

# Die Tagfalter und Widderchen der Streuwiesen im württembergischen Allgäu – eine Übersicht

von Thomas Bamann

Streugewutzte Niedermoore sind außerordentlich artenreiche Lebensräume. Vor allem die Insektenfauna ist mit zahlreichen, teilweise hochgefährdeten Arten vertreten. Die extensive Nutzung in Form von einschüriger Streumahd im Spätsommer, die geringen Nährstoffgehalte und die äußerst diverse Vegetation ermöglichen diesen Artenreichtum.

Im württembergischen Allgäu hat sich ein kleiner Anteil der ursprünglich großflächig streugewutzten Niedermoore erhalten. Ihr Fortbestand ist durch den Abschluss von Pflegeverträgen mit entsprechenden Auflagen vorerst weitgehend gesichert.

Im Zeitraum von 2013 bis 2016 wurden insgesamt 182 der etwa 300 noch vorhandenen Streuwiesen begangen und alle Nachweise von Tagfaltern und Widderchen notiert. Hieraus entstand eine Übersicht über das vorhandene Arteninventar sowie über die Häufigkeit und Gefährdung einzelner Arten.

## Methodik

Die Streuwiesen wurden anhand der Biotopkartierung und mithilfe eines Abgleichs mit aktuellen Luftbildern ausgewählt. Kleinsthabitats unter 0,2 ha Größe konnten nicht berücksichtigt werden. Der Fokus lag auf noch gepflegten Streuwiesen, die nicht zu sehr verschilft oder mit Gehölzen bestanden waren.

Viele Flächen konnten im Zeitraum von 2013 bis 2016 nur ein- oder zweimal aufgesucht werden, sodass fast ausschließlich Stichproben aus den je-

weiligen Flächen vorliegen (z.B. nur Früh- oder Hochsommeraspekt). Einige Flächen, die im Rahmen des Artenschutzprogramms des Landes Baden-Württemberg bearbeitet wurden, konnten dagegen mehrmals aufgesucht werden. Hierbei handelt es sich häufig um die wertvollsten und artenreichsten Gebiete.

Nachgewiesene Arten wurden mit Angabe ihrer Anzahl notiert. So entstand über die Jahre ein recht genaues Bild, welche Art wie stetig auf den württembergischen Streuwiesen anzutreffen ist. Der Fokus lag hierbei auf den „echten“ Streuwiesenarten, die sich tatsächlich im Niedermoor reproduzieren und nicht von umgebenden Habitaten (z.B. Wälder, Hoch- und Zwischensmoore) zugeflogen sind.

## Ergebnisse

Insgesamt konnten in den Streuwiesen des württembergischen Allgäus 69 Arten aus den Gruppen der Tagfalter und Widderchen nachgewiesen werden. Das entspricht einem Anteil von etwa 46 % am in Baden-Württemberg heimischen Artenrepertoire.

40 dieser Arten können als regelmäßig reproduzierend auf Streuwiesen angesehen werden. Unter diesen befinden sich 28 Arten, die mindestens in der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs geführt werden.

## Stetigkeiten

Die am häufigsten nachgewiesene Art ist der in Baden-Württemberg in Feuchtlebensräumen weit verbreitete **Schornsteinfeger** (*Aphantopus hyper-*

*antus*). Er konnte in 51 % aller untersuchten Habitats nachgewiesen werden. Der reale Wert dürfte noch höher liegen, da nur ein Teil der Habitats zur Flugzeit im Juni/Juli begangen wurde. Ähnlich häufig (45 %) nachgewiesen wurde der in Baden-Württemberg gefährdete **Baldrian-Schreckenfaller** (*Melitaea diamina*) (Tab. 1). An dritter Stelle (42 %) folgt der **Rostfarbige Dickkopffalter** (*Ochlodes sylvanus*). Weitere häufig nachgewiesene, ungefährdete und in Streuwiesen reproduzierende Arten sind beispielsweise **Zitronenfalter** (*Gonepteryx rhamni*) (41 %), **Schachbrettfalter** (*Melanargia galathea*) (24 %), **Hauhechel-Bläuling** (*Polyommatus icarus*) (23 %), **Grünader-Weißling** (*Pieris napi*) (17 %) oder **Sechsfleck-Widderchen** (*Zygaena filipendulae*) (17 %).

Unter den auf der Roten Liste stehenden Arten konnten vom **Braunfleckigen Perlmutterfaller** (*Boloria selene*), **Sumpfhornklee-Widderchen** (*Zygaena trifolii*), **Lungenenzian-Ameisenbläuling** (*Maculinea alcon*) und **Goldenen Schreckenfaller** (*Euphydryas aurinia*) zahlreiche Nachweise erbracht werden (Tab. 1). Auf den letzten beiden Arten lag der Fokus im Rahmen der Umsetzung des Artenschutzprogramms, weshalb sie im Vergleich zu häufigeren Arten überrepräsentiert sind.

Nur wenige Nachweise konnten vom **Heilziest-Dickkopffalter** (*Carcharodus flocciferus*), **Hellen Wiesenkopf-Ameisenbläuling** (*Maculinea teleius*) und **Westlichen Schreckenfaller** (*Melitaea parthenoides*) erbracht werden, obwohl nach diesen Arten gezielt gesucht wurde. Sie sind im württembergischen Allgäu sehr selten und hochgefährdet.

Dt. Artname	Wiss. Artname	Fundorte/ Stetigkeit [%]	Gefähr- dung BW/ZA
Baldrian-Scheckenfalter*	<i>Melitaea diamina</i>	82/45	3/N
Braunfleckiger Perlmutterfalter*	<i>Boloria selene</i>	65/36	3/N
Mädesüß-Perlmutterfalter*	<i>Brenthis ino</i>	64/35	V/-
Goldener Scheckenfalter*	<i>Euphydryas aurinia</i>	62/34	1/LA
Lungenenzian-Ameisenbläuling*	<i>Maculinea alcon</i>	53/29	2/LB
Sumpfhornklee-Widderchen*	<i>Zygaena trifolii</i>	52/29	3/N
Kleiner Würfel-Dickkopffalter	<i>Pyrgus malvae</i>	37/20	V/-
Wachtelweizen-Scheckenfalter*	<i>Melitaea athalia</i>	37/20	3/N
Blaukernauge*	<i>Minois dryas</i>	28/15	2/LB
Rotklee-Bläuling	<i>Polyommatus semiargus</i>	26/14	V/-
Baumweißling	<i>Aporia crataegi</i>	20/11	V/-
Argus-Bläuling	<i>Plebejus argus</i>	17/9	V/N
Ampfer-Grünwidderchen	<i>Adscita statices</i>	15/8	3/N
Großer Perlmutterfalter	<i>Argynnis aglaja</i>	15/8	V/-
Kleines Fünffleck-Widderchen	<i>Zygaena viciae</i>	15/8	V/-
Feuriger Perlmutterfalter	<i>Argynnis adippe</i>	13/7	3/N
Heilziest-Dickkopffalter*	<i>Carcharodus flocciferus</i>	10/5	1/LA
Kurzschwänziger Bläuling	<i>Cupido argiades</i>	10/5	V/N
Gelbwürfeliges Dickkopffalter	<i>Carterocephalus palaemon</i>	8/4	V/-
Leguminosen-Weißlinge (Artenpaar)	<i>Leptidea sinapis/juvernica</i>	8/4	V/-
Westlicher Scheckenfalter	<i>Melitaea parthenoides</i>	7/4	2/LB
Storchschnabel-Bläuling	<i>Aricia eumedon</i>	5/3	3/N
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	4/2	1/LA
Hochmoor-Perlmutterfalter	<i>Boloria aquilonaris</i>	4/2	2/LB
Klee-Widderchen	<i>Zygaena lonicerae</i>	4/2	V/N
Komma-Dickkopffalter	<i>Hesperia comma</i>	3/2	3/N
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	3/2	3/LB
Lilagold-Feuerfalter	<i>Lycaena hippothoe</i>	1/1	3/LB

Gefährdete Tagfalter- und Widderchenarten der Streuwiesen im württembergischen Allgäu mit Angabe ihrer Fundortanzahl, ihrer Stetigkeit und ihrer Gefährdung.

Legende: Gefährdung BW (Baden-Württemberg):  
 1 = vom Aussterben bedroht  
 2 = stark gefährdet  
 3 = gefährdet  
 V = Vorwarnliste

ZAK (Zielartenkonzept):  
 LA = Landesart Gruppe A  
 LB = Landesart Gruppe B  
 N = Naturraumart  
 - = nicht gelistet

\* = Streugewutzte Niedermoore stellen das Haupthabitat der Art in Baden-Württemberg dar.



Frühmahdstreifen im NSG Rothasweiher-Degermoos zur Förderung des Heilziest-Dickkopffalters. Die Weibchen legen ihre Eier bevorzugt an die nun freigestellten und voll besonnt stehenden Grundrosetten des Heilziests (*Betonica officinalis*).  
 Alle Fotos: Thomas Bamann

## Portraits von Einzelarten



Der Heilziest-Dickkopffalter (*Carcharodus flocciferus*) ist in Baden-Württemberg vom Aussterben bedroht. Von seiner Schwesterart, dem deutlich häufigeren und ebenfalls im Allgäu vorkommenden Malven-Dickkopffalter (*Carcharodus alceae*) ist er vor allem anhand der deutlichen weißen Flecken auf der Hinterflügel-Oberseite zu unterscheiden.



Extrem nährstoffarme und niedrigwüchsige Pfeifengras-Streuwiese mit guten Beständen des Heilziests (*Betonica officinalis*) im baden-württembergisch-bayerischen Grenzgebiet (NSG Rothasweiher-De-germoos) als eines der wenigen konstant besiedelten Habitats des Heilziest-Dickkopffalters.

### Heilziest-Dickkopffalter (*Carcharodus flocciferus*)

Der Heilziest-Dickkopffalter ist die am stärksten gefährdete Tagfalterart der württembergischen Streuwiesen. In der Nordschweiz bereits ausgestorben, sind aktuell noch zehn Fundorte aus dem württembergischen Allgäu und damit aus dem gesamten Bundesland bekannt. Nur an dreien dieser Fund-

orte können regelmäßig und mit hoher Wahrscheinlichkeit Individuen der Art beobachtet werden. Die hohe Gefährdung ist primär durch die Habitatsprüche des Heilziest-Dickkopffalters begründet. Er benötigt zur Eiablage und für die Larvalentwicklung in schütterer Vegetation wachsende Pflanzen des Heilziests (*Betonica officinalis*) auf wechsellückigen Standorten (z.B. Grabenränder, mineralische Kuppen, Bö-

schungen). Derartige Standorte sind durch Eutrophierung (atmosphärische Nährstoffeinträge, fehlende Pufferzonen) und teilweise auch durch zu extensive Pflege extrem selten geworden.

### Goldener Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

Vom Goldenen Scheckenfalter konnten im Laufe der vergangenen vier Jahre 62



Charakteristische, nährstoffarme Streuwiese mit guten Beständen kräftiger Exemplare des Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) in niedrigwüchsiger Vegetation als Habitat des Goldenen Scheckenfalters in der Umgebung von Wangen im Allgäu.



Der Goldene Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*) ist anhand der dunklen Fleckenreihe auf der Hinterflügel-Oberseite leicht von anderen Scheckenfalter-Arten zu unterscheiden. Als FFH-Art des Anhangs II werden im württembergischen Allgäu FFH-Gebiete zu ihrem Erhalt ausgewiesen.





Der Westliche Scheckenfalter (*Melitaea parthenoides*) ist anhand seiner hellroten Flügelfärbung und seiner ebenfalls rötlichen Palpen relativ gut von anderen Scheckenfalter-Arten zu unterscheiden. Im Gegensatz zu diesen ist er nur an wenigen Stellen im württembergischen Allgäu anzutreffen.



Nährstoffarme, niedrig- und lückigwüchsige Kuppen in streugennutzten Niedermooren stellen die Larvalhabitate des Westlichen Scheckenfalters im württembergischen Allgäu dar. Im Vordergrund ist eine an Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) fressende Raupe in einem Hangquellmoor bei Karsee zu erkennen.

Vorkommen nachgewiesen werden. Viele dieser Populationen sind klein oder nicht permanent nachweisbar. Mehr noch als viele andere Arten ist der Goldene Scheckenfalter auf einen intakten Verbund seiner Vorkommen im Sinne des Metapopulationsprinzips angewiesen. Isolierte Populationen erliegen meist schnell dem hohen Parasitoidendruck oder ungünstigen Witterungsbedingungen. Die Art benötigt zur Eiablage und zur erfolgreichen Entwicklung der gregär in Gespinsten lebenden Raupen wechsellrockene bis feuchte, meist kalkreiche Streuwiesen, die nährstoffarm und niedrigwüchsig sind, aber gleichzeitig recht kräftige Pflanzen des Teufelsabiss (*Succisa pratensis*) beinhalten. Der Goldene Scheckenfalter ist ebenfalls durch Eutrophierung, teilweise auch durch zu starke Vernässung

(mangelnde Grabenpflege, Biberstau) und vor allem durch zu starke Isolation randlich liegender Vorkommen gefährdet.

#### Westlicher Scheckenfalter (*Melitaea parthenoides*)

Der Westliche Scheckenfalter ist mit sieben aktuell bekannten Vorkommen ähnlich selten wie der Heilziest-Dickkopffalter. Im Gegensatz zu dieser Art besitzt *M. parthenoides* allerdings noch weitaus bessere Populationen in Trockenlebensräumen des Kaiserstuhls und des Alb-Wutach-Gebiets. Im württembergischen Allgäu werden ausschließlich wechsellrockene Streuwiesen und Hangquellmoore mit Übergängen zu Halbtrocken- oder Borstgrasrasen besiedelt. Entscheidend für

die larvale Entwicklung sind in lückiger Vegetation und vollsonnig wachsende Pflanzen des Spitzwegerichs (*Plantago lanceolata*). Einige ältere Nachweise konnten in den vergangenen Jahren nicht mehr bestätigt werden. Die Art ist daher und aufgrund ihrer Seltenheit die nach dem Heilziest-Dickkopffalter am stärksten gefährdete Tagfalterart der württembergischen Streuwiesen. Vor allem Eutrophierung, teilweise auch zu starke Vernässung durch mangelnde Grabenpflege sind hierfür ursächlich.

#### Blaukernaue (*Minois dryas*)

Das Blaukernaue konnte bisher an 28 Standorten im württembergischen Allgäu bestätigt werden. Damit ist im Vergleich zu früher ein leichter Rückgang festzustellen, der sich vor allem in der bodenseenahen Region, aber auch im näheren Umfeld von Wangen im Allgäu manifestiert. Das Blaukernaue benötigt charakteristische, relativ großflächige Pfeifengras-Streuwiesen, in denen das namensgebende Pfeifengras (*Molinia caerulea*) als wichtigste Wirtspflanze dient. Da die Art offensichtlich auf großflächige Habitate angewiesen ist, ist das geeignete Lebensraumspektrum bereits hierdurch stark eingeschränkt. Warum das Blaukernaue allerdings in einigen Bereichen des württembergischen Allgäus (z.B. in den großflächigen Streuwiesen im NSG Hermannsberger Weiher oder im Langmoosweiher südlich Neukirch), in denen sie früher nachgewiesen wurde, aktuell fehlt, ist nicht geklärt.



Das Blaukernaue (*Minois dryas*) ist im Hochsommer aufgrund seiner Größe und seines auffällig gaukelnden Flugs unverwechselbar. Besiedelte Habitate sind meist großflächige Pfeifengras-Streuwiesen in gutem Pflegezustand.

Großflächiges Niedermoorgebiet mit ausgedehnten Pfeifengras-Streuwiesen bei Vogt (Kremelwiesen) als Habitat des Blaukernaues.



Weibchen des Lungenezian-Ameisenbläulings (*Maculinea alcon*) bei der Eiablage an Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*). Die Art ist durch die Anordnung der Flecken auf der Flügelunterseite vom sehr ähnlichen und teilweise syntop vorkommenden Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) zu unterscheiden.

### Lungenezian-Ameisenbläuling (*Maculinea alcon*)

Vom Lungenezian-Ameisenbläuling konnten in den vergangenen Jahren 53 Vorkommen nachgewiesen werden. Regional (z.B. Umgebung Wangen im Allgäu) ist die Art allerdings deutlich im Rückgang und viele Populationen bestehen nur aus wenigen Enzianen und Faltern. Ähnlich wie der Falter selbst, unterliegen auch die beiden Wirtspflanzen Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*) und Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*) starken Häufigkeitsschwankungen. So konnte in den vergangenen beiden Jahren eine starke Abnahme des Schwalbenwurz-Enzians auf vielen Flächen beobachtet werden. Da auch zahlreiche, augenscheinlich geeignete Habitats unbesiedelt sind, spielen evtl. weitere Faktoren (z.B. Vorhandensein der Wirtsameisen) eine wichtige Rolle für ein Vorkommen der Art. Generell gilt, dass über die exakten Habitatsansprüche des Lungenezian-Ameisenbläulings noch relativ wenig bekannt ist. Eine hohe Gefährdung besteht vor allem aufgrund ihrer Abhängigkeit vom Vorhandensein entsprechender Enziane und Ameisen, außerdem durch Verschilfung und möglicherweise weitere bisher unbekannte Faktoren (Klima, Mikrohabitate).

### Schutz und Pflege

Die aktuelle Praxis der jährlichen Streumahd stellt die Grundsicherung für ein dauerhaftes Vorkommen unserer Nie-

dermoorarten dar. Aufgrund der starken Abhängigkeit der Tagfalter- und Widderchenarten von einer Verknüpfung geeigneter Habitats im Sinne des Metapopulationsprinzips ist die wichtigste Voraussetzung für ihren Erhalt die Bereitstellung möglichst vieler, engmaschig verknüpfter und regelmäßig streugennutzter Flächen. Nur dieses reiche Angebot an verschiedenen Habitats mit unterschiedlichen Ausprägungen kann die zahlreichen Verluste und Aussterbeereignisse durch Parasitoiden, ungünstige Witterung u.ä. dauerhaft abpuffern. An zweiter Stelle stehen spezifische Schutzmaßnahmen für die besonders gefährdeten Arten, wie sie im Rahmen des Artenschutzprogrammes des Landes Baden-Württemberg umgesetzt werden. Dies können – je nach Anspruchstyp – selektive Schilfmahden, Frühmahden oder die Belassung von mehr oder weniger großen Brachebereichen sein.

Aus den Habitatsansprüchen der beschriebenen Arten lässt sich ein besonders gefährdetes Habitatschema hochgradig bedrohter Arten herauslesen: Dies sind wechsellückige, sehr nährstoff- und aufwuchssarme Streuwiesen mit kleinflächigen Sonderstandorten wie mineralischen Kuppen oder Rohbodenstellen. Um diese Standorte zu fördern, muss der Nährstoffaustrag aus den Flächen maximiert werden. Dies kann über eine partielle Frühmahd im Mai/Juni und über eine möglichst tiefe und flächige Mahd im Spätsommer erreicht werden. Zusätzlich können längere Zeit nicht mehr geöffnete Gräben

wieder instand gesetzt werden, um die Mähbarkeit zu erhalten und die Flächen leicht zu entwässern. Nach den bisherigen Erfahrungen sind keine negativen Effekte auf andere Tier- und Pflanzenarten zu erwarten; ganz im Gegenteil scheinen zahlreiche weitere Arten von diesen Maßnahmen zu profitieren. Natürlich muss die Maßnahmenumsetzung genau überwacht werden, um potenzielle negative Effekte, wie sie beispielsweise bei zu starker Entwässerung zu erwarten sind, zu vermeiden.



Der im württembergischen Allgäu seltene Lungenezian (*Gentiana pneumonanthe*) dient an seinen Vorkommensorten als Wirtspflanze des Lungenezian-Ameisenbläulings, so auch hier im NSG Birkenweiher bei Tettngang.