© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Über die Zusammensetzung der Hemipteren-Fauna der Ostfriesischen Inseln.

Von F. Schumacher, Berlin.

In meiner Arbeit „Über die Zusammensetzung der Hemipteren-Fauna der für Nordwestdeutschland charakteristischen drei Hauptbodentypen" habe ich die Hemipteren-Fauna des Geest-, Marsch- und Außendeichslandes untersucht. Interessant war nun die Frage, wie sich die Hemipteren-Fauna der vorgelagerten Ostfriesischen Inseln zusammensetzt. Da wir über die Fauna dieser Inseln leidlich orientiert sind, so sind wir auch in den Stand gesetzt, diese Frage zu beantworten. Große Verdienste um die Erforschung der Fauna der Ostfriesischen Inseln hat sich Schneider erworben. Seine gründlichen und gewissenhaften Untersuchungen sind bisher nicht übertroffen worden. Über die Hemipteren-Fauna dieser Inselgruppen liegt folgende Literatur vor:

1. Hess: Beiträge zu einer Fauna der Nordsee-Insel Juist. Abh. naturw. Ver. Bremen, 1881, S. 133 ff.
2. Poppe: Beiträge zur Fauna der Insel Spiekerooge. Abh. naturw. Ver. Bremen, 1891, S. 63.
3. Alfken: 1. Beitrag zur Insektenfauna der Nordsee-Insel Juist. Abh. naturw. Ver. Bremen, 1891, S. 103 ff.
4. Verhoeff: Ein Beitrag zur Kenntnis der Saldeen und Leptopoden. Berl. Ent. Zeitschrift XXXVI, 1891, S. 197—206.
5. Verhoeff: Ein neuer Beitrag zur Kenntnis der deutschen Saldeen. Entom. Nachrichten, XVII, 1892, S. 337—345.
6. Reuter: Species palaearcticae generis Acanthia, Acta Soc. Scient. Fennicae, XXI, 1895, Nr. 2.
7. Schneider: Die Tierwelt der Nordsee-Insel Borkum. Abh. naturw. Ver. Bremen, 1898, S. 137 ff.
8. Focke: Schütte, Sartorius: Zur Kenntnis des Mellum-Eilandes. Abh. naturw. Ver. Bremen, 1906, S. 374.
9. Schumacher: Hemipterologische Studien in Oldenburg, Ostfriesland und auf der Insel Baltrum. Entom. Rundschau 28, 1911, S. 153—158, 165—168, 176.
10. Schumacher: Homopteren aus Oldenburg, Ostfriesland und von der Insel Baltrum. Entom. Rundschau 29, 1912, S. 94—95, 106.

Im ganzen sind von den Ostfriesischen Inseln bisher 220 Hemipteren bekannt geworden, und zwar verteilt sich die Zahl derselben auf die einzelnen Inseln folgendermaßen:

Borkum	194	Arten
Memmert	1	Art
Juist	82	Arten
Norderney	30	„
Baltrum	38	„

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Langeoog	19 Arten
Spiekeroog	18 „
Wangeroog	1 Art
Mellum	1 „

Weniger gut bekannt ist die Hemipteren-Fauna des benachbarten Festlandes, die zum Vergleich herangezogen werden mußte, doch reichen auch hier unsere Kenntnisse aus, um die vorhin gestellte Frage zu beantworten. Herangezogen wird auch die Fauna des Binnenlandes. Ich habe früher gezeigt, daß Geest und Marsch nur als Partien des großen norddeutschen Flachlandes aufzufassen sind und daß wesentliche Unterschiede in der Fauna nicht bestehen. (Die Fauna der Marsch spielt, wie meine Untersuchungen zeigen werden, eine untergeordnete Rolle in unseren Betrachtungen; denn sie schließt sich eng an das Geestland an.) Um die Fauna der Inseln mit der des angrenzenden Festlandes vergleichen zu können, müssen wir, um der Wirklichkeit nahe kommende Verhältnisse zu erhalten, auch das Binnenland in weiterem Umfange mit heranziehen.

In folgender Tabelle habe ich alle von den Ostfriesischen Inseln bekannt gewordenen Hemipteren systematisch aufgezählt, ferner hinzugefügt, von welchen Inseln sie bekannt geworden sind. Sodann gibt die Tabelle Aufschluß, ob die Arten im benachbarten Festland (an der Küste, auf der Marsch und Geest) und im weiteren Binnenland vorhanden sind oder nicht.

Von den 220 Arten der Inselfauna dürften im Binnenlande 217 vorkommen. 211 sind davon sicher nachgewiesen. Im benachbarten Festland dürften wenigstens 215 vorkommen, von denen aber erst 67 sicher nachgewiesen sind. Einen sehr hohen Prozentsatz an Arten hat also die Inselfauna mit dem Festland gemein. 99 % dürften im Binnenland vorkommen, mindestens 98 % mögen auch im benachbarten Festland vorhanden sein. Nur 3 Arten (ca. 1 %) der Inselfauna sind als endemisch zu betrachten, nämlich

Trigonotylus psammaecolor Reut.
Teratocoris saundersi Dgl. Sc.
Thamnotettix maritimus Perr.

Alle 3 Arten sind charakteristische Dünentiere, die in ihrem Leben an Dünengräser gebunden sind und nur darum im Binnenlande fehlen, weil hier ihre Nahrungspflanzen nicht vorhanden sind. Auf den kontinentalen Dünen an der Ostseeküste tritt beispielsweise *Trigonotylus psammaecolor* Reut.[1]) wieder auf.

[1]) Diese Art ist für Deutschland nicht neu, wie Enderlein angibt, sie war nur auf dem kontinentalen Deutschland noch nicht beobachtet worden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Tabellarische Zusammenstellung der Hemipteren der Ostfriesischen Inseln.

Namen der Arten	Fundort	Auf dem Festland kommen vor			
		im Nachbargebiet			im Binnenland
		Küste	Marsch	Geest	
1. *Thyreocoris scarabaeoides* L.	Borkum Norderney	—	—	wahrsch.	—
2. *Sehirus morio* L.	Spiekeroog	—	—	wahrsch.	—
3. *Sehirus luctuosus* Mls. R.	Borkum	—	—	wahrsch.	—
4. *Gnathoconus albomarginatus* Schill.	Juist	—	—	wahrsch.	—
5. *Gnathoconus picipes* Fall.	Borkum	—	—	wahrsch.	—
6. *Dolycoris baccarum* L.	Borkum	—	?	—	—
7. *Picromerus bidens* L.	Juist	—	wahrsch.	—	—
8. *Rhacognathus punctatus* L.	Borkum	—	—	—	—
9. *Elasmostethus interstinctus* L.	Borkum Juist	—	—	—	—
10. *Elasmucha grisea* L.	Borkum Norderney	—	—	—	—
11. *Chorosoma schillingi* Schumm.	Borkum Juist Norderney Baltrum Langeoog Spiekeroog Wangeroog	(auf dem Deich)	—	—	—
12. *Myrmus miriformis* Fall.	Borkum Juist Norderney Baltrum	—	—	—	—
13. *Corizus parumpunctatus* Schill.	Borkum	—	—	wahrsch.	—
14. *Nysius thymi* Wlff.	Borkum Juist Norderney Baltrum Langeoog Spiekeroog	—	—	—	—
15. *Cymus glandicolor* Hhn.	Borkum Juist	?	?	wahrsch.	—
16. *Cymus claviculus* Fall.	Borkum Juist	—	—	wahrsch.	—
17. *Ischnorhynchus resedae* Pz.	Borkum	—	—	wahrsch.	—
18. *Geocoris grylloides* L.	Juist	—	—	wahrsch.	—
19. *Rhyparochromus chiragra* F. (*sabulicola* Thoms.)	Borkum	—	—	wahrsch.	—
20. *Pionosomus varius* Wlff.	Borkum Juist Spiekeroog	—	—	wahrsch.	—

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Namen der Arten	Fundort	Auf dem Festland kommen vor			
		im Nachbargebiet			im Binnenland
		Küste	Marsch	Geest	
21. *Plinthisus brevipennis* Latr.	Borkum	—	—	wahrsch.	—
22. *Stygnocoris rusticus* Fall.	Borkum	—	—	wahrsch.	—
23. *Stygnocoris pedestris* Fall.	Borkum Juist	—	—	wahrsch.	—
24. *Stygnocoris fuligineus* Geoffr.	Borkum Juist	—	—	wahrsch.	—
25. *Stygnocoris pygmaeus* F.	Borkum	—	—	wahrsch.	—
26. *Trapezonotus arenarius* L. (*agrestis* Fall.)	Borkum Juist	—	—	—	—
27. *Scolopostethus affinis* Schill.	Borkum	—	—	wahrsch.	—
28. *Gastrodes ferrugineus* L.	Norderney	—	—	wahrsch.	—
29. *Berytus minor* H. Sch.	Borkum	—	—	wahrsch.	—
30. *Berytus signoreti* Fieb.	Borkum	—	—	wahrsch.	—
31. *Piesma maculata* Lap.	Borkum	?	—	wahrsch.	—
32. *Serenthia laeta* Fall.	Borkum Juist Langeoog Spiekeroog	—	—	wahrsch.	—
33. *Acalypta parvula* Fall.	Borkum Juist Langeoog	—	—	wahrsch.	—
34. *Dictyonota tricornis* Schrk.	Borkum	—	—	wahrsch.	—
35. *Phyllontocheila cardui* L.	Borkum	—	?	wahrsch.	—
36. *Monanthia humuli* F.	Borkum	—	—	wahrsch.	—
37. *Hebrus ruficeps* Thoms.	Borkum	—	?	wahrsch.	—
38 *Hydrometra stagnorum* L.	Juist	—	?	—	—
39. *Microvelia schneideri* Sz.	Borkum	—	?	wahrsch.	—
40. *Gerris thoracicus* Schumm.	Borkum Juist	—	?	—	—
41. *Gerris asper* Fieb.	Borkum	—	?	wahrsch.	—*)
42. *Gerris gibbifer* Schumm.	Borkum	—	?	—	—
43. *Gerris lacustris* L.	Borkum Juist Norderney	—	?	—	—
44. *Gerris argentatus* Schumm.	Borkum Juist	—	?	wahrsch.	—
45. *Coranus subapterus* Geer.	Borkum	—	—	wahrsch.	—

*) Diese Art kommt auch im Binnenland vor. Ich habe sie aus Brandenburg von verschiedenen Fundstellen gesehen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Namen der Arten	Fundort	Auf dem Festland kommen vor			
		im Nachbargebiet			im Binnenland
		Küste	Marsch	Geest	
46. *Reduviolus (Nabis) major* Costa.	Borkum Juist Norderney	—	—	?	—
47. *Reduviolus boops* Schiödte.	Borkum	—	—	wahrsch.	—
48. *Reduviolus flavomarginatus* Sz.	Borkum Norderney	—	?	—	—
49. *Reduviolus limbatus* Dahlb.	Borkum	—	—	—	—
50. *Reduviolus ferus* L.	Borkum Juist Norderney Baltrum Langeoog Spiekeroog	—	—	—	—
51. *Reduviolus ericetorum* Sz.	Borkum	—	—	—	—
52. *Reduviolus rugosus* L.	Juist	—	?	—	—
53. *Acanthia (Salda) pilosa* Fall.	Borkum Juist Norderney	—	—	—	—*)
54. *Acanthia littoralis* L.	Borkum Juist Norderney	wahrsch.	—	—	—
55. *Acanthia orthochila* Fieb.	Borkum	—	—	—	—
56. *Acanthia saltatoria* L.	Borkum Juist Norderney Langeoog Spiekeroog	wahrsch.	wahrsch.	—	—
57. *Acanthia melanoscela* Fieb.	Borkum	wahrsch.	wahrsch.	wahrsch.	—
58. *Acanthia pallipes* F.	Borkum Juist Norderney Baltrum Langeoog Spiekeroog	wahrsch.	—	?	—
59. *Acanthia lateralis* Fall.	Borkum Juist Norderney Langeoog Spiekeroog	—	—	—	—*)
60. *Acanthia cooksi* Curt.	Borkum	—	?	wahrsch.	—
61. *Cimex lectularius* L.	Borkum Juist	—	wahrsch.	—	—
62. *Lyctocoris campestris* F.	Borkum Juist	—	wahrsch.	wahrsch.	—

*) Kommt im Binnenland nur auf Salzboden vor.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Namen der Arten	Fundort	Auf dem Festland kommen vor			
		im Nachbargebiet			im Binnenland
		Küste	Marsch	Geest	
63. *Piezostethus lativentris* Sahlb.	Borkum	—	—	?	?
64. *Piezostethus galactinus* Fieb.	Borkum	—	—	wahrsch.	—
65. *Temnostethus pusillus* H. Sch.	Borkum	—	—	wahrsch.	—
66. *Anthocoris nemoralis* F.	Borkum Juist Norderney Baltrum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
67. *Anthocoris minki* Dohrn.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
68. *Anthocoris gallarum-ulmi* Geer (*sylvestris* L.)	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
69. *Anthocoris nemorum* L.	Baltrum	—	—	—	—
70. *Triphleps majuscula* Reut.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
71. *Triphleps minutus* L.	Norderney	—	wahrsch.	—	—
72. *Microphysa elegantula* Baer.	Borkum	—	?	wahrsch.	—
73. *Pithanus maerkeli* H. Sch.	Borkum Juist	—	—	—	—
74. *Miris calcaratus* Fall.	Borkum Juist Norderney Langeoog	—	—	wahrsch.	—
75. *Notostira erratica* L.	Juist	—	—	—	—
76. *Trigonotylus ruficornis* Fourcr.	Borkum Juist Norderney Baltrum	—	—	—	—
77. *Trigonotylus psammaecolor* Reut. (*brevipes* Jak.)	Juist Memmert Baltrum	—	—	—	—
78. *Teratocoris saundersi* Dgl. Sc.	Borkum	—	—	—	—
79. *Leptopterna ferrugata* Fall.	Borkum Juist Spiekeroog	—	—	—	—
80. *Leptopterna dolabrata* L.	Juist Norderney Baltrum	(Deich)	wahrsch.	—	—
81. *Phytocoris pini* Kb.	Borkum	—	—	wahrsch.	—
82. *Phytocoris ulmi* L. (*floralis* F.)	Juist	—	—	—	—
83. *Adelphocoris lineolatus* Gze.	Borkum Juist Norderney Baltrum Langeoog	—	—	—	—
84. *Adelphocoris quadripunctatus* F.	Borkum	—	—	?	—
85. *Calocoris roseomaculatus* Geer.	Spiekeroog	—	—	—	—

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Namen der Arten	Fundort	Auf dem Festland kommen vor			
		im Nachbargebiet			im Binnenland
		Küste	Marsch	Geest	
86. *Calocoris norvegicus* Gmel. (*bipunctatus* F.)	Borkum Juist Norderney Spiekeroog	—	—	—	—
87. *Lygus pratensis* L. (*campestris* L.)	Borkum Juist	—	—	—	—
88. *Lygus lucorum* Mey.	Borkum	—	?	?	—
89. *Lygus pabulinus* L.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
90. *Plesiocoris rugicollis* Fall.	Borkum Juist	—	wahrsch.	wahrsch.	—
91. *Poeciloscytus unifasciatus* F.	Juist	—	—	—	—
92. *Poeciloscytus vulneratus* Wlff.	Borkum Juist Norderney Baltrum Langeoog Spiekeroog	—	—	—	—
93. *Rhopalotomus ater* L.	Borkum Norderney	—	—	—	—
94. *Systellonotus triguttatus* L.	Borkum Juist	—	—	wahrsch.	—
95. *Pilophorus clavatus* L.	Juist Norderney	—	wahrsch.	wahrsch.	—
96. *Pilophorus confusus* Kb.	Borkum Baltrum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
97. *Orthocephalus saltator* Hhn.	Borkum Juist Norderney	—	—	—	—
98. *Strongylocoris luridus* Fall.	Borkum Juist	—	—	—	—
99. *Aetorhinus angulatus* Fall.	Borkum	—	—	—	—
100. *Cyrtorrhinus caricis* Fall.	Borkum	—	?	wahrsch.	—
101. *Orthotylus flavinervis* Kb.	Baltrum	—	—	?	—
102. *Orthotylus marginalis* Reut.	Borkum Norderney	—	wahrsch.	wahrsch.	—
103. *Orthotylus prasinus* Fall.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
104. *Heterotoma merioptera* Scop.	Borkum	—	—	—	—
105. *Onychumenus decolor* Fall.	Norderney	—	—	wahrsch.	—
106. *Conostethus salinus* Sahlb.	Borkum	—	—	—	—*)
107. *Conostethus roseus* Fall.	Borkum Juist	—	—	?	—
108. *Amblytylus albidus* Hhn.	Baltrum	—	—	wahrsch.	—

*) Im Binnenland nur auf Salzboden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Namen der Arten	Fundort	Auf dem Festland kommen vor			
		im Nachbargebiet			im Binnenland
		Küste	Marsch	Geest	
109. *Macrotylus paykuli* Fall.	Borkum	—	—	?	—
110. *Psallus lepidus* Fieb.	Borkum	—	?	?	—
111. *Psallus roseus* F.	Borkum Juist Baltrum	—	?	—	—
112. *Atractotomus mali* Mey.	Borkum	—	?	wahrsch.	—
113. *Plagiognathus chrysanthemi* Wlff.	Borkum	—	—	—	—
114. *Plagiognathus arbustorum* F.	Borkum	—	—	—	—
115. *Plagiognathus albipennis* Fall.	Borkum	—	—	?	—
116. *Chlamydatus saltitans* Fall.	Borkum	—	—	wahrsch.	—
117. *Neocoris nigritulus* Zett.	Borkum Baltrum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
118. *Neocoris bohemani* Fall.	Borkum Juist Norderney Baltrum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
119. *Sthenarus roseri* H. Sch.	Borkum	—	—	wahrsch.	—
120. *Nepa cinerea* L.	Borkum Juist Langeoog Spiekeroog	—	?	—	—
121. *Naucoris cimicoides* L.	Borkum Juist	—	?	—	—
122. *Notonecta glauca* L.	Borkum Juist Spiekeroog	—	?	—	—
123. *Corixa geoffroyi* Leach.	Borkum Juist Langeoog	—	?	wahrsch.	—
124. *Corixa affinis* Leach (*atomaria* Fieb.)	Borkum	—	?	wahrsch.	—
125. *Corixa lugubris* Fieb.	Borkum Baltrum	—	?	?	—*)
126. *Corixa hieroglyphica* Duf.	Borkum	—	?	wahrsch.	—
127. *Corixa sahlbergi* Fieb.	Borkum	—	?	wahrsch.	—
128. *Corixa linnei* Fieb.	Borkum Juist Spiekeroog	—	?	wahrsch.	—
129. *Corixa limitata* Fieb.	Spiekeroog	—	?	—	—
130. *Corixa semistriata* Fieb.	Borkum	—	?	wahrsch.	—
131. *Corixa striata* L.	Borkum	—	?	wahrsch.	—

*) Im Binnenland vornehmlich in salzigem Wasser.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Namen der Arten	Fundort	Auf dem Festland kommen vor			
		im Nachbargebiet			im Binnenland
		Küste	Marsch	Geest	
132. *Corixa falleni* Fieb.	Borkum Juist Langeoog	—	?	wahrsch.	—
133. *Corixa distincta* Fieb.	Borkum	—	?	—	—
134. *Corixa moesta* Fieb.	Borkum	—	?	wahrsch.	—
135. *Corixa fossarum* Leach.	Juist	—	?	wahrsch.	—
136. *Corixa nigrolineata* Fieb. (*Fabricii* Fieb.)	Borkum	—	?	wahrsch.	—
137. *Corixa praeusta* Fieb.	Borkum	—	?	wahrsch.	—
138. *Corixa concinna* Fieb.	Borkum	—	?	wahrsch.	—
139. *Cixius nervosus* L.	Borkum Baltrum	—	—	—	—
140. *Kelisia guttula* Germ.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
141. *Delphacinus mesomelas* Boh.	Juist	—	wahrsch.	wahrsch.	—
142. *Delphax (Liburnia) pellucida* F.	Borkum Juist Baltrum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
143 *Delphax collina* Boh.	Borkum	—	?	wahrsch.	—
144. *Delphax leptosoma* Flor.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
145. *Delphax aubei* Perr. (*obsoleta* Kb.)	Borkum Juist	—	wahrsch.	wahrsch.	—
146. *Conomelus (Delphax) lepidus* Boh.	Borkum Baltrum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
147. *Dicranotropis hamata* Boh.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
148. *Aphrophora salicis* Geer.	Borkum	—	wahrsch.	—	—
149. *Philaenus (Ptyelus) lineatus* L.	Borkum Juist	—	wahrsch.	wahrsch.	—
150. *Philaenus exclamationis* Thbg.	Borkum Baltrum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
151. *Philaenus spumarius* L.	Borkum Juist Norderney Baltrum Langeoog Spiekeroog	—	—	—	—
152. *Megophthalmus scanicus* Fall.	Borkum Juist Baltrum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
153. *Agallia venosa* Fall.	Borkum Juist	—	wahrsch.	wahrsch.	—
154. *Pediopsis impura* Boh.	Borkum Juist	—	wahrsch.	wahrsch.	—
155. *Pediopsis nassata* Germ.	Borkum Baltrum	—	wahrsch.	wahrsch.	—

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Namen der Arten	Fundort	Auf dem Festland kommen vor			
		im Nachbargebiet			im Binnenland
		Küste	Marsch	Geest	
156. *Bythoscopus alni* Schrk.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
157. *Bythoscopus rufusculus* Fieb.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
158. *Idiocerus varius* F.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
159. *Idiocerus lituratus* Fall.	Borkum Juist Baltrum Langeoog	—	wahrsch.	wahrsch.	—
160. *Idiocerus populi* L.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
161. *Paramesus nervosus* Fall.	Borkum	—	?	?	—
162. *Acocephalus nervosus* Schrk. (*striatus* F.)	Borkum Juist	—	wahrsch.	wahrsch.	—
163. *Acocephalus bifasciatus* L.	Juist	—	wahrsch.	wahrsch.	—
164. *Acocephalus albifrons* L.	Borkum Juist Baltrum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
165. *Acocephalus fuscofasciatus* Gze. (*serratulae* F.)	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
166. *Acocephalus histrionicus* F.	Borkum Baltrum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
167. *Eupelix producta* Germ.	Borkum Baltrum	—	—	wahrsch.	—
168. *Deltocephalus pulicarius* Fall.	Borkum Juist	—	wahrsch.	wahrsch.	—
169. *Deltocephalus striatus* L.	Borkum Juist	—	wahrsch.	wahrsch.	—
170. *Deltocephalus sabulicola* Curt.	Borkum	—	?	?	?
171. *Doratura stylata* Boh.	Borkum Juist	—	wahrsch.	—	—
172. *Graphocraerus ventralis* Fall.	Juist	—	wahrsch.	wahrsch.	—
173. *Athysanus striola* Fall.	Borkum Juist Baltrum Langeoog	—	wahrsch.	wahrsch.	—
174. *Athysanus aemulans* Kb.	Borkum	—	?	?	—
175. *Athysanus obsoletus* Kb.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
176. *Thamnotettix maritimus* Perr.	Borkum Baltrum	—	—	—	—
177. *Thamnotettix quadrinotatus* F.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
178. *Thamnotettix frontalis* H. Sch.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
179. *Thamnotettix sulphurellus* Zett.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
180. *Cicadula warioni* Leth.	Borkum	—	?	?	—
181. *Cicadula sexnotata* Fall.	Borkum Juist Baltrum	—	—	wahrsch.	—

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Namen der Arten	Fundort	Auf dem Festland kommen vor			
		im Nachbargebiet			im Binnenland
		Küste	Marsch	Geest	
182. *Cicadula punctifrons* Fall.	Borkum Juist Langeoog	—	wahrsch.	wahrsch.	—
183. *Typhlocyba ulmi* L.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
184. *Typhlocyba tenerrima* H. Sch.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
185. *Eupteryx atropunctata* Gze.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
186. *Eupteryx urticae* F.	Borkum	—	—	wahrsch.	—
187. *Empoasca (Kybos) smaragdula* Fall.	Borkum Juist Baltrum	—	—	wahrsch.	—
188. *Dicraneura flavipennis* F.	Borkum	—	?	—	—
189. *Dicraneura citrinella* Zett.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
190. *Livia juncorum* Latr.	Borkum Baltrum	?	wahrsch.	wahrsch.	—
191. *Aphalara calthae* L.	Borkum Juist	—	wahrsch.	wahrsch.	—
192. *Aphalara nervosa* Foerst.	Juist	—	wahrsch.	wahrsch.	—
193. *Phyllopsis fraxinicola* Först.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
194. *Phyllopsis fraxini* L.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
195. *Psylla parvipennis* Löw.	Borkum Juist Baltrum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
196. *Psylla foersteri* Flor.	Borkum Juist Baltrum Langeoog	—	wahrsch.	wahrsch.	—
197. *Psylla hippophaes* Först.	Borkum Baltrum	—	—	—	?
198. *Trioza urticae* L.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
199. *Trioza* sp.	Borkum	—	?	?	?
200. *Siphonophora rubi* Kalt.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
201. *Siphonophora jaceae* L.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
202. *Siphonophora picridis* F. ?	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
203. *Siphonophora rosae* L.	Borkum	—	wahrsch.	—	—
204. *Siphonophora absinthii* L.	Borkum	—	—	wahrsch.	—
205. *Siphonophora tanaceti* L. ?	Borkum	—	—	wahrsch.	—
206. *Siphonophora hieracii* Kalt.	Borkum	—	—	wahrsch.	—
207. *Myzus cerasi* F.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
208. *Myzus ribis* L.	Borkum	—	wahrsch.	—	—
209. *Aphis rumicis* L.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
210. *Aphis atriplicis* L.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
211. *Aphis brassicae* L.	Borkum	—	wahrsch.	—	—

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Namen der Arten	Fundort	Auf dem Festland kommen vor			
		im Nachbargebiet			im Binnenland
		Küste	Marsch	Geest	
212. *Aphis sambuci* L.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
213. *Aphis papaveris* F.?	Borkum	—	wahrsch.	—	—
214. *Aphis urticaria* Kalt.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
215. *Lachnus pini* Kalt.	Borkum	—	—	wahrsch.	—
216. *Aspidiotus nerii* Bouche.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
217. *Lecanium rubi* Schrk.	Borkum	—	—	wahrsch.	?
218. *Lecanium hesperidum* L.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
219. *Pseudococcus pruni* Burm.	Borkum	—	wahrsch.	wahrsch.	—
220. *Dorthesia* sp.	Mellum	?	?	?	?

Vergleichen wir nun die Inselfauna mit der Fauna des benachbarten Festlandes. Den Inseln am nächsten liegt die Küste (das Außendeichsland). 13 Arten oder ca. 6 % der Fauna dürften den Inseln und der Küste gemein sein, davon sind 5 nachgewiesen. Inseln und Marschland mögen 150 gemeinsame Arten oder 68 % der Fauna besitzen. Davon sind 23 Arten nachgewiesen. Inseln und Geestland dürften 211 gemeinsame Arten haben oder 96 % der Fauna, wovon 56 nachgewiesen sind [2]). Mit dem Geestland hat also die Inselfauna die größte Verwandtschaft. Das erklärt sich bei näherem Zusehen sehr einfach. Die Abtrennung der Inseln ist erst in historischen Zeiten erfolgt. Die Inselreihe bezeichnet die frühere Küstenlinie, und die Geest reichte bis nahe an die damals noch kontinentalen Dünen heran. Hinter den Dünen soll ja schon eine Senke bestanden haben, doch war dieselbe sicher zu schmal, um dem Vordringen der Tier- und Pflanzenwelt bedeutende Hindernisse entgegensetzen zu können. Besonders die Fauna der sandigen Heide fand in dem Dünenstreifen die günstigsten Existenzbedingungen. Gewaltige Sturmfluten durchbrachen nun die Dünenkette und rissen große Stücken Landes fort. Nur einzelne Dünengruppen widerstanden den Fluten. Das sind die heutigen Ostfriesischen Inseln. Nachträgliche Anschwemmungen haben dann das Marschland und auf der Landseite der Inseln die sogenannten Außenweiden geschaffen. — Manches Tier, das von der Geest ursprünglich stammte, hat in den Dünen günstige Lebensbedingungen gefunden und kommt deshalb hier in größerer Individuenzahl vor als auf der Geest. Das ist bei manchen Arten ganz auffallend. Als Beispiele von

[2]) Die Namen ergeben sich in jedem Falle leicht aus der Tabelle.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Arten, die im Binnenlande zerstreut vorkommen, aber auf den Dünen häufiger sind, möchte ich nur die folgenden anführen:

Thyreocoris scarabaeoides L.
Gnathoconus picipes Fall.
Nysius thymi Wlff.
Trapezonotus agrestis Fall.
Poeciloscytus vulneratus Wlff.

Auch in den Dellen mit ihren dichten Beständen von *Salix repens* L. finden sich viele Hemipteren in Menge, die sonst im Binnenland nicht so häufig sind. Das ist beispielsweise der Fall bei

Pilophorus confusus Kb.
Psallus roseus F.
Neocoris bohemani Fall.
Neocoris nigritulus Zett.
Idiocerus lituratus Fall.

Große Partien der Ostfriesischen Inseln besitzen noch ziemlich ursprüngliches Aussehen, so daß auch die Hemipteren-Fauna sich nur unbedeutend verändert haben kann. Nur ein kleiner Teil des Landes ist kultiviert. In den Dellen liegen meist die kleinen Äcker und Gärten zerstreut. Was sich hier an Hemipteren vorfindet, ist zum guten Teile als eingeschleppt zu betrachten, daher der eigentlichen Inselfauna fremd. Mit den Gemüsepflanzen, Obstbäumen und dem Beerenobst dürfte manche Hemipterenart eingeführt worden sein, so namentlich eine Anzahl Aphiden und Cocciden, beispielsweise

Atractotomus mali Mey. (auf Apfelbäumen),
Myzus cerasi F. (auf Kirschbäumen),
Pseudococcus pruni Burm. (auf Pflaumenbäumen), ferner
Myzus ribis L. (auf Johannisbeersträuchern),
Siphonophora rubi Kalt. (auf Himbeersträuchern), und
Aphis brassicae L. (auf Kohlarten, Senf),
Aphis papaveris F. (auf Saubohnen).

Auch in den Ziergärten sind einige solcher Tierformen vorhanden, nämlich

Siphonophora rosae L. (auf Rosen),
Aspidiotus nerii Bouché (auf Oleander),
Lecanium hesperidum L. (auf Abutilon),
Phyllopiis fraxinicola Först. (Fraxinus),
Psylla fraxini L. (Fraxinus),

doch dürfte die Zahl solcher nachträglich eingeführten Arten bei näherem Zusehen noch bedeutend erweitert werden können.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Aufforstungsversuche, die angestellt worden sind, um die Dünen festzulegen, haben bisher keinen rechten Erfolg gehabt[3]). Es sind verschiedene Arten von Kiefern angepflanzt worden, ferner auch Birken. Mit den Kiefern sind auch einige ihrer Charaktertiere mit auf die Inseln verpflanzt worden, so

Lachnus pini Kalt und wahrscheinlich auch
Phytocoris pini Kb. und
Gastrodes ferrugineus L.

Die Birken werden begleitet von

Elasmostethus interstinctus L.
Elasmucha grisea L.
Ischnorhynchus resedae Pz.

Ob alle diese Arten auf den Inseln dauernd Heimatrecht erworben haben, muß abgewartet werden. Sie sind notiert worden, weil sie auf den Inseln gefunden worden sind, doch haben sie für uns kein weiteres Interesse, weil sie zur eigentlichen Inselfauna nicht gerechnet werden können. Dasselbe gilt von

Cimex lectularius L. und
Lyctocoris campestris F.,

die an die menschlichen Ansiedlungen gebunden sind, wie auch von den Formen, die in der Umgebung der Ansiedlungen auf Unkräutern vorhanden sind:

Plagiognathus arbustorum F.
Lygus pabulinus L.
Trioza urticae L.
Aphis atriplicis L.
Aphis urticaria Kalt.

Wir werden nun versuchen, die biosynöcischen Distrikte der Inseln festzulegen. Für meine Studien habe ich die folgende Einteilung als die zweckmäßigste befunden:

I. Landbiosynöcien.
  A. Die Dünen.
    1. Kahle Dünen (Wanderdünen).
      a) Die Kuppen.
      b) Der Fuß (Strandzone).
    2. Bewachsene Dünen.
    3. Das Hippophaëtum (Sanddorndickicht).

[3]) Die Bepflanzung der Dünen mit Dünengräsern hat keinen nennenswerten Einfluß auf die Hemipteren-Fauna.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

B. Die Dünentäler (Dellen).
1. Dünenwiesen (Dünentäler mit rasigem Pflanzenwuchs).
2. Das Salicetum (Weidendickichte).
C. Die Wattwiesen (Außenweide).
II. Wasserbiosynöcien.

I. Landbiosynöcien.

A. Die Dünen.

1. Kahle Dünen (Wanderdünen).

a) Die Kuppen.

Ist der Dünensand beweglich, so daß die Vegetation von den Dünen nicht Besitz ergreifen konnte, so fehlen die Hemipteren fast ganz; denn sie sind zum größten Teil phytophag und während ihres ganzen Lebens an Pflanzen gebunden. Auch die von anderen Tieren sich nährenden Raubwanzen halten sich nicht an vegetationsfreien Stellen auf. In den Rinnen und Vertiefungen des losen Sandes sind bisweilen Hemipteren zu finden, doch stammen dieselben aus der Umgebung, und der Wind hat sie an solchen Stellen zusammengeweht. Um die wandernden Dünen festzulegen, werden von anderen Stellen Dünengräser mit Wurzelballen ausgestochen und reihenweise in den losen Sand eingesetzt, doch ist dies Verfahren recht mühsam und mißlingt oft. Mit diesen eingesetzten Dünengräsern finden sich dann auch die für sie charakteristischen Hemipteren bald ein, zunächst

Chorosoma Schillingi Schml.
Trigonotylus psammaecolor Reut.
Trigonotylus ruficornis Fourcr.
Teratocoris saundersi Dgl. Sc.
Thamnotettix maritimus Perr.

Es folgen dann bald:

Nysius thymi Wlff.
Nabis ferus L.
Nabis major Costa.
Calocoris lineolatus Gze. (var. *baltrumensis* m.).
Leptopterna dolabrata L.
Philaenus spumarius L.

b) Der Fuß (Strandzone).

Ebenso arm an Rhynchoten wie die Wanderdünen ist die Strandzone, d. h. der breite Sandstrand am Nordufer der Inseln. Er entbehrt so gut wie ganz der Vegetation. Nur an seinem hintersten

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Rande, dort wo er an die Dünen angrenzt, haben sich vereinzelt Kräuter angesiedelt. Meist sind es salzliebende Arten, *Cakile maritima, Honckenya peploides, Salsola kali, Eryngium maritimum.* An *Cakile* hat Schneider Aphiden beobachtet, sonst ist mir nichts weiter von Hemipteren aus der Strandzone bekannt geworden.

2. Bewachsene Dünen.

Ist es den Dünengräsern *(Elymus (Hordeum) arenarius, Ammophila arenaria)* gelungen, festen Fuß zu fassen oder hat sich vor der Düne ein weiterer Dünenwall aufgebaut, so stellen sich bald andere zahlreiche Pflanzenarten ein und überziehen den Boden mit einem farbenbunten Kleid. In besonderer Menge vorkommend und als Nahrungs- und Aufenthaltspflanzen von Rhynchoten besonders erwähnenswert sind: *Jasione montana, Carex arenaria, Anthyllis vulneraria* var. *maritima, Lathyrus maritimus, Lotus, Galium, Ononis, Viola tricolor, Oenothera muricata, Sonchus arvensis, Hieracium.* Lang ist die Reihe der Hemipteren, die hier erbeutet werden können.

Im Boden, an Pflanzenwurzeln oder eingegraben in dürren Pflanzenpartikeln, meist verborgen leben die folgenden Arten:

Thyreocoris scarabaeoides L.
Sehirus morio L.
Sehirus luctuosus Mls. R.
Gnathoconus albomarginatus Schill.
Gnathoconus picipes Fall.
Cymus claviculus Fall.
Rhyparochromus chiragra F.
Plinthisus brevipennis Latr.
Acalypta parvula Fall.

Mehr auf dem Erdboden, zwischen dem Stengelgewirr oder unter Pflanzenbüschen leben

Pionosomus varius Wlff.
Stygnocoris rusticus Fall.
Stygnocoris pedestris Fall.
Stygnocoris fuligineus Geoffr.
Stygnocoris pygmaeus F.
Trapezonotus arenarius L.
Berytus minor H. Sch.
Berytus signoreti Fieb.
Systellonotus triguttatus L.
Eupelix producta Germ.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Für freie Stellen, auf dem Sande, sind erwähnenswert
Nysius thymi Wlff. (nicht ausschließlich).
Geocoris grylloides L.
Coranus subapterus Geer.
Chlamydatus saltitans L.

Das Gros der auf bewachsenen Dünen vorhandenen Hemipteren lebt natürlich auf den Pflanzen selbst:
Dolycoris baccarum L.
Chorosoma Schillingi Schml. (auf Dünengräsern).
Corizus parumpunctatus Schill.
Nysius thymi Wlff.
Scolopostethus affinis Schill.
Piesma maculata Lap.
Serenthia laeta Fall. (an Grasähren).
Dictyonota tricornis Schrk.
Monanthia humuli F.
Reduviolus major Costa.
Reduviolus boops Schiödte.
Reduviolus flavomarginatus Sz.
Reduviolus limbatus Dahlb.
Reduviolus ferus L.
Reduviolus rugosus L.
Miris calcaratus Fall.
Notostira erratica L.
Trigonotylus ruficornis Fourcr.
Trigonotylus psammaecolor Reut.
Teratocoris saundersi Dgl. Sc.
Leptopterna ferrugata Fall.
Leptopterna dolabrata L.
Adelphocoris lineolatus Gze.
Calocoris roseomaculatus Geer.
Lygus pratensis L.
Poeciloscytus unifasciatus F. (Galium).
Poeciloscytus vulneratus Wlff. (Galium).
Strongylocoris luridus Fall.
Onychumenus decolor Fall.
Conostethus roseus Fall.
Amblytylus albidus Hhn.
Macrotylus paykuli Fall. (Ononis).
Plagiognathus chrysanthemi Wlff.
Delphax pellucida F.
Delphax collina Boh.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Delphax aubei Perr.
Philaenus lineatus L.
Philaenus exclamationis Thbg.
Philaenus spumarius L.
Megophthalmus scanicus Fall.
Agallia venosa Fall.
Acocephalus nervosus Schrk.
Acocephalus bifasciatus L.
Acocephalus albifrons L.
Acocephalus fuscofasciatus Gze.
Deltocephalus pulicarius Fall.
Deltocephalus striatus L.
Deltocephalus sabulicola Curt.
Graphocraerus ventralis Fall.
Athysanus striola Fall.
Thamnotettix maritimus Perr.
Siphonophora picridis F.? (Sonchus).
Siphonophora tanaceti L.? (Tanacetum).
Siphonophora hieracii Kalt. (Hieracium).

Niederes Gesträuch findet sich auf älteren Dünen oftmals vor, während höherer Baumwuchs wegen ständigen Windes nicht aufkommen kann. An der Dünenbrombeere ist *Lecanium rubi* Schrk. beobachtet worden. Hat sich auf alten Dünen Calluna eingefunden, so ist hier *Reduviolus ericetorum* Sz. zu erwarten. Die Sanddorndickichte bilden eine besondere charakteristische Biosynöcie, welche getrennt besprochen wird.

3. Das Hippophaëtum (Sanddorndickicht).

Ältere Dünenhänge und Dünentäler sind oft mit dem mannshohen undurchdringlichen Sanddorn bedeckt. Auf ihm kommt in ungeheurer Menge *Psylla hippophaës* Först. vor. Aus manchen Büschen fliegen die Tierchen beim Anklopfen scharenweise auf, um aber nach kurzem Flug alsbald wieder zurückzukehren. Andere Hemipteren habe ich nicht beobachtet.

B. Die Dünentäler (Dellen).

1. Dünenwiesen (Dünentäler mit rasigem Pflanzenwuchs).

Zwischen den Dünenzügen liegen oftmals kesselförmige Täler mit ebenem mehr oder weniger trockenem Boden eingestreut, welche einen wiesenartigen Charakter tragen und als Weide Verwendung finden können. Diese Senken, die der Insulaner als „Dellen“ be-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

zeichnet, besitzen ihrem wiesenartigen Charakter gemäß die Hemipterenfauna der Wiesen. Ist aber ihr Boden trocken, dann finden sich in diesen Dünentälern noch zahlreiche Vertreter der eigentlichen Dünenfauna vor. Von charakteristischen Pflanzen möchte ich außer den zahlreichen Gräsern die folgenden anführen: *Epipactis rubiginosa, Rumex acetosa, Silene otites, Drosera rotundifolia, Parnassia palustris, Lathyrus pratensis, Lotus, Erythraea linariifolia, Euphrasia odontites, Galium palustre.*

Von Hemipteren können hier erbeutet werden (alle an niederen Pflanzen):

Myrmus miriformis Fall.
Cymus glandicolor Hhn. (an Juncus).
Phyllontocheila cardui L.
Reduviolus flavomarginatus Sz.
Reduviolus limbatus Dahlb.
Reduviolus ferus L.
Reduviolus rugosus L.
Pithanus maerkeli H. Sch.
Notostira erratica L.
Trigonotylus ruficornis Fourcr.
Leptopterna ferrugata Fall.
Leptopterna dolabrata L.
Adelphocoris lineolatus Gze.
Calocoris norvegicus Gmel.
Lygus pratensis L.
Rhopalotomus ater L.
Cyrtorhinus caricis Fall.
Cixius nervosus L.
Kelisia guttula Germ.
Delphacinus mesomelas Boh.
Delphax pellucida F.
Delphax collina Boh.
Delphax aubei Perr.
Delphax leptosoma Flor.
Conomelus lepidus Boh.
Dicranotropis hamata Boh.
Philaenus lineatus L.
Philaenus exclamationis Thbg.
Philaenus spumarius L.
Megophthalmus scanicus Fall.
Agallia venosa Fall.
Acocephalus nervosus Schrk.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Acocephalus bifasciatus L.
Acocephalus albifrons L.
Acocephalus fuscofasciatus Gze.
Acocephalus histrionicus F.
Deltocephalus pulicarius Fall.
Deltocephalus striatus L.
Deltocephalus sabulicola Curt.
Graphocraerus ventralis Fall.
Athysanus striola Fall.
Athysanus aemulans Kb.
Athysanus obsoletus Kb.
Thamnotettix quadrinotatus F.
Thamnotettix frontalis H. Sch.
Thamnotettix sulphurellus Zett.
Cicadula sexnotata Fall.
Dicraneura flavipennis F.
Dicraneura citrinella Zett.
Livia juncorum Latr. (Juncus).
Aphalara calthae L.
Siphonophora jaceae L.
Aphis rumicis L.

Wird der Boden sumpfig, so nimmt die Zahl der Arten ab. Auf kahlen nassen Stellen des Erdbodens sind zu erwarten

Acanthia saltatoria L.
Acanthia melanoscela Fieb.
Acanthia pallipes F.
Acanthia cooksi Curt.
Hebrus ruficeps Thms.
Hydrometra stagnorum L.

2. Das Salicetum (Weidendickichte).

Für viele Dünentäler sind dichte kniehohe ausgedehnte Weidenbestände, bestehend aus *Salix repens* und anderen niedrigen Weidenarten, sowie vereinzelten Erlenbüschen, charakteristisch, so daß es geraten ist, diese Weidendickichte als besonderen biosynöcischen Distrikt zu betrachten. Die Hemipteren-Fauna dieser Orte ist sehr reich an Individuen und speziellen Arten:

Picromerus bidens L.
Rhacognatus punctatus L.
Reduviolus limbatus Dahlb.
Reduviolus ferus L.
Reduviolus rugosus L.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Anthocoris nemoralis F.
Anthocoris minki Dohrn.
Anthocoris gallarum-ulmi Geer.
Anthocoris nemorum L.
Triphleps majuscula Reut.
Triphleps minuta L.
Lygus lucorum Mey.
Plesiocoris rugicollis Fall.
Pilophorus clavatus L.
Pilophorus confusus Kb.
Aetorhinus angulatus Fall.
Orthotylus flavinervis Kb.
Orthotylus marginalis Reut.
Orthotylus prasinus Fall.
Heterotoma merioptera Scop.
Psallus lepidus Fieb.
Psallus roseus F.
Neocoris nigritulus Zett.
Neocoris bohemani Fall.
Cixius nervosus L.
Aphrophora salicis Geer.
Philaenus spumarius L.
Pediopsis impura Boh.
Pediopsis nassata Germ.
Bythoscopus alni Schrk.
Bythoscopus rufusculus Fieb.
Idiocerus varius F.
Idiocerus lituratus Fall.
Cicadula punctifrons Fall.
Empoasca smaragdula Fall.
Psylla parvipennis Löw.
Psylla foersteri Flor.

C. Die Wattwiesen (Außenweide).

An der vom Meere abgewendeten Seite der Inseln konnte sich (wie auch an der Küste) Schlick absetzen; denn hier im Wattenmeer ist der Seegang lange nicht so stark wie auf der offenen Nordsee. Die Inseln haben die Wellen gebrochen. Dieser flache allmählich anwachsende Landstrich auf der Rückseite der Inseln weist in der Fauna und Flora große Ähnlichkeit mit dem Außendeichsland an der Küste auf. Dort wo die Außenweide an die Dünen grenzt, ist der Boden noch stark mit Sand gemischt. Fauna

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und Flora sind hier noch ähnlich wie in den Dellen. Aber in weiterer Entfernung erhält der Boden durch das ständige Übertreten des Seewassers einen so hohen Salzgehalt, daß nun die sogenannten Salzpflanzen die Überhand gewinnen. Von Pflanzen sind nennenswert: *Festuca distans, Juncus gerardi, Triglochin maritima, Glaux maritima, Armeria maritima, Plantago maritima, Aster tripolium, Artemisia maritima, Suaeda maritima, Spergularia salina, Tetragonolobus siliquosus, Erythraea littoralis,* und weit draußen *Salicornia herbacea.* Für die Außenweide sind von Hemipteren die folgenden charakteristisch:

Conostethus salinus Sahlb.
Plagiognathus albipennis Fall.
Aphis absinthii L.

Auf dem feuchten Boden leben:

Acanthia littoralis L.
Acanthia orthochila Fieb.
Acanthia saltatoria L.
Acanthia melanoscela Fieb.
Acanthia pallipes F.
Acanthia cooksi Curt.
Acanthia pilosa Fall.
Acanthia lateralis Fall.

Die beiden zuletzt genannten Arten kommen nur auf Salzboden (auch im Binnenlande) vor und sind noch weit draußen, wo das Watt nur noch spärlich begrünt ist, zu finden.

II. Wasserbiosynöcien.

Tümpel mit süßem oder brackischem Wasser beherbergen eine große Zahl Hemipteren. Auf der Oberfläche vagabondieren:

Hydrometra stagnorum L.
Gerris thoracicus Schumm.
Gerris asper Fieb.
Gerris gibbifer Schumm.
Gerris lacustris L.
Gerris argentatus Schumm.
Microvelia schneideri Sz.

Im Wasser sind zu finden:

Nepa cinerea L.
Naucoris cimicoides L.
Notonecta glauca L.
Corixa geoffroyi Leach.
Corixa affinis Leach.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Corixa lugubris Fieb.
Corixa hieroglyphica Duf.
Corixa sahlbergi Fieb.
Corixa linnei Fieb.
Corixa limitata Fieb.
Corixa semistriata Fieb.
Corixa striata L.
Corixa falleni Fieb.
Corixa distincta Fieb.
Corixa moesta Fieb.
Corixa fossarum Leach.
Corixa nigrolineata Fieb.
Corixa praeusta Fieb.
Corixa conncina Fieb.

Bisher ist die Hemipteren-Fauna der süßen und brackischen Gewässer noch nicht getrennt untersucht worden. Studien in dieser Richtung wären dankbar zu begrüßen. Bekannt ist nur, daß *Corixa lugubris* Fieb. brackisches Wasser bevorzugt.

Zwei neue Baumschlieferarten aus Westafrika.

Von A. Brauer (Berlin).

1. *Procavia (Dendrohyrax) Tessmanni* nov. spec.

Von Herrn G. Tessmann erhielt das Zoologische Museum das Fell und den Schädel eines neuen großen Baumschliefers, den er in Akonangi (Spanisch-Guinea) erlegt hatte. Die Art gehört in die Dorsalisgruppe, zu der ich *Pr. (Dendrohyrax) dorsalis* Fras., *silvestris* Temm., *Stampflii* Jent., *Adametzi* nov. spec., *Emini, Crawshayi, valida, terricola* und *Neumanni* rechne[1]), unterscheidet sich aber durch ihre Färbung und wichtigen Unterschiede des Schädels von den anderen Arten.

In der Färbung fällt einmal auf, daß der Rückenfleck durch besondere Färbung so gut wie nicht hervortritt, und dann, daß die Seiten und der Bauch nicht den gelbrötlichen, gelbweißen oder schmutzig-gelben Ton der anderen westafrikanischen Arten haben, sondern olivgrau aussehen, der Bauch etwas heller als die Seiten.

---

[1]) An anderer Stelle werde ich später zeigen, daß *Pr. dorsalis* Fras. von Fernando Poo von den festländischen Arten verschieden ist, die Zusammenfassung aller in Westafrika lebenden Baumschliefer zu der einen Art *dorsalis* keine Berechtigung hat.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: 1912

Autor(en)/Author(s): Schumacher F.

Artikel/Article: Über die Zusammensetzung der Hemipteren-Fauna der Ostfriesischen Inseln. 389-411