eriophyes) . . . . .	42	carinatus (Oxypleurites) . . . . .	67
anthocoptes ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	42	carinatus ( <i>Tegonotus</i> ) . . . . .	67
anthonomus (Eriophyes) . . . . .	32	carpini (Phyllocoptes) . . . . .	46
anthonomus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	32	carueli (Eriophyes) . . . . .	11
arianus (Phyllocoptes) . . . . .	52	carueli ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	11
<i>arianus</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	25	carvi (Eriophyes peucedani) . . . . .	23
armatus (Epitrimerus) . . . . .	64	carvi ( <i>Phytoptus</i> peucedani) . . . . .	23
armatus ( <i>Phyllocoptes</i> ) . . . . .	64	<i>Cecidophyes</i> . . . . .	5
armatus ( <i>Tegonotus</i> ) . . . . .	64	centaureae (Eriophyes) . . . . .	41
<i>aroniae</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	25	centaureae ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	41
artemisiae (Eriophyes) . . . . .	40	cerastii (Eriophyes) . . . . .	16
artemisiae ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	40	cerastii ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	16
aspidophorus (Anthocoptes) . . . . .	60	chondrillae (Eriophyes) . . . . .	42
aspidophorus ( <i>Phyllocoptes</i> ) . . . . .	60	chondrillae ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	42
atrichus (Eriophyes) . . . . .	16	cladophthirus (Eriophyes) . . . . .	35
atrichus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	16	cladophthirus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	35
avellanae (Eriophyes) . . . . .	9	coactus (Epitrimerus) . . . . .	65
avellanae ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	9	coactus ( <i>Trimerus</i> ) . . . . .	65
balléi (Phyllocoptes) . . . . .	50	collaris ( <i>Tegonotus</i> ) . . . . .	61
barroisi (Eriophyes) . . . . .	37	comatus (Phyllocoptes) . . . . .	47
barroisi ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	37	comatus (typicus) (Phyllocoptes) . . . . .	47

	Pag.		Pag.
compressus (Phyllocoptes) . . . . .	46	euphorbiae (Eriophyes) . . . . .	21
convolvens ( <i>Cecidophyes</i> ) . . . . .	20	euphrasiae (Eriophyes) . . . . .	35
convolvens (Eriophyes) . . . . .	20	euphrasiae ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	35
convolvuli (Phyllocoptes) . . . . .	55	eurynotus (Phyllocoptes) . . . . .	51
convolvuli (Phyllocoptes) . . . . .	55	eutrichus (Eriophyes) . . . . .	34
coronillae (Phyllocoptes) . . . . .	53	eutrichus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	34
<i>coryligallarum</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	9	exilis (Eriophyes tiliae) . . . . .	18
<i>cotoneastri</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	25	exilis ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	18
crataegi (Eriophyes) . . . . .	26	exilis ( <i>Phytoptus</i> tiliae) . . . . .	18
crataegi ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	26	fastigatus (Tegonotus) . . . . .	61
cristatus (Epitrimerus) . . . . .	63	filiformis (Eriophyes) . . . . .	14
cristatus ( <i>Trimerus</i> ) . . . . .	63	filiformis ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	14
curvatus (Eriophyes) . . . . .	16	fockeni (Phyllocoptes) . . . . .	52
curvatus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	16	fraxinicola (Eriophyes) . . . . .	33
cytisi ( <i>Cecidophyes</i> ) . . . . .	30	fraxinicola ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	33
cytiscicola (Phyllocoptes) . . . . .	53	fraxini (Eriophyes) . . . . .	33
cytisi (Eriophyes) . . . . .	30	fraxini (Phyllocoptes) . . . . .	55
cytisi ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	30	fraxini ( <i>Phytocoptes</i> ) . . . . .	55
dentatus (Tegonotus) . . . . .	61	fraxini ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	33
depressus (Oxypleurites) . . . . .	67	fusiformis (Eriophyes) . . . . .	15
depressus (Phyllocoptes) . . . . .	51	fusiformis ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	15
destructor (Eriophyes) . . . . .	23	galeatus (Anthocoptes) . . . . .	59
destructor ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	23	galeatus ( <i>Phyllocoptes</i> ) . . . . .	59
dispar (Eriophyes) . . . . .	12	galii ( <i>Cecidophyes</i> ) . . . . .	38
dispar ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	12	galii (Eriophyes) . . . . .	38
diversipunctatus (Eriophyes) . . . . .	12	galii ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	38
diversipunctatus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	12	galiobius (Eriophyes) . . . . .	38
dolichosoma (Eriophyes) . . . . .	19	galiobius ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	38
dolichosoma ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	19	gemmarum ( <i>Cecidophyes</i> ) . . . . .	14
drabae (Eriophyes) . . . . .	17	gemmarum (Eriophyes) . . . . .	14
drabae ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	17	gemicola (Epitrimerus) . . . . .	62
dubius (Phyllocoptes) . . . . .	46	gemicola ( <i>Trimerus</i> ) . . . . .	62
dubius ( <i>Phytocoptes</i> ) . . . . .	46	genistae (Eriophyes) . . . . .	30
echii (Eriophyes) . . . . .	34	genistae (Phyllocoptes) . . . . .	53
echii ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	34	genistae ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	30
effusus (Eriophyes) . . . . .	14	geranii (Eriophyes) . . . . .	18
effusus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	14	geranii ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	18
enanthus (Eriophyes) . . . . .	38	gibbosus (Eriophyes) . . . . .	28
enanthus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	38	gibbosus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	28
ephedrae (Eriophyes) . . . . .	7	gigantorhynchus (Epitrimerus) . . . . .	65
ephedrae ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	7	gigantorhynchus ( <i>Phyllocoptes</i> ) . . . . .	65
epiphyllus (Phyllocoptes) . . . . .	55	gigantorhynchus ( <i>Trimerus</i> ) . . . . .	65
Epitrimerus . . . . .	61	glaber (Eriophyes) . . . . .	24
erinea (Eriophyes tristriatus var.) . . . . .	12	glaber ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	24
erinea ( <i>Phytoptus</i> tristriatus var.) . . . . .	12	goniothorax (Eriophyes) . . . . .	27
<i>erineus</i> ( <i>Phytoptus</i> tristriatus) . . . . .	12	goniothorax ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	27
Eriophyes . . . . .	5	gracilipes (Phyllocoptes) . . . . .	47
Eriophyidae . . . . .	1	gracilis ( <i>Cecidophyes</i> ) . . . . .	28
Eriophyinae . . . . .	5	gracilis (Eriophyes) . . . . .	28
<i>ervi</i> ( <i>Phytoptus</i> plicator) . . . . .	31	granati (Eriophyes) . . . . .	24
eryngii (Eriophyes) . . . . .	22	granati ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	24
eryngii ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	22	grandipennis (Eriophyes) . . . . .	30
euaspis (Eriophyes) . . . . .	31	grandipennis ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	30
euaspis ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	31	granulatus (Eriophyes) . . . . .	16
eucricotes (Eriophyes) . . . . .	34	gymnaspis (Phyllocoptes) . . . . .	50
eucricotes ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	34	gymnaspis ( <i>Phytocoptes</i> ) . . . . .	50
euphorbiae ( <i>Cecidophyes</i> ) . . . . .	21	<i>helianthemii</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	17

	Pag.		Pag.
heptacanthus ( <i>Acanthonotus</i> ) . . . . .	66	macrochelus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	20
heptacanthus ( <i>Oxypleurites</i> ) . . . . .	66	macrorhynchus ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	20
heptacanthus ( <i>Tegonotus</i> ) . . . . .	66	macrorhynchus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	20
heterogaster ( <i>Cecidophyes</i> ) . . . . .	64	macrotrichus ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	9
heterogaster ( <i>Epitrimerus</i> ) . . . . .	64	macrotrichus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	9
heterogaster ( <i>Phyllocoptes</i> ) . . . . .	64	macrotruberculatus ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	39
heteronyx ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	19	macrotruberculatus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	39
heteronyx ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	19	magnirostris ( <i>Phyllocoptes</i> ) . . . . .	49
hippocastani ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	19	malinus ( <i>Cecidophyes</i> ) . . . . .	26
hippocastani ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	19	malinus ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	26
hippophaenus ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	25	malinus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	26
<i>hockeni</i> ( <i>Phyllocoptes</i> ) . . . . .	52	malpighianus ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	16
<i>hypochaerinus</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	43	malpighianus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	16
hypochoerinus ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	43	<i>malvae</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	18
hystrix ( <i>Callyntrotus</i> ) . . . . .	68	<i>massalongianus</i> ( <i>Trimerus</i> ) . . . . .	63
ilicis ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	11	massalongoianus ( <i>Epitrimerus</i> ) . . . . .	63
ilicis ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	11	massalongoi ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	37
<i>informis</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	38	massalongoi ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	37
kernerii ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	34	mastigophorus ( <i>Phyllocoptes</i> ) . . . . .	50
kernerii ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	34	megacerus ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	37
kiefferi ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	40	megacerus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	37
kiefferi ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	40	mentharinus ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	36
kochi ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	24	mentharius ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	36
kochi ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	24	minutus ( <i>Phyllocoptes</i> ) . . . . .	57
lactucae ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	43	<i>Monaulax</i> . . . . .	44
lactucae ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	43	<i>moniezi</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	20
laevis ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	7	Monochetus . . . . .	44
laevis ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	7	multistriatus ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	15
laricis ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	7	multistriatus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	15
laricis ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	7	nalepai ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	7
laticinctus ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	33	nalepai ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	7
laticinctus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	33	<i>nalepai</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	25
latus ( <i>Phyllocoptes</i> ) . . . . .	56	nervisequus ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	10
<i>leonotus</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	9	nervisequus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	10
<i>leioproctus</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	44	nudus ( <i>Cecidophyes</i> ) . . . . .	27
<i>leiosoma</i> ( <i>Phytoptus</i> <i>tiliae</i> ) . . . . .	18	nudus ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	27
linosyrinus ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	43	oblongus ( <i>Phyllocoptes</i> ) . . . . .	58
linosyrinus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	43	obtusus ( <i>Phyllocoptes</i> ) . . . . .	56
lionotus ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	9	octocinctus ( <i>Anthocoptes</i> ) . . . . .	60
lioproctus ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	44	octocinctus ( <i>Phyllocoptes</i> ) . . . . .	60
liosoma ( <i>Eriophyes</i> <i>tiliae</i> ) . . . . .	18	ononidis ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	31
<i>loewi</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	33	ononidis ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	31
longifilis ( <i>Phyllocoptes</i> ) . . . . .	53	<i>opistholeius</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	41
<i>longior</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	17	opistholius ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	41
longisetosus ( <i>Eriophyes</i> <i>rudis</i> ) . . . . .	8	orientalis ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	26
longisetosus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	8	orientalis ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	26
longisetosus ( <i>Phytoptus</i> <i>rudis</i> ) . . . . .	8	origani ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	37
longisetus ( <i>Cecidophyes</i> ) . . . . .	42	origani ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	37
longisetus ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	42	Oxypleurites . . . . .	66
longisetus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	42	padi ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	29
longitarsus ( <i>Epitrimerus</i> ) . . . . .	62	padi ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	29
longitarsus ( <i>Trimerus</i> ) . . . . .	62	paradoxus ( <i>Paraphytoptus</i> ) . . . . .	69
loricatus ( <i>Anthocoptes</i> ) . . . . .	59	Paraphytoptus . . . . .	69
loricatus ( <i>Phyllocoptes</i> ) . . . . .	59	parvulus ( <i>Cecidophyes</i> ) . . . . .	27
löwi ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	33	parvulus ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	27
<i>lycii</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	34	parvus ( <i>Phyllocoptes</i> ) . . . . .	49
macrochelus ( <i>Eriophyes</i> ) . . . . .	20	pedicularis ( <i>Phyllocoptes</i> ) . . . . .	56

	Pag.		Pag.
<i>pedicularius</i> (Phyllocoptes) . . . . .	56	<i>rhynchothrix</i> (Epitrimerus) . . . . .	64
<i>peucedani</i> (Eriophyes) . . . . .	23	<i>rhynchothrix</i> ( <i>Trimerus</i> ) . . . . .	64
<i>peucedani</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	23	<i>ribis</i> (Eriophyes) . . . . .	24
<i>peucedani</i> (typicus) (Eriophyes) . . . . .	23	<i>ribis</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	24
<i>phloeocoptes</i> (Eriophyes) . . . . .	29	<i>rigidus</i> (Phyllocoptes) . . . . .	58
<i>phloeocoptes</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	29	<i>robiniae</i> (Phyllocoptes) . . . . .	54
Phyllocoptes . . . . .	45	<i>rosalia</i> (Eriophyes) . . . . .	17
<i>Phyllocoptida</i> . . . . .	45	<i>rosalia</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	17
<i>Phyllocoptina</i> . . . . .	45	<i>rostratus</i> (Phyllocoptes) . . . . .	47
Phyllocoptinae . . . . .	45	<i>rubiae</i> (Eriophyes) . . . . .	39
phyllocoptoides (Phyllocoptes) . . . . .	49	<i>rubiae</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	39
phyllocoptoides ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	49	<i>rubicolens</i> ( <i>Cecidophyes</i> ) . . . . .	28
<i>Phytoctes</i> . . . . .	45	<i>rubicolens</i> (Eriophyes) . . . . .	28
<i>Phytoptidae</i> . . . . .	1	<i>rübsaameni</i> (Eriophyes) . . . . .	32
<i>phytoptiformis</i> (Phyllocoptes) . . . . .	49	<i>rübsaameni</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	32
<i>Phytoptinae</i> . . . . .	5	<i>rudis</i> (Eriophyes) . . . . .	8
phytoptoides (Phyllocoptes) . . . . .	49	<i>rudis</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	8
<i>Phytoptus</i> . . . . .	5	<i>rudis</i> (typicus) (Eriophyes) . . . . .	8
<i>picridis</i> (Eriophyes) . . . . .	44	<i>salicis</i> (Anthocoptes) . . . . .	59
<i>picridis</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	44	<i>salicis</i> (Eriophyes) . . . . .	13
<i>pilosellae</i> (Eriophyes) . . . . .	43	<i>salicis</i> ( <i>Phyllocoptes</i> ) . . . . .	59
<i>pilosellae</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	43	<i>salicis</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	13
<i>pini</i> (Eriophyes) . . . . .	6	<i>salicobius</i> (Epitrimerus) . . . . .	63
<i>pini</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	6	<i>salicobius</i> ( <i>Tegonotus</i> ) . . . . .	63
<i>piri</i> (Epitrimerus) . . . . .	64	<i>salicobius</i> ( <i>Trimerus</i> ) . . . . .	63
<i>piri</i> (Eriophyes) . . . . .	25	<i>salviae</i> (Eriophyes) . . . . .	36
<i>piri</i> ( <i>Tegonotus</i> ) . . . . .	64	<i>salviae</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	36
<i>piri</i> ( <i>Trimerus</i> ) . . . . .	64	<i>sanguisorbae</i> (Eriophyes) . . . . .	28
<i>platynotus</i> (Anthocoptes) . . . . .	59	<i>sanguisorbae</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	28
<i>plicator</i> (Eriophyes) . . . . .	31	<i>scaber</i> (Eriophyes) . . . . .	24
<i>plicator</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	31	<i>scaber</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	24
<i>plicator</i> (typicus) (Eriophyes) . . . . .	31	<i>schlechtendali</i> (Callyntrotus) . . . . .	68
<i>populi</i> (Eriophyes) . . . . .	12	<i>schlechtendali</i> ( <i>Cecidophyes</i> ) . . . . .	19
<i>populinus</i> (Phyllocoptes) . . . . .	48	<i>schlechtendali</i> (Eriophyes) . . . . .	19
<i>populi</i> (Phyllocoptes) . . . . .	48	<i>schlechtendali</i> (Phyllocoptes) . . . . .	52
<i>populi</i> ( <i>Phytoctes</i> ) . . . . .	48	<i>schlechtendali</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	19
<i>populi</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	12	<i>schmardae</i> ( <i>Cecidophyes</i> ) . . . . .	38
<i>pseudogallarum</i> (Acarus) . . . . .	9	<i>schmardae</i> (Eriophyes) . . . . .	38
<i>pseudogallarum</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	9	<i>schmardai</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	38
<i>psilaspis</i> (Eriophyes) . . . . .	6	<i>scutellariae</i> (Phyllocoptes) . . . . .	57
<i>psilaspis</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	6	<i>serratus</i> (Oxypleurites) . . . . .	67
<i>psiloeranus</i> (Phyllocoptes) . . . . .	57	<i>serratus</i> ( <i>Tegonotus</i> ) . . . . .	67
<i>pilonotus</i> (Eriophyes) . . . . .	21	<i>setiger</i> (Phyllocoptes) . . . . .	52
<i>puculosus</i> (Eriophyes) . . . . .	42	<i>silvicola</i> (Eriophyes) . . . . .	28
<i>puculosus</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	42	<i>silvicola</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	28
<i>pyracanthi</i> (Eriophyes) . . . . .	27	<i>similis</i> (Eriophyes) . . . . .	29
<i>pyracanthi</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	27	<i>similis</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	29
<i>pyri</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	25	<i>solidus</i> (Eriophyes) . . . . .	36
<i>quadrisetus</i> (Eriophyes) . . . . .	6	<i>solidus</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	36
<i>quadrisetus</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	6	<i>sorbi</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	25
<i>quercinus</i> (Eriophyes) . . . . .	11	<i>spartii</i> (Eriophyes) . . . . .	30
<i>quercinus</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	11	<i>spartii</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	30
<i>reticulatus</i> (Phyllocoptes) . . . . .	48	<i>speciosus</i> (Anthocoptes) . . . . .	60
<i>retiolatus</i> (Phyllocoptes) . . . . .	54	<i>spiraeae</i> (Eriophyes) . . . . .	29
<i>retiolatus</i> ( <i>Phytoctes</i> ) . . . . .	54	<i>spiraeae</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	29
<i>rhodiolae</i> (Eriophyes) . . . . .	23	<i>squalidus</i> (Eriophyes) . . . . .	40
<i>rhodiolae</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	23	<i>squalidus</i> ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	40

	Pag.		Pag.
stenaspis (Eriophyes) . . . . .	10	<i>Trimerus</i> . . . . .	61
stenaspis ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	10	trinotus (Epitrimerus) . . . . .	62
subtilis (Eriophyes artemisiae var.) . . . . .	41	trinotus ( <i>Trimerus</i> ) . . . . .	62
subtilis ( <i>Phytoptus artemisiae</i> ) . . . . .	41	triradiatus (Eriophyes) . . . . .	13
sulcatus ( <i>Monaulax</i> ) . . . . .	44	triradiatus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	13
snlcatus (Monochetus) . . . . .	44	tristriatus (Eriophyes) . . . . .	11
syriacus ( <i>Cecidophyes</i> ) . . . . .	15	tristriatus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	11
syriacus (Eriophyes) . . . . .	15	trouessarti (Oxypleurites) . . . . .	66
Tegonotus . . . . .	60	trouessarti ( <i>Tegonotus</i> ) . . . . .	66
tenellus (Eriophyes) . . . . .	9	truncatus ( <i>Cecidophyes</i> ) . . . . .	13
tenellus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	9	truncatus (Eriophyes) . . . . .	13
tenuirostris (Eriophyes) . . . . .	41	tuberculatus (Eriophyes) . . . . .	44
tenuirostris ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	41	tuberculatus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	44
tenuis (Eriophyes) . . . . .	7	ulmi (Eriophyes) . . . . .	14
tenuis ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	7	ulmi ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	14
tetanothrix ( <i>Cecidophyes</i> ) . . . . .	13	unguiculatus (Eriophyes) . . . . .	22
tetanothrix (Eriophyes) . . . . .	13	unguiculatus (Phyllocoptes) . . . . .	48
tetanothrix ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	13	unguiculatus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	22
tetratrichus (Eriophyes) . . . . .	18	urticarius (Phyllocoptes) . . . . .	50
tetratrichus ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	18	variolata (Eriophyes piri var.) . . . . .	25
teucarii (Phyllocoptes) . . . . .	56	variolata ( <i>Phytoptus piri</i> ) . . . . .	25
thomasi (Eriophyes) . . . . .	37	varius (Eriophyes) . . . . .	12
thomasi (Phyllocoptes) . . . . .	54	varius ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	12
thomasi ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	37	vermiformis (Eriophyes) . . . . .	10
thymi (Phyllocoptes) . . . . .	57	vermiformis ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	10
tiliae (Eriophyes) . . . . .	18	viburni (Eriophyes) . . . . .	39
tiliae ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	18	viburni ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	39
tiliae (typicus) (Eriophyes) . . . . .	18	vitalbae (Eriophyes) . . . . .	17
trifolii (Eriophyes plicator) . . . . .	31	vitalbae ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	17
trifolii ( <i>Phytoptus plicator</i> ) . . . . .	31	vitis (Eriophyes) . . . . .	21
trilobus ( <i>Cecidophyes</i> ) . . . . .	65	vitis ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	21
trilobus (Epitrimerus) . . . . .	65	xylostei (Eriophyes) . . . . .	39
trilobus ( <i>Trimerus</i> ) . . . . .	65	xylostei ( <i>Phytoptus</i> ) . . . . .	39

ac. 1943

# Das Tierreich.

Eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der  
rezenten Tierformen.

Herausgegeben

von der

**Deutschen Zoologischen Gesellschaft.**

Generalredakteur: Franz Eilhard Schulze.

---

**3. Lieferung.**

**Acarina.**

Redakteur: H. Lohmann.

---

## Oribatidae

bearbeitet von

**A. D. Michael, F. L. S., F. Z. S., F. R. M. S., etc.**  
in London.

---

Mit 15 Abbildungen im Texte.  
Ausgegeben im Juli 1898.



**Berlin.**

Verlag von R. Friedländer und Sohn.  
1898.

# Das Tierreich.

Eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der  
rezenten Tierformen.

Herausgegeben

von der

**Deutschen Zoologischen Gesellschaft.**

Generalredakteur: **Franz Eilhard Schulze.**



Seit Linné's *Systema naturae* ist nicht wieder der Versuch gemacht worden, sämtliche lebende Tierformen in einem Werke systematisch zu behandeln. Die Zahl der bekannten Arten ist jedoch seitdem in's Riesenhafte gewachsen, so dass das Bedürfnis nach einer umfassenden Übersicht dringlich geworden ist. Die Deutsche Zoologische Gesellschaft beabsichtigt daher, durch Aufführung und Kennzeichnung aller bisher erkennbar beschriebenen, lebenden und in historischer Zeit ausgestorbenen Arten und ihrer systematischen Gruppen eine einheitliche Darstellung des Tierreiches zu geben, welche als Grundlage und Ausgangspunkt aller künftigen Systematik dienen soll.

Dieses grosse Unternehmen wird den jetzigen Zustand unserer Kenntnis zum Ausdruck bringen und auf einer Durcharbeitung beruhen, welche Kritik und Compilation verbindet. Um die Bewältigung des gewaltigen Stoffes in absehbarer Zeit zu ermöglichen, ist eine Verteilung der Arbeit auf eine grosse Zahl von Teilnehmern in Aussicht genommen. Durch die Gewinnung genauer Kenner für die Bearbeitung der einzelnen Gruppen erhält das Werk in jedem seiner Teile hohen wissenschaftlichen Wert.

Die einheitliche Durchführung des Werkes ist durch eine Reihe wohldurchdachter Bestimmungen und Regeln gesichert. So gelten für die Benennung der Tierformen und der systematischen Gruppen die von der Deutschen Zoologischen Gesellschaft angenommenen Regeln, für die Farbenbezeichnungen Saccardo's *Chromotaxia* (soweit speziellere Bezeichnungen, wie z. B. für die Vögel, nicht erforderlich sind), für Abkürzungen der Autorennamen die Berliner Autorenliste u. s. w. Die wissenschaftliche Leitung des Unternehmens liegt in den Händen eines Generalredakteurs, des Herrn Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. **F. E. Schulze** in Berlin, und einer Anzahl Redakteure für die Hauptabteilungen des Tierreiches. Dem Generalredakteur steht ein Redaktions-Ausschuss zur Seite, der aus dem jeweiligen Vorsitzenden der Deutschen Zoologischen Gesellschaft und dem Herrn Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. **K. Möbius** in Berlin besteht.

Hinsichtlich der Ausführung des Werkes sei bemerkt, dass ausser den sicheren auch die ungenügend beschriebenen und zweifelhaften Arten sowie die Unterarten und Varietäten, ferner wichtige Entwicklungsstufen, abweichende Generationen und besonders merkwürdige biologische Verhältnisse Berücksichtigung finden sollen. Die geographische Verbreitung wird bei jeder Art angegeben werden, ebenso die wichtigste Litteratur und sämtliche synonyme Benennungen, damit das abgeschlossene Werk über jeden seit Einführung der binären Nomenclatur gebrauchten systematischen Namen Auskunft zu geben vermag. Nach Abschluss einer jeden in mehreren Abteilungen bearbeiteten Gruppe erscheint ein Index und ein Register für die ganze Gruppe, am Schlusse des Werkes ein General-Index und ein General-Register.

Die Herausgabe findet in Lieferungen statt, welche je eine oder auch mehrere nahestehende Gruppen behandeln, jedoch unabhängig von einer systematischen Folge erscheinen. Der Umfang der Lieferungen wird naturgemäss ein ungleicher sein, dürfte jedoch unter 3 Druckbogen nicht herabsinken. Jede Abteilung wird, sobald sie fertig gestellt ist, gedruckt und ohne Rücksicht auf die Reihenfolge im System sogleich veröffentlicht werden.

Da das vollständige Werk eine Aufzählung und Beschreibung der sämtlichen bekannten Tierformen enthalten soll, wird dasselbe in gewissem Sinne eine umfassende zoologische Bibliothek bilden, welche in einem Corpus die wichtigsten Resultate der zoologischen Systematik zu Ausgang des 19. Jahrhunderts vereinigt.

Jede Lieferung ist für sich verkäuflich. Dem Umfang entsprechend wird der Preis der Lieferungen verschieden sein; jedoch wird für die Subscribenten, welche sich auf 5 Jahre hinaus für die Abnahme aller in diesem Zeitraum erscheinenden Lieferungen verpflichten, der Berechnung der Preis von Mark 0,70 für den Druckbogen durchschnittlich zu Grunde gelegt werden, welcher bei umfangreicheren Lieferungen sich ermässigen, bei Lieferungen von geringer Bogenanzahl um etwas erhöhen dürfte. Der Einzel-Ladenpreis für jede vollständige Lieferung wird gegen den Subscriptionspreis um ein Drittel erhöht.

Abteilungs-Redakteure sind:

Prof. **F. Blochmann** in Rostock (*Brachiopoda*). — Prof. **O. Boettger** in Frankfurt a. M. (*Amphibia & Reptilia*). — Prof. **M. Braun** in Königsberg i. Pr. (*Platyhelminthes*). — Geh. Hofrat Prof. **O. Bütschli** in Heidelberg (*Protozoa*). — Prof. **C. Chun** in Leipzig (*Cnidaria & Ctenophora*). — Prof. **F. Dahl** in Berlin (*Arachnoidea excl. Acarina*). — Prof. **C. W. v. Dalla Torre** in Innsbruck (*Hymenoptera*). — Prof. **L. Döderlein** in Strassburg i. E. (*Mammalia*). — Geh. Reg.-Rat Prof. **E. Ehlers** in Göttingen (*Bryozoa*). — Dr. **W. Giesbrecht** in Neapel (*Crustacea*). — Mag. pharm. **A. Handlirsch** in Wien (*Rhynchota & Neuroptera*). — Dr. **W. Kobelt** in Schwannheim (*Mollusca*). — Kustos **H. J. Kolbe** in Berlin (*Coleoptera*). — Dr. **H. A. Krauss** in Tübingen (*Orthoptera*). — Dir. Prof. **R. Latzel** in Klagenfurt (*Myriopoda*). — Dr. **H. Lohmann** in Kiel (*Acarina*). — Prof. **H. Ludwig** in Bonn (*Echinoderma*). — Schulrat Prof. **J. Mik** in Wien (*Diptera*). — Dr. **G. Pfeffer** in Hamburg (*Pisces*). — Prof. **A. Reichenow** in Berlin (*Aves*). — Geh. Reg.-Rat Prof. **F. E. Schulze** in Berlin (*Porifera*). — Dir. Dr. **A. Seitz** in Frankfurt a. M. (*Lepidoptera*). — Prof. **J. W. Spengel** in Giessen (*Tunicata & Vermes excl. Platyhelminthes*).

Von Gruppen-Bearbeitern sind zu nennen:

Dr. **Bastelberger** in Eichberg i. Rheingau, Grf. **H. v. Berlepsch** auf Schloss Berlepsch, Prof. **R. Blanchard** in Paris, Prof. **F. Blochmann** in Rostock, Prof. **O. Boettger** in Frankfurt a. M., **A. de Bormans** in La Grange, Prof. **E.-L. Bouvier** in Paris, Prof. **K. Brandt** in Kiel, Prof. **M. Braun** in Königsberg i. Pr., Dr. **L. Breitfuss** in Petersburg, **G. Budde-Lund** in Kopenhagen, Prof. **O. Bürger** in Göttingen, Prof. **G. Canestrini** in Padua, Dir. **E. Canu** in Boulogne-sur-Mer, Prof. **C. Chun** in Leipzig, Prof. **J. Csokor** in Wien, Prof. **C. W. v. Dalla Torre** in Innsbruck, Prof. **C. Emery** in Bologna, **H. Friese** in Innsbruck, Prof. **A. Giard** in Paris, Dr. **W. Giesbrecht** in Neapel, Prof. **L. v. Graff** in Graz, Prof. **A. K. Grote** in Hildesheim, Prof. **V. Häcker** in Freiburg i. B., Dir. **E. Hartert** in Tring, Dr. **W. E. Hoyle** in Manchester, Dr. **K. Jordan** in Tring, Dr. **W. Kobelt** in Schwanheim, Kustos **H. J. Kolbe** in Berlin, Pastor **F. W. Konow** in Teschendorf, Dir. **K. Kraepelin** in Hamburg, Prof. **P. Kramer** in Magdeburg, Dr. **H. A. Krauss** in Tübingen, Dir. **L. Kulczyński** in Krakau, Dr. **A. Labbé** in Paris, Dr. **R. Lauterborn** in Ludwigshafen a. Rh., Prof. **R. v. Lendenfeld** in Prag, Dir. **H. Lenz** in Lübeck, Dr. **H. Lohmann** in Kiel, **A. D. Michael** in London, Dr. **W. Michaelsen** in Hamburg, Dr. **Th. Mortensen** in Kopenhagen, Prof. **G. W. Müller** in Greifswald, Prof. **J. P. Mc Murrich** in Ann Arbor, Prof. **A. Nalepa** in Wien, **W. R. Ogilvie-Grant** in London, Dr. **A. E. Ortmann** in Princeton, Dr. **J. Th. Oudemans** in Amsterdam, Geh. Sanitäts-Rat **A. Pagensteher** in Wiesbaden, Dr. **G. Pfeffer** in Hamburg, Dir. **G. R. Piersig** in Annaberg, Prof. **L. Plate** in Berlin, Dr. **J. P. Pražák** in Edinburgh, Prof. **A. Reichenow** in Berlin, Prof. **L. Rhumbler** in Göttingen, Dr. **J. Richard** in Paris, The Hon. **L. W. Rothschild** in Tring, Dr. **C. Schäffer** in Hamburg, Dr. **F. Schaudinn** in Berlin, Dr. **E. Schenkel** in Basel, Dir. **P. Schiemenz** in Berlin-Friedrichshagen, Rektor **O. Schmeil** in Magdeburg, Dr. **O. Schmiedeknecht** in Blankenburg, Geh. Reg.-Rat **F. E. Schulze** in Berlin, Dr. **R. B. Sharpe** in London, Prof. **J. W. Spengel** in Giessen, Rev. **T. R. R. Stebbing** in Tunbridge Wells, Dr. **J. Thiele** in Berlin, Prof. **D'A. W. Thompson** in Dundee, Dr. **É.-L. Trouessart** in Paris, Dr. **H. Uzel** in Königgrätz, Dr. **W. Weltner** in Berlin, Prof. **C. Zelinka** in Czernowitz.

Es wird ersucht, Subscriptions-Anmeldungen baldigst an die unterzeichnete Verlags-Buchhandlung direkt, oder durch Vermittelung anderer Buchhandlungen, zu richten.

Bereits erschienen:

Lieferung 1 und 2. **Aves.**

Redakteur: A. Reichenow.

Lieferung 1. **Podargidae, Caprimulgidae und Macropterygidae.** Bearbeitet von Ernst Hartert (Tring). VIII und 98 Seiten mit 16 Abbildungen und 1 Beilage (4 Seiten mit 1 Abbildung: Terminologie des Vogelkörpers).

Subscriptionspreis Mark 4,50. — Einzelpreis Mark 7.--.

Lieferung 2. **Paradiseidae.** Bearbeitet von The Hon. Walter Rothschild. VI und 52 Seiten mit 15 Abbildungen im Text.

Subscriptionspreis Mark 2,80. — Einzelpreis Mark 3.60.

Lieferung 3 und 4. **Acarina.**

Redakteur: H. Lohmann.

Lieferung 4. **Eriophyidae (Phytoptidae).** Bearbeitet von A. Nalepa (Wien). IX und 74 Seiten mit 3 Abbildungen im Text.

Subscriptionspreis Mark 3,80. — Einzelpreis Mark 5,—.

Berlin, Juli 1898.

NW., Carlstr. 11.

**R. Friedländer & Sohn.**

ac. 18034

# Das Tierreich.

Eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der  
rezenten Tierformen.

Herausgegeben

von der

**Deutschen Zoologischen Gesellschaft.**

Generalredakteur: Franz Eilhard Schulze.

---

**4. Lieferung.**

**Acarina.**

Redakteur: H. Lohmann.

---

## Eriophyidae (Phytoptidae)

bearbeitet von

**Prof. Dr. Alfred Nalepa**

in Wien.

---

Mit 3 Abbildungen im Texte.

Ausgegeben im August 1898.



**Berlin.**

Verlag von R. Friedländer und Sohn.  
1898.

R. Friedländer & Sohn, Berlin NW., Carlstr. 11.

---

# Das Tierreich.

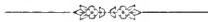
Eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der  
rezenten Tierformen.

Herausgegeben

von der

**Deutschen Zoologischen Gesellschaft.**

Generalredakteur: **Franz Eilhard Schulze.**



Seit Linné's Systema naturae ist nicht wieder der Versuch gemacht worden, sämtliche lebende Tierformen in einem Werke systematisch zu behandeln. Die Zahl der bekannten Arten ist jedoch seitdem in's Riesenhafte gewachsen, so dass das Bedürfnis nach einer umfassenden Übersicht dringlich geworden ist. Die Deutsche Zoologische Gesellschaft beabsichtigt daher, durch Aufführung und Kennzeichnung aller bisher erkennbar beschriebenen, lebenden und in historischer Zeit ausgestorbenen Arten und ihrer systematischen Gruppen eine einheitliche Darstellung des Tierreiches zu geben, welche als Grundlage und Ausgangspunkt aller künftigen Systematik dienen soll.

Dieses grosse Unternehmen wird den jetzigen Zustand unserer Kenntnis zum Ausdruck bringen und auf einer Durcharbeitung beruhen, welche Kritik und Compilation verbindet. Um die Bewältigung des gewaltigen Stoffes in absehbarer Zeit zu ermöglichen, ist eine Verteilung der Arbeit auf eine grosse Zahl von Teilnehmern in Aussicht genommen. Durch die Gewinnung genauer Kenner für die Bearbeitung der einzelnen Gruppen erhält das Werk in jedem seiner Teile hohen wissenschaftlichen Wert.

Die einheitliche Durchführung des Werkes ist durch eine Reihe wohldurchdachter Bestimmungen und Regeln gesichert. So gelten für die Benennung der Tierformen und der systematischen Gruppen die von der Deutschen Zoologischen Gesellschaft angenommenen Regeln, für die Farbenbezeichnungen Saccardo's Chromotaxia (soweit speziellere Bezeichnungen, wie z. B. für die Vögel, nicht erforderlich sind), für Abkürzungen der Autorenamen die Berliner Autorenliste u. s. w. Die wissenschaftliche Leitung des Unternehmens liegt in den Händen eines Generalredakteurs, des Herrn Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. **F. E. Schulze** in Berlin, und einer Anzahl Redakteure für die Hauptabteilungen des Tierreiches. Dem Generalredakteur steht ein Redaktions-Ausschuss zur Seite, der aus dem jeweiligen Vorsitzenden der Deutschen Zoologischen Gesellschaft und dem Herrn Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. **K. Möbius** in Berlin besteht.

(Fortsetzung auf Seite 3.)

Hinsichtlich der Ausführung des Werkes sei bemerkt, dass ausser den sicheren auch die ungenügend beschriebenen und zweifelhaften Arten sowie die Unterarten und Varietäten, ferner wichtige Entwicklungsstufen, abweichende Generationen und besonders merkwürdige biologische Verhältnisse Berücksichtigung finden sollen. Die geographische Verbreitung wird bei jeder Art angegeben werden, ebenso die wichtigste Litteratur und sämtliche synonyme Benennungen, damit das abgeschlossene Werk über jeden seit Einführung der binären Nomenclatur gebrauchten systematischen Namen Auskunft zu geben vermag. Nach Abschluss einer jeden in mehreren Abteilungen bearbeiteten Gruppe erscheint ein Index und ein Register für die ganze Gruppe, am Schlusse des Werkes ein General-Index und ein General-Register.

Die Herausgabe findet in Lieferungen statt, welche je eine oder auch mehrere nahestehende Gruppen behandeln, jedoch unabhängig von einer systematischen Folge erscheinen. Der Umfang der Lieferungen wird naturgemäss ein ungleicher sein, dürfte jedoch unter 3 Druckbogen nicht herabsinken. Jede Abteilung wird, sobald sie fertig gestellt ist, gedruckt und ohne Rücksicht auf die Reihenfolge im System sogleich veröffentlicht werden.

Da das vollständige Werk eine Aufzählung und Beschreibung der sämtlichen bekannten Tierformen enthalten soll, wird dasselbe in gewissem Sinne eine umfassende zoologische Bibliothek bilden, welche in einem Corpus die wichtigsten Resultate der zoologischen Systematik zu Ausgang des 19. Jahrhunderts vereinigt.

Jede Lieferung ist für sich verkäuflich. Dem Umfang entsprechend wird der Preis der Lieferungen verschieden sein; jedoch wird für die Subscribenten, welche sich auf 5 Jahre hinaus für die Abnahme aller in diesem Zeitraum erscheinenden Lieferungen verpflichten, der Berechnung der Preis von Mark 0,70 für den Druckbogen durchschnittlich zu Grunde gelegt werden, welcher bei umfangreicheren Lieferungen sich ermässigen, bei Lieferungen von geringer Bogenanzahl um etwas erhöhen dürfte. Der Einzel-Ladenpreis für jede vollständige Lieferung wird gegen den Subscriptionspreis um ein Drittel erhöht.

Abteilungs-Redakteure sind:

Prof. **F. Blochmann** in Rostock (*Brachiopoda*). — Prof. **O. Boettger** in Frankfurt a. M. (*Amphibia & Reptilia*). — Prof. **M. Braun** in Königsberg i. Pr. (*Platyhelminthes*). — Geh. Hofrat Prof. **O. Bütschli** in Heidelberg (*Protozoa*). — Prof. **C. Chun** in Leipzig (*Cnidaria & Ctenophora*). — Prof. **F. Dahl** in Berlin (*Arachnoidea excl. Acarina*). — Prof. **C. W. v. Dalla Torre** in Innsbruck (*Hymenoptera*). — Prof. **L. Döderlein** in Strassburg i. E. (*Mammalia*). — Geh. Reg.-Rat Prof. **E. Ehlers** in Göttingen (*Bryozoa*). — Dr. **W. Giesbrecht** in Neapel (*Crustacea*). — Mag. pharm. **A. Handlirsch** in Wien (*Rhynchota & Neuroptera*). — Dr. **W. Kobelt** in Schwanheim (*Mollusca*). — Kustos **H. J. Kolbe** in Berlin (*Coleoptera*). — Dr. **H. A. Krauss** in Tübingen (*Orthoptera*). — Dir. Prof. **R. Latzel** in Klagenfurt (*Myriopoda*). — Dr. **H. Lohmann** in Kiel (*Acarina*). — Prof. **H. Ludwig** in Bonn (*Echinoderma*). — Schulrat Prof. **J. Mik** in Wien (*Diptera*). — Dr. **G. Pfeffer** in Hamburg (*Pisces*). — Prof. **A. Reichenow** in Berlin (*Aves*). — Geh. Reg.-Rat Prof. **F. E. Schulze** in Berlin (*Porifera*). — Dir. Dr. **A. Seitz** in Frankfurt a. M. (*Lepidoptera*). — Prof. **J. W. Spengel** in Giessen (*Tunicata & Vermes excl. Platyhelminthes*).

Von Gruppen-Bearbeitern sind zu nennen:

Dr. **Bastelberger** in Eichberg i. Rheingau, Grf. **H. v. Berlepsch** auf Schloss Berlepsch, Prof. **R. Blanchard** in Paris, Prof. **F. Blochmann** in Rostock, Prof. **O. Boettger** in Frankfurt a. M., **A. de Bormans** in La Grange, Prof. **E.-L. Bouvier** in Paris, Prof. **K. Brandt** in Kiel, Prof. **M. Braun** in Königsberg i. Pr., Dr. **L. Breitfuss** in Petersburg, **G. Budde-Lund** in Kopenhagen, Prof. **O. Bürger** in Göttingen, Prof. **G. Canestrini** in Padua, Dir. **E. Canu** in Boulogne-sur-Mer, Prof. **C. Chun** in Leipzig, Prof. **J. Csokor** in Wien, Prof. **C. W. v. Dalla Torre** in Innsbruck, Prof. **C. Emery** in Bologna, **H. Friese** in Innsbruck, Prof. **A. Giard** in Paris, Dr. **W. Giesbrecht** in Neapel, Prof. **L. v. Graff** in Graz, Prof. **A. K. Grote** in Hildesheim, Prof. **V. Häcker** in Freiburg i. B., Dir. **E. Hartert** in Tring, Dr. **W. E. Hoyle** in Manchester, Dr. **K. Jordan** in Tring, Dr. **W. Kobelt** in Schwanheim, Kustos **H. J. Kolbe** in Berlin, Pastor **F. W. Konow** in Teschendorf, Dir. **K. Kraepelin** in Hamburg, Prof. **P. Kramer** in Magdeburg, Dr. **H. A. Krauss** in Tübingen, Dir. **L. Kulczynski** in Krakau, Dr. **A. Labbé** in Paris, Dr. **R. Lauterborn** in Ludwigshafen a. Rh., Prof. **R. v. Lendenfeld** in Prag, Dir. **H. Lenz** in Lübeck, Dr. **H. Lohmann** in Kiel, **A. D. Michael** in London, Dr. **W. Michaelsen** in Hamburg, Dr. **Th. Mortensen** in Kopenhagen, Prof. **G. W. Müller** in Greifswald, Prof. **J. P. Mc Murrieh** in Ann Arbor, Prof. **A. Nalepa** in Wien, **W. R. Ogilvie-Grant** in London, Dr. **A. E. Ortman** in Princeton, Dr. **J. Th. Oudemans** in Amsterdam, Geh. Sanitäts-Rat **A. Pagenstecher** in Wiesbaden, Dr. **G. Pfeffer** in Hamburg, Dir. **G. R. Piersig** in Annaberg, Prof. **L. Plate** in Berlin, Dr. **J. P. Pražák** in Edinburgh, Prof. **A. Reichenow** in Berlin, Prof. **L. Rhumbler** in Göttingen, Dr. **J. Richard** in Paris, The Hon. **L. W. Rothschild** in Tring, Dr. **C. Schäffer** in Hamburg, Dr. **F. Schaudinn** in Berlin, Dr. **E. Schenkel** in Basel, Dir. **P. Schiemenz** in Berlin-Friedrichshagen, Rektor **O. Schmeil** in Magdeburg, Dr. **O. Schmiedeknecht** in Blankenburg, Geh. Reg.-Rat **F. E. Schulze** in Berlin, Dr. **R. B. Sharpe** in London, Prof. **J. W. Spengel** in Giessen, Rev. **T. R. R. Stebbing** in Tunbridge Wells, Dr. **J. Thiele** in Berlin, Prof. **D'A. W. Thompson** in Dundee, Dr. **E.-L. Trouessart** in Paris, Dr. **H. Uzel** in Königgrätz, Dr. **W. Weltner** in Berlin, Prof. **C. Zelinka** in Czernowitz.

Es wird ersucht, Subscriptions-Anmeldungen baldigst an die unterzeichnete Verlags-Buchhandlung direkt, oder durch Vermittelung anderer Buchhandlungen, zu richten.

Bereits erschienen:

### Lieferung 1 und 2. **Aves.**

Redakteur: A. Reichenow.

Lieferung 1. **Podargidae, Caprimulgidae und Macropterygidae.** Bearbeitet von Ernst Hartert (Tring). VIII und 98 Seiten mit 16 Abbildungen und 1 Beilage (4 Seiten mit 1 Abbildung: Terminologie des Vogelkörpers).

Subscriptionspreis Mark 4,50. — Einzelpreis Mark 7.--.

Lieferung 2. **Paradiseidae.** Bearbeitet von The Hon. Walter Rothschild. VI und 52 Seiten mit 15 Abbildungen im Text.

Subscriptionspreis Mark 2,80. — Einzelpreis Mark 3.60.

### Lieferung 3 und 4. **Acarina.**

Redakteur: H. Lohmann.

Lieferung 3. **Oribatidae.** Bearbeitet von A. D. Michael (London). XII und 93 Seiten mit 15 Abbildungen im Text.

Subscriptionspreis Mark 4,50. — Einzelpreis Mark 6,80.

Berlin, August 1898.

NW., Carlstr. 11.

**R. Friedländer & Sohn.**

