

RENÉ HERRMANN

Die Arten der Gattungen *Dahlica* ENDERLEIN und *Siederia* MEIER in Südbaden (Lepidoptera, Psychidae)

Kurzfassung

Verbreitung und Ökologie der Arten der Gattungen *Dahlica* ENDERLEIN (*Solenobia* DUPONCHEL) und *Siederia* MEIER in Südbaden (Südwestdeutschland) werden dargestellt, ebenso ihre Gefährdung durch Umwelteinflüsse.

Abstract

Distribution and ecology of the species of the genera *Dahlica* ENDERLEIN (*Solenobia* DUPONCHEL) and *Siederia* MEIER in the South of Baden (SW Germany) are described and furthermore, their menace caused by change of environment.

Autor

RENÉ HERRMANN, Industriestraße 16 a, D-7550 Rastatt.

Einleitung

Die einheimischen Arten der Gattungen *Dahlica* ENDERLEIN und *Siederia* MEIER wurden im Gebiet in der Vergangenheit nur wenig beachtet, was auf ihre verborgene Lebensweise und auf taxonomische Schwierigkeiten zurückzuführen ist. Seit REUTTIS „Übersicht der Lepidopteren-Fauna des Großherzogtums Baden“ aus dem Jahr 1898 finden sich keine weiteren Angaben in badi-schen Faunenlisten. Doch enthalten die umfangreichen südwestdeutschen Lokalsammlungen „GREMMINGER“ und „STROBEL“ (Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe) einige Exemplare; Fundmeldungen sind weiter in der lepidopterologischen Zentralkartei der Landessammlungen enthalten.

In den Jahren 1977–1983 wurden zunächst in der mittel- und südbadischen Rheinebene, später im Schwarzwald (bis in die Gipfellagen) und im Kaiserstuhl und schließlich in den Kalkhügeln des Markgräflerlandes und des Dinkelberges Untersuchungen zur Verbreitung und Ökologie dieser Arten durchgeführt.

Die geographische Verbreitung dieser Arten wurde auf der Basis der topographischen Karten 1:25 000 (Meßtischblätter) dargestellt. Weiter wurde untersucht, wie weit umweltbelastende und zerstörende Faktoren auf die Biotope und auf die Bestände dieser Psychiden einwirken.

Die vorliegende Studie soll kein Bestimmungswerk sein. Dennoch erschien es sinnvoll, auf einige wesentliche Unterscheidungsmerkmale einzelner Arten hinzuweisen, wobei auch die entsprechende Literatur genannt wird.

Für die Überlassung historischer Daten und für die Durchsicht des Manuskriptes sowie für die Tierfotografien möchte ich Herrn GÜNTER EBERT von den Landessammlungen für Naturkunde,

Karlsruhe, an dieser Stelle nochmals ganz herzlich danken. Weiteren Dank schulde ich Herrn FRIEDBERT KASPAR (Freiburg) für die Anfertigung der Biotopaufnahme.

Spezieller Teil

Seit den für die damalige Zeit (1898) außerordentlich bemerkenswerten faunistischen Ausführungen REUTTIS über die Unterfamilie Talaeporinae ist der Kenntnisstand über diesen problematischen Komplex, namentlich in den letzten Jahrzehnten, wesentlich verbessert und erweitert worden.

Die in der oben zitierten badischen Fauna unter *Solenobia* DUPONCHEL angegebenen Arten und Fundorte seien an dieser Stelle zur Veranschaulichung nochmals aufgeführt.

S. pineti Z. – gemeldet von Freiburg, Karlsruhe und Heidelberg.
S. triquetrella F. R. – von Überlingen, Freiburg, Lahr und Karlsruhe.

S. fumosella HEIN. – keine Ortsangaben.

S. wockei HEIN. – von Lahr, Altvater.

S. inconspicuella STT. – von Rößwühl b. Waldshut, Höllental, Lahr, Herrenwies (Ochsenkopf, Badener Höhe), Bernstein und Ettlingen.

Da keine Belegexemplare mehr auffindbar waren, konnte eine genaue Überprüfung dieser historischen Angaben nicht mehr durchgeführt werden. Auf eine direkte Übernahme in die Fundkataster wurde deshalb verzichtet.

Dahlica triquetrella HÜBNER 1812

Diese höchst interessante und in Europa weitverbreitete Art tritt in ihrem Verbreitungsgebiet in einer bisexuellen Form, einer diploid partenogenetischen Form und einer tetraploid partenogenetischen Form auf.

Die bisexuelle Form kann als Ursprungsform angesehen werden, aus der sich dann über lange Zeiträume hinweg die beiden partenogenetischen Formen, in der Reihenfolge wie oben aufgeführt, herausbildeten.

Bei der diploid partenogenetischen Form beginnen die Weibchen in der Regel bald nach dem Schlüpfen mit der Eiablage. Als große Ausnahme können bei dieser Form noch „Einzelmännchen“ erscheinen. Auch zeigen Weibchen mancher diploid partenogenetischer Stämme noch Verhaltensweisen bisexueller Weibchen.

In diesen Fällen scheint der Prozeß zur vollkommenen Parthenogenese noch nicht abgeschlossen zu sein.

Weibchen der tetraploid partenogenetischen Form

sind dagegen rein thelytok und legen üblicherweise sofort nach dem Schlüpfvorgang ihren Eivorat in den Sack zurück; bald danach sterben sie ab.

Eine sichere Zuordnung einer parthenogenetischen Population zu einer der beiden in Frage kommenden Formen ist nur durch Chromosomenuntersuchung möglich. Da solche Untersuchungen nicht durchgeführt werden konnten, wurde nur auf Beobachtungsergebnisse zurückgegriffen. In der anschließenden Datenauswertung mußte daher auf eine spezielle und umfassende Unterteilung der beiden parthenogenetischen Formen verzichtet werden.

Das Untersuchungsgebiet dürfte hauptsächlich von der tetraploid parthenogenetischen Form besiedelt sein. Für das Vorkommen der diploid parthenogenetischen Form im südlichen Baden dürfte unter anderem das „Männchen von Ebersteinburg“ sprechen, das trotz umfangreicher Geländearbeit in den vergangenen Jahren, bisher nur einmal beobachtet wurde und als große Seltenheit unserer Fauna betrachtet werden kann. Aus Baden-Württemberg bisher nicht bekannt.

Kurzbeschreibung des Männchens

Zeichnung des Vfl. besteht aus kleinen meist gleichgroßen und gleichmäßig verteilten weißgrauen Flecken. Vorderrand leicht eingedrückt. Apex deutlich gerundet. Discoidalfleck schwach angedeutet. Irdfleck fehlt. Keine Saumflecke vorhanden. Fransen relativ kurz. Deckschuppen des Vfl. breit und vom Typ 3–4 (nach SAUTER 1956), meist 3- bis 4zackig. Ader m2 und m3 getrennt entspringend. Genitalpräparation wurde aufgrund der eindeutigen Determination nicht durchgeführt.

Dahlica triquetrella ist an einem engbegrenzten und gut überschaubaren Platz nahe Ebersteinburg (nördl. Schwarzwald) eine durchaus häufige Erscheinung; das Tier ist Buchenwaldbewohner.

Aus den vielen eingetragenen Säcken schlüpfen seither nur parthenogenetische Weibchen, die aber durch ihre uneinheitlichen Verhaltensweisen auffielen.

Die Mehrzahl der Tiere begann sofort nach dem Schlüpfen mit der Eiablage. (Bei einigen jedoch konnte die Eiablage nicht sofort beobachtet werden.) So verharrte ein im März 1980 geschlüpfte Weibchen mehrere Stunden lang mit ausgestreckter Legeröhre in typischer Lockstellung. Erst nach diesem Zeitraum begann es dann mit der Eiablage, die normal verlief. Solche Auffälligkeiten konnten auch in den Jahren 1978 und 1979 bei einigen weiteren Weibchen dieses Fundortes beobachtet werden. Es scheint also, daß hier diploid parthenogenetische Stämme vorhanden sein müssen, welche in den Instinkten bisexuellen Stämmen noch sehr nahe stehen.

Die bisexuelle Form konnte im Gebiet bis heute nicht nachgewiesen werden. Dennoch ist es nicht auszuschließen, daß sie in Südwestdeutschland bodenständig ist. Die nächstliegenden bekannten Fundorte liegen in der Nordschweiz. Hier bewohnt sie einige Berggipfel

des Juras und des nördlichen Alpenrandes, die während der beiden letzten Eiszeiten unvergletschert aus den Eismassen herausragten.

Im Untersuchungsgebiet ist *triquetrella* verbreitet und noch relativ häufig. Die sonnenliebende Art bevorzugt mäßig feuchte bis trockene Habitate, vom Fuß (110 m) bis in die höheren Lagen des Schwarzwaldes (800 m). Die Tiere schlüpfen, je nach Lage des Biotops und Witterung, ab Anfang März bis Mitte Mai und erscheinen, wie auch die anderen Arten der Gattung, in einer Generation. *D. triquetrella* kann relativ leicht durch den breiten und dreikantigen Sack, der mit allerlei abstehendem Material versehen ist (vgl. Abb. 1 B), von den anderen Arten unterschieden werden. Die Säcke werden meist an Baumstämmen (bis in über 2 Meter Höhe), Steine, Felsen, Zäune und dergleichen angesponnen. Die Raupen leben von Algen, Flechten, Moosen, bodennahen Pflanzen und verendeten Insekten (beispielsweise Larven).

Lebensräume (Biotope) von *Dahlica triquetrella*

Rheinebene: Lichtoffene Randzonen alter Laubwälder.

Lichte Mischbestände, hier auch im Waldesinnern.

Sandige Föhrenwälder.

Brachflächen (Sandtrockenrasen).

Böschungen und Dämme.

Altes Gemäuer und Bretterzäune mit spezieller Vegetation.

Schwarzwald: Lichte, luftfeuchte Buchenhochwälder an SO-SW-Hängen.

Mischwäldungen mit hohem Föhrenanteil an SO-SW-Hängen.

Warme, offene Hänge (Heiden).

Steinige und felsige Talhänge in S-Exposition.

Kaiserstuhl: Warme Laubwaldränder der Hügelkuppen.

Buchenhochwälder schattiger Nordseiten.

Sonnige Ränder von Föhrenschlägen.

Flaumeichenwälder.

Lößböschungen alter Weinbergterrassen und Wege.

Volltrockenrasen.

Halbtrockenrasen.

Aufgelassene Steinbrüche.

Markgräfler Kalkhügelland: Lichte Laubgehölze.

Warme felsige Stellen.

Volltrockenrasen.

Halbtrockenrasen.

Aufgelassene Steinbrüche.

Obwohl die Bestandsentwicklung von *Dahlica triquetrella*, die an Stellen mit naturnaher Vegetation gebunden ist, vor allem in landwirtschaftlichen Anbaugebieten (Rheinebene, Kaiserstuhl) und dichter besiedelten Zonen, durch die Zerstörung der Lebensräume rückläufig ist, läßt sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch keine artbedrohende Gefährdung (im Sinne eines Aussterbens) erkennen.

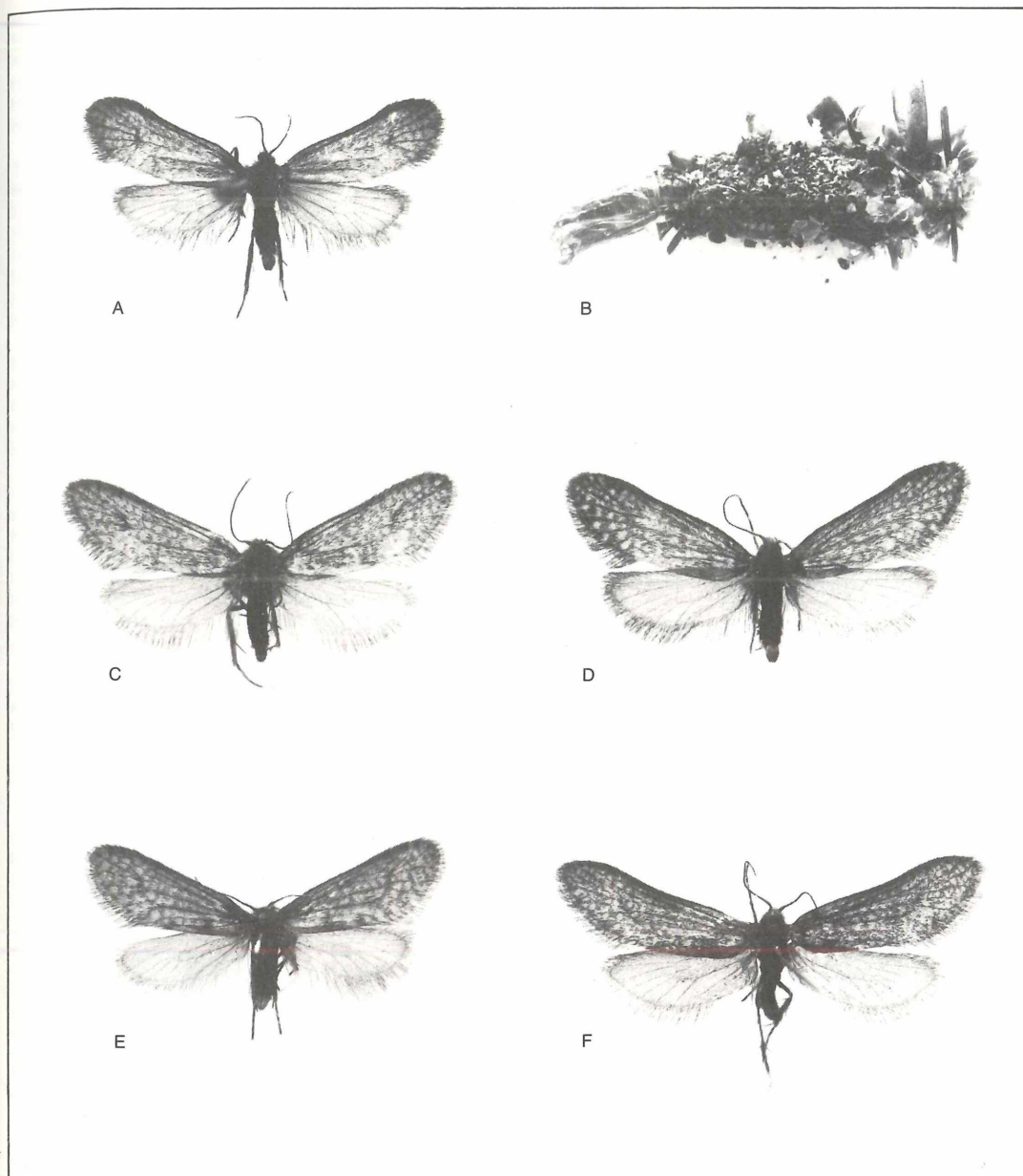


Abbildung 1. A. *Dahlica triquetrella* HÜBNER, Männchen, Baden, Ebersteinburg, 1. 4. 1978 e. p. B. *Dahlica triquetrella* HÜBNER, männlicher Sack, Baden, Ebersteinburg, 1. 4. 1978. C. *Dahlica lichenella* LINNÉ, f. *bisex*. (= *fumosella* HEINEMANN), Männchen, Baden, Rastatt: Geggenau, 28. 3. 1980 e. p. D. *Dahlica charlottae* MEIER, Männchen, Baden, Kuppenheim, 1. 4. 1980 e. p. E. *Dahlica sauteri* HATTENSCHWILER, Männchen, Baden: Reichental bei Rastatt, 5. 5. 1979 e. p. F. *Siederia pineti* ZELLER, Männchen, Baden, Rastatt: Niederwald, 1. 4. 1978 e. p.
Alle Tiere etwa 2,4 x natürliche Größe.

Tabelle 1. Verzeichnis der Fundorte von *Dahlica triquetrella*
HÜBNER

MTB	Beleg/ Anzahl	Fundort	Datum	Samm- ler
Rheinebene:				
6915 D	1 W	Karlsruhe, Daxlanden, 115 m	4. 1949	K
6915 D	2 S	Karlsruhe, Daxlanden, 115 m	4. 1949	K
6916 D	2 S	Karlsruhe, Autobahnausfahrt, 114 m	30. 5. 1981	H
7015 D	5 W	Malsch, Umgebung, 120 m	30. 3. 1977 e. p.	H
7015 D	2 W	Malsch, Umgebung, 120 m	31. 3. 1978 e. p.	H
7016 B	1 S	Karlsruhe, Baden, DW, 115 m	19. 4. 1955	G
7016 C	1 S	Malsch, Hardtwald, Hürstbuckel, 118 m	7. 4. 1981	D
7114 D	2 S	Iffezheim, Bannwald, 125 m	6. 1980	H
7115 A	1 S	Rastatt, Steingerüst (+), 117 m	8. 5. 1981	H
7115 A	4 S	Steinmauern, Hoffeld, 110 m	8. 5. 1981	H
7115 B	1 R	Muggensturm 1 km westl. 120 m	8. 8. 1981	H
7115 B	1 S	Muggensturm, Aulach, Umgb., 120 m	12. 7. 1981	H
7115 B	3 S	Malsch, Hardtwald, 120 m	11. 5. 1980	D
7115 B	5 S	Muggensturm, Steinhardt, 130 m	13. 4. 1981	D
7115 C	3 S	Rastatt, Lochfeld (+), 125 m	4. 1977	H
7115 C	1 W	Rastatt, Niederwald, 125 m	7. 4. 1977 e. p.	H
7115 C	3 S	Rastatt, Niederwald, 125 m	26. 6. 1978	H
7115 C	1 S	Rastatt, Münchfeld, 125 m	17. 8. 1981	H
7214 B	1 S	Hügelsheim, Hardtwald, 123 m	30. 3. 1981	H
7214 B	1 S	Schiffung, 125 m	30. 3. 1981	H
7413 B	1 W	Renchen, Umgb., 150 m	15. 4. 1980 e. p.	H
7912 C	1 S	Umkirch, Oberwald, 195 m	15. 4. 1981	H
Schwarzwald:				
6917 C	1 S	Berghausen, 158 m	2. 5. 1942	G
7016 C	3 S	Sulzbach, 200 m	8. 4. 1981	H
7016 D	1 W	Busenbach, Albhänge, 250 m	29. 3. 1981 e. p.	H
7016 D	10 S	Busenbach, Albhänge, 250 m	29. 3. 1981	H
7017 A	3 S	Stupferich, 220 m	13. 5. 1981	H
7116 B	1 S	Moosalbtal, Schöllbronner Mühle, 250 m	31. 3. 1981	H
7116 C	4 S	Freiolsheim, Umgb., 500 m	31. 3. 1981	H
7116 C	2 S	Michelbach, Umgb., 300 m	31. 3. 1981	H
7116 D	3 S	Frauenalb, 280 m	26. 5. 1981	H
7117 C	3 S	Enzbrücke, 350 m	8. 5. 1980	H
7215 A	3 S	Battert, Gipfel, 500 m	6. 7. 1981	H
7215 B	1 M	Ebersteinburg, 300 m	1. 4. 1978 e. p.	H
7215 B	23 W	Ebersteinburg, 300 m	30. 3. 1978 e. p.	H
7215 B	6 W	Ebersteinburg, 300 m	31. 3. 1980 e. p.	H
7215 C	2 S	Zimmerplatz, Zimmerplatz-hütte b. B.-Baden, 353 m	9. 4. 1981	H
7215 C	1 S	Zimmerplatz, Zimmerplatz-hütte b. B.-Baden, 353 m	9. 4. 1981	D
7216 A	2 S	Loffenau, 400 m	8. 5. 1980	H
7216 A	1 W	Hörden, Scheibenberg, 250 m	31. 3. 1981 e. p.	H
7216 A	5 S	Hörden, Galgenberg, 200 m	7. 6. 1981	H
7216 C	7 S	Bermersbach, 350 m	4. 1980	H
7216 C	1 S	Füllenfels, Murgtal, 300 m	28. 7. 1981	H
7216 C	1 W	Bermersbach, 350 m	7. 5. 1979 e. p.	H
7216 C	1 W	Reichental, 500 m	20. 4. 1979 e. p.	H
7216 C	3 W	Reichental, 600 m	30. 4. 1979 e. p.	H
7315 A	1 S	Bühlertal, Großer Wald, 400 m	24. 5. 1981	H
7315 A	3 S	Schwanenwasen, Umgb., 600 m	13. 6. 1981	H
7612 D	3 S	Kippenheimweiler, 165 m	15. 4. 1983	H
7613 C	2 S	Lahr, Altwater, 200 m	2. 4. 1981	H
7713 A	1 W	Schmiechen, 280 m	10. 4. 1980 e. p.	H
7713 A	1 W	Schmiechen, 280 m	10. 4. 1980 e. p.	H
7715 A	1 W	Wolfach, Hagenbuch, 370 m	14. 4. 1981 e. p.	H
7715 A	10 S	Wolfach, Hagenbuch, 370 m	14. 4. 1981	H
7715 C	3 S	Hornberg, Umgb., Am hohlen Weg, 650 m	13. 4. 1981	H
7812 B	2 R	Hecklingen, 200 m	21. 8. 1976	T
7812 B	1 W	Bombach, 276 m	2. 4. 1981 e. p.	H
7815 A	6 S	Niederwasser b. Triberg, 450 m	2. 5. 1981	H
7914 D	2 S	Gütenbach, 820 m	2. 5. 1981	H
7915 D	5 W	Linach, Stausee, 860 m	17. 4. 1981 e. p.	H
7915 D	10 S	Linach, Stausee, 860 m	17. 4. 1981	H
8013 A	1 S	Freiburg, Hirzberg, 300 m	5. 4. 1980	H
8013 C	1 W	Schauinsland, Westabhang, 800 m	30. 4. 1979 e. p.	H
8014 C	26 S	Höllental, Hirschsprung, 500 m	4. 1978	H
8113 D	1 S	Utzenfeld, Utzenfluh, 700 m	15. 4. 1980	H
8115 A	10 S	Kappel, Gutachbrücke, 700 m	20. 6. 1981	H
8212 C	5 S	Unteres Kandertal, 450 m	5. 1980	H
8216 B	4 S	Grimmelshofen, Wutachtal, 550 m	7. 1980	H
8313 A	3 S	Zell i. Wiesetal, 450 m	14. 5. 1981	H
8315 A	3 S	Schwarzatal, 450 m	25. 4. 1981	H
8315 B	2 S	Witznau, 450 m	25. 4. 1981	H
8315 C	30 S	Gurtweil, 400 m	25. 4. 1981	H
8315 D	1 S	Tiengen, 360 m	25. 4. 1981	H
8413 A	3 S	Brennet (Hochrhein), 300 m	14. 5. 1981	H
8413 B	1 S	Kühmoos, 730 m	15. 6. 1981	H
Kaiserstuhl:				
7811 D	1 W	Mondhalde (+), 400 m	4. 4. 1978 e. p.	H
7811 D	1 S	Jechtingen, Umgb., 200 m	10. 4. 1980	H
7811 D	4 S	Kiechlinsbergen, Edelberg (+), 300 m	17. 3. 1977	H
7812 C	1 R	Schelingen, Orberg, Nordseite, 350 m	9. 1980	H
7812 C	1	Schelingen, Orberg, 400 m	7. 2. 1976	T
7812 D	1 S	Riegel, Michaelsberg, 200 m	1. 8. 1981	H
7911 B	3 S	Oberbergen, Rotebühl, 265 m	20. 4. 1983	H
7911 B	1 R	Büchsenberg, 200 m	9. 1980	H
7911 B	1 R	Ihringen, Katzensteinb., 350 m	9. 1980	H
7912 A	4 W	Ihringen, Böselberg, 350 m	12. 3. 1976 e. l.	T
7912 A	12	Bötzingen, 220 m	31. 7. 1976	T
7912 A	4 S	Kaiserstuhl	27. 3. 1950	G
7912 A	2 S	Kaiserstuhl, Badberg, 300 m	25. 4. 1951	G
7912 A	1 W	Kaiserstuhl, Vogtsburg, 300 m	30. 4. 1952	G
7912 A	2 S	Kaiserstuhl, Badberg, 300 m	6. 1955	G
7912 A	4 W	Kaiserstuhl, Badberg, 300 m	1. 3. 1957 e. l.	G
7912 A	2 W	Vogtsburg, Umgb., 300 m	10. 3. 1980 e. p.	H
7912 A	1 W	Vogtsburg, Umgb., 300 m	13. 3. 1980 e. p.	H
Markgräfler Kalkhügelland:				
8311 A	1 S	Isteiner Klotz, 300 m	17. 7. 1980	H
8311 H	15 S	Isteiner Klotz, 300 m	10. 4. 1983	H
8411 B	1 W	Grenzacher Horn, 300 m	13. 4. 1980 e. p.	H
8311 H	5 W	Isteiner Klotz, 300 m	10. 4. 1983	H

M = Männchen, W = Weibchen, R = Raupe, S = Sack,
+ = Durch Biotopzerstörung Vorkommen erloschen.

Abkürzungen der Sammler: D DOCKAL, G GREMMINGER,
H HERRMANN, K KESENHEIMER, L LINACK, T TEUFEL.

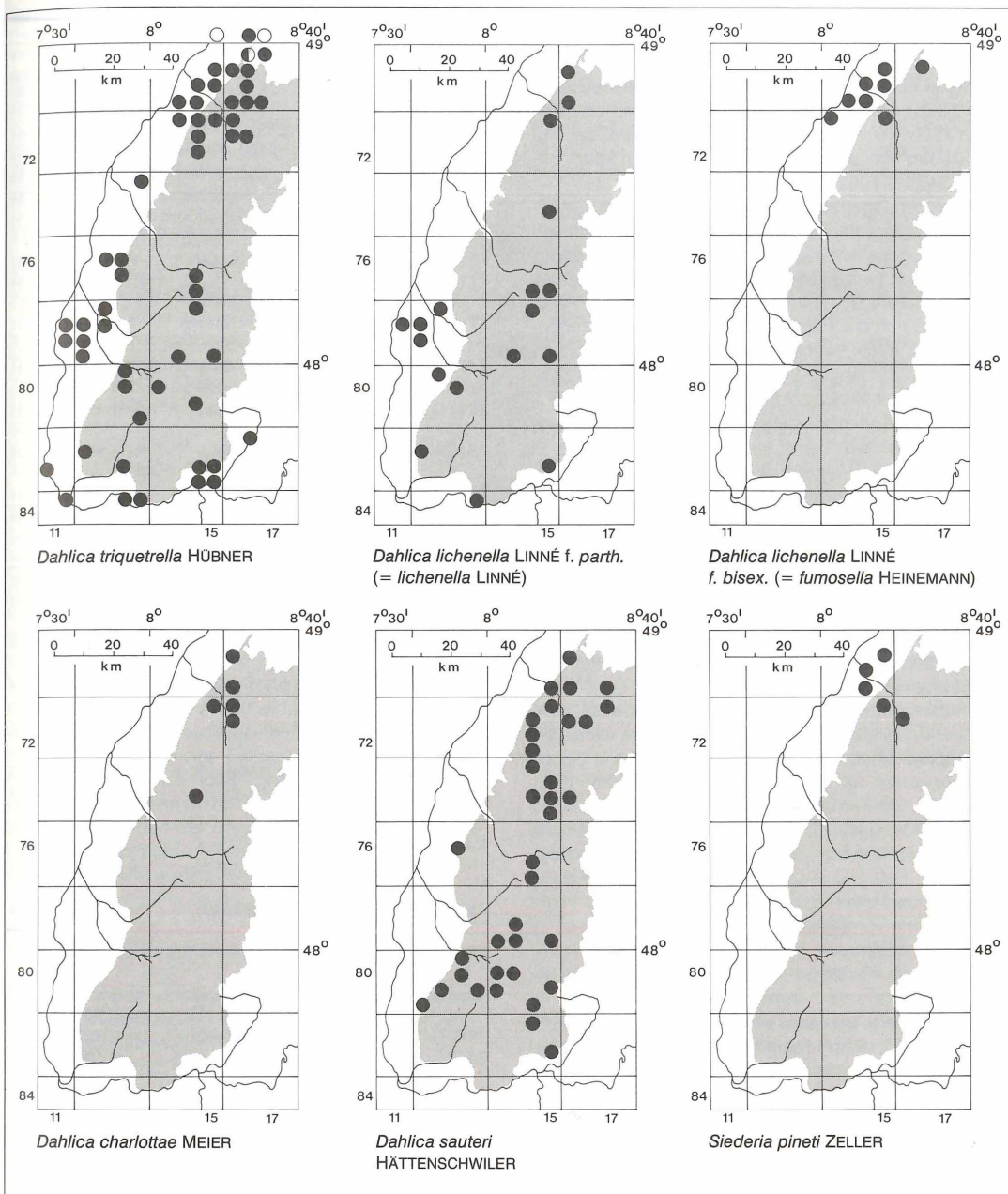


Abbildung 2. Fundortskarten von *Dahlica* spec. und *Siederia pineti* (Rasterkarten auf der Basis von Viertel-Meßtischblättern). Volle Kreise: Beobachtungen nach 1971; halbvolle Kreise: Beobachtungen zwischen 1951 und 1960; offene Kreise: Beobachtungen zwischen 1900 und 1950. – Graue Flächen: Schwarzwald.

***Dahlica lichenella* LINNÉ 1761**

Dahlica lichenella ist in Europa weit verbreitet und hier bei uns in einer bisexuellen Form (= *fumosella* HEINEMANN 1870) sowie in einer tetraploid parthenogenetischen Form (= *lichenella* – LINNÉ 1761), bei der nur noch äußerst selten ein Männchen auftreten kann, bekannt (SAUTER 1958: 328).

Im Untersuchungsgebiet konnte sowohl die sich parthenogenetisch fortpflanzende als auch die wesentlich seltenere zweigeschlechtliche Form festgestellt werden. Die Art läßt sich vor allem durch den hohen Genitalindex (1,76–2,04, M 1,91, N 7, Methode nach SAUTER 1956: 498) und durch die Form der Deckschuppen (Breitenklasse 2–3, nach SAUTER 1956: 498) des Männchens sowie durch die langen Fühlerscheiden der weiblichen Puppenhülle (Methode nach HÄTTENSCHWILER 1977: 35–38) von den nahestehenden Arten der Gattung *Dahlica* abgrenzen.

D. lichenella kann als Faunenelement der Flußniederungen und des warmen Hügellandes betrachtet werden. Daneben wurde die Art aber auch an klimatisch begünstigten Stellen im höheren Schwarzwald gefunden. *D. lichenella* bevorzugt mehr schattige Stellen in nicht allzu trockenen Laub- und Mischwäldern und scheint einen höheren Feuchtigkeitsanspruch als *triquetrella* zu besitzen. In Lagen zwischen 600–900 m NN wurde die Art ausschließlich nur an stark mit Flechten bewachsenen Steinen und Felsen aufgefunden.

Die Imagines erscheinen je nach Witterung und Höhenlage von Ende März bis Ende Mai. Die Larve wurde bis in den späten Herbst hinein an Baumstämmen und Steinen beobachtet, wo sie sich u. a. von Algen und Flechten ernährt. Die Verpuppung erfolgt im zeitigen Frühjahr an den Futterstellen. Der meist schwärzliche Sack ist kleiner als der von *triquetrella* und mit feineren Materialien belegt.

Lebensräume von *Dahlica lichenella*

f. Parth. (= *lichenella*), f. bisex. (= *fumosella*)

Rheinebene: Tieflagen-Buchenwälder (reine Bestände).

Lichte Eichen-/Buchenwälder.

Schwarzwald: Lichte Buchenhochwälder mit reichlichem Unterwuchs.

Randzonen von Mischwaldbeständen.

Warme Felsgebiete (Granit, Gneis, Buntsandstein).

Einzelne stehende Marksteine mit starkem Flechtenbewuchs.

(Sämtliche Biotope in SW-SO-Exposition.)

Kaiserstuhl: Buchen-/Hainbuchenwälder.

Buchenhochwälder.

(Biotope vorzugsweise in sonnenarmer NW-NO-Exposition.)

Auch bei dieser Art sollte gegenwärtig noch von einer relativ günstigen Bestandsgröße ausgegangen werden. Da *D. lichenella* überwiegend alte Laub- und Mischwälder als Lebensraum bevorzugt, werden sich naturge-

Tabelle 2. Verzeichnis der Fundorte von *Dahlica lichenella* LINNÉ f. parth. (= *lichenella* LINNÉ)

MTB	Beleg/ Anzahl	Fundort	Datum	Sammler
Schwarzwald:				
7016 C	1 W	Sulzbach, 200 m	9.4. 1981 e. p.	H
7116 C	1 W	Freiolsheim, Umgb., 500 m	7.4. 1981 e. p.	H
7116 C	1 W	Freiolsheim, Umgb., 500 m	10.4. 1981 e. p.	H
7215 B	1 W	Ebersteinburg, Umgb., 300 m	7.5. 1979 e. p.	H
7215 B	9 W	Ebersteinburg, Umgb., 300 m	11.4.– 13.4. 1979 e. p.	H
7515 B	9 S	Griesbach, 1 km östl., 500 m	2.7. 1981	H
7715 C	1 W	Hornberg, Umgb., Am hohlen Weg, 650 m	15.4. 1981 e. p.	H
7715 D	1 W	Fohrenbühl b. Schramberg, 780 m	7.5. 1981 e. p.	H
7715 D	9 S	Fohrenbühl b. Schramberg, 780 m	2.5. 1981	H
7812 B	9 S	Bombach b. Emmending., 276 m	2.4. 1981	H
7815 A	3 S	Niederwasser b. Triberg, 450 m	2.5. 1981	H
7914 D	1 R	Wildgutachgebiet, 500 m	2.5. 1981	H
7914 D	9 S	Wildgutachgebiet, 500 m	2.5. 1981	H
7915 D	9 S	Linach, Stausee, 860 m	17.4. 1981	H
8012 B	1 W	Ebringen, Schönberg, 500 m	16.4. 1978 e. p.	H
8012 B	9 S	Ebringen, Schönberg, 500 m	5.4. 1978	H
8013 C	1 W	Schauinsland, Westabhang, 600 m	10.4. 1980 e. p.	H
8013 C	3 S	Schauinsland, Westabhang, 600 m	7.4. 1980	H
8013 C	1 W	Schauinsland, Westabhang, 600 m	9.4. 1981 e. p.	H
8212 C	1 W	Schlächtenhaus, Umgb., 500 m	15.4. 1981	H
8315 B	5 S	Witznau, Schlüchttal, 450 m	25.4. 1981	H
8413 B	3 S	Wieladingen, Lehbächle, 600 m	16.6. 1981	H
Kaiserstuhl:				
7811 D	6 W	Oberbergen, Mondhalde, 400 m	5.4. 1978 e. p.	H
7811 D	19 S	Oberbergen, Mondhalde, 400 m	4. 1978	H
7811 D	2 S	Staffelberg NO, Oberbergen, 400 m	6.9. 1981	H
7812 C	2 W	Schelingen, Orberg, 400 m	30.3. u. 4.4. 1976 e. p.	T
7812 C	7 S	Schelingen, Orberg, 400 m	20.3. 1976	T
7812 C	9 S	Schelingen, Orberg, Nordseite, 400 m	9. 1980	H
7812 C	1 R	Schelingen, Schönebene, 400 m	9. 1980	H
7812 C	1 S	Schelingen, Jungviehweide, 440 m	10.4. 1976	T
7912 A	4 S	Eichelspitze, 430 m	17.1. 1976	T
7912 A	3 S	Eichelspitze, Westabhang, 500 m	9. 1980	H
7912 A	1 S	Ihringen, Gagenhard, 300 m	14.6. 1976	T

mäß forstwirtschaftliche Maßnahmen (flächenhafte Kahlhiebs, Monokulturen mit naturfremden Gehölzen) äußerst negativ auf die Bestandsentwicklung dieser Art auswirken.

Tabelle 3. Verzeichnis der Fundorte von *Dahlica lichenella* LINNÉ f. *bisex.* (= *fumosella* HEINEM.)

MTB	Beleg/ Anzahl	Fundort	Datum	Sammler
Rheinebene:				
7015 D	1 M	Malsch, Umgb., 120 m	28. 3. 1978 e. p.	H
7015 D	1 M	Malsch, Umgb., 120 m	31. 3. 1978 e. p.	H
7114 D	4 S	Rastatt, Geggenau, 115 m	17. 4. 1977	H
7114 D	10 M	Rastatt, Geggenau, 115 m	25. 3.–	
			28. 3. 1978 e. p.	H
7114 D	10 W	Rastatt, Geggenau, 115 m	25. 3.–	
			28. 3. 1978 e. p.	H
7114 D	2 M	Rastatt, Geggenau, 115 m	28. 3. 1980 e. p.	H
7115 A	7 M	Rastatt, Steingerüst (+), 120 m	4. 4. 1978 e. p.	H
7115 B	1 M	Malsch, Hardtwald, 120 m	15. 3. 1980 e. p.	D
7115 C	1 M	Rastatt, Niederwald, 125 m	3. 4. 1977 e. p.	H
7115 C	6 M	Rastatt, Niederwald, 125 m	E. 3. 1978 e. p.	H
7214 A	1 S	Stollhofen, Bannwald, 124 m	4. 1981	H
Schwarzwald:				
7016 D	4 M	Busenbach, Albhänge, 250 m	29. 3. 1981 e. p.	H
7215 B	5 M	Ebersteinburg, Umgb., 300 m	29. 3.–	
			6. 4. 1978 e. p.	H
7215 B	1 M	Ebersteinburg, Umgb., 300 m	10. 4. 1979 e. p.	H

Aufgrund dieser Tendenzen und der damit verbundenen Arealengrenzung sollte die seltene bisexuelle Form von *lichenella* LINNÉ, die bisher nur an wenigen engbegrenzten Stellen gefunden wurde, zumindest als potentiell gefährdete Art in die „Rote Liste“ der in Baden-Württemberg gefährdeten Schmetterlingsarten aufgenommen werden. Als einzig wirksame Schutzmaßnahme muß empfohlen werden, bestimmte Altbuchenbestände sowie naturnahe Eichen-/Buchenwälder zu erhalten. Eine größere Anzahl von Standorten, an denen die Art in individuenreichen Populationen vorhanden ist, wurde im Rahmen der gegenwärtig laufenden Biotopkartierung erfaßt. Für diese wurden geeignete Schutz- und Pflegemaßnahmen vorgeschlagen.

Dahlica charlottae MEIER 1957

Diese Art wurde von H. MEIER (1957) als neue Art entdeckt und nach Stücken aus der Obersteiermark (Österreich) beschrieben.

Sie konnte dort an mehreren Stellen aufgefunden werden. Später kamen noch Funde in der Schweiz, Tirol und dem nördlichen Bayern hinzu. In neuerer Zeit wurde sie auch aus Westfalen (1975) und der Pfalz (1977) bekannt.

Im Frühjahr 1978 konnte sie nun auch zum ersten Mal für den Schwarzwald nachgewiesen werden! *Dahlica charlottae* dürfte, wenn auch nur lokal, wohl über den gesamten nördlichen Schwarzwald verbreitet sein. Im südlichen Teil dieses Gebirges bleibt sie noch aufzufinden. An ihren Fundorten ist sie mehr oder weniger häufig und gemeinsam mit *Dahlica sauteri* anzutreffen.

Die Art läßt sich vor allem aufgrund der extrem schmalen Deckschuppen des männlichen Vorderflügels (Typ 1

Tabelle 4. Verzeichnis der Fundorte von *Dahlica charlottae* MEIER

MTB	Beleg/ Anzahl	Fundort	Datum	Sammler
Schwarzwald:				
7016 C	1 M	Sulzbach, 200 m	10. 4. 1981 e. p.	H
7016 C	10 S	Sulzbach, 200 m	8. 4. 1981	H
7116 C	7 M	Freiolsheim, 500 m	4. 4.–	
			6. 4. 1981 e. p.	H
7215 B	6 M	Ebersteinburg, Umgb., 300 m	29. 3.–	
			18. 4. 1978 e. p.	H
7215 B	19 M	Ebersteinburg, Umgb., 300 m	10. 4.–	
			29. 4. 1979 e. p.	H
7215 B	1 M	Ebersteinburg, Burgberg, 450 m	29. 4. 1979 e. p.	H
7215 B	19 M	Ebersteinburg, Umgb., 300 m	29. 3.–	
			24. 4. 1980 e. p.	H
7216 A	1 M	Hörden, Murgtal, Scheibenberg, 250 m	7. 4. 1981 e. p.	H
7216 C	1 M	Reichental, Umgb., 500 m	19. 4. 1979 e. p.	H
7216 C	1 M	Reichental, Umgb., 500 m	4. 4. 1980 e. p.	H
7216 C	6 M	Reichental, Umgb., 700 m	1. 4.–	
			6. 4. 1978 e. p.	H
7515 A	1 M	Hornkopf, Umgb., 740 m	24. 5. 1977 e. p.	H

nach SAUTER 1956: 498) und des Genitalindex (Variationsbreite der Schwarzwälder Tiere 1,36–1,63, Mittel 1,49, Anzahl der untersuchten Tiere 18) von den verwandten Arten unterscheiden.

Im Schwarzwald ist sie überwiegend ein Bewohner des Waldes und dessen Ränder. Die bisher bekannte Höhenverbreitung liegt zwischen 200 m und 800 m NN. Sämtliche Standorte liegen überwiegend in atlantisch-milden und luftfeuchten Lagen (über 900–1000 mm Jahresniederschlag).

Wie auch bei den anderen *Dahlica*-Arten haben die Männchen, im Gegensatz zu den flügellosen Weibchen, die mehrere Tage am Leben bleiben können, eine kurze Lebensdauer von oft nur wenigen Stunden. Die zarten Falter schwärmen an milden Tagen von Ende März bis Ende April, im Bergland noch im Mai.

Die Raupen leben verborgen an den unteren Teilen der Baumstämme sowie an bemoosten feuchten Stellen des Waldbodens. Als Futter wurden Algen, Flechten, abgestorbene Pflanzenteile und tote Insekten (kleine Larven und Fliegen) angenommen. Die meist braunen, in der Mitte leicht bauchigen Säcke sind in der Regel dreikantig und mit kleinsten Rindenteilchen und Sandkörnern belegt.

Lebensräume von *Dahlica charlottae*:

Schwarzwald: Lichte vegetationsreiche Buchenhochwälder.

Buchenwälder durchmischt mit Föhren und Lärchen. (Alle Standorte in SO-SW-Exposition.)

Erhebliche Gefahren für die Bestände von *Dahlica charlottae* drohen hauptsächlich durch die Forstwirtschaft. Nur eine baldige Änderung der gegenwärtig gehandhabten Praxis der Waldnutzung kann eine ernsthafte Gefährdung dieser Art verhindern. Maßnahmen

zur Sicherung wertvoller Habitate von *D. charlottae* wurden vorgeschlagen.

***Dahlica sauteri* HATTENSCHWILER 1977**

(nec *inconspicuella* STANTON 1849)

(nec *nickerlii* HEINEMANN 1890)

Nach neueren Untersuchungen und dem aktuellen Stand der Kenntnisse über den komplizierten „*nickerlii-inconspicuella*“-Komplex (vgl. HATTENSCHWILER 1977) erstreckt sich das bisher bekannte Verbreitungsgebiet von *sauteri* vom nördlichen Alpenrand bis nach Westfalen.

Dahlica inconspicuella, STANTON 1849, bewohnt demnach die südlichen Teile Englands, und das Vorkommen von *D. nickerlii*, HEINEMANN 1870, scheint praktisch auf Böhmen beschränkt zu sein.

Es kann davon ausgegangen werden, daß die hier besprochene Art in den älteren Faunenverzeichnissen

Tabelle 5. Verzeichnis der Fundorte von *Dahlica sauteri* HATTENSCHWILER

MTB	Beleg/ Anzahl	Fundort	Datum	Samm- ler
Schwarzwald:				
7016 C	1 M	Sulzbach, 200 m	25. 4. 1981 e. p.	H
7115 D	1 M	Kuppenheim, Umgb., 200 m	27. 4. 1979 e. p.	H
7115 D	1 M	Kuppenheim, Umgb., 200 m	4. 5. 1979 e. p.	H
7116 C	2 S	Michelbach, 350 m	31. 3. 1981	H
7116 C	2 M	Freiolsheim, 500 m	12. 4. 1981 e. p.	H
7117 C	10 S	Enzbrücke, Enztal, 350 m	8. 5. 1980	H
7215 B	1 M	B.-Baden, Ebersteinburg	24. 4. 1943	L
7215 B	1 M	B.-Baden, Ebersteinburg	26. 4. 1949	L
7215 B	1 M	Ebersteinburg, Baden	24. 4. 1952 e. l.	G
7215 B	2 M	Ebersteinburg, Baden	1. 5. 1952 e. l.	G
7215 B	4 M	Ebersteinburg, Umgb., 300 m	10. 4.– 18. 4. 1978 e. p.	H
7215 B	7 M	Ebersteinburg, Umgb., 300 m	26. 4.– 18. 5. 1980 e. p.	H
7215 C	1 M	Zimmerplatz, Zimmerplatz- hütte b. B.-Baden, 353 m	14. 4. 1981 e. p. 18. 5. 1980 e. p.	D H
7216 C	1 S	Füllenfels, 300 m	28. 7. 1981	H
7216 C	2 M	Bermersbach, Murgtal, 350 m	5. 5. 1979 e. p.	H
7216 C	2 M	Bermersbach, Murgtal, 350 m	12. 5. 1980 e. p.	H
7216 C	1 M	Reichental, 700 m	18. 4. 1978 e. p.	H
7216 C	9 M	Reichental, 500 m	30. 4.– 7. 5. 1979 e. p.	H
7216 C	5 M	Reichental, 500 m	5. 1980 e. p.	H
7216 D	2 M	Hohlohgebiet, 800 m	6. 5.– 7. 5. 1979 e. p.	H
7217 A	7 S	Calmbach, 400 m	8. 5. 1980	H
7315 A	10 S	Bühlertal, Großer Wald, 500 m	25. 5. 1981	H
7315 C	1 S	Hornisgrinde, Gipfelgebiet, 1100 m	10. 6. 1982	H
7315 C	5 S	Muhrkopf, Westabhang, 900 m	25. 5. 1981	H
7315 C	2 S	Omerskopf, westl. v. Unterstmatt, 800 m	9. 4. 1981	H
7315 C	2 S	Omerskopf, westl. v. Unterstmatt, 800 m	9. 4. 1981	D
7315 C	1 S	Hochkopf, 1000 m	3. 7. 1981	H
7415 A	1 S	Hornisgrinde, Katzenkopf, 1020 m	13. 6. 1981	H
7415 A	3	Hornisgrinde, 1000 m	3. 6. 1983	H
7415 D	3 S	Obertal, Baiersbronn, 700 m	7. 1977	H
7515 A	1 M	Zuflucht, Höhengebiet, 920 m	25. 5. 1981 e. p.	H
7515 A	1 W	Zuflucht, Höhengebiet, 920 m	25. 5. 1981 e. p.	H
7515 A	3 M	Hornkopf, Umgb., 740 m	29. 5. 1977 e. p.	H
7515 A	5 W	Hornkopf, Umgb., 740 m	29. 5. 1977 e. p.	H
7515 A	1 M	Hornkopf, Umgb., 740 m	2. 6. 1980 e. p.	H
7515 B	3 S	Kniebis-Dorf, 900 m	25. 5. 1981	H
7515 D	3 S	Holzwald b. Rippoldsau, 700 m	12. 6. 1980	H
7516 A	3 W	Langenwald b. Freuden- stadt, 750 m	26. 5. 1981 e. p.	H
7613 C	1 M	Lahr, Altvater, 200 m	11. 4. 1981 e. p.	H
7613 C	1 W	Lahr, Altvater, 200 m	8. 4. 1981 e. p.	H
7715 A	3 M	Wolfach, Hagenbuch, Kinzigtal, 370 m	13. 4.– 21. 4. 1981 e. p.	H
7715 C	6 M	Hornberg, Umgb., Am hohlen Weg, 650 m	16. 4.– 5. 5. 1981 e. p.	H
7715 C	4 W	Hornberg, Umgb., Am hohlen Weg, 650 m	27. 4. 1981 e. p.	H
7914 B	2 S	Obersimonswald, 530 m	15. 5. 1981 e. p.	H
7914 C	1 W	St. Peter	15. 4. 1981 e. p.	H
7914 C	10 S	St. Peter	15. 4. 1981 e. p.	H
7914 D	2 M	Gütenbach, 820 m	6. 5. 1981 e. p.	H
7914 D	1 W	Gütenbach, 820 m	6. 5. 1981 e. p.	H
7915 D	4 M	Linach, Stausee, 860 m	28. 4.– 4. 5. 1981 e. p.	H
7915 D	1 W	Linach, Stausee, 860 m	28. 4. 1981 e. p.	H
8013 A	2 M	Freiburg, Hirzberg, 300 m	5. 4. 1980 e. p.	H
8013 C	2 M	Schauinsland, Westabhang, 600 m	4. 1980 e. p.	H
8013 C	3 S	Schauinsland, Westabhang, 800 m	6. 8. 1981	H
8013 C	1 W	Schauinsland, Westabhang, 1100 m	20. 5. 1981 e. p.	H
8013 C	1 W	Schauinsland, Gipfel, 1200 m	1. 6. 1979 e. p.	H
8014 C	10 M	Höllental, Hirschsprung, 500 m	23. 4.– 1. 5. 1978 e. p.	H
8014 D	1 S	Hinterzarten, 1000 m	1. 6. 1977	H
8112 B	5 M	Münstertal, 500 m	10. 5. 1979 e. p.	H
8112 B	6 W	Münstertal, 500 m	10. 5. 1979 e. p.	H
8112 C	1 M	Badenweiler, Schweighof, 550 m	15. 4. 1980 e. p.	H
8113 B	1 M	Fahl, Umgb., 1000 m	28. 5. 1979 e. p.	H
8113 B	1 M	Muggenbrunn, Umgb., 900 m	15. 5. 1981 e. p.	H
8114 A	15 S	Feldberg, Südseite, oberh. d. Baumgrenze, 1400 m	3. 6. 1981	H
8114 A	1 M	Feldberg, Südseite, oberh. d. Baumgrenze, 1400 m	5. 6. 1981 e. p.	H
8114 A	2 W	Feldberg, Südseite, oberh. d. Baumgrenze, 1400 m	6. 6. 1981 e. p.	H
8114 A	10 S	Feldberg-Paß, 1230 m	3. 6. 1981	H
8114 A	1 W	Feldberg-Paß, 1230 m	7. 6. 1981 e. p.	H
8114 A	3 S	Rinken, Rinkendobel, 1190 m	25. 6. 1981	H
8115 B	6 S	Kappel-Gutachbrücke, 700 m	20. 6. 1981	H
8115 C	20 S	Schluchsee, 930 m	25. 4. 1981	H
8115 C	2 M	Schluchsee, 930 m	10. 5. 1981 e. p.	H
8215 A	2 S	Hochstaufen, SW-Abhang, 1000 m	25. 4. 1981	H
8315 B	1 S	Witznau, Schlüchtal, 450 m	25. 4. 1981	H
8315 B	1 M	Witznau, Schlüchtal, 450 m	27. 4. 1981 e. p.	H



Abbildung 3. Lichter Buchenwald mit Hochstämmen und reichlichem Unterwuchs an der Schauinslandstrecke/südl. Schwarzwald (ca. 500 m NN). Typischer Lebensraum der einheimischen *Dahlica*-Arten (Lep. Psychidae). Foto: KASPAR, Freiburg, Frühjahr 1980.

noch unter *D. inconspicuella* STANTON 1849, und *nikkerlii*, HEINEMANN 1870, aufgeführt wurde.

Fraglich ist das von REUTTI (1898) erwähnte Vorkommen von *D. wockei*, HEINEMANN 1870, im Schwarzwald (Lahr). Auch hierbei handelt es sich höchstwahrscheinlich um *D. sauteri*, welche im Frühjahr 1981 bei Lahr (Alt-vater) nachgewiesen werden konnte.

Beide Arten stehen sich ebenfalls recht nahe, wobei aber *wocke* nur aus dem östlichen Mitteleuropa bekannt ist. Sie wurde bisher im Gebiet der nördlichen Sudeten, des Erzgebirges und des westlichen Böhmerwaldes aufgefunden.

Dahlica sauteri kann als Charaktertier des Schwarzwaldes bezeichnet werden. Die Art ist über das gesamte Bergland in Höhen zwischen 200 m NN und 1400 m NN (Feldberggipfel) verbreitet und konnte an einigen Stellen der unteren und mittleren Berglagen überaus häufig angetroffen werden. Oberhalb 700 m NN tritt sie dagegen lokal und meist nur in individuenarmen Populationen auf. Den eigentlichen Niederungen (Rheinebene) sowie dem Kaiserstuhl scheint sie zu fehlen. Auch konnte sie im Kalkgebiet des Markgräflerlandes und des Dinkelberges bisher nicht beobachtet werden.

Die Flugzeit beginnt in den untersten Lagen schon ab Anfang April. Auf den Bergen oberhalb etwa 700 m NN

erscheinen die Imagines von Mitte Mai bis Anfang Juni, im Feldberggebiet auch noch später.

Charakteristisch für die hier behandelten Arten ist, daß sich die Männchen in der Regel gegen Abend und in der Nacht, die flügellosen Weibchen jedoch erst bei beginnendem Tagesanbruch entwickeln. Die Paarung erfolgt dann in den frühen Morgenstunden. Weibchen der parthenogenetischen Formen (*triquetrella*) schlüpfen dagegen zu allen Tages- und Nachtzeiten. Die versteckt lebenden Raupen von *sauteri* fanden sich meistens an den unteren bodennahen Teilen alter Baumstämme (Föhren, Lärchen, Tannen und Buchen), an Algen und Flechten sowie an mit Flechten und Moosen bewachsenen Felsen (Urgestein, Buntsandstein). Sack ähnlich wie bei *charlottae*, im Durchschnitt jedoch kürzer und schmaler. Von den anderen in dieser Studie berücksichtigten Arten läßt sich *sauteri* äußerlich vor allem durch den Bau der Deckschuppen und der auffallend weißlichen Flügelfärbung der männlichen Vorderflügel unterscheiden.

Lebensräume von *Dahlica sauteri*

Schwarzwald: Lichte Buchenhochwälder.

Lichtoffene Mischbestände mit hohem Buchen- oder Tannenanteil.

Kiefernschläge mit Altbäumen.
Ränder von alten Tannen- und Fichtenbeständen.
Vegetationsreiche, felsige Stellen und sonnige Block- und Geröllhalden.

Bemooste Bretterzäune und dergleichen.

(Sämtliche Standorte befinden sich an SO-SW-Hängen. Jahresniederschläge nicht unter 900–1000 mm.) Wie aus dem Arealbild hervorgeht, ist *sauteri* über den ganzen Schwarzwald verbreitet. Sie konnte noch an vielen Plätzen, in zum Teil individuenreichen Populationen, angetroffen werden. Von einer aktuellen Gefährdung ist daher im Augenblick nicht auszugehen.

***Siederia pineti* ZELLER 1852**

Bei allen im Subgenus *Siederia*, MEIER 1953, zusammengefaßten Arten besitzen die Männchen an der Vorderflügel eine Epiphyse (Subapikalsporn). Sie sind relativ groß und sich auch in der Form der Deckschuppen (*pineti* ZELLER; Typ 6 nach SAUTER 1956: 498) ähnlich.

Die vorliegende Art, die in Europa eine weite Verbreitung aufweist, läßt sich somit ohne Schwierigkeiten von den Vertretern der Gattung *Dahlica* trennen.

Im Untersuchungsgebiet konnte *pineti* trotz intensiver Geländearbeit nur an einigen wenigen Stellen im Rheintal und nördlichen Schwarzwald sicher nachgewiesen werden.

Die ersten Falter erscheinen in den Föhrenwäldern um Rastatt, wo die Art nicht selten ist, normalerweise bereits schon in der letzten Märzdekade; in mittleren Höhen des Schwarzwaldes dagegen erst im April und Mai. Die schwärzlichen und an den Enden wenig verjüngten Säcke wurden an alten Föhren und Lärchen, aber auch an Buchenstämmen angetroffen. Algen und Flechten bilden Hauptnahrung der Raupen.

Lebensräume von *Siederia pineti*

Rheinebene: Reine Föhrenaltbestände.

Eichen-/Buchenwälder mit alten Föhren durchmischt.

Tabelle 6. Fundorte von *Siederia pineti* ZELLER

MTB	Beleg/ Anzahl	Fundort	Datum	Sammler
Rheinebene:				
7015 D	11 M	Malsch, Umgb., 120 m	20. 3.– 1. 4. 1978 e. p.	H
7015 D	1 M	Malsch, Umgb., 120 m	28. 4. 1979 e. p.	H
7115 A	2 M	Rastatt-Ost, Steingerüst, 125 m	4. 4. 1978 e. p.	H
7115 C	8 M	Rastatt-Süd, Niederwald, 125 m	6. 4.– 15. 4. 1977 e. p.	H
7115 C	18 M	Rastatt-Süd, Niederwald, 125 m	25. 3.– 3. 4. 1978 e. p.	H
Schwarzwald:				
7215 B	3 M	Ebersteinburg, 300 m	29. 3. 1978 e. p.	H
7216 C	1 M	Reichental (Kr. Rastatt), 700 m	3. 5. 1979 e. p.	H

Schwarzwald: SW bis SO exponierte, alte Mischwälder mit Föhren- und Lärchenanteil.

Namentlich in der Rheinebene werden die Biotope von *pineti* durch menschliche Einflüsse (Siedlungserweiterungen, Industrieansiedlungen, Straßenbau etc.) in immer stärkerem Umfang gestört und vernichtet.

Es ist davon auszugehen, daß die Art – zumindest regional – erheblich gefährdet ist. Eine im ganzen negative Bestandsentwicklung ist zu erwarten. Als Schutzmaßnahme empfiehlt es sich, die oben bezeichneten Waldtypen in der Rheinebene und Schwarzwald zu erhalten.

Literatur

- ARNSCHIED, W., P. & SIMON, S. (1975): Die Verbreitung und Ökologie der Gattungen *Solenobia*, DUP. und *Siederia*, MEIER, im rheinisch-westfälischen Raum (Lep., Psychidae, Talaeporiinae) – Dortm. Beitr. Z. Landeskunde, **9**: 3–18; Dortmund.
- EBERT, G. & FALKNER, H. (1978): Rote Liste der in Baden-Württemberg gefährdeten Schmetterlingsarten (Macrolepidoptera). – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ., **11**: 323–365; Karlsruhe.
- HÄTTENSCHWILER, P. (1977): Neue Merkmale als Bestimmungshilfen bei Psychiden und Beschreibung von drei neuen *Solenobia* DUP. Arten (Psychidae, Lepidoptera). – Mitt. ent. Ges. Basel, **27**: 33 ff.; Basel.
- MEIER, H. (1957): Ein neues Subgenus und neue Arten der Gattung *Solenobia* DUP. (Lep. Psychidae). – NachrBl. bayer. Ent., **6**: 55–61; München.
- MÜLLER, T. & OBERDORFER, E., unter Mitwirkung von PHILIPPI, G. (1974): Die potentielle natürliche Vegetation von Baden-Württemberg. – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ., **6**: 1–45; Ludwigsburg.
- REUTTI, C. (1898): Übersicht der Lepidopteren-Fauna des Großherzogtums Baden, 2. Ausgabe, 305–306 Berlin.
- SAUTER, W. (1956): Morphologie und Systematik der schweizerischen Solenobien-Arten (Lep. Psychidae). – Rev. suisse d. Zool., **63**: 451–549; Geneve.
- SAUTER, W. (1958): Zur Kenntnis von *Solenobia fumosella* HEIN. und *S. larella* CHRÉT. (Lep. Psychidae) – Mitt. schweiz. ent. Ges., **31**: 328–332; Lausanne.
- SEILER, J. (1961): Untersuchungen über die Entstehung der Parthenogenese bei *Solenobia triquetrella* F. R. (Lepidoptera, Psychidae) III. Die geographische Verbreitung der drei Rassen von *Solenobia triquetrella* in der Schweiz und in den angrenzenden Ländern und die Beziehungen zur Eiszeit. Bemerkungen über die Entstehung der Parthenogenese. – Z. Vererblehre, **92**: 261–316; Berlin.
- SIEDER, L. (1953): Vorarbeit zu einer Monographie über die Gattung *Solenobia* Z. (Lepidopt., Psychidae-Talaeporiinae). – Z. wien. ent. Ges., **38**: 113–128; Wien.
- SIEDER, L. (1954): Zweite Vorarbeit über die Gattung *Solenobia* (Lepidopt., Psychidae-Talaeporiinae). – Z. wien. ent. Ges., **39**: 241–254; Wien.
- SIEDER, L. (1955): Dritte Vorarbeit über die Gattung *Solenobia* (Lepidopt., Psychidae-Talaeporiinae). – Z. wien. ent. Ges., **40**: 4–9; Wien.
- SIEDER, L. (1956): Vierte Vorarbeit über die Gattung *Solenobia* Z. (Lepidopt., Psychidae-Talaeporiinae). – Z. wien. ent. Ges., **41**: 192–204, 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: 1983

Band/Volume: [41](#)

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

Artikel/Article: [Die Arten der Gattungen Dahlica Enderlein und Siederia Meier in Südbaden \(Lepidoptera, Psychidae\) 87-96](#)