

Zeitschrift: Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =
Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss
Entomological Society

Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft

Band: 62 (1989)

Heft: 1-4

Artikel: Horisme calligraphata H. Sch., eine südalpine Geometride autochthon
im Schweizer Jura

Autor: Erhardt, Andreas

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-402332>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 09.07.2025

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

Horisme calligraphata H. SCH., eine südalpine Geometride autochthon im Schweizer Jura

ANDREAS ERHARDT

Botanisches Institut der Universität Basel, Schönbeinstrasse 6, CH-4056 Basel, Schweiz

Horisme calligraphata H. SCH., a south alpine geometrid moth autochthonous in the Swiss Jura mountains. – Three specimens of the south alpine geometrid *Horisme calligraphata* were found in the Swiss Jura mountains. The localities where the specimens were found strongly suggest that autochthonous populations of *Horisme calligraphata* do exist in the Jura mountain range. These populations are considered to be relicts from periods previous to the last glaciation (Würm).

EINLEITUNG

Das Hauptverbreitungsgebiet von *Horisme calligraphata* H. SCH. umfasst nach Literaturangaben die Südalpen bis Istrien, die Obersteiermark und das Wallis (REBEL, 1910; SEITZ, 1915, 1954; FORSTER & WOHLFAHRT, 1981). Sie wird ferner vom Südural, Transkaukasien, aber auch von den Hochpyrenäen erwähnt (SEITZ, 1915, 1954). In den Zentral- und Nordalpen ist die Art auf die wärmeren Täler beschränkt und dort nur lokal an «stark besonnten Hängen» (FORSTER & WOHLFAHRT, 1981) zu finden. In allen angeführten Werken wird der Jura als Verbreitungsgebiet nicht erwähnt. Dies ist allerdings nicht weiter verwunderlich, sind doch meines Wissens aus dem Jura bisher nur zwei Funde von *Horisme calligraphata* bekannt geworden (BLATTNER, 1975). Beide Falter wurden vom verstorbenen Basler Entomologen P. STÖCKLIN gesammelt, die Funde liegen nur 3 Tage auseinander (23. und 26. Juni) und stammen aus dem Jahr 1954 (!). Als Fundort wird «Gempen» (bei Basel) angegeben. Höchstwahrscheinlich stammen die Falter von der Schartenflue (759 m ü. M.), bei Gempen (siehe unten).

RESULTATE

Ein weiteres Exemplar dieser Geometride fing ich am 6. Juli 1984 am Balmflue-Köpfli (1289 m ü. M., Weissensteingebiet, Solothurn). Das nicht mehr ganz frische Belegexemplar ist eindeutig bestimmbar und befindet sich in meiner Sammlung. Die Bestimmung wurde von ST. WHITEBREAD¹ und mir gemeinsam vorgenommen.

Da ich das Balmflue-Köpfli zur Beobachtung nächtlicher Bestäuber der Grenobler Nelke (*Dianthus gratianopolitanus* VILL.) aufgesucht hatte, war ich nur mit einer Taschenlampe ausgerüstet, deren Lichtkegel ich vor allem gegen die Nelken, also gegen den Boden richtete. Zudem änderte ich öfters die Richtung

¹ Herrn STEVE WHITEBREAD möchte ich für seine freundliche Hilfe bei der Bestimmung sehr herzlich danken.

des Lichtkegels, um die verschiedenen Nelkenstöcke zu beobachten. Es kann somit mit grosser Sicherheit ausgeschlossen werden, dass das gefangene Exemplar durch das Licht der Taschenlampe über eine grössere Distanz angelockt wurde. Obschon kein Besucher der Grenobler Nelke, war mir die gefangene *Horisme calligraphata* aufgefallen. Auch hatte ich an jenem Abend noch einige weitere Geometriden beobachten können, von denen ich den Eindruck hatte, dass es sich ebenfalls um Vertreter von *Horisme calligraphata* handelte, soweit die begrenzten Lichtverhältnisse eine Beurteilung überhaupt zuliesse.

Dass es sich bei den drei bisher gefangenen Exemplaren um Irrgäste handelt, ist aus mehreren Gründen sehr unwahrscheinlich:

- Die generellen Habitatsansprüche der Art, warme, sonnenexponierte Stellen, treffen für Balmflue-Köpfler wie für die Schartenflue zu.
- Die Raupen fressen *Thalictrum*-Arten (FORSTER & WOHLFAHRT, 1981). An beiden Fundorten wächst *Thalictrum minus* L. in der für die Jurakalkflühe typischen ssp. *saxatile* (DC) GAUDIN.
- In den gleichen Habitaten finden sich zudem auch Parallelvorkommen alpiner Pflanzenarten (z. B. *Draba aizoides* L. oder *Bupleurum raunuculoides* L. am Balmflue-Köpfler [MOOR, 1962]).

Der neue Fund vom Balmflue-Köpfler bestätigt somit die beiden früheren Funde vom Gempfen und bringt meines Erachtens den eindeutigen Nachweis, dass *Horisme calligraphata* im Jura autochthon ist. Es handelt sich dabei zweifellos um glaziale Reliktpopulationen dieser Art. Das in den Nord- und Zentralalpen lokale, auf die wärmsten Stellen beschränkte Vorkommen von *Horisme calligraphata* sowie das örtliche Zusammentreffen dieser Art mit alpinen Pflanzenarten im Jura legen nahe, dass die jurassischen sowie die nord- und zentralalpiner Populationen von *Horisme calligraphata* nicht erst postglazialen Ursprungs sind, sondern schon vor der letzten (Würm) Eiszeit bestanden haben. Während der letzten Eiszeit (oder schon während früherer Eiszeiten?) wurde das ursprünglich wohl zusammenhängende Areal der Art unterbrochen (vgl. MERXMÜLLER, 1952). Vermutlich haben aber auch im vereisten Gebiet einzelne Populationen an eisfreien Nunatakkern überlebt, welche die Vorfahren der heutigen nord- und zentralalpiner Populationen gewesen sein dürften. Seit der letzten Eiszeit haben sich diese Populationen vermutlich nur wenig wieder ausgebreitet.

Beispiele für Insektenarten, welche an Nunatakkern die Eiszeiten überlebt haben, sind bisher vor allem bei Laufkäfern bekannt geworden (DE LATTIN, 1967; HOLDHAUS, 1954), während es für Lepidopteren nur wenige Beispiele gibt (z. B. *Orodemnius cervini* FALL., *Standfussia tenella* SPR. [JANETSCHKE, 1956]). Allerdings dürften bei sorgfältiger Prüfung der Verbreitung auch bei Lepidopteren noch weitere Beispiele zu finden sein. So fällt beispielsweise das ausgesprochen eng begrenzte Areal von *Erebia christi* RAETZ. mit einem südlichen Nunatak zusammen (MERXMÜLLER, 1952) und könnte ebenfalls als Reliktareal einer voreiszeitlich weiter verbreiteten Art verstanden werden.

Die glaziale Disjunktion des Areals von *Horisme calligraphata* zwischen Jura und Alpen stellt auch ein schönes Parallelbeispiel zu den meisten alpinen Florenelementen des Juras dar (WALTER & STRAKA, 1970). Ob sich seit der Isolation von den alpinen Geschwisterpopulationen eine genetische Rassendifferenzierung in den jurassischen Populationen von *Horisme calligraphata* vollzogen hat, bleibt noch abzuklären.

Die relativ weite Verbreitung von *Thalictrum minus* ssp. *saxatile* auf den Juraflühen als potentielle Larvalfutterpflanze sowie die im Jura offensichtlich relikti-

sche Verbreitung von *Horisme calligraphata* legen nahe, dass vor allem im südlichen Jura noch weitere isolierte Populationen dieser Geometride zu finden sind, da auch die südlichen Teile des Juras während der Eiszeiten eisfrei geblieben sind. Ob sich die Population an der Schartenflue über die letzten drei Jahrzehnte bis heute halten können, bleibt leider allerdings etwas fraglich. Zunehmender Tourismus und die Turmbeleuchtung stellen für die Falter zweifellos starke Störfaktoren dar, und zudem hat der Tritt des Menschen den Bestand der Larvalfutterpflanze reduziert.

LITERATUR

- BLATTNER, S. 1975. Die Geometridenfauna von Basel und Umgebung. *Tätigkeitsber. Naturforsch. Ges. Baselland*, 29: 371–437.
- FORSTER, W. & WOHLFAHRT, TH. A. 1981. *Die Schmetterlinge Mitteleuropas*, 5: Franckh'sche Verlags-handlung Stuttgart, 312 pp.
- HOLDHAUS, K. 1954. *Die Spuren der Eiszeit in der Tierwelt Europas*. Innsbruck, 493 pp.
- JANETSCHKE, H. 1956. Das Problem der inneralpinen Eiszeitüberdauerung durch Tiere. *Österr. Zool. Z.*, 6: 421–506.
- DE LATTIN, G. 1967. *Grundriss der Zoogeographie*. Fischer, Jena 602 pp.
- MERXMÜLLER, H. 1952. Untersuchungen zur Sippengliederung und Arealbildung in den Alpen. *Jb. Ver. z. Schutze Alpenpflanzen und -tiere*, 17: 1–105.
- MOOR, M. 1962. *Einführung in die Vegetationskunde der Umgebung Basels*. Lehrmittelverlag des Kantons Basel-Stadt, 464 pp.
- REBEL, H. 1910. *Fr. Berge's Schmetterlingsbuch*, 9. Aufl., Stuttgart.
- SEITZ, A. 1915, 1954. *Die Gross-Schmetterlinge der Erde*, 4, und Supplement zu 4, Stuttgart.
- WALTER, H. & STRAKA, H. 1970. *Arealkunde*. Floristisch-historische Geobotanik, Einführung in die Phytologie III/2, Ulmer, Stuttgart, 478 pp.

(erhalten am 11.11.1988)