



# Schmetterlings-AG NABU Oldenburg

Elke Freese

## Nachtgestalten und andere Spinner - Die Nachtfalterfamilien

Überblick	1
Eulenfalter (Noctuidae)	2
Spanner (Geometridae)	3
Spinner und Schwärmer i.w.S. (Bombyces et Sphinges s.l.)	4
Schwärmer (Sphingidae)	4
Pfausenspinner (Saturnidae)	4
Glucken (Lasiocampidae)	4
Bärenspinner (Arctiidae)	5
Zahnspinner (Notodontidae)	5
Trägspinner (Lymantriidae)	5
Sichelflügler (Drepanidae)	6
Widderchen oder Blutströpfchen (Zygaenidae)	6
Sackträger (Psychidae)	7
Wurzelbohrer (Hepialidae)	7
Holzbohrer (Cossidae)	8
Glasflügler (Sesiidae)	8
Graueulchen oder Kleinbären (Nolidae)	8
Eulenspinner (Thyatiridae)	8
Schnecken- oder Asselspinner (Limacodidae)	8
Literatur	9



## Überblick

In Deutschland gibt es rund 3.500 Schmetterlingsarten, wobei nur 185 davon Tagfalter sind. In Niedersachsen sind mehr als 112 Tagschmetterlinge nachgewiesen und 921 Nachtfalterarten bekannt. Insgesamt sind dies also 1033 Schmetterlingsarten. Etwa 60% der niedersächsischen Nachtfalter gelten derzeit als gefährdet!



Nachtfalter sind keineswegs immer bräunlich und düster gefärbt - Hier der Rotrandbär (*Diacrisia sannio*) ein Bärenspinner (Arctiidae). Foto: Carsten Heinecke 2009.

Im Gegensatz zu den Tagfaltern, die auch weitgehend systematisch eine Einheit bilden, sind die Nachtfalter keine wissenschaftliche Kategorie, sondern ein aus praktischen Gründen verwendeter Überbegriff für zahlreiche zum Teil sehr unterschiedliche Schmetterlingsfamilien.

Nachtfalter werden traditionell in folgende Gruppen unterteilt:

- **Eulenfalter (Noctuidae)** mit 384 Arten in Niedersachsen
- **Spanner (Geometridae)** mit 329 Arten in Niedersachsen  
Der Rest verteilt sich mit etwa 208 Arten in Niedersachsen auf die Gruppen:
  - »**Spinner und Schwärmer i.w.S.**« inklusive verschiedener Familien der »Kleinschmetterlinge«

Eulenfalter und Spanner sind die artenreichsten Familien unter den Nachtfaltern. Die restlichen Arten verteilen sich auf zahlreiche kleinere Familien, die vielfach als »Spinner und Schwärmer im weiteren Sinne (i.w.S.)« zusammengefasst werden. Diese Sammelgruppe ist ökologisch ausgesprochen vielgestaltig: Es gibt sowohl tagaktive als auch dämmerungs- und nachtaktive Arten. Manche Falter saugen Nektar oder Baumsäfte, andere nehmen gar keine Nahrung auf. Es gibt Arten, deren Raupen frei an oberirdischen



Die Braune Tageule (*Euclidia glyphica*) ist ausschließlich tagaktiv und häufig beim Blütenbesuch zu beobachten. Foto: Elke Freese 2009.



Eine frisch geschlüpfte Hausmutter (*Noctua pronuba*). Die Flügel sind noch nicht voll entfaltet. Foto: Elke Freese 2008.

Pflanzenteilen leben. Andere entwickeln sich verborgen im Inneren von Blättern, Stängeln, Zweigen und sogar Wurzelstöcken.

Etliche Familien werden traditionell zu den Großschmetterlingen gerechnet, obwohl einige nach neueren Erkenntnissen zu den Kleinschmetterlingen gestellt werden müssen. Dazu gehören zum Beispiel die Wurzelbohrer (Hepialidae), die Holzbohrer (Cossidae), die Schnecken- oder Asselspinner (Limacodidae), die Sackträger (Psychidae) und die Glasflügler (Sesiidae).

### Eulenfalter (Noctuidae)

In Niedersachsen werden 384 Nachtfalterarten zu der großen Familie der Eulenfalter oder kurz Eulen gerechnet. Die meisten Falter besitzen rindenartig gezeichnete Vorderflügel, die sie in der Ruhehaltung meist dachförmig über dem Hinterleib übereinander legen. Vielfach sind die darunter verborgenen Hinterflügel sehr bunt gefärbt wie beispielsweise bei der Hausmutter. Naht ein Feind, so werden plötzlich die Vorderflügel

vorgeschlagen und so die Hinterflügel sichtbar. Die bunte Farbe erschreckt den Angreifer. So kann der Falter schnell flüchten. Diese Art der Färbung wird »Schrecktracht« genannt. Eulenfalter besitzen einige mehr oder weniger auffällige gemeinsame Zeichnungsmerkmale auf Ihren Flügeloberseiten - die so genannte »Eulenzeichnung« aus Zapfen-, Ring- und Nierenmakeln. Etliche Arten sind durch auffallende Haarschöpfe am Rücken des Brustabschnittes ausgestattet. Die Falter besitzen überwiegend einen gut ausgebildeten Saugrüssel, wodurch sie eine wichtige Rolle bei der Bestäubung nachts blühender Pflanzen übernehmen. Die vielgestaltigen Raupen sind teils bunt und lang behaart, teils tarnfarbig und fast nackt.



Die Gammaleule - Eine der häufigsten und wohl bekanntesten Nachtfalterarten. Foto: Carsten Heinecke 2009.



Bizarre Raupe mit optimaler Tarnung auf Beifuß-Pflanzen - Der Feldbeißfuß-Mönch (*Cucullia artemisiae*). Foto Carsten Heinecke 2009.

### Spanner (Geometridae)

Die Familie der Spanner stellt mit 329 Arten die zweitgrößte Nachtfalterfamilie in Niedersachsen dar. Die meist mittelgroßen, in der Regel nachtaktiven Falter erinnern in ihrem Aussehen an Tagfalter, besitzen aber fadenförmige Fühler. Viele Arten sind auch tagaktiv und eifrige Blütenbesucher. Die Hinterflügel sind überwiegend breit abgerundet und sind etwa so breit wie die Vorderflügel.

Die Flügel der Männchen aller Arten sind gut entwickelt, bei den Weibchen mancher Arten sind sie zurückgebildet. Bei den fast unbehaarten, meist sehr schlanken Raupen sind die vorderen drei Bauchfußpaare redu-



Der Ampfer-Purpurspanner (*Lythria cruentaria*) kommt auf warmen, trockenen Wiesen, Brachen und Heideflächen vor. Foto: Elke Freese 2009.



Der Weißstirn-Weißspanner (*Cabera pusaria*) ruht mit ausgebreiteten Flügeln. Foto: Elke Freese 2008.



Eine Spannerraupe tarnt sich als Ästchen. Foto: Elke Freese 2009.

ziert. Durch diese Beinlücke können sie ihren Körper in Form eines Katzenbuckels emporwölben und sind in der kennzeichnenden, spannerartigen Weise fortbewegen.

Der lateinische Name »Geometridae« leitet sich von »Geometra« ab, was Landvermesser bedeutet. Er nimmt auf die beschriebene Fortbewegungsweise der Raupen Bezug. Auch der deutsche Name »Spanner« bezieht sich darauf.

### Spinner und Schwärmer i.w.S. (Bombyces et Sphingidae)

#### Schwärmer (Sphingidae)

Mit markanten, stromlinienförmigen Körpern, langen Vorderflügeln und viel kleineren Hinterflügeln sind die Sphingidae die besten Flieger unter den Schmetterlingen - ja sogar unter allen Insekten. Die Arten mit gut entwickeltem und meist sehr langem Saugrüssel fliegen im Eiltempo von Blüte zu Blüte und saugen im Schwirrflug ohne abzusetzen, ähnlich wie Kolibris. Die nackten, oft ausgesprochen bunt gefärbten Raupen besitzen fast ausnahmslos ein auffälliges, gebogenes Horn kurz vor dem Hinterende.



Das Abendpfaueuauge (*Smerinthus ocellata*) spreizt seine Vorderflügel, wenn er gestört wird. Foto: Carsten Heinecke 2008.

#### Pfauenspinner (Saturnidae)

Die Pfauenspinner sind bei uns nur mit zwei

Arten vertreten: Das Kleine Nachtpfaueuauge (*Saturnia pavonia*) und der Nagelfleck (*Agliatau*). Je ein rundlicher, bunter Augenfleck auf jedem Flügel sind kennzeichnend für die sehr großen Falter. Die Männchen haben sehr stark gefiederte Fühler. Die Mundgliedmaßen sind zurückgebildet. Die Raupen sind ebenso sehr groß und tragen Dornen oder spitze Haare, die meist auf Warzen sitzen.



Männchen des Kleinen Nachtpfaueuauges (*Saturnia pavonia*). Kennzeichnend sind seine stark gefiederten Fühler, mit denen es die Pheromone der Weibchen über weite Entfernungen wahrnehmen kann. Foto: Elke Freese 2009.

#### Glucken (Lasiocampidae)

Plump und dickleibig erscheinen die Falter der Glucken. Die Bezeichnung leitet sich von deren Sitzhaltung ab. Sie ruhen mit dachziegelartig übereinander geschlagenen Flügeln, wobei die Hinterflügel etwas darunter hervorlugen. Auf diese Weise erinnern sie an brütende Hennen. Die Arten dieser Familie haben einen verkümmerten Saugrüssel. Der Kopf ist schnabelartig verlängert. Die bunt gefärbten Raupen besitzen eine sehr feine

Behaarung. Die Haare mancher Arten können unangenehme Wirkungen erzeugen. Die Raupen einiger Arten leben gemeinschaftlich in großen Gespinsten.



Die Grasglucke (*Euthrix potatoria*) wird aufgrund des hohen Flüssigkeitsbedarfes der Raupen auch Trinkerin genannt. Foto: Carsten Heinecke 2008.

### Birkenspinner (Endromidae)

Die Familie ist bei uns nur mit einer Art vertreten, dem Birkenspinner (*Endromis versicolora*). Die Flügel der Falter sind bunt, weißlich und braun gescheckt. Die fast kahle Raupe ist auffallend plump und nach vorn deutlich verschmälert.

### Bärenspinner (Arctiidae)

Eine Vielzahl der Falter dieser Familie besitzen kontrastreich hell- dunkel gefärbte Vorderflügel. Die Hinterflügel sind meist völlig anders, meist außerordentlich bunt, gefärbt. Die Färbung ist mehr oder weniger eine Warntracht, die besagt, dass die Tiere ungenießbar sind. Es ist auffallend, dass die Falter von Vögeln gemieden werden. Die Raupen sind fast immer stark und meist sehr dicht behaart. Sie erinnern an ein Bärenfell, was ihnen den Namen eingetragen haben mag.

### Zahns spinner (Notodontidae)

Zahns pinner zeichnen sich durch rindenartig

gefärbte Vorderflügel bei den meisten Arten aus. Sie tragen am Hinterende oft einen zahnartigen Fortsatz. Die nachtaktiven Falter nehmen keine Nahrung zu sich. Interessant sind die Raupen dieser Gruppe, die durch alle möglichen Sonderformen auffallen. Sie tragen unterschiedliche Auswüchse, haben verlängerte Vorderbeine, wie der Buchenspinner (*Stauropus fagi*) oder eine Gabel am Hinterende anstelle des letzten Beinpaares wie der Gabelschwanz (*Cerura vinula*). Nicht zuletzt nehmen sie oft eine merkwürdige Körperhaltung ein. Sie sind dann kaum als Raupe zu erkennen. Die Verpuppung erfolgt in einem Kokon.



Die Falter des Braunen Bären (*Actia cja*) bekommt man aufgrund ihrer nächtlichen Lebensweise selten zu Gesicht. Die langhaarige Raupe kann man dagegen häufiger finden. Foto: Elke Freese 2009.

### Trägspinner (Lymantriidae)

Die Falter sind meist pelzig behaart. Sie nehmen keine Nahrung auf, denn der Saugrüssel ist bei allen Arten zurückgebildet. Die Männchen werden von den Weibchen durch Duftstoffe angelockt, den sie mit ihren stark gefiederten Fühlern über weite Entfernungen

wahrnehmen können. Bei Gefahr lassen sich viele Arten unbeweglich zu Boden fallen, was ihnen vielleicht den Namen Trägspinner eingebracht hat. Die Raupen einiger Arten besitzen sehr auffällige, bunte und büstenartige Borsten. Andere Arten tragen dagegen Trichter- oder Knopfwarzen. Einige Arten dieser Familie haben als Forstschädlinge Bedeutung erlangt wie beispielsweise die Nonne (*Lymantria monacha*) oder der Schwammspinner (*Lymantria dispar*).



Raupe des Zickzackspinners (*Notodonta ziczac*). Foto: Elke Freese 2009.



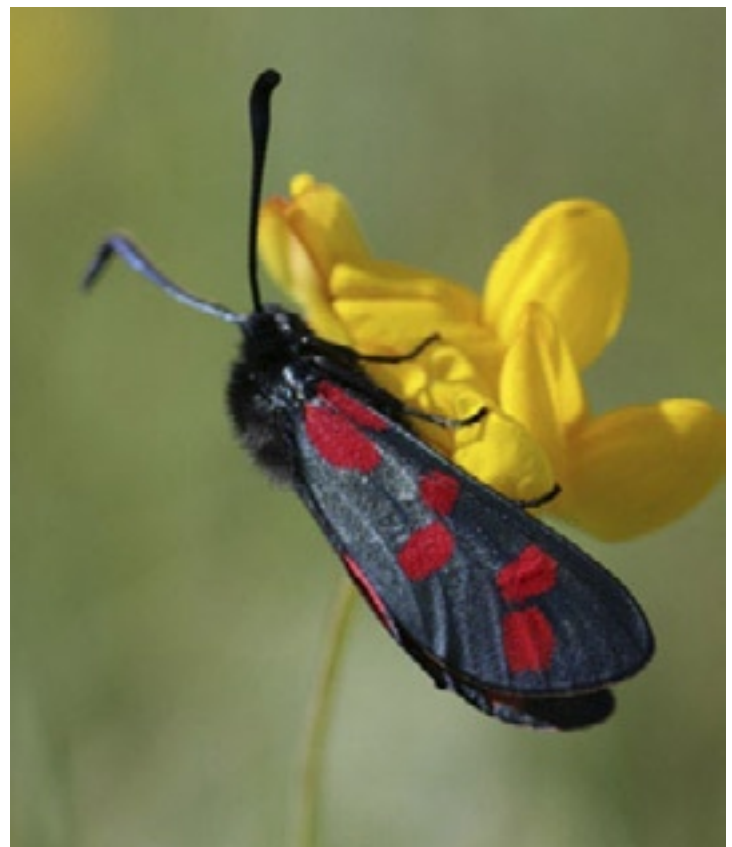
Die Raupe des Schwan (*Euproctis similis*), ein Trägspinner. Foto: Elke Freese 2009.

### Sichelflügler (Drepanidae)

Der Name der Familie ist von den sichelförmig zugespitzten Vorderflügeln abgeleitet. Die Falter besitzen nur kurze Rüssel, sind relativ klein und zierlich und führen eine nächtliche Lebensweise. Sie gleichen ein wenig den Spannern, haben aber anders gebaute Raupen. Diese sind schwach behaart und zum Hinterende hin verjüngt. Das letzte Beinpaar ist zu einem spitz zulaufenden Analsegment umgebildet. Die Raupen leben oft zwischen zusammengesponnenen Blättern an der Nahrungspflanze, wo auch die Verpuppung stattfindet.

### Widderchen oder Blutströpfchen (Zygaenidae)

Die Falter der Widderchen oder Blutströpfchen besitzen überwiegend grün oder metallisch blau glänzende Vorderflügel, die



Ein Erdichel-Widderchen (*Zygaena filipendulae*). Die keulenförmigen Fühler erinnern an Widderhörner. Foto: Carsten Heinecke 2008.

vielfach leuchtend rote Flecken tragen. Die Fühler sind meist dick und am Ende keulig und leicht geschwungen, so dass sie an Widderhörner erinnern. Die Raupen haben eine asselförmige Gestalt, sind meist gelblich, grünlich oder bunt gescheckt und kurz beborstet. Sie verpuppen sich in papierartigen Kokons, die am Boden oder an Grashalmen befestigt werden. Von den 30 mitteleuropäischen Arten kommen im Niedersachsen etwa 20 vor. Unsere heimischen Arten sind ausschließlich bei Sonnenschein aktiv.

### Sackträger (Psychidae)

Bei den meisten Arten dieser Familie sind nur die Männchen geflügelt. Bei manchen Arten sind bei den Weibchen neben den Flügeln auch die Beine vollkommen zurückgebildet. Die Raupen bauen aus Gespinst, Pflanzenteilen und Erdpartikeln einen transportablen Sack. Oft sind der Aufbau des Köchers und die verwendeten Materialien spezifisch für eine Art. In diesen Sack ziehen sich die Raupen bei Gefahr zurück. Zur Verpuppung werden die Köcher an einer Unterlage festgesponnen. Die Falter verlassen den Gespinstsack durch die hintere Öffnung. Nach dem Schlüpfen bleiben die flügellosen Weibchen oft auf

dem Sack sitzen und werden von den anfliegenden Männchen dort begattet.



Gespinstsack eines Sackträgers. Die Raupen verbringen die meiste Zeit ihrer Entwicklung in einem Sack, den sie selbst aus Pflanzenresten oder Sandteilchen fertigen. Foto: Carsten Heinecke 2008.



Ampfer-Wurzelbohrer (*Triodia sylvina*). Foto: Elke Freese 2008.

### Wurzelbohrer (Hepialidae)

Die Familie umfasst robuste Tiere von sehr ursprünglichem Körperbau. Die Vorder- und Hinterflügel sind gleich gebaut und durch einen Haftlappen (Jugum) verbunden. Die Mundwerkzeuge sind verkümmert, so dass die Falter keine Nahrung aufnehmen. Die Weibchen besitzen keinen eigentlichen Legeapparat, so dass die zahlreichen kleinen Eier im Flug ausgestreut werden. Die Raupen leben an Wurzeln oder minieren im Inneren von Pflanzen.

**Holzbohrer (Cossidae)**

Die Arten dieser Familie sind groß und kräftig. Die Falter nehmen keine Nahrung zu sich, da ihnen der Rüssel fehlt. Sie sind nachtaktiv und ruhen bei Tag an ihren Nahrungspflanzen. Mit Hilfe eines gut ausgebildeten Legeapparates werden die Eier in Spalten der Nahrungspflanzen abgelegt. Die Raupen bohren im Holz verschiedener Bäume und Sträucher, wo sie mit ihren kräftigen Kiefern lange Gänge erzeugen. Da das Holz arm an Nährstoffen ist, benötigen die Raupen mehrere Jahre zur Entwicklung.

**Glasflügler (Sesiidae)**

Die Falter erinnern stark an Hautflügler wie Bienen, Hornissen oder Wespen. Die Flügel sind nur am Rand beschuppt und daher glasig durchsichtig, so dass die oft gelb und schwarz gezeichneten Körper durchscheinen. Die Raupen sind fast nackt und weißlich. Sie entwickeln sich in Stämmen oder Zweigen von Bäumen und Sträuchern, vielfach auch im Wurzelstock krautiger Pflanzen. Sie verpuppen sich auch darin und die Falter schlüpfen schließlich durch vorgefertigte Löcher.

**Graueulchen oder Kleinbären (Nolidae)**

Die Falter sind klein bis mittelgroß und überwiegend grau oder grünlich gefärbt. Sie Raupen sind borstig behaart oder fast kahl. Allen Arten gemeinsam ist ein kahnförmiger Puppenkokon, der an Blättern oder Zweigen festgesponnen wird.

**Eulenspinner (Thyatiridae)**

Die Falter dieser kleinen Familie ähneln in ihrem Erscheinungsbild den Eulenfaltern. Die Unterschiede liegen im Geäder und anderen Merkmalen. Beispielsweise besitzen sie etwas abgeflachte, oberseits hell, unterseits rötlich oder braun gefärbte Fühler. Die fast kahlen Raupen halten sich tagsüber meist

zwischen zusammengesponnenen Blättern verborgen.



Ein Weiden-Glasflügler (*Sesia bembeciformis*). Die Larven bohren sich ins Weidenholz und fressen dort. Foto: Carsten Heinecke 2009.



Ein Erlen-Glasflügler (*Synanthedon spheciformis*). Die Raupen bohren sich nach dem Ausschlüpfen aus dem Ei zunächst in Wurzelanschlüsse junger Bäume, leben im Sommer im Splintholz unter der Baumrinde und bohren sich schließlich im Herbst tiefer in den Wurzelstock, um dort erstmals zu überwintern. Foto: Carsten Heinecke 2009.

**Schnecken- oder Asselspinner (Limacodidae)**

Die Arten dieser Familie zeichnen sich durch kurze, breite Flügel und ausgesprochen

untersetzte Körper aus. Die Raupen sind schildförmig abgeflacht. Sie besitzen anstatt der Bauchbeine eine Kriechsohle, mit der sie sich schneckenartig fortbewegen. In Niedersachsen ist die Familie nur mit dem Asselspinner (*Apoda limacodes*) vertreten.



Auch dies ist ein Schmetterling!

Ein flügelloses Weibchen des Großen Frostspanners (*Erannis defoliari*) wartet gut getarnt an einem Baumstamm auf ein Männchen, das sie mittels artspezifischer Duftstoffe anlockt. Foto: Elke Freese 2008.

## Literatur

- Bellmann, H. (2003): Der neue Kosmos Schmetterlingsführer. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart. ISBN 978-3-440-09330-6.
- Ebert, G. & E. Rennwald (Hrsg.) (1991-2003): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 3-9, Nachtfalter I bis Nachtfalter VII. Eugen Ulmer KG, Stuttgart.
- Lobenstein, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 3/2004, 165 - 196, Hildesheim.
- Kaltenbach, Th. & P. V. Küppers (1987): Kleinschmetterlinge - beobachten, bestimmen. Neumann-Neudamm, Melsungen. ISBN 3-7888-0510-2.
- Weidemann, H. J. (1995): Nachtfalter - beobachten, bestimmen. Natur Buch Verlag. Augsburg. ISBN 3-89440-128-1.

## Impressum

### Herausgeber:

NABU Naturschutzbund Deutschland  
Bezirksgruppe Oldenburger Land e.V.  
Schlosswall 15, 26122 Oldenburg

### Fachliche Leitung/Redaktion:

Schmetterlings-AG NABU Oldenburg,  
Dipl.-Biologe Carsten Heinecke,  
[www.falteralarm.de](http://www.falteralarm.de)

### Text/Gestaltung und Layout:

Dipl.-Landschaftsökologin Elke Freese,  
. zikaplan | für Grafik & Ökologie  
[www.zikaplan.de](http://www.zikaplan.de), Oldenburg

### Bildquellen, sofern nicht anders angegeben:

Titelfoto: Elke Freese (Nagelfleck 2009).