

Stand 2016

Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns



1 Einführung

Im Rahmen der Roten Liste werden nur Arten mit bodenständigen bzw. temporär bodenständigen Vorkommen in Bayern bewertet. Diesem Kriterium entsprechen aktuell insgesamt 169 Tagfalterarten. Unberücksichtigt bleiben acht Arten: typische Wanderfalter (wie *Colias croceus*, *Leptotes pirithous*), Arten mit diffusen Einzelnachweisen ohne belegte Bodenständigkeit (wie *Brenthis daphne*) sowie das im Artstatus umstrittene Taxon *Pyrgus trebevicensis*. Details zur Faunistik und Ökologie der Tagfalter Bayerns finden sich im aktuellen Verbreitungsatlas (BRÄU et al. 2013). Dessen umfangreiche Datengrundlage wird in der Datenbank Artenschutzkartierung Bayern (ASK) am Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) weitergeführt, welche die wesentliche Basis für die Fortschreibung der Roten Liste bildet.

2 Bewertung

2.1 Aktuelle Bestandssituation

Das Atlaswerk (BRÄU et al. 2013) mit Datenstand im Wesentlichen bis 2008) konnte sich auf 472.834 Artnachweise von 46.756 Fundorten stützen. Nach der aktuellen ASK-Bilanz (2015) umfasst der Datenpool inzwischen 533.777 Nachweise von 52.489 Fundorten. Auf der Grundlage der ASK wird das Kriterium „aktuelle Bestandssituation“ direkt abgeleitet. Die nötige Klassifizierung der Häufigkeit entspricht den Schwellenwerten für Heuschrecken, die (MAAS et al. 2011) entlehnt sind. Dabei fanden ebenfalls keinerlei Anpassungen (z.B. Höhergruppierung untererfasster Arten) statt. Die ASK-Bilanzen wurden direkt für die Klassifizierung der aktuellen Bestandssituation verwendet.

Aufgrund zahlreicher aktueller Daten, vor allem aus der Atlasbearbeitung und landkreisbezogenen Naturschutzfachkartierungen (letztere einschließlich Negativnachweisen bei gezielten Nachsuchen früherer Vorkommen) ist eine vergleichsweise enge Eingrenzung des Zeitbezugs für die aktuelle Bestandssituation ab dem Jahr 2000 möglich.

Häufigkeitsklasse	Rasterfrequenz
extrem selten (es)	< 1 %
sehr selten (ss)	1–4,9 %
selten (s)	5–14,9 %
mäßig häufig (mh)	15–34,9 %
häufig (h)	35–54,9 %
sehr häufig	≥ 55 %

Tabelle 1:
Einstufung der Rasterfrequenzen
(TK 25-Quadranten seit 2000) in
Häufigkeitsklassen.

2.2 Langfristiger Bestandstrend

Der gute bis sehr gute aktuelle Kenntnisstand darf nicht darüber hinweg täuschen, dass die historischen Nachweise aufgrund geringer Flächendeckung der Erhebungen die ehemalige Verbreitungs- und Bestandssituation nur eingeschränkt widerspiegeln. Der Vergleich mit der aktuellen Situation muss daher im Wesentlichen als Experteneinschätzung erfolgen. Eine hilfreiche Orientierung für die Abschätzung der früheren Situation bieten die vielfach gut bekannten Habitatansprüche von Tagfalterarten, sodass die Entwicklung von Lebensraumtypen stellvertretend für die Bestandsentwicklung dort typischer Arten herangezogen werden kann. Das gilt vor allem für Magerrasen in ihren verschiedenen Ausprägungen, die artenreichsten Tagfalter-Lebensräume schlechthin. Deren massive Bestandsverluste rechtfertigen für die eng an Magerrasen gebundenen Arten eine Klassifizierung als langfristig stark zurückgegangen, was nach den definierten Schwellenwerten (VOITH 2016: Abbildung 1) einen Rückgang von mindestens 75 % in 100 Jahren bedeutet.

2.3 Kurzfristiger Bestandstrend und Risikofaktoren

Der kurzfristige Bestandstrend und die Benennung möglicher Risikofaktoren basieren ebenfalls auf Experteneinschätzung. Aufgrund des relativ kurzen Zeitraumes von kaum 15 Jahren (seit 2000) lassen sich hier nur ganz offensichtliche Entwicklungen dokumentieren. Lokale Einzelfälle dürfen nicht überbewertet werden.

3 Gesamtartenliste und Rote Liste, einschließlich Regionalisierung

Tabelle 2: Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter Bayerns

RL BY 2016	Wissenschaftlicher Name	Kriterien			Letzter Nachweis	Kat. +/-	Grund der Kategorie-änderung	RL BY 2003	RL D 2011	RL Kont. 2016	RL Alpin 2016	Deutscher Name
		Bestand aktuell	Bestandstrend lang	Bestandstrend kurz								
*	<i>Aglais io</i>	h	=	=	=	=		*	*	*	*	Tagpfauenauge
*	<i>Aglais urticae</i>	h	=	=	=	=		*	*	*	*	Kleiner Fuchs
*	<i>Anthocharis cardamines</i>	h	<	(↓)	=	=		*	*	*	*	Aurorafalter
V	<i>Apatura ilia</i>	s	<	=	=	=		V	V	V	*	Kleiner Schillerfalter
V	<i>Apatura iris</i>	s	<	=	=	=		V	V	V	*	Großer Schillerfalter
*	<i>Aphantopus hyperantus</i>	sh	=	=	=	=		*	*	*	*	Brauner Waldvogel
*	<i>Aporia crataegi</i>	mh	<	=	=	+	R	3	*	*	*	Baumweißling
*	<i>Araschnia levana</i>	sh	=	=	=	=		*	*	*	*	Landkärtchen
V	<i>Argynnis adippe</i>	mh	<	(↓)	=	=		V	3	V	*	Feuriger Perlmutterfalter
V	<i>Argynnis aglaja</i>	mh	<	(↓)	=	=		V	V	V	*	Großer Perlmutterfalter
2	<i>Argynnis niobe</i>	ss	<<<	(↓) ^s	=	+	K	1	2	1	3	Mittlerer Perlmutterfalter
*	<i>Argynnis paphia</i>	h	<	=	=	=		*	*	*	*	Kaisermantel
3	<i>Boloria aquilonaris</i>	s	<<	=	=	+	M	2	2	3	*	Moor-Perlmutterfalter
V	<i>Boloria dia</i>	mh	<<	=	=	+	K	3	*	V	R	Magerrasen-Perlmutterfalter
2	<i>Boloria eunomia</i>	s	<<	(↓)	=	=		2	2	2	V	Randring-Perlmutterfalter
2	<i>Boloria euphrosyne</i>	s	<<	(↓)	=	-	R	3	2	2	*	Frühlings-Perlmutterfalter
R	<i>Boloria napaea</i>	es	=	=	=	=		R	R	-	*	Großer Hochalpen-Perlmutterfalter
*	<i>Boloria pales</i>	ss	=	=	=	+	M	R	R	-	*	Kleiner Hochalpen-Perlmutterfalter
3	<i>Boloria selene</i>	mh	<<	(↓)	=	=		3	V	3	*	Braunfleckiger Perlmutterfalter
3	<i>Boloria thore</i>	ss	<	=	=	-	M	V	G	2	*	Alpen-Perlmutterfalter
3	<i>Boloria titania</i>	s	<<	=	=	-	M	V	V	2	*	Natterwurz-Perlmutterfalter
◆	<i>Brenthis daphne</i>	nb						D	D	◆	-	Brombeer-Perlmutterfalter

RL BY 2016	Wissenschaftlicher Name	Kriterien			Letzter Nachweis	Kat. +/-	Grund der Kategorie-änderung	RL BY 2003	RL D 2011	RL Kont. 2016	RL Alpin 2016	Deutscher Name	
		Bestand aktuell	Bestandstrend lang	Bestandstrend kurz									Risikofaktoren
V	<i>Brenthis ino</i>	mh	<<	=	=		+	M	3	*	V	*	Mädesüß-Perlmutterfalter
2	<i>Brintesia circe</i>	ss	<<<	=	=		=		2	3	2	-	Weißer Waldportier
V	<i>Callophrys rubi</i>	mh	<	(↓)	=		=		V	V	V	*	Grüner Zipfelfalter
*	<i>Carcharodus alceae</i>	ss	=	↑	=		+	R	2	*	*	-	Malven-Dickkopffalter
2	<i>Carcharodus flocciferus</i>	ss	<<	=	=		=		2	2	2	3	Heilziest-Dickkopffalter
V	<i>Carterocephalus palaemon</i>	mh	<	(↓)	=		-	R	*	*	V	*	Gelbwürfelfiger Dickkopffalter
*	<i>Celastrina argiolus</i>	h	=	=	=		=		*	*	*	*	Faulbaum-Bläuling
1	<i>Chazara briseis</i>	es	<<<	↓↓↓	=		=		1	1	1	-	Berghexe
*	<i>Coenonympha arcania</i>	mh	<	=	=		+	M	V	*	*	*	Weißbindiges Wiesenvögelchen
*	<i>Coenonympha gardetta</i>	ss	=	=	=		+	M	R	R	-	*	Alpen-Wiesenvögelchen
2	<i>Coenonympha glycerion</i>	s	<<	(↓)	=		-	R	V	V	2	3	Rotbraunes Wiesenvögelchen
2	<i>Coenonympha hero</i>	ss	<<	(↓) ^s	=		=		2	2	2	0	Wald-Wiesenvögelchen
1	<i>Coenonympha oedippus</i>	es	<<<	=	=		+	K	0	1	1	-	Moor-Wiesenvögelchen
*	<i>Coenonympha pamphilus</i>	sh	=	=	=		=		*	*	*	*	Kleines Wiesenvögelchen
2	<i>Coenonympha tullia</i>	s	<<	(↓)	=		=		2	2	2	V	Großes Wiesenvögelchen
3	<i>Colias alfacariensis</i>	s	<<	=	=		-	M	V	*	3	*	Hufeisenklee-Gelbling
◆	<i>Colias croceus</i>	nb							*	*	◆	◆	Postillon
◆	<i>Colias erate</i>	nb							◆	◆	◆	-	Steppen-Gelbling
G	<i>Colias hyale</i>	mh	(<)	=	D		-	M	*	*	G	V	Goldene Acht
0	<i>Colias myrmidone</i>	ex				2000	=		0	0	0	-	Regensburger Gelbling
2	<i>Colias palaeno</i>	ss	<<	↓↓ ^s	=		=		2	2	2	*	Hochmoorgelbling
*	<i>Colias phicomone</i>	ss	=	=	=		=		*	*	-	*	Alpen-Gelbling
*	<i>Cupido argiades</i>	ss	?	↑	=		+	R	0	V	*	-	Kurzschwänziger Bläuling

RL BY 2016	Wissenschaftlicher Name	Kriterien			Letzter Nachweis	Kat. +/-	Grund der Kategorie-änderung	RL BY 2003	RL D 2011	RL Kont. 2016	RL Alpin 2016	Deutscher Name
		Bestand aktuell	Bestandstrend lang	Bestandstrend kurz								
3	<i>Cupido minimus</i>	s	<<	=	=	-	M	V	*	3	*	Zwergbläuling
3	<i>Erebia aethiops</i>	s	<	(↓)	=	-	R	V	3	3	*	Graubindiger Mohrenfalter
R	<i>Erebia epiphron</i>	es	=	=	=	=		R	R	-	*	Knochs Mohrenfalter
R	<i>Erebia eriphyle</i>	es	=	=	=	=		R	R	-	*	Ähnlicher Mohrenfalter
*	<i>Erebia euryale</i>	ss	=	=	=	+	M	V	*	*	*	Weißbindiger Bergwald-Mohrenfalter
*	<i>Erebia gorge</i>	ss	=	=	=	+	M	R	R	-	*	Felsen-Mohrenfalter
3	<i>Erebia ligea</i>	s	<	(↓)	=	-	R	V	V	3	*	Weißbindiger Mohrenfalter
*	<i>Erebia manto</i>	ss	=	=	=	+	M	R	R	-	*	Gelbgefleckter Mohrenfalter
3	<i>Erebia medusa</i>	mh	<<	(↓)	=	-	R	V	V	3	*	Frühlings-Mohrenfalter
R	<i>Erebia melampus</i>	es	=	=	=	=		R	R	-	*	Kleiner Mohrenfalter
2	<i>Erebia meolans</i>	es	<	(↓) ^s	=	=		2	3	2	3	Gelbbindiger Mohrenfalter
R	<i>Erebia montana</i>	es	?	?	=			♦		-	R	Marmorierter Mohrenfalter
*	<i>Erebia oeme</i>	ss	=	=	=	=		*	*	-	*	Doppelaugen-Mohrenfalter
*	<i>Erebia pandrose</i>	ss	=	=	=	+	M	R	R	-	*	Graubrauner Mohrenfalter
*	<i>Erebia pharte</i>	ss	=	=	=	+	M	R	*	-	*	Unpunktierter Mohrenfalter
R	<i>Erebia pluto</i>	es	=	=	=	=		R	R	-	*	Eis-Mohrenfalter
*	<i>Erebia pronoe</i>	ss	=	=	=	=		*	V	-	*	Quellen-Mohrenfalter
R	<i>Erebia styx</i>	es	=	=	=	=		R	R	-	*	Styx-Mohrenfalter
R	<i>Erebia tyndarus</i>	es	=	=	=	=		R	R	-	*	Schillernder Mohrenfalter
3	<i>Erynnis tages</i>	s	<<	=	=	-	M	V	*	3	*	Dunkler Dickkopffalter
2	<i>Euphydryas aurinia</i>	s	<<	↓↓	=	=		2	2	2	*	Goldener Scheckenfalter
*	<i>Euphydryas Cynthia</i>	ss	=	=	=	+	M	R	R	-	*	Alpen-Scheckenfalter
♦	<i>Euphydryas intermedia</i>	nb						D	D	-	♦	Alpen-Maivogel
1	<i>Euphydryas maturna</i>	es	<<<	=	=	=		1	1	1	0	Maivogel
*	<i>Favonius quercus</i>	s	=	=	=	=		*	*	*	*	Eichen-Zipfelfalter
2	<i>Glaucopsyche alexis</i>	ss	<<	(↓) ^s	=	=		2	3	2	-	Alexis-Bläuling
*	<i>Gonepteryx rhamni</i>	sh	=	=	=	=		*	*	*	*	Zitronenfalter

RL BY 2016	Wissenschaftlicher Name	Kriterien				Letzter Nachweis	Kat. +/-	Grund der Kategorie-änderung	RL BY 2003	RL D 2011	RL Kont. 2016	RL Alpin 2016	Deutscher Name
		Bestand aktuell	Bestandstrend lang	Bestandstrend kurz	Risikofaktoren								
2	<i>Hamearis lucina</i>	s	<<	(↓)	=		-	M	3	3	2	*	Schlüsselblumen-Würfelfalter
2	<i>Hesperia comma</i>	s	<<	(↓)	=		-	M	3	3	2	*	Komma-Dickkopffalter
0	<i>Hipparchia alcyone</i>	ex				1994	=		0	2	0	-	Kleiner Waldportier
0	<i>Hipparchia fagi</i>	ex				1974	=		0	2	0	-	Großer Waldportier
1	<i>Hipparchia semele</i>	es	<<<	↓↓	=		-	R	2	3	1	-	Rostbinde
0	<i>Hyponophele lycaon</i>	ex				1980	=		0	2	0	-	Kleines Ochsenauge
2	<i>Iphiclides podalirius</i>	ss	<<	(↓) ^s	=		=		2	3	2	2	Segelfalter
*	<i>Issoria lathonia</i>	mh	=	=	=		=		*	*	*	*	Kleiner Perlmutterfalter
◆	<i>Lampides boeticus</i>	nb							◆	◆	◆	◆	Großer Wanderbläuling
3	<i>Lasiommata maera</i>	s	<<	=	=		-	M	V	V	2	*	Braunauge
*	<i>Lasiommata megera</i>	mh	<	=	=		=		*	*	*	-	Mauerfuchs
*	<i>Lasiommata petropolitana</i>	ss	=	=	=		=		*	3	1	*	Braunscheckauge
D	<i>Leptidea juvernica</i>	s	?	?	=		=		D	D	D	D	Verkannter Leguminosenweißling
D	<i>Leptidea sinapis</i>	s	?	?	=		=		D	D	D	D	Linnés Leguminosenweißling
◆	<i>Leptotes pirithous</i>	nb							◆	◆	◆	◆	Kleiner Wanderbläuling
*	<i>Limenitis camilla</i>	mh	<	=	=		+	M	V	V	*	*	Kleiner Eisvogel
2	<i>Limenitis populi</i>	ss	<	(↓)	=		=		2	2	2	3	Großer Eisvogel
0	<i>Limenitis reducta</i>	ex				1970			D	1	0	0	Blauschwarzer Eisvogel
2	<i>Lopinga achine</i>	ss	<<	=	=		=		2	2	2	*	Gelbringfalter
2	<i>Lycaena alciphron</i>	ss	<<	(↓) ^s	=		=		2	2	2	-	Violetter Feuerfalter
R	<i>Lycaena dispar</i>	es	>	↑	=				◆	3	R	-	Großer Feuerfalter
2	<i>Lycaena helle</i>	ss	<<	(↓) ^s	=		+	M	1	2	2	2	Blauschillernder Feuerfalter
2	<i>Lycaena hippothoe</i>	s	<	(↓)	=		-	R	3	3	2	*	Lilagold-Feuerfalter
*	<i>Lycaena phlaeas</i>	mh	=	=	=		=		*	*	*	*	Kleiner Feuerfalter

RL BY 2016	Wissenschaftlicher Name	Kriterien			Letzter Nachweis	Kat. +/-	Grund der Kategorie-änderung	RL BY 2003	RL D 2011	RL Kont. 2016	RL Alpin 2016	Deutscher Name
		Bestand aktuell	Bestandstrend lang	Bestandstrend kurz								
2	<i>Lycaena tityrus</i>	s	<<	(↓)	=	-	R	3	*	2	*	Brauner Feuerfalter
2	<i>Lycaena virgaureae</i>	ss	<<<	(↓) ^s	=	-	R	3	V	2	2	Dukatenfalter
*	<i>Maniola jurtina</i>	h	=	=	=	=		*	*	*	*	Großes Ochsenauge
*	<i>Melanargia galathea</i>	h	<	=	=	=		*	*	*	*	Schachbrett
3	<i>Melitaea athalia</i>	mh	<<	(↓)	=	-	R	V	3	3	*	Wachtelweizen-Scheckenfalter
2	<i>Melitaea aurelia</i>	ss	<<	(↓) ^s	=	=		2	V	2	3	Ehrenpreis-Scheckenfalter
3	<i>Melitaea britomartis</i>	ss	<	=	=	=		3	V	V	-	Östlicher Scheckenfalter
2	<i>Melitaea cinxia</i>	ss	<<	=	=	=		2	3	3	2	Wegerich-Scheckenfalter
3	<i>Melitaea diamina</i>	mh	<<	(↓)	=	=		3	3	3	*	Baldrian-Scheckenfalter
2	<i>Melitaea didyma</i>	ss	<<	=	=	-	M	3	2	2	-	Roter Scheckenfalter
1	<i>Melitaea parthenoides</i>	es	<<	(↓)	=	-	R	2	2	1	1	Westlicher Scheckenfalter
2	<i>Melitaea phoebe</i>	ss	<<	(↓) ^s	=	=		2	2	2	V	Flockenblumen-Scheckenfalter
3	<i>Minois dryas</i>	s	<<	=	=	+	M	2	2	3	*	Blaukernauge
3	<i>Nymphalis antiopa</i>	s	<<	=	=	-	M	V	V	3	*	Trauermantel
3	<i>Nymphalis polychloros</i>	s	<<	=	=	=		3	V	3	*	Großer Fuchs
0	<i>Nymphalis xanthomelas</i>	ex					1958	0	D	0	-	Östlicher Großer Fuchs
*	<i>Ochlodes sylvanus</i>	h	=	=	=	=		*	*	*	*	Rostfarbener Dickkopffalter
*	<i>Oeneis glacialis</i>	ss	=	=	=	+	M	R	R	-	*	Gletscherfalter
*	<i>Papilio machaon</i>	h	<	=	=	=		*	*	*	*	Schwalbenschwanz
*	<i>Pararge aegeria</i>	h	=	=	=	=		*	*	*	*	Waldbrettspiel
2	<i>Parnassius apollo</i>	ss	<<<	=	=	=		2	2	2	3	Apollo
2	<i>Parnassius mnemosyne</i>	ss	<<	=	=	=		2	2	2	V	Schwarzer Apollo
D	<i>Parnassius sacerdos</i>	?	?	?	=			1	D	-	D	Hochalpen-Apollo
2	<i>Phengaris alcon</i>	s	<<	(↓)	A	=		2	2	2	3	Enzian-Ameisenbläuling
2	<i>Phengaris arion</i>	s	<<	↓↓	=	-	R	3	3	2	*	Thymian-Ameisenbläuling

RL BY 2016	Wissenschaftlicher Name	Kriterien				Letzter Nachweis	Kat. +/-	Grund der Kategorie- änderung	RL BY 2003	RL D 2011	RL Kont. 2016	RL Alpin 2016	Deutscher Name
		Bestand aktuell	Bestand- strend lang	kurz	Risiko- fakto- ren								
V	<i>Phengaris nausithous</i>	mh	<	(↓)	D		+	M	3	V	V	*	Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling
2	<i>Phengaris teleius</i>	s	<<	(↓)	D		=		2	2	2	3	Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling
*	<i>Pieris brassicae</i>	h	(<)	=	=		=		*	*	*	*	Großer Kohlweißling
*	<i>Pieris bryoniae</i>	ss	=	=	=		=		*	*	G	*	Bergweißling
*	<i>Pieris mannii</i>	ss	>	↑	=				◆	◆	*	-	Karstweißling
*	<i>Pieris napi</i>	sh	=	=	=		=		*	*	*	*	Grünaderweißling
*	<i>Pieris rapae</i>	sh	=	=	=		=		*	*	*	*	Kleiner Kohlweißling
V	<i>Plebeius argus</i>	s	<	=	=		=		V	*	V	*	Argus-Bläuling
3	<i>Plebeius argyrognomon</i>	s	<<	=	=		-	M	V	*	3	-	Kronwicken-Bläuling
2	<i>Plebeius idas</i>	ss	<<	(↓) ^s	=		=		2	3	2	*	Idas-Bläuling
2	<i>Plebeius optilete</i>	ss	<<	=	=		=		2	2	2	3	Hochmoorbläuling
*	<i>Polygonia c-album</i>	h	=	=	=		=		*	*	*	*	C-Falter
V	<i>Polyommatus agestis</i>	s	<	=	=		-	M	*	*	V	D	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling
V	<i>Polyommatus amandus</i>	ss	>	↓↓	=		-	R	*	*	V	-	Prächtiger Bläuling
3	<i>Polyommatus artaxerxes</i>	ss	<	=	=		=		3	G	D	*	Großer Sonnenröschen-Bläuling
3	<i>Polyommatus bellargus</i>	s	<<	=	=		=		3	3	3	*	Himmelblauer Bläuling
V	<i>Polyommatus coridon</i>	mh	<<	=	=		=		V	*	V	*	Silbergrüner Bläuling
1	<i>Polyommatus damon</i>	es	<<<	↓↓↓	=		=		1	1	1	-	Streifen-Bläuling
2	<i>Polyommatus daphnis</i>	ss	<<	=	=		-	M	3	3	2	-	Zahnflügel-Bläuling
1	<i>Polyommatus dorylas</i>	es	<<<	↓↓	=		-	R	2	2	1	2	Wundklee-Bläuling
R	<i>Polyommatus eros</i>	es	=	=	=		=		R	R	-	*	Eros-Bläuling
2	<i>Polyommatus eumedon</i>	ss	<<	=	=		=		2	3	2	*	Storchschnabel-Bläuling
R	<i>Polyommatus glandon</i>	es	=	=	=		=		R	R	-	*	Dunkler Alpenbläuling
*	<i>Polyommatus icarus</i>	sh	<	=	=		=		*	*	*	*	Hauhechel-Bläuling

RL BY 2016	Wissenschaftlicher Name	Kriterien			Letzter Nachweis	Kat. +/-	Grund der Kategorie-änderung	RL BY 2003	RL D 2011	RL Kont. 2016	RL Alpin 2016	Deutscher Name
		Bestand aktuell	Bestand lang	Bestand kurz								
R	<i>Polyommatus orbitulus</i>	es	=	=	=	=		R	R	-	*	Heller Alpenbläuling
V	<i>Polyommatus semiargus</i>	mh	<	(↓)	=	=		V	*	3	*	Rotklee-Bläuling
2	<i>Polyommatus thersites</i>	ss	<<	(↓) ^S	=	=		2	3	2	-	Esparsetten-Bläuling
R	<i>Pontia callidice</i>	es	?	=	=	=		R	R	-	*	Alpenweißling
♦	<i>Pontia edusa</i>	nb						♦	*	♦	♦	Östlicher Reseda-Weißling
2	<i>Pyrgus alveus</i>	ss	<<	(↓) ^S	=	-	K	3	2	2	*	Sonnenröschen-Würfel-Dickkopffalter
*	<i>Pyrgus andromedae</i>	ss	=	=	=	+	M	R	R	-	*	Silberwurz-Würfel-Dickkopffalter
G	<i>Pyrgus armoricanus</i>	ss	(<)	?	=			1	3	G	R	Mehrbrütiger Würfel-Dickkopffalter
R	<i>Pyrgus cacaliae</i>	es	=	=	=	=		R	R	-	*	Alpen-Würfel-Dickkopffalter
2	<i>Pyrgus carthami</i>	ss	<<<	(↓) ^S	=	=		2	2	2	-	Steppen-Würfel-Dickkopffalter
1	<i>Pyrgus cirsii</i>	es	<<	?	=	=		1	1	1	-	Spätsommer-Würfel-Dickkopffalter
V	<i>Pyrgus malvae</i>	mh	<	(↓)	=	-	R	*	V	V	*	Kleiner Würfel-Dickkopffalter
R	<i>Pyrgus malvoides</i>	es	?	=	=			♦	R	-	*	Westlicher Würfel-Dickkopffalter
2	<i>Pyrgus serratulae</i>	ss	<<	(↓) ^S	=	-	K	3	2	2	*	Schwarzbrauner Würfel-Dickkopffalter
♦	<i>Pyrgus trebevicensis</i>	nb						2	D	♦	♦	Warrens Würfel-Dickkopffalter
R	<i>Pyrgus warrenensis</i>	es	=	=	=	=		R	R	-	*	Hochalpen-Würfel-Dickkopffalter
3	<i>Pyronia tithonus</i>	ss	<	=	=	+	M	2	*	3	-	Rotbraunes Ochsenauge
3	<i>Satyrium acaciae</i>	ss	<	=	=	+	M	2	V	3	-	Schlehen-Zipfelfalter
2	<i>Satyrium ilicis</i>	ss	<<	=	=	=		2	2	2	0	Brauner Eichen-Zipfelfalter

RL BY 2016	Wissenschaftlicher Name	Kriterien			Letzter Nachweis	Kat. +/-	Grund der Kategorie- änderung	RL BY 2003	RL D 2011	RL Kont. 2016	RL Alpin 2016	Deutscher Name
		Bestand aktuell	Bestand- strend lang	kurz								
V	<i>Satyrium pruni</i>	s	<	=	=		V	*	V	*	Pflaumen-Zipfelfalter	
2	<i>Satyrium spini</i>	ss	<<	(↓) ^s	=		3	3	2	*	Kreuzdom-Zipfelfalter	
V	<i>Satyrium w-album</i>	s	<	=	=		*	*	V	*	Ulmen-Zipfelfalter	
1	<i>Scolitantides baton</i>	es	<<<	↓↓	=		1	2	1	2	Quendel-Bläuling	
1	<i>Scolitantides orion</i>	es	<<	(↓)	=		1	2	1	-	Fetthennen-Bläuling	
3	<i>Spialia sertorius</i>	s	<<	=	=		3	*	3	*	Roter Würfel-Dickkopffalter	
*	<i>Thecla betulae</i>	s	=	=	=		*	*	*	*	Nierenfleck	
2	<i>Thymelicus acteon</i>	ss	<<	(↓) ^s	=		3	3	2	0	Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter	
*	<i>Thymelicus lineola</i>	h	=	=	=		*	*	*	*	Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	
*	<i>Thymelicus sylvestris</i>	h	=	=	=		*	*	*	*	Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	
*	<i>Vanessa atalanta</i>	sh	=	=	=		*	*	*	*	Admiral	
*	<i>Vanessa cardui</i>	sh	=	=	=		*	*	*	*	Distelfalter	
0	<i>Zerynthia polyxena</i>	ex				Ende 19.Jh.	◆	0	0	-	Osterluzeifalter	

4 Bemerkungen zu den Arten

Boloria euphrosyne: Außerhalb der Kernvorkommen in den Alpen und im Alpenvorland weiterhin mit großen Arealverlusten auf dem Rückzug. Typisches Beispiel einer Lichtwaldart, die unter der vorherrschenden Forstwirtschaft mit meist kontinuierlichem Kronenschluss verloren geht.

Chazara briseis: Dramatischer Rückgang innerhalb weniger Jahre auf einzelne Vorkommen. Hoffnung geben neuerdings kleine Erfolge durch ein angepasstes Beweidungsmanagement, dennoch wird auf absehbare Zeit ein Aussterberisiko bestehen bleiben.

Coenonympha glycerion: Die rückläufige Bestandsentwicklung setzt sich fort und ist beim derzeitigen Landschaftswandel (Rückgang magerer Grünlandlebensräume) in der Fläche kaum aufzuhalten.

Coenonympha hero: Leidet – neben dem Verlust von Lichtwaldhabitaten – unter der vorherrschenden Landschaftsentwicklung: vollständige jährliche Mahd einerseits sowie Sukzession und Verwaldung andererseits unter Verschwinden der halboffenen Lebensraumtypen mit Kurzzeitbrachen.

Colias palaeno: Großräumiger Arealverlust im Alpenvorland, vermutlich aufgrund von einem Zusammenwirken von Habitatverschlechterungen und klimatischen Faktoren. Im Vorkommenszentrum (Ammer-Loisach-Hügelland, Iller- und Lech-Vorberge) noch vitale Populationen.

Cupido argiades: Durch die Wiederbesiedlung (seit 2004) ergibt sich ein bemerkenswerter und einzigartiger Wechsel von der Kategorie 0 auf ungefährdet. Für den positiven Trend werden klimatische Hintergründe vermutet, die weitere Entwicklung bleibt abzuwarten.

Glaucopsyche alexis: Nach großen Verlusten hat sich in den letzten Jahren der Rückgang verlangsamt. Die Art steht an der Schwelle zur Kategorie 1, weist aber noch eine Reihe gesicherter Vorkommen auf (Sonderfall „S“).

Hamearis lucina: Ein Verlierer des Landschaftswandels, der Bewohner von halboffenen Kontaktlebensräumen zu Magerrasen, magerem Grünland und Streuwiesen sowie von lichten Wäldern weiter unter Druck setzt.

Hipparchia semele: Starker aktueller Rückgang, der das mittelfristige Überleben der Art in Bayern in Frage stellt.

Lopinga achine: Nach größeren Verlusten derzeit relativ stabil, gebietsweise Aufwärtstrends, teilweise gefördert durch Windbruchereignisse oder gezielte Naturschutzmaßnahmen. Vorkommen, die von Windwurfflächen abhängen, sind im Bestand nicht gesichert, da die Windbruchgefahr durch forstwirtschaftliche Maßnahmen verstärkt vermieden wird, ohne neuen Raum für die Art zu schaffen.

Lycaena dispar: Bayerischer Neubürger seit 2002 mit anhaltender Ausbreitung. Ausgehend von Unterfranken inzwischen bis Mittelfranken vorgedrungen.

Lycaena virgaureae: Auffallende Rückgänge und Arealverluste, die nicht in jedem Fall durch offensichtliche Änderungen im Habitat zu erklären sind. Eine Fortsetzung des Negativtrends ist zu befürchten.

Melitaea parthenoides: Aktuelle Untersuchungen belegen eine hochgradige Gefährdung der letzten bayerischen Bestände im Allgäu.

Phengaris arion: Außerhalb der Alpen in den letzten Jahren auffallende Rückgänge bis hin zu regionalem Erlöschen, teilweise ohne klar ersichtliche Ursachen. Ein Teil des Ursachenkomplexes wird in der Verdichtung der Gras- und Mooschicht in Folge von Unterbeweidung vermutet.

Phengaris nausithous und *Phengaris teleius*: Vorkommen im Voralpinen Hügel- und Moorland weitgehend stabil, hingegen anhaltende, lokal starke Verluste im nordbayerischen Grünland.

Polyommatus damon: Drastischer Niedergang über Jahrzehnte, inzwischen hochgradig vom Aussterben bedroht. Sensibles Beweidungsmanagement im Bereich der letzten Vorkommen erforderlich.

Polyommatus dorylas: Außerhalbpin nahe am Erlöschen, auch in den Alpen einzelne Rückgänge.

Pyrgus alveus (incl. *trebevicensis*) und *Pyrgus serratulae*: Beide Arten haben – außerhalb der Alpen – verursacht durch den Schwund der Magerrasen sehr starke Verluste zu verzeichnen. Dort inzwischen fast nur noch in der Frankenalb vorkommend.

Pyrgus carthami: Hochgradig bedroht in der Frankenalb, günstiger ist die Bestandssituation in den mainfränkischen Trockengebieten (BOLZ, mündl. Mitt.). Insgesamt noch Kategorie 2, doch mit Tendenz nach Kategorie 1.

Satyrium ilicis: Ehemals weit verbreitete Lichtwaldart, die durch Änderungen in der forstlichen Nutzungspraxis massive flächenhafte Verluste wie kaum eine andere Tagfalterart erlitten hat. Heute stark aufgesplittertes Areal mit großräumigen Auslöschungszonen.

Scolitantides baton: Außerhalbpin nahe am Erlöschen; auch in den Alpen nur sehr lokale Vorkommen mit unklarer Entwicklung, daher kein Sonderfall „S“.

Zerynthia polyxena: Das vor einigen Jahren im Landkreis Bad Kissingen angesiedelte Vorkommen wird in der Gefährdungsanalyse nicht berücksichtigt. Naturschutzfachlich-ökologisch sind derartige eigenmächtige Ausbürgerungsaktionen strikt abzulehnen, widerrechtlich sind sie ohnehin.

5 Auswertung

5.1 Rote Liste

Die vorliegende Rote Liste weist 100 Arten (59 %) von Tagfaltern als gefährdet aus, zusätzlich sind 17 Arten auf der Vorwarnliste verbucht. Damit wird in der Bilanz die weit überdurchschnittliche Gefährdung der heimischen Tagfalter bestätigt, wie dies in vergleichbarer Größenordnung bereits die beiden Vorgängerfassungen BOLZ & GEYER (2003) und GEYER & BÜCKER (1992) dokumentierten. Gleichzeitig betont die Gefährdungsbilanz die hohe indikatorische Bedeutung der Tagfalterfauna und deren besondere Wertigkeit für die Naturschutzpraxis.

Tabelle 3: Auswertung der Einstufung der Arten

Bilanz für etablierte Arten	absolut	relativ [%]
Gesamtzahl etablierter Arten	177	100
bewertet	169	94
nicht bewertet	8	6
Bilanz für Rote -Liste-Kategorien	absolut	relativ [%]
Bewertete Indigene und Archaeobiota	169	100
0 Ausgestorben oder verschollen	7	4
1 Vom Aussterben bedroht	10	6
2 Stark gefährdet	42	25
3 Gefährdet	23	14
G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes	2	1
Bestandsgefährdet	77	46
Ausgestorben oder bestandsgefährdet	84	50
R Extrem selten	16	9
Rote Liste insgesamt	100	59
V Vorwarnliste	17	10
* Ungefährdet	49	29
D Daten unzureichend	3	2

Als „**Ausgestorben oder verschollen**“ gelten sieben Arten. *Limenitis reducta* wird aufgrund belegbarer ehemaliger bodenständiger Vorkommen erstmals in dieser Kategorie geführt. Außergewöhnlich ist das weit verbreitete Wiederauftreten von *Cupido argiades*, der aus der Roten Liste entlassen werden kann. Auch von *Coenonympha oedippus* existiert bekanntermaßen noch ein Vorkommen (nun Kategorie 1). Keine Rückstufung rechtfertigen einzelne Falter von *Nymphalis xanthomelas*, die im Zusammenhang mit einem starken westwärts gerichteten Einflug 2014 und 2015 Bayern erreichten. Am bedauerlichen Aussterben von *Hipparchia alcyone* und *Colias myrmidone* – den beiden jüngsten Verlusten – sowie von *Hipparchia fagi*, *Maniola lycaon* und *Zerynthia polyxena* bestehen keine Zweifel.

Die Kategorie „**Vom Aussterben bedroht**“ enthält zehn Arten. Neu aufgenommen werden müssen der wieder entdeckte *Coenonympha oedippus* sowie *Hipparchia semele*, *Melitaea parthenoides* und *Polyommatus dorylas*. Eine Abstufung erfahren *Argynnis niobe* (Änderungsgrund: Kenntnisstand) sowie aus methodischen Gründen *Pyrgus armoricanus* und *Lycaena helle*. Alle weiteren Arten der Vorgängerliste von 2003 müssen in dieser hohen Gefährdungskategorie verbleiben.

Das stärkste Artenkontingent enthält nach wie vor die Kategorie „**Stark gefährdet**“, welche zudem von 35 auf 42 Arten angewachsen ist. Hier schlägt der aktuelle Abwärtstrend einer ganzen Reihe von Arten zu Buche, wie *Coenonympha glycerion*, *Lycaena hippothoe*, *Lycaena virgaureae*, *Phengaris arion*, *Pyrgus alveus*, *Satyrium spini* und *Thymelicus acteon*.

Völlig verändert stellt sich der Artenpool der Kategorie „**Gefährdet**“ dar, bei annähernd gleicher Artenzahl (23 statt früher 27 Arten). Die Ursachen sind vielfältig, meist handelt es sich um methodisch bedingte Neuaufnahmen (wie B. *Boloria thore*) und Abstufungen aus Kategorie 2 (*Boloria aquilonaris*, *Minois dryas*, *Maniola tithonus*) sowie Hochstufungen in Kategorie 2 (wie *Pyrgus serratulae*). Hinzu kommen aktuelle Negativtrends, die Neuaufnahmen früherer Schwellenarten (wie *Erebia medusa*, *Melitaea athalia*) bzw. Höherstufungen in Kategorie 2 (wie *Lycaena virgaureae*) notwendig machen.

Die zuvor nicht vergebene **Kategorie G** beinhaltet nun zwei Arten: *Colias hyale* und *Pyrgus armoricanus*. Die **Kategorie R** wird um einige Arten reduziert (16 statt 24 Arten), da eine ganze Reihe von weiter ver-

breiteten alpinen Arten aus methodischen Gründen entfallen (wie *Colias phicomone*, *Coenonympha gardetta*). Dazu kommen mit *Erebia montana* und *Lycaena dispar* zwei Neufunde.

Die Anzahl der Arten auf der **Vorwarnliste** verringert sich von 25 auf 17. Mehrere frühere Schwellenarten stehen nun in Kategorien der Roten Listen (wie *Coenonympha glycerion*, *Erynnis tages*), weitere tauchen erstmals in der Vorwarnliste auf (wie *Carterocephalus palaemon*, *Pyrgus malvae*) und stehen für den ungebrochenen Arten- und Individuenrückgang in der Fläche. Nur einzelne Arten werden aus der Vorwarnliste als ungefährdet entlassen, ausschließlich aus methodischen Gründen (wie *Coenonympha arcania*).

Die **Kategorie D** wird für drei Arten vergeben: *Parnassius sacerdos* mit unklarer Bodenständigkeit sowie die bestimmungstechnisch schwierigen und relativ neuen Taxa *Leptidea sinapis* und *L. juvernica*. Der unbefriedigende Kenntnisstand über Verbreitung und Bestandssituation der beiden Zwillingarten wird vermutlich auf absehbare Zeit bestehen bleiben. Die genitalmorphologische Bestimmung von *Leptidea*-Individuen im Rahmen von Kartierungen ist daher dringend erwünscht.

5.2 Auswertungen der Kriterien

Aktuelle Bestandssituation

Der Anteil der extrem seltenen bis seltenen Arten fällt mit 69 % sehr hoch aus, darunter – mit Ausnahme der meisten auf den Alpenraum beschränkten 28 Arten – überwiegend hoch gefährdete Arten. Lediglich 44 Arten (26 %) sind mittelhäufig bis sehr häufig und bilden im Wesentlichen die Gruppe der ungefährdeten Arten.

Langfristiger Bestandstrend

Negativtrends herrschen klar vor, sie betreffen 103 Arten (61 %). 49 Arten (29 %) sind als noch gleich bleibend anzusehen. Langfristige Zunahmen können nur aktuelle Neubürger wie *Lycaena dispar* und *Pieris manni* sowie der Anfang des 20. Jahrhunderts eingewanderte *Polyommatus amandus* verbuchen.

Kurzfristiger Bestandstrend

Das drastische Abbild des Niedergangs kann der zeitlich engfasste kurzfristige Bestandstrend (seit 2000) nicht in dem Maße wiedergeben wie der Langfristtrend. Dennoch müssen auch hier 53 Arten (31 %) als abnehmend eingeschätzt werden, die Mehrheit (59 %) ist (noch) gleichbleibend. Die Dominanz der Arten mit gleichbleibendem Bestandstrend ist z. T. auch auf Erfolge des Naturschutzes zurückzuführen. Eine Reihe bedrohter Arten ist auf letzte Refugien zurückgedrängt, die vielfach durch angepasste Landschaftspflege oder auch als Schutzgebiete gesichert sind. Typische Beispiele für derzeit gesicherte Rückzugsgebiete mit stabilen Beständen an Tagfalterarten sind viele Streuwiesen des Alpenvorlandes (beispielsweise mit *Carcharodus flocciferus*, *Minois dryas*) oder hochwertige Trockenstandorte der Frankenalb und im unterfränkischen Muschelkalk (beispielsweise mit *Parnassius apollo*, *Plebeius argyrognomon*). Für *Parnassius apollo* wurde Anfang der 1990er Jahre in der Nördlichen und Südlichen Frankenalb ein Artenhilfsprogramm begonnen, das bis heute teilweise im Rahmen der Gebietsbetreuung fortgeführt wird. Die Vorkommen des Apollofalters haben sich in beiden Regionen durch die kontinuierliche und engagierte Betreuung deutlich stabilisiert. Auch bei *Euphydryas maturna* ist der gleichbleibende kurzfristige Bestandstrend als Erfolg des Artenhilfsprogramms und der darauf aufbauenden Förderprogramme (Vertragsnaturschutzprogramm Wald) für lichte Wälder zu werten. Aktuell werden die Vorkommen von *Euphydryas maturna* allerdings durch andere Faktoren (Trockenheit, Eschentriebsterben) beeinträchtigt.

Unter die Zunahmen zählen *Carcharodus alceae*, der zwischenzeitlich als verschollen geltende *Cupido argiades* (BOLZ & GEYER 2003) und die beiden Neubürger *Lycaena dispar* und *Pieris manni*.

Risikofaktoren

Risikofaktoren kommen nur verhalten zum Einsatz (A: Bindung an stärker abnehmende Arten, D: Verstärkte direkte Einwirkungen, Grünlandswund).

Tabelle 4: Auswertung der Kriterien für Arten

Kriterium 1: Aktuelle Bestandssituation		absolut	prozentual [%]
ex	ausgestorben oder verschollen	7	4
es	extrem selten	27	16
ss	sehr selten	54	32
s	selten	36	21
mh	mäßig häufig	21	13
h	häufig	14	8
sh	sehr häufig	9	5
?	unbekannt	1	1
Kriterium 2: Langfristiger Bestandstrend		absolut	prozentual [%]
<<<	sehr starker Rückgang	12	7
<<	starker Rückgang	56	33
<	mäßiger Rückgang	32	19
(<)	Rückgang, Ausmaß unbekannt	3	2
=	gleich bleibend	49	29
>	deutliche Zunahme	3	2
?	Daten ungenügend	7	4
[leer]	nur bei: ex, ausgestorben oder verschollen	7	4
Kriterium 3: Kurzfristiger Bestandstrend		absolut	prozentual [%]
↓↓↓	sehr starke Abnahme	2	1
↓↓	starke Abnahme	7	4
(↓)	mäßige Abnahme oder Ausmaß unbekannt	44	26
=	gleich bleibend	99	59
↑	deutliche Zunahme	4	2
?	Daten ungenügend	6	4
[leer]	nur bei: ex, ausgestorben oder verschollen	7	4
Kriterium 4: Risikofaktoren		absolut	prozentual [%]
–	Vorhanden	4	2
=	nicht feststellbar	158	94
[leer]	nur bei: ex, ausgestorben oder verschollen	7	4
Gesamtzahl Indigener und Archaeobiota		169	100

5.3 Änderungen der Kategorie

Die artbezogenen Verschiebungen in den Kategorien der Roten Liste und in der Vorwarnliste sind im Vergleich zur Vorgängerauswertung beträchtlich. Der Änderungsanteil beträgt gut ein Drittel (36 %), davon 20 % negative und 15 % positive Kategorieänderungen. Ausschlaggebend sind überwiegend methodische Gründe (59 %), immerhin 33 % entfallen auf reale Bestandsänderungen und weitere 8 % auf einen verbesserten Kenntnisstand. Aufschlussreich ist ein Vergleich der realen Änderungen. Während solche nur für drei Arten zu besseren Einstufungen führen (*Aporia crataegi*, *Carcharodes alceae*, *Cupido argiades*), müssen 17 Arten in höhere Kategorien übernommen werden. Zahlenmäßig besonders zu Buche

schlagen Hochstufungen aus Kategorie 3 in Kategorie 2 sowie aus der Vorwarnliste in Kategorie 3. In der Gesamtbilanz ist die Anzahl der Rote Liste-Arten (100 gegenüber zuvor 104) nahezu gleich geblieben. Bereinigt um methodisch bedingte Änderungen zeigt sich allerdings als klares Bild die Fortsetzung des Niedergangs. Das gilt umso mehr, als nicht alle Entwicklungen bis in die Rote Liste durchschlagen und sich dort bilanzieren lassen (z. B. viele nur lokale Rückgänge).

Tabelle 5: Änderungen der Gefährdungs-Kategorien

Änderungen der Kategorie		absolut	prozentual [%]
Kategorie verändert		60	36
Positiv		25	15
Negativ		35	20
Kategorie unverändert		101	60
Kategorieänderung nicht bewertbar (inkl. ♦ → ♦)		9	5
Gesamt		169	100

Gründe für die Kategorie-Änderungen		absolut	prozentual [%]
positiv	R Reale Veränderungen	3	12
	R(Na) Reale Veränderungen durch Naturschutzmaßnahmen	0	0
	K Kenntniszuwachs	3	12
	M Methodik	19	76
	T Taxonomische Änderungen	0	0
	gesamt mit Grund	25	100
	[leer] Grund unbekannt	0	0
	gesamt positive Änderungen	25	100
negativ	R Reale Veränderungen	17	48
	R(Na) Reale Veränderungen durch Naturschutzmaßnahmen	0	0
	K Kenntniszuwachs	2	6
	M Methodik	16	46
	T Taxonomische Änderungen	0	0
	gesamt mit Grund	35	100
	[leer] Grund unbekannt	0	0
	gesamt negative Änderungen	35	100
alle	R Reale Veränderungen	20	33
	R(Na) Reale Veränderungen durch Naturschutzmaßnahmen	0	0
	K Kenntniszuwachs	5	8
	M Methodik	35	59
	T Taxonomische Änderungen	0	0
	gesamt mit Grund	60	100
	[leer] Grund unbekannt	0	0
	gesamt alle Änderungen	60	100

Bilanzierung realer Veränderungen [R + R(Na)]	absolut	prozentual [%]
Positiv	3	12
Negativ	17	48

5.4 Regionalisierung

Die regionalisierte Rote Liste der Kontinentalen außeralpinen Region repräsentiert die für 90 % der Landesfläche gültigen Gefährdungseinstufungen. Der Wegfall des positiven bewertungsbezogenen Einflusses der alpinen Vorkommen (beispielsweise bei *Argynnis niobe*, *Boloria euphrosyne*, *Polyommatus semiargus*) zeigt sich auch in der gegenüber der Landesliste noch ungünstigeren Gesamtbilanz (88 gefährdete Arten, 62 %).

In der Roten Liste zur Alpinen Region führen erhebliche Abweichungen vor allem der aktuellen Bestandssituation und des Langfristtrends zu deutlich unterschiedlichen Ergebnissen im Vergleich zur landesweiten oder außeralpinen Situation. In der Gesamtbilanz umfasst die Rote Liste der alpinen Region „nur“ 26 Arten (18 %), d.h. gut ein Drittel der Bayernliste. 65 Arten (57 %, ohne die 28 ausschließlich alpin verbreiteten Arten) weisen in den Alpen eine günstigere Gefährdungssituation auf. 48 bayernweit gefährdete Arten (incl. Vorwarnliste) gelten in den Alpen noch als ungefährdet (wie *Boloria euphrosyne*, *Euphydryas aurinia*, *Lopinga achine*). Lediglich sechs Arten (*Boloria dia*, *Coenonympha hero*, *Euphydryas maturna*, *Melitaea cinxia*, *Satyrium ilicis*, *Thymelicus acteon*) werden in einer höheren Gefährdungskategorie eingestuft als im landesweiten Bezug, durchwegs Sonderfälle gebietsuntypischer Arten mit äußersten und nicht in jedem Fall gesicherten bodenständigen Randvorkommen in den Alpen. Als vom Aussterben bedroht gilt einzig *Melitaea parthenoides*, ebenfalls ein Beispiel für Randvorkommen. Die Vorwarnliste kann mit 6 Arten (4 %) knapp gehalten werden.

Ungeachtet dieser vergleichsweise positiven regionalen Bilanz, dürfen erhebliche Lebensraumverluste in den alpinen Talräumen nicht übersehen werden. Auch im bayerischen Alpenraum verstärkt sich der Trend zur teilweise schleichenden Intensivierung genutzter Flächen und zur Bildung scharfer Nutzungsgrenzen unter Wegfall von Übergangsbiosphären. Unterbeweidung tritt ebenfalls als naturschutzfachliches Problem auf. Daher sind in den Talräumen die Unterschiede zum außeralpinen Bayern eher gering. Allerdings kompensiert bei den Artbewertungen die Flächendominanz der deutlich intakteren Hochlagen die ungünstige Entwicklung in den intensiv genutzten Talräumen, sodass die dortigen partiellen Rückgänge in der Roten Liste bislang noch kaum zum Tragen kommen.

5.5 Gefährdungsursachen

Im aktuellen Verbreitungsatlas (BRÄU et al. 2013) wird den Gefährdungsfaktoren für die heimische Tagfalterfauna breiter Raum gewidmet. Die zentralen Ursachen für die vorherrschenden Bestandsrückgänge sind derzeit vor allem folgende:

- Soweit Habitatverluste nicht durch unmittelbare Zerstörung geschehen (wie Überbauung, Aufforstung, Intensivierung), sind vor allem Verluste oder Minderung der Habitatqualität durch Nutzungsaufgabe bzw. fehlende oder nicht ausreichende Pflege (wie Unterbeweidung) das aktuelle Kernproblem beim Tagfalterschutz. Dies gilt insbesondere auch für kleinflächige und weit gestreute Habitate, die für die Vernetzung von Populationen unerlässlich sind. Die damit einhergehende Fragmentierung von Habitatverbänden und Isolierung von Populationen kann zu regionalen Aussterbevorgängen führen, insbesondere bei Arten mit mutmaßlich großräumigen Arealansprüchen (wie *Chazara briseis*, *Hipparchia semele*).
- Das Wirtschaftsgrünland – soweit es sich bis heute erhalten hat – ist in weiten Teilen als Lebensraum für Tagfalter nicht mehr geeignet. Eutrophierung und Schnittfrequenz sowie floristische Verarmung lassen dies nicht mehr zu. In der Agrarlandschaft sind Tagfalterbestände auf Restflächen zurückgedrängt, deren Erhalt ständigen Bedrohungen ausgesetzt ist. Beispielhaft zeigen dies die Bestandsentwicklungen von *Carterocephalus palaemon* und *Pyrgus malvae* (beide Arten erstmals auf der Vorwarnliste), regional auch von bayernweit noch ungefährdeten Arten wie *Melanargia galathea*.
- Wälder haben als Lebensraum für Tagfalter in Bayern erheblich an Bedeutung verloren, auch für Waldarten im engeren Sinn. Das zeigen der Artenreichtum der letzten, früher verbreiteten Stock-

hiebswälder (wie im südlichen Steigerwald) im Vergleich zu durchschnittlichen modernen Wirtschaftswäldern und die hohen Gefährdungskategorien beispielsweise von *Euphydryas maturna* oder *Satyrrium ilicis* unmissverständlich. Die reguläre Hochwaldbewirtschaftung dunkelt die Lichtwaldbewohner förmlich aus, lichte Flächen im Wald nehmen ab und Grenzlinien an den Innen- und Außengrenzen werden verkürzt. Lichthungrige Pioniergehölze (wie die Zitterpappel als Raupen-Nahrungspflanze für *Limenitis populi*) werden oft nur auf einzelnen Sonderstandorten geduldet.

- Die Nutzung der Landschaft und auch die Landschaftspflege fördern eine zunehmende Zweiteilung der freien Landschaft in ungenutzte bzw. geschlossene Gehölzbestände einerseits und genutzte bzw. regelmäßig gepflegte Offenlandbereiche andererseits. Die Lebensraumgradienten und halb offenen Landschaften und mit ihnen ganze Lebensgemeinschaften gehen dabei verloren. Besonders deutlich ist diese Entwicklung in den Moorlandschaften zu beobachten, auch zu Lasten von *Coenonympha hero*. Die stärkere Etablierung von Rotationsbrachen in der Landschaftspflege ist dringend geboten.
- Die Anreicherung von Nährstoffen in der gesamten Landschaft wirkt über die Luft flächendeckend und beeinträchtigt so auch viele nährstoffarme Lebensräume. Häufig auftretende Schwierigkeiten, die Vielfalt solcher Lebensräume durch klassische Pflege zu erhalten, können eventuell durch diesen zusätzlichen Faktor erklärt werden. Lösungen dazu müssen dringend gefunden werden.

Eindeutig belegbare Einflüsse des aktuellen Klimawandels auf die Bestandsentwicklung einzelner Tagfalterarten in Bayern gibt es – abgesehen von Verschiebungen bezüglich Phänologie und Höhenverbreitung – bislang nicht. Dennoch lassen sich einige auffallende artbezogene Trends beobachten, die keine offensichtlichen Veränderungen im Lebensraum als Ursache zu haben scheinen. Zusammenhänge mit der Klimaerwärmung sind daher denkbar. Bekannteste Beispiele sind das verbreitete Wiederauftreten von *Cupido argiades* sowie die Einwanderung von *Lycaena dispar* und *Pieris mannii*. Ein möglicher Klimamaverlierer könnte beispielsweise *Colias palaeno* sein, bei dessen Rückgang vermutlich klimatische Einflüsse beteiligt sind. Die als besonders klimasensibel eingeschätzten alpinen Arten zeigen bisher keine auffälligen Reaktionen und die Situation scheint noch weitgehend stabil. Dennoch dürften die Auswirkungen des Klimawandels für die Tagfalterfauna bereits jetzt in seinen Anfängen weitreichender sein, als sie sich erkennbar zeigen.

6 Literatur

- BOLZ, R. & A. GEYER (2003): Rote Liste gefährdeter Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Schriftenreihe, Heft 166: 217–222.
- BRÄU, M., BOLZ, R., KOLBECK, H., NUNNER, A., VOITH, J. & W. WOLF (2013): Tagfalter in Bayern. – Stuttgart, Ulmer. 784 S.
- GEYER, A. & M. BÜCKER (1992): Rote Liste gefährdeter Tagfalter (Rhopalocera) Bayerns. – Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Heft 111: 206–213.
- LUDWIG, G., HAUPT, H., GRUTTKE, H. & M. BINOT-HAFKE (2009): Methodik der Gefährdungsanalyse für Rote Listen. – In: Bundesamt für Naturschutz: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Naturschutz u. Biolog. Vielfalt 70 (1): 23–76, Bonn-Bad Godesberg.
- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – Bundesamt für Naturschutz, Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167–194.
- MAAS, S., DETZEL, P. & A. STAUDT (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. – Bundesamt für Naturschutz, Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 577–606.

VOITH, J. (2016): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns – Grundlagen. 4. Fassung 2016.
www.lfu.bayern.de/natur/roteliste.

Impressum:

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg

Telefon: 0821 9071-0

Telefax: 0821 9071-5556

E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de

Internet: <http://www.lfu.bayern.de>

Postanschrift:

Bayerisches Landesamt für Umwelt
86177 Augsburg

Autoren und Bearbeiter:

Johannes Voith, Markus Bräu, Matthias Dolek, Andreas Nunner und
Werner Wolf

Mitarbeiter:

Birgit Binzenhöfer, Ralf Bolz, Julian Bittermann, Alfred Haslberger, Georg
Knipfer, Thomas Netter, Bernhard Reiser und Jens Sachteleben

Redaktion:

Referat 55/Johannes Voith, Referat 51/Dr. Andreas Zehm

Bildnachweis:

Markus Bräu: Roter Scheckenfalter (*Melitaea didyma*)

Stand:

Juni 2016

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – wird um Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars gebeten.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 122220 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.