

# Kleinräumige Arealfluktuationen von *Clossiana dia* (Linnaeus, 1767) (Lepidoptera : Nymphalidae) im Solothurner, Aargauer und Basler Jura

Autor(en): **Artmann-Graf, Georg**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel**

Band (Jahr): **54 (2004)**

Heft 2

PDF erstellt am: **15.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1042886>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Kleinräumige Arealfluktuationen von *Clossiana dia* (Linnaeus, 1767) (Lepidoptera: Nymphalidae) im Solothurner, Aargauer und Basler Jura

Georg ARTMANN-GRAF

Hasenweid 10, CH-4600 Olten

**Abstract.** Observations on *Clossiana dia* are reported from xeric meadows in the Jura of canton Solothurn. The species was frequent in the 1990ies but is rare now. It seems to form stable populations in ecologically similar habitats of the nearby cantons Aargau. As the quality of the biotopes did not change in an obvious manner, it is suggested that there may be fluctuations of the area which is populated by *Clossiana dia*.

### Einleitung

Im Jahre 1986 publizierte Hans Wittmer eine "Liste der Tagfalter im Kanton Solothurn" (Wittmer, 1986). Darin erwähnte er einige interessante Beobachtungen, die ich seit Beginn der 80er Jahre für den mittleren und unteren Teil des Kantons Solothurn nicht mehr bestätigen konnte: *Aporia crategi* (L.), *Limenitis populi* (L.), *Fabriciana adippe* (Denis & Schiffermüller), *Hipparchia semele* (L.) und *Satyrrium ilicis* (Esper). Zu beachten ist, dass Wittmer vorzugsweise im mittleren, etwas seltener im oberen (westlichen) und nur ausnahmsweise im unteren (östlichen) Kantonsteil beobachtete.

In Wittmers Liste fehlt erstaunlicherweise der Hainveilchen Perlmutterfalter *Clossiana dia* (Abb. 1 und 2). Hector Schmassmann fand diese Art 1941 in Egerkingen SO (pers. Mitteilung H. Wittmer, Fundort in der Karte Abb. 4, Quadrant 1 als Punkt eingetragen). Ich selber konnte sie in der Region zum ersten Mal 1988 auf der Lauchweid in Eptingen BL beobachten (Abb. 4, Quadrant 2), wo sie bereits 1986 von Werner Huber entdeckt (Huber, 1988) und 1989 auch von Hans Wittmer gesehen wurde. In diesem für den Jura äusserst artenreichen Lebensraum erscheint bis in die Gegenwart jährlich eine mittelstarke, aber konstante Population. 1993 und 1994 fand ich mehrere kleine Populationen und einzelne Falter in Holderbank SO sowie zwei einzelne Falter in Oberbuchsiten SO. Alle diese Fundstellen befinden sich im Quadranten 3 der Abb. 4, also in einem Rayon, der auch von Hans Wittmer gelegentlich besucht worden ist. Bei genauer Betrachtung seiner Funddaten (pers.



Abb. 1. Hainveilchen Perlmutterfalter, *Clossiana dia*, Oberseite.



Abb. 2. Hainveilchen Perlmutterfalter, *Clossiana dia*, Unterseite.

Mitt.) fällt allerdings auf, dass die wenigen Daten aus den 90er Jahren in Holderbank nicht in die Flugzeit von *Clossiana dia* fallen und die Daten, welche in deren Flugzeit liegen, aus den Jahren vor 1990 stammen. Es ist unwahrscheinlich, dass Hans Wittmer die Art nicht erkannte, weil er sie zuvor bereits im Wallis kennengelernt hatte (pers. Mitt.). Weil er aber nicht nur und nicht speziell diese Art im Auge hatte, beobachtete er wahrscheinlich in den 90er Jahren zur Flugzeit von *Clossiana dia* nicht am richtigen Ort. Denkbar wäre auch, dass die Art in den 80er Jahren an den von ihm besuchten Orten noch gar nicht vorgekommen ist.

## Material und Methoden

Weil *Clossiana dia* im Feld leicht erkennbar ist, genügte eine einfache und konventionelle Beobachtungsmethode, ähnlich wie beim Biodiversitätsmonitoring Tagfalter Schweiz des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL). Im Gegensatz dazu beobachtete ich aber nur im Offenland. Die Transekte führten nicht linear durch ein Kilometerquadrat, sondern wurden in Schlaufen durch je eine ausgeschiedene Beobachtungsfläche geführt. Anzahl und Verteilung der ausgeschiedenen Flächen sowie deren Beobachtungsdauer gehen aus der Übersichtskarte (Abb. 3) hervor. "Bearbeitetes Objekt" bedeutet, dass eine ausgeschiedene Beobachtungsfläche innerhalb der Vegetationsperiode, d.h. von Anfang März bis Ende Oktober in regelmässigen Abständen von durchschnittlich anderthalb Monaten meist fünf Mal, mindestens aber vier Mal besucht worden ist. Im Folgenden sind die  $5 \times 5$  km Quadrate (= Quadranten) und Jahre aufgeführt, in denen *Clossiana dia* zumindest ein Mal beobachtet worden ist.

Im Sommerhalbjahr 1991 untersuchte ich im Auftrag des Raumplanungsamtes des Kantons Solothurn die Heuschrecken und Tagfalterfauna der Gemeinde Lostorf SO (Abb. 4, Quadrant 4). Die gesamte Beobachtungsdauer im Feld betrug rund 230 Stunden. Die Beobachtungsdaten sind beim Auftraggeber hinterlegt. In Verbindung mit dem kantonalen Reptilien-Inventar untersuchte ich 1993 in gleicher Art und Weise wie zuvor in Lostorf die Gemeinde Holderbank SO (Abb. 4, Quadrant 3). Die Beobachtungsdauer betrug rund 270 Stunden.

Im Eigenauftrag beobachtete ich 1994 460 Stunden in Oberbuchsiten SO (Abb. 4, Quadrant 3, im südöstlichen Teil). Anlässlich von Feldbegehungen für ein Gemeinde-Naturinventar bearbeitete ich 1998 nochmals dieselben Naturobjekte von Holderbank (Abb. 5, Quadrant 3). Die Arbeitsdauer betrug rund 160 Stunden. In den Jahren 1998 bis 2000 wiederholte ich im Eigenauftrag in Lostorf (Abb. 5, Quadrant 4) dieselben Feldbeobachtungen wie 1991. Diesmal betrug die gesamte Feldbeobach-

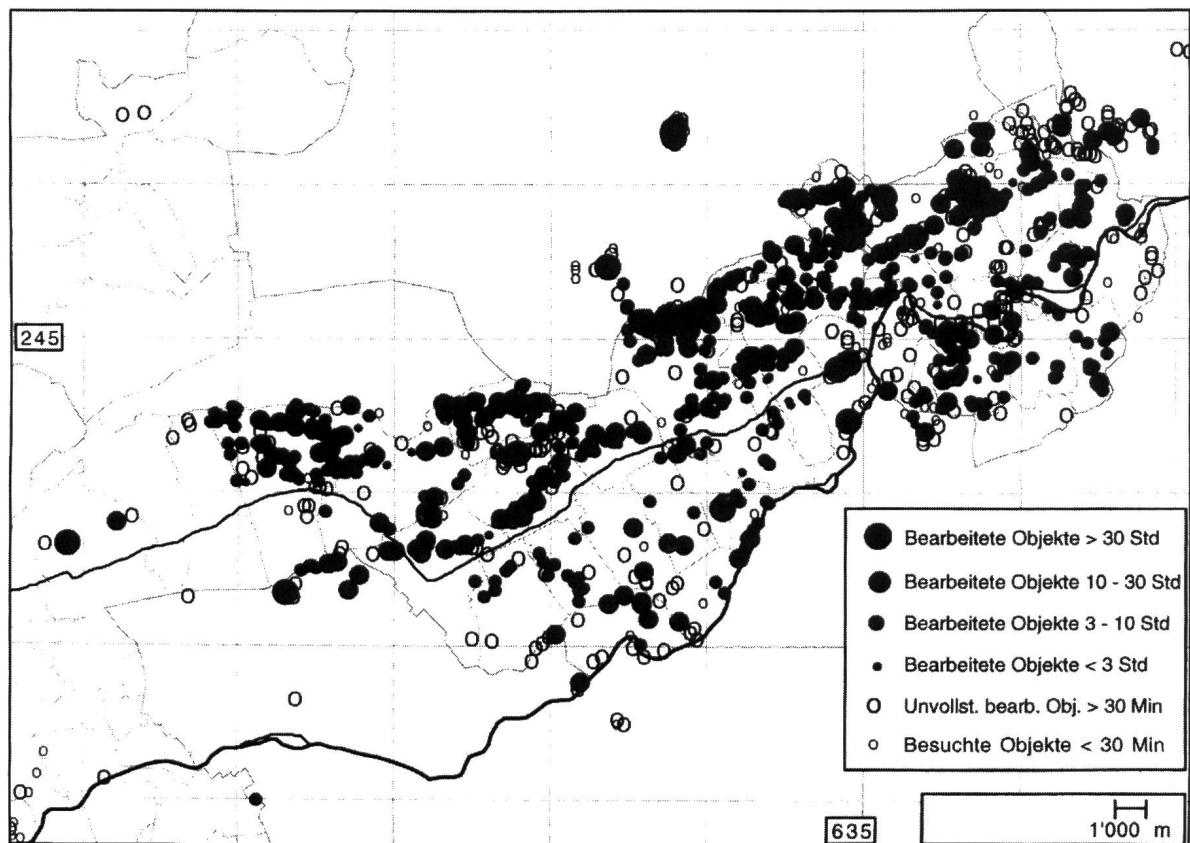


Abb. 3. Übersichtskarte über die vom Autor bearbeiteten Naturobjekte. “Bearbeitetes Objekt” (schwarzer Punkt) bedeutet, dass eine ausgeschiedene Beobachtungsfläche innerhalb der Vegetationsperiode, d. h. von Anfangs März bis Ende Oktober meist fünf Mal oder mehr, in wenigen Fällen nur vier Mal, besucht worden ist. Beträgt das Intervall zwischen zwei Besuchen mehr als zwei Monate (unvollständig bearbeitetes Objekt), so erscheint dieser Kartenpunkt als grosser Kreis. In den Koordinaten 635/245 liegt die Stadt Olten SO. Die Aare ist als dicke, schwarze Linie, die Dünern als dünne, schwarze Linie eingetragen. Kantons- und Gemeindegrenzen sind als feine Haarlinien dargestellt.

tungsdauer rund 340 Stunden. In einigen weiteren Gemeinden, in denen ich zumindest ein Exemplar von *Clossiana dia* nachweisen konnte, beobachtete ich – ebenfalls im Eigenauftrag – in folgenden Jahren und folgenden Anzahlen Feldbeobachtungsstunden: Wisen SO (Abb. 5, nordöstlicher Teil von Quadrant 7): 1997 bis 2001, rund 260 Stunden. Hauenstein-Ifenthal SO (Abb. 5, südwestlicher Teil von Quadrant 7): 1998 bis 2001, rund 300 Stunden. Niedererlinsbach SO (Abb. 5, Quadrant 6): 1998 bis 2000, rund 100 Stunden. Rohr SO (Abb. 5, Quadrant 8): 1999 bis 2000, rund 70 Stunden. Erlinsbach AG (Abb. 4, Quadrant 5): 1983 bis 1992, unsystematische Beobachtungen, schätzungsweise 50 Stunden, die Beobachtungsdauer kann nur noch sehr grob rekonstruiert werden. Erlinsbach AG und Obererlinsbach SO (Abb. 5, Quadrant 5): 1997 bis 2003, rund 170 Stunden. Lauchweid, Gemeinden Eptingen BL und Langenbruck BL (Abb. 4 und 5, Quadrant 2): 1987 bis 1990, schätzungsweise 30 Stunden; 1997 bis 2001, rund 35 Stunden. In



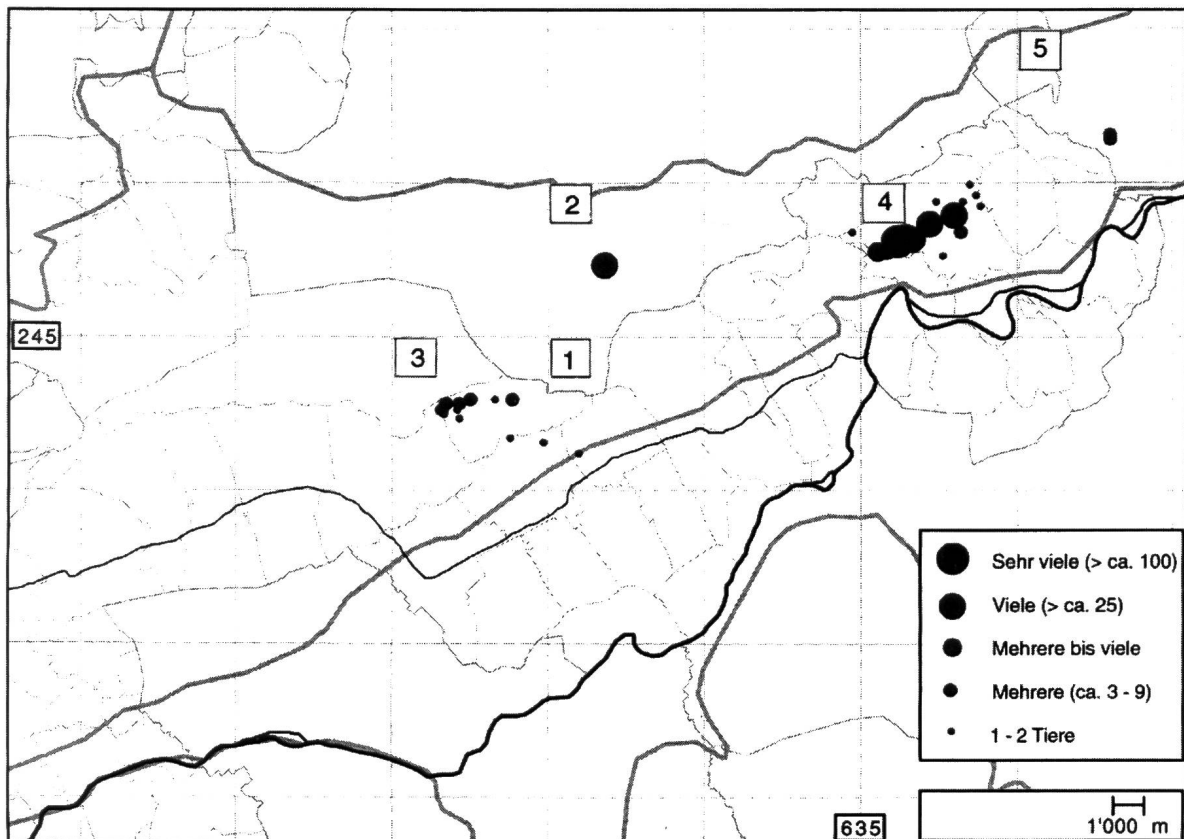


Abb. 4. Fundorte von *Clossiana dia*, 1941 (Beobachtung von H. Schmassmann) sowie 1988 bis 1994. Die obere graue Linie grenzt den Tafeljura vom Kettenjura, die mittlere den Kettenjura vom vorgelagerten Flachland, die untere das Flachland vom Molasse-Hügelland ab.

allen übrigen Gemeinden des Beobachtungsgebietes (Abb. 3), die hier nicht speziell erwähnt sind, konnte *Clossiana dia* nicht nachgewiesen werden. Um die aufgelisteten Stundenzahlen zu relativieren, muss ich noch erwähnen, dass meine Aufmerksamkeit nicht ausschliesslich *Clossiana dia* und auch nicht ausschliesslich den Tagfaltern galt, sondern vielen andern im Feld von Auge wahrnehmbaren und mit einer 20-fachen Lupe grob identifizierbaren, aber oft erst im Labor auf die Art bestimm- baren Wirbellosen (im allgemeinen grösser als ca. 5 mm Länge), am Rande auch den Wirbeltieren und den Blütenpflanzen.

## Beobachtungen

*Clossiana dia* war in den zahlreichen extensiven Wiesen und Weiden am Jurasüdfuss der Gemeinde Lostorf SO (Abb. 4, Quadrant 4) 1991 fast allgegenwärtig und in kleinen bis starken Populationen vertre- ten. In einer waldnahen, südsüdwestexponierten Magerwiese von rund 60 Aren beobachtete ich z. B. an einem frühen Nachmittag Anfang Juli

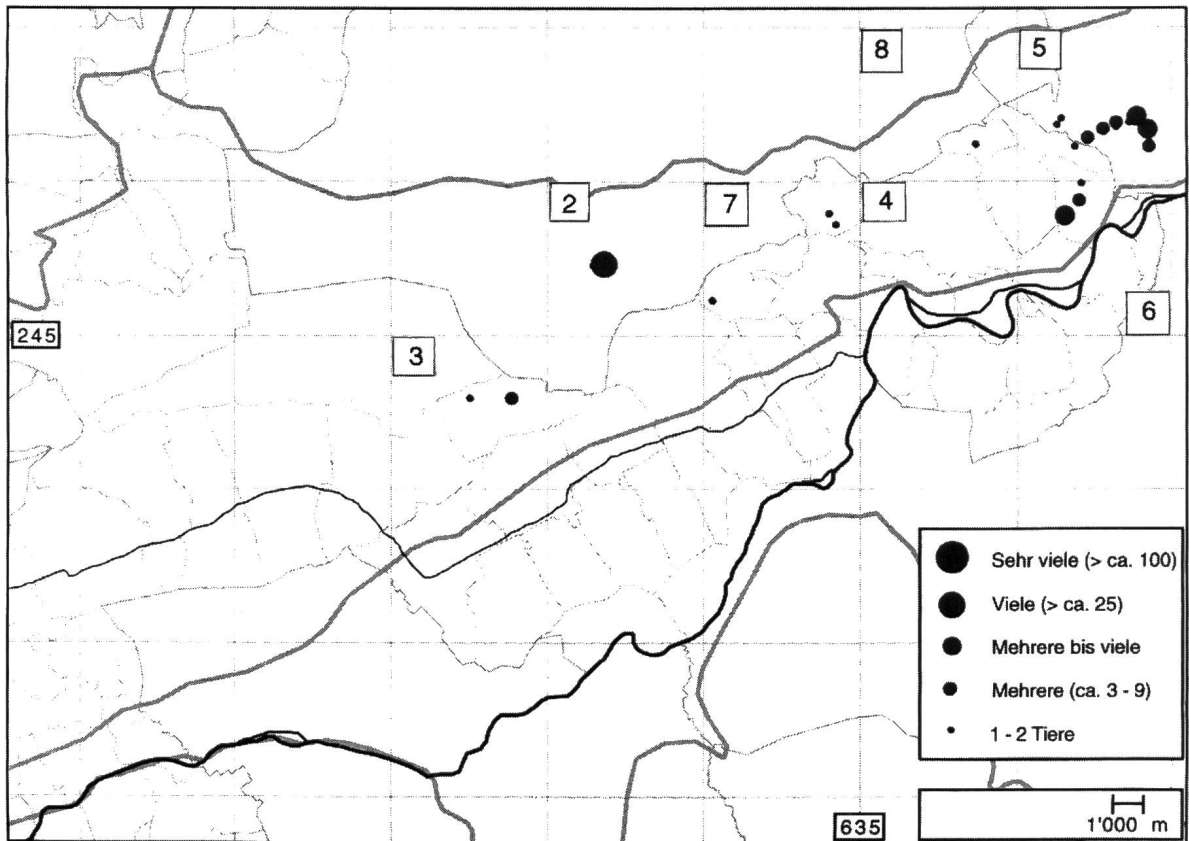


Abb. 5. Fundorte von *Clossiana dia*, 1998 bis 2003.

schätzungsweise zwischen 50 und 100 Falter. Zahlreiche weitere Populationen waren etwas weniger stark. Gelegentliche Besuche in ungefähr derselben Zeitperiode ergaben, dass diese Art auch in Erlinsbach AG (Abb. 4, Quadrant Nr. 5) nicht selten war.

Das Resultat in Bezug auf die Nachweise von *Clossiana dia* in Holderbank SO (Abb. 4, Quadrant 3) im Jahre 1993 ist bereits in der Einleitung erwähnt. In Holderbank SO (Abb. 5, Quadrant 3) konnte ich 1998, also fünf Jahre nach den ersten Begehungen, nur noch eine kleine Population in den ausgedehnten extensiven Wiesen der Unteren Allmend und an anderer Stelle zwei einzelne Falter beobachten. Erstaunlicherweise konnte ich in den Jahren 1999 und 2000 in Lostorf (Abb. 5, Quadrant 4) keinen einzigen Falter von *Clossiana dia* mehr nachweisen. In derselben Zeitperiode fand ich in den angrenzenden Nachbargemeinden Nauenstein-Ifenthal und Wisen SO (Abb. 5, Quadrant 7) drei einzelne Falter sowie in der Nachbargemeinde Rohr SO (Abb. 5, Quadrant 8) ein weiteres Exemplar und in Niedererlinsbach SO (Abb. 5, Quadrant 6) an drei Fundorten kleine bis mittelgrosse Populationen. In den Jahren 2001 bis 2003 konnte ich in Erlinsbach AG (Abb. 5, Quadrant 5) dagegen mehrere mittelgrosse Populationen nachweisen. Wie die früheren Gelegen-

heitsfunde in Erlinsbach AG (Abb. 4, Quadrant 5) andeuten, haben diese Populationen mit grosser Wahrscheinlichkeit bereits vor 1994 existiert, was jedoch nicht systematisch erfasst worden ist und somit aus der Karte kaum hervorgeht.

## Diskussion

*Clossiana dia* ist eine Tagfalterart der Roten Liste und gilt in der Schweiz als stark bedroht (Gonseth, 1987). Stabile Populationen scheinen, zumindest im mittleren und unteren Teil des Kantons Solothurn, annähernd zu fehlen. Bestenfalls stellen die vorbildlich gepflegten Magerwiesen der Unteren Allmend in Holderbank einen geeigneten Lebensraum für die Art dar (Abb. 4 und 5, Quadrant 3). Eine langjährige, stabile, aber nur mittelstarke Population von *Clossiana dia* existiert auf der Lauchweid in Eptingen AG (Abb. 4 und 5, Quadrant 2). Mehrere stabile Populationen scheint auch Erlinsbach AG (Abb. 4 und 5, Quadrant 5) zu besitzen. Auch hier liegen ausgedehnte, artenreiche Magerwiesen am Jurasüdfuss. Zahlreiche mittelstarke bis starke Populationen in Lostorf SO (Abb. 4 und 5, Quadrant 4) sind innerhalb von acht bis neun Jahren vollständig verschwunden; es ist schwer vorauszusagen, ob vorübergehend oder endgültig. Zumal in der Nachbarschaft noch ansehnliche Populationen vorkommen, wäre es denkbar, dass diese momentane Verbreitungslücke später wieder aufgefüllt würde. Ein Zusammenhang mit der Qualität oder Quantität der geeigneten Habitate der Art ist nicht ersichtlich. In Lostorf haben sich die untersuchten Naturobjekte, von kleinen, in der Zwischenzeit überbauten Flächen im Siedlungsraum abgesehen, nicht massgeblich verändert, jedenfalls insofern dies aus dem Erscheinungsbild der Lebensräume ersichtlich ist.

Zum Rote Liste-Status von *Clossiana dia* möchte ich folgendes erwähnen: Der auffallende Rückgang der Art im mittleren und unteren Teil des Kantons Solothurn, lässt zunächst vermuten, dass der Status "stark bedroht" berechtigt ist. Weil die Art zur Zeit aber in den Magerwiesen des Kantons Aargau noch zahlreich vertreten ist, könnte der beobachtete Rückgang im Kanton Solothurn auch schlicht als Arealfluktuation aufgefasst werden. Ob dies vielleicht auch eine Arealverkleinerung bedeutet, kann ich aus der Sicht eines kleinen Teils des Gesamtareals nicht beurteilen. Die Art war aber sehr wahrscheinlich schon in den 70er und 80er Jahren des 20. Jahrhunderts im Kanton Solothurn weit seltener als in den 90er Jahren und ist hier momentan – wieder 10 Jahre später – erneut selten geworden. Offensichtlich ist eine ausgeprägte Tendenz zur Bildung von Metapopulationen vorhanden. Die Beobachtungen stehen



somit in auffallendem Kontrast zur Aussage, die Art sei standorttreu (Lepidopterologen-Arbeitsgruppe, 1997). Meines Erachtens ist es sehr schwierig, bei solch starken Arealfluktuationen einen Rückgangs-Trend der Art und somit einen verlässlichen Rote Liste-Status zu postulieren. Möglicherweise wurde der Status "stark bedroht" (Gonseth, 1987) aber gerade aufgrund ähnlicher Beobachtungen aufgestellt. An dieser Stelle möchte ich auf das Phänomen *Carcharodus alceae* (Esper) hinweisen, eine Dickkopffalterart, die bis vor wenigen Jahren – damals wohl berechtigterweise – als "vom Aussterben bedroht" galt, sich neuerdings aber wieder über grosse Teile der Schweiz ausgebreitet hat. Die gängige Erklärung dafür ist die Tatsache, dass mit dem "Buntbrachen-boom" in der Landwirtschaft vermehrt Malven angepflanzt werden. Ob diese Feststellung als Erklärung ausreicht, ist jedoch eher fraglich, sind doch Moschus-Malven an Ruderalstellen und in den Wiesen schon seit langer Zeit keine Seltenheit, und "Stockrosen" werden in den Gärten gezogen, seit ich mich erinnern mag. Überhaupt keine einleuchtende Erklärung finde ich dagegen für die beobachteten Arealfluktuationen von *Clossiana dia*.

## Literatur

- GONSETH, Y. 1987. Verbreitungsatlas der Tagfalter der Schweiz (Lepidoptera Rhopalocera). *Documenta Faunistica Helvetiae* **6**, 242 pp.
- HUBER, W. 1988. Inventaraufnahme von Fauna und Flora auf der Lauchweid-Ostseite (Gemeinde Eptingen BL). *Tätigkeitsberichte der Naturforschenden Gesellschaft Baselland* **35**: 149-205.
- LEPIDOPTEROLOGEN ARBEITSGRUPPE 1997. Schmetterlinge und ihre Lebensräume. Band 1. Hrsg. Pro Natura – Schweizerischer Bund für Naturschutz, 679 pp.
- WITTMER, H. 1986. Tagfalter im Kanton Solothurn. *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft des Kantons Solothurn* **32**: 241-246.