

Taxonomische Veränderungen bei den Bombyces und Sphinges Europas und Nordwestafrikas¹ (Lepidoptera: Notodontidae I)

JOSEF J. DE FREINA & THOMAS J. WITT

Abstract: This paper is the second of a series dealing with taxonomical problems to be solved for the edition of the book "Bombyces and Sphinges of Europe and Northwest Africa". It contains taxonomical changes in the family Notodontidae as follows: *Phalera bucephala philonica* STAUDER 1923 (syn. nov.), *Phalera bucephala tenebrata* STRAND 1903 (syn. nov.), *Peridea anceps* f. *acerba* (SCHAWERDA 1911) (stat. nov.), *Notodonta dromedarius frigida* RANGNOW 1935 (syn. nov.), *Drymonia chaonia moghrebana* LUCAS 1933 (syn. nov.), *Drymonia ruficornis centralariae* GOMEZ-BUSTILLO 1977 (syn. nov.), *Drymonia querna sausalica* DANIEL 1968 (syn. nov.), *Drymonia querna meriditalica* HARTIG 1970 (syn. nov.), *Drymonia danieli* HARTIG 1970 (syn. nov.), *Dicranura ulmi istriaca* (BYTINSKI-SALZ 1939) (syn. nov.) and *Gluphisia rurea vertunea* DERENNE 1920 (syn. nov.).

Die vorliegende Arbeit ist die zweite in der Reihe der Vorarbeiten zur Herausgabe des Buches „Die Spinner und Schwärmer Europas und Nordwestafrikas“ und behandelt taxonomische Probleme der Familie Notodontidae. Die Verfasser möchten es nicht versäumen, den Herren M. R. HONEY und T. WILLETT-WHITTAKER, British Museum (Natural History), London, für die Überlassung eines Diapositives eines Paratypus von *Phalera bucephala philonica* STAUDER 1923 zu danken, ebenso Herrn E. LEHMANN, Zoologische Staatssammlung, München, für die Anfertigung von Genitalpräparaten.

In dieser Arbeit werden folgende taxonomische Veränderungen vorgenommen:

- 1) *Phalera bucephala bucephala* (LINNAEUS 1758)
Phalera bucephala tenebrata STRAND 1903, syn. nov.
Phalera bucephala philonica STAUDER 1923, syn. nov.
- 2) *Peridea anceps anceps* (GOEZE 1781)
Peridea anceps anceps f. *acerba* SCHAWERDA 1911, stat. nov.
- 3) *Notodonta dromedarius dromedarius* (LINNAEUS 1767)
Notodonta dromedarius frigida RANGNOW 1935, syn. nov.

¹ 2. Vorarbeit zu DE FREINA & WITT: Die Spinner und Schwärmer Europas und Nordwestafrikas (1. Vorarbeit: *Atalanta*, **13**: 309–317; 1982).

- 4) *Drymonia ruficornis ruficornis* (HUFNAGEL 1776)
Drymonia ruficornis centralariae GOMEZ-BUSTILLO 1977, syn. nov.
- 5) *Drymonia ruficornis vivida* ZERNY 1927
Drymonia chaonia moghrebana LUCAS 1933, syn. nov.
- 6) *Drymonia querna querna* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)
Drymonia querna sausalica DANIEL 1968, syn. nov.
Drymonia querna meriditalica HARTIG 1970, syn. nov.
Drymonia danieli HARTIG 1970, syn. nov.
- 7) *Dicranura ulmi ulmi* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)
Dicranura ulmi istriaca (BYTINSKI-SALZ 1939), syn. nov.
(*Exaereta ulmi istriaca* BYTINSKI-SALZ 1939)
- 8) *Gluphisia rurea rurea* (FABRICIUS 1787)
Gluphisia rurea vertunea DERENNE 1920, syn. nov.
(*Gluphisia crenata vertunea* DERENNE 1920)

Notodontidae STEPHENS 1829

Phalera bucephala philonica STAUDER 1923 (syn. nov.)

Z. wiss. Ins.-Biol., **18**: 264.

STAUDER (1923: 264) stellte nach 4 ♂♂, die er bei Triest erbeutet hatte, die f. *philonica* auf, wobei er die Möglichkeit, daß diesem Taxon der Status einer Subspezies zukommt, nicht ausschließt. GAEDE (1933) betrachtet *philonica* als „Unterform zu *bucephalina* STGR.“ und KIRIAKOFF (1967) führt schließlich das Taxon als gute Unterart.

Zum Vergleich mit großen Serien der Nominat-Unterart lag ein Paratypus von *philonica* STAUDER vor:

1 ♂ Litorale austr., Triest Umgbg., Cologna, 18. 5. 1913, H. STAUDER, ROTHSCHILD bequest, B. M. 1939-1, coll. Brit. Mus. (Nat. Hist.), London.

Dieses Exemplar reiht sich gut in die Variationsbreite der Nominat-Unterart *bucephala* ein, so daß kein Grund besteht, für Istrien eine eigene Subspezies aufrechtzuerhalten. Das Taxon *philonica* STAUDER 1923 muß daher als Synonym zu *bucephala* LINNAEUS 1758 treten (syn. nov.).

Phalera bucephala tenebrata STRAND 1903 (syn. nov.)

Arch. Mat. Naturv., **25** (9): 8.

In Südfinnland und gelegentlich in Südschweden treten vermehrt Exemplare auf, deren Vorderflügel grau übergossen und deren Hinterflügel mehr oder weniger stark bräunlich sind. Eine ähnliche Entwicklung tritt auch bei *Euchila palpina* (CLERCK 1759) auf, die in Südschweden und Südfinnland vermehrt Exemplare mit verdunkelten Hin-

terflügeln aufweist. In beiden Fällen handelt es sich jedoch um eine Individualform, die neben der Stammform auftreten kann, und nicht um eine Subspezies. Das Taxon *tenebrata* STRAND 1903 tritt daher als Synonym zu *bucephala* LINNAEUS 1758 (syn. nov.) und findet als Forma im infrasubspezifischen Rang Anwendung.

Peridea anceps (GOEZE 1781) f. *acerba* (SCHAWERDA 1911)
(stat. nov.)

Verh. zool.-bot. Ges. Wien, **61**: (81).

SCHAWERDA (1911) trennte nach Exemplaren von Bisina (einer Gendarmeriekaserne, die zwischen Mostar und Nevesinje in Jugoslawien liegt) var. *acerba* ab mit der Begründung, daß der Nierenmakel stark weiß umrandet ist, die rostgelbe Beimischung auf den Vorderflügeln völlig fehlt und die Hinterflügel reiner weiß sind. SCHWINGENSCHUSS & WAGNER (1925: 118) melden die Subspezies von Gravosa und bilden ein charakteristisches Exemplar ab. KIRIAKOFF (1967: 93) führt *acerba* schließlich in der Synonymie von *Perida anceps* (GOEZE 1781).

In der Sammlung WITT, München, befindet sich eine kleine Serie aus Dalmatien, die der Originalbeschreibung und der Abbildung bei SCHWINGENSCHUSS & WAGNER (1925: 118) genau entspricht:

4 ♂ 1 ♀ Sukosan, Dalmatia, 1.–13. 4. 1972, leg. CZIPKA; 1 ♀ gleicher Fundort, 11. 4. 1966.

5 ♂ 1 ♀ Zadar, Dalmatia, 4. 1972, leg. CZIPKA; 1 ♂ gleicher Fundort, 4. 4. 1964.

Bei diesen Exemplaren besteht eine starke Einmischung weißlicher Schuppen, so daß sie von Exemplaren der Nominat-Unterart gut differenziert erscheinen. Außerdem erscheint die Flügelform schmaler und gestreckter, und die Querlinien treten besonders deutlich hervor. Exemplare dieser Entwicklungsrichtung liegen auch aus Ungarn vor:

1 ♂ Hungaria, Bükkgebirge, Sikfökút, 27. 4. 1968, leg. VARGA;

4 ♂ Hungaria, Bükkgebirge, Várkút, 4. 5. 1971, leg. VARGA;

2 ♂ Hungaria, Dobokógö, 18. 5. 1972, leg. VARGA.

Das Bükkgebirge ist ein besonders klimatisch begünstigter Gebirgsstock.

Weiteres Material liegt aus Mazedonien vor:

3 ♂ Makedonia, Prilep, 12., 15. und 28. 4. 1972, light trap

sowie aus Bulgarien:

1 ♀ Ost-Bulgarien, Zlatny Pijassatzi, 24. 5.–5. 6. 1964, R. LÖBERBAUER.

Aus der Untersuchung des angeführten Materials läßt sich eindeutig ableiten, daß das Taxon *acerba* keine Subspezies (sensu KIRIAKOFF 1967) verkörpert, sondern eine infraspezifische Form darstellt, die in wärmeren Lokalitäten des Balkan gelegentlich auftreten kann. Besonders häufig erscheint sie in niederen Lagen der jugoslawischen Adriaküste.

Notodonta dromedarius frigida RANGNOW 1935 (syn. nov.)
Ent. Rdsch., **52**: 190.

WITT (1980) besprach das geringe vorhandene Material dieses noch von KIRIAKOFF (1967) als Subspezies geführten Taxon und legte den Lectotypus fest. *Notodonta dromedarius* ist eine Art, die auf ökologische Einflüsse wie Feuchtigkeit und Wärme stark reagiert. Mit dem Taxon *frigida* RANGNOW 1935 ist eine verkleinerte und verdunkelte Form bezeichnet, die den verdunkelten Formen, die von den Britischen Inseln bekanntgeworden sind, nahesteht. Das Taxon kann mit diesen gleichrangig behandelt werden und ist als Synonym von *Notodonta dromedarius* (LINNAEUS 1767) zu führen (syn. nov.).

Drymonia chaonia moghrebana LUCAS 1933 (syn. nov.) zu
Drymonia ruficornis vivida ZERNY 1927

ZERNY 1927: Iris, **41**: 100.

LUCAS 1933: Bull. Soc. ent. France, **38**: 310.

Die Identifikation der nordafrikanischen Populationen von *Drymonia ruficornis* (HUFNAGEL 1766) war wegen der außerordentlich großen Variabilität mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden. Im Jahre 1976 lag WITT eine Serie von 36 Exemplaren aus Marokko (ex coll. BENDER, Saarlouis, und coll. WITT, München) vor, die wegen ihrer Variationsbreite nicht zu einem Paratypus ♂ (22. 3. 1936, R. E. ELLISON, Mamora F., Morocco, coll. DANIEL in coll. WITT, München) von *moghrebana* LUCAS 1933 gestellt werden konnte. Aus diesem Grunde wurde die gesamte Serie genitalisiert (Gen.-Präp. WITT Nr. 459–464, 627–638, fec. LEHMANN) und Prof. KIRIAKOFF, Gent, zur Begutachtung vorgelegt. Nach Einsichtnahme konnte dieser die Konspezifität aller Präparate bestätigen. Ein weiterer Vergleich mit dem Typus von *moghrebana* im Muséum d'Histoire Naturelle, Paris, sowie einer großen Serie, die VIETTE in Ifrane gesammelt hat (durch KIRIAKOFF, i. litt.), bestätigte die große Variabilität. Die marokkanischen Populationen zeigen alle Übergänge von dunkel schwarzbraun bis weißlichgrau und der Diskoidalfleck kann fast völlig verschwinden.

ZERNY (1927: 100) erwähnt bei der Beschreibung seiner ssp. *vivida* aus Andalusien, daß das ihm zur Beschreibung vorgelegene Material

bezüglich der Färbung sehr variabel sei. Auf Taf. 2, Fig. 17–18 bringt er sowohl ein extrem helles als auch ein stark verdunkeltes ♂ mit deutlich vorhandener restlicher weißer Zeichnung an der Innenseite der äußeren Querbinde zur Abbildung. Weiteres Vergleichsmaterial ex coll. WITT, München, liegt ebenfalls in der Variationsbreite der marokkanischen Populationen, so daß davon auszugehen ist, daß in Südspanien und in Marokko (Rifgebirge, Mittel-Atlas und die Ebenen und niederen Gebirgslagen an der Atlantikküste) eine einheitliche Subspezies fliegt; *moghrebana* LUCAS 1933 tritt daher als Synonym zu *vivida* ZERNY 1927 (syn. nov.).

Weitere Angaben über die Verbreitung der Subspezies in Marokko sowie eine Übersicht über die beschriebenen Formen siehe RUNGS (1981: 282).

Drymonia ruficornis centralariae GOMEZ-BUSTILLO 1977 (syn. nov.)

Shilap, 5: 260.

GOMEZ-BUSTILLO (1977: 261) stellte für Zentralspanien (Segovia, Cuenca) ssp. *centralariae* auf, die er mit ssp. *grisea* TURATI 1907 vergleicht, für die er als Verbreitungsgebiet „Südeuropa“ angibt und somit ihr Vorkommen für die Region „vasco-navarra und cántabra“ bestätigt. Für die Populationen Kataloniens ist er der Meinung, daß sie der Nominat-Unterart angehören. Hierzu ist festzustellen, daß sich die Verbreitung der ssp. *grisea*, die von Sizilien beschrieben wurde, von Niederösterreich bis in den pannonischen Raum, Jugoslawien und die Schwarzmeerländer erstreckt und von den Südtälern der Alpen über die gesamte Apenninenhalbinsel bis Sizilien. Die Populationen Frankreichs, Nord- und Zentralspaniens gehören dagegen der Nominat-Unterart an. Die Abbildungen von Holo- und Allotypus von *centralariae* sind so unterbelichtet, daß sie zur Beurteilung des Taxon nicht geeignet sind. 2 ♂ „Spanien, Prov. Cuenca, Una, 1100 m, 9. 5–16. 5. 1974, leg. B. AUSSEM, coll. WITT, München“ unterscheiden sich nicht von der Nominat-Unterart, und so kann davon ausgegangen werden, daß das Taxon *centralariae* GOMEZ-BUSTILLO 1977 als Synonym von *Drymonia ruficornis* (HUFNAGEL 1776) aufzufassen ist (syn. nov.).

Drymonia querna ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

Drymonia querna sausalica DANIEL 1968 (syn. nov.)

Mitt. Abt. Zool. Bot. Landesmus. Joanneum, Graz, 30: 116.

Drymonia querna meriditalica HARTIG 1970 (syn. nov.)

Nachr.-Bl. bayer. Ent., 19: 116.

Drymonia danieli HARTIG 1970 (syn. nov.)

Nachr.-Bl. bayer. Ent., 19: 114.

DANIEL (1968) stellte nach einer umfangreichen Serie, die er in den Jahren 1954–1967 im Sausalgebirge in der Südsteiermark gefangen hatte, das Taxon *sausalica* als Subspezies auf. Das zentrale Sausalgebirge ist eine Wärmeinsel in der Südsteiermark. In der warmen Jahreszeit tritt in den Tal- und unteren Hanglagen eine außerordentlich reiche Nebelbildung auf, die als Biotop „feuchter Nebelwald“ insbesondere für Notodontidae ein überaus günstiges Mikroklima stellt. Durch die Regulierung des Flusses Sulm, eine Kultivierungsmaßnahme durch Menschenhand, die im Jahre 1963 abgeschlossen wurde, sind diese Nebelbildungen zurückgegangen, was eine teilweise Verstepung des Biotops und eine Verarmung der ursprünglichen, so charakteristischen Fauna dieses Gebirgsstockes verursacht hat. Soviele zur Ökologie dieses Taxon, das nach der Originalbeschreibung „eine Mutationsform, die im Verlauf zahlreicher Jahresserien mit unterschiedlichsten klimatologischen Voraussetzungen völlig gleich bleibt“ und vom Autor als „Produkt der Faktoren Feuchtigkeit und Wärme“ interpretiert wird. Als charakteristisch für das Taxon *sausalica* wird der bei der Nominatform im äußeren Teil des Mittelfeldes von der Costa zum Innenrand führende breite helle Schatten angeführt, der bei *sausalica* fast stets rückgebildet bis völlig fehlend ist.

Nach eingehendem Vergleich der gesamten Typenserie von *sausalica*, die sich heute in coll. WITT, München, befindet, mit weiterem umfangreichen Vergleichsmaterial ist festzustellen, daß es sich bei dem Taxon *sausalica* um eine luxurierende Erscheinungsform von *querna* handelt, was in der geringfügig größeren Spannweite seinen Ausdruck findet. Ansonsten reihen sich die Exemplare gut in die Variationsbreite der Nominat-Unterart ein. Es besteht kein Grund, die Population des Sausalgebirges als eigene Subspezies abzutrennen, weshalb *sausalica* als Synonym zur Nominat-Unterart treten muß (syn. nov.). Der Name kann allenfalls als Bezeichnung für besonders luxurierende Exemplare im infrasubspezifischen Sinne einer Forma Verwendung finden.

HARTIG (1970: 114–117) trennte die mittellitalienischen Populationen als ssp. *meriditalica* ab und faßt die süditalienischen als eigene Spezies auf: *Drymonia danieli*. Nach HARTIG unterscheidet sich letztere im Bau der männlichen Genitalarmatur nur geringfügig von der Nominat-Unterart.

Folgendes Material liegt zur Auswertung vor:

Paratypen von ssp. *meriditalica* HARTIG 1970:

3 ♂ Lucania, M.te Vulture, dint. Laghi di Monticchio, m. 750, 16., 19. 6. 1970 und 18. 7. 1967, coll. F. HARTIG,

1 ♂ Lucania, M. te Vulture, Grotticelle, m. 300–500, 14. 6. 1970, coll. F. HARTIG,

1 ♂ Lucania, Monticchio, valle del'Ofanto, m. 300, 17. 6. 1970, coll. F. HARTIG,

weitere 8 ♂, die nicht als Paratypen bezettelt sind.

Paratypen von *Drymonia danieli* HARTIG 1970:

5 ♂ Aspromonte Calabr., dint. Gambarie, 1300 m, 22., 25. und 27. 7. 1970, F. HARTIG leg.,

1 ♀ gleicher Fundort, 3. 8. 1970 (Gen.-Präp. WITT 2041) (alle ex coll. DANIEL in coll. WITT, München).

Betrachtet man das vorliegende Material, so fällt es schwer, greifbare habituelle Unterschiede gegenüber der Nominat-Unterart herauszuarbeiten. Es ist unverständlich, warum der Autor diese Populationen beschrieben hat. Die den Originalbeschreibungen beigegebene Tafel ist überbelichtet, so daß ihr nur bedingt ein Aussagewert zukommt. Ein durchgeführter Genitalvergleich von *danieli* und der Nominat-Unterart in beiden Geschlechtern (Gen.-Präp. WITT 2152 und 2040 aus Mitteleuropa und DIERL Sp 659 und WITT 2041 von *danieli*-Paratypen) ergab keine Abweichungen, die die Abtrennung einer eigenen Art rechtfertigen. Die Verfasser gelangen somit zu der Auffassung, daß die Taxa *meriditalica* HARTIG 1970 und *danieli* HARTIG 1970 synonym mit *Drymonia querna querna* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775) sind (syn. nov.).

Dicranura ulmi istriaca (BYTINSKI-SALZ 1939) (syn. nov.)

Ent. Rec., 51: 167.

BYTINSKI-SALZ (1939) stellte dieses Taxon, das KIRIAKOFF (1967) als Subspezies führt, in einer wenig charakterisierenden Beschreibung im Vergleich mit Exemplaren aus Wien auf; *istriaca* soll größer und von hellerer Grundfarbe sein. Den Verfassern liegt eine große Serie aus Istrien vor, die DANIEL in den Jahren 1968–1971 bei Rovinj (Rovigno), dem Locus typicus von *istriaca*, erbeutet hat (in coll. WITT, München). Diese Serie vereinigt die Variationsbreite der Art von Exemplaren mit heller Grundfarbe bis zu kräftig dunkel gefärbten Tieren. Es spricht nichts für die Aufrechterhaltung dieses Taxon als Subspezies, weshalb *istriaca* BYTINSKI-SALZ 1939 als Synonym zu *Dicranura ulmi* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775) tritt (syn. nov.).

Gluphisia rurea vertunea DERENNE 1920 (= *Gluphisia crenata vertunea*) (syn. nov.)

Rev. mens. Soc. Namur, 1920: 33.

KOÇAK (1981: 12) führt für diese Art wieder *Bombyx rurea* FABRICIUS 1787 ein, da *crenata* ESPER 1785 jüngerer, primäres Homonym von *Phalaena crenata* HUFNAGEL 1767 ist.

DANIEL (1953) beschäftigt sich eingehend mit den Formen der *Gluphisia rurea* (FABRICIUS 1787) (= *crenata* ESPER 1785) und betrachtet das Taxon *vertunea* DERENNE 1920, das als Aberration im infrasubspezifischen Sinne aufgestellt worden war, als eine Subspezies, die die „Tieflandzone des mittleren Europas“ besiedelt. FORSTER & WOHLFAHRT (1960: 62) übernehmen diese Einteilung und kommen zur folgenden geographischen Abgrenzung: „Die ssp. *crenata* ESPER fliegt im südlichen West- und in Süddeutschland. Die Populationen von Belgien, Mittel-, Nord- und Ostdeutschland sowie aus dem Südosten von Mitteleuropa sind wesentlich dunkler. Die Zeichnung tritt weniger hervor; sie gehören zu ssp. *vertunea* DERENNE.“ KIRIAKOFF (1967: 211) nimmt folglich das Taxon *vertunea* in seinen Catalogus als Subspezies auf.

Die Verfasser haben sich an Hand von umfangreichem Sammlungsmaterial bemüht, eine den zitierten Autoren entsprechende subspezifische Gliederung der Art *Gluphisia rurea* (FABRICIUS 1787) nachzuvollziehen. Verdunkelte Individuen können aber nach dem vorliegenden Material in vielen Populationen nachgewiesen werden, wo sie neben normal gezeichneten Exemplaren auftreten. Es gibt keine Anhaltspunkte für die Aufgliederung der Art in eine helle und eine dunkle Subspezies, weshalb das Taxon *vertunea* DERENNE 1920 als Bezeichnung für verdunkelte Exemplare im infrasubspezifischen Sinne als Forma zu gelten hat. Für extrem verdunkelte Exemplare findet das Taxon *tartarus* SCHAWERDA 1919 (f.) im selben taxonomischen Sinne Anwendung.

Die von KOBES (1970) aufgestellte ssp. *danieli* hingegen ist eine gute, sehr hell gezeichnete Subspezies, die im gesamten Süden des Verbreitungsgebietes der Art beheimatet ist. Sie wurde in Italien in der Provinz Venedig, in Mittelitalien und in den italienischen und französischen Südalpen nachgewiesen.

Schriften

- DANIEL, F. (1953): Die Formen von *Gluphisia crenata* ESP. — Nachr.-Bl. bayer. Ent., **2**: 65–69. München.
- (1968): Die Makrolepidopteren-Fauna des Sausalgebirges in der Südsteiermark. Mit Beiträgen einiger Fundlisten aus anderen Insektengruppen. — Mitt. Abt. Zool. Bot. Landesmus. Joanneum, Graz, **30**: 87–260.
- FORSTER, W. & WOHLFAHRT, T. (1960): Die Schmetterlinge Mitteleuropas, **3**. Spinner und Schwärmer (Bombyces und Sphinges). — Stuttgart (Franckh).
- GAEDE, M. (1933): Teil Notodontidae. — In SEITZ, A.: Die Großschmetterlinge der Erde. Die palaearktischen Spinner und Schwärmer, Supplement. — Stuttgart (A. Kernen).

- GOMEZ-BUSTILLO, M. (1977): Una nueva raza Ibérica de *Drymonia ruficornis* (HFN., 1776) (Lep. Notodontidae). — *Shilap*, **5**: 260–261.
- HARTIG, F. (1970): Neue Heteroceren-Rassen aus Kalabrien. — *Nachr.-Bl. bayer. Ent.*, **19**: 114–118.
- KIRIAKOFF, S. G. (1967): Lepidoptera. Familia Notodontidae, Pars secunda. Genera Palaeartica. — *Genera Insectorum*, Fasc. 217 B.
- KOÇAK, A. Ö. (1981): Further notes on the homonymy of the specific names of Lepidoptera. — *Priamus*, **1**: 11–17.
- KOBES, L. (1970): *Gluphisia crenata danieli* ssp. nova, eine neue Subspecies aus Venezien/Italien. — *Nachr.-Bl. bayer. Ent.*, **19**: 23–24.
- SCHAWERDA, K. (1911): 5. Nachtrag zur Lepidopterenfauna Bosniens und der Herzegowina. — *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, **61**: (80)–(90).
- SCHWINGENSCHUSS, L. & WAGNER, F. (1925): Beitrag zur Macro-Lepidopteren-Fauna Süddalmatiens insbesondere der Umgebung Gravosa's. — *Z. österr. ent. Ver.*, **10**: 116–119.
- STAUDER, H. (1923): Die Schmetterlingsfauna der illyro-adriatischen Festland- und Inselzone. (Faunula Illyro-Adriatica.). — *Z. wiss. Ins.-Biol.*, **18**: 253–267.
- WITT, T. (1980): Melanismus und geographische Variabilität bei *Notodonta dromedarius* (LINNE, 1767) (Lepidoptera, Notodontidae). — *Entomofauna*, **1** (7): 73–94.
- ZERNY, H. (1927): Die Lepidopteren-Fauna von Algeciras und Gibraltar in Süd-Andalusien. — *Dt. ent. Z. Iris*, **41**: 83–146.

Verfasser: JOSEF J. DE FREINA, Eduard-Schmidt-Straße 10,
D-8000 München 90.
THOMAS J. WITT, Tengstraße 33, D-8000 München 40.

Johannes Lukasch † — Abschied und Dank

Im Juni dieses Jahres erreichte mich die traurige Nachricht: JOHANNES LUKASCH war in seinem Camping-Bus tot aufgefunden worden, kurz vor Vollendung seines 86. Lebensjahres, in Olympia, Griechenland.

Wenn in dieser Zeitschrift ein Entomologe gewürdigt wird, dann gewöhnlich für seine wissenschaftliche Leistung, für entsprechende Publikationen. Hier gilt es, eines Mannes zu gedenken, der durch seine unermüdliche Sammeltätigkeit auch an entlegenen Orten und zu außergewöhnlichen Jahreszeiten für viele zum leuchtenden und doch bescheidenen Beispiel persönlichen Verzichts und von Opferbereitschaft wurde für dieses Engagement. Dabei war LUKASCH von Hause aus nicht Entomologe sondern Berufssoldat. Als hoher Offizier geriet er im