
Atalanta (April 1986) 16: 265-286, Würzburg, ISSN 0171-0079

**Antwort auf - und ebenfalls kritische Stellungnahme zu
KUDRNAs & GEIGERs
"A Critical Review of 'Systematische Untersuchungen am
Pieris napi-bryoniae-Komplex (s.l.)' - Lepid., Pieridae)
by Ulf Eitschberger" 1)**

von

EDUARD REISSINGER

Eingegangen am 21.XI.1985

Zusammenfassung

Die beiden Autoren, OTAKAR KUDRNA und HANSJUERG GEIGER haben sich große Mühe gemacht, das angeführte Werk EITSCHBERGERs nach Fehlern zu untersuchen. Die in jeder Weise negative Kritik und in vielen Passagen "entwürdigende", dem wirklichen taxonomischen Wert in keiner Weise gerecht werdende Zergliederung, erhebt im nomenklatorisch-taxonomischen Bereich dieser speziellen Systematik Anspruch auf Sachlichkeit und Fachwissen, welche beide nicht ausreichend gegeben sind. Für diesen Anteil – besonders in Hinblick auf die Wichtigkeit für einschlägig befaßte Entomologen – ist es unumgänglich, daß, so sachlich wie möglich, auf alle taxonomischen und systematischen Behauptungen und Vorwürfe eingegangen werden muß. Den meisten kann hier entgegengetreten werden. – Daß damit auch die Kritik als Ganzes zusammenbricht und deren über Stil sich als Bumerang für die Autoren erweisen dürfte, ist eine logische Konsequenz.

Allgemeine Bemerkungen zur Kritik

Das Résumé in ihrem Abstractum können wir übergehen, denn schon in ihrem ersten Absatz der Einleitung (p. 47) bezeichnen die Autoren das Werk als "nicht nur ohne irgend einen Wert, sondern sogar als verantwortungslos ..." ("not only without value, it is irresponsible ..."). Dies ist der erste ungeheuerliche Angriff, den die Autoren im folgenden begründen wollen.

Man möge sich am Ende meiner Bemerkungen und Entgegnungen fragen, ob der verbleibende Rest an sachlich begründeter Kritik eine derartige Wertung rechtfertigt.

Am Ende ihrer Ausführungen bezeichnen sie EITSCHBERGERs Arbeit (p. 59) nicht nur als unsachlich (unrefereed), sondern schreiben auch:

It provides the completely unsubstantiated illusion that the vast coterie of named entities have some biological substance. Even more unfortunate is a sort of implied validation of bad science by the sheer volume of information which could mislead the uninitiated.

1) J. Res. Lepid. 24: 47-60, 1985.

Auf dem Weg zu solchen Wertungen finden wir auf den dazwischenliegenden Seiten die verschiedensten Angriffe, die mit Sachlichkeit kaum etwas zu tun haben:

So wird z.B. schon auf der zweiten Seite (p. 48) der Stil des Textes kritisiert, was hier nicht unbedingt negativ verstanden werden muß. In diesem Sinn wird E. angekreidet (p. 50) – und mit entsprechenden Formulierungen versucht, ihn lächerlich zu machen – daß er sich in diesem Buch erlaubt, bei allgemeinen Erklärungen zur Morphologie von Duftschuppen, Genitalien und ihren detaillierten Strukturen verständliche Interpretationen in deutscher Sprache zu geben und sich bei der Verwendung von durchaus üblichen lateinischen Begriffen nicht an die gerade übliche Mode hält, wie z.B. "aedoeagus instead of phallus" etc..

Überhaupt nimmt eine formalistische Kritik den breitesten Raum ein. – Warum wohl? – Soweit sich diese auf die ICZN (International Code of Zoological Nomenclature) stützt, könnte sie deshalb nicht als unsachlich eingestuft werden. Wenn sie aber, wie z.B. (p.56) eine nicht regelgemäße Anwendung von Bindestrichen in lateinischen Namen angreift (entsprechend Art. 32 (c) (i)), dann müßte dieser Vorwurf auch stimmen. Haben die Autoren denn nicht zur Kenntnis genommen, daß das von ihnen angeführte Beispiel (p. 87) ein Faksimile einer Urbeschreibung von OBERTHÜR darstellt und keine Interpretation oder Transskription durch E.? – Dieser lapsus calami ist nicht der einzige, wie wir noch sehen werden. – Hier sei nur noch angeführt, daß KUDRNA & GEIGER (K. & G.) (p. 51) tadelnd vermerken, daß E. den für jedermann verständlichen deutschen Ausdruck "Nomenklaturregeln" für ICZN verwendet – obwohl es doch gar keine anderen verbindlichen Regeln gibt.

Hierher zu dieser "Bindestrich"-Kritik gehört auch das Anführen "falscher" oder "ungebräuchlicher" Schreibweisen, wie z.B. (p. 51) "Cariologie" anstatt Kariologie, Lectoparotypus an Stelle von Paralectotypus, Heterozygote für Hybride. Auf p.218, 1. Abs., steht bei E. ganz richtig "Kariologie". An welcher Stelle man eventuell das Wort mit "C" geschrieben findet, ist mir eine zu primitive Zumutung zu suchen.

In breitester Form wird dann die Begriffswelt taxonomischer und nomenklatorischer Termini unter die Lupe genommen und generell negativ antizipiert, daß diese nicht stimmen, sich mit den Regeln nicht decken. Dies beginnt schon bei einer Kritik am Titel (p. 49), wobei sie – nicht nur schulmeisterlich, sondern überheblich – dem Autor unterstellen wollen, daß er den Unterschied zwischen "Systematische Untersuchungen" und "Untersuchungen der Systematik" nicht kenne.

Schwerwiegender sind die Unterstellungen (pp. 50-51), daß E. von Termini der ICZN, wie "nomen nudum", "available-" oder "inavailable", "valid-" oder "invalid", oder "infrasubspecific" names keine, oder nur sehr wenig Ahnung habe. Z.B. gebrauche er den Terminus "nomen nudum" auf's geradewohl. Auch wenn wir hier zugeben müssen, daß E. an einer Stelle (p. 340) den Ausdruck "nomen nudum" (in der Synonymie von *Pieris angelika*) scheinbar fehlerhaft anwendet, so ist das keine ausreichende Begründung für eine solche pauschale Verurteilung.

Werden wir doch gerade gezwungen sein, diesen Begriff bei den Autoren – in diesem Fall wohl bei K. (in K. & G.) gesondert unter die Lupe nehmen zu müssen: K. demonstriert und dokumentiert (p. 54) tatsächlich ganz offen, daß er selbst eine sehr angreifbare Vorstellung von dem Inhalt dieses Begriffes und seinen Bedingungen entsprechend der ICZN besitzt. Er erklärt aus nicht stichhaltigen Gründen 12 der neuen EITSCHBERGERSchen Taxa zu "nomina nuda". Auf diese Liste wird weiter unten eingegangen. – Es gibt noch ein weiteres Beispiel dafür, daß K. nur beschränkt fähig ist, Begriffe der ICZN richtig und sinngemäß zu interpretieren. Er scheint zu vergessen, daß die Regeln im Dienste der Taxonomie und ihrer Systematik und nicht umgekehrt eingeführt worden sind oder Bedeutung haben. Wir kommen darauf zurück.

Im weiteren wird das Typus-Konzept (p. 51) bei E. als fehlerhaft bezeichnet. Wahrscheinlich soll sich diese Behauptung auf die kritisierten Neotypen-Fixierungen stützen. Wir werden im einzelnen darauf eingehen müssen.

Zu einer normalen Rezension gehört es selbstverständlich, daß qualitative Mängel im Aufbau, in der Übersicht, den Abbildungen oder einzelner Darstellungen, seien sie vom Konzept her oder technischer Art, aufgezeigt werden. Man kann aber erwarten, daß solches dann in einem ausgewogenen Verhältnis zu allgemeinen oder speziellen Werturteilen vorgebracht wird. Auf jeden Fall müßten diese Anmerkungen aber richtig und stichhaltig sein, dürften die Fakten nicht entstellt wiedergegeben werden. Dies ist zum Teil nachweislich der Fall. Abgesehen davon sollte man sich auch Gedanken machen über mögliche Umstände oder Ursachen für gewisse Mängel und solche nicht einfach unterschlagen und stattdessen unangebrachte abfällige Bemerkungen machen.

Inwieweit die kritischen Bemerkungen von K. & G. zur Taxonomie, Nomenklatur oder Synonymie stichhaltig sind, werden wir aufzeigen.

Spezielle Entgegnungen zur Kritik sowie Stellungnahme zu offenen Fragen:

Soweit nicht schon im vorigen Kapitel hinreichend ausgeführt, wenden wir uns den einzelnen Punkten, möglichst in der Reihenfolge ihrer Aufführung, zu.

1. Publikationsdatum (pp. 47-48).

EITSCHBERGERS Publikation ist zwar für 1983 datiert, ist Ende dieses Jahres auch schon in der Zoologischen Universität Bonn zur Einsicht öffentlich ausgelegt worden, die Abgabe und der Versand aller beiden Bände und damit einer allgemeinen Öffentlichkeit zugänglich gemacht, erfolgte ab 4.11.1984. Dies ist somit das gültige Datum, "the true date of publication according to the International Code of Zoological Nomenclature (ICZN), Article 21 and 22".

2. Genitalzeichnungen und Genital-Fotos (p. 48).

Bei der Kritisierung des Tafelbandes (part 2) im nächsten Absatz wird zunächst die ärmliche Ausstattung der Genitalzeichnungen durch handgeschriebene Nummern ("poorly executed and numbered in handwriting") bemängelt. – Was soll

das? Dann die schlechte Qualität der Genitalphotographien. Dies kann teilweise zugestanden werden, wie EITSCHBERGER (E.) und ich (R.) meinen. Es waren aber aus technischen Gründen zur Zeit der Anfertigung keine besseren möglich. Es handelte sich teilweise um nicht fixierte Flüssigkeitspräparate. Als "out of focus" kann man aber nur ganz wenige bezeichnen.

3. "Standardisierte" Zeichnungen.

Es sind nicht 15, sondern 36 Tafeln mit Zeichnungen ("simple line drawings of "standardized" legs, pupae, etc.").

Standardisiert sind aus guten Gründen, die E. anführt, nur die Beinzeichnungen. Wohl läßt die Beschriftung und Erklärung, mit praktischen Hinweisen zu manchen Objekten, im Bereich der Tafeln zu wünschen übrig, die zugehörigen Angaben sind aber im Text zu finden. Wenn man allein die 1. Tafel der Puppenzeichnungen (in toto) (p. 301) und die folgenden zur Kenntnis nimmt, dann ist es in keiner Weise problematisch, um welche Teilstrukturen es sich im weiteren handelt. Völlig entgangen scheint K. & G. zu sein, daß die 17 Tafeln (p. 323-339) mit "standardisierten" Beinzeichnungen mit ihren charakteristischen schwarzen Pigmentverteilungen einen sehr hohen differentialdiagnostischen Aussagewert im Artbereich darstellen. Dieses Kriterium ist ein gänzlich neues Unterscheidungsmerkmal, speziell für die Gattung *Pieris*, das nach unserer Überzeugung die Bedeutung der sehr oft geringen und unzuverlässigen Androkonienunterschiede weit übertrifft. (Auf p. 3 hat E. auf einen Druckfehler der pl. 323 hingewiesen, was hier nochmals betont wird.)

4. Farbtafeln – Fühlerzeichnungen etc.

Selbstverständlich ist es bedauerlich, wenn in derartigen Monographien der heutigen Zeit, auf den Farbtafeln die Fühler in ihrer natürlichen Stellung nicht dem Original entsprechend wiedergegeben werden und aus diesem Grund manche Wiedererkennung von Tieren beim Vergleich erschwert ist. Dies hat jedoch hier seinen besonderen Grund. In erster Linie ist es ein drucktechnisches und Kosten-Problem. Jedenfalls, sich über die schematischen Fühlerzeichnungen, dann wegen eines damit im Zusammenhang stehenden "lapsus calami" (p. 439, Abb. 27) in dieser Form zu "amüsieren", ist geradezu geschmacklos.

Daß dieser Falterauswahl ein Material von über 36.000 ausgewerteten Exemplaren zugrunde liegt, wobei noch Tausende zusätzlich nur "gesichtet" worden sind, wird weder bedacht noch erwähnt. Die ungeheure Basis, auf die sich dann die gute Auswahl auf den Farbtafeln stützt, betrifft allein bei den Imagines an die 4000 verbliebene Einzelphotographien von Tieren aus der gesamten Holarktis, zu sehr verschiedenen Zeiten angefertigt, aus den unterschiedlichsten Sammlungen stammend. Das technische Hauptproblem, einen einheitlich kolorierten Hintergrund zu erhalten lag darin, daß alle Tafeln aus lauter Einzelphotographien zusammengesetzt sind. Deshalb auch die schematisch eingezeichneten Fühler. Von dieser geschilderten Basis her, weder von früher, noch rezent, gibt es überhaupt irgend eine vergleichbare lepidopterologische taxonomische Arbeit. Normalerweise dient eine einzige Photographie von zusammengesteckten Faltern einer Farbtafel. Dies war hier nicht

möglich.

Dabei dreht es sich nicht nur um die Quantität (als reine Fleißaufgabe wie in manchen anderen Dissertationen), sondern um die wirklich geleistete qualitative taxonomische Leistung im Resultat, mögen einzelne Wertungen, in Ermangelung sicherer oder grober morphologischer Unterschiede, biologischer, oder auch genetischer Kenntnisse, sich nur auf die subjektiven Einschätzungen des Verfassers stützen, oder stützen können.

Mir ist, in vergleichbaren lepidopterologischen Bereichen, niemand bekannt, der Ähnliches an synthetischer Leistung aufgrund vorangegangener morphologisch-analytischer vergleichender Studien sich vorgenommen und erfüllt hat, wie EITSCHBERGER, sei sie in manchen Einzelheiten noch so subjektiv. Die taxonomischen Wertungen und Relationen sind aus einem Guß! Das ist bei diesem Riesenmaterial unerhört. Wo bleibt denn hier bei K. & G. eine entsprechende kritische "Würdigung"?

Die oftmals auf etwa 9/10 verkleinerte Reproduktion der zusätzlich unterseitig abgebildeten Falter war eine Konzession an den Satzspiegel und dürfte bei den Bearbeitern oder Betrachtern nicht zu Problemen führen. Wie K. & G. richtig vermerken, wurde dies von E. (pt. 2, p. 3) angegeben.

5. Farbtafel – Fälschungstheorie (p. 48).

Es verwundert in diesem Zusammenhang sehr, daß K. & G. gerade bei der Abbildung des VERTYschen Taxons *britannica* (pt. 2, p. 402, pl. 403 und pt. 1, p. 109) von einer Fälschung ("fake") sprechen. Sie stellen beim Vergleich zur Abb. bei VERITY die Identität von "Holotypus" und "Lectotypus" in Frage. Es ist kaum glaublich, daß gerade KUDRNA nicht wissen sollte, daß die Abbildung bei VERITY – wie so viele – seitenverkehrt wiedergegeben ist. Außerdem haben K. & G. nicht bemerkt, daß auf den EITSCHBERGERSchen Tafeln – eine Folge der schon geschilderten Umstände – alle, oder fast alle aus dem Britischen Museum (N.H.) stammenden Typen – gegenüber fast allen anderen dunkler oder im Grundton gelblicher reproduzierten Tieren – durch die praktisch oder fast rein weiße Grundfarbe sofort auffallen (vgl. pl. 393, 397, 531, 552), sonst hätten sie nicht als Beweis ihrer "Fälschungstheorie" die dagegen sehr schmutzige ("unbelievable sloppiness") Farbwiedergabe bei VERITY angeführt. – Eine Oberflächlichkeit der Betrachtungsweise, die von vorneherein nur das Negative antizipiert.

6. Farbtafeln – Eier, Raupen, Puppen (pp. 48-49)

Warum ist es so wichtig, daß bei den Tafeln 579–599 die Vergrößerungsmaßstäbe angegeben sein sollen? Der einschlägig befaßte Züchter kennt die Relationen sowie so, und was sollen andere damit anfangen? Den praktischen Wert dieser Abbildungen deshalb herabzusetzen ist unangebracht.

7. Der Begriff "race" bei VERITY

K. setzt sich (1982) und in seinem Katalog (1983) mit Recht sehr eingehend mit

dem hier so wichtigen VERITYschen Begriff "race" auseinander. Im Gesamtergebnis der nomenklatorischen Verfügbarkeit geht K. aber völlig am Art. 45 (e) (i) (in der gültigen Fassung ab 1.1.1973) vorbei. Oder geht sein Formalismus so weit, daß er meint, die Ausdrücke "Varietät" und "Form" hätten – wenn sie für Publikationen vor 1961 einen Subspezies-Rang anzeigen – keinerlei Einfluß auf eine entsprechende Bewertung dieses VERITYschen Begriffs "race"? Auch bei VERITY kann man generell davon ausgehen, daß dieser eine höhere Einstufung anzeigen soll, als gemeinhin "forma" oder manchmal auch "varietas". Umsomehr ist man gehalten bei den VERITYschen "races" zunächst einmal, auf jeden Fall im Zweifelsfall, einen subspezifischen Rang anzunehmen oder zu akzeptieren. Fast im Widerspruch zu dem genannten Art. 45 (e) (i) zieht K. konsequent sein Konzept durch, daß alles, was bei VERITY als "race" in 4. Position (quadrinomial oder bei monotypischen Arten in 3. Position trinomial (K., 1982) erscheint, von ihm rein formalistisch als infrasubspezifisch eingestuft wird. So pauschal, wie K. sein fragwürdiges Bemühen um nomenklatorische Vereinfachung vertritt, widerspricht dies in etlichen Fällen dem taxonomischen Anliegen und einer verdienten Würdigung VERITYscher Taxa. Auf jeden Fall reihen wir uns in den Kreis mehr taxonomisch ausgerichteter Autoren ein, die den Gesichtspunkt eines ausreichend und nicht widersprüchlichen geographischen Bezugs und/oder eines zumindest einheitlichen, d.h. nicht heterospezifischen Ausgangsmaterials (wenn kein Typus festgelegt wurde) für entscheidend halten für eine subspezifische Einstufung.

Jeder Einzelfall muß unseres Erachtens auf seinen echten taxonomischen Aussagewert und seine Basis überprüft werden. – K. übersieht weitgehend, daß VERITY vornehmlich in seinem Index Systematikus zu seinen Rhopalocera Palaeartica (1911) - den Namen in 3. Position (nicht erst den in 4. Position) meist als "Kennzeichnung" für eine phaenotypische Ähnlichkeit (oder Zugehörigkeit) zum Spezies-Begriff in 2. Position verwendet. So kann das dann oft, bei akzessorischen Namen in 4. Position um den es hier dann meist geht, ob als "race" bezeichnet oder nicht - sehr belanglos sein.

Beispiel: *Pieris napi napi britannica* (K., 1983: 50). Es muß da nicht erst die Gültigkeit oder Verfügbarkeit auf einen späteren Autor übergehen, der *britannica* trinomial verwendete. Art. 45 (d) (ii) der ICZN konkurriert teilweise mit dem Wortlaut des Art. 5 (das 3. Wort als Unterartname) und es verbleibt deshalb gelegentlich ein gewisser subjektiver Ermessensspielraum für eine subspezifische Einstufung VERITYscher Taxa, auch wenn er nicht - entsprechend Art. 45 (e) (i) die Ausdrücke "Varietät" oder "Form" verwendet, sondern "race", eine Kategorie, die bei ihm oft sehr unterschiedliche Rangstufen ausdrücken kann, im Einzelfall aus heutiger Sicht jedenfalls und dem Sinn der Nomenklaturregeln entsprechend mehr als diese beinhaltet. Daß in späteren Veröffentlichungen VERITYs dann der Ausdruck "exerge" unserem heutigen Verständnis einer Subspezies besser entspricht als der vorherige, in Rede stehende Ausdruck "race" (vgl. K.,

1982: 105-106), hat nur geringe Bedeutung. Wir halten KUDRNAs Konzept für sehr angreifbar und seine Folgerungen deshalb oft für wenig schlüssig oder verbindlich.

8. Unkonventionelle Zusammenstellung, Verbreitungskarten etc. (p. 49).

Wieso soll die unkonventionelle Art der Zusammenstellung verwirrend sein? Es wird nicht genügend begründet. Welches vergleichbare taxonomische Werk könnte denn als Maßstab herangezogen werden? Die ganz grobe Auflistung bei K. & G. in den folgenden Zeilen ist eher verwirrend, auf jeden Fall entstellend, da sie kaum den Tatsachen entspricht. Vor allem ist es die Behauptung am Ende, daß in über 25 Seiten Reproduktionen von Verbreitungskarten enthalten sind, die von anderen Autoren schon vorher veröffentlicht wurden. Dies ist eine grobe Entstellung. Es sind insgesamt genau 28 nur von E. ohne Vorlagen erarbeitete Verbreitungskarten. Zusätzlich sind 16 Verbreitungskarten mit den zugehörigen Angaben anderer Autoren übernommen worden, K. & G. bezeichnen dann die Summe an Informationen von ca. weiteren 225 Seiten als überflüssig ("redundant")!

9. Zum Titel.

K. & G. meinen, die Bezeichnung "*Pieris napi-bryoniae*-Komplex (s.l.)" sei wegen der Einbeziehung des Namens *bryoniae* unnötig und verwirrend. Gerade das Gegenteil ist der Fall, wenn man sich ein bißchen Mühe macht, darüber nachzudenken, warum der Autor dies getan hat. Würde man K. & G. folgen, hätte E. auch die nahestehende *ergane* (GEYER, 1827-28) mit einbeziehen müssen – was von K. & G. an anderer Stelle gerügt wird, daß er es nicht getan hat. Ohne *ergane* bildet der von E. bearbeitete Komplex eine viel geschlosseneren Einheit. Die Verbindung *napi* mit *bryoniae* weist eben in eine andere Richtung als zu *ergane*.

10. Allgemeine Forderungen (pp. 49-50)

Es werden allgemeine Forderungen aufgelistet, die an eine taxonomische Revision gestellt werden. Man kann teilweise zustimmen oder ablehnen, denn die Frage ist, was ist notwendige Bedingung, was ist wünschenswert. Die Mängel der Arbeit bezüglich einer übersichtlichen Darstellung liegen auf der Hand, wenn man das Werk als Arbeitsgrundlage benutzen muß. Sie werden von E. selbst nicht beschönigt und in seiner Einleitung pp. 5-7, wie ich meine, ausreichend begründet.

11. Trinominale Schreibweise von monotypischen Arten (p. 51).

Es wird kritisiert, daß E. auch für monotypische Arten trinominale Schreibweisen verwendet. Es ist richtig, daß das wenig üblich ist gegenüber polytypischen Arten. Falsch, oder nach irgendwelchen Regeln verboten ist dies aber nicht. Ich bevorzuge selbst die gleiche Anwendung, auch bei monotypischen Arten, da damit zwar der Unterschied gegenüber polytypischen Arten nicht aufgezeigt, stattdessen aber genau definiert ist, daß es sich um ein Taxon im Unterartbereich handelt, welches identisch ist mit der Art. Wie schnell wird aus vermeintlichen – oder bis dato monotypischen Arten durch Aufspaltung oder die Entdeckung neuer Subspezies, oder

auch durch neue Kombinationen, plötzlich nominell oder faktisch eine polytypische Spezies. Liest ein Entomologe irgend eine ihm unbekannt binominale Kombination, bestehend aus Genus und einem ihm unbekanntem Spezies-Namen, so hat er keinen Anhalt dafür, ob es sich um eine poly- oder monotypische Art handelt. Wie oft ist es gebräuchlich, auch bei polytypischen Arten, den Namen der namenstypischen Unterart auch nur binominal zu verwenden. Man kann dann oft nicht sagen, ob die Art als Ganzes darunter verstanden werden soll. Hiergegen könnte man auch zu Felde ziehen, denn die einzelnen Subspezies stehen rangmäßig nebeneinander und der Beweis für eine artliche Zusammengehörigkeit kann oft nicht erbracht werden, oder bleibt subjektiv. – Was soll dieser Vorwurf und damit die ganze unnötige Diskussion um ein Problem, welches jedem Taxonomen bekannt ist?

12. Die Abkürzungen "comb.n." und "stat.n."

Es folgen praktische Belehrungen über die Anwendung inzwischen gebräuchlicher Abkürzungen wie "comb.n." und "stat.n." Dem Leser dieser Kritik wird dargestellt, als seien diese nur in dem hier gegebenen strengen Sinn der Autoren K. & G. unbedingt verbindlich.

13. Infrasubspezifische Generationsnamen (pp. 43-54).

Die Autoren können es sich nicht verkneifen, insgesamt alle 34 von E. unverbindlich – weil im infrasubspezifischen Bereich liegend, woran er keinen Zweifel läßt, vgl. p. 6 – "neu" verwendeten Generationsbezeichnungen aufzulisten und anzukreiden, daß er "nom.nov." dahinter setzt, wobei doch jedem sofort klar ist, daß dadurch erstens kein anderer verfügbarer Name ersetzt werden soll, denn es fehlt dabei das Wörtchen "pro", oder eine entsprechende Erklärung. Es werden deshalb ja auch keine Typen festgelegt. Daß dieses Vorgehen nur einen unverbindlichen sehr praktikablen Gebrauchsvorschlag darstellt, der tatsächlich immer noch in internen Kreisen mitgeschleppten Flut von traditionellen, nicht mehr übersehbaren infrasubspezifischen Generationsnamen durch Ersatz den Garaus zu machen, wird nicht registriert. Ist auch gar nicht nötig. – Wiederum, was soll dieser ganze aufgebauchte Aufwand? Kein praktisch arbeitender Entomologe würde sich darüber aufregen.

14. "nomina nuda" (pp. 51, 53-54).

Es wird tadelnd vermerkt, daß E. den Vorschlag macht, neue Unterscheidungen, wie z.B. "direkte und indirekte nomina nuda" in die Diskussion bringen zu wollen. Man sieht im Folgenden ja, wie verschieden die Auffassungen über Kriterien des Terminus "nomen nudum", trotz der festgefügt Regeln der ICZN sein können, wenn man diese fehlinterpretiert:

Der Angelpunkt für die Auflistung und den ungeeigneten Versuch einer Verwerfung von 12 neuen Taxa von EITSCHBERGER als nomina nuda scheint bei K. (in K. & G.) in dem erstaunlich fehlenden Verständnis für den Inhalt des Art. 13 (a) (i) zu liegen. (Was im übrigen in diesem Zusammenhang hier die Anführung des Art. 12 für einen Sinn haben soll, ist unerfindlich.) Art. 13 (a) (i) besagt, im deut-

schen Text, daß ein nach 1930 veröffentlichter Name "von einer Aussage begleitet sein muß, die Eigenschaften enthält, die das Taxon differenzieren." Im verbindlichen englischen Text steht hier: " must be accompanied by a statement that purports to give characters differentiating the taxon"

Offensichtlich ist es das Wort "differentiating", das K. Schwierigkeiten bereitet und das er bei allen 12 aufgeführten Taxa als nicht erfüllt ansehen will. Wir können uns das nicht anders erklären, als daß K. & G. der Meinung sind, es müsse in jedem Fall einer Neubeschreibung in diesem Sinne, eine "differenzierte" Darstellung zur Abgrenzung gegenüber vergleichbaren Taxa, über die Beschreibung hinaus, noch einmal besonders formuliert werden.

Auf einen ganz simplen Nenner gebracht, würde diese Auffassung bedeuten, daß in einer Monographie mit Neubeschreibungen, die wie hier z.B. in einer Gattung nebeneinanderstehen – und noch dazu alle Taxa behandelt werden – in jeder dieser einzelnen Beschreibungen, die wesentlichen Kriterien der anderen mit zum Vergleich nochmals aufgeführt werden müßten. Um dieses – im Sinne eines Kindergartenmodells – zu verdeutlichen, folgendes Beispiel für z.B. vier gleichrangige Taxa:

- a) sei grün, (ssp. nov.),
- b) sei rot, (ssp. nov.),
- c) sei gelb, (ssp. nov.),
- d) sei blau.

K. & G. verlangen, daß in den einzelnen Beschreibungen es dann heißen müsse:

- a) = grün, nicht rot wie b, und/oder nicht gelb wie c, und/oder nicht blau wie d.
- b) = rot, nicht grün wie a, und/oder nicht gelb wie c, und/oder nicht blau wie d.
- c) = gelb, nicht grün wie a, und/oder nicht rot wie b, und/oder nicht blau wie d.
- d) = blau: Differenzierung nicht nötig, da nicht ssp. nov. und von früheren Beschreibungen schon gültiges Taxon.

Im übrigen ist im Abs. (i) des Art. 13 (a) nur gesagt, daß die Aussage Eigenschaften zur Differenzierung enthalten muß, nicht einmal wieviele. Unter Umständen genügt die Anführung einer einzigen Eigenschaft, um das neue Taxon abzugrenzen.

Sehen wir uns die neuen Taxa von EITSCHBERGER der Reihe nach an, die von K. & G. aufgeführt sind und als nomina nuda eingestuft werden sollen. Wir sind es, in Anbetracht dieses Angriffs, dem Autor schuldig!

Pieris bowdeni

Pieris napi migueli

Pieris napi santateresae

Pieris napi carlosi

Pieris bryoniae schintelmeisteri (recte *schintlmeisteri*)

Pieris napi muchei

Pieris marginalis tremblay (recte *tremblayi*)

Pieris marginalis shapiro

Pieris marginalis browni

Pieris virginiensis hyatti

Pieris erutae reissingeri

Pieris erutae kneitzii

Zunächst darf darauf hingewiesen werden, daß von allen neuen Taxa Holotypen, Lectotypen und vielfach weitere Parotypen, oder dazu gerechnete Tiere (meist vergleichbar nebeneinander) abgebildet wurden. Eine ausreichende Beschreibung zur Differenzierung liegt in jedem Fall vor, nicht nur des Holotypus, sondern auch, wenn vorhanden, vom weiteren Material. Dazu kommen noch alle die Zeichnungen und Photographien von Genitalien, Androkonien, Beinen, Eiern, Raupen, Puppen etc., die K. & G. (p. 49) als "überflüssig" (redundant) bezeichnen!

Von nomina nuda kann in keinem einzigen der genannten Fälle auch nur im Entferntesten die Rede sein. Sie sind alle verfügbar bzw. gültig.

Die Gruppe des "*Pieris napi-bryoniae*-Komplexes (s.l.)" ist nicht ganz leicht in einem simplen Bestimmungsschlüssel darzustellen, wie es K. & G. offenbar zusätzlich verlangen, um ihrer Version des Begriffes "differenzieren" zu entsprechen. K. & G. müssen sich schon in die Taxonomie dieses Werkes hineinbemühen, manche Untersuchungen EITSCHBERGERS unter Umständen nachvollziehen und den Inhalt der dargestellten Taxa — und seien es nur einige davon — mit allen wesentlichen Fakten überprüfen — nicht nur im formal systematischen und nomenklatorischen Bereich, bevor sie sich für eine passable Kritik qualifizieren.

Auf einige wenige der genannten Taxa wird in anderem Zusammenhang weiter unten noch Bezug genommen. Vorerst dürfen wir, der Reihe nach, keinen Angriff übersehen.

15. Hybrid/Heterozygot (p. 59).

Über den möglicherweise feinen, aber eventuell ganz wichtigen Unterschied zwischen der Bezeichnung "Hybrid" und "heterozygot" scheinen sich K. & G. keine Gedanken zu machen. Bei den Erklärungen der Fachausdrücke der ICZN wurde der Begriff "Hybrid" als "Das Ergebnis der Kreuzung zweier Arten" formuliert. Dies ist eindeutig für alle sog. F₁-Bastarde. Selbstverständlich sind diese (nach dem 1. MENDELschen "Uniformitätsgesetz", welches immer noch gilt) in allen ihren unterschiedlichen Allelpaaaren heterozygot, was keiner Erwähnung bedürfte. Erst mit weiteren Kreuzungen (F₂, etc.) oder Rückkreuzungen sind die Verhältnisse nicht mehr einheitlich und so klar und eindeutig, auf jeden Fall ist Heterozygotie nur noch in sehr unterschiedlichen Kombinationen und Anteilen zu erwarten. — Es ist hier, besonders in der *napi-bryoniae*-Gruppe (s.str.) in den meisten Fällen — besonders bei phaenotypischer Beurteilung von Freilandtieren, bezogen auf bestimmte Merkmale — besser von Heterozygoten, als von Hybriden zu sprechen. Einen generellen Widerspruch im praktischen Gebrauch sehe ich nicht.

16. Kennzeichnung von Lectotypen (p. 51).

Es wird vage behauptet, daß die Kennzeichnung von Abbildungen als Lectotypus den Bestimmungen der Art. 74 (a) (ii) und 74 (b) der ICZN nicht entsprechen würden. Ich kann dies nicht nachvollziehen. K. & G. wären gehalten, an dieser

Stelle die entsprechenden Taxa anzuführen und ihre Meinung eventuell zu begründen.

17. Verwahrung von Typen (pp. 51/52).

Es wird gerügt, daß E. Typenmaterial in seiner Privatsammlung behält, anstatt dieses in anerkannte Verwahrungsorte zu überstellen. Hierzu sei gesagt, daß die coll. E. in dieser von ihm bearbeiteten Gruppe ihresgleichen sucht. Wer natürlich dessen gesamte Arbeit so zu disqualifizieren sucht, kann sich über die Wichtigkeit oder den Wert seiner Sammlung oder Typen — die ja z.T. nomina nuda (sensu K. & G.) betreffen — keine realen Vorstellungen machen. Was soll hier heißen: anerkannter Verwahrungsort?

18. "Angriffe" auf WARREN und das Taxon *pseudobryoniae* VERITY (p. 52).

Ich kann keinen unsachlichen persönlichen Angriff gegen B.C.S. WARREN in der Arbeit finden, wie behauptet wird, obwohl nähere Ausführungen — in völliger Verkennung des taxonomischen Hintergrundes — gemacht werden. Es ist K., der sich auf eigene Bearbeitung (K., 1983) stützen will, sich aber nach meiner Meinung im Irrtum befindet. Es handelt sich im wesentlichen um das Taxon *pseudobryoniae* VERITY, 1908 (K., 1983: 60) und die weitere Verwendung dieses Namens.

Ich darf hier meine Version vertreten:

In der Wertung des Namens *Pieris napi frigida pseudobryoniae*, VERITY, 1908, als "forma/morpha" im infrasubspezifischen Bereich stimme ich vollkommen mit K. überein. Am 17.VII.1909 publizierte FRUHSTORFER in der Int. Ent. Zeit. (Guben) 3 (16): 88 den Text, der bei E. zweimal wiedergegeben ist (p. 175 und p. 340). FRUHSTORFER unterscheidet hier zwei heterogene *napi*-Rassen (VERITYs), obwohl er den Spezies-Namen *napi* nicht ausdrücklich verwendet, sich aber auf VERITY bezieht, so daß hierüber keine Zweifel bestehen können. Eine dieser nun FRUHSTORFERschen "Rassen" ist *pseudobryoniae*, die andere *adalwinda*.

Wir erlauben uns hier *Pieris (napi) pseudobryoniae*, FRUHSTORFER, 1909 als (trinominal) verfügbar anzuerkennen, umsomehr, als FRUHSTORFER den Typus (VERITY, Rhop. Pal. pl. 32, fig. 36) hierfür aus Alaska festlegt.

Es ist völlig ohne Belang (wie schon WARREN indirekt feststellte), daß VERITY als Typus seiner *pseudobryoniae* (1908) später (1911) die fig. 37 obiger Tafel aus Finnmark festlegte, für die FRUHSTORFER 1909 (Typenwahl durch Ausschluß) den Namen *adalwinda* eingeführt hat. — Der Name *pseudobryoniae*, FRUHSTORFER, 1909, hat ebenso zu gelten und verfügbar zu sein, wie *adalwinda* FRUHSTORFER, 1909. Beide Taxa stehen oder fallen gemeinsam.

Bei den Ausführungen K.s (in K. & G.) über die Behandlung des Namens *pseudobryoniae* durch WARREN (1961) könnte K. recht haben, wenn er *Pieris angelika* E. synonym zu *pseudobryoniae*, WARREN stellt, wenn die genannten Taxa wirklich identisch, d.h. konspezifisch wären. Hier handelt es sich zunächst nicht um den Namen *angelika* E. (1981 oder 1984): E. hat auf p. 332 das von VERITY (1908) pl. 32, fig. 36, abgebildete ♀ aus Nulato, als zu seiner *Pieris marginalis browni* ge-

hörig identifiziert. Er hatte dabei übersehen, daß genau dieses Tier der von FRUHSTORFER (1909) fixierte Typus seiner *pseudobryoniae* gewesen ist.

Pieris marginalis browni E., 1984 ist folglich synonym (syn. nov.!) zu

Pieris marginalis pseudobryoniae, FRUHSTORFER, 1909 (comb. nov. (sic!)), wenn die taxonomische Wertung nicht schlüssig widerlegt werden kann. Im gleichen Zusammenhang kann *Pieris angelika* E. als heterospezifisch nicht synonym hierzu sein. Die Ausführungen E.s zu *pseudobryoniae*, WARREN, 1961, sind von K. völlig falsch interpretiert worden, so, als ob E. an WARREN den Vorwurf gerichtet hätte, daß er 1961 nicht erkannt hätte, daß seine "*pseudobryoniae*" eine *angelika* E., 1981 sei, die es noch gar nicht gab. Die Darstellung ist eine Eigenproduktion von K. (in K. & G.).

19. *Pieris bryoniae* ssp.... (p. 52).

Es ist ein grundsätzliches Problem der Frage nach der Berechtigung von verschiedenen Subspezies bei *bryoniae* überhaupt, da hybride Anteile sicher in allen Populationen nachzuweisen sind, ganz gleich, ob in Skandinavien oder in anderen Teilen der Palaearktis. Die subjektive taxonomische Wertung wird immer differieren.

20. "Unterschlagung" wichtiger Literatur (p. 52).

K. (in K. & G.) wirft E. die "Unterschlagung" wichtiger Arbeiten von KLOTS (1933) und BERNARDI (1947) vor. Diese haben mit dem von E. bearbeiteten engeren Komplex nur sehr wenig zu tun, stehen praktisch gar nicht zur Diskussion. Aber es wird behauptet, daß sie wichtig seien. Warum wird so eine Behauptung in die Welt gesetzt?

21. *Pieris bryoniae vihorlatensis* und *marani* (p. 54).

Was soll die Polemik über subjektive taxonomische Wertungen von *bryoniae vihorlatensis* oder *bryoniae marani*, beide MOUCHA (1956)?

22. *Pieris bryoniae turcica* E. & HESSELBARTH (pp. 54-55).

Der Behauptung *Pieris bryoniae turcica* E. & HESSELBARTH, 1977, sei ein nomen nudum, wird hier energisch widersprochen. Die angegebenen Kriterien und Abbildungen von Holotypus ♂, Allotypus ♀, Paratypus ♂ und Paratypus ♀ reichen absolut aus, das Taxon gegenüber anderen vergleichbaren Taxa zu differenzieren, auch wenn in der genannten Arbeit keine solchen extra gegenübergestellt worden sind. Schon daß *turcica* als *bryoniae*-ssp. beschrieben wurde, stellt sie den anderen *bryoniae*-ssp. gegenüber. Es gibt keine andere *bryoniae*-ssp. die verwechselt werden könnte.

23. *Pieris angelika* E., 1981 oder 1984 (p. 55).

Es muß zugegeben werden, daß die Aussagen "Größenangaben beim Holotypus ♂, Größenangaben und Grundfarbe beim Allotypus ♀" (1981) sehr dürftig sind. Auf p. 370 dieser Arbeit macht E. aber noch Bemerkungen über den "Bryostrich" bei dieser Art, im Vergleich zu anderen Arten. — Ich bin doch der Meinung, daß diese

Angaben ausreichen, in Verbindung mit den 12 Photographien von Holotypus, Allotypus und Paratypen, das Taxon gegenüber anderen hinreichend zu differenzieren und gemäß Art. 13 (a) (i) verfügbar zu machen.

24. *Pieris napi (napi) maura* VERITY, 1911 und Synonymie (p. 56).

Hier halten wir die Meinung aufrecht, daß die Kennzeichnung VERITYs als "race *maura*" in der Beschreibung, dem eindeutigen geographischen Bezug, ausreicht, diesem Taxon schon hier den subspezifischen Rang zuzusprechen. Hier ist der Name in 3. Position (phaenotypische Kennzeichnung) nur von untergeordneter Bedeutung. Die Abbildungen typischer Tiere kommen hinzu.

Die Ausführungen VERITYs, 1922 (Ent. Rec. 24: 133) kann man als *Pieris napi* (race) *maura*, trinomial verstehen.

Nach ihm verwendet als erster BOLLOW, 1930 (in SEITZ, Macrolep. I., Suppl., p. 99) exakt die trinominale Schreibweise *Pieris napi maura* und bezeichnet ausdrücklich dieses Taxon als Subspezies. In ähnlicher Weise folgt ihm TALBOT, 1932 (in STRAND, Cat. 53: 255).

MÜLLER, in MÜLLER & KAUTZ, 1938 (l.c., pp. 111-114) schreibt *Pieris napi* (var.) *maura* und hält dieses Taxon für *napi meridionalis* HEYNE.

BERNARDI, 1947 (Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc, XXV-XXVII: 168-171) stellt in Algerien 2 Rassen (race) nebeneinander, *Pieris napi mauretaniae* ROTHSCCHILD, 1925 und *Pieris napi maura* VERITY.

Keinesfalls kann erst WARREN (1970) als Autor gelten. EITSCHBERGERS Festlegung des Lectotypus ist gültig, weil WARREN nicht den Lectotypus von *maura*, sondern den von *atlantica* ROTHSCCHILD, 1917, festgelegt hat, was K. (in K. & G.) nicht übersehen haben kann, denn er führt das selbst im nächsten Absatz an. Die weiteren Ausführungen von K. zeigen deutlich eine lückenhafte Kenntnis der Literatur und der taxonomischen Verhältnisse.

Wir erheben keinen Einspruch dagegen, daß *atlantica* und *maura* zueinander synonym sind, aber durch die Lectotypen nur subjektiv, nicht objektiv. Die Ausführungen über die WARRENSche Typenwahl finden wir bei E. p. 84.

Der Name *blidana* HOLL, 1914, der hierher gehört, hat folgende Geschichte:

(VI.) 1914: *Pieris napi maura*, gen. aest. *napaeae*, f. *blidana* HOLL.

1930: *Pieris napi maura*, gen. aest. *blidana*, BOLLOW.

1932: *Pieris napi atlantica*, ab. *blidana* TALBOT.

(15.IX.) 1934: *Pieris (napi) blidana* CARADJA [Int. Ent. Zeit Guben, 28 (23): 289].

1936: *Pieris napi atlantica*, ab. *blidana*, ZERNY [Mem. Soc. Sc. Nat. Maroc Rabat (1935): 26].

1938: *Pieris napi* (ssp.) *blidana*, var. *blidana*, MÜLLER, in MÜLLER & KAUTZ: 113-115.

Verfügbar ist *blidana* folglich erst ab 1934 (CARADJA), also synonym zu *maura* VERITY, 1911 oder *maura*, BOLLOW, 1930, keinesfalls umgekehrt, auch wenn wir

den neuen Art. 45 (e) (i) außer acht lassen. Dabei ist klar, daß der Name (als gen. aest.) nur im infrasubspezifischen Bereich benützt werden kann. Die Priorität hat auf jeden Fall *maura*.

Pieris napi atlantica ROTHSCILD, 1917, kann nur an die Stelle von *maura* treten, wenn man VERITY als gültigen Autor nicht anerkennen will. Wir haben an der Konspezifität keinen Zweifel.

25. *Pieris napi lusitanica* SOUZA, 1926 (oder 1929?) (p. 56).

E. hat geschrieben (p. 105), daß mit großer Sicherheit keine Typen existieren. Daraus ergibt sich dann wohl auch die Berechtigung, einen Neotypus festzulegen. E. bestimmt hierzu den ♂-Typus von *Pieris napi mirabilis* BRYK, 1940, nach einer Abbildung (Ark. für Zool. 32 A, 22 pp. 5-6, pl. II, fig. 6), der sich offenbar im Ryksmuseum in Stockholm befindet. Damit handelt es sich um einen Fall von objektiver Synonymie, solange keine neuen Erkenntnisse über das Taxon *lusitanica* SOUZA, 1926, gewonnen werden. Offenbar kennt niemand diese Publikation, auf die sich BRYK (1940) in seiner Synonymie bezieht. E. läßt die recht unzulänglichen Bemerkungen von de SOUSA, 1929, zu diesem Taxon gelten, quasi ersatzweise verfügbar für 1926 und versucht dies zu begründen. Solange wir aber nicht mehr wissen, bleibt *lusitanica* SOUZA, 1926, ein nomen dubium. Erst mit der Identifikation und Neotypenfestlegung durch EITSCHBERGER ändert sich dies. Es bleibt die Frage nach der Gültigkeit. Nach der Entscheidung von EITSCHBERGER ist *mirabilis* das jüngere objektive Synonym zu *lusitanica* SOUZA, 1929 (oder 1926?).

26. *Pieris bryoniae kamtschadalis* RÖBER, 1907 (p. 56).

Gerade der Hinweis von K. (in K. & G.) auf die schwierige Frage, was *kamtschadalis* ist, betont die Notwendigkeit und Berechtigung der Neotypusfixierung durch E. Die Bedingungen des Art. 75 (a) (i) sind meines Erachtens erfüllt und stehen nicht in Widerspruch zu (b) und (c).

27. *Pieris bryoniae bryoniae* (HÜBNER, 1806) (pp. 56-57).

Für die informative Richtigestellung, das Taxon betreffend, bedanken wir uns (vgl. KOÇAK, 1981). — Auf KAUTZ (1927, 72-79) wird in diesem Zusammenhang aufmerksam gemacht. Der Typus aus dem Museum Budapest liegt uns (E. & R.) derzeit vor.

28. *Pieris bryoniae bryonides* SHELJUZHKO, 1910 (p. 57).

Für die Festlegung eines Neotypus durch E. gilt fast dasselbe wie für *kamtschadalis* RÖBER. Zunächst ist es wohl richtig, die Fixierung anzuerkennen.

29. *Pieris bryoniae flavescens*, MÜLLER, 1933 (p. 57).

Die Argumentation K.s (in K. & G.) ist zunächst einleuchtend und man möchte zustimmen, daß man als Lectotypus für ein Taxon von 1933 kein Tier auswählen kann, das erst 1936 gefangen wurde. Andererseits steht es fest, daß von diesem Taxon niemals irgendwelche Typen existiert haben, oder als solche bezeichnet wurden. Durch die Ausführungen MÜLLERs, ab 1933, ist das Taxon aber hinreichend

als Subspezies von *Pieris bryoniae* gekennzeichnet und beschrieben, in einer ziemlichlichen Variationsbreite durch Abbildungen 1939 (l.c.) dargestellt, von denen allerdings die meisten als heterozygote (sic!) Exemplare aus heutiger Sicht bezeichnet werden müssen. Insbesondere ist dies bei den Tieren der pl. 6, der gen. aest. *flavescens* der Fall. Das auf dieser Tafel von E. als "Lectotypus" ausgewählte ♀ fig. 4 ist tatsächlich das einzige, das man ohne hybriden Anteil zur Spezies *P. bryoniae* rechnen kann. Mit diesem Tier wäre tatsächlich der Stabilität von *flavescens* am besten Rechnung getragen, im Sinne von MÜLLER und so, wie wir diese Subspezies seit langem verstehen. An Stelle eines Lectotypus – dieser Terminus kann nicht angewendet werden – wäre es besser, einen Neotypus festzulegen. Aber auch das ist nach den Regeln wohl nicht möglich, wenn man sich dabei nur auf eine Abbildung bezieht. Ich denke, es muß sich um ein wirklich nachweisbar existierendes Exemplar handeln. Nichtsdestoweniger ist das schon genannte abgebildete Tiere eines der besten Modelle. Würde man aus irgend einem in Frage kommenden Material, wenig kritisch, auf's geradewohl, irgend ein Tier als Neotypus auswählen, so wäre die Gefahr sehr groß, dabei eines mit mehr oder weniger starkem Hybrid-Anteil zu bekommen. Der lange und gut eingeführte Name *flavescens* für eine Unterart von *bryoniae* könnte dann niemals wieder verfügbar oder gültig angewendet werden. Es wäre das in diesem Fall ein sehr schwerer Verlust für die Stabilität unserer Nomenklatur. EITSCHBERGER hat bereits Schritte in die Wege geleitet, um das von ihm als Lectotypus designierte ♀ ausfindig zu machen, gleiches gilt für den Neotypus ♂ von *P. napi lusitanica* SOUZA, der sich im Nat. Hist. Riksmus. Stockholm befindet und E. derzeit vorliegt.

30. *Pieris bryoniae neobryoniae*, auct., *wolfsbergeri* E. und *lorkovici* E. (p. 57).

Mit den Erklärungen K.s (in K. & G.) über diese Taxa kann man sich kaum zu-frieden geben:

Zunächst bleibt die Frage, ob *wolfsbergeri* und *lorkovici* taxonomisch das gleiche beinhalten, also zueinander synonym wären, subjektiv. Wir schließen uns dieser Meinung nicht an. K. meint, *neobryoniae*, MÜLLER, 1933, könnte der gültige Name für *wolfsbergeri* sein.

Die Geschichte des Namens *neobryoniae* ist aber folgende:

(9.IV.) 1913: *Pieris napi neobryoniae* SHELJUZHKO (Iris 27: 20) = nom. nov. pro "*Pieris napi bryonides* VERITY, 1911", praeocc. durch "*Pieris napi bryonides* SHELJUZHKO, III. 1910" Der Ersatzname wurde (vgl. K., 1983: 50) eigentlich für "*Pieris napi bryoniae bryonides* VERITY, (31.X.) 1911, also für einen (infra-spezifischen) f.-Namen gewählt.

SHELJUZHKO verwendet beide Namen jedoch trinomial, d.h., subspezifisch, womit *neobryoniae* SHELJUZHKO, 1913, bereits gültig und in diesem Fall auch verfügbar sein muß, denn *bryonides*, VERITY (trinomial) ist dann tatsächlich homonym zu *bryonides* SHELJUZHKO, 1910. Der Typus von *bryonides*, VERITY, 1911, ist das in den Rhop. Pal., pl. LII, fig. 18, abgebildete, von E. als Lectotypus fixierte ♂ (nicht der "Pseudotypus" ♀, fig. 23!). Es besteht für mich gar kein Zweifel, daß die Ausführungen E.s richtig sind und es sich bei dem Typus um ein ♂

(gen. aest.) von *Pieris napi meridionalis* HEYNE, 1895, handelt.

Alle späteren nomina "*neobryoniae*" sind deshalb synonym zu *meridionalis* HEYNE, oder homonym zu *neobryoniae* SHELJUZHKO, 1913, d.h., nicht mehr gültig. Dies ist eine klare Aussage.

Das Taxon *wolfsbergeri* E., 1984, als *bryoniae*-Subspezies, der Typus ebenfalls aus Valdieri, ist klar von *meridionalis* abgrenzbar. Ich darf auch auf meine diesbezüglichen Bemerkungen in dem Geleitwort (R. in E., 1984, p. XVIII) verweisen.

Ob *lorkovici* E., 1984, die den geographischen Bereich der nicht mehr gültigen *neobryoniae*, MÜLLER, 1933, abdeckt und hier diesen Namen ersetzt, so wenig verschieden von *wolfsbergeri* sein soll, daß sie synonym wäre, wage ich aus den bisherigen Untersuchungen und Vergleichen zu bezweifeln. Man müßte dann schon fast alle *bryoniae*-ssp. der Alpen und Karpathen wegen und trotz ihres unterschiedlichen Hybridanteils synonymisieren. Zunächst gilt es aber immer noch, hier analytische Arbeit zu leisten, vor einer möglichen Synthese dieser phaenotypisch verschiedenen Elemente oder Populationsstrukturen.

Weiterhin ist K. (in K. & G.) versucht, *lorkovici* als junior subj. synonym von *Pieris bryoniae flavescens*, MÜLLER, 1933 einzuordnen. Dies ist nicht vertretbar, schon gar nicht, wenn er, wie bisher, *flavescens*, MÜLLER und *neobryoniae*, MÜLLER (nec SHELJUZHKO) nebeneinander anerkennt. *Pieris bryoniae lorkovici* stammt aus den Julischen Alpen und nicht aus der Gegend von Mödling bei Wien.

31. *Pieris bryoniae adalwinda* und *bicolorata* (p. 57).

Bisher gelten beide Subspezies *adalwinda* und *bicolorata* nebeneinander. Daß E. beide zu *bryoniae* stellt, muß man tolerieren, oder eine gegenteilige subjektive Ansicht möglichst belegen. Die Hybrid-Verhältnisse sind wohl vergleichbar mit denen der Alpen. Die Zukunft kann hier noch manche Veränderungen der Ansichten erbringen.

32. *Pieris bryoniae caucasica* (p. 57).

Die Frage nach der gültigen Autorschaft erscheint mir noch problematisch. Nach meiner chronologischen Übersicht ergibt sich:

1908: *Pieris napi*, var. *napaeae* (ab.) *caucasica* VERITY (nicht *Pieris napi bryoniae caucasica* VERITY, nach K. (1983: 51)) und *Pieris napi*, gen. aest. var. *napaeae*, f. *caucasica* VERITY (pl. XXXII, fig. 22, ♀ = Lectotypus, LORKOVIC 1970), (nec fig. 21, ♂ = *Pieris pseudorapae suffusa*, SHELJUZHKO, 1931).

1911: *Pieris napi*, var. *bryoniae*, race *caucasica*, VERITY (l.c., p. 333, Index Systematicus p. XXVIII).

1922: *Pieris napi* ("race") *caucasica*, VERITY (l.c., p. 130).

1927: *Pieris napi* (Rasse sensu VERITY) *caucasica*, KAUTZ (Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 77/3: 58, 69).

1930: *Pieris napi* (? f.) *caucasica*, BOLLOW (l.c., p. 99).

1931 (15.V.): *Pieris napi caucasica*, SHELJUZHKO (Int. Ent. Zeit Guben 25, 7: 73).

1932: *Pieris napi caucasica*, TALBOT (l.c., p. 255).

1934/35: MÜLLER (Int.Ent. Zeit. Guben 28, 29): Hier ist nur von einer "Kaukasus-bryoniae (?)" die Rede.

Auch 1939 wird bei KAUTZ, in MÜLLER & KAUTZ (l.c.) von einer Kaukasus-bryoniae, ssp. *bryoniae*, O. oder ssp. *neobryoniae*, SHELJ., gesprochen (pp. 144, 147, pl. 10, figs. 9-11). Nur pp. 117, 118, MÜLLER, in MÜLLER & KAUTZ (part. spez.) heißt es einmal *Pieris napi caucasica*.

1970: *Pieris bryoniae caucasica*, LORKOVIC (l.c., pp. 95-136, besonders p. 125): Fixierung des Lectotypus.

Besprechung:

VERITYs Beschreibungen stützen sich auf heterospezifisches Material, wie LORKOVIC (1970) nachgewiesen hat, sodaß wir hier nicht davon ausgehen müssen, daß wir seine quadrinomale Schreibweise aus taxonomischen Gründen, wie in einigen anderen Fällen, subspezifisch zu werten hätten. Jedenfalls trifft dies für 1908 und 1911 zu. Für die Publikationen, 1922 (VERITY), 1927 (KAUTZ) können wir den Terminus "race" sensu VERITY, ebenfalls als infrasubspezifisch einstufen. Auch BOLLOW (1930) ändert daran nichts.

Vertretbar scheint dann zunächst zu sein, SHELJUZHKO, 1931, die gültige Autorschaft zuzuerkennen. Er schreibt klar: " *caucasica* VERITY - ist die der *bryoniae* O. analoge Bergform des Kaukasus und Transkaukasiens." Aber das Jahr 1931 verlangt die Indikationen gemäß Art. 13 (a) (i), die hier nicht genügen. Andererseits stützt er sich ja auf die Beschreibung (Indikationen) von VERITY, sodaß dies als bibliographischer Hinweis entsprechend Art. 13 (a) (ii) angesehen werden kann. Aber sein geographischer Bezug ist nicht eindeutig, da er auch Transkaukasien mit einschließt, entsprechend dem heterospezifischen Ausgangsmaterial von VERITY. Die heterogenen Darstellungen von MÜLLER & KAUTZ (1934/35 und 1939) können weder formal noch inhaltlich in irgendeiner Form bindend sein.

Mit Sicherheit erfüllt LORKOVIC, 1970, dann wohl als erster nach diesen alle Bedingungen, keinesfalls aber MÜLLER & KAUTZ, 1939, wie K. glaubt annehmen zu können. LORKOVIC ist dann tatsächlich der erste wirklich revidierende Autor, sodaß ich mit E. die Meinung vertrete, das Taxon trägt seinen Autornamen zurecht und ist erst ab 1970 verfügbar und gültig.

33. *Pieris pseudorapae balcana* LORKOVIC, 1970 (p. 57).

Leider haben die Autoren K. & G. die relative Sachlichkeit der vorangegangenen Abschnitte hier wieder verlassen. Es mag ja noch angehen, daß sie *balcana* LORKOVIC, 1970, nicht als Subspezies von *pseudorapae* anerkennen wollen, aber plötzlich ihr Erstaunen darüber auszudrücken, wie der Holotypus von *balcana* seinen Weg aus der coll. LORKOVIC, University of Zagreb (sic!), in die Privatsammlung von E. gefunden habe, ist unerhört! Es sei darauf hingewiesen, daß E. (p. 209, letzter Absatz) darüber berichtet. Hätten die Autoren das Werk E.s mehr nach den Inhalten als nach Fehlern unter die Lupe genommen, wäre ihnen vielleicht dieser peinliche lapsus nicht passiert?! – Würden K. & G. taxonomische Inhalte zur Kenntnis nehmen, müßten sie auch die Zugehörigkeit zu *pseudorapae*

akzeptieren.

34. "*Pieris rapae* f. *dubiosa* RÖBER", 1907 (p. 57).

Das Problem *dubiosa* RÖBER und *pseudorapae* VERITY, 1908 will K. (in K. & G.) auf den unmöglichen Stand vor E., 1984 zurückführen. Ich selbst habe mich zu diesem Problem (R., in E., 1984, pp. XVI-XVII) geäußert. (Ich verweise in diesem Zusammenhang darauf, daß p. XVII, Zeile 7, das erste Wort "nicht" als bedauerlicher Druckfehler zu streichen ist.)

"*Pieris rapae* (f.? spec.?) *dubiosa*" RÖBER, 1907 hat weiterhin aufgrund gewichtiger Argumente als infrasubspezifisch zu gelten. Es ist dies kein gültiger oder verfügbarer Name unter diesem Autor und Datum. Art 45 (d) (i) könnte dem entgegenstehen. RÖBER entscheidet sich nicht für den Status, sondern läßt die Frage offen, verwendet aber – voranstehend, allein den Terminus "form. nov.!" Ein Ausdruck, dem man hier wirklich formal Rechnung tragen sollte. Man mag die Argumente bei E. selbst nachlesen.

Pieris napi pseudorapae VERITY, 1908 beurteilen wir – im Gegensatz zu K. (1983: 60) als subspezifisch. Hier gesteht K. sogar zu, daß dies auch vertretbar sein könne.

35. *Pieris narina* VERITY, 1908 (p. 57).

VERITY verwendet eine quadrinomiale Konstellation, wobei er in der Übersicht in 3. Position zwar "var. *bryoniae*" setzt, im Text sich aber nicht entscheiden kann, ob *narina* nicht doch mehr zu *ochsenheimeri* STGR. zugeordnet werden sollte. Schließlich bringt er in diesem Zusammenhang Vergleiche mit *frigida* (bei ihm ja auch "*napi*, var.>").

Daraus abzuleiten – im geographischen Bezug – ergibt sich – wie schon mehrmals vorgetragen, die Berechtigung, den (oder die) Namen in 3. Position auszuklammern und *narina* VERITY, 1908 subspezifisch zu werten. Es ist das wieder einer der Fälle, der inhaltlich, nicht formal entschieden werden sollte.

Als nächster Autor schreibt BOLLOW (25.II.1930) (l.c., p. 100): *Pieris napi narina*, auch wenn er dabei, in Anlehnung an VERITY von einer Rasse spricht.

TALBOT, 1932 (l.c., p. 255) schreibt ebenfalls *Pieris napi narina*, gibt aber keine Indikationen.

Will man VERITY (1908-11) als Autor nicht anerkennen, müßte BOLLOW, 1930 als verfügbar eintreten, nicht erst BOWDEN, 1961!

36.) *Pieris dulcinea pseudonapi* VERITY, 1911 (p. 57).

VERITY verwendet (1911) den Namen *pseudonapi*, konkurrierend, p. 330 und bei der Beschriftung der Abb. pl. LIX, als "*melete* var." in 3. Position, im Index Systematicus, p. XXVII, in 4. Position (vgl. K., 1983: 60), als *Pieris melete melete* (race). Aus schon mehrfach genannten Gründen treten wir hier für die Anerkennung im subspezifischen Rang ein. Bei Nicht-Anerkennung würde, wie bei *narina*, wiederum

BOLLOW, 1930 (l.c., p. 100) eintreten müssen.

Wollte man die Gültigkeit des VERITYschen Taxons (1911) nicht anerkennen, würde das, u.a. zur weiteren Folge haben, daß das Homonym *Pieris napi pseudonapi*, BARNES & McDUNNOUGH, 1916 (Contrib. Nat. Hist. Lepid. N. Amer. 3: 57) wieder aufleben müßte. Dieser Name ist 1954 durch *macdunnoughi* REMINGTON (Lep. News 8: 75) ersetzt worden. Ein Faktor, der aus Stabilitätsgründen zu berücksichtigen wäre (vgl. auch SHELJUZHKO, 1970) (Zeit. Wien. Ent. Ges., 1969, p. 33, Fußnote). Man könnte diese Synonymie auch bei *Pieris marginalis macdunnoughi*, bei E., 1984, p. 309 nachlesen.

37. Nochmals zu *Pieris angelika* E., 1981 und zur Synonymie (pp. 57/58).

Hierauf wurde bereits eingegangen. Es sei in diesem Zusammenhang grundsätzlich aber zu bedenken gegeben, daß es in der Entomologie zu einem immensen Anwachsen von nomina nuda der Taxa nach 1930 kommen würde, wenn man die "Indikationen" oder "differentiating" Merkmale oder Bedingungen so extrem eng auslegen würde, wie es K. hier versucht neu einzuführen. Dem Ziel einer besseren Stabilisierung der zoologischen Nomenklatur wäre kaum gedient.

Der Meinung K.s, daß *angelika* E. synonym zu *Pieris bryoniae pseudobryoniae* (sensu) WARREN, 1961 sei, ist schon entgegengetreten worden. Wie schon zugestanden, sind die beiden in der Synonymie aufgeführten Namen *pseudobryoniae*, auct. und *arctica*, auct. hier irrtümlich als nomina nuda bezeichnet worden. Es ist nicht schwer zu verstehen, daß E. hier nur die homonyme Verwendung dieser Namen an Stelle der Taxa von VERITY zum Ausdruck bringen wollte. Aus dem weiteren Text geht klar hervor, welche Autoren hier gemeint sind.

Abschlußbemerkungen:

In ihrem Bemühen, das Werk EITSCHBERGERS zu diffamieren – anders kann diese "Kritik" in ihrer Gesamtheit gar nicht gewertet werden – ist es geradezu beschämend, was am Ende von dem, was die Autoren K. & G. "A Critical Review" nennen, an kläglichen Ruinen übrigbleibt – kaum mehr die Fassaden potemkin'scher Dörfer.

Liest man die 3-zeilige Schlußfolgerung (p. 59), so steht eines zumindest fest: Sie haben keine Ahnung von dem taxonomischen Wert und Gehalt, oder wollen diese nicht anerkennen. Es scheinen tatsächlich persönliche Gründe für die Ablehnung des Gesamtwerkes maßgeblich verantwortlich zu sein, denn anders könnte diese Art von "Blindheit" kaum gedeutet werden. Bei G. ist es naheliegend, denn er wurde von E. (pp. 35/36) polemisch angegriffen – eine Sache, die in dieser Form nicht in ein solches Buch gehört hätte. Bei K. ist dies nicht so durchsichtig ableitbar. Man muß sich nur wundern, daß er, dessen hervorragende Zusammenstellung der VERITYschen Taxa in seinem Katalog (K., 1983) aus 120 Publikationselementen extrahiert, eine aner kennenswerte Leistung darstellt, sich hier, in einer Art von blindem Eifer, so verrennt und selbst disqualifizierte, man kann sagen, sich zu einem reinen Formalisten und/oder Nomenklaturisten degradiert hat. Wenn einem ein großer Teil der Publikationen beider Autoren nicht unbekannt ist, so läßt

sich unschwer erkennen, welche Teile dieser "Kritik" speziell aus KUDRNAs Feder stammen. Die Zukunft wird die Lorbeeren gerecht verteilen und nachweisen, daß die Autoren sich mehr geschadet haben als dem Angegriffenen.

Ich unterlasse es, die dreizeilige Schlußfolgerung von K. & G. hier jedermann nochmals vor Augen zu führen. Der Inhalt und die Formulierungen sind genau das, was sie sich selbst auf den Grabstein ihrer sog. Kritik geschrieben haben.

Am Ende noch nicht genug: Sie setzen noch ein "i"-Tüpfelchen darauf, indem sie in einer Fußnote – wider besseres Wissen (!) – mitteilen, es sei ihnen zu Ohren gekommen, daß E. mit dieser seiner Arbeit den Grad eines Dr. phil. erworben habe, so, als ob er sich damit (nicht als Dr. rer. nat.) nur außerhalb seines Fachgebietes habe auszeichnen oder qualifizieren können.

Dieser Seitenhieb erlaubt es mir, auch einen kleinen Seitensprung oder Ausflug in die Bereiche naturphilosophischer soziologischer Aspekte zu machen, indem ich in der von mir zitierten Literatur auch zwei Autoren mit aufführe, die mit einer speziellen Entomologie direkt kaum etwas zu tun haben, aber möglicherweise Hinweise für die Motivation solcher Pamphlete aufzeigen können: KONRAD LORENZ (1983) und HELMUT SCHOECK (1980).

Zitierte und verwendete Literatur:

- BARNES, W. & J.H. McDUNNOUGH (1916): Contrib. Nat. Hist. Lepid. of North America, Vol. III, no. 2 – Notes on N. Amer. Diurn. Lep. – Decatur III., The review press: 57.
- BERNARDI, G. (1947): Note sur la synonymie des *Pieris napi* L. Nord-Africains. – Bull. Soc. Sc. nat. Maroc, T. XXV-XXVII, 1945-47: 168-171.
- BERNARDI, G. (1947): Revision de la classification des espèces holarctiques des genres *Pieris* Schr. et *Pontia* Fabr. – Misnea ent. 44: 65-80.
- BOLLOW, CHR. (1930): In SEITZ, Macrolep. I., Suppl.: 95-100.
- BRYK, F. (1940): Die von Prof. Dr. Lundblad gesammelten Großschmetterlinge der Iberischen Halbinsel. – Ark. f. Zoologi, 32 A, No. 22.
- CARADJA, A. (1934): Herkunft und Evolution der palaearkt. Lepidopterenfauna. – Int. Ent. Zeit. Guben 28, 23: 289.
- EITSCHBERGER, U. & G. HESSELBARTH (1977): Über das Vorkommen von *Pieris bryoniae* OCHSENHEIMER, 1808 in der Türkei und die Beschreibung einer neuen Unterart. – Atalanta 8: 148-150, Würzburg.
- EITSCHBERGER, U. (1981): Die nordamerikanischen Arten aus der *Pieris napi-bryoniae*-Gruppe. – Atalanta 11: 366-371, Würzburg.
- EITSCHBERGER, U. (1984): Systematische Untersuchungen am *Pieris napi-bryoniae*-Komplex (s.l.). – Herbiopoliana (1983), Bd. I, partes 1 & 2, Marktleuthen.
- FRUHSTORFER, H. (1909): Neue palaearktische Pieriden. – Int. Ent. Zeit. Guben 3: 88.
- GEIGER, H. (1981): Enzyme electrophoretic studies on the genetic relationship of pierid butt. I. European taxa. – J. Res. Lepid. 19 (1980): 181-185.

- HEMMING, F. (1931): On the dates of publication of Ruhl's "Die palaearktischen Großschmetterlinge und ihre Naturgeschichte." — Ann. Mag. Nat. Hist. (10) **8**: 405-406.
- KAUTZ, H. (1927): *Pieris napi* L. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, **77**: 44-79.
- KLOTS, A.B. (1933): A generic revision of the Pieridae. — Entomologica Amer. (N.S.) **12,3** (1931) und **12,4** (1932): 139-242.
- KOCAK, A.O. (1981): Critical checklist of European Papilionoidea (part. 1). — Priamus **1**: 55, 57, 69, 70.
- KUDRNA, O. (1982): On the Nomenclature of *Colias alfacariensis* BERGER 1948 (*Lepidoptera: Pieridae*). — J. Res. Lepid. **20** (2) (1981): 103-110.
- KUDRNA, O. (1983): An annotated catalog of the butterflies named by Roger Verity. — J. Res. Lepid. **21** (1982): 1-106.
- LORENZ, K. (1983): Der Abbau des Menschlichen. — Piper-Verlag, München-Zürich.
- LORKOVIC, Z. (1970): Karyologischer Beitrag zur Frage der Fortpflanzungsverhältnisse südeuropäischer Taxone von *Pieris napi* (L.). — Bioloski Glasnik **21** (1968): 95-136.
- MAYR, E. (1967): Artbegriff und Evolution (aus dem Englischen übersetzt von HEBERER, G.). — Paul Parey - Hamburg und Berlin.
- MAYR, E. (1975): Grundlagen der Zoologischen Systematik (aus dem Englischen übertragen von KRAUS, O.). — Paul Parey - Hamburg und Berlin.
- MOUCHA, J. (1956): Sur la systématique de *Pieris bryoniae* O. des Carpathes. — Bull. de la Soc. Ent. de Mulhouse: 61-67.
- MÜLLER, L. (1933): *Pieris bryoniae* O. und *napi* L. — Int. Ent. Zeit. Guben, **27**: 93-95, 173-176, 236-237, 242, 243, 300-301.
- MÜLLER, L. (1934/35): Die Formen von *Pieris bryoniae* O. — Int. Ent. Zeit. Guben **28**: 210 ff. - 364 (part.).
- MÜLLER, L. & H. KAUTZ (1938/39): *Pieris bryoniae* O. und *Pieris napi* L. — Oest. Ent. Ver., Wien.
- REISSINGER, E. (1984): in EITSCHBERGER (l.c.), part 1, "Zum Geleit": XIII-XXII.
- REMINGTON, CH.L. (1954): A new name for the Colorado race of *Pieris napi*. — Lep. News **8**: 75.
- RILEY, N.D. (1969): What is *Pieris dubiosa* RÖBER? The Entomologist **102**: 49-54.
- RÖBER, J. (1907): in SEITZ, Macrolep. I: 44-49.
- ROTHSCHILD, PH. D. (1917): Suppl. notes to Mr. Charles Oberthür's faune des Léop. de la Barbarie, with lists of the specimens contained in the Tring Mus. — Nov. Zool. **24**: 75.
- SCHOECK, H. (1980): Der Neid Die Urgeschichte des Bösen. — Herbig-Verlag, München-Wien.
- SHELJUZHKO, L. (1910): Notices lépidopterologiques. — Revue Russe d'Ent. IX (1909), 4 (1910): 384-385.
- SHELJUZHKO, L. (1913): Lepidopterologische Notizen. — Iris **27**: 13.

- SHELJUZHKO, L. (1931): Einige Randbemerkungen zum "Supplement" zu den "Groß-Schmetterlingen der Erde", herausgegeben v. Dr. A. Seitz. — Int. ent. Zeit. Guben **25**: 73.
- SHELJUZHKO, L. (1970): Zur Kenntnis der *Pieris melete*-Gruppe. — Zeit. Wien. Ent. Ges. **54** (1969): 33.
- SOUZA, E.F., de, 1929: Memórias e. Estudos do Museo Zoologico da Universidade de Coimbra, Ser. I, No. 31: 2.
- TALBOT, G. (1932): in STRAND, Lepid. Cat. **53**: 231-259.
- VERITY, R. (1905-11): Rhopalocera palaeartica. Pieridae, in Papilionidae et Pieridae. Florence.
- VERITY, R. (1922): Seasonal polymorphisme and races of some European Gypocera and Rhopalocera. — Ent. Rec. **34**: 124-141.
- WARREN, B.C.S. (1961): The androconial scales and their bearing on the question of speciation in the genus *Pieris*. — Entomol. Ts. Arg. **82**: 121-148.
- WARREN, B.C.S. (15.III.1970): A Postscript to some recent views on *Pieris dubiosa* RÖBER. — Ent. Rec. **82**: 65-66.
- WARREN, B.C.S. (15.IX.1970): On three North African species of *Pieris*. — Ent. Rec. **82**: 221-230.
- WARREN, B.C.S. (15.XII.1970): Some aspects of hybridisation and their significance. — Ent. Rec. **82**: 305-313.
- ZERNY, H. (1936): Die Lep.-Fauna des Großen Atlas in Marokko und seiner Randgebiete. — Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc **42** (1935): 1-28.

Anschrift des Verfassers:

Dr. EDUARD J. REISSINGER
Kemnather Straße 31
D-8950 Kaufbeuren

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Atalanta](#)

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Reissinger Eduard J.

Artikel/Article: [Antwort auf - und ebenfalls kritische Stellungnahme zu KUDRNAs & GEIGERs "A Critical Review of 'Systematische Untersuchungen am Pieris napi-bryoniae-Komplex \(s.l.\)' - Lepid., Pieridae by Ulf Eitschberger 265-286](#)