| Thüringer Faunistische Abhandlungen VIII | 2001 | S. 215 - 242 |
|---|---|---|

# Die Großschmetterlinge (Insecta: Lepidoptera) im Gebiet des Naturschutzgroßprojektes "Orchideenregion Jena - Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal"

KLAUS-DIRK GOTTSCHALDT, Zschippach, KAI GRAJETZKI, Jena, SVEN ERLACHER, Jena, ANDREAS SCHULTZ, Jena & ROBERT TRUSCH, München

**Zusammenfassung**

Es werden die Ergebnisse der lepidopterologischen Inventarisierung im Rahmen des Naturschutzgroßprojektes "Orchideenregion Jena - Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal" vorgestellt. Neben den Daten aus etwa 100 Exkursionen der Verfasser (1997 und 1998) wurden auch eigene und fremde Beobachtungen seit 1990 in die Auswertung einbezogen. Insgesamt waren im betrachteten Zeitraum 702 Großschmetterlingsarten aus dem Projektgebiet bekannt. Neben einer vollständigen Artenliste werden alle Untersuchungsflächen beschrieben und ausgewählte Arten kommentiert.

**Abstract**

**The butterflies and moths (Insecta: Lepidoptera) in the area of the conservation project "Orchideenregion Jena - Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal" (Thuringia)**
The distribution of butterflies and moths (Insecta: Lepidoptera) was investigated in the area of the conservation-project "Orchideenregion Jena - Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal" (Thuringia). The data cover the period from 1990 to 1998, including the results of about 100 excursions of the authors (1997 and 1998). 702 species are known from the area. They are all listed, every location of investigation is described and selected species are commented.

**Key words**: Lepidoptera, nature protection, Thuringia, new records

## 1. Einleitung

Seit Juni 1996 wurde das Naturschutzgroßprojekt "Orchideenregion Jena - Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal" im Rahmen des Bundesförderprogrammes "Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung - Naturschutzgroßprojekte" in Angriff genommen. Am Anfang der 10-jährigen Projektrealisierung stand die Erstellung eines Pflege- und Entwicklungsplanes. Daran waren mehrere Planungsbüros und das Institut für Ökologie der Friedrich-Schiller-Universität Jena beteiligt. Die Verfasser waren Anfang 1997 von Bioservice Jena (Dr. Gerald Hirsch) beauftragt worden, bis August 1998 die aktuell in den Kerngebieten des Naturschutzgroßprojektes vorkommenden Großschmetterlingsarten möglichst vollständig zu erfassen. Außerdem sollten aus den Ergebnissen der Inventarisierung Leitwerte und Pflegeempfehlungen aus lepidopterologischer Sicht abgeleitet werden. In der Studie wurden eigene und fremde Beobachtungen aus dem Projekt-gebiet von 1990 bis 1998 berücksichtigt. Seit VÖLKER (1927) war dies die erste zusammen-fassende Arbeit über die Großschmetterlingsfauna der Muschelkalkhänge um Jena. Allerdings wurde keine Vollständigkeit im Sinne einer Lokalfauna angestrebt, sondern nur eine stabile Datenbasis für die naturschutzfachliche Bewertung.
Dieser Aufsatz basiert auf den überarbeiteten faunistischen Teilen von GOTTSCHALDT et al. (1998).

## 2. Untersuchungsmethodik

Unter Großschmetterlingen werden hier die Arten der bei KOCH (1984) behandelten Familien (Hesperiidae, Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae, Nemeobiidae, Nymphalidae, Satyridae, Zygaenidae, Syntomidae, Arctiidae, Lymantriidae, Thaumetopoeidae, Lasiocampidae, Lemoniidae, Endromididae, Drepanidae, Saturniidae, Sphingidae, Notodontidae, Cymatophoridae, Limacodidae, Psychidae, Thyrididae, Sesiidae, Cossidae, Hepialidae, Noctuidae und Geometridae) verstanden.

Die Inventarisierung erfolgte qualitativ. Von März 1997 bis Ende Juli 1998 führten die Verfasser mit ihren Helfern über 40 Tages- und mehr als 50 Nachtexkursionen durch, bevorzugt bei guten Witterungsbedingungen.

Die Erfassung erfolgte mit den in der Schmetterlingskunde gebräuchlichen Methoden:

Am Tage wurden Falter an Blüten und im Flug beobachtet und mit dem Handnetz gefangen = Tagfang. Auch sind Baumstämme abgesucht und die Tiere aus der Vegetation aufgescheucht worden. In der Dämmerung und nachts erfolgte die Beobachtung der nachtaktiven Tiere in erster Linie an beleuchteten weißen Tüchern = Lichtfang. Die Verfasser benutzten Lampen mit hohem Ultraviolett-Anteil: meist Mischlichtlampe (Glühwendel + HQL-Brenner) 160W, manchmal 250W oder 500W, ergänzend auch Leuchtstoffröhren verschiedener Fabrikate und Spektralbereiche. Zusätzlich zum Lichtfang wurden automatische Lebendlichtfallen, bestückt mit superaktinischen Leuchtstofflampen (3x8W oder 1x15W), eingesetzt. Die von J. Zeiß in UF 1d betriebene Lichtfalle enthielt eine 125W-Mischlichtlampe. Außerdem wurde die Vegetation nachts sporadisch mit Taschenlampen abgesucht. Ab Ende Juli 1995 wurden nachts die Falter auch noch mit Nahrungsködern angelockt: mit Rotwein-Zucker-Lösung getränkte Schnüre wurden an Bäume und Sträucher gehängt und mit Taschenlampen abgesucht. In Einzelfällen wurde gezielt nach den Raupen spezieller Arten gesucht.

An einigen Tagen kamen auch synthetische Pheromone (Fabrikation E. Priesner) zum Einsatz, um männliche Falter der Familie Sesiidae anzulocken (vgl. NIKUSCH in EBERT 1994).

Die beobachteten bzw. gefangenen Falter wurden, soweit das möglich war, durch die Bearbeiter an Ort und Stelle im Gelände identifiziert. Von schwer bestimmbaren Arten wurden Belege mitgenommen, präpariert und anhand unten genannter Bestimmungsliteratur bzw. durch Sammlungsvergleiche determiniert. In Zweifelsfällen wurde auch die Genitalmorphologie untersucht. Konsultierte Spezialisten waren E. Friedrich (Tagfalter, Spinnerartige) und W. Heinicke (Noctuidae). Die Belege werden in den Vergleichssammlungen der Verfasser aufbewahrt.

Da nur der aktuelle Artenbestand des Projektgebietes erfaßt werden sollte, wurden bei der Auswertung keine Funde vor 1990 berücksichtigt. Die Artenliste der Vorstudie (ERLACHER et al., 1995) wurde unverändert in die Gesamtartenliste dieser Arbeit übernommen. Zweifelhafte Funde wurden generell ignoriert. Plausible Meldungen, die eigentlich einer Überprüfung bedurft hätten, wurden in die Auswertung einbezogen und in der Gesamtartenliste (Tabelle 1) besonders markiert.

## 3. Die Untersuchungsflächen

Das Projektgebiet liegt im Bereich der Ilm-Saale-Muschelkalkplatte Ostthüringens. Es wird geprägt durch das 200 m tief in die Triasschichten des Muschelkalkes und Buntsandsteins eingeschnittene Tal der Saale und ihrer Zuflüsse. Im Schutt, aber auch in den Klüften und Poren des Wellenkalkes versickern die im Bereich des Thüringer Beckens ohnehin wenig ergiebigen Regenfälle schnell.

Trockenbiotope sind dadurch vorherrschend - aufgrund des abwechslungsreichen Reliefs aber in unterschiedlichster Ausprägung und stark verzahnt. An den südexponierten Hängen macht sich

auch die erhöhte Insolation bemerkbar. Besonders in den Wintermonaten ist das Kleinklima hier milder als in anderen Lagen. Zum anderen resultiert die heute noch sichtbare Ausprägung der Biotope aus einer Jahrhunderte andauernden Weidewirtschaft mit Schafen und Ziegen, aus Brennholzgewinnung, Weinbau und Obstanbau (VAN HENGEL 1996).

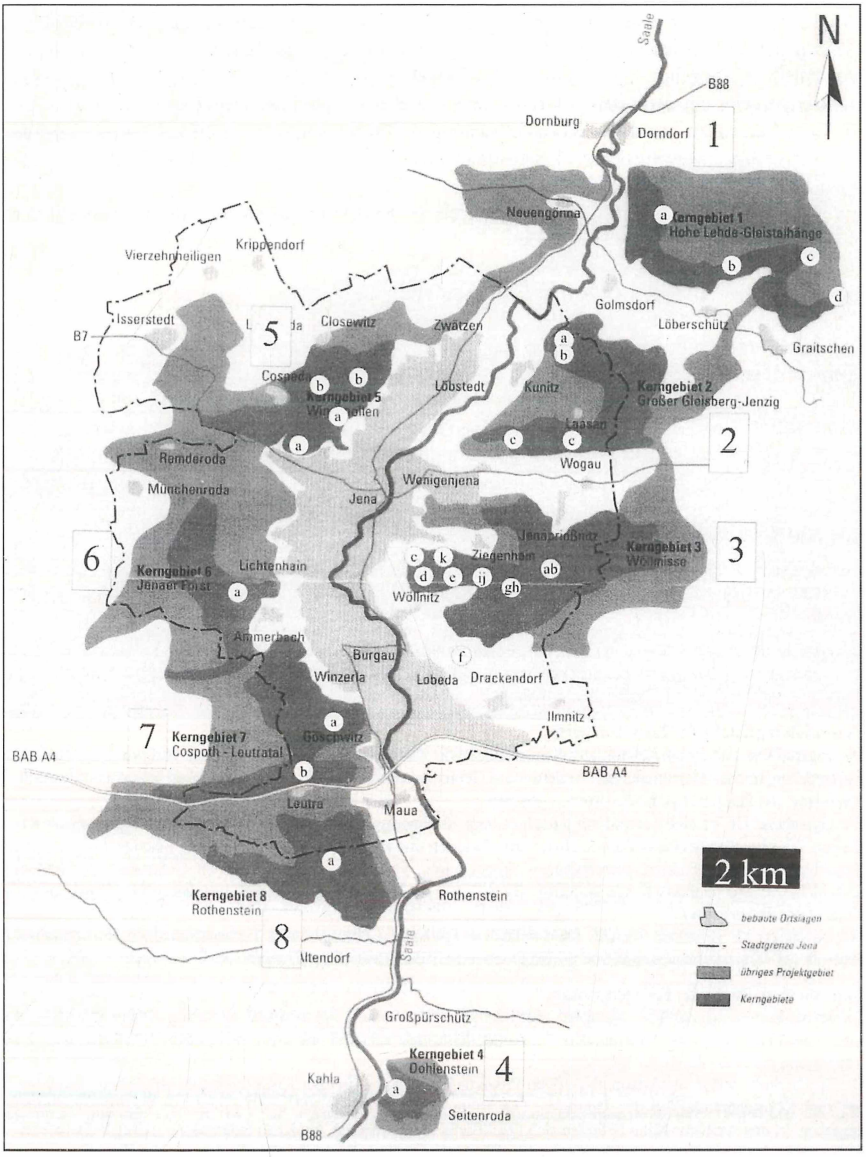


**Abb. 1:** Untersuchungsflächen im Gebiet des Naturschutzgroßprojektes um Jena (Karte nach KRAHN 1997)

Im Rahmen des Projektes sollen um die Großstadt Jena (100000 Einwohner) insgesamt 4480 ha als Naturschutzgebiete gesichert und entwickelt werden - gegliedert in 8 Kerngebiete mit durchschnittlich mehr als 400 ha. Weitere 8016 ha, das übrige Projektgebiet, ist in großen Teilen mit dem bestehenden LSG Mittleres Saaletal deckungsgleich und soll die Kerngebiete puffern (Abb. 1).
Um den Aufwand der Inventarisierung zu begrenzen, konnten in jedem Kerngebiet nur einzelne Flächen untersucht werden. Bei der Auswahl der Untersuchungsflächen wurde ihre möglichst gleichmäßige Verteilung im gesamten Projektgebiet angestrebt. Außerdem sollten sie reich strukturiert sein, um die Artenspektren mehrerer Lebensräume gleichzeitig erfassen zu können. Im Gegensatz dazu stand bei Voruntersuchungen (ERLACHER et al. 1995) die vergleichende Inventarisierung verschiedener Lebensraumtypen im Vordergrund. Die Ergebnisse der Voruntersuchungen sind hier berücksichtigt.
Im folgenden werden die einzelnen Kerngebiete (= KG) kurz vorgestellt und die Auswahl der Untersuchungsflächen (= UF) begründet.

## 3.1. Kerngebiet 1: Hohe Lehde und Gleistalhänge

(Bearbeiter: K.-D. GOTTSCHALDT)
Das KG 1 umfaßt mit einer Fläche von 507 ha die östlich der Saale gelegene Hohe Lehde und die Trockenhänge des Gleistales. Auf den angrenzenden Plateaulagen stocken die geschlossenen (Laub-) Wälder des Tautenburger Forstes. Hochfläche und Steilhänge gehören geologisch zum Wellenkalk. Flachere Hangbereiche charakterisieren den Mergel- und Tonmergelausstrich des Röts. Sie sind teilweise mit Verwitterungsschutt des Muschelkalks bedeckt (UHL 1996).
Besonders interessant sind die jetzt teilweise unbewirtschafteten Streuobstwiesen (Kirsche, Apfel) im Übergangsbereich vom Rötsockel zur Steilstufe des Muschelkalks. Weitere Besonderheiten des Gleistales gegenüber den anderen Kerngebieten sind die - durch Gebüsche geschützten - Pfingstrosenfelder (*Paeonia officinalis*, teilweise noch bewirtschaftet) und starke Vorkommen des Färberginsters (*Genista tinctoria*).

**Untersuchungsfläche 1a: Aussichtspunkt Hohe Lehde**
Diese UF ist der einzige offene Bereich an der oberen Hangkante der dicht bewachsenen Hohen Lehde, der mit dem Auto erreichbar ist. Die wesentlichsten Lebensraumtypen sind Trockenwälder (Eichen) bzw. trockene Gebüsch- und Saumgesellschaften auf dem Steilhang und mesophile Laubmischwälder (Buchen-Mittelwald) auf dem Plateau.

**Untersuchungsfläche 1b: Zietsch/Jägertal**
Das Jägertal war und ist ein bevorzugtes Sammelgebiet der Geraer und Jenaer Entomologen. Aufgrund des dadurch vorhandenen, reichen Datenmaterials wurde diesem Gebiet gegenüber den ähnlich strukturierten Hängen von Bonsig, Flachsleite und Poxdorfer Höhe der Vorzug gegeben.
Die eigentliche UF ist eine verwilderte Kirschplantage an einem geschützten, Südost-exponierten Hangbereich des Zietsch. Sie ist vielleicht eine der am reichsten strukturierten und kleinklimatisch begünstigsten Flächen des gesamten Projektgebietes mit Felsfluren, kleinflächigen Trockenrasen, Halbtrockenrasen, trockenen Gebüschgesell-schaften, Kirschbäumen und Laubmischwald auf etwa 100 m x 100 m. Eine lepidopterologisch bedeutsame Besonderheit der Flora ist der Färberginster.
Mit zu dieser UF gerechnet werden die Freiflächen (gerodete Gebüsche) und Eichensäume des Buchenwaldes oberhalb der Kirschplantage sowie eine SE-exponierte Freifläche nördlich der Zietschkuppe.

**Untersuchungsfläche 1c: Sperbergrund**
Die Jenaer Entomologengruppe organisiert regelmäßig Exkursionen zur Sperberhütte. Bevorzugte Jahreszeit ist Mitte Juni - die Flugzeit der dort vermuteten *Pericallia matronula* L. (RLT 0). Die vorhandene Datenbasis war der Hauptgrund zur Auswahl dieser UF.
Die Sperberhütte selbst liegt knapp im übrigen Projektgebiet, hat aber in ihrer Umgebung ähnliche Lebensräume wie der zum KG gehörende Teil des Jägertales. Die Hütte ist von Buchenwald und hygrophilen Saumgesellschaften umgeben. In unmittelbarer Nähe befinden sich Quellfluren, Feuchtwiesen, ein Kalkniedermoor, ein Teich, Fettwiesen und -weiden. Luft und Boden sind fast immer feucht und auch kühler als auf den Trockenhängen des Zietsch.

**Untersuchungsfläche 1d: Wasserwerk Hohendorf-Rockau**
Im Teufelsgrund nordöstlich von Poxdorf liegt eine Pumpstation, an der 1992 und 1993 von J. Zeiß (Eisenberg) jeweils ganzjährig eine automatische Lichtfalle betrieben wurde. Die Station und die sie umgebenden großflächigen Quellfluren gehören wie UF 1c zum übrigen Projektgebiet. Trotzdem wurden diese aufgrund ihrer Vollständigkeit besonders wertvollen Daten mit in die Auswertung einbezogen. Der untere Bereich der Trockenhänge wurde in keiner anderen UF so gründlich inventarisiert. Die NW-exponierten Hänge der anderen Talseite sind mit Buchenwald bedeckt.

Somit wurden in fast allen Lebensräumen des Kerngebietes 1 Untersuchungen durchgeführt. Unterrepräsentiert sind die windexponierten Trockenrasen und Schuttfluren (Bonsig, Flachsleite, Zietschkuppe), Pfingstrosengesellschaften und die von Nadelwald umgebenen Trockenrasen der Poxdorfer Hänge.

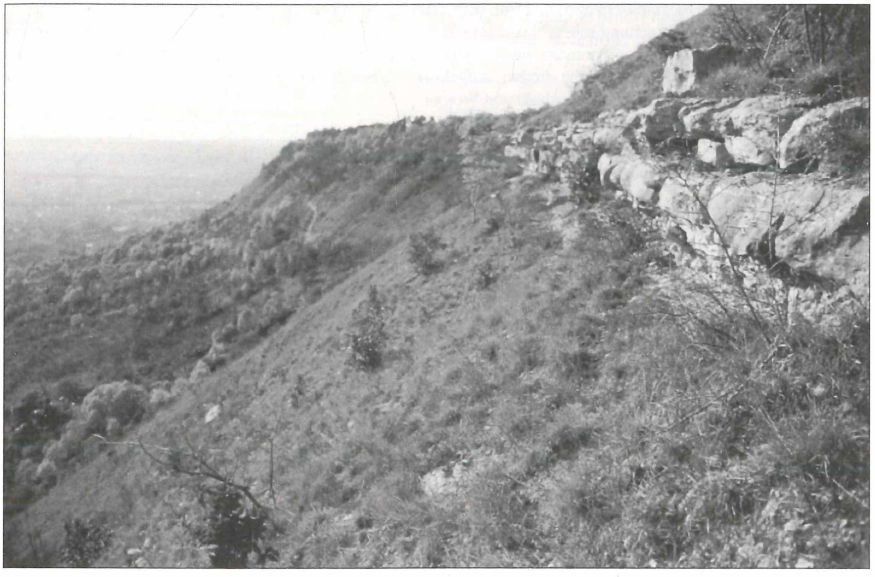

**Abb. 2:** Jenzig, Fundort von *Iphiclides podalirius* L. und *Selidosema brunnearium* VILL.
(Foto: K.-D. Gottschaldt, Oktober 2000)

## 3.2. Kerngebiet 2: Großer Gleisberg – Jenzig

(Bearbeiter: R. TRUSCH)

Vom Großen Gleisberg mit der Ruine der Kunitzburg erstreckt sich bis zum Jenzig ein Muschelkalkrücken, der den Namen 'Hufeisen' trägt. Er besteht aus Hochflächen und Steilhängen verschiedenster Expositionen. Auf den Hochflächen und an den nördlich geneigten Hängen herrschen trockenwarme Laubmischwälder vor. Offene Kalkmagerrasen gibt es an den südlich geneigten Steilhangbereichen unterhalb der Kunitzburg und am Jenzig, wo sie die größte zusammenhängende Ausdehnung innerhalb des gesamten Projektgebietes aufweisen (nach KRAHN et al. 2001). Das KG hat eine Fläche von 644 ha.

**Untersuchungsfläche 2a: NSG Großer Gleisberg/Kunitzburg (Eichen-Hainbuchenwald)**
Zusammen mit den UF 2b, 3f - 3k wurde in diesem Eichen-Hainbuchenwald nahe der Kunitzburg bei der Zustandserfassung der Leitbiotope der Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal bei Jena 1995 (ERLACHER et al. 1995) die Großschmetterlingsfauna inventarisiert.

**Untersuchungsfläche 2b: NSG "Großer Gleisberg"/Kunitzburg (Eichen-Trockenwald)**

Dieser südexponierte Eichen-Trockenwald nahe der Kunitzburg wurde auch 1995 im Rahmen der Voruntersuchung (ERLACHER et al. 1995) exploriert.

**Untersuchungsfläche 2c: Jenzig**

In der Untersuchungsfläche 2c werden zwei Flächen zusammengefaßt. Die erste Teilfläche ist der Südabhang oberhalb von Jena. Dieser extrem trockenwarme (submediterrane) Muschelkalkhang befindet sich oft oberhalb der Talnebel und dem Dunst der Stadt. Die gehölzfreien, steilen Abfälle sind von einer sehr artenreichen Trockenrasenvegetation kalkliebender Arten bedeckt. Der Abtragungsschutt-Keil im unteren Teil ist mit Schneeball (*Viburnum lantana*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Weißdorn (*Crataegus* spec.), Rose (*Rosa* spec.), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Wachholder (*Juniperus communis*) u.a. verbuscht. Neben diesen natürlichen Sukzessionsbereichen sind aber auch noch großflächig freie Felspartien vorhanden. Innerhalb von KG 2 zeichnet sich diese Fläche durch das vielfältigste Biotop-Mosaik aus.

Die andere Teilfläche ist ein mit *Pinus nigra, Larix* spec. u.a. aufgeforsteter, trockenwarmer Muschelkalkhang (Südexposition). Die Trockenrasenvegetation auf dem Abhang ist duch Aufforstung unterdrückt (Beschattung). Außerdem findet eine Verbuschung mit Schneeball (*Viburnum lantana*), Weißdorn (*Crataegus* spec.), Rose (*Rosa* spec.) usw. statt. Die unteren, ansonsten natürlicherweise verbuschten Bereiche werden m.o.w intensiv als Landwirtschafts- oder Obstgartenfläche (teilw. aufgelassen) genutzt. Einige Funde stammen auch aus dem Buchenwald auf dem Jenzig-Hufeisen oberhalb von Wogau.

## 3.3. Kerngebiet 3: Kernberge und Wöllmisse

(Bearbeiter: A. SCHULTZ)

Das KG 3 umfaßt 1275 ha. Der westliche Teil wird durch das Ziegenhainer Tal und das Pennickental in drei Bergrücken geteilt. Mit Hausberg, Kernbergen, Johannisberg und Spitzberg sind hier sehr imposante Muschelkalkhänge und Felsbildungen vorhanden, auch wenn ihr Anteil weniger als 10% der Gesamtfläche beträgt. Besonders die Süd- und Westhänge der Kernberge im Pennickental beherbergen ein ausgesprochen vielgestaltiges Lebensraummosaik aus Fels- und Kalkschuttfluren, Trockenrasen und -gebüschen, Kiefernforsten unterschiedlicher Ausprägung, Halbtrockenrasen und Streuobstwiesen (nach KRAHN et al. 2001).

**Abb. 3:** offene Felsen am Haeckelstein (Foto: K.-D. Gottschaldt, Oktober 1999)

Daran schließt sich das Plateau der Wöllmisse an (393 m üNN, Unterer Muschelkalk, am Ostrand Buntsandstein) welches von einem zusammenhängenden Waldgebiet bedeckt ist. Es handelt sich um Eichen-Mischwald mit kontinentaler lichter Waldsteppe, dichterem, unterholzreichem Eichenmisch- und Eichen-Hainbuchenwald und in den südlichen Lagen Fels- und Geröllsteppen, Trocken- und Halbtrockenrasen und warmtrockenen Gebüschfluren.

**Untersuchungsfläche 3a/b: Plateau Wöllmisse**
Die Erfassungen in den Jahren 1997 und 98 konzentrierten sich auf das Plateau der Wöllmisse, von welchem relativ wenige Funddaten vorliegen. Die Köderfänge und Tagesbegehungen wurden auf eine möglichst große Fläche des Plateaus ausgedehnt, Lichtfänge fanden aber nur an zwei Stellen statt. Teilfläche 3a ist eine Lichtung mit kleiner Ruderalwiese am Wegekreuz Burgrabis-Drackendorf / Rabis-Ziegenhain. Sie ist umgeben von alten Eichen (*Quercus*), Linden (*Tilia*) und Feldahorn (*Acer campestris*), niederen Espen (*Populus tremula*) sowie einer Nadelholzschonung (*Larix*). Teilfläche 3b ist eine ehemalige Kahlschlagfläche in der Nähe der Sommerlinde.

**Untersuchungsfläche 3c: Sophienhöhe**
Eine weitere Untersuchungsfläche liegt im Bereich der Kernberge auf der Sophienhöhe. Es handelt sich um eine frische Bergwiese, z.T. weidewirtschaftlich genutzt, am Rand von Kiefernwald. Der Waldsaum sowie der Rand der umgebenden Wege sind durchsetzt mit Laubgehölz (*Betula pendula*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus*, gelegentlich *Populus nigra* und sehr vereinzelt *Salix caprea*). Auf der Wiese selbst findet sich u.a. Große Brennesssel (*Urtica dioica*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Doldenblütengewächse. Das Gebiet wurde nie so intensiv bearbeitet wie das Plateau der Wöllmisse 1997 und 98. Da hier aber regelmäßig seit mehreren Jahren Exkursionen durchgeführt wurden (mindestens eine Tages- und eine Nachtexkursion im Jahr) sollen diese Daten mit einfließen.

**Untersuchungsfläche 3d: Kernberge bei Wöllnitz**
Zwei überwiegend sonnenexponierte Trocken-/Halbtrockenrasen an den Kernbergen bei Wöllnitz auf Unterem und Mittlerem Muschelkalk, umgeben von Mischgehölz und reichhaltiger Strauchschicht. Hier erfolgten zwischen 1991 und 1995 mehrere Tages- und Nachtexkursionen.

**Untersuchungsfläche 3e: Fränkelsgrund**
Der Fränkelsgrund nahe dem Pennickental wurde bei den Voruntersuchungen besammelt (ERLACHER et al. 1995).

**Untersuchungsfläche 3f: Lobdeburg Südhang (Halbtrockenrasen)**
Diese Fläche wurde im Rahmen der Zustandserfassung der Leitbiotope der Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal bei Jena (ERLACHER et al. 1995) untersucht. Die Erfassung erfolgte an mehreren Stellen dieser relativ großen Untersuchungsfläche, so auch in den Kleingartenanlagen.

**Untersuchungsfläche 3g: Fürstenbrunnen (Buchenwald)**
Diese Fläche wurde im Rahmen der Zustandserfassung der Leitbiotope der Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal bei Jena (ERLACHER et al. 1995) untersucht. Sie liegt im Pennickental.

**Untersuchungsfläche 3h: Fürstenbrunnen (Waldkiefernbestand)**
Diese Fläche wurde im Rahmen der Zustandserfassung der Leitbiotope der Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal bei Jena (ERLACHER et al. 1995) untersucht. Sie liegt in einem Waldkiefernbestand auf dem Trockenhang oberhalb vom Fürstenbrunnen im Pennickental.

**Untersuchungsfläche 3i: Spiegelsgrund (Eschensukzessionswald)**
Diese Fläche wurde im Rahmen der Zustandserfassung der Leitbiotope der Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal bei Jena (ERLACHER et al. 1995) untersucht. Der Eschen-Sukzessionswald im Spiegelsgrund wurde parallel zu den Flächen am Fürstenbrunnen (3g, 3h) begangen.

**Untersuchungsfläche 3j: Heinzebank (Blaugras-Trockenrasen)**
Diese Fläche wurde im Rahmen der Zustandserfassung der Leitbiotope der Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal bei Jena (ERLACHER et al. 1995) untersucht. Sie liegt im Pennickental nahe der Heinzebank

**Untersuchungsfläche 3k: Kernbergplateau (Schwarzkiefern)**
Diese Fläche wurde im Rahmen der Zustandserfassung der Leitbiotope der Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal bei Jena (ERLACHER et al. 1995) untersucht. Sie liegt auf dem ans Pennickental angrenzenden Plateau der Kernberge.

## 3.4. Kerngebiet 4: Dohlenstein

(Bearbeiter: K. GRAJETZKI)

Östlich der Saale zwischen Kahla und Seitenroda gelegen umfaßt das Kerngebiet 4 die Leuchtenburg, den Pfaffenberg und den Dohlenstein, der bereits seit 1981 unter Naturschutz steht.
Die drei genannten Berge bestehen aus Muschelkalk, der hier den sonst in dieser Region vorherrschenden Buntsandstein überragt. Trotz seiner geringen Größe von 76 ha weist das kleinste der acht Kerngebiete eine für die Region beachtliche Höhendifferenz auf (165 bis 400 m üNN).
Geologisch umfaßt das Gebiet die gesamte Wellenkalk-Folge. Die Saale bildet die Westgrenze des Kerngebietes. Hier tritt der Rötsockel zu Tage, sofern er nicht durch den Kalkschutt der Abbruchkante des Dohlensteins bedeckt wird.
Bedingt durch seine reichhaltige Struktur vereinigt das Gebiet sehr unterschiedliche Biotope. So beherrschen Nadelholzwälder den Nordrand hin zur Suppiche. Auf den Bergkuppen findet sich größtenteils Buchenwald und an den südlich exponierten Hängen mehr oder weniger verbuschter Halbtrockenrasen.
Als Untersuchungsfläche wurde das Bergsturzgelände des Dohlensteins gewählt, es beheimatet in seinen oberen Bereichen ein typisches Kalkschuttbiotop (Neigung etwa 35°) mit Gamanderheide, das aber schon deutlich verbuscht ist. Im unteren Hangbereich (Neigung etwa 15°) geht das Biotop in einen Halbtrockenrasen mit Verbuschung von Weißdorn, Esche und Hartriegel aber auch kleinern Baumgruppen von Schwarz- und Bergkiefer und Pappel über. Am Fuß des Dohlensteins mündet der Hang direkt in die Saaleaue, die jedoch schon nicht mehr zum Kerngebiet gehört.

**Untersuchungsfläche 4a: Bergsturz des Dohlenstein**
Die Untersuchungsfläche wurde aufgrund ihrer vielfältigen Biotopstrukturen und ihrer völligen lepidopterologischen Unerschlossenheit ausgewählt. Das Bergsturzgelände des Dohlensteins ist in seiner Ausprägung im Projektgebiet einmalig. Andererseits zeigt diese Untersuchungsfläche auch typische Aspekte der Muschelkalkregion um Jena.

## 3.5. Kerngebiet 5: Windknollen

(Bearbeiter: K.-D. GOTTSCHALDT)

Das westlich der Saale gelegene Kerngebiet 5 umfaßt 396 ha und beinhaltet auf der Hochfläche (bis 362 m üNN) einen ehemaligen Panzerübungsplatz der GUS-Streitkräfte. Im Süden werden die Freiflächen des Windknollens durch die etwa 100 m hohen Steilhänge der Sonnenberge, Lutherkanzel und Landgrafgebiet begrenzt. Die Hochflächen bildet Oberer Muschelkalk mit Kalkplatten und tonigen Mergeln. Heute werden die ausgedehnten Halbtrockenrasen extensiv beweidet. Die Oberhänge liegen meist im Bereich des Mittleren Muschelkalkes, die steileren Mittelhänge gehören zum beständigeren Wellenkalk (FABION GbR 1995). Hundezüchter und Jäger erschwerten die Untersuchungen.

**Untersuchungsfläche 5a: Hochfläche**
An vier unterschiedlichen Stellen der Hochfläche wurden Nachtfänge durchgeführt und eine weitere Fläche wurde nur am Tage besammelt. Wegen der homogenen Struktur des Gebietes werden diese Flächen als eine UF behandelt. Alle liegen auf Trespen-/Leguminosen- Halbtrockenrasen. An die südlich des Napoleonsteines gelegene Fläche grenzt die dort vorherrschende Schillergrasflur und reich strukturierte Kleingartenanlagen. Die nördlich des Napoleonsteines gelegenen Flächen unterscheiden sich lediglich bezüglich ihrer Nähe zu Gebüschsaum und Wald.

**Abb. 4:** Blick auf die Sonnenberge vor der Entbuschung (Foto: F. Julich, Ende 1994)

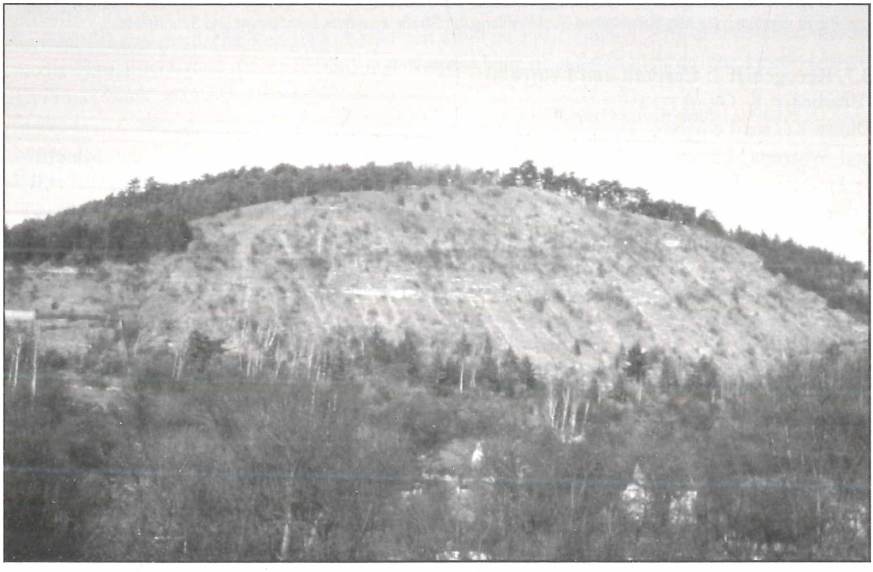

**Abb. 5:** Blick auf die Sonnenberge nach der Entbuschung (Foto: F. Julich, Anfang 1998)

**Untersuchungsfläche 5b: Sonnenberge**
Nachtfänge wurden direkt an der oberen Hangkante durchgeführt. Im Einzugsbereich der Lampe liegen Gebüschsäume und Mischwald der Hochfläche sowie der kürzlich von Schwarzkiefern befreite Steilhang mit Blaugras-Trockenrasen. Tagexkursionen und Köderfänge mit Pheromonen für Falter der Familie Sesiidae umfaßten den oberen Teil des Trockenhanges, eine von Wald umgebene Halbtrockenrasenfläche östlich davon (südexponierter Hang) sowie denn Weg zwischen beiden.

Damit wurden die drei wesentlichsten Lebensraumtypen des Kerngebietes (Halbtrockenrasen der Hochfläche, Trockenrasen der Steilhänge sowie die Saumgesellschaften im Übergangsbereich zwischen beiden) lepidopterlogisch untersucht.

## 3.6 Kerngebiet 6: Jenaer Forst

(Bearbeiter: S. ERLACHER)

Das KG 6 hat eine Größe von 432 ha und besteht hauptsächlich aus geschlossenen Waldgebieten. Die großflächigen trockenen Eichen-Hainbuchenbestände sind z.T. aus ehemaliger Mittelwaldbewirtschaftung hervorgegangen (KRAHN et al. 2001). Für mögliche Pflegemaßnahmen sind aber in erster Linie die Offenflächen von Bedeutung. Daher lag das Hauptaugenmerk bei der aktuellen Erfassung der Großschmetterlinge auf den unten beschriebenen Teilflächen A und B. Die Darstellung der Artnachweise erfolgt nicht nach Einzelflächen getrennt, da sie relativ dicht beeinander liegen (Überlappungen bei der Erfassung, Mobilität der Tiere).

**Untersuchungsfläche 6a: Umgebung Haeckelstein**
Im wesentlichen wurden folgende drei Teilflächen untersucht:
Fläche A umfaßt die südexponierte Steilkante mit ihren Felsfluren und Trockenrasen direkt am Haeckelstein. Sie ist durch einen etwa 15 m breiten Waldstreifen von Fläche B getrennt. Fläche B ist ein ca. 100 m breiter Streifen partiell verbuschter Halbtrockenrasen in Plateaulage nördlich des Haeckelsteins. Funde von Fläche C stammen aus dem xerotherm geprägten Eichen-Hainbuchen-Wald entlang der Straße zwischen Bundesamt und Schottplatz.

## 3.7. Kerngebiet 7: Cospoth und Leutratal

(Bearbeiter: K. GRAJETZKI)

Dieses KG wird umgrenzt durch die Orte Göschwitz, Leutra, Oßmaritz, Nennsdorf, Ammerbach und Winzerla. Es umschließt mit einer Fläche von 549 ha den östlichen Teil des Muschelkalkplateaus rund um den Cospoth und somit auch das bereits seit 1937 bestehende NSG Leutratal. Auch in diesem Gebiet sind nahezu alle Gesteinsschichten des Muschelkalks vertreten. An den unteren Hangbereichen tritt stellenweise der Rötsockel zu Tage.
Das KG beherbergt ein weites Spektrum von Biotopen: es finden sich Kiefern- und verschiedene Laubwälder, Halbtrockenrasen bis hin zu extremen Trockenrasen, aber auch Felder und Ruderalflächen.

**Untersuchungsfläche 7a: Steinbruch Mönchsberg**
Diese Untersuchungsfläche ist ein ehemaliger Kalksteinbruch, der bis vor wenigen Jahren als Schießplatz genutzt wurde. Die Abbaukante ist nahezu vegetationslos. Auf der Fläche davor gibt es Ruderalflächen sowie Nadel- und Laubholzbestände in verschiedenen Sukzessionsstadien.

**Untersuchungsfläche 7b: Leutratalhänge**
Das NSG Leutratal ist lepidopterologisch vergleichsweise sehr gut erforscht, so daß hier auf eigene Exkursionen verzichtet und auf die reichhaltigen Nachweise durch Jenaer Entomologen (vor allem FRIEDRICH 1998) zurückgegriffen wurde. Diese stammen überwiegend von den Halbtrockenrasen am Oßmaritzer Weg nördlich der Ortslage Leutra. Diese Halbtrockenrasen im mittleren Hangbereich bilden mit xerothermen Gebüschfluren ein reiches Mosaik. Sie sind von verschiedensten Laub- und Nadelbäumen umgeben und deshalb kleinklimatisch begünstigt. Eine weitere Stelle (‚Schwalbennest'), die oft von Entomologen besucht wird, liegt ca. 20 m unterhalb der oberen Hangkante, nördlich der Ortslage Leutra. Hier wurden im Bereich der härteren Felsbänke an den Wellenkalk-

Steilhängen (Schuttfluren, Blaugrasrasen, kleinwüchsige xerotherme Gebüsche) meist Nachtexkursionen durchgeführt.
Für eine genauere Beschreibung des Leutratals sei auf HEINRICH et al. (1997) verwiesen.

## 3.8 Kerngebiet 8: Schießplatz Rothenstein

(Bearbeiter: S. ERLACHER)

Wie der ehemalige Panzerübungsplatz auf dem Windknollen (KG 5) unterlag auch das Gebiet westlich von Rothenstein bis nach 1990 der militärischen Nutzung. Dieser Platz hat heute mit über 200 ha die größten zusammenhängenden Halbtrockenrasen des Projektgebietes. Es gibt aber auch feuchtere Offenflächen. Den überwiegenden Teil dieses insgesamt 604 ha umfassenden Kerngebietes nehmen jedoch trockenwarme Kiefernbestände und Pioniergehölze ein (nach KRAHN et al. 2001). Geologischer Untergrund ist teilweise Buntsandstein und teilweise Muschelkalk. Die aktuellen Untersuchungen beschränkten sich auf die Muschelkalk-bereiche, wobei hier mit einer weitaus höheren Artendiversität zu rechnen ist als in den angrenzenden Buntsandstein-Gebieten.

**Untersuchungsfläche 8a: Schießplatz Rothenstein**

Der ehemalige Schießplatz der GUS-Streitkräfte bei Rothenstein wurde an zentral gelegener Stelle auf Muschelkalk in der näheren Umgebung eines ehemaligen Steinbruchs in südexponierter Lage nach Schmetterlingen untersucht. Es handelt sich dabei sowohl um einen trockenwarmen Standort in Hanglage als auch um ein feuchteres Gebiet am Fuße des Hanges. Die Umgebung des aufgelassenen Steinbruchs ist teilweise verbuscht, es gibt verwilderte Obstbäume (Kirsche, Apfel), Pappeln und Kiefern.

## 4. Artenliste

Es folgt das systematische Verzeichnis aller seit 1990 im Projektgebiet gefundenen und in dieser Studie berücksichtigten Arten. System und Nomenklatur orientieren sich an den Check-Listen Thüringer Insekten (1993, 1994).
Spalte **D** ... Einstufung der Art in der Roten Liste gefährdeter Tiere Deutschlands (1998) = RLD.
Spalte **T** ... Einstufung der Art in den Roten Listen Thüringens (1993) = RLT.
Bei den Untersuchungsflächen ist für jede gefundene Art das Jahr des aktuellsten Nachweises und dessen Quelle angegeben. Bei Angaben aus der Literatur enthält Tabelle 1 das Jahr der Veröffentlichung. Funde des jeweiligen Bearbeiters haben Priorität gegenüber Fremdfunden im gleichen Jahr. Mit geringen Zweifeln behaftete Funde sind *kursiv* gesetzt, ansonsten wurden zweifelhafte Funde weggelassen. Die Quellen sind wie folgt abgekürzt:

D – R. Damm (Gera)
E – S. Erlacher (Jena)
F – E. Friedrich (Jena)
96F in Spalte 7b – Angaben aus FRIEDRICH (1998), die 1991-96 erfaßt wurden
G – K.-D. Gottschaldt (Zschippach)
H – P. Hermann (Großschwabhausen)
I - FABION (1995); Erfassungszeitraum nach 1990
K – K. Grajetzki (Jena)
M – R. Müller (Jena)
S – A. Schulz (Jena)
T – R. Trusch (München) und I. Rödel (Bergholz-Rehbrücke)
U - Untersuchungen des Instituts für Ökologie der FSU Jena; Erfassungszeitraum nach 1990
V - Vorgutachten: ERLACHER et al. (1995); Erfassungszeitraum 1995
Z – J. Zeiß (Eisenberg)

| Art | D | T | Jahr und Quelle des aktuellsten Nachweises (1990-98) der Art auf der jeweiligen Untersuchungsfläche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1a | 1b | 1c | 1d | 2a | 2b | 2c | 3ab | 3c | 3d | 3e | 3f | 3g | 3h | 3i | 3j | 3k | 4a | 5a | 5b | 6a | 7a | 7b | 8a |
| **Familie HESPERIIDAE, Dickköpfe** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carterocephalus palaemon PALL. | V | | | 98G | | | 95V | 95V | | 93F | | | | | | | 95V | | | | 98G | | 97E | 96U | 96F | 97E |
| Thymelicus sylvestris PODA | | | | 97G | | | 95V | 95V | | 97S | | 93F | | 95V | | | | | | 97K | 97G | | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Thymelicus lineola O. | | | | 96F | | | 95V | 95V | | | | | | | | | | | | | 97G | | 97E | | 96F | |
| Thymelicus acteon ROTT. | 3 | 3 | | 93F | | | | | 97T | | | 93F | | 95V | | | | | | | 97G | 97G | | | 96F | |
| Hesperia comma L. | 3 | 3 | | | | | | 95V | | | | | | | | | | | | | 97G | | | | | |
| Ochlodes venatus BR.& GR. | | | 97G | 97G | 98G | | 95V | 95V | 97T | 93F | | | | 95V | | | | 95V | | 97K | 97G | | 97E | 96U | 96F | 97E |
| Erynnis tages L. | V | | 97G | 98G | | | | 95V | 97T | | 91S | 93F | | 95V | | 95V | | | | | 98G | | 97E | 96U | 96F | 97E |
| Spialia sertorius HOFFM. | V | 3 | | 96F | | | | 95V | | | | | | | | 95V | | | | | 95I | | | | 96F | |
| Pyrgus malvae L. | V | | | 97F | | | | 95V | 97T | | | | | 95V | | 95V | | | | | 97G | | 97E | 96U | 96F | 97E |
| **Familie PAPILIONIDAE, Segelfalter** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Papilio machaon L. | V | | | 98G | | | | | 92G | 96S | | 93F | | | | | | 95V | | | 95I | | | 97K | 96F | 94F |
| Iphiclides podalirius L. | 2 | 2 | | 98G | | | | | 92G | | | | | | | | | 95V | | | 95I | 97G | | | 96F | |
| **Familie PIERIDAE, Weißlinge** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leptidea sinapis L. | V | 3 | 97G | 98G | | | 95V | 95V | 97T | 97S | | 95F | | 95V | | 95V | 95V | 95V | 95V | 97K | | 97G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Aporia crataegi L. | V | 3 | | 97G | | | | | 97T | 98S | | 95F | | 95V | | 95V | | | | | 98G | | | 97K | 96F | 97F |
| Pieris brassicae L. | | | | 97G | | | | 95V | 97T | 97S | 90S | | | 95V | | | | 95V | | 97K | 98G | 97G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Pieris rapae L. | | | 97G | 97G | 98G | 98G | 95V | 95V | | 97S | | 93F | | 95V | | 95V | 95V | | | 97K | 97G | 97G | 97E | 95U | 96F | 97E |
| Pieris napi L. | | | 97G | 98G | 98G | 98G | 95V | 95V | 97T | 97S | | 95F | | 95V | 95V | | 95V | 95V | 95V | 97K | 97G | 97G | 97E | 95U | 96F | 97E |
| Anthocharis cardamines L. | | | 97G | 98G | | 98G | 95V | 95V | 97T | 97S | | 95F | | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | | 98G | | 97E | 96U | 96F | 97E |
| Colias hyale L. | | 3 | | | | | | | 97T | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Colias alfacariensis RIBBE | V | 3 | 97G | 97G | | | | 95V | 97T | | | 93F | | 95V | | 95V | | | | | 97G | 97G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Gonepteryx rhamni L. | | | 97G | 98G | | | 95V | 95V | 97T | 97S | | 95F | | | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 97K | 98G | | 97E | 96U | 96F | 97E |
| **Familie NYMPHALIDAE, Edelfalter** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Apatura iris L. | V | 3 | | | 98G | | | | | 93F | | | | | | | | 95V | | | | | | | | |
| Apatura ilia D.& S. | 3 | 2 | | | 98G | | | | | 93F | | | | | | | | | | | 97G | | | | | |
| Limenitis populi L. | 2 | 2 | | | | | | | | 98S | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Limenitis camilla L. | 3 | 3 | 97G | 97G | 98G | | 95V | 95V | | 97S | | | | | 95V | 95V | | | | | 97G | | 97E | 95U | 96F | 97F |
| Nymphalis polychloros L. | 3 | 3 | | 98G | | | | | 97T | | | | | | | | | | | | | | | 95U | 96F | |
| Nymphalis antiopa L. | V | | | | | | | | | | 92S | | | | | | | 95V | | | | | | 96U | 96F | 97E |
| Inachis io L. | | | 97G | 98G | | 98G | 95V | 95V | 97T | 97S | | 95F | | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | | | 98G | 97G | 97E | 96U | 96F | 97E |
| Vanessa atalanta L. | | | 97G | 97F | | | 95V | 95V | | 97S | | | | | | | | | | 97K | | | | | 96F | 96F |
| Cynthia cardui L. | | | | 96F | | | | 95V | | | | | | 95V | | | 95V | | | | 97G | | | 96U | 96F | 96F |
| Aglais urticae L. | | | 97G | 97G | | 98G | | | 97T | 97S | | | | | | | | 95V | | 97K | 97G | 97G | 97E | 96U | 96F | 97E |
| Polygonia c-album L. | | | 97G | 96F | 98G | | | | | 97S | 90S | | | | | | | 95V | | | | | 97E | 96U | 96F | 97E |
| Araschnia levana L. | | | | 98G | | | | 95V | 97T | 90S | | 93F | | | | | 95V | 95V | | 97K | | | 97E | 96U | 96F | |
| Argynnis paphia L. | | | 97G | 97G | 98G | | 95V | 95V | 97T | 97S | | 93F | | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | | 97K | 97G | 97G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Mesoacidalia aglaja L. | V | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | 97G | | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Fabriciana adippe D.& S. | 3 | | 97G | 97G | | | | 95V | 97T | 97S | | 93F | | | | 95V | | 95V | | | | 97G | | 95U | 96F | 97F |
| Issoria lathonia L. | | | | 93G | | | | 95V | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Brenthis ino ROTT. | V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97F |
| Clossiana selene D.& S. | V | 3 | | 94F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Clossiana euphrosyne L. | 3 | 3 | | 97F | | | | 95V | | 97S | | 93F | | | 95V | 95V | 95V | | | 97K | | 97G | | 96U | 96F | 97E |
| Clossiana dia L. | 3 | 3 | | 98G | | | | 95V | 97T | | | 95F | | | | 95V | | | | | | | | | 96F | 95F |
| Mellicta britomartis ASSM. | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97L | | | |
| Mellicta aurelia NICK. | 3 | 2 | | 92F | | | | | | 95F | | | | 95V | | | | | | | 97G | | | | 96F | 97F |
| Mellicta athalia ROTT. | 3 | 2 | | | 98G | | | | | 97S | | | | | | | | | | | | | | | 96F | 97F |
| **Familie SATYRIDAE, Augenfalter** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Melanargia galathea L. | | | | 97G | 98G | | 95V | 95V | 97T | 97S | 93S | 93F | | 95V | | 95V | 95V | 95V | 95V | 97K | 97G | 97G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Erebia aethiops ESP. | 3 | 3 | 97G | 96F | | | 95V | 95V | 97T | 97S | | 93F | | 95V | | 95V | 95V | 95V | 95V | | 97G | 97G | 97E | 95U | 96F | 97E |
| Erebia medusa D.& S. | V | | | | | | | 95V | | | | | | | | 95V | | | | | 95I | | | 96U | 96F | 97E |
| Maniola jurtina L. | | | 97G | 97G | 98G | | 95V | 95V | 97T | 97S | | 93F | | 95V | | 95V | 95V | 95V | | 97K | 97G | 97G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Aphantopus hyperantus L. | | | 97G | 96F | 98G | | 95V | 95V | 97T | 97S | | 93F | | | | | 95V | 95V | 95V | 97K | 97G | | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Coenonympha pamphilus L. | | | | 97G | | | 95V | 95V | 97T | 93F | | 93F | | 95V | | 95V | 95V | | | | 98G | 97G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Coenonympha arcania L. | V | | 97G | 97G | 98G | | | 95V | 97T | 97S | | | | 95V | | | | | | | 97G | 97G | | 97K | 96F | 97E |
| Pararge aegeria L. | | | 97G | 98G | | | 95V | | 97T | 97S | 91S | 95F | | | 95V | | 95V | | | | 95I | | | 97K | 96F | |
| Lasiommata megera L. | | | 97G | 95F | | | | 95V | 97T | | | | | | | 95V | | | | | 98G | 97G | 97E | | 96F | |
| **Familie ERYCINIDAE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hamearis lucina L. | 3 | 3 | 97G | 98G | | | 95V | 95V | | 90S | 92S | 93F | | | | 95V | 95V | | 95V | | 95I | | 97E | 96U | 96F | 97E |
| **Familie LYCAENIDAE, Bläulinge** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Callophrys rubi L. | V | | 97G | 97F | | | | 95V | 97T | | | 95F | | 95V | | 95V | | | | | | | 97E | 96U | 96F | 97E |
| Thecla betulae L. | | | | 95F | | | | | | | | 97S | | 95V | | | | | | | | | | | 96F | |
| Quercusia quercus L. | | 3 | | 95F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Fixsenia pruni L. | V | 2 | | 98G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96U | 96F | 97F |
| Satyrium w-album KN. | 3 | 2 | | 97G | | | | | | | 93S | | | | | | | | | | | | | | | |
| Satyrium spini D.& S. | 3 | 2 | | 96F | | | | 95V | | | | 93F | | | | | | | | | | | | 97K | 96F | |

| Art | D | T | Jahr und Quelle des aktuellsten Nachweises (1990-98) der Art auf der jeweiligen Untersuchungsfläche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1a | 1b | 1c | 1d | 2a | 2b | 2c | 3ab | 3c | 3d | 3e | 3f | 3g | 3h | 3i | 3j | 3k | 4a | 5a | 5b | 6a | 7a | 7b | 8a |
| Satyrium ilicis ESP. | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 98F | | | |
| Lycaena phlaeas L. | | | | 94F | | | | | | | | | | | | | | | | | 97G | | | | 96F | |
| Cupido minimus FUESSLY | V | | | 98G | | | | 95V | | | | | | | | 95V | 95V | | | | 98G | 97G | | 97K | 96F | 97E |
| Celastrina argiolus L. | | | | 98G | | | 95V | 95V | 97T | 97S | | 95F | | | | 95V | 95V | | | | | | | 96U | 96F | 95F |
| Glaucopsyche alexis PODA | 3 | 1 | | 97F | | | | | | | | | | | | | | | | | 98G | | | | | 97E |
| Maculinea rebeli HIRSCHKE | 2 | 1 | | | | | | | | | | 93F | | | | | | | | | | | | | | |
| Plebejus argus L. | 3 | | | 93G | | | | | | 97S | | | | | | | | | | | 97G | | 97E | 97K | 96F | 97F |
| Aricia agestis D.& S. | V | | | 94F | | | | 95V | | | | | | 95V | | | | | | | 95I | | | 96U | 96F | |
| Cyaniris semiargus ROTT. | V | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97G | | | | | 97F |
| Plebicula amanda SCHN. | | | | 93G | | | | | | | | | | | | | | | | | 97G | | | 96U | 96F | 97F |
| Plebicula thersites CANT. | 3 | 1 | | | | | | | | | | 93F | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Lysandra coridon PODA | | | 97G | 97G | | | | 95V | 97T | 97S | | 95F | | 95V | | 95V | | 95V | 95V | 97K | 97G | 97G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Lysandra bellargus ROTT. | 3 | 3 | | 96F | 98G | | | 95V | 97T | 93F | | 93F | | 95V | | 95V | | | | | 95I | | | 96U | 96F | 97F |
| Polyommatus icarus ROTT. | | | | 96F | 98G | | | 95V | 97T | 97S | 90S | 93F | | 95V | | 95V | | 95V | 95V | | 98G | | 97E | 96U | 96F | 97E |

## Familie ZYGAENIDAE, Widderchen

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rhagades pruni D.& S. | 3 | | | 96F | | | | 95V | | | 93S | 95F | | 95V | | | | | | | | | | | 96F | 95F |
| Adscita subsolana STGR. | 2 | 2 | | 97G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adscita globulariae HB. | 2 | 2 | | 96F | 93F | 93Z | | 95V | | | | | | 95V | | | | | | | | | | 96U | 96F | 97F |
| Adscita geryon HB. | 3 | 3 | | 97G | | | | 95V | | | | | | | | | | | | | | | 97E | | 96F | |
| Zygaena carniolica SCOP. | 3 | 3 | | 97G | | | | 95V | | | | 93F | | 95V | | 95V | | | | 97K | 97G | | | 97K | 96F | |
| Zygaena fausta L. | 2 | 3 | | 96F | | | | 95V | 97T | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zygaena loti D.& S. | 3 | | | 97G | 98G | | | 95V | | | | | | | | | | | | | 97G | 97G | 97E | 97K | 96F | 97F |
| Zygaena viciae D.& S. | V | | | 97G | 98G | | | 95V | | | | | | 95V | | 95V | | | | | 97G | 97G | 97E | 96U | 96F | 97F |
| Zygaena ephialtes L. | 3 | 3 | | 96F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Zygaena hippocrepidis HB. | 3 | 3 | | 96F | | | | 95V | 97T | | | | | 95V | | | | | | | 97G | | | | 96F | |
| Zygaena filipendulae L. | | | | 97G | 98G | | | 95V | 97T | 97S | | 93F | | 95V | | 95V | | | | 97K | 97G | 97G | 97E | 96U | 96F | 97E |
| Zygaena lonicerae SCHEV. | V | | | | | | | | | 97S | | | | | | | | | | | | | | 95U | 96F | 97F |
| Zygaena minos D.& S. | 3 | 3 | | | | | | 95V | | | | | | | | 95V | | | | | | | | | 96F | 97F |

## Familie ARCTIIDAE, Bären

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Thumata senex HB. | V | 3 | | | 93F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Setina irrorella L. | 3 | | | 93G | 93F | | | | 97T | | | | | | | | | | | | | | 96U | 96F | 97E | |
| Atolmis rubricollis L. | G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 98G |
| Cybosia mesomella L. | | | | | 94F | 92Z | | | | 97S | | | | | | 95V | | | | | | | | | | 97E |
| Eilema sororcula HFN. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97G | 97G | 97E | | | |
| Eilema lutarella L. | 3 | | | 93G | | 93Z | | 95V | | | | 94F | | 95V | | | 95V | | | 97K | | | 97E | | 96F | |
| Eilema pygmaeola DOUBL. | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Eilema luridcola ZINCKEN | | | 97G | 97G | 96F | 93Z | 95V | 95V | | 97S | | 94F | | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 97K | | 97G | 97E | 97K | 96F | 96F |
| Eilema complana L. | | | 97G | 93G | 92F | 93Z | | | 97T | 97S | 98S | 94F | | 95V | 95V | | 95V | 95V | 95V | 97K | | 98G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Eilema deplana ESP. | | | 97G | 97G | | 93Z | | | | 97S | 98S | | | | | | | | | 97K | | 98G | | | | 97E |
| Parasemia plantaginis L. | V | | | 94F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Hyphoraia aulica L. | 1 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Arctia caja L. | V | | | | | 93Z | | | 97T | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | 97E |
| Diacrisia sannio L. | | | | 97G | 94F | 92Z | | 95V | 97T | | 94S | | | | | | 95V | | | | | | | | 96F | 97E |
| Rhyparia purpurata L. | 3 | | | 93G | | 93Z | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | 97F |
| Spilosoma lubricipedum L. | | | | 98G | 97F | 93Z | | 95V | 97T | | 94S | | | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 97K | 97G | | 97E | 96U | 96F | 98G |
| Spilosoma luteum HFN. | | | | | 96F | 93Z | | | | | | | | | | | 95V | | | | | | 97E | | 96F | |
| Spilosoma urticae ESP. | | | | 96F | | | | | 97T | | | | | | | | | | | | | 97G | | | 96F | |
| Diaphora mendica CL. | | | | 92F | | 93Z | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Phragmatobia fuliginosa L. | | | 97G | 97G | 96F | 93Z | | 95V | 97T | 97S | 98S | 94F | | 95V | 95V | | 95V | 95V | | 97K | 97G | | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Phragmatobia luctifera D.& S. | 2 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | 96F | 98G |
| Callimorpha dominula L. | | | | | | 92Z | 95V | | | | | | | | 95V | | | | | | | | | | 96F | |

## Familie SYNTOMIDAE, Weißfleckwidderchen

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dysauxes ancilla L. | 3 | 3 | | | | | | | | | | 94F | | 95V | | | | | | | | | | | | |

## Familie DREPANIDAE, Sichelflügler

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Falcaria lacertinaria L. | | | | 93G | 96F | | | | | 97S | 98S | | | | | | | | | 97K | | | | | 96F | 97E |
| Drepana falcataria L. | | | 97G | 97G | 97F | 92Z | | 95V | | 97S | 98S | | | 95V | 95V | | 95V | 95V | | 97K | | 97G | 97G | 97K | 96F | 97E |
| Watsonalla binaria HFN. | | | | 98G | 95F | 93Z | 95V | 95V | 97T | | 96S | | | 95V | | | | | | 97K | | | 97E | 97K | 96F | |
| Watsonalla cultraria F. | | | 97G | 98G | 97F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 97S | 94S | 95F | | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | | 97K | 98G | | 97E | 97K | 96F | |
| Sabra harpagula ESP. | 2 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97G | | | | |
| Cilix glaucata SCOP. | | | | | | 92Z | | 95V | | | | | | 95V | | | | 95V | | | | | 93F | | 96F | |

## Familie COSSIDAE, Holzbohrer

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cossus cossus L. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | | | | | |
| Zeuzera pyrina L. | | | 97G | | | | | | | | 92S | 94F | | 95V | | | | | | | | 98G | | | 96F | |

## Familie HEPIALIDAE, Wurzelbohrer

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hepialus humuli L. | | | | | 94F | 93Z | | | | | | | | 95V | | | | | | | | | | 96U | 96F | 98G |
| Triodia sylvina L. | | | 97G | | | | | | | 97S | 96S | | | 95V | 95V | | 95V | | | | 97G | | 97E | 97K | 96F | 97F |
| Phymatopus hectus L. | | | | | 97F | 92Z | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Art | D | T | Jahr und Quelle des aktuellsten Nachweises (1990-98) der Art auf der jeweiligen Untersuchungsfläche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1a | 1b | 1c | 1d | 2a | 2b | 2c | 3ab | 3c | 3d | 3e | 3f | 3g | 3h | 3i | 3j | 3k | 4a | 5a | 5b | 6a | 7a | 7b | 8a |
| Korscheltellus lupulinus L. | | | | 98G | 97F | 93Z | 95V | 95V | 97T | | | | | 95V | 95V | | | | | | 97G | | | 97K | 96F | 98G |
| **Familie LYMANTRIIDAE, Schadspinner** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gynaephora selenitica ESP. | 2 | 2 | | 97G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | 95F |
| Calliteara fascelina L. | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | 96F |
| Calliteara pudibunda L. | | | | 98G | 97F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 97S | | 95F | | 95V | 95V | 95V | | 95V | 95V | 97K | 97G | 97G | 97E | | 96F | 98G |
| Orgyia antiqua L. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97G | | | | 96F | |
| Lymantria dispar L. | | | | | 95F | | 95V | | | | | | | | 95V | 95V | | | | | | | | | | |
| Lymantria monacha L. | | | 97G | 97G | 96F | | 95V | 95V | 97T | 97S | 98S | 94F | | 95V | 95V | 95V | 95V | | | 97K | 97G | | | 97K | 96F | 97E |
| Arctornis l-nigrum MÜLL. | | | 97G | 97G | 97F | 92Z | | | 92Z | 97S | | | | | | | | | | 97K | 97G | 98G | | | 96F | |
| Euproctis chrysorrhoea L. | | | | | | 92Z | | | | | | 94F | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Sphrageidus similis FUESSLY | | | | | | | 95V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Familie LASIOCAMPIDAE, Glucken** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Malacosoma neustrium L. | | | | | | 92Z | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Trichiura crataegi L. | 3 | | | | | 93Z | | 95V | | | | | | | | | | | | | 97G | | | 97K | 96F | |
| Poecilocampa populi L. | | | | 97G | | 93Z | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Lasiocampa trifolii D.& S. | | | | | | | | | | | | 93F | | | | | | | | | | | | | 96F | 97F |
| Macrothylacia rubi L. | | | | 96F | 97F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 97S | | | | 95V | | | | 95V | 95V | 97K | 97G | 97G | 97E | 97K | 96F | 97F |
| Cosmotriche lunigera ESP. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | | | | 96F | |
| Phyllodesma tremulifolia HB. | 2 | 3 | | | | | | | | 97S | | | | 95V | | | | | | 97K | 93G | | | | | |
| Gastropacha quercifolia L. | 3 | 2 | | 97G | 96F | 93Z | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Dendrolimus pini L. | | | | | | | | 95V | | 97S | 96S | | | | | 95V | | 95V | | 97K | | 98G | 97E | 97K | 96F | 98G |
| **Familie SATURNIIDAE, Pfauenaugen** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Saturnia pavonia L. | | | | 98G | | | | | | | | 95F | | 95V | | | | | | | 98G | | | | 96F | 97E |
| Aglia tau L. | | | 97G | 98G | 97F | 92Z | 95V | 95V | 97T | 97S | | | | | 95V | | | | | | 97G | | | 97K | 96F | |
| **Familie SPHINGIDAE, Schwärmer** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sphinx ligustri L. | | | 97G | 98G | 97F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 97S | 94S | 94F | 92F | 95V | 95V | 95V | 95V | | | | 97G | 98G | 97E | 97K | 96F | 98G |
| Hyloicus pinastri L. | | | 97G | 98G | 96F | 93Z | | 95V | 97T | | 91S | 94F | 92F | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 97K | 97G | 98G | 97E | 97K | 96F | 98G |
| Smerinthus ocellatus L. | | | | | | | | | 97T | | | | | | | | | | | | | | | | | 97F |
| Mimas tiliae L. | | | | 96F | | 93Z | 95V | 95V | | | | | 92F | 95V | 95V | | | | | 97K | 97G | 97G | 97E | 95U | 96F | 97F |
| Laothoe populi L. | | | | 97G | 97F | 93Z | | | 97T | | | | | 95V | 95V | 95V | 95V | | | | | | 97G | 97K | 96F | 97E |
| Hemaris tityus L. | 2 | 2 | | | | | | | | | | 93F | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Hemaris fuciformis L. | 3 | 2 | | 93F | 97F | | | | | | | | | | | | | | | | 98G | | | | 96F | |
| Macroglossum stellatarum L. | | | | | | | | 95V | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Proserpinus proserpinus PALL. | V | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | | | | | |
| Hyles euphorbiae L. | V | | 97G | 98G | | | | 95V | 97T | | 94S | 93F | 92F | 95V | | | | 95V | | 97K | 97G | 98G | 97G | 96U | 96F | 98G |
| Deilephila elpenor L. | | | 97G | 97G | 96F | | | | | | | | | 95V | | | | 95V | | 97K | | 98G | 97G | 97K | 96F | 98G |
| Deilephila porcellus L. | | | | 98G | 93F | 93Z | | | | | | | 92F | 95V | 95V | | | 95V | | 97K | 97G | 97G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| **Familie NOTODONTIDAE, Zahnspinner** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Phalera bucephala L. | | | | 93G | 97F | 93Z | | | 97T | 96S | | | 92F | 95V | | 95V | | | | 97K | | | | | 96F | 98G |
| Cerura vinula L. | V | | | | | | | | | 97S | | | | | | | | | | | | 97G | 93F | | 96F | 96F |
| Furcula bicuspis BKH. | | 3 | | | | | | | | | | | 92F | | | | | | | 97K | 97G | | | | 96F | |
| Furcula furcula CL. | | 3 | | 96F | 97F | | | | | | | | | 95V | | | | | | 97K | | | | | 96F | |
| Furcula bifida BR. | | 3 | 97G | | | | | | | | | | | | | | | 95V | | 97K | | | 97G | 97K | 96F | 97F |
| Stauropus fagi L. | | | 97G | 97G | 97F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 98G | 91S | | 92F | 95V | 95V | 95V | | 95V | 95V | 97K | 97G | 98G | 97E | 96U | 96F | 97E |
| Peridea anceps GOEZE | | 3 | | 98G | 97F | 92Z | 95V | | 97T | | | | 92F | | | | | | | 97K | | | 97E | | 96F | 97F |
| Notodonta dromedarius L. | | | 97G | 97G | 93F | 93Z | | 95V | | 97S | 98S | 94F | | 95V | | | 95V | | | | 97G | 98G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Notodonta ziczac L. | | | | 98G | | | | 95V | | | 98S | | 92F | 95V | | | | 95V | | 97K | 97G | 97G | 97G | 97K | 96F | 97E |
| Notodonta tritopha D.& S. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | | | | 96F | 97F |
| Drymonia dodonaea D.& S. | | | | 98G | 97F | 93Z | 95V | 95V | | 94S | | | | | 95V | | | 95V | 95V | | | 97G | 97E | 95U | 96F | 97F |
| Drymonia ruficornis HFN. | | | 97G | 97G | 97F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 98G | 94S | | | 95V | 95V | | | 95V | 95V | | 98G | 97G | 93F | 97K | 96F | |
| Harpyia milhauseri F. | | | | 98G | | | 95V | | 97T | | | | | | | | | | | 97K | 97G | | 97G | | 96F | |
| Phoesia tremula CL. | | | 97G | 97G | 96F | 93Z | | 95V | 97T | | | | | 95V | 95V | | | | | 97K | 98G | | | 97K | 96F | |
| Phoesia gnoma F. | | | 97G | 93F | | 93Z | | | | 97S | 98S | 95F | 92F | 95V | 95V | | | 95V | | 97K | 97G | 98G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Ptilophora plumigera D.& S. | | | | 97G | | | | | | 95S | 92S | | | | | | | | | | | | 95F | | 96F | |
| Pterostoma palpinum CL. | | | | | 97F | 92Z | | | | | | 95F | | 95V | | 95V | | | | 97K | | | | | 96F | 97F |
| Ptilodon capucina L. | | | 97G | 98G | 97F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 97S | | | 92F | | 95V | 95V | | 95V | | 97K | | 97G | | 95U | 96F | 98G |
| Ptilodontella cucullina D.& S. | | | 97G | 96F | 96F | 92Z | 95V | 95V | | 97S | | 94F | 92F | 95V | 95V | | 95V | | | 97K | | | | 97K | 96F | 96F |
| Leucodonta bicoloria D.& S. | | | 97G | 97G | 94F | 92Z | | | | 97S | 91S | | 92F | 95V | 95V | | 95V | | | 97K | | | | | 96F | 97E |
| Odontosia carmelita ESP. | | 2 | | | | | | | | 98F | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gluphisia crenata ESP. | | | | 98G | | 93Z | | | | | | | 92F | | | | | | | | | | | | 96F | 97F |
| Clostera curtula L. | | | | | | | | | | | | | | | 95V | | | | | | | | | | 96F | |
| Clostera anastomosis L. | V | 1 | | | 94F | | | | | 97S | | | | | | | | | | | | | | | | 96F |
| Clostera pigra HFN. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | | | | | 97E |
| **Familie THYATIRIDAE, Eulenspinner** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Thyatira batis L. | | | 97G | 97G | 97F | 92Z | | | | 97S | 94S | | | | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 97K | 97G | 98G | 97G | 97K | 96F | 97E |
| Habrosyne pyritoides HFN. | | | 97G | 97G | 97F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 97S | 94S | 94F | | 95V | | 95V | 95V | 95V | 95V | 97K | 97G | 98G | | 97K | 96F | 97F |
| Tethea ocularis L. | | | | 93G | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | 98G | | | 96F | |

| Art | D | T | Jahr und Quelle des aktuellsten Nachweises (1990-98) der Art auf der jeweiligen Untersuchungsfläche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1a | 1b | 1c | 1d | 2a | 2b | 2c | 3ab | 3c | 3d | 3e | 3f | 3g | 3h | 3i | 3j | 3k | 4a | 5a | 5b | 6a | 7a | 7b | 8a |
| Tethea or GOEZE | | | 97G | 97G | 97F | | | | | 97S | | | | | | 95V | 95V | 95V | 95V | 97K | | | 97G | 97K | 96F | 97E |
| Tetheella fluctuosa HB. | | | | | 94F | | | | | 97S | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ochropacha duplaris L. | | | | | 96F | | | | | 97S | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cymatophorima diluta D.& S. | | | | | | 93Z | 95V | 95V | | 97S | | | | 95V | 95V | | 95V | | | | 97G | | 97E | | 96F | |
| Achlya flavicornis L. | | | | | | 93Z | | | | 97F | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Polyploca ridens F. | | 3 | 97G | | | 93Z | 95V | | 97T | 97S | | | | | | | | | | | 98G | 97G | 93F | | | |

## Familie LIMACODIDAE, Asselspinner

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Apoda avellana L. | | | 97G | 98G | 96F | 92Z | 95V | 95V | | 97S | | | | 95V | 95V | 95V | 95V | | | 97K | 97G | 98G | | | 96F | 97F |
| Heterogenea asella D.& S. | V | P | | | 97F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## Familie PSYCHIDAE, Sackträger

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Canephora hirsuta PODA | G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Epichnopteryx plumella D.& S. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Psyche casta PALL. | | | | | | | | | | | | | | 95V | | | | | | | | | | | | |

## Familie THYRIDAE, Fensterfleckchen

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Thyris fenestrella SCOP. | V | P | 97G | 96F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## Familie SESIIDAE, Glasflügler

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Synanthedon andrenaeforme LASP. | | P | | 94G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Synanthedon culiciforme L. | | | | | | | | | | 91S | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Synanthedon myopaeforme BKH. | | | | 98G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Synanthedon spheciforme D.& S. | | 3 | | | 92H | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Synanthedon stomoxiforme HB. | 2 | 2 | | 98G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bembecia ichneumoniformis D.& S. | | | | 93G | | | | | | | | | | 95V | | | | | | | | 97G | | | 96F | |
| Bembecia albanensis REBEL | 2 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97G | | | 93G | |
| Chamaesphecia empiformis ESP. | | | | 98G | | | | | | | | | | | | | | | | | 97G | 97G | | | 96F | |

## Familie NOCTUIDAE, Eulenfalter

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Trisateles emortualis D.& S. | | | 97G | 97G | 96F | | | 95V | 97T | 97S | | | 92F | | 95V | | 95V | | | 97K | 97G | 98G | | | 96F | 97F |
| Herminia tarsipennalis TR. | | | 97G | 97G | | | | | | 97S | | | | | | | | | | 97K | | 97G | | 97K | 96F | |
| Herminia grisealis D.& S. | | | 97G | 97G | 97F | 92Z | | | | 97S | | | 92F | | 95V | | 95V | 95V | | 97K | 97G | 98G | | 96U | 96F | 97F |
| Herminia tarsicrinalis KN. | | | 97G | 97G | | | | | 97T | 97S | | | | | | | | | | 97K | 97G | 98G | | | 96F | 97F |
| Polypogon strigilata L. | | | | | | | | | | | | | | | | | | 95V | 95V | | | | | | 96F | |
| Rivula sericealis SCOP. | | | | | | 93Z | | | | 97S | 98S | | | 95V | 95V | 95V | 95V | | | 97K | | | | 96U | 96F | 97F |
| Parascotia fuliginaria L. | | | | | 92F | | | | | | | 93F | | | | | | | | | 97G | | | | | |
| Colobochyla salicalis D.& S. | | 3 | | | | | | | | | | | | | | 95V | | | | 97K | | | | | | 97F |
| Hypena proboscidalis L. | | | 97G | 97G | 97F | 93Z | 95V | | | 97S | 98S | | | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | | 97G | 98G | | 97K | 96F | 96F |
| Hypena rostralis L. | | | | 93G | | | | | | 95M | | 91F | 92F | | | | | | | | | | | | | |
| Hypena crassalis F. | | | 97G | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | 97G | | | | | 97F |
| Phytometra viridaria CL. | V | | | 93G | 93F | | 95V | 95V | | | | 94F | | 95V | | 95V | | | | 97K | 97G | | 97E | | 96F | 97E |
| Scoliopteryx libatrix L. | | | | | | | 95V | | 97T | 97S | | 91F | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Catocala sponsa L. | | 3 | | | | | | | | 96M | | | | | | | | | | | | | | 96F | | |
| Catocala fraxini L. | V | | | | | | | | | 97M | | | | | | | | | | | | | | 96F | | |
| Catocala nupta L. | | | | | 95F | | | | | | | | | 95V | | | | | | 97K | | | | | 96F | |
| Catocala promissa D.& S. | 3 | 3 | | | | | 95V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Minucia lunaris D.& S. | 3 | 1 | | 96F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97G | | | |
| Lygephila pastinum TR. | | 3 | | 97G | | 93Z | | | | 97S | 94S | | | | | | | | | 97K | | | | | | 97F |
| Lygephila viciae HB. | 3 | 3 | 97G | | 93F | | | | 97T | | | | 92F | 95V | | | | | | | 97G | 98G | | 96U | 96F | 98G |
| Lygephila craccae D.& S. | 3 | 3 | 97G | | 95F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 96M | 93S | 94F | 92F | 95V | | | 95V | | | 97K | | 97G | | 97K | 96F | 97E |
| Aedia funesta ESP. | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 95V | | | | | | | | | |
| Tyta luctuosa D.& S. | | | | | | 93Z | | | | | 91S | | 92F | 95V | | | 95V | | | | 97G | 98G | | | 96F | |
| Callistege mi CL. | | | 94F | | | | | 95V | | | 94S | | | | | | | | | | 97G | | | | 96F | 96F |
| Euclidia glyphica L. | | | 97G | 98G | 97F | | | 95V | | 97S | 93S | 95F | | 95V | | 95V | | | | 97K | 98G | 97G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Laspeyria flexula D.& S. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | 98G | | | | 97F |
| Meganola albula D.& S. | V | 3 | | | 93F | | | | | | | | | 95V | | | | | | 97K | 97G | 97G | | | 96F | |
| Meganola strigula D.& S. | V | 3 | 97G | | | | | | | 97S | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nola cucullatella L. | | | | | | | | 95V | | 97S | | | | 95V | | | | | | 97K | | | | | 96F | |
| Nola confusalis H.-S. | | | 97G | 97G | 97F | | 95V | 95V | | 98G | | | | 95V | | | | | | 97K | | 98G | 97G | | 96F | |
| Nycteola revayana SCOP. | | 3 | 97G | 97G | 95F | | 95V | | 97T | | | | | 95V | | | | | | 97K | 97G | 98G | 94F | | 96F | |
| Earias clorana L. | | | | 98G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bena prasinana L. | | | | | | | | | | 97S | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pseudoips fagana F. | | | 97G | 98G | 97F | 93Z | | | 97T | 97S | 91S | | 92F | | 95V | | | | | 97K | | 98G | 97G | | 96F | 97E |
| Panthea coenobita ESP. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97G | | | | | |
| Colocasia coryli L. | | | 97G | 98G | 97F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 98G | 98S | | 92F | 95V | 95V | | | | | 97K | 97G | 97G | 90F | 97K | 96F | 98G |
| Diloba caeruleocephala L. | | | | | | 93Z | 95V | 95V | 97T | | | | | 95V | | | | | | | 97G | | 97E | | 96F | |
| Moma alpium OSB. | V | | 97G | 97G | 94F | | 95V | 95V | 97T | | | | | | | | | 95V | | 97K | 97G | 97G | 97G | 97K | 96F | 97E |
| Acronicta alni L. | | | 97G | 98G | | | | 95V | 97T | | 91S | 91F | 92F | 95V | | | | | | 97K | 97G | 98G | 97G | 97K | 96F | 97E |
| Acronicta psi L. | | | 97G | 97G | | 92Z | 95V | 95V | | | 98S | 91F | 92F | 95V | | | | | | 97K | 97G | 98G | 97G | 97K | 96F | 97E |
| Acronicta aceris L. | | | 97G | 96F | 92F | | | | | | | 91F | 92F | 95V | | 95V | | | | 97K | | 97G | | | 96F | |

| Art | D | T | Jahr und Quelle des aktuellsten Nachweises (1990-98) der Art auf der jeweiligen Untersuchungsfläche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1a | 1b | 1c | 1d | 2a | 2b | 2c | 3ab | 3c | 3d | 3e | 3f | 3g | 3h | 3i | 3j | 3k | 4a | 5a | 5b | 6a | 7a | 7b | 8a |
| Acronicta leporina L. | | | 97G | 93G | | | | | | 97S | 91S | | 92F | 95V | | | | | | 97K | 97G | 98G | 97G | | 96F | 97F |
| Acronicta megacephala D.& S. | | | 97G | 97G | 97F | | | | 97T | 97S | | | 92F | 95V | | | | 95V | | 97K | 97G | | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Acronicta auricoma D.& S. | | | | 97G | 93F | 93Z | | 95V | | 96M | | 95F | 92F | 95V | | | | | | 97K | 98G | | | | 96F | 97E |
| Acronicta euphorbiae D.& S. | 3 | 2 | | | | | | | 97T | | | 94F | | | | | | | | | | | | 97K | 96F | 97E |
| Acronicta rumicis L. | | | | 93G | | 93Z | | 95V | | | 98S | 95F | 92F | 95V | | | 95V | 95V | | 97K | 97G | | | | 96F | 97E |
| Craniophora ligustri D.& S. | | | 97G | 98G | 97F | 93Z | | 95V | | 97S | 98S | | 92F | 95V | 95V | 95V | 95V | | | 97K | 93G | 97G | 97G | 95U | 96F | 97F |
| Cryphia algae F. | | 3 | 97G | 93F | 95F | | 95V | 95V | 97T | | 98S | 93F | 92F | 95V | | 95V | 95V | | | 97K | | | | | 96F | 97F |
| Cryphia raptricula D.& S. | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Cryphia domestica HFN. | 3 | 2 | | | | | | | 97T | | 98S | 94F | 92F | | | | | | | 97K | | | | | 96F | |
| Emmelia trabealis SCOP. | V | 2 | | | | | | | | | | | | 95V | | | | | | | | | | | 96F | |
| Protodeltote pygarga HFN. | | | 97G | 98G | 97F | 92Z | 95V | 95V | 97T | 97S | 96S | | 92F | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 97K | 97G | 98G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Deltote deceptoria SCOP. | | | 97G | 98G | 97F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 97S | 96S | 91F | 92F | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 97K | 98G | 97G | 97E | 97K | 96F | 98G |
| Deltote bankiana F. | | 3 | | | | | | | | | | | | 95V | | | | | | | | | | | 96F | 97F |
| Polychrysia moneta F. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Diachrysia chrysitis L. | | | 97G | 98G | 94F | 93Z | | | 97T | 97S | 94S | | 92F | 95V | | | 95V | 95V | 95V | 97K | | 98G | 97G | 95U | 96F | 97F |
| Macdunnoughia confusa ST. | | | | 98G | | 93Z | | | | | | | | 95V | | | | | | | | | | | 96F | |
| Plusia festucae L. | V | | | | | | | | | | | | | | 95V | | | | | | | | | | | |
| Plusia putnami LEMPKE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Autographa gamma L. | | | 97G | 98G | 96F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 97S | 96S | 95F | | 95V | 95V | | 95V | | | 97K | 98G | 98G | 97E | 97K | 96F | 96F |
| Autographa pulchrina HAW. | | | 97G | 97G | 97F | 93Z | | | 97T | 97S | | | | | 95V | | | | | 97K | | | | 97K | 96F | 98G |
| Abrostola triplasia L. | | | 97G | | 97F | | | | | | | | | 95V | 95V | | | | | | | | | 96U | 96F | |
| Abrostola asclepiadis D.& S. | V | 3 | 97G | 97G | | 93Z | | 95V | 97T | | 96S | | 92F | 95V | | 95V | | | | 97K | | 98G | | 97K | 96F | 97E |
| Abrostola trigemina WERN. | | | | 97G | 92F | | | | 97T | | 96S | 91F | 92F | 95V | | | 95V | 95V | | 97K | | 97G | 97G | | 96F | |
| Cucullia lactucae D.& S. | V | 1 | | | | | | | | 95F | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cucullia umbratica L. | | | 97G | | | | | | | | | | | 95V | | | | | | 97K | | 98G | 97E | 97K | 96F | 98G |
| Cucullia chamomillae D.& S. | V | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | 97G | | | | |
| Cucullia scrophulariae D.& S. | | 2 | | 94F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cucullia verbasci L. | | | 97G | 97G | | | | | 97T | | | | | | | | | 95V | | | | | | | | |
| Calophasia lunula HFN. | | | | | | | | 95V | | | 96S | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Calliergis ramosa ESP. | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | 95V | 95V | | | | | | | | 96F | |
| Amphipyra pyramidea L. | | | 97G | 93F | 95F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 97S | 97S | 95F | | 95V | 95V | 95V | 95V | | | 97K | 97G | | 97E | 97K | 96F | |
| Amphipyra berbera RGS. | | | 97G | | | | 95V | | 97T | 97S | | | | | | | | | | | 97G | | | | 96F | |
| Amphipyra tragopogonis CL. | | | 97G | | 95F | 93Z | | | 97T | 97S | 96S | 95F | 92F | 95V | 95V | | | | | 97K | | | 97E | 97K | 96F | |
| Heliothis viriplaca HFN. | | 2 | | | | | | | 97T | | | | | 95V | | | | | | | | | | | 96F | |
| Protoschinia scutosa D.& S. | | | | | | | | | | | | | | 95V | | | | | | | | | | | | |
| Pyrrhia umbra HFN. | | | 97G | 97G | | 93Z | | | 97T | 97M | | 94F | 92F | 95V | | | | | | 97K | 97G | 98G | | 97K | 96F | 97F |
| Elaphria venustula HB. | | | | 97G | 97F | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | | | | | 97F |
| Panemeria tenebrata SCOP. | | | | | 97F | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97E | | | 97E |
| Caradrina morpheus HFN. | | | | | 92F | 93Z | | | 97T | 95M | 94S | | 92F | 95V | | | | | | 97K | 97G | | | 97K | | 97F |
| Paradrina clavipalpis SCOP. | | | | | | | | | | 95M | | | 92F | 95V | | | | | | | | | | | | 97F |
| Hoplodrina octogenaria GOEZE | | | 97G | 97G | 93F | 93Z | | 95V | 97T | 97S | 98S | 94F | 92F | 95V | | | | | | 97K | | 98G | | 97K | 96F | 97F |
| Hoplodrina blanda D.& S. | | | 97G | 97G | 93F | | | 95V | | 96M | | 94F | 92F | | | | | | | 97K | | | | | 96F | 97E |
| Hoplodrina superstes O. | 3 | 3 | | | | | | | 97T | | 97S | 94F | 92F | | | | | | | 97K | 97G | 97G | | | 96F | 97E |
| Hoplodrina respersa D.& S. | V | | 97F | 97G | | 92Z | | 95V | 97T | | | 94F | 92F | 95V | | | | | | 97K | | 98G | | 97K | 96F | 96F |
| Hoplodrina ambigua D.& S. | | | | | | | | | | 96M | | | | 95V | | 95V | | | | | | | | | | |
| Atypha pulmonaris ESP. | | | | | | 92Z | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dypterygia scabriuscula L. | | | | | | 93Z | | | | | | | | | | | | | | 97K | | | | | | |
| Rusina ferruginea ESP. | | | 97G | 97G | 94F | 93Z | | 95V | 97T | 97S | | | 92F | 95V | | | | | | 97K | 97G | 98G | | 97K | 96F | 97E |
| Thalpophila matura HFN. | | | | | | | | | 97T | 96M | 97S | 93F | | 95V | | | | | | 97K | | | | | 96F | 97E |
| Trachea atriplicis L. | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96U | | | |
| Euplexia lucipara L. | | | 97G | 96F | 92F | | | | 97T | 97S | | | | | 95V | | | | | 97K | 97G | 98G | 97G | | 96F | 97F |
| Phlogophora meticulosa L. | | | | | 92F | 93Z | | | | 97S | | 95F | 92F | 95V | 95V | | | 95V | | 97K | 97G | | | | 96F | |
| Hypna rectilinea ESP. | V | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | | | | | 97F |
| Actinotia polyodon CL. | | | 97G | 98G | 97F | 93Z | | 95V | 97T | | | | 92F | 95V | | 95V | | 95V | | 97K | | | 97G | | 96F | 97F |
| Actinotia hyperici D.& S. | | 1 | | | | | | | 97T | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ipimorpha retusa L. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | | | | | |
| Ipimorpha subtusa D.& S. | | | 97G | | 95F | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | | | 97K | 96F | 97E |
| Enargia paleacea ESP. | | | 97G | | | | | | | 97F | | | | | | | | | | 97K | | | | | | |
| Parastichtis suspecta HB. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | | | | 96F | |
| Mesogona acetosellae D.& S. | 2 | 3 | | | | | 95V | | 97T | 96M | | 91F | | 95V | | | | | | 97K | | | 97E | | | |
| Cosmia pyralina D.& S. | | | | 97G | 93F | 93Z | | | | 97M | | | | 95V | | | | 95V | | 97K | | | | 97K | 96F | |
| Cosmia trapezina L. | | | 97G | | 95F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 97S | 98S | 94F | 92F | 95V | 95V | | 95V | | | 97K | 97G | 97G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Xanthia togata ESP. | | | | | | | | | | 95M | 93S | | | | | | | | | | | | | | | |
| Xanthia aurago D.& S. | | | | | | 93Z | | 95V | | 97S | | | | | | | | | | 97K | 97G | | | | 96F | |
| Xanthia icterita HFN. | | | | | | | | | | | 93S | | | | | | | | | | 97G | | | 97K | 96F | |
| Xanthia ocellaris BKH. | | | | | | | | | | | 93S | | | | | | | | | | | | | | | |
| Xanthia citrago L. | | | | | | | 95V | 95V | | 97S | | | | | | | | | | 97K | 97G | | | | 96F | |
| Agrochola lychnitis D.& S. | | | | | | 93Z | | 95V | | 96M | | | | 95V | | | | 95V | | | | | | | 96F | |
| Agrochola circellaris HFN. | | | | | | 93Z | 95V | 95V | | 97S | 96S | 91F | | 95V | | | | 95V | | 97K | 97G | | 90F | | 96F | |
| Agrochola lota CL. | | | | | | | | | 97T | | 96S | | | | | | | | | | | | 97E | | | |
| Agrochola macilenta HB. | | | | | | 93Z | | | | 97S | 96S | | | | | | 95V | | | 97K | 97G | | | | 96F | |
| Agrochola helvola L. | | | | | | 93Z | | 95V | | 97S | | | | 95V | 95V | | | | | | | | 97E | | 96F | |
| Agrochola litura L. | | | | | | 93Z | | | 97T | 97S | | 91F | | 95V | | | | 95V | 95V | 97K | 97G | | 97E | | 96F | |
| Eupsilia transversa HFN. | | | 97G | 98G | | 93Z | 95V | 95V | 97T | 98G | 96S | 91F | | 95V | | | 95V | | | 97K | | 98G | 97E | | 96F | |

| Art | D | T | Jahr und Quelle des aktuellsten Nachweises (1990-98) der Art auf der jeweiligen Untersuchungsfläche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1a | 1b | 1c | 1d | 2a | 2b | 2c | 3ab | 3c | 3d | 3e | 3f | 3g | 3h | 3i | 3j | 3k | 4a | 5a | 5b | 6a | 7a | 7b | 8a |
| Conistra vaccinii L. | | | 97G | 97G | 97F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 98G | 96S | 91F | | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 97K | 98G | 98G | 94F | | 96F | |
| Conistra ligula ESP. | V | 2 | | | | 92Z | | | | 96M | 96S | 91F | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Conistra rubiginosa SCOP. | | | | | | 93Z | | | | 96M | 96S | 91F | | 95V | | | | | | | | | 93F | | 96F | |
| Conistra rubiginea D.& S. | | | | | | 92Z | | | | 98G | | 91F | | | | | | | | 97K | 97G | 97G | | | 96F | |
| Conistra erythrocephala D.& S. | | 2 | | | | | | | | 97M | | | | | | | | | | 97K | | 97G | | | | |
| Episema glaucina ESP. | 2 | 2 | | | | | | | 97T | | | | | | | | | | | | | | 97E | | | |
| Brachionycha nubeculosa ESP. | V | 2 | | 97G | | 93Z | | | | 96F | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Brachionycha sphinx HFN. | | | | 97G | | 93Z | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Brachylomia viminalis F. | | | | | | | | | | 97S | | | | | | | | | | 97K | | | | | | |
| Lithophane ornitopus HFN. | | | 97G | 97G | | 93Z | 95V | | 97T | 97S | | | | 95V | | 95V | | 95V | 95V | 97K | | 98G | 97E | | 96F | |
| Lithophane furcifera HFN. | | 2 | | | | | | | | 95M | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Xylena vetusta HB. | V | | | | | | | | | 97S | 95S | 91F | | | | | | | | | | | | | | |
| Xylena exsoleta L. | V | | | | | 92Z | | | | 97S | 96S | 91F | | | | | | | | | 97G | | 90F | | | |
| Allophyes oxyacanthae L. | | | | | | 93Z | 95V | 95V | | 97S | 95S | 95F | | 95V | 95V | | 95V | | | 97K | 97G | | 90F | | 96F | |
| Dichonia aprilina L. | V | 2 | | | | 93Z | | | | 95M | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dichonia convergens D.& S. | 3 | 3 | | | | | | 95V | | 96S | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dryobotodes eremita F. | | 2 | | | | | | | | 96M | | | | | | | | | | 97K | | | | | | |
| Antitype chi L. | | | | | | | | | | | | | | 95V | | | | | | | | | | 97K | | |
| Ammoconia caecimacula D.& S. | | | | | | 93Z | | 95V | 97T | 97S | | 95F | | | | | | | | 97K | | | 97E | | 96F | |
| Polymixis xanthomista HB. | V | 2 | | | | | | 95V | 97T | | | 95F | | 95V | | | | | | 97K | | | 97E | | 96F | |
| Blepharita satura D.& S. | | | | | | | 95V | | | 97S | | 95F | | 95V | | | | | | | 97G | | | | 96F | |
| Apamea monoglypha HFN. | | | 97G | | 93F | 93Z | | 95V | 97T | 97S | 98S | 94F | 92F | 95V | | | | | | 97K | 97G | 98G | | 97K | 96F | 96F |
| Apamea lithoxylaea D.& S. | | | 97G | 97G | | 92Z | | | | 97S | 98S | | | 95V | | | | 95V | | 97K | | 97G | 97E | | 96F | |
| Apamea sublustris ESP. | | | 97G | 97G | | 92Z | | | 97T | | 94S | | 92F | 95V | | | | | | 97K | 97G | 98G | 97G | 96U | 96F | 98G |
| Apamea crenata HFN. | | | 97G | 98G | 96F | 93Z | | | 97T | | | | | 95V | 95V | | | 95V | 95V | 97K | | 98G | 97G | | | 97F |
| Apamea characterea D.& S. | | | | 97G | | | | | | | | | | 95V | | | | | | | | 97G | | 96U | | |
| Apamea lateritia HFN. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Apamea platinea TR. | 3 | P | | | | | | | 97T | | 91S | | | | | | | 95V | | 97K | | 98G | | | 96F | |
| Apamea oblonga HAW. | | 3 | | | | | | | 97T | | | | | | | | | | | 97K | | | | | | |
| Apamea remissa HB. | | | 97G | | | | | | | 97S | | | | | | | | | | 97K | | | | 97K | | 97F |
| Apamea illyria FRR. | | | | 97F | | | | | | | | | 92F | | 95V | | | | | 97K | | | 97G | | 96F | 97F |
| Apamea anceps D.& S. | | | 97G | 97G | 94F | 92Z | | | 97T | | | | 92F | 95V | | | | 95V | | 97K | | 98G | | 96U | 96F | 98G |
| Apamea sordens HFN. | | | | 98G | | 93Z | | | 97T | | 92S | | 92F | 95V | | | | | | | 97G | 97G | | 96U | 96F | 97F |
| Apamea scolopacina ESP. | | | 97G | 97G | 96F | | | | | 96M | | 94F | | 95V | 95V | | 95V | 95V | 95V | 97K | | 97G | | | | 97E |
| Apamea ophiogramma ESP. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | | | | | |
| Oligia strigilis L. | | | 97G | 93G | 94F | 93Z | | | 97T | 97S | 94S | | 92F | 95V | | | | 95V | 95V | 97K | | 97G | 97E | 97K | 96F | 97F |
| Oligia versicolor BKH. | | | | 97G | | 93Z | | | | | | | | 95V | | | | | | | | | | | 96F | |
| Oligia latruncula D.& S. | | | 97G | 96F | 94F | 92Z | 95V | 95V | 97T | 97S | 91S | 94F | | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | | 97K | 97G | | 97E | 97K | 96F | 97F |
| Mesoligia furuncula D.& S. | | | | | | 93Z | 95V | 95V | 97T | 97S | 98S | 94F | 92F | 95V | | | 95V | 95V | | 97K | | | | | 96F | 97F |
| Mesoligia literosa HAW. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | | | | | |
| Mesapamea secalis L. | | | 97G | | 95F | 93Z | 95V | | 97T | 97S | 98S | 94F | | 95V | | | | | | 97K | | | | 97K | 96F | 97F |
| Mesapamea didyma ESP. | | | 97G | 97G | | | | | 97T | | | | | | | | | | | | 97G | 97G | | | 96F | |
| Luperina testacea D.& S. | | | | | | 93Z | | | 97T | | 90S | | 92F | 95V | | 95V | 95V | | | 97K | | 97G | | 97K | 96F | |
| Rhizedra lutosa HB. | | 3 | | | | 93Z | | 95V | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Amphipoea fucosa FRR. | | | | | 93F | 93Z | | | | | 98S | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Hydraecia micacea ESP. | | | | | | 97Z | | | | | | | | 95V | | | | | | 97K | | | | | | |
| Gortyna flavago D.& S. | | | | | | 93Z | | | | 97S | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Calaena leucostigma HB. | | | | | | | | | | | | | | 95V | | | | | | | | | | | | |
| Nonagria typhae THNBG. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | | | | 96F | |
| Archanara sparganii ESP. | V | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | | | | | |
| Archanara algae ESP. | 2 | 2 | | | 95F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arenostola semicana ESP. | | | | | 93F | 93Z | | | | | 98S | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chortodes minima HAW. | | | | | 93F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chortodes fluxa HB. | | | 97G | | | | | | | | | 94F | | | | | | | | 97K | 97G | | | | 96F | 97E |
| Charanyca trigrammica HFN. | | | | 98G | 94F | 93Z | | | 97T | | 96S | 91F | 92F | 95V | 95V | | | | | 97K | 97G | 97G | 97E | 97K | 96F | 97F |
| Discestra microdon GN. | 3 | | 97G | 98G | | | 95V | 95V | 97T | | 98S | 95F | 92F | 95V | | 95V | 95V | | | 97K | | 97G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Discestra trifolii HFN. | | | | 97G | | | | | 97T | | | 94F | 92F | 95V | | | | 95V | | 97K | 97G | 97G | | 97K | 96F | 97E |
| Lacanobia w-latinum HFN. | | | | 98G | | 92Z | | 95V | 97T | 96M | | 91F | 92F | | | | | | | 97K | 97G | 98G | 97G | 95U | 96F | 98G |
| Lacanobia aliena HB. | 3 | 3 | | 98G | | | 95V | 95V | 97T | | 94S | | 92F | 95V | | | | | | 97K | 97G | 98G | 97G | 96U | 96F | 97E |
| Lacanobia oleracea L. | | | | | | 93Z | | | | 97S | | | | | | | | | | 97K | 97G | | | 97K | 96F | 97E |
| Lacanobia thalassina HFN. | | | 97G | 98G | 97F | | | | 97T | | | | 92F | 95V | | | | | | 97K | | | 97E | 97K | 96F | 97F |
| Lacanobia contigua D.& S. | | | | 98G | | 93Z | | 95V | 97T | 97S | | | 92F | 95V | | 95V | | | | 97K | 97G | 98G | 97E | 97K | 96F | 97F |
| Lacanobia suasa D.& S. | | | 97G | | | 93Z | | 95V | 97T | | 97S | 93F | 92F | 95V | | | | | | 97K | | | 97E | | 96F | 97E |
| Hada nana HFN. | | | | 93F | | | | | | | | | | | | | | 95V | | 97K | 97G | | 97G | 96U | 96F | 97F |
| Hecatera bicolorata HFN. | | | | | | | | | | | | | | 95V | | | | | | 97K | | | | | | |
| Hadena bicuris HFN. | | | | | | | | | 97T | | | | 92F | | | | 95V | 95V | | | | | | | | |
| Hadena confusa HFN. | | | | | | | | | 97T | | | | 92F | 95V | | | | 95V | | | 97G | | | | 96F | 96F |
| Hadena rivularis F. | | | | 93G | 97F | 92Z | | | 97T | | 97S | 94F | | | | | | | | 97K | | | | | | 97E |
| Hadena perplexa D.& S. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Heliophobus reticulata GOEZE | | | | | | | | | 97T | | | | 92F | 95V | | 95V | | 95V | | | | 98G | 97E | 96U | 96F | 97F |
| Heliophobus kitti SCHAW. | 2 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 98G |
| Melanchra persicariae L. | | | 97G | 97G | 97F | 93Z | 95V | 95V | | 97S | 98S | | | 95V | | | | | | 97K | | 98G | | 97K | 96F | 97F |
| Melanchra pisi L. | | | | | | | | | | | | | 92F | | | | | | | | 97G | 98G | | | 96F | 98G |
| Mamestra brassicae L. | | | | 97G | 92F | 92Z | | 95V | 97T | 97M | 96S | | 92F | | | | | | | 97K | | 97G | 97G | 95U | 96F | 97E |

| Art | D | T | Jahr und Quelle des aktuellsten Nachweises (1990-98) der Art auf der jeweiligen Untersuchungsfläche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1a | 1b | 1c | 1d | 2a | 2b | 2c | 3ab | 3c | 3d | 3e | 3f | 3g | 3h | 3i | 3j | 3k | 4a | 5a | 5b | 6a | 7a | 7b | 8a |
| Polia bombycina HFN. | | | | | | | | | 97T | 97M | | | 92F | | | | | | | | | 98G | | | 96F | 97F |
| Polia nebulosa HFN. | | | 97G | 97G | 97F | 92Z | 95V | 95V | 97T | 97S | | | 92F | 95V | | 95V | | | | 97K | | 98G | | 97K | 96F | 97E |
| Leucania obsoleta HB. | | | | | | 92Z | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97F |
| Leucania comma L. | | | | | | 93Z | | | | | | | | | | | | 95V | 95V | | 97G | | | | | 97F |
| Mythimna conigera D.& S. | | | | 97G | 93F | 93Z | | | | 97S | 98S | 94F | | 95V | | | 95V | 95V | 95V | 97K | 97G | 97G | | 97K | 96F | 97E |
| Mythimna ferrago F. | | | 97G | 97G | 96F | 93Z | | | 97T | 97S | 98S | 94F | 92F | 95V | 95V | | | 95V | 95V | 97K | 97G | 98G | | 97K | 96F | 97E |
| Mythimna albipuncta D.& S. | | | | 98G | 95F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 97S | 96S | 95F | 92F | 95V | 95V | 95V | | 95V | 95V | 97K | 97G | 97G | | 97K | 96F | 97E |
| Mythimna pudorina D.& S. | | | | 91H | 97F | 93Z | | | | | | 94F | | | | | | | | | | 98G | | | 96F | 98G |
| Mythimna impura HB. | | | | | 93F | 93Z | | 95V | 97T | 97S | 91S | 94F | | | | | | | | 97K | 97G | | | | 96F | |
| Mythimna pallens L. | | | 97G | 97G | 96F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 97S | 97S | 94F | 92F | 95V | | 95V | 95V | 95V | 95V | 97K | 97G | 97G | 97G | 97K | 96F | 97F |
| Mythimna l-album L. | | | | | | 93Z | | | | 97S | | 95F | | 95V | | | | | | | | | | 97K | 96F | |
| Mythimna scirpi DUP. | | | | 93G | 94F | | | 95V | | | 94S | 91F | 92F | | | 95V | | | | 97K | 94F | 97G | 97G | 96U | 96F | |
| Orthosia incerta HFN. | | | | 97G | 97F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 97S | 95S | 91F | 92F | 95V | | | | | | | 97G | 98G | 94F | 97K | 96F | |
| Orthosia gothica L. | | | 97G | 97G | 97F | 93Z | | 95V | 97T | 98G | 95S | 91F | 92F | 95V | | | | | | 97K | 98G | 98G | 94F | 97K | 96F | |
| Orthosia cruda D.& S. | | | 97G | 97G | | 93Z | | 95V | 97T | 98G | | 90F | | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | | | | 98G | 94F | | 96F | |
| Orthosia miniosa D.& S. | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 98F | | | |
| Orthosia populeti F. | | | | | | | | | | 96F | | 90F | | | | | | | | | | | 93F | | 96F | |
| Orthosia cerasi F. | | | 97G | 97G | 97F | 93Z | 95V | | 97T | 98G | 95S | 91F | | 95V | | | | | | 97K | 97G | 98G | 94F | 97K | 96F | |
| Orthosia gracilis D.& S. | | | 97G | 98G | | 92Z | | 95V | 97T | | | | | 95V | | | | 95V | | | 97G | 97G | 93F | 97K | 96F | |
| Orthosia munda D.& S. | | | 97G | 97G | | 93Z | | | | 98G | 95S | 91F | | 95V | | | 95V | | | | 98G | 97G | 94F | | 96F | |
| Panolis flammea D.& S. | | | 97G | | | 92Z | | 95V | 97T | | 94S | | 92F | 95V | | 95V | | 95V | 95V | 97K | 98G | 98G | 94F | 97K | 96F | 97E |
| Egira conspicillaris L. | | | 97G | 98G | | 93Z | 95V | 95V | 97T | 98S | 94S | 95F | 92F | 95V | | 95V | | 95V | 95V | 97K | 97G | 97G | | 97K | 96F | 97E |
| Cerapteryx graminis L. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | | | | | |
| Tholera cespitis D.& S. | | | | | | 93Z | | | 97T | | | | | 95V | | | | | | | 97G | | | 97K | 96F | |
| Tholera decimalis PODA | | | | | | 93Z | | | | | 96S | | | 95V | | | | | | | 97G | | | 97K | | |
| Pachetra sagittigera HFN. | | | | 96F | | 92Z | | 95V | 97T | | | 91F | 92F | 95V | 95V | 95V | 95V | | | 97K | 97G | 97G | 97E | 97K | 96F | 98G |
| Lasionycta proxima HB. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Axylia putris L. | | | 97G | 97G | 94F | 93Z | | | 97T | 97S | 94S | 94F | 92F | 95V | | | | 95V | 95V | 97K | 97G | 98G | 97G | 97K | 96F | 98G |
| Ochropleura plecta L. | | | 97G | 98G | 97F | 93Z | | 95V | 97T | 97S | 98S | | 92F | 95V | 95V | | | 95V | 95V | 97K | 97G | 98G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Diarsia mendica F. | | | 97G | | 92F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diarsia brunnea D.& S. | | | 97G | 97G | 97F | 93Z | 95V | | 97T | 97S | | | | | 95V | | | 95V | 95V | 97K | 97G | 98G | 97E | 97K | 96F | 97F |
| Diarsia rubi VIEW. | | | | 98G | | | | | | 97S | | | | | | | | | | 97K | | | | | 96F | 97F |
| Diarsia florida SCHMIDT | V | | | 97G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Noctua pronuba L. | | | 97G | 97G | 96F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 97S | 98S | 95F | 92F | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | | 97K | 97G | 97G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Noctua orbona HFN. | 3 | | | | 92F | 92Z | | | | 9M | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Noctua comes HB. | | | 97G | 93F | 93F | 93Z | 95V | | 97T | 97S | 93S | 95F | | 95V | | | | | | 97K | 97G | 97G | | 97K | 96F | 97E |
| Noctua fimbriata SCHREB. | | | 97G | | 95F | | | 95V | 97T | 97S | 91S | 95F | | 95V | 95V | | 95V | | | 97K | 97G | 97G | | 97K | 96F | 97E |
| Noctua janthina D.& S. | | | 97G | | 95F | | | 95V | 97T | 97S | 98S | 94F | 92F | 95V | 95V | | | | | 97K | | | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Noctua interjecta HB. | | | | | | | | | 97T | 97S | 98S | 94F | 92F | 95V | 95V | | | | | 97K | | | 97E | | 96F | 97E |
| Lycophodia porphyrea D.& S. | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | | | 97K | | |
| Chersotis multangula HB. | V | 2 | 97G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 98G | | | | |
| Chersotis margaritacea VILL. | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Chersotis cuprea D.& S. | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97E |
| Paradiarsia glareosa ESP. | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Eurois occulta L. | V | | | 97G | | | | | | 96M | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opigena polygona D.& S. | | | 97G | | 95F | 93Z | | 95V | 97T | 97S | 98S | 94F | 92F | | | | | | | 97K | | | | | 96F | 97E |
| Graphiphora augur F. | | | | | | 92Z | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eugnorisma depuncta L. | | | | | | | | | | | | | | | | | 95V | | | | | | | | 96F | |
| Xestia c-nigrum L. | | | 97G | 98G | 95F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 97S | 97S | 95F | 92F | 95V | | 95V | 95V | | | 97K | 97G | 97G | 97E | 97K | 96F | 97F |
| Xestia ditrapezium D.& S. | | | | 97G | 97F | 93Z | | | 97T | 97S | 94S | 94F | | 95V | | | | 95V | 95V | | 97G | 98G | | | 96F | 96F |
| Xestia triangulum HFN. | | | 97G | 97G | 97F | 93Z | 95V | | 97T | 97S | | 94F | 92F | 95V | | | 95V | 95V | 95V | 97K | 97G | 98G | 97G | 97K | 96F | 96F |
| Xestia ashworthii DOUBL. | 3 | | | | | | | 95V | 97T | | | 94F | 92F | | | | | | | | | 97G | | 96U | 96F | 97F |
| Xestia baja D.& S. | | | | | 95F | 93Z | | 95V | 97T | 97S | | 94F | | 95V | | | 95V | | | 97K | | | | | 96F | 97E |
| Xestia rhomboidea ESP. | | | 97G | 93F | 95F | 93Z | 95V | | 97T | 97S | 97S | 93F | | 95V | | 95V | | | | 97K | | | | 97K | 96F | 97F |
| Xestia sexstrigata HAW. | | | | | | 93Z | | | 97T | 97S | 97S | | 92F | 95V | | | | | | | | | 97E | | | 97E |
| Xestia xanthographa D.& S. | | | | | | 93Z | | | 97T | 97S | 96S | 95F | | 95V | | | | | | | 97G | | 97E | 97K | 96F | 97F |
| Eugraphe sigma D.& S. | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Cerastis rubricosa D.& S. | | | 97G | 97G | | 92Z | | 95V | 97T | 98G | | 95F | 92F | 95V | | 95V | | | | 97K | 98G | 98G | 93F | 97K | 96F | |
| Cerastis leucographa D.& S. | | | 97G | 97G | 97F | 92Z | | | 97T | 98G | | | 92F | | 95V | | | | | 97K | | 97G | 93F | | | |
| Anaplectoides prasina D.& S. | | | 97F | | 92F | | | | | 97S | | | | | | | | | | 97K | | 98G | | | 96F | |
| Euxoa aquilina D.& S. | | | | | 93F | 93Z | | | | | | 94F | | | | | | | | | | 97G | | | 96F | |
| Euxoa nigricans L. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Euxoa tritici L. | | | | | | | | | | | | | | 95V | | | | | | | | | | | | |
| Euxoa obelisca D.& S. | V | | | | | | | 95V | | | 91S | 94F | | 95V | | | | | | | | | | 97K | 96F | |
| Agrotis ipsilon HFN. | | | | | | | | | | 96M | | | | | | | | | | | 97G | 98G | 97E | | 96F | |
| Agrotis exclamationis L. | | | 97G | 97G | 93F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 97S | 91S | 94F | 92F | 95V | | 95V | 95V | 95V | 95V | 97K | 97G | 98G | 97E | 97K | 96F | 98G |
| Agrotis clavis HFN. | | | 97G | | | 93Z | | | | 97M | | | 92F | | | | | | | 97K | 97G | 97G | | | 96F | |
| Agrotis segetum D.& S. | | | | | 94F | 93Z | | | 97T | 95M | 94S | | 92F | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Agrotis cinerea D.& S. | 3 | | | | | 92Z | | | | | 94S | | 92F | | | | | | | 97K | | | | 97K | 96F | |

## Familie GEOMETRIDAE, Spanner

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Archicaris parthenias L. | | | 97G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Archicaris notha HB. | | | | | | | | | | 97F | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alsophila aescularia D.& S. | | | | | | 93Z | 95V | | | 97F | | 95F | | 95V | | | | 95V | 95V | | | | 94F | 95U | 96F | |

| Art | D | T | Jahr und Quelle des aktuellsten Nachweises (1990-98) der Art auf der jeweiligen Untersuchungsfläche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1a | 1b | 1c | 1d | 2a | 2b | 2c | 3ab | 3c | 3d | 3e | 3f | 3g | 3h | 3i | 3j | 3k | 4a | 5a | 5b | 6a | 7a | 7b | 8a |
| Alsophila aceraria D.& S. | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 95F | | | |
| Aplasta ononaria FUESSLY | 3 | 3 | | 94G | | | | | | | 94S | | | | | | | | | | 97G | | | 97K | 96F | 97F |
| Pseudoterpna pruinata HFN. | | 3 | | 98G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Geometra papilionaria L. | | | | | 92F | *93Z* | | | | 97S | | | 92F | | | | | | | 97K | | 98G | | | 96F | |
| Comibaena bajularia D.& S. | V | | | 97G | 96F | | | 95V | | | | | | 95V | | 95V | 95V | | | 97K | | | | | 96F | 96F |
| Hemithea aestivaria HB. | | | 97G | 97G | | | | | | 97S | | 95F | 92F | 95V | | | | | | 97K | 97G | 98G | | 97K | 96F | 96F |
| Thalera fimbrialis SCOP. | | | | 91F | | 93Z | | | 97T | | | 94F | 92F | 95V | | | 95V | | | 97K | | | 97E | | 96F | |
| Hemistola biliosata VILL. | | | 97G | 97G | | 93Z | 95V | 95V | | 97S | 98S | | | | | | | | | 97K | 97G | 97G | | | 96F | |
| Jodis lactearia L. | | 3 | | 98G | 96F | *93Z* | | | | | | | | | 95V | | | | | | | | | 95U | 96F | 98G |
| Cyclophora annulata SCHULZE | V | | 97G | 98G | 97F | *92Z* | 95V | | 97T | 97S | 98S | | 92F | | 95V | 95V | | | | | 97G | 98G | 97E | | 96F | 97F |
| Cyclophora albipunctata HFN. | 3 | | 97G | 96F | 96F | | | 95V | | 97S | | | 92F | 95V | 95V | | 95V | | | | | 97G | | | 96F | 97F |
| Cyclophora porata L. | | 2 | | | | | | | | | | | | 95V | | | | | | | | | | | | |
| Cyclophora punctaria L. | | | | 98G | 97F | | 95V | | 97T | | 94S | | 92F | 95V | | | | | | | 97G | | 97E | 95U | 96F | |
| Cyclophora linearia HB. | | | 97G | 97G | 96F | *92Z* | | | | 97S | | | 92F | 95V | 95V | 95V | | | | 97K | | 98G | | | 96F | 97F |
| Timandra griseata PET. | | | 97G | 98G | 96F | 93Z | 95V | 95V | | 97S | 98S | 94F | 92F | 95V | 95V | | 95V | | | 97K | 97G | | 97E | | 96F | |
| Scopula immorata L. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97E |
| Scopula umbelaria HB. | 2 | 2 | | 97G | 97F | | 95V | 95V | | | | | | | | 95V | | | | | | | | | 96F | |
| Scopula nigropunctata HFN. | | | | 97G | 96F | 93Z | 95V | 95V | | 97S | | 94F | 92F | 95V | | 95V | 95V | 95V | 95V | 97K | | 98G | | 97K | 96F | 97E |
| Scopula ornata SCOP. | | | | 94G | | | | | | | | 93F | | 95V | | | 95V | | | 97K | 97G | | | 95U | 96F | 97F |
| Scopula rubiginata HFN. | | 3 | | | | | | | | | | | | 95V | | | | | | | | | | | | |
| Scopula marginepunctata GOEZE | | 3 | | | | | | | 97T | | | 93F | 92F | 95V | | | | | | 97K | | | 97E | 97K | 96F | |
| Scopula incanata L. | | | 97G | 97G | 92F | *93Z* | | 95V | | 97S | 96S | 95F | 92F | 95V | 95V | 95V | 95V | | | 97K | | 98G | 92F | 97K | 96F | 97F |
| Scopula immutata L. | | | | | 96F | | | | | 97S | | | | | | | | | | | | | 94F | | 96F | 94F |
| Scopula ternata SCHRANK | | | | | | | | | 97T | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Scopula floslactata HAW. | | | | | | | | | | | | | 92F | | | | | | | | | | 97E | | | 97F |
| Idaea rufaria HB. | 3 | 2 | | 96F | | | 95V | 95V | | | | 94F | | 95V | | | | | | 97K | | | | | 96F | |
| Idaea serpentata HFN. | V | | | 96F | | | | | | | | 93F | 92F | | | 95V | | | | 97K | 97G | | 97E | | 96F | 97F |
| Idaea muricata HFN. | | | | | | | | | | | | 94F | | | | | | | | | | | | | | |
| Idaea moniliata D.& S. | 2 | 2 | | | 93F | | 95V | 95V | | | | 94F | | | | | 95V | | | | | 98G | | | 96F | |
| Idaea sylvestraria HB. | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | | | | | |
| Idaea biselata HFN. | | | 97G | 97G | 96F | *93Z* | 95V | 95V | 97T | 97S | 98S | 94F | 92F | 95V | 95V | | 95V | | | 97K | | 98G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Idaea dilutaria HB. | V | 3 | | 90D | | | 95V | 95V | | | | 94F | | 95V | | | 95V | | | | | | | 97K | 96F | |
| Idaea fuscovenosa GOEZE | | | | 97G | | | | 95V | | | | | | 95V | | | | | | | | | | | | |
| Idaea humiliata HFN. | | | | 93F | | *92Z* | | | 97T | 97S | | 94F | 92F | | | | 95V | | | 97K | 97G | | 92F | 97K | 96F | 96F |
| Idaea dimidiata HFN. | | | | | 95F | | | | 97T | 97S | | | | | | | 95V | | | 97K | | | | | 96F | 97E |
| Idaea pallidata D.& S. | 2 | 2 | | 95F | 97F | | | 95V | | | | 91F | | 95V | | | | | | | | | | 95U | 96F | |
| Idaea emarginata L. | | | | | | | | | | | | 94F | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Idaea aversata L. | | | 97G | 97G | 96F | 92Z | 95V | 95V | | 97S | 98S | 94F | 92F | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 97K | 97G | 98G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Idaea straminata BKH. | | | 97G | | | | 95V | 95V | | | | 94F | | | | | 95V | | | 97K | | 97G | | 97K | 96F | 97E |
| Idaea deversaria H.-S. | | | 97G | 97G | | | 95V | 95V | 97T | 96M | | 94F | | 95V | 95V | | 95V | | | | | 97G | | | 96F | |
| Rhodostrophia vibicaria CL. | | | | 97G | | 92Z | | 95V | | | | 95F | 92F | 95V | | 95V | | | | 97K | 97G | 98G | 92F | 97K | 96F | 97E |
| Scotopteryx moeniata SCOP. | 3 | 2 | | 94F | | | | | 97T | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Scotopteryx bipunctaria D.& S. | V | | | | | | | | 97T | | | 94F | 92F | 95V | | | | | | 97K | 97G | | 97E | | 96F | 97F |
| Scotopteryx chenopodiata L. | | | 97G | 97G | 96F | 93Z | | | 97T | 97S | 98S | 94F | 92F | 95V | 95V | 95V | 95V | | | | 97G | | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Scotopteryx mucronata SCOP. | V | 3 | | 98G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97E | | | |
| Scotopteryx luridata HFN. | V | | | 97G | 92F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Xanthorhoe designata HFN. | | | 97G | | 97F | | | | | | | | | | 95V | | | | | 97K | | | | | | |
| Xanthorhoe spadicearia D.& S. | | | 97G | 98G | 97F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 97S | 98S | 95F | 92F | 95V | 95V | 95V | 95V | | | 97K | 98G | 97G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Xanthorhoe ferrugata CL. | | | 97G | 97G | 97F | 93Z | | 95V | 97T | 97S | | | | 95V | 95V | | 95V | | | 97K | 97G | 97G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Xanthorhoe quadrifasiata CL. | | | 97G | 97G | 95F | 93Z | 95V | 95V | | 97S | | 94F | 92F | | | 95V | 95V | | | 97K | | 98G | 97E | 97K | 96F | 97F |
| Xanthorhoe montanata D.& S. | | | 97G | 98G | 96F | *92Z* | 95V | | 97T | | | | | | 95V | 95V | | | | 97K | | | 92F | 97K | | 97F |
| Xanthorhoe fluctuata L. | | | 97G | 98G | 97F | 93Z | | 95V | 97T | 98G | 94S | 95F | 92F | 95V | 95V | 95V | | 95V | | 97K | 97G | 97G | 97E | | 96F | 97E |
| Catarhoe rubidata D.& S. | | | 97G | 96F | 96F | | | | | 97S | | | | | 95V | | | | | | | | | | 96F | |
| Catarhoe cuculata HFN. | | | 97G | 94F | 95F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 97S | | 94F | 92F | 95V | | | 95V | 95V | | | | 98G | 97G | 97K | 96F | 97E |
| Epirrhoe hastulata HB. | 3 | 3 | | 98G | 97F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Epirrhoe tristata L. | | | 97G | 98G | 95F | *93Z* | | | 97T | | 98S | | 92F | | 95V | | 95V | | | | | | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Epirrhoe alternata MSLL. | | | 97G | 97G | 97F | 93Z | 95V | 95V | 93Z | 97S | 97S | 95F | 92F | 95V | 95V | | 95V | | 95V | 97K | 97G | | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Epirrhoe rivata HB. | | | | 94F | 94F | | | | 97T | 97S | | | | 95V | | | | | | | | | | 97K | 96F | |
| Epirrhoe molluginata HB. | | | | 94F | 97F | | | | | 97S | | | | | 95V | 95V | | | | | | | | | | |
| Epirrhoe galiata D.& S. | | 3 | 97G | | | | 95V | 95V | 97T | | | 94F | 92F | | 95V | 95V | 95V | | | 97K | | 98G | 97G | 97K | 96F | 97E |
| Camptogramma bilineatum L. | | | 97G | 94F | 95F | *93Z* | 95V | 95V | | 97S | 97S | 95F | 92F | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 97K | 97G | 98G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Larentia clavaria HAW. | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96G |
| Earophila badiata D.& S. | | | 97G | 97G | | | 95V | 95V | 97T | 98G | | 95F | 92F | 95V | 95V | | 95V | 95V | 95V | | 98G | 97G | 97E | 97K | 96F | |
| Anticlea derivata D.& S. | V | | | 98G | 97F | | | | | | | 91F | | 95V | 95V | | | | | | 95F | | 94F | 97K | 96F | |
| Mesoleuca albicillata L. | | | 97G | 97G | 96F | *93Z* | | | | 97S | | | | | | | 95V | | | | | | | | | |
| Pelurga comitata L. | | | | | | | | | 97T | | | 93F | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Lampropteryx suffumata D.& S. | | | 97G | 98G | 97F | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97G | | | |
| Cosmorhoe ocellata L. | | | 97G | 98G | 95F | *93Z* | | 95V | 97T | 97S | 98S | 95F | 92F | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 97K | 97G | 98G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Eulithis prunata L. | | | 97G | | 96F | 92Z | 95V | | 97T | 97S | 98S | 94F | 92F | 95V | 95V | 95V | | | | 97K | 97G | 98G | | 97K | 96F | 96F |
| Eulithis testata L. | V | 2 | | | 95F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eulithis populata L. | | | | 97G | | *92Z* | | | | | | | | | | | | | | 97K | | | | | 96F | |
| Eulithis mellinata F. | | | 97G | | | | | | | | | | 92F | 95V | | | | | | | | | | | 96F | |
| Eulithis pyraliata D.& S. | | | | 97G | 96F | 93Z | | | | 97S | | | | | | | | | | | | 98G | | 97K | 96F | |
| Eclipsopera silacata D.& S. | | | 97G | 97F | 97F | | 95V | | | 97S | | | | | 95V | | | | | 97K | | | | | 96F | |

| Art | D | T | Jahr und Quelle des aktuellsten Nachweises (1990-98) der Art auf der jeweiligen Untersuchungsfläche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1a | 1b | 1c | 1d | 2a | 2b | 2c | 3ab | 3c | 3d | 3e | 3f | 3g | 3h | 3i | 3j | 3k | 4a | 5a | 5b | 6a | 7a | 7b | 8a |
| Eciptopera capitata H.-S. | V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | | | | | |
| Chloroclysta siterata HFN. | | 3 | | 97G | 97F | 92Z | | | | 97S | | 95F | | | | | | | | 97K | | | 93F | 97K | 96F | |
| Chloroclysta truncata HFN. | | | 97G | 97G | 96F | | 95V | 95V | 97T | 97S | | 95F | 92F | | 95V | 95V | | | | | 97G | | 97E | | 96F | |
| Cidaria fulvata FORST. | | | 97G | 97G | 92F | 93Z | 95V | 95V | | 97S | 94S | 94F | | 95V | 95V | | 95V | 95V | 95V | 97K | 97G | 98G | 92F | 97K | 96F | 96F |
| Plemyria rubiginata D.& S. | | | 97G | | | | | | | 97M | | 94F | 92F | | | | 95V | | | | 97G | 98G | | | | |
| Thera obeliscata HB. | | | | 98G | 94F | 93Z | | 95V | 97T | 97S | 96S | 95F | 92F | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 97K | 97G | 98G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Thera variata D.& S. | | | | 98G | | | | | | 97S | | | | | | | | | | 97K | 97G | | 97G | | | |
| Thera juniperata L. | | | | | | | | | 97T | 97S | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Electrophaes corylata THNBG. | | | 97G | 98G | 97F | | | | | 97S | | | 92F | | 95V | | | | | 97K | 97G | 98G | 97E | 97K | 96F | 97F |
| Colostygia olivata D.& S. | | 3 | | 97G | 93F | | | | | 97S | | | | | 95V | | | | | | | | | | | |
| Colostygia pectinataria KN. | | | 97G | 98G | 94F | | | | | 97S | | | | | 95V | | 95V | | | 97K | | | 92F | 96U | 96F | 97F |
| Hydriomena furcata THNBG. | | | | 93F | 96F | 92Z | | | | 97S | 98S | | | | 95V | | | | | | | 97G | | 97K | 96F | |
| Hydriomena impluviata D.& S. | | | | 94F | 96F | 93Z | | | | | | 91F | 92F | | | | 95V | | | 97K | | | | | 96F | 97E |
| Horisme vitalbata D.& S. | | | | 98G | 95F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 97S | | | 92F | 95V | 95V | | 95V | | | 97K | 97G | | 92F | 97K | 96F | 97E |
| Horisme tersata D.& S. | | | 97G | 97G | 96F | | | 95V | 97T | 97S | 98S | 94F | 92F | 95V | 95V | 95V | 95V | | | 97K | | 98G | 97G | 97K | 96F | 97E |
| Melanthia procellata D.& S. | | | 97G | 98G | 97F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 97S | 98S | 94F | 92F | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | 97K | 97G | 98G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Pareulype berberata D.& S. | | | 97G | 98G | 97F | | 95V | 95V | | 97S | 97S | 94F | 92F | 95V | 95V | | 95V | | | 97K | 97G | 97G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Spargania luctuata D.& S. | | | | | | 92Z | | | | | 98S | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hydria cervinalis SCOP. | | | 97G | 93G | 97F | | 95V | 95V | 97T | | | | 92F | 95V | | | | | | | 98G | 97G | 93F | | 96F | |
| Hydria undulata L. | | | | 93F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Triphosa dubitata L. | V | | | | | | | 95V | | 96F | | 95F | | | | | 95V | | | | | 97G | 93F | | 96F | |
| Philereme vetulata D.& S. | | | 97G | 97G | 96F | | 95V | 95V | | 97S | | 94F | 92F | 95V | | 95V | 95V | | | 97K | 97G | 98G | 92F | 97K | 96F | 96F |
| Philereme transversata HFN. | | | 97G | 93F | | | | 95V | | 97S | | 94F | | 95V | | | | | | | | | 92F | | 96F | |
| Euphyia biangulata HAW. | V | 3 | 97G | 93F | 92F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Euphyia unangulata HAW. | | | | 94F | 94F | 93Z | 95V | | | 97S | | | 92F | | | | | | | 97K | 97G | | | | 96F | 97F |
| Epirrita dilutata D.& S. | | | | | | 93Z | | | | 95M | | | | | | | | | | | | 97G | | | 96F | |
| Epirrita christyi ALLEN | | 3 | | | | 93Z | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Epirrita autumnata BKH. | | | | | | | 95V | 95V | | | | | | | 95V | | | | | | | | | | 96F | |
| Operophtera brumata L. | | | | 97G | | 93Z | | 95V | | | 92S | 95F | | | | | | | | | | | 95F | | 96F | |
| Operophtera fagata SCHARF. | | | | 97G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 95F | | 96F | |
| Perizoma alchemillatum L. | | | 97G | 97G | 96F | 92Z | | 95V | | 97S | 98S | 93F | 92F | | 95V | | 95V | | | 97K | 97G | 98G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Perizoma bifaciatum HAW. | 3 | 3 | | | 95F | | | | | 97S | | | | | | | | | | | | | | | | 97E |
| Perizoma blandiatum D.& S. | 3 | 3 | | | | | | | | 97S | 98S | | | | | | 95V | | | | | | | 97K | 96F | 97E |
| Perizoma albulatum D.& S. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97G | | | 96F | 97F |
| Perizoma flavofasciatum THNBG. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | 97F |
| Perizoma parallelolineatum RETZ. | | 3 | | | | | | 95V | | 97S | 96S | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gymnoscelis rufifasciata HAW. | | | 97G | 97G | 95F | | 95V | 95V | 97T | 97S | 98S | 95F | 92F | 95V | | 95V | 95V | | | 97K | | 97G | 92F | 97K | 96F | |
| Chloroclystis v-ata HAW. | | | 97G | 97G | 96F | 92Z | 95V | 95V | 97T | 98G | 98S | 95F | 92F | 95V | 95V | 95V | 95V | | | 97K | 97G | 98G | 97E | 97K | 96F | |
| Calliclystis rectangulata L. | | | 97G | 94F | 94F | | 95V | 95V | | | 98S | 94F | 92F | 95V | 95V | 95V | 95V | | | | | 98G | 92F | | 96F | |
| Calliclystis chlorata MAB. | 3 | 3 | | 97G | | | | 95V | | | | | | | | | | | | | | | | 95U | 96F | 97F |
| Eupithecia tenuiata HB. | | | | | | | | | | | 92S | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eupithecia inturbata HB. | V | | | | 95F | | | | | | 96S | 93F | | | | | | | | 97K | | | 97E | | | |
| Eupithecia haworthiata DOUBL. | | | 97G | 97G | 92F | | | 95V | | 97S | 91S | | 92F | 95V | | 95V | | | | 97K | | | 97E | 96U | 96F | 97F |
| Eupithecia immundata L.& Z. | V | 3 | | 97G | | | | | | | | | | | 95V | | | | | | | | | | | |
| Eupithecia plumbeolata HAW. | | | | 97G | 96F | | 95V | 95V | | | | | | | | 95V | 95V | | | | | | | 95U | | |
| Eupithecia abietaria GOEZE | | 3 | 97G | | 94F | | | | | | 91S | | | | | | | | | 97K | | | | | | 97F |
| Eupithecia analoga DJ. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Eupithecia linariata D.& S. | | | | | | | | | | | | | | 95V | | | 95V | | | | 94F | | | | 96F | |
| Eupithecia exiguata HB. | | | | 98G | 97F | | | | | | | | 92F | | | 95V | | | | | 97G | | 97E | | 96F | 97E |
| Eupithecia insigniata HB. | 3 | 3 | | | | | | | | | | 95F | | | | | | | | | | | 92F | | 96F | |
| Eupithecia venosata F. | V | | | | | | | | | 97S | | | | | | | | | | 97K | | | 92F | 97K | 96F | |
| Eupithecia extraversaria H.-S. | 3 | 3 | | 97G | | | | | | | 94S | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Eupithecia centaureata D.& S. | | | 97G | 98G | 95F | 93Z | | 95V | 97T | 97S | 98S | 93F | 92F | 95V | | 95V | 95V | | | 97K | 97G | | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Eupithecia actaeata WALD. | | 3 | | | 98F | | | | | 97S | | | | | 95V | | | | | | | | | | | 98F |
| Eupithecia trisignaria H.-S. | | | 97G | 93F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eupithecia selinata H.-S. | V | | 97G | | | | | | | 97S | | | | | | 95V | | | | | | | | | 96F | |
| Eupithecia satyrata HB. | | | | | 94F | | | | | 97S | | | | | | | | | | | | | 97E | | 96F | 96F |
| Eupithecia absinthiata CL. | | | | | 96F | | | 95V | | 95S | | 93F | | | | | | | | | 94F | | | | 96F | |
| Eupithecia expallidata DOUBL. | V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 92F | | | |
| Eupithecia simpliciata HAW. | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97F |
| Eupithecia assimilata DOUBL. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | | | | | |
| Eupithecia vulgata HAW. | | | | 97F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 92F | 95U | 96F | |
| Eupithecia subfuscata HAW. | | | | 98G | 94G | | | 95V | | | 91S | | 92F | 95V | | 95V | 95V | | | 97K | | | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Eupithecia icterata VILL. | | | | 94F | 95F | | | | | 97S | 98S | 94F | 92F | | | 95V | 95V | | | 97K | | | 97E | | 96F | 97E |
| Eupithecia succenturiata L. | | | | | | 92Z | | | | | 98S | 94F | | 95V | | | | | | 97K | 97G | | | 97K | 96F | |
| Eupithecia millefoliata RÖSS. | V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Eupithecia subumbrata D.& S. | | | 97G | 97G | | | | | | 97S | | | | | | | | | | | 97G | 98G | 97E | 96U | 96F | 98G |
| Eupithecia distinctaria H.-S. | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | | | 97K | | |
| Eupithecia indigata HB. | | | | 97G | | | | | 97T | | 94S | 91F | | | | | | | | 97K | | 97G | | | 96F | 97E |
| Eupithecia pimpinellata HB. | | | | | | | 95V | 95V | | | 90S | 94F | | 95V | | | 95V | | | 97K | | | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Eupithecia egenaria H.-S. | | 3 | | 96F | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | 98G | 97G | | 96F | 98G |
| Eupithecia nanata HB. | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | | | | | |
| Eupithecia innotata HFN. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Eupithecia virgaureata DOUBL. | | | | 97G | 92F | | | 95V | | 95S | 97S | 95F | | 95V | | 95V | 95V | | | | 97G | 97G | 92F | | 96F | |

| Art | D | T | Jahr und Quelle des aktuellsten Nachweises (1990-98) der Art auf der jeweiligen Untersuchungsfläche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1a | 1b | 1c | 1d | 2a | 2b | 2c | 3ab | 3c | 3d | 3e | 3f | 3g | 3h | 3i | 3j | 3k | 4a | 5a | 5b | 6a | 7a | 7b | 8a |
| Eupithecia tripunctaria H.-S. | | | 97G | 98G | 97F | | | | 97T | | 93S | 91F | | 95V | | 95V | 95V | | | 97K | | | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Eupithecia abbreviata ST. | | | 97G | 97G | | | 95V | 95V | 97T | 97S | | 95F | | 95V | | 95V | | | | 97K | 97G | 97G | 93F | 97K | 96F | |
| Eupithecia dodoneata GN. | | 3 | | 97G | | | | | | | | | 92F | 95V | | | | | | 97K | | | 92F | 97K | 96F | 97E |
| Eupithecia pusillata D.& S. | | | | 93F | | | | 95V | 97T | 97S | 97S | 95F | | 95V | 95V | 95V | | | | | 97G | | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Eupithecia laricata FRR. | | | | 97G | 94F | | | 95V | 97T | 98G | | | | | | | | | | 97K | | | 92F | | 96F | |
| Eupithecia tantillaria B. | | | | 96F | 97F | | | | | | 94S | | 92F | | | | | | | 97K | 97G | 97G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Eupithecia lanceata HB. | | | | | | | | | | 98G | | | | | 95V | 95V | | | | | | | | | 96F | |
| Anticollix sparsatus TR. | | 1 | | | 95F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F |
| Chesias legatella D.& S. | | 3 | | | | 93Z | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aplocera plagiata L. | | | | 97G | 97F | 93Z | | 95V | | | | 95F | 92F | 95V | 95V | | 95V | | | | 94F | | | 96U | 96F | |
| Aplocera praeformata HB. | | | | | | 93Z | | | | 97S | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Euchoeca nebulata SCOP. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Asthena albulata HFN. | | | | 97G | 92F | | | | | 97S | | | 92F | | | | | | | | 97G | 98G | | | 96F | |
| Asthena anseraria H.-S. | 3 | 2 | 97G | 97G | | | | | | | | | 92F | | | | | | | 97K | | | 97E | | 96F | 97E |
| Hydrelia flammeolaria HFN. | | | 97G | 97G | 96F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 97S | 91S | | 92F | | 95V | 95V | 95V | | | 97K | | 98G | | 96U | 96F | |
| Minoa murinata SCOP. | | | 97G | 97F | | 93Z | | 95V | 97T | | | 95F | | 95V | | 95V | 95V | | | | 97G | | 97E | 97K | 96F | 97F |
| Lobophora halterata HFN. | | | 97G | | 97F | | | | | | | | 92F | 95V | | | | | | 97K | | | 93F | | 96F | 97F |
| Trichopteryx polycommata D.& S. | 3 | 2 | | 97G | | | | | | 98F | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trichopteryx carpinata BKH. | | | 97G | 97G | | | | | | | | | | | 95V | 95V | 95V | | | | | | | | | |
| Pterapherapteryx sexalata RETZ. | | | | | | | | | | | | | | 95V | | | | | | | | | | | | |
| Nothocasis sertata HB. | | | | 97G | | | 95V | 95V | | 97S | 96S | | | | 95V | | | | | 97K | 97G | | | | 96F | |
| Acasis viretata HB. | 3 | 3 | 97G | 98G | | | | | 97T | | | 95F | | 95V | 95V | | | | | 97K | | 97G | 97G | 97K | 96F | 97E |
| Acasis appensata EV. | 3 | 1 | | 97G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97F |
| Abraxas sylvatus SCOP. | | | 97G | 93G | 92F | | | | | | | | 92F | | | | | | | | | | 92F | | | |
| Lomaspilis marginata L. | | | 97G | 97G | 92F | 93Z | | 95V | 97T | 97S | 94S | | | | | 95V | | 95V | | 97K | 97G | 98G | 92F | | 96F | 98G |
| Ligdia adustata D.& S. | | | 97G | 98G | 94F | | 95V | 95V | 97T | | 96S | 95F | 92F | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | | | | 97G | 97E | | 96F | 97E |
| Semiothisa notata L. | | | | 97G | 94F | 93Z | | | | 97S | | | 92F | | | 95V | 95V | 95V | | | | 98G | 97E | | 96F | 97E |
| Semiothisa alternata D.& S. | | | | 98G | 94F | 92Z | | | | 97S | | 94F | 92F | | 95V | | | | | 97K | 94F | 97G | 92F | 96U | 96F | 97E |
| Semiothisa signaria HB. | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 92F | | | |
| Semiothisa liturata CL. | | | 97G | 97G | 97F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 97S | 98s | 94F | 92F | 95V | | 95V | | 95V | 95V | 97K | 97G | 98G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Semiothisa clathrata L. | | | 97G | 98G | 95F | 93Z | | 95V | 97T | 97S | 98S | 95F | 92F | 95V | 95V | 95V | 95V | 95V | | 97K | 97G | | 97E | 97K | 96F | 98G |
| Semiothisa glarearia D.& S. | | 3 | | 98G | | 93Z | | | 97T | | | 95F | 92F | 95V | | | | | | | 97G | | 97E | 97K | 96F | 98G |
| Itame wauaria L. | | | 97G | | | 92Z | | | | | 94S | 95F | | | | | 95V | | | | | 98G | | 97K | 96F | 96F |
| Itame brunneata THNBG. | | | | | | 92Z | | | | | | | | | | | | | | | | | 92F | | 96F | |
| Cepphis advenaria HB. | | 3 | | | 94F | 93Z | 95V | | 97T | | | | | 95V | 95V | 95V | | | | 97K | | | | | 96F | 97F |
| Petrophora chlorosata SCOP. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Anagoga pulveraria L. | | | | 96F | 97F | | | 95V | | | | 91F | 92F | | | | | | | 97K | | | 97G | | 96F | 97F |
| Plagodis dolabraria L. | | | 97G | 97F | 97F | | 95V | 95V | 97T | | 94S | | 92F | 95V | 95V | 95V | | | | 97K | 97G | | 97E | 95U | 96F | 97E |
| Opisthograptis luteolata L. | | | 97G | 98G | 97F | 93Z | 95V | 95V | 97T | | 96S | 95F | 92F | 95V | 95V | 95V | | 95V | 95V | 97K | 97G | 97G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Epione repandaria HFN. | | 3 | | | | | | | | 97S | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pseudopanthera macularia L. | | | 97G | 98G | | 92Z | 95V | 95V | 97T | | | 93F | | | 95V | 95V | 95V | | | 97K | | 97G | 97E | | 96F | 97E |
| Apeira syringaria L. | 3 | | | | 97F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Ennomos quercinaria HFN. | | | | | 96F | | 95V | 95V | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ennomos fuscantaria HAW. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Ennomos erosaria D.& S. | | | | | | | | 95V | | | | | | | | | | | | 97K | | | | | 96F | |
| Selenia dentaria F. | | | 97G | 97G | 96F | 92Z | | 95V | 97T | 98G | 98S | 94F | | 95V | 95V | | 95V | | | 97K | 97G | 97G | 97E | | 96F | 97E |
| Selenia lunularia HB. | | | | | | 93Z | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 96F | 97F |
| Selenia tetralunaria HFN. | | | 97G | 97G | 97F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 98G | | | 92F | 95V | 95V | 95V | 95V | | 95V | 97K | 98G | 98G | 92F | | 96F | |
| Odontopera bidentata CL. | | | | 93G | 97F | | | | 97T | 97S | | | 92F | | | | | | | | 97G | 97G | 92F | | 96F | 98G |
| Crocallis elinguaria L. | | | | 97G | | | | | | | | 95F | | | | | | | | | | 97G | | | 96F | |
| Ourapteryx sambucaria L. | | | 97G | 97G | 92F | 92Z | 95V | | 97T | 97S | 94S | 94F | 92F | 95V | | | | | | 97K | 97G | 98G | 92F | 96U | 96F | 97F |
| Colotois pennaria L. | | | | 97G | | 93Z | 95V | 95V | | 96S | | 95F | | 95V | | | | | | | | | 92F | | 96F | |
| Angerona prunaria L. | | | 97G | 97G | 96F | 93Z | 95V | 95V | 97T | 97S | | | | | 95V | | 95V | | | 97K | | 98G | 92F | | 96F | 97F |
| Apocheima hispidarium D.& S. | 2 | | | | | | | | | 96F | | | | 95V | | | | | | | | | | 95U | 96F | |
| Apocheima pilosarium D.& S. | | | | | | | | | | 90S | | | | | | | | | | | | | | | 96F | |
| Lycia hirtaria CL. | | | | | 97F | 93Z | | | 97T | 98S | | | 92F | | | | | | | | | 97G | 93F | 95U | 96F | |
| Biston stratarius HFN. | | | | 97G | | 93Z | | | | 96F | | | | | | | | | | | | 98G | 94F | | 96F | |
| Biston betularius L. | | | 97G | 98G | 96F | 93Z | 95V | | 97T | 97S | 98S | 91F | 92F | 95V | 95V | 95V | | 95V | | 97K | | 98G | 97E | 97K | 96F | 98G |
| Agriopis leucophaearia D.& S. | | | | | | | | | | 96F | | | | | | | | | | | | | 94F | | 96F | |
| Agriopis bajaria D.& S. | 3 | 3 | | 97G | | 93Z | | 95V | | | | 95F | | 95V | | | | | | | | | 95F | | 96F | 95F |
| Agriopis aurantiaria HB. | | | | | | | | | | 96S | | | | | | | | | | | | | 95F | | | |
| Agriopis marginaria F. | | | | | | 93Z | | 95V | | 97F | | 95F | | | | | | | | | | | 94F | | 96F | |
| Erannis defoliaria CL. | | | | | | 93Z | | 95V | | 96S | | 95F | | | | | | | | | | | 95F | | 96F | |
| Peribatodes rhomboidarius D.& S. | | | 97G | | 95F | 93Z | | | 97T | | | 94F | 92F | | 95V | | 95V | | | | | 97G | | | 96F | 97E |
| Peribatodes secundarius D.& S. | | | | | 96F | | | | | 97S | | | | | | | | | | 97K | | | 97E | | | 97E |
| Selidosema brunnearium VILL. | 2 | 1 | | | | | | | 98G | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cleora cinctaria D.& S. | 3 | 3 | | 97F | 94F | | | | 97T | | 94S | | 92F | 95V | 95V | 95V | | | | 97K | 97G | 97G | 97G | 97K | 96F | 97E |
| Deileptenia ribeata CL. | | | | | 95F | | | | | 97S | | | | | 95V | | | | | 97K | | | | | 96F | 97F |
| Alcis repandatus L. | | | 97G | 97G | 94F | 92Z | 95V | 95V | 97T | 97S | | 94F | 92F | 95V | | 95V | | 95V | 95V | 97K | 97G | 98G | 92F | 97K | 96F | 97E |
| Alcis bastelbergeri HIRSCHKE | | | | | 92F | | | | | | | | | | 95V | | | | | | | | | | | |
| Hypomecis roboraria D.& S. | | | 97G | 97G | 97F | 92Z | 95V | 95V | | 97S | | | 92F | | | 95V | 95V | 95V | | 97K | 97G | 97G | 97E | 96U | 96F | 97F |
| Hypomecis punctinalis SCOP. | | | 97G | 98G | 97F | 92Z | 95V | 95V | 97T | 98G | | | 92F | | 95V | 95V | 95V | | | 97K | 97G | 98G | 97E | 97K | 96F | 98G |
| Ectropis crepuscularia D.& S. | | | | 97G | 97F | 93Z | | 95V | 97T | 98G | 95S | 90F | 92F | 95V | 95V | | 95V | | | | | 97G | 93F | 97K | 96F | 97E |
| Paradarisa consonaria HB. | | | | | | | | | 95F | 98G | | | | | | | | | | | | 97G | | | 96F | |

| Art | D | T | Jahr und Quelle des aktuellsten Nachweises (1990-98) der Art auf der jeweiligen Untersuchungsfläche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1a | 1b | 1c | 1d | 2a | 2b | 2c | 3ab | 3c | 3d | 3e | 3f | 3g | 3h | 3i | 3j | 3k | 4a | 5a | 5b | 6a | 7a | 7b | 8a |
| Parectropis similaria HFN. | | 3 | | 98G | 92F | | 95V | 95V | 97T | | | | 92F | | 95V | 95V | 95V | | | | 97G | | 97E | 95U | 96F | 97E |
| Aethalura punctulata D.& S. | | | | 97F | 97F | | 95V | | 97T | 98S | 94S | | | | 95V | | | | | 97K | | | 94F | 97K | 96F | |
| Ematurga atomaria L. | | | | 98G | | | | 95V | 97T | 97S | 94S | 95F | | | | | | 95V | 95V | | 98G | | 97E | 95U | 96F | 97E |
| Bupalus piniarius L. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 97K | | 98G | | | | |
| Cabera pusaria L. | | | 97G | 96F | 94F | *93Z* | 95V | 95V | 97T | 97S | 98S | 94F | 92F | | 95V | 95V | 95V | 95V | | 97K | | 98G | 92F | 97K | 96F | 97E |
| Cabera exanthemata SCOP. | | | 97G | | | *92Z* | | | | | 94S | | | | | | 95V | | | | 97G | | | | 96F | 97F |
| Lomographa bimaculata F. | | | 97G | 97F | 97F | | | 95V | 97T | | 94S | | 92F | | 95V | 95V | | | | 97K | | 97G | 97E | | 96F | |
| Lomographa temerata D.& S. | | | 97G | 97G | 97F | 93Z | | 95V | 97T | 97S | 94S | 95F | 92F | 95V | 95V | 95V | | | | 97K | 97G | 98G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Aleucis distinctata H.-S. | V | | | | | 92Z | 95V | | | 98S | | 95F | 92F | 95V | 95V | | 95V | 95V | 95V | | | | 93F | 97K | 96F | |
| Theria rupicapraria D.& S. | | 3 | | | | *93Z* | | | | | | 95F | | | | | | | | | 98G | 98G | | | 96F | |
| Campaea margaritata L. | | | 97G | 97G | 94F | 92Z | 95V | 95V | 97T | 97S | 94S | 94F | 92F | 95V | 95V | 95V | | | | 97K | 97G | 98G | 97E | 97K | 96F | 96F |
| Campaea honoraria D.& S. | 3 | 3 | | 93G | | 93Z | | | | | | | | | 95V | | | | | | | | 92F | | 96F | |
| Hylaea fasciaria L. | | | | | | | | | | 97S | | | | 95V | | | 95V | | | | | | | | 96F | 97E |
| Gnophos furvata D.& S. | 3 | 3 | 97G | | | | 95V | 95V | 97T | | | 95F | 92F | 95V | 95V | 95V | 95V | | | 97K | | 97G | 97E | 97K | 96F | 97E |
| Charissa obscurata D.& S. | V | 3 | | 94F | | | | | 97T | | | 95F | | | | 95V | 95V | | | 97K | | | 97E | 97K | 96F | |
| Charissa ambiguata DUP. | 3 | 2 | | | | | | 95V | | 96M | | | | | | | 95V | | | | | | | 96U | 96F | 97E |
| Siona lineata SCOP. | | | | 98G | | | | | 97T | | | | | 95V | | 95V | | | | 97K | | | 97E | 97K | 96F | 98G |
| Aspilates gilvarius D.& S. | 3 | 3 | | 95F | | | | | 97T | | | 93F | 92F | 95V | | | | | | | 97G | | 97E | | 96F | |

## 5. Diskussion

### 5.1. Artenzahl

Insgesamt wurden seit 1990 in allen Untersuchungsflächen zusammen 702 Arten Großschmetterlinge festgestellt. Etwa ein Drittel (33,2 %) davon ist in den RLT (175 Arten) oder der RLD (176 Arten) aufgeführt. Es konnten 36,4 % aller in Thüringen gefährdeten Großschmetterlingsarten im Projektgebiet nachgewiesen werden. Für Deutschland (RLD) sind es immerhin noch 24,4 %.

104 Arten wurden jeweils in nur einem Kerngebiet nachgewiesen. Dieser hohe Anteil ist etwas überraschend. Er spiegelt die Heterogenität des Projektgebietes, aber auch die Unvollständigkeit der Erfassung wider. Diese 104 Arten sind unabhängig von ihrer Einstufung in Rote Listen bedeutsam für die Fauna der Jenaer Umgebung.

### 5.2. Vergleich der Kerngebiete

Alle Artenzahlen sind in Tabelle 2 für sämtliche Untersuchungsflächen und Kerngebiete zusammengefaßt.

### 5.3 Kommentare zu ausgewählten Arten

In die Kommentare zu einigen Arten sind auch Funde bzw. das Nichtvorhandensein nach 1998 eingeflossen. Diese neuen Daten sind in den Tabellen 1 und 2 nicht berücksichtigt.

### *Adscita geryon* HB.

Die Art lebt nach KEIL (1993b) in Ostdeutschland vor allem in den Warmtrockengebieten der Hügelstufe Thüringens bis an den Südrand des Harzes, wo diese Art ihre nördliche Verbreitungsgrenze erreicht. Sie ist in ihren eng begrenzten Lokalitäten meist nur einzeln zu finden. Er bezeichnet *A. geryon* als mediterranes Faunenelement und führt weiterhin aus, daß der Rückgang der (Fundort-) Meldungen auf die Veränderung oder Vernichtung ihrer Lebensräume zurückzuführen ist. Als Beispiel führt der Autor die Anlage von Kleingärten im großen Stil in unmittelbarer Nähe der Kuppen der Muschelkalkhänge und -berge um Jena auf. Dort hätte die Art lediglich an steilen felsigen Hängen, die zur Zeit kein Nutzungsinteresse durch den Menschen aufweisen, eine Überlebenschance.

Um einen solchen Hang handelt es sich z.B. im unteren Bereich der UF 2b, wo *A. geryon* am 19.07.1995 in 12 Exemplaren nachgewiesen werden konnte. Die Art ist aktuell von drei weiteren UF im Projektgebiet bekannt.

Tabelle 2: Zusammenstellung der im Projektgebiet, in den Kerngebieten und in den Untersuchungsflächen gefundenen Artenzahlen. Besonders berücksichtigt sind die in den Roten Listen Thüringens (1993) und in der Roten Liste gefährdeter Tiere Deutschlands (1998) aufgeführten Arten (RLT bzw. RLD). Außerdem ist angegeben, wieviele Arten nur in jeweils einer Untersuchungsfläche bzw. in nur einem Kerngebiet nachgewiesen wurden. Diese und die RL-Arten werden unter dem Begriff „wertbildend" zusammengefaßt Die Anzahl der zugrundeliegenden Exkursionen konnte nicht überall ermittelt werden, da die verwendeten Daten teilweise aus der Literatur stammen.

| | 1a | 1b | 1c | 1d | 1 | 2a | 2b | 2c | 2 | 3ab | 3c | 3d | 3e | 3f | 3g | 3h | 3i | 3j | 3k | 3 | 4 | 5a | 5b | 5 | 6 | 7a | 7b | 7 | 8 | ges |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zugrundeliegende Tag | 4 | 30 | 1 | 1 | 36 | | | 7 | | 4 | | | | | | | | | | | 1 | 4 | 3 | 5 | 5 | 2 | | | 9 | |
| Exkursionen Nacht | 3 | 12 | 12 | 440 | 466 | | | 6 | | 9 | | | | | | | | | | | 6 | 8 | 4 | 10 | 10 | 5 | | | 7 | |
| Arten 97 & 98 (gesamt) | 231 | 281 | 110 | 6 | 375 | 2 | 2 | 247 | 249 | 268 | 75 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 286 | 314 | 235 | 235 | 333 | 206 | 193 | - | 193 | 300 | 595 |
| **Arten seit 90 (gesamt)** | **231** | **380** | **276** | **260** | **525** | **153** | **247** | **251** | **365** | **321** | **194** | **240** | **186** | **287** | **152** | **151** | **155** | **119** | **62** | **542** | **314** | **251** | **235** | **345** | **280** | **273** | **519** | **529** | **333** | **702** |
| RLTh 1 | - | 3 | 2 | - | 5 | - | - | 2 | 2 | 2 | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 4 | - | 1 | - | 1 | 1 | - | 1 | 1 | 4 | **10** |
| RLTh 2 | 2 | 19 | 10 | 5 | 27 | 4 | 8 | 8 | 15 | 13 | 3 | 9 | 2 | 9 | - | 2 | 1 | 1 | - | 29 | 10 | 4 | 4 | 7 | 5 | 9 | 25 | 27 | 11 | **53** |
| RLTh 3 | 18 | 48 | 23 | 14 | 67 | 17 | 28 | 32 | 47 | 23 | 13 | 27 | 16 | 31 | 13 | 22 | 14 | 4 | 3 | 68 | 35 | 27 | 20 | 36 | 32 | 33 | 64 | 65 | 43 | **105** |
| RLTh P | 1 | 2 | 1 | - | 3 | - | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 1 | - | 3 | 3 | - | - | 3 | 3 | 1 | **7** |
| RLTh gesamt | 21 | 72 | 36 | 19 | 102 | 21 | 36 | 43 | 65 | 39 | 16 | 38 | 18 | 40 | 13 | 24 | 15 | 6 | 3 | 102 | 46 | 32 | 27 | 47 | 38 | 42 | 93 | 96 | 59 | **175** |
| RLD 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | **1** |
| RLD 2 | - | 8 | 5 | 1 | 10 | 3 | 5 | 6 | 10 | 3 | - | 5 | - | 4 | - | 1 | 1 | 1 | - | 10 | 2 | 2 | 4 | 5 | 2 | 3 | 9 | 9 | 4 | **21** |
| RLD 3 | 11 | 43 | 16 | 9 | 53 | 9 | 28 | 22 | 41 | 18 | 14 | 25 | 13 | 20 | 7 | 14 | 10 | 3 | 2 | 50 | 16 | 21 | 16 | 30 | 21 | 28 | 59 | 60 | 38 | **78** |
| RLD V | 15 | 35 | 16 | 7 | 50 | 7 | 22 | 16 | 28 | 23 | 10 | 22 | 7 | 22 | 5 | 17 | 8 | 6 | 2 | 50 | 19 | 22 | 14 | 29 | 24 | 26 | 43 | 43 | 30 | **74** |
| RLD G | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | **2** |
| RLD gesamt | 26 | 86 | 37 | 17 | 113 | 19 | 55 | 44 | 79 | 44 | 24 | 52 | 20 | 46 | 12 | 32 | 19 | 10 | 4 | 110 | 37 | 45 | 34 | 64 | 47 | 57 | 113 | 114 | 73 | **176** |
| **nur auf einer Fläche gefundene Arten (seit 90 gesamt)** | **1** | **8** | **3** | **4** | **28** | **2** | **-** | **3** | **5** | **8** | **2** | **2** | **-** | **7** | **1** | **1** | **-** | **-** | **-** | **24** | **11** | **1** | **1** | **2** | **6** | **1** | **20** | **21** | **7** | |
| RLTh 1 | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| RLTh 2 | - | 3 | 2 | - | 6 | - | - | - | - | 3 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 4 | 3 | - | - | - | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| RLTh 3 | - | 2 | 2 | 2 | 8 | 1 | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 5 | 1 | - | - | - | 3 | - | 5 | 5 | 1 | |
| RLTh P | - | - | 1 | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | 1 | |
| RLTh gesamt | - | 5 | 5 | 2 | 16 | 1 | - | 2 | 3 | 5 | - | 1 | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 11 | 4 | - | 1 | 1 | 5 | 1 | 6 | 7 | 4 | |
| RLD 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | |
| RLD 2 | - | 2 | 1 | - | 3 | - | - | 1 | 1 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | 1 | |
| RLD 3 | - | - | - | - | 2 | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 3 | - | 3 | 3 | 2 | |
| RLD V | - | 2 | 3 | - | 8 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 2 | 3 | - | - | - | 1 | - | 1 | 1 | 1 | |
| RLD G | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | |
| RLD gesamt | - | 4 | 4 | - | 13 | 1 | - | 1 | 2 | 2 | - | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | 5 | 3 | - | 1 | 1 | 4 | - | 6 | 6 | 5 | |
| wertbildende Arten gesamt | 35 | 106 | 53 | 33 | 152 | 27 | 60 | 58 | 97 | 60 | 30 | 59 | 28 | 64 | 18 | 38 | 23 | 11 | 4 | 155 | 64 | 52 | 40 | 74 | 60 | 68 | 150 | 153 | 91 | 226 |

1 **Hohe Lehde und Gleistalhänge**
1a Aussichtspunkt Hohe Lehde
1b Zietsch/Jägertal
1c Sperbergrund
1d Wasserwerk Hohendorf-Rockau
2 **Großer Gleisberg - Jenzig**
2a Kunitzburg: Eichen-Hainbuchenwald
2b Kunitzburg: Eichen-Trockenwald
2c Jenzig
3 **Kernberge und Wöllmisse**
3ab Wegekreuz, Sommerlinde
3c Sophienhöhe
3d Kernberge bei Wöllnitz
3e Fränkelsgrund
3f Lobdeburg: Südhang
3g Fürstenbrunnen: Buchenwald
3h Fürstenbrunnen: Waldkiefern
3i Spiegelsgrund: Eschen
3j Heinzebank
3k Kernbergplateau
4 **Dohlenstein**
5 **Windknollen**
5a Hochfläche
5b Sonnenberge
6 **Jenaer Forst**
7 **Cospoth und Leutratal**
7a Steinbruch Mönchsberg
7b Leutratal
8 **Rothenstein**

***Aedia funesta* ESP.**
Die Art gilt deutschlandweit als sehr selten und in Thüringen als gefährdet. In der Literatur (z.B. BERGMANN 1954, KOCH 1984) wird Uferwinde (*Calystegia sepium*) als Futterpflanze der Raupe angegeben. Hieraus wird abgeleitet, daß der Falter Leitart von Winden-Hopfen-Waldrebengeschling in feuchten, schattigen Hecken auf Garten- und Parkland in warmen Flußauen des Flachlandes ist (BERGMANN 1954). Diese Biotopcharakteristik trifft sicherlich teilweise auf die UF 3i im Pennickental zu, den einzigen berücksichtigten Fundort der Art im Projektgebiet. Die Art wird jedoch regelmäßig und jahrweise in beträchtlicher Anzahl im Stadtgebiet von Jena (Kernbergviertel, Winzerla, Landgrafenviertel) beobachtet. Außerdem wurde sie nach 1998 auch an den Klingelsteinen im übrigen Projektgebiet nachgewiesen. Zwischen 1992 und 1999 wurde *A. funesta* aus 9 Meßtischblattquadranten in Thüringen gemeldet, wovon drei bei Jena liegen (Heinicke, mdl. Mitteilung 2001).

***Apamea platinea* TR.**
Diese Art gehört zu den wertvollsten Bestandteilen der Jenaer Schmetterlingsfauna. Der sehr wärmeliebende Falter ist typisch für die freien Muschelkalkklippen. Er ist nach BERGMANN (1954) Leitart der offenen Felssteppe in geschützten, heißen Trockentälern der Muschelkalkgebiete der Warmtrockengebiete und kommt innerhalb Ostdeutschlands nur im Mittleren Saaletal zwischen Naumburg und Jena sowie im Unsttrutal bei Freyburg/Nebra vor. Es ist das nördlichste Vorkommen der Art in Europa (HEINICKE & NAUMANN 1980-82). Die Jenaer sind zugleich die einzigen aktuellen Funde dieser Art in Thüringen (Heinicke, mdl. Mitt. 2001). Auf dem Jenzig, dem Dohlenstein und den Sonnenbergen wurde der Falter 1998 nachgewiesen. Für das Kerngebiet 3 (Pennickental, Kernberge, Johannisberge) und das Leutratal liegen Funde aus den letzten 7 Jahren vor. Zuletzt wurde die Art 2001 in Anzahl an der Zietschkuppe (KG 1) zusammen mit mehreren Exemplaren von *Cryphia fraudatricula* HÜB. beobachtet (Grajetzki, Gottschaldt).

***Campaea honoraria* D. & S.**
Auch diese Art ist faunistisch sehr bemerkenswert. Als atlanto-mediterranes Faunenelement reicht *C. honoraria* im Jenaer Raum nahe an die Nord-Ost-Grenze ihrer europäischen Verbreitung heran (vgl. GELBRECHT & MÜLLER 1987). Sie ist nach BERGMANN (1955) Leitart von Eichenbuschgehölzen mit einzelnen alten Bäumen an geschützten trockenen Lehnen und Hängen in Warmtrockengebieten des Flach- und Hügellandes.
Die Art unterliegt scheinbar jahrweise starken Häufigkeitsschwankungen. So konnten 1993 in UF 1b ca. 10 Tiere am Licht beobachtet werden, 1998 aber trotz intensiver Nachsuche nur ein Exemplar.

***Chelis maculosa* GERNING**
Obwohl *C. maculosa* im Untersuchungszeitraum nicht gefunden wurde, sollen die neuesten Funde wegen ihrer großen faunistischen Bedeutung hier doch erwähnt werden. VÖLKER (1927) gibt vier Fundorte um Jena an. Danach sind keine weiteren Funde im Jenaer Raum bekannt geworden (Friedrich, mdl. Mitt. 2001). In Deutschland gibt es außerdem nur noch zwei aktuelle Fundorte (Pretscher, mdl. Mitt. an Friedrich 2001): den Kyffhäuser (Thüringen) und eine Stelle am Zusammenfluß von Elbe und Havel. Im Juni 2000 konnte R. Müller (Jena) im KG 7 an mehreren Abenden insgesamt 8 Falter am Licht beobachten. Im Juni 2001 waren es 7 Männchen.

***Eupithecia acteata* WALD.**
Bei dieser Art handelt es sich um einen typischen Vertreter naturnaher Buchenwälder mit Christophskraut (*Actea spicata*), der Futterpflanze der *E. acteata*-Raupen, im Unterwuchs.

Aufgrund ihrer versteckten Lebensweise gilt sie auch in Thüringen als selten. Im Projektgebiet liegen aktuelle Nachweise nur von zwei UF in Kerngebiet 3 und von der Sperberhütte (KG 1) vor.
Nach WEIGT (1988) können schon geringe Eingriffe in das Kleinklima eines *acteata*-Lebensraumes (z.B. durch Rodungen in der Nähe der Bestände und damit verbundene zunehmende Wärme und Trockenheit) das Weiterbestehen der Population gefährden. In einem solchen Fall kann es zum Absterben der *E. acteata*-Population kommen, auch wenn die Raupen-Futterpflanzen noch zahlreich vorhanden sind.

***Heliothis viriplaca* HFN.**
Schon BERGMANN (1954) kommt zu der Auffassung, daß die Art in den letzten Jahrzehnten anscheinend seltener geworden ist. Die xerothermophile Art wurde nach HEINICKE (1993) in Thüringen zuletzt im Jahre 1975 beobachtet. Erst im August 1993 gelang den Bearbeitern der Vorstudie der Nachweis von 5 Faltern im NSG Leutratal, was damals der erste aktuelle Fundort im Jenaer Raum war (vgl. ERLACHER et al. 1995). Die Beobachtung eines Falters von *H. viriplaca* auf dem Jenzig datiert auf den 16.08.1997 und belegt den dritten Fundort dieser Art um Jena.

***Hyphoraia aulica* L.**
Dieser Bärenspinner ist für Thüringen nur aus der Jenaer Umgebung und aktuell nur aus dem Leutratal bekannt. Die Einordnung der Art in die Kategorie 3 der RLT ist sicher falsch - bei einer Neubearbeitung müßte sie in Kategorie 2 oder sogar 1 stehen (Friedrich, mdl. Mitt. 1998). Da *H. aulica* in Deutschland auch stark gefährdet ist (RLD 1), ist sie neben *Chelis maculosa* vielleicht die naturschutzfachlich bedeutsamste Art im Projektgebiet überhaupt.
Falter werden so gut wie nie gefunden, dafür waren die Raupen in den ersten warmen Tagen des Frühjahrs gelegentlich auf Halbtrockenrasen zu beobachten, zuletzt 1992. Trotz mehrfacher, intensiver und gezielter Nachsuche (Friedrich, Gottschaldt) konnten 2001 keine Raupen nachgewiesen werden.

***Idaea moniliata* D. & S.**
Diese Geometride zeigt in Thüringen eine ähnliche aktuelle Verbreitung wie *Sc. umbelaria* und *I. pallidata* (ERLACHER 2001). Sie war jedoch auch früher nur aus den Warmtrockengebieten am Rande des Thüringer Beckens bekannt (z.B. Kyffhäuser, Jena) (vgl. BERGMANN 1955). *I. moniliata* ist eine typische Art der offenen Trockenrasen.

***Idaea pallidata* D. & S.**
Diese Geometridenart ist in Thüringen bis etwa zur Mitte unseres Jahrhunderts in den entsprechenden Lebensräumen über das ganze Land verteilt zu finden gewesen (vgl. BERGMANN 1955). Inzwischen wird sie nur noch in der Jenaer Umgebung sowie an einigen Plätzen in Südthüringen nachgewiesen. Um Jena kann sie aber als verbreitet bezeichnet werden (ERLACHER 2001). Als Ursachen für den starken Rückgang in Thüringen werden Lebensraumverluste (Trockenrasen- und Halbtrockenrasenbiotope) angesehen.

***Iphiclides podalirius* L. - Segelfalter**
Der Segelfalter ist deutschlandweit in seinem Bestand rückläufig und stark gefährdet (Pretscher, in litt 1995). In Thüringen sind seine Vorkommen auf die Warmtrockengebiete (vor allem Kyffhäuser, Jonastal und Umgebung, Thüringer Grabfeld, Mittleres Saaletal) beschränkt. Die Art ist Leitart der Schlehenkrüppel-Steppenheide warmtrockener, sonniger Hügel der Kalklandschaften (BERGMANN 1952). Die mit Krüppelschlehen bewachsenen Offenflächen im Westen des Jenzig (KG 2) sind zusammen mit den angrenzenden Biotopen (Nektaraufnahme) ein typisches Reproduktionshabitat für *I. podalirius*. Aus den letzten Jahren liegen Beobachtungen von der

Zietschkuppe, dem Jenzig, den Kernbergen, dem Pennickental, dem Windknollen, den Sonnenbergen und aus dem Leutratal vor.

***Mesogona acetosellae* D. & S.**

Diese wärmeliebende Art der Gebüschfluren unterliegt offenbar großen Bestandsschwankungen. So schreibt BERGMANN (1954), daß *M. acetosellae* jahrweise an einem Standort ziemlich zahlreich auftreten kann, um dann wieder lange Zeit nur in wenigen Einzelstücken zu erscheinen oder in ihrem Bestand ganz zu erlöschen.

Die Jenaer Funde liegen in der Nähe der Arealnordgrenze dieser Art, welche nach HEINICKE & NAUMANN (1980-82) etwa auf dem 52. nördlichen Breitengrad quer durch Europa verläuft. Auf dem Jenzig, dem Dohlenstein und im Jenaer Forst wurde die Art 1997 mehrfach am Köder registriert. Für das KG 3 liegen seit 1990 mehrere Nachweise aus den letzten 7 Jahren vor.

***Polymixis xanthomista* HB.**

Diese Art ist nach BERGMANN (1954) nur für wenige, zerstreut liegende Orte nachgewiesen. Sie scheint an felsige Strukturen gebunden zu sein. Die Bestände dieser schon früher seltenen Art sind in Thüringen rückläufig. Die Jenaer Funde liegen nach HEINICKE & NAUMANN (1980-82) an der Arealnordgrenze innerhalb Europas. Es gelang der Nachweis mehrerer Falter im Bereich des Jenzig, des Dohlensteins und des Jenaer Forstes. Die Art ist dort in den Bereichen der freien Felsen heimisch. In den letzten Jahren wurde der Falter auch im Leutratal (Schwalbennest: 28.9.2001, 28 Falter am Licht), im KG 1 (Zietschkuppe) und an den Hängen des Pennickentales nachgewiesen.

***Protoschina scutosa* D.& S.**

Diese Art ist in Thüringen nicht bodenständig. Sie wandert in besonders warmen Jahren aus Südeuropa ein. Der letzte Einflug in Thüringen wurde in den Jahren 1953/54 registriert (BERGMANN 1955). Der Nachweis eines Männchens am 21.08.1995 auf UF 3f war damit der erste Fund seit mehr als 40 Jahren in Thüringen (FRIEDRICH 1996).

***Scopula umbelaria* HB.**

Diese Geometride ist eine faunistische Besonderheit des Jenaer Raumes. Während sie noch in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts in verschiedenen Regionen Thüringens zu finden war (BERGMANN 1955), wird sie aktuell nur noch am Kyffhäuser und in der Jenaer Umgebung nachgewiesen (ERLACHER 2001). *Sc. umbelaria* ist in günstigen Jahren ausgesprochen zahlreich zu finden; bei den Fundorten handelt es sich fast außnahmslos um offene, nach Süden exponierte Trockenhänge.

***Selidosema brunnearia* VILL.**

Am 9.08.1997 konnte erstmals seit etwa 70 Jahren wieder ein Exemplar von *S. brunnearia* bei Jena gefunden werden (TRUSCH 1998). Der letzte (publizierte) Nachweis der Art in Thüringen erfolgte 1978 an der Wartburg (ERLACHER et al. 1993). Eine Zusammenfassung zur Verbreitung der Art in Ostdeutschland findet man bei GELBRECHT et al. (1997).

Der Fundort von 1997 liegt auf dem Südabfall des Jenzig, direkt unterhalb der Ausflugsgaststätte Jenzighaus. Der bereits abgeflogene Falter wurde aus einem flächendeckenden, z.T. beschatteten Bestand von Sichel-Luzerne (*Medicago falcata*) aufgescheucht. In den folgenden Jahren wurden die meisten Falter auf dem offenen Jenzig-Südhang beobachtet, zuletzt 2001 durch Friedrich. Am 4. und 14.5.1999 konnten Erlacher und Gottschaldt insgesamt 3 Raupen nachts an *Medicago falcata* und *Hippocrepis comosa* finden.

***Synanthedon stomoxyforme* HB.**
Die Raupen dieser Sesienart leben in den Wurzeln von Kreuzdorn (*Rhamnus* spec.) und Faulbaum (*Frangula alnus*). Die charakteristischen Puppengespinste wurden am häufigsten an krüppelwüchsigen Büschen auf sonnenexponiertem Kalkschutt gefunden.
***Zygaena fausta* L.**
Das Vorkommen der wärmeliebenden *Z. fausta* ist nach KEIL (1993b) innerhalb Ostdeutschlands lediglich auf den Thüringer Raum beschränkt. Die Thüringer Populationen bilden zusammen mit den benachbarten hessischen Vorkommen den Verbreitungsschwerpunkt dieser Art innerhalb Deutschlands. Sie markieren zugleich die nördliche Verbreitungsgrenze in Europa (KEIL 1993). Im wärmebegünstigten Kyffhäuser kommt die Art bereits nicht mehr vor.
Neben Falternachweisen in mehreren Untersuchungsflächen wurden auf UF 1b auch Raupen dieser Art gefunden. Ungefähr 10 Stück fraßen an einer durch Gebüsche locker beschatteten Berg-Kronwicke (*Coronilla coronata*) am unteren Rand der Fläche.

## Danksagung

Für die Bereitstellung von Artenlisten, Hilfe bei Exkursionen, Unterstützung und Hilfe bei der Determination und Auswertung möchten sich die Verfasser bei folgenden Personen herzlich bedanken:
Eberhardt Amthor (Revierförster Wöllmisse), Rudi Damm (Gera), Stefan Felbel (Jena), Egbert Friedrich (Jena), Heike Geisler (Saalfeld), Volkmar Geller (Jena), Wolfgang Heinicke (Gera), Thomas Pfeiffer (Jena), Malte Jänicke (Eisenberg), Andreas Jockel (Saalfeld), Klaus Krahn (Jena), Torill Laechner (Jena), Mario Leukert †, Moritz von der Lippe (Jena), Rando Müller (Jena), Georg Nowak (Hof), Balazs Rada (Vac, Ungarn), Ingolf Rödel (Bergholz-Rehbrücke), Kerstin und Olaf Sachse (Gera), Dr. Friedrich Sander (Ebersbach/Sa.), Dieter Schottstädt (Freiberg/Sa.), Axel Steidel (Gera), Joachim Zeiss (Eisenberg) sowie den Mitarbeitern des Instituts für Ökologie der Friedrich-Schiller-Universität Jena.
Dr. Gerald Hirsch (Jena) sei für die gute Zusammenarbeit, dem Zweckverband Naturschutzgroßprojekt „Orchideenregion Mittleres Saaletal" für das Einverständnis zur Publikation der Daten und Frank Julich (Jena) für die Bereitstellung von Bildern gedankt.

## Literatur

BERGMANN, A. (1951 - 1955): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands. 5 Bände. - Leipzig: Urania-Verlag.
BUCHSBAUM, U. & H. LÖBEL (Bearb.) (2000): Checkliste der Lepidoptera Thüringens. - Check-Listen Thüringer Insekten **8**: 118 S.
BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands (1998). - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz (Bonn) 55.
EBERT, G. (Hrsg.) (1991-2001): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. 8 Bände. - Stuttgart: Ulmer.
ERLACHER, S. (2001): Materialien zu einer Geometridenfauna Thüringens. - Unveröffentlicht.
ERLACHER, S., FRIEDRICH, E. & C. SCHÖNBORN (1993): Kommentiertes Verzeichnis der Spanner Thüringens (Lepidoptera: Geometridae). - Mitt. Internat. Entomol. Ver. (Frankfurt/M.) **18**(3/4): 121-142.
ERLACHER, S.; FRIEDRICH, E.; GRAJETZKI, K. & K. KRAHN (1995): Leitbiotope der Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal bei Jena, Teil 5: Großschmetterlinge. Zustandserfassung 1995 - unveröffentlichtes Gutachten, Bioservice Jena.
FABION GbR (1995): Schutzwürdigkeitsgutachten für das einstweilig sichergestellte NSG "Windknollen", Stadt Jena, Thüringen. - Im Auftrag des Staatlichen Umweltamtes Gera.
FRIEDRICH, F. (1996): Ein Fund von *Protoschinia scutosa* D. & S. (Lep., Noctuidae) in Jena/Thüringen. - Ent. Nachr. Ber. **40**: 61.

FRIEDRICH, E. (1998): Schmetterlinge-Lepidoptera. - In: W. HEINRICH, R. MARSTALLER, R. BÄHRMANN, J. PERNER & G. SCHÄLLER: Das Naturschutzgebiet "Leutratal" bei Jena – Struktur- und Sukzessionsforschung in Grasland-Ökosystemen. - Naturschutzreport **14**: 201-209 & 379-394.

GELBRECHT, J. & B. MÜLLER (1987): Kommentiertes Verzeichnis der Spanner der DDR nach dem Stande von 1986. - Ent. Nachr. Ber. **31**(3): 97-106.

GELBRECHT, J., H. SBIESCHNIE, I. RÖDEL & R. TRUSCH (1997): Zur Faunistik und Ökologie der Schmetterlinge in der Mark Brandenburg VII. Aktuelle Verbreitung und ökologische Ansprüche von *Selidosema brunnearia* (Villers, 1789) in der Mark Brandenburg und in der angrenzenden Oberlausitz (Lepidoptera, Geometridae). - Ent. Nachr. Ber. **41**(2): 121-124.

GOTTSCHALDT, K.-D.; K. GRAJETZKI, S.-I. ERLACHER, R. SCHULTZ & R. TRUSCH (1998): Die Großschmetterlinge im Gebiet des Naturschutzgroßprojektes "Orchideenregion Jena – Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal". - Anhang des faunistischen Gutachtens zum Pflege- und Entwicklungsplan, unveröffentlicht.

HEINICKE, W. (1993): Gesamtartenliste der Eulenfalter Thüringens (Lepidoptera, Familie Noctuidae). - Check-Listen Thüringer Insekten, Teil 1: 35-52.

- & C. NAUMANN (1980-82): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera - Noctuidae. - Beitr. Ent. Ber. **41**(2): 121-124.

HEINRICH, H., R. MARSTALLER, R. BÄHRMANN & L. KRAUTWURST (1997): Das Naturschutzgebiet "Leutratal"; 60 Jahre Schutz - 25 Jahre Forschung. - In: Landschaftspfl. und Natursch. Thüringen, Sonderheft **34**.

INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE DER FSU (1995): Erfassung des Biotop- und Artenpotentials des "TÜP Rothenstein". - Unveröff. Manuskript.

- (1996): Erfassung des Biotop- und Artenpotentials auf dem Muschelkalkplateau zwischen Nennsdorf, Oßmaritz und Göschwitz. - Unveröff. Manuskript.

KEIL, T. (1993): Beiträge zur Insektenfauna Ostdeutschlands: Lepidoptera - Zygaenidae. - Ent. Nachr. Ber. (Dresden) **37**: 145-198.

KOCH, M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge. Ausgabe in einem Band. - Leipzig/Radebeul: Neumann Verlag.

KRAHN, K. (1997): Naturschutzgroßprojekt Orchideenregion Jena - Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal. Informationsschrift, herausgegeben vom Zweckverband Naturschutzgroßprojekt, Jena.

KRAHN, K.; O. BELLSTEDT, R. HAUPT, U. VAN HENGEL & A. NÖLLERT (2001): Orchideenregion Jena – Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal. - Landschaftspfl. und Natursch. Thüringen, Sonderheft **38**.

THÜRINGER ENTOMOLOGENVERBAND (Hrsg.) (1993): Check-Listen Thüringer Insekten **1** - Gotha.

- (1994): Check-Listen Thüringer Insekten **2** - Erfurt.

THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT (Hrsg.) (1993): Rote Listen ausgewählter Pflanzen- und Tierartengruppen sowie Pflanzengesellschaften des Landes Thüringen. - Naturschutzreport **5**, Jena.

TRUSCH, R. (1998): *Selidosema brunnearia* (VILLERS, 1789) fliegt noch bei Jena in Thüringen (Lep., Geometridae). - Ent. Nachr. Ber. **41** (3): 203-205.

UHL Jena (1996): Ergänzungsgutachten über biotoplenkende Maßnahmen für die Offenlandflächen des geplanten NSG "Gleistalhänge" im Saale-Holzland-Kreis. - Im Auftrag des Staatlichen Umweltamtes Gera, Schöps.

VAN HENGEL, U. (1996): Naturschutzgroßprojekt "Orchideenregion Jena - Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal" genehmigt. - Landschaftspfl. und Natursch. Thüringen **33** (2): 53-57.

VÖLKER, U. (1927): Die Großschmetterlinge der Jenaer Umgebung. - Intern. Ent. Ztschr. Guben **21**: 67.

WEIGT, H.-J. (1988): Die Blütenspanner Mitteleuropas (Lepidoptera, Geometridae: Eupitheciini). Teil 2: *Gymnoscelis rufifasciata* bis *Eupithecia insignata*. - Dortmunder Beitr. Landeskde. **22**: 5-81.

## Anschriften der Verfasser:

Klaus-Dirk Gottschaldt, Nr. 38, D-07554 Zschippach

Kai Grajetzki, Am Knollen 29, D-07745 Jena

Sven-Ingo Erlacher, Dornburger Straße 8, D-07743 Jena

Andreas Schultz, Windbergstr. 5, D-07749 Jena

Dr. Robert Trusch, Zoologische Staatssammlung, Münchhausenstr. 21, D-81247 München

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Thüringer Faunistische Abhandlungen

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: 8

Autor(en)/Author(s): Gottschaldt Klaus-Dirk, Grajetzki Kai, Erlacher Sven-Ingo, Schultz Andreas

Artikel/Article: Die Großschmetterlinge (Insecta: Lepidoptera) im Gebiet des Naturschutzgroßprojektes ''Orchideenregion Jena - Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal" 215-242