



Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt



Band 7 - Heft 2 - 1999



Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt e.V.

Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt

Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt e.V.
Band 7, Heft 2, Jahrgang 1999

Inhaltsverzeichnis

GROSSER, N. und HÄNDEL, J.: Zur Schmetterlingsfauna (Macrolepidoptera) des Südostharzes im Landkreis Sangerhausen (Sachsen-Anhalt)	3
UNRUH, M.: Zum Vorkommen von <i>Anax parthenope</i> (SELYS, 1839) im südlichen Sachsen-Anhalt (BRD) und Gedanken zum Schutz der Kleinen Königslibelle (Anisoptera: Aeshnidae)	29
SCHÖNBORN, C.: Ein Nachweis von <i>Atypha pulmonaris</i> Esp. mit Anmerkungen zum gegenwärtigen Vorkommen in Sachsen-Anhalt (Lepidoptera, Noctuidae)	35
DIETZE, R. und SCHORNACK, S.: Coleoptera - Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt	37
BUTTSTEDT, L.: Ein Fund von <i>Ephemera glaucops</i> PICTET im südwestlichen Sachsen-Anhalt (Insecta, Ephemeroptera)	41
Fundmeldungen:	42

Herausgeber:

Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt e.V.

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

<u>Redaktion:</u>	Dr. Werner Malchau
<u>Bezug:</u>	ISSN 0948-4922, Bestellungen sind an die Geschäftsstelle zu richten. Der Preis pro Heft beträgt 7,- DM (Doppelheft 14,- DM) zuzügl. Porto, jährlich erscheint ein Band mit zwei Heften
<u>Manuskripte:</u>	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.
<u>Herstellung:</u>	Vervielfältigung, Satz und Layout: Büro für Organisation und Schreibtechnik Werner Malchau, Republikstr. 38, 39218 Schönebeck
<u>Titelbild:</u>	Larve des Nashornkäfers (<i>Oryctes nasicornis</i> L.) (Foto: Malchau)
4. Umschlags:	Foto (2) Strobl

Zur Schmetterlingsfauna (Macrolepidoptera) des Südostharzes im Landkreis Sangerhausen (Sachsen-Anhalt)

von NORBERT GROSSER und JOACHIM HÄNDEL

Der Südostharz, zugehörig zur naturräumlichen Einheit Unterharz und Hornburger Sattel (innerhalb der Einheit Harz und Kyffhäuser) unterscheidet sich faunistisch deutlich vom montan geprägten Hochharz. Grundlage dafür sind die klimatischen und floristisch-vegetationskundlichen Unterschiede.

Innerhalb weniger Kilometer wechseln die geologischen Verhältnisse aus der Südharzmulde mit ihren Rotliegendenablagerungen über den Zechsteingürtel mit den in sehr geringer Mächtigkeit an der Oberfläche auslaufenden Kupferschieferschichten. Dadurch kommt es sowohl zu unterschiedlichen Verhältnissen im pH-Bereich, die sehr kleinräumig wechseln können, als auch zu erheblichen Differenzierungen der Schwermetallgehalte (insbesondere im Bereich der Althalden des Kupferbergbaus mit stark erhöhten Werten) und einer infolgedessen erheblichen Vegetationsdifferenzierung. Ausgehend vom Oberharz nehmen die Durchschnittstemperaturen zu, die Niederschläge vom Westharz hin zum Mitteldeutschen Trockengebiet ab. Sie liegen am südwestlichen Harzrand bei 600-700 mm im Jahr. Ein bewegtes Relief verbunden mit stark schwankenden Grundwasserständen trägt zu einer teilweise mosaikartigen Differenzierung der Vegetation und der Landschaftsnutzung bei. Landwirtschaftliche Nutzung in den Tallagen (Ackernutzung, an grundwassernahen Standorten und in Hanglagen Grünlandnutzung), forstwirtschaftliche Nutzung und im Bereich der Ortslagen Streuobstwiesen wechseln einander ab.

Erheblich sekundären bzw. stark beeinflussten Charakter zeigen im Gebiet die begradigten und kanalisierten Bäche. Im Zusammenhang mit dem älteren und neueren Kupferbergbau sind wassergefüllte Hohlformen und Speicher (z.B. Kunstteich Wettelrode) entstanden. Die Kleinhalden des Altbergbaus stellen Sonderstandorte dar (s. SCHUBERT 1953/54). Hier sind kleinflächig nebeneinander frühe *Minuartia verna*-Stadien, *Silene vulgaris*-Stadien und solche des späteren Sukzessionsverlaufes mit *Populus tremula*, Birkenvorwälder und andere anzutreffen. Lepidopterenarten, die dieser Haldenvegetation zugeordnet sind, werden in Tabelle 1 durch Unterstreichung der Artnamen hervorgehoben. Im Gipskarstbereich finden sich vielfältige Karstformen wie z.B. Dolinen.

Als natürliche, naturnahe und davon abgeleitete Vegetationseinheiten sind im Gebiet die folgenden anzutreffen: *Galio sylvatici*-*Carpinetum betuli* (Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald), wechselnd mit dem *Stellario holostae*-*Carpinetum betuli* (Stemmiere-Stieleichen-Hainbuchenwald), dem *Luzulo luzuloides*-Fagetum (Hainsimsen-Rotbuchenwald), dem *Galio odorati*-Fagetum (Waldmeister-Rotbuchenwald), aus bachbegleitenden Auewäldern hervorgegangene Gesellschaften wie (*Stellario nemorum*-*Alnetum glutinosae* - Hainmieren-Schwarzerlenwald) sowie Rotbuchen- und Fichtenforsten; die Gebüscheformationen *Ligustro-Prunetum spinosae* (Liguster-Schlehen-Gebüsch), *Crataego-Prunetum spinosae* (Weißdorn-Schlehengebüsch) und *Sambuco-Salicion capreae* (Vorwald-Gebüsche), *Prunus domestica*-Gesellschaft (Pflaumen-Polykormone), *Aegopodio-Sambucetum nigrae* (Gebüsch des Schwarzen Holunders), *Trifolio-Geranietea sanguinei* (thermophile und mesophile Säume), *Epilobietalia angustifolii* (Schlagfluren), das *Chaerophyllo hirsuti*-*Filipenduletum ulmariae* (Rauhhaarkälberkropf-Madesüß-Flur), *Armerietum halleri* (Schwermetall-Grasnelken-Gesellschaften) im Übergang zu Birken-Vorwäldern, Reste von Feuchtwiesen sowie degradierte Halbtrockenrasen. Bebaute Einzelgrundstücke im Außenbereich mit Gartennutzung haben dazu geführt, daß florenfremde Arten zunehmen und durch Auswandern eine Florenveränderung eintritt.

Dies hat nicht zuletzt Auswirkungen auf die Phytophagenfauna.

Die hier darzustellenden Ergebnisse entstammen einer systematischen Erfassungstätigkeit der Macrolepidopteren durch den Erstautor in den Jahren 1989 bis 1992, ergänzt durch die Angaben von Händel aus den Jahren 1983 bis 1985 im weiteren Bereich um die Ortschaft Wettelrode nordwestlich Sangerhausen (s. Abb.2). Sie werden ergänzt durch Beobachtungen von BUTTSTEDT (1997) aus dem Nassetal (Lkr. Sangerhausen) und Untersuchungen von HANDKE (1996) aus dem Bereich Hettstedt, ebenfalls im gleichen Landschaftsbereich und Naturraum gelegen. Als Methoden wurden Transektbegehung, Lichtfang und Köderfang in Anwendung gebracht und quantitativ ausgewertet (nur Angaben des Erstautors). Dabei liegen von 1989 keine Transektbegehungen vor. Aus Abbildung 3 ist ersichtlich, daß bedingt durch die Methoden aber auch durch die Populationsdynamik der Arten nur wenige und häufige Arten in allen 4 Jahren nachgewiesen werden konnten, jedoch über ein Drittel aller Arten in 3 Jahren. Zirkum ein Drittel aller Arten wurde nur in einem einzigen Jahr nachgewiesen. Dies unterstreicht die Notwendigkeit mehrjähriger kontinuierlicher Erhebungen zur Sicherung faunistischer Ergebnisse. Die Daten von BERGMANN (1953-55) wurden nur dann berücksichtigt, wenn die an das Untersuchungsgebiet direkt anschließenden Gebiete 3b, 3c und 3d (nach BERGMANN 1953-55) mit konkreten Fundorten im Landschaftsraum oder im gleichen Biotoptyp im angrenzenden Nordthüringen vorkommen oder allgemeine Häufigkeit in ganz Thüringen aufweisen.

Im Ergebnis der Untersuchungen liegen Daten von 448 Arten (483 Arten unter Einbeziehung der Daten von BUTTSTEDT 1997 und 542 unter Einbeziehung der Daten von HANDKE 1996) und 9439 Individuen vor. Das sind knapp 53 % aller im Harz aktuell vorkommenden Arten (856 Macrolepidoptera inklusive Psychidae nach ABSP Harz) unter Einbeziehung der Daten von Buttstedt knapp 57% und knapp 64% unter Einbeziehung der Daten von HANDKE 1996). Dadurch, daß der südöstliche Teil des Harzes im ABSP Harz des Landes Sachsen-Anhalt (1997) bezüglich der Bearbeitung der Lepidopteren unterrepräsentiert ist (KARISCH in ABSP Harz 1997), verwundert es nicht, daß 20 Arten gefunden wurden, die in dieser Quelle als verschollen bzw. für den Harz ausgestorben genannt wurden. Bezieht man die Altdaten von BERGMANN (1953-55) ein, so ergeben sich insgesamt 585 Arten, die in diesem Landschaftsgebiet jemals angetroffen worden sind.

Im ABSP sind Arten als landschaftsraumbedeutsam ausgewiesen, die entweder überregional gefährdet sind und für den Landschaftsraum typische Lebensräume besiedeln oder innerhalb des Landes Sachsen-Anhalt nur im Harz vorkommen bzw. dort ihren Verbreitungsschwerpunkt besitzen. Hierzu gehören in der nachfolgenden Zusammenstellung 43 Arten. Darauf wird bei der tabellarischen Darstellung der Arten Bezug genommen (s. Tabelle 1).

Die Arten verteilen sich wie folgt auf die einzelnen Taxa:

Rhopalocera: 39 Arten (46 unter Einbeziehung der Daten von BUTTSTEDT (1997) und 54 unter Einbeziehung der Daten von HANDKE (1996)), unter Einbeziehung der Daten von BERGMANN (1953-55) erweitert sich der faunistische Hintergrund um weitere 4 Arten auf 58.

Bombyces et Sphinges: 79 Arten (87 unter Einbeziehung der Daten von BUTTSTEDT (1997) und 103 unter Einbeziehung der Daten von HANDKE (1996)), unter Einbeziehung der Daten von BERGMANN (1953-55) erweitert sich der faunistische Hintergrund um weitere 11 Arten auf 114.

Noctuidae: 172 Arten (182 unter Einbeziehung der Daten von BUTTSTEDT (1997) und 197 unter Einbeziehung der Daten von HANDKE (1996)), unter Einbeziehung der Daten von BERGMANN (1953-55) erweitert sich der faunistische Hintergrund um weitere 18 Arten auf 215.

Geometridae: 161 Arten (168 unter Einbeziehung der Daten von BUTTSTEDT (1997) und 188 unter Einbeziehung der Daten von HANDKE (1996)), unter Einbeziehung der Daten von BERGMANN (1953-55) erweitert sich der faunistische Hintergrund um weitere 10 Arten auf 198.

Von den aktuell nachgewiesenen Arten (ohne die Angaben von BERGMANN 1953-55) gehören insgesamt 86 der Roten Liste des Landes Sachsen-Anhalt an, das entspricht einem Anteil von 15,9% der nachgewiesenen Arten (siehe auch Abb.4). Besonders bemerkenswert ist der Fund der RL 0- Art *Perizoma hydrata* in einem Exemplar (aus dem Thüringer Teil des Südharzes (Netzkater) liegt ein weiterer, allerdings älterer Nachweis der Art durch den Erstautor vor).

Eine Betrachtung der Dominanzstruktur der Lepidopterenzönose nach Daten des Erstautors zeigt eine gleichmäßige ungestörte Dominanzstruktur, eudominante Arten sind nicht vorhanden, wohl aber hohe Anteile rezedenter und subrezedenter Arten. In Abbildung 1 sind die dominanten Arten dargestellt, es handelt sich meist um euryöke Arten der Gras-, Kraut- und Baumschicht, wie sie in unterschiedlichen Bereichen der Kulturlandschaft allgemein vorkommen.

Tabelle 1: Im Gebiet um Wettelrode (Lkr.Sangerhausen, Südostharz) festgestellte Macrolepidopterenarten, ergänzt durch Angaben von HANDKE, BUTTSTEDT und historische Angaben von BERGMANN, unterstrichene Artnamen stellen Arten dar, die einen direkten Bezug (meist über die Nahrungspflanzen der Raupen, seltener über die Biotopstruktur) zu den Altkupferschieferhalden besitzen oder deren Säume besiedeln

Taxon/ Artname	Indi- duen- anzahl (GROS- SER)	Nach- weis HÄN- DEL	Nach- weis HAND- KE	Nach- weis BUTT- STEDT	Nen- nung BERG- MANN	Status RL SA	Bemerkungen
<i>Rhopalocera</i>							
<i>Papilio machaon</i>			x	x	x		selten im Offenlandbereich
<i>Aporia crataegi</i>					x		keinerlei aktuelle Nachweise
<i>Pieris brassicae</i>	17		x	x	x		überall im Offenlandbereich
<i>Pieris rapae</i>	39		x	x	x		überall im Offenlandbereich
<i>Pieris napi</i>	184		x	x	x		überall im Offenlandbereich häufig
<i>Pontia daplidice</i>			x				im direkten Harzbereich kaum, dem östlichen Harzvorland mit Halb-trockenrasenbereichen zuzuordnen
<i>Anthocharis cardamines</i>	22		x	x	x		fast überall im Offenlandbereich
<i>Colias hyale</i>	3		x		x		selten im Grünlandbereich
<i>Gonepteryx rhamni</i>	19		x	x	x		häufig an Waldrändern
<i>Leptidea sinapis</i>	2		x	x	x	P	nach ABSP Harz verschollen, selten im Waldsaumbereich

Taxon/ Artname	Indivi- duen- anzahl (GROS- SER)	Nach- weis HÄN- DEL	Nach- weis HAND- KE	Nach- weis BUTT- STEDT	Nen- nung BERG- MANN	Status RL SA	Bemerkungen
<i>Thecla betulae</i>			x			P	immer vereinzelt, z.B. im Bereich von Streuobstwiesen
<i>Neozephyrus quercus</i>	8		x	x		P	regelmäßig im Bereich der Eichenwälder; Nachweis schwierig, da häufig Falter im Kronenraum
<i>Callophrys rubi</i>			x	x	x	P	verbreitet an Waldsäumen
<i>Lycaena phlaeas</i>	3		x	x	x		verbreitet aber selten in verschiedenen Offenlandbiotopen
<i>Lycaena virgaureae</i>				x	x	3	landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), am südöstlichen Harzrand eher selten
<i>Lycaena tityrus</i>	3		x		x		verbreitet aber selten in verschiedenen Offenlandbiotopen
<i>Lycaena alciphron</i>			x		x	1	typisch an frühen Sukzessionsstadien von Kupferschieferhalden, sehr lokal und selten
<i>Celastrina argiolus</i>	1		x	x	x		verbreitet an Gehölzsäumen
<i>Cupido minimus</i>				x		3	lokal in Halbtrockenrasenbereichen
<i>Plebeius argus</i>			x	x		2	lokal in Halbtrockenrasenbereichen
<i>Aricia agestis</i>	3				x		lokal in Halbtrockenrasenbereichen
<i>Polyommatus semiargus</i>			x		x	3	landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP)
<i>Polyommatus damon</i>					x		nach ABSP Harz verschollen
<i>Polyommatus coridon</i>				x	x	P	lokal in Halbtrockenrasenbereichen
<i>Polyommatus amanda</i>			x			3	in Ausbreitung begriffen, besonders auf Feuchtwiesen
<i>Polyommatus icarus</i>	84		x	x	x		euryöke Offenlandart
<i>Apatura iris</i>	1	x		x		2	landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), an Salix gebunden
<i>Limenitis populi</i>	2					2	in späten Entwicklungsstadien von Kupferschieferhalden mit Populus tremula-Vorhölzern
<i>Nymphalis urticae</i>	29	x	x	x	x		euryöke Offenlandart, im Bereich von Urtica-Beständen
<i>Nymphalis io</i>	31	x	x	x	x		euryöke Offenlandart, im Bereich von Urtica-Beständen

Taxon/ Artname	Indivi- duen- anzahl (GROS- SER)	Nach- weis HÄN- DEL	Nach- weis HAND- KE	Nach- weis BUTT- STEDT	Nen- nung BERG- MANN	Status RL SA	Bemerkungen
<i>Nymphalis polychloros</i>	3	x			x	3	im Bereich alter Streuobstbestände
<i>Nymphalis c-album</i>	4	x	x	x	x		an Waldrändern jahrweise häufig
<i>Nymphalis antiopa</i>					x	P	keine aktuellen Nachweise
<i>Vanessa cardui</i>	3		x	x	x		jährliche Zuwanderung
<i>Vanessa atalanta</i>	12	x	x	x	x		jährliche Zuwanderung
<i>Araschnia levana</i>	11		x	x			euryöke Offenlandart, im Bereich von Urtica-Beständen
<i>Argynnis paphia</i>	1		x	x	x		Waldränder mit Viola-Beständen
<i>Argynnis aglaja</i>				x	x	3	landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), Waldränder mit Viola-Beständen
<i>Argynnis adippe</i>	1			x	x	3	Waldränder mit Viola-Beständen
<i>Issoria lathonia</i>			x		x		unregelmäßig, im Ortsrandbereich
<i>Brenthis ino</i>	12			x		2	landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), eng an Filipendula- Gesellschaften gebunden
<i>Melanargia galathea</i>	31		x	x			nicht selten in Arrhenatereten
<i>Erebia ligea</i>				x		3	landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), meist in höheren Lagen
<i>Maniola jurtina</i>	118		x	x	x		häufige euryöke Art des Graslandes
<i>Aphantopus hyperanthus</i>	66		x	x	x		häufige euryöke Art des Graslandes
<i>Coenonympha pamphilus</i>	57		x	x	x		häufige euryöke Art des Graslandes
<i>Coenonympha arcania</i>	7		x	x			in trockeneren Graslandbereichen
<i>Pararge aegeria</i>	14			x	x		an Waldrändern bzw. im Inneren von Laubwäldern
<i>Lasioommata megera</i>			x		x		lokal in Halbtrockenrasenbereichen
<i>Pyrgus malvae</i>	1		x	x		P	lokal in Halbtrockenrasenbereichen
<i>Pyrgus serratalae</i>			x			2	lokal in Halbtrockenrasenbereichen
<i>Erynnis tages</i>	2		x		x	P	lokal in Halbtrockenrasenbereichen
<i>Carterocephalus palaemon</i>	5		x	x			in Wiesentälern

Taxon/ Artname	Indivi- duen- anzahl (GROS- SER)	Nach- weis HÄN- DEL	Nach- weis HAND- KE	Nach- weis BUTT- STEDT	Nen- nung BERG- MANN	Status RL SA	Bemerkungen
<i>Thymelicus acteon</i>					x		nach ABSP Harz verschollen, im mesophilen Grasland
<i>Thymelicus lineola</i>	14		x	x			im mesophilen Grasland
<i>Thymelicus sylvestris</i>	3	x	x	x	x		im mesophilen Grasland
<i>Hesperia comma</i>			x	x	x	P	im mesophilen Grasland
<i>Ochlodes venatus</i>	2		x	x	x		im mesophilen Grasland
Bombyces et Sphinges							
<i>Hepialus humuli</i>				x	x		mesophile Offenlandart
<i>Triodia sylvina</i>	17		x	x			mesophile Offenlandart
<i>Phymatopus hecta</i>				x		3	nach ABSP Harz verschollen, mesophile Offenlandart
<i>Korscheltellus lupulinus</i>	3		x	x			mesophile Offenlandart
<i>Korscheltellus fusconebulosus</i>			x			3	landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), in Adlerfarnbeständen
<i>Zeuzera pyrina</i>	1						xylophage Art, u.a. an Obstbäumen
<i>Adscita statices</i>			x		x		extensive Grünlandbereiche
<i>Zygaena viciae</i>			x	x			in Halbtrockenrasen
<i>Zygaena filipendulae</i>			x	x	x		u.a. in Halbtrockenrasen
<i>Zygaena trifolii</i>	1				x	3	im feuchten Grünland
<i>Zygaena carniolica</i>			x			P	in Halbtrockenrasen
<i>Zygaena transalpina</i>					x	3	nach ABSP Harz verschollen, in Halbtrockenrasen
<i>Zygaena purpuralis</i>					x	3	landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), in Halbtrockenrasen
<i>Zygaena diaphana</i>			x			1	in Halbtrockenrasen
<i>Apoda limacodes</i>	15		x	x			Laubholzbewohner
<i>Heterogenea asella</i>					x	2	nach ABSP Harz verschollen, Laubholzbewohner
<i>Taleporia tubulosa</i>	3						am Algen- und Flechtenbewuchs vor allem von Fagus
<i>Epichnopteryx pulla</i>					x		im extensiven Grünland
<i>Fumea casta</i>	7				x		euryöke Offenlandart, Waldränder
<i>Pennisetia hylaefiformis</i>			x	x			Saumart, an Himbeere
<i>Sesia apiformis</i>			x				xylophag, an Populus
<i>Synanthedon vespiformis</i>	1						xylophag, vor allem an Quercus

Taxon/ Artname	Indivi- duen- anzahl (GROS- SER)	Nach- weis HÄN- DEL	Nach- weis HAND- KE	Nach- weis BUTT- STEDT	Nen- nung BERG- MANN	Status RL SA	Bemerkungen
<i>Bembecia scopigera</i>			x				in Halbtrockenrasen, in den Wurzeln von Fabaceen
<i>Bembecia muscaeformis</i>			x				im Wurzelstock von Armeria, in frühen Sukzessionsstadien auf Halden
<i>Chamaesphecia tenthrediniformis</i>			x				im Wurzelstock von Euphorbia cyparissias
<i>Cossus cossus</i>					x		xylophag in Weide, Pappel und anderen Laubhölzern
<i>Poecilocampa populi</i>	15	x	x	x			an verschiedenen Laubhölzern
<i>Eriogaster lanestris</i>					x	I	an verschiedenen Laubhölzern
<i>Malacosoma neustria</i>			x		x		an verschiedenen Laubhölzern
<i>Lasiocampa trifolii</i>		x		x			mesophile Offenlandart
<i>Macrothylacia rubi</i>	2	x	x	x	x		mesophile Offenlandart, Saumbereiche mit Gebüsch
<i>Dendrolimus pini</i>				x			nach ABSP Harz verschollen, an Pinus
<i>Philudoria potatoria</i>	5	x		x			harte Gräser, oft in Uferzonen von Gewässern
<i>Eudia pavonia</i>	1				x	P	vorzugsweise an Sträuchern, Saumart
<i>Aglia tau</i>	4	x		x	x		landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), Leitart der Rotbuchenwälder
<i>Falcaria lacertinaria</i>	2		x				dem Birkenaufwuchs der Kupferschieferhalden zuzuordnen
<i>Drepana binaria</i>	5	x	x	x			an Quercus und Fagus
<i>Drepana cultraria</i>	15	x		x	x		an Quercus und Fagus
<i>Drepana falcataria</i>	39	x	x	x			dem Birkenaufwuchs der Kupferschieferhalden zuzuordnen
<i>Cilix glaucata</i>	33		x				an Prunus, auch im Gartenbereich
<i>Thyatira batis</i>	4	x	x	x	x		den Heckenbereichen mit Brombeere zuzuordnen
<i>Habrosyne pyritoides</i>	11	x	x	x			den Heckenbereichen mit Brombeere zuzuordnen
<i>Tethea ocularis</i>	2		x	x			an Populus tremula
<i>Tethea or</i>	27	x	x	x			u.a. an Populus tremula
<i>Tetheella fluctuosa</i>	14		x				dem Birkenaufwuchs der Kupferschieferhalden zuzuordnen

Taxon/ Artname	Indi- duen- anzahl (GROS- SER)	Nach- weis HÄN- DEL	Nach- weis HAND- KE	Nach- weis BUTT- STEDT	Nen- nung BERG- MANN	Status RL SA	Bemerkungen
<i>Ochropacha duplaris</i>	2		x				vermutlich dem Birkenaufwuchs der Kupferschieferhalden zuzuordnen
<i>Cymatophorima diluta</i>	10		x		x		an Quercus, nach ABSP Harz verschollen
<i>Achlya flavicornis</i>	1	x	x				dem Birkenaufwuchs der Kupferschieferhalden zuzuordnen
<i>Polyploca ridens</i>	1					3	an Quercus
<i>Sphinx ligustri</i>			x			P	an Ligustrum und Syringa
<i>Hyloicus pinastri</i>	6	x	x	x			an Pinus, verbreitet
<i>Mimas tiliae</i>	4	x	x		x		an verschiedenen Laubböhlzern
<i>Smerinthus ocellata</i>	2				x		an verschiedenen Laubböhlzern
<i>Laothoe populi</i>	5	x	x		x		an Populus
<i>Hemaris tityus</i>					x	1	nach ABSP Harz verschollen, an Knautia, Scabiosa, Dipsacus
<i>Macroglossum stellatarum</i>	1	x			x		Wanderfalter, an Galium
<i>Hyles euphorbiae</i>			x	x	x		an Euphorbia cyparissias
<i>Hyles gallii</i>			x		x	P	an Galium und Epilobium
<i>Deilephila elpenor</i>	1	x		x	x		u.a. an Epilobium und Galium
<i>Deilephila porcellus</i>	66	x	x	x			an Galium und Epilobium
<i>Phalera bucephala</i>	10	x	x		x		an Laubböhlzern
<i>Cerura vinula</i>	1				x	3	an Weiden, bachbegleitend
<i>Furcula bicuspis</i>				x		P	dem Birkenaufwuchs der Kupferschieferhalden zuzuordnen
<i>Furcula furcula</i>		x					an verschiedenen Laubböhlzern
<i>Furcula bifida</i>	1						an Populus und Salix-Arten
<i>Stauropus fagi</i>	2	x	x	x	x		an verschiedenen Laubböhlzern, vor allem Fagus
<i>Peridea anceps</i>	8	x		x			an Quercus
<i>Notodonta dromedarius</i>	17	x	x	x			an verschiedenen Laubböhlzern
<i>Notodonta torva</i>		x				2	an Populus-Arten
<i>Drymonia dodonaea</i>	3			x			an verschiedenen Laubböhlzern
<i>Drymonia ruficornis</i>	4						an Quercus

Taxon/ Artname	Indivi- duen- anzahl (GROS- SER)	Nach- weis HÄN- DEL	Nach- weis HAND- KE	Nach- weis BUTT- STEDT	Nen- nung BERG- MANN	Status RL SA	Bemerkungen
<i>Drymonia melagana</i>	13	x		x	x	2	landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), an Fagus und Quercus
<i>Drymonia velitaris</i>					x	0	an Quercus und Populus
<i>Tritophia tritophus</i>	3		x				an Populus-Arten
<i>Harpyia milhauseri</i>	1	x				P	meist an Quercus
<i>Pheosia gnoma</i>	53	x	x				dem Birkenaufwuchs der Kupferschieferhalden zuzuordnen
<i>Pheosia tremula</i>	7	x	x	x			an Populus, Salix und Betula
<i>Pterostoma palpina</i>	21	x	x	x			an Laubböhlzern
<i>Ptilodon capucina</i>	28	x	x	x	x		an Laubböhlzern
<i>Ptilodontella cucullina</i>	4		x	x	x		an Acer-Arten
<i>Leucodonta bicoloria</i>	1		x	x		P	an Betula und Quercus
<i>Eligmodonta ziczac</i>	2	x	x	x	x		an Laubböhlzern
<i>Odontosis carmelita</i>	1					P	an Betula und Alnus
<i>Gluphisia crenata</i>	5		x				an Populus-Arten
<i>Closteria curtula</i>		x	x		x	P	an Populus und Salix
<i>Closteria pigra</i>	1					P	an Populus und Salix
<i>Diloba caeruleocephala</i>	58	x	x		x		an Laubböhlzern
<i>Elkneria pudibunda</i>	27	x	x	x			an Laubböhlzern, insbesondere Fagus
<i>Euproctis chrysorrhoea</i>			x				an Laubböhlzern
<i>Orgyia antiqua</i>					x		an Laubböhlzern und Fichte
<i>Leucoma salicis</i>			x		x		an Populus und Salix
<i>Arctornis l-nigrum</i>	1	x		x		3	an Laubböhlzern
<i>Lymantria dispar</i>					x	P	nach ABSP Harz verschollen, vorwiegend an Laubböhlzern
<i>Lymantria monacha</i>	2	x		x	x		an Laub- und Nadelböhlzern
<i>Atolmis rubricollis</i>					x		landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), an Flechten an Gehöhlzen
<i>Cybosia mesomella</i>	10		x	x			an Erdflechten und Lebermoosen
<i>Eilema lutarella</i>	13		x				an Stein- und Erdflechten
<i>Eilema complana</i>	29	x	x	x	x		euryöke Offenlandart
<i>Eilema lurideola</i>	64	x	x	x			an Flechten
<i>Eilema deplana</i>	1			x			landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), auf Flechten an Nadelbäumen

Taxon/ Artnamen	Indivi- duen- anzahl (GROS- SER)	Nach- weis HÄN- DEL	Nach- weis HAND- KE	Nach- weis BUTT- STEDT	Nen- nung BERG- MANN	Status RL SA	Bemerkungen
<i>Parasemia plantaginis</i>				x	x		landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), mesophile Offenlandart
<i>Hyphoraia aulica</i>			x			1	nach ABSP Harz verschollen, thermophile Offenlandart alter Halden?
<i>Arctia caja</i>	4	x	x	x	x		mesophile Offenlandart
<i>Diacrisia sannio</i>		x	x	x	x		mesophile Offenlandart
<i>Spilosoma lubricipeda</i>	28	x	x	x	x		euryöke Offenlandart
<i>Spilosoma luteum</i>	1			x	x		euryöke Offenlandart
<i>Spilosoma urticae</i>	2		x				mesophile Offenlandart
<i>Diaphora mendica</i>	2		x		x		mesophile Offenlandart
<i>Phragmatobia fuliginosa</i>	2	x	x	x	x		euryöke Offenlandart
<i>Callimorpha dominula</i>		x		x	x		hygrophile Offenlandart
<i>Syntomis phegea</i>			x			3	nach ABSP Harz verschollen, xerothermophiler Besiedler von Althalden?
<i>Meganola albula</i>	2						an Rubus-Arten
<i>Nola cuculatella</i>	2						an Laubhölzern, vor allem Gebüschsäume
Noctuidae							
<i>Trisateles emortualis</i>	1			x	x		an Quercus gebunden
<i>Laspeyria flexula</i>					x		an Baumalgen und Flechten
<i>Herminia tarsipennalis</i>	1						Larve an Detritus von verschiedenen Pflanzenarten
<i>Herminia tarsicrinalis</i>	13		x	x			Larve an Detritus von Rubus und Clematis
<i>Herminia grisealis</i>	22		x	x			Art der Heckensäume
<i>Polypogon tentacularia</i>	15		x				Larve an Detritus von verschiedenen Pflanzenarten
<i>Rivula sericealis</i>	1			x			an Gräsern
<i>Parascotia fuliginaria</i>	1		x				an Holzpilze, Algen und Flechten gebunden
<i>Colobochoyla salicalis</i>	4		x		x		Salix und Populus besiedelnd
<i>Hypena proboscidalis</i>	22	x	x	x	x		insbesondere in Brennesselbeständen
<i>Hypena rostralis</i>			x	x			insbesondere in Brennesselbeständen
<i>Scoliopteryx libatrix</i>	3		x		x		an Salix und Populus
<i>Catocala nupta</i>	4		x		x		an Salix und Populus

Taxon/ Artname	Indivi- duen- anzahl (GROS- SER)	Nach- weis HÄN- DEL	Nach- weis HAND- KE	Nach- weis BUTT- STEDT	Nen- nung BERG- MANN	Status RL SA	Bemerkungen
<i>Catocala promissa</i>	3		x				an Quercus lebend
<i>Minucia lunaris</i>	1				x	1	an Quercus lebend
<i>Tyta luctuosa</i>			x		x		nach ABSP Harz verschollen, an Convolvulus
<i>Lygephila pastinum</i>	5		x				im Gebiet vermutlich an Astragalus und Vicia
<i>Lygephila cracca</i>			x	x			im Gebiet vermutlich an Astragalus und Vicia
<i>Callistege mi</i>	7		x		x		euryöke Offenlandart
<i>Euclidia glyphica</i>	6		x		x		euryöke Offenlandart
<i>Nycteola revayana</i>	5				x	P	an Quercus lebend
<i>Bena prasinana</i>	2					3	an Quercus lebend
<i>Pseudopsis fagana</i>	26				x		an verschiedenen Laubhölzern
<i>Panthea coenobita</i>		x					landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), an Picea oder Pinus
<i>Colocasia coryli</i>	20	x	x	x	x		an verschiedenen Laubhölzern
<i>Acronicta alni</i>		x					an verschiedenen Laubhölzern
<i>Acronicta tridens</i>	2					2	an verschiedenen Laubhölzern
<i>Acronicta psi</i>	2	x			x		an verschiedenen Laubhölzern
<i>Acronicta aceris</i>					x		an verschiedenen Laubhölzern
<i>Acronicta leporina</i>	3	x	x				an verschiedenen Laubhölzern
<i>Acronicta megacephala</i>	15		x				an Populus und Salix
<i>Acronicta auricoma</i>	2				x		an verschiedenen Laubhölzern
<i>Acronicta euphorbiae</i>					x	1	nach ABSP Harz verschollen, Art der Halbtrockenrasen
<i>Acronicta rumicis</i>	5		x		x		euryöke Offenlandart
<i>Craniophora ligustri</i>	1						im Gebiet vermutlich an Fraxinus oder Syringa
<i>Cryphia erepricula</i>	1					1	Einzelfund der an Flechten lebenden Art
<i>Cryphia algae</i>					x		nur Altnachweis der an Flechten lebenden Art
<i>Prodelote pygarga</i>	2		x				euryöke Offenlandart
<i>Deltote deceptor</i>	25		x	x	x		in verschiedenen Grünlandgesellschaften
<i>Deltote bankiana</i>			x				im Feuchtgrünland
<i>Diachrysia chrysitis</i>	19		x	x	x		euryöke Offenlandart

Taxon/ Artnamen	Indi- duen- anzahl (GROS- SER)	Nach- weis HÄN- DEL	Nach- weis HAND- KE	Nach- weis BUTT- STEDT	Nen- nung BERG- MANN	Status RL SA	Bemerkungen
<i>Macdunnoughia confusa</i>	1	x	x				euryöke Offenlandart
<i>Autographa gamma</i>	37	x	x	x	x		ubiquitäre Offenlandart, Wanderfalter
<i>Autographa pulchrina</i>	10	x		x	x		landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), Offenlandart
<i>Autographa bractea</i>		x				3	landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), eher im feuchten Offenland
<i>Autographa consona</i>					x	3	an Nonnea pulla, Spezialist, der zumindest in Nachbargebieten auch aktuell nachgewiesen wurde
<i>Abrostola triplasia</i>	16	x					in Brennesselbeständen
<i>Abrostola trigemina</i>	5	x	x		x		in Brennesselbeständen
<i>Cucullia absinthii</i>			x				nach ABSP Harz verschollen, nur an Artemisia
<i>Cucullia umbratica</i>	1	x			x		euryöke Offenlandart
<i>Cucullia chamomillae</i>					x	3	keine aktuellen Nachweise der an Kamille (s.l.) lebenden Art
<i>Cucullia verbasci</i>					x	P	Nachweis der an Verbascum und Scrophularia lebenden Art sicher noch zu erwarten
<i>Calophasia lunula</i>					x		an Linaria
<i>Amphipyra pyramidea</i>	29		x		x		an Laubhölzern
<i>Amphipyra berbera</i>	13						an Laubhölzern
<i>Amphipyra tragopoginis</i>	3		x		x		euryöke Offenlandart
<i>Pyrrhia umbra</i>	4						thermophile Offenlandart
<i>Panemeria tenebrata</i>	1		x		x		an Cerastium
<i>Caradrina morpheus</i>	2				x		Offenlandart
<i>Caradrina clavipalpis</i>					x		nach ABSP Harz verschollen, letzter genannter Fund durch den Erstautor liegt in nördlich angrenzenden Teilen des Harzes ca. 20 Jahre zurück
<i>Hoplodrina octogenaria</i>	87		x				euryöke Offenlandart
<i>Hoplodrina blanda</i>	60		x				euryöke Offenlandart
<i>Hoplodrina ambigua</i>	14						euryöke Offenlandart
<i>Dypterygia scabriuscula</i>			x				Offenlandart
<i>Rusina ferruginea</i>	31		x		x		euryöke Offenlandart

Taxon/ Artname	Indivi- duen- anzahl (GROS- SER)	Nach- weis HÄN- DEL	Nach- weis HAND- KE	Nach- weis BUTT- STEDT	Nen- nung BERG- MANN	Status RL SA	Bemerkungen
<i>Thalophila matura</i>	2		x				in verschiedenen Rasengesellschaften
<i>Euplexia lucipara</i>	8		x	x			Art der Waldsaumbereiche
<i>Phlogophora meticulosa</i>	7	x	x		x		euryöke Offenlandart, Wanderfalter
<i>Actinotia polyodon</i>		x					an Hypericum und Astragalus
<i>Ipimorpha retusa</i>					x		an Salix und Populus
<i>Ipimorpha subtusa</i>			x	x			an Populus
<i>Enargia paleacea</i>	1						an Laubböhlzern
<i>Parastichtis suspecta</i>	8						an Populus, später an krautigen Pflanzen
<i>Parastichtis ypsilon</i>	2						nach ABSP Harz verschollen, an populus und Salix, Raupen unter der Rinde überwintert
<i>Cosmia pyralina</i>	11						an Laubböhlzern
<i>Cosmia trapezina</i>	26	x	x	x	x		an Laubböhlzern euryök
<i>Xanthia togata</i>	4				x		an Salix-Kätzchen, später an krautigen Pflanzen
<i>Xanthia aurago</i>	44		x		x		an Laubböhlzern, später an krautigen Pflanzen
<i>Xanthia ictertia</i>	20		x		x		an Salix- und Populus- Kätzchen, später an krautigen Pflanzen
<i>Xanthia gilvago</i>			x			3	an Ulmus und Populus, später an krautigen Pflanzen
<i>Xanthia ocellaris</i>	1		x				an Populus-Kätzchen, später an krautigen Pflanzen
<i>Xanthia citrigo</i>	4						an Tilia
<i>Agrochola lychnidis</i>	23		x				an Laubböhlzern, später an krautigen Pflanzen
<i>Agrochola circealis</i>	55	x	x		x		an Laubböhlzern, später an krautigen Pflanzen
<i>Agrochola lota</i>	4		x				an Laubböhlzern
<i>Agrochola macilenta</i>	98	x		x			an Laubböhlzern, später an krautigen Pflanzen
<i>Agrochola helvola</i>	8						an Laubböhlzern, später an krautigen Pflanzen
<i>Agrochola nitida</i>			x			3	Offenlandart
<i>Agrochola litura</i>	2		x	x	x		Saumart, polyphag
<i>Eupsilia transversa</i>	279	x	x	x	x		an Laubböhlzern
<i>Conistra vaccinii</i>	546		x	x	x		an Laubböhlzern, später an krautigen Pflanzen
<i>Conistra ligula</i>	9					2	an Laubböhlzern, später an krautigen Pflanzen
<i>Conistra rubiginosa</i>	13		x	x	x		an Laubböhlzern, später an krautigen Pflanzen

Taxon/ Artname	Indivi- duen- anzahl (GROS- SER)	Nach- weis HÄN- DEL	Nach- weis HAND- KE	Nach- weis BUTT- STEDT	Nen- nung BERG- MANN	Status RL SA	Bemerkungen
<i>Conistra rubiginea</i>	1		x				an Laubböhlzern, später an krautigen Pflanzen
<i>Conistra erythrocephala</i>	3			x	x	2	an Laubböhlzern, später an krautigen Pflanzen
<i>Brachionycha sphinx</i>	10		x				an Laubböhlzern
<i>Brachylomia viminalis</i>	8			x	x		landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), an Salix
<i>Lithophane ornitopus</i>				x	x		an Laubböhlzern
<i>Xylota vetusta</i>	2	x			x	P	Offenlandart
<i>Xylota exsoleta</i>	2				x	P	Offenlandart
<i>Allophyes oxyacanthae</i>	14	x	x		x		an Laubböhlzern
<i>Dichonia aprilina</i>	5					2	landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), an Laubböhlzern
<i>Dichonia convergens</i>	1				x	2	nach ABSP Harz verschollen, an Quercus, Einzelnachweis
<i>Crypsedra gemmea</i>					x		landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), nur Altnachweis der an Gräsern in lichten Wäldern lebenden Art
<i>Dryobotodes protea</i>					x	3	an Eiche
<i>Antitype chi</i>					x	P	landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), Offenlandart, in angrenzenden Gebieten nachgewiesen
<i>Ammoconia caecimacula</i>	2		x			3	Offenlandart
<i>Blepharita satura</i>	2				x		polyphage Saumart
<i>Apamea monoglyphia</i>	16		x	x	x		euryök in Rasengesellschaften
<i>Apamea lithoxyla</i>	4		x	x			in trockeneren Rasengesellschaften
<i>Apamea sublustris</i>	8	x	x	x			in feuchteren Rasengesellschaften
<i>Apamea crenata</i>	1			x	x		in Rasengesellschaften
<i>Apamea illyria</i>	6						landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), in Rasengesellschaften
<i>Apamea unanimis</i>					x	3	an Phalaris und Phragmites
<i>Apamea anceps</i>	20						euryök in Rasengesellschaften
<i>Apamea scolopacina</i>	1			x			in Rasengesellschaften
<i>Apamea ophiogramma</i>	2			x			in Uferbereichen von Gewässern
<i>Oligia strigilis</i>	23			x	x		in Rasengesellschaften

Taxon/ Artname	Indivi- duen- anzahl (GROS- SER)	Nach- weis HÄN- DEL	Nach- weis HAND- KE	Nach- weis BUTT- STEDT	Nen- nung BERG- MANN	Status RL SA	Bemerkungen
<i>Oligia versicolor</i>	29						in Rasengesellschaften
<i>Oligia latruncula</i>	104						in Rasengesellschaften
<i>Oligia fasciuncula</i>	1						in feuchteren Rasengesellschaften
<i>Mesoligia furuncula</i>	7						in Rasengesellschaften
<i>Mesapamea secalis</i>	15		x		x		in Rasengesellschaften, eine Prüfung auf das Vorkommen von <i>M.secalella</i> konnte nur bei den Belegexemplaren durchgeführt werden
<i>Luperina testacea</i>	30						in Rasengesellschaften
<i>Trachea atriplicis</i>					x		Offenlandart, besonders in Ruderalia
<i>Rhizedra lutos</i>	3		x				in Phragmites- Beständen
<i>Amphipoea oculatea</i>	12						Offenlandart der feuchteren Bereiche
<i>Amphipoea fucosa</i>	58						Offenlandart
<i>Hydraecia micacea</i>				x			polyphage hygrophile Offenlandart
<i>Calamia tridens</i>	8		x				thermophil, in Rasengesellschaften
<i>Celaena leucostigma</i>	1						hygrophile Offenlandart
<i>Archana- ra geminipuncta</i>				x		3	nach ABSP Harz verschollen, in Phragmites
<i>Archana- ra algae</i>					x	2	nach ABSP Harz verschollen, keine neueren Nachweise der "Schilfeule"
<i>Chortodes minima</i>	5				x	3	in feuchten Rasengesellschaften
<i>Chortodes pygma</i>	1						hygrophil, in Rasengesellschaften
<i>Charanyca trigrammica</i>	289	x	x	x			euryöke Offenlandart
<i>Discestra trifolii</i>	5				x		euryöke Offenlandart
<i>Lacanobia w-latinum</i>	7	x	x				euryöke Saumart
<i>Lacanobia oleracea</i>	3		x				euryöke Offenlandart
<i>Lacanobia thalassina</i>	3				x		Saumart
<i>Lacanobia contigua</i>				x	x		Saumart
<i>Lacanobia suasa</i>	10		x				euryöke Offenlandart
<i>Hada nana</i>	71		x		x		euryöke Offenlandart
<i>Hadena bicruris</i>	2		x		x		an Silene und Saponaria
<i>Hadena confusa</i>	1		x				an Silene und Lychnis
<i>Hadena bicolorata</i>					x		nach ABSP Harz verschollen, Offenlandart
<i>Hadena rivularis</i>	2		x				an Silene, Lychnis u.a.

Taxon/ Artname	Indivi- duen- anzahl (GROS- SER)	Nach- weis HÄN- DEL	Nach- weis HAND- KE	Nach- weis BUTT- STEDT	Nen- nung BERG- MANN	Status RL SA	Bemerkungen
<i>Hadena perplexa</i>			x		x		an Silene und Saponaria
<i>Hadena compta</i>					x		an Dianthus, Silene u.a. Caryophyllaceen
<i>Heliophobus reticulata</i>	1						an Dianthus, Silene u.a. Caryophyllaceen
<i>Melanchra persicariae</i>	3		x	x	x		Saumart, euryök
<i>Melanchra pisi</i>	3	x			x		Offenlandart, euryök
<i>Mamestra brassicae</i>	4			x	x		euryöke Offenlandart
<i>Polia bombycina</i>			x				Waldsäume und Zwergstrauchheiden
<i>Polia hepatica</i>			x			3	landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), Waldsäume und Zwergstrauchheiden
<i>Polia nebulosa</i>	90		x	x	x		Waldsäume, polyphag
<i>Leucania comma</i>	41	x		x			in Rasengesellschaften
<i>Mythimna turca</i>	1					3	nach ABSP Harz verschollen, Einzelnachweis der an Gräsern lebenden Art
<i>Mythimna conigera</i>	9		x	x	x		euryöke Offenlandart
<i>Mythimna ferrago</i>	42		x	x	x		in Rasengesellschaften
<i>Mythimna albipuncta</i>	45	x	x	x			in Rasengesellschaften
<i>Mythimna pudorina</i>				x			in Phragmites
<i>Mythimna impura</i>	13			x			in Rasengesellschaften
<i>Mythimna pallens</i>	243	x	x	x	x		euryöke Offenlandart
<i>Mythimna l-album</i>			x				in Rasengesellschaften
<i>Orthosia incerta</i>	51		x		x		an Laubhölzern, später an krautigen Pflanzen
<i>Orthosia gothica</i>	98		x		x		an Laubhölzern, später an krautigen Pflanzen
<i>Orthosia miniosa</i>					x	3	an Laubhölzern, später an krautigen Pflanzen
<i>Orthosia cruda</i>	75		x		x		an Laubhölzern
<i>Orthosia cerasi</i>	107		x		x		an Laubhölzern
<i>Orthosia populeti</i>			x				an Populus
<i>Orthosia gracilis</i>	1	x			x		Saumart
<i>Orthosia munda</i>	6	x	x		x		an Laubhölzern
<i>Egira conspicularis</i>	1		x	x	x		nach ABSP Harz verschollen, Saumart
<i>Cerapteryx graminis</i>	6		x	x	x		in Rasengesellschaften
<i>Tholera cespitis</i>	17		x				in Rasengesellschaften
<i>Tholera decimalis</i>	21		x		x		in Rasengesellschaften
<i>Pachetra sagittigera</i>	3		x		x		Offenlandart
<i>Axylia putris</i>	29		x				Offenlandart
<i>Ochropleura plecta</i>	5	x		x	x		euryöke Offenlandart

Taxon/ Artnamen	Indivi- duen- anzahl (GROS- SER)	Nach- weis HÄN- DEL	Nach- weis HAND- KE	Nach- weis BUTT- STEDT	Nen- nung BERG- MANN	Status RL SA	Bemerkungen
<i>Diarsia mendica</i>	54	x	x	x			Offenlandart
<i>Diarsia dahlii</i>	1						Offenlandart
<i>Diarsia brunnea</i>	20			x	x		Saumart
<i>Diarsia rubi</i>	6						Offenlandart
<i>Noctua pronuba</i>	16	x	x	x	x		euryöke Offenlandart
<i>Noctua orbona</i>	1		x	x			Offenlandart
<i>Noctua comes</i>	10	x	x				Offenlandart
<i>Noctua fimbriata</i>	5	x	x	x			Saumart
<i>Noctua janthina</i>	10	x	x	x			Offenlandart, ob <i>N.janthina</i> vorkommt, ist (noch) nicht belegt
<i>Noctua interjecta</i>	1			x			Saumart
<i>Rhyacia simulans</i>	3						Offenlandart
<i>Eurois occulta</i>	3				x	P	landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), an Vaccinium u.a.
<i>Opigena polygona</i>	14			x			Offenlandart
<i>Graphiphora augur</i>	6		x		x		Saumart
<i>Eugraphe sigma</i>			x			3	landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), nach ABSP Harz verschollen, Saumart
<i>Eugnorisma depuncta</i>				x			landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), Saumart
<i>Xestia c-nigrum</i>	294		x	x			euryöke Offenlandart
<i>Xestia ditrapezium</i>	20						Saumart
<i>Xestia triangulum</i>	43		x	x			Offenlandart
<i>Xestia baja</i>	6						Saumart
<i>Xestia rhomboidea</i>	9		x	x			Offenlandart
<i>Xestia sexstrigata</i>	9			x			Offenlandart
<i>Xestia xanthographa</i>	11		x		x		Offenlandart
<i>Naenia typica</i>			x			P	Saumart
<i>Cerastis rubricosa</i>	32			x			Offenlandart
<i>Cerastis leucographa</i>	13						Saumart
<i>Anaplectoides prasina</i>				x			landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), polyphag, in lichten Wäldern
<i>Euxoa aquilina</i>	8						Offenlandart
<i>Euxoa tritici</i>	6						Offenlandart
<i>Euxoa obelisca</i>	3						Offenlandart
<i>Agrotis ipsilon</i>	4	x			x		euryöke Offenlandart, Wanderfalter
<i>Agrotis exclamatoris</i>	382	x	x	x	x		euryöke Offenlandart

Taxon/ Artname	Indivi- duen- anzahl (GROS- SER)	Nach- weis HÄN- DEL	Nach- weis HAND- KE	Nach- weis BUTT- STEDT	Nen- nung BERG- MANN	Status RL SA	Bemerkungen
<i>Agrotis clavis</i>	43						nach ABSP Harz verschollen, landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), Offenlandart, lokal häufig
<i>Agrotis segetum</i>	27		x	x	x		euryöke Offenlandart
Geometridae							
<i>Alsophila aescularia</i>	2	x	x		x		an Laubhölzern
<i>Alsophila quadripunctaria</i>	1		x				an Laubhölzern
<i>Geometra papilionaria</i>	37		x	x			an Laubhölzern
<i>Comibaena bajularia</i>	2						an Quercus
<i>Thalera fimbrialis</i>			x		x		thermophile Offenlandart
<i>Hemistola chrysoprasaria</i>				x			nach ABSP Harz verschollen, an Clematis
<i>Jodis putata</i>	1				x	P	landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), an Vaccinium
<i>Cyclophora annulata</i>	25		x	x			an Acer u.a. Laubhölzern
<i>Cyclophora albipunctata</i>	6		x				an Betula u.a. Laubhölzern
<i>Cyclophora porata</i>	5						an Quercus u.a. Laubhölzern
<i>Cyclophora punctaria</i>	44						an Quercus und Betula
<i>Cyclophora linearia</i>	13		x	x	x		an Laubhölzern
<i>Timandra griseata</i>	24	x	x				euryöke Offenlandart
<i>Scopula immorata</i>	1		x				Offenlandart
<i>Scopula nigropunctata</i>	3				x		Offenlandart
<i>Scopula ornata</i>			x			3	thermophile Offenlandart
<i>Scopula incanata</i>	2		x				thermophile Offenlandart
<i>Scopula immutata</i>	8						hygrophile Offenlandart
<i>Scopula ternata</i>	2						landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), an Vaccinium und Calluna
<i>Scopula floslactata</i>	1						Saumart
<i>Idaea ochrata</i>			x				thermophile Offenlandart
<i>Idaea serpentata</i>			x		x	3	landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), Offenlandart
<i>Idaea moniliata</i>			x			2	thermophile Offenlandart
<i>Idaea seriata</i>					x		Larve lebt von Bestandsabfall
<i>Idaea biselata</i>	32		x				Offenlandart
<i>Idaea inquinata</i>			x				Larve lebt von Bestandsabfall

Taxon/ Artname	Indi- duen- anzahl (GROS- SER)	Nach- weis HÄN- DEL	Nach- weis HAND- KE	Nach- weis BUTT- STEDT	Nen- nung BERG- MANN	Status RL SA	Bemerkungen
<i>Idaea dilutaria</i>	30					2	Larve lebt von Bestandsabfall
<i>Idaea fuscovenosa</i>	5		x				Larve lebt von Bestandsabfall
<i>Idaea humiliata</i>	6						Offenlandart
<i>Idaea dimidiata</i>	9		x				Offenlandart
<i>Idaea emarginata</i>	8		x				Saumart
<i>Idaea aversa</i>	462		x	x	x		euryöke und eurytope Art
<i>Idaea straminata</i>	8						Offenlandart
<i>Lythria purpuraria</i>			x			2	nach ABSP Harz verschollen, an Polygonum aviculare
<i>Cataclysmia rigata</i>	1						xerothermophile Offenlandart
<i>Scotopteryx chenopodiata</i>	24	x	x	x	x		euryöke Offenlandart
<i>Scotopteryx moeniana</i>			x			2	nach ABSP Harz verschollen, in Ginsterheiden
<i>Scotopteryx bipunctata</i>					x	P	thermophile Offenlandart
<i>Phibalapteryx virgata</i>					x		nach ABSP Harz verschollen, thermophile Offenlandart
<i>Xanthorhoe designata</i>	1		x				hygrophil, an Brassicaceen
<i>Xanthorhoe spadicearia</i>	87		x		x		euryöke Offenlandart
<i>Xanthorhoe ferrugata</i>	12						euryöke Offenlandart
<i>Xanthorhoe quadrifasciata</i>	33						in Säumen und Hochstaudenfluren
<i>Xanthorhoe montanata</i>	38		x	x	x		hygrophile Art
<i>Xanthorhoe fluctuata</i>	10		x	x	x		Offenlandart, an Brassicaceen
<i>Catarhoe rubidata</i>	2						an Galium, in offenen Wäldern
<i>Catarhoe cuculata</i>	3		x				an Galium
<i>Epirrhoe tristata</i>	33		x	x	x		an Galium
<i>Epirrhoe alternata</i>	36		x		x		an Galium
<i>Epirrhoe rivata</i>	5						an Galium
<i>Epirrhoe molluginata</i>	49				x		an Galium
<i>Epirrhoe galiata</i>			x				an Galium
<i>Costaconvexa polygrammata</i>			x			2	an Galium
<i>Camotogramma bilineata</i>	39		x		x		euryöke Offenlandart

Taxon/ Artname	Indivi- duen- anzahl (GROS- SER)	Nach- weis HÄN- DEL	Nach- weis HAND- KE	Nach- weis BUTT- STEDT	Nen- nung BERG- MANN	Status RL SA	Bemerkungen
<i>Anticlea badiata</i>	16		x				an Rosa
<i>Anticlea derivata</i>	11		x				an Rosa
<i>Mesoleuca albicillata</i>	5		x				an Rubus
<i>Pelurga comitata</i>	2		x				Art der Ruderalfluren
<i>Lampropteryx suffumata</i>	8				x		landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), an Galium, in lichten Wäldern
<i>Cosmorhoe ocellata</i>	117		x	x	x		an Galium
<i>Eulithis prunata</i>	9		x		x		vorwiegend an Hecken
<i>Eulithis mellinata</i>			x				an Ribes
<i>Eulithis pyraliata</i>	59		x				an Galium und Geum
<i>Ecliptopera silaceata</i>	18		x				im Gebiet an Epilobium und Impatiens
<i>Ecliptopera capitata</i>	7					P	an Impatiens
<i>Chloroclysta siterata</i>					x	3	landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), an Laubhölzern
<i>Chloroclysta citrata</i>	22						landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), vorwiegend an Vaccinium
<i>Chloroclysta truncata</i>	7		x				polyphage Saumart
<i>Cidaria fulvata</i>	19		x				an Rosa
<i>Plemyra rubiginata</i>	6		x				an Alnus
<i>Thera variata</i>					x		an Picea und Pinus
<i>Thera obeliscata</i>	9						an Pinus und Picea
<i>Thera juniperata</i>	7		x				an Juniperus im Gartenbereich
<i>Eustroma reticulatum</i>				x		2	landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), an Impatiens
<i>Electrophaes corylata</i>	27						an Laubhölzern
<i>Colostygia pectinataria</i>	3		x	x	x		an Galium u.a. krautigen Pflanzen
<i>Colostygia didymata</i>					x		lichte Wälder, Waldränder
<i>Hydriomena furcata</i>	52		x	x	x		an Salix und Vaccinium
<i>Hydriomena impluviata</i>	3		x		x		an Laubhölzern
<i>Horisme tersata</i>	1						nach ABSP Harz verschollen, an Clematis
<i>Melanthia procellata</i>	6						an Clematis
<i>Pareulype berberata</i>	1		x				an Berberis
<i>Rheumaptera undulata</i>	3						vorwiegend an Salix und Populus
<i>Triphosa dubitata</i>	1						an Laubstrüchern
<i>Philereme vetulata</i>	2		x				an Rhamnus und Frangula

Taxon/ Artname	Indivi- duen- anzahl (GROS- SER)	Nach- weis HÄN- DEL	Nach- weis HAND- KE	Nach- weis BUTT- STEDT	Nen- nung BERG- MANN	Status RL SA	Bemerkungen
<i>Philereme transversata</i>	8		x				an Rhamnus, Frangula und Prunus spinosa
<i>Euphya biangulata</i>	4						landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), vorwiegend an Stellaria
<i>Euphya unangulata</i>	9						an Stellaria und Rubus
<i>Epirrita dilutata</i>	30		x		x		an Laubhölzern
<i>Epirrita autumnata</i>	13				x		an Laubhölzern
<i>Operophtera brumata</i>	21		x	x	x		an Laubhölzern
<i>Operophtera fagata</i>	5		x		x		an Betula und Fagus
<i>Perizoma alchemillata</i>	5		x				an Galeopsis, Ballota u.a.
<i>Perizoma hydrata</i>	1					0	landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), an Silene und Lychnis
<i>Perizoma albulata</i>	4						landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), an Rhinanthus
<i>Perizoma flavofasciata</i>	16		x				an Silene
<i>Perizoma didymata</i>	9						Saumart der Wälder
<i>Perizoma parallelolineata</i>	5					2	landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), Art des Offenlandes
<i>Eupithecia tenuiata</i>	1						an Salix caprea
<i>Eupithecia inturbata</i>	1						an Acer campestre
<i>Eupithecia haworthiata</i>	5						an Clematis vitalba
<i>Eupithecia plumbeolata</i>	2						an Melampyrum bzw. Rhinanthus
<i>Eupithecia abietaria</i>					x		landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), an Picea und Pinus
<i>Eupithecia bilunulata</i>					x		in den Gallen von Fichtengallläusen an Picea
<i>Eupithecia linariata</i>	2		x				an Linaria
<i>Eupithecia venosata</i>	14		x		x		an Silene
<i>Eupithecia centaureata</i>	4		x	x	x		polyphage Offenlandart
<i>Eupithecia satyrata</i>	5				x		Offenlandart
<i>Eupithecia absinthiata</i>	3						polyphag an Compositen
<i>Eupithecia assimilata</i>	1						an Humulus und Ribes
<i>Eupithecia vulgata</i>	152						polyphage Offenlandart
<i>Eupithecia tripunctaria</i>	16				x		an Sambucus und Heracleum
<i>Eupithecia denotata</i>	1						an Campanula
<i>Eupithecia subfuscata</i>	17						polyphage Offenlandart

Taxon/ Artname	Indivi- duen- anzahl (GROS- SER)	Nach- weis HÄN- DEL	Nach- weis HAND- KE	Nach- weis BUTT- STEDT	Nen- nung BERG- MANN	Status RL SA	Bemerkungen
<u>Eupithecia icterata</u>	33		x				an Achillea und Tanacetum
<u>Eupithecia succenturiata</u>	9		x				Offenlandart
<u>Eupithecia millefoliata</u>	2						an Achillea
<u>Eupithecia pimpinellata</u>	2						nach ABSP Harz verschollen, an verschiedenen Umbelliferen
<u>Eupithecia nanata</u>	3					P	an Calluna
<u>Eupithecia abbreviata</u>	1						an Quercus
<u>Eupithecia dodoneata</u>	1						an Quercus
<u>Eupithecia innotata</u>					x		an Rosaceen und Artemisia
<u>Eupithecia tantillaria</u>	6				x		an Picea und Larix
<u>Gymnoscelis rufifasciata</u>	2						Saumart, polyphag
<u>Chloroclystis v-ata</u>	1		x				Saumart
<u>Chloroclystis chloerata</u>	24				x		an Prunus spinosa
<u>Chloroclystis rectangulata</u>	8				x		an Obstbäumen
<u>Aplocera plagiata</u>	10	x	x				an Hypericum
<u>Aplocera praeformata</u>	3	x	x				landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), an Hypericum
<u>Euchoeca nebulata</u>	1						an Alnus und Betula
<u>Asthena albulata</u>	13		x				an Laubböhlzern
<u>Asthena anseraria</u>	1					3	an Cornus sanguinea
<u>Hydrelia flammeolaria</u>	3		x	x			an Laubböhlzern
<u>Minoa murinata</u>	4		x		x		an Euphorbia
<u>Lobophora halterata</u>	2		x				an Laubböhlzern, insbesondere Populus
<u>Trichopteryx carpinata</u>	3						vorzugsweise Populus
<u>Pterapherapteryx sexalata</u>	1						an Salix und Populus
<u>Abraxas grossulariata</u>			x				vorzugsweise an Ribes
<u>Abraxas sylvata</u>				x	x		an Laubböhlzern
<u>Lomasipilis marginata</u>	86	x	x	x	x		an Laubböhlzern
<u>Ligdia adustata</u>	42		x	x			an Euonymus
<u>Semiothisa notata</u>	28		x				an Laubböhlzern
<u>Semiothisa alternaria</u>	108		x	x			an Laubböhlzern
<u>Semiothisa signaria</u>			x				landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), an Picea und Calluna
<u>Semiothisa liturata</u>	16		x		x		an Nadelgehölzen

Taxon/ Artname	Indivi- duen- anzahl (GROS- SER)	Nach- weis HÄN- DEL	Nach- weis HAND- KE	Nach- weis BUTT- STEDT	Nen- nung BERG- MANN	Status RL SA	Bemerkungen
<i>Semiothisa clathrata</i>	40	x	x	x	x		an Trifolium und Medicago
<i>Itame wauaria</i>	4				x		an Ribes
<i>Plagodis pulveraria</i>	5					P	an Laubhölzern
<i>Plagodis dolabraria</i>	3	x		x			an Laubhölzern
<i>Opisthograptis luteolata</i>	291	x	x		x		an Laubhölzern
<i>Pseudopanthera macularia</i>	1		x		x		mesophile Offenlandart
<i>Apeira syringaria</i>	2						an Lonicera, Syringa, Fraxinus u.a.
<i>Ennomos autumnaria</i>			x				an Laubhölzern
<i>Ennomos quercinaria</i>	1	x			x	3	an Laubhölzern
<i>Ennomos alniaria</i>	3		x				an Laubhölzern
<i>Ennomos fuscantaria</i>	7	x					an Fraxinus und Ligustrum
<i>Ennomos erosaria</i>	2	x		x			an Laubhölzern
<i>Selenia dentaria</i>	6		x	x	x		an Laubhölzern
<i>Selenia lunularia</i>	6		x	x		3	an Laubhölzern
<i>Selenia tetralunaria</i>	16	x	x	x	x		an Laubhölzern
<i>Odontopera bidentata</i>	8	x			x		an Laubhölzern
<i>Crocallis tusciaria</i>	5		x				an Laubhölzern
<i>Crocallis elinguaris</i>	1	x	x		x		an Laubhölzern
<i>Ourapteryx sambucaria</i>	10		x	x	x		an Laubhölzern
<i>Colotois pennaria</i>	19		x				an Laubhölzern
<i>Angerona prunaria</i>			x				an Laubhölzern
<i>Apocheima hispidaria</i>			x				an Laubhölzern
<i>Apocheima pilosaria</i>			x		x		an Laubhölzern
<i>Biston strataria</i>	7	x	x				an Laubhölzern
<i>Biston betularia</i>	52	x	x		x		an Laubhölzern
<i>Agriopis bajaria</i>	2					3	an Laubhölzern
<i>Agriopis leucophaearia</i>					x		an Laubhölzern
<i>Agriopis aurantiaria</i>	1		x	x	x		an Laubhölzern
<i>Agriopis marginaria</i>			x		x		an Laubhölzern
<i>Erannis defoliaria</i>			x	x	x		an Laubhölzern
<i>Peribatodes cinctaria</i>					x		polyphage Saumart
<i>Peribatodes rhomboidaria</i>	8		x				polyphage Saumart
<i>Peribatodes secundaria</i>	14			x			landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), an Nadelhölzern
<i>Alcis repandata</i>	71	x	x	x	x		polyphag
<i>Alcis maculata bastelbergeri</i>				x			polyphage Art
<i>Boarmia roboraria</i>	24		x	x			an Laubhölzern

Taxon/ Artname	Indi- duen- anzahl (GROS- SER)	Nach- weis HÄN- DEL	Nach- weis HAND- KE	Nach- weis BUTT- STEDT	Nen- nung BERG- MANN	Status RL SA	Bemerkungen
<i>Serraca punctinalis</i>	21		x	x			an Laub- und Nadelhölzern
<i>Ectopis bistortata</i>	5		x		x		polyphage Art
<i>Ectopis consonaria</i>				x			an Laubhölzern
<i>Ectopis extersaria</i>			x				an Laubhölzern
<i>Aethalura punctulata</i>			x	x	x		an Alnus und Betula
<i>Ematurga atomaria</i>			x		x		polyphage Art
<i>Bupalus piniaria</i>	1	x			x		an Nadelhölzern
<i>Cabera pusaria</i>	133		x		x		an Laubhölzern
<i>Cabera exanthemata</i>	11		x		x		an Laubhölzern
<i>Lomographa bimaculata</i>	13		x				an Laubhölzern
<i>Lomographa temerata</i>	32		x	x			an Laubhölzern
<i>Aleucis distinctata</i>	22		x				an Prunus spinosa
<i>Theria rupicaparia</i>	3					3	an Prunus und Crataegus
<i>Campaea margaritata</i>	105	x	x	x			an Laubhölzern
<i>Campaea honoraria</i>	14					3	landschaftsraumbedeutsame Art (nach ABSP), an Quercus
<i>Gnophos obscuratus</i>	2						nach ABSP Harz verschollen, an krautigen Pflanzen
<i>Siona lineata</i>	57						polyphage Offenlandart

Dominanzstruktur der Lepidopterenzoenose Wettelrode (Dominante)

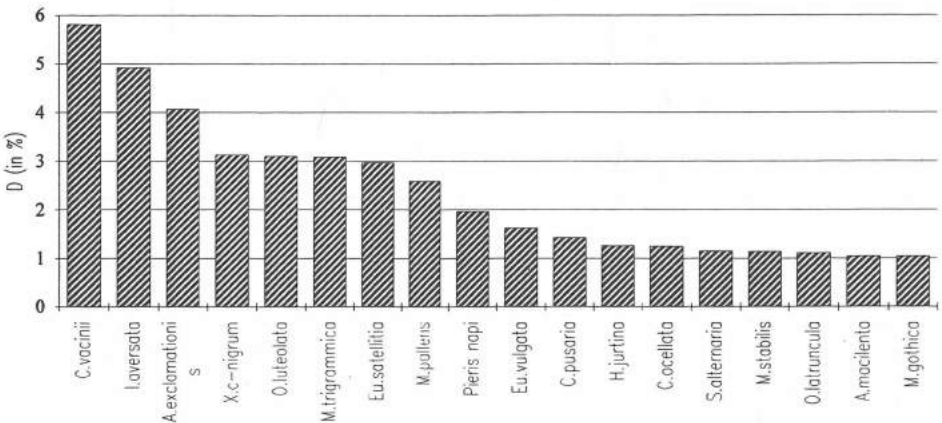


Abb. 1: Ausschnitt aus der Dominanzstruktur der Lepidopterenzönose, beginnend mit den dominanten Arten - alle Arten unter 1 % (mehr als 90 % der Arten) sind nicht mit dargestellt

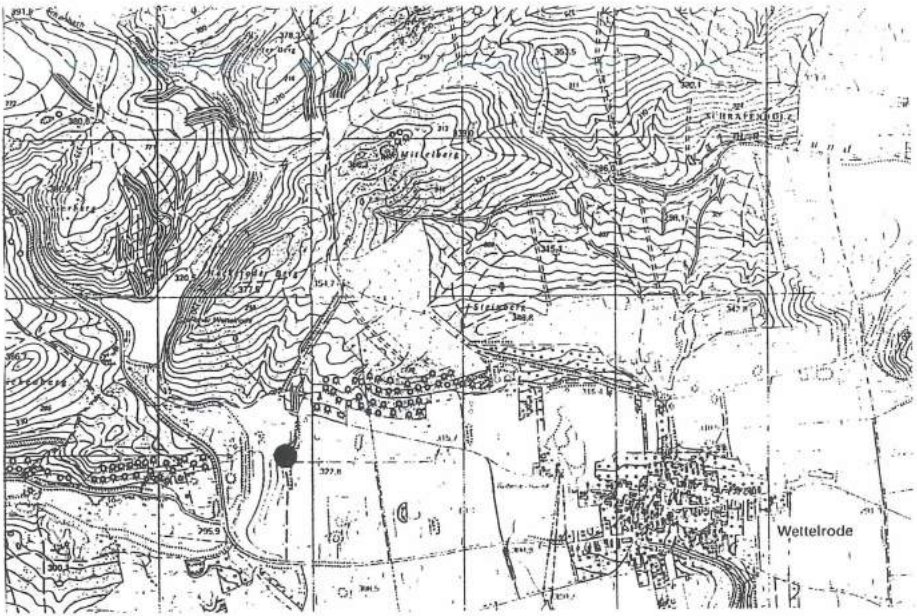


Abb. 2: Lage des Untersuchungsgebietes um die Ortschaft Wettelrode (LK Sangerhausen, Sachsen-Anhalt), die markierte Stelle westlich des Ortes zeigt den Lichtfangstandort auf einer Althalde des Kupferschieferbergbaus



Abb. 3: Nachweishäufigkeit („zeitliche Präsenz“) von Lepidopterenarten im Untersuchungsgebiet bei Wettelrode

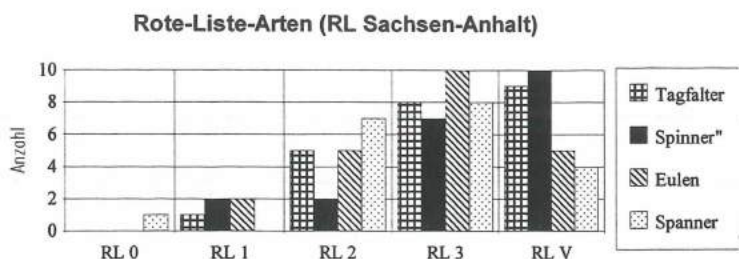


Abb. 4: Verteilung der gefährdeten bzw. vom Aussterben bedrohten Lepidopterenarten des Untersuchungsgebietes auf höhere Taxa

Literatur:

- BERGMANN, A. (1953-55): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands (Bände 2-5) - Urania Verlag Jena.
- BUTTSTEDT, L. (1997): Faunistische Untersuchungen in der Gipskarstlandschaft Südharz - Das Durchbruchstal der Nasse - Gipskarst im Landkreis Sangerhausen, Heft 1997, 75-84.
- ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht - Stuttgart, Ulmer.
- FIBIGER, M. u. H. HACKER (1990): Systematic List of the Noctuidae of Europe - Esperiana, 2, 1-109.
- HANDKE, A. (1996): Untersuchung zur Veränderung des Artenspektrums der Großschmetterlinge im Biotopkomplex "Grüne Halden/ Am Steinbruch" bei Hettstedt - Wiss. Hausarbeit zur Ersten Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien, MLU Halle.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (1997): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt Landschaftsraum Harz - Berichte Landesamt Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 4/1997.
- LERAUT, P. (1980): Systematisches und synonymisches Verzeichnis der Schmetterlinge Frankreichs, Belgiens und Korsikas- Suppl. Alexanor.
- SCHUBERT, R. (1953/54): Die Schwermetallpflanzengesellschaften des östlichen Harzvorlandes - Wiss.Z.MLU Halle-Wittenberg III, Math.-nat.Reihe, H.1, 51-69.
- SCHUBERT, R., W. HILBIG und S. KLOTZ (1995): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel und Nordostdeutschlands - Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, Jena.
- TOLMAN, T und R. LEWINGTON (1998): Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas- Stuttgart, Kosmos.
- WAGENBRETH, O. und W. Steiner (1985): Geologische Streifzüge- Landschaft und Erdgeschichte zwischen Kap Arkona und Fichtelberg - Leipzig, VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie.

Anschrift der Verfasser:

Prof. Dr. Norbert Grosser, Fachhochschule Erfurt, Fachbereich Landschaftsarchitektur, Leipziger Straße 77, 99085 Erfurt.
Joachim Händel, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Zoologie, Domplatz 4, 06108 Halle/Saale

Zum Vorkommen von *Anax parthenope* (SELYS, 1839) im südlichen Sachsen-Anhalt (BRD) und Gedanken zum Schutz der Kleinen Königslibelle (Anisoptera: Aeshnidae)

von MICHAEL UNRUH

Summary

In the still bodies of water in the landscape after coal mining in the Saxon north-west the rare Small King-Dragonfly *Anax parthenope* SELYS, 1839 has be established itself in this zoocenosis of dragonflies. With the ripening and succcession of the waters this kind with eastmediterranean emphasis of extension evidently goes beyond the autecological optimum. Some ideas for the preservation of oligotrophic lakes with poor nutritive quality are advanced. Referring to the hitherto too small exploration of the autecology of this kind of dragonflies their existence seems to be an essential premise.

They enter into the competition of the two *Anax* kinds which are met sympatrically.

Zusammenfassung

In der für die nordwestsächsischen Braunkohlenrestgewässer typischen Libellenzönose etablierte sich an den Klarwasserseen die in Deutschland seltene Kleine Königslibelle *Anax parthenope* SELYS, 1839. Das ökologische Optimum für diese Art mit ostmediterrane Verbreitungsschwerpunkt wird augenscheinlich mit Reifung und Sukzession der Gewässer überschritten. Es werden einige Gedanken zur Erhaltung von nährstoffarmen Klarwasserseen geäußert. Deren Existenz scheint, ausgehend von der bisher zu wenig erforschten Autökologie dieser Großlibellenart, eine wesentliche Voraussetzung zu sein. Auf die Konkurrenz beider sympatrisch vorkommenden *Anax*-Arten wird kurz eingegangen.

Einleitung

Die Kleine Königslibelle *Anax parthenope* (SELYS, 1839) gehört zu den in Deutschland seltenen Großlibellenarten. Vorkommen existieren in den südlichen Bundesländern Saarland und Rheinland-Pfalz; aus Nordrhein-Westfalen sind erste Beobachtungen von LEMPERT (1984) bekannt. LOHMANN (1980) führt als nördlichsten Fundpunkt Schleswig-Holstein an. LANDMANN (1984) fand die Kleine Königslibelle im Salzburger Land, DEVAI und MISKOLCZI (1986) erwähnen sie in Ungarn. Die nordöstliche Moränenlandschaft Polens stellt das Zentrum der Art in Mitteleuropa dar (PETERS, 1987), während sie in der CSFR aus Böhmen und Mähren gemeldet wurde. Die von MÜNCHBERG (1932) genannten brandenburgischen Vorkommen sind weitgehend zurückgegangen; nur die Population des Süßen Sees bei Halle a.S. hat nach PETERS (1987) bis zur Gegenwart Bestand.

Dafür häuften sich in den letzten Jahren Beobachtungen der Kleinen Königslibelle in der durch Braunkohlenabbau gekennzeichneten nordwestsächsisch-ostthüringischen Landschaft (PETERS, 1987; UNRUH, 1988 b, 1996; KLAUS, 1995).

Aus dieser Arealveränderung ergeben sich folgende Fragen:

Gelingt den immigrierenden Libellen die dauerhafte Besiedlung der Tagebaugewässer?

Wie kommt die Kleine Königslibelle mit der Konkurrenz durch die größere Schwesterart, die Große Königslibelle *Anax imperator* (LEACH, 1815), zurecht?

Wie gelingt der Kleinen Königslibelle die Einnischung innerhalb der sich schnell verändernden, räumlich stark gegliederten Umwelt der Tagebaulandschaft?

Handelt es sich um eine Arealerweiterung oder werden die durch den Abbau frei werdenden Habitate innerhalb des Areals besetzt?

Zur Verbreitung und Häufigkeit im Untersuchungsgebiet

Die Kleine Königslibelle wurde bisher an 19 Tagebauseen des Zeitz-Weißenfelder Braunkohlenreviers beobachtet. Durch REINHARDT (persönliche Mitteilung 1990) konnte die weiter nördlich bis in den Kreis Merseburg reichende Verbreitung bestätigt werden (siehe Zusammenstellung Tabelle 1 im Anhang). In Kiesgruben und an Tagebauseen war *A. parthenope* auch hier anzutreffen.

Die maximalen Abundanzen im Untersuchungsgebiet erreichte die Art im NSG "Nordfeld-Jaucha" und im ehemaligen Tagebaurestloch Pirkau (beide Ldkr. Weißenfels). Diese Habitate beschreibt UNRUH (1988 b).

Im NSG-Gewässer existieren ebenso wie im ehemaligen Tagebaurestloch Pirkau Larvenkolonien, die schon seit mehreren Jahren als Indikator für eine stabile Population nachgewiesen werden konnten.

Beide Gewässer weisen folgende Gemeinsamkeiten auf:

- langjährige, ungestört verlaufende Sukzession von nährstoffarmen Klarwasserseen mit Armleuchteralgenrasen zu dysmesotrophen, trüben Stillgewässern mit fehlender oder schwach ausgebildeter Schwimmblattzone und landseitigem Schilfgürtel;
- wechselnde Bodenstruktur, also sandig-lehmige Substrate auf dem Gewässergrund neben schlammigen, sehr weichen Partien;
- geringer Fischbesatz;
- Pufferwirkung des weiträumigen, weder forst- noch landwirtschaftlich rekultivierten Tagebaufeldes vor Nährstoffeintrag.

Allgemein wirken die Tagebaue als Wärmeinseln in der Landschaft, wie die Vorkommen zahlreicher thermophiler Pflanzen- und Tierarten belegen (UNRUH, 1988a).

Die Koexistenz beider *Anax*-Arten in einem Biotop ist um so bemerkenswerter, als die Abundanzen beider Arten im Sommer 1988 ausgeglichen waren. Je Art konnten 10-15 Exemplare beobachtet werden. In den zwei folgenden Jahren mußte eine Abundanzabnahme bei der Kleinen Königslibelle konstatiert werden: im Juli 1990 wurden an günstigen Tagen maximal 5 Exemplare beobachtet.

BEUTLER (1985) machte auf die Koexistenz- und Konkurrenzbeziehungen der Aeshnidenlarven aufmerksam, welche sich nach der 1898 von WETTSTEIN formulierten Theorie des gegenseitigen Ausschlusses nahverwandter Taxa bei diesen beiden Arten noch markanter auswirken mußten (BANARESCH u. BOSCAIU, 1978). Dazu sind keine Untersuchungsergebnisse bekannt, während es zwischen Imagos beider Arten deutliche Konkurrenzbeziehungen gibt.

Konkurrenz und Prädatoren

Wenn im letzten Junidrittel beide Species fliegen, werden Einzeltiere wie auch Tandemflüge der Kleinen Königslibelle heftig attackiert. Deshalb bevorzugt *A. parthenope* in den späten Vormittags- und frühen Nachmittagsstunden deckungsreiche, schilfbestandene Buchten. Über dem Gewässer hält sie meist eine Flughöhe unterhalb der der Großen Königslibelle ein. Gelegentlich wurde auch der erfolgreich abgewehrte Angriff von *A. imperator* beobachtet.

Als Beutetiere unterliegen beide Arten einer starken Prädatorenwirkung: Rohrsänger (*Acrocephalus spec.*) fangen überwiegend beide Königslibellenarten; unter ihren Sitzwarten fand ich zahlreiche Königslibellenflügel. Blitzschnell werden die Libellen im Flug gepackt, durch Zusammendrücken des Thorax flugunfähig gemacht und fallengelassen. Nach einer Pause wird die inzwischen erschöpfte Libelle von der Wasseroberfläche aufgenommen und im Gebüsch verzehrt.

Allerdings sind m.E. nach weder intra- noch interspezifische Konkurrenz maßgebend für die Abundanzabnahme von *A. parthenope*, vielmehr dürften die Ursachen in der Dynamik des Lebensraumes Stillgewässer zu suchen sein. Die trockenen Sommer der letzten Jahre können die im Untersuchungsgebiet festgestellte geringer werdende Häufigkeit dieser ostmediterranen Art jedenfalls kaum beeinflusst haben. Zur Klärung dieser Frage sind Untersuchungen der sich im Laufe der Zeit ändernden biotischen und abiotischen Parameter des Tagebaugewässers notwendig. Sicher ist nur, daß mit der sukzessiven Nährstoffanreicherung sowie der damit verbunden Ausdehnung der Schwimmblattzone das Absterben der Armleuchteralgenbestände einhergeht, und daß die Sichttiefe des Gewässers in den letzten Jahren geringer wurde.

Schutzmöglichkeit: Erhaltung von nährstoffarmen Gewässern

Für die dauerhafte Ansiedlung der Kleinen Königslibelle scheint die Erhaltung eines ganz bestimmten Zustandes des Stillgewässers obligatorisch zu sein. Dieser kann festgelegt werden zwischen später Initial- und früher Altersphase und geht einher mit der Ausbildung submerser Schwimmblattzonen.

Neu entstandene Gewässer werden oft von der dominanten Großen Königslibelle besiedelt, die sehr schnell große und stabile Larvenkolonien gründen kann (BEUTLER, 1985). Anfang der 80er Jahre kam es im Tagebaurestloch "Neue Sorge" bei Zeitz zu einer Böschungsrutschung: das nährstoffarme, tertiäre oder pleistozäne Bodenmaterial bedeckte weite Flächen unter dem Wasserspiegel. Auf diesen Flächen bildete sich ein dichter Armleuchteralgenrasen; die Kleine Königslibelle fliegt hier wieder und behauptet sich gegenüber dem "Standardsortiment" der Libellenfauna der Tagebauseen.

Wie auch PETERS (1987) betont, benötigt die Kleine Königslibelle nicht nur sauberes Wasser, sondern eben Klarwasserseen (DONATH, 1984). Deren Erhaltung und Gestaltung müßte in Naturschutzkonzepten zur Nutzung der Tagebaulandschaft Berücksichtigung finden. Damit werden aber die Grenzen unserer ökologischen Kenntnisse, nicht nur der Kleinen Königslibelle, sondern der Entwicklungsvorgänge in den Sekundärlebensräumen überhaupt, deutlich. Deshalb sind umgehend wissenschaftliche Grundlagen zum wirkungsvollen Schutz einzelner Arten wie auch komplexer Biozönosen innerhalb der "Lebensräume aus zweiter Hand" zu erarbeiten, um zielgerichtet Naturschutz in der sich schnell ändernden Kulturlandschaft betreiben zu können (NEUMANN, 1989).

Wird allerdings der Braunkohlenabbau im Territorium der ehemaligen Kreise Zeitz, Weißenfels, Altenburg und Hohenmölsen gänzlich eingestellt - die gegenwärtige Entwicklung auf dem Gebiete des Umweltschutzes sowie der Ablösung durch andere Energieträger geht in diese Richtung -, werden die noch verbleibenden Tagebaugewässer schnell altern und der Kleinen Königslibelle als Habitat verlorengehen. Als einzige Möglichkeit bleibt künftig der Schutz großer Kiesgrubengewässer sowie anderer be- und noch entstehender Abgrabungsgebiete. Werden bereits in der Planungs- und Abbauphase Erkenntnisse zum Arten- und Biotopschutz eingearbeitet und Fischbesatz sowie Nährstoffeinleitung verhindert, besteht im Gebiet die Chance zur Erhaltung der Kleinen Königslibelle. Folgende Biotopschutzmaßnahmen sind geeignet, den Bestand der verstreuten Populationen von *A. parthenope* im südlichen Sachsen-Anhalt mittelfristig zu sichern:

- Unterschutzstellung aller größeren wassergefüllten Abgrabungsgebiete;
- Sicherung der oligotroph-mesotrophen Standortbedingungen im und am Wasser mittels genau festzulegender Nutzungsstrategien: Verhinderung von Fischbesatz, Verbot des Ausbringens von festen und flüssigen Düngemitteln im weiteren Umkreis des Gebietes;
- Priorität des Biotopschutzes vor allen anderen landnutzenden Interessen;

Tabelle 1: Zusammenstellung der dem Autor bekannten unveröffentlichten Funde von *Anax parthenope* mit Angaben zum Titel und Standort/Bearbeiter (Stand Januar 1998)

Fundort/Kreis	Zitat/Jahr	Planungsbüro/ Bearbeiter	Standort/Auftraggeber
Planungsraum Profen/ Burgenlandkreis, Weißenfels	Umweltbilanz f.d. Bergbaufolgelandschaft im Planungsraum Profen 1993	Planungsbüro Zimmermann / UNRUH	MBS GmbH/MBS GmbH
Pirkau, Großgrimma/ Weißenfels	UVS Freizeit- und Erholungspark Pirkau 1994	Planungsbüro Zimmermann / UNRUH	Zweckverband Freizeitpark Pirkau/ Zweckverband Freizeitpark Pirkau
RL Werben/Leipzig-Land, Weißenfels	Landschaftspflegerische Planung Kippe 1062 (AFB) Profen-Nord 1994	Planungsbüro Zimmermann / UNRUH	MBS GmbH/MBS GmbH
chem. LK Hohenmölsen/ Weißenfels	Biotopkartierung im Rahmen des LRP des chem. LK Hohenmölsen 1994	Planungsbüro Zimmermann / UNRUH	LRA Weißenfels/ LRA Weißenfels
Pirkau, Nonnewitz/ Burgenlandkreis, Weißenfels	Landschaftspflegerische Planung RL Pirkau 1994	Planungsbüro Zimmermann / UNRUH	MIBRAG mbH Theißen/ MIBRAG mbH Theißen
Tepnitz, Wengelsdorf/ Weißenfels	Wasserkraftanalyse Bad Dürrenberg 1995	TÜV Hannover/ SCHULZE	TÜV Sachsen-Anhalt/ MEAG Halle
Pirkau, Nonnewitz, Jaucha/Burgenland- kreis, Weißenfels	Landschaftspflegerische Konzeption Außenkippe Pirkau 1995	Planungsbüro Zimmermann / UNRUH	MIBRAG mbH Theißen/ MIBRAG mbH Theißen
Planungsraum Profen/ Burgenlandkreis, Weißenfels	Punkt-Lebensraumkarten Flora und Fauna f.d. Planungsraum Profen 1995	Planungsbüro Zimmermann / UNRUH	MBS GmbH/ MBS GmbH
Meuselwitz, Zeitz, Zwenkau/Altenburg, Burgenlandkreis, Leipzig-Land	Umweltbilanz Tgb. "Vereinigtes Schleenhain" 1995	Planungsbüro Zimmermann / KUNZE, UNRUH	MIBRAG mbH Theißen/ MIBRAG mbH Theißen
LK Weißenfels	Landschaftsrahmen- planung LK Weißenfels 1995	Planungsbüro Zimmermann / UNRUH	LRA Weißenfels/ LRA Weißenfels
Kayna-Süd/Merseburg	Pflege- und Entwicklungsplan Tgb-RL Kayna-Süd 1995/96	Planungsbüro Meyer/ UNRUH	LMBV Bitterfeld/LMBV Bitterfeld
Werben, Pegau/Leipzig-Land	Gestaltung Bergbaufolgelandschaft Aufschlußgraben Werben-Sittel 1996	Planungsbüro Zimmermann / KUNZE	LMBV mbH/ LMBV mbH
Großgrimma, Hohen-mölsen, Werschen, Zembschen/Weißen- fels	Landschaftsplan Verwaltungsgemeinschaft Hohenmölsen-Land 1996	Planungsbüro Zimmermann / KUNZE	Verwaltungsgemeinschaft Hohenmölsen-Land/ Verwaltungsgemeinschaft Hohenmölsen-Land
Pirkau, Großgrimma/ Weißenfels	Golfplatz und Besucherzentrum Pirkau 1997	Planungsbüro Zimmermann / KUNZE	MIBRAG mbH Theißen/ MIBRAG mbH Theißen

Tabelle 2: *Anax parthenope*-Beobachtungen (D. Klaus, Rötha), zusammengestellt Nov. 1997

Fundort	MTB	Datum	Bemerkung
Tgb. Espenhain, "Restloch Auenhain"	4740/2	25.06.94	1 Tier
Tgb. Espenhain, "Restschlauch Auenhain"	4740/2	10.06.96	2 Tiere
Tgb. Espenhain, "Restschlauch Auenhain"	4740/2	30.07.96	4 Tiere an 3 Gewässern
Tgb. Espenhain, Gewässer in der Ostböschung	4740/2	23.07.97	1 Tier
Tgb. Espenhain, Gewässer in der Westböschung	4740/1	30.07.97	2 Tiere
Tgb. Espenhain, Wasserhaltung an Tgb. Einfahrt	4740/4	17.07.97	(>) 2 Tiere [an 5 Gewässern je 1 Tier]
Tgb. Espenhain, Gewässer nordwestl. "Krostewitzer Höhe"	4740/3	30.07.97	1 Tier
"NSG Rückhaltebecken Stöhma"	4740/3	06.06.96	1 Tier (Feststellung während eines kurzen Aufenthaltes durch H. DONATH)
Tgb. Bockwitz, "Feuchtbiotop am Ringwall"	4841/3	05.06.95	1 Tier
Tgb. Bockwitz, "Feuchtbiotop am Ringwall"	4841/3	30.06.96	1 Tier
Tgb. Bockwitz, "Feuchtbiotop am Ringwall"	4841/3	04.06.97	1 Tier
Tgb. Bockwitz, Südtel, Haupt-Restloch	4841/3	28.06.96	1 Tier
Tgb. Bockwitz, Hauptwasserhaltung	4841/3	04.06.97	1 Tier
Tgb. Bockwitz, Hauptwasserhaltung	4841/3	09.06.97	1 Tier
Tgb. Bockwitz, Hauptwasserhaltung	4841/3	02.07.97	(>) 1 Tier
Tgb. Bockwitz, Hauptrestloch, Südufer Wasserfläche	4841/3	29.06.97	1 Tier
Tgb. Bockwitz, Hauptrestloch, Südufer Wasserfläche	4841/3	11.08.97	2 Tiere
Tgb. Profen, Drehpunkt (AFB-Kippe)	4839/1	11.08.95	(>) 1 Tier
Tgb. Profen, Drehpunkt (AFB-Kippe)	4839/1	1996	(>) 2 Tiere
Tgb. Profen, Drehpunkt (AFB-Kippe)	4839/1	03.06.97	(>) 2-3 Tiere
Tgb. Profen, Drehpunkt (AFB-Kippe)	4839/1	12.08.97	4 Tiere
"Aufschlußgraben Werben-Sittel"	4839/1	06.08.97	> 2 Tiere
Tgb. Witznitz: "Restloch Haubitz"	4840/2	27.06.97	(>) 1 Tier (nur Gebietsausschnitt aufgesucht)
Tgb. Witznitz: "Restloch Haubitz"	4840/2	28.06.97	(>) 2 Tiere (nur Gebietsausschnitt aufgesucht)
Tgb. Witznitz: "Restloch Haubitz"	4840/2	29.07.97	(>) 3 Tiere
Tgb. Witznitz: "Restloch Haubitz"	4840/2	08.08.97	(>) 5 Tiere
Tgb. Witznitz: "Restloch Haubitz"	4840/2	10.08.97	(>) 5 Tiere
Tgb. Witznitz: "Restloch Haubitz", Unterkannte O-Böschg.	4840/2	22.08.97	1 Tier (nur 1 Gewässer aufgesucht)
"Thräner Lachen"	4940/2	16.06.97	1 Tier (nur Gelegenheitsbeobachtung bei Kurzaufenthalt)
Tgb. Witznitz "Restloch Kahnsdorf"	4840/2		Daten von MAUERSBERGER in "Ent. Nachr.Ber." 37 (1993): 63-65

- Intensivierung der Erforschung der Sukzessionsvorgänge in der Tagebaufolgelandschaft, welche Lebensräume zur Verfügung stellt, die als Refugien und Rückzugsräume vieler bedrohter, wärmeliebender Arten dienen;

- Ausbau des Gewässernetzes in der Kulturlandschaft durch Anlage bzw. Sanierung von Gewässeraltarmen in den Talauen sowie Sanierung ehemals intakter, künstlich angelegter Fließgewässer (Mühl- und Floßgräben) als "Trittsteinbiotope" für die Mehrzahl der Odonaten.

Zur Aufdeckung der vermuteten Ausbreitungs- und Wanderungstendenz dieser stenöken Art in Mitteleuropa muß die Zusammenarbeit der Odonatologen intensiver werden, um Wanderungsrichtung und Autökologie dieser attraktiven Großlibelle besser zu verstehen.

Literatur

- BANARESCU, P. u. N. BOSCAIU (1978): Biogeographie. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena.
- BEUTLER, H. (1985): Freiland-Daten zur Koexistenz von Aeshnidenlarven. Entomolog. Nachr. Ber. 29 (2): 73-76.
- DEVAI, G. u. M. MISKOLCZI (1986): Vorschlag für ein neues Verfahren zur Umweltbeurteilung aufgrund von Rasterkarten zu Verbreitung der Libellen. Libellula 5 (3/4): 1-17.
- DONATH, H. (1984): Situation und Schutz der Libellenfauna in der DDR. Entomolog. Nachr. Ber. 28 (4): 151-158.
- KLAUS, D. (1995): Zur Wiederbesiedlung der Bergbaufolgelandschaft im Südraum von Leipzig. In: UNRUH, M. (Hrsg.) Tagungsband zum Symposium anlässlich des 90. Geburtstages von Herrn E. Künstler: 58 - 93. Zeitz.
- LANDMANN, A. (1984): Die Libellenfauna des Bundeslandes Salzburg (Österreich) - eine Übersicht über den derzeitigen Erforschungsstand. Libellula 3 (1/2): 65-74.
- LEMPERT, (1984): *Anax parthenope* SELYS im Braunkohlenrekultivierungsgebiet südlich von Köln - Erstfund f. Nordrhein-Westfalen. Libellula 3 (3/4): 89-90.
- LOHMANN, H. (1980): Faunenliste der Libellen (Odonata) in der BRD und Westberlins. Soc. Int. Odonatol. Rapid. Comm. 1: 1-34.
- MÜNCHBERG, P. (1932): Zur Biologie des Odonatengenus *Anax* Leach. SB, Ges. naturf. Fr. Berlin: 66-86.
- NEUMANN, D. (1989): Teiche als Sonderbiotope in forstlichen Rekultivierungen. Natur u. Landschaft 64(10): 459-461.
- PETERS, G. (1987): Die Edellibellen Europas. A. Ziemsen-Verlag Wittenberg Lutherstadt.
- UNRUH, M. (1988a): Die Mollusken-, Libellen- und Säugetierfauna des NSG "Nordfeld - Jaucha". Unveröff. Forschungsarbeit ILN Halle, 1-23.
- UNRUH, M. (1988b): Vergleichende Betrachtungen zur Libellenfauna ausgewählter Abgrabungsgebiete des Zeitzer Gebietes, Bez. Halle, DDR. Libellula 7 (3/4): 111-128.
- UNRUH, M. (1996): Libellen und Bergbaufolgelandschaft. In: "Bergbaufolgelandschaften und geschützte Natur", Heft 4, 16 S., MIBRAG Theißen.

Anschrift des Verfassers:

Michael Unruh
Schmale Str. 29
06712 Großsida

Ein Nachweis von *Atypha pulmonaris* Esp. mit Anmerkungen zum gegenwärtigen Vorkommen in Sachsen-Anhalt (Lepidoptera, Noctuidae)

von CHRISTOPH SCHÖNBORN

Am 05.07.1997 flogen beim Lichtfang in einem Hartholzauwald im Naturschutzgebiet „Forst Salegast“ bei Greppin im Landkreis Bitterfeld zwei Exemplare der Lungenkrauteule *Atypha pulmonaris* Esp. an die Lampe. Der Fundort befindet sich in der Muldeau innerhalb eines größeren Waldkomplexes, der aus Eschen (*Fraxinus excelsior*), Ulmen (*Ulmus laevis* et *minor*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*) und verschiedenen anderen Laubhölzern aufgebaut wird. Die Raupennahrungspflanze Echtes Lungenkraut (*Pulmonaria officinalis* agg.) findet sich lokal zahlreich in unmittelbarer Nähe der Leuchtstelle, fehlt aber in weiten Bereichen des umgebenden Auwaldes.

Der Fund stellt in zweierlei Hinsicht eine Besonderheit dar. Einerseits fliegt *Atypha pulmonaris* nur selten das Licht an und wird meist im Larvalstadium nachgewiesen. Andererseits sind aus der Region des unteren Muldetales nur sehr alte Funde aus dem vorigen Jahrhundert bekannt (AMELANG 1887), die später aber wieder in Frage gestellt wurden (z.B. KELLNER 1995). Die bekannte nördliche Verbreitungsgrenze der Art in Ostdeutschland verläuft rund 70 km weiter südlich (vgl. HEINICKE & NAUMANN 1982).

Eine gezielte Suche nach den Raupen am Echten Lungenkraut erbrachte am 11.04.1998 nach längerer Suche vier Exemplare. Dies bleibt deutlich hinter den Abundanzen in geeigneten Biotopen z.B. im Jenaer Raum oder in der Umgebung von Dresden zurück. *A. pulmonaris* ist am Fundort Greppin also eine seltene Art.

In Sachsen-Anhalt waren sichere Nachweise vor 1980 nur aus dem Unstrut-Triasland bekannt. Seitdem ist *A. pulmonaris* in verschiedenen Gegenden Ostdeutschlands nördlich der bisher bekannten Verbreitungsgrenze gefunden worden, so im Huy (JUNG 1987) und im benachbarten Sachsen im Leipziger Raum (HEINICKE, unveröff. Arbeitsmaterial). Die Art gilt in Sachsen-Anhalt als stark gefährdet (GROSSER 1993).

Es ergibt sich die Frage, ob *A. pulmonaris* ihr Areal in nördliche Richtung erweitert (hat) oder ob die Art an den neu entdeckten Fundorten zuvor nur übersehen wurde. Für eine Arealerweiterung könnte z.B. die Beobachtung von Imagines am Licht weit außerhalb ihrer Larvalhabitate sprechen (in Thüringen durch HEINICKE, in litt. 18.10.1998); ein Verhalten der Art, welches früher völlig unbekannt war. Auch sind die Umgebungen der großen Städte (Leipzig!) in früherer Zeit gut untersucht worden, so daß ein Übersehen nicht plausibel erscheint. Allerdings ist in der Muldeau bei Bitterfeld wohl nie gezielt nach den Raupen der Lungenkrauteule gesucht worden (SUTTER, mdl. Mitt.). Die Frage der Arealerweiterung kann also nicht mit letzter Sicherheit bejaht werden, auch wenn dies wahrscheinlich ist.

Unter Berücksichtigung der Verbreitung von *Pulmonaria officinalis* agg. (vgl. BENKERT et al. 1996) wäre eine gezielte Nachsuche nach *A. pulmonaris* in der Magdeburger Umgebung und im Drömling von Interesse. Dagegen gibt es offenbar nur wenige Lungenkraut-Standorte im Fläming, so daß hier eine (weitere?) Ausbreitung in nördliche Richtung weniger wahrscheinlich ist.

Herrn W. HEINICKE (Gera) danke ich herzlich für die Möglichkeit der Einsicht in sein Arbeitsmaterial und die interessante Diskussion zum Thema. Ferner gilt mein Dank Herrn R. SUTTER (Bitterfeld) für weitere Informationen zum Vorkommen der Art in Sachsen-Anhalt

sowie Herrn Dr. P. SCHNITTER (Landesamt für Umweltschutz Halle) für die freundliche Genehmigung der Arbeiten im Naturschutzgebiet.

Literatur

- AMELANG, G. (1887): Die Schmetterlingsfauna der Mosigkauer (Dessauer) Haide. - Berliner Entomol. Z. XXXI, Fortsetzung 2: 243-286.
- BENKERT, D., F. FUKAREK & H. KORSCH (1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. - Jena (Gustav Fischer). 616 S.
- GROSSER, N. (Hrsg.) (1993): Rote Liste der Schmetterlinge des Landes Sachsen-Anhalt. - Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt, H. 9: 60-72.
- HEINICKE, W. & C. NAUMANN (1982): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera-Noctuidae. - Beitr. Entomol. 30-32. Berlin (Akademie-Verlag).
- JUNG, M. (1987): Vier Macrolepidopteren-Erstnachweise für den Bezirk Magdeburg (Lep., Noctuidae, Geometridae). - Entomol. Nachr. Ber. 31(3): 135.
- KELLNER, J. (1995): Die Großschmetterlingsfauna von Dessau und Umgebung. - Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Sonderheft). 204 S.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Christoph Schönborn
Wernigeröder Str. 25
D-38855 Benzingenode

Liebe Entomologen,

im Auftrag des Vorstandes der Entomologen-Vereinigung
Sachsen-Anhalt und persönlich wünsche ich Ihnen und Ihren
Familien ein frohes und geruhames Weihnachtsfest, einen guten
Rutsch ins nächste Jahrtausend und alles Gute für neue Jahr.

Werner Malchau

Ankündigung

Wie auf der Mitgliederversammlung der EVSA e.V. beschlossen, laufen derzeit die Vorbereitungen, um die 10. Landestagung der EVSA e.V. zusammen mit der 75. Tagung des Thüringer Entomologenverbandes e.V. durchzuführen. Die Tagung wird am 06.05.2000 im Heimatmuseum in Bad Frankenhausen unter dem Hauptthema „Die Insektenfauna des Kyffhäusers“ stattfinden. Anmeldungen zu Vorträgen (auch freie Themen) werden ab sofort in der Geschäftsstelle der EVSA e.V. entgegengenommen.

Coleoptera - Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt

von RINGO DIETZE und SEBASTIAN SCHORNACK

Mit Erscheinen der Entomofauna Germanica (KÖHLER & KLAUSNITZER, 1998) existiert ein erster aktueller Gesamtüberblick. Durch die große Zahl von Koleopterologen in Deutschland ist es kaum möglich, alle Daten rechtzeitig zu erfassen. Deshalb kommt es sicher in naher Zeit zu zahlreichen Aktualisierungen. Für Sachsen-Anhalt sind nachfolgend aufgeführte Arten in ihrem Status abzuändern. Es werden der Katalog-Schlüssel nach LOHSE/LUCHT, die Funddaten der Belege und der alte sowie der neue Status angegeben. Die Nomenklatur orientiert sich an KÖHLER & KLAUSNITZER (1998).

251.001-.001-. *Omalisus fontisbellaquaei* FOURCR., 1785 (Omalisidae) alt: - neu: +

Die einzige Art der Familie wurde in und um Freyburg/Unstrut auf den Trockenhängen mehrmals nachgewiesen. Mit einem Streifkätscher kann man allerdings nur männliche Tiere nachweisen, Weibchen sind ungleich seltener zu finden, weil sie flügellos sind und am Boden leben.

h 08.06.1998 Freyburg/Unstrut, Neue Göhle leg. Dietze & Schornack

29-.012-.002-. *Ebaeus thoracicus* (FOURCR., 1785) (Malachiidae) alt: - neu: +

Die bei FREUDE-HARDE-LOHSE als örtlich häufig, ansonsten recht selten angegebene Art entwickelt sich nach HARDE/SEVERA in den Nestern solitärer Bienen. Die Artzugehörigkeit bestätigte W. WITSACK (Halle).

1 25.06.1999 Bitterfeld, Goitzsche, Bärenholz leg. Schornack

30-.003-.002-. *Trichocele memnonia* (KIESW., 1861) (Dasytidae) alt: - neu: +

Diese bei uns seltene Dasytide konnte in zwei Exemplaren von einer etwa 700-jährigen Eiche geklopft werden. Die Determination bestätigte mir freundlicherweise W. WITSACK (Halle).

2 Juni 1999 Dessau Umg., Kuppenrohlache leg. R. Dietze

31-.009-.003-. *Trichodes alvearius* (F., 1792) (Cleridae) alt: ohne neu: +

Das einzige von mir in Sachsen-Anhalt gesehene Tier dieser Art, das in der Umgebung meines sächsischen Wohnortes recht häufig ist, fand ich beim Keschern auf einer trockenen Wiese am Südpark in Halle/S.

1 10.05.1996 Halle/S., Südpark in Nähe der B 80 leg. R. Dietze

34-.018-.004-. *Lacon querceus* (HBST., 1784) (Elateridae) alt: - neu: +

Den wohl zweifellos zu unseren schönsten Elateriden gehörenden Käfer konnte ich in insgesamt vier Exemplaren an einer cerdo-Eiche erbeuten. Die Tiere wurden durch Ableuchten zwischen 1.00 Uhr und 4.30 Uhr am Stamm sitzend gefunden.

4 29.06.1999 Dessau-Waldersee, Fuchsberg leg. R. Dietze

45-.001-.015-.*Dermestes haemorrhoidalis* KÜST., 1852 (Dermestidae) alt: ohne neu: +
Am 10.07.1997 flog mir ein Männchen dieses nur synanthrop vorkommenden Speckkäfers ans Licht.

1 10.07.1997. Halle/S., R.-Paulick-Str., Block 495 leg. R. Dietze

45-.005-.001-.*Globicornis nigripes* (F., 1792) (Dermestidae) alt: - neu: +
Von den vier in Mitteleuropa vorkommenden Arten der Gattung ist *G. nigripes* wohl die am wenigsten seltene Art; ich fand sechs Individuen in der Mittagssonne auf Doldenblüten.

6 19.06.1999 Aken Umg., Winterdeich leg. R. Dietze

50-.020-.001-.*Cryptarcha strigata* (F., 1787) (Nitidulidae) alt: - neu: +
Das Ableuchten von Saftstellen an alten Eichen erbrachte mir im Juli 1999 diese schöne Nitidulide. An der gleichen Saftstelle fanden sich u.a. *Soronia grisea*, *Glischrochilus quadriguttatus* und *Glischrochilus quadripunctatus*.

3 11.07.1999 Dessau Umg., Kuppenrohrlache leg. R. Dietze

69-.008-.010-.*Ptinus villiger* Rtt., 1884 (Ptinidae) alt: ohne neu: +
Die Art konnte in drei Exemplaren (2 m, 1 w) in Halle am Rand der Dölauer Heide unter Eichenrinde nachgewiesen werden. Dank gebührt Herrn K. GRASER für die Determination.

3 April 1999 Halle, Dölauer Heide leg. Schornack

75-.001-.004-.*Notoxus trifasciatus* Rossi, 1794 (Anthicidae) alt: - neu: +
Die Art warmer, trockener Standorte fand sich einmal im Tagebaurestloch Goitzsche bei Bitterfeld.

1 25.06.1999 Bitterfeld, Goitzsche, Bärenholz leg. Schornack

80-.003-.001-.*Eustrophus dermestoides* (F., 1792) (Melandryidae) alt: - neu: +
Die Angabe in FREUDE-HARDE-LOHSE Bd. 8: "... an alten Eichen und Weiden n.s." ist heute wohl zu revidieren! Diese Melandryide konnte ich in den bisher sieben Jahren meiner Beschäftigung mit den Coleopteren bislang nur an dem unten angegebenen Fundort nachweisen. Das Tier fand ich beim Ableuchten einer cerdo-Eiche, an der sich auch *Tenebrio opacus*, *Lacon querceus*, *Tenebroides fuscus* und *Dorcus parallelepipedus* fanden.

1 01.07.1999 Dessau-Waldersee, Fuchsberg leg. R. Dietze

80-.005-.004-.*Orchesia minor* WALK., 1837 (Melandryidae) alt: ohne neu: +
Die *Orchesia*-Arten, die man v.a. beim Abklopfen alter, verpilzter Äste findet und die sich durch ihr Umherspringen nach Art der Mordelliden verraten, sind bis auf die häufige *O. undulata* wohl alle mehr oder weniger selten. Im Hakel konnte ich *O. minor* im zeitigen Frühjahr recht zahlreich finden.

h 08.04.1999 NSG Hakel bei Hedersleben leg. R. Dietze

80-016-003-.*Melandrya dubia* (SCHALL., 1783) (Melandryidae) alt: - neu: +
Diese Melandryide, die "in Deutschland und in Österreich nur sporadisch und s." (FREUDE, HARDE, LOHSE) vorkommt, fiel mir, mehr zufällig, in den frühen Morgenstunden am Holz laufend auf. Das Ausbringen von mit Essig gefüllten Bodenfallen an diesem Stamm erbrachte den Fang dreier weiterer Tiere. Die Absuche des Holzes an darauffolgenden Tagen erbrachte keinen Erfolg.

4 19.05.1999 NSG Hakel bei Hedersleben leg. R. Dietze

81-001-002-.*Lagria atripes* MULS.GUILLB., 1855 (Lagriidae) alt: - neu: +
Im Gegensatz zur überall gemeinen *L. hirta* ist diese Art ein eher seltener Käfer, der sich "vor allem auf *Quercus*-Gebüsch" (FREUDE-HARDE-LOHSE, Bd. 8) findet. In der Dölauer Heide ist die Art im Mai durchaus häufig in Eichenwäldern, v. a. dem NSG Bischofswiese, anzutreffen; der Käfer kann sowohl gekeschert als auch von Eichen geklopft werden.

9 Mai 1997 Halle/S., Dölauer Heide leg. R. Dietze

87-055-007-.*Phymatodes rufipes* (F., 1776) (Cerambycidae) alt: - neu: +
Der kleine blaumetalliche Käfer mit roten Schienen ging im Sommer bei Abkättschern einer Wiese bei Lödderitz ins Netz. Ein zweiter, im Flug gefangen, entfleuchte wieder aus der Hand. Die Artzugehörigkeit bestätigte V. NEUMANN (Halle)

1 29.05.1999 Mittelbe, Lödderitz, Weg nach leg. Schornack
Breitenhagen

88-002-010-.*Donacia aquatica* (L., 1758) (Chrysomelidae) alt: ohne neu: +
Die heutzutage immer seltener werdenden Schilfkäfer sind meist mehr weniger streng an saubere Gewässer, die die Nahrung für die Larven und Imagines stellen, gebunden; dies erklärt die Eignung der *Donacia*- und *Plateumaris*-Arten als Bioindikatoren. *D. aquatica*, die sich u. a. durch die violetten Längsbinden auf bronzefarbenem Grund der Elytren auszeichnet, wurde in der Ufervegetation mit dem Kescher gefangen.

1 25.06.1999 Dübener Heide, Bergwitzsee leg. R. Dietze

88-009-001-.*Labidostomis tridentata* (L., 1758) (Chrysomelidae) alt: ohne neu: +
Die Arten der Unterfamilie Clytrinae (Sackkäfer) der Chrysomelidae sind durch ihre walzenförmige Gestalt und die gesägten Fühler gekennzeichnet. Die Arten der Gattung *Labidostomis* ernähren sich fast ausschließlich von Weichholzblattwerk. Für *L. tridentata* gibt MOHR (in FREUDE-HARDE-LOHSE) *Corylus*-, *Betula*-, *Salix*- und *Spiraea*-Arten als Futterpflanzen an.

1 25.06.1999 Bitterfeld, Goitzsche, Bärenholz leg. Schornack

88-010-001-.*Lachnaia sexpunctata* (Scop., 1763) (Chrysomelidae) alt: ohne neu: +
Nicht zuletzt durch seine Größe ist diese Art wohl einer der attraktivsten Blattkäfer der mitteleuropäischen Fauna. Wie alle Vertreter der Familie ist auch sie phytophag; ich fand ein Exemplar beim Keschern auf einem Trockenrasen in der Umgebung von Freyburg/U.

1 08.06.1999 Freyburg/U. Umg. leg. R. Dietze

88-.017-.038-. *Cryptocephalus caerulescens* SAHL., 1839 (Chrysomelidae) alt: ohne neu: +
Durch die regelmäßigen gegen Ende obsoleten Punktreihen und die schwarzen Beine lässt sich
C. caerulescens gut von anderen ähnlichen Arten (*C. violaceus*, *C. nitidus*, *C. parvulus*)
abtrennen. Futterpflanzen sind *Betula*- und *Corylus*-Arten.

2 25.06.1999 Bitterfeld, Goitzsche, Bärenholz leg. Dietze &
Schornack

88-.035-.005-. *Goniocrena decemnotata* (MARSH., 1802) (Chrysomelidae) alt: - neu: +
Beim Klopfen an einer Weide am Südrand der Dölauer Heide in Halle fand ich im Frühjahr
1996 ein Tier dieser ansonsten recht häufigen Chrysomelide; ein weiterer Fund in
Sachsen-Anhalt gelang mir am 25.06.1999: 2 Expl. auf *Populus tremula* am Bergwitzsee in der
Dübener Heide.

1 24.04.1996 Halle/S., Dölauer Heide am NSG leg. R. Dietze
Brandberge

2 25.06.1999 Dübener Heide, Bergwitzsee leg. R. Dietze

91-.038-.002-. *Xyloterus signatus* (F., 1787) (Scolytidae) alt: - neu: +
Die Determination der Scolytiden ist bekanntermaßen nicht einfach; *X. signatus* ist dahingegen
ein unverkennbarer Borkenkäfer, den ich bei der Suche nach Cerambyciden auf geschlagenem
Eichenholz in dem dem Harz vorgelagerten Wald im Fluge erbeuten konnte. Obwohl ich die
Klafter noch mehrmals absuchte, blieb es bei dem einzigen Exemplar dieser Art.

1 08.04.1999 NSG Hakel bei Hedersleben leg. R. Dietze

Literatur:

- FREUDE, H. HARDE K.W. & LOHSE G.A. (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas. Bde. 8, 9,
Goecke & Evers, Krefeld
HARDE, K.W. & SEVERA, F. (1988): Der Kosmos-Käferführer. Die mitteleuropäischen Käfer.
3. bearb. Aufl., Franckh, Stuttgart
KOCH, KLAUS (1989): Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie, Bd.2, Pselaphidae bis Lucanidae,
Goecke & Evers, Krefeld.
KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands, Ent.
Nachr. Ber., Beiheft 4, 1-185, Dresden

Anschriften der Autoren:

Ringo Dietze
Stroischen 1
01665 Käbschütztal

Sebastian Schornack
Am Bahnhof 15
39435 Wolmirsleben

Ein Fund von *Ephemera glaucops* PICTET im südwestlichen Sachsen-Anhalt (Insecta, Ephemeroptera)

von LOTHAR BUTTSTEDT

Im Jahr 1996 wurde in Vorbereitung zur einstweiligen Sicherstellung des Naturschutzgebietes „Hackpfüffler See“ durch Mitarbeiter der Naturschutzstation Südharz damit begonnen, faunistische Erhebungen zur Wertung des Gebietes vorzunehmen. Auf Anregung von Herrn Dr. W. ZIMMERMANN (Gotha) begann ich ab Juni 1998 die ans Licht fliegenden Ephemeropteren ebenfalls aufzusammeln. Eine erste Auswertung ergab, daß sich 2 Weibchen von *E. glaucops* unter der Ausbeute eines am 09.07.1998 durchgeführten Lichtfanges befanden. Da nach REUSCH (1993) in Sachsen-Anhalt noch keine Nachweise der Art im Flachland vorliegen, stellt dieser Fund wahrscheinlich einen Erstnachweis von *E. glaucops* in der Ebene dar.

Nach bisherigen Kenntnissen bevorzugt die Art Gewässer mit guter Wasserqualität (oligotrophe Seen wie z.B. Kiesgruben oder Tagebaurestseen), so daß es bei den chemischen Parametern des Hackpfüffler Sees (Gewässeruntersuchungen durch die Ökologiestation Sangerhausen 1996-1998 und VÖLKER 1997) eher unwahrscheinlich erscheint, daß sich die Larvalentwicklung von *E. glaucops* im Fundortgewässer selbst vollzogen haben könnte. Der Erdfallsee ist den polytrophen Gewässern, die übermäßig nährstoffreich und hochproduktiv sind (dabei deckt sich die polytrophe Stufe weitestgehend mit der Gewässergüteklasse IV), zuzuordnen. Die Vermutung liegt deshalb nahe, daß es sich bei den gefangenen Tieren um Zuwanderer aus anderen geeigneten Gewässern (z.B. dem Helmealtarm bei Wallhausen oder weiter entfernten Kiesgewässern) handeln könnte. Entsprechende Untersuchungen sind für 1999 vorgesehen. Abschließend bedanke ich mich bei Herrn Dr. Zimmermann für die Determination der gefundenen Arten, sowie die Bereitstellung einschlägiger Literatur.

Literatur

- BLANKE, D., K. DÖRFER, F. BÖWIGLOH (1993): Wiederfunde von *Ephemera glaucops* PICTET, 1843 für Niedersachsen (Insecta, Ephemeroptera) - Braunschw. naturkd. Schr. 4, S. 451 - 453.
- BRETFELD, R. (1994): Kenntnisstand der Eintagsfliegenfauna (Ephemeroptera) Thüringens Lauterbornia H. 17: 69-78, Dinkelscherben.
- BUTTSTEDT, L. & M. JENTZSCH (1998): Zur Flora, Fauna und Gebietsausstattung des Naturschutzgebietes „Hackpfüffler See“ und seiner Umgebung, Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 35. Jahrgang, Heft 1, Halle.
- BUTTSTEDT, L. (1999): Das NSG „Hackpfüffler See“ Erfassung ausgewählter Artengruppen (Ergebnisse 1998 u. Zusammenfassung 1996-98), unveröffentlicht - 50 Seiten.
- KLEE, O. (1990): Wasseruntersuchungen Biologische Arbeitsbücher, Quelle & Meyer Verlag, Heidelberg - Wiesbaden.
- JACOB, U. et al. (1975): Eine ephemeropterologische Überraschung - *Ephemera glaucops* PICTET bei Leipzig - Entomologische Nachrichten Bd. 19 Nr. 12, Dresden.
- REUSCH, H. et al. (1993): Rote Liste der Eintags-, Stein- und Köcherfliegen des Landes Sachsen-Anhalt - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt - Heft 9, S. 60 - 72, Halle.
- VÖLKER, R. (1997): Karsterscheinungen am Kyffhäusernordrand - Das Auftreten von Salzwasser im Bereich des Hackpfüffler Sees - Gipskarst im Landkreis Sangerhausen, Förderverein Gipskarst Südharz e.V., Heft 1997, S. 85 - 95, Ufrungen.
- Anschrift des Verfassers:** Lothar Buttstedt, Ziegeleistr. 26, 06536 Roßla

**Ergebnisse der Insektenaufsammlungen
während der 9. Landesoffenen Entomologentagung
3.9. - 5.9.1999 in Ronney (Anhalt-Zerbst)**

Laufkäfer - Carabidae

(zusammengefaßte Angaben nach SCHNITTER)

<i>Cicindela hybrida</i> ssp. s. str. LINNÉ, 1758 <i>Carabus granulatus</i> LINNÉ, 1758 <i>Carabus nemoralis</i> MÜLLER, 1764 <i>Elaphrus cupreus</i> DUFTSCHMID, 1812 <i>Elaphrus riparius</i> (LINNÉ, 1758) <i>Loricera pilicornis</i> (FABRICIUS, 1775) <i>Clivina fossor</i> (LINNÉ, 1758) <i>Dyschirius globosus</i> (HERBST, 1784) <i>Bembidion argenteolum</i> AHRENS, 1812 <i>Bembidion velox</i> (LINNÉ, 1761) <i>Bembidion lampros</i> (HERBST, 1784) <i>Bembidion properans</i> (STEPHENS, 1828) <i>Bembidion punctulatum</i> DRAPIEZ, 1820 <i>Bembidion dentellum</i> (THUNBERG, 1787) <i>Bembidion varium</i> (OLIVIER, 1795) <i>Bembidion semipunctatum</i> DONOVAN, 1806 <i>Bembidion tetracolum</i> SAY, 1823 <i>Bembidion femoratum</i> STURM, 1825 <i>Bembidion gilvipes</i> STURM, 1825 <i>Bembidion assimile</i> GYLLENHAL, 1810 <i>Bembidion quadrimaculatum</i> (LINNÉ, 1761) <i>Bembidion articulatum</i> (PANZER, 1796) <i>Bembidion octomaculatum</i> (GOEZE, 1777) <i>Bembidion obtusum</i> AUDINET-SERVILLE, 1821 <i>Bembidion biguttatum</i> (FABRICIUS, 1779) <i>Bembidion guttula</i> (FABRICIUS, 1792) <i>Anisodactylus binotatus</i> (FABRICIUS, 1787) <i>Harpalus affinis</i> (SCHRANK, 1781)	<i>Harpalus distinguendus</i> (DUFTSCHMID, 1812) <i>Harpalus tardus</i> (PANZER, 1797) <i>Pseudoophonus rufipes</i> (DEGEER, 1774) <i>Stenolophus mixtus</i> (HERBST, 1784) <i>Poecilus cupreus</i> (LINNÉ, 1758) <i>Pterostichus anthracinus</i> (ILLIGER, 1798) <i>Pterostichus niger</i> (SCHALLER, 1783) <i>Pterostichus melanarius</i> (ILLIGER, 1798) <i>Calathus fuscipes</i> (GOEZE, 1777) <i>Calathus melanocephalus</i> (LINNÉ, 1758) <i>Agonum agrum</i> (DUFTSCHMID, 1812) <i>Europhilus fuliginosus</i> (PANZER, 1809) <i>Platynus assimilis</i> (PAYKULL, 1790) <i>Platynus obscurus</i> (HERBST, 1784) <i>Platynus dorsalis</i> (PONTOPPIDAN, 1763) <i>Amara plebeja</i> (GYLLENHAL, 1810) <i>Amara convexior</i> STEPHENS, 1828 <i>Amara aenea</i> (DE GEER, 1774) <i>Amara familiaris</i> (DUFTSCHMID, 1812) <i>Amara aulica</i> (PANZER, 1797) <i>Oodes helopioides</i> (FABRICIUS, 1792) <i>Badister bullatus</i> (SCHRANK, 1798) <i>Philorhizus sigma</i> (ROSSI, 1790) <i>Syntomus truncatellus</i> (LINNÉ, 1761) <i>Lionychus quadrillum</i> (DUFTSCHMID, 1812) <i>Microlestes minutulus</i> (GOEZE, 1777) <i>Microlestes maurus</i> (STURM, 1827)
--	---

Libellen - Odonata
(Angaben nach STROBL)

Aeshna mixta Latr.
Gomphus flavipes Charp

Sympetrum sanguineum Müll.

Schmetterlinge - Lepidoptera
(Angaben nach STROBL)

Artogeia napi L.
Leucochloe daplidice L.
Pararge aegeria L.
Maniola jurtina L.
Coenonympha pamphilus L.
Vanessa atalanta L.

Nymphalis antiopa L.
Araschina levana L.

Tholera decimalis Poda.
Mythimna pallens L.
Amphipyra tragopogonis Cl.

Ergebnisse Lichtfang am 3.9.99
(Angaben nach SCHMIDT)

Phragmatobia fuliginosa L.
Watsonalla binaria Hufn.
Macaria artesiaria D. & S.
Chiasmia clathrata L.
Campaea margaritata L.
Timandra griseata D. & S.
Idaea deversaria H.S.
Epirrhoe rivata H.S.
Campptogramma bilineata L.
Aplocera efformata Guc.
Mythimna albipuncta Hufn.
Mythimna pallens L.
Tholera cespitis D. & S.
Tholera decimalis Poda

Noctua pronuba L.
Noctua fimbriata Schreber
Xestia c-nigrum L.
Xestia baja D. & S.
Xestia xanthographa D. & S.
Simyra albovenosa Goetze
Hypena proboscidalis L.
Rivula sericealis Scop.
Autographa gamma L.
Hoplodrina blanda D. & S.
Ipimorpha subtusa D. & S.
Luperina testacea D. & S.
Discestra trifolii Hufn.
Melanchra pisi L.

9. Landesoffene Entomologentagung der
Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt e.V.
Umweltzentrum Ronney, 3.-5.9.1999



Impressionen vom Lichtfang