

FAUNISTISCHE MITTEILUNGEN

AUS NORDDEUTSCHLAND

Biologisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft des Naturwissenschaftlichen Vereins
für Schleswig-Holstein

Heft 5

(1955)

Pilze als „Insektenleim“

Von Martin Boness, Kiel

Das Auftreten von »Leimringen« bei einigen Blütenpflanzen – insbesondere *Viscaria vulgaris*, der Pechnelke – ist allbekannt und hat zu zahlreichen Spekulationen geführt. Dagegen ist bisher wenig beachtet worden, daß auch Pilze auf ihren Schleimüberzügen Insekten und andere Kleinarthropoden fangen können. Zwar ist bei der Mehrzahl der klebrigen und schleimigen Großpilze dieser Überzug zu dünn, um nicht bei niederschlagsfreiem Wetter, wo ja allein Insekten in größerer Zahl aktiv sind, umgehend auszutrocknen; oder zu wenig zäh, um diese überhaupt festhalten zu können. So sah ich auf klebrigen Pilzen vieler Arten Oribatiden und Collembolen ungefährdet laufen. Zu den Ausnahmen gehört jedoch *Hygrophorus (Limacium) eburneum* BULL., (Agaricales Hygrophoraceae), der verbreitet in der Laubstreu von Wäldern vorkommt. Seine äußerst dicke und zähe Schleimschicht (besonders auf dem Hut, schwächer auch am Stengel) wirkt der Konsistenz nach völlig wie Raupenleim und trocknet bei der im Herbstwald meist gegebenen hinreichenden Luftfeuchtigkeit auch ohne Regen nicht aus. Außerdem sind die gefangenen Tiere auf der weißen Unterlage, die im Gegensatz zu anderen schmierigen Pilzen meist wenig von Fremdkörpern beklebt ist, sehr auffällig.

In der Zeit vom 25. 9. bis 3. 11. 1953 konnte ich an zwei Standorten (im Schwentinetal bei Raisdorf und im Kronsburger Gehölz, jeweils unter Buchen und Eichen) insgesamt 140 Arthropoden ablesen, wobei bis zu 10 Exemplare auf einen ca. 5 cm breiten Hut entfielen – meist jedoch nur 1–3, viele Hüte waren auch frei. Die eingesammelten Tiere klebten bis auf 1 Exemplar, das am Stiel saß, alle an den Pilzhüten.

Wenn auch die wenigsten Tiere bis zur Art bestimmt werden konnten, zumal sie hier sehr schwer von dem Schleim zu befreien sind, mag doch eine Aufschlüsselung und ein Vergleich z. B. mit der von MÜNCHBERG (in der »Zeitschr. f. angew. Entomologie« 35 1, S. 1 ff., 1953) gegebenen Liste der an *Viscaria* gefangenen Tiere interessant sein.

Es wurden gefunden: Spinnen 2, Jungtiere. Collembolen 12, davon 9 Arthropleona, 3 Symphypleona. Milben 2 (Oribatei und Trombidiformes). Aphididae 6, davon 5 Geflügelte: der herbstliche Wirtswechsel der wandernden Arten fiel in die Beobachtungszeit. Hymenopteren 13, davon 2 Braconiden, 1 Chalcidide, 10 Proctotrupiden – z. T. flügellose Formen. (Von dieser allgemein in Bodennähe

und Laubstreu vorherrschenden Sammelfamilie waren 5 Scelioninae Eiparasiten, 2 Diapriinae, 2 Ceraphroninae und 1 Proctotrupine vertreten, alles Gruppen, die vorwiegend Dipteren befallen). Die Zahl der Käfer betrug 4, davon 2 Staphyliniden, 1 Ptiliide, 1 Lathridiide. Dipteren stellten 93 Exemplare, davon 3 Mycetophilidae (Fungivoridae), 45 Sciaridae (Lycoriidae, mit *Neosciara lignea* LENGERSDORF und *Lycoria lutea* MG., det. LENGERSDORF/BEUL), 26 Cecidomyidae (Itonididae, offensichtlich mehrere Arten), 13 Psychodidae, 2 Chironomidae, 3 Ceratopogonidae (Heleidae), 8 Phoridae.

Diese Liste zeigt deutlich das Vorherrschen all jener Gruppen, die für Laubstreu und in Zersetzung befindliches Pflanzenmaterial bezeichnend sind. Nur für einen kleinen Teil ist eine Entwicklung in Pilzen anzunehmen, obwohl *H. eburneum* oft früh und stark von Dipterenmaden zerfressen wird. Das starke Überwiegen der Dipteren und überhaupt der geflügelten Formen sowie das Zurücktreten der Käfer, Milben und Collembolen entspricht jedoch nicht der rein anteilmäßig zu erwartenden Verteilung. Ich vermute, daß der für die menschliche Nase zwar nicht sehr starke, aber eigenartig süßlich-fruchtige, etwas aufdringliche und sehr anhaltende Geruch des Pilzes selektiv anlockend wirkt. Trotz aller Aufmerksamkeit wurde während der ganzen Zeit nur 1 Insekt auf Pilzen anderer Arten gefunden (1 Sciaride auf ? *Volvaria* spec.). Daneben dürfte auch beim Anflug auf eine klebrige Fläche die Gefahr des endgültigen Haftens größer sein als bei einer Annäherung »zu Fuß«. Am 4. August 1954 ergaben Stichproben im Schwentinetal das gleiche Bild, abgesehen von einem erheblich stärkeren Auftreten der Collembolen. Am 21. 8. 54 waren im Wald am Leuchtfeuer Neuland/Hohwachter Bucht von 58 Pilzen der gleichen Art 40 mit insgesamt 111 Arthropoden besetzt, davon befanden sich 2 an der Unterseite und 8 am Stiel. Es handelte sich um 1 Oribatiden; 31 Collembola Arthropleona; 3 Braconiden, 1 Chalcididen, 5 Proctotrupiden (3 Diapriinae, 1 Ceraphronine, 1 Scelionine); 1 Staphyliniden; 46 Sciaridae, 10 Cecidomyidae, 1 Phoriden.

Ein Vergleich mit den an *Viscaria* gefundenen Tieren ergibt folgendes: während dort von anderen Untersuchern Arten bis zu 5 mm, von MÜNCHBERG bis zu 1 cm Länge gefunden wurden, erreichte wohl keines der an meinen Pilzen haftenden Opfer mehr als 3 mm; für größere Objekte scheint ihre Klebkraft nicht mehr auszureichen. In einem Pechnelkenbestand werden u. U. solche Massen von Insekten gefangen, daß z. B. MÜNCHBERG eine merkliche Störung der Biocönose vermutet. Etwas Derartiges kommt bei dem zerstreuten Auftreten und der Kurzlebigkeit der »Leimpilze« nicht in Betracht, die Zahlen der Opfer bleiben bescheiden – wozu auch der an vagilen Insekten im Vergleich zu Trockenhängen ärmere Lebensraum und die späte Jahreszeit beitragen mag. Noch mehr verschiebt sich der Anteil der systematischen Einheiten: wohl überwiegen die Dipteren in beiden Fällen (bei *Viscaria* jedoch nicht in allen zitierten Untersuchungen) vor den Hymenopteren, aber schon bei den Familien hört alle Gemeinsamkeit auf, wobei das Fehlen der an *Viscaria* besonders wichtigen Ameisen, Ichneumoniden und Chloropiden hervorzuheben ist. Während dort von einigen Autoren wenigstens in der Abwehr der Ameisen ein »Zweck« der Klebeinrichtung gesehen wird – andere, so auch MÜNCHBERG, bestreiten auch das –, ist der Insektenfang schleimiger Pilze ganz eindeutig nur ein zufälliges Nebenergebnis einer anderen Zielenen Bildung.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Faunistisch-Ökologische Mitteilungen](#)

Jahr/Year: 1955

Band/Volume: [1_5](#)

Autor(en)/Author(s): Boneß [Boness] Martin

Artikel/Article: [Pilze als „Insektenleim“ 1-2](#)