Zeitschrift: Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel

Herausgeber: Entomologische Gesellschaft Basel

Band: 4 (1954)

Heft: 3

Artikel: Pieris napi L. f. hibernica Schmidt, eine künstliche Aberration? : Der gegenwärtige Stand der Frage (Lep., Pieridae) [Schluss]

Autor: Bowden, S.R.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1042430

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: 10.07.2025

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

MITTEILUNGEN
DER
ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT BASEL

Nr. 3

N. F. / 4. Jahrgang Erscheint monatlich / Abonnement Fr. 6.— jährlich März 1954

Pieris napi L. f. hibernica Schmidt, eine künstliche Aberration ?

Der gegenwärtige Stand der Frage

(Lep., Pieridae)

Schluss

Von S. R. Bowden

SCHMIDTs Publikation (1913), in der er die Benennung hibernica aufstellt, muss hier, wenn auch mit Widerstreben, erwähnt werden. THOMPSON (1947: 119; 1952a: 77) glaubt die Befunde SCHMIDTs mit der Bemerkung "unverständlich und wertlos" abtun zu können. Nun werden Ergebnisse gewiss nicht wertlos, weil wir sie nicht verstehen -ich bin nicht sicher, ob wir jene SHEPHERDs begreifen- je genauer man aber SCHMIDTs Arbeit prüft, desto ungenügender erscheint sie. Ja, bei deren Durchsicht stellt sich gar ein unbehagliches Gefühl ein, indem man nicht weiss, ob der englische Sammler aus Donegal SCHMIDT getäuscht hat, oder ob SCHMIDTs eigene Erklärung unvollständig (vielleicht absichtlich) ist. Bei Berücksichtigung aller unserer gegenwärtigen Kenntnisse über die Genetik von HEADs Form dürfte es indessen nicht wahrscheinlich sein, dass SCHMIDTs Zuchtresultate jemals gedeutet werden können. Nicht nur, dass die Formen nicht im erwarteten Verhältnis erscheinen - grosse Abweichungen von der Erwartung müssen sich auch bei kleinen Versuchszahlen von Zeit zu Zeit durch blossen Zufall einstellen - es treten auch in dem von SCHMIDT zuletzt angeführten Experiment hibernica in einer Zucht auf, in der solche auf keinen Fall hätten erscheinen dürfen.

Herr T. BUSCH, Niederadenau, hat mir die Erwähnung eines Briefes des verstorbenen W.H. HEAD (datiert vom 28. August, 1946) an ihn erlaubt, worin sich HEAD erkundigt, ob BUSCH SCHMIDT kenne und unter Hinweis auf die von SCHMIDT beschriebenen Versuche bemerkt: "Das trifft nicht zu. Ich sandte ihm alle Stücke, die er besass.... /35 verzeichnete, mit Daten

zwischen 1911 und 1935/ .... Ich zog sie alle aus der Donegal-Rasse. Herr Schmidt erhielt sie nicht aus Donegal, und ich habe ihm nie lebende Stücke gesandt und seine Angaben, dass er solche zog, sind frei erfunden." Nach HEAD hatte SCHMIDT im Jahre 1913 von ihm nur zwei Paare gelber napi, jedoch nur als tote Stücke, erhalten. Infolgedessen musste SCHMIDT von einem andern Lieferanten mit lebendem Material versorgt worden sein, der es entweder irgendwie von HEAD bezogen, oder, was vielleicht wahrscheinlicher ist, tatsächlich ein homozygotes Freiland-hibernica-Weibchen in Donegal gefangen hatte. In jedem Fall ist SCHMIDTs Bemerkung "Es ist uns nicht bekannt, dass früher schon einmal ein derartiges napi-Stück erbeutet wurde" zum mindesten nicht aufrichtig; denn HEADs Arbeit hätte erwähnt werden müssen. Auf das nicht übliche Vorgehen SCHMIDTs hinsichtlich der Verwendung seines eigenen Namens zur Benennung einer Form, bei der die "gelbe Bestäubung, wenn auch nur wenig, so doch etwas zurückgegangen und durch eine Einlage von Gelbgrau ersetzt worden"*) ist, soll hier nicht weiter eingegangen werden. Es zeugt nur von Unkenntnis einer allgemein beobachteten Gewohnheit und auch, dass SCHMIDT tatsächlich den Boden unter den Füssen verloren hatte. Gleichfalls auf Unerfahrenheit weisen die Zuchtbefunde SCHMIDTs hin, da sie auch bei der bestmöglichen Auslegung als etwas durcheinandergemacht beurteilt werden müssen. Es ist daher schwer verständlich, wie MÜLLER und KAUTZ (1938: 88) je auf die "durchaus glaubwürdigen Angaben Schmidts" verweisen konnten.

Da sich SCHMIDTs Beschreibung zweifellos auf HEADs Form bezieht, macht die im übrigen unzuverlässige Darstellung des Autors den Namen hibernica vermutlich nicht ungültig. Hingegen könnte der früher publizierten Benennung sulphurea Schöyen (von flava Cockerell ganz zu schweigen) diese Wirkung zukommen, sofern sie tatsächlich mit HEADs Form identisch sein sollte. "Identisch" kann in diesem Falle eine von zwei Möglichkeiten bedeuten; nämlich, dass entweder die beiden Formen anhand von toten Stücken nicht unterscheidbar sind, oder anderseits, dass sie durch das gleiche Gen oder durch die gleiche Genkombination festgelegt werden. Bei gebührender Beachtung der Tatsache des Ausbleichens der gelben Färbung sowohl bei toten als auch bei lebendigen Stücken dürfte wohl niemand den Anspruch erheben wollen, Falter der auf dem europäischen Festland vorkommenden sulphurea von solchen, die aus der Stammzucht HEADs herrühren, unterscheiden zu können. Identität im zweiten Sinne kann weder bewiesen noch widerlegt werden, solange nicht ein Entomologe des Kontinents mit einer

*) Herr N.T. EASTON hat mich darauf aufmerksam gemacht, dass sich diese Verwirrung schaffende Beschreibung nur auf die "überstäubten" hibernica-Weibchen der "Frühjahrs"-Generation beziehe.

gefangenen sulphurea gezüchtet und die heterozygote Form mit "hibernica" (oder die homozygote Form mit der heterozygoten "hibernica") gepaart hat. Material des britischen Stammes steht für solche Zwecke stets zur Verfügung. KAUTZ (Private Mitteilung) betrachtet es zwar als überflüssig, bei der Benennung von Aberrationen Befunde der Gen-Forschung zu berücksichtigen; indessen muss sicher zugegeben werden, dass wenn durch ein solches Experiment die genetische Verschiedenheit der äusserlich identischen sulphurea- und hibernica-Männchen dargelegt wird, diese auch verschiedene Namen verdienen. Die Systematiker wären aber schlimm daran, wenn sie genetische Beweise für die Identität nicht unterscheidbarer Formen zu erbringen hätten. Man kann sich nur fragen, ob SCHÖYEN sulphurea als besondere Aberration hätte aufstellen können, falls sein Typenstück erst 1935 statt fünfzig Jahre früher gefangen worden wäre.

Wenn wir der Argumentation von KAUTZ folgen, dass der Name sulphurea auf männliche Tiere beschränkt werden muss und dass hibernica als ausschliesslich künstliche Form zu betrachten sei, so wäre auch für jenes Weibchen, das COCKERELL (1889: 126) flava benannte, eine Bezeichnung zu beschaffen. Es gäbe dann drei Benennungen für Formen, von denen sich keine von Auge von HEADs Faltern unterscheiden lässt!

Es ist indessen hervorzuheben, dass sämtliche fünf in Kontinentaleuropa gefangenen und von KAUTZ (1950: 45 sowie handschriftlicher Vermerk auf vom Verfasser erhaltenem Sonderdruck) anerkannten sulphurea Männchen sind, und selbst in Grossbritannien existiert nur das Weibchen BARRETT-COCKERELL, das tatsächlich wild gefangen wurde.

MÜLLER und KAUTZ (1938: 87, 99, 100 usw.) wollen in flava Kane, sulphurea Schöyen und hibernica Schmidt Rückschlagsformen erkennen, von welchen teilweise auf das Aussehen der ursprünglichen napi geschlossen werden könne. Auch wenn man sich in den grossen Linien MÜLLERs Evolutionstheorie (1938: 3-10) der napi-Formen anschliesst, sollte man dennoch bedacht sein, flava Kane des nördlichen Grossbritannien (gleich wie die typische alpine Pieris bryoniae O., welche auch gelbe Weibchen hat) eher als Form, die ununterbrochen existiert hat, zu betrachten, denn als Umkehrform zu einem ältern Typus.

Der Fall der viel selteneren sulphurea-hibernica mag anders sein. Es könnte auch sulphurea eine persistierende Form darstellen (wenn auch gewöhnlich nur als Heterozygote); es ist aber gleichfalls möglich, dass ihr Auftreten als die Folge einer rückläufigen Mutierung in jüngster Zeit angesehen werden muss. Wenn es sich um eine Rückmutation handelt, dann zu einem Typus, der viel älter ist, als ihn flava und bryoniae andeuten, da sowohl die Männchen wie die Weibchen gefärbt sind. Dies würde in der Tat ein Rückschlag sein! Anderseits könnte sulphurea eine neue Form sein. Ihre Aehnlichkeit mit der amerikanischen Aberration novangliae Scudder von Pieris rapae L.

wurde fast schon bei ihrem ersten Auftreten in der französischen Zusammenfassung von SCHÖYENs Notiz (1885: 214) vermerkt. Novangliae ist hibernica so ähnlich, dass man versucht ist, das Entstehen der beiden Varietäten auf die gleiche Weise zu erklären. Wie allgemein bekannt, erschien novangliae in Amerika nach der durch menschliches Zutun bewirkten Einführung von Pieris rapae in der Nähe von Quebec um 1860. In Europa ist sie tatsächlich sehr selten. Die Orte des Vorkommens von sulphurea-hibernica in Grossbritannien und in Kontinentaleuropa sind weit zerstreut und nicht auf jene Gegenden beschränkt, wo alte Unterarten der napi-Gruppe gefunden werden; im übrigen ist auch keine entsprechende Varietät von P. bryoniae bekannt. Dies deutet eher auf Mutation in jüngster Zeit hin, denn auf zeitenlanges Verharren als Heterozygote. Man kann aber darüber nur spekulieren und es wäre gewagt, eine Vermutung über die Herkunft einer dieser Formen mit besonderem Nachdruck vertreten zu wollen.

Die Annahme von KAUTZ (1950: 50), in Freiheit gesetzte hibernica könnten dort in flava Kane zurückschlagen, sollte sich vermutlich auf Zuchtmaterial beziehen, das flava noch nicht enthält, wie z.B. neueres hibernica-Material, das wiederholt mit südenglischen napi ausgekreuzt worden ist. Da aber die beiden Formen nicht nur genetisch verschieden erscheinen, sondern auch nebeneinander im gleichen Falter existieren können, ist schwer einzusehen, wie dies vor sich gehen könnte, da auch in diesem Fall Mutation höchst wahrscheinlich die typische weisse Form zurückliefern würde. Das Erscheinen von weissen Nachkommen, wie sie HEAD aus der Paarung Gelb x Gelb gezogen hatte, wäre so theoretisch erklärbar; doch, dass gerade zwei ganze Bruten so reagierten, dürfte wohl mit Sicherheit ausgeschlossen werden können.

Schlussfolgerungen:

Es ist unwahrscheinlich, dass Falter von P. napi in betrügerischer Absicht jemals künstlich gefärbt worden sind.

Gelbe Männchen und gelbe Weibchen mit gelbem Diskus der Vorderflügelunterseite wurden verschiedentlich und an verschiedenen Orten der Britischen Inseln erbeutet oder aus Freilandmaterial gezogen; die entsprechenden Heterozygoten müssen weit verbreitet sein. HEAD zog die als hibernica Schmidt bekannte Form entweder aus einer der sehr seltenen Homozygoten oder aus einer der häufigeren Heterozygoten. Selektion nahm er erst später vor; die Form als solche darf nicht als eine künstlich erzeugte betrachtet werden. Sowohl die kontinentale sulphurea Schöyen als auch BARRETTs gelbes Weibchen aus Norfolk (1881) sind von Auge nicht von der in beiden Geschlechtern gefärbten Form HEADs unterscheidbar und es existieren auch keine genetischen Beweise für deren Verschiedenheit.

Es gibt sehr wahrscheinlich noch eine weitere gelbe Varietät, die blasser ist als sulphurea und gleichfalls in bei-

den Geschlechtern auftritt. Falls eine genetische Untersuchung dieser Form möglich wäre, würde wahrscheinlich neues Licht auf das ganze hibernica-Problem geworfen.

Es kann nichts Bestimmtes darüber ausgesagt werden, inwiefern sulphurea als Rückschlagsform betrachtet werden darf.

Literaturverzeichnis

BARRETT, C.G., 1881: Singular variety of Pieris napi. Ent. mon. Mag. 18: 110.

1888: Climatic and local variation in our butterflies. Ent. mon. Mag. 25: 79-83.

BOUCK, Baron, 1935: Yellow Pieris napi. Entomologist 68: 78.

CARPENTER, G.D.H., HOBBY, B.M., 1937: On some European yellow forms of Pieris napi L.: a review of the literature. Entomologist 70.

COCKERELL, T.D.A., 1889: On the variation of insects. Entomologist 22.

DONOVAN, C., 1934: What is the Irish ab. sulphurea Schoyen of Pieris napi L.? Entomologist 67: 138.

1936: Catalogue of Macrolepidoptera of Ireland. Cheltenham: 4.

FORD, E.B., 1945: Butterflies. London: 216.

GREER, T., 1925: Yellow forms of Pieris napi in Ireland. Ent. Rec. 37: 46.

HEAD, H.W., 1939: The history of Pieris napi var. citronea. Entomologist 72: 179-180.

KAUTZ, H., 1950: Die gelben Formen von Pieris napi L. Z. Wien. ent. Ges. 35: 42-50 (Vgl. auch MÜLLER und KAUTZ).

MAIN, H., 1905: Proc. S. Lond. ent. nat. Hist. Soc. 1904-5:83.

1935a: Yellow Pieris napi. Entomologist 68: 176.

1935b: Specimens of yellow Pieris napi L. Proc. R. ent. Soc. Lond. 10: 44-45.

MÜLLER, L., KAUTZ, H., 1938: Pieris bryoniae O. und Pieris napi L. Wien.

RILEY, N.D., 1935: Entomologist 68: 78.

RYSZKA, H., 1951: Die Zucht von Pieris napi ssp. britannica mod. hibernica Schmidt. Ent. Nachrichtenblatt, Wien, 3: 170-173.

SCHMIDT, A.M., 1913: Neue, seltene Arten von Pieris napi. Ent. Z. 27: 134.

SCHÖYEN, W.M., 1885: Bemaerkinnger om enkelte variationer af vore Rhopalocera. Ent. Tidskr. 6: 139-144; 214-215.

SHEPHERD, J., 1936: Yellow Pieris napi: a breeding experiment. Entomologist 69: 61.

1942: Breeding experiments with the Irish yellow race of Pieris napi. Entomologist 75: 233-235.

THOMPSON, J.A., 1947: Some preliminary observations on Pieris napi L. Proc. S. Lond. ent. nat. Hist. Soc. 1946-47: 115-122.
1952a: Nomenclature of the yellow forms of Pieris napi Linnaeus: a plea for reason. Ent. Rec. 64: 75-78.
1952b: Pieris napi L. ab. flava - Kane or W.H. Edwards? Ent. Rec. 64: 290-291.

Der Verfasser ist Herrn Dr. F. Benz für seine Mithilfe bei der Abfassung dieser Arbeit, insbesondere der Uebersetzung aus dem Englischen, zu grossem Dank verpflichtet.

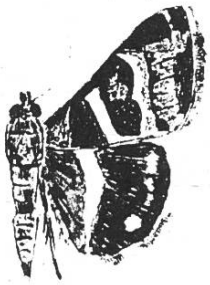
Adresse des Verfassers: S.R. Bowden, 33, South View, Letchworth, Herts, England.

Anmerkung der Redaktion: Die im vorstehenden Beitrag von Herrn S.R. Bowden erwähnten Insektensammlungen in South Kensington (London) und Tring (Herts), gehören zum British Museum (Natural History); diesbezügliche Anfragen sind an den Keeper of Entomology, South Kensington, zu richten.

Leucanitis stolida F. in der Schweiz

Von Hans Theodor Frey

Für jeden Schmetterlingsammler, der mit Eifer und Ausdauer dem Lichtfang obliegt, bedeutet es ein Ereignis, wenn einmal ein seltener Gast an die Lampe kommt. Diese Freude wurde mir zuteil, als am 7. September 1953 eine Leucanitis stolida F. an die hellbeleuchtete Hausmauer flog (vgl. Abbildung).



Eine gewöhnliche 70-Wattlampe vermochte den schönen, noch mit unversehrten Fransen versehenen Falter anzulocken. Mein Ferienort, wo die noctua gefangen wurde, war Gudo, am nördlichen Rand der Magadino-Ebene im Tessin. Erwähnenswert erscheint mir dieses nächtliche Erlebnis durch den Umstand, dass das Vorkommen dieser Art auf Schweizerboden in der mir zur Verfügung stehenden Literatur (SPULER, LAMPERT, VORBRODT: Schmetterlinge der Schweiz sowie Nachträge 1-3, VORBRODT: Tessiner und Misoxer Schmetterlinge) nicht vermerkt ist. Da der Falter noch unbeschädigt und in den Farben frisch ist, besteht die