

Aberrationen des Braunfleckigen Perlmutterfalters (*Clossiana selene* Schiff.) im Böhmerwald



Anton SCHEUCHENPFLUG*
Weide 1
A-4161 Ulrichsberg

Sternstunden im Leben eines Entomologen sind sicherlich jene Momente, in denen er sich in freier Wildbahn urplötzlich einem auf den ersten Blick unbekanntem Tier gegenüber sieht und das sich auch noch nach näherer Betrachtung als eine sehr seltene und weitgehend noch unbekannte Aberration einer sonst häufigen Art darstellt.

Eine solche Sternstunde erlebte ich am 2. Juli 1986 auf einer Waldwiese bei Schwarzenberg im Mühlviertel, wo ich an den Blüten von Arnika zwei Exemplare des Braunfleckigen Perlmutterfalters (*Clossiana selene* Schiff.) fand, bei denen es sich um Aberrationen handelt, die kaum noch eine Ähnlichkeit mit der Nominatform hatten, die dort in einer großen Population flog.

Eine ähnliche Sternstunde, jedoch schon mit weniger Überraschungseffekt, hatte ich auf der gleichen Wiese am 14. Juli 1987, wo ich auf einer Distelblüte eine weitere Aberration von *Clossiana selene* Schiff. fand.

Nie zuvor hatte ich von derartigen Abweichungen bei *Clossiana selene* Schiff. gehört. Weil ich auch in der mir zur Verfügung stehenden Literatur keine Hinweise fand, fotografierte ich die Tiere und zeigte die Fotos nach und nach vielen meiner Sammelfreunde. Niemand aber kannte etwas Ähnliches, bis mir Hermann Pröll aus Rohrbach kürzlich die „Entomologische Zeitschrift“ Nr. 12 vom 15. 9. 1943, 57. Jg. (Frankfurt am Main) zur Verfügung stellte, in der FREUDE in seinem Beitrag

„Bemerkenswerte Aberrationen von *Argynnis selene* Schiff.“ (heute:



Abb. 1: Lage des Fundortes in Oberösterreich.

Clossiana selene Schiff.) über einen aberrativen Fund der Art berichtet, den er am 7. August 1940 in Belgard, Pommern, gemacht hatte. Eine dem Artikel beigegebene Schwarzweiß-Abbildung zeigte zwar große Ähnlichkeit mit meinen Funden, doch unterschied sich auch dieses Tier in vielen Details von meinen.

Fundbeschreibungen

Beschreibung der Aberrationen und Gegenüberstellung der Nominatform.

Fund „A“: *Clossiana selene* Schiff., Männchen (Abb. 3 und 4), Schwarzenberg im Mühlviertel, 2. Juli 1986.

Oberseite: 35 mm Vorderflügelspannweite, schlanke Vfl.-Form, Vfl. bis auf zu schwachen Flecken verwischte Punkte der Submarginal- und Postdiskalregion und bis auf Zellfleck und Strich im Bereiche der Diskoidalader ohne Zeichnung. Auf Hinterflügel Zeichnung und Punkte der Submarginal- und Postdiskalregion verwischt und ineinander verschwommen.

* Anm. d. Red.: A. Scheuchenpflug trug mit seinen Grundlagenforschungsergebnissen bereits wesentlich zur Sicherung lokaler Schmetterlingsfaunen des oberen Mühlviertels bei, indem er zum Beispiel der Österreichischen Naturschutzjugend Haslach die fachliche Argumentationsgrundlage zum Ankauf von „Schmetterlingswiesen“ oder zur Ausweisung von Schutzgebieten (zum Beispiel Wiesenkomplexe an der Großen Mühl) in die Hand gab.

Im gegenständlichen Fall behandelt er die Tagfalterfauna einer Waldwiese (Abb. 2) mit hohem Bürstlingrasenanteil (bereits selten gewordener Trockenrasentyp), eine Biotopfläche, die möglicherweise im Rahmen des Pflegeausgleichsprogramms des Oö. Naturschutzreferates auf Grund der hohen Tagfalervielfalt gefördert werden könnte?



Abb. 2: Der Fundort, eine Waldwiese mit Trockenrasen, in 900 m Seehöhe nördlich von Schwarzenberg im Mühlviertel.



Abb. 3: Oberseite der Aberration Fund „A“ (2. Juli 1986).



Abb. 4: Unterseite der Aberration Fund „A“ (2. Juli 1986).

Unterseite: Vorderflügel (Vfl.)- Zeichnung stark reduziert; Hinterflü-

gel (Hfl.) bis auf Zellfleck und Strich im Bereich der Diskoidalader ohne

Zeichnung; rostbraune Flecken in der Postdiskalregion.

Fund „B“: *Clossiana selene* Schiff., Männchen (Abb. 5 und 6), Schwarzenberg im Mühlviertel, 2. Juli 1986. Oberseite: 37 mm Vfl.-Spannweite

(Spw.), Flügelform entsprechend der Nominatform, kräftige schwarze Zeichnung mit verschwommener Submarginalregion. Auf Hfl. die

Punkte der Postdiskalregion fleckig mit der Zeichnung der Submarginalregion verschwommen.



Abb. 5: Oberseite der Aberration Fund „B“ (2. Juli 1986).



Abb. 6: Unterseite der Aberration Fund „B“ (2. Juli 1986).

Unterseite: Vfl. mit kontrastvoller Zeichnung der Submarginalregion; Zeichnung in übrigen Regionen stark

reduziert. Hfl. im Bereiche von Diskal- und Basalregion bis auf kräftigen Zellfleck ohne Zeichnung. Im

Bereiche von Submarginal- und Postdiskalregion Zeichnung auf kontrastvolles Zackenmuster reduziert.

Fund „C“: *Clossiana selene* Schiff., Männchen (Abb. 7 und 8), Schwarzenberg im Mühlviertel, 14. Juli 1987.

Oberseite: 38 mm Vfl.-Spw., Flügelform entsprechend der Nominatform, Zeichnung weniger kräftig und stärker reduziert als bei Fund „B“.

Punkte der Postdiskalregion nur als verschwommene Flecken vorhanden. Diskalregion weitgehend frei. Hfl. in gleicher Art verschwommen, die Ba-



Abb. 7: Oberseite der Aberration Fund „C“ (14. Juli 1987).

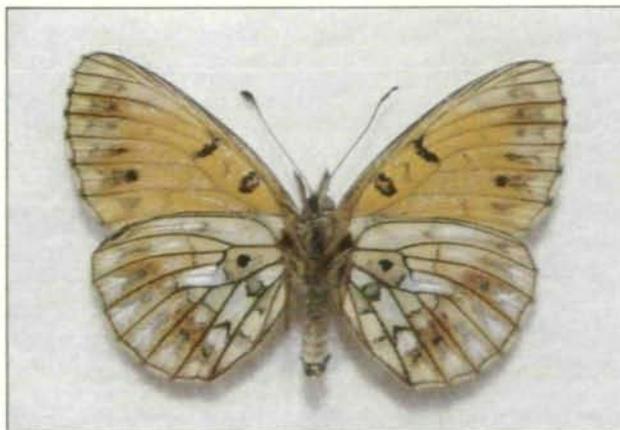


Abb. 8: Unterseite der Aberration Fund „C“ (14. Juli 1987).

salregion aber stark verschwärzt und der runde schwarze Fleck in der Basalzelle in der Verschwärzung aufgelöst.

Unterseite: Reduzierung der

Zeichnung ähnlich wie bei Fund „A“, jedoch Diskal- und Submarginalregion mit silbrigem Schimmer. In der Postdiskalregion rostbraune und olivgrüne Schattierung. Zum

Vergleich mit den Aberrationen dienen die Aufnahmen von zwei Tieren der Nominatform, die ich als Fund „D“ und als Fund „E“ bezeichnet habe.



Abb. 9: Oberseite der Nominatform Fund „D“ (15. Juni 1976).



Abb. 10: Unterseite der Nominatform Fund „D“ (15. Juni 1976).

Fund „D“: *Clossiana selene* Schiff., Männchen (Nominatform – Abb. 9 und 10), Schwarzenberg im Mühl-

viertel, 15. Juni 1976.

Fund „E“: *Clossiana selene* Schiff., Männchen (Nominatform; Variante

mit stark verschwärzter Zeichnung – Abb. 11 und 12), Schöneben bei Ulrichsberg, 940 m, 17. Juli 1986.



Abb. 11: Oberseite der verschwärzten Nominatform Fund „E“ (17. Juli 1986).



Abb. 12: Unterseite der verschwärzten Nominatform Fund „E“ (17. Juli 1986).

Artbeschreibung

Über den Braunfleckigen Perlmutterfalter (Nominatform) geben L. G. HIGGINS und N. D. RILEY in „Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas“ folgendes Porträt:

STECKBRIEF BRAUNFLECKIGER PERLMUTTERFALTER

Clossiana selene Schiffermüller 1775

Typenfundort: Wien

Beschreibung: Grundfarbe der Oberseite orangebraun. Auf den Hinterflügeln in der Zelle in der Regel ein runder schwarzer Fleck. Auf der Unter-

seite der Hinterflügel die Basis der Zelle gelb, Rest der Zelle braun mit rundem schwarzem Punkt. Die leuchtende metallische Färbung des Diskalbandes ist sehr variabel, häufig fehlt sie auch. Die Randflecke sind gelblich oder silbern. Die Postdiskalflecke dunkel, die in Zelle 2 und 5 meist größer. Das Weibchen wie das Männchen.

Flugzeit: Von April bis Juni sowie Juli und August in zwei Generationen; in Nordeuropa und in höheren Lagen der Gebirge in einer Generation im Juni und Juli.

Vorkommen: An Waldrändern, in Auen und sonst in buschigem Gelände vom Tiefland bis über 2000 m.

Verbreitung: In Europa weit verbreitet. Fehlt in Südspanien, in den Hautes und Basses Pyrenäen, in Irland, auf der italienischen Halbinsel, in Griechenland und auf den Mittelmeerinseln.

Variabilität: Im äußersten Norden ist die Grundfarbe dunkler, die schwarzen Zeichnungen sind kräftiger.

Aus: HIGGINS und RILEY (1978)

Ergänzend dazu fliegt *Clossiana selene* Schiff. im Böhmerwalddraum nur in einer Generation, wobei ich im Laufe von zwei Jahrzehnten die Falter zwischen 27. Mai und 31. Juli im Gebiet beobachten konnte. Die Hauptflugzeit liegt aber zwischen Mitte Juni und Anfang Juli. Die

Raupe ist schwarzbraun, mit schwarzem Kopf, weißen Punkten und schwarzbehaarten, ockergelben Dornen. Sie lebt an verschiedenen *Viola*-Arten, am Fundort Schwarzenberg sicherlich an *Viola canina* (Hunds-Veilchen). Die Raupe überwintert. Die Puppe ist gelbbraun, dunkel gezeichnet, mit stumpfen braunen Höckern.

Abb. 13 zeigt *Clossiana selene* Schiff. in der Nominatform auf Arnikablüte. Gut erkennbar die kontrastvolle Zeichnung auf der Unterseite des rechten Hinterflügels.



Abb. 13: *Clossiana selene* Schiff. (Nominatform) auf Arnikablüte.
Abb. Peter Bühler (Aigen).

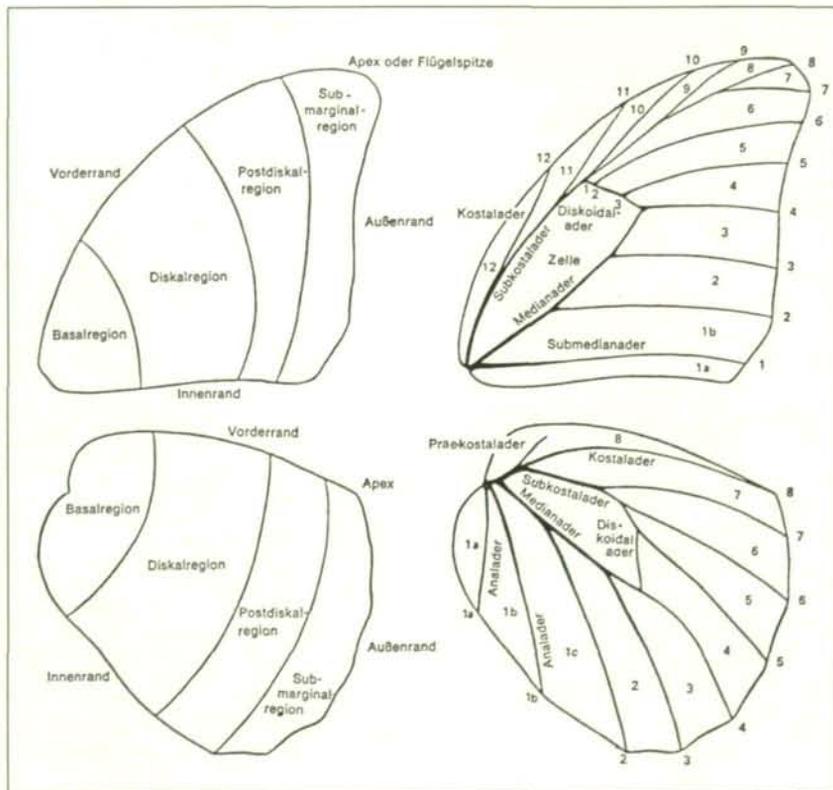


Abb. 14: Schematische Darstellung der Regionen (links) und des Geäders (rechts) der Tagfalterflügel (aus HIGGINS und RILEY 1978).

Lebensraumverhältnisse

Bevor ich auf die möglichen Ursachen der Aberrationen hinweise, möchte ich den Fundort der Aberrationen vorstellen. Es handelt sich um eine Waldwiese (Abb. 2) mit Trockenrasen (Bürstling) in 900 m Seehöhe, auf mäßig abfallendem Südwesthang nördlich von Schwarzenberg im Mühlviertel, die unmit-

telbar dem Hochwald (Böhmerwald) vorgelagert und teils im Wald eingegliedert ist.

Bei der **Vegetation** handelt es sich um einen unregelmäßigen und dünnen Bestand von Jungfichten, Birken, Ebereschen, Ahorn und niederen Pappeln (*Populus tremula*); der inselartige Hügel ist mit Heidelbeere, Himbeere, Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Arnika, Johanniskraut, Sil-

berdistel (*Carlina acaulis*), Rundblättriger Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Aufrechtem Fingerkraut (*Potentilla erecta*) und natürlich auch *Viola*-Arten, den Futterpflanzen der Raupen des Braunfleckigen Perlmutterfalters, bewachsen.

Clossiana selene Schiff. flog am 2. Juli 1986 in einer großen Population in Gesellschaft folgender Tagfalter: *Pieris napi* L. (Rapsweißling), *Erebia euryale* Esp., *Dira maera* L. (Braunauge), *Coenonympha pamphilus* L. (Kleiner Heufalter), *Aglais urticae* L. (Kleiner Fuchs), *Melitea athalia* Rott. (Gemeiner Scheckenfalter), *Clossiana euphrosyne* L., *Palaeochrysopterus hippothoe* L. und *Lysandra icarius* Esp.

Die Population von *Clossiana selene* Schiff. war auch am 14. Juli 1987 groß. Eine Bestandsaufnahme der übrigen Tagfalter erfolgte an diesem Tage nicht.

Clossiana selene Schiff. kommt im Mühlviertel, besonders in höheren Lagen, wohl überall dort vor, wo noch von einer „heilen Welt“ gesprochen werden kann. Für das Vorkommen der Art in den übrigen Landesteilen von Oberösterreich gelten nach KUSDAS u. REICHL (1973) folgende Angaben: „Im Lande verbreitet, aber mit einer auffallenden Verbreitungslücke im Flußgebiet der Steyr, Krems und Alm. So fehlen nachweise z. B. von Kirchdorf, Kremsmünster, Steyring, Ternberg, Grünau, Hinterstoder, Kirchham. Die Art stellt keine besonderen Ansprüche an Boden und Klima.“

Mögliche Ursachen der Aberrationen

Die Abweichungen können sowohl auf eine mutative Veränderung der Erbmasse als auch auf Einwirkung klimatischer Faktoren (z. B. extreme Kälte- oder Nässeeinwirkung auf die Puppe) zurückzuführen sein. Denn FREUDE (1943) hält seinen Fund aufgrund des auffallend kühlen Sommers 1940 für eine „Kältevariante“.

Hinsichtlich meiner Funde aus Schwarzenberg neige ich aufgrund der Beschaffenheit des Biotops und der mehrmaligen Feststellung der Aberrationen zur Annahme auf erbliche Veränderungen. *Clossiana selene* Schiff. ist kein Wanderfalter. Die im Gebiet beobachteten durchwegs frischen Falter der Art wurden

sicherlich auch im Bereich ihres Lebensraumes geboren (der Trockenrasen spricht gegen Abweichungen durch klimatische Faktoren). **Über Reaktionen hierzu würde ich mich sehr freuen; besonders aber über Mitteilungen über allfällige ähnliche Funde.**

Literatur:

FREUDE, H., 1943: *Bemerkenswerte Aberrationen von *Argynnis selenis** Schiff. Entomologische Zeitschrift, 57. Jg., Nr. 12; Frankfurt am Main.

HIGGINS, L. G., und N. D. RILEY, 1978: *Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas*. 2. Aufl., Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.

KUSDAS, K. und E. R. REICHL (Hrsg.), 1973: *Die Schmetterlinge Oberösterreichs, Teil I (Tagfalter)*. Linz.

BUCHTIPS

PSYCHOLOGIE

Marina KRÜGER: **Einmischungen – DDR**. Zu Fragen der Ökologie, Verhaltensbiologie, Psychologie, Pädagogik, Philosophie u. a.

86 Seiten, Format: 13,5 x 20 cm, broschiert, Preis: S 84,20; Berlin – Heidelberg – New York – London – Paris – Tokio – Hongkong: Springer Verlag, 1990 in Koproduktion mit VEB-Verlag Volk und Gesundheit, DDR.

Die Geschwindigkeit der in der DDR ablaufenden Umwälzungen hat uns bisher den Atem stocken lassen. Zu den Neuerungen gehört u. a. die Möglichkeit zur freien und kritischen Meinungsäußerung. Sechs bekannte und kritisch für ihr Land engagierte Wissenschaftler geben einen Überblick über ihren Wissenschaftszweig; die letzten 40 Jahre, die Gegenwart und die Perspektiven, das Ist, das Soll, das „Kann“ und das „Muß“.

Wir erleben eine weder von Partei noch von Zensur bearbeitete Information aus Insiderkreisen, welche uns überhaupt erst ermöglicht abzumessen, was „in dem anderen Deutschland“ innerhalb wichtiger Wissenschaftszweige geschehen ist.

Darüber hinaus erfahren wir, welche Vorstellungen über die Entwicklung in den nächsten Jahren bestehen bzw. welche gravierenden bestehenden Probleme von wissenschaftlicher Seite her angegangen werden können.

Dem Interessierten bieten die „Einmischungen – DDR“ neben der Aufklärung Grundlagen zur wissenschaftlich-gesellschaftlichen Diskussion und zum Dialog.

(Verlags-Info)

RATGEBER

Gerald DUNST: **Kompostierung**. Anleitung für die Kompostierung am Bauernhof, im Garten und im kommunalen Bereich.

145 Seiten, durchgehend vierfarbig, mit über 60 Abbildungen, Tabellen und Skizzen, Format: 16,5 x 22 cm, broschiert, Preis: S 198,-; Graz: Leopold Stocker Verlag, 1991.

Die Kompostierung ist eine große Chance für Bauern, Gärtner und Gemeinden. Dieses Buch soll ein praktischer Leitfaden zum Kompostieren im ländlichen Raum sein.

Die Kapitel Grundlagen des Kompostierungsprozesses, Ausgangsmaterialien, Zuschlagstoffe, Kompostiertechnik, Anwendung von Kompost, überbetriebliche Organisation, Kostenfragen sowie Rechtssituationen bringen dem Leser alles Wissenswerte zum Thema „Kompostieren“ näher.

Die landwirtschaftliche Kompostierung ist für die Gemeinden von großer Bedeutung, da diese die gesamten anfallenden organischen Abfälle auf diese Art problemlos verwerten können. Für den Bauern ist das Produkt „Kompost“ ein hervorragender, hochwertiger Dünger, der dem Boden im Zug der Kreislaufwirtschaft zur Verfügung gestellt wird.

Der Praxisbezug, viele interessante Details, Grafiken und Farbfotos machen das Buch für alle jene, denen die Kompostierung ein Anliegen ist, zu einem handlichen Ratgeber. (Verlags-Info)

ERNÄHRUNG

Krista PLATTNER, Dr. Stephen SOKOLOFF: **Ist es wirklich Vollkornbrot?**

Das Getreide-Aufklärungsbuch. Von den Anbaumethoden bis zu Müsli und Backwaren.

124 Seiten, 46 Schwarzweißabbildungen, Format: 16,5 x 24 cm, broschiert, Preis: S 138,-; Steyr: Wilhelm Ennsthaler Verlag, 1991.

„Haben Sie Vollkornbrot?“ „Haben Sie Vollkorngebäck?“ fragten die Autoren in fünf verschiedenen Fachbäckereien in der Linzer Innenstadt, und es wurde ihnen eine breite Palette von Spezialbackwaren angeboten. Jedoch nur ein Brot entsprach den österreichischen Gesetzesbestimmungen für Vollkorn. Die anderen Produkte enthielten vielfach nur wenig bis gar kein Vollkornmehl. Ein Zufall? Kaum. Krista Plattner hat über Jahre hinweg ähnliche Erfahrungen in ganz Österreich und Deutschland gemacht. Es fehlt also offensichtlich an Aufklärung. Der gesundheitsbewußte Käufer soll die Waren erhalten, für welche er bezahlt.

In diesem Buch erfahren Sie:

- Die Vorteile der biologischen Anbaumethoden.

UMWELTERZIEHUNG

Dieter ESCHENHAGEN, Ulrich KATTMANN, Dieter RODI (Hrsg.): **Handbuch des Biologieunterrichtes. Sekundarbereich I. Band 8: Umwelt (Umweltbeziehungen – Ökosysteme – Umweltschutz)**

377 Seiten, zahlreiche Schwarzweißabbildungen und Grafiken, Format: 17,5 x 24,5 cm, gebunden, Leinen, Preis: S 870,-; Köln: Aulis Verlag, Deubner und Co. KG, 1991.

Der Band „Umwelt“ des acht Bände umfassenden Werkes behandelt ökologische Inhalte und Aspekte der Umwelterziehung. Die Umwelterziehung hat aufgrund der immer deutlicher werdenden Zeichen für Umweltzerstörungen eine überragende Bedeutung gewonnen. Der Biologieunterricht kann hier durch Vermittlung von ökologischen Zusammenhängen ganz wesentlich dazu beitragen, Schüler zu einem umweltbewußten Verhalten anzuregen. Die Aufgabe der Umwelterziehung und der Bezug zur Ökologie bestimmen daher den Aufbau dieses Bandes: Im ersten Kapitel steht der Naturschutz im Mittelpunkt, im letzten Kapitel der Umweltschutz. Die Hauptkapitel I und IV bilden so eine thematische Klammer, deren umwelterzieherische Aspekte auch die übrigen Kapitel durchziehen. Die Hauptkapitel II und III betreffen wesentliche Grundlagen der Ökologie, wobei u. a. biozönotische Zusammenhänge an Zweipartnerbeziehungen und ausgewählte Ökosysteme vorgestellt werden. (Verlags-Info)

- Den Unterschied zwischen Vollkorn- und Auszugsmehl.
- Wie arbeiten die Bäcker?
- Was sind echte und was sind vorgeäuschte Vollkornbrote?
- Gibt es Qualitätsunterschiede innerhalb der „echten“ Vollkornbrote?
- Die Regeln für eine vernünftige Ernährung.

Die Autoren dieses Buches halten sich an die mehrfach überprüften Kenntnisse der Medizin und der Naturwissenschaften. (Verlags-Info)

KURS

Vollkorn- und Bio-Lebensmittel – ein Weg zur besseren Gesundheit?

Vortragende: Krista Plattner und Dr. Stephen Sokoloff.

Samstag, 21. März 1992, 9 – 17 Uhr, Schloß Puchberg bei Wels.

Kursbeitrag S 100,-, zusätzlich S 80,- Aufenthaltskosten (inkl. Mittagessen und Jause).

Anmeldungen: Tel. 0 72 42/46 55 58.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [1991_4](#)

Autor(en)/Author(s): Scheuchenpflug Anton

Artikel/Article: [Aberrationen des Braunfleckigen Perlmutterfalters \(*Clossiana selene Schiff.*\) im Böhmerwald 24-28](#)