

# Die Tagfalter des Achantals

Von Stefan Kattari sen.  
und  
Klaus Thiele



Wegen ihrer bunten, schillernden Farben, ihres gaukelnden Fluges von Blüte zu Blüte aber auch wegen der geheimnisvollen Entwicklung vom Ei über Raupe und Puppe gehören die Schmetterlinge von alters her zu den Arten, die der Menschen bestaunt und die ihn faszinieren. Sie fliegen ja nur bei Sonnenschein und Wärme und setzen zusätzliche Farbtupfer auf die farbenprächtigsten Blüten. Wenn viele Arten heute selten geworden oder verschwunden sind geschah dies nur selten durch böse Absicht des Menschen sondern unabsichtlich, als Folge eines Eingriffs in ihren Lebensraum. Die vorgestellten Tagfalter stammen aus dem

## Die Tagfalter des Achantals

Sonderausstellung im Museum Salz und Moor, Klaushäusl, Grassau  
Mai bis Oktober 2006

Gebiet der südlichen Chiemseemoore also der Egerndacher- und Kendlmühlfilze mit Wester- und Osterbuchberg als Grenze nach Norden. Viele kommen aus den Bergwiesen und Waldlichtungen südlich von Rottau und Staudach-Egerndach aus den Tälern von Schleching und Oberwössen, und im Süden aus den Gebieten von Geigelstein und Taubensee.

Die Ausstellung wurde bestückt aus zwei Sammlungen, die z. T. 30 Jahre alt sind. Heute dürfen Schmetterlinge nur noch mit ganz selten erteilter Sondergenehmigung gefangen werden. Fast alle Arten sind streng geschützt, weil sie vom Aussterben bedroht sind.

Wegen des Alters der vorgestellten Exemplare macht diese Ausstellung auch einen Blick in die Vergangenheit möglich, als Moorbiesen noch

blumenreich, weil noch nicht drainiert waren, als sich das Grünland im Sommer noch farbenprächtig präsentierte, weil Dünger noch kostbar war, sparsam ausgebracht wurde und daher das Gras noch langsam wuchs und nicht fünfmal im Jahr gemäht werden konnte.

Diese Ausstellung soll uns auch ermahnen, die winzigen Reste verbliebener blumenreicher Wiesen zu erhalten, uns für den Schutz farbenprächtiger Almen einzusetzen und alles zu tun damit keine laubbaumreichen Mischwälder in Fichtenmonokulturen umgewandelt werden.

Schließlich könnte sie uns anregen, Gärten mit sterilem, tiefgrünem, weil überdüngtem Rasen in blumenreiche Schmetterlingsparadiese umzuwandeln.

## Tagfalter des Achantals

von Stefan Kattari sen.

Das Beobachtungsareal umfasst das Gebiet der südlichen Chiemsee-Moore (Egerndacher Filze bzw. Kendlmühlfilze) mit Oster- und Westerbuchberg als Begrenzung nach Norden. Dazu die Bergwiesen und Waldlichtungen südlich von Rottau und Staudach-Egerndach, die Täler von Schleching und Oberwössen, und im Süden das Geigelstein- und das Taubenseegebiet.

Belegmaterial mit genauen Funddaten befindet sich in den Sammlungen Siegfried Ettenberger (umfangreich, wissenschaftlich von Bedeutung) und Stefan Kattari pat. Insgesamt sind es 105 Arten, ohne Vollständigkeit garantieren zu können. Eine aktive Sammeltätigkeit üben beide seit gut 15 bzw. 30 Jahren nicht mehr aus. Es sind aber auch jüngste Beobachtungen von im Flug erkennbaren Arten in die Ausstellung mit eingeflossen. In dieser langen Beobachtungszeit sind eine Reihe von Spezialisten vor allem der Moorrandgebiete selten geworden oder ganz verschwunden.

Tagfalter erfreuen das Auge der Menschen. Tagpfauenauge, Kleiner Fuchs oder Bläuling sind nicht selten, sie fliegen bei Sonnenschein und Wärme. Nicht jeder hat daher den Eindruck, dass es immer weniger Schmetterlinge gibt. Vielerorts greift der Mensch jedoch in die Lebensräume dieser Tiere ein und gefährdet unbeabsichtigt und aus Unkenntnis deren Bestand. Viele Falter findet man daher heute nur noch auf den wenigen, extensiv genutzten Streuwiesen, an Waldrändern, auf dem Damm der Tiroler Ache sowie den Almen.

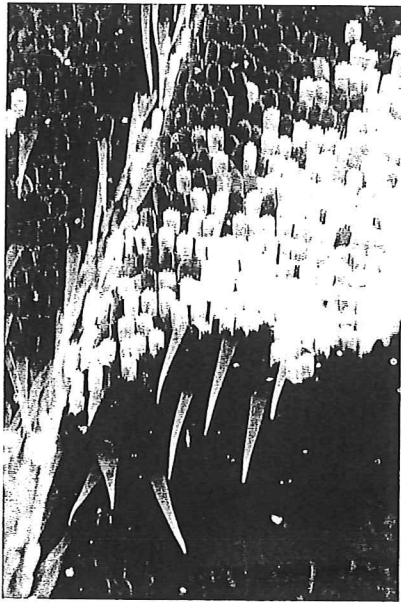
In aller erster Linie wird man Falter bei der Nahrungssuche an Blüten entdecken. Nur wenige Arten ernähren sich von Baumsäften oder von reifem, saftigem Obst. Die fetten Wiesen und Maisäcker der Talgründe sind zwar saftig grün, aber arm an Blumen. Dort kann man nur wenige Schmetterlinge beobachten.

Oft trifft man ganze Schwärme einer Art oder einer Gattung beim Saugen an Pfützen oder in feuchtem Sand. Hier stillen die Tiere ihren Salzhunger.

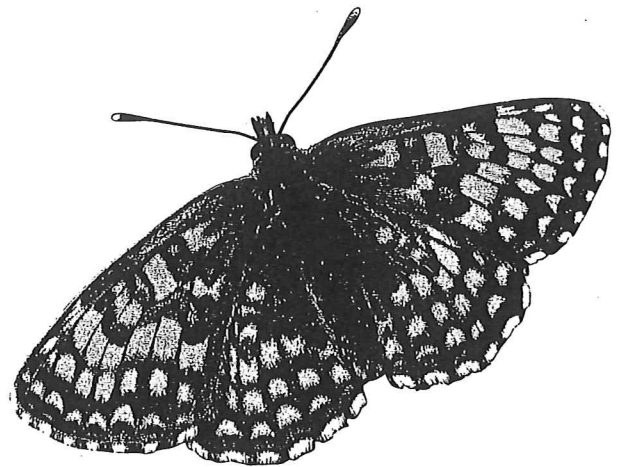
## Tagfalter und Schuppenflügler

Tagfalter gehören wissenschaftlich gesprochen zu den Lepidoptera, was ins Deutsche übersetzt Schuppenflügler bedeutet. Ihre Flügel sind dicht mit meist bunten, manchmal auch schillernden Schuppen bedeckt. Die meisten Arten kann man anhand der Zeichnung der Flügel unterscheiden.

Alle Tagfalter erkennt man an ihren leicht keulenförmig verdickten Fühlerspitzen.



Flügel eines Tagfalters,  
stark vergrößert



Tagfalter, typisch sind  
die keulenförmig ver-  
dickten Fühlerspitzen.

## 1.2

### Warum heißt der Schmetterling Schmetterling

Im Deutschen kommt der Name von der mittelalterlichen Bezeichnung *Schmetten* für offen stehenden Milchrahm. Der lockt einige Arten an, die davon trinken. Die englische Bezeichnung *butterfly* deutet in die gleiche Richtung und entspricht dem mundartlichen, in Norddeutschland gebräuchlichen, *Buttervogel*.

Der Begriff *Falter* hat nichts mit *falten* zu tun, sondern kommt von Verb *flattern*, das sich aus dem althochdeutschen *fifaltra* ableitet und schnelle Bewegung beschreibt.

## 2.1

### **Ei, Raupe, Falter**

**Viele erwachsene Falter flattern nur wenige Wochen im Jahr. Sie legen je nach Art unterschiedlich, winzige Eier an die Futterpflanzen von denen die Raupen leben. Diese kennen nur drei Lebenszwecke: Fressen, fressen , fressen. Weil ihre Haut aus Chitin nicht mit wächst, müssen sie sich vier bis fünf Mal häuten. In einer jeweils zwei bis drei Tage dauernden Ruhephase wächst die nächste Kleidergröße nach. Die Tiere fahren buchstäblich aus ihrer Haut und können nun wieder für einige Zeit uneingeschränkt futtern.**

**Bei der letzten Häutung verwandelt sich die Raupe völlig. Sie heftet sich mit ihrem hintersten Beinpaar fest an einen Ast oder an eine andere Unterlage und verpuppt sich. In einer äußerlich scheinbaren Ruhephase vollendet sich hormonell gesteuert die Umwandlung zum fortpflanzungsfähigen, „fertigen“ Insekt. Je nach Art, Klima und Witterung dauert die Puppenruhe zwischen 2 Wochen und vielen Monaten.**

**Der frisch geschlüpfte Falter muss zunächst Blut in seine, wie verkrüppelt aussehenden Flügel pumpen. Es dauert eine bis zwei Stunden bis diese ausgehärtet und flugfertig sind. Dann sucht er Nahrung- meist Nektar- und pflanzt sich, wenn er Glück hat fort.**

**Männchen sterben in der Regel sofort nach der Begattung, die Weibchen nach der Eiablage. Die meisten Tagfalter bringen es nur auf drei bis fünf Wochen Lebenszeit, einige wenige schaffen bei Überwinterung bis zu einem dreiviertel Jahr, allerdings die längste Zeit in Kältestarre.**

**Eine andere Strategie haben ein paar gute Flieger gefunden: Aus dem warmen Südeuropa überfliegen Admiral, Distelfalter und Taubenschwänzchen regelmäßig bereits Anfang Mai die schneebedeckten Alpen und pflanzen sich bei uns fort. Nicht alle schaffen den Rückflug.**

## 3.1

### Von Kopf bis Hinterleib

**Schmetterlinge gehören im System des Tierreichs als Ordnung der Schuppenflügler zur Klasse der Insekten. Diese Tiergruppe kennzeichnen drei deutlich gegliederte Körperabschnitte: Kopf, Brust und Hinterleib sowie eine feste Außenhülle aus Chitin.**

**Die Muskulatur sitzt innen und ermöglicht einigen Arten erstaunliche Flugleistungen. Die vier Flügel sind durch Aderrippen verstärkt und dachziegelartig mit Schuppen bedeckt. Deren häufig farbenprächtige Muster sind Symbole für Schönheit und gleichzeitig Zerbrechlichkeit**

**Alle erwachsenen Tagfalter benötigen Zucker für ihren Stoffwechsel und nehmen diesen in Form von Nektar oder Pflanzensäften über ihren ausrollbaren Rüssel zu sich. Mit den Facettenaugen (mehrere hundert Einzelaugen) können sie dabei recht gut Blütenfarben im UV-Spektrum sehen. Die Fühler sind Sinnesorgane, die der Aufnahme von Geruchsempfindungen dienen.**

**Insekten atmen durch seitliche Öffnungen im Hinterleib. Dort befinden sich auch der Magen, der Darm und die Fortpflanzungsorgane.**

## 4.1

### **Von der Rasenwüste zum Schmetterlingsparadies**

**Zahl und Artenvielfalt der Schmetterlinge schwinden dahin, weil immer mehr von ihrem Lebensraum mit Futterpflanzen der Raupen und Nektar spendenden Blüten verloren geht. In der offenen Landschaft machen ihnen Düngung, Entwässerung und frühe, häufige Mahd das Leben schwer, im Wald die Ausbreitung der Fichte.**

**Wir können ihnen helfen – in unseren Gärten. Wenn wir verzichten auf kurz geschorenen, dunkelgrünen, weil häufig überdüngten, sterilen Rasen. Wenn wir mehr Natur zulassen mit den vielen heimischen Blumen, Gräsern, Sträuchern und Bäumen. Auf wenigen Quadratmetern können wir eine ungeahnte Vielfalt gestalten : Blumenwiesen, bunte Hochstauden, Sträucher und Obstbäume, Steingärten und Tümpel. Wenn wir Wegränder mit Thymian und Origano dulden und Ecken mit Brennesseln.**

**Stets müssen wir auf zweierlei achten: Schmetterlinge brauchen Futterpflanzen für die Raupen und Nektar oder süßen Saft aus Obst für die kurzen Tage in denen die Falter nach Partnern suchen und Eier legen.**

**Mit den Schmetterlingen laden wir unzählige andere Not leidende Gäste in unsere Gärten ein : Hummeln, Wildbienen, Libellen, Marienkäfer und, und...**

## 5.1

### Streuwiesen

**Die Moorrandgebiete südlich der Kendlmühlfilzen und rund um die Egerndacher- und Bergener Hochmoore sind Streuwiesen. Dort stockte ursprünglich Erlen-Birkenwald auf Niedermoor. Die nassen Wiesen entstanden nach Rodung und einmaliger Mahd im Herbst; das Mähgut war begehrt als Stalleinstreu. Diese Streuwiesen beherbergen neben anderen Raritäten aus Tier- und Pflanzenwelt, wegen ihres Blumenreichtums seltenste Schmetterlingsarten und gehören damit zu den wertvollsten Lebensräumen Deutschlands.**

**Nach der Umstellung auf Schwemm-Entmistung wird keine Stalleinstreu mehr benötigt. Viele Streuwiesen wurden daher nach Entwässerung und Düngung zu intensivem, blumenarmem Grünland. Wo sich die Intensivierung nicht rechnet und auch nicht mehr gemäht wird, erobern sich Büsche und Bäume die Flächen zurück. Blumen und Falter verschwinden.**

#### Typische Blumen ;

Kuckucks-Lichtnelke, Großer Wiesenknopf, Sibirische Schwertlilie, Schlangen-Knöterich, Breitblättriges Wollgras, Sumpfstendelwurz, die hochgiftige Herbstzeitlose und die Trollblume

#### Typische Tagfalterarten:

Moorgelbling, *Colias palaeno*, Schachbrettfalter, *Melanargia galathea*, Perlgrasfalter, *Coenonympha arcania*, Moor-Wiesenvögelchen, *Coenonympha tullia*, Blauäugiger Waldportier, *Minois dryas*, Großer Perlmutterfalter, *Mesoacidalia aglaja*, Violetter Perlmutterfalter, *Brenthis ino*, Moor-Perlmutterfalter, *Boloria aquilonaris*, Wegerich-Scheckenfalter, *Melitaea cinxia*, Skabiosen-Scheckenfalter, *Euphydryas aurinia*, Dukatenfalter, *Heodes virgaureae*, Kleiner Feuerfalter, *Lycaena phlaeas*, Kleiner Moorbläuling, *Maculinea alcon*, Schwarzblauer Bläuling, *Maculinea nausithous*, Purpur-Widderchen, *Zygaena purpuralis*, Klee-Widderchen, *Zygaena trifolii*.



## 6.1

### Trocken- und Magerstandorte

**Schmetterlinge brauchen Blüten, sie leben vom Nektar. Doch wo gibt es bei uns noch Blumenwiesen? Die Wirtschaftswiesen werden bis zu sechs Mal im Jahr gemäht und entsprechend stark gedüngt. Nur wenige Wiesenblumen vertragen die Konkurrenz der düngerhungrigen Gräser und häufige Mahd. Bereiche mit größerer Blütenvielfalt beschränken sich auf Feldraine, auf Straßenbankette und -böschungen sowie auf Dämme und die Ränder von Feldwegen, wo die Böden mager geblieben sind und wo man selten mäht.**

**Die intensive Landwirtschaft mit großen Maschinen hat aber auch viele Feldraine verschwinden lassen. In Ameisenhäufen entlang dieser nicht bewirtschafteten Grenzlinien lebten die Raupen der Bläulinge, zum Teil in Symbiose mit den Ameisen, zum Teil als duftmaskierte Räuber, von deren Brut in den Nestern.**

#### Typische Blumen :

Schafgarbe, Steinklee, Wilde Möhre, Hohlzahn, Rainfarn, Beifuss, Acker-Stiefmütterchen, Gewöhnlicher Natternkopf, Hirtentäschel, Wilde Malve, Gewöhnliche Nachtkerze, Hornklee und Hufeisenklee

#### Tagfalter der extensiv bewirtschafteten Flächen:

Schwabenschwanz, *Papilio machaon*, Postillon, *Colias crocea*  
 Goldene Acht, *Colias hyale*, Ochsenauge, *Maniola jurtina*  
 Braunauge, *Lasiommata maera*, Kleines Ochsenauge,  
*Hyponephele lycaon*, Kleiner Heufalter, *Coenonymphy pamphilus*  
 Mohrenfalter, *Erebia medusa*, Kleiner Perlmutterfalter, *Issoria*  
*lathonia*, Arion-Bläuling, *Maculinea arion*, Klee-Bläuling,  
*Lycaeides idas*, Kronwicken-Bläuling, *Lycaeides argyrognomon*  
 Hauhechel-Bläuling, *Polyommatus icarus*, Malven-Dickkopffalter,  
*Pyrgus malvae*, Hummelschwärmer, *Haemorrhagia fuciformis*

## 7.1

### Mischwälder

**Vielfältige Wälder prägen den südlichen Chiemgau. Ob Auwald entlang der Tiroler Ache, Birken-Bruchwald am Moorrand, Buchen-Fichten-Tannen-Mischwälder in den höheren Lagen, Eschen-Ahorn-Wald in dunklen Schluchten oder reiner Buchenwald an warmen, flachgründigen Berghängen. In diesen Wäldern kommen einige unserer seltensten Schmetterlinge vor.**

**Allerdings fühlen sich nur zwei oder drei Tagfalterarten im tiefen Baumschatten wirklich wohl, die anderen brauchen Licht und Sonne, bevorzugen daher Waldränder oder den Kronenraum. Auf blühenden Schlagfluren stillen sie manchmal in großen Scharen ihren Hunger nach Nektar. An den Pfützen von Waldwegen decken sie ihren Salzbedarf. Die vielfältige Strauchschicht der Waldränder bietet den Raupen zahlreicher Arten optimale Nahrung und Deckung. Besonders wichtig für die Raupen sind Roter Hartriegel, Geißblatt und Pfaffenhütchen.**

#### **Einige Waldblumen:**

Hier blüht vieles im Frühjahr, vor Laubausbruch:  
Gewöhnlicher Seidelbast, Hain-Veilchen, Leberblümchen, Zahnwurz, Wald- Binglekraut, Wald-Primel, Schnee-Heide, Schneeglöckchen und Echtes Lungenkraut. Roter Hartriegel, Wald-Engelwurz, Schwalbenwurz-Enzian und viele Orchideenarten blühen später.

#### **Falter der Waldlichtungen und -ränder:**

Senfweißling, Leptidea sinapis, Zitronenfalter, Gonepteryx rhamni, Baumweißling, Aporia crataegi, Gelbringfalter, Lopinga achine, Waldbrettspiel, Pararge aegeria, Großer Schillerfalter, Apatura iris, Großer Eisvogel, Limenitis populi, Kleiner Eisvogel, Limenitis camilla, Trauermantel, Nymphalis antiopa, C-Falter, Polygonia c-album  
Kaisermantel, Argynnis paphia, Perlmutterfalter, Clossiana selene

## 8.1

### Almen

**Was wären unsere Berge ohne Almen? Sie sind wie Inseln in einem Waldmeer. Die Menschen des Mittelalters rodeten den Wald in den Bergen, um Viehweiden zu schaffen. Damit öffneten sie auch den Schmetterlingen neue Lebensräume . Viele Blumen der Almen sind von den Schutthalden und Urwiesen der Gipfellagen eingewandert, die von Natur aus unbewaldet sind und als buntblumige Fluren auf Schotter- und Lawinenbahnen weit in tiefe Lagen hinunterreichen. Almwiesen sind reich an Schmetterlingsarten. Eine Reihe davon kommt nur hier vor.**

**Gefahren für die Almen und ihre bunten Bewohner drohen durch Überweidung und Düngung. Ohne Beweidung und ohne dass die Almbauern den Aufwuchs junger Bäume entfernen, würde der Wald die Almen zurückerobern.**

#### Typische Blumen:

Berg-Hahnenfuß, Silberwurz, Stengelloser Enzian, Herzblättrige Kugelblume, Aurikel, Alpen-Mutterwurz, Echtes Alpenglöckchen, Thymian, Silberdistel und viele seltene Orchideen.

#### Falter der Almen

Apollofalter, Parnassius apollo, Schwarzer Apollo, Parnassius mnemosyne, Berg-Weißling, Pieris bryoniae, Gelbgrüner Heufalter, Colias phicomone, Mohrenfalter, Erebia spec., Märzveilchen-Perlmutterfalter, Fabriciana adippe Stiefmütterchen-Perlmutterfalter, Fabriciana niobe, Alpen-Perlmutterfalter, Clossiana thore, Veilchen-Schreckenfalter, Euphydryas cynthia, Brombeer-Zipfelfalter, Callophrys rubi, Silbergrüner Bläuling , Lysandra coridon, Himmelblauer Bläuling, Lysandra bellargus, Schwarzbrauner Dickkopffalter, Pyrgus serratulae, Gelbwürfeliges Dickkopffalter, Carterocephalus palaemon, Rostfarbiges Dickkopffalter, Ochlodes venatus

## 9.1

### Gärten

**In Zeiten, da Blumen auf den Wiesen rar geworden sind, haben Blütenpflanzen in den Hausgärten einen größeren Wert als je zuvor. Sie sind eine wichtige Nektarquelle für viele unserer prächtigsten und bekanntesten Schmetterlinge. Auch Raupen finden hier vielfältige Futterpflanzen. Wer Falter liebt gestaltet einen blütenreichen, naturnahen Garten.**

**Gartenfreunde haben aber auch Probleme mit Schmetterlingen. So können Raupen des Kohlweißlings massenhaft auftreten und gehörig Schaden anrichten. Trotz der großen Raupenzahl nimmt die Anzahl der erwachsenen Falter aber nicht drastisch zu. Dafür sorgen z.B. Schlupfwespen. Sie legen ihre Eier in die Raupen. Die Wespenlarven fressen diese dann von innen her auf. So hat ein Kohlweißlingspaar trotz vieler Eier durchschnittlich nur zwei fortpflanzungsfähige Nachkommen. Man muss also nicht immer gleich zur Giftspritze greifen.**

#### Typische Gartenblumen

Große Brennnessel, Große Traubenhyaazinthe, Kriechender Hahnenfuß, Weicher Storchnabel, Sonnenwend-Wolfsmilch und Garten-Wolfsmilch.

#### Tagfalter der Gärten:

Großer Kohlweißling, *Pieris brassicae*, Kleiner Kohlweißling, *Pieris rapae*, Rapsweißling, *Pieris napi*, Tagpfauenauge, *Inachis io*, Kleiner Fuchs, *Aglais urticae*, Landkärtchen, *Araschnia levana*, Admiral\*, *Vanessa atalanta*, Distelfalter\*, *Vanessa cardui*, Schwalbenschwanz, *Papilio machaon*, Taubenschwänzchen\*, *Macroglossum stellatarum*  
\* = Wanderfalter

1. Familie: Papilionidae - Ritterfalter					
Gattung	Art	Deutsche Bezeichnung	Futterpflanze der Raupe	Überwinterg.	Lebensraum
Papilio	machaon	Schwabenschwanz	Div. Doldenblütler (Möhre, Kimmel)	Puppe	2, 5
Iphiclides	podalirius	Segelfalter	Schlehe, Traubenkirsche, Weißdorn	Puppe	2
Parnassius	apollo	Apollo	Niedere Fetthennearten	Ei	4
Parnassius	mnesosyne	Schwarzer Apollo	Lerchensporn	Raupe	4
2. Familie: Pieridae - Weißflinge					
Gattung	Art	Deutsche Bezeichnung	Futterpflanze der Raupe	Überwinterg.	Lebensraum
Aporia	crataegi	Baumweißling	Kirsche, Traubenkirsche, Schlehe, Weißdorn	Raupe	1
Pieris	brassicae	Großer Kohlweißling	div. Kohlarten und andere Kreuzblütler	Puppe	5
Pieris	rapae	Kleiner Kohlweißling	div. Kohlarten und andere Kreuzblütler	Puppe	5
Pieris	napi	Rapsweißling	Kreuzblütler	Puppe	5
Pieris	bryoniae	Berg-Weißling	Brillenschötchen und andere Kreuzblütler	Puppe	4
Anthocharis	cardamines	Aurorafalter	Wiesenschaumkraut u. a. Kreuzblütler	Puppe	1
Pontia	daplidice	Reseda-Falter	Gänsekresse u. a. Kreuzblütler	Puppe	2, 4
Colias	palaeno ssp.europome	Moorgelbling	Rauschbeere	Raupe	1
Colias	phicomone	Grünlicher Heufalter	Wicken u. a. Schmetterlingsblütler	Raupe	4
Colias	crocea	Postillion	Kleearten u. a. Schmetterlingsblütler	Wanderfalter	2
Colias	australis	Heufalter	Hufeisenklee	Raupe	2
Colias	hyale	Goldene Acht	Wickenarten, Wundklee, Hornklee	Raupe	2
Gonepteryx	rhamni	Zitronenfalter	Faulbaum	Falter	1, 3
Leptidea	sinapis	Senfweißling	Hornklee, Platterbse	Puppe	3


Gattung	Art	Deutsche Bezeichnung	Futterpflanze der Raupe	Überwinterg.	Lebensraum
Apatura	iris	Großer Schillerfalter	Salweide, Öhrchenweide, Grauweide	Raupe	3
Apatura	ilia	Kleiner Schillerfalter	Zitterpappel, Schwarzpappel	Raupe	3
Limenitis	populi	Großer Eisvogel	Zitterpappel	Raupe	3
Limenitis	camilla	Kleiner Eisvogel	Wald-Geißblatt	Raupe	3
Nymphalis	antopa	Trauermantel	Weidenarten, Birke	Falter	3
Nymphalis	polychloros	Großer Fuchs	Weidenarten, Kirsche	Falter	3
Inachis	io	Tagpfauenauge	Brennessel	Falter	2, 5
Vanessa	atalanta	Admiral	Brennessel, Disteln	Wanderfalter	2, 5
Vanessa	cardui	Distelfalter	Disteln, Brennessel	Wanderfalter	2, 5
Aglais	urticae	Kleiner Fuchs	Brennessel	Falter	2, 5
Polygonia	c-album	C-Falter	Brennessel, Hasel, Hopfen	Falter	3
Araschnia	levana	Landkärtchen	Brennessel	Puppe	3
Argynnis	paphia	Kaisermantel	Veilchenarten, Brombeere	Raupe	3
Mesoacidalia	aglaja	Großer Perlmuttfalter	Wildes Stiefmütterchen, Wiesenknötterich	Raupe	1
Fabriciana	adippe	Märzveilchenfalter	Veilchenarten	Ei	4
Fabriciana	niobe	Stiefmütterchen-Perlmutterf.	Veilchenarten	Ei	4
Issoria	lathonia	Kleiner Perlmutterfalter	Veilchenarten	Wanderfalter	2, 4
Brenthis	ino	Violetter Perlmutterfalter	Mädesüß, Wald-Geißbart	Raupe	1
Brenthis	daphne	Brombeer-Perlmutterfalter	Veilchenarten, Brombeere	Raupe	1
Boloria	napaea	Gebirgsperlmutterfalter	Knöllchen-Wiesenknötterich	Raupe	4
Boloria	aquilonaris	Perlmutterfalter	Moosbeere	Raupe	1
Procllossiana	eunomina	Randring-Perlmutterfalter	Wiesenknötterich, Sumpfeveilchen	Raupe	3
Clossiana	titania	Natterwurz-Perlmutterfalter	Veilchenarten, Knöttericharten	Raupe	4
Clossiana	selene	Braunflecker Perlmutterfalter	Veilchenarten	Raupe	3, 4
Clossiana	euphrosyne	Veilchen-Perlmutterfalter	Veilchenarten	Raupe	3, 4
Clossiana	thore	Alpen-Perlmutterfalter	Veilchenarten	Raupe	4
Melitaea	cinxia	Wegerich-Scheckenfalter	Wegerich, Habichtskrautarten, Flockenblumen	Raupe	1
Melitaea	phoebe	Flochtenblumen-Scheckenfalter	Flochtenblumenarten, Wegerich	Raupe	1, 4
Melitaea	diamina	Silber-Scheckenfalter	Wegerich, Wachtelweizen, Baldrianarten	Raupe	1
Mellicta	athalia	Gemeiner Scheckenfalter	Wegerich, Wachtelweizen	Raupe	1
Mellicta	aurelia	Ehrenpreis-Scheckenfalter	Wegerich, Ehrenpreisarten, Wachtelweizen	Raupe	1
Euphydryas	aurinia	Skabiosen-Scheckenfalter	Skabiose, Teufelsabbiss, Wegerich	Raupe	1
Euphydryas	matura	Maivogel	1. Esche, dann Geißblatt, Wegerich, Skabiose	Raupe	3
Euphydryas	intermedia	Alpen-Maivogel	angeblich Blaue Heckenkirsche	Raupe	4
Euphydryas	cynthia	Veilchen-Scheckenfalter	Wegerich, Frauenmantel, Veilchen	Raupe	4
<b>7. Familie:</b>					
<b>Lycaenidae – Zipfelfalter, Feuerfalter und Bläulinge</b>					

Pyrgus	malvae	Malven-Dickkopffalter	Fingerkraut, Walderbeere, Brombeere	Puppe	2, 4
Pyrgus	serratulae	Schwarzbrauner Dickkopf	Fingerkraut, Frauenmantel	Puppe	2, 4
Erynnis	tages	Dunkler Dickkopffalter	Hornklee, Kronwicke, Mannstreu	Raupe	2, 4
Carterocephalus	palaemon	Gelbwürliger Dickkopff.	Trespenarten	Raupe	2, 4
Ochlodes	venatus	Rostfärbiger Dickkopff.	verschiedenste Grasarten	Raupe	2, 4
Carcharodus	alcaea	Malvenfalter	Malvenarten	Raupe	2, 4
Hesperia	comma	Kommalfalter	verschiedenste Grasarten	Raupe	2, 4
Thymelicus	lineola	Brauner Dickkopffalter	verschiedenste Grasarten	Raupe	2, 4
Thymelicus	sylvestris	Ockergelber Dickkopffalter	verschiedenste Grasarten	Raupe	2, 4

ARTENVIELFALT

# Schwund der Schmetterlinge

Viele Schmetterlingsarten sind vom Aussterben bedroht. In Deutschland haben die Tiere nur eine kleine Lobby, die Engländer hingegen sind ganz verrückt aufs Flügelzählen.

Josef Settele geht auf Tour: mit Frau und Tochter, einmal pro Woche, einen Kilometer. Drei Augenpaare suchen die Umgebung ab, die Kächer sind gezückt. Endlich ein Kohlweißling. „Vier verschiedene Weißlingsarten haben wir bereits gesichtet. Die sind noch relativ häufig, weil sie leicht Nahrung finden“, sagt Settele. Er und seine Familie nehmen im zweiten Jahr an der bundesweiten Tagfalterzählung teil.

Knapp 500 Freiwillige haben sich dazu bereiterklärt, einmal wöchentlich auf einem kleinen Terrain die wirbellosen Flattertiere zu zählen. Jeder kann sich an der Aktion beteiligen. Das „Tagfalter-Monitoring“ läuft alljährlich von April bis September, organisiert wird es vom Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle (UFZ).

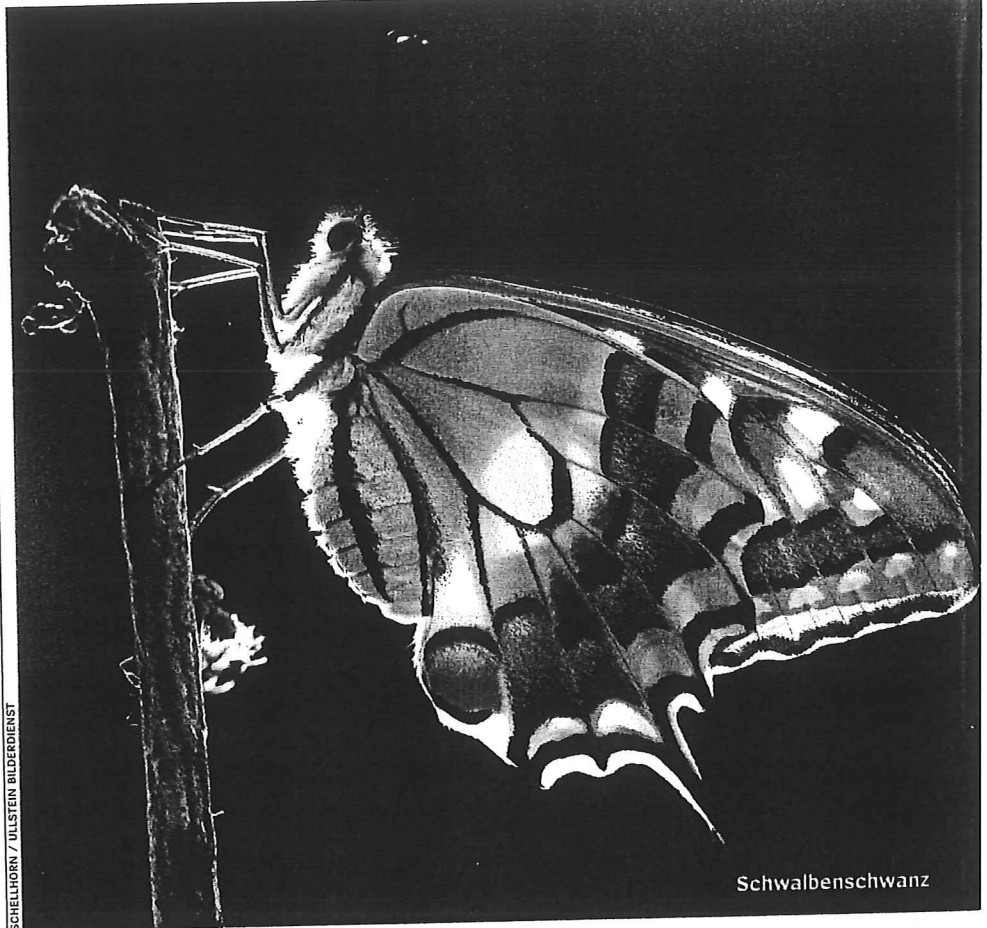
Dort arbeitet Settele als Agrarbiologe und Biodiversitätsforscher und ist gespannt auf die ersten Vergleichsergebnisse. Wirklich umfassende Zählungen – wie sie beispielsweise die Vogelkundler schon lange vornehmen – gab es in Deutschland nämlich noch nie.

Dabei tut eine Erfassung Not, und zwar dringend. Denn die Schmetterlinge schwinden, das zeigen Stichproben und Beobachtungen von Experten. Die Falter müssen systematisch gezählt, ihre Bestände jedes Jahr wieder an denselben Orten überprüft werden – nur so lässt sich herausfinden, welche Arten im Niedergang begriffen sind. Vor allem: Wo genau? Und warum?

Dem leicht an seinen namensgebenden Flügelenden erkennbaren Schwalbenschwanz werden die Schmetterlingszähler beim Monitoring wohl häufiger begegnen – er ist einer der wenigen Falter, deren Population derzeit leicht zugenommen hat, was ihm den Titel „Schmetterling des Jahres“ eintrug. „Er hat davon profitiert, dass in den Gärten weniger gespritzt wird“, er-



**Biologe Settele**  
Zählen für die Falter-Inventur



Schwalbenschwanz

klärt Settele. „Die Raupen fressen nämlich am liebsten Möhrengrün und Dill.“

Zwei Drittel der in Deutschland heimischen Tagfalterarten allerdings stehen auf der Roten Liste. Die mit zarten Tupfenreihen geschmückten Ameisenbläulinge etwa oder die in prächtigem Orange, Schwarz und Hellgelb gezeichneten Maivögel taumeln dem Beobachter schon lange nicht mehr alltäglich durchs Blickfeld.

Der Schwund der Schmetterlinge ist ein umfassendes Phänomen, das beweist nun die erste europaweite Erfassung: 576 Tagfalterarten kommen in Europa vor – doch aus einem von zehn Gebieten, in denen sie irgendwann während der letzten 25 Jahre noch flogen, sind sie heute getilgt. Bei Faltern, die offenes Grasland zum Leben brauchen, sind es gar zwei von zehn Gebieten, in denen sie inzwischen fehlen.

Forscher werteten schon vor zwei Jahren im Wissenschaftsmagazin „Science“ den

Niedergang der Schmetterlinge als Indiz dafür, dass die sechste weltweite Aussterbewelle der Erdgeschichte bereits angerollt sei. „Das ist eine sehr plakative Formulierung“, sagt Settele, „aber angesichts des drastischen Rückgangs binnen wirklich kurzer Zeit durchaus gerechtfertigt.“

Auslöser für die düstere Prognose war eine britische Studie, die nachgewiesen hatte, dass innerhalb von 20 Jahren die Verbreitung von beinahe drei Vierteln aller

in Großbritannien heimischen Tagfalterarten abgenommen hatte.

„Das sind brisante Zahlen“, sagt Reinart Feldmann, ebenfalls Wissenschaftler am UFZ. „Es geht ja nicht nur um die Schmetterlinge selbst, sondern darum, dass sie ein Indikator für die Artenvielfalt insgesamt sind.“ Will heißen: Wo es die Tagfalter dahinrafft, geht es auch mit anderen Insekten bergab; ganze Lebensgemeinschaften aus Pflanzen und Tieren sind damit im Begriff, sich unwiderruflich aufzulösen. Und andersherum: Wer Schmetterlinge schützt, erhält damit indirekt auch all die anderen Arten, die ähnliche Ansprüche an ihren Lebensraum stellen.

Besonders gefährdet sind jene Tagfalter, die sich auf Moore und Marschlandschaften, Trockenrasen oder Waldränder spezialisiert haben – ihre Habitate existieren kaum mehr: Feuchtgebiete wurden trockengelegt, Knicks und Gebüsche aus der



Agrarlandschaft verbannt, Wälder und Wiesen wichen Monokulturen, Wacholder und Zwergstrauchheiden verbuschen, weil sich die Beweidung nicht mehr lohnt.

Jede Lücke auf der Tafel, die das Aussterben der Schmetterlinge etwa in Düsseldorf dokumentiert (siehe Grafik), symbolisiert einen für die jeweilige Art letztlich tödlichen Eingriff des Menschen. So fehlen dort die weißgebänderten Eisvögel ebenso wie die gesamte Reihe der gepar-

nessel zum Beispiel. Von ihr ernähren sich zwar die Raupen des Kleinen Fuchses und des Tagpfauenauges. Aber die mageren, nährstoffarmen Wiesen mit ihrer für viele Schmetterlinge kostbaren Flora werden zum äußerst seltenen Biotop. Mit ihnen schwindet zum Beispiel der auffällige Schachbrettfalter.

Generell gilt: Verlierer sind die Spezialisten unter den Tagfaltern, solche, deren Raupen nur auf eine einzige Pflanzenart

ihr das Mikroklima am Boden nicht mehr passt, ist es auch um den Ameisenbläuling geschehen.

Bis 2010 will die Europäische Union den Artenschwund gestoppt haben. Doch wer will das kontrollieren, wenn, wie bisher in Deutschland, die Daten fehlen? Großbritannien zählt seine Buntflügler schon seit 30 Jahren, die Niederlande sind seit 16 Jahren dabei. Weshalb wurden die deutschen Institutionen nicht sofort aktiv, als die erschreckenden Befunde aus Großbritannien vorlagen? „Uns fehlte einfach die Manpower“, meint Reinart Feldmann.

Nun aber hoffen die UFZ-Mitarbeiter, bald jene tausend freiwilligen Zähler für die Tagfalter-Inventur begeistern zu können, die nötig wären für eine solide Datenbasis. So viele Beobachter machten in England schon vor 30 Jahren mit beim Monitoring.

Im Gegensatz zu Deutschland, wo immerhin 185 Tagfalterarten heimisch sind, haben die Briten knapp 60 – aber eine weitaus größere Schmetterlingslobby. Die Schmetterlingsschutzorganisation „Butterfly Conservation“ ist mit rund 12 000 Mitgliedern die größte ihrer Art in Europa und hat mit Sir David Attenborough, einem britischen Dokumentarfilmer, einen Präsidenten mit hohem Bekanntheitsgrad und viel Einfluss.

„Bei uns gibt es einen ähnlich massiven Rückgang wie in Großbritannien“, vermutet Settele, „aber die Briten hatten im Gegensatz zu uns immer schon ein ausgeprägtes Faible für die Naturbeobachtung.“

Die Butterfly Conservation, die eng mit der Behörde für Artenvielfalt zusammenarbeitet, beteiligt sich sogar an der Verleihung eines Preises, des „Marsh Lepidoptera Conservation Award“. Der Preisträger des vergangenen Jahres war – das Verteidigungsministerium in London. Die Streitkräfte hatten Teile von Truppenübungsplätzen für Panzer und Soldaten gesperrt, mit Kräutern und Gräsern bepflanzt und somit als Schutzgebiet für Schmetterlinge eingerichtet. In Deutschland undenkbar?

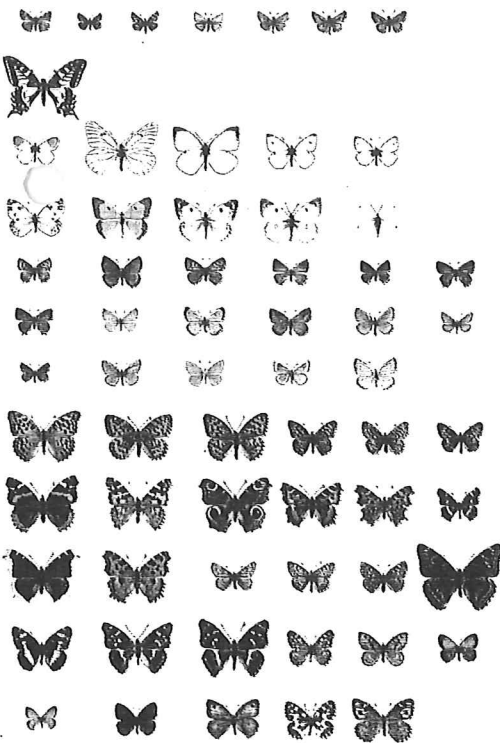
Immerhin könne jeder im Kleinen etwas für die Vielfalt der Tagfalter tun, sagt Biologe Feldmann: „Weg mit dem englischen Rasen im Garten, eine bunte Blumenwiese als Nektarquelle wachsen lassen, nicht düngen, nicht spritzen und statt Thuja-Hecken oder ähnlichen Exoten am besten heimische Pflanzen setzen.“

RAFAELA VON BREDOW, LIANE ROTHENBERGER

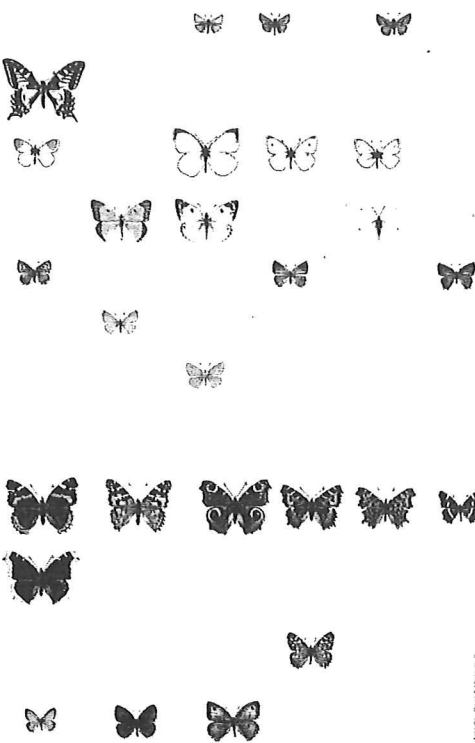
## Traurige Volkszählung Tagfalter in Düsseldorf

Quelle: Dr. Norbert Lenz & Dieter Schulten, Aquazoo-Löbbecke Museum Düsseldorf

1900



2000



denartig getupften Perlmutterfalter, deren Raupen sich auf Veilchen spezialisiert haben. „Sie brauchen naturgemäß gestufte, artenreiche Waldländer“, sagt Feldmann. Solche Habitats fehlen nicht nur in den Städten. „Fast überall gehen Felder oder Wiesen abrupt über in eine Wand aus hohen Fichten oder Buchen.“

Auch töten die Insektizide der Landwirte die Falter, Unkrautvernichtungsmittel rauben den Raupen ihre Futterpflanzen und den Schmetterlingen die Nektarquellen. Zudem verändern Dünger nachhaltig die Flora, und Abgase aus Industrie und dem stetig zunehmenden Straßenverkehr erhöhen überall den Stickstoffeintrag aus der Luft. „Diese unfreiwillige Zusatzdüngung entspricht einer Menge, wie sie früher als Volldüngung für Kartoffelkulturen ausgebracht wurde“, rechnet Feldmann vor.

Es wuchern dann schnellwüchsige, stickstoffliebende Pflanzen – die Brenn-

als Futterquelle angewiesen sind. So wie zwei Spezies der Ameisenbläulinge, die ohne den Großen Wiesenknopf nicht überleben, ein Gewächs mit blutroten Köpfchen. Mäht der Bauer zu früh, vernichtet er mit den Blüten auch den Bläuling.

Doch der hat eine noch prekärere Biologie: Die Raupen lassen sich irgendwann von der Wiesenblume zu Boden plumpsen und sondern ein Sekret ab. Das süße Zeug schmeckt einer ganz bestimmten Ameisenart so lecker, dass deren Mitglieder die Larve adoptieren – sie schleppen das Tier in ihr Nest und laben sich an dem Saft. Im Gegenzug frisst die Raupe sich satt an deren Brut. Alsdann verpuppt sie sich und muss schließlich nur noch eine brenzlige Situation überstehen: nach dem Schlüpfen mit noch knittrigen Flügeln heil aus dem Erdbau zu krabbeln.

Stimmt eine der Voraussetzungen nicht mehr, verschwindet etwa die Ameise, weil