Alpen als zu spät Gekommene sicher alle zugrunde gegangen, während die Rückwanderer im Juli bis Mitte August noch günstige Verhältnisse zur Alpenüberquerung vorfanden.

Bei der weltweiten Verbreitung des Distelfalters in den subtropischen Breiten der Erde, Südamerika ausgenommen, finden wahrscheinlich solche Wanderungen nicht nur nordwärts, sondern auch südwärts im Winterhalbjahr statt. Es ist klar, daß hier noch sehr viel zu tun ist, um solche Fragen einer Klärung zuzuführen. Außerdem sind solche Wanderwellen auch beim Linienschwärmer festgestellt. 1952 fand ein erster Einflug nördlich der Alpen im Mai statt, dem dann im Juli eine zweite große, von vielen beobachtete Wanderwelle folgte. Ebenso zeichnen sich noch bei den meisten unserer aus dem Süden zuwandernden Falter solche Wanderwellen ab. Die nächsten Jahre können aufschlußreiche Beobachtungen in dieser Richtung bringen.

Die Wanderfalter-Zentralstellen sind unablässig bemüht, schrittweise diese Probleme zu lösen. Leider besteht derzeit noch keine Beobachtungsstation an einem der Alpenübergänge, die uns wertvollste Meldungen geben könnte. So sind alle Interessierten eingeladen, ihre Beobachtungen im In- und Ausland der Wanderfalter-Zentralstelle in Salzburg, Haus der Natur, zu dieser Arbeit bekanntzugeben.

Anschrift des Verfassers: Salzburg, Mozartplatz 4.

Über die Artberechtigung von Melitaea veronicae Dorfmeister auf Grund von Typenuntersuchungen. (Lep. Rhop.)

Von Dr. Ernst Urbahn, Zehdenick/Havel.

(Mit 5 Textfiguren.)

Eine Gegenüberstellung der drei *Melitaea*-Arten *athalia* Rott., *britomartis* Assm. und *parthenie* Borkh. (= *aurelia* Nick.), die wir in dieser Zeitschrift (37. Jahrg. 1952, p. 105ff.) veröffentlichen konnten, ließ zum Schluß die Frage offen, wie weit die so lange umstrittene Artberechtigung der *veronicae* Dorfm. anzuerkennen sei. Bei Untersuchungen von drei Originaltieren des Berliner Zoologischen Museums, die uns Professor Dr. Hering freundlichst zu einer Nachprüfung überlassen hatte, stellte sich nämlich heraus, daß diese Falter — ein ♂ und zwei ♀♀ — nebst ihren Puppenhülsen in keiner Weise von *britomartis* Assm. zu unterscheiden waren. Rückfragen nach dem Genitalbau der im Wiener Naturhistorischen Museum aufbewahrten und als Typen Dorfmeisters erklärten *veronicae*-Falter ließen erkennen, daß diese Typen noch nicht genitaluntersucht worden waren. Dank der Hilfe Herrn Hans Reissers, Wien, der sich für die restlose Klärung dieses *veronicae*-Problems einsetzte, übersandte uns das Wiener Naturhistorische

Museum (Herr Dr. Beier) ebenfalls drei Dorfmeistersche *veronicae*-Typen, ein ♂ und zwei ♀♀, nebst einigen Puppenhülsen, präparierten Raupen und verwandten Falterarten, so daß uns nun das Ergebnis von sechs Originalfaltern Dorfmeisters, einer von ihm präparierten Raupe und vier Puppenhülsen von *veronicae* vorliegt. Wir danken allen Herren, die uns durch ihr Interesse und ihr Entgegenkommen diese Untersuchungsmöglichkeit verschafft haben, für ihre freundliche Hilfe. Ebenso danken wir den Herren Dr. W. Forster und E. Pfeiffer, München, sowie Professor Dr. Sachtleben vom Deutschen Entomologischen Institut in Berlin-Friedrichshagen, die uns die sonst nur schwer beschaffbare Literatur zugänglich gemacht haben.

Im folgenden soll nun gezeigt werden, ob *Melitaea veronicae* in Zukunft weiter als artberechtigt gelten kann.

Dorfmeister beschrieb 1853 seine neue *veronicae* nach Raupenfunden, die er in den Jahren vorher bei Bruck a. d. Mur in Steiermark gemacht hatte. Seine Angaben beziehen sich in erster Linie auf die Futterpflanzen von *M. athalia* und *parthenie* (*aurelia*), weswegen er auch die von diesen abweichende, neue Raupenart, die er vorzugsweise auf Veronica chamaedrys gefunden hatte, nach dieser Pflanze benennt. Er beschreibt die Unterschiede der drei Raupenarten und auch deren Puppen, gibt aber für die neuen *veronicae*-Falter keinerlei Merkmale an, sondern sagt nur, daß er vier Exemplare nebst ihren Puppenhülsen sowie eine geblasene Raupe von *veronicae* an das Wiener Hofmuseum eingeschickt habe.

Aus Dorfmeisters Worten geht klar hervor, daß ihm die erst sechs Jahre zuvor von Assmann aus Schlesien beschriebene *britomartis* noch nicht bekannt war. Er zählt als nächstverwandte Arten nur noch *dictynna* Esp., *didyma* O., *trivia* Schiff. und *phoebe* Knoch auf und erwähnt, daß ihm diese bis auf *dictynna* alle bekannt seien, wobei es ihm stets um das Aussehen der Raupe zu tun ist.

In den folgenden Jahren und Jahrzehnten haben dann Lederer und alle anderen Kenner *veronicae* als artgleich mit *britomartis* erklärt. So findet man zum Beispiel noch in Berges Schmetterlingsbuch, Aufl. 8 von 1899, *britomartis* ganz richtig als eigene Art neben *athalia* und *aurelia*, aber *veronicae* lediglich als Synonym zu *britomartis*. Erst durch Hormuzaki ist in jenen Jahren (1895) *veronicae* erneut als gute Art herausgestellt worden, die nichts mit *britomartis* zu tun habe. Hormuzaki lagen im ganzen drei Falter vor, die er aus dem Wiener Museum erhalten hatte, nämlich ein *britomartis*-♂ aus Regensburg, dessen Raupe an Veronica chamaedrys gefunden war, und ein Pärchen der Dorfmeisterschen *veronicae*-Typen. Lediglich nach dem Äußeren dieser Falter stellt Hormuzaki 1895 einige Unterschiede zwischen *britomartis* und *veronicae* heraus, die sich auf die Färbung und Zeichnung der Hinterflügelunterseite beziehen und auf die Farbe der Palpen. Bei einem Falter aus Oberbayern und einem weiteren aus Galizien, die Hormuzaki als *aurelia* erhalten hat, ist er im Zweifel, ob sie nicht vielleicht ebenfalls zu *veronicae* zu ziehen seien.

Offenbar ist Hormuzakis Ansicht über die Artverschiedenheit der *veronicae* gegenüber *britomartis* von der Mehrzahl der Entomologen damals nicht anerkannt worden. Im „Seitz" ist der Name *veronicae* überhaupt nicht erwähnt, weder im Hauptteil noch im Supplementband. Auch Spuler bringt ihn nicht. Im Staudinger-Rebel-Katalog von 1901 werden *britomartis* und *veronicae* als synonyme Formen von *aurelia* betrachtet. Nur Rebel zählt in der 9. Auflage des „Berge" *veronicae* als besondere Art neben *britomartis* und *dictynnoides* Horm. auf, weist aber darauf hin, daß zur endgültigen Klärung dieser drei Arten Genitaluntersuchungen nötig seien. Entsprechend kennzeichnet auch M. Hering im Ergänzungsband zu Brohmers „Tierwelt Mitteleuropas" (1932) die Unterschiede von *veronicae* und *britomartis*, fügt aber hinzu, daß bei *britomartis* die Artumgrenzung nicht restlos geklärt sei.

Inzwischen hatte Hormuzaki auf Grund von Genitalstudien weitere Unterschiede der *veronicae* herausgefunden und veröffentlicht (1925 und 1934). Diesmal stützt er sich darauf, daß ihm Assmannsche *britomartis*-Typen bekannt seien und daß er selbst bei Ahornbühl nahe Ischl einen Falter erhalten habe, der den Dorfmeisterschen Typen von *veronicae* äußerlich vollkommen gleiche. Er habe auch Raupen gehabt, die der Beschreibung Dorfmeisters durchaus entsprachen, doch seien ihm diese leider abhanden gekommen. Hormuzaki kennzeichnet schließlich nach zwei „*veronicae*"-Männchen von Ahornbühl und einem Stück aus den Alpen, das er als *aurelia* erhalten habe, *veronicae* als uncuslose Art, deren seitlicher Valvenfortsatz (Clasper) in Form und Bedornung von *parthenie* (*aurelia*) abweiche; auch sei das ganze Genitale größer als bei *parthenie*. Äußerlich gleiche die Unterseite der Hinterflügel der von *britomartis*. — So ist also *veronicae* nach Hormuzaki eine Art, die äußerlich wie *britomartis* aussieht, die aber wie *parthenie* keinen Uncus besitzt (im Gegensatz zu *britomartis*). Sie soll etwas später im Jahr fliegen als *parthenie*.

Offenbar haben diese bestimmten Angaben Hormuzakis in der Folgezeit die Ansicht neuerer Autoren über die Synonymie von *veronicae* und *britomartis* wieder wankend gemacht. So bringt Verity 1940 *veronicae* als besondere Art und zitiert sie in ihren Unterschieden gegenüber den nächstverwandten nach Hormuzaki, betont aber dabei, daß ihm selbst keine *veronicae* vorgelegen hätten, daß er sich also lediglich auf die Angaben Hormuzakis stützen könne. Auch andere Forscher neigen neuerdings dazu, *veronicae* als gute Art anzuerkennen, freilich als eine äußerst seltene und lokale Art. Tatsächlich ist uns auch niemand bekannt, außer Dorfmeister und Hormuzaki, der wirklich einmal *veronicae* gezogen oder gefunden hätte. In allen Schriften handelt es sich immer wieder nur um Dorfmeisters Typen und um Hormuzakis ihnen gleichgestellte Stücke aus Ahornbühl. Wer könnte weitere aufweisen?

Diese merkwürdige Seltenheit und lokale Begrenztheit eines relativ leicht zu beobachtenden Tagfalters muß stutzig machen.

Verfolgen wir einmal die Merkmale, die *veronicae* als gute Art kennzeichnen sollen!

Nur Dorfmeister gibt Raupenunterschiede an. Sie gipfeln darin, daß die „Grundfarbe grau, meistens ins Violette" sei, „mit weißlichen Fleckchen bestreut, die gewöhnlich eine dunkle Mittelrückenlinie frei lassen". Die Dornen seien weißlich und ständen auf gelben Fleckchen. Vergleichen wir damit die Beschreibung der *britomartis*-Raupe nach Assmann, die im „Spuler" (Band I, p. 24) wiedergegeben ist! Sie deckt sich mit ihr in allen wichtigen Punkten. Auch Hormuzaki bringt keine Unterschiede, durch die seine verlorengegangenen „*veronicae*"-Raupen sich von *britomartis* unterschieden hätten; er sagt nur, sie hätten Dorfmeisters Beschreibung geglichen (also auch der von Assmann zu *britomartis*). Klarheit kann in diesem Fall nur eine typische, von Dorfmeister stammende *veronicae*-Raupe bringen. Sie liegt uns in einem geblasenen Stück aus dem Wiener Naturhistorischen Museum vor und ist zweifellos eine *britomartis*-Raupe! — Freilich verändern die *Melitaea*-Raupen bei der Präparation ihre Farbe recht stark, besonders, wenn sie in etwas zu großer Hitze geröstet werden. Die Grundfarbe wird rötlich, die weißlichen Flecke vergilben, kurz, das Tier macht einen erheblich anderen Eindruck als im Leben. Deshalb haben wir uns, um besser vergleichen zu können, frische Raupen von *athalia*, *parthenie* und *britomartis* hier bei Zehdenick gesucht, als wir im Juni 1952 die Wiener Sendung erhielten, und davon eine Anzahl präpariert. Es zeigte sich, daß man bei sehr vorsichtiger Behandlung und milder Erwärmung die natürlichen Farben einigermaßen erhalten kann, wenn auch infolge des fehlenden Leibesinhalts mehr durchscheinend. Aber je nach dem Grad der Hitzeeinwirkung nahmen unsere Raupen mehr und mehr das Aussehen der Dorfmeisterschen Raupe an. Vielleicht sind die weißlichen Flecke bei ihr etwas weniger ausgedehnt als bei unsern norddeutschen Stücken, aber selbstverständlich variieren darin auch diese in gewissen Grenzen und sind bald etwas mehr, bald weniger aufgehellt. Somit erweist sich die *veronicae*-Raupe als übereinstimmend mit der von *britomartis*.

Ganz dasselbe gilt von den vier Puppenhülsen, die zum Teil noch an der Nadel des daraus geschlüpften Dorfmeisterschen Originalfalters stecken. Gerade die *britomartis*-Puppe ist, wie wir in unserer vergleichenden Arbeit gezeigt haben, recht leicht von den nächstverwandten Puppen zu unterscheiden, da sie ein Streifenmuster, meist hellbraun auf gelblichweißem Grunde, zeigt und auch eine etwas andere Form hat. Außerdem ist sie an den charakteristischen gelb-roten Hinterleibswärzchen zu erkennen, auf die schon Assmann hingewiesen hat (s. Abb. 1). Welche Merkmale gibt nun Dorfmeister für seine *veronicae*-Puppe an? — „Weiß mit braunen Zeichnungen. Der Rücken des Hinterleibes ist mit stark erhabenen gelben Puncten oder kleinen Zacken besetzt." — Auch hier decken sich also die Kennzeichen der *britomartis*-Puppe mit denen der *veronicae* nach Dorfmeisters eigenen Worten.

Die wichtigste Entscheidung liegt freilich bei den Faltern. Von diesen haben wir, wie gesagt, drei Originaltiere von Dorfmeister aus dem Berliner Museum und drei entsprechende Typenstücke aus dem Wiener Museum vor uns, dazu Assmannsche und andere *britomartis* aus jener Zeit sowie eine Menge selbstgezogener, gefangener und eigezüchteter norddeutscher *britomartis*. Von den alten Wiener *britomartis*-Stücken ist eins durch Rebels Hand als dasjenige Männchen aus Regensburg gekennzeichnet, auf das sich Hormuzakis Beschreibung der äußeren Merkmale von *britomartis* gegenüber *veronicae* 1895 bezieht. Auch das Weibchen des *veronicae*-Pärchens, das ihm damals aus Wien vorlag, haben wir untersuchen können. Die von Hormuzaki angegebenen Unterschiede beziehen sich auf die Palpen und auf Einzelheiten der Unterseitenzeichnung, besonders der Hinterflügel, aber wie kann man nach einem einzigen respektive zwei Faltern bei so ähnlichen und dabei so stark variierenden Tieren sicher zutreffende Artunterschiede herauskennen wollen?! — Gewiß ist bei *britomartis* die Palpenfärbung meist ähnlich der von *athalia*, also von oben gesehen schwarz mit einzelnen gelben Haaren, deren Zahl nach unten zunimmt und die auch gelegentlich rötlichgelb getönt sein können, aber selbst aus unsern *britomartis* ein und derselben Population oder gar derselben Eizucht können wir einzelne Stücke mit stark aufgehellten rötlichgelben Palpen heraussuchen. Die Palpenfarbe trifft eben, wie auch Hormuzaki und Verity zugeben, nicht immer und noch weniger in allen Rassen gleichmäßig zu. Unter unsern *veronicae*-Typen befindet sich denn auch ein Exemplar, das ganz und gar keine rotgelben Palpen hat, vielmehr darin völlig an *athalia* erinnert. Und ganz so ist es mit der Zeichnung und Tönung der Hinterflügelunterseite. Auch hier weichen im Einzelfall die beschriebenen Merkmale oft stark vom Typischen oder dem, was überwiegt, ab. So ist der vielgenannte weiße Analfleck bald größer, bald kleiner, bald reiner weiß, fast perlmutterartig, bald matter gefärbt und basal verschiedenartig stark und dunkel abgegrenzt, kurz, die von Hormuzaki nach drei Einzelstücken aufgestellten Unterschiede variieren innerhalb der Art *britomartis* so stark, daß Hormuzaki selbst sie in seinen späteren Arbeiten teilweise kaum noch beachtet und schon 1895 eine sichere Zuteilung fraglicher Stücke danach nicht vornehmen kann.

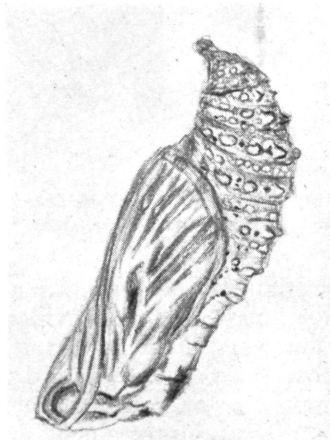

Abb. 1. Puppe von *M. britomartis* Assm. aus Zehdenick/Havel, 29. 5. 50 leg. Urbahn. Vergrößerung etwa 4,3fach.

Aber die Genitalbildung! — Nach Hormuzaki soll *veronicae* keinen Uncus haben. Wohlgemerkt nach den wenigen Faltern, die

Hormuzaki bei Ischl fand und für *veronicae* ansah, nicht nach den echten Dorfmeisterschen Typenfaltern! Die hat Hormuzaki zwar 1895 in Händen gehabt, aber nicht genitaluntersucht. Und nun zeigte uns die Untersuchung sowohl des Berliner wie des Wiener Originalmännchens, daß beide Stücke in ihrem Genitale genau mit echten *britomartis* übereinstimmen, sowohl mit alten

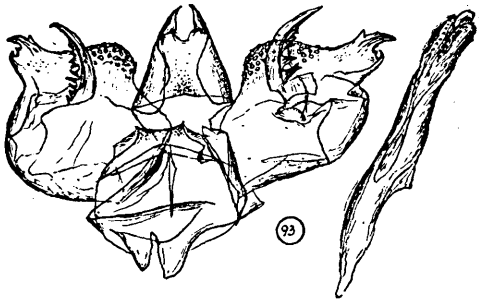

Abb. 2. ♂-Genitale von *M.* „*veronicae*" Dorfm., nebst Aedoeagus; nach Type vom Autor, aus Bruck a./M. Naturhistorisches Museum Wien. Vergrößerung etwa 18fach.

Breslauer *britomartis*, wie mit solchen anderer Herkunft. Alle haben den längst bekannten Uncus, der an den von *athalia* erinnert, aber kürzer und mehr hakenartig gekrümmt ist. Die echten *veronicae* von Dorfmeister sind also nicht uncuslos! Auch das sehr breite Tegumen ist wie bei *britomartis* vorhanden (s. Abb. 2 und 4).

Genitalunterschiede der Weibchen waren unseres Wissens bisher noch nicht bekannt. Für *britomartis* nebst *parthenie* und *athalia*

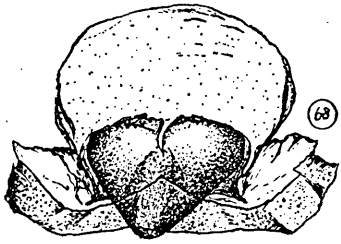

Abb. 3. ♀-Genitale von *M.* „*veronicae*" Dorfm., Ante- und Postvaginalplatte; nach Originalfalter vom Autor, Styria. Zoologisches Museum Berlin. Vergrößerung etwa 18fach.

haben wir sie in unserer zitierten Arbeit festgestellt, abgebildet und geschildert. Danach ist für *britomartis* kennzeichnend die etwa dreieckige Antevaginalplatte, deren distaler Rand wie ausgenagt erscheint, während diese Platte bei *parthenie* und *athalia* sich mehr der Kreisform nähert, glattrandig und stärker gewölbt ist. Genau diese dreieckige, unscharf abgegrenzte Antevaginalplatte der *britomartis* zeigen alle vier Original-*veronicae*-Weibchen, die wir untersuchen konnten (s. Abb. 3 und 5).

Somit stimmen die echten Dorfmeisterschen *veronicae* in allen vorliegenden Ständen und in beiden Geschlechtern, innerlich und äußerlich, in jeder Beziehung mit echten *britomartis* und ihren Jugendformen überein. Es dürfte also kein Zweifel mehr bestehen, daß die alten Entomologen durchaus recht hatten, wenn sie *veronicae* als identisch mit *britomartis* ansahen. Die als *veronicae* gel-

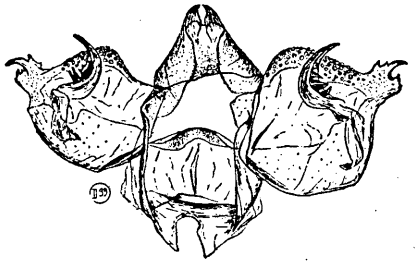

Abb. 4.
♂-Genitale von *M. britomartis* Assm., Zehdenick.
Vergrößerung etwa 18fach.

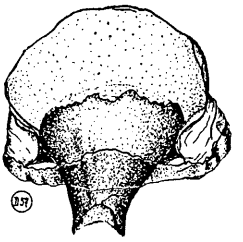

Abb. 5.
♀-Genitale von *M. britomartis* Assm., Zehdenick.
Vergrößerung etwa 18fach.

tenden Stücke mögen durchschnittlich größer sein als normale *britomartis*, vielleicht neigen sie bei Bruck auch mehr zu aufgehellten Palpen, das läßt sich nach so wenigen Exemplaren nicht entscheiden, aber sie stellen nichts weiter als *britomartis* dar, in deren Variationsbereich alle bekannten Merkmale hineinfallen.[1])

Auch die angeblich verschiedene Flugzeit der Falter kann nicht als ausschlaggebend angesehen werden. Erstens hat Hormuzaki nur ganz wenige Stücke im Freien beobachtet und zweitens ist — wenigstens in Norddeutschland — die Erscheinungszeit bei *britomartis*, *parthenie* und *athalia* keineswegs so eng begrenzt, daß man nicht gleichzeitig Raupen, Puppen und Falter aller drei Arten am selben Junitage finden könnte.

Es liegt nun die Frage nahe, wie ein solcher Kenner der Melitaeen und ihrer Genitalbindungen, wie es Hormuzaki war, *veronicae* als uncuslos bezeichnen konnte. Was für Falter waren es, die er für identisch mit Dorfmeisters *veronicae* hielt? Leider scheint über den Verbleib der beiden von ihm untersuchten Falter aus Ischl nichts bekannt zu sein. Wir haben uns vergeblich bemüht, darüber etwas zu erfahren. Vielleicht sind sie in Czernowitz geblieben. So können wir heute also nur noch mutmaßen, und da bleibt unseres Erachtens nur die Annahme übrig, daß Hormuzaki ein paar abweichende, große *parthenie*-Falter für *veronicae* gehalten hat. *Parthenie* ist die einzige uncuslose Melitaee jener Gegend, die äußerlich mit *britomartis* verwechselt werden könnte. Mit *parthenie*

[1]) Dr. W. Forster, München, schließt sich der hier vertretenen Auffassung an und hätte das auch gerne auf Seite 63 des 2. Bandes seines neuen Schmetterlingsbuches zum Ausdruck gebracht. Durch ein Versehen der dortigen Druckerei ist aber ein ursprünglich im Manuskript stehender Satz, der *Melitaea veronicae* Dfm. als Art anführt, trotzdem stehengeblieben (Seite 64/65).

vergleicht Hormuzaki daher auch immer wieder seine fraglichen Stücke und bemüht sich, ihr gegenüber Unterschiede herauszufinden, mehr als gegenüber *britomartis*. Das dritte Stück, das er untersuchte und das er von der Firma Heyne, Leipzig, aus den „Alpen" erhielt, war ihm sogar als *parthenie* zugegangen.

Vermutlich hat also Hormuzaki ein paar aberrative *parthenie* für *veronicae* gehalten. Diese Möglichkeit bestand für ihn um so mehr, als ihm *parthenie* als äußerst konstante Art bekannt war, so daß er von der Norm abweichende Stücke leicht für eine besondere Art ansehen konnte. Ferner lag die Zeit, in der er die echten „*veronicae*" Dorfmeisters vor Augen hatte, schon Jahrzehnte zurück, als er seine Falter von Ischl damit identifizierte. Erstaunlich bleibt nur, daß Hormuzaki niemals später die Wiener Typen genitaluntersucht hat.

Literaturverzeichnis.

1. Assmann, A. (1847), Berichtigung und Ergänzung der schlesischen Lepidopterenfauna. Z. f. Ent. Breslau, 1, S. 2; Breslau 1847.
2. — (1850), Eine Excursion nach Klarenkranst, und die Raupe und Puppe der *Melitaea Britomartis* Ass. Z. f. Ent. Breslau, 3, S. 37; Breslau 1850.
3. Dorfmeister, G. (1853), Beobachtungen über die Raupen und Puppen der mit *M. athalia* nächstverwandten Melitaeen. Verh. d. zool. bot. Ver. Wien III, S. 136; Wien 1853.
4. v. Heinemann, H. (1899), Fr. Berge's Schmetterlings-Buch, 8. Aufl., S. 18; Stuttgart 1899.
5. Hering, E. M. (1932), Die Tierwelt Mitteleuropas, I. Die Schmetterlinge, S. 520; Leipzig 1932.
6. v. Hormuzaki, C. (1895), Bemerkungen über Varietäten einiger in der Bukowina einheimischen Großschmetterlinge. Verh. d. zool. bot. Ges. Wien XLV, S. 225; Wien 1895.
7. — (1925), Über neue Formen aus der *Melitaea-athalia*-Gruppe und die systematische Stellung der *M. veronicae* Dorfm. Z. f. wiss. Insbiol. Beilage III, 8/9, S. 69; Berlin 1925.
8. — (1934), Neuere Ergebnisse betreffend die Morphologie und systematische Stellung kritischer Formen der Gattung *Melitaea* Fabr. Bul. Fac. de Stiinte din Cernauti, VIII, S. 1; Cernauti 1934.
9. Rebel, H. (1910), Fr. Berge's Schmetterlings-Buch, 9. Aufl., S. 28; Stuttgart 1910.
10. Seitz, A. (1908), I. Abt. Die Großschmetterlinge des palaearktischen Faunengebietes I, S. 221; Stuttgart 1908.
11. Seitz-Gaede, M. (1930), Supplement zu Band I, S. 212 u. 347; Stuttgart 1930.
12. Spuler, A. (1908), Die Schmetterlinge Europas. I, S. 24; Stuttgart 1908.
13. Verity, R. M. (1940), Revision of the *athalia*-Group of the Genus *Melitaea* Fabricius 1807. Trans. Ent. Soc. London, Vol. 89, Part. 14, S. 673; London 1940.

Anschrift des Verfassers: Zehdenick/Havel, Poststraße 15.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1953

Band/Volume: 38

Autor(en)/Author(s): Urbahn Ernst

Artikel/Article: Über die Artberechtigung von Melitaea veronicae Dorfmeister auf Grund von Typenuntersuchungen (Lep. Rhop.). 87-94