

H. SCHMUTTERER, Gießen

Weitere Erstnachweise von Schildlausarten in Deutschland und Beschreibung von *Spinococcus kozari* n. sp. (Coccina)

Zusammenfassung Sieben Schildlausarten, darunter eine Eriococcide und sechs Pseudococciden, konnten in Deutschland erstmalig nachgewiesen werden. Eine weitere, ganz neue Art, *Spinococcus kozari* n. sp., wird beschrieben. Sie lebt an *Geranium sanguineum*. Alle anderen Arten saugen an Gräsern, vor allem unter Blattscheiden. Zwei Arten, *Phenacoccus hordei* (LINDEMAN) und *Trionymus phalaridis* GREEN, wurden schon in den fünfziger Jahren in Tälern der nördlichen Kalkalpen gesammelt, konnten aber erst jetzt sicher bestimmt werden. Mit den erstmalig bei uns nachgewiesenen Arten und der ganz neuen Art steigt die Zahl der im Freiland in Deutschland festgestellten Arten auf 145.

Summary Additional first German records of scale insects and description of *Spinococcus kozari* n. sp. (Coccina). - Seven species of scale insects, including an eriococcid and six pseudococcids, were recorded in Germany for the first time. A new species, *Spinococcus kozari* n. sp., was found on *Geranium sanguineum*, whereas all other species feed on grasses, mainly under the leafsheaths. Two species, *Phenacoccus hordei* (LINDEMAN) and *Trionymus phalaridis* GREEN, were already collected during the fifties but identified only now. Considering the seven species recorded for the first time and the new species the number of outdoor German scale insect species has risen to 145.

In Deutschland erstmals nachgewiesene Arten

Familie Eriococcidae (Filzschildläuse)

Anophococcus pseudinsignis (GREEN) (= *Rhizococcus p.*)

In einer früheren Veröffentlichung (SCHMUTTERER 2000) wurde erwähnt, dass diese Eriococcide in Deutschland bisher noch nicht sicher nachgewiesen sei, möglicherweise hier aber existieren würde. Im August 1999 konnten mehrere Weibchen bei weit fortgeschrittener Eiablage an den Blättern von *Molinia caerulea* (Pfeifengras) in der Umgebung des Großen Russweihers bei Eschenbach (Nordbayern, Oberpfalz) festgestellt werden.

A. pseudinsignis kommt außerhalb Deutschlands noch in Österreich (SCHMUTTERER 2000), Bulgarien, Tschechien, Polen, Ungarn, Italien, Jugoslawien, Russland, England und Schweden vor, wo sie praktisch ausschließlich an Gräsern lebt. Die Überwinterung erfolgt im Eistadium.

Familie Pseudococcidae (Woll- oder Schmierläuse)

Trionymus phalaridis GREEN

Mehrere Weibchen wurden im August 1959 bei Oberammergau (Oberbayern) unter den Blattscheiden von *Deschampsia caespitosa* gefunden. Sie befanden sich kurz vor der Eiablage.

T. phalaridis war bisher aus England, Polen, aus der Ukraine und Russland bekannt, wo die Schmierlaus ausschließlich an Gräsern festgestellt worden ist.

Trionymus radicum (NEWSTEAD)

Einige Weibchen wurden im Juni 1999 unter Blattscheiden und an der Basis von *Alopecurus pratensis* (Wiesen-Rispengras) im Altmühltal bei Weihern westlich von Kelheim gefunden. Einzelne Weibchen hatten mit der Eiablage begonnen.

Die Art ist aus England, Holland, Polen, Ungarn und Jugoslawien bekannt, wo sie in allen Fällen an Gräsern nachgewiesen wurde.

Trionymus thulensis GREEN

Drei Weibchen, die noch keine Eier abgelegt hatten, wurden im Mai 2000 an den Ausläufern einer *Agrostis*-Art auf der Griesheimer Düne in Südhessen gesammelt.

Die Schmierlaus ist aus Island, England, Frankreich, Ungarn und Polen von verschiedenen Gräsern bekannt.

Phenacoccus hordei (LINDEMAN)

Einzelne Weibchen wurden schon 1952 an den Wurzeln nicht näher bestimmter Gräser unter Steinen in der Umgebung von Berchtesgaden (Südbayern, Nördliche Kalkalpen) gefunden.

Die Schmierlaus lebt vorzugsweise an Wurzeln von Gräsern; außerhalb Deutschlands wurde sie auch an Pflanzen aus anderen Familien, z. B. *Vicia* sp. nachgewiesen. Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich auf Frankreich, Italien, Ungarn, Niederlande, Polen, Finnland und Russland.

Phenacoccus sphagni (GREEN)

Diese *Phenacoccus*-Art, die im Gegensatz zu anderen Spezies der gleichen Gattung 8-gliedrige Antennen besitzt, wurde im Juni 2001 und 2002 in der näheren Umgebung des Großen Russweiher bei Eschenbach (Oberpfalz) gefunden. Eine kleine Kolonie von Weibchen, von denen einzelne mit der Eiablage begonnen hatten, saugte an der Basis von Trieben von *Molinia caerulea*, die von Torfmoos (*Sphagnum*) umgeben waren. Einzelne Weibchen befanden sich auch an der Ober- oder Unterseite von Pfeifengrasblättern. Die Schildläuse besaßen nur einen kleinen Circulus. *P. sphagni* ist bisher aus England und den Niederlanden bekannt.

Mirococcopsis nagi (KOZÁR)

Diese Schmierlaus wurde in größerer Zahl im Juni 1999 und 2000 bei Karlstadt/Main in Nordbayern unter den Blattscheiden von *Stipa pennata* (Federgras) gefunden. Es waren Weibchen kurz vor und bei Beginn der Eiablage vorhanden. Beim bisher einzigen Fundort handelt es sich um einen nach Südwesten exponierten, sehr warmen Muschelkalkhang.

M. nagi dürfte zusammen mit ihrer sehr charakteristischen Nährpflanze aus dem Südosten eingewandert sein. Sie kann bisher als monophag bezeichnet werden, da sie in Ungarn, in der Schweiz (KOZÁR et al. 1994) und in Deutschland nur am Federgras festgestellt werden konnte.

Beschreibung von *Spinococcus kozari* n. sp.

Weibchen im lebenden Zustand mit dünner Wachspuderschicht, etwa 2,5-3 mm lang und 1,5-2 mm breit. Augen gut entwickelt, auf sklerotisiertem Sockel. Anallappen sehr deutlich ausgeprägt. Antennen konstant 9-gliedrig, 2. Glied am längsten, 3. und letztes Glied etwa gleich lang (Abb. 1C). Beine schlank, Klaue mit kleinem Zahn an der Innenseite. Stechborstenschleife etwa 2¹/₂ mal so lang wie Labium. Circulus relativ klein, oval. Ostiolen gut sichtbar, mit sklerotisierten Innenrändern, jede Lippe mit etwa 9-11 dreiporigen Düsen. Analring mit einer Außenreihe und zwei Innenreihen von Poren sowie 6 Borsten mit etwa doppelter Länge wie Durchmesser des Ringes. 18 marginale Cerariipaare auf deutlichen, sklerotisierten Sockeln. Marginale Cerarii auf sklerotisierten Anallappen mit zwei kräftigen, konischen Dornen und 1-2 submarginalen Dornen gleicher Größe, zwei kleineren Dornen und 4-6 dreiporigen Drüsen (Abb. 1A, 1B).

Dorsale Cerarii, bestehend aus 1-2 stärkeren, konischen Dornen auf sklerotisierten Sockeln auf der Mittellinie des Körpers; auf der vorderen Hälfte des Thorax und auf dem Kopf seltener. Gleichartige Dornen meist einzeln, manchmal zu zweit, selten zu dritt in Querreihen auf dem Cephalothorax und Abdomen. Sklerotisierte Sockel der dorsalen Cerarii und ähnlicher Dornen mit 1-3, selten 4 dreiporigen Drüsen. Sehr kleine Dornen

über die gesamte Dorsalseite verstreut. Vielporige Scheibendrüsen in Querreihen auf Abdomen und Thorax; auf dem Kopf selten oder fehlend. Dreiporige Drüsen in mittlerer Zahl gleichmäßig verteilt. Tubulöse Drüsen mit breiterem Lumen als ventrale auf dem Abdomen häufig, auf dem Thorax seltener, auf dem Kopf fehlend.

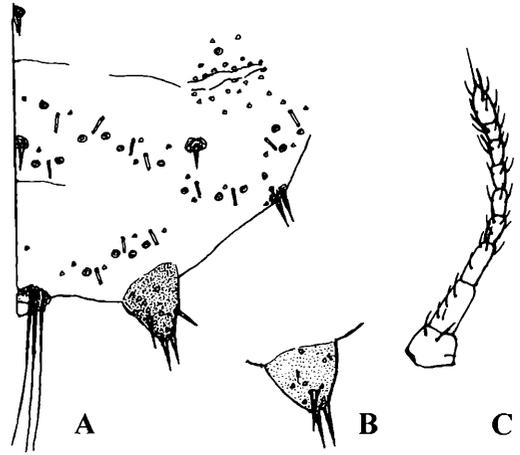


Abb. 1: A = Hinterende des Abdomens des Weibchens (dorsal) von *Spinococcus kozari* n. sp. (mit 4 kräftigen marginalen / submarginalen Dornen auf den Anallappen). B = Anallappen mit 2 kräftigen marginalen Dornen und einem gleichartigen submarginalen Dorn. C = 9-gliedrige Antenne des Weibchens.

Ventrale Borsten zahlreich, von sehr unterschiedlicher Länge, in der Stirnregion und der Mitte des Abdomens z. T. länger als Borsten des Analrings. Vielporige, scheibenförmige Drüsen zahlreich in Querreihen auf den Abdominalsegmenten; auf Thorax und Abdomen seltener und in der Regel mit tubulösen Drüsen mit breiterem Lumen vergesellschaftet. Fünfporige, scheibenförmige Drüsen im submedianen Bereich des Abdomens und des Cephalothorax in größerer Anzahl. Dreiporige Drüsen auf der ganzen Ventralseite verstreut. Tubulöse Drüsen mit engerem Lumen als dorsale auf den hintersten Abdominalsegmenten in submarginalen, submedianen und medianen Körperregionen häufig, auf dem Cephalothorax selten.

Fundort: Umgebung von Machtilshausen bei Hammelburg (Nordbayern); nach Süden exponierter, sehr trockener Muschelkalkhang (teilweise mit Weinbau).

Nährpflanze: Unterirdische Teile (Basis der Triebe und Wurzeln) von *Geranium sanguineum*.

Entwicklungszyklus: Die Überwinterung erfolgt im Ei-stadium, die Eiablage der 1. Generation im Juni/July, die der zweiten im September/Oktober. Die relativ dichten, weißen Eiersäcke sind an den Wurzeln der Nährpflanze, in altem Laub, an der Unterseite von Stei-

nen oder in am Boden liegender Kiefernborke zu finden. Männliche Imagines sind nicht bekannt, jedoch waren im September leere ♂♂-Kokons an der Unterseite von Steinen, die auf Nährpflanzen lagen, zahlreich vorhanden.

Verwandtschaft mit anderen Arten: *S. kozari* n. sp. ist mit *S. calluneti* nah verwandt. Zu unterscheiden sind die Arten vor allem an den Antennen, die bei der erstgenannten Art 9-gliedrig, bei der zweitgenannten 7-8-gliedrig sind. Auf jeder Lippe der Ostiolen befinden sich bei *S. kozari* 9-11, bei *S. calluneti* nur 3-4 dreiporige Drüsen. An der Spitze der Anallappen befinden sich bei *S. kozari* zwei kräftige, marginale Dornen und ein entsprechender submarginaler Dorn, außerdem sind zwei kleine submarginale Dornen vorhanden; bei *S. calluneti* sind nur zwei größere marginale bis submarginale und zwei weitere kleine submarginale Dornen vorhanden.

Danksagung

Herrn Dr. F. KOZÁR (Budapest) sei für Unterstützung bei der Bestimmung / Nachbestimmung mehrerer Arten gedankt.

Literatur

- KOSTARAB, M., & F. KOZÁR (1988): Scale Insects of Central Europe. - Akadémiai Kiadó, Budapest, 456 S.
- KOZÁR, F., GUIGNARD, E., BACHMANN, F., MANI, E. & C. HIPPE (1994): The scale insect and whitefly species of Switzerland (Homoptera: Coccoidea and Aleyrodoidea). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 67: 151-161.
- SCHMUTTERER, H. (2000): Bemerkungen über in Deutschland erstmalig nachgewiesene und einige weitere, wenig bekannte Schildlausarten (Coccina). - Entomologische Nachrichten und Berichte 44: 165-170.
- WILLIAMS, D. J. (1962): The British Pseudococcidae (Homoptera: Coccoidea). - Bulletin of the British Museum (Natural History) Entomology 12: 1-79.
- WILLIAMS, D. J. (1986): The British and some other European Eriococcidae (Homoptera: Coccoidea). - Bulletin of the British Museum (Natural History) Entomology 51: 347-393.

Manuskripteingang: 1.12.2002

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. H. Schmutterer
 Institut für Phytopathologie und Angewandte Zoologie
 Versuchsstation
 Alter Steinbacher Weg 44
 D-35394 Gießen

BUCHBESPRECHUNGEN

HARALD HEIDEMANN & RICHARD SEIDENBUSCH (2002): Die Libellen Deutschlands. Handbuch für Exuviensammler. Reihe: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile („DAHL-Reihe“), Teil (Odonata II). Goecke & Evers, Keltern. ISBN 3-931374-07-6. 338 S., 112 Tafeln, 12 SW Fotos.

Ein Handbuch für Exuviensammler, für Interessenten an den „letzten Larvenhäuten“ der Libellen? Den Coleopterologen, Lepidopterologen und erst recht Diptero-
 rologen dürfte das besondere Interesse der Odonatologen am Integument von Libellenlarven, aus denen sich die Imagines herausgemüht haben, ein wenig sonderbar vorkommen.

Für Spezialisten mag es erforderlich sein, die Eier von Florfliegenarten oder die Puppenhäute nahverwandter Schmetterlingsarten zu unterscheiden. Aber, wo es Engerlinge und Maikäfer gibt, muß der Faunist nicht nach den Exuvien der Puppen suchen. Für die Amateurentomologen, Faunisten, Ökologen und Systematiker, die sich den Libellen verschrieben haben, stellt sich die Sachlage jedoch anders dar: Eine flüchtige Libelle erscheint an einem Tümpel. Ist dies ein Wohngewässer ihrer Art? Leben ihre Larven in ihm vereinzelt oder in Menge und falls ja, in welcher Relation zu anderen Arten? Entwickeln sich die Larven hier gelegentlich oder Jahr für Jahr?. Wann begann die Flugzeit? Welches Zahlenverhältnis besteht zwischen den Geschlechtern der frischgeschlüpften Imagines? Solche Fragen lassen sich durch Kontrollfänge an Vollinsekten kaum, meistens überhaupt nicht beantworten, sehr wohl aber durch die Auswertung von Exuvienmaterial. Und außerdem: die im Gekrät oder am Boden entlang des Ufers aufgelesenen Exuvien kann man anstelle lebender Tiere untersuchen. Der Systematiker findet an der Exuvie art- und gruppenspezifische Merkmale, die der Imago fehlen oder an ihr in abgewandelter Gestalt vorkommen. Larvenhäute eröffnen gewissermaßen ein zweites Tor zum Studium der systematischen Position von Libellentaxa.

Diese Anmerkungen mögen erhellen, warum Amateure und Spezialisten der Odonatologie ein gelungenes Buch über die Kennzeichen und Unterschiede von Libellenlarven (Exuvien) dankbar begrüßen.

Das vorliegende Werk gilt in seiner deutschen Ausgabe für die in der Bundesrepublik heimischen, in seiner ebenfalls vom federführenden Autor (HEIDEMANN) verfaßten französischen Ausgabe für die in Frankreich vorkommenden Species. Beide Bücher haben einen kaum

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 2002/2003

Band/Volume: [46](#)

Autor(en)/Author(s): Schmutterer Heinrich

Artikel/Article: [Weitere Erstnachweise von Schildlausarten in Deutschland und Beschreibung von *Spinococcus kozari* n. sp. \(Coccinea\). 239-241](#)