

Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 10, Heft 6

ISSN 0250-4413

Linz, 10. Mai 1989

Beitrag zur Bombyces- und Sphinges-Fauna
Algeriens und Tunesiens.

Ergebnisse einer Frühjahrsexkursion
mit supplementärer Auflistung der
Rhopaloceren- und Noctuiden-Nachweise.
(Insecta, Lepidoptera)

Josef J. de Freina

Abstract

Contributions to the Algerian and Tunesian *Bombyces*- and *Sphinges*-Fauna. Results of a springtime excursion. With a complementary list of in Algeria and Tunisia proofed *Rhopalocera* and *Noctuidae*.

Besides the first proof of *Cossus cossus* (LINNAEUS, 1758) and *Traumatocampa bonjeani* (POWELL, 1922) for the Algerian fauna respectively *Thyatira batis* (LINNAEUS, 1758) for Northern Africa, some taxa (*albescens* KITT, 1925, *caliginosa* KRÜGER, 1930, *syrtana* KRÜGER, 1939, *actuellia* KRÜGER, 1939, *Apteroma* CHRÉTIEN, 1922, *pectinata* CHRÉTIEN, 1922, all *syn.nov.*) had to be synonymized; as a new combination *Apterona powelli* (OBERTHÜR, 1922) (*comb.nov.*) is determined.

Zusammenfassung

Neben Erstnachweisen von *Cossus cossus* (LINNAEUS, 1758) und *Traumatocampa bonjeani* (POWELL, 1922) für Algerien bzw. *Thyatira batis* (LINNAEUS, 1758) für Nordafrika werden in dieser Arbeit einige Taxa (*albescens* KITT, 1925, *caliginosa* KRÜGER, 1939, *syrtana* KRÜGER, 1939, *actuellea* KRÜGER, 1939, *Apteroma* CHRÉTIEN, 1922, *pectinata* CHRÉTIEN, 1922, alle **syn.nov.**) synonymisiert. Als neue Kombination wird *Apterona powelli* (OBERTHÜR, 1922) (**comb. nov.**) herausgestellt.

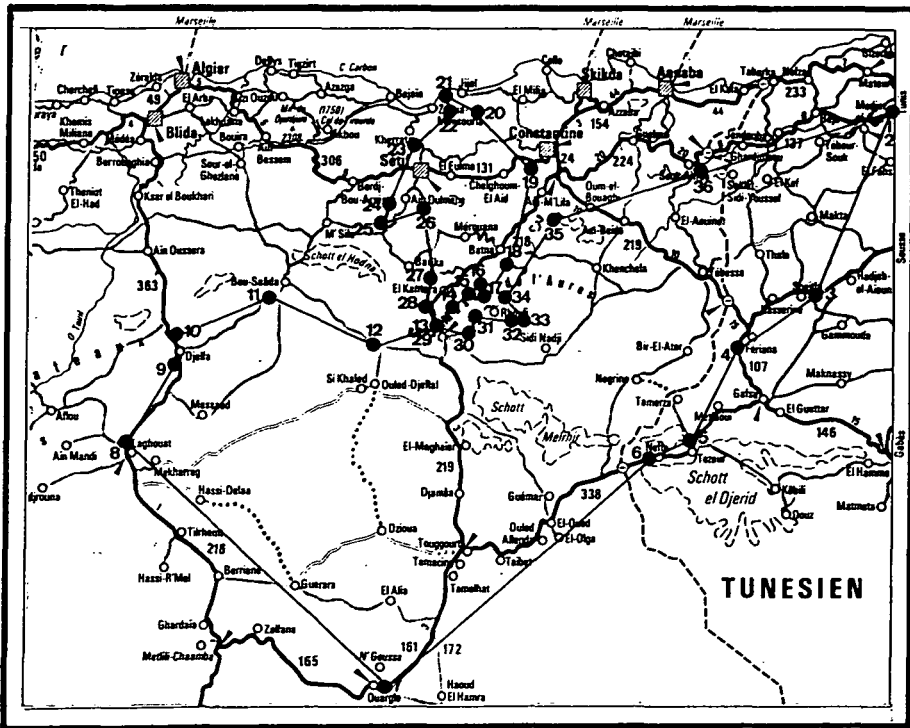
Die Lepidopteren Algeriens und Tunesiens erfuhren durch die umfangreichen Beiträge von OBERTHÜR (1876, 1878, 1881, 1916, 1917) eine maßgebende Bearbeitung. In den letzten Jahrzehnten finden sich mit Ausnahme zygäenologischer Beiträge allerdings nur noch spärliche Veröffentlichungen über diese nordafrikanische Region, obwohl der Kenntnisstand um die maghrebische und insbesondere die algerische Fauna immer noch beträchtliche Lücken aufweist. Im Grunde genommen wissen wir über Biologie und Ökologie von in Nordafrika beheimateten Arten noch verhältnismäßig wenig.

Es braucht also nicht zu verwundern, daß bereits eine 3-wöchige Exkursion im Spätfrühling 1986 genügte, um einige Spinner-Arten als neu für die Faunen Algeriens und Tunesiens melden zu können. Für eine Art gelang sogar der Erstnachweis für Nordafrika.

Aus der Bearbeitung des Exkursionsmaterials resultieren folgende taxonomische Änderungen und faunistische Neunachweise: *Cossus cossus* (LINNAEUS, 1758) ist neu für Algerien und Tunesien; *Cossus cossus albescens* KITT, 1925, **syn.nov.** et **stat.rest.** als forma; *Amicta caliginosa* KRÜGER, 1939, **syn.nov.**; *Amicta syrtana* KRÜGER, 1939, **syn.nov.**; *Amicta actuellea* KRÜGER, 1939, **syn.nov.**; *Apteroma* CHRÉTIEN, 1922, **syn.nov.**; *Apterona pectinata* CHRÉTIEN, 1922, **syn.nov.**; *Apterona powelli* (OBERTHÜR, 1922) **comb.nov.**; *Traumatocampa bonjeani* (POWELL, 1922) ist neu für Algerien; *Thyatira batis* (LINNAEUS, 1758) ist neu für Nordafrika.

Verzeichnis der Fundorte

Abzüglich der Dauer von An- und Rückreise, umfaßte die Exkursion den Zeitraum vom 17.4.-7.5.1986, also insgesamt 22 Tage. Es wurden an 36 Lokalitäten Aufsammlungen vorgenommen, wobei in 17 Nächten Lichtfang betrieben wurde. Die Fundorte der besammelten Biotope bzw. deren Numerierung sind in der folgenden Karte verzeichnet (TF = Tagfang, LF = Lichtfang).



1. Tunesien, Umg.Tunis, Carthago, 1-10m, 17.4.; TF.
2. Tunesien, 20 km S Tunis, bei den Römischen Aquadukten, 300m, 17.4.; TF.
3. Tunesien, 10 km NE Sbeitla, 550m, 17.4.; TF + LF.
4. Tunesien, Umg.Feriana, 850m, 18.4.; TF.
5. Tunesien, Umg.Tozeur, 250m, 18.-19.4.; TF + LF.
6. Tunesien, Oase Nefta, 200m, 20.4.; TF + LF.
7. Algerien, Umg.Ouargla, 120m, 22.4.; TF.
8. Algerien, Umg.Laghouat, Oued Mzi-Tal, 750m, 23.4.; TF.
9. Algerien, Umg.Djelfa, 1100m, 23.-24.4.; TF + LF.
10. Algerien, 11 km NW Djelfa, Oued Sidi Slimane-Tal, 1150m, 24.4.; TF.
11. Algerien, 18 km SW Bou-Saada, 750m, 24.4.; TF + LF.
12. Algerien, Straße Bou-Saada - Biskra, 1 km E Abzweigung Ouled-Djellal, 400m, 25.4.; TF.
13. Algerien, 12 km NNW Biskra, 450m, 25.4.-4.5.; TF.
14. Algerien, Aures-Gebirge, Umg.Beni-Souik, Oued Abdi-Tal, 750m, 25.-26.4.; TF + LF.
15. Algerien, Aures-Gebirge, 6 km SW Menaä, 950m, 26.4.; TF.
16. Algerien, Aures-Gebirge, Umg.Menaä, 1200m, 26.4.; TF.
17. Algerien, Aures-Gebirge, Djebel El-Azreg-Massiv, Umg.Belkhir, 1550-1600m, 26.-27.4.; TF + LF.
18. Algerien, Aures-Gebirge, Djebel Bou-Arif, Umg.El Madder, 1100m, 28.4.-6.5.; TF + LF.
19. Algerien, 35 km SW Constantine, Umg.Oued-Seguin, Djebel Toukouia, 950m, 28.-29.4.; TF + LF.
20. Algerien, Kleine Kabylen, Col de Fedoules - NW-Seite, 400m, 30.4.; TF.
21. Algerien, Mittelmeerküste 10 km E Ziamä Mansouria, 10m, 30.4.-1.5.; TF + LF.
22. Algerien, Kleine Kabylen, Barrage de Erraguena, 15km SE Ziamä Mansouria, 700m, 1.5.; TF.
23. Algerien, Kleine Kabylen, 2 km NW Amoucha, 650m, 2.5.; TF.
24. Algerien, Hodna-Berge, 10 km E Ouled-Tebben, 1200m, 2.-3.5.; TF + LF.
25. Algerien, 20 km SSW Ain Oulmene, Ras Isly, 1000m, 3.5.; TF.
26. Algerien, 10 km NW Ain Azel, 1000m, 3.5.; TF.
27. Algerien, Umg.El Kantara, Djebel Metlili, 1000m,

3.5.; TF + LF.

28. Algerien, Prov.Biskra, 4 km N El-Outaya, Oued El Hai, 400m, 4.5.; TF.
29. Algerien, Umg.Biskra, 200m, 4.5.; TF.
30. Algerien, Aures-Gebirge, Oued El-Abiot - Canyon, 35 km NW Biskra, Oued Chouhade, 350m, 5.5.; TF.
31. Algerien, Aures-Gebirge, Oued El-Abiot - Canyon, 5km SSW Kef El-Arous, 600m, 5.5.; TF.
32. Algerien, Aures-Gebirge, Djebel Ahmar Khaddou-Massiv, 4 km NNE Ain El Beida, 1000-12000m, 5.-6.5.; TF + LF.
33. Algerien, Aures-Gebirge, Djebel Ahmar Khaddou-Massiv, 10 km NW Ain El Beida, 1400m, 6.5.; TF.
34. Algerien, Aures-Gebirge, Oued El-Abiot - Canyon, 10 km SW Arris, vic.Chir, 1000m, 6.5.; TF.
35. Algerien, 40 km NW Batna, vic.Les Lacs, Sebket Ez-Zemoul, 750m, 7.5.; TF.
36. Algerien, 20 km ESE Souk-Ahras, vic.Hammam-Tassa, 900m, 7.5.; TF + LF.

Systematischer Teil

Cossidae LEACH, 1815

Cossus cossus cossus (LINNAEUS, 1758)

Algerien, Mittelmeerküste, 10 km E Ziama Mansouria, 10m, 30.4.-1.5., 1♂ (Fundort 21).

Über diese Art liegen für Nordafrika bisher nur die Angaben von RUNGS (1979:28) vor. Dieser meldet *cossus* allerdings nur für den marokkanischen Bereich. DANIEL (1956) erwähnt sie in der *Cossidae*-Monographie noch nicht für Nordafrika.

Inzwischen liegt jedoch aus Nordafrika umfangreiches Material (in Museum WITT, München) vor, so daß eine kritische Taxierung dieser Nachweise möglich ist. Dieses belegt unzweifelhaft, daß sich nordafrikanische *Cossus cossus*-Individuen habituell keineswegs von Artgenossen aus Mittel- oder Westeuropa unterscheiden. Die Auffassung DANIELs, der Tiere der Iberischen Halbinsel zur ssp. *albescens* KITT, 1925, zusammenfaßt, da er glaubt, bei ihnen generell eine charakteristische Aufhellung der Tracht feststellen zu können, kann der Verfasser nicht teilen. Denn auch die mit mitteleuropäischen Serien verglichenen

cossus aus Spanien entsprechen in ihrer Tracht durchwegs den Vertretern der Nominatunterart.

So war es unnötig, das Taxon *albescens* KITT, 1925, das von KITT ja nur als Beschreibung einer Individualform gedacht war, in den Status einer Unterart zu erheben. Aufgehellte Individuen kommen innerhalb einer Population dieser Art mehr oder minder vor. In dieser Einschätzung steht der Autor nicht alleine. Schon ZERNY (1927) vertritt in seiner "Albarracin-Fauna" den Standpunkt, daß das von KITT beschriebene Tier Einzelexemplar blieb. Auch WITT (1987:433) teilt diese Auffassung, in dem er vorschlägt, daß das Taxon *albescens* nur im infrasubspezifischen Sinne für aufgehellte Individuen des Mittelmeerraumes Verwendung finden sollte.

Das Taxon *albescens* KITT, 1925, wird daher in den ursprünglichen Status als Formenbezeichnung für aufgehellte Individuen verwiesen (*stat.rest.*). Es tritt in die Synonymie zu *cossus cossus* (LINNAEUS,1758)(*syn.nov.*).

Dysspessa ulula algeriensis RAMBUR,1858

Synonymie: *fuscula* STAUDINGER,1892; *affinis* ROTHSCCHILD, 1917 (nec 1912), ungültiges Homonym; *maroccana* ROTHSCCHILD, 1917; *pallida* ROTHSCCHILD,1917 (nec 1912), ungültiges Homonym.

Algerien, Aures-Gebirge, Umg.Beni-Souik, Oued Abdi-Tal, 750m, 25.-26.4., 1♂ (Fundort 14). - Algerien, Aures-Gebirge, Djebel Bou-Arif, Umg.El Madher, 1100m, 28.4.-6.5., 7♂♂ (Fundort 18). - Algerien, Hodna-Berge, 10 km E Ouled-Tebben, 1200m, 2.-3.5., 1♂ 1♀ (Fundort 24).

Nordafrikanische Populationen dieser Art zeichnen sich durch eine außerordentliche Variabilität ihrer Tracht aus, was zur Beschreibung einer Reihe von Synonymen führte. Auch das vorliegende Material weist ein uneinheitliches Bild auf. Tiere aus den klimatisch weniger begünstigten Hodna-Bergen sind dunkler und kontrastreicher gezeichnet als die Exemplare aus dem Aures-Gebirge.

Psychidae FRISCH,1917

Amicta maliarda maliarda TURATI,1936

Synonymie: *caliginosa* KRÜGER,1939 (Ann. Mus. Libico 1: 329) *syn.nov.*; *syrtana* KRÜGER,1939 (Ann.Mus.Libico 1:329)

syn.nov.; *actuelle* KRÜGER, 1939 (Ann. Mus. Libico 1:329)
syn.nov.

Tunesien, Umg.Tozeur, 250m, 18.-19.4., 1 Sack (Fundort 5).

Die von KRÜGER beschriebenen 3 Taxa *caliginosa*, *syrtana* und *actuelle* stellen ohne Zweifel Synonyme zu *maliarda* TURATI, 1936, dar. Dies ist aus den Abbildungen bei KRÜGER (1939) eindeutig ersichtlich. Der Text der Beschreibungen, der im übrigen kaum brauchbare Trennungskriterien zu *maliarda* TURATI, 1936, beinhaltet, ist unergiebig und oberflächlich gehalten. KRÜGER beschreibt eigentlich nur Individualformen von *maliarda* TURATI, so daß man die Taxa unbedenklich in die Synonymie zu *maliarda* TURATI, 1936, verweisen kann.

Der leere *maliarda*-Sack wurde in einer Dünenlandschaft am Rande einer Dattelpflanzung an bodennahem Gesträuch, befestigt, gefunden. Die Säcke der Art variieren, wie Museumsmaterial verdeutlicht, bezüglich Länge und Größe nicht unerheblich.

Apterona MILLIÈRE, 1857

Synonymie: *Cochliotheca* RAMBUR, 1866; *Apteroma* CHRETIEN, 1922, **syn.nov.**, inkorrekte sekundäre Schreibweise.

Apterona gracilis gracilis SPEYER, 1886

Synonymie: *pectinata* CHRETIEN, 1922, **syn.nov.**

Algerien, Aures-Gebirge, Umg.Beni-Souik, Oued Abdi-Tal, 750m, 25.-26.4., 4♂♂ (Fundort 14).

Genitalmorphologische Untersuchungen zeigen, daß die nordafrikanischen Populationen dieser Art, welche bisher als *pectinata* CHRETIEN, 1922 (locus typicus: Hoher Atlas, Marokko) zusammengefaßt und mit dem Status einer eigenständigen Art behandelt wurden, unzweifelhaft artgleich mit *gracilis* SPEYER, 1886 (locus typicus: Spanien) sind. Das Taxon *Apterona powelli* OBERTHÜR, 1922 (**comb.nov.**), das bisher in der Gattung *Sterrhopteryx* HÜBNER, 1816-26, eingereiht war, ist, auch das ergeben die Untersuchungen, zwar mit *Apterona gracilis* nahe verwandt, jedoch mit dieser nicht konspezifisch. Sie grenzt sich durch den massiveren Körperbau, durch dichtere Beschuppung und durch arttypischen Valvenbau ab (♀♀ lagen zur Untersuchung nicht vor). Die Untersuchung der Fühlermorphologie er-

Abbildungen 1-9 (p.81-82)

Abb.1-3: Vergleichende Darstellung des männlichen Habitus von *Apterona gracilis* SPEYER, 1886 (mit syn. *pectinata* CHRETIEN, 1922) und *Apterona powelli* OBERTHÜR, 1922 (3-fach vergrößert).

Abb.1: *A. gracilis* SPEYER; Andalusia, Sra.Alfacar, 1500m, 6.7.1926, ex coll. REISSER.

Abb.2: *A. gracilis* SPEYER (= syn. *pectinata* CHRETIEN); Algerien, Aures-Gebirge, Umg.Beni-Souik, Oued Abdi-Tal, 750m, 25.-26.4.86, leg. DE FREINA.

Abb.3: *A. powelli* OBERTHÜR; Maroc, Moyen Atlas, Ifrane, 1650m, 24.6.-2.7.1972, leg. G. FRIEDEL.

Abb.4-6: Männliche Fühlersegmente 7-10 von *Apterona gracilis* SPEYER (mit syn. *pectinata* CHRETIEN) und *A. powelli* OBERTHÜR.

Abb.4: *A. gracilis* SPEYER; Hispania, Tarragona, 8.6.1960, leg. K. SATTLER (Präp.Mus.WITT 2969).

Abb.5: *A. gracilis* SPEYER (= syn. *pectinata* CHRETIEN); Algerien, Aures-Gebirge, Umg.Beni-Souik, Oued Abdi-Tal, 750m, 25.-26.4.86, leg. DE FREINA (Präp. Mus.WITT 2972).

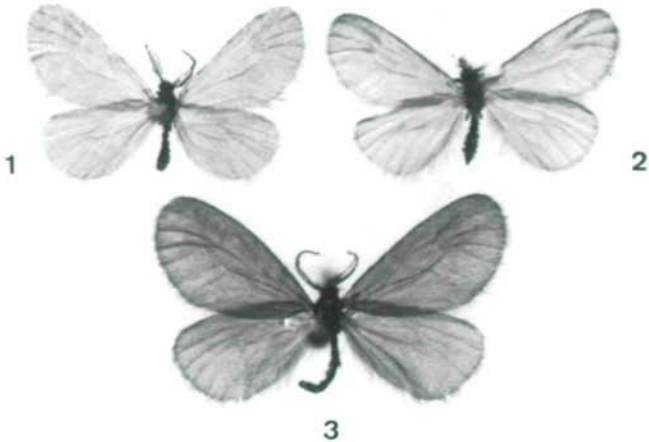
Abb.6: *A. powelli* OBERTHÜR; Marokko, Marrakesch, 20.4.1974, leg. Dr. R. & E. BENDER (Präp. Mus.WITT 2974).

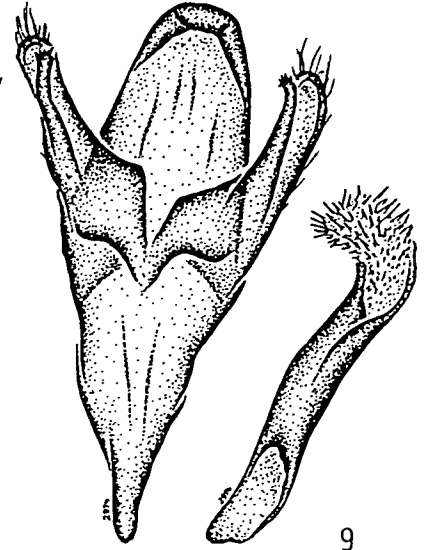
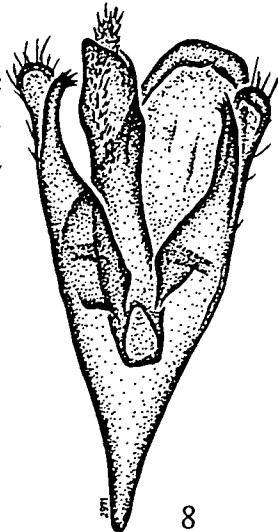
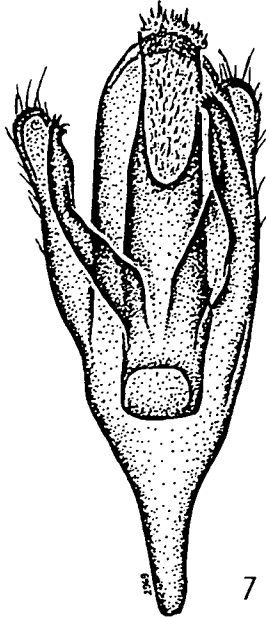
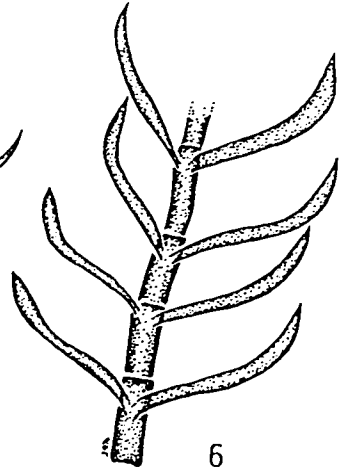
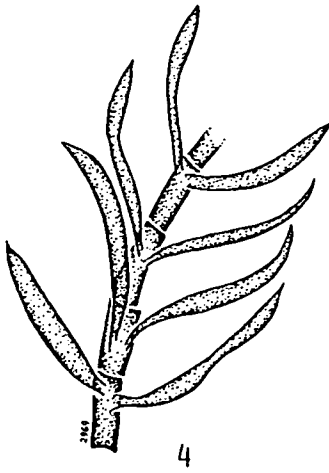
Abb.7-9: Männliche Genitalien von *Apterona gracilis* SPEYER (mit syn. *pectinata* CHRETIEN) und *A. powelli* OBERTHÜR.

Abb.7: *A. gracilis* SPEYER; selbe Daten wie Abb.4 (Präp. Mus.WITT 2969).

Abb.8: *A. gracilis* SPEYER (= syn. *pectinata* CHRETIEN); selbe Daten wie Abb.5 (Präp. Mus.WITT 2971).

Abb.9: *A. powelli* OBERTHÜR; selbe Daten wie Abb.6 (Präp. Mus.WITT 2974).





brachte keine Trennungskriterien zu *gracilis* (Abb.4-6).

Für die Untersuchungen wurde folgende Präparatenserie angefertigt: Von *Apterona gracilis* SPEYER-♂♂ (Abb.1): Präp.Nr.2969, Fühler und Genital (Abb.4 bzw.7), Hispania, Tarragona, 8.6.1960, leg.K.SATTLER und Präp.Nr.2970, Fühler und Genital, Spanien, Albarracin, Juni 1930, leg.W. WAGNER S. Von *Apterona gracilis* SPEYER syn. *pectinata* CHRETIEN-♂♂ (Abb.2): Präp.Nr.2971, Fühler und Genital (Abb.8); Algerien, Aures-Gebirge, Umg.Beni-Souik, Oued Abdi-Tal, 750m, 25.-26.4.86, leg.DE FREINA und Präp.Nr. 2972, Fühler (Abb.5) und Genital, wie Präp.Nr.2971. Von *Apterona powelli* OBERTHÜR-♂♂ (Abb.3): Präp.Nr.2973, Fühler und Genital, Marokko, Marrakesch, 20.4.1971, leg.Dr. R.& E.BENDER und Präp.Nr.2974, Fühler und Genital (Abb.6 bzw.9), wie Präp.Nr.2973. Alle Präparate in Museum WITT, München.

Apterona gracilis SPEYER scheint in Nordafrika weit verbreitet zu sein. Je nach Höhenlage tritt sie dort zumindest von Ende April bis Ende Juni auf. Dem Verfasser liegen an interessanten jüngeren Daten vor: Marokko, Imouzzar, 8.-10.5.85, leg.FÖHST; - Marokko, Haut-Atlas, Tizi-n'-Test, 2000m, 29.6.87, leg.W.SCHACHT. Die Imagines von *gracilis* beginnen ihre Flugaktivität bereits kurz nach Einbruch der Dunkelheit. Die Beschaffenheit des Habitus im Aures-Gebirge und die dort zur Leuchtzeit herrschenden Windverhältnisse schließen eine Verdriftung der in Bezug auf ihre Flugtüchtigkeit wenig ausdauernden Falter aus. Die Belegexemplare müssen den auf einer stark überweideten Kurzrasenfläche aufgestellten Leuchtschirm aus unmittelbarer Nähe angefliegen haben. Daraus darf man schließen, daß die Raupen dieser Art an Gräsern zur Entwicklung gelangen.

Lasiocampidae HARRIS, 1841

Phyllodesma suberifolia suberifolia (DUPONCHEL, 1842)

Algerien, Hodna-Berge, 10 km E Ouled-Tebben, 1200m, 2.-3.5., 1♂ (Fundplatz 24).

Der Verfasser zieht dieses Exemplar zu *suberifolia*, da das Artrecht von *Phyllodesma priapus* DE LAJONQUIÈRE sehr zweifelhaft ist (vgl. hierzu DE FREINA & WITT 1987:372). Das Exemplar entspricht der Form *virescens* DE LAJONQUIÈRE-

RE, 1963. Der lichte *Quercus coccifera* - Buschwaldbestand, die einzige vertretene Eichenart im Biotop, läßt auf eine Entwicklung dieses Tieres an Kermeseiche schließen.

Notodontidae STEPHENS, 1829

Cerura delavoiei delavoiei (GASCHET, 1876)

Algerien, Hodna-Berge, 10 km E Ouled-Tebben, 1200 m, 2.-3.5., 5♀♀ (Fundort 24).

Cerura-Arten weisen erfahrungsgemäß einen recht eng begrenzten Lebensraum auf. Daher kommt auch für diese Art *Quercus coccifera* als Präimaginal-Futterpflanze in Frage, zumal andere potentielle Futterpflanzen wie *Salix*- oder *Populus*-Arten bei Ouled-Tebben fehlen.

Harpyia powelli powelli (OBERTHÜR, 1912)

Algerien, Hodna-Berge, 10 km E Ouled-Tebben, 1200 m, 2.-3.5., 4♂♂ (Fundort 24). - Algerien, Aures-Gebirge, Djebel El-Azreg-Massiv, Umg. Belkhir, 1550-1600m, 26.-27.4., 1♀ (Fundort 17).

Die bereits im zeitigen Frühjahr erscheinende Art lebt an Biotop 24 syntop mit den beiden vorher behandelten Arten in *Quercus coccifera*-Niederwald. Sie gelangt dort auch an Kermeseiche zur Entwicklung. Im Aures-Gebirge an Fundort 17 lebt die Art dagegen in degradiertem *Quercus ilex*-Bestand.

Peridea anceps anceps (GOEZE, 1781)

Algerien, Mittelmeerküste, 10 km E Ziama Mansouria, 10m, 30.4.-15.6., 17♂♂ (Fundort 21).

Diese Serie macht nachhaltig deutlich, daß die Abtrennung der nordafrikanischen *anceps*-Populationen als eigenständige Unterart *mesatlantica* RUNGS, 1940, unnötig war. Dieses Taxon ist zu Recht in die Synonymie zur Nominatunterart verwiesen worden (vgl. hierzu DE FREINA & WITT 1987:251). *Peridea anceps* lebt an der Küste bei Ziama Mansouria in Korkeichen-Habitat und wird sich wohl auch an dieser Eichenart entwickeln.

Thaumetopoeidae AURIVILLIUS, 1891

Traumatocampa pityocampa orana (STAUDINGER & REBEL, 1901)

Algerien, Umg. Djelfa, 1100m, 23.-24.4., erwachsene ver-

puppungsreife Raupen in Anzahl, Falter e.l.20.-29.8., (Fundort 9).

Die erwachsen eingetragenen Raupen fraßen an *Pinus halepensis* MILL.; sie verpuppten sich vergesellschaftet in weichen Erdkokons, wobei sich die Verpuppungsdauer über einen auffällig langen Zeitraum von 4 Wochen erstreckte. Der Schlupf der Imagines erfolgte stets nach Einbruch der Dunkelheit.

Traumatocampa bonjeani bonjeani (POWELL,1922)

Algerien, Aures-Gebirge, Djebel El-Azreg-Massiv, Umg. Belkhir, 1800-1900m, 26.-27.4., Raupennester an *Cedrus atlantica* (Fundort 17, jedoch in 1800-1900m Höhe).

Dem Verfasser sind keine Meldungen dafür bekannt, daß nordafrikanische *pityocampa*-Raupen an Zedern zur Entwicklung gelangen. Wohl aber ist für *bonjeani* Zeder, an der die Art monophag zu leben scheint, als Nahrungsgrundlage bekannt. RUNGS (1981:284) gibt für die *bonjeani*-Populationen Marokkos ebenfalls nur Zeder als Futterpflanze an. Es muß davon ausgegangen werden, daß es sich bei den im Aures-Gebirge an *Cedrus atlantica* fressenden Raupen um solche von *bonjeani* gehandelt hat. Die Gespinnstnester entsprechen in ihrer Form und Lage auch nicht denen, die für *pityocampa* typisch sind. Wie aus Abb.10 ersichtlich, waren die Gespinste stammnah im oberen Drittel jüngerer bis mittelalter Zedern angelegt; trotz ihrer bereits erheblichen Größe waren sie mehr in die Breite als in die Länge geformt. Die fast ausschließlich an Ästen angelegten *pityocampa*-Gespinnste zeigen dagegen eine längliche, sackförmige Form. Da die nordafrikanische Zedernart *Cedrus atlantica* nur die obere Waldstufe der Gebirge besiedelt, wurde auch *bonjeani* bisher nur in den oberen Lagen der maghrebischen Gebirge nachgewiesen. War *bonjeani* bisher nur aus Marokko und Tunesien bekannt, so kann aufgrund dieses Nachweises aus dem Aures-Gebirge eine Verbreitung über die gesamte nordafrikanische Region als gesichert gelten.

Lymantriidae HAMPSON,1892

Lymantria atlantica atlantica (RAMBUR,1837)

Tunesien, 10 km SE Sbeitla, 550m,17.4.86, 1♂ 1♀ (Fund-

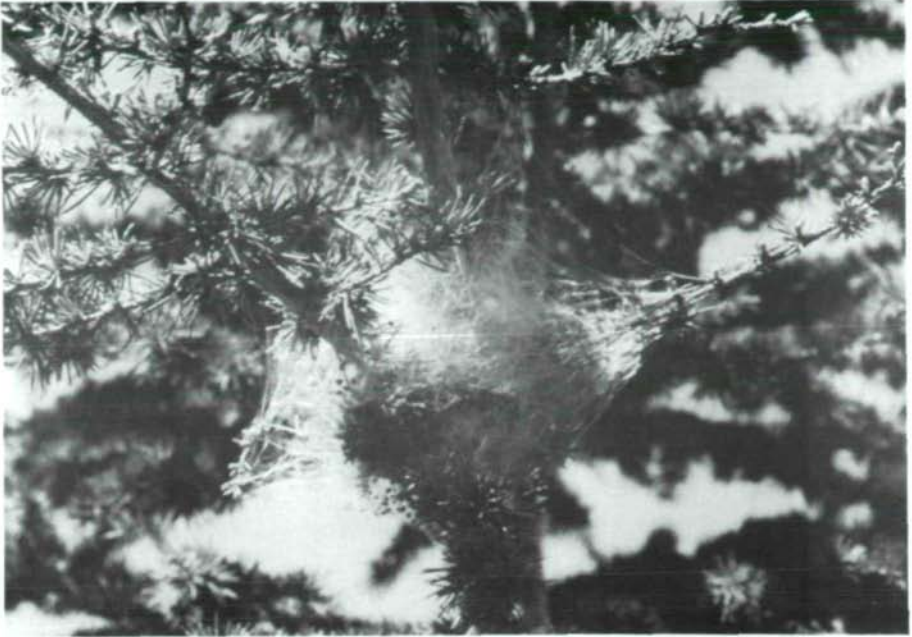


Abb. 10: Raupennest von *Traumatocampa bonjeani* (POWELL, 1922) an Zeder (*Cedrus atlantica*). Algerien, Aures-Gebirge, Djebel Azreg-Massiv, 1900m, E. April 1986 (Foto: DE FREINA).

ort 3). - Algerien, Aures-Gebirge, Umg. Beni-Souik, Oued Abdi-Tal, 750m, 25.-26.4., in Anzahl (Fundort 14). - Algerien, Aures-Gebirge, Djebel El Azreg-Massiv, Umg. Belkhir, 1500-1600m, 26.-27.4., 1♂ (Fundort 17). - Algerien, Hodna-Berge, 10 km E Oued-Tebben, 1200m, 2.-3.5., 5♂♂ (Fundort 24). - Algerien, Aures-Gebirge, Djebel Achmar Khaddou-Massiv, 4 km NNE Ain El Beida, 1000-1200m, 5.-6.5., 2♂♂ (Fundort 32).

Die Tiere entsprechen in ihrem Äußeren durchwegs der helleren Frühjahrs-Generation. Allem Anschein nach ist die Art in der nordafrikanischen Region häufig und weit verbreitet, worauf die Nachweise aus unterschiedlichen Habitaten hinweisen. ♀♀ waren leicht zur Eiablage zu bewegen. Als Futter wurde den Eiraupen Granatapfel (*Punica*

granatum L.) gereicht, was zunächst ohne größere Verluste akzeptiert wurde. Die Jungraupen zeigen starkes Spinnverhalten mit Ansätzen zur Nesterbildung, weshalb eine Zucht ohne Ausbinden an die Futterpflanze nur schwer erfolgreich durchzuführen ist.

Arctiidae HAMPSON, 1894

Eilema caniola gibrati (OBERTHÜR, 1922)

Algerien, Mittelmeerküste, 10 km E Ziam Mansouria, 10m, 3.4.-1.5., 5♂♂ (Fundort 21).

Ocnogyna pudens leprieuri (OBERTHÜR, 1878)

Algerien, Mittelmeerküste, 10 km E Ziam Mansouria, 10m, 30.4.-1.5., 25♂♂ (Fundort 21).

Erstmals liegt von dieser Art eine umfangreiche Serie vor, die ein klares Bild vom Habitus dieser Art vermittelt. Die Tiere zeigen nicht, wie man aufgrund ihres Vorkommens erwarten würde, den typischen Charakter der ssp. *leprieuri* (OBERTHÜR, 1878) (siehe DE FREINA & WITT 1987: Tafel 6, figs. 22-24), sondern sie zeigen im Habitus große Übereinstimmung mit der Nominatunterart (vgl. DE FREINA & WITT 1987: Tafel 6, figs. 20-21). Natürlich ist daher die Frage nach der Berechtigung des Taxon *leprieuri* zu stellen. Es scheint, daß bei der Beschreibung dieses Taxon überwiegend auf gezogene kleinere Individuen zurückgegriffen wurde.

Maurica brevetti powelli (OBERTHÜR, 1910)

Algerien, Aures-Gebirge, Umg. Beni-Souik, Oued Abdi-Tal, 750m, 25.-26.4., 1♂ (abgebildet bei DE FREINA & WITT 1987: Tafel 6, fig. 39) (Fundort 14).

Außer den bei OBERTHÜR (1911) erwähnten Exemplaren scheinen bisher keine neueren Nachweise für dieses Taxon bekannt zu sein. Deshalb ist dieses Einzelexemplar aus dem Oued Abdi-Tal sehr interessant, zumal es exakt der Beschreibung OBERTHÜRS für ssp. *powelli* entspricht. Man kann also davon ausgehen, daß in der Vorsahararegion eine von der Nominatunterart abgegrenzte Subspezies beheimatet ist.

Arctia villica angelica (BOISDUVAL, 1829)

Algerien, Mittelmeerküste, 10 km E Ziam Mansouria,

10m, 30.4.-1.5., 1♂ (Fundort 21).

Zur Synonymie von *arabum* OBERTHÜR, 1910, zu *angelica* (BOISDUVAL, 1829) siehe DE FREINA & WITT 1987: 174, 175.

Thyatiridae J.B.SMITH, 1893

Thyatira batis batis (LINNAEUS, 1758)

Algerien, Mittelmeerküste, 10 km E Ziama Mansouria, 10m, 30.4.-1.5., 1♂ (Fundort 21).

Der Fund stellt den Erstnachweis der Art für Nordafrika dar. Aufgrund dieses Tieres konnte die Verbreitungsangabe "Nordafrika" bei DE FREINA & WITT (1987:312) erfolgen.

Nolidae HAMPSON, 1894

Nola chlamitulalis chlamitulalis (HÜBNER, [1811-1813])

Algerien, Mittelmeerküste, 10 km E Ziama Mansouria, 10m, 30.4.-1.5., 2♂♂ (Fundort 21).

Sphingidae LATREILLE, [1802]

Laotohö populi austauti (STAUDINGER, 1887)

Algerien, Aures-Gebirge, Umg. Beni-Souik, Oued Abdi-Tal, 750m, 25.-26.4., 1♀ (Fundort 14).

Im Habitat wuchsen weder *Salix*- noch *Populus*-Arten. Bei dem nachgewiesenen ♀ dürfte es sich um einen Durchwanderer handeln, es sei denn, die Art entwickelt sich in Nordafrika auch an anderen als den bisher bekannten Futterpflanzen.

Macroglossum stellatarum stellatarum (LINNAEUS, 1758)

Algerien, Umg. Djelfa, 1100m, 23.-24.4., 1♂ (Fundort 9).

Hyles euphorbiae mauretanica (STAUDINGER, 1871)

Algerien, Aures-Gebirge, Djebel Azreg-Massiv, Umg. Belkhir, 1550-1600m, 26.-27.4., 20♂♂ 8♀♀ (Fundort 17). - Algerien, Aures-Gebirge, Djebel Bou Arif, Umg. El Madher, 1100m, 28.4.-6.5., 1♀ (Fundort 18). - Algerien, Aures-Gebirge, Djebel Achmar-Khaddiu-Massiv, 4 km NNE Ain El-Beida, 1000-1200m, 5.-6.5., 1♀ (Fundort 32).

Die Art gelangt im Aures-Gebirge an *Euphorbia dendroides* zur Entwicklung.

Hyles euphorbiae deserticola (BARTEL, 1899)

Algerien, Straße Bou-Saada - Biskra, 1 km E Abzweigung Ouled-Djellal, 400m, 25.4., Raupen L₂ bis erwachsen in Anzahl, Falter e.l. Anfang bis Mitte Juni 86 (Fundort 12).

Der Lebensraum von *euphorbiae deserticola* BARTEL, 1899 (abgebildet bei DE FREINA & WITT 1987:680) zeigt die für die Sahara-Dünenlandschaft typischen Merkmale. Futterpflanze dieses Taxon ist die halbbuschwüchsige *Euphorbia guyoniana*. An diese sind die Raupen von der Färbung her optimal angepaßt. Zu den sehr klaren Ausführungen STAUDERS (1913) sei noch hinzugefügt, daß sich die Raupen fast ausschließlich von den kugeligen Blütenknospen der Futterpflanze zu ernähren trachten. Entgegen den Angaben STAUDERS nahmen die Raupen während der vom Autor durchgeführten Zucht, die noch in Algerien zu Ende geführt werden konnte, nachts bzw. bei Dunkelheit keine Nahrung mehr auf. Gefressen wurde ausschließlich bei intensiver Sonnenbestrahlung. Die Raupen stellten sich auch problemlos auf Ersatzfutter um (*Euphorbia deodroides*, *Euphorbia nicaeensis*). Von besonderem Interesse dürfte in diesem Zusammenhang sein, daß jüngere Raupen, die also zwangsläufig länger mit *Euphorbia dendroides* gefüttert werden mußten, auch Imagines ergaben, die sich in ihrem Habitus bereits deutlich von typischen *deserticola*-Individuen unterscheiden und sich besonders auffällig dem Habitus der ssp. *mauritanica* annähern. Der Verfasser hält die Auffassung mancher Autoren, die *deserticola* als Art (siehe PITTAWAY 1983) oder als Unterart von *tithymali* BOISDUVAL, 1834 (MEERMAN 1988) auffassen, nach wie vor durch zu wenige Fakten abgesichert und daher für hypothetisch. Auf seine 1988 erschienene Publikation äußert MEERMAN gegenüber dem Verfasser (in litt.): "Ich bin mir zwar nicht ganz sicher, ob nun *tithymali* eine richtige Art ist oder nur eine Unterart von *euphorbiae*. Aus praktischen Gründen halte ich es aber für bequem, einen artlichen Unterschied zwischen *euphorbiae* und *tithymali* zu machen".

Hyles livornica livornica (ESPER, 1780)

Tunesien, 10 km NE Sbeitla, 550m, 17.4., 1♂ (Fundort 3). - Tunesien, Umg.Tozeur, 250m, 18.-19.4., 1♀ (Fundort 5). - Algerien, Aures-Gebirge, Umg.Beni-Souik, Oued Abdi-

Tal, 750m, 25.-26.4., 2♂♂ (Fundort 14). - Algerien, Aures-Gebirge, Djebel Bou-Arif, Umg.El Madher, 1100m, 28.4.-6.5., 1♂ (Fundort 18).

Deilephila porcellus colossus (BANG-HAAS,1906)

Algerien, Aures-Gebirge, Djebel Bou-Arif, Umg.ElMadher, 1100m, 28.4.-6.5., 1♂ (Fundort 18). - Algerien, Mittelmeerküste, 10 km E Ziama Mansouria, 1-10m, 30.4.-1.5., 3♂♂ (Fundort 21).

(Alle Belegtiere in Museum WITT, München.)

Liste der in Tunesien und Algerien gesammelten *Rhopalocera* und *Noctuidae*

Die Auflistung erfolgt unter Beibehaltung der Fundortnumerierung (in Klammern) aus dem *Bombyces*-Teil. Soweit es sich nicht um eindeutig berechnete Subspeziesbezeichnungen handelt, wird auf das Zitieren von Unterarten verzichtet. Für die Determinierung der *Noctuidae* zeichnet Herr H.HACKER, Staffelstein, verantwortlich, dem der Verfasser für kollegiale Unterstützung seinen herzlichen Dank ausdrückt.

Rhopalocera

Papilio machaon LINNAEUS,1758, (4); - extrem kleines ♂ mit einer Spannweite von nur 4 cm.

Iphiclides podalirius feisthameli (DUPONCHEL,1832) (19, 24, 32).

Pieris brassicae (LINNAEUS,1758) (15, 21, 22).

Pieris rapae (LINNAEUS,1758) (2, 6, 13, 22, 23, 28).

Pieris napi maura VERITY,1911, (22).

Pontia daplidice (LINNAEUS,1758) (4, 13, 24, 31).

Euchloe crameri BUTLER,1869, (4, 9, 13, 18, 24, 26, 27, 30, 33).

Euchloe falloui (ALLARD,1867) (11, 13); - diese Art lebt wesentlich lokaler als die beiden vorher genannten. Am Fundort Nr.13 fanden sich bei allen Arten der Gattung *Euchloe* HÜBNER,[1819], aber auch bei *daplidice*, sowohl abgeflogene Tiere der 1.Generation als auch bereits frische ♂♂ der 2.Generation.

Euchloe belemia (ESPER,1799) (2, 4, 13, 15, 18, 24, 28, 30).

- Euchloe (Elphinstonia) charltonia* (DONZEL,1842) (4, 9, 10, 11, 13, 17, 18, 24, 27).
Anthocaris belia (LINNAEUS,1767) (1, 2, 17, 18, 22, 23, 24, 26).
Colias crocea (FOURCROY,1758) (13, 22, 32).
Gonepteryx cleopatra (LINNAEUS,1767) (22).
Gonepteryx rhamni (LINNAEUS,1758) (23).
Melitaea aetherie algirica RÜHL,1892, (17, 18, 24, 32, 33).
Melanargia ines (HOFFMANNSEGG,1804) (15, 30, 33, 34).
Coenonympha pamphilus (LINNAEUS,1758) (17, 22, 34).
Pararge aegeria (LINNAEUS,1758) (14, 15, 16).
Lasiommata megera (LINNAEUS,1767) (17).
Tomares ballus (FABRICIUS,1787) (2, 18).
Callophrys rubi (LINNAEUS,1758) (2, 17, 22).
Lycaena phlaeas (LINNAEUS,1761) (25, 28, 30).
Tarucus balcanicus (FREYER,1845) (18, 31).
Zizeeria knysa (TRIMEN,1862) (6, 7, 28, 30).
Glaucoopsyche alexis melanopsmater (BOISDUVAL,1828) (23, 24, 26).
Pseudophilotes abencerragus (PIERRET,1837) (1, 4, 9, 15, 19, 26, 31).
Pseudophilotes bavius fatma (OBERTHÜR,1890) (19, 33).
Plebejus martini (ALLARD,1867) (18, 26, 32).
Aricia cramera (ESCHSCHOLTZ,1821) (18, 20, 33).
Lysandra punctifera (OBERTHÜR,1876) (16, 17, 32).
Polyommatus icarus zelleri (VERITY,1919) (4, 16, 17, 18, 19, 23, 26, 36).
(Belegtiere in coll. DE FREINA, München).

Noctuidea

- Euxoa canariensis mauretana* (BANG-HAAS,1910) (14, 17).
Agrotis puta (HÜBNER,[1803]) (9).
Discestra sodae (BOISDUVAL,1829) (6).
Hecatera corsica weissii (DRAUDT,1934) (19).
Hadena andalusica (STAUDINGER,1859) (18, 19, 27).
Hadena perplexa ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER],1775) (18, 19).
Hadena syriaca (OSTHELDER,1933) (3).
Hadena silenes sancta (STAUDINGER,1859) (18, 19).
Orthosia cruda ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER],1775) (21).
Aletia sicula (TREITSCHKE,1835) (3, 19, 24, 36).
Cucullia chamomillae ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER],1775) (3)

- Metopoceras canteneri pallidior* ROTHSCILD,1913, (3).
Amephana aurita (FABRICIUS,1787) (3, 18, 24).
Omphalophana serrata (TREITSCHKE,1835) (19).
Cleonymia baetica diluta (ROTHSCILD,1911) (9, 14, 18, 19, 24, 27, 32).
Cleonymia chabordis (OBERTHÜR,1876) (3, 17, 24).
Criophasia albolineata (BLACHIER,1905) (5).
Bryopolia bacheri (PÜNGELER,1902) (3).
Bryomima codeti (OBERTHÜR,1881) (24).
Acronicta euphorbiae ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER],1775) (24).
Es handelt sich um kleine, helle Exemplare, die einer bisher unbeschriebenen Unterart angehören könnten.
Apamea alpigena (BOISDUVAL,1832) (18).
Apamea arabs (OBERTHÜR,1881) (24).
Hoplodrina ambigua ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER],1775) (14, 36).
Catamecia minima jordana STAUDINGER,1898, (5).
Paradrina flava (OBERTHÜR,1876) (3, 9, 14).
Paradrina flavirena (GUENÉE,1852) (17, 24, 32, 36).
Paradrina clavipalpis mauretana (DRAUDT,1934) (14, 24).
Synthymia fixa australis (OBERTHÜR,1919) (21).
Eublemma ostrina (HÜBNER,[1808]) (3, 17, 21, 24).
Metachrostis velox griseimargo (WARREN,1912) (3, 24).
Metachrostis dardouini (BOISDUVAL,1840) (36).
Acontia lucida (HUFNAGEL,1767) (14, 18).
Eutelia adulatrix (HÜBNER,[1813]) (3, 14, 32).
Clytie sancta (STAUDINGER,1898) (14, 21).
Minucia lunaris maura (OBERTHÜR,1884) (3, 14, 17, 24, 32).
Grammodes boisdeffrei (OBERTHÜR,1876) (5).
Dysgonia algira (LINNAEUS,1767) (21).
Cerocala sana STAUDINGER,1901, (3).
Catephia alchymista ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER],1775) (14, 21).
Aleucanitis cailino philippina (AUSTAUT,1880) (3, 24).
Autophila maura (STAUDINGER,1888) (14).
Autophila rosea (STAUDINGER,1888) (14).
Nodaria nodosalis (HERRICH-SCHÄFFER,[1851]) (21).
(Belegt Tiere in coll. HACKER, Staffelstein).

Literatur

- CHRÉTIEN, P. - 1922. Psychidae. In OBERTHÜR, Ch.: Addenda et Corrigenda à la Faune des Lépidoptères du Maroc. - Et.Lép.Comp. 19:142.
- DANIEL, F. - 1956. Monographie der palaearktischen Cossidae II. Die Genera Cossus Fabr. und Lamellocossus gen.n. - Mitt.münch.ent.Ges. 46:243-288.
- DANIEL, F. - 1962. Monographie der palaearktischen Cossidae VI. Genus Dyspessa Hbn., Erster Teil. - Mitt.münch.ent.Ges. 52:1-38.
- FREINA, J. de & WITT, T. - 1982. Taxonomische Veränderungen bei den Bombyces und Sphinges Europas und Nordwestafrikas (Lepidoptera: Thaumetopoeidae, Ctenuchidae). - 1.Vorarbeit zu DE FREINA & WITT: Die Spinner und Schwärmer Europas und Nordwestafrikas. - Atalanta 13:309-317.
- FREINA, J. de & WITT, T. - 1983. Taxonomische Veränderungen bei den Spinnern und Schwärmern Europas und Nordwestafrikas. Dendrolimus pini (Linné,1767) und ihre Unterarten (Lepidoptera, Lasiocampidae II). - Atalanta 14:31-49.
- FREINA, J. de & WITT, T. - 1987. Die Bombyces und Sphinges der Westpalaearktis (Insecta, Lepidoptera), Bd.1. - Edition Forschung und Wissenschaft Verlag-GmbH, München.
- HÄTTENSCHWILER, P. - 1980. Liste der in der Schweiz heimischen Psychidae. - Mitt.ent.Ges.Basel 30(3):129-132.
- KITT, M. - 1925. Neue Lepidopteren-Formen. - Z.Oest.ent. Ver. 10:27-29.
- KRÜGER, G. - 1939. Notizie sulla Fauna della Sirtica occidentale: Lepidotteri. - Ann.Mus.Libico 1:317-333.
- MEERMANN, J.C. - 1988. The subspecies of Hyles tithymali with a description of a new subspecies (Lepidoptera: Sphingidae). - Ent.Ber.Amst. 48:61-67.
- OBERTHÜR, Ch. - 1876. Etude sur la Faune des Lépidoptères de l'Algérie. - Et.Ent. 1:15-74.
- OBERTHÜR, Ch. - 1878. Premier Supplément à la Faune des Lépidoptères d'Algérie. - Et.Ent. 3:37-48.
- OBERTHÜR, Ch. - 1881. Lépidoptères d'Algérie. - Et.Ent. 6:41-96.
- OBERTHÜR, Ch. - 1888. Lépidoptères d'Europe et d'Algérie.

- Et.Ent. 12:21-44.
- OBERTHÜR, Ch. - 1911. Notes pour servir à établir la Faune Française et Algérienne des Lépidoptères. - Et. Lep.Comp. 5:11-182.
- OBERTHÜR, Ch. - 1916. Faune des Lépidoptères de Barbarie (Partie II). - Et.Lép.Comp. 12:179-378.
- OBERTHÜR, Ch. - 1917. Faune des Lépidoptères de Barbarie (Partie III). - Et.Lép.Comp. 13:7-34.
- PITTAWAY, A.R. - 1983. An Annotated Checklist of the Western Palaearctic Sphingidae (Lepidoptera). - Entomologist's Gaz. 34:67-85.
- RUNGS, Ch. - 1979. Catalogue Raisonné des Lépidoptères du Maroc. Inventaire Faunistique et observations écologiques, Tome I. - Trav.Inst.scient., Sér.Zool.No.39, Rabat.
- RUNGS, Ch. - 1981. Idem, Tome II. - Trav.Inst.scient., Sér.Zool.No.40, Rabat.
- STAUDER, H. - 1913. Lepidopterologische Ergebnisse zweier Sammelreisen in den algerischen Atlas und die nördliche Sahara, Teil I. - Z.wiss.InsektBiol. 10:81-85, 125-129, 167-175.
- TURATI, E. - 1936. Contributi alla fauna cirenaica. Novita di Lepidotterologia. - Mem.Soc.ent.Ital. 15:55-57.
- WEIDLICH, M. - 1985. Bemerkungen zur Taxonomie und Verbreitung von *Apterona helix* (Siebold, 1850) (Lep., Psychidae). - Hercynia 22(2):124-128.
- WITT, T. - 1987. Lepidopterologische Sammelergebnisse der Reisen Franz Daniels nach Istrien in den Jahren 1965 mit 1971 (Lepidoptera, Bombyces et Sphinges). - Entomofauna 8(28):413-440.
- ZERNY, H. - 1927. Die Lepidopterenfauna von Albarracin in Aragonien. - Eos, Madr.III:299-488.

Anschrift des Verfassers:

Josef J. de FREINA
Eduard-Schmid-Straße 10
D-8000 München 90

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomofauna](#)

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [0010](#)

Autor(en)/Author(s): Freina Josef J. de

Artikel/Article: [Beitrag zur Bombyces- und Sphinges-Fauna Algeriens und Tunesiens. Ergebnisse einer Frühjahrsexkursion mit supplementärer Auflistung der Rhopaloceren- und Noctuiden-Nachweise \(Insecta, Lepidoptera\). 73-94](#)