©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

RENÉ HERRMANN

Psychiden aus dem nördlichen und mittleren Apennin (Lepidoptera, Psychidae)

Kurzfassung
In der vorliegenden Arbeit werden, mit *Siederia appenninica* und *Dahlica exulans*, zwei neue Psychidenarten aus dem nord- und mittelitalienischen Apennin beschrieben. In Vergleichen mit einer Reihe verwandter Arten konnten deutliche Unterschiede zu diesen festgestellt werden. Darüber hinaus wird über weitere Psychidenarten berichtet, die an den Fundstellen der neuen Arten, sowie an anderen Stellen des Apennin, registriert werden konnten. Mit Ausnahme von *Dahlica marmorella* (HERRMANN, 1988) handelt es sich bei allen diesen Arten um Bewohner mesophiler, hochmontaner Buchenwälder, wie sie ganz ähnlich strukturiert auch in Mitteleuropa anzutreffen sind.

Abstract
Some Psychidae (Lepidoptera) from Northern and Central Apennines, Italy
In the present work, two new species of Psychidae (*Siederia appenninica* and *Dahlica exulans*) are described. These were found in the Apennine mountains in Italy. They belong to the species of humid beech-forests with a similar structure to those in Central Europe. The comparison of these two new species with several related species shows significant differences. It is also reported that several species of the family Psychidae were registrated at the same habitations as well as at other locations in the Apennines.

Autor
RENÉ HERRMANN, Kapellenweg 38, D-79100 Freiburg

1. Einleitung

Als Ergebnis einer Reihe, zwischen 1985-1986 und 1998-1999, durchgeführten naturwissenschaftlichen Exkursionen in den Hochlagen des nord- und mittelitalienischen Apennin, ließ sich der Kenntnisstand über die rezente Psychidenfauna, namentlich der sehr mitteleuropäisch geprägten, mesophilen, hochmontanen Fagetum-Bereiche zwischen 1300-1700 m ü. NN, erheblich erweitern.
Neben einer Reihe in Zentral- und Südeuropa weit verbreiteter Taxa, auf die später noch eingegangen wird, fanden sich an engbegrenzten Lokalitäten noch zwei, bisher unbekannt gebliebene Psychidenarten, die im folgenden beschrieben werden sollen.

2. Beschreibung von *Dahlica exulans* spec. nov.

Derivatio nominis: Die Namensgebung „die Verbannte" erfolgt der isoliert und abgeschieden liegenden Fundstellen im Gebiet des Gran Sasso d´Italia wegen.

Material
Holotypus ♂: Italien, Abruzzo, Gran Sasso d´Italia, Prati di Tivo, 1500 m ü. NN, 3.6.1999
Allotypus ♀: Italien, Abruzzo, Gran Sasso d´Italia, Prati di Tivo, 1500 m ü. NN, 3.6.1999
Beide Typen werden im Staatlichen Museum für Naturkunde in Karlsruhe aufbewahrt.
Paratypen: 4 ♂♂, Italien, Abruzzo, Gran Sasso d´Italia, Prati di Tivo, 1500 m ü. NN, 8.5.1999 e.p.; 5 ♂♂, Italien, Abruzzo, Gran Sasso d´Italia, Prati di Tivo, 1500 m ü. NN, 3.6.1999; 6 Säcke (männlich), Italien, Abruzzo, Gran Sasso d´Italia, Prati di Tivo, 1500 m ü. NN, 3.6.1999; 6 Säcke, (weiblich), Italien Abruzzo, Gran Sasso d´Italia, Prati di Tivo, 1500 m ü. NN, 3.6.1999; 10 Säcke, Italien, Abruzzo, Gran Sasso d´Italia, Prati di Tivo, 1500 m ü. NN, 25.4.1999

Diagnose
Männchen (Taf. 1a): Stirnhaare dunkelgrau, Augen schwarz, Fühler mit 27 – 30 Gliedern (N 3), Labialpalpen zweigliedrig und in der Größe etwa dem Augendurchmesser entsprechend. Vorderflügel mit fast geradem Außenrand und leicht zugespitztem Apex (besser erkennbar am entschuppten Flügel). Flügelspannweite bei 10 untersuchten Tieren zwischen 14,0 und 16,0 mm (Mittel 14,55 mm). Die eher düster erscheinenden Falter mit nur undeutlich markierten weißgrauen Flecken (Gitterung), die, wie die eingestreuten schwarzen Schuppen, sehr gleichmäßig über den Flügel verteilt sind. Diskoidal- und Innenrandfleck fehlen dabei vollständig, wie auch auch Saumflecke am Außenrand. Die Deckschuppen im apikalen Teil der Vorderflügel sehr schmal, mit Schuppengröße I-II (nach SAUTER 1956). Neun Adern münden aus der Mittelzelle, wobei m2 und m3 meist getrennt, oder aus einem Punkt entspringen. Eine Anhangzelle ist vorhanden, eine Eingeschobene Zelle indessen nicht. Die Hinterflügel mit spitzem Apex und sechs Adern aus der Mittelzelle, m2 und m3 dabei getrennt oder aus einem Punkt, sowie kurz und langgestielt. Die Vordertibien ohne Epiphysis. Der Genitalindex beträgt 1,37-1,50 (Mittel 1,41), wobei diese Werte von 5 untersuchten Männchen stammen (Messmethode nach SAUTER 1956). Auffallend dabei die in ihrem distalen Teil sehr

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

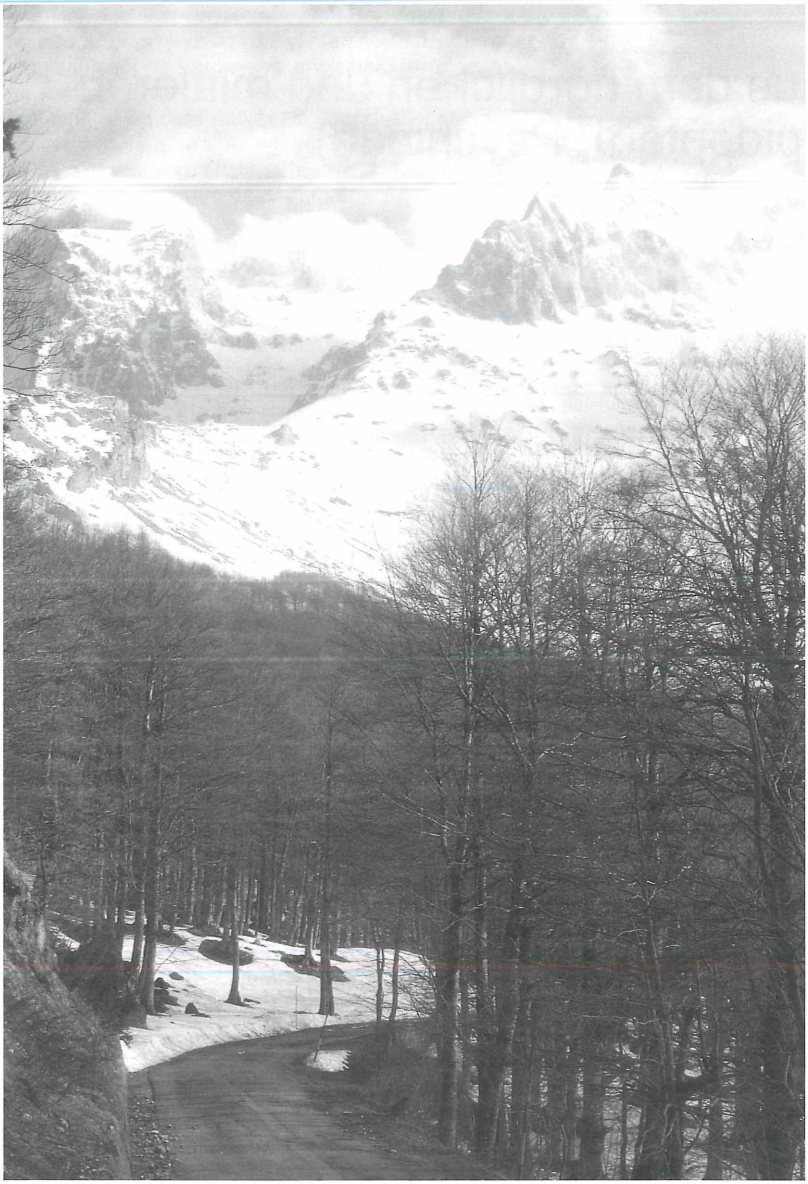

Abbildung 1. Am Fuße des Corno Piccolo (2655 m ü. NN) befindet sich der locus typicus von *Dahlica exulans* spec. nov., wo sie an schattigen, mit dürftiger Vegetation bewachsenen Stellen, im Berg-Buchenwald angetroffen werden konnte. Italien, Abruzzo, Gran Sasso d´Italia, Prati di Tivo, 1500 m ü. NN, 25.4.1999.

schmalen Valven, mit Indexwerten von 3,600-4,200, (N 3), (Methode nach SAUTER 1956).

Weibchen: Kopf dunkelbraun, Augen schwarz, Fühler fehlten, aufgrund der Fühlerscheiden der Puppenhüllen aber lang und vielgliedrig, Bauch- und Rückenplatten hellbraun chitinisiert. Abdominale Partien hingegen wieder dunkelbraun. Das 7. Sternit geschlossen, die restlichen median unterbrochen. Sämtliche Tibien viertarsig, mit nur schwachen Fusionen. Die Genitalstrukturen gattungstypisch, mit freiliegender und stark chitinisierter Postvaginalplatte. Die Lateralplatten mit verhältnismäßig breiter Basis und deutlich spitzem Ende. Zur Beschreibung bzw. zur Datengewinnung lag nur ein Exemplar vor.

Die Fühlerscheiden der Kopf-Brustplatte der weiblichen Puppe ähnlich wie bei *Dahlica lichenella* (LINNÉ, 1761), sehr lang.

Larven: Der Kopf und die ersten drei Rückensegmente sowie die Abdominalregion schwarzbraun, die restlichen Körperpartien hingegen hellbraun gefärbt.

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

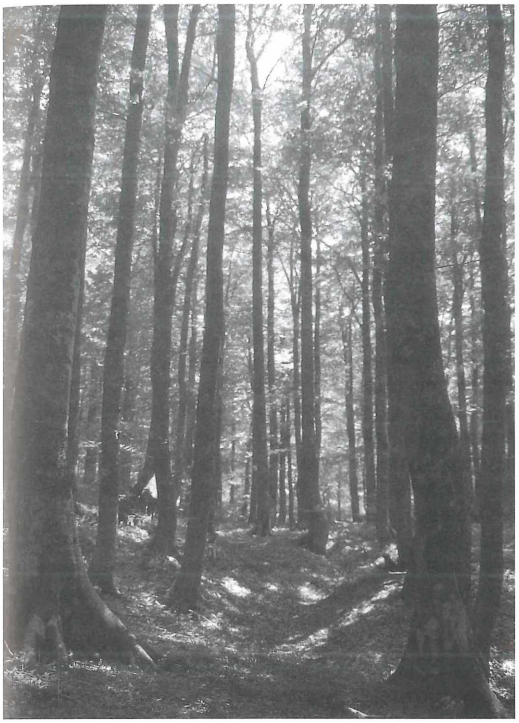

Abbildung 2. Wie hier am locus typicus von *Siederia appenninica* spec. nov. bilden lichtarme Berg-Buchenwälder den Lebensraum dieser im Verborgenen lebenden Art. Italien, Toscana, Foce delle Radici, 1300–1400 m ü. NN, 31.5.1999.

Säcke: Die mit braungefärbten, winzigen Rindenstückchen und weißen sowie schwarzen Quarzkörnchen belegten Säcke sind bei einer Breite von 2,0-2,5 mm dreikantig, in der Mitte schwach bauchig verdickt und bei beiden Geschlechtern zwischen 6,5-8,0 mm (Mittel 7,1 mm) lang.

Biologie und Ökologie

Nach den jetzigen Kenntnissen muss *Dahlica exulans* als eine Bewohnerin schattiger, mit flechten- und moosreichen Kalkfelsen und Steinen durchsetzten, nordexponierten und mesophilen sowie artenarmen Buchenbestände (geschlossener Hochwald), bezeichnet werden, wobei ihr bisher überschaubarer Siedlungsraum, an den Nordhängen des Corno Piccolo (2655 m ü. NN), in ca. 1500 m Höhe, platziert ist.

Obwohl am 26.4.1999 noch eine mächtige Altschneedecke in den Wäldern um Prati di Tivo lag, fanden sich an schneefreien Steinen schon die ersten frisch angesponnenen Säcke der neuen Spezies. Am 3.6.1999 konnten gegen 7 Uhr (MESZ) morgens drei aktive Männchen (Paarungsflug) beobachtet werden.

Mit *Dahlica triquetrella* (HÜBNER, 1813) f. parth., *Taleporia tubulosa* (RETZIUS, 1783), *Proutia betulina* (ZELLER, 1839) und *Psyche casta* (PALLAS, 1767) fanden sich hier weitere Psychidenarten, die in Mitteleuropa über eine weite Verbreitung verfügen und in ganz ähnlich geprägten Lebensräumen zu finden sind.

3. Beschreibung von *Siederia appenninica* spec. nov.

Derivatio nominis: Die zur Beschreibung vorliegende Art wird nach jenem Gebirgszug benannt, in dessen Einzugsbereich sie zum ersten Male nachgewiesen werden konnte.

Material

Holotypus ♂: Italien, Toscana, Appennino Tosco-Emiliano, Foce delle Radici, 1300-1400 m ü. NN, 15.6.1999.

Allotypus ♀: Italien, Toscana, Appennino Tosco-Emiliano, Foce delle Radici, 1300-1400 m ü. NN, 8.6.1999.

Beide Typen werden dem Staatlichen Museum für Naturkunde Karlsruhe aufbewahrt.

Paratypen: 2 ♂♂, Italien, Toscana, Appennino Tosco-Emiliano, Foce delle Radici, 1300-1400 m ü. NN, 5.6. – 8.6.1999 e. p.; 15 ♂♂, Italien, Toscana, Appennino Tosco-Emiliano, Foce delle Radici, 1300-1400 m ü. NN, 13.-14.6.1999; 4 ♀♀: Italien, Toscana, Appennino Tosco-Emiliano, Foce delle Radici, 1300-1400 m ü. NN, 8.6.–12.6.1999; 8 Säcke: Italien, Tosca-

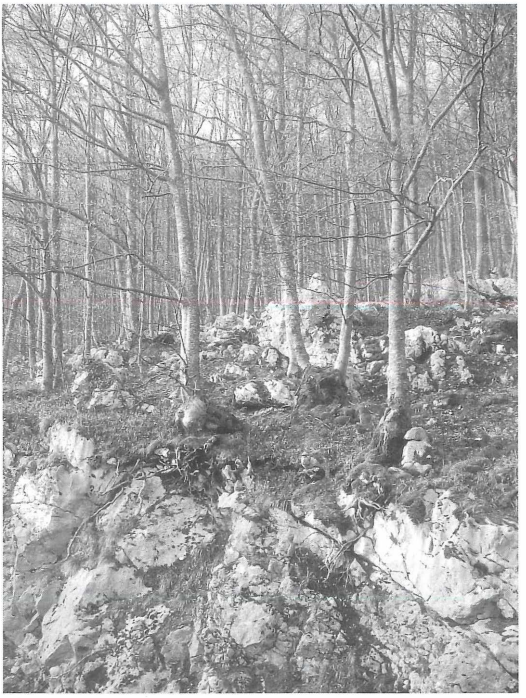

Abbildung 3. Lebensraum und Larvalhabitat von *Dahlica caspari* (HERRMANN, 1984). Zur Verpuppung angesponnen, fanden sich die Säcke an den hier abgebildeten, zerklüfteten Kalkformationen. Italien, Abruzzo, Gran Sasso d´Italia, 1100 m ü. NN, 28.4.1999.

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

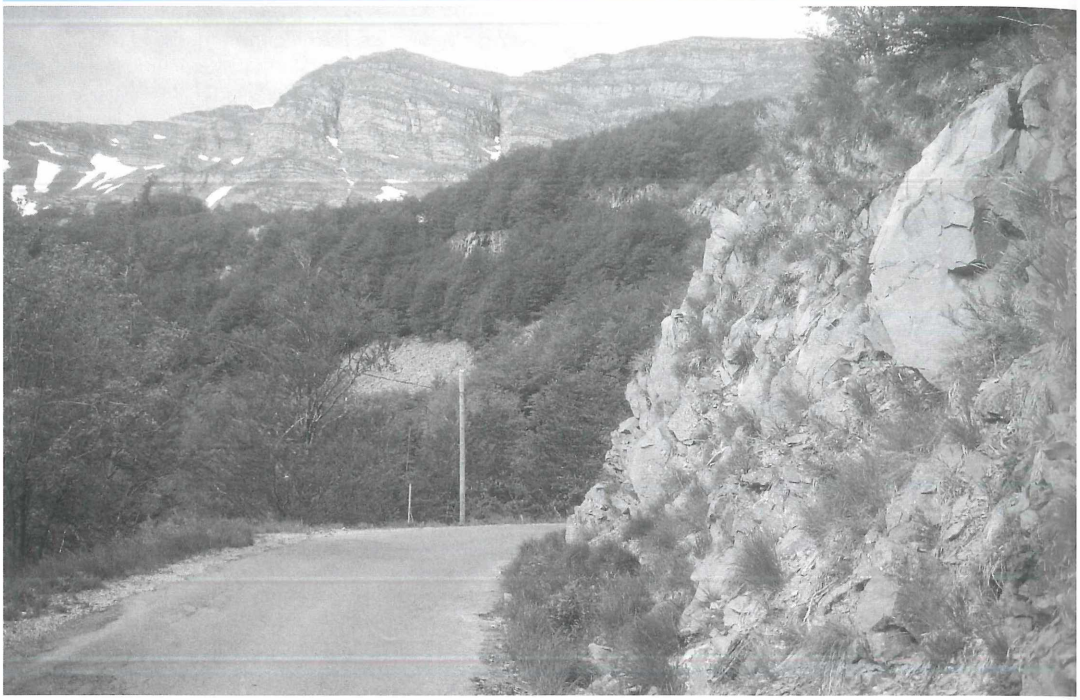

Abbildung 4. *Dahlica marmorella* (HERRMANN, 1988) ist eine Bewohnerin offener und sonnig gelegener Felsbiotope der montanen Fagetum-Zone, wo sie lokal in größeren Abundanzen angetroffen werden konnte. Italien, Emilia Romagna, Umgebung Pievepelago, 1.6.1999.

na, Appennino Tosco-Emiliano, Foce delle Radici, 1300-1400 m ü. NN, 1.6.1999.

Diagnose

Männchen (Taf. 1b): Stirnhaare dunkelgrau bis hellbraun, Fühler mit 32-34 Gliedern (einschließlich Scapus und Pedicellus). Augen schwarz und rund. Labialpalpen zweigliedrig und in der Länge etwa dem Augendurchmesser entsprechend. Vorderflügel schmal, mit ziemlich geradem Vorderrand und deutlich zugespitztem Apex. Die Flügelspannweite (Expansion) bei 22 untersuchten Tieren 14,0-15,5 mm (Mittel 14,8 mm). Die bisweilen sehr kleinen hellgrauen Fleckchen (Gitterung) meist undeutlich, manchmal auch miteinander verschmolzen. Die schwarze Beschuppung meist dominant, weshalb die Falter düster erscheinen. Diskoidalfleck meist fehlend. Der Innenrandfleck hingegen in der Regel deutlich markiert. Die Deckschuppen im apikalen Teil der Vorderflügel dicht angereiht und mit den Schuppengrößen IV–V recht breit (Schuppenklassen nach SAUTER 1956). Die Vorderflügel mit leicht gelblichem, markantem Glanz belegt. Aus der Mittelzelle entspringen 9 Adern, wobei m2 und m3 bei drei Tieren getrennt verliefen. Anhangzelle dabei stets vorhanden. Eine Eingeschobene Zelle fehlte bei diesen Exemplaren. Hinterflügel schmal, mit leicht zugespitztem Apex. 6 Adern entspringen hier aus der Mittelzelle, m2 und m3 dabei bei 5 Tieren getrennt.

Vordertibien mit einer gattungstypischen Epiphysis, Mitteltibien mit einem und die Hintertibien mit zwei Spornpaaren.

Mit 1,48-1,66 und einem Mittel von 1,55 (Messmethode nach SAUTER 1956) konnte bei drei Exemplaren ein Genitalindex ermittelt werden, der die Werte verwandter europäisch verbreiteter Arten zum Teil deutlich übersteigt. Die Valven mit relativ kurzem und breitem Basalteil und einer verhältnismäßig langen und schmalen distalen Zone. Aufgrund von Untersuchungen an mehreren Valven konnte ein Indexwert von 2,427 (im Mittel) errechnet werden (Messmethode nach SAUTER 1956).

Weibchen: Im frischgeschlüpften Zustand grünlichgelb gefärbt, mit dunkelbraunem Kopf und schwarzen Augen. Fühler mit 18-20 Gliedern. Sternite meist nur knapp voneinander getrennt. Das 7. Sternit hingegen stets geschlossen. Afterwolle silbrig-weiß gefärbt. Sämtliche Tibien mit 5 Tarsen. Kleine Sporne, meist paarig angelegt, an den Mittel- und Hintertibien vorhanden. Vorder- und Hinterflügel stark rudimentär, als kleine aderfreie Lappen, von etwa der doppelten Größe des Augendurchmessers, jedoch gut erkenn-

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

Tafel 1. a) *Dahlica exulans* spec. nov., ♂; Italien, Abruzzo, Gran Sasso d´Italia, Prati di Tivo, 1500 m ü. NN, 3.6.1999. – Alle Fotos: R. HERRMANN

Tafel 1. b). *Siederia appenninica* spec. nov., ♂; Italien, Toscana, Foce delle Radici, 1300 – 1400 m ü. NN, 13.6.1999.

Tafel 1. c) *Dahlica caspari* (HERRMANN, 1984), ♂; Italien, Abruzzo, Gran Sasso d´Italia, 1100 m ü. NN, 10.5.1999.

Tafel 1. d) *Dahlica marmorella* (HERRMANN, 1988), ♂. Im Vergleich zu den anderen hier behandelten Arten ist sie mit einer kontrastreichen Fleckung auf den Vorderflügeln ausgestattet. Italien, Emilia Romagna, Umgebung Pievepelago, 5.6.1999 e.p.

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

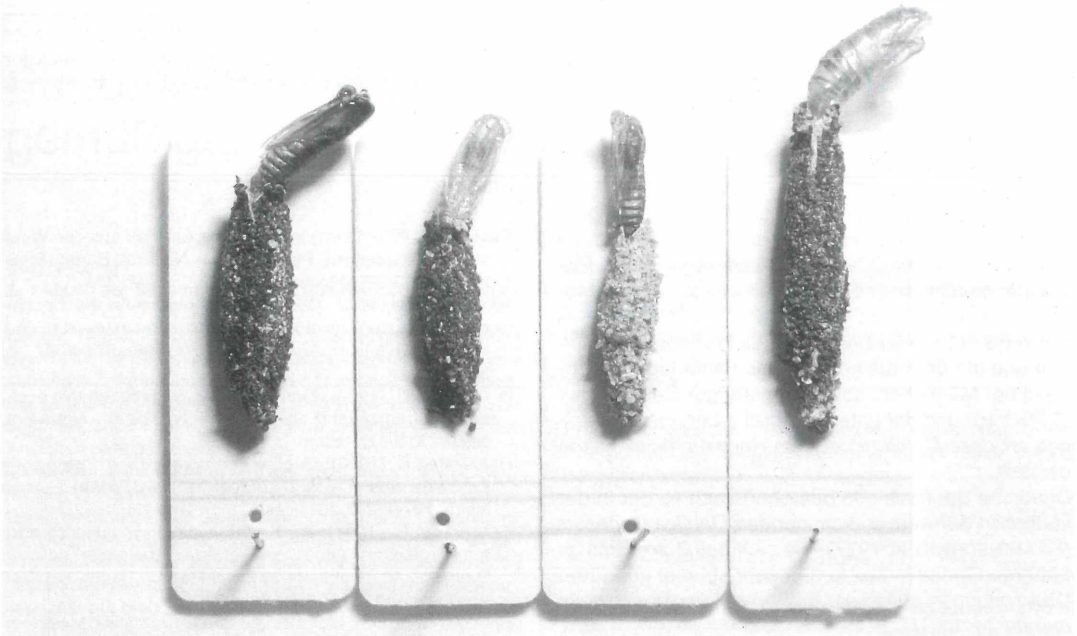

Abbildung 5. Die Säcke von: *Dahlica exulans* nov. spec. Männchen (8 mm), *Dahlica caspari* (HERRMANN, 1984) Männchen (6 mm), *Dahlica marmorella* (HERRMANN, 1988) Männchen (6 mm), *Siederia appenninica* nov. spec. Weibchen (10 mm), (von links nach rechts).

bar. Die Genitalstrukturen gattungstypisch (vgl. SAUTER 1956), mit freiliegender Postvaginalplatte, welche in ihrer distalen Hälfte stärker bzw. wesentlich dunkler chitinisiert ist. Die Lateralplatten mit auffallend breiter Basis und deutlicher Spitze.
Die Fühlerscheiden der Kopf-Brustplatten weiblicher Puppenhüllen einmal gleichlang und einmal knapp über dem distalen Ende der ersten Beinscheiden. Bei weiteren zwei Exemplaren lagen sie erheblich darüber, waren also sehr lang (Methode nach HÄTTENSCHWILER 1977).
Larven: Der offensichtlichen Seltenheit der Art entsprechend, konnte nur eine, auf steinigem Waldboden wandernde Raupe, registriert werden. Ihr Kopf war durch eine schwarze, die ersten beiden Rückensegmente durch eine dunkelbraune und die restlichen Körperpartien durch eine mattgelbe Färbung gekennzeichnet.
Säcke: Die auffallend schlanken, hellgrau gefärbten Säckchen sind 7,5-9,0 mm lang und zwischen 1,5-2,0 mm breit, wobei die Rücken- und Seitenkanten nur schwach ausgeprägt sind. Lediglich zu ihrem distalen Ende hin treten sie in markanter Weise hervor, wie es bei den anderen Arten des Genus *Siederia* MEIER, 1953 nicht in dieser Deutlichkeit der Fall ist.

Biologie und Ökologie

Mit dem beginnenden Morgenlicht setzt gegen 5.30 Uhr (MESZ) der Paarungsflug der männlichen Falter ein, und kann, je nach Witterung, bis etwa 7.45 Uhr anhalten.
Siederia appenninica konnte nur an wenigen engbegrenzten Lokalitäten im Schluchtwald in geringer Siedlungsdichte, festgestellt werden. Ihre Lebensräume bilden dabei westexponierte, mesophile und artenarme Altbuchenbestände, wo die Puppensäcke an algen- und flechtenreichen Steinen und Felsen, sowie an moosbeschürzten Baumstämmen in ca. 1,5-2,0 m Höhe, angesponnen zu finden sind.
Wenn auch nur in Einzelstücken, konnten mit *Dahlica triquetrella* (HÜBNER, 1813) f. parth., *Dahlica lichenella* (LINNÉ, 1761) f. parth., *Taleporia tubulosa* (RETZIUS,1783), *Bankesia conspurcatella* (ZELLER, 1850) und *Bruandia comitella* (BRUAND, 1853) weitere Psychidenarten an den Lokalitäten der neuen Art nachgewiesen werden, die gleichwohl wie diese, auf feuchte bis wechselfeuchte Strukturen angewiesen sind.

4. Diskussion

Dahlica exulans spec. nov. lässt sich gut von den verwandten Arten trennen. So sind deren Männchen mit einer Vorderflügelexpansion von 14-16 mm, im Vergleich zu *Dahlica caspari* (HERRMANN, 1984, Taf. 1c), welche ebenfalls im Gebiet des Gran Sasso d´Italia (Umgebung Campo Imperatore) nachgewiesen wer-

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

den konnte (Abb. 3), wesentlich größer (Expansion der Vorderflügel von *D. caspari*: 11-13 mm) und im Gegensatz zu dieser deutlich dunkler gefärbt. Schmaler sind bei *exulans* auch die Deckschuppen (I-II), die bei *D. caspari* Größen zwischen IV und VI erreichen. Diese erreicht mit 1,22-1,41 (Mittel 1,31) Werte im Genitalindex, welche bei *D. exulans* höher festgelegt sind.

Ferner fanden auch Vergleiche mit *Dahlica marmorella* (HERRMANN, 1988, Taf. 1d) statt, die im nördlichen Apennin, nahe der Ortschaft Pievepelago, Emilia Romagna, an offenen und sonnigen Felsstrukturen, aktuell festgestellt werden konnte (Abb. 4), ohne dass es Hinweise auf Artgleichheit gab. Allein schon die Kleinheit und die überaus kontrastreich angelegte Zeichnung der Männchen, sowie ihr niedriger Genitalindex (0,96-1,10) und der unterschiedliche Lebensraum zeigen an, dass *D. marmorella* ein eigenständiges Taxon darstellt.

Deutliche Unterschiede bestehen auch zu der in der südlichen Schweiz vorkommenden *Dahlica ticinensis* (HÄTTENSCHWILER, 1977), die sich bei *D. exulans* im höheren Genitalindex, in den sehr schmal gebauten Deckschuppen und in der größeren Flügelspannweite manifestieren (*D. ticinensis*: Expansion 12-14 mm, Schuppengröße II-III, Genitalindex 1,11-1,35).

Siederia appenninica spec. nov. unterscheidet sich von der ersten hier beschriebenen Art insbesondere durch das Vorhandensein einer Epiphysis an den Vordertibien der Männchen als gattungstypisches Merkmal. Ferner durch den 5-gliedrigen Tarsus der Weibchen und obendrein durch die wesentlich größeren Säcke.

Zu *Siederia alpicolella* (REBEL, 1919) gibt es u.a. Verschiedenheiten in der Form der Valven, welche bei dieser, im Alpenraum und im Schweizer Jura vorkommenden Art, durch ein kürzeres und breiteres distales Ende gekennzeichnet sind. Auch sind die Männchen der neuen Art im Durchschnitt etwas größer, die Säcke länger und der Genitalindex höher als bei *S. alpicolella* (hier: 1,33-1,48 (Mittel 1,39).

Gleichwohl ist auch die boreo-alpin verbreitete *Siederia rupicolella* (SAUTER, 1954) etwas kleiner (Expansion der Vorderflügel: 13,5-15,0 mm) und unterschiedlich im Genitalindex, der sich bei dieser Art mit Werten zwischen 1,20-1,30 (HERRMANN, 1991) bewegt. Unterschiede *zu Siederia meierella* (SIEDER, 1956) bestehen insbesondere in der Form der Säcke, welche bei dieser in Kärnten, Österreich, vorkommenden Art bisweilen ähnlich wie bei *Dahlica triquetrella* (HÜBNER,1813) deutlich dreikantig und darüber hinaus oftmals mit größeren Mengen weißen Steinalgenstaubes überzogen sind, wie es bei der neuen Art nicht beobachtet werden konnte. Außerdem zeigen sich die Vorderflügel bei *S. meierella* etwas breiter, die weißgraue Fleckung ausgeprägter und der Apex, zumindest beim nicht entschuppten Flügel, gerundeter, als bei *S. appenninica*. Mit 1,44-1,48 lag der Genitalindex bei 3 untersuchten Exemplaren etwas unter jenem der neuen Art. (Typenserie von *Siederia meierella* in Kollektion SIEDER, Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe, überprüft).

Literatur

DIERL, W. (1970): Über einige *Solenobia*-Arten aus den Westalpen (Lepidoptera, Psychidae). – Nachrbl. Bayer. Entomol., **19**: 33-37; München.

HÄTTENSCHWILER, P (1977): Neue Merkmale als Bestimmungshilfe bei Psychiden und Beschreibung von drei neuen *Solenobia*-DUP.-Arten. – Mitt. Ent. Ges. Basel, **27** (2): 33-60; Basel.

HERRMANN, R. (1984): Eine neue *Dahlica* (=*Solenobia* auct.) aus Südfrankreich (Lepidoptera, Psychidae) – Neue Ent. Nachr., **7**: 5-11; Keltern.

HERRMANN, R. (1988): *Dahlica marmorella* sp. n. - eine neue Psychide aus Italien (Lepidoptera: Psychidae) – Nota lepid., **10** (4): 203-208; Basel.

HERRMANN, R. (1991): Zur Kenntnis der Psychiden im württembergischen Allgäu *Siederia rupicolella* neu für Deutschland (Lepidoptera, Psychidae). – Nachr. ent. Ver. Apollo, N.F., **12**: 187-191; Frankfurt.

SAUTER, W. (1956): Morphologie und Systematik der Schweizerischen *Solenobien*-Arten (Lep. Psychidae) – Rev. Suisse Zoologie, **63**: 451-550; Genève.

SAUTER, W. & HÄTTENSCHWILER, P. (1991): Zum System der Paläarktischen Psychiden. 1. Teil Liste der paläarktischen Arten. – Nota lepid.; **14** (1): 69-89; Basel.

SIEDER, L. (1956): Vierte Vorarbeit über die Gattung *Solenobia* Z. (Lepidopt., Psychidae - Talaeporiinae) – Zeitschr. Wien. Ent. Ges., **41**: 192-204 und 218-225; Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carolinea - Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: 58

Autor(en)/Author(s): Herrmann Rene

Artikel/Article: Psychiden aus dem nördlichen und mittleren Apennin (Lepidoptera, Psychidae) 237-242