

**Systematische,
revidierte und kommentierte
Checkliste der Schmetterlinge
Bayerns
(Insecta: Lepidoptera)**

Alfred HASLBERGER & Andreas H. SEGERER

**MITTEILUNGEN DER MÜNCHNER
ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT
Band 106 Supplement
Jahrgang 2016**



**In Memoriam Herbert K. PRÖSE
(1932 - 2009)**

Mentor der bayerischen Kleinschmetterlingsforschung
und entomologischer Lehrer der Autoren

**Die Drucklegung wurde unterstützt
von der**



BÜRGERVEREINIGUNG OBERMENZING e. V.

**und der
CROCALLIS-STIFTUNG**

Bibliografische Informationen der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISSN 0340-4943

Copyright © 2016 by Münchner Entomologische Gesellschaft e.V.

Druckvorstufe: J. SCHUBERTH, Druck und Bindung: FIBO Druck Und Verlags GmbH, München

Printed in Germany – gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier –

**MÜNCHNER ENTOMOLOGISCHE GESELLSCHAFT e. V., Münchhausenstraße 21, D-81247 München
Tel.: +49 -(0)89/8107-0, Fax: -300, E-Mail: info@meg-bayern.de, Internet: meg-bayern.de**

Inhalt

Geleitwort (Prof. Dr. Gerhard HASZPRUNAR, Generaldirektor der SNSB)	4
Abstract	5
Zusammenfassung	6
Einleitung	7
Verzeichnis der im Text verwendeten Abkürzungen:	8
ALLGEMEINER TEIL	9
1. Die Schmetterlinge (Lepidoptera)	9
2. Lepidopterologische Erkundung Bayerns	11
2.1 Bearbeitungsstand	12
3. Datenquellen und Datenerhebungen	14
3.1 Bestimmung	16
4. Aufbau und Inhalt der Checklisten und des Kommentarteils	16
4.1 Gebietsübersicht	16
4.2 Artenkataloge: Ein- u. Ausschlusskriterien; faunistische u. taxonomische Kategorisierung	20
4.3 Systematische Reihenfolge der Taxa	24
4.4 Zeithorizonte	25
4.5 Kommentare	26
4.6 Literaturangaben	26
5. Ergebnisse und Diskussion	27
5.1 Artenbestand allgemein	27
5.2 Vergleich des Artbestandes mit der letzten Checkliste von HACKER & MÜLLER (2006)	28
5.3 Neu- und Wiederfunde, bisher unberücksichtigte Arten	29
5.4 Rehabilitierte Arten	32
5.5 Aus der Fauna ausgeschlossene Arten	33
5.6 Regional irrige oder fragliche Vorkommen	33
5.7 Aufschlüsselung des Artbestandes nach Regionen und Zeitintervallen	33
6. Bestandsentwicklung	36
6.1 Ursachen	37
6.2 Sammlungen, Sammler und die Rolle des Naturschutzes	38
7. Ausblick	39
Abbildungen	40
SYSTEMATISCHER TEIL	49
Erläuterung der in den Tabellen verwendeten Kurzbezeichnungen und Symbole	49
Großsystematische Gruppierung der in Bayern nachgewiesenen Schmetterlingsfamilien	50
Systematische Checkliste der Schmetterlinge Bayerns	53
Liste der Irrgäste (Vagabunden) und der eingeschleppten, nicht-etablierten Arten (V)	139
Liste der für Bayern zweifelhaften Arten (Z)	143
Liste der aus der bayerischen Fauna ausgeschlossenen Arten (X)	144
Kommentare zur Checkliste der Schmetterlinge Bayerns	149
Kommentare zu den Irrgästen (Vagabunden) / eingeschleppten, nicht-etablierten Arten (V)	241
Kommentare zu den für Bayern zweifelhaften Arten (Z)	244
Kommentare zu den aus der bayerischen Fauna ausgeschlossenen Arten (X)	247
Danksagung	257
Literaturverzeichnis	259
Zu den Autoren	306
Index	307

Geleitwort zur „Checkliste der Lepidoptera Bayerns“

„Checken“ bedeutet „überprüfen“, und dazu dienen auch einschlägige Publikationen im Bereich der Faunistik, laut Wikipedia ein Teilgebiet der Zoologie, das die Erfassung der Tierarten in einem bestimmten geographischen Gebiet zum Ziele hat. Hier sind es die Schmetterlinge (Lepidoptera) Bayerns, die mit über 3.200 Arten fast 10 Prozent der gesamten bayerischen Tierwelt stellen, zugleich fast 90 Prozent der Artenvielfalt der Schmetterlinge Deutschlands umfassen.

Die beiden Autoren, Alfred HASLBERGER, ein „Fachamateur“ im besten Sinne des Wortes, und Dr. Andreas SEGERER von der Zoologischen Staatssammlung München (ZSM) geben drei Adjektive zu dieser Checkliste im Titel an: „Systematisch“ soll sie sein, d.h. die genannten Arten sind erstens nach den natürlichen Verwandtschaftsbeziehungen geordnet und entsprechen zweitens biologisch sinnvoll (d.h. reproduktiv isoliert und ökologisch eingemischt) voneinander abgegrenzten objektiven Einheiten. Beides hängt vom Stand der Wissenschaft ab, erfordert daher immer wieder Revisionsarbeiten – eine solche „revidierte“ Liste liegt vor: Hierbei sind insbesondere in den letzten Jahren auch viele molekulare Daten im Rahmen der DNA-Barcoding-Projekte der ZSM eingeflossen und mit morphologischen und ökologischen Gegebenheiten abgeglichen worden, ein Prozess, der noch nicht abgeschlossen ist – doch ist er es jemals? Schließlich präsentieren die Autoren eine „kommentierte“ Liste. Diese Kommentare sind vielfältig: sie beziehen sich auf den Stand der Taxonomie, die Datenlage, umfassen aber auch Trends des Vorkommens, also die Dynamik der Artenvielfalt bzw. der Biodiversität. Ich bin sicher: der Mentor beider Autoren, Herr Herbert K. PRÖSE (1932-2009), dem das Werk gewidmet ist, hätte seine Freude daran gehabt.

Checklisten sind traditionelle Produkte der wissenschaftlichen Taxonomie und Faunistik: Doch geht es dabei nicht um „Asche behüten“, sondern um „Flamme bewahren“ – und eine Flamme ist in jeder Sekunde eine andere, neue. So bleibt nur zu wünschen, dass die Nutzer und Benutzer dieses Katalogs ebenfalls „Feuer fangen“, Expertise und die daraus erwachsenen Daten beisteuern, überprüfen und korrigieren – nicht zuletzt, um irgendwann eine neue Checkliste vorlegen zu können.

Gerhard HASZPRUNAR

Prof. Dr. Gerhard HASZPRUNAR

Lehrstuhl für Systematische Zoologie und

Vorstand des GeoBioCenters der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU),

Generaldirektor der Staatlichen Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns (SNSB),

Direktor der Zoologischen Staatssammlung München (ZSM)

Systematische, revidierte und kommentierte Checkliste der Schmetterlinge Bayerns (Insecta: Lepidoptera)

Alfred HASLBERGER & Andreas H. SEGERER

Abstract

For the first time, a spatially and temporally resolved, taxonomically updated and extensively commented checklist of the moths and butterflies (Lepidoptera) of the State of Bavaria, Germany, is presented. The spatial distribution is broken down to the four principal macrochores of Bavaria, i.e. the Alps including their foothills (AVA), the alluvial plains and Molasse-Hills of southern Bavaria northward to the Danube valley (TS), the geologically diverse Bavarian cuesta in the north and northwest (SL), and the bedrock in the northeast (OG). Temporal breakdown is achieved by assigning the date of the last record per species and macrochore to one of four distinct time slots (≤ 1900 , 1901-1970, 1971-2000, ≥ 2001). More than 400,000 digitally stored datasets were evaluated for the catalogue, plus a lot of other, not yet digitised data from collections and literature.

The general section of the work provides an overview of the Lepidoptera and the lepidopterological exploration of Bavaria, explains the organisation of the catalogue, including the decisive criteria for including/excluding taxa and a brief characterisation of the four regions. Essential results of this faunal revision are summarised, compared with earlier work and discussed. Finally, the decline of species and populations of Lepidoptera in Bavaria is discussed.

The systematic part includes the species catalogues with comprehensive annotations for achieving maximal transparency and traceability.

A total of 3,243 lepidopteran species are identified occurring in Bavaria, approximately 87% of the German fauna. This number includes all autochthonic species, established allochthonic species (expansive and/or introduced), and regular or occasional immigrants.

Separate, fully annotated lists display 49 vagrants and other, not yet established species (expansive, introduced), all of which not being considered parts of the Bavarian fauna; 26 doubtful species; and 162 species excluded from the fauna.

Compared with earlier work (ABE 1999, HACKER & MÜLLER 2006), a total of 96 species is added to the Bavarian fauna, including six species published herein for the first time: *Rhigognostis schmaltzella* (first confirmed records for Germany), *Elachista* sp. (a species new to science, yet to be described), *Coleophora paramayrella*, *C. pannonicella*, *C. paucinotella* (all: first records for Central Europe), and *Aporophyla lueneburgensis* (previously confused with *A. lutulenta* which does not occur in Bavaria).

Based on critical evaluation of collections and literature, a number of previously published distributional records and identifications have to be corrected. Ten species have been excluded or forgotten in earlier work but are accepted here for the fauna: *Stigmella freyella*, *Ectoedemia klimeschi*, *Coleophora brevipalpella*, *C. defessella*, *Aterpia anderreggana*, *Grapholita nebritana*, *Chrysocrambus craterella*, *Cryphia rceptricula*, *Agrochola humilis*, and *Dichonia aeruginea*. 15 species that have been consistently considered Bavarian in previous lists are excluded here from the fauna, due to missing vouchers or proved misidentifications: *Denisia albimaculea*, *Chrysoesthia verrucosa*, *Gnorimoschema vallesiella*, *Scrobipalopsis samadensis*, *Caryocolum interalbicella*, *Coleophora chamaedriella*, *Scythris disparella*, *S. paullella*, *Stenoptilia islandicus* = *S. alpinalis* (**syn. nov.**), *Lobesia artemisiana*, *Corcyra cephalonica*, *Pediasia pedrioellus*, *Eupithecia pygmaeata*, *Euchalcia consona*, *Aporophyla lutulenta*. Of these, *C. interalbicella*, *S. islandicus* and *P. pedrioellus* have to be eliminated from the German fauna as well, as they are not known from any other German state; records of *C. chamaedriella* and *A. lutulenta* from other German states have to be critically rechecked.

A comprehensive bibliography compiles all sources cited in the text as well as all further works referring to the lepidopteran fauna of Bavaria, as far as it is known to us (exception: literature exclusively referring to butterflies, which has been compiled recently in the work of BRÄU et al. 2013).

Zusammenfassung

Zum ersten Mal wird eine räumlich und zeitlich gegliederte und ausführlich kommentierte Checkliste der Schmetterlinge (Lepidoptera) des Freistaates Bayern präsentiert. Die räumliche Verbreitung ist aufgeschlüsselt in die vier naturräumlichen Hauptregionen Bayerns: Alpen und Alpenvorland (AVA), Tertiär-Hügelland und Schotterebene nordwärts bis zum Donautal (TS), Schichtstufenland im Norden und Nordwesten (SL) und Ostbayerisches Grundgebirge (OG). Die zeitliche Auflösung erfolgt in Form der Zuordnung des letzten bekannten Nachweises pro Art und Region zu einem von insgesamt vier unterschiedenen Zeithorizonten (≤ 1900 , 1901-1970, 1971-2000, ≥ 2001).

Für den Katalog wurden mehr als 400.000 elektronisch erfasste Datensätze sowie eine Vielzahl weiterer, noch nicht digitalisierter Literatur- und Sammlungsquellen ausgewertet.

Der Allgemeine Teil der Arbeit gibt einen Überblick über Schmetterlinge und die lepidopterologische Erkundung Bayerns und erläutert den Aufbau des Katalogs, einschließlich der zugrunde gelegten Ein- und Ausschlusskriterien und einer kurzen Charakterisierung der vier Regionen. Die wesentlichen Ergebnisse dieser faunistischen Revision sind zusammengefasst und werden mit früheren Arbeiten verglichen und diskutiert. Schließlich werden die Bestandsentwicklung der heimischen Fauna und die Bedeutung des Sammelns für Wissenschaft und Naturschutz beleuchtet und daraufhin ein Fazit gezogen.

Der Systematische Teil enthält die Artenlisten mit umfangreichen Kommentaren dazu, welche maximale Transparenz und Nachvollziehbarkeit gewährleisten.

Insgesamt 3243 in Bayern vorkommende Schmetterlingsarten werden identifiziert, entsprechend knapp 87% der deutschen Fauna. Diese Zahl schließt alle uns bekannten in Bayern autochthonen Arten, etablierten allochthonen Arten (natürliche Arealerweiterer und Neozoen), sowie die regelmäßigen und gelegentlichen Zuwanderer ein.

Separate, vollumfänglich kommentierte Listen nennen 49 Irrgäste und weitere, nicht-etablierte Arten (Arealerweiterer, Neozoa), welche nicht zur bayerischen Fauna gerechnet werden, sowie 26 für die Fauna zweifelhafte und 162 auszuschließende Arten.

Im Vergleich zu früheren Aufstellungen (ABE 1999, HACKER & MÜLLER 2006) sind 96 weitere Arten hinzugekommen, darunter sechs Arten, die im Rahmen des vorliegenden Katalogs erstmals für Bayern publiziert werden: *Rhigognostis schmaltzella* (erste gesicherte Nachweise aus Deutschland), *Elachista* sp. (eine noch zu beschreibende, für die Wissenschaft neue Art), *Coleophora paramayrella*, *C. pannonicella*, *C. paucinotella* (alle: Erstnachweise für Mitteleuropa) und *Aporophyla lueneburgensis* (bisher mit der in Bayern nicht vorkommenden *A. lutulenta* verwechselt).

Aufgrund kritischer Evaluierung von Sammlungs- und Literaturquellen müssen einige frühere Verbreitungsangaben und Bestimmungen korrigiert werden. Zehn Arten wurden in früheren Arbeiten ausgeschlossen, werden aber hier wieder für die Fauna anerkannt: *Stigmella freyella*, *Ectoedemia klimeschi*, *Coleophora brevipalpella*, *C. defessella*, *Aterpia anderreggana*, *Grapholita nebritana*, *Chrysocrambus craterella*, *Cryphia recepticula*, *Agrochola humilis* und *Dichonia aeruginea*. 15 Arten wurden bisher in allen früheren Listen übereinstimmend als "bayerisch" geführt, werden hier aber wegen fehlender Belege oder nachweislicher Fehlbestimmung aus der Fauna ausgeschlossen: *Denisia albimaculea*, *Chrysoesthia verrucosa*, *Gnorimoschema vallesiella*, *Scrobipalopsis samadensis*, *Caryocolum interalbicella*, *Coleophora chamaedriella*, *Scythris disparella*, *S. paullella*, *Stenoptilia islandicus* = *S. alpinalis* (**syn. nov.**), *Lobesia artemisiana*, *Corcyra cephalonica*, *Pediasia pedriolellus*, *Eupithecia pygmaeata*, *Euchalcia consona*, *Aporophyla lutulenta*. Davon sind *C. interalbicella*, *S. islandicus* und *P. pedriolellus* gleichzeitig auch aus der Fauna Deutschlands zu streichen, da sie auch aus keinem anderen Bundesland bekannt sind; Angaben von *C. chamaedriella* und *A. lutulenta* aus anderen Bundesländern sind kritisch zu überprüfen.

Ein umfassendes Literaturverzeichnis enthält alle im Text zitierten Quellen sowie alle uns bisher bekannten weiteren Arbeiten, die Angaben zur Schmetterlingsfauna Bayerns beinhalten (Ausnahme: spezifische Literatur über Tagfalter Bayerns, die bereits an anderer Stelle (BRÄU et al. 2013) kompiliert wurde).

Einleitung

Fauna und Flora gehören zum Naturerbe und zum Naturschatz eines Landes. Die Kenntnis der Biodiversität (d.h. der artlichen, ökologischen und genetischen Vielfalt) ist in wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Hinsicht von grundlegender Bedeutung. Die Erforschung und Dokumentation der Verbreitung der Arten in Raum und Zeit schafft Grundlagen für biogeografische, chorologische, ökologische und populationsgenetische Forschung, lässt die Bestandsentwicklung einheimischer Arten ebenso erkennen wie die Ausbreitung von Neozoa und bildet somit auch das Fundament des Naturschutzes sowie zahlreicher anderer, anwendungsbezogener Disziplinen (z.B. Schädlingsbekämpfung) (SCHÖNITZER 2015). Auch besteht gesellschaftspolitischer Konsens über die Notwendigkeit der Erhaltung und Schutzwürdigkeit der Biodiversität (BayStMUV 2014; BMUB 2007, 2015; *Convention on Biological Diversity*, www.cdb.int; EUROPÄISCHE KOMMISSION 2007); die reale Verwirklichung dieses Anspruchs erweist sich im Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Ökologie jedoch als durchaus schwierig, was die – aller bisherigen Bemühungen und Gesetze zum Trotz – immer länger werdenden Roten Listen der gefährdeten Arten und die bei den meisten Arten unverändert rückläufigen Bestandszahlen unmissverständlich dokumentieren (z.B. LFU 2004, HABEL et al. 2016).

Im Gegensatz zu vielen anderen Insekten sind Schmetterlinge in der öffentlichen Wahrnehmung im Allgemeinen positiv besetzt – von ganz wenigen schädlichen Arten wie Eichen-Prozessionsspinner (*Thaumetopoea processionea*), Kleidermotte (*Tineola bisselliella*), Kastanienminierfalter (*Cameraria ohridella*) oder Dörrobstzünsler (*Plodia interpunctella*) abgesehen – und gehören nicht zuletzt auch deshalb heute zu den "Flaggschiffen" des Naturschutzes (BRÄU et al. 2013, HOCKE et al. 1997).

Vor genau 65 Jahren wurde vom damaligen Regierungspräsidenten von Oberbayern, Ludwig OSTHELDER (1877-1954) die Fauna der "Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen" abgeschlossen, ein bis heute fundamentales Grundlagenwerk für das Gebiet südlich der Donau. Es erschien in mehreren Teilen in der Zeit von 1925-1951 jeweils als Beilage zu den "Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft". Wir freuen uns, mit dem vorliegenden Supplement der "Mitteilungen" an diese Tradition anknüpfen zu können. Erstmals für Bayern präsentieren wir hier eine räumlich und zeitlich differenzierte, revidierte und ausführlich kommentierte Checkliste aller bis heute in Bayern dokumentierten Schmetterlingsarten. In den Kommentaren sind auch Referenzangaben zu allen regional oder überregional bedeutsamen Arten enthalten (in der Regel der uns bekannte Letztnachweis), so dass – trotz der gebotenen Knappheit – über den Rahmen eines einfachen Artenverzeichnisses hinaus erstmals auch Nachvollziehbarkeit und Datentransparenz gewährleistet sind.

Wir hoffen, mit diesem Werk einen Anreiz für möglichst viele Entomologen – und insbesondere den so dringend benötigten Nachwuchs – zur systematischen Erforschung der Schmetterlinge unseres Landes geschaffen und den Naturschutzbehörden eine nützliche, taxonomisch und faunistisch auf neuestem Stand befindliche Referenz an die Hand gegeben zu haben.

Verzeichnis der im Text verwendeten Abkürzungen:

auct.	<i>auctorum</i> (lat.: der Autoren, [im Sinne] der Autoren)
BC ZSM Lep <>	Probenummer ("specimen ID") eines von der ZSM durch DNA Barcoding untersuchten Tieres
BIN	Barcode Index Nummer
BOLD	Barcode of Life Datasystems (öffentliche molekulare Datenbank für DNA Barcodes, www.boldsystems.org)
cf.	<i>confer</i> (lat.: vergleiche [mit]); verwendet für nur ungefähr bekannte Identifikation
coll.	<i>collectio</i> (lat.: Sammlung), <i>collegit</i> (lat.: hat gesammelt, gesammelt von)
conf.	<i>confirmavit</i> (lat.: bestätigt von)
det.	<i>determinavit</i> (lat.: hat bestimmt, bestimmt von)
dto.	<i>dito</i> (lat.: ebenso, wie zuvor)
e.l.	<i>ex larva</i> (lat.: aus der Raupe [gezüchtet])
e.o.	<i>ex ovo</i> (lat.: aus dem Ei [gezüchtet])
e.p.	<i>ex pupa</i> (lat.: aus der Puppe [gezüchtet])
Ex.	Exemplar(e)
foto.	<i>photographavit</i> (lat.: hat fotografiert, fotografiert von)
gen.det.	durch Genitaluntersuchung bestimmt (von)
GU	Genitaluntersuchung, Genitalpräparat
in litt.	<i>in litteris</i> (schriftliche Mitteilung)
Jhd.	Jahrhundert
leg.	<i>legit</i> (lat.: hat gesammelt, gesammelt von)
LF	Lichtfang
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg
LNK	Landessammlungen für Naturkunde, Karlsruhe
loc. cit.	<i>loco citato</i> (lat.: an bereits zitierter Stelle)
MfN	Museum für Naturkunde, Berlin
MTD	Senckenberg Naturhistorische Sammlungen Dresden, Museum für Tierkunde
nec	<i>neque</i> (lat.: und nicht, aber nicht)
NHM	Natural History Museum, London
NHMW	Naturhistorisches Museum Wien
NSG	Naturschutzgebiet
NWR	Naturwaldreservat
pers. Mitt.	persönliche Mitteilung
RMNH	Naturalis Biodiversity Center (früher: Rijksmuseum van Natuurlijke Historie), Leiden
sensu	(lateinisch:) im Sinne von
s. l.	<i>sensu lato</i> (lat.: im weiteren Sinne)
sp.	Spezies
ss.	<i>sensu</i> (lat.: im Sinne von), z.B.: ss. auct. = im Sinne der Autoren
ssp.	Subspezies, Unterart
s. str.	<i>sensu stricto</i> (lat.: im engeren Sinn)
StOÜbPl	Standortübungsplatz
TrÜbPl	Truppenübungsplatz
Syn.	Synonym
TF	Tagfang
TLMF	Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck
URI	<i>Unique Resource Identifier</i> (Einheitlicher Bezeichner für Ressourcen)
var.	<i>varietas</i> (Varietät); historische taxonomische Kategorie, oft einer Unterart äquivalent
viz.	<i>videlicet</i> (lat.: nämlich, namentlich, das heißt)
ZFBS	Zentrum für Biodokumentation des Saarlandes, Schiffweiler
ZSM	Staatliche Naturwissenschaftliche Sammlungen Bayerns, Zoologische Staatssammlung München

ALLGEMEINER TEIL

1. Die Schmetterlinge (Lepidoptera)

Die Schmetterlinge (Ordnung Lepidoptera LINNAEUS, 1758, wörtlich übersetzt: "Schuppenflügler") sind mit rund 160.000 weltweit bekannten und geschätzt mindestens 100.000 weiteren, noch unbeschriebenen Arten eine megadiverse Tiergruppe, nach den Käfern (Coleoptera), Zweiflüglern (Diptera) und Hautflüglern (Hymenoptera) die viertgrößte Ordnung aller Lebewesen überhaupt (KRISTENSEN 1999, HEPPNER 2008, VAN NIEUKERKEN et al. 2011).

Schmetterlinge spielen im Naturkreislauf als Bestäuber und Pflanzenfresser (Phytophagen; jedoch auch Ausnahmen, z. B. Kot- und Keratinfresser) eine wichtige Rolle und dienen ihrerseits als Nahrungsquelle. Vor allem Vögel, Fledermäuse (Chiroptera), Insekten fressende Kleinsäuger (Insectivora), Spinnen, "Schlupfwespen" (Hymenoptera) und "Raupenfliegen" (Diptera: Tachinidae) stellen den Faltern und/oder ihren Präimaginalstadien nach; die eiweißreichen Larven einiger Arten werden auch vom Menschen verzehrt, z. B. die des afrikanischen Mopanespinners, *Gonimbrasia belina* (LINNAEUS, 1758) (Saturniidae).

Die medizinische Bedeutung von Schmetterlingen ist zwar marginal, die Haare einiger Raupen – bei uns insbesondere des Eichenprozessionsspinners (*Thaumetopoea processionea*) und des Brombeerspinners (*Macrothylacia rubi*) – können aber Juckreiz bis hin zu teilweise schweren allergischen Hautreaktionen hervorrufen; die Giftwirkung einiger tropischer Raupen wie die des südamerikanischen Pfauenspinners *Lonomia obliqua* WALKER, 1855 (Saturniidae) kann für Menschen sogar tödlich sein.

Vergleichsweise wenige Arten besitzen wirtschaftliche Bedeutung als Nützlinge oder Schädlinge. Einige wurden und werden als Haustiere zur Gewinnung von Naturseide gehalten, darunter auch zwei aus Bayern dokumentierte, ursprünglich ostasiatische Arten: Der Echte Seidenspinner, *Bombyx mori* (Bombycidae) und der Japanische Seidenspinner, *Antheraea yamamai* (Saturniidae) (vgl. Kommentare 3034 und 3045 der Checkliste).

Zu den bekanntesten einheimischen Schädlingen und Lästlingen zählen Kleider- und Pelzmotte (*Tineola bisselliella*, *Tinea pellionella*), die Gespinstfalter der Gattung *Yponomeuta*, Apfelwickler (*Cydia pomonella*), Dörrobstzünsler (*Plodia interpunctella*), Maiszünsler (*Ostrinia nubilalis*), Schwammspinner (*Lymantria dispar*) und Eichenprozessionsspinner (*Thaumetopoea processionea*). Das in ursprünglicher Fassung in den 1950er und 1960er Jahren erschienene Bestimmungswerk von KOCH (1984: 108-112) nennt noch eine lange Liste weiterer schädlicher Tagsschmetterlinge (Papilionoidea) und Großnachtfalter (Macroheterocera); dank Insektizideinsatz und anderen, für praktisch alle heimischen Schmetterlinge verheerenden Aktivitäten der modernen Agrarindustrie spielen die meisten dieser Arten heute längst keine diesbezügliche Rolle mehr, sondern sind im Gegenteil sogar teilweise selten geworden. Dafür tauchen neuerdings aus fernen Ländern eingeschleppte Arten (Neozoa) auf und vermehren sich teilweise massenhaft, wie der Kastanienminierfalter (*Cameraria ohridella*) oder der Buchsbaumzünsler (*Cydalis perspectalis*).

Die erste wissenschaftlich-systematische Einteilung der Schmetterlinge geht auf den schwedischen Gelehrten Carl von LINNÉ, latinisiert LINNAEUS (1707-1778) zurück. Er schuf mit der binären Nomenklatur das bis heute unverbrüchlich gültige, fundamentale Konzept einer hierarchischen, wissenschaftlichen Benennung aller Lebewesen. LINNÉs Zeit war noch von der – zwischenzeitlich längst überholten – Vorstellung der Konstanz der Arten und einem rein morphologischen Artkonzept geprägt. Später wurden im Licht von DARWINs Evolutionstheorie Methoden zur Analyse der Stammesgeschichte (Phylogenie) entwickelt und die Systeme der Lebewesen daran ausgerichtet, mit den phylogenetisch ursprünglichsten Gruppen an der Basis des Systems und den fortschrittlichsten an der Spitze; bezüglich des bis heute schwierig zu fassenden Artbegriffes erfolgte ein Wandel von rein typologischen Artkonzepten hin zu biologisch (DOBZHANSKY 1937, MAYR 1942) und abstammungsgeschichtlich (phylogenetisch) begründeten, mit dem rezenten Versuch eines integrativen, vereinheitlichten Konzepts (DE QUEIROZ 2007).

Der faunistische Durchforschungsgrad der Region war in der Vergangenheit eher mäßig; in den letzten Jahren fand und findet dank der Initiative engagierter Sammler die gezielte Begehung von Naturwaldreservaten (HACKER & MÜLLER 2006), des Nationalparks Bayerischer Wald und der Donauleitenstörung statt; dies hat die Datenlage enorm aktualisiert und zur Entdeckung zum Teil höchst bemerkenswerter Vorkommen geführt, wie die oben genannten Beispiele zeigen.

4.2 Artenkataloge: Ein- und Ausschlusskriterien; faunistische und taxonomische Kategorisierung

Bei der Erstellung einer jeden systematischen Checkliste stellt sich das durchaus nicht triviale Problem, welche der jemals im Gebiet gefundenen Arten als Bestandteil der heimischen Fauna anzusehen sind und welche nicht, d.h. die Frage nach Ein- bzw. Ausschlusskriterien. Wir lösten diese zentrale Frage für unsere Arbeit wie folgt:

Der Systematische Teil ist in **vier Kataloge** gegliedert, von denen der erste und umfangreichste diejenigen Arten verzeichnet, die wir zum Bestandteil der bayerischen Fauna zählen (**Hauptkatalog**). Die restlichen Listen enthalten jene Arten, die wir aus der Fauna Bavarica ausklammern, nämlich:

- V:** Belegte Funde von zufällig verdrifteten Arten (Irrgäste, "Vagabunden", engl. *vagrants*) oder von anderen Arten ohne dauerhafte Reproduktion (nicht-etablierte Neozoa und Arealerweiterer).
- Z:** Für Bayern zweifelhafte Arten.
- X:** Für Bayern gemeldete, jedoch nicht-verifizierbare und komplett auszuschließende Arten.

Die Kennungen V, Z und X finden sich als Präfix der laufenden ID-Nummer (Spalte 1) in den betreffenden Tabellen sowie in den Kommentaren und im Index wieder. Die laufende ID-Nummer des Hauptkatalogs ist ohne Präfix.

Innerhalb der Hauptliste und der Liste der Irrgäste/nicht-etablierten Arten wurde zusätzlich eine Einteilung des Artenfundus in verschiedene **faunistische Kategorien** vorgenommen, durch die ihre Bodenständigkeit bzw. bei allochthonen Arten die Art und Weise ihre Herkunft beschrieben wird. Dies ist im Folgenden näher erläutert.

4.2.1 Im Hauptkatalog geführte, d.h. zur Fauna Bavarica gerechnete Arten

Für die Checkliste wurden 1. **bodenständige Arten** (autochthon/allochthon) und 2. **Zuwanderer** zur Fauna Bavarica gerechnet. Alle diese Arten wurden im Hinblick auf ihren faunistischen Status näher klassifiziert; dieser Status ist in der Tabelle in der vorletzten Spalte "B" (Bemerkungen/Bodenständigkeit) mit einem der unten erläuterten Kürzel ausgewiesen.

1. Bodenständige Arten

Im Gebiet bodenständige oder bodenständig gewordene Arten. Arten, die sich innerhalb unseres Freistaats dauerhaft vermehren oder vermehrt haben, zumindest über mehrere Generationen hinweg etabliert waren. Hierzu rechnen wir auch autochthone Arten mit mehr oder weniger stark ausgeprägtem Wanderverhalten (sog. Binnenwanderer). Nähere faunistische Kategorisierung:

(Leer) **Autochthone (einheimische, indigene) Arten**, oder solche, die schon vor vielen Jahrhunderten bei uns heimisch geworden sind, sind ohne Vermerk.

A **Natürliche Arealerweiterer.** Ursprünglich allochthone, in benachbarten Bundesländern oder Staaten beheimatete Arten, die ihr Verbreitungsgebiet aktuell ausdehnen oder ausgedehnt haben und die sich in Folge dessen in Bayern etabliert haben, oder die zumindest über einige Generationen hinweg etabliert waren (mit anschließender Arealregression).

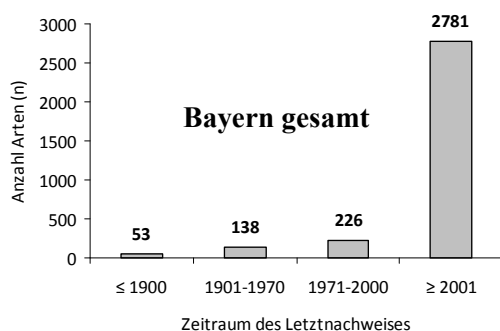
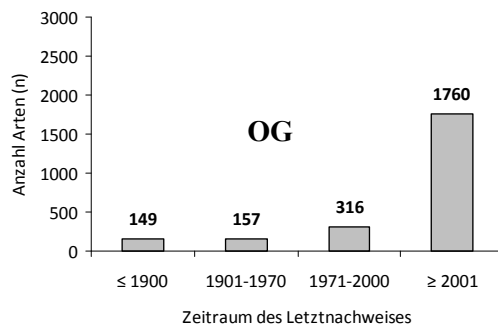
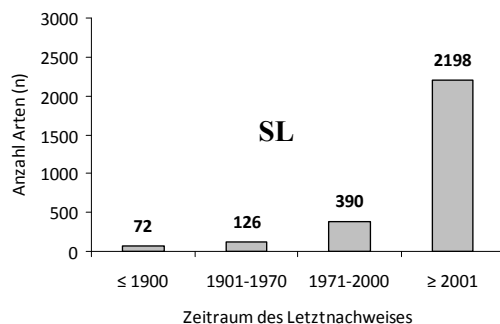
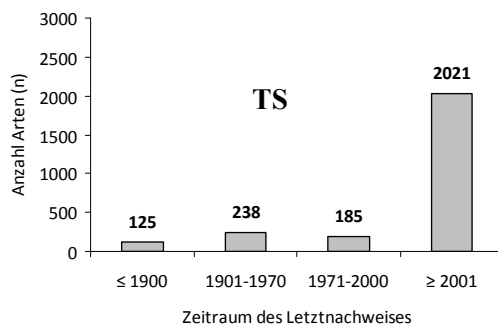
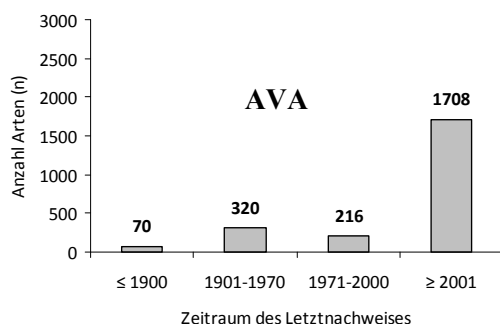


Diagramme 1: Anzahl der Arten mit Letztznachweis in dem jeweils angegebenen Zeitfenster, dargestellt für Gesamtbayern sowie getrennt für die vier Regionen AVA, TS, SL und OG. Gebietsfremde Zuwanderer (Signaturen W, w, Nw in Spalte "B" der Checkliste) wurden aus der Analyse ausgeschlossen. Die regionalen Analysen wurden *nicht* in Bezug auf jene Fälle bereinigt, bei denen die Datenlage keine eindeutige naturräumliche Zuordnung erlaubte; diese Fälle sind zahlenmäßig so gering (siehe Hauptkatalog), dass ihr Einfluss auf das Ergebnis irrelevant ist.



Besonders gravierenden Impact hat die genannte Entwicklung in Bezug auf jene Arten, deren Vorkommen schon immer nur auf eine einzige der vier Regionen beschränkt war oder ist. Ihr Verlust ist gleichbedeutend mit ihrem Verschwinden aus der gesamten bayerischen Fauna. Die entsprechenden Auswertungen hierzu sind in **Diagramme 2** dargestellt.

Der oben gezeigte Trend findet sich erwartungsgemäß auch für dieses Subset an Daten wieder. Nur für AVA lässt sich feststellen, dass die Zahl der rezent nicht mehr nachweisbaren Arten deutlich geringer als die der noch vorkommenden ist. Bei OG ist das im Prinzip zwar ebenfalls noch der Fall, die Zahl der verschollenen Arten (12) kommt hier aber derjenigen der noch vorhandenen schon nahe (17). Insgesamt spiegelt sich hier wohl die noch relativ günstige Biotopsituation für die Gebirgsarten (VOTH 2004) wider. Für TS und SL gilt, dass in der Vergangenheit mehr Arten verschwunden sind, als heute noch vorkommen. Der Rückgang in SL – und ganz besonders in der Zeit zwischen 1971 und 2000 – ist eklatant. Betroffen sind in beiden Naturräumen in erster Linie thermophile Magerrasenspezialisten, und die allgemeine Gefährdung des verblieben Restes infolge Sukzession und Immission wird geradezu überdeutlich. Es erscheint uns dringend angezeigt, die amtlichen Naturschutzbehörden besonders auf dieses betrübliche Ergebnis unserer Datenrecherchen hinzuweisen.



Abb. 42: *Saturnia pavonia* ♂ (3042)



Abb. 43: *Smerinthus ocellata* (3051)



Abb. 44: *Abraxas grossulariata* (3090)



Abb. 45: *Timandra comae* (3344)



Abb. 46: *Pericallia matronula* (3773)



Abb. 47: *Catocala fraxini* (3874)



Abb. 48: *Staurophora celsia* (4144)



Abb. 49: *Cosmia diffinis* (4305)

SYSTEMATISCHER TEIL

Erläuterung der in den Tabellen verwendeten Kurzbezeichnungen und Symbole

Nummernkreise

- Nr.** Fortlaufende Referenznummer des Taxons in unserem Werk
FauEu (nur bei Artgruppennamen:) Referenznummer der Art in der *Fauna Europaea* (KARSHOLT & VAN NIEUKERKEN 2013; www.fauna-eu.org/)

Naturräumlicher Kontext

Für Details siehe Allgemeiner Teil, Kapitel 4.1

- AVA** Voralpines Hügel- und Moorland (Alpenvorland) und Alpen
TS Tertiär-Hügelland und voralpine Schotterplatten
SL Schichtstufenland
OG Ostbayerisches Grundgebirge

Faunistischer und taxonomischer Kontext

Für Details siehe Allgemeiner Teil, Kapitel 4.2 und 4.3

- B** Bodenständigkeit/Bemerkungen
 (Leere) Autochthone oder seit langer Zeit bodenständige Art
 A Natürlicher Arealerweiterer
 AuT Art unklarer Taxonomie
 I Irrgast
 N Neozoon
 Nw Etabliertes Neozoon außerhalb Bayerns, gelegentliche Zuwanderung
 ssp Im Gebiet kommt (auch) eine andere Subspezies als die Nominatrasse vor
 W Häufiger, regelmäßiger Einwanderer
 +W Signifikante bodenständige Population, zusätzlich Zuwanderung
 w Gelegentlicher, seltener oder sehr seltener Einwanderer
 ? Bodenständigkeit/faunistischer Status unklar
K Kommentar vorhanden (zu finden im Kommentarteil unter derselben Referenznummer)

Zeithorizont und Bestimmungssicherheit

Für Details siehe Allgemeiner Teil, Kapitel 4.4

- x** Letzter uns bekannter Fundnachweis in der Region vor 1901 (19. Jhd. und früher)
+ Letzter uns bekannter Fundnachweis in der Region zwischen 1901 und 1970
o Letzter uns bekannter Fundnachweis in der Region zwischen 1971 und 2000
● Letzter uns bekannter Fundnachweis in der Region nach dem Jahr 2000 (frühes 21. Jhd.)
– Entgegen anderlautender Meldungen kein Vorkommen in der Region
[] Vorkommen/Identität bisher nicht endgültig gesichert, oder nicht verifizierbar (aber plausibel)
? Vorkommen in der Region zweifelhaft

Großsystematische Gruppierung der in Bayern nachgewiesenen Schmetterlingsfamilien

Die nachfolgende Aufstellung stellt die in Bayern nachgewiesenen Schmetterlingsfamilien (einschließlich der irrig gemeldeten Eriocottidae) im großsystematischen Kontext dar. Wir folgen dabei der Klassifikation von VAN NIEUKERKEN et al. (2011) unter Berücksichtigung neuerer Arbeiten (HEIKILÄ et al. 2013-14, 2015; KAILA et al. 2011; REGIER et al. 2015; SOHN et al. 2013).

Zu jeder Familie ist die Anzahl der aus Bayern bekannt gewordenen Arten angegeben, dahinter in Klammern die Anzahl an rezent (d. h. im 21. Jhd.) nachgewiesenen Arten.

ORDNUNG LEPIDOPTERA LINNAEUS, 1758

Unterordnung Zeugloptera CHAPMAN, 1917

Überfamilie Micropterigoidea HERRICH-SCHÄFFER, 1855

Familie Micropterigidae HERRICH-SCHÄFFER, 1855 9 (9)

Unterordnung Glossata FABRICIUS, 1775

Infraordnung Dacnonypha HINTON, 1946

Überfamilie Eriocranioidea REBEL, 1901

Familie Eriocraniidae REBEL, 1901 9 (7)

Clade Coelolepida NIELSEN & KRISTENSEN, 1996

Clade Myoglossata KRISTENSEN & NIELSEN, 1981

Clade Neolepidoptera PACKARD, 1895

Infraordnung Exoporia COMMON, 1975

Überfamilie Hepialoidea STEPHENS, 1829

Familie Hepialidae STEPHENS, 1829 7 (6)

Infraordnung Heteroneura TILLYARD, 1918

Clade Nepticulina MEYRICK, 1928

Überfamilie Nepticuloidea STAINTON, 1854

Familie Nepticulidae STAINTON, 1854 98 (80)

Familie Opostegidae MEYRICK, 1893 3 (2)

Clade Eulepidoptera KIRIAKOFF, 1948

Clade Incurvariina BÖRNER, 1939

Überfamilie Adeloidea BRUAND, 1850

Familie Heliozelidae VON HEINEMANN & WOCKE, 1876 5 (4)

Familie Adelidae BRUAND, 1850 28 (26)

Familie Incurvariidae SPULER, 1898 8 (8)

Familie Prodoxidae RILEY, 1881 10 (8)

Clade Etimonotrysia MINET, 1984

Überfamilie Tischerioidea SPULER, 1898

Familie Tischeriidae SPULER, 1898 8 (7)

Clade Ditrysia BÖRNER, 1925

Überfamilie Tineoidea LATREILLE, 1810

Familie Meessiidae CĂPUȘE, 1966 2 (1)

Familie Psychidae BOISDUVAL, 1829 34 (31)

[Familie Eriocottidae SPULER, 1898]

Familie Dryadulidae BRADLEY, 1966 1 (1)

Familie Tineidae LATREILLE, 1810 49 (41)

Überfamilie Gracillarioidea STAINTON, 1854

Familie Roeslerstammiidae BRUAND, 1850 2 (2)

Familie Bucculatricidae FRACKER, 1915 17 (13)

Familie Gracillariidae STAINTON, 1854 115 (94)

Nr.	FauEu	Taxon	AVA	TS	SL	OG	B	K
4450	448438	– <i>bigramma</i> (ESPER, 1790)		+	●	?		K
4451	448463	– <i>cinerea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	●	○	●	●		
4452	448465	– <i>simplonia</i> (GEYER, 1832)	●		–			K
4453	448468	– <i>exclamationis</i> (LINNAEUS, 1758)	●	●	●	●		
4454	448472	– <i>segetum</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	●	●	●	●		
4455	448477	– <i>clavis</i> (HUFNAGEL, 1766)	●	●	●	●		
4456	448487	– <i>vestigialis</i> (HUFNAGEL, 1766)	+	+	●	+		K
4457	448502	– <i>ipsilon</i> (HUFNAGEL, 1766)	●	●	●	●	W	
4458		Axylia HÜBNER, 1823						
4459	448981	– <i>putris</i> (LINNAEUS, 1761)	●	●	●	●		
4460		Ochroleura HÜBNER, 1821						
4461	448977	– <i>pecta</i> (LINNAEUS, 1761)	●	●	●	●		
4462		Diarsia HÜBNER, 1821						
4463	448966	– <i>dahlia</i> (HÜBNER, 1813)	●	○	+	+		K
4464	448967	– <i>brunnea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	●	●	●	●		
4465	448970	– <i>mendica</i> (FABRICIUS, 1775)	●	●	●	●		
4466	448973	– <i>rubi</i> (VIEWEG, 1790)	●	●	●	●		
4467	448974	– <i>florida</i> (F. SCHMIDT, 1859)	●	○	○	●		K
4468		Cerastis OCHSENHEIMER, 1816						
4469	448962	– <i>rubricosa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	●	●	●	●		
4470	448964	– <i>leucographa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	●	●	●	●		
4471		Paradiarsia McDUNNOUGH, 1929						
4472	448961	– <i>punicea</i> (HÜBNER, 1803)	●	●	○	?		K
4473		Lycophotia HÜBNER, 1820						
4474	448954	– <i>porphyrea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	●	●	●	●		
4475		Violaphotia BECK, 1991						
4476	448952	– <i>molothina</i> (ESPER, 1789)	●	+	○	+		K
4477		Epipsilia HÜBNER, 1821						
4478	448944	– <i>latens</i> (HÜBNER, 1809)	●	?	●	[x]		K
4479	448949	– <i>grisescens</i> (FABRICIUS, 1794)	●		?			K
4480		Rhyacia HÜBNER, 1821						
4481	448929	– <i>helvetina</i> (BOISDUVAL, 1833)	●					
4482	448933	– <i>simulans</i> (HUFNAGEL, 1766)	●	●	●	●		
4483	448937	– <i>lucipeta</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	●	●	●	●		K
4484		Chersotis BOISDUVAL, 1840						
4485	448882	– <i>ocellina</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	●		–	–		K
4486	448891	– <i>multangula</i> (HÜBNER, 1803)	●	+	●	○		K
4487	448899	– <i>margaritacea</i> (DE VILLERS, 1789)	●	+	●	–		K
4488	448910	– <i>cuprea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	●	○	●	●		K
4489		Standfussiana BOURSIN, 1946						
4490	448871	– <i>lucernea</i> (LINNAEUS, 1758)	●				ssp	K
4491		Noctua LINNAEUS, 1758						
4492	448843	– <i>pronuba</i> (LINNAEUS, 1758)	●	●	●	●		
4493	448845	– <i>fimbriata</i> (SCHREBER, 1759)	●	●	●	●		
4494	448847	– <i>orbona</i> (HUFNAGEL, 1766)	○	○	●	○		K
4495	448848	– <i>interposita</i> (HÜBNER, 1790)		●	●	●		K
4496	448850	– <i>comes</i> HÜBNER, 1813	●	●	●	●		
4497	448854	– <i>interjecta</i> HÜBNER, 1803	●	●	●	●	A ssp	K
4498	448857	– <i>janthina</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775	●	●	●	●		
4499	448858	– <i>janthe</i> (BORKHAUSEN, 1792)	●	●	●	●		
4500		Epilecta HÜBNER, 1821						
4501	448838	– <i>linogrisea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	●	+	●	●		K
4502		Spaelotis BOISDUVAL, 1840						

- 0802 *Agonopterix cluniana*: **AVA**: HASLBERGER et al. (2011) (Erstfund für Deutschland und Bayern).
- 0805 *Agonopterix hypericella*: **AVA**: SEGERER et al. (2014: 56) (Erstfund).
- 0807 *Agonopterix doronicella*: **OG**: PRÖSE et al. (2003: 40); Nationalpark Bayerischer Wald, e.l. 23.6.2012, *Doronicum* sp., BC ZSM Lep 78917 (LOHBERGER).
- 0808 *Agonopterix scopariella*: **TS**: Kelheim, Siegenburg, Dürnbucher Forst, 21.5.2011, BC ZSM Lep 61224 (LICHTMANNECKER). **Neu für OG**: Regensburg, Regenstauf, Grafenwinn/Umg., 14.7.2009, BC ZSM Lep 37568 (SEGERER).
- 0809 *Agonopterix atomella*: **SL**: SEGERER et al. (2012: 4) (Wiederfunde); **OG**: PRÖSE et al. (2006: 101) (Wiederfund für Bayern, Erstnachweis für OG).
- 0810 *Agonopterix carduella*: **AVA**: HASLBERGER et al. (2012: 62) (Erstfund für AVA); **OG**: Bei PRÖSE et al. (2004: 262) als verschollen angegeben, uns sind hierzu allerdings weder Literatur- noch Sammlungsdaten bekannt.
- 0811 *Agonopterix laterella*: Zahlreiche Fehlbestimmungen im Sammlungsmaterial, die Art ist extrem selten geworden. **AVA**: [OSTHELDER 1951: 168, Stück nicht in coll. ZSM auffindbar, wegen weiterer Fehlbestimmungen dieser Art eine zweifelhafte Angabe]; **erster gesicherter Nachweis**: Berchtesgadener Alpen, Naturwaldreservat Kienberg, 20.8.1996, leg. HACKER, GU ZSM M3890-AHS, det. P. BUCHNER, coll. PRÖSE/ZSM. **TS**: HARTMANN (1870: 55, glaubhaft); Isartal b. München [Menterschwaike], August 1927, leg. LÜBENAU (OSTHELDER 1951: 168 [partim], coll. ZSM); **möglicher Wiederfund für TS**: Augsburg, Ellgau, 26.7.2005, leg. et gen.det. KOLBECK, Beleg nicht in coll. KOLBECK auffindbar und somit nicht verifizierbar, vermutlich aber korrekt. **SL**: KWASNITZA (1999: 51). **[OG**: PRÖSE (1979: 57, det. KLIMESCH), der Beleg in coll. PFISTER/ZSM erwies sich bei Nachprüfung als A. cf. *ciliella* (GU ZSM M3889-AHS, det. BUCHNER)].
- 0812 *Agonopterix subpropinquella*: **TS**: München-Obermenzing, Juli [ohne Jahres- und Tagesangabe], leg. HUBER (OSTHELDER 1951: 168, als *Depressaria laterella* [Fehlbestimmung], coll. ZSM); Landshut, Jenkofen, 10.-15.3.1977, gen.det. et coll. GRÜNEWALD.
- 0817 *Agonopterix adpersella*: Verbreitung in Bayern: SEGERER et al. (2013 b: 66).
- 0818 *Agonopterix silerella*: **AVA**: HASLBERGER et al. (2016: 16) (Erstfund für Deutschland).
- 0819 *Agonopterix cervariella*: **SL**: PRÖSE (1982: 7).
- 0821 *Agonopterix putridella*: **TS**: SCHMID (1887: 221), SÄZL (1949: 147); **SL**: SEGERER et al. (1995: 76) sowie Neumarkt/Opf., Hohenfels/Umg., 29.7.1996, leg. BOLZ (Datenbank PRÖSE/ZSM).
- 0822 *Agonopterix capreolella*: **[OG**: Nach PRÖSE in ANE (1988: 49) unpublizierte, nach 1950 gesammelte Belege aus der Region Frankenwald und Bayerisches Vogtland, die Quelle hierfür ist uns unbekannt; vermutlich Irrtum, da bei PRÖSE et al. (2004: 250) nicht mehr für OG angeführt und deshalb hier unterdrückt.]
- 0823 *Agonopterix assimilella*: **AVA**: OSTHELDER (1951: 167).
- 0824 *Agonopterix nanatella*: **[TS**: Die Angabe bei PRÖSE in ANE (1988: 48) ist irrtümlich und auf den Falkensteiner Vorwald = OG zu beziehen]. **Neu für SL**: Main-Spessart, Lohr am Main, E.7.1925, leg. STADLER (coll. OSTHELDER/ZSM, vid. P. BUCHNER). **OG**: SCHMID (1887: 120) (Erstfund für Bayern); mehrere historische Belege mit Fundort "Regensburg" in coll. ZSM (leg. FRANK ohne Datum) sind naturräumlich nicht zuzuordnen, dürften aber von SCHMIDS Fundort = OG und aus dem späten 19./dem frühen 20. Jhd. stammen.
- 0826 *Agonopterix pallorella*: **OG**: PRÖSE (1979: 58); keine entsprechenden Belege in coll.s PFISTER und PRÖSE/ZSM, daher keine sichere zeitliche Zuordnung, sehr wahrscheinlich aber noch vor 1970.
- 0828 *Agonopterix petasitis*: **TS**: KARL (2013: 15) (Wiederfund); **OG**: HACKER & MÜLLER (2006: 53).
- 0829 *Agonopterix alstromeriana*: **Wiederfund für TS**: Landshut-Bayerwaldsiedlung, 17.7.2007, BC ZSM Lep 25673 (GRÜNEWALD).
- 0830 *Agonopterix alpigena*: **AVA**: PRÖSE (2001 a: 54).
- 0831 *Agonopterix angelicella*: **Neu für OG**: Freyung-Grafenau, Haidmühle, Schnellenzipf, 27.7.2008, 6.8.2009 (LICHTMANNECKER).
- 0833 *Agonopterix cnicella*: **[TS**: Die Angabe von PRÖSE et al. (2004: 261) ist nicht gesichert und basiert auf einem 1995 gesammelten, völlig abgeflogenen Falter (♀) aus dem Donaumoos, dessen Genitalpräparat nicht sicher interpretierbar ist und von dem auch kein DNA Barcode mehr zur Verifizierung gewonnen werden konnte; außerdem kommt die prinzipielle Futterpflanze am Fundort gar nicht vor. Die Angabe ist daher zu streichen. **OG**: Nur von EGGER (1863: 83), völlig unglaublich aufgrund des Fehlens der Futterpflanze, sicher Verwechslung, daher hier ignoriert].

- 4527 *Xestia rhaetica*: In den Bayerischen Alpen die ssp. *norica* (LÖBERBAUER, 1952). **AVA**: WOLFSBERGER (1974: 42), OSWALD (2001: 23); Reiter Alm, Schrecksattel 1620m, 30.7.2003 (HASLBERGER).
- 4528 *Xestia speciosa*: Nominatunterart in den Mittelgebirgen, in den Bayerischen Alpen die ssp. *modesta* (WARNECKE, 1962). **OG**: Lusen, 1227 m, 18.6.2006; Lackenberg 1326 m, 19.7.2006 (beide leg. HACKER, in litt.).
- 4529 *Xestia alpicola*: Im Gebiet in der ssp. *ryffelenensis* (OBERTHÜR, 1904).
- 4533 *Coenophila subrosea*: **AVA**: HASLBERGER et al. (2015: 42).
- 4535 *Eugnorisma glareosa*: **AVA**: VON KOLB (1890: 252).

Kommentare zur Liste der Irrgäste (Vagabunden) und der eingeschleppten, nicht etablierten Arten (V)

Die Nummerierung entspricht der Identifikationsnummer des jeweiligen Taxons in der zugehörigen Liste.

- V004 *Scythris mus*: Mediterrane Art, vermutlich verschleppt, keine dauerhaften Populationen bekannt. **SL**: Hollstadt a. d. Fränkischen Saale, 1♂ 26.6.1983, GU 2937 (coll. DERRA; PRÖSE in ANE 1988: 57).
- V009 *Epichoristodes acerbella*: Aus Südafrika eingeschleppte Art ("Nelkenwickler"), die einige Male in Gärten und Gewächshäusern angetroffen wurde, aber offensichtlich keine etablierten *Indoor*-Populationen besitzt. **TS**: München-Pasing, e.l. 15.6.1978, leg. ZÜRNBAUER; München, e.l. 18.5.1983, leg. ZEIHMANN; Gräfelfing, Ende 5.1983 [Sammler nicht angegeben]; alle: coll. PRÖSE/ZSM. **SL**: Oberhaid b. Bamberg, 1♂ 28.6.1974, Freilandfund, GU 470 (coll. DERRA; PRÖSE 1979: 77).
- V012 *Epinotia thapsiana*: In Bayern zweimal gefunden: PFISTER (1955 c: 365, als *Epiblema couleruana* [Fehlbestimmung, siehe PRÖSE 1958 a: 30]), HASLBERGER (2011: 16). Südliche Art, die mehrfach auch im benachbarten Österreich (Salzburg, Tirol) und einzeln auch immer wieder nördlich der Alpen gefunden wurde (z.B. EMBACHER & HUEMER 2006: 14). Im Gebiet sicher nicht bodenständig, Irrgast.
- V014 *Thaumatotibia leucotreta*: Mit Mandarinern aus Eritrea einmal in die Großmarkthalle München eingeschleppt (OSWALD 1963: 67), keine weiteren Funde oder *Indoor*-Vermehrung bekannt.
- V016 *Cydia pyrivora*: Falter mit Birnen aus Italien eingeschleppt (OSWALD 1963: 67, als *Laspeyresia dannehl*), nicht etabliert.
- V020 *Acharya apicalis*: Neotropische Art, einmal mit einer Zierpalme nach München eingeschleppt (BUCHSBAUM & HAUSMANN 2005, STÜNING et al. 2006).
- V022 *Euclea vericrux*: Neotropische Art, einmal mit einer Zierpalme nach München eingeschleppt (BUCHSBAUM & HAUSMANN 2005, STÜNING et al. 2006).
- V026 *Zygaena punctum*: Einmal im Freiland gefunden: Lkr. Bamberg, Litzendorf, Tiefenellern, 1♂ 9.7.1982, GU 95/034-AHS, leg. et coll. H.-P. SCHREIER, conf. SEGERER. Wohl kein (ehemaliges) autochthones Vorkommen, vermutlich Einschleppung oder Irrgast. Der Fundort ist zwischenzeitlich durch Sukzession so degradiert, dass rezentes Vorkommen so gut wie ausgeschlossen erscheint (BITTERMANN, pers. Mitteilung).
- V031 *Colias erate*: **OG**: Ein rezenter Freilandfund (KRATOCHWILL 2009). Östliche Art mit ausgeprägten Areal-schwankungen, bisher ein einziges Mal gefunden. Bisher keine sicheren Belege für Etablierung in Bayern (KOLBECK in BRÄU et al. 2013: 168).
- V035 *Cacyreus marshalli*: Im südlichen Afrika heimische, Ende der 1970er Jahre nach Europa eingeschleppte Art ("Pelargonienbläuling"). **TS**: München-Engschalking, 13.7.2014 (M. SCHWIBINGER, www.tagschmetterlinge.de) (Erstnachweis für Bayern). Bisher keine Evidenz für Etablierung in Bayern.
- V039 *Neptis rivularis*: Nach BERGMANN (1951-1955 Bd. 2: 185) „wurde im Jahre 1942 im Hofgarten in Coburg ein frisches Weibchen gefangen, das sich in der Sammlung des ehemaligen Zaren Ferdinand von Bulgarien (jetzt Naturwissenschaftliches Museum in Coburg) befindet (ECKERLEIN). Das Tier ist sicher eingeschleppt, vielleicht aus der Südschwechowslawakei oder Niederösterreich.“

LITERATURVERZECHNIS

Das nachfolgende Verzeichnis kompiliert sowohl die in den Texten (Allgemeiner Teil, Kommentare) zitierten Literaturstellen als auch nicht zitierte Arbeiten, die auf Bayern bezogene Fundangaben enthalten. In Bezug auf die Letzteren ist unser Verzeichnis sicherlich noch nicht vollständig und wir sind deshalb für ergänzende Hinweise sehr dankbar.

Nicht aufgenommen wurden aus pragmatischen Gründen und zur Vermeidung unnötiger Redundanzen all diejenigen zahlreichen Quellen, die ausschließlich Tagfalter betreffen; diesbezüglich verweisen wir auf das ausführliche Literaturverzeichnis im Verbreitungsatlas der Tagfalter Bayerns (BRÄU et al. 2013: 713-760).

ABE = ARBEITSGEMEINSCHAFT BAYERISCHER ENTOMOLOGEN (ABE) 1995: Die Nachtfalterfauna ausgesuchter Sandgebiete Bayerns und ihre Veränderungen in den letzten Jahrzehnten. 1. Beitrag: Sandgebiete in den Landkreisen Bamberg und Forchheim (Insecta: Lepidoptera). – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik **1**, 1-31.

AFB = ARBEITSGEMEINSCHAFT FLORA VON BAYERN (Hrsg.) 2015: Botanischer Informationsknoten Bayern. – <http://www.bayernflora.de/>.

AGASSIZ, D. J. L. & J. R. LANGMAID 2004: The *Eucosma hohenwartiana* group of species (Tortricidae). – Nota Lepidopterologica **27** (1), 41-49.

ALBERTI, B. 1935: Sammelfahrt ins Frankenland. – Internationale Entomologische Zeitschrift **29**, 369-372, 377-379.

ALBERTI, B. 1939: Fahrt ins Frankenland II. – Entomologische Zeitschrift **52**, 345-348.

ALBERTI, B. 1940: Fahrt ins Frankenland III. – Entomologische Zeitschrift **54**, 129-131.

ALBERTI, B. 1957: Untersuchung bayerischer Populationen der *Zygaena purpuralis* BRÜNN.-Gruppe. – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen **6**, 49-54.

ALBRECHT, M. 1993: Schmetterlinge (Lepidoptera) rund um Kreuzwertheim. – Naturkundliche Beiträge des DJN **27**, 30-40.

ALBRECHT, M. 1995: Schmetterlinge rund um Kreuzwertheim. Nachtrag zum Artikel in NaBei **27**. – Naturkundliche Beiträge des DJN **30**, 50-52.

ALIPANAH, H. & J. BAIXERAS 2011: A new species of *Hedya* HÜBNER from Iran with proposed rearrangement of some species currently assigned to *Metendothenia* DIAKONOFF (Lepidoptera: Tortricidae). – Zootaxa **2879**, 33-44.

AMIB = ARBEITSGEMEINSCHAFT MICROLEPIDOPTERA IN BAYERN 2010: Neue Ergebnisse in der bayerischen Kleinschmetterlingsfaunistik. – 1. Beitrag (Insecta: Lepidoptera). – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik **10**, 13-20.

AMIB = ARBEITSGEMEINSCHAFT MICROLEPIDOPTERA IN BAYERN 2011: Neue Ergebnisse in der bayerischen Kleinschmetterlingsfaunistik. – 2. Beitrag (Insecta: Lepidoptera). – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik **11**, 1-8.

AMIB = ARBEITSGEMEINSCHAFT MICROLEPIDOPTERA IN BAYERN 2013: Neue Ergebnisse in der bayerischen Kleinschmetterlingsfaunistik. – 3. Beitrag (Insecta: Lepidoptera). – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik **12**, 71-74.

AMON, F. J. 1995: *Arichanna melanaria* L. – Erstnachweis für Mittelfranken. – Galathea **11** (2), 40.

AMON, F. J. 1996: *Actinotia hyperici* SCHIFF. (Lep., Noctuidae). Erstnachweise für Mittelfranken bzw. Fränkische Keuper-Lias-Land (Naturräumliche Gliederung Bayerns). – Galathea **12** (2), 63-64.

AMON, F. J. & K. V. D. DUNK 1999: Kommentierte Liste der Großschmetterlinge der Forstabteilung „Sauweiher“ im Revier Rückersdorf des Nürnberger Reichswaldes (Untersuchungen des Kreises Nürnberger Entomologen 1996-98). – Galathea **15**, 5-20.

ANDRES, K. 1966: Nochmals zur Zucht von *Dasychira abietis* (Lep., Lymantriidae). – Entomologische Zeitschrift **76**, 26-28.

ANE = ARBEITSGEMEINSCHAFT NORDBAYERISCHER ENTOMOLOGEN 1988: Prodrum der Lepidopterenfauna Nordbayerns. – Neue Entomologische Nachrichten **23**, 1-161.

ARENBERGER, E. 1988: Taxonomische Klarstellungen bei den Pterophoridae (Lepidoptera). – Stapfia **16**, 1-12.

ARENBERGER, E. 1995: Pterophoridae (Teilband **1**). – In: AMSSEL, H. G., GREGOR, F. & H., REISSER (Hrsg.): Microlepidoptera Palaeartica **9**. – Karlsruhe: G. Braun, Textband 258 S., Tafelband 153 Taf.

ARENBERGER, E. 2002: Pterophoridae (Teilband **2**). – In: R. GAEDIKE (Hrsg.): Microlepidoptera Palaeartica **11**. – Keltern: Goecke & Evers, 287 S.

ARENBERGER, E. 2005: Pterophoridae (Teilband **3**). – In: R. GAEDIKE (Hrsg.): Microlepidoptera Palaeartica **12**. – Keltern: Goecke & Evers, 191 S.

ARUNKUMAR, K. P., METTA, M. & J. NAGARAJU 2006: Molecular phylogeny of silkmoths reveals the origin of domesticated silkmoth, *Bombyx mori* from Chinese *Bombyx mandarina* and paternal inheritance of *Antheraea proylei* mitochondrial DNA. – Molecular Phylogenetics and Evolution **40**, 419-427.

INDEX

Im Index sind alle in den Artkatalogen und Kommentaren genannten Taxa enthalten.

Gattungsgruppennamen sind durch Fettschrift hervorgehoben, **FAMILIENGRUPPENNAMEN** durch Großbuchstaben, **ÜBERFAMILIEN** und **FAMILIEN** zusätzlich durch Fettschrift.

Die angegebenen Zahlen beziehen sich auf die Nummern der Artenlisten. Ein nachgestelltes **K** bedeutet, dass das betreffende Taxon auch kommentiert ist.

Taxa mit regulären Nummern sind im Hauptkatalog aufgeführt (d.h. sie sind Bestandteil der Fauna Bavarica); Nummern, bei denen ein Buchstabe vorangestellt ist, verweisen auf die Kataloge/Kommentare zu Arten, die wir *nicht* zur bayerischen Fauna rechnen, und zwar: **V** = Irrgäste und eingeschleppte, nicht-etablierte Arten; **Z** = zweifelhafte Arten; **X** = aus der Fauna ausgeschlossene Arten.

A

abbreviana.....2013
abbreviata3602
abbreviatella.....1286 K
abdominalis0661 K
abhasica1641 K
abiegnana.....2028 K
abietana (Acleris).....1768
abietana (Pseudohermenias) .1950
abietaria3592
abietella.....2635
abietis3740 K
abrasana.....X097 K
abrasella2011 K
Abraxas3089,
X145
Abrostola.....3916
abruptaria.....3186 K
abscisana1872 K
absinthiata.....3632
absinthii (Bucculatrix)0407 K
absinthii (Cucullia)4003 K
absynthiella0856 K
acaciae2415
acanthadactyla.....1540
Acanthopsyche.....0287
Acasis3553
accolalis2792 K
Acentria2937
ACENTROPINAE2934
aceraria3164 K
acerbellaV009 K
aceriana.....2080
acerifoliella0541 K
aceris (Acrionicta).....3991
aceris (Stigmella)0058 K
acetosae2005 K
acetosellae.....4262 K
achaenivora1440 K
AchariaV019
achatana.....1986
Acherontia.....3057
achilleae2304 K
achine2494
Achlya.....2983
Achroia2590
achromaria3479 K

Achyra.....X133
Acleris1760
Acompsia0977
Acontia3961
ACONTIINAE3960,
V129
Acosmetia4068
Acossus2228
Acrobasis2652
Acrocercops.....0449
Acrolepia0638
ACROLEPIINAE0630
Acrolepiopsis.....0636
Acrionicta3981
ACRONICTINAE3976
actaeata3612
Actebia4434
acteon2358
Actinotia4127
acuminatana2130
acuminatella1127 K
acutellus2771 K
adactyla1526
Adaina1602
adansonella0194
adaucta4064 K
Adela0178
ADELIDAE0163,
X006
ADELINAE0164
adelogrammella1423 K
ADELOIDEA0154
adelphella.....2620 K
adippe2490
adjectella.....1318 K
Adoxophyes1720
Adscita2292
adscitella1229
adspersella (Agonopterix).....0817 K
adspersella (Coleophora).....1446 K
adspersella (Diplodoma).....0243 K
adumbraria3404 K
adusta4332
adustata3096
advenaria3118
advenella2655

aeacus.....2306 K
Aedia3964,
V130
aegeria.....2500
aemula3945
aemulana2063 K
aemulata.....3526
aenealis.....2837 K
aeneana1829 K
aeneofasciella0090 K
aenigma1187 K
aequidentellus.....1622 K
aeratana2125
aeratella.....1309 K
aerealis2751 K
aeriferana1690
aeruginea4312 K
aerugula.....3896
aescularia.....3163
aestivaria3293
aestivella1030 K
Aethalura.....3215
aetheria2522 K
Aethes1830
aethiopella2677
aethiops2525
affinis (Bryotropha)1015 K
affinis (Cosmia)4306 K
affinis (Pyropteron)2272 K
affinitata3564
Agapeta1819
agathina.....4516 K
AGDISTINAE1524
Agdistis1525
agestis2444
agilana2144
agilella0487 K
agilis2300 K
Aglais2560
aglaja2489
AglaopeX114
Aglia3037
AGLIINAE3036
Aglossa2722
Agnathosia0342
Agnoea0883 K

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: [106_Supp](#)

Autor(en)/Author(s): Haslberger Alfred, Segerer Andreas H.

Artikel/Article: [Systematische, revidierte und kommentierte Checkliste der Schmetterlinge Bayerns \(Insecta: Lepidoptera\) 1-336](#)