

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel  
**Band:** 29 (1979)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Die atlantomediterrane Art *Hemerophila abruptaria* Thnbg. auch in der Zentralschweiz (Lepidoptera, Geometridae)  
**Autor:** Rezbanyai, Ladislaus  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1042608>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.10.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

DIE ATLANTOMEDITERRANE ART HEMEROPHILA ABRUPTARIA THNBG.  
AUCH IN DER ZENTRALSCHWEIZ (Lepidoptera, Geometridae)

L. Rezbanyai

In den Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel wurde schon zweimal über diese bemerkenswerte Art in wertvollen Publikationen berichtet (de BROS 1951, WARNECKE 1952). Diese Reihe möchte ich mit meinem vorliegenden Artikel fortsetzen und unsere Kenntnisse über diese Art ergänzen.

Hemerophila abruptaria Thnbg. ist in der Schweiz schon lange bekannt. VOR-BRODT (1914) meldete sie aus dem Tessin und Wallis und als überraschende Angabe: aus Göschenen/UR (leg. A. HOFFMANN). E. de BROS (1951) teilte zum erstenmal mit, dass diese Art auch in der Nordwestschweiz, in der Umgebung von Basel vorkommt.

Schliesslich fasste WARNECKE (1952) in einer seiner musterhaften Publikationen unsere Kenntnisse über die Verbreitung von abruptaria zusammen. In dieser Zusammenfassung wurde eine Angabe jedoch nicht berücksichtigt. JOSEF ZINGG und ARTHUR HOFFMANN hatten abruptaria schon im Jahre 1935 aus Meggen/LU gemeldet, mit der Bemerkung: "Ihr Auftreten scheint aber nur vorübergehend gewesen zu sein." Im Jahre 1939 schrieb ZINGG schon viel entschlossener: "Wanderfalter. In Meggen in verschiedenen Jahren mehrfach gefangen; es könnte an Einbürgerung gedacht werden." Die Bemerkung "Wanderfalter" beruht hier keinesfalls auf irgendwelchen Beobachtungen über Wanderverhalten, sondern allein auf dem merkwürdigen Erscheinen dieser südlichen Art in der Zentralschweiz.

WARNECKE (1952) berücksichtigte übrigens auch die Angabe VORBRODT's über Göschenen nicht. Göschenen liegt auf 1126 m ü. M. in einem nach Norden gerichteten kühlen Alpental. Das Vorkommen von abruptaria bei Göschenen erschien WARNECKE vermutlich als unmöglich. Es ist tatsächlich verdächtig, dass auch HOFFMANN selbst über diese Angabe schweigt (ZINGG-HOFFMANN, 1935), obwohl in dieser Publikation alle "südlichen Schmetterlingsformen" erwähnt sind, welche im Urner Reusstal beobachtet wurden, und möglicherweise auch noch einige mehr (z. B. "Mamestra cavernosa", "Perigræpha cincta" und "Calliclystis chloerata" sind sehr fragwürdige Angaben, ohne Belege in der Sammlung HOFFMANN). In der Sammlung HOFFMANN (im Naturhistorischen Museum Olten) findet man auch abruptaria ausschliesslich aus Mendrisio/TI, wie auch in der Sammlung VORBRODT (im Naturhistorischen Museum Bern) das Exemplar aus Göschenen fehlt. Dabei muss jedoch erwähnt werden, dass HOFFMANN einen grossen Teil seiner Sammlung vermutlich schon im Jahre 1908 an Unbekannt verkaufte (er sammelte schon von 1887 an).

Die Zentralschweizer abruptaria tauchte erst im Jahre 1974 (ROOS und REZ-BANYAI) wieder auf, ohne Kommentar: Entlebuch, Mai. Nach meiner Meinung ist diese atlantomediterrane Art in der Zentralschweiz mit grösster Wahrscheinlichkeit bodenständig. Die mir bekannten Zentralschweizer Exemplare sind die folgenden (alle Kanton Luzern):

Ort	m ü. M.	Datum	leg.	in coll.
Meggen	470	31. 3. 46	J. ZINGG	Natur-Museum Luzern
"	"	2. 4. 46	"	"
"	"	3. 4. 46	"	"
"	"	7. 4. 38	"	"
"	"	<del>23. 4. 27</del>	"	"
"	"	2. 5. 34	"	"
"	"	4. 5. 27	"	"
"	"	5. 5. 45	"	"
"	"	6. 5. 39	"	"
"	"	6. 5. 42	"	"
"	"	9. 5. 34	"	"
"	"	23. 5. 35	"	"
Luzern, Obergütsch	550	22. 3. 77	L. REZBANYAI	L. REZBANYAI
"	"	31. 3. 72	"	"
"	"	19. 4. 76	"	"
Horw, Stirnrüti	500	28. 4. 75	H. GEIGER	H. GEIGER
Entlebuch, Farbweidli	710	2. 5. 68	J. ROOS	J. ROOS
"	"	12. 5. 66	"	"
Hasle, Balmoos	970	20. 4. 76	REZBANYAI/ ROOS	Natur-Museum Luzern
"	"	7. 4. 78	REZBANYAI	"

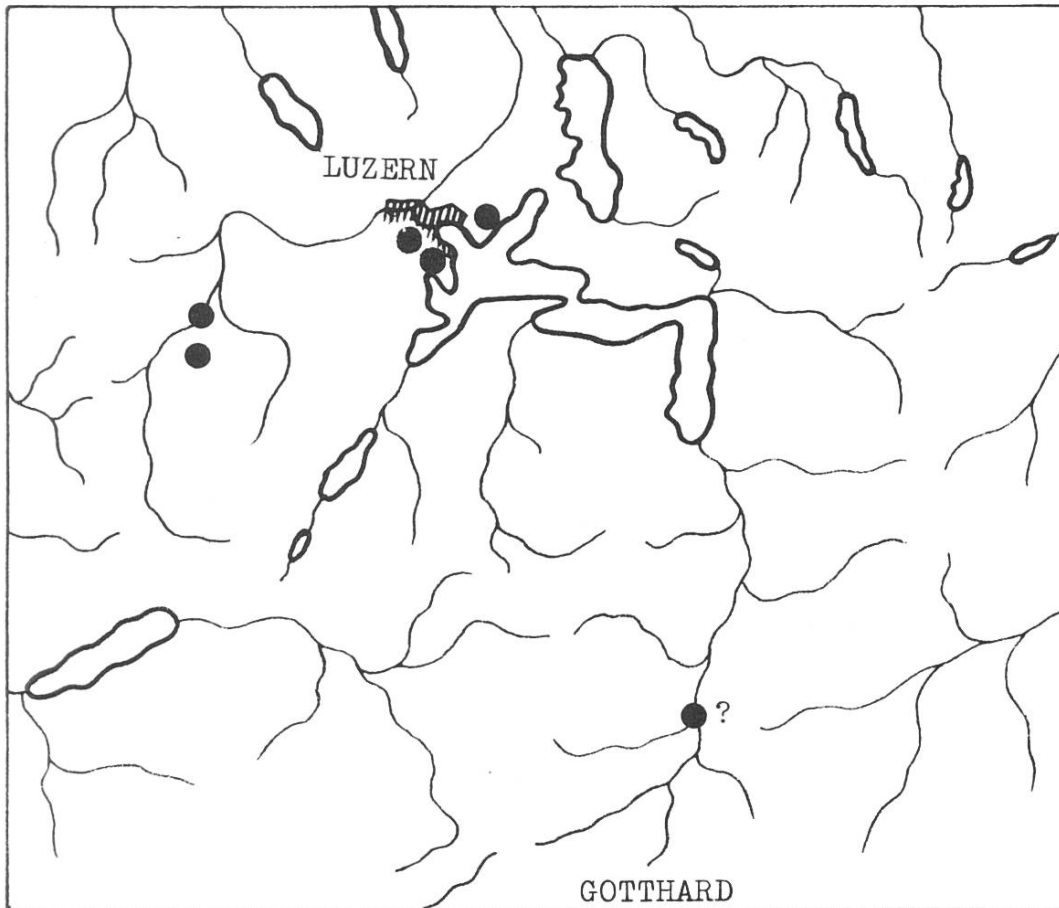
Die Art wurde also in mehreren, zum Teil voneinander weit entfernten Plätzen regelmässig nachgewiesen (Karte 1), bis in eine Höhe von 970 m (abgesehen von Göschenen). Die Fundplätze sind meistens bewaldete Gegenden, vor allem Waldränder und Lichtungen.

Ihr Vorkommen ist besonders im Hochmoor Balmoos bei Hasle bemerkenswert, wo das Mikroklima für abruptaria keinesfalls optimal zu sein scheint. Auch der Gütschwald (Obergütsch) in der Stadt Luzern ist ein kühles, nach Nordosten gerichtetes Gebiet. Man kann also nicht sagen, dass die Art in der Zentralschweiz an Warmbiotope gebunden wäre.

Die Flugzeit von abruptaria in der Zentralschweiz ist besonders bemerkenswert. Die Art fliegt in Südeuropa vermutlich jährlich in 3-4 Generationen, in der Südschweiz in zwei Generationen (III-V, VIII-IX). In der Zentralschweiz hat sie jährlich nur eine Generation. In ähnlichen Fällen kann man bei anderen Arten feststellen, dass diese einzige Generation auf der Alpennordseite erst im Sommer erscheint, etwa ab Juni bis August. Dagegen wurde abruptaria in der Zentralschweiz (und vermutlich auch in der Nordwestschweiz) je nach Witterung und Höhenlage zwischen dem 22. III. und dem 7. VI. beobachtet. Diese Generation erscheint also praktisch gleichzeitig mit der 1. Generation der Tessiner Populationen, und die 2. Generation bleibt in der Zentralschweiz offenbar aus.

Es ist noch interessant zu erwähnen, dass bisher in der Zentralschweiz nur Männchen erbeutet wurden, obwohl auch das Weibchen manchmal (allerdings ziemlich selten) ans Licht fliegt.

Bleibt uns noch die Frage: Wie kam abruptaria in die Zentralschweiz? In einem Umkreis von mindestens 50 km wurde die Art nicht nachgewiesen. Es ist besonders erwähnenswert, dass sie auch in der Umgebung von Bern und Zürich noch nicht gefunden wurde, obwohl diese Gebiete ziemlich gründlich erforscht sind.



Karte 1

Die bisher bekannten Fundorte von Hemerophila abruptaria Thnbg. in der Zentralschweiz.

Als Einwanderungswege können nur zwei Richtungen in Frage kommen: aus dem Nordwesten (Jura) oder über den Gotthard. Gegen eine aktive Einwanderung über den Gotthard sprechen die beträchtliche Höhe des Passgebietes und die Tatsache, dass die Art auch im Nord-Tessin unbekannt ist.

Eine aktive Einwanderung nach der letzten Glazialzeit wäre aus der Richtung Jura durchaus denkbar. In diesem Falle wäre abruptaria in der Zentralschweiz ein Relikt-Art aus trockeneren und wärmeren Zeiten als heute, wie es bei mehreren anderen Arten der Fall sein könnte (z. B. Mesembrynus diaphana Stgr., Hoplodrina superstes Tr., Polyphaenis sericata Esp., Scotopteryx moeniata Scop., Coenotephria achromaria Lah. und Gnophos obscurata D. & Sch. - leg. REZBANYAI). Aber diese wärmeliebende Arten bewohnen ausschliesslich die wärmsten und trockensten Gebiete der Zentralschweiz, dagegen wurde abruptaria auch in recht kühlen und feuchten Biotopen nachgewiesen. Weil sie auch im Süd-Tessin nicht unbedingt in den trockensten Biotopen sondern eher in Waldnähe vorkommt, bleibt dieser Einwanderungsweg aus dem Jura noch am ehesten denkbar.

Als letzte Möglichkeit kann ich mir auch eine passive Einwanderung vorstellen: eingeschleppt aus dem Tessin mit Verkehrsmitteln oder mit Waren

(z.B. mit Flieder - eine der Futterpflanzen der Raupen). Dieses Einschleppen musste schon früh in diesem Jahrhundert oder schon in den früheren Jahrhunderten erfolgt sein, da die fragwürdige Angabe aus Göschenen bei VORBRODT im Jahre 1914 erscheint und die ersten bekannten Luzerner Exemplare aus dem Jahre 1927 stammen.

Schliesslich scheint das Einschleppen durch einen Sammler, absichtlich oder unabsichtlich, auch nicht unmöglich (HOFFMANN hat von Erstfeld aus oft im Tessin gesammelt), obwohl nicht sehr wahrscheinlich zu sein.

Die wahre Geschichte der Zentralschweizer abruptaria bleibt vermutlich unsicher, ihr Vorkommen ist aber eine bemerkenswerte Tatsache.

### Zusammenfassung

Die atlantomediterrane Art Hemerophila abruptaria Thnbg. ist nicht nur im Tessin, im Wallis und in der Nordwestschweiz, sondern auch in der Zentralschweiz (Umg. Luzern) heimisch. Die Zentralschweizer Population ist recht stark isoliert. Ihre Flugzeit entspricht der Flugzeit der ersten Generation in der Südschweiz. Im Gegensatz zur Südschweiz wurde die Art hier auch in kühlen, feuchten Biotopen nachgewiesen. Ihr Einwanderungsweg ist vorläufig nicht zu beweisen. Folgende Möglichkeiten erscheinen am wahrscheinlichsten: Entweder aus dem Jura oder aktiv oder passiv über den Gotthard.

### Résumé

L'espèce atlanto-méditerranéenne Hemerophila abruptaria Thnbg. se rencontre non seulement au Tessin, en Valais et au nord-ouest de la Suisse, mais aussi en Suisse centrale (alentours de Lucerne). La population de la Suisse centrale est très isolée. Sa période de vol correspond à celle de la première génération du sud de la Suisse. Contrairement à l'espèce de la Suisse méridionale, celle-ci se rencontre également dans des biotopes frais et humides. Sa voie d'immigration ne peut être déterminée actuellement. Les possibilités les plus probables sont l'immigration par le Jura ou par dessus le Gotthard.

### L i t e r a t u r

- de BROS, E.                    1951 Chasses à la lampe à Binningen.  
Mitt. Ent. Ges. Basel, 1, p. 80-82.
- REZBANYAI, L.                1979 Katalog der palaearktischen Schmetterlings-  
sammlung von Arthur Hoffmann, Erstfeld.  
Manuskript. Erscheint in den Ent. Berichten  
Luzern.
- ROOS, J. & REZBANYAI, L.  
(AREGGER, J.)                1974 Beiträge zur Grossschmetterlingsfauna der Tal-  
schaft Entlebuch.  
Mitt. Naturf. Ges. Luzern, 24, p. 69.
- VORBRODT, C.                1914 Die Schmetterlinge der Schweiz, Bd. II, Bern,  
p. 166.

- WARNECKE, G.            1952 Hemerophila abruptaria Thnbg., ein Falter atlantischer Herkunft in der Schweiz. Mitt. Ent. Ges. Basel, 2, 6, p.49-52.
- ZINGG, J. &            1935 Südliche Schmetterlingsformen in der Zentral-  
HOFFMANN, A.            schweiz. Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 15, 11, p.464.
- ZINGG, J.                1939 Die Grossschmetterlinge von Luzern und Um-  
gebung. Mitt. Naturf. Ges. Luzern, 13, p.29.

Adresse des Verfassers:        Dr. Ladislaus Rezbanyai  
Natur-Museum Luzern  
Kasernenplatz 6  
CH-6003 L u z e r n

ELEMENTS VIVANTS ET NON VIVANTS NECESSAIRES A LA VIE DES  
DYTISCIDES (Col.)

M. Brancucci \*

Les Dytiscides colonisent presque tous les milieux mais préfèrent les endroits riches en végétation. Les larves et les adultes étant en effet carnivores se nourrissent, à quelques exceptions près, de consommateurs primaires dont le nombre est en relation directe avec la biomasse végétale. Certaines espèces utilisent d'autre part la végétation ou le substrat du fond comme support sur lesquels les oeufs seront déposés. Quelques espèces possèdent en outre un ovipositeur développé qui leur permet de pondre à l'intérieur des tiges de plantes aquatiques.

Un Dytiscide est cependant avant tout lié à l'air; il ne possède pas de branchies. Chez l'adulte, la réserve d'air localisée dans l'atrium, soit dans l'espace sous-élytral, lui permet de vivre une quinzaine de minutes sans remonter en surface, ceci variant en fonction de la température de l'eau, de l'espèce en question et de son métabolisme. Cet air emmagasiné diminue notablement le poids spécifique de l'insecte, le rendant ainsi plus léger que l'eau. Placé dans un aquarium à faces lisses, il devra sans cesse exercer des mouvements de nage pour se maintenir en eau libre et éviter ainsi l'emprise de la tension superficielle (BRANCUCCI, 1977); il mourra alors bien vite d'épuisement. Il est donc vital qu'il trouve une pierre ou un végétal sous lesquels il pourra se "reposer".

Ayant observé en laboratoire une tendance constante à se placer sous une pierre (Fig. 1), et afin de démontrer ce phénomène, nous avons procédé à quelques expériences. Pensant qu'il pouvait s'agir avant tout d'un moyen

---

\* Travail effectué à l'Institut de Zoologie de l'Université de Neuchâtel.