



Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt



Band 14 - Heft 1 - 2006



Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt e.V.

Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt

Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt e.V.
Band 14, Heft 1, Jahrgang 2006

Inhaltsverzeichnis

LOTZING, K.: Liste der seit 1960 nachgewiesenen Tagfalterarten (Hesperioidea und Papilionoidea) der weiteren Umgebung von Staßfurt (ehemaliger Landkreis Staßfurt / Sachsen - Anhalt) mit Einschätzung ihres derzeitigen Vorkommens und ihres aktuellen Gefährdungsgrades	3
STROBL, P.: Eine Zucht der Raubwanze <i>Reduvius personatus</i> (LINNAEUS, 1758) (Heteroptera, Reduviidae)	28
KARISCH, T.: Zur Kenntnis der Genitalstruktur von <i>Pediasia contaminella</i> (HÜBNER, 1796) (Lepidoptera: Crambidae: Crambinae)	30
STROBL, P.: Bemerkungen zu <i>Aedia funesta</i> (ESPER, 1786) (Lepidoptera - Noctuidae)	33
<u>In Memoriam:</u> Jörg KELLNER (13.10.1964 – 29.07.2005)	35

Herausgeber:

Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt e.V.

Geschäftsstelle: Republikstr. 38, 39218 Schönebeck, Tel. 03928-400 483
Bankverbindung: Kreissparkasse Dessau, Filiale Kavallerstr.
Kto.-Nr.: 37 300 067, BLZ 800 53 572

Redaktion:

Dr. Werner Malchau

Bezug:

ISSN 0948-4922, Bestellungen sind an die Geschäftsstelle zu richten. Der Preis pro Heft beträgt 4,- € (Doppelheft 8,- €) zuzügl. Porto, jährlich erscheint ein Band mit zwei Heften

Manuskripte:

Manuskripte sollten den Normvorschriften entsprechen und sind möglichst auch auf Diskette an die Redaktion einzureichen. Für den Inhalt der Artikel zeichnen die Autoren verantwortlich.

Die Schriftleitung behält sich redaktionelle Änderungen vor.

Herstellung:

Vervielfältigung, Satz und Layout: Büro für Organisation und Schreibtechnik Werner Malchau, Republikstr. 38, 39218 Schönebeck

Titelbild:

Parage aegeria (LINNAEUS, 1758) - (Waldbrettspiel) Foto Lotzing

**Liste der seit 1960 nachgewiesenen Tagfalterarten
(Hesperioidea und Papilionoidea)
der weiteren Umgebung von Staßfurt
(ehemaliger Landkreis Staßfurt / Sachsen - Anhalt)
mit Einschätzung ihres derzeitigen Vorkommens und
ihres aktuellen Gefährdungsgrades**

von Klaus LOTZING (Unseburg)

Aus der Fachgruppe "Faunistik und Ökologie" Staßfurt

Zusammenfassung

Bei langjährigen Untersuchungen im Gebiet des ehemaligen Landkreises Staßfurt (Sachsen - Anhalt) konnten in den zurückliegenden 45 Jahren insgesamt 52 Tagfalterarten (Hesperioidea, Papilionoidea) nachgewiesen werden. Hiervon sind aktuell 35 Arten belegt. Dies bedeutet ein Artenrückgang um 32,69 % im betrachteten Zeitraum. Bei 23 Arten ist ein leichter oder starker Rückgang der Individuendichte zu verzeichnen (44,23 %). Bei 7 Arten (13,46 %) ist eine positive Bestandsentwicklung nachgewiesen. 8 Arten (15,38 %) weisen keine Bestandsveränderungen auf. Die aktuellen Funde von *Carcharodus alceae* (ESPER, 1780), *Quercusia quercus* (LINNAEUS, 1758), *Polyommatus amandus* (SCHNEIDER, 1792), *Lysandra coridon* (PODA, 1761) und *Pararge aegeria* (LINNAEUS, 1758) erscheinen als besonders bemerkenswert.

Summary

At long-standing examinations in the area of the former administrative district Staßfurt (Sachsen - Anhalt) altogether 52 species of butterfly (Hesperioidea, Papilionoidea) could be proved against within the 35 years being since. 35 species are covered by this currently. A manner fall means this by 32.69 % in the time period looked at. At 23 species slight or strong fall in the individual density has to be recorded (44.23 %). at 7 species (13.46 %) a positive continuance development is proved. 8 species (15.38 %) don't show any continuance changes. The current find of *Carcharodus alceae* (Esper, 1780), *Quercusia quercus* (Linnaeus, 1758), *Polyommatus amandus* (Ttailors, 1792), *Lysandra coridon* (Poda, 1761) and *Pararge aegeria* (Linnaeus, 1758) seem remarkable as special.

Einleitung

Als Folge der Kreisgebietsreform im Jahre 1993 ist der Landkreis Staßfurt in seiner früheren Form nicht mehr existent. Der größte Teil des ehemaligen Kreisgebietes wurde mit dem Landkreis Aschersleben zum neuen Landkreis Aschersleben - Staßfurt zusammengeschlossen. Die Gemarkung Kroppenstedt gehört jetzt zum Bördekreis, der Raum Güsten ist zum Landkreis Bernburg übergewechselt und die Gemarkungen Atzendorf, Förderstedt und Löbnitz sind derzeit Bestandteil des Landkreises Schönebeck. Um dennoch die für ein ehemals räumlich gut abgegrenztes Gebiet vorhandenen Erfassungsergebnisse auswerten zu können, wurde die Abgrenzung des Untersuchungsraumes auf das ehemalige Gebiet des alten Landkreises Staßfurt vorgenommen.

Die vorliegende Arbeit beinhaltet eine detaillierte Darstellung über die Tagfalterfauna des Gebietes des ehemaligen Landkreises Staßfurt, gelegen im zentralen Teil des Bundeslandes Sachsen – Anhalt, welcher eine Fläche von etwa 336 km² umfasste. Dieses Gebiet lässt sich in drei relativ selbständige Teile gliedern, die sich geographisch und floristisch voneinander abgrenzen. Der mit (1) bezeichnete Teil umfaßt den Südteil der Magdeburger Börde. Teil (2) umfaßt das Gebiet der Bodeniederung. Mit Teil (3) ist das Gebiet des nordöstlichen Harzvorlandes bezeichnet. Klimatisch ist der Untersuchungsraum dem herzynischen Binnenlandklimabereich zuzuordnen. Der Untersuchungsraum gehört zum Klimabezirk Börde. Die Jahresmitteltemperatur beträgt ca. 8,5 °C, die jährliche Niederschlagsmenge etwa 453 mm (Messstelle Egeln). Bei der geringen Niederschlagsmenge macht sich die Regenschattenwirkung des Brockens deutlich bemerkbar. Der Untersuchungsraum liegt aus geologischer Sicht gesehen in der subherzynen Senke im Bereich der "Oschersleben - Bernburger Scholle". Die subherzyne Senke wird aus mesozoischen Sedimenten gebildet. Diese erfuhren durch die saxonische Gebirgsbildung eine Verwerfung, welche sich in einer deutlichen Schrägstellung der geologischen Schichten dokumentiert. Besonders ausgeprägt sind großräumige Muschelkalkbereiche, Sandsteinschichten und in einigen Bereichen Braunkohlenlagerstätten. Im Raum um Unseburg und Löderburg dokumentieren sich die Braunkohlenvorkommen in einer Reihe von ehemaligen Grubenbauen, welche sich in der weiteren Umgebung in einer Unzahl von Bruchfeldbereichen und Bergsenkungsgebieten widerspiegeln. Durch die Einstellung der Braunkohleförderung und der damit verbundenen Wasserhaltung der einzelnen Gruben kam es zur allmählichen Auffüllung der Grubenbaue mit dem eindringenden Grundwasser und vielerorts zum Entstehen von Bergbaufolgegewässern. Regionalgeologisch befindet sich der Untersuchungsraum im Übergangsbereich zum zentralen Lößbereich der niederen Börde, welcher sich westlich an einen, zur Saale - Eiszeit gebildeten Endmoränenzug anschließt.

Material und Datengrundlage

Um einen Überblick zur Entwicklung der Tagfalterfauna des betrachteten Gebietes zu ermöglichen, wurden Literaturdaten der letzten ca. 45 Jahre sowie Sammlungs- und Exkursionsdaten der letzten ca. 40 Jahre in die Auswertung einbezogen. Für die Literaturrecherche zu den einzelnen Arten wurden folgende Quellen herangezogen:

- [1] PATZAK, H. (1969) Die Großschmetterlinge des nordöstlichen Harzvorlandes - Abh. Ber. Naturkund. Magdeburg, XI (5), S. 179 - 218
- [2] LOTZING, K. U. D. SPITZENBERG (1981): Beiträge zur Faunakartierung des Kreises Staßfurt. 1. Die Tagfalter (Lep. Rhopalocera) - Abh. Ber. Naturkund. Magdeburg XII (4), S. 87 - 96
- [3] LOTZING, K. (1988): Neue Nachweise für die Tagfalterfauna (Lepidoptera) des Kreises Staßfurt. - Entomol. Nachr. Ber. 32(6), S. 270
- [4] LOTZING, K. (1990): Massenvorkommen von *Lysandra coridon* PODA in einem aufgelassenen Kalksteintagebau im Kreis Staßfurt (Lep. Lycaenidae). - Entomol. Nachr. Ber. 34(1), S. 40
- [5] LOTZING, K. (1997): Vermehrtes Auftreten von *Aporia crataegi* (Linné 1758) (Lep., Pieridae) 1996 in Sachsen - Anhalt - Entomol. Nachr. Ber. 41 (1) S. 5 - 6 und 50

[6] LOTZING, K. (2000): Die aktuelle Tagfalterfauna (Lep., Hesperioidea, Papilionoidea) des NSG „Salzstelle Hecklingen“ im Landkreis Aschersleben - Staßfurt, (Sachsen - Anhalt) - Entomol. Nachr. Ber. 44 (1), S. 5 - 9

[7] LOTZING, K. (2000): Bemerkungen zur aktuellen Tagfalterfauna der Auwaldrestgebiete der Bodeniederung in der Umgebung der Gemeinde Unseburg im Landkreis Aschersleben - Staßfurt - Halophila, Mitt. - Bl. FG Faun. u. Ökol. Staßfurt, Nr. 41 (November 2000), S. 4 - 6.

Für den betrachteten Zeitraum wurden Daten aus Sammlungen und Exkursionen aufgenommen und ausgewertet. Besonderer Dank gilt hierbei Herrn Wolfgang Gruschwitz, Staßfurt, für die freundliche Bereitstellung der eigenen Funddaten. Die vorliegende Arbeit erhebt keinen Anspruch auf absolute Vollständigkeit, da mit Sicherheit Quellen ungenutzt blieben, viele Gebiete unzureichend erforscht sind und die Fauna selbst ständigen Veränderungen und Entwicklungen unterliegt.

Angaben zum Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet, im Zentrum des Landes Sachsen - Anhalt gelegen, umfaßt eine Fläche von ca. 336 km². Naturräumlich kann man es in 3 Teile gliedern: Nördlich der Linie Etgersleben - Wolmirsleben - Förderstedt steigt das Gebiet zur Magdeburger Börde an (bis ca. 100 m über NN). Südwestlich einer Linie Westeregeln - Schneidlingen - Hecklingen beginnt bereits das nördliche Harzvorland. Der hierzwischen gelegene Teil wird heute als Bodeniederung bezeichnet. Bedingt durch seine Lage im Regenschatten des Harzes zählt man den Untersuchungsraum zum Gebiet des mitteleuropäischen Trockenklimas.

(1) Südliche Magdeburger Börde

Im Bereich der südlichen Magdeburger Börde finden sich starke Lösauflagen auf glazialen Sanden und Kiesen, hauptsächlich über Muschelkalk oder Buntsandstein. Die äußerst fruchtbaren lösbestimmten Schwarzerden bilden die Grundlage der hier vorherrschenden intensiven ackerbaulichen Nutzung. Die Landschaft stellt sich in einem stark ausgeräumten Stadium dar und wird lediglich von wenigen kleinflächigen Gehölzgruppen oder Baum- und Heckenreihen gegliedert. Als potentielle natürliche Vegetation ist für dieses Gebiet ein subkontinentaler Traubeneichen - Hainbuchenwald anzunehmen.

(2) Bodeniederung

Die Bodeniederung hat durch eine Reihe anthropogener Veränderungen, besonders durch den Braunkohlentiefbau, ein eigenes Gepräge erhalten und wird heute als ein relativ eigenständiges Gebiet behandelt. Die Bodeniederung ist charakterisiert durch eine Anzahl eutropher Gewässer (Weiher), welche meist durch groß- und kleinflächige Bodenabsenkungen infolge des Braunkohlenabbaues entstanden sind. Weiterhin sind hier noch Wiesen und Auwaldreste zu finden. Im Auenbereich der Bodeniederung finden sich eine Reihe von kleinen Restwaldgebieten, welche die letzten erhalten gebliebenen Teile der ehemaligen ausgeprägten Auwälder der Bodeniederung darstellen. Hierzu gehören neben dem Unseburger Große Holz, das Kleine Holz, das Baumholz das Backofenholz, das Rothenförder Holz, der Gaensefurther Busch, sowie der Wöhl bei Tarthun und die Egelner Restwaldflächen wie das Mühlenholz und das Äptenholz. Diese Auwälder wachsen hier auf Bodeschlickablagerungen über eiszeitlichen Kies- und Sandlagern. Diese Schlickablagerungen wuchsen im Laufe der Zeit zu starken Decken an und bildeten den so

überaus fruchtbaren Aueboden. Charakteristisches Kennzeichen der Auenwälder ist ihre Entstehung, welche auf den prägenden Einfluss des Wasserstandes in den Flußauen zurückzuführen ist. Jährlich wiederkehrende Hochwasserlagen mit Überschwemmungen bildeten die Grundlage für die Entwicklung der Auenwälder. Heute sind große Teile der ursprünglichen Auenlandschaft durch Hochwasserschutzmaßnahmen dem natürlichen Wechselspiel der Wasserstände entzogen. Nur dort, wo es auch noch heute gelegentlich zu Überschwemmungen kommt, bzw. wo durch den wechselnden Wasserstand der Flüsse auch der oberflächennahe Grundwasserstand starken periodischen Schwankungen unterworfen ist, ist noch ein auenähnlicher Charakter vorhanden und können sich noch Reste der ehemaligen Auwälder behaupten.

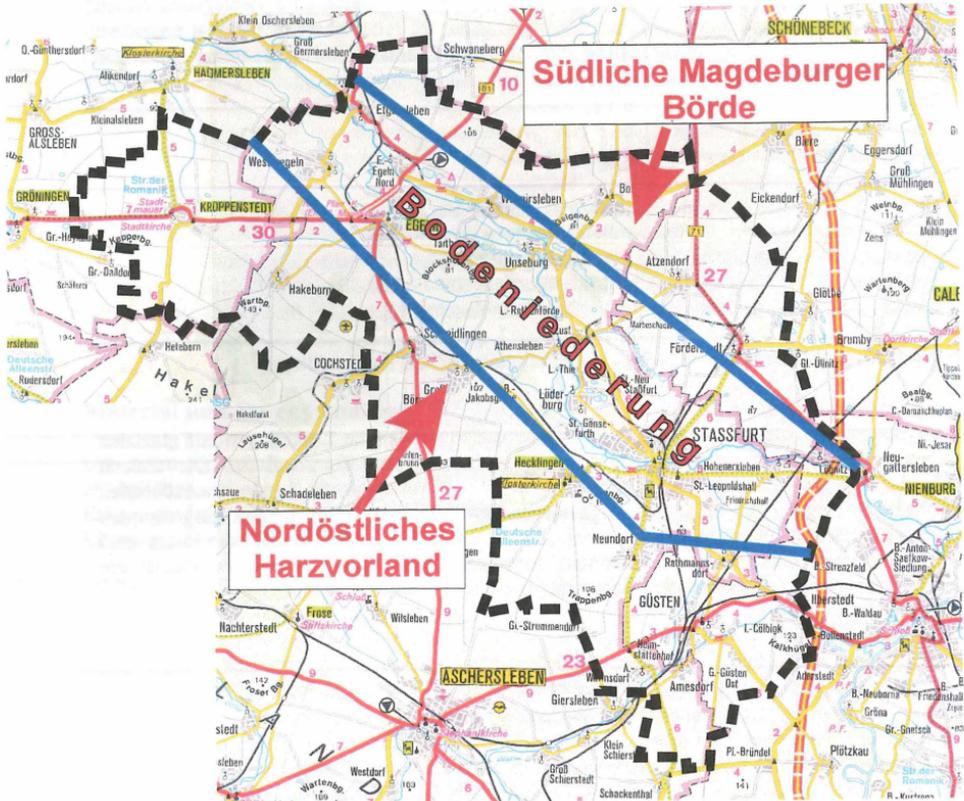


Abb.: Das Untersuchungsgebiet (Altkreis Staßfurt) und naturräumliche Gliederung des Gebietes

(3) Nordöstliches Harzvorland

Für das Nordöstliche Harzvorland innerhalb des Untersuchungsgebietes stellt sich die Situation folgendermaßen dar: Lösbestimmte Schwarzerden mit vereinzelt eingestreuten Löstieflehm - Schwarzerden überlagern größtenteils Muschelkalk und, sowie glaziale Ablagerungen von Sand, Kies und Lehm. Die Flächen werden größtenteils intensiv ackerbaulich genutzt. Ein geringer Grünlandanteil ist vereinzelt vorzufinden. Kleinere Gehölzbereiche und Heckenstrukturen gliedern die Landwirtschaftsflächen. Im Randbereich des Untersuchungsraumes schließt sich mit dem Hakele eine relativ große Waldfläche an. Als potentielle natürliche Vegetation ist in diesen Bereichen ein Traubeneichen - Hainbuchenwald mit Winterlindenanteil anzunehmen. In Bereichen mit ehemaligem Braunkohletiefbau haben sich durch Senkungserscheinungen, besonders im Raum Hakeborn - Schneidlingen Geländeabsenkungen herausgebildet, welche in ihrer Folge zu teilweise Vernässungen und zur Ausbildung größerer Ödland- bzw. Brachbereiche geführt haben.

Methode

Berücksichtigt wurden vorliegende Literaturnachweise entsprechend der o. g. Literaturquellen und Funde für das Untersuchungsgebiet aus dem Zeitraum 1960 - 2004.

Für die Einschätzung Entwicklungstendenz der Arthäufigkeit (ET) im betrachteten Zeitraum werden folgende Kategorien verwendet:

- starker Rückgang der Individuendichte
- leichter Rückgang der Individuendichte
- 0 keine Veränderung der Individuendichte
- + leichte Zunahme der Individuendichte
- ++ starke Zunahme der Individuendichte
- ? defizitäre Datenlage (keine klare Tendenz erkennbar)

Für die Zuordnung zu entsprechenden ökologischen Gruppen (ÖG) nach REINHARDT & THUST (1988) wurden folgende Kürzel verwendet:

U	Ubiquisten (dominierender ökologischer Faktor: keiner)
MO	Mesophile Offenlandarten (dominierender ökologischer Faktor: Toleranz für breites Faktorenspektrum)
MÜ	Mesophile Übergangsarten (dominierender ökologischer Faktor: Toleranz für breites Faktorenspektrum mit Bevorzugung von Gehölzbereichen)
MW	Mesophile Waldarten (dominierender ökologischer Faktor: Toleranz für breites Faktorenspektrum mit Bevorzugung von waldähnlichen Strukturelementen.
XO	Xerothermophile Offenlandarten (dominierender ökologischer Faktor: trockenwarmer Biotopcharakter)
XG	Xerothermophile Gehölzarten (dominierender ökologischer Faktor: trockenwarmer gehölzgeprägter Biotopcharakter)

Für die Einschätzung der Arthäufigkeit zur jetzigen Zeit innerhalb des Gesamtgebietes finden nachfolgende empirische Abundanzangaben (EA) Anwendung:

- | | |
|-------------|-----------------|
| Selten: - s | Vereinzelt: - v |
| Häufig: - h | Massenhaft: - m |

Gefährdungskategorien entsprechend der Roten Listen des Landes Sachsen – Anhalt [Vergl. SCHMIDT, P., C. SCHÖNBORN, J. HÄNDEL, T. KARISCH, J. KELLNER & D. STADIE. (2004)]

- 0 - ausgestorben oder verschollen
- 1 - vom Aussterben bedroht
- 2 - stark gefährdet
- 3 - gefährdet
- V - Arten der Vorwarnliste

Für die Einschätzung des aktuellen Zustandes der Tagfalterfauna des betrachteten Gebietes wurden Nachweise aus dem Zeitraum 2000 bis 2004 berücksichtigt.

Verwendete Systematik und Nomenklatur

Der vorliegenden Liste wurde die Systematik entsprechend KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), „The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist“ zugrunde gelegt. Ebenfalls die in diesem Werk verwendete fortlaufende Nummerierung der einzelnen Taxa wurde beibehalten. Um dem Leser die Orientierung bei der Artsuche zu erleichtern, wurden allen Arten die Nummern nach KOCH (1984) "Wir bestimmen Schmetterlinge" zugeordnet.

Artverzeichnis

Familie HESPERIIDAE

Unterfamilie Pyrginae

1. *Carcharodus alceae* (ESPER, 1780)

Malven-Dickkopffalter

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 6882, KOCH (1984), Bd. 1 123

ÖG: XG	ET: -	RL: 3	EA: s
--------	-------	-------	-------

Aktuell nur noch seltene Einzelnachweise aus dem Bereich um Hecklingen (Nordöstliches Harzvorland). So beispielsweise am 03.08.2001 1 Expl. im Weinbergsgrund.

Literaturnachweise:

[1] - Bei Staßfurt (nach Soffner)

[2] - In Bodeniederung und Harzvorland (Teilgebiete 2 und 3) - spärlich -

2. *Pyrgus malvae* (LINNAEUS, 1758)

Kleiner Würfel-Dickkopffalter

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 6904, KOCH (1984), Bd. 1 125

ÖG: MÜ	ET: --	RL: /	EA: s
--------	--------	-------	-------

Derzeit keine aktuellen Nachweise aus dem gesamten Untersuchungsraum. Ehemalige Fluggebiete der Art im Bereich „Marbe“ zwischen Unseburg und Atzendorf sind in Folge der Nutzung als industrielle Absetzflächen für Rückstände aus der Sodaproduktion nicht mehr vorhanden.

Literaturnachweise

[1] - Überall nicht selten.

[2] - In südlicher Börde und Bodeniederung (Teilgebiete 1 und 2) - spärlich -

3. *Pyrgus serratulae* (RAMBOUR, 1839)

Schwarzbrauner Würfel-Dickkopffalter

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 6906, KOCH (1984), Bd. 1 128

ÖG: XG	ET: --	RL: 1	EA: s
--------	--------	-------	-------

Derzeit keine aktuellen Nachweise aus dem gesamten Untersuchungsraum.

Literaturnachweise

[2] - Im Westen der südlichen Börde (Teilgebiet 1) - spärlich -

Unterfamilie Hesperinae

4. *Thymelicus lineola* (OCHSENHEIMER, 1808)

Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 6923, KOCH (1984), Bd. 1 136

ÖG: MO	ET: 0	RL: /	EA: v / s
--------	-------	-------	-----------

Vereinzelte Nachweise aus allen 3 Teilgebieten. Besiedelt hier hauptsächlich relativ trockene, krautreiche Ödland- und Ruderalflächen.

Literaturnachweise

[2] - In südlicher Börde und Bodeniederung (Teilgebiete 1 und 2) - spärlich -

5. *Thymelicus sylvestris* (PODA, 1761)

Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 6924, KOCH (1984), Bd. 1 138

ÖG: MÜ	ET: -	RL: /	EA: s / v
--------	-------	-------	-----------

Aktuell nur wenige spärliche Nachweise aus allen 3 Teilgebieten. Lediglich im NSG „Salzstelle bei Hecklingen“ gelegentlich etwas häufiger vorkommend.

Literaturnachweise

[1] - Überall häufig

[6] - NSG „Salzstelle Hecklingen“ (Teilgebiet 2) - vereinzelt -

6. *Thymelicus acteon* (ROTTEMBERG, 1775)

Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 6925, KOCH (1984), Bd. 1 137

ÖG: XO	ET: -	RL: /	EA: s
--------	-------	-------	-------

Derzeitig nur noch äußerst selten in entsprechenden Biotopen der Bodeniederung (Teilgebiet 2) anzutreffen.

Literaturnachweise

[2] - In der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - vereinzelt -

7. *Hesperia comma* (LINNAEUS, 1758)

Kommalfalter

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 6928, KOCH (1984), Bd. 1 140

ÖG: MÜ	ET: --	RL: V	EA: s
--------	--------	-------	-------

Keine aktuellen Nachweise im gesamten Gebiet.

Literaturnachweise

[1] - Überall häufig.

[2] - In südlicher Börde und Bodeniederung (Teilgebiete 1 und 2) - spärlich -

8. *Ochlodes sylvannus* (ESPER, 1777)

Rostfarbiger Dickkopffalter

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 6930, KOCH (1984), Bd. 1 139

ÖG: U	ET: -	RL: /	EA: v / h
-------	-------	-------	-----------

Die Art wird in allen drei Teilgebieten in entsprechenden Lebensräumen vereinzelt, gelegentlich häufig gefunden. *Ochlodes sylvannus* ist die mit Abstand häufigste Dickkopffalterart des Gebietes. Allerdings ist auch hier ein Rückgang der Individuendichte zu verzeichnen.

Literaturnachweise

[1] - Überall häufig.

[2] - In südl. Börde, Bodeniederung und Harzvorland (Teilgebiete 1, 2 und 3) - häufig

[6] - NSG „Salzstelle Hecklingen“ (Teilgebiet 2) - vereinzelt -

Familie PAPILIONIDAE

Unterfamilie Papilioninae

9. *Papilio machaon* (LINNAEUS, 1758)

Schwalbenschwanz

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 6960, KOCH (1984), Bd. 1 001

ÖG: MO	ET: --	RL: /	EA: v
--------	--------	-------	-------

Aktuelle Funde aus allen 3 Gebietsteilen. Allgemein, jedoch spärlich verbreitet. In jüngster Vergangenheit ist eine deutliche Abnahme der beobachteten Falter festzustellen. Gelegentlich gehäufte Raupenfunde in Gärten an Möhren.

Literaturnachweise

- [1] - Überall im Gebiet in wechselnder Anzahl regelmäßig anzutreffen
- [2] - In allen 3 Teilgebieten in wechselnder Anzahl regelmäßig anzutreffen
- [6] - NSG „Salzstelle Hecklingen“ (Teilgebiet 2) - vereinzelt -

Familie PIERIDAE

Unterfamilie Dismorphiinae

10. *Leptidea sinapis* (LINNAEUS, 1758)

Senfweißling

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 6966, KOCH (1984), Bd. 1 016

ÖG: MÜ	ET: ?	RL: /	EA: s
--------	-------	-------	-------

Keine aktuellen Nachweise im gesamten Gebiet.

Literaturnachweise

- [1] - In der Vergangenheit bei Staßfurt von Soffner beobachtet, vermutlich auch im Hakel.

Unterfamilie Pierinae

11. *Anthocharis cardamines* (LINNAEUS, 1758)

Aurorafalter

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 6972; KOCH (1984), Bd. 1 010

ÖG: MÜ	ET: 0	RL: /	EA: v / h
--------	-------	-------	-----------

Aktuelle Funde aus dem Teilgebiet 2. In allen Auwaldresten der Bodeniederung nicht selten, Im Großen Holz bei Unseburg und dem Baumholz bei Unseburg häufig festgestellt.

Literaturnachweise

- [1] - In der Wippemiederung (Teilgebiet 3) überall im buschigen Gelände anzutreffen.
- [2] - In der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - vereinzelt -
- [7] - Wöhl, Großes Holz, Baumholz in der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - häufig -

12. *Aporia crataegi* (LINNAEUS, 1758)

Baumweißling

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 6992, KOCH (1984), Bd. 1 005

ÖG: MO	ET: ?	RL: /	EA: s
--------	-------	-------	-------

Derzeitig nur sehr sporadische Einzelnachweise. Nicht mehr regelmäßig vorkommend. Meist sporadische Einzelfunde an verschiedenen Örtlichkeiten und großen zeitlichen Abständen.

02.06.2001 - Großes Holz bei Unseburg, 1 Expl.

30.05.2002 - Wöhl bei Tarthun, 1 Expl.

Literaturnachweise

[3] - FND „Weinberggrund“ bei Hecklingen (Teilgebiet 3) 1984 2 Expl.

[5] - Großes Holz bei Unseburg (Teilgebiet 2) 1996 5 Expl. an zwei Tagen
- FND „Weinberggrund“ bei Hecklingen (Teilgebiet 3) 1996 4 Expl.

[7] - Großes Holz in der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - häufig -

13. *Pieris brassicae* (LINNAEUS, 1758)

Großer Kohlweißling

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 6995, KOCH (1984), Bd. 1 006

ÖG: U	ET: 0	RL: /	EA: h / m
-------	-------	-------	-----------

Aktuelle Funde aus allen 3 Gebietsteilen. Überall häufig nachgewiesen. Einer der häufigsten Tagfalterarten des Gebietes. Derzeitig stabiles Vorkommen in allen 3 Teilgebieten.

Literaturnachweise

[1] - Überall häufig und regelmäßig anzutreffen.

[2] - In allen 3 Teilgebieten in wechselnder Anzahl regelmäßig anzutreffen

[6] - NSG Salzstelle Hecklingen (Teilgebiet 2) - häufig -

[7] - Wöhl, Großes Holz, Baumholz in der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - häufig -

14. *Pieris rapae* (LINNAEUS, 1758)

Kleiner Kohlweißling

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 6998, KOCH (1984), Bd. 1 007

ÖG: U	ET: 0	RL: /	EA: h
-------	-------	-------	-------

Aktuelle Funde aus allen 3 Gebietsteilen. Überall häufig nachgewiesen.

Literaturnachweise

[1] - Überall häufig und regelmäßig anzutreffen.

[2] - In allen 3 Teilgebieten regelmäßig häufig anzutreffen.

[6] - NSG „Salzstelle Hecklingen“ (Teilgebiet 2) - häufig -

[7] - Wöhl, Großes Holz, Baumholz in der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - häufig -

15. *Pieris napi* (LINNAEUS, 1758)

Grünaderweißling

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7000, KOCH (1984), Bd. 1 008

ÖG: U	ET: +	RL: /	EA: h / m
-------	-------	-------	-----------

Aktuelle Funde aus allen 3 Gebietsteilen. Überall häufig nachgewiesen. Ebenfalls einer der häufigsten Tagfalterarten des Gebietes. Derzeitig stabiles Vorkommen in allen 3 Teilgebieten.

Literaturnachweise

- [1] - Überall häufig und regelmäßig anzutreffen.
- [2] - In allen 3 Teilgebieten regelmäßig häufig anzutreffen.
- [6] - NSG „Salzstelle Hecklingen“ (Teilgebiet 2) - häufig -
- [7] - Wöhl, Großes Holz, Baumholz in der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - häufig -

16. *Pontia daplidice* (LINNAEUS, 1758)

Resedaweißling

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7005, KOCH (1984), Bd. 1 009

ÖG: XO	ET: +	RL: /	EA: v / h
--------	-------	-------	-----------

Vereinzelte Funde in allen 3 Teilgebieten. Etwas häufiger nur in den wärmegetönten Kalksteinabbaugebieten um Förderstedt und Hecklingen (Teilgebiete 1 und 3).

Literaturnachweise

- [1] - Im ganzen Gebiet in wechselnder Anzahl vorkommend.
- [2] - Spärlich im Osten des Gebietes (Teilgebiete 1 und 2) anzutreffen.
- [3] - Kalksteinbruch bei Förderstedt (Teilgebiet 1) - 1987, ein frisch geschlüpfter Falter -
- [6] - NSG „Salzstelle Hecklingen“ (Teilgebiet 2) - 1 Expl. -

Unterfamilie Coliadinae

17. *Colias croceus* (FOURCROY, 1785)

Postillon

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7015, KOCH (1984), Bd. 1 014

ÖG: U	ET: ?	RL: /	EA: s
-------	-------	-------	-------

In jüngster Vergangenheit keine Nachweise der Art im gesamten Gebiet.

Literaturnachweise

- [1] - Wandert in manchen Jahren in wechselnder Anzahl ein.
- [2] - 1979, 1 Expl. bei Rathmannsdorf (Teilgebiet 2).

18. *Colias hyale* (LINNAEUS, 1758)

Goldene Acht

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7021, KOCH (1984), Bd. 1 013

ÖG: MO	ET: -	RL: /	EA: v (m)
--------	-------	-------	-----------

Nur sporadische Nachweise aus dem betrachteten Gebiet. Meist an großflächige Luzerneflächen (*Medicago sativa L.*) gebunden. Hie zuweilen allerdings Massenvorkommen.

Literaturnachweise

[1] - Überall häufig.

[2] - In Bodeniederung und Harzvorland (Teilgebiete 2 und 3) - spärlich -

[6] - NSG „Salzstelle Hecklingen“ (Teilgebiet 2) - vereinzelt -

19. *Gonepteryx rhamni* (LINNAEUS, 1758)

Zitronenfalter

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7024, KOCH (1984), Bd. 1 011

ÖG: MÜ	ET: 0	RL: /	EA: v / h
--------	-------	-------	-----------

Aktuelle Funde aus allen 3 Gebietsteilen. Jedoch nur im Teilgebiet 2 (Bodeniederung) häufiger anzutreffen.

Literaturnachweise

[1] - Überall häufig.

[2] - Im gesamten Gebiet (Teilgebiete 1, 2 und 3) - regelmäßig, aber spärlich -

[7] - Wöhl, Großes Holz, Baumholz in der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - häufig -

Familie LYCAENIDAE

Unterfamilie Lycaeninae

20. *Lycaena phlaeas* (LINNAEUS, 1758)

Kleiner Feuerfalter

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7034, KOCH (1984), Bd. 1 095

ÖG: MO	ET: -	RL: /	EA: s / v
--------	-------	-------	-----------

Nur noch spärliche Nachweise in der Bodeniederung und im nördlichen Harzvorland. Hier gelegentlich im Gebiet um Hecklingen stellenweise etwas häufiger.

Literaturnachweise

[1] - Überall nicht selten.

[2] - In der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - spärlich -

21. *Lycaena virgaureae* (LINNAEUS, 1758)

Dukatenfalter

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7037, KOCH (1984), Bd. 1 091

ÖG: MÜ	ET: -	RL: /	EA: s
--------	-------	-------	-------

Nur noch selten an eng umgrenzten Stellen mit feuchter Grünlandausprägung festzustellen. So beispielsweise selten im NSG „Salzstelle Hecklingen“.

Literaturnachweise

[2] - In der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - spärlich -

[6] - NSG „Salzstelle Hecklingen“ (Teilgebiet 2) - vereinzelt -

22. *Lycaena tityrus* (PODA, 1761)

Schwefelvögelchen

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7039, KOCH (1984), Bd. 1 096

ÖG: MÜ	ET: ?	RL: /	EA: s
--------	-------	-------	-------

Keine aktuellen Nachweise aus dem gesamten Gebiet.

Literaturnachweise

[1] - Einmal am Hakelrand (Teilgebiet 3) gefangen.

23. *Thecla betulae* (LINNAEUS, 1758)

Nierenfleck

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7047, KOCH (1984), Bd. 1 090

ÖG: MÜ	ET: --	RL: V	EA: s
--------	--------	-------	-------

In jüngster Vergangenheit keine aktuellen Nachweise aus dem Untersuchungsraum.

Literaturnachweise

[2] - In der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - vereinzelt -

24. *Quercusia quercus* (LINNAEUS, 1758)

Eichenzipfelfalter

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7049, KOCH (1984), Bd. 1 089

ÖG: MW	ET: - (?)	RL: /	EA: s (v)
--------	-----------	-------	-----------

Vereinzelte aktuelle Nachweise, meist im Raupenstadium, in der Bodeniederung (Teilgebiet 2) zwischen Unseburg und Rothenförde. Besonders an alten Solitäreichen in unmittelbarer Bodenähe. Die Anzahl ist jahreweise stark schwankend. Falter sind nur äußerst selten zu beobachten.

Literaturnachweise

[1] - Nur im Hakel nachgewiesen.

[3] - Alteichen in der Bodeniederung südlich Unseburg (Teilgebiet 2) - 2 Raupen -

[7] - Baumholz in der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - vereinzelt -

25. *Satyrrium spini* (DENNIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

Schlehenzipfelfalter

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7064, KOCH (1984), Bd. 1 084

ÖG: XG	ET: ?	RL: 2	EA: s
--------	-------	-------	-------

In jüngster Vergangenheit keine aktuellen Nachweise aus dem Untersuchungsraum.

Literaturnachweise

[3] - Großes Holz bei Unseburg (Teilgebiet 2) - 1984, 1 Expl. -

26. Cupido minimus (FUESSLY, 1775)

Zwerg-Bläuling

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7088, KOCH (1984), Bd. 1 098

ÖG: XO	ET: --	RL: 3	EA: s
--------	--------	-------	-------

In jüngster Vergangenheit keine aktuellen Nachweise aus dem Untersuchungsraum.

Literaturnachweise

[1] - Bei Staßfurt (nach Soffner)

27. Celastrina argiolus (LINNAEUS, 1758)

Faulbaum-Bläuling

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7097, KOCH (1984), Bd. 1 122

ÖG: MW	ET: +	RL: /	EA: v / h
--------	-------	-------	-----------

Im den Auwaldrestgebieten der gesamten Bodeniederung des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Besonders häufig im Großen Holz und Baumholz bei Unseburg, dem Wöhl bei Tarthun und dem Rothenförder Holz.

Literaturnachweise

[1] - Bei Staßfurt (nach Soffner)

[2] - In der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - vereinzelt -

[7] - Wöhl, Großes Holz, Baumholz in der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - häufig -

28. Pseudophilotes baton (BERGSTRÄSSER, 1779)

Westlicher Quendel-Bläuling

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7099, KOCH (1984), Bd. 1 104

ÖG: XO	ET: ?	RL: 1	EA: s
--------	-------	-------	-------

In jüngster Vergangenheit keine aktuellen Nachweise aus dem Untersuchungsraum.

Literaturnachweise

[2] - FND „Westerwiese“ bei Unseburg (Teilgebiet 2) - 5 Expl. (nur einmalig) -

29. Aricia agestis (DENNIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

Kleiner Sonnenröschen-Bläuling

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7145, KOCH (1984), Bd. 1 106

ÖG: XO	ET: ?	RL: /	EA: s
--------	-------	-------	-------

In jüngster Vergangenheit keine aktuellen Nachweise aus dem Untersuchungsraum.

Literaturnachweise

[2] - In der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - Einzelnachweis -

30. *Polyommatus amandus* (SCHNEIDER, 1792)

Prächtiger Bläuling

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7160, KOCH (1984), Bd. 1 110

ÖG: U	ET: -	RL: 3	EA: s
-------	-------	-------	-------

Aktuell nur noch seltene Einzelfunde aus dem Bereich 1 (Kalkbuch bei Förderstedt).

15.06.2001 - 1 Expl.

21.06.2002 - 1 Expl.

Literaturnachweise

[3] - Kalksteinbruch bei Förderstedt (Teilgebiet 1) 1981 und Folgejahre, - vereinzelt -

- Kalksteinbruch bei Hohenerxleben (Teilgebiet 2) 1983 und Folgejahre, - vereinzelt -

31. *Polyommatus icarus* (ROTTEMBURG, 1775)

Gemeiner Bläuling

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7163, KOCH (1984), Bd. 1 108

ÖG: U	ET: +	RL: /	EA: h
-------	-------	-------	-------

Aktuelle Funde aus allen 3 Gebietsteilen. Überall häufig nachgewiesen. Ebenfalls einer der häufigsten Tagfalterarten des Gebietes. Derzeitig stabiles Vorkommen in allen 3 Teilgebieten.

Literaturnachweise

[1] - Überall häufig anzutreffen.

[2] - Im gesamten Gebiet (Teilgebiete 1, 2 und 3) - häufig -

[6] - NSG „Salzstelle Hecklingen“ (Teilgebiet 2) - häufig -

[7] - Wöhl, Großes Holz, Baumholz in der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - häufig -

32. *Lysandra bellargus* (ROTTEMBURG, 1775)

Himmelblauer Bläuling

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7172, KOCH (1984), Bd. 1 113

ÖG: XO	ET: --	RL: 2	EA: s
--------	--------	-------	-------

In jüngster Vergangenheit keine aktuellen Nachweise aus dem Untersuchungsraum.

Literaturnachweise

[2] - In der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - vereinzelt -

33. *Lysandra coridon* (PODA, 1761)

Silbergrüner Bläuling

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7173, KOCH (1984), Bd. 1 114

ÖG: XO	ET: -	RL: 3	EA: s / v (h)
--------	-------	-------	---------------

Derzeitig nur noch in den Kalksteinbrüchen bei Förderstedt in größerer Anzahl anzutreffen. Im FND „Weinbergsgrund“ bei Hecklingen nur selten zu finden.

Literaturnachweise

- [1] - Bei Staßfurt (nach SOFFNER)
- [2] - Kalksteinbruch bei Förderstedt (Teilgebiet 1) - häufig -
- [4] - Massenvorkommen im Kalksteinbruch bei Förderstedt (Teilgebiet 1)

Familie NYMPHALIDAE

Unterfamilie Heliconiinae

34. *Argynnis paphia* (LINNAEUS, 1758)

Kaisermantel

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7202, KOCH (1984), Bd. 1 081

ÖG: MW	ET: -	RL: /	EA: s
--------	-------	-------	-------

Keine aktuellen Nachweise aus dem Untersuchungsraum.

Literaturnachweise

- [1] - häufig im Hakel (Teilgebiet 3)

35. *Issoria lathonia* (LINNAEUS, 1758)

Kleiner Perlmutterfalter

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7210, KOCH (1984), Bd. 1 076

ÖG: U	ET: 0	RL: /	EA: v / h
-------	-------	-------	-----------

Aus allen 3 Teilgebieten liegen aktuelle Nachweise vor. Die Häufigkeit ist jahreweise starken Schwankungen unterlegen.

Literaturnachweise

- [1] - Überall verbreitet.
- [2] - Im gesamten Gebiet (Teilgebiete 1, 2 und 3) - spärlich -
- [6] - NSG „Salzstelle Hecklingen“ (Teilgebiet 2) - vereinzelt -
- [7] - Wöhl, Großes Holz, Baumholz in der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - vereinzelt -

36. *Boloria dia* (LINNAEUS, 1758)

Magerrasen-Perlmutterfalter

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7228, KOCH (1984), Bd. 1 072

ÖG: MÜ	ET: -	RL: 2	EA: s
--------	-------	-------	-------

Derzeitig keine aktuellen Funde bekannt.

Literaturnachweise

- [6] - NSG „Salzstelle Hecklingen“ (Teilgebiet 2) - vereinzelt -

Unterfamilie Nymphalinae37. *Vanessa atalanta* (LINNAEUS, 1758)

Admiral

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7243, KOCH (1984), Bd. 1 049

ÖG: U	ET: 0	RL: /	EA: v
-------	-------	-------	-------

Aktuelle Funde aus allen 3 Gebietsteilen. Überall regelmäßig, jedoch nur vereinzelt nachgewiesen.

Literaturnachweise

[1] - Überall regelmäßig anzutreffen.

[2] - Im gesamten Gebiet (Teilgebiete 1, 2 und 3) - nicht häufig -

[6] - NSG „Salzstelle Hecklingen“ (Teilgebiet 2) - vereinzelt -

[7] - Großes Holz, Baumholz in der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - vereinzelt -

38. *Vanessa cardui* (LINNAEUS, 1758)

Distelfalter

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7245, KOCH (1984), Bd. 1 050

ÖG: U	ET: -	RL: /	EA: v
-------	-------	-------	-------

Aktuelle Funde aus allen 3 Gebietsteilen. Überall regelmäßig, jedoch ebenfalls nur vereinzelt nachgewiesen.

Literaturnachweise

[1] - Überall häufig und regelmäßig anzutreffen.

[2] - Im gesamten Gebiet (Teilgebiete 1, 2 und 3) - häufig -

[7] - Wöhl, Großes Holz in der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - vereinzelt -

39. *Inachis io* (LINNAEUS, 1758)

Tagpfauenauge

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7248, KOCH (1984), Bd. 1 051

ÖG: U	ET: 0	RL: /	EA: h
-------	-------	-------	-------

Aktuelle Funde aus allen 3 Gebietsteilen. Überall häufig nachgewiesen. Einer der häufigsten Tagfalterarten des Gebietes. Derzeitig stabiles Vorkommen in allen 3 Teilgebieten.

Literaturnachweise

[1] - Überall häufig und regelmäßig anzutreffen.

[2] - Im gesamten Gebiet (Teilgebiete 1, 2 und 3) - häufig -

[6] - NSG „Salzstelle Hecklingen“ (Teilgebiet 2) - häufig -

[7] - Großes Holz in der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - häufig -

40. *Aglais urticae* (LINNAEUS, 1758)

Kleiner Fuchs

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7250, KOCH (1984), Bd. 1 052

ÖG: U	ET: 0	RL: /	EA: h
-------	-------	-------	-------

Aktuelle Funde aus allen 3 Gebietsteilen. Überall häufig nachgewiesen. Ebenfalls einer der häufigsten Tagfalterarten des Gebietes. Derzeitig stabiles Vorkommen in allen 3 Teilgebieten.

Literaturnachweise

[1] - Überall häufig und regelmäßig anzutreffen.

[2] - Im gesamten Gebiet (Teilgebiete 1, 2 und 3) - häufig -

[6] - NSG „Salzstelle Hecklingen“ (Teilgebiet 2) - vereinzelt -

[7] - Wöhl, Großes Holz in der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - häufig -

41. *Polygonia c-album* (LINNAEUS, 1758)

C-Falter

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7252, KOCH (1984), Bd. 1 056

ÖG: MW	ET: -	RL: /	EA: v
--------	-------	-------	-------

Aktuelle Funde aus allen 3 Gebietsteilen. Überall regelmäßig, jedoch nur vereinzelt nachgewiesen. Besonders in den Waldgebieten der Bodeniederung zu beobachten.

Literaturnachweise

[1] - Überall nicht selten anzutreffen.

[2] - In der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - spärlich -

[7] - Großes Holz, Baumholz in der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - vereinzelt -

42. *Araschnia levana* (LINNAEUS, 1758)

Landkärtchenfalter

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7255, KOCH (1984), Bd. 1 057

ÖG: MW	ET: -	RL: /	EA: v / h
--------	-------	-------	-----------

Aktuelle Nachweise aus den Gehölzbereichen der Teilgebiete 2 und 3. In den Auwaldbereichen der Bodeniederung zuweilen häufig zu finden. Im Teilgebiet 3, besonders in der Umgebung von Hecklingen, meist vereinzelt vorkommend.

Literaturnachweise

[1] - Überall häufig anzutreffen.

[2] - In der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - spärlich -

[7] - Wöhl, Großes Holz, Baumholz in der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - häufig -

43. *Nymphalis antiopa* (LINNAEUS, 1758)

Trauermantel

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7257, KOCH (1984), Bd. 1 055

ÖG: MW	ET: ?	RL: /	EA: s
--------	-------	-------	-------

Nur ein aktueller Sichtnachweis vom 14.08.2001 aus dem Wöhl bei Tarthun (Teilgebiet 2).

Literaturnachweise

[2] - 1980 1 Expl. bei Unseburg (Teilgebiet 2) - Sichtnachweis -

[7] - Wöhl in der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - 1 Expl. -

44. *Nymphalis polychloros* (LINNAEUS, 1758)

Großer Fuchs

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7258, KOCH (1984), Bd.. 1 053

ÖG: MW	ET: --	RL: 3	EA: s
--------	--------	-------	-------

Keine aktuellen Nachweise aus dem Untersuchungsraum.

Literaturnachweise

[2] - In südlicher Börde und Bodeniederung (Teilgebiete 1 und 2) - sehr spärlich -

Unterfamilie Apaturinae

45. *Apatura iris* (LINNAEUS, 1758)

Großer Schillerfalter

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7299, KOCH (1984), Bd. 1 044

ÖG: MW	ET: --	RL: 2	EA: s
--------	--------	-------	-------

Keine aktuellen Nachweise aus dem Untersuchungsraum.

Literaturnachweise

[1] - häufig im Hakel (Teilgebiet 3)

Unterfamilie Satyrinae

46. *Pararge aegeria* (LINNAEUS, 1758)

Waldbrettspiel

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7307, KOCH (1984), Bd. 1 030

ÖG: MW	ET: +	RL: /	EA: v
--------	-------	-------	-------

Aktuell vereinzelt am Hakelrand bei Hakeborn Teilgebiet 3) und in den Auwäldern der Bodeniederung bei Unseburg und Tarthun (Teilgebiet 2) vereinzelt, teilweise auch häufig zu finden.

Literaturnachweise

- [1] - Sehr zahlreich im Haket (Teilgebiet 3)
- [2] - 1980 bei Kroppenstedt (Teilgebiet 1) - 1 stark abgeflogenes Expl. -
- [3] - Großes Holz bei Unseburg (Teilgebiet 2) - regelmäßig vereinzelt vorkommend -
- [7] - Großes Holz in der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - vereinzelt -

47. *Lasiommata megera* (LINNAEUS, 1758)

Mauerfuchs

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7309, KOCH (1984), Bd. 1 031

ÖG: MO	ET: 0	RL: /	EA: v
--------	-------	-------	-------

Derzeitig in allen 3 Teilgebieten in wechselnder Anzahl, meist jedoch vereinzelt anzutreffen.

Literaturnachweise

- [1] - Überall häufig anzutreffen.
- [2] - Im gesamten Gebiet (Teilgebiete 1, 2 und 3) - spärlich -
- [6] - NSG „Salzstelle Hecklingen“ (Teilgebiet 2) - vereinzelt -

48. *Coenonympha pamphilus* (LINNAEUS, 1758)

Kleiner Heufalter

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7334, KOCH (1984), Bd. 1 042

ÖG: MO	ET: ++	RL: /	EA: h / m
--------	--------	-------	-----------

Aktuelle Funde aus allen 3 Gebietsteilen. Überall häufig nachgewiesen. Einer der häufigsten Vertreter der Unterfamilie Satyrinae des Gebietes. Derzeitig stabiles Vorkommen in allen 3 Teilgebieten.

Literaturnachweise

- [1] - Überall häufig und regelmäßig anzutreffen.
- [2] - Im gesamten Gebiet (Teilgebiete 1, 2 und 3) - häufig -
- [6] - NSG „Salzstelle Hecklingen“ (Teilgebiet 2) - massenhaft -
- [7] - Wöhl, Großes Holz, Baumholz in der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - häufig -

49. *Aphantopus hyperantus* (LINNAEUS, 1758)

Schornsteinfeger

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7344, KOCH (1984), Bd. 1 035

ÖG: MO	ET: +	RL: /	EA: h
--------	-------	-------	-------

Aktuelle Funde aus allen 3 Gebietsteilen. Überall häufig nachgewiesen. Einer der häufigsten Tagfalterarten des Gebietes. Derzeitig stabiles Vorkommen in allen 3 Teilgebieten.

Literaturnachweise

- [1] - Überall, besonders an feuchteren Stellen, häufig anzutreffen.
- [2] - Im gesamten Gebiet (Teilgebiete 1, 2 und 3) - häufig -
- [6] - NSG „Salzstelle Hecklingen“ (Teilgebiet 2) - häufig -
- [7] - Wöhl, Großes Holz, Baumholz in der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - häufig -

50. *Maniola jurtina* (LINNAEUS, 1758)

Großes Ochsenauge

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7350, KOCH (1984), Bd. 1 037

ÖG: U	ET: 0	RL: /	EA: h
-------	-------	-------	-------

Aktuelle Funde aus allen 3 Gebietsteilen. Überall häufig nachgewiesen. Ebenfalls einer der häufigsten Vertreter der Unterfamilie Satyrinae des Gebietes. Derzeitig stabiles Vorkommen in allen 3 Teilgebieten.

Literaturnachweise

[1] - Überall sehr häufig und regelmäßig anzutreffen.

[2] - Im gesamten Gebiet (Teilgebiete 1, 2 und 3) - häufig -

[6] - NSG „Salzstelle Hecklingen“ (Teilgebiet 2) - vereinzelt -

[7] - Wöhl, Großes Holz, Baumholz in der Bodeniederung (Teilgebiet 2) - häufig -

51. *Melanargia galathea* (LINNAEUS, 1758)

Schachbrett

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7415, KOCH (1984), Bd. 1 022

ÖG: MO	ET: 0	RL: /	EA: h
--------	-------	-------	-------

Aktuelle Funde aus allen 3 Gebietsteilen. Überall häufig nachgewiesen, besonders im grasigen Gelände. Einer der häufigsten Tagfalter des Gebietes. Derzeitig stabiles Vorkommen in allen 3 Teilgebieten.

Literaturnachweise

[1] - Überall häufig und regelmäßig anzutreffen.

[2] - Im gesamten Gebiet (Teilgebiete 1, 2 und 3) - häufig -

[6] - NSG „Salzstelle Hecklingen“ (Teilgebiet 2) - häufig -

52. *Hipparchia semele* (LINNAEUS, 1758)

Rostbinde

KARSHOLD & RAZOWSKI (1996), 7436, KOCH (1984), Bd. 1 027

ÖG: MÜ	ET: ?	RL: /	EA: s
--------	-------	-------	-------

Keine aktuellen Nachweise aus dem Untersuchungsraum.

Literaturnachweise

[1] - Spärlich im hügeligen Steppengelände (Teilgebiet 3)

Ergebnisse und Kommentar

Von den 52 Tagfalterarten, welche in den letzten 45 Jahren im Gebiet des ehemaligen Landkreises Staßfurt nachgewiesen wurden, sind aktuell noch 35 Arten belegt. Dies bedeutet ein Artenrückgang um 32,69 % innerhalb des Untersuchungsgebietes im betrachteten Zeitraum. Allerdings ist bei einer Betrachtung der Individuendichte der einzelnen Arten ein noch stärkerer Rückgang zu vermelden. So sind bei 23 Arten ein leichter oder starker Rückgang der Individuendichte zu verzeichnen. Dies entspricht 44,23 % der nachgewiesenen Gesamtartenzahl. Lediglich bei 7 Arten (13,46 % der Gesamtartenzahl) ist eine positive Entwicklung der Individuendichte zu erkennen. Bei 8 Arten (15,38 %) war augenscheinlich keine gravierende Veränderung zu bemerken. Allerdings war auch bei 12 Arten aufgrund der defizitären Datenlage keine klare Tendenz zur Entwicklung der Individuendichte erkennbar.

Von den im Bearbeitungszeitraum innerhalb des betrachteten Gebietes nachgewiesenen Arten gehören zu den entsprechenden jeweiligen ökologischen Gruppen,

Ubiquisten	13 Arten (25,00 %)
Mesophile Offenlandarten	8 Arten (15,38 %)
Mesophile Übergangsarten	12 Arten (23,08 %)
Mesophile Waldarten	9 Arten (17,31 %)
Xerothermophile Offenlandarten	7 Arten (13,46 %)
Xerothermophile Gehölzarten	3 Arten (5,77 %)

Von den nachgewiesenen Tagfalterarten sind nachfolgende in der Roten Liste der Schmetterlinge des Landes Sachsen - Anhalt aufgeführt.

Art	Rote Liste Sachsen – Anhalt Kategorie
<i>Carcharodus alceae</i> (ESPER, 1780)	3
<i>Pyrgus serratalae</i> (RAMBOUR, 1839)	1
<i>Hesperia comma</i> (LINNAEUS, 1758)	v
<i>Thecla betulae</i> (LINNAEUS, 1758)	v
<i>Satyrium spini</i> (DENNIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	2
<i>Cupido minimus</i> (FUESSLY, 1775)	3
<i>Pseudophilotes baton</i> (BERGSTRÄSSER, 1779)	1
<i>Polyommatus amandus</i> (SCHNEIDER, 1792)	3
<i>Lysandra bellargus</i> (ROTTEMBERG, 1775)	2
<i>Lysandra coridon</i> (PODA, 1761)	3
<i>Boloria dia</i> (LINNAEUS, 1758)	3
<i>Nymphalis polychloros</i> (LINNAEUS, 1758)	3
<i>Apatura iris</i> (LINNAEUS, 1758)	2

In Bezug auf die Gesamtzahl der in Deutschland außerhalb der Alpen registrierten Tagfalterarten ergibt sich für den betrachteten Raum folgendes Bild,

Insgesamt konnten seit 1960 im Gebiet des ehemaligen Landkreises Staßfurt 52 Tagfalterarten registriert werden. Bei einem Gesamtartbestand von 192 Arten in Deutschland (SETTELE, J., R. FELDMANN & R. REINHARDT (1999), abzüglich der hier aufgeführten 25 ausschließlich in den Alpen vorkommenden Arten und den genannten 4 ausgestorbenen

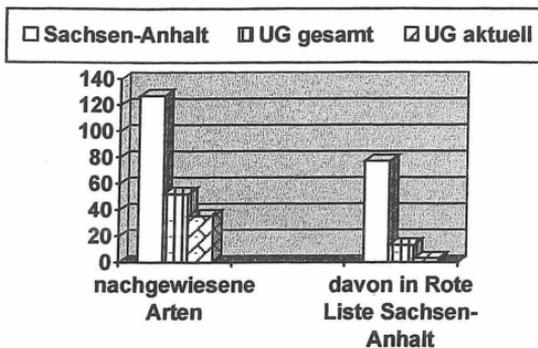
Arten, entspricht dies einem Anteil von 31,90 % am derzeitigen Arteninventar Deutschlands. Derzeitig sind hiervon noch 35 Arten im untersuchten Gebiet belegt, was einem Anteil von 21,47 % des deutschen Gesamtartbestandes entspricht.

Betrachtet man die Gegebenheiten im Bezug auf das Bundesland Sachsen – Anhalt stellen sich die Ergebnisse folgendermaßen dar,

Bei einem Gesamtartbestand von 127 Arten in Sachsen – Anhalt (SETTELE, J., R. FELDMANN & R. REINHARDT (1999), abzüglich der genannten 4 ausgestorbenen Arten und der 2 als Fehlbestimmungen klassifizierten Arten, entsprechen die erfassten 52 Arten einem Anteil von 42,98 % am derzeitigen Arteninventar Sachsen - Anhalts. Die derzeitig 35 belegten Arten entsprechen einem Anteil von 28,93 % des Sachsen - Anhaltischen Gesamtartbestandes .

Tabellarische Ergebnisdarstellung

UG: Untersuchungsgebiet



Wichtigste mutmaßliche Gefährdungsursachen

Als Hauptursache des festgestellten Arten- und Individuenrückganges bei Tagfaltern im betrachteten Gebiet muss der starke Verlust an geeigneten Lebensräumen für die Tagfalter im sämtlichen Entwicklungsstadien angesehen werden. Besonders deutlich wird diese Tatsache bei der Betrachtung vieler Grünland bewohnender Arten. Waren noch vor ca. 25 Jahren artenreiche, mit Stauden durchsetzte Mähwiesen die Regel in der Bodenniederung, so finden sich heute nur noch artenarme Intensivgrünlandflächen in diesen Bereichen. Es sind kaum noch Wiesenblumenarten anzutreffen. Dementsprechend eingeschränkt ist auch das heute festzustellende Artenspektrum bei den betrachteten Tagfaltern. Ähnlich gestaltet sich der Zustand in den ackerreichen Gebieten der Börde und des nordöstlichen Harzvorlandes. Die ehemals breiten und kräuterreichen Acker- und Wegeränder sind dem Pflug und dem Landhunger der heutigen modernen Agrarwirtschaft zum Opfer gefallen. Ein Weiteres zur Verarmung der ehemals artenreichen Biotopstrukturen der Acker- und Wegränder hat der Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln beigetragen. Kaum noch blühende Wildkräuter sind die Folge. Allenthalben "Klatschmohn - Monokulturen" finden sich einigen Orts. Viele der hier ehemals vorkommenden Tagfalterarten finden hier keinen Lebensraum mehr.

Dass trotzdem innerhalb der Untersuchungsgebietes noch relativ anspruchsvolle Arten festzustellen sind, liegt am Vorhandensein einiger naturnaher Biotopstrukturen, die bis heute aus unterschiedlichen Gründen einer wirtschaftlichen Nutzung entzogen sind, wie beispielsweise Bergbaufolgeflächen des Braunkohletiefbaue4s, Sand- und Kiesabbauflächen oder Steinbruchbereiche. Ebenso sind im Bereich Hecklingen landwirtschaftlich nicht oder nur extensiv zu nutzende Hangbereiche anzutreffen. Auch einige, durch Naturschutzrecht geschützte Areale zählen zu diesen Bereichen. Alle diese Biotobereiche stellen aufgrund ihrer Insellagen jedoch nur noch isolierte Rückzugsbereiche für die Tagfalterpopulationen dar. Das Vorkommen der hier zu findenden Tagfalter kann jedoch nicht über den dramatischen Rückgang innerhalb des Gesamtgebietes hinwegtäuschen.

Danksagung

Die Untersuchungen in den bearbeiteten Gebieten wurden durch Genehmigungen der jeweils zuständigen Naturschutzbehörden in dankenswerter Weise ermöglicht. Weiterhin gedankt sei an dieser Stelle Herrn Dr. Werner Malchau, BUNat Schönebeck, für die Überlassung von Untersuchungsdaten im Zusammenhang mit Projektbearbeitungen. Ebenso gilt mein Dank den Mitgliedern der Fachgruppe „Faunistik und Ökologie“ Staßfurt, insbesondere Herrn Wolfgang Gruschwitz, für die freundliche Bereitstellung eigener Funddaten.

Literatur

- GAEDIKE, R. & HEINICKE, W. (Hrsg.), Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Entomofauna Germanica3) – Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden) Beiheft 5, 1 - 216
- HIGGINS, L.G. & N.D. RILEY (1978), Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas. - Verlag Paul Parey, Hamburg u. Berlin.
- KARSHOLD, O. & J.RAZOWSKI (1996), „The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist“ – ApolloBooks, Stenstrup
- KOCH, M. (1984), Wir bestimmen Schmetterlinge (Ausgabe in einem Band). - Verlag J. Neumann - Neudamm, Melsungen.
- LAU (Landesamt für Umweltschutz) (1997), Die Naturschutzgebiete Sachsen - Anhalts. - Gustav Fischer Verlag.
- LOTZING, K. U. D. SPITZENBERG (1981), Beiträge zur Faunakartierung des Kreises Staßfurt. 1. Die Tagfalter (Lep. Rhopalocera) - Abh. Ber. Naturkund. Magdeburg XII (4), S. 87 - 96
- LOTZING, K. (1988), Neue Nachweise für die Tagfalterfauna (Lepidoptera) des Kreises Staßfurt. - Entomol. Nachr. Ber. 32(6), S. 270
- LOTZING, K. (1990), Massenvorkommen von *Lysandra coridon* PODA in einem aufgelassenen Kalksteintagebau im Kreis Staßfurt (Lep. Lycaenidae). - Entomol. Nachr. Ber. 34(1), S.40
- LOTZING, K. (1997), Vermehrtes Auftreten von *Aporia crataegi* (Linné 1758) (Lep., Pieridae) 1996 in Sachsen - Anhalt - Entomol. Nachr. Ber.41 (1) S. 5 - 6 und 50
- LOTZING, K. (2000), Die aktuelle Tagfalterfauna (Lep., Hesperioidea, Papilionoidea) des NSG „Salzstelle Hecklingen“ im Landkreis Aschersleben - Staßfurt, (Sachsen - Anhalt) - Entomol. Nachr. Ber.44 (1), S. 5 - 9

- LOTZING, K. (2000), Bemerkungen zur aktuellen Tagfalterfauna der Auwaldrestgebiete der Bodeniederung in der Umgebung der Gemeinde Unseburg im Landkreis Aschersleben - Staßfurt - Halophila, Mitt. - Bl. FG Faun. u. Ökol. Staßfurt, Nr. 41 (November 2000), Seite 4 - 6.
- PATZAK, H. (1969) Die Großschmetterlinge des nordöstlichen Harzvorlandes - Abh. Ber. Naturkund. Magdeburg, XI (5), S. 179 - 218
- REINHARDT, R. & R.THUST, (1988), Zur ökologischen Klassifizierung und zum Gefährdungsgrad der Tagfalter der DDR. - Ent. Nachr. Ber. 32, 3, 199 - 206.
- SCHMIDT, P., C. SCHÖNBORN, J. HÄNDEL, T. KARISCH, J. KELLNER & D. STADIE. (2004), Rote Liste der Schmetterlinge des Landes Sachsen - Anhalt. (2. Fassung, Stand, Februar 2004) - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen - Anhalt, 2004 - Heft 39, 388 - 402.
- SETTELE, J., R. FELDMANN & R. REINHARDT (1999), Die Tagfalter Deutschlands - Ein Handbuch für Freilandökologen, Umweltplaner und Naturschützer. - Ulmer, Stuttgart
- TOLMAN, T. & R. LEWINGTON (1998), Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas - Franckh - Kosmos Verlags - GmbH, Stuttgart.

Anschrift des Verfassers:

Dipl. - Ing. Klaus Lotzing
Am Hollschen Bruch 4c
D 39 435 Unseburg

Eine Zucht der Raubwanze
***Reduvius personatus* (LINNAEUS, 1758)**
(Heteroptera, Reduviidae)

von Peter STROBL

Am 16. Juni 2004 erhielt der Verfasser vom Entomologen Herrn Friedrich SCHULZ aus Möllendorf, Kreis Stendal, die Larve einer Raubwanze. Dem Anschein nach konnte es nur die Larve von *Reduvius personatus* sein. Die Larve war noch sehr klein, hatte eine Länge von ca. fünf mm und mußte erst vor kurzer Zeit geschlüpft sein.

Herr SCHULZ hatte diese Larve in seiner Wohnung in Möllendorf im Bad entdeckt. Da der Verfasser die Zucht einer Wanze bisher noch nicht durchgeführt hatte, wurde der Entschluss gefaßt, die Zucht zu versuchen.

Aus der Literatur war zu entnehmen, dass sich diese Raubwanzenart von Spinnen, Fliegen, Bettwanzen und Speckkäfern ernährt. Demzufolge könnte auch für diese Larven dieses Nahrungsspektrum in Frage kommen. Somit wurden der Wanzenlarve zunächst Fliegen angeboten, die sie hauptsächlich in der Nacht überwältigte und dann aussaugte.

Das war gut zu beobachten, denn die Larve war in einem kleinen durchsichtigen Plastebehälter von der Größe 7 x 15 x 4 cm untergebracht. Da sich die Larve stets mit den unterschiedlichsten Materialien tarnt, wurde in den Zuchtbehälter etwas feiner Kies gegeben. Bereits am nächsten Tag war der gesamte Körper mit kleinen Sandkörnern bedeckt. Die Larve saß auch ständig auf dem Sand, sodaß sie nur sehr schwer zu erkennen war. Die Tarnung war perfekt. Die Larve machte auch nur sehr wenig Bewegungen. Sie saß tagelang an einer Stelle, ohne sich zu rühren. Erst wenn sich ein Futtertier im Zuchtbehälter befand, machte sie ein, zwei langsame ruckartige Laufbewegungen, mehr nicht.

Bei der Fütterung war zu beobachten, dass sie nie mehr als eine Fliege aussaugte. Bis zur nächsten Nahrungsaufnahme dauerte es oft bis zu fünf Tagen. Wenn keine Fliegen angeboten werden konnte, was hauptsächlich in den Wintermonaten eintrat, hielt sie auch noch viel länger ohne Nahrung aus. Bevorzugte Beutetiere für die Larve waren Fliegen bis zu einer Größe der Stubenfliege (*Musca domestica*). Sehr große Fliegen ließ sie unberührt und konnte sie sicherlich nicht überwältigen, sodaß diese nicht mehr als Futtertiere in Frage kamen.

Es war auch weiter zu beobachten, dass nach einer Nahrungsaufnahme neue Fliegen, die eingesetzt wurden, nicht angerührt wurden. Die Fliegen liefen über die Larve und saßen manchmal auch auf dieser, ohne dass die Larve eine Reaktion zeigte.

Als die Herbstzeit herankam und das Fliegenangebot abnahm, wurde versucht, eine andere Nahrung auszuprobieren. So wurden zum Beispiel Kellerasseln, Florfliegen und Feuerwanzen angeboten. Obwohl diese leicht zu erbeuten gewesen wären, nahm sie diese nicht an. Zwei kleine Spinnen, die im Keller gefunden wurden, saugte sie aus. Einen Weberknecht, der angeboten wurde, ließ sie unbeachtet. Vermutlich konnte die Larve auf Grund der langen Beine des Weberknechtes dessen Körper zum Aussaugen nicht erreichen.

Die erste Häutung während der Zucht erfolgte am 27. Juni 2004, die zweite am 05. August 2004. Die letzte Häutung zum fertigen Insekt erfolgte am 29. April 2005.

Die Winterzeit von etwa Oktober bis Februar war für die Larve eine Hungerzeit mit wenig Nahrungsangebot, die sie aber gut überstand. Zu dieser Zeit konnten nur wenig Fliegen erbeutet werden. Diese wurden besonders an sonnenbeschienenen Hauswänden gefunden, auch wenn die Tagestemperaturen unter oder um den Gefrierpunkt lagen. Wenn keine Sonne schien, saßen auch keine Fliegen an der Hauswand. Es verging jedoch kein Monat ohne ein Beutetier.

Von Juni 2004 bis Februar 2005 wurden von der Wanzenlarve 56 Fliegen ausgesaugt. Im Monat März 2005 waren es 8 Fliegen und eine Spinne, im Monat April 2005 ebenfalls 8 Fliegen und eine Spinne. Die letzte Fliege saugte sie am 27. April 2005 aus, bevor am 29. April 2005 dann die letzte Häutung zum Imago erfolgte. Insgesamt benötigte die Larve für die Entwicklung bis zum fertigen Insekt 72 Fliegen und 2 Spinnen und brauchte dazu fast ein ganzes Jahr, nämlich rund 11 Monate. Ob die Entwicklung in der freien Natur auch so schnell vor sich geht, ist kaum anzunehmen, da hier das Nahrungsangebot nicht so kontinuierlich erfolgt und im Winter möglicherweise ganz ausfällt.

Reduvius personatus ist mit einer Länge von 15 bis 18 mm unsere größte heimische Raubwanze. Exemplare dieser Art konnten in der Altmark auch schon am Licht festgestellt werden.

Danksagung:

Herrn Friedrich SCHULZ (Möllendorf) sei für die Überlassung der Wanzenlarve, wodurch diese interessante Zucht ermöglicht wurde, recht herzlich gedankt.

Literatur:

- GRUSCHWITZ, W. & BARTELS, R. (2000): Kommentiertes vorläufiges Verzeichnis der Wanzen (Heteroptera) in Sachsen-Anhalt. -In Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt 8 (2000), Heft 2.
- HOFFMANN, H.-J. & MELBER, A. (2003): Verzeichnis der Wanzen (Heteroptera) Deutschlands.- In KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 6. - Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 8 : 209 - 272. Dresden.
- SAUER, F.: Wanzen und Zikaden nach Farbfotos erkannt, Fauna Verlag Karlsfeld 1996
- WACHTMANN, E.: Wanzen beobachten - kennenlernen (JNN-Naturführer), Verlag J. Neumann-Neudamm 1989



Mit Sand getarnte Larve von *Reduvius personatus* (Foto: Strobl 2005)



Larvenhülle und Vollinsekt von *Reduvius personatus* (Foto: Strobl 2005)

Anschrift des Verfassers:

Peter Strobl
Schulstraße 34
39576 Stendal

**Zur Kenntnis der Genitalstruktur von *Pediasia contaminella*
(HÜBNER, 1796)
(Lepidoptera: Crambidae: Crambinae)**

von Timm KARISCH

Ende 2004 legte mir Herr Peter STROBL, Stendal, ein Männchen eines sehr dunklen Graszünlers zur Bestimmung vor, welches er am 28.6.2004 im Stendaler Ortsteil Röxe am Licht erbeutete. Da Farbgebung und Zeichnungsanlage keine eindeutige Determination zuließen, fertigte ich ein Genitalpräparat. Zur Bestimmung griff ich zunächst auf SLAMKA (1997) zurück. Die Struktur der Valven und des Uncus verwies auf eine Art der Gattung *Pediasia* HÜBNER, [1825]. Wegen Differenzen in der Art und in der Ausdehnung der Bedornung des Aedoeagus (Abb. 3) konnte das vorliegende Exemplar aber keiner Spezies zweifelsfrei zugeordnet werden. Deshalb wurde nachfolgend BLESZYŃSKI (1965) zur Hand genommen. Auch hier führte die Bestimmung mit Sicherheit nur bis zur Gattung *Pediasia*, auch wenn anhand der Beschreibungen sowie der Abbildungen und unter Kenntnis der in der Altmark bisher bekannten Graszünlersarten die Vermutung nahelag, es könne sich um *Pediasia contaminella* (HÜBNER, 1796) handeln. Allerdings war in der Abbildung von BLESZYŃSKI (1965) (Abb. 1) nicht recht zu erkennen, was dieser unter dem im Textband erwähntem „subapikalen ventralen büstenartigen Gebilde“ am Aedoeagus verstand. Darum wurde der Pyralidologe Dr. Matthias NUSS, Staatliches Museum für Tierkunde Dresden, konsultiert. Dieser schlug vor, von sicher bestimmten Exemplaren der Art einige Vergleichspräparate anzufertigen, um die Aedoeagi zu vergleichen. Dieser Anregung kam ich inzwischen nach und untersuchte einige sicher bestimmte Tiere aus Mitteldeutschland. Dabei konnte festgestellt werden, daß die Zeichnungen in BLESZYŃSKI (1965) und, von diesem übernommen, in SLAMKA (1997) bzw. PALM (1986) unzureichend sind, um die tatsächlichen Strukturen des Aedoeagus zu erkennen.

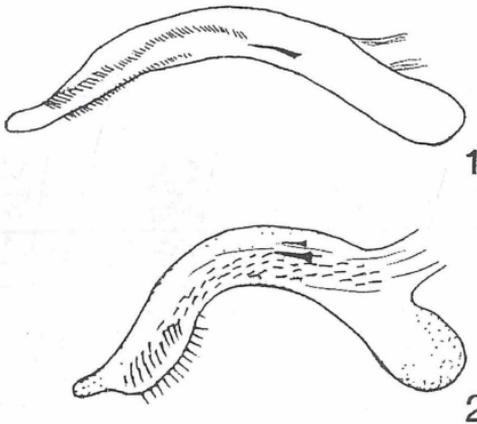


Abb. 1: Aedoeagus des ♂ von *Pediasia contaminella* nach BLESZYŃSKI (1965)

Abb. 2: Aedoeagus von ♂ von *Pediasia contaminella* nach HANNEMANN (1964)

Charakteristisch ist nämlich nicht nur die fast rechtwinklige Biegung des Aedoeagus, die verschmälerte Spitze und der Cornutus in der Mitte der Vesica. Vielmehr ist die schlauchförmige Vesica selbst im subapikalen bis medianen Teil mit einer Vielzahl kleinster Cornuti besetzt, die z. T. reihenförmig aufgestellt erscheinen können. Unterhalb des verschmälerten Apex befindet sich ein größeres Bündel feiner, längerer Dörnchen, die auf der Vesica sitzen. Tritt diese aus (Abb. 4, 5), so entfalten sich diese Dörnchen im subterminalen Bereich der blasenförmigen Ausstülpung. So kann, je nach Grad der Ausstülpung der Vesica, von einem subapikalem „bürstenartigem“ Gebilde (entsprechend den Formulierungen in BLESZYŃSKI, 1965) gesprochen werden.

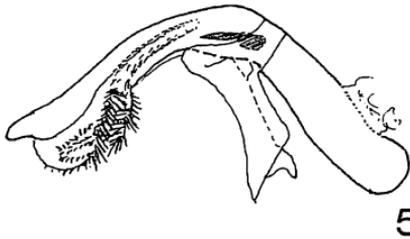
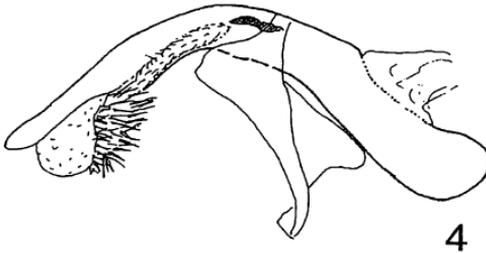
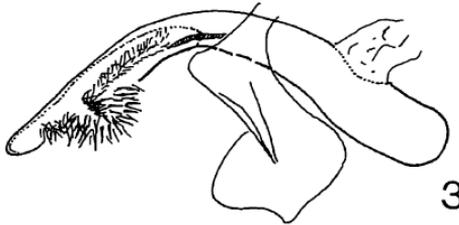


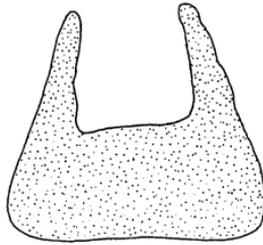
Abb. 3: Aedoeagus eines ♂ von *Pediasia contaminella*, Altmark: Stendal OT Röxe, 28.6.2004, a. L., leg. P. STROBL, coll. P. STROBL, Stendal (Gen.-Präp. 1890, KARISCH)

Abb. 4: Aedoeagus eines ♂ von *Pediasia contaminella*, Fläming: 1 km N Grimme, 26.7.1999 LF, leg. A. SCHÖNE, MNVD (= Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau)(Gen.-Präp. 1899, KARISCH)

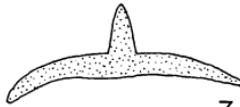
Abb. 5: Aedoeagus eines ♂ von *Pediasia contaminella*, Elbtal: Neiden OT Mockritz, 1,5 km NW Ort, Arrhenatheretum, 26./27.7.1995, LF, leg. T. KARISCH, MNVD (Gen.-Präp. 1901, KARISCH)

Interessanterweise kommt die Bedornung des Aedoeagus in der Abbildung bei HANNEMANN (1964) schon recht gut zum Ausdruck. Hier ist auch der Grad der Krümmung des Aedoeagus realitätsnäher dargestellt. Allerdings stellt HANNEMANN (1964) zwei größere Cornuti im medianen Bereich des Aedoeagus dar, die bei meinen Untersuchungen nicht bestätigt werden konnten.

Während der Präparationsarbeiten wurde weiterhin festgestellt, daß 8. Tergit und Sternit des Abdomens eine interessante Form der Sklerotisierung zeigen (Abb. 6, 7). Über deren Verwendbarkeit zur Artdifferenzierung bin ich allerdings derzeit nicht aussagefähig.



6



7

Abb. 6: Sklerotisierung des 8. Tergits (Gen.-Präp. 1901, KARISCH)

Abb. 7: Sklerotisierung des 8. Sternits (Gen.-Präp. 1901, KARISCH)

Literatur

- BLESZYŃSKI, S. (1965): Crambinae. – In: AMSEL, H. G., GREGOR, F. & H. REISSER (Hrsg.): *Microlepidoptera Palaearctica*. Erster Band (Text- und Tafelband). – Verlag Georg Fromme & Co., Wien.
- HANNEMANN, H. J. (1964): Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera. II. Die Wickler (s. I.) (Cochylidae und Carposinidae). Die Zünslerartigen (Pyraloidea). – In: DAHL, F. (Begr.): *Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile*. 50. Teil. – Gustav Fischer Verlag, Jena.
- PALM, E. (1986): Nordeuropas Pyralidaer. – In: LYNEBORG, L. (Red.): *Danmarks dyreliv*. Bind 3. – Fauna Bøger, København.
- SLAMKA, F. (1997): *Die Zünslerartigen (Pyraloidea) Mitteleuropas*. – Eigenverlag, Bratislava.

Anschrift des Verfassers:

Timm Karisch,
Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau
Askanische Straße 32
D-06842 Dessau

**Bemerkungen zu *Aedia funesta* (ESPER, 1786)
(Lepidoptera - Noctuidae)**

von Peter STROBL

Anfang der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts erfuhren wir auf einer Entomologentagung in Magdeburg, die damals jährlich von der Fachgruppe Magdeburg ausgerichtet wurde und der jährliche Höhepunkt in unserer entomologischen Arbeit war, dass Herr Otto ELIAS im Stadtgebiet von Magdeburg - Nordwest die Noctuide *Aedia funesta* festgestellt hat.

Feststellungen vom 03.07.1981, 26.06.1982, 03.07.1982 und vom 28.05.1983 sind belegt.

Obwohl die Stendaler Entomologen in der Altmark, besonders in der Umgebung von Stendal intensiv Beobachtungen am Licht durchführten, war diese Art nicht zu verzeichnen.

Auch Herr Friedrich SCHULZ aus Möllendorf, der fast das ganze Jahr über die an der Hoflampe anfliegenden Falter beobachtet, konnte diese Art nicht nachweisen.

Am 01.06.2003 konnte bei Beobachtungen am Licht, die vom Verfasser am südlichen Stadtrand von Stendal, im Ortsteil Röxe, mit einer 160 Watt Schwarzlichtlampe vom Balkon des ersten Stockes des Wohnhauses durchgeführt wurden, der Anflug von zwei Exemplaren der Art *Aedia funesta* verzeichnet werden. Weitere Nachweise an gleicher Stelle erfolgten am 06.06.2003, 12.06.2003, 17.06.2003 und am 24.07.2004.

Bereits wenige Tage später, nach erfolgtem Informationsaustausch über den Neufund dieser Art in der Altmark, konnte auch Herr Fred-Walter KÖNECKE am 13.06.2003 in Stendal - Nord, ca. zwei Kilometer vom Ortsteil Röxe entfernt, die Art am Licht verzeichnen. Weitere Nachweise erfolgten dann am 18.06.2003, 27.06.2003, 18.06.2004, 30.07.2004 und am 24.06.2005.

HEINICKE & NAUMANN (1982) schreiben dazu über das Vorkommen in der DDR: "*Ae. funesta* ESP. besiedelt in unserem Lande hauptsächlich ein größeres zusammenhängendes Gebiet im Südwesten, das die Sachsen-Anhaltinischen Ebenen und das Thüringer Becken mit seinen Randplatten umfaßt. Nach unserer Übersicht besiedelt sie mit offenbar stärkeren Populationen weiterhin die Dresdener Elbtalweitung, die Umgebung von Eberswalde und Angermünde sowie die Umgebung von Gransee (MICHAEL 1961) (1).

Die Funde auf dem Gebiet der DDR bilden einen Teil der stark zersplitterten Arealnordgrenze in Europa. "

Und weiter schreiben sie: "Die Gebr. SPEYER gaben 1862 die Linie Münster (heutige BRD) - Frankfurt/Oder als - Polargrenze - an. Heute sind zahlreiche Funde nördlich dieser Linie bekannt. Aus der Sicht dieser Angaben gewinnt die Vermutung hohe Wahrscheinlichkeit - die bereits MICHAEL (l.c.) diskutierte, aber noch offen ließ, dass *Ae. funesta* ESP. in den vergangenen 60 bis 80 Jahren ihre Arealgrenze nach Norden verschoben hat ". (Siehe auch Verbreitungskarte Nr. 221)

Damit kann jetzt die Frage gestellt werden, hat *Aedia funesta* auf ihrer Wanderung nach Norden jetzt Stendal erreicht? Hat sie von Magdeburg bis Stendal (Entfernung Luftlinie ca. 50 Kilometer) rund 20 Jahre gebraucht?

In der Gemeinde Möllendorf, gelegen ca. 13 Kilometer (Luftlinie) nördlich von Stendal, ist sie bis jetzt noch nicht angekommen. Wie Herr Schulz mitteilte, war trotz besonderer Suche nach dieser Art, diese noch nicht am Licht zu verzeichnen.

Wenn *A. funesta* sich mit gleicher Geschwindigkeit weiterhin nach Norden ausbreitet, müßte sie in Möllendorf in den Jahren 2008/2009 dort ankommen. Wir werden diese Situation weiter beobachten und gegebenenfalls darüber berichten.

Danksagung:

Hiermit möchte ich Herrn Otto ELIAS, Magdeburg, recht herzlich danken für die Überlassung von Sammlungsmaterial, wodurch auch konkrete Daten für den Nachweis dieser Noctuidenart vorliegen.

Herrn Fred-Walter KÖNECKE, Stendal, danke ich für die Bereitstellung seiner Funddaten.

Herrn Friedrich SCHULZ danke ich für seine Informationen und die Bereitschaft, besonders auf das Erscheinen dieser Art zu achten.

Herrn Bernd HEINZE, Havelberg, danke ich für die kritische Durchsicht des Manuskriptes und seine hilfreichen Hinweise.

Literaturverzeichnis:

KOCH, M.: "Wir bestimmen Schmetterlinge", Ausgabe in einem Band, Bearbeitet von W. HEINICKE, Neumann Verlag Leipzig - Radebeul 1984

HEINICKE, W. & NAUMANN, C.: Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera - Noctuidae aus Beiträge zur Entomologie, Band 30 - 32. Akademie - Verlag, Berlin 1982

Aedia funesta (ESPER, 1786) (Foto: Strobl 2005)



Anschrift des Verfassers:

Peter Strobl
Schulstraße 34
39576 Stendal

Jörg KELLNER
(13.10.1964 – 29.07.2005)

Nach kurzer schwerer Krankheit verstarb mit Jörg KELLNER einer der aktivsten Dessauer Entomologen, im Alter von nur 40 Jahren.

Geboren am 13. Oktober 1964 in Dessau und aufgewachsen in der Nähe des Pollingparks, begann er bereits mit 10 Jahren sich für die Insektenwelt zu interessieren. Sein Vater, der in dieser Zeit gerade ein Studium als Fachlehrer für Chemie und Biologie absolvierte, wirkte als Wissensvermittler und Praxisratgeber ganz wesentlich an der weiteren Vertiefung dieses Interesses mit. Ein weiterer Schritt zur Manifestation seines entomologischen Interesses war Jörgs Eintritt in die Jugendgruppe Entomologie, die in dieser Zeit von Hermann ZOERNER geleitet wurde. Hier erhielt er auch erste Einblicke in eine vertiefende fachliche Arbeit, die später ganz wesentlich seine entomologische Tätigkeit prägen sollte.

Jörg war ein sehr guter Schüler – das Abitur schloß er ohne wesentliche Anstrengungen mit der Note „sehr gut“ ab. Unter dem anerzogenen Leitmotiv „Mache Dein Hobby nicht zum Beruf“ wählte er den Ausbildungsweg zum Diplom-Ingenieur für Schiffsmaschinentechnik, der damals jedoch eine vierjährige Dienstverpflichtung bei der Volksmarine vor Studienbeginn voraussetzte. Trotz späterer Ablehnung durch die Hochschule blieb er von 1983 bis 1987 bei der Marine und erwarb sich als Techniker eine Reihe von Vergünstigungen, unter denen das „Falterfangen in Zivil“ eine ganz wesentliche Rolle spielte. In dieser Zeit begann er auch, die Nachtwachen durch gezielten Nachtfang von Großschmetterlingen sinnvoll auszufüllen und beteiligte sich als verantwortlicher Kartierer für einen Küstenabschnitt bei der Küsteninsektenkartierung, einem Forschungsprojekt der Universität Greifswald.

Nach Ende der Armeezeit nahm er 1987 ein Maschinenbau-Studium an der TH Magdeburg auf, das er 1992 erfolgreich abschloß. 1988 heiratete er seine Jugendliebe Katrin, mit der er schon in der Pennäler-Zeit per Fahrrad auf Exkursion war, 1989 wurde ihr gemeinsamer Sohn Julius geboren.

Noch vor Ende des Studiums war Jörg KELLNER erstmals am 24. Januar 1990 zunächst als Gast in der Dessauer Fachgruppe Entomologie – weitere Besuche folgten und noch vor Studienende gehörte er zum aktiven festen Kern der Fachgruppe. Da er nicht gewillt war, seine Familie und sein Dessauer Umfeld aus beruflichen Gründen zu verlassen, nahm er mangels geeignetem Stellenangebot zunächst Arbeitslosigkeit in Kauf, bevor er nur zu gerne am 01. April 1992 eine ABM-Stelle im Museum für Naturkunde und Vorgeschichte in Dessau als Präparator in der Abteilung Entomologie annahm. Hier stürzte er sich mit der ihm eigenen „gelebten Atemlosigkeit“ mit hohem Einsatz in die Arbeit – erstmals mit dem Gefühl der wissenschaftlichen Durchdringung seiner Tätigkeit, von der er sich in Folge auch nach Ende der ABM (31. Januar 1993) nicht mehr lösen konnte und wollte.

Nach mehreren beruflichen Erfahrungen als Konstrukteur gelang ihm 2001 bei TROVOTEch Wolfen ein sicherer beruflicher Einstieg. Sein Hobby – die faunistische Arbeit bei Großschmetterlingen – war insbesondere in den Jahren mit geringen beruflichen Erfolgen vom Hauptinhalt seiner Freizeit mehr und mehr zum Lebensinhalt geworden. Davon konnte er nicht mehr lassen – selbst unter schrittweiser Preisgabe seines Familienlebens. Er wurde zum Motor der Fachgruppe und überraschte durch eine Vielzahl von Aktivitäten auf fachlich fundierter Basis, die ihn auch in die verschiedenen Vereine führte und in denen er vor allem

auch Gestalter sein wollte. In der Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt zählte er zu den Schrittmachern, verfolgte z. B. als letztes Projekt intensiv die Erforschung der Insektenfauna der Altmark bei Zichtau. Seit 2001 pflegte Jörg intensive Kontakte zur Fachgruppe Faunistik und Ökologie Staßfurt, wurde dort Mitglied und beteiligte sich mit Vorträgen am Vereinsleben. Er begann mit der Erfassung der Schmetterlinge des Weinbergsgrundes und der Salzstelle bei Hecklingen. In den letzten Jahren war er besonders in der Umgebung von Aschersleben und Staßfurt aktiv, wo er in seiner neuen Lebenspartnerin Uta Verständnis für seine entomologischen Aktivitäten fand. Er suchte immer nach „weißen Flecken“, die der lepidopterologischen Erforschung harrten. Eine der gemeinsamen Exkursionen führte auf die Insel Öland (Schweden). Für den Verein der Freunde und Förderer des Museums für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau war er schließlich als Vorsitzender tätig.

Jörg KELLNER war ein eifriger Sammler entomologischer Daten. Nachdem er im Rahmen seiner ABM-Tätigkeit Sammlungsteile des Dessauer Museums inventarisiert hatte, setzte er die Erfassung von Angaben aus alten Sammlungen genauso fort wie die Dokumentation eigener Exkursionstätigkeit. Nach intensiven Vorbereitungen erschien im Jahre 1995 die „Großschmetterlingsfauna von Dessau und Umgebung“. Durch die Lösung von politischen Territorialgrenzen und die Zuordnung der Nachweise zu Landschaftseinheiten gewann diese Arbeit neben ihrer faunistischen auch eine landschaftsökologische Bedeutung und setzte Maßstäbe für folgende Bearbeitungen. Mitte der 90er Jahre war Jörg einer der Vorreiter für die Idee einer Schmetterlingsfauna des Landes Sachsen-Anhalt. In einem Dreigespann mit Steffen SCHELLHORN, Halle (Saale) und Dr. Christoph SCHÖNBORN, Blankenburg, übernahm er die Bearbeitung der Familie Geometridae. In diesem Zusammenhang sichtete er auch die Sammlung des Museums in Aschersleben. Trug er auch weiterhin Daten und Material anderer Schmetterlings- und Insektenfamilien zusammen, so fokussierte er im folgenden doch zunehmend seine Tätigkeiten auf die Spanner. Während vieler Auslandsreisen machte er sich mit der Fauna des europäischen Umfeldes und einiger angrenzender Regionen vertraut (z. B. Alpen, Irland, Italien, Sardinien, Sizilien, Malta, Slowenien, Zypern, Marokko, Azoren, Madeira). Einzelne Reisen führten ihn auch in weiter entfernte Gebiete (Kuba, Kanada, China). Von überall brachte er Tiere mit.

So wie Jörg KELLNER von seinem Vater an die Entomologie herangeführt wurde, gab er sein Wissen an seinen Sohn Julius weiter. Zu vielen Exkursionen und Veranstaltungen erschienen Vater und Sohn gemeinsam und präsentierten sich als harmonisches und eingespieltes Entomologenteam. Daher tragen viele Etiketten die Namen „Kellner sen. + jun.“.

Jörg begnügte sich nicht nur mit dem Einsammeln und Präparieren der Exemplare, sondern befaßte sich auch sehr intensiv mit ihrer Determination. Insbesondere in die Bestimmung der europäischen Geometridae arbeitete er sich entsprechend des Erscheinens der Bände von „Geometridae of Europe“ intensiv ein und stand im Austausch mit Fachleuten. Jörg nahm nicht nur gern Funddaten von Faltern auf, sondern gab auch bereitwillig seine eigenen Angaben für Forschungs- und Publikationsvorhaben weiter. Diese Kontakt- und Kommunikationsfreude war vielleicht die ihn am meisten auszeichnende Eigenschaft. Wahrscheinlich hat kaum ein anderer so intensiv Material und Daten aus so vielen verschiedenen Insektengruppen zusammengetragen und an Kollegen und Freunde weitergegeben wie er. Mit seinem Humor und Tatendrang konnte er Mitstreiter für seine Ideen begeistern. Seine handwerkliches Geschick und seine Bastelleidenschaft brachten ihn sogar unter anderem dazu, entomologische Utensilien selbst zu produzieren und zu vertreiben. Trotz Krankenlager engagierte er sich noch in den Vorbereitungen zur Erfassung der FFH-Schmetterlingsarten im Großraum Dessau. Umso erschütternder traf dann alle die Nachricht von seinem Ableben im Dessauer Klinikum am 29. Juli 2005.

Die Dessauer Entomologenschaft verliert ihr aktivstes Mitglied, die Insektenfreunde Sachsen-Anhalts einen Vorreiter der Landesfaunistik. Sie werden sein Andenken in Ehren halten und die begonnenen Projekte in seinem Sinne zum Abschluß bringen.

Dr. Gunter Otto, Andreas Schöne, Dr. Christoph Schönborn, Timm Karisch, Steffen Schellhorn

Verzeichnis der Veröffentlichungen von Jörg KELLNER:

- KELLNER, J. (1988): Faunistische Notizen 326. Ein weiterer Fund von *Lycaena dispar* ssp. *rutilus* WERNB. im Bezirk Rostock (Lep., Lycaenidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 32 (3): 127.
- KELLNER, J. (1995): Faunistische Notizen 547. Ergänzungen zum Beitrag von E. FELDMANN über die Verbreitung von *Clossiana dia* L., 1767 im Dessauer Raum (Lep., Nymphalidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 39 (1/2): 91
- KELLNER, J. (1995): Die Großschmetterlingsfauna von Dessau und Umgebung. – Naturwissenschaftliche Beiträge des Museums Dessau. Sonderheft 1995, 204 S.
- KELLNER, J. (2003): Untersuchungen zu *Leptidea spec.* in Sachsen-Anhalt. – Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt 11 (1): 7 – 8.
- KELLNER, J. (2003): Bestandserhebungen an Insekten während der Exkursionstagung der EVSA e. V. im Gebiet der Zichtauer Berge (Altmark). Schmetterlinge (Lepidoptera) – Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt 11 (1): 46 – 49.
- KELLNER, J. (2004): Weitere Funde der Johanniskrauteule *Chloantha hyperici* (DEN. & SCHIFF.) in Sachsen-Anhalt (Lep., Noctuidae). – halophila 47: 8 – 9.
- KELLNER, J., SCHMIDT, P. & C. SCHÖNBORN (2005): Beiträge zur Insektenfauna der Altmark. 4.6 Schmetterlinge (Lepidoptera). – Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt 13 (1): 49 – 60.
- KELLNER, J. (2005, i. Dr.): Vorschlag zur Trennung der Männchen von *Operophtera fagata* (SCHARFENBERG, 1805) und *Operophtera brumata* (LINNAEUS, 1758) an Hand ihrer Genitalorgane (Lep., Geometridae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 49 (3).

Coautor:

- GÖRGNER, E., KELLNER, J., MÜTZE, R. & G. OTTO (1991): Liste der nachgewiesenen Tagfalter (Papilionoidea und Hesperoidea) des Stadtkreises Dessau/Sachsen-Anhalt mit Berücksichtigung ihrer Gefährdungsgrade. – Naturwissenschaftliche Beiträge des Museums Dessau H. 6: 59 – 66.
- GROSSER, N., DRECHSLER, K., EICHLER, F., GELBRECHT, J., HEINICKE, W., KARISCH, T., SCHMIDT, P., SUTTER, R. & M. WEIDLICH (Bearb.) unter Mitarbeit von BLOCHWITZ, O., DOBERITZ, G., HEINZE, B., KELLNER, J., KÖNECKE, F.-W., LEMM, H., LOTZING, K., REINHARDT, R., SCHINTLMEISTER, A., SCHULZ, F. & P. STROBL (1993): Rote Liste der Schmetterlinge des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 9: 60 – 72.
- SCHÖNBORN, C. & J. KELLNER (2000): Aktuelle Ergänzungen zur Geometridenfauna Sachsen-Anhalts (Lep.). – Entomologische Nachrichten und Berichte 44 (4): 259 – 262.
- SCHMIDT, P., SCHÖNBORN, C., HÄNDEL, J., KARISCH, T., KELLNER, J. & D. STADIE (2004): Rote Liste der Schmetterlinge (Lepidoptera) des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39: 388 – 402.

Als Manuskript vervielfältigt:

KELLNER, J. (1996): Die Großschmetterlinge der Auen und angrenzenden Heiden um Dessau.
Nachtrag für 1996. – 7 S., Mskr.

KELLNER, J. (1997): Die Großschmetterlinge der Auen und angrenzenden Heiden um Dessau.
Nachtrag für 1997. – 3 S., Mskr.

KELLNER, J. (1998): Die Großschmetterlinge der Auen und angrenzenden Heiden um Dessau.
Nachtrag für 1998. – 4 S., Mskr.



Jörg Kellner (13.10.1964 – 29.07.2005)



Abbildungen Artikel LOTZING (Fotos Lotzing):

Abb. 1: *Pyrgus malvae* (LINNAEUS, 1758) - (Kleiner Würfel-Dickkopffalter)

Abb.: 2: *Aphantopus hyperantus* (LINNAEUS, 1758) - (Schornsteinfeger)

