

Obstbaum-Fanggürtel als Fanggerät des „angewandten“ Entomologen.

Von Dr. Speyer, Stade (Provinz Hannover).

Der Sammler ist vielfach nur darauf bedacht, mit den verschiedensten Arbeitsweisen und Gerätschaften die seiner Sammlung in systematischer oder faunistischer Beziehung noch fehlenden Arten zu erbeuten. Seltner bemüht er sich um die Klärung biologisch-ökologischer Zusammenhänge und um die Erforschung geschlossener Lebensgemeinschaften. Der sogenannte „angewandte Entomologe“ fragt umgekehrt (sofern er nicht nur Bekämpfungstechniker ist) in erster Linie nach den Gesetzen der Ökologie, der Lebensgemeinschaften sowie des Massenwechsels der Insekten. Für ihn stehen gerade die häufigen oder periodisch häufigen Arten im Vordergrund des Interesses, nicht die großen Seltenheiten. Trotzdem sind die Fangmethoden, deren sich diese beiden Gruppen der Entomologen bedienen, grundsätzlich die gleichen.

Um beispielsweise eine Bestandsaufnahme der auf Obstbäumen lebenden Insekten durchzuführen, wird auch der angewandte Entomologe die Zweige mit dem Ketscher abstreifen, die Äste abklopfen und die Borke abkratzen. (Von den Methoden zur zahlenmäßigen Feststellung der an den Zweigen usw. befindlichen Insekten-Eier soll hier nicht die Rede sein.) Sehr reizvolle und praktisch wichtige Einblicke in die Überwinterungsgewohnheiten der Insekten gewinnt man aber auch durch Überprüfung der **Obstbaum-Fanggürtel**.

Unter diesem Namen versteht man Gürtel von Wellpappe oder auch Strohseile, die im Sommer oder Herbst um die Stämme herumgebunden werden, um den schädlichen Obstbauinsekten — in erster Linie den Obstmaden und dem *Anthonomus pomorum* — ein angenehmes Winterversteck zu bieten. Im Winter nimmt der Obstbauer die Gürtel ab und verbrennt sie mit ihrem Inhalt. Der Entomologe jedoch wird die Fanggürtel getrennt nach Gürtelsystem, Herkunft, Baumart usw. zu bestimmter Zeit vorsichtig abnehmen und in dichten Beuteln aus Nesselstoff zur Untersuchung heimtragen. Beim Abnehmen der Gürtel muß auch auf die unter dem Gürtel am Stamme selbst sitzenden Tiere geachtet werden. Es empfiehlt sich, einen mit Ausschnitt versehenen Bogen starken Papierees um die Stammbasis auf die Erde zu legen, von dem die beim Abnehmen der Gürtel etwa herabfallenden Insekten leicht aufgesammelt werden können. Die Beutel hängt man bis zur Verarbeitung unter einem Laubdach im Freien auf.

Das Aussuchen der Gürtel und Strohringe geschieht entweder mit Pinsel und Pinzette auf weißer Unterlage mit Hilfe eines Binokulars oder — wenn es sich vornehmlich um kleine Staphyliniden, Thripse, Milben oder dergleichen handelt — in einem mechanischen Ausleseapparat unter Ausnutzung von Licht, Hitze und Trockenheit. Auf eine nähere Beschreibung dieser von Berlese in die entomologische Technik eingeführten und später wiederholt abgeänderten Ausleseapparate kann ich hier verzichten. — Sofern man die Insekten nicht lebend weiter be-

obachten oder sofort präparieren will, wirft man sie am besten zunächst in 78 % igen Alkohol (Brennspiritus genügt). Bei Schmetterlingen ist es nicht möglich, sie erst in Alkohol aufzuheben und dann später für die Trockensammlung zu präparieren, weil ihr empfindliches Haar- und Schuppenkleid zusammenkleben würde. Auch die Flügel kleiner Hymenopteren und Dipteren werden durch Alkohol für eine spätere Trockenpräparation unbrauchbar. Andererseits lassen sich derartig empfindliche Tiere ebenso wie sämtliche Insektenlarven sehr gut für die Dauer in Alkohol aufheben. Übrigens bleiben viele systematisch wichtige Merkmale im Alkohol viel besser erhalten als beim Trocknen. Ist allerdings der Systematiker gewöhnt, nach Chitinskulpturen und nach den durch sie verursachten Strukturfarben zu bestimmen, dann können sich Schwierigkeiten ergeben. Coleopteren lassen sich großenteils ohne weiteres aus dem Alkohol nehmen und trocken untersuchen, wenn sich dies später als notwendig erweist.

Die Insektengesellschaften, die man in Fanggürteln antrifft, sind außerordentlich verschiedenartig zusammengesetzt. Strohringe und Wellpappe üben nicht auf alle Insekten die gleiche Anziehungskraft aus. Auch die Höhe, in der die Ringe über dem Erdboden den Stämmen umgelegt werden, ist von Bedeutung. Insbesondere ist das Fangergebnis am gleichen Baum verschieden, je nachdem ob dem Stamm etwa in Brusthöhe ein Gürtel umgelegt wird oder ob jeder stärkere Ast an seiner Basis einen Gürtel erhält. Merkwürdigerweise ist der Inhalt sämtlicher Astgürtel durchschnittlich viel ärmlicher als der Inhalt eines Stammgürtels. Durch ein- oder mehrmalige Erneuerung der Gürtel im Laufe des Spätsommers und Herbstes wird das Fangergebnis merklich gesteigert. Anscheinend verlieren Fanggürtel an Anziehungskraft, wenn sie mehrfach vom Regen durchnäßt und womöglich von Meisen angepickt worden sind. Bei der Durchsicht der zu verschiedenen Zeiten umgelegten und abgenommenen Gürtel zeigt sich auch, daß zum Spätherbst hin die Zahl der nützlichen Gliedertiere (Spinnen und Coccinelliden) fortlaufend stärker zunimmt als die Zahl der Schädlinge. An rauhborkeigen Stämmen bringen die Gürtel andere Fangergebnisse als an solchen, die vorher sorgfältig abgekratzt wurden. Daß man an den verschiedenen Obstarten (Apfel, Birne, Kirsche und Zwetsche) unterschiedliche Fangergebnisse erzielt, wäre selbstverständlich, wenn sich in den Gürtel nur die auf den betreffenden Bäumen beheimateten Insekten versteckten. Dies ist keineswegs der Fall. Zahlreiche Insekten, die auf anderen Pflanzen leben, benutzen die Borke der Obstbäume und damit auch die Fanggürtel ausschließlich als Winterversteck. In diese Gruppe gehört unter vielen anderen der große gelbstreifige Kohlerdfloh, *Phyllostreta nemorum* L.

Die in den Jahren 1926-1932 von mir in Fanggürteln erbeuteten Insekten sind leider erst zum geringsten Teile bestimmt. Auch die Coleopteren sind noch nicht vollständig durchgearbeitet¹⁾. Ich

¹⁾ Speyer, Welche Insekten finden wir in den Fanggürteln? — Verbandszeitschr. d. Niederelbischen Landes-Obstbau-Verbandes. Horneburg, 1. 11. 1931. — Ders., Wanzen (Heteroptera) an Obstbäumen. — Zeitschr. f. Pflanzenkrankh.

kann daher über die Fangergebnisse hier nur einen vorläufigen Überblick geben, der später noch ergänzt und teilweise berichtigt werden wird.

Carabidae. *Carabus cancellatus* Illig., *Platynus assimilis* Payk., *Pterostichus strenuus* Panz., *Dromius quadrimaculatus* L., *Dr. quadrinotatus* Panz., ?*Bembidion* spec. — *Staphylinidae*. Mehrere noch unbestimmte Arten. — *Nitidulidae*. *Soronia grisea* L. — *Cryptophagidae*. *Cryptophagus ? labilis* Er. u. *Cr.* spec., *Atomaria ? fuscata* Schönh. — *Phalacridae*. *Olibrus corticalis* Panz. — *Lathridiidae*. *Lathridius lardarius* Degeer., *Enicmus ? minutus* L., *Corticaria similata* Gyll. — *Mycetophagidae*. *Typhaea stercoraria* L. — *Coccinellidae*. *Subcoccinella 24-punctata* L., *Rhizobius chrysomeloides* Herbst, *Stethorus punctillum* Wse., *Adonia variegata* Goeze, *Coccinella quinquepunctata* L., *C. bipunctata* L., *C. septempunctata* L., *C. decempunctata* L., *C. hieroglyphica* L., *Halyzia 18-guttata* L., *Aphidecta oblitterata* L., *Chilocorus bipustulatus* L., *Anatis ocellata* L. — *Helodidae*. *Cyphon variabilis* Thunbg. — *Ptinidae*. *Ptinus fur* L. — *Melandyridae*. *Orchesia undulata* Kr. — *Phytidae*. *Rhinosimus planirostris* Fabr. — *Chrysomelidae*. *Lema cyanella* Payk. und *melanopa* L., *Chrysomela polita* L., *Plagioderma versicolor* Laich., *Phyllodecta vulgatissima* L. und *vitellinae* L., *Hydrothassa marginella* L., *Phaedon armoraciae* L., *Ph. cochleariae* F., *Agelastica alni* L., *Phyllotreta nemorum* L. und andere Halticinen. — *Bruchidae*. *Bruchus (Laria) rufimana* Boh. — *Anthribidae*. *Anthribus nebulosus* Küst. — *Curculionidae*. *Sitona lineata* L., *S. humeralis* Steph., *S. crinita* Hbst., *S. puncticollis* Steph., *Phytonomus rumicis* L., *Ph. adpersus* F., *Ph. nigrirostris* F., *Ph. arator* L., *Ceutorrhynchus quadridens* Panz., *C. pleurostigma* Marsh., *Rhinoncus bruchoides* Hrbst., *Anthonomus pomorum* L., *Rhynchaenus (Orchestes) fagi* L., *Rh. quercus* L., *Rh. testaceus* Müll., *Rh. stigma* Germ., *Gymnetron villosulum* Gyll., *Cionus scrophulariae* L., *Oxystoma pomonae* Fabr., *Apion flavipes* Payk., *A. curtirostre* Germ., *A. seniculum* Kirby.

Auch Käferlarven sind mitunter häufig unter Fanggürteln anzutreffen, z. B. diejenigen von *Malthodes ? marginatus* Latr. (det. van Emden).

Auf Grund der hier mitgeteilten Untersuchungsergebnisse glaube ich, allen Sammlern den Rat geben zu dürfen, an den verschiedensten Arten von Bäumen mit Fanggürteln zu arbeiten. Neben vielen häufigen Arten wird man auch seltenere erbeuten können. Vor allem aber gewinnt man einen Einblick in die Überwinterungsgewohnheiten zahlreicher Insekten.

u. Pflanzenschutz, Bd. 43, S. 113-138. Stuttgart 1933. — Ders., Die an der Niederelbe in Obstbaum-Fanggürteln überwinterten Insekten. II. Mittlg. Coleoptera: Bruchidae, Anthribidae, Curculionidae. — Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. u. Pflanzenschutz, Bd. 43, S. 517-533. Stuttgart 1933.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1934

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Speyer Walter

Artikel/Article: [Obstbaum-Fanggürtel als Fanggerät des „angewandten“ Entomologen 117-119](#)