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

Käfer in Maulwurfsnestern.

Von W. Haars, Braunschweig.

Aufmerksam gemacht durch verschiedene Artikel in den Entomologischen Blättern und besonders durch das gute Beispiel meines verehrten Lehrmeisters in der Käferkunde, des Herrn R. Heinemann hier, habe ich im letzten Winter Maulwurfsnester der Braunschweiger Umgegend auf Käfer untersucht. Es war eine mühselige, aber auch interessante und lohnende Arbeit. Es wurden von uns, Heinemann und mir, etwa je 100 Nester untersucht. Das Ergebnis war 4000 Käfer in 150 Spezies. Das Resultat wäre noch besser gewesen, wenn der Winter kälter war. Wie sich im Laufe der Sammelzeit zeigte, war bei niederer Temperatur, etwa Nullpunkt und tiefer, das Resultat am besten. Je wärmer es war, desto weniger Käfer waren vorhanden. Der Unterschied war z. B. in einem Falle ganz bedeutend. Nester derselben Gegend ergaben, bei 0° g sammelt, einen Durchschnitt von 30—35 Tieren, dagegen bei 8—10° Wärme nur 10—12. Die Erklärung hierfür ist bald gefunden. Wie aus jedem Schulbuche naturgeschichtlichen Inhalts ersichtlich, besteht der Bau des Maulwurfs aus dem Neste und den weit sich erstreckenden Gängen. Die Käfer leben in der wärmern Jahreszeit in den Gängen und auf den Wiesen usw. und ziehen sich nur bei niederer Temperatur in das warme Nest zurück. Es sind nicht allein Käfer, die dieses Winterquartier beziehen, auch andere Insekten und Tiere sind vertreten, zum Teil recht stark, so besonders Milben oft in großen Mengen, ferner Flöhe in zwei Arten, eine kleinere (3—4 mm) und eine große Art (bis zu 1 cm Größe). Von diesen ist die kleinere die weitaus häufigere und in jedem Neste in Anzahl zu finden. Die größere Art ist nicht so häufig, etwa 10 in jedem Neste. Dafür imponiert sie aber durch die wahrhaft riesige Größe. Beim ersten Anblick eines solchen springenden Tieres weicht man unwillkürlich einen Schritt zurück. Zur Beruhigung will ich gleich bemerken, daß beide Arten für den Menschen ungefährlich sind. Sie haben uns nie etwas getan. Außerdem sind weniger häufig vorhanden Skorpione, Ohrwürmer, Tausendfüßler und Regenwürmer. Auch die Kröten scheinen zu wissen, daß das Maulwurfsnest für den Winter gute Unterkunft bietet. Besonders in Nestern, die im und am Gebüsch

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

und Walde lagen, waren sie oft vertreten: Vier war die Höchstzahl in einem Neste.

Doch nun zum Sammeln zurück. Für die geeignetste Zeit halte ich die Monate Oktober und November. Die Erde ist dann noch weich, und Schnee ist meist noch nicht gefallen. Letzterer erschwert das Sammeln ungemein. Die Ausrüstung des Sammlers besteht in einem großen Rucksack, mehreren Beuteln aus dichtem, haltbarem Stoffe, Größe 25 × 40 cm für einzelne Nester und 50 × 50 für mehrere, und einem stabilen Spaten. Bei Frost ist noch eine Spitzhacke nötig, um die hartgefrorene Erde zu durchbrechen.

Mit dem Sammeln beginnt man am besten auf Flußwiesen, die der Frühjahrs- und Herbstüberschwemmung ausgesetzt sind. Hier ist das Auffinden der Nester, das dem Anfänger besondere Schwierigkeiten bereitet, am leichtesten. — Durch Erfahrung gewitzigt, baut der Maulwurf hier sein Nest immer an den erreichbar höchsten Stellen. Meist sind es die Ufer des betreffenden Flusses oder Baches, die häufig etwas erhöht sind, oder sonstige höher gelegene Stellen der Wiese. Hier wird man unter den kleineren Maulwurfshügeln einige recht große finden. Wir haben in den Oker- und Schunterwiesen Nesthügel gefunden, die bis 1 m Durchmesser und 75 cm Höhe hatten. — Einen solchen Haufen trage man vorsichtig ab. Es wird nicht lange dauern, so wird der Spaten auf eine elastische Masse stoßen. Die noch darüber befindliche Erde wird vorsichtig entfernt, und das Nest liegt frei. Es besteht aus einem kopfgroßen Ballen von Gras, Moos und Laub, der in einer runden Aushöhlung liegt. Die Wände derselben sind in älteren Nestern immer mit einer Schicht von Gras usw. bekleidet, die häufig ganz verfilzt ist. Die Höhle läuft unten in einen senkrecht fallenden Gang aus, der mit Nestmaterial verstpoft ist. Beim Herausnehmen des Nestes achte man darauf, daß man mit der Hand möglichst unter dasselbe faßt und das Nest als Ganzes heraushebt.

Die Wandbekleidung und die den senkrechten Gang verschließende Masse dürfen nicht vergessen werden. So ist z. B. Hister marginatus nur in diesem letztern Teile zu finden. Auch die großen Quedius-Arten, wie longicornis und Heidenreichi, halten sich mit Vorliebe hier auf. Zuweilen kommt es vor, daß sich in einem dieser großen Haufen zwei Nester befinden. Das erste und eigentliche Nest liegt in Höhe der Grasnarbe, während das zweite in der Spitze des Haufens angelegt ist. Beide Nester sind mitzunehmen.

Schwieriger ist das Suchen schon auf höher gelegenen

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

Teilen oben beschriebener Wiesen oder auf solchen, die selten oder gar nicht der Überschwemmung ausgesetzt sind. Da steht man zuerst ganz ratlos vor den vielen Maulwurfshaufen, die zum Teil ganz ansehnliche Größe haben, doch ein Nest ist nicht zu finden. Hier erfordert das Finden schon eine tüchtige Praxis, um wenigstens mit einiger Sicherheit auf Erfolg rechnen zu können. Beim genaueren Hinsehen fallen einem bald einige kleine Grashügel auf, die sich durch dunklere Farbe des Grases und üppigern Wuchs desselben auszeichnen. Häufig finden sich oben oder an den Seiten noch kleinere Erdhaufen, die schon auf eine intensivere Wühlarbeit des Maulwurfs an dieser Stelle hindeuten. Es sind die gesuchten Nesthügel. Sie erreichen einen Durchmesser von 150 cm und etwa 30 cm Höhe. Durch Sondieren mit dem Spaten hat man bald die Lage des Nestes gefunden. Das Nest selber ist genau so angelegt und eingerichtet, wie oben schon beschrieben. Diese Nesthügel könnten eventuell mit den Bauten der gelben Wiesenameise verwechselt werden. Letztere sind jedoch an Umfang kleiner und haben vor allem senkrecht abfallende Außenwände.

Sehr erschwert ist das Suchen auf Wiesen, besonders Bergwiesen, die als Weide benutzt werden. Unter den vielen Haufen, die man im Herbste dort sieht, sucht man vergeblich nach den großen Nesthaufen. Dieselben sind jedenfalls vorhanden gewesen, von den weidenden Tieren aber im Laufe der Zeit niedergetreten worden. Der Maulwurf hat das Erneuern des Nestes bald aufgegeben und es einfach tiefer angelegt. Da er keine Überschwemmung zu fürchten hat, so braucht er es im Herbste nicht wieder höher zu legen. Es bleibt schließlich eine Stelle zurück, die sich durch etwas höheres und dunkleres Gras (häufig mit Unkraut gemischt) wenig von der Umgebung abhebt. An solchen Stellen nur ist das Nest zu finden. Wir haben zu Anfang unserer Sammelzeit im Elm (Kalkhöhenzug östlich Braunschweigs) unter derartigen Verhältnissen in dreistündiger angestrengter Tätigkeit zwei Nester gefunden, ein Resultat, das die angewandte Mühe in sehr bescheidenem Maße lohnte.

Auch auf Harzwiesen haben wir unsere Untersuchungen ausgedehnt. Auf denselben fanden sich wohl eine Menge Haufen, doch trotz eifrigen Suchens kein Nest. Da fiel uns auf, daß von den dichter liegenden Haufen inmitten der Wiese einzelne Reihen oder Ketten sich zum Waldrande zogen. Folgte man diesen, so fanden sich im Gebüsch bald noch ein oder mehrere Haufen, unter denen das Nest lag. Die Maul-

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

würfe schienen hier bestrebt zu sein, das Nest möglichst zwischen und unter den Wurzeln der Bäume zu sichern. Außerdem wurde das Ausgraben hier durch mehr oder weniger steinigen Boden sehr erschwert. Ohne einen derben Spaten ist an solchen Stellen gar nichts auszurichten.

Im Walde selber ist das Sammeln, wenn man nicht zufällig auf einen Nesthaufen stößt, ganz aussichtslos. Die Nester liegen scheinbar tiefer in der Erde zwischen den Wurzeln der Bäume und sind durch diese vorzüglich geschützt.

Die gefundenen Nester nehme man mit nach Hause und suche sie dort aus. Das Aussieben an Ort und Stelle würde kein richtiges Resultat ergeben, da ein Teil der Tiere sicher verloren ginge. Außerdem würde viel kostbare Zeit vergehen. Die Herbsttage sind ja bekanntlich nicht lang. In den weitaus meisten Fällen würde das Sieben schon an der zu großen Feuchtigkeit der Masse scheitern. Die besten Resultate habe ich erhalten, wenn ich die Nester in kleinen Teilen auf einem großen, weißen Bogen Papier zerzupfte und genau durchsuchte. Eine gute Dosis Tabaksqualm leistet hierbei vorzügliche Dienste. Es kommt sehr viel darauf an, daß die fest ineinander sitzenden Fasern und Erdklumpen sorgfältig zerkleinert werden.

Die von uns gesammelten Nester stammten bis auf einige wenige aus der nähern Umgebung Braunschweigs. Mit Heinemann zusammen sammelte ich auf sandigen Wiesen bei Querum und Riddagshausen, auf Moorwiesen bei Hondelage und Weddel. Allein suchte ich auf sandigen Okerwiesen bei Steinhof und Walle, auf sandigen und moorigen Wiesen bei Wendeburg und Fürstenau. Einige Nester holten wir uns vom Elm und vom Harz (Harzburg). Die Ausbeute aus letzteren stimmte mit der aus hiesiger Gegend überein.

Bevor ich die Liste der gefundenen Arten folgen lasse, möchte ich noch einiges über das Vorkommen einiger Arten bemerken. Beim Sichten und Bestimmen zeigte sich nämlich, daß die Bodenbeschaffenheit einen gewissen Einfluß ausübt. Ein sehr schönes Beispiel bietet Hister marginatus. Er wurde nur auf Moorwiesen gefunden (Hondelage, Wendeburg, Fürstenau, Weddel, Meine, Harzburg). An einem Fundorte, Wendeburg, habe ich dies besonders schön feststellen können. Die Wiesen dort werden durch einen Bach geteilt. Das rechte Ufer ist hoch und sandig, das linke niedrig und moorig. Hister marginatus fand sich nur auf dieser Seite. In sieben Nestern der sandigen Seite habe ich kein einziges Exemplar gefunden. Dagegen in 8 Nestern der andern

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

21 Hister marginatus. Die großen Quedius-Arten, longicornis und Heidenreichi, scheinen mehr Sandboden zu bevorzugen. Wir haben sie überall gefunden, auch vereinzelt auf moorigem Boden, am regelmäßigsten und häufigsten auf Sand. Ein Tier, das immer und meist zahlreich in jedem Neste gefunden wird, ist Heterothops praevia. Es ist die weitaus häufigste Art und stellt ein gutes Drittel der gesamten Ausbeute. Nur eine Ausnahme habe ich gefunden, die mir bis jetzt noch unerklärlich ist. In den bei Steinhof (jetzt Rieselanlagen Braunschweigs, früher Wald und Heide) gesammelten Nestern war Heterothops fast gar nicht vertreten. Dagegen zeigte sich Conosoma pubescens als neuer und häufiger Gast. An allen übrigen Plätzen nur in einem einzigen Exemplar gefangen, trat er hier manchmal in 10 bis 15 Ex. in einem Neste auf. Auf den zehn Minuten entfernten Sand- und Moorwiesen bei Wendeburg, wie auf den an der andern Seite liegenden Okerwiesen war Heterothops wieder zahlreich vorhanden, während Conosoma verschwunden war. Später im Frühjahre habe ich Conosoma häufig im Gesiebe gefunden, so daß er für die Braunschweiger Gegend absolut nicht als seltenes Tier bezeichnet werden kann. Nach Heterothops ist Aleochara spadicea die am meisten vorkommende Art. Sie kommt auf jedem Boden vor (Braunschweig, Elm, Harz) und scheint viel Feuchtigkeit vertragen zu können. Onthophilus sulcatus ist ebenfalls ein häufiger Bewohner der Nester. Am zahlreichsten ist er auf den sandigen Wiesen der Schunter und Oker gefunden. Auf Moor war er nur vereinzelt, am Elm ist er gar nicht gefunden, dagegen wieder im Harz.

Oxypoda longipes, Atheta analis und Oxytelus Saulcyi wurden überall gefunden, letzterer besonders zahlreich im Harz. Die Reihenfolge dieser am häufigsten vorkommenden Tiere, was Individuenzahl anbetrifft, wäre folgende: Heterothops praevia 1800, Aleochara spadicea 350, Onthophilus sulcatus 220, Oxytelus Saulcyi 120, Oxypoda longipes 110, Atheta analis 100, Conosoma pubescens 85, Hister marginatus 70.

Verzeichnis der gefundenen Käfer.

Carabidae:

1. Carabus granulatus.
2. Carabus nemoralis.
3. Notiophilus pusillus.
4. Clivina fossor.
5. Dyschirius globosus.
6. Bembidion dentellum.
7. Bembidion gilvipes.
8. Panagaeus crux major.
9. Stomis pumicatus.
10. Pterostichus vernalis.
11. Pterostichus strenuus.

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

12. Pterostichus minor.
13. Pterostichus diligens.
14. Metabletus truncatellus.
15. Dromius melanocephalus.

Staphylinidae.

*16. Acrolocha striata.
17. Omalium caesum.
18. Xylodromus affinis.
19. Xylo romus concinnus.
20. Coprophilus striatulus.
21. Trogophloeus elongatulus.
22. Oxytelus sculpturatus.
23. Oxytelus Saulcyi.
24. Oxytelus tetracarinatus.
*25. Platysthetus nitens.
26. Stenus juno.
27. Stenus clavicornis.
28. Stenus aterrimus.
29. Stenus buphthalmus.
30. Stenus melanarius.
31. Stenus circularis.
32. Stenus carbonarius.
33. Stenu nigritulus.
34. Stenus brunnipes.
35. Stenus latifrons.
36. Stenus cicindeloides.
37. Stenus bifoveolatus.
38. Paederus riparius.
39. Medon castaneus.
40. Medon melanocephalus.
41. Lathrobium multipunctum.
42. Lathrobium geminum.
43. Lathrobium furcatum.
44. Lathrobium fulvipenne.
45. Lathrobium fulvipenne var. Letzneri.
46. Lathrobium brunnipes.
47. Lathrobium filiforme.
48. Lathrobium longulum.
49. Xantholinus punctulatus.
50. Xantholinus angustatus.
51. Xantholinus linearis.
52. Othius melanocephalus.
53. Philonthus s ermophili.
54. Philonthus nigrita.
55. Philonthus nigritulus.
56. Staphylinus similis.
57. Quedius longicornis.
58. Quedius ochripennis.
59. Quedius ochripennis var. nigrocoeruleus.
60. Quedius Heidenreichi.
61. Quedius molochinus.
62. Heterothops praevia.
63. Heter thops dissimilis.
64. Heterothops quadripunctula.
65. Mycetoporus splendidus.
66. Mycetoporus brunneus.
67. Conosoma pubescens.
68. Tachyporus nitidulus.
69. Tachyporus chrysomelinus.
70. Tachyporus hypnorum.
71. Tachyporus obtusus.
72. Tachinus collaris.
73. Tachinus rufipennis.
74. Hygronoma dimidiata.
75. Falagria sulcatula.
76. Falagria obscura.
*77. Atheta melanocera.
78. Atheta augustula.
79. Atheta augusticollis.
*80. Atheta amicula.
81. Atheta celata.
82. Atheta zosterae.
83. Atheta paradoxa.
84. Atheta sordida.
85. Atheta pygmaea.
86. Atheta laticollis.
87. Atheta fungi.
88. Atheta analis.
89. Atheta exilis.
90. Sipalia circellaris.
91. Astilbus canaliculatus.

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

92. Hyobates nigricollis.
93. Oxypoda longipes.
94. Oxypoda annularis.
95. Aleochara sparsa.
96. Aleochara villosa.
97. Aleochara haemoptera.
98. Aleochara laevigata.
99. Aleochara spadicea.
100. Aleochara cuniculorum.
101. Aleochara bipustulata.

Pselaphidae:

102. Reichenbachia juncorum.
103. Reichenbachia impressa.
104. Bythinus puncticollis.
105. Pselaphus Heisei.

Scydmaenidae:

106. Neuraphes rubicundus.
107. Stenichnus collaris.

Silphidae:

108. Choleva elongata.
109. Choleva Sturmi.
110. Catops Watsoni var. amoena.
111. Catops fuliginosus.
*112. Catops nigrita.
*113. Catops morio.
*114. Ptomaphagus sericatus.
115. Silpha obscura.
116. Phosphuga atrata.

Trichopterigydae:

117. Ptenidium laevigatum.
118. Pteryx suturalis.
119. Trichopteryx intermedia.
120. Trichopteryx fascicularis.

Histeridae:

121. Hister bipustulatus.
122. Hister marginatus.
123. Onthophilus sulcatus.

Hydrophilidae:

124. Helophorus aquaticus.
125. Cercyon unipunctus var. impunctatus.
126. Cercyon tristis.
127. Cercyon flavipes.

Nitidulidae:

128. Epuraea depressa.
129. Epuraea melina.
130. Rhizophagus perforatus.
131. Rhizophagus parallelocollis.

Cryptophagidae:

132. Cryptophagus validus.
*133. Cryptophagus distinguendus.
*134. Cryptophagus pilosus.
135. Atomaria nigriventris.
136. Atomaria linearis.
137. Atomaria fuscata.
138. Atomaria atricapilla.
139. Atomaria analis.

Lathridiidae:

140. Enicmus transversus.
141. Corticaria umbilicata.
142. Corticaria fuscula.

Elateridae:

143. Dolopius marginatus.

Coccinellidae:

144. Pullus haemorrhoidalis.

Chrysomelidae:

145. Hydrothassa marginella.
146. Chaetocnema hortensis.
147. Psylliodes picina.

Curculionidae:

148. Otiorrhynchus ovatus.

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

149. Sciaphilus asperatus.
150. Strophosomus melanogrammus.
151. Trachyphloeus aristatus.
152. Ceutorrhynchus punctiger.
153. Apion seniculus.
154. Apion frumentarium.
155. Apion virens.

Scarabaeidae:

156. Aphodius inquinatus.

Am Schlusse dieser Zeilen möchte ich noch auf einen Punkt eingehen, der auch schon in Heft 6, Jahrgang III der Entomologischen Blätter erwähnt worden ist. Es handelt sich um den Weg, den die Tiere benutzen, um in das Nest zu gelangen. Es wird dort von Joy die Ansicht vertreten, daß die Tiere durch die lockere Erde der Maulwurfshaufen eindringen. O. Langenhan glaubt dagegen, daß die Tiere durch die seitlichen Öffnungen in der Nähe des Kessels in das Nest gelangen. Nach meinen Erfahrungen haben beide Herren recht, doch stimme ich mehr der Ansicht Joys zu. Bei Eintritt wärmeren Wetters habe ich viele Käfer auf oder dicht unter der Oberfläche des Haufens gefunden. Es waren keine Gänge vorhanden. Die Tiere mußten sich also vom Neste aus durch die lockere Erde gearbeitet haben. Diese Erscheinung wiederholte sich jedesmal, wenn das Wetter wärmer wurde. Ich traf die Tiere dann auch in den Gängen. Es ist wahrscheinlich, daß sie auch durch diese an die Oberfläche gelangen. Beobachtet habe ich es nicht. Die seitlichen Öffnungen, die nach Langenhan an jedem bewohnten Kessel sich befinden sollen, habe ich nur in einem Falle am Elm bemerkt. Dort war es aber zu der Zeit so kalt, daß die Tiere sich alle in das Nest zurückgezogen hatten. Meiner Meinung nach kommen und gehen die meisten Tiere durch die lockere Erde der Haufen. Die Bestimmung des größten Teiles der Ausbeute übernahmen in liebenswürdigster Weise die Herren W. Hubenthal und R. Heinemann, wofür ihnen an dieser Stelle nochmals herzlich gedankt sei.

Die mit Stern * bezeichneten Arten wurden nicht von uns bei Braunschweig gefunden. Sie sind von Herrn Gerichtsassessor Gerhardt bei Holzminden gesammelt worden.

Unser Heim.

Ost und West — daheim das Best',
Und hast du's draußen noch so gut,
Nord oder Süd — das Glück erblüht
Nur in des Hauses stiller Hut.

Dieffenbach.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologisches Jahrbuch (Hrsg. O. Krancher). Kalender für alle Insekten-Sammler

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: 1911

Autor(en)/Author(s): Haars W.

Artikel/Article: Käfer in Maulwurfsnestern 139-146