

**Zur Bestimmung dreier Arten der Gattung *Sciota* HULST,
1888: *Sciota rhenella* (ZINCKEN, 1818), *Sciota hostilis*
(STEPHENS, 1834) und *Sciota adelphella* (FISCHER V.
RÖSLERSTAMM, 1836) (Lep., Pyralidae, Phycitinae)**

von WOLFGANG WITTLAND

Zusammenfassung:

Bei der Bearbeitung der Gattung *Sciota* fielen zunächst in der eigenen Sammlung, später auch in anderen Sammlungen, Fehlbestimmungen auf, die nicht primär - wie nach der Literatur zu erwarten gewesen wäre - bei *S. rhenella* (ZINCKEN, 1818) und *S. hostilis* (STEPHENS, 1834) zu finden waren, sondern vor allem bei *S. rhenella* und *S. adelphella* (FISCHER V. RÖSLERSTAMM, 1836). Ursache dafür sind verdunkelte Formen von *S. rhenella*, die im Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen zahlreich vorkommen und oft nicht als solche erkannt werden, weil sie phänotypisch *S. adelphella* sehr ähnlich sind. Um die Bestimmung zu erleichtern, werden die Falter der drei Arten abgebildet, bei *S. rhenella* auch ein Ausschnitt aus der Variationsbreite. Fotos der weiblichen und männlichen Genitalstrukturen ergänzen die Bestimmungshilfe.

Abstract:

The determination of three species of the genus *Sciota* HULST, 1888: *Sciota rhenella* (ZINCKEN, 1818), *Sciota hostilis* (STEPHENS, 1834) und *Sciota adelphella* (FISCHER V. RÖSLERSTAMM, 1836)

When processing the genus *Sciota*, wrong determinations were noticed first of all in my own collection and later also in other collections which, according to the literature, were not expected primarily with *S. rhenella* (ZINCKEN 1818) and *S. hostilis* (STEPHENS 1834) but also particularly with *S. rhenella* and *S. adelphella* (FISCHER V. RÖSLERSTAMM, 1836). The reason for this is the darkened forms of *S. rhenella* which occur in the working area of the Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen, but are not recognized as such, because they are phenotypically very similar to *S. adelphella*. In order to simplify determination, the moths of the three species are illustrated, together with an extract from the variation spread of *S. rhenella*. Photos of the female and male genital structures supplement the determination aid.

Einleitung

Mit der Neuordnung meiner Pyraliden-Sammlung vor rund zehn Jahren war der Anspruch verbunden, die Artbestimmung früherer Jahre zu überprüfen. Hierbei hatte ich vor allem an den „*Homoeosoma/Ephestia*-Komplex“ (ROESLER 1966) gedacht. Aber auch andere Gattungen der Phycitinae, wie *Acrobasis*, *Trachycera* und *Dioryctria* standen im Fokus. In der Gattung *Sciota* schien dagegen alles stimmig zu sein, zumal die meisten Exemplare aus den Anfängen meiner Befassung mit den Kleinfaltern nach äußeren Merkmalen von Personen bestimmt worden waren, die sich schon seit vielen Jahren mit den „Mikros“ beschäftigt hatten.

Das Problem begann mit der Idee, einen fast einfarbig dunkelgrauen Falter (Abb. 3), der unter *Sciota adelphella* (FISCHER V. RÖSLERSTAMM, 1836) (Abb. 8) eingeordnet war, genitaliter zu untersuchen (Abb. 10). Nach HANNEMANN (1964), GAEDIKE & PETERSEN (1985), SLAMKA (1997) - der die Abbildung der männlichen Genitalien von HANNEMANN übernommen hat - und bedingt auch

PALM (1986), war dies aber ein Männchen von *Sciota rhenella* (ZINCKEN, 1818). Daraufhin habe ich weitere Falter aus dem *S. rhenella*-Block präpariert, die bis auf ein rotbraunes Wurzelfeld ebenfalls zur Verdunklung neigen (Abb. 4 u. 5). Das Ergebnis: die ursprünglich fünf „*S. adelphella*“ erwiesen sich alle als Dunkelformen von *S. rhenella*. Die *S. rhenella*-Serie, die zuvor nur aus hellgrauen Faltern mit deutlicher Zeichnung bestand (Abb. 1, 2 u. 6) und den Abbildungen in der Literatur entsprachen, wurde nun ergänzt um mehr oder weniger rauchgrau überflossene Exemplare mit rotbraunem Wurzelfeld bis hin zu fast einfarbig dunkelgrauen Faltern, die dann besonders im abgeflogenen Zustand *Sciota hostilis* (STEPHENS, 1834) (Abb. 7) ähneln.

Diskussion

Bei der Durchsicht der verfügbaren Literatur ergaben sich Widersprüche und Darstellungslücken, die gleichermaßen Ursache und Spiegel der Bestimmungsprobleme in der Gattung *Sciota* sind. Vor allem die Genitalzeichnungen variieren zum Teil erheblich. Die Tabelle zeigt, welche Abbildungen in den jeweiligen Quellen zu finden sind.

Tabelle

Genus <i>Sciota</i>	HANNEMANN (1964)	GAEDIKE & PETERSEN (1985)	PALM (1986)	SLAMKA (1997)	LERAUT (2014)
<i>S. rhenella</i> ♂-Genital	S. 167 Nr. 98 c	S. 69 Nr. 79-81	S. 40 Nr. 33	S. 32 Nr. 26 a-c	S. 123 Nr. 68 a
<i>S. rhenella</i> ♀-Genital	S. 167 Nr. 98 d	S. 69 Nr. 85		S. 32 Nr. 26 d	S. 124 Nr. 69 a
<i>S. hostilis</i> ♂-Genital	S. 167 Nr. 99 a	S. 69 Nr. 82-84	S. 40 Nr. 34	S. 32 Nr. 27 a-c	
<i>S. hostilis</i> ♀-Genital	S. 167 Nr. 99 b	S. 69 Nr. 86		S. 32 Nr. 27 d	
<i>S. adelphella</i> ♂-Genital	S. 169 Nr. 100 a			S. 32 Nr. 28-28 a	S. 123 Nr. 68 b
<i>S. adelphella</i> ♀-Genital	S. 169 Nr. 100 b			S. 32 Nr. 28 b	

Zunächst fällt auf, dass in den fünf Literaturquellen die Verwechslungsgefahr nach äußeren Merkmalen offenbar unterschiedlich beurteilt wird. Entsprechend lückenhaft sind die Abbildungen vor allem der weiblichen Genitalstrukturen. Aber auch bei den Männchen bieten nur HANNEMANN (1964) und SLAMKA (1997) eine vollständige Vergleichsmöglichkeit. Insgesamt wird das Verwechslungsrisiko bei *S. rhenella* und *S. hostilis* höher eingeschätzt als das Verwechslungsrisiko zwischen *S. adelphella* und den beiden anderen Arten. Entsprechend wurde bei den Genitalabbildungen „gespart“.

♂-Genital

Erschwert wird die Bestimmung nach genitalmorphologischen Merkmalen der drei Arten nicht nur durch unvollständige Darstellungen, sondern auch durch optisch widersprüchliche Abbildungen. Bei HANNEMANN (1964: 167, Fig. 98 c) ist das männliche Genital mit linksseitiger Valve von *S. rhenella* kleiner als das entsprechende Genital von *S. hostilis* (l.c. S. 167: Fig. 99 a) dargestellt. Die Valven von *S. hostilis* erscheinen kräftiger als bei *S. rhenella*. SLAMKA (1997)

hat diese Proportionalität übernommen (l.c. Tafel 5: Fig. 26 *S. rhenella* und Fig. 27 *S. hostilis*). Die Abbildungen bei GAEDIKE & PETERSEN (1985: 69) sind zwar nicht unmittelbar vergleichbar (l.c. Fig. 79 bis 81 *S. rhenella*; Fig. 82 bis 84 *S. hostilis*), zeigen aber bei *S. rhenella* (l.c. Fig. 80) die relativ längere Valve, bei *S. hostilis* (l.c. Fig. 83) die relativ kürzere Valve. Dieser Darstellung folgt im Prinzip auch PALM (1986: 40, Fig. 33 und 34). Auch hier erscheint das männliche Genital von *S. rhenella* als das insgesamt kräftigere mit den relativ längeren Valven. Die Zeichnung bei PALM wirft noch ein neues Problem auf. Die Krümmung der Valven im letzten Drittel ist bei beiden Arten übertrieben dargestellt. Bei LERAUT (2014: 143, Fig. 68 a und b) ist ein Größenvergleich nur in der Gegenüberstellung von *S. rhenella* zu *S. adelphella* möglich, da *S. hostilis* nicht abgebildet ist. Das Genital von *S. rhenella* scheint hier gegenüber *S. adelphella* kleiner zu sein.

Die Tatsache, dass die Aedoeagi mit den je zwei Cornuti zur Unterscheidung der drei Arten geeignet sind und in den genannten Quellen mit Ausnahme von PALM separat und realistisch gezeichnet sind, kann dabei helfen, die aus den zuvor beschriebenen Differenzen resultierenden Bestimmungsprobleme zu überwinden. Der Vorteil bei PALM, dass dort das vollständige männliche Genital von *S. rhenella* und *S. hostilis* einschließlich der Coremata abgebildet ist, gerät allerdings zum Nachteil, weil die Unterscheidungsmerkmale bei den Aedoeagi durch Verzicht auf Separierung verwischt werden.

Vergleicht man nun reale Präparate von *S. rhenella* (Abb. 9 u. 10) und *S. hostilis* (Abb. 11), dann fällt der Größenvergleich eindeutig zugunsten von *S. rhenella* aus, was nicht überrascht, weil die Imagines von *S. rhenella* durchschnittlich größer sind als die Imagines von *S. hostilis*. Im Vergleich dazu *S. adelphella* (Abb. 12).

♀-Genital

Bei der genitalmorphologischen Bestimmung der Weibchen (Abb. 13-16) traten vergleichbare Probleme auf. Bei HANNEMANN (1964) wurde die künstlerische Freiheit bei der Darstellung der Genitalstrukturen voll ausgereizt. Eine eindeutige Zuordnung von Präparat und Abbildung war mir nicht möglich. Erst die Zeichnungen bei GAEDIKE & PETERSEN (1985) machten die sichere Unterscheidung von *S. rhenella* und *S. hostilis* möglich, aber leider fehlt hier die Abbildung zu *S. adelphella*. SLAMKA (1997), der die Problematik der Abbildungen bei HANNEMANN offenbar auch gesehen hat, übernimmt anders als bei den Männchen die Abbildungen von GAEDIKE & PETERSEN (1985) und ergänzt ein Original für *S. adelphella*. So ist es nach dieser Quelle möglich, die Weibchen der drei *Sciota*-Arten aufgrund der Genitalstrukturen sicher zu identifizieren.

Unterscheidung der Falter

Die in der Einleitung angesprochene Stimmigkeit in der Trennung der drei Arten nach äußeren Merkmalen ist offensichtlich gestört. Nach der kurzen Bestimmungstabelle (s.u.), die HANNEMANN den dort noch in der Gattung *Nephoterix* HÜBNER, 1825 geführten Arten voranstellt (S. 166), besteht die Verwechslungsgefahr primär zwischen *S. rhenella* und *S. hostilis*:

- | | | |
|-------|--|----------------------------|
| 1 (2) | Wurzelfeld der Vorderflügel einfarbig braunrot | adelphella F. v. R. |
| 2 (1) | Wurzelfeld nicht einfarbig braunrot | 3 |
| 3 (4) | Vorderflügel grau, fein schwärzlich braun bestäubt mit zwei dunklen gezackten Querstreifen | rhenella ZINCK. |
| 4 (3) | Sehr ähnlich voriger. In der Regel mehr schwärzlich bestäubt | hostilis STEPH. |

In dieser Darstellung spielt das braunrote Wurzelfeld für die Differentialdiagnose eine entscheidende Rolle. Dieses Kriterium wird ausschließlich *S. adelphella* zugeordnet. Die vielen Falter, die in der Vorbereitung von Band 19 der „Lepidopterenfauna der Rheinlande und Westfalens“ geprüft wurden, belegen aber, dass bei allen drei Arten das Wurzelfeld rötlich braun getönt sein kann. Allerdings ist die rötliche Tönung bei *S. adelphella* besonders hell, großflächiger und zum Mittelfeld hin scharf begrenzt, während bei *S. rhenella* und *S. hostilis* die rötlich braune Tönung seltener ist, nicht so deutlich hervortritt und eher unscharf begrenzt ist. Die verdunkelten Formen von *S. rhenella* zeigen aber fast ausnahmslos ein rötlich-braunes Wurzelfeld, was zu vielen Fehlbestimmungen geführt hat. Selbst in einer allgemein sehr gut bestimmten Sammlung befanden sich unter *S. adelphella* alle drei Arten.

Der Grund dafür liegt wohl darin, dass in den erwähnten Bestimmungswerken und auch im Lepiforum keine verdunkelten Formen von *S. rhenella* abgebildet sind. Es gibt nur eine Ausnahme: PALM zeigt auf Tafel 1, Nr. 25 unter „*S. adelphella*“ einen Falter, der den von uns geprüften verdunkelten *S. rhenella* hochgradig ähnlich sieht. Es fehlt nämlich die über dem Innenrand der Vorderflügel rechtwinklig gebrochene, weißliche innere Querlinie, die für *adelphella* typisch ist und meist deutlich hervortritt. Dieser Fauxpas schmälert aber in keiner Weise den Wert von E. PALMS *Nordeuropas Pyralider* für den an Kleinfaltern interessierten Lepidopterologen. Vor 30 Jahren war es das einzige allgemein zugängliche Buch, das sehr gute Farabbildungen und Detailzeichnungen von Flügelmustern und Genitalstrukturen für die Bestimmung der Pyralidae bereitgestellt hat.

Fazit

Verwechslungsgefahr besteht in der Gattung *Sciota* nicht nur zwischen *S. rhenella* und *S. hostilis*. Umfangreiche Recherchen in Museums- und Privatsammlungen machen deutlich, dass es auch häufig Verwechslungen zwischen *S. rhenella* und *S. adelphella* gibt. Verursacht wird das durch verdunkelte Formen von *S. rhenella*, die phänotypisch *S. adelphella* sehr ähnlich sind. Genitalien lassen sich die drei Arten in beiden Geschlechtern gut unterscheiden. Die Männchen differieren in der Größenrelation der Cornuti im Aedoeagus, der Form des Uncus und in der Ausformung der Coremata. Letzteres Merkmal kann jedoch durch Präparationsartefakte unbrauchbar werden. Bei den Weibchen liegen die Unterschiede primär in der Form und der Bedornung der Bursa.

Danksagung

Frau Dr. MARIANNE ESPELANT, Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig, Bonn und Frau Dr. SILKE STOLL, Aquazoo-Löbbecke Museum, Düsseldorf danke ich für die Einsicht in die Sammlungsbestände. Zahlreiche Privatsammlungen konnten eingesehen und ausgewertet werden. Dafür danke ich

allen beteiligten Kollegen. RUDI SELIGER hat Falter und Genitalpräparate zur Verfügung gestellt und war ein ermutigender Gesprächspartner in der Phase, als die Idee zu diesem Artikel Gestalt angenommen hat. Einen herzlichen Dank sage ich RUEDI BRYNER, Biel/CH, der Falter und Präparate fotografiert und die Fotos mit erheblichem Zeitaufwand bearbeitet hat.

Literatur

- GAEDIKE, R. & PETERSEN, G. (1985): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Phycitidae. (Insecta). — Faun.Abh.Staatl.Mus.Naturkd.Dresden, **13**: 55-107, Dresden
- HANNEMANN, H.-J. (1964): Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera. II. Die Wickler (s.l.) (Cochylidae und Carposinidae). Die Zünslerartigen (Pyraloidea). — in: DAHL, F. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise, 50. Teil. — Verlag VEB Gustav Fischer, Jena
- LERAUT, P. (2014): Moths of Europe, Vol. 4: Pyralids 2. — S. 121-123, N.A.P Editons, Verrières-le-Buisson
- PALM, E. (1986): Nordeuropas Pyralider -med særligt henblik på den danske fauna (Lepidoptera: Pyralidae). — Danmarks Dyreliv, **3**, København
- ROESLER, U. (1966): Die deutschen Arten des *Homoeosoma-Ephestia*-Komplexes (Lepidoptera, Phycitinae). — Mitt.Münch.Entom.Ges., **56**: 104-160, München
- SLAMKA, F. (1997): Die Zünslerartigen (Pyraloidea) Mitteleuropas. Bestimmen – Verbreitung – Flugstandort – Lebensweise der Raupen. 2. Aufl. — Selbstverlag, Bratislava

Internet:

Lepiforum, Bestimmungshilfe

http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Sciota_Rhenella

[Zugriff: 07.11.2017]

Anschrift des Verfassers:

Wolfgang Wittland

Mozartstr. 19

D-41844 Wegberg

Email: wolfgang @wittland.org

Legende zu den Falterabbildungen auf Seite 185:

Abb. 1: *Sciota rhenella*-♂, Frankreich
Vaucluse, Aubignan, 15.06.1975
leg. ROBENZ, coll. WITTLAND
GU WI 741 (Abb. 9)

Abb. 3: *Sciota rhenella*-♂, Deutschland
NRW, Erkelenz- (Alt-) Borschemich
05.07.1989, leg. et coll. WITTLAND
GU WI 737 (Abb. 10)

Abb. 5: *Sciota rhenella*-♂, Deutschland
NRW, Erkelenz- (Alt-) Borschemich
05.07.1991, leg. et coll. WITTLAND

Abb. 7: *Sciota hostilis*-♀, Schweiz
Oberwallis, Leuk-Erschmatt
20.06.2006, leg. et coll. WITTLAND
GU WI 780 (Abb. 16)

Abb. 2: *Sciota rhenella*-♀, Frankreich
Vaucluse, Aubignan, 06.1975
leg. ROBENZ, coll. WITTLAND
GU WI 742 (Abb. 13)

Abb. 4: *Sciota rhenella*-♀, Deutschland
NRW, Erkelenz- (Alt-) Borschemich
05.07.1991, leg. et coll. WITTLAND
GU WI 740 (Abb. 14)

Abb. 6: *Sciota rhenella*-♂, Deutschland
NRW, Erkelenz- (Alt-) Borschemich
04.06.1993, leg. et coll. WITTLAND

Abb. 8: *Sciota adelphella*-♂
Niederlande, Nordfriesland, Texel
12.07.2013, leg. et coll. SELIGER
GU SELIGER 2578



Abb. 1: *Sciota rhenella*-♂

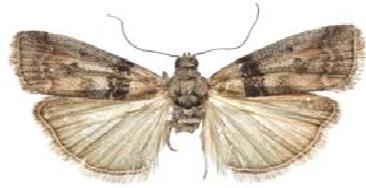


Abb. 2: *Sciota rhenella*-♀



Abb. 3: *Sciota rhenella*-♂



Abb. 4: *Sciota rhenella*-♀

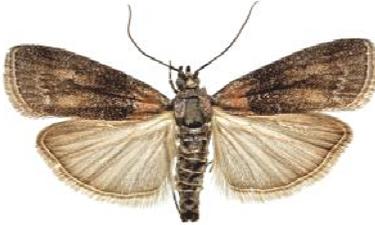


Abb. 5: *Sciota rhenella*-♂



Abb. 6: *Sciota rhenella*-♂



Abb. 7: *Sciota hostilis*-♂

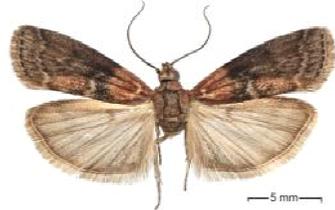


Abb. 8: *Sciota adelphella*-♂



Abb. 9: *Sciota rhenella*-♂, GU WI 741
(Falter Abb. 1)



Abb. 10: *Sciota rhenella*-♂, GU WI 737
(Falter Abb. 3)



Abb. 11: *Sciota hostilis*-♂, GU SELIGER 2574
Deutschland, NRW, Wegberg-Arsbeck,
e.l. 22.05.2006, leg. et coll. SELIGER



Abb. 12: *Sciota adelphella*-♂, GU SELIGER 2578
(Falter Abb. 8)



Abb. 13: *Sciota rhenella*-♀, GU WI 742
(Falter Abb. 2)



Abb. 14: *Sciota rhenella*-♀, GU WI 740
(Falter Abb. 4)



Abb. 15: *Sciota hostilis*-♀, GU WI 780
(Falter Abb. 7)

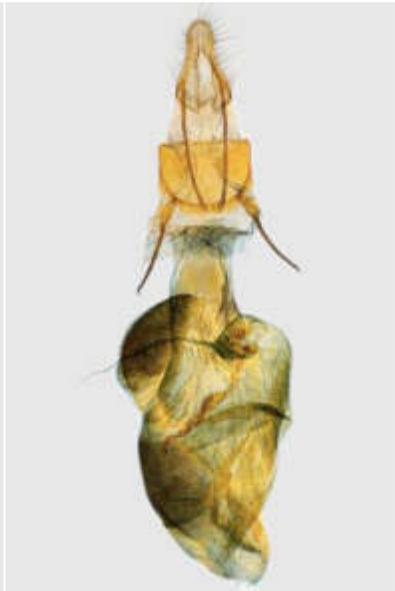


Abb. 16: *Sciota adelphella*-♀, GU SELIGER 2576
Deutschland, NRW, Frechen, 22.06.1953,
leg. GROSS, coll. LMD

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Melanargia - Nachrichten der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V.](#)

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Wittland Wolfgang

Artikel/Article: [Zur Bestimmung dreier Arten der Gattung *Sciota* HULST, 1888: *Sciota rhenella* \(ZINCKEN, 1818\), *Sciota hostilis* \(STEPHENS, 1834\) und *Sciota adelphella* \(FISCHER V. RÖSLERSTAMM, 1836\) \(Lep., Pyralidae, Phycitinae\) 180-187](#)