

# AUSGEFLATTERT II

im Burgenland, Niederösterreich,  
der Steiermark und Wien.

Der stille Tod der  
österreichischen Schmetterlinge



GLOBAL 2000



Dr. Peter Huemer und Dr. Johannes Gepp

# INHALT

Der stille Tod der österreichischen Schmetterlinge .....	3
Zusammenfassung .....	4
Schmetterlinge nur noch in Schutzgebieten? .....	6
Schmetterlinge im Burgenland .....	8
Schmetterlinge in Niederösterreich .....	12
Schmetterlinge in der Steiermark .....	18
Schmetterlinge in Wien .....	24
Der Schmetterlingsreport 2016 .....	28
Die Autoren: Peter Huemer und Johannes Gepp .....	30
App „Schmetterlinge Österreichs“, Report 2016 .....	32

## IMPRESSUM

Herausgeber:

Blühendes Österreich – REWE International gemeinnützige Privatstiftung

Schottenring 16, 1010 Wien, [www.bluehendesoessterreich.at](http://www.bluehendesoessterreich.at)

und

Umweltschutzorganisation GLOBAL 2000/Friends of the Earth Austria

Neustiftgasse 36, 1070 Wien, [www.global2000.at](http://www.global2000.at)

Layout/Grafik: iService Medien & Werbeagentur, [www.iservice.at](http://www.iservice.at)

Publikationsort und Erscheinungsdatum: Wien im Mai 2017



# DER STILLE TOD DER ÖSTERREICHISCHEN SCHMETTERLINGE

Mit dem Report „Ausgeflattert – Der stille Tod der österreichischen Schmetterlinge“ setzten Blühendes Österreich und GLOBAL 2000 2016 ein Ausrufezeichen zum dramatischen Zustand der heimischen Schmetterlinge. „Ausgeflattert“ war ein erster wichtiger Schritt, um unsere Schmetterlinge und ihre bedrohliche Lage in den Fokus der Österreicherinnen und Österreicher zu bringen.

Dabei gehören Schmetterlinge gemeinsam mit Bienen und Hummeln zu den wichtigsten Bestäubern. Zahlreiche Pflanzen sind auf die flatternden Wesen angewiesen. Ohne Bestäuber stirbt nicht nur die österreichische Wiesenlandschaft, auch Obst- und Gemüsesorten wie Kürbis, Apfel und Marille würden unwiederbringlich verschwinden.

Mit dem jetzt vorliegenden zweiten Report rücken wir die Situation der Schmetterlinge in den östlichen Bundesländern in den Mittelpunkt. Burgenland, Niederösterreich, Steiermark und Wien sind durch ein hohes Artenreichtum an Schmetterlingen gekennzeichnet. Diese Vielfalt ist in hohem Maße gefährdet. Ohne Gegenmaßnahmen ist zu befürchten, dass die Schmetterlingsvielfalt bald nur mehr in Naturschutzgebieten gegeben ist.

Dieser Report verdeutlicht auf regionaler Ebene, dass dringender Handlungsbedarf zum Schutz unserer Schmetterlinge besteht. Die Intensivierung der Landwirtschaft, übermäßiger und massiver Einsatz von Pestiziden sowie Verbauung und Verlust von Lebensräumen sind weiterhin die größten Bedrohungen der farbenprächtigen Symbole unserer Heimat.

GLOBAL 2000 hat daher mit Partnerorganisationen in sieben Ländern die Europäische Bürgerinitiative [www.stopglyphosat.at](http://www.stopglyphosat.at) gestartet und arbeitet für gesunde, nachhaltige Alternativen – auf unseren Feldern und auf unseren Tellern.

Es freut uns, dass unsere, im letzten Jahr veröffentlichte App „Schmetterlinge Österreichs“, die mittlerweile erfolgreichste Natur- und Umweltschutz-App Österreichs ist. Tausende Österreicherinnen und Österreicher setzten mit mehr als 7.000 hochgeladenen Fotos und ihrer Partizipation ein starkes Signal für unsere Schmetterlinge.

Schmetterlingsexperte Peter Huemer, Beirat der Stiftung Blühendes und Verfasser von „Aufgeflattert Teil I“ hat mit diesem neuen Bericht ein weiteres wissenschaftlich fundiertes Werk vorgelegt. Johannes Gepp unterstützte beim Bericht zur Steiermark.

Der vorliegende Report „Ausgeflattert in Burgenland, Niederösterreich, der Steiermark und Wien“ enthält zudem die Vorstellung und erste Auswertung der Schmetterlings-App sowie eine Zusammenfassung des Reports „Ausgeflattert Teil I“ vom letzten Jahr.

Auch 2017 gilt: gemeinsam können wir unsere Vielfalt schützen!

**Vorstand**  
**Blühendes Österreich**  
Tanja Dietrich-Hübner  
Klaus Kastenhofer  
Dagmar Schratler  
Gábor Wichmann

**Geschäftsführer**  
**Blühendes Österreich**  
Ronald Würflinger

**Geschäftsführerin**  
**GLOBAL 2000**  
Leonore Gewessler

# ZUSAMMENFASSUNG

**Wien** und **Niederösterreich**, das **Burgenland** und die **Steiermark** unterscheiden sich in ihrer Ausdehnung und Bevölkerungsdichte, in Landschaft und naturräumlichen Ausstattung, doch alle vier Bundesländer haben etwas gemeinsam: für viele ihrer Schmetterlingsarten ist wohl schon sehr bald ausgeflattert! Kurzreports belegen eine zunehmend kritische Situation:

- Regionale Studien belegen eine historisch und teils (noch) aktuell sehr hohe Artenvielfalt, die von 2415 Schmetterlingsarten im Burgenland bis zu 3511 Arten in Niederösterreich reicht. Niederösterreich ist somit Lebensraum für deutlich mehr Arten als im gesamten Nordeuropa, Wien mit 2554 nachgewiesenen Arten wohl die diverseste Metropole Europas, die Steiermark übertrifft mit ihren 2917 Arten jedes skandinavische Land und das Burgenland steht in Bezug auf Artenvielfalt noch vor dem viel größeren Norwegen.
- Der dramatische Rückgang vieler Arten wird in regionalen Roten Listen dokumentiert, die jedoch weitgehend auf Tagfalter und somit auf nur etwa 5% des Artenspektrums beschränkt sind. Kleinere Bundesländer weisen gegenüber größeren ein höheres Risiko des kompletten Aussterbens von Arten auf. So sind in Wien bereits 17% der Tagfalter ausgestorben, in Niederösterreich „nur“ 1%. Daraus ergibt sich aber eine umso größere Verantwortung der flächengroßen Länder für die Bewahrung der noch vorhandenen Bestände.
- Die Hauptursachen für den Rückgang der Schmetterlinge sind grundsätzlich überall identisch und umfassen vor allem intensive Landnutzung durch die industrielle Landwirtschaft mit massiver Düngung sowie Insektizid- und Pestizideinsatz, Forstwirtschaft mit Monokulturen und nicht zuletzt die Verbauung und teils vollständige Versiegelung wertvoller Flächen und Infrastruktur mit weitreichenden Folgen beispielsweise durch Lichtverschmutzung. Als weiteres Gefährdungsszenario zeichnet sich auch die Klimaerwärmung ab.
- Lebensraumschutz beschränkt sich weitgehend auf ausgewiesene Schutzgebiete. Selbst hier sind Pflegepläne und konkrete Artenschutzmaßnahmen dringlich und kommen für manche Arten bereits zu spät. Außerhalb der geschützten Zonen helfen punktuelle Maßnahmen im privaten Bereich oder auf Gemeindeebene, die die Geschwindigkeit des Falterschwundes etwas einzudämmen, beispielsweise durch naturnahe Gärten oder extensive Grünraumbewirtschaftung. Insgesamt ist aber ein konsequenter Schutz der noch verbliebenen artenreichen Restflächen in Einklang mit den Grundeigentümern anzustreben.
- In allen Bundesländern existieren erhebliche bis gravierende Forschungsdefizite, die effektive Schutzmaßnahmen erschweren. Citizen Science getragene Projekte wie die Schmetterlings- App der Stiftung „Blühendes Österreich“ können hier einen wichtigen Beitrag zur Generierung von dringend nötigen aktuellen Verbreitungsdaten liefern.



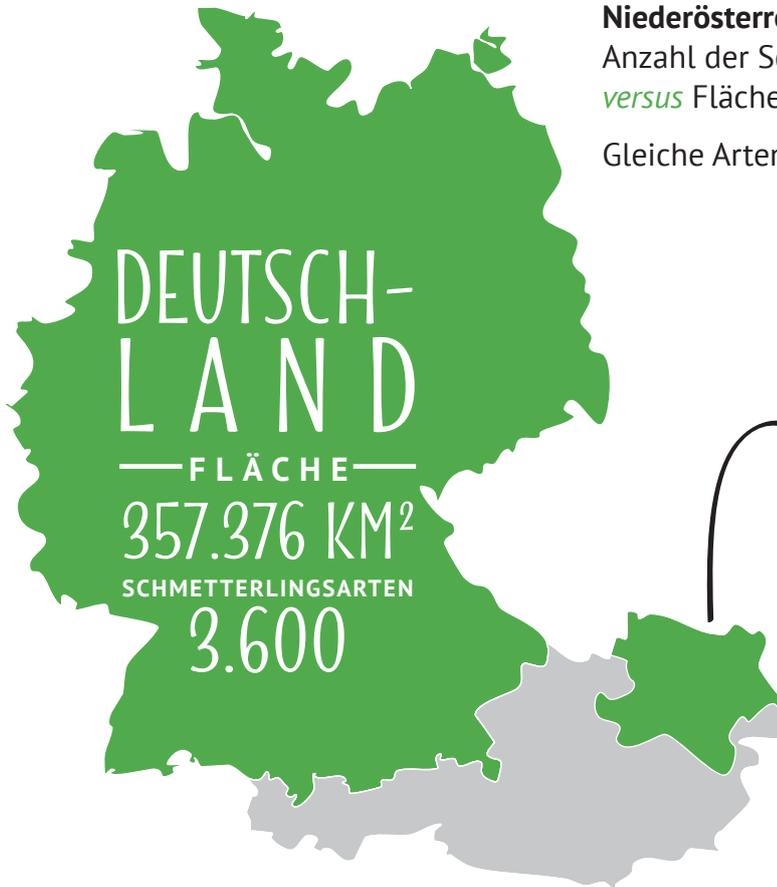
# VERGLEICH

Niederösterreich / Bundesrepublik Deutschland

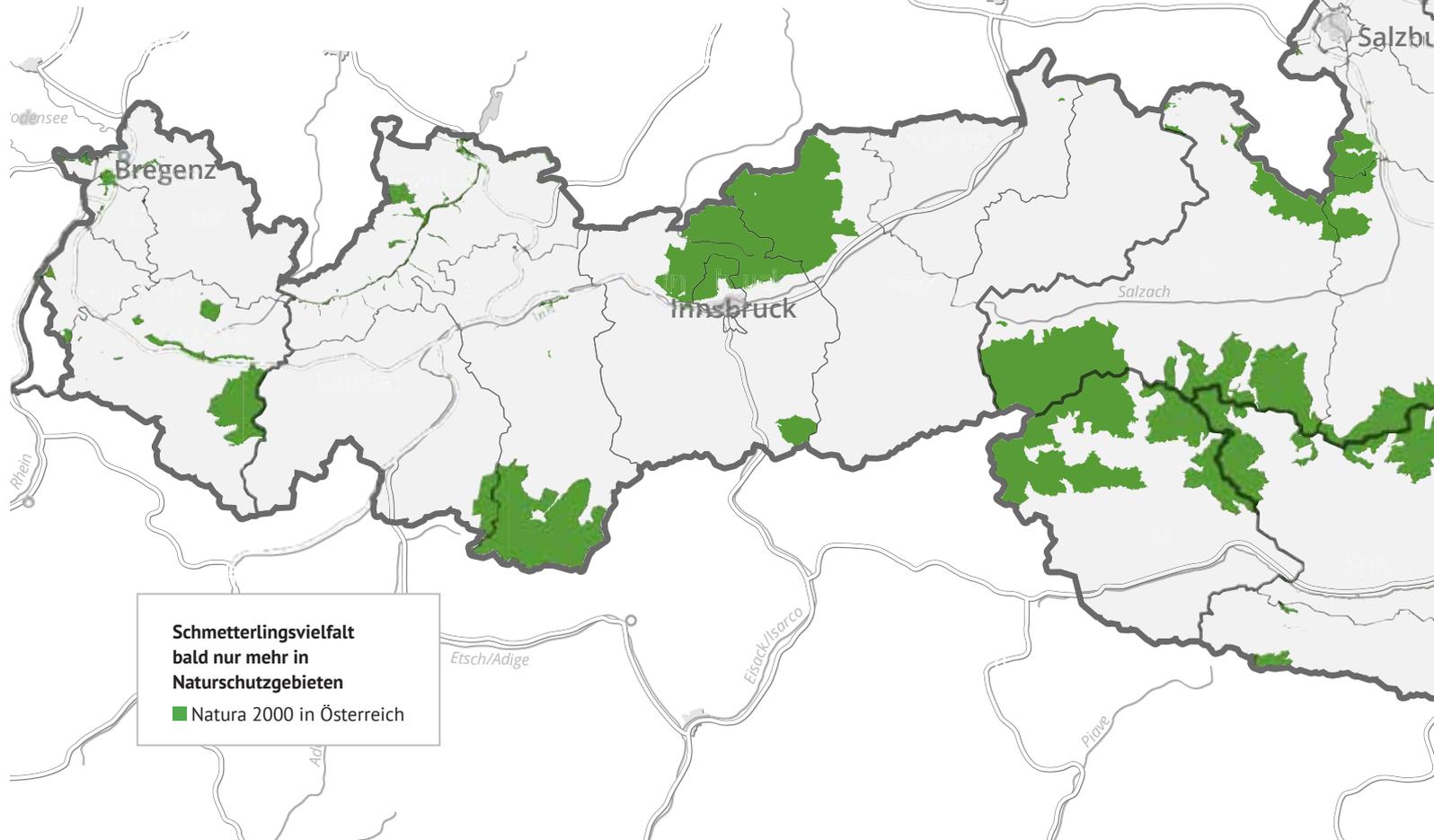
Anzahl der Schmetterlingsarten

*versus* Fläche des Gebietes

Gleiche Artenvielfalt bei 18-mal geringerer Fläche.



\*von insgesamt 4071 österreichischen Arten (Huemer 2013)



Schmetterlingsvielfalt  
bald nur mehr in  
Naturschutzgebieten

■ Natura 2000 in Österreich





Blutströpfchen *Zygaena Laeta* © Tiroler Landesmuseen, Peter Buchner

## SCHMETTERLINGE IM BURGENLAND

**Verfasser: Mag. Dr. Peter Huemer**

Das Burgenland ist mit 3965 km<sup>2</sup> nach Wien und Vorarlberg das kleinste sowie das am wenigsten dicht besiedelste Bundesland Österreichs. Trotz der eher geringen Fläche und der eingeschränkten Höhererstreckung von 114 m bei Apetlon bis 884 m am Geschriebenstein weist es eine erstaunliche Vielfalt an Lebensräumen auf. Hauptgrund dafür ist die besondere Lage als Verbindungsglied zwischen den Alpen und der pannonischen Tiefebene, was sich auch im überwiegend pannonischem, im Süden illyrischem Klima widerspiegelt. Die Schmetterlingsfauna ist mit 2415 Arten beachtlich (Huemer 2013), jedoch existieren nur wenige umfassendere Arbeiten zur Landesfauna, darunter vor allem Untersuchungen von Issekutz (1971, 1972) und Kühnert (1991) im südlichen und von Kasy (1966, 1979) im nördlichen Burgenland. Neuere größere Erhebungen fehlen vor allem für nachtaktive Arten. Ein Vergleich mit nahe liegenden Gebieten wie z.B. Wien deutet daher auf erhebliche Forschungsdefizite. Auf Grund der Ausstattung mit potentiell artenreichen, jedoch unzureichend untersuchten Biotopen ist wahrscheinlich mit deutlich über 100 bisher übersehenen Arten zu rechnen, vor allem aus den Familien der sogenannten Nachtfalter! Der Erforschungsstand über die 143 Tagfalterarten ist demgegenüber viel besser und hier wurden in den letzten Jahren einige Maßnahmen zum Schutz der Vielfalt gesetzt.

## Gefährdete Vielfalt

Ein unbedarfter Blick in das Burgenländische Naturschutz- und Landschaftspflegesetz lässt paradiesische Zustände erwarten, sind die Zielsetzungen doch wie folgt festgelegt: Es werden insbesondere geschützt:

- a) die Vielfalt, Eigenart, Schönheit und der Erholungswert der Natur und Landschaft,
- b) das ungestörte Wirkungsgefüge des Lebenshaushaltes der Natur (Ablauf natürlicher Prozesse und Entwicklungen) und
- c) der Artenreichtum der heimischen Tier- und Pflanzenwelt (Artenschutz) und deren natürliche Lebensräume sowie Lebensgrundlagen (Biotopschutz).

Darüber legt das Gesetz ausdrücklich die notwendige und verantwortungsbewusste Anpassung der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung an die vorhandenen unvermehrten natürlichen Erscheinungsformen fest! Die Ziele des Gesetzes bleiben aber Dank der ausdrücklich erlaubten Maßnahmen im Zusammenhang mit einer zeitgemäßen und nachhaltigen land- und forstwirtschaftlichen Nutzung in weiten ungeschützten Landesteilen ein frommer Wunsch.

Dass die Schmetterlingsvielfalt im Burgenland vor allem außerhalb bestehender Schutzgebiete erheblich bedroht ist, gilt in Fachkreisen und unter aufmerksamen Naturliebhabern als unbestritten. Hauptgründe sind die Lebensraumzerstörung, Nutzungsintensivierung und die Nutzungsaufgabe (Höttinger 2015). Mangels einer Roten Liste gefährdeter Schmetterlinge lässt sich das Ausmaß des Artenschwundes der letzten Jahrzehnte aber höchstens abschätzen. Höttinger (2015) postuliert den Anteil an gefährdeten Tagfalterarten nach unveröffentlichten Daten mit etwa 60%, darunter 9 bereits Ausgestorbene (Höttinger 2004, 2015). Ähnliches gilt nach den wenigen vergleichenden Beobachtungen auch für viele Nachtfalter. Empirische Erhebungen über Jahrzehnte ergeben hier teils einen augenfälligen Rückgang (mdl. Mitteilungen diverser Kollegen) und einige Arten sind ausgestorben bzw. hochgradig gefährdet (Huemer 2007). Zusammenfassend ist das Aussterberisiko für Schmetterlinge im Burgenland daher genauso groß wie in anderen Bundesländern. Ein gut dokumentiertes Beispiel einer bereits verschwundenen Art ist der

Bernstein-Apollofalter, der in einer weltweit auf das Burgenland beschränkten Unterart (*Parnassius apollo serpentinus*) bekannt war (Höttinger 2003). Nutzungsaufgabe und Aufforstungen haben wesentlich zu dieser dramatischen Entwicklung beigetragen. Andere Arten mit ursprünglichem Schwerpunkt im Burgenland wie der Südöstliche Feuerfalter (*Lycaena thersamon*) oder das Mittlere Nachtpfauenauge (*Saturnia spini*) sind inzwischen bundesweit ausgestorben.

Die Gefährdung von Tagfaltern ist vor allem abseits der Schutzgebiete besonders groß. So zeichnen Weiss et al. (2015) selbst für die wenigen noch verbliebenen Niedermoore und das Feuchtgrünland des Südburgenlandes ein düsteres Bild mit weiter zunehmendem Druck der industriellen Landwirtschaft. Ähnliches gilt für Grenzertragsflächen, egal ob trocken oder feucht, in weiten Teilen des Burgenlandes. Intensivierung oder alternative Nutzungsaufgabe sind allgegenwärtig. Spritzmitteleinsatz in der Landwirtschaft sowie die Klimaerwärmung mit zunehmenden Dürreperioden, Hagelschlag und Starkregenereignisse, Frost etc. sind weitere erhebliche Risikofaktoren für das Überleben vieler Falter.



Steppenfrostspeer\_Männchen

## Schmetterlingslebensraum und Schutzmaßnahmen

Alle international geschützten Schmetterlingsarten, also insbesondere jene der Anhänge II und IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie genießen im Burgenland einen strengen Schutz. Hinzu kommen gefährdete Arten der Roten Liste. Allerdings existiert für Schmetterlinge trotz gesetzlicher Vorgaben (Burgenländisches Naturschutz- und Landschaftspflegegesetz - NG 1990, § 15) keine aktuelle Rote Liste für Schmetterlinge. Die Letztfassung der Grossschmetterlinge (Biologisches Forschungsinstitut Burgenland 1997) basiert auf einer nach heutigem Standard völlig unzureichenden Bearbeitung und ist hoffnungslos veraltet!

Das Burgenland trägt jedoch mit zahlreichen Schutzgebieten unterschiedlicher Kategorien, das reicht vom Landschafts- bis zum Naturschutzgebiet, zur langfristigen Sicherung landesweit bedeutender Vorkommen von Tieren und Pflanzen, aber auch von Mineralien und Fossilien bei. Die auf Grund ihrer Naturnähe oder Ursprünglichkeit und ihrer Bedeutung für seltene/gefährdete Arten oder Artengemeinschaften ausgewählten Flächen sind für die Schmetterlingsfauna in einer ansonsten vielfach intensiv genutzten Landschaft essentielle Rückzugsräume. Die insgesamt 28 ausgewiesenen Naturschutzgebiete sowie 15 Europaschutzgebiete sind zweifellos das Rückgrat für den nachhaltigen Schmetterlingsschutz im Burgenland. So ist der

Nationalpark Neusiedlersee – Seewinkel für viele Feuchtgebietsarten eines der wichtigsten Biotope Österreichs (Kasy 1966). Vorkommen wie jenes des Steppenfrostspeer (*Chondrosoma fiduciaria*) sind inzwischen bundesweit einzigartig, trotzdem in steter Gefahr (Kasy 1978). Ein herausragendes Beispiel für eine artenreiche Schmetterlingsfauna ist der Hackelsberg bei Jois. Hier konnten bei einer früheren Bestandserhebung nicht weniger als 1080 Arten (!) gefunden werden, darunter zwei für die Wissenschaft neue Tiere (Kasy 1979). Der Palpenfalter *Teleiodes minor* besitzt gar das weltweit einzige bekannte Vorkommen am Hackelsberg. Gezielte Pflegemaßnahmen sollen die hier repräsentativen und bundesweit hochgradig gefährdeten Trockenrasengesellschaften, aber auch Flaumeichenbuschwälder fördern und wichtige Arten wie das in Österreich stark gefährdete Blutströpfchen *Zygaena laeta* für die Nachwelt erhalten. Für Schmetterlinge wichtige Pflegemaßnahmen finden z.B. auch an den durch Nutzungsaufgabe, Bergbau oder Aufforstung und Wiederbewaldung gefährdeten Serpentin-Trockenrasen im südlichen Burgenland statt (Michalek et al. 2015). Von besonderer Bedeutung für die Landesfauna sind die Trockenwälder beispielsweise am Leithagebirge. Sie bieten nicht nur vielen Tagfaltern, sondern auch einer Fülle seltener Nachtfalter Lebensraum, darunter der EU-geschützte Hecken-Wollafler (*Eriogaster catax*). Viele dieser noch verbliebenen Trockengesellschaften sind als Zeichen einer ehemals extensiven Landnutzung anthropogen geprägte Kulturlandschaften und daher dringend pflegebedürftig. Ähnliches gilt für die wertvollen Niedermoore und Feuchtgebietsflächen im südlichen Burgenland, deren letzten Reste erst in allerjüngster Vergangenheit durch eine Initiative des Naturschutzbundes revitalisiert werden. In enger Zusammenarbeit mit Schmetterlingsexperten können so bedeutende Lebensräume gesichert werden (Weiss et al. 2015). Der Naturschutzbund zeichnet auch für eine gezielte Förderung von 10 ausgewählten und besonders anspruchsvollen bzw. gefährdeten Arten verantwortlich und hat dazu ein ausführliches Konzept erstellt (Höttinger 2015). Für eine der Zielarten, die Berghexe (*Chazara briseis*), kommt die geplante Hilfe wohl schon zu spät, da trotz Nachsuche kein Tier mehr gefunden wurde. Die Umsetzung konkreter Schutzmaßnahmen für die einzige bekannte Population des europaweit

streng geschützten Östlichen Senfweißlings (*Leptidea morsei*) in Österreich kommt hingegen hoffentlich gerade noch rechtzeitig.

Auf Grund der Bedeutung von Schmetterlingen als Indikatoren für eine intakte Umwelt, wohl aber auch wegen ihrer Schönheit sind in den letzten Jahren auch einige öffentlichkeitswirksame Aktionen im Umweltbildungsbereich gestartet worden, die letztlich zum Schutz beitragen sollen. So wurde im Markt Neuhodis ein Schmetterlingslehrpfad installiert, der vor allem Familien ansprechen soll. Erste Schritte wurden auch mit einem

Schmetterlingswiesenprojekt in Eisenstadt gesetzt und vom Bürgermeister Thomas Steiner wie folgt begründet: „Wir möchten auf dieses sensible Thema aufmerksam machen und gemeinsam mit den Kindern Eisenstadts neue Lebensräume für Schmetterlinge schaffen. Die Kinder der Eisenstädter Kindergärten legen mit Eisenstadts Gärtnern an mehreren geeigneten Plätzen in Eisenstadt Schmetterlingswiesen an und werden im Kindergarten vorab auf dieses Projekt in spielerischer Weise vorbereitet“. Wenn auch das Ausmaß von etwa 5.000 Quadratmetern noch bescheiden ist, ein erster wichtiger Schritt wurde getan!

#### Literatur

- Biologisches Forschungsinstitut Burgenland (1997): Rote Listen Burgenland? BFB Bericht 87, 33 pp.
- Höttinger, H. (2003): Zum Aussterben des Apollofalters *Parnassius apollo serpentinicus* Mayer, 1925 im Burgenland, Österreich (Lepidoptera: Papilionidae). Beiträge zur Entomofaunistik 4: 75-87.
- Höttinger, H. (2004): Im Burgenland (östliches Österreich) ausgestorbene oder verschollene Tagschmetterlingsarten (Lepidoptera: Papilionoidea). Beiträge zur Entomofaunistik 5: 79-92.
- Höttinger, H. (2015): Artenschutzprogramm Tagfalter im Burgenland – Schwerpunkt Europaschutzgebiete. Naturschutzbund Burgenland, Eisenstadt, 40 pp.
- Höttinger, H. & Pennerstorfer, J. (2005): Rote Liste der Tagschmetterlinge Österreichs (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea). In: Zulka, P. (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1: Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter. Grüne Reihe des Lebensministeriums Band 14/1. Böhlau Verlag, Wien, Köln, Weimar, S. 313–354.
- Huemer, P. (2007): Rote Liste ausgewählter Nachtfalter Österreichs (Lepidoptera: Hepialoidea, Cossoidea, Zygaenoidea, Thyridoidea, Lasiocampoidea, Bombycoidea, Drepanoidea, Noctuoidea). In: Zulka, P. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere. Grüne Reihe des Lebensministeriums 14/1. Böhlau Verlag, Wien, Köln, Weimar, S. 199-361.
- Huemer, P. (2013) Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Systematische und faunistische Checkliste. Studiohefte 12, 304 pp.
- Issekutz, L. (1971): Die Schmetterlingsfauna des südlichen Burgenlandes. I. Teil: Macrolepidoptera. Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland 46: I-XI, 1-165, 4 Abb., 6 Fot., 1 Karte (Beilage).
- Issekutz, L. (1972): Die Schmetterlingsfauna des südlichen Burgenlandes. 2. Teil: Microlepidoptera. Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland 49:1-129, 3 Abb., 5 Taf.
- Kasy, F. (1966): Zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna des östlichen Neusiedlersee-Gebietes. Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland, 34: 75-211.
- Kasy, F. (1978): Die Zitzmannsdorfer Wiesen abermals in Gefahr. Praktischer Naturschutz 1(2): 61-66.
- Kasy, F. (1979): Die Schmetterlingsfauna des Naturschutzgebietes Hackelsberg, Nordburgenland. Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österr. Entomologen, vol. 30, Supplement, 44 pp.
- Kühnert, H. (1991): Die Macrolepidopterenfauna von Bernstein im Südburgenland (Österr.). Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland 89: 5–61.
- Michalek, K., Dillinger, B., Höttinger, H. & Staufer, M. (2015): Serpentinstandorte im Südburgenland – Erhebung, Management, Schutz und Öffentlichkeitsarbeit. Naturschutzbund Burgenland, Eisenstadt, 52 pp.
- Weiss, S., Höttinger, H., Zukrigl, V. & Antensteiner, B. (2015): Revitalisierung von Niedermooren und Feuchtgrünland im Südburgenland. Naturschutzbund Burgenland, Eisenstadt, 28 pp.



Oostersluzeifalter © Tiroler Landesmuseen, Peter Buchner

## SCHMETTERLINGE IN NIEDERÖSTERREICH

**Verfasser: Mag. Dr. Peter Huemer**

Niederösterreich ist mit 19.186 km<sup>2</sup> das größte und mit >1,6 Mio. Einwohnern das an zweiter Stelle stehende Bundesland Österreichs. Es ist naturräumlich ausgesprochen vielfältig und hat Anteile an den Alpen, dem Alpen- und Karpatenvorland, am Böhmischem Granit- und Gneishochland und dem Wiener Becken. Die Höhererstreckung reicht von 140 m im Marchfeld bis zu zum Schneeberg mit 2076 m. Dementsprechend vielfältig ist auch das Klima, vom atlantisch geprägten Voralpengebiet und alpinem Klima im Hochgebirge bis zum zunehmend kontinental bis pannonisch geprägten östlichen Flachland.

Bedingt durch diese naturräumliche und klimatische Vielfalt ist die Schmetterlingsfauna Niederösterreichs in weitem Umkreis herausragend. Nicht weniger als 3511 von insgesamt 4071 österreichischen Arten wurden hier nachgewiesen (Huemer 2013). Das übertrifft alle anderen Bundesländer bei weitem und entspricht annähernd der Diversität in Deutschland mit 3600 Arten!

Die Erforschung der Schmetterlinge reicht weit bis ins 18. Jh. zurück mit einem der bekanntesten Frühwerke über diese Tiergruppe von Michael Denis & Ignaz Schiffermüller. In der „Ankündigung eines systematischen Werkes von Schmetterlingen der Wiener-Gegend“

wurden nicht weniger als 460 heute anerkannte Arten erstmals beschrieben und benannt. Eine Vielzahl von Veröffentlichungen gipfelte bereits 1915 im ersten „Prodromus der Lepidopterenfauna Niederösterreichs“, einem Verzeichnis mit mehr als 2900 Arten. Mit kurzen Unterbrechungen, vor allem in Folge des zweiten Weltkrieges, hat dieser „Forschungsboom“ bis in jüngste Zeit angehalten, mit einigen durchaus herausragenden Ergebnissen wie vor allem die intensiven und alle Schmetterlingsgruppen umfassenden Erhebungen von Kasy (1983, 1985, 1987, 1989) in verschiedenen Naturschutzgebieten. Aktuelle Erhebungen die ebenfalls alle Schmetterlingsarten berücksichtigten erfolgen vor allem durch die Schmetterlingsforscher Peter Buchner und Wolfgang Stark.

## Artenreiche Lebensräume

Aktuell gibt es in Niederösterreich 71 Naturschutzgebiete mit einer Gesamtfläche von rund 14.500 Hektar, das sind 0,76% der Landesfläche. 10 dieser Schutzgebiete gelten als biogenetische Reservoirs und zählen damit zu einem Netzwerk repräsentativer Lebensräume zur Erhaltung gefährdeter Tier- und Pflanzenarten. Hinzu kommen jedoch im Rahmen des europäischen Schutzgebietsnetzwerkes Natura 2000 weitere 36 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, darunter 20 nach der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie ausgewählte Schutzzonen in einem Gesamtausmaß von 23% der Landesfläche! Zweifellos sind diese Schutzgebiete Lebensraum für einen großen Teil des aktuellen Artenbestandes an Schmetterlingen in Niederösterreich. Gerade in den von Trockenrasen und Flaumeichenbuschwäldern geprägten wärmegetönten Hügellandschaften des Alpen- und Karpatenvorlandes finden sich die artenreichsten Lebensräume Österreichs! Das diverseste Naturschutzgebiet Niederösterreichs ist der Hundsheimer Berg bei Hainburg. Kasy (1983) konnte dort die unglaubliche Zahl von 1350 Schmetterlingsarten nachweisen! Ein weiterer Lebensraum mit nachgewiesenermaßen ähnlich hoher Artendiversität ist das Naturschutzgebiet Glaslauterriegel-Heferlberg bei Pfaffstätten mit 1180 Arten (Kasy 1987). Auch der mit Wien geteilte Bisamberg dürfte enorm artenreich sein, wurden dort doch 731 Grossschmetterlingsarten nachgewiesen. Die tatsächliche Artenzahl könnte durchaus doppelt so hoch sein! Aber auch geschützte Gebiete des Wiener Beckens

zeichnen sich durch eine enorme Vielfalt aus. Im Schutzgebiete Pischelsdorfer Fischawiesen bei Gramatneusiedl gelang der Nachweis von 680 Schmetterlingsarten, darunter 9 Neufunde für Österreich und einige extrem seltene Arten, wie die erst im November/Dezember fliegende und heute streng EU-geschützte Spannerart *Lignyoptera fumidaria*. Bedeutende Schmetterlingsvorkommen finden sich auch in der Wachau, im Steinfeld oder in den March-Thaya-Auen (Kasy 1989), sowie im Nationalpark Thayatal wo Sumpich (2011) knapp über 1000 Arten nachweisen konnte. Auch in den Moorflächen des nördlichen Waldviertels wie dem Naturschutzgebiet Karlstifter Moore flattern einige bundesweit einzigartige Schmetterlinge, darunter gleich mehrere Arten die ausschließlich am Sumpfporst leben und hier das südlichste Vorkommen Europas haben.

Erstaunlicherweise existieren für die national und international bedeutenden Lebensräume des Nationalparks Donauauen keine zusammenfassenden Studien, hier fliegt aber unter anderem der EU-geschützte Osterluzeifalter. Vergleichsweise wenig untersucht sind auch die Mischwälder des Waldviertels, die großflächigen Buchenwälder des Wienerwaldes und die südlichen gebirgigen Landesteile. Eine rühmliche Ausnahme bildet die neulich veröffentlichte Studie der Tagfalter des Wildnisgebietes Dürrenstein, die 80 behandelten Arten sind aber nur ein winziger Bruchteil der zu erwartenden Nachtfalterfauna (Pennerstorfer et al. 2013). Vom Schneeberg oder der Rax liegen fast überhaupt keine neueren Schmetterlingsfunde vor und systematische Erhebungen haben hier auch früher nicht stattgefunden. Ohne Zweifel sind aber viele Arten Niederösterreichs auf die subalpine und alpine Region beschränkt.

## Gefährdete Vielfalt

Eine Rote Liste zum Gefährdungsgrad aller Schmetterlingsarten fehlt für Niederösterreich. Das jüngste, inzwischen beinahe 20 Jahre zurück liegende derartige Verzeichnis, widmet sich ausschließlich den 172 Tagfalterarten und somit nur etwa 5% des Artenbestandes (Höttinger & Pennerstorfer 1999). Auf Grund der Landesgröße ist die Anzahl der ausgestorbenen Arten in diesen Gruppen zwar deutlich geringer als in kleineren Bundesländern. Lediglich 2 Arten - der Südöstliche Feuerfalter (*Lycaena thersamon*) und der Östliche Esparsetten-Bläuling (*Polyommatus admetus*) – und somit 1% des Bestandes werden in der Kategorie „ausgestorben“ aufgelistet, in Wien sind es fast 17%! Dieser scheinbar günstige Zustand täuscht jedoch. Der Anteil an gefährdeten Arten liegt einschließlich unsicherer Bewertungen bei mehr als 60%! Dies bedeutet, dass die Mehrzahl des Artenbestandes kurz- bis langfristig bedroht erscheint und an vielen Stellen bereits verschwunden ist. 13 Arten gelten als vom Aussterben bedroht und es steht zu befürchten, dass manche davon seit dem Erstellen der Roten Liste verschwunden ist.

Die meisten der hochgradig gefährdeten Tagfalter stammen aus Moorgebieten oder Trockenrasen und somit aus Lebensräumen die besonders starkem Nutzungsdruck unterliegen. So zählen beispielsweise mit dem Blauschillernden Feuerfalter (*Lycaena helle*), dem Goldenen Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*) und dem Moor-Wiesenvögelchen (*Coenonympha oedippus*) gleich drei von der EU streng geschützte Feuchtgebietsarten zu den landesweit vom Aussterben bedrohten Schmetterlingen. Für die ebenfalls EU-rechtlich geschützten Arten Regensburger Gelbling (*Colias myrmidone*) und Östlicher Senfweißling (*Leptidea morsei*)

kommen Rettungsversuche wohl schon zu spät. Auch eine beachtliche Anzahl von bundesweit bedeutenden Nachfalterarten dürften inzwischen ausgestorben sein. So stammt der letzte österreichische Nachweis des Eulenfalter *Scotochrosta pulla* vom 10.10.1980 aus Wolkersdorf, der Englische Bär aus dem Steinfeld wird hingegen in der aktuellen Roten Liste gerade noch in der Kategorie „vom Aussterben bedroht“ aufgelistet (Huemer 2007), aktuelles Vorkommen jedoch zweifelhaft!

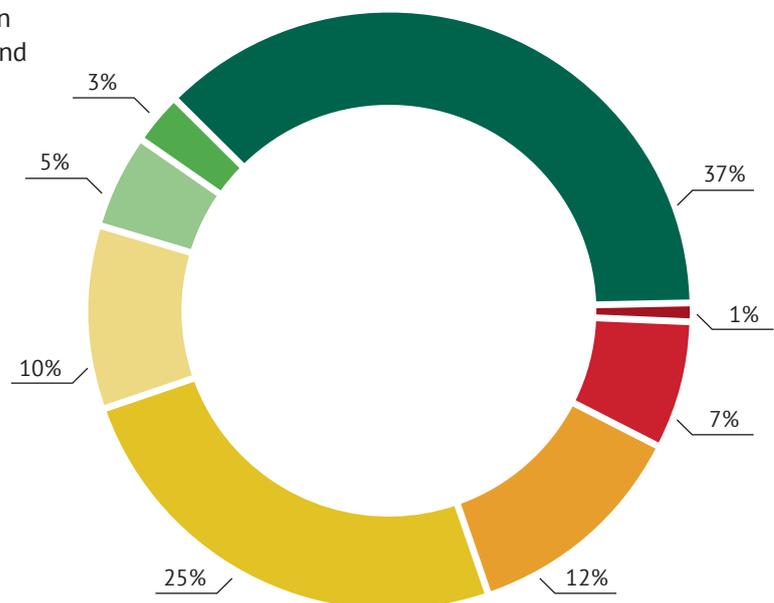
Generell ist die Tendenz zur landwirtschaftlichen Intensivierung, die im Extremfall in industrieller Grünlandbewirtschaftung mit Düngung, Pestizid- und Fungizideinsatz mündet, der wichtigste Gefährdungsfaktor für die meisten bedrohten Arten. Nutzungsaufgabe, Aufforstungen und natürlich die Versiegelungen durch Verbauung und Infrastruktur tragen darüber hinaus wesentlich zum Rückgang vieler Arten bei und haben zu einem drastischen Schwund ehemals artenreicher Kulturlandschaften geführt.

Dass auch Klimawandel eine Gefahr für Schmetterlinge darstellt ist stark zu befürchten. In Verbindung mit der zunehmend fragmentierten Landschaft könnten steigende Temperaturen bzw. länger anhaltende Hitzeperioden und milde Winter die zu einer weiteren Isolation von Populationen somit zum befürchteten Aussterben beitragen. Durch den Klimawandel besonders gefährdet erscheint aber die Schmetterlingsfauna der Hochlagen, da der Mangel an hohen Gipfeln in Niederösterreich ein Ausweichen alpiner Arten in höhere Regionen unmöglich macht.

### Gefährdungsgrade der Tagfalter Niederösterreichs

- Ausgestorben oder verschollen
- Vom Aussterben bedroht
- Stark gefährdet
- Gefährdet
- Gefährdungsgrad nicht genau bekannt
- Nicht genügend bekannt
- Gefährdete Vermehrungsgäste
- Ungefährdet

(nach Höttinger & Pennerstorfer 1999)



## Schmetterlingsschutz

Niederösterreich hat als erstes Bundesland Österreichs ein Naturschutzgesetz erlassen! §2(1)3 des aktuellen Naturschutzgesetzes liest sich auch für Schmetterlinge paradiesisch:

„Die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und regionalspezifischen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensstätten und Lebensräume (Biotope) sowie ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und wiederherzustellen.“

Hinzu kommt der besondere Schutz von 77 Tagfalterarten sowie einigen auffallenden Arten von Nachtfaltern wie Schwärmer, Glucken, Bärenspinner, Ordensbänder und allen Blutströpfchen in der Naturschutzverordnung 2005.

Ausgenommen vom Naturschutzgesetz sind jedoch wie in Österreich generell üblich Maßnahmen im Zusammenhang mit einer zeitgemäßen und nachhaltigen land- und forstwirtschaftlichen Nutzung und das Gewerbe. Hier gelten lediglich absichtliche Eingriffe und Maßnahmen die sich auf FFH-Arten oder vom Aussterben bedrohte Arten auswirken. Für >90% der Schmetterlinge existiert jedoch keine landesbezogene Gefährdungsbeurteilung in Form einer Roten Liste!

Dank der Ausweisung von Naturschutzgebieten und vor allem von großflächigen Europaschutzgebieten erscheint die Gefährdungslage für viele Schmetterlingsarten heute insgesamt weniger bedrohlich als noch vor 20 Jahren. So existieren in wichtigen Schutzgebieten erstmals Managementpläne die von Risikoanalysen bis hin zu gebietsspezifischen Maßnahmen reichen. Ein positives Beispiel ist der Hundsheimer Berg dessen einzigartige Trockenrasen mangels fachgerechter Bewirtschaftung zunehmend von Verbuschung bedroht waren (Waitzbauer 1990). Heute wird dort wieder traditionell beweidet mit Schafen und Ziegen der Familie Zillner, gefördert durch das Natur- und Biodiversitätsprogramm der Stiftung „Blühendes Österreich“.

Abgesehen von behördlichen Maßnahmen haben gerade solche Privatinitiativen wesentlich zum Schutz der Falter beigetragen. Herausragend das persönliche Engagement des Schmetterlingsforschers Fritz Kasy (1920-1990), der im östlichen Österreich viel Flächen aufkaufte um sie nachhaltige zu sichern. Diese Idee wird auch vom Naturschutzbund getragen, der alleine in Niederösterreich Grund(mit)eigentümer von 53 ha wertvollster Flächen ist und diese ökologisch sinnvoll bewirtschaftet.

Alle diese Initiativen dürfen jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass in großen Teilen des Landes außerhalb von Schutzgebieten eine zunehmend intensive Landnutzung vorherrscht mit allen Konsequenzen für die Artenvielfalt und einem stetigen Verlust von wertvollen Vorkommen. Es bleibt zu hoffen, dass Umweltbildungsangebote, beim Land Niederösterreich in der Anlaufstelle Umwelt.Wissen gebündelt, zu einem Umdenken zur Nachhaltigkeit bei zukünftigen Entscheidungsträgern führen.

## Literatur

- Höttinger, H. & Pennerstorfer J. (1999): Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs - Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera & Hesperioidea), 1. Fassung 1999. Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz, St. Polten, 128 S.
- Höttinger, H. & Pennerstorfer, J. (2005): Rote Liste der Tagschmetterlinge Österreichs (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea). In: Zulka, P. (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1: Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter. Grüne Reihe des Lebensministeriums Band 14/1. Böhlau Verlag, Wien, Köln, Weimar, pp. 313–354.
- Huemer, P. (2007): Rote Liste ausgewählter Nachtfalter Österreichs (Lepidoptera: Hepialoidea, Cossioidea, Zygaenoidea, Thyridoidea, Lasiocampoidea, Bombycoidea, Drepanoidea, Noctuoidea). In: Zulka, P. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere. Grüne Reihe des Lebensministeriums 14/1. Böhlau Verlag, Wien, Köln, Weimar, S. 199-361.
- Lepidopterologische Sektion der k.k Zool.-Botan. Gesellschaft in Wien (1915) (Hrsg.): Prodrum der Lepidopterenfauna von Niederösterreich. Abhandlungen der k.k Zool.-Botan. Gesellschaft in Wien Band 9, Heft 1. -Wien. 221 pp., 1 Karte.
- Kasy, F. (1983): Die Schmetterlingsfauna des WWF-Naturreservates „Hundsheimer Berge“ in Niederösterreich. Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft österreichischer Entomologen, 34 (Supplement): 1-48.
- Kasy, F. (1985): Die Schmetterlingsfauna des Naturschutzgebietes „Pischelsdorfer Fischawiesen“, östliches Niederösterreich. Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft österreichischer Entomologen, 36 (Supplement): 1-27.
- Kasy, F. (1987): Die Schmetterlingsfauna des Naturschutzgebietes „Glaslauerriegel-Heferlberg“ südlich von Wien. Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft österreichischer Entomologen, 38 (Supplement): 1-35.
- Kasy, F. (1989): Beitrag zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna des WWF-Naturreservates Marchauen/ Marchegg (mit Nani-Au) in Niederösterreich. Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft österreichischer Entomologen, 41 (Supplement): 1-24.
- Pennerstorfer, J., Schweighofer, W. & Rotheneder, G. (2013): Die Tagfalter des Wildnisgebietes Dürrenstein. Schutzgebietsverwaltung Wildnisgebiet Dürrenstein, 232 S.
- Sumpich, J. (2011): Die Schmetterlinge der Nationalparke Podyji und Thayatal. Správa Národného parku Podyji, Znojmo, 428 S
- Waitzbauer, W. (1990): Die Naturschutzgebiete der Hundsheimer Berge in Niederösterreich. Entwicklung, Gefährdung, Schutz. Abhandlungen Zool.-Botan. Gesellschaft in Österreich, 24: 1-87.





Aurorafalter Balz © Helmut Höttinger



Goldener Scheckenfalter

## SCHMETTERLINGE IN DER STEIERMARK

**Verfasser: Mag. Dr. Peter Huemer und Dr. Johannes Gepp**

Die Steiermark ist mit 16.401 km<sup>2</sup> das zweitgrößte Bundesland Österreichs und liegt mit 1,23 Mio. Einwohnern an zweiter Stelle. Die beachtliche vertikale Erstreckung von lediglich 200 m bei Bad Radkersburg bis zu 2995 m am Dachstein ist ursächlich für eine enorme Vielfalt unterschiedlichster Lebensräume verantwortlich. Weite Landesteile werden von Gebirgen geprägt, von den Nordalpen, über die Zentralalpen und Niederen Tauern bis hin zum Steirischen Randgebirge. Nach Südosten schließen das Alpenvorland, Beckenlandschaften und große Täler an. Etwa 61% der Landesfläche sind bewaldet.

Die Steiermark ist mit 2917 bekannten Schmetterlingsarten (Huemer 2013) eines der artenreichsten Bundesländer. Die Erforschung der Fauna reicht weit bis ins 18. Jh. zurück, mit einem der bekanntesten Frühwerke zur Insektenkunde. 1761 veröffentlichte Nikolaus Poda von Neuhaus in Graz *Insecta Musei Graecensis*, das der damals bahnbrechend neuen Nomenklatur von Carl von Linné folgte. Poda beschrieb darin nicht nur den Steirischen Fanghaft, sondern auch 9 bekannte Schmetterlingsarten, darunter die Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*). Zwischen 1914 und 1929 wurde die bis dahin bekannte Schmetterlingsfauna des Landes von Hofmann, Klos & Prohaska in etlichen Faszikeln zusammenfassend veröffentlicht. Es ist die letzte Gesamtschau von Schmetterlingen aus

der Steiermark. Im Vergleich zu Niederösterreich oder Wien blieb die Bearbeiterdichte an Schmetterlingsexperten auch im 20. Jh. gering. Herausragend sind hier vor allem die Leistungen von Dipl. Ing. Heinz Habeler (1933-2017) zur Erforschung der Landesfauna zu nennen.

Forschungsdefizite sind daher wie in allen Bundesländern offensichtlich und führen regelmäßig zur Entdeckung von bisher übersehenen Arten, zuletzt der erste sichere Fund der Graubraunen Eichenbuscheule (*Agrochola ruticilla*) in der Südsteiermark (Habeler unveröffentlicht), oder gleich 8 Landesneufunde im Rahmen von Erhebungen im Wörschacher Moos (Huemer 2012).

## Artenreiche Lebensräume

Aktuell gibt es in der Steiermark bereits eine Vielzahl von Naturschutzgebieten: 21 Naturschutzgebiete im Bereich der alpinen Landschaften sowie Berg-, See- und Flusslandschaften, 12 geschützte Urwaldreste, Moore oder Sümpfe und nicht weniger als 106 Pflanzen- und Tierschutzgebiete für besonders wertvolle oder gefährdete Arten. Hinzu kommen einige teils großflächige Landschaftsschutzgebiete, 170 geschützte Landschaftsteile und der Nationalpark Gesäuse, mit mehr als 11.000 Hektar ein besonders wertvolles Naturreservoir. Der Nationalpark ist gleichzeitig Naturschutzgebiet und wurde wie viele andere Schutzgebiete im Rahmen des europäischen Schutzgebietsnetzwerkes Natura 2000 als eines von insgesamt 42 Europaschutzgebieten nominiert. Die Naturschutzgebiete umfassen gut 8% der Landesfläche ab.

Nicht alle Schutzgebiete sind für Schmetterlinge relevant und aus den meisten fehlen einschlägige, umfassendere Erhebungen! Auf Grund der Abdeckung der meisten wertvollen Lebensräume des Landes, von alpinen Schuttfluren und artenreichen Mähwiesen bis hin zu Flaumeichenwäldern, Mooren und Trockenrasen kann angenommen werden, dass die Schutzgebiete ein essentielles biogenetisches Reservoir und Rückzugsgebiet für einen großen Teil des noch vorhandenen Artenbestandes bilden. Viele Gebiete der Steiermark weisen eine auch im nationalen Kontext beachtliche Artenvielfalt auf. So wurden aus der Umgebung von Graz etwa 1000 Grossschmetterlingsarten nachgewiesen, die tatsächliche (ehemalige) Artenzahl sollte

somit mindestens doppelt so groß sein! Aktuelle Forschungen im Nationalpark Gesäuse, vor allem durch Heinz Habeler, bezeugen etwa 1200 Schmetterlingsarten. Auf Grund des geringen menschlichen Einflusses sowie der daraus abzuleitenden Naturnähe, in Teilbereichen sogar Ursprünglichkeit der untersuchten Lebensraumtypen dürfte der Nationalpark auch für die Zukunft einer der Hot-Spots der Artenvielfalt bleiben. Ganz anders das Gebiet von Bad Mitterndorf wo Habeler (2014) im Laufe von 20 Jahren ebenfalls beinahe 1200 Schmetterlingsarten nachweisen konnte. Hier sind jedoch landwirtschaftliche Intensivierungstendenzen gegeben. Eine Schatzkammer sind die obersteirischen Moorgebiete mit einigen bundesweit national bedeutenden Arten wie der Hochmoor-Bodeneule (*Coenophila subrosea*) (Huemer 2012). Intensivierungen samt Drainagen aber auch Nutzungsaufgabe und nachfolgende Verbuschung wertvoller Wiesen sind eine akute Gefahr für viele Schmetterlinge sowohl in feuchtem als auch trockenem Grünland. Noch viel mehr im Spannungsfeld wirtschaftlicher und naturschützerischer Anliegen stehen aktuell die größten Auwaldgebiete des südöstlichen Alpenvorlandes an der Mur. Neben einer steten Flächenbeanspruchung im Nahbereich und in den Auen sind Standortsveränderungen wie Grundwasseränderungen, Waldschäden durch neuartige Krankheiten (z.B. Eschensterben) aber auch invasive Neophyten für die großen steirischen Auegebiete eine erhebliche Gefahr (Lazowski 2015).

## Gefährdete Vielfalt

Eine Rote Liste zum Gefährdungsgrad aller Schmetterlingsarten fehlt für die Steiermark. Das jüngste, bereits überholungsbedürftige derartige Verzeichnis, widmet sich den sogenannten Großschmetterlingen und somit nur etwa 40% des Artenbestandes (Habeler 1981). Die Ergebnisse sind jedoch erschütternd, gelten doch demnach 54,3% der Landesfauna als gefährdet oder bereits ausgestorben. Dasselbe gilt für 82 von insgesamt 1246 bewerteten Arten und nach 36 Jahren müssen diese Zahlen wohl weiter nach oben korrigiert werden. So ist z.B. der EU-geschützte Östliche Senf-Weißling (*Leptidea morsei*) schon lange verschollen und wohl ausgestorben. Bei den insgesamt 177 nachgewiesenen Tagfalterarten kommt Habeler (1981) gar zu einem Wert von 65% an gefährdeten Arten (Abb. 1)! Das sind deutlich höhere Gefährdungsgrade als in Österreich (Höttinger & Pennerstorfer 2005, Huemer 2007) oder auch in anderen Bundesländern.

Nach einer komplex berechneten Vitalitätskennzahl gehören nur 9% des Schmetterlingsartenbestandes zu einer ungefährdeten Spitzengruppe hinsichtlich Verbreitung, Häufigkeit und Regelmäßigkeit des Erscheinens, darunter fast ausschließlich Waldarten und Binnenwanderer sowie kein einziger Tagfalter. Habeler (1981) berechnet schließlich nur für 18% der Arten einen sicher ungefährdeten Status!

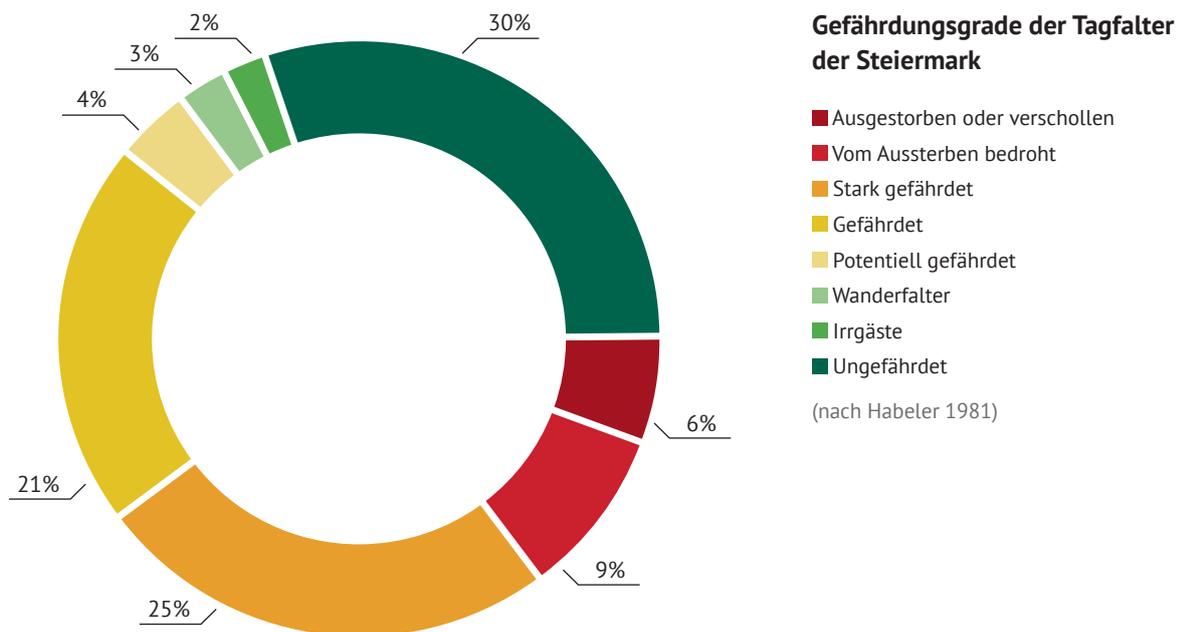
Die meisten gefährdeten Arten sind auf extensiv genutztes Grünland wie Halbtrockenrasen, Moorgebiete, Bergmähder und Almen sowie Heckenlandschaften angewiesen. Sie stammen somit aus Lebensräumen die besonders starkem Nutzungsdruck unterliegen. Laub- und Auwälder der tiefen Lagen sind ebenfalls für eine Reihe gefährdeter Arten von essentieller Bedeutung. Montane Wälder sowie insbesondere naturnahe bis natürliche alpine Lebensräume weisen demgegenüber ein deutlich geringeres Gefährdungspotential auf.

Eine typischerweise weitgehend von extensiver Bewirtschaftung abhängige Art ist der in der EU streng geschützte Goldene Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*). Die feuchten Offen-Lebensräume erfordern spezifische Pflegemaßnahmen zum Erhalt, damit sie nicht der natürlichen Sukzession, sprich Wiederbewaldung, zum Opfer fallen (Habeler 2014, Huemer 2012).

Typische Arten der Murauen wie der Osterluzeifalter (*Zerynthia polyxena*) und der Schwarzbraune Trauerfalter (*Neptis sappho*) gelten nach der alten Roten Liste als vom Aussterben bedroht, der Maivogel (*Euphydryas maturna*) wurde hingegen noch „optimistisch“ nur als stark gefährdet eingestuft. Massive Eingriffe in noch intakte Restlebensräume wie aktuelle Rodungsmaßnahmen an der Mur tragen zum weiteren Verlust der Artenvielfalt bei.

Auch eine große Anzahl von bundesweit bedeutenden Nachtfalterarten gilt als vom Aussterben bedroht bzw. ist schon landesweit verschwunden. Von internationaler Bedeutung ist das weltweit einzige Vorkommen des Sackträgers *Reisseronia gertrudae*, ein nur im ungeflügelten weiblichen Geschlecht bekannter Schmetterling, in der Steiermark (Gepp & Trattning 1990) der aktuell noch am Demmerkogel vorkommt.

Generell ist die Tendenz zur landwirtschaftlichen Intensivierung, die im Extremfall in industrieller Grünlandbewirtschaftung mit Düngung, Pestizid- und Fungizideinsatz mündet, der wichtigste Gefährdungsfaktor für die meisten bedrohten Arten. Nutzungsaufgabe, Aufforstungen und natürlich die Versiegelungen durch Verbauung und Infrastruktur tragen darüber hinaus wesentlich zum Rückgang vieler Arten bei und haben zu einem drastischen Schwund ehemals artenreicher Kulturlandschaften geführt. Beispielgebend seien hier die Bergmähwiesen (Narzissenwiesen) im Ausseerland erwähnt. Von den ehemals landschaftsprägenden Flächen wurden im Rahmen rezenter FFH-Kartierungen gerade noch knapp 43 ha gefunden, davon bescheidenste 0,69 ha in hervorragendem Erhaltungszustand (Brunner & Latzin 2015)!



Dass auch der Klimawandel eine Gefahr für Schmetterlinge darstellt ist stark zu befürchten. In Verbindung mit der zunehmend fragmentierten Landschaft könnten steigende Temperaturen bzw. länger anhaltende Hitzeperioden zu einer weiteren Isolation von Populationen somit zum befürchteten Aussterben beitragen. Auch die zunehmenden milden Winter und damit verbunden ein verfrühtes Austreiben der Pflanzen bei gleichzeitig steigender Gefahr von katastrophalen Spätfrösten sind für viele Arten ein realistisches Bedrohungsszenario. Habeler & Kuzmits (2015) postulieren darüber hinaus z.B. für die extrem isolierten kleinen Bestände des EU-geschützten Blauschillernden Feuerfalters (*Lycaena helle*) auch eine hohe Gefährdung durch Unwetter, die tatsächlich in den letzten Jahren gerade in der Steiermark deutlich zugenommen haben.

## Schmetterlingsschutz

Eine beachtliche Anzahl von Schmetterlingen der Steiermark genießt Dank Naturschutzgesetz einen strengen Schutz. So werden fast alle Tagfalter und Blutströpfchen, aber auch einige auffallende Nachtfalter wie sämtliche Schwärmerarten oder einige Ordensbänder in der aktuellen Artenschutzverordnung aufgelistet. Absichtlicher Fang oder Tötung sind ebenso verboten wie Besitz, Handel und Transport. Bemerkenswert ist das Verbot jeder und somit auch unabsichtlicher Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Dies bedeutet de Jure, dass jeder Eingriff strafbar ist, unabhängig von Absicht oder Unwissenheit!

Ausgenommen vom Naturschutzgesetz sind jedoch wie in Österreich generell üblich Maßnahmen im Zusammenhang mit einer zeitgemäßen und nachhaltigen land- und forstwirtschaftlichen Nutzung und das Gewerbe. Hier gelten lediglich absichtliche Eingriffe und Maßnahmen die sich auf FFH-Arten oder vom Aussterben bedrohte Arten auswirken. Für >90% der Schmetterlinge existiert jedoch keine landesbezogene Gefährdungsbeurteilung in Form einer Roten Liste!

Tatsächlich ist die genannte Form des Artenschutzes für Schmetterlinge kaum zielführend. Wesentlich wirkungsvoller ist die Ausweisung von Schutzgebieten und die Entwicklung von nachhaltig wirksamen Pflegemaßnahmen sowie – natürlich – Flächen- und Projektförderungsmaßnahmen. Besonderes Engagement zum Schutz der Schmetterlinge kommt aber auch und gerade von privaten Initiativen. Der Naturschutzbund setzt sich seit vielen Jahren erfolgreich für den Schutz der Schmetterlinge ein, vor allem durch Ankauf und fachgerechte Pflege wertvoller Flächen. 500 Flächen wurden seit 1976 erworben und gesichert. Beispielsweise wurden schon in den 1980er Jahren am grünen Band Europas, am Grenzgebiet zu Slowenien, extensive Wiesen in St. Anna am Aigen, Fluss-Altarme an der Mur und anderen Gewässern gesichert oder Trockenlandschaften bei Spielfeld aufgekauft. Zuletzt wurde vom Naturschutzbund ein groß angelegtes ELER-Projekt „Schmetterlingsinseln in der Steiermark“, das sich dezidiert der Entwicklung von Tagfalterlebensräumen widmet, initiiert. Neben der Bewahrung von Schmetterlingslebensräumen für die folgenden Generationen hat sich der Naturschutzbund vor allem im Bereich der Umweltbildung besonders verdient gemacht. Die Steiermark ist aber auch (noch) das wichtigste Gebiet für das Flächenprogramm der Stiftung „Blühendes Österreich“. Die Idee für eine Privatstiftung zum Schutz der Natur wurde nicht grundlos gerade in diesem Bundesland geboren.

### Literatur

- Brunner, E. & Latzin, S. (2015): Erfassung der Bergmähwiesen (FFH-LRT 6520) im Ausseerland. REVITAL Integrative Naturraumplanung GmbH. Im Auftrag der Steiermärkischen Landesregierung Abteilung 13, Naturschutz, 40 S.
- Gepp, J. & Trattig, U. (1990): Ökologie und Larvalmorphologie der parthenogenetisch auftretenden, apteren Psychide *Reisseronia gertrudae* SIEDER (Lepidoptera). Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 120: 399–417.
- Habeler, H. (1981): Rote Liste der in der Steiermark gefährdeten Großschmetterlinge (Makro-Lepidoptera). In: Gepp, J. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere der Steiermark. Österreichischer Naturschutzbund Steiermark, Graz: 99–112.
- Habeler, H. (2014): Schmetterlinge um Bad Mitterndorf. Veränderungen im Verlauf von 2 Jahrzehnten. Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 143: 131–248.
- Habeler, H. & Kuzmits, L. (2015): Kartierung von *Lycaena helle* (Blauschillernder Feuerfalter) in der Steiermark 2014 – 2015. Im Auftrag der Steiermärkischen Landesregierung Abteilung 13, Naturschutz, 38 S.
- Höttinger, H. & Pennerstorfer, J. (2005): Rote Liste der Tagschmetterlinge Österreichs (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea). In: Zulka, P. (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1: Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter. Grüne Reihe des Lebensministeriums Band 14/1. Böhlau Verlag, Wien, Köln, Weimar, pp. 313–354.
- Huemer, P. (2007): Rote Liste ausgewählter Nachtfalter Österreichs (Lepidoptera: Hepialoidea, Cossioidea, Zygaenoidea, Thyridoidea, Lasiocampoidea, Bombycoidea, Drepanoidea, Noctuoidea). In: Zulka, P. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere. Grüne Reihe des Lebensministeriums 14/1. Böhlau Verlag, Wien, Köln, Weimar, S. 199–361.
- Huemer, P. (2012): Schmetterlinge (Lepidoptera) des Natura 2000-Schutzgebietes Wörschacher Moos (Steiermark) – eine gefährdete Vielfalt. *Joannea Zool.* 12: 49–98.
- Lazowski, W. (2015): Gralla-Auen. Biotopkartierung Steiermark Auwaldlebensraumtypen Erhebung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL. Im Auftrag der Steiermärkischen Landesregierung Abteilung 13, Naturschutz, 18 S.



Goldener Scheckenfalter



Wiener Nachtpfauenaug Raupe © Tiroler Landesmuseen, Peter Buchner

## SCHMETTERLINGE IN WIEN

**Verfasser: Mag. Dr. Peter Huemer**

Wien ist mit lediglich 415 km<sup>2</sup> das kleinste Bundesland Österreichs, in Bezug zur Flächengröße jedoch das an Schmetterlingen reichste. Seit Beginn der Forschungstätigkeit vor mehr als 250 Jahren wurde die beeindruckende Zahl von 2554 Schmetterlingsarten beobachtet (Huemer 2013). Damit übertrifft Wien beispielsweise die Diversität in Salzburg und Vorarlberg oder jene von viel größeren nördlichen Staaten wie Großbritannien oder Finnland. Die Vielfalt basiert auf einer bemerkenswerten Zusammensetzung unterschiedlicher Lebensräume im Grenzbereich zwischen Alpen und Pannonikum. Wer sich jetzt allerdings beinahe tropische Zustände erwartet, wird enttäuscht werden. Wie in vielen anderen Gebieten Europas ist die Artenvielfalt auch in Wien innerhalb der letzten 100 Jahre signifikant zurückgegangen, wenn auch in wenig erforschtem Ausmaß. Somit ist eine zuverlässige Aussage zur aktuell in Wien vorkommenden Zahl an Schmetterlingsarten nicht möglich. Eine rühmliche Ausnahme ist der Erforschungsgrad der Tagfalter Wiens, die Dank verschiedener durch die MA22 geförderter Programme überdurchschnittlich gut bekannt sind und basierend auf ca. 33.000 Verbreitungsdatensätzen in einem bundesweit einzigartigen Buchprojekt dargestellt werden konnten (Höttinger et al. 2013). Wenn auch viele bekannte Schmetterlinge den Tagfaltern zuzurechnen sind, umfasst diese Gruppe jedoch nur 138 Arten und somit nicht einmal 6% der Wiener Falterfauna.

## Wichtige Lebensräume

Wien besitzt in den Randbezirken einen breiten Grüngürtel, der sich im Wesentlichen aus Waldlebensräumen und unterschiedlich genutzten Wiesentypen aufbaut. Alleine der Anteil am Wienerwald ist mit 5.000 ha mehr als beachtlich, fast die Hälfte davon gelten als Naturwaldreservat. Das Spektrum reicht von wärmegetönten Eichenwäldern bis hin zu Buchen-Tannen-Wäldern. Die eingestreuten überwiegend trockenen Wiesen zählen zu den besonders vielfältigen Tagfalterlebensräumen in Wien, sind aber als alte Kulturlandschaften unmittelbar von extensiver menschlicher Nutzung abhängig. Alleine am Bisamberg konnten 731 Grossschmetterlingsarten nachgewiesen werden, die tatsächliche Artenzahl könnte durchaus doppelt so hoch sein! Als weitere für die Falterwelt wichtige Gebiete gelten das Marchfeld und die Terrassenlandschaften im Süden der Stadt (Höttinger et al. 2013). Ganz besondere Bedeutung kommt schließlich den Gebieten entlang der Donau zu. Hier finden sich z.B. auf Heißländern viele wertvolle Tagfalterpopulationen, in den bewaldeten Auenlandschaften fliegen schwerpunktmäßig eher Nachfalter, viele dieser Arten sind in Österreich Top-Raritäten. Im dichter verbauten urbanen Bereich spielen Parkanlagen eine bedeutende Rolle als letzter Rückzugsraum für ehemals weiter verbreitete Arten. Vor allem Grünbereiche außerhalb der dicht bebauten Stadteile sind noch einigermaßen divers, mit insgesamt 70 nachgewiesenen Tagfalterarten (Höttinger 2001).

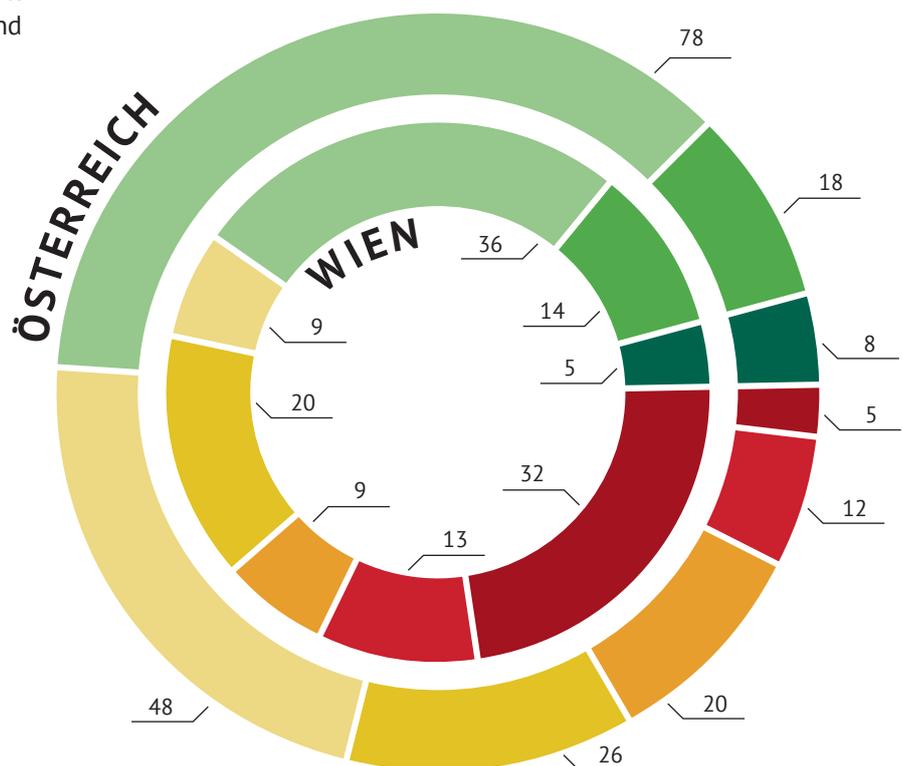
### Gefährdungsgrade der Tagfalterarten Österreichs bzw. Wiens

- Ausgestorben oder verschollen
- Vom Aussterben bedroht
- Stark gefährdet
- Gefährdet
- Potentiell gefährdet
- Nicht gefährdet
- Datenlage ungenügend
- Nicht eingestuft

(Grundlage: Höttinger et al. 2013, Höttinger & Pennerstorfer 2005)

## Gefährdete Vielfalt

Wenn auch die Artenzahlen Wiens wohl heute beeindruckend hoch sind, so täuschen sie doch über den Artenschwund der letzten Jahrzehnte. So wurden von den 138 Tagfalterarten trotz intensiver Suche 32 Arten nach 1989 nicht mehr gefunden (Höttinger et al., 2013). Lediglich 26% der Tagfalter werden in der aktuellen Roten Liste als ungefährdet eingestuft (Höttinger et al. 2013), jedoch 60,1 % als mehr oder weniger gefährdet. Bundesweit gelten hingegen 36,2% des Artenbestandes als ungefährdet und 51,6% werden in einer Gefährdungskategorie aufgelistet, die restlichen Arten sind ungenügend bekannt bzw. wurden nicht eingestuft (Abb. 1). Noch viel dramatischer fällt der Vergleich in den kritischsten Gefährdungskategorien aus. Während in Österreich 5 Tagfalterarten als ausgestorben und 12 als vom Aussterben bedroht gelten, sind es in Wien 32 ausgestorbene und 13 vom Aussterben bedrohte Arten, bei einem viel geringeren Artenbestand!



Die Gefährdung von Tagfaltern ist im urbanen Bereich Wiens naturgemäß besonders groß, zählen doch dichte Verbauung oder infrastrukturelle Maßnahmen und damit einhergehende weitgehende oder vollständige Verluste von Lebensraum zu den gravierendsten Eingriffen. Verschärft wird dieses Negativszenario durch Einwirkungen auf noch intakte Habitate beispielsweise durch Schadstoffeintrag aus Verkehr, oder durch Lichtverschmutzung. Es überrascht daher nicht, dass mit Nettogrünflächen von teils weniger als 20% in den innerstädtischen Bezirken nur wenige aktuelle Funde von Tagfaltern existieren. So konnten Krenn et al. (2004) im Botanischen Garten der Universität Wien noch 21 Tagfalterarten nachweisen, darunter den Segelfalter oder den EU-weit geschützten Großen Feuerfalter. Die Arten verweilen hier aber oft nur zur Nektaraufnahme und sind dementsprechend in extrem niedrigen Individuenanzahlen präsent. Andere Untersuchungen zentraler Grünflächen weisen gar nur 11 bis 12 Tagfalterarten auf. Deutlich günstiger ist die Bestandssituation in den extensiv genutzten Grünlandbereichen der Außenbezirke, die sowohl für Tag-, als auch für Nachtfalter noch viele wertvolle Lebensräume bieten. Als wichtiges Bedrohungsszenario gilt der rezente Klimawandel, der eine erhebliche Gefahr für viele Arten darstellt. In Verbindung mit der zunehmend fragmentierten Landschaft und der daraus resultierenden Barrierewirkung könnten steigende Temperaturen bzw. länger anhaltende Hitzeperioden und milde Winter die überlebensnotigen Wanderungen einzelner Arten unterbinden und somit zum befürchteten Aussterben beitragen.

## Schmetterlingsschutz

Einige Schmetterlingsarten genießen in Wien strengen gesetzlichen Schutz, 10 dieser Arten sind sogar prioritär schützenswert und der Gesetzgeber sieht für diese Arten verpflichtende Maßnahmen zur Erhaltung vor. Neun Tagfalterarten kommt dieses Privileg zu, darunter bekannte und spektakuläre Tiere wie der Osterluzeifalter. Trotz ihrer immensen Bedeutung für die Schmetterlingsvielfalt ist hingegen nur ein einziger Nachtfalter prioritär geschützt, immerhin der größte Falter Europas, das Wiener Nachtpfauenauge.

Durch Initiativen der Wiener Umweltschutzabteilung (MA 22) der Wiener Umweltschutzabteilung, der Wiener Stadtgärten (MA 42) und dem Forstamt und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien (MA 49) wurden in den letzten Jahren teils sehr erfolgreiche Maßnahmen gesetzt und im Wiener Arten- und Lebensraumschutzprogramm „Netzwerk Natur“ koordiniert und gebündelt. Sie zielen zwar primär auf die Erhaltung der prioritären Arten ab, fördern jedoch eine Vielzahl wertvoller Falterarten. Höttinger et al. (2013) betonen insbesondere die Bedeutung einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung samt Vermeidung weiterer Biotopverluste, die Vernetzung wertvoller Lebensräume, Pflegeprogramme die auf den jeweiligen Standort angepasst sind und ein geeignetes Grünflächenmanagement. So wurden Grünstreifen des Gürtels in Margareten extensiviert und schmetterlingsfit gemacht und generell auf die Umwandlung von falterfeindlichen Rasen in Blumenwiesen Bedacht genommen. Unterstützt und begleitet werden diese Bemühungen durch eine vielfältige Öffentlichkeitsarbeit, die von Volkszählungen von Schmetterlingen bis hin zur Anlage von Schmetterlingswiesen, beispielsweise im Projekt Vanessa und einem Schmetterlingslehrpfad am Cobenzl. Weitere Informationen bietet die Umweltberatung <http://images.umweltberatung.at/>



Wiener Nachtpfauenaugwe Männchen und Flügeldetail  
 © Tiroler Landesmuseen, Peter Buchner

#### Literatur

- Bobits, H. & Weisert, F. (2005): Die Wiener Lobau - ein Teil des Nationalparks Donau-Auen und ihr Anteil an nachtaktiven Lepidopteren. Vorläufige Ergebnisse aus den Jahren 1999 bis 2005. *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft der österreichischen Entomologen* 57: 111-131.
- Höttinger, H. (2001): Tagfalter in Wiener Parkanlagen. Magistratsabteilung 22 - Umweltschutz, Wien.
- Höttinger, H. (2002): Checkliste und Rote Liste der Tagfalter der Stadt Wien, Österreich (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea). *Beiträge zur Entomofaunistik* 3: 103-123.
- Höttinger, H., Pendl, M., Wiemers, M. & Pospisil, A. (2013): Insekten in Wien – Tagfalter. In: Zettel, H., Gaal-Haszler, S., Rabitsch, W. & Christian, E. (Hrsg.): *Insekten in Wien - Österreichische Gesellschaft für Entomofaunistik*, Wien, 349 pp.
- Höttinger, H. & Pennerstorfer, J. (2005): Rote Liste der Tagfalter Österreichs (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea). In: Zulka, P. (Hrsg.): *Rote Listen der gefährdeten Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1: Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter*. Grüne Reihe des Lebensministeriums Band 14/1. Böhlau Verlag, Wien, Köln, Weimar, S. 313–354.
- Huemer, P. (2013): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Systematische und faunistische Checkliste. *Studiohefte* 12, 304 pp.
- Krenn, H.W., Weisert, F. & Gereben-Krenn, B.-A. (2004): Die Schmetterlinge des Botanischen Gartens der Universität Wien. In: Pernstich A. & Krenn H.W. (Hrsg.): *Die Tierwelt des Botanischen Gartens der Universität Wien*. Eigenverlag Institut für Angewandte Biologie und Umweltbildung, Wien: 121-134.

# DER SCHMETTERLINGSREPORT 2016

## „Ausgeflattert - Der stille Tod der österreichischen Schmetterlinge“

Österreich ist ein im europäischen Maßstab besonders vielfältiges Land mit etwa 4070 nachgewiesenen Schmetterlingsarten, davon 208 Tagfalterarten. Die Diversität übertrifft selbst jene großer Länder wie Deutschland. Sie schwankt jedoch regional sehr stark und ist vor allem in den größeren östlichen Bundesländern am höchsten. In der alpinen Region nimmt die Artenzahl mit zunehmender Höhenlage signifikant ab, bei einem gleichzeitigen Wechsel der Artenzusammensetzung.

Die Artenvielfalt basiert auf einer großen Biotopvielfalt, die von den pannonischen Steppenrasen bis zu alpinen Schutt- und Felslebensräumen reicht. Der Schutz dieser Lebensräume ist somit Grundvoraussetzung für die Bewahrung der Faltervielfalt. Die erstmalige Erforschung der genetischen Vielfalt im Rahmen der International Barcode of Life Initiative belegt für Österreich bisher unbekannte Arten sowie weltweit einzigartige Genotypen.

Schmetterlinge sind laut aktuellen Roten Listen bundesweit und – soweit untersucht – auch in den Bundesländern erheblich gefährdet. 51,6 Prozent aller Tagfalter Österreichs sowie 40,3 Prozent von ausgewählten 800 Nachfalterarten gelten als mehr oder weniger gefährdet, zwei bzw. vier Prozent dieser Gruppen sind bereits ausgestorben.

Die Gefährdungsursachen sind vielfältig und weitgehend durch den Menschen verursacht. Sie reichen von Verbauung und Technisierung über Intensivierungen oder die Aufgabe traditioneller Nutzung bis hin zur Klimaerwärmung. Tagfalter sind vor allem durch eine zunehmend intensive Grünlandbewirtschaftung bedroht, die auch bei ehemals häufigen Arten zu deutlichen Populationseinbußen führt.



Der massive Einsatz von unspezifisch wirksamen Insektiziden und Pflanzenschutz-Mitteln ist ein wichtiges Gefährdungspotenzial für Schmetterlinge. Durch Verdriftung sind auch Bereiche abseits der intensiv genutzten Agrikulturflächen und selbst Schutzgebiete bedroht. Einschränkungen des Pestizideinsatzes im Nahbereich zu naturnahen Ökosystemen oder extensiv bewirtschafteten Agrarökosystemen sowie generell ein möglichst minimierter, sorgsamer Umgang mit Pestiziden bzw. der Verzicht auf chemischsynthetische Wirkstoffe sind ein Gebot der Stunde.

Internationale und regionale rechtliche Rahmenbedingungen haben zur Unterschützstellung einiger Gebiete beigetragen. Ein Aufweichen des Schutzstatus bereits bestehender Rückzugsgebiete sowohl international (Europaschutzgebiete) als auch auf nationaler (Nationalparks) und Bundesländerebene ist daher abzulehnen. Gerade die zurzeit diskutierte Aufweichung der europäischen Naturschutzrichtlinien geht konträr zur dramatischen Bestandsentwicklung bei den Schmetterlingen.

Außerhalb der gemanagten Schutzgebiete sind Schmetterlingspopulationen weiterhin unmittelbar bedroht. Maßnahmen wie die Förderung traditionell extensiver Bewirtschaftung oder die Nutzung ökologisch verträglicher Techniken, z.B. in der für Nachfalter bedrohlichen Beleuchtungssituation, können den Falterschwund nachhaltig stoppen. Neue Medien und neue Technologien sind ernstzunehmende Instrumente zur Sensibilisierung der Bevölkerung und sollen dabei helfen, bundesweite Citizen Science Aktivitäten aufzubauen und neue Zielgruppen zu binden.

Der vollständige Report „Ausgefaltert- Der stille Tod der österreichischen Schmetterlinge“ ist zu finden unter [www.bluehendesoesterreich.at](http://www.bluehendesoesterreich.at)

# DIE AUTOREN

**Peter Huemer**, geboren 1959 in Feldkirch/Vorarlberg, befasst sich seit seiner Jugend intensiv mit Schmetterlingen. Das Studium der Biologie und Erdwissenschaften (Lehramt) und eine Doktorarbeit zum Thema Schmetterlinge waren daher logische Konsequenz aus dieser frühen Begeisterung. Nach einem einjährigen Aufenthalt am Natural History Museum in London konnte er sich ab 1987 hauptamtlich an den Tiroler Landesmuseen mit der alpinen Falterwelt befassen, seit 2015 ist er Leiter der Naturwissenschaftlichen Sammlungen. Aus der Feder des Verfassers stammen über 350 Veröffentlichungen über Schmetterlinge, darunter etliche Bücher, und nicht zuletzt die Neubeschreibung von mehr als 150 für die Wissenschaft neuen Arten, größtenteils aus den Alpen. Als Autor einschlägiger ökologischer Arbeiten sowie Roter Listen und als Mitinitiator von naturschutzrelevanten Projekten ist ihm der Schutz unserer Falter ein Herzensanliegen. Peter Huemer ist seit Februar 2015 Fachbeirat der Stiftung Blühendes Österreich.

**Prof. Univ.-Doz. Dr. phil. Johannes Gepp**, geboren 1949 in Graz, habilitiert an der Universität Salzburg, Präsident des Steirischen Naturschutzbundes und Vizepräsident des Österreichischen Naturschutzbundes. Johannes Gepp wurde 1982 als erster Österreicher und Gerichtssachverständiger für den Berufsstand des „Ökologen“ zertifiziert. Er war 18 Jahre lang als Zoologe der Österreichischen Akademie der Wissenschaften angestellt und leitete danach 20 Jahre (1994–2014) das Institut für Naturschutz in Graz. Über Jahrzehnte war er Geschäftsführer der Österreichischen Entomologischen Gesellschaft und ist Experte für Insekten. Gepp ist Autor bzw. Herausgeber von rund 50 Büchern darunter die ersten „Roten Listen gefährdeter Tierarten“, Mitinitiator von mehr als 100 behördlichen Schutzgebieten, sowie rund 500 Biotopflächen des Naturschutzbundes.

# APP

# „SCHMETTERLINGE ÖSTERREICHS“

Report 2016



[www.schmetterlingsapp.at](http://www.schmetterlingsapp.at)

# EIN BEITRAG: SCHMETTERLINGE ÖSTERREICHS-APP

Beitrag von GLOBAL 2000 und Stiftung Blühendes Österreich

Egal ob Gartenbesitzerin oder Parkbesucher, ob Landwirt oder Bäuerin, ob Bergliebhaberin oder Wanderer oder einfach Naturfreund und Schmetterlingsfan – jede Österreicherin und jeder Österreicher kann einen Beitrag zur Erfassung des Bestandes der österreichischen Schmetterlinge leisten: Blühendes Österreich und GLOBAL 2000 laden ein, mit der kostenlosen App „Schmetterlinge Österreichs“ Teil einer österreichweiten Initiative zur Zählung und Sichtung unserer Tagfalter zu werden.

Die App ermöglicht mit wenigen Klicks und ohne komplizierte technische Anwendungen das Melden von Schmetterlingssichtungen. Mittels einer integrierten Fotofunktion werden Fotos innerhalb von Sekunden in eine Galerie geladen und der Gemeinschaft zugänglich gemacht.

## Schmetterlingsführer und „Bestimmungsbuch“

Die App beinhaltet 160 Tagfalter Österreich samt ausführlichen Steckbriefen und Fotos. Mit Hilfe eines einfach zu bedienenden Filtersystems und der Fotofunktion ist selbst für Laien eine Bestimmung der häufigsten Arten einfach möglich.

## Österreichische Schmetterlingsgalerie

Die NutzerInnen tragen zusammen mit ihren Sichtungen und Fotos zum Aufbau der größten österreichischen Schmetterlingsgalerie bei. In weniger als einer Sekunde nach Erstellung eines Fotos und einer Sichtungsmeldung werden die Daten in einer Galerie online gestellt und können mit der Schmetterlingsgemeinschaft geteilt und diskutiert werden. Die Galerie ist sowohl in einer Desktopversion als auch am Smartphone sichtbar. Die Leidenschaft, die Leistung und das Engagement jedes Nutzers und jeder Nutzerin werden sichtbar gemacht. Die Sichtbarmachung der Arbeit der NutzerInnen ist Blühendes Österreich und GLOBAL 2000 ein großes Anliegen.

## Bestimmungsforum

Alle Schmetterlingsliebhaber sind eingeladen, den Nutzern der App bei Fragen zu Bestimmungen oder Sichtungen zu helfen. Blühendes Österreich und GLOBAL 2000 wollen mit den österreichischen Schmetterlingsliebhabern ein lebendiges und kommunikatives Falterforum aufbauen. Mit dem Smartphone als ständiger Begleiter ist die direkte und einfache Verbindung zur Community gegeben.

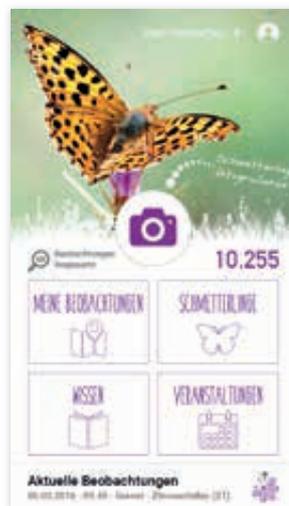
## Citizen Science

Wie im vorliegenden Schmetterlingsreport „Ausgefaltert- der stille Tod der österreichischen Schmetterlinge“ von 2016 festgemacht, ist mehr als die Hälfte der österreichischen Tagfalter in ihrer Existenz bedroht. Artenreiche Wiesen und Blühflächen verschwinden ebenso in erschreckendem Ausmaß. Mit der Nutzung der App und Meldung von Sichtungen trägt jeder einzelne Nutzer zu einer wertvollen Erfassung der österreichischen Schmetterlingsbestände bei. Blühendes Österreich und GLOBAL 2000 starteten 2016 die Schmetterlings-App. Jährlich werten Expertinnen und Experten die Sichtungen und Daten aus und veröffentlichen einen Report. Im anschließenden Kapitel präsentieren wir die erste Auswertung aus dem Jahr 2016.

## Open Source

Die Schmetterlings-App und die von den Userinnen und Usern bereitgestellten Daten und Informationen zu Schmetterlings-sichtungen werden allen Interessenten kostenlos zur Verfügung gestellt. Blühendes Österreich und GLOBAL 2000 wollen einen entscheidenden Beitrag zu einer umfassenden Bestandserhebung leisten und sowie Naturschutzorganisationen, Experten und sonstige Interessierte bei ihrer Arbeit zum Schutz der österreichischen Tagfalter unterstützen.

Die App ist kostenlos für die Betriebssysteme Android (Google) und iOS (Apple) in den entsprechenden Online-Stores erhältlich.



# SCHMETTERLINGE HABEN EINE LOBBY –

## Ein Vorwort zur Auswertung 2016 der Citizen-Science App „Schmetterlinge Österreichs“

Danke an alle, die für uns beobachtet, fotografiert und bestimmt haben.  
Zusammen sind wir eine Lobby für unsere Schmetterlinge.

Im Mai 2016 veröffentlichten wir mit „Ausgefaltert. Der stille Tod der österreichischen Schmetterlinge“ einen Weckruf. Ein Weckruf der dringend nötig war und immer noch ist. Der Report veranschaulichte auf eindringliche Weise den dramatischen Zustand unserer Schmetterlingsvielfalt und dass dringender Handlungsbedarf bestünde. Am Ende des vergangenen Jahres hatten knapp 11.000 Österreicherinnen und Österreicher die App geladen, genutzt und fast 6.000 Schmetterlinge beobachtet, fotografiert und an uns gemeldet: Ein großer Erfolg und zugleich der Grundstein für eine starke Lobby und Stimme für Österreichs Schmetterlingsvielfalt.

Der vorliegende Bericht soll nachweisen, dass das Engagement und der zeitliche Aufwand jeder Nutzerin und jedes Nutzers der App in ein seriöses wissenschaftliches Citizen-Science-Projekt fließt. Der Bericht drückt daher auch eine tiefe Wertschätzung gegenüber allen Beobachterinnen und Beobachtern seitens Blühendes Österreich und GLOBAL 2000 aus.

Unsere wissenschaftlichen Betreuer Helmut Höttinger und Thomas Holzer haben uns hierzu hervorragend begleitet.

Wir hoffen natürlich auf ein weiteres motiviertes Mitwirken im Jahr 2017.



**Leonore Gewessler**  
Geschäftsführerin GLOBAL 2000



**Mag. Ronald Würflinger**  
Geschäftsführer Blühendes Österreich

### IMPRESSUM

Herausgeber: Blühendes Österreich – REWE International gemeinnützige Privatstiftung, Schottenring 16, 1010 Wien, [www.bluehendesoesterreich.at](http://www.bluehendesoesterreich.at)  
und Umweltschutzorganisation GLOBAL 2000/Friends of the Earth Austria, Neustiftgasse 36, 1070 Wien, [www.global2000.at](http://www.global2000.at)  
Layout/Grafik: iService Medien & Werbeagentur, [www.iservice.at](http://www.iservice.at) | Publikationsort und Erscheinungsdatum: Wien im März 2017

# SCHMETTERLINGE ÖSTERREICHS

Schmetterlinge Österreichs die Schmetterlings-App  
Auswertung 2016

10.784 DOWNLOADS  
DER APP

GEMELDETE TAGFALTERARTEN  
**108**

5.767  
SCHMETTERLINGS-  
MELDUNGEN

2.002  
BEOBACHTERINNEN  
UND BEOBACHTER



# DIE HÄUFIGSTEN GEMELDETEN SCHMETTERLINGSARTEN

95 GRÜNADER-WEIßLING  
INDIVIDUEN



11



7



6

246 KAISERMANTEL  
INDIVIDUEN

192 HAUHECHEL-BLÄULING  
INDIVIDUEN



12

85 KLEINER FUCHS  
INDIVIDUEN

112 ZITRONENFALTER  
INDIVIDUEN



8



1

531 ADMIRAL  
INDIVIDUEN

418 TAGPFAUENAUGE  
INDIVIDUEN



2



3

305 GROßES OCHSENAUGE  
INDIVIDUEN



4

279 KL. KOHL-WEIßLING  
INDIVIDUEN

76 SEGELFALTER  
INDIVIDUEN



15

267 DISTELFALTER  
INDIVIDUEN



5

80 SCHACHBRETT  
INDIVIDUEN



14

100 C-FALTER  
INDIVIDUEN



9

83 WALDBRETTSPIEL  
INDIVIDUEN



13

100 SCHWALBENSCHWANZ  
INDIVIDUEN



10



## DIE FLEISSIGSTEN HELFERINNEN UND HELFER

1. **MOMCILO BOREK**  
832 KOMMENTARE
2. **SISSI LECHNER**  
575 KOMMENTARE
3. **MARIA RENNHOFFER**  
525 KOMMENTARE
4. **GERNOT MACSEMNIUC**  
310 KOMMENTARE
5. **TARA WINKLER**  
219 KOMMENTARE
6. **JANA NEKVASIL**  
183 KOMMENTARE
7. **DAWID MROCKOWSKI**  
179 KOMMENTARE
8. **ANNA RUSSWURM**  
173 KOMMENTARE
9. **BURKHARD LEITNER**  
150 KOMMENTARE

## DIE FLEISSIGSTEN BEOBACHTERINNEN UND BEOBACHTER

1. **MOMCILO BOREK**  
299 BEOBACHTUNGEN
2. **ANDREA OBEREDER**  
150 BEOBACHTUNGEN
3. **GOTTFRIED ZIVITHAL**  
142 BEOBACHTUNGEN
4. **ELISABETH KOLLER-SCHMEE**  
112 BEOBACHTUNGEN
5. **RICHARD HOFSTÄDTER**  
100 BEOBACHTUNGEN
6. **SISSI LECHNER**  
97 BEOBACHTUNGEN
7. **TANJA SCHROLL**  
94 BEOBACHTUNGEN
8. **ERNST SCHANDL**  
93 BEOBACHTUNGEN
9. **TATJANA MÄHNERT**  
89 BEOBACHTUNGEN
10. **FAMILIE DOBLHAMMER**  
81 BEOBACHTUNGEN

Einen besonderen Dank sprechen wir hier unserem **Super-Beobachter Momcilo Borek** aus Ebreichsdorf aus. Momcilo führt sowohl die Beobachtungs- als auch die Helferliste an. Die Top 10 in den zwei Bestenlisten haben als Dankeschön einen REWE-Gutschein in Wert von EUR 50,00 zugesandt bekommen.



# WISSENSCHAFTLICHE HIGHLIGHTS

Zwei besondere wissenschaftlich wertvolle Beobachtungen stechen aus dem beeindruckenden Datenmaterial und den gesammelten Beobachtungen heraus.

Die gemeldete **Berghexe** von Brigitte Tiefenbacher bei St. Pölten ist eine kleine Sensation. Die Berghexe ist in Österreich überhaupt nur an zwei Standorten in Niederösterreich beheimatet. Der Fund könnte eine dritte Population bedeuten. Hierzu soll 2017 nachgeforscht werden.



Berghexe



Karst-Weißlinge

Klaus Pfurtscheller, Traudl Staller-Mattersberger und Sonja Ulmer haben **Karst-Weißlinge** in Tirol beobachtet. Der Falter war ursprünglich nur in Ostösterreich beheimatet und breitet sich mittlerweile in den Westen aus. Die Beobachtungen bestätigen dies.

Den ausführlichen wissenschaftlichen Bericht von Helmut Höttinger und Thomas Holzer finden Sie auf [www.schmetterlingsapp.at](http://www.schmetterlingsapp.at)

Schmetterlinge Österreichs wurde 2016 offiziell als Mitglied der Plattform „Österreich forscht“ [www.citizen-science.at](http://www.citizen-science.at) aufgenommen.



## GLOBAL 2000 – Österreichs unabhängige Umweltschutzorganisation

**Seit 35 Jahren kämpft GLOBAL 2000 für Umweltschutz**, seit 35 Jahren kämpfen wir für das Schöne auf dieser Welt. Und unsere Hartnäckigkeit trägt Früchte.

Tausende SpenderInnen, hunderte Freiwillige und 70 hauptberufliche Umweltschützer bewegen Politik und Wirtschaft und machen uns zur führenden österreichischen Umweltschutzorganisation. Als aktiver Teil von Friends of the Earth International (FOEI) kämpfen wir für eine intakte Umwelt, eine zukunftsfähige Gesellschaft und nachhaltiges Wirtschaften.

Aktiver Umweltschutz heißt, seine Verantwortung wahrzunehmen und sich für eine gesunde und lebenswerte Umwelt einzusetzen. Umwelt braucht Schutz – und zwar jetzt!

GLOBAL 2000 beobachtet konsequent und kritisch die umweltpolitischen Entwicklungen in Österreich und deren Auswirkungen auf unser tägliches

Leben. Wir haben Giftmüllskandale aufgedeckt, uns für ein gentechnikfreies Österreich eingesetzt, die massive Pestizidbelastung spanischer Paprika zum Thema gemacht, den Skandal um die Grundwasservergiftung in Korneuburg (NÖ) ins Rollen gebracht und uns für eine naturverträgliche saubere Energiezukunft eingesetzt.

Wir decken nicht nur auf, sondern setzen uns für konstruktive Lösungen ein. Wir bieten Politik und Wirtschaft wissenschaftlich fundierte Alternativen an. Dazu erstellen wir Studien, arbeiten in Projekten, führen Produkttests durch und veröffentlichen die Ergebnisse. Unsere Art zu konsumieren und zu produzieren darf unsere Lebensgrundlagen und die natürliche Vielfalt unserer Erde nicht weiter zerstören. Ein Schwerpunkt unserer Arbeit ist daher seit vielen Jahren die Arbeit zum Lebensmittelsystem und zur nachhaltigen Landwirtschaft – einem der Hauptfaktoren für den massiven Verlust an Biodiversität. Werden Sie mit uns aktiv!

# STIFTUNG BLÜHENDES ÖSTERREICH

Als Österreichs größter Lebensmittelhändler ist sich die REWE International AG ihrer Verantwortung für den Erhalt der Biodiversität bewusst. Seit 2008 ist Nachhaltigkeit fest in der Unternehmensstrategie verankert. Biodiversität ist ein unverzichtbarer Bestandteil für die Lebensqualität in Österreich und ein unersetzbares Allgemeingut, das es zu bewahren gilt. Dazu hat die REWE International AG den Erhalt der Biodiversität als wichtiges Handlungsfeld identifiziert.

Die REWE International AG und ihre Handelsfirmen wollen glaubwürdige Akteure der Nachhaltigkeit sein. Um dieses Ziel zu erreichen und um ein sichtbares Signal zu senden, wurde die Initiative Blühendes Österreich ins Leben gerufen. Im Zuge dessen wurde die „Blühendes Österreich – REWE International gemeinnützige Privatstiftung“ gegründet, um das Engagement für den Erhalt der Biodiversität zu institutionalisieren. Die Stiftung Blühendes Österreich ist ein Gemeinschaftsprojekt mit der Vogelschutzorganisation BirdLife Österreich. Sie ist die erste gemeinnützige Privatstiftung für Schutz und Förderung der Biodiversität in Österreich.

Kernzweck der Stiftung ist die Unterstützung von BewirtschaftInnen und EigentümerInnen von wertvollen und gefährdeten ökologischen Flächen wie Magerwiesen, Trockenrasen, traditionellen Streuobstflächen, Mooren und Feuchtlebensräumen, Hecken und Rainen oder alten Baumbeständen in Österreich. Das erfolgt vor allem mit Partnern aus der Landwirtschaft, von Natur- und Umweltschutzorganisationen und aus der Wissenschaft. Um mit dem Biodiversitätsprogramm eine signifikante Wirkung zu erzielen, ist das Programm langfristig angelegt.

Unterstützt werden ProduzentInnen der REWE International AG, aber auch sonstige private Betriebe oder Natur-, Tier- und Umweltschutzvereine, die ebenso wertvolle Flächen betreuen und bewirtschaften. Die Stiftung Blühendes Österreich ist mit diesem Ansatz ein erheblicher Motor für

den Schutz der Artenvielfalt als auch ein starker und vertrauenswürdiger Förderer und Partner von Natur- und Naturschutzvereinen. Des Weiteren wird die Stiftung künftig Projekte unterstützen, die einen wertvollen und messbaren Beitrag zum Erhalt der Vielfalt der Arten und der Ökosysteme sowie zur Natur- und Umweltbildung leisten.

Das Flächenmanagement und Prämiensystem beruht auf einer gemeinsam von BirdLife Österreich und einem vegetationsökologischen Expertenteam erarbeiteten fünfstufigen Biotopskala. Zentrales Bewertungskriterium ist, im Gegensatz zu Agrar- und Umweltprogrammen, allein die ökologische Wertigkeit der Fläche. Daraus wird die Höhe der Prämie pro Hektar ermittelt.

Pro verkauftem Produkt der regionalen Eigenmarke Da komm' ich her! von BILLA, MERKUR und ADEG, Obst und Gemüse von „Ich bin Österreich“ von PENNY, Produkte der grünen Eigenmarken „MERKUR Immer grün“ sowie „bi good“ von BIPA fließt ein Cent in die Initiative Blühendes Österreich. Damit ist Biodiversität erstmals Teil eines Produkts: Die Kundinnen und Kunden unterstützen mit ihrem Kauf unmittelbar Maßnahmen, die zweckgewidmet zur Sicherung der Artenvielfalt und dem Erhalt ökologisch wertvoller Flächen eingesetzt werden. In den nächsten zehn Jahren sollen mindestens 1.000 ha wertvoller Flächen abgesichert werden.

Blühendes Österreich leistet auch einen Beitrag zur Umsetzung der europäischen Vision zur Biodiversität für 2050 in Österreich: „Schutz, Wertbestimmung und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt und der von ihr erbrachten Dienstleistungen – des Naturkapitals – der Europäischen Union aufgrund des Eigenwerts der biologischen Vielfalt und ihres fundamentalen Beitrags zum Wohlergehen der Menschen und zum wirtschaftlichen Wohlstand, um katastrophale Veränderungen, die durch den Verlust der biologischen Vielfalt verursacht werden, abwenden zu können.“





# 50% DER TAGAKTIVEN SCHMETTERLINGE ÖSTERREICHS SIND VOM AUSSTERBEEN BEDROHT.

**DU HAST ES IN DER HAND: JEDES FOTO ZÄHLT.**

Mit der Zählung der Tagfalter leistest du einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Schmetterlinge.

