Friedrich Seidler

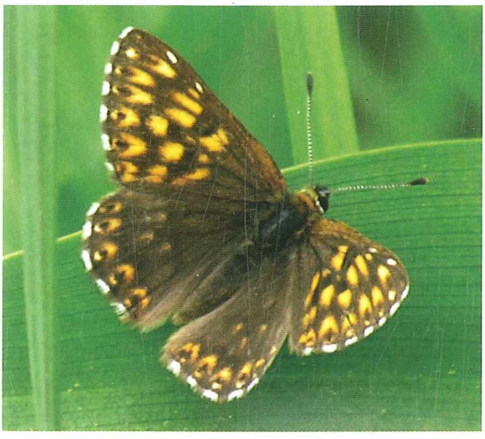
Tagfalterarten im Unteren Lechtal

Zusammenfassung
Dargestellt werden die Ergebnisse einer Tagfalterkartierung im Lechtal in den Jahren 2003 bis 2010 zwischen der Staustufe Oberpeiching (TK 7331 Rain) im Norden und der Lechstaustufe 19 bei Schwabstadl (TK 7831 Egling a. d. Paar) im Süden. Kartiert wurden den Lech begleitende Dämme, Heiden und Auwälder, Natur- und Landschaftsschutzgebiete wie auch die Lauterbacher Ruten westlich von Mertingen. Die Lauterbacher Ruten gehören bereits zum Naturraum Donauried, übergeordnet jedoch auch zu den Donau-Iller-Lech-Schotterplatten. Die Daten wurden dem Landesamt für Umwelt in Augsburg zur Verfügung gestellt.

Summary
Results are presented of a survey of butterflies in the Lech river valley throughout the years 2003 to 2010 between the Oberpeiching dam (map TK 7331 Rain) in the north and the Lech river dam No. 19 by Schwabstadl in the south (map TK7831 Egling a.d. Paar). Surveyed were berms, heaths, riverbank woods and protected environment areas as well as the „Lauterbacher Ruten" (a moor area) to the west of Mertingen. The „Lauterbacher Ruten" actually belongs to the ecological area around Donauried, however, more generally it is also part of the Danube-Iller-Lech glaciofluvial plain. The data was provided to the Bavarian State Agency for the Environment for further use.

1. Einleitung

Schmetterlinge sind sensible Zeigerarten, die auf integrale Veränderungen der Natur reagieren. Wird auf negative Bestandsänderungen nicht rechtzeitig mit Stützungsmaßnahmen zur Verbesserung des Lebensraumes reagiert, so kann dies zum Erlöschen einer Population führen. Ein solcher Prozess kann lange dauern und ist nicht offensichtlich. Viele Tagfalterarten sind in Bayern bereits ausgestorben oder verschollen, wobei heute 60 % dieser Artengruppe als gefährdet gelten (RL Bayern 2003).

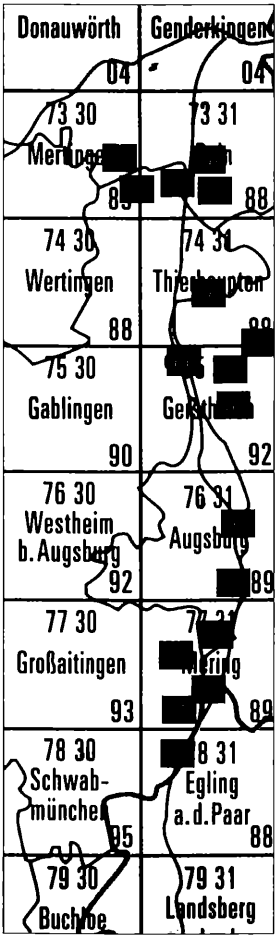


Hamearis lucina (Schlüsselblumen-Würfelfalter) NSG/ LSG Todtenweis/Sand 24.05.2006

Anschrift des Verfassers:
Friedrich Seidler, Gänsbühl 29, 86152 Augsburg

 Download unter www.biologiezentrum.at

Besonders gut ist der Rückgang an der hiesigen Tagfalterfauna dokumentiert. Speziell Augsburg ist in der glücklichen Lage, dass Beobachtungen von Tagfaltern seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrhundert vorliegen (LANG 1782; HÜBNER 1822; FREYER 1860; MUNK 1898; KÄSER 1955; MÜLLER 1976, 1979). Solche Aufzeichnungen und Sammlungen dienen heute als verlässliche Referenzdaten. Galt die Erfassung von Faltern in den vergangen Jahrhunderten mehr naturwissenschaftlichen Interessen, so dient sie heute vor allem der Bewertung und Darstellung schleichender Umwelteinflüsse auf Flora und Fauna. Frühzeitig erkannt wurde dies in Großbritannien. Dort wird eine systematische landesweite Erfassung der Tagfalter seit 1976 durchgeführt, in den Niederlanden/Belgien seit 1990/91. In Deutschland wurde mit einer kontinuierlichen Erfassung durch das Umweltforschungszentrum Leipzig/Halle (tagfalter-monitoring.de) 2005 begonnen, im Land NRW seit dem Jahre 2001 (UFZ 2005). Eine umfangreiche Erfassung in Bayern, koordiniert vom Bayerischen Landesamt für Umwelt unter dem Einsatz mehrerer hundert Ehrenamtlicher, läuft seit dem Jahr 2003. Ein bayerischer Verbreitungsatlas der Tagfalter soll 2012 erscheinen.



2. Erfassungsmethode und Bewertung

In den Jahren 2003 bis 2010 wurden vom Verfasser ca. 50.000 Tagfalter bei mehr als 450 Begehungen in unterschiedlichen Arealen erfasst und aufgezeichnet. Die Lage der Habitate ist in Abb. 1, die Zahl der jährlichen Begehungen in Abb. 2 dargestellt.

Die Anzahl der je Art und Jahr beobachteten Falter schwankt erheblich. Als Beispiel seien einige Falterarten im NSG/LSG (Naturschutz-/ Landschaftsschutzgebiet), Todtenweis/Sand in den Jahren von 2005 bis 2010 genannt. Ein Habitat, das häufig begangen wurde. Angegeben ist die maximale Fundzahl bei einer Begehung. Die Höchstfundzahl wird generell auf 99 begrenzt. Wie Abb. 3 zeigt, ist aufgrund der extremen Schwankungen eine Bewertung schwierig. Als Ursachen gelten: witterungsbedingte jährliche Schwankungen, Parasitierung von Ei/ Raupen, Falter werden übersehen, man ist nicht am richtigen Ort, hat den falschen Zeitpunkt gewählt oder die ausgesuchte Strecke war nicht ausreichend lang.

Es stellt sich die Frage, nach welchen Kriterien die Funde einzustufen sind: als selten oder als häufig? Unabhängig von der Einstufung bleibt jede Bewertung subjektiv. Zudem ist die Aussage auf ein begrenztes Areal bezogen. Inwieweit eine solche Art allgemein gefährdet ist, bleibt letztlich einer bayernweiten Einschätzung überlassen. Dennoch scheint mir für eine lokale Bewertung vorteil-

Abb. 1: Lage der Habitate
©Landesamt für Vermessung und Geoinformation Bayern

Nr	Habitat	TK	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Habitat
			Anzahl Begehungen im Jahr								Beghgn
01	Lauterbacher Ruten	7330 IV		4	5	2	4				15
02	Allmannshofen Nord	7330 IV	1	2	2	2	1				8
03	Lechdamm Ellg/Oberp.	7331 III	1	5	8	2	2				18
04	LSG Münster	7331 III		4	8	2	4				18
05	Allmannshofen Ried	7331 III	2	4	5	2	2				15
06	NSG/LSG Todtweis/Sand	7431 III			20	9	11	6	6	10	62
06a	Stettenhofen Nord	7531 I								7	7
07	LSG Augsburg Nord	7531 I			1	1	1				3
08	Mühlhausen/Dickelsmoor	7531 IV			3	1	1				5
09	NSG Stadtw Augsburg Nord	7631 IV			12	20	16	14	10	12	84
10	NSG Stadtw Augsburg Süd	7731 II			12	17	17				46
11	Lechstaustufe 21 Prittriching	7731 III			26	14	9	4	3	3	59
12	LSG Prittrichinger Heide	7831 I			7	7	8	4	6	4	36
12a	Kleinaitingen B17/Bahn	7731 III							2	2	4
13	Lechstaustufe 20 Scheuring	7831 I			14	6	5		2		27
14	Lechstaustufe 19 Schwabst.	7831 III			8	7	8	5	7	8	43
15	Kissing Bahngruben/Heide	7731 II				4	5				9
	Anzahl Begehungen	459	4	19	131	96	94	33	36	46	

Abb. 2: Tagfalterkartierungen im Lechtal zwischen 2003 und 2010



Spialia sertorius
(Roter Würfel-Dickkopffalter)
Bahngruben Kissing
27.05.2006

Art	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Satyrium spini – Kreuzdorn-Zipfelfalter	2	0	12	27	0	0
Satyrium pruni – Pflaumen-Zipfelfalter	99	1	7	0	0	2
Coenonympha hero – Wald-Wiesenvögelchen	10	3	6	33	99	20
Coenonympha arcania – Weißbindig. Wiesenvgl.	11	3	17	18	5	7

Abb. 3: NSG/LSG Todtenweis/Sand

Download unter www.biologiezentrum.at

haft, die maximale Fundzahl bei einer Begehung anzugeben (Abb. 4). Dabei unterlagen die jährlichen Begehungen der einzelnen Areale keiner festgelegten oder zyklischen Planung.

Die maximale Fundzahl wird auf 99 begrenzt.

Habitat:
H: Hygrophil (kalt, feucht)
M1-2-3: Meso Offen-,Überg.,Wald
T: Tyrphosten (Moore)
X1-2: Xerotherm, Offen-,Überg.
U: Ubiquist
nach Settele R., R. Feldmann & R. Reinhard (1999): Die Tagfalter Deutschlands

Nomenklatur nach Settele et al. 2005	Habit		RL	Lauterbacher Ruten 1	Allmannshofen Nord 2	Lechdamm Ellg/Oberp 3	LSG Münster 4	Allmannshofen Ried 5	NSG/LSG Todtenweis/Sand 6	Stettenhofen Nord 6a	LSG Augsburg Nord 7	Mühlhausen/Dickelsmoor 8	NSG Stadtwald Augsburg 9/10	Lechstaustufe 21 Prittrich. 11	LSG Prittriehinger Heide 12	Kleinaitingen B17/Bahn 12a	Lechstaustufe 20 Scheuring 13	Lechstaustufe 19 Schwabstadl 14	Kissing Bahngruben/Heide 15
Anzahl Begehungen				15	8	18	18	15	62	7	3	5	130	59	36	3	27	43	9
				RL = Rote Liste Bayern: Status Tertiäres Hügelland Schotterplatten															
				1 (vom Aussterben bedroht); 2 (Stark gefährdet); 3 (gefährdet)															
		Würfel (W)		V (Arten der Vorwarnliste; D (Daten defizitär):															
Hesperiidae	Habit	Dickkopf-Falter (DF)																	
Spialia sertorius	X1	Roter Würfel-DF	2															1	7
Pyrgus malvae	M2	Kleiner-Würfel-DF			1			2	2	3			6	1	2		1	3	6
Pyrgus alveus	M2	Sonnenröschen WDF	D															1	
Erynnis tages	X1	Leguminosen-DF/Kornwicken	3		1	1	45						30	24	13			8	9
Carterocephalus palae.	M2,H	Gelbwürfeliger-DF		3	5	8	2		25	6			15	4	9		4	3	5
Thymelicus lineola	M1	Schwarzkolbiger Braun-DF		33		4	1	7	2		1		12	4	5		1	1	2
Thymelicus sylvestris	M2	Braunkolbiger Braun-DF		5	4	1			6				15	1	2		2	3	1
Hesperia comma	M1	Komma-DF	2				4		1	2			2	3	4			2	2
Ochlodes sylvan./venat.	U,M1	Rostfarbiger-DF		3		6	2	2	99	2	2		99	10	20		3	5	1
Carcharodes alceae	X2	Malven DF	0	1															
Papilionidae		Ritterfalter																	
Papilio machaon		Schwalbenschwanz		2		8	3	1	3				5	2	2		2	2	4
Pieridae		Weißlinge (W)																	
Leptidea sinapis/(reali)	M2	Falter nicht unterscheidbar!		2	1	3	5		14	3			20	19	12		30	12	3
Col. hyale/alfacariensis	M1,X1	Falter nicht unterscheidbar!		3		3	30	1	7	16			20	50	16	5	20	50	15
Colias crocea	U,M1	Wander-Gelbling/Postillon				2							5	2	2		1	5	
Gonepteryx rhamni	M2	Zitronenfalter		16	10	30	10	4	90	7	15		50	50	31		50	20	30
Pieris brassicae	U,M1	Großer-Kohl-Weißling		3	1	5	6	1	4				5	2	2		5	1	1
Pieris rapae	U,M1	Kleiner-Kohl-Weißling		99	10	99	30	99	99		99		50	60	60		99	35	80
Pieris napi	U,M1	Grünader-/Raps-Weißling		28	4	50	5	99	60		30		7	8	7		2	3	2
Anthocharis cardamines	M2	Aurora-Falter		12	5	35		6	45	1	30		5	10	15		8	3	10
Lycaenidae		Bläulinge																	
Lycaena phlaeas	M1	Kleiner Feuerfalter		19	1	2	1	2	1	1				2	1	2		2	1
Thecla betulae	M2	Nierenfleck-Zipfelfalter							Ei							1			
Satyrium w-album	M3	Ulmen-Zipfelfalter	3						1										
Satyrium spini	X2	Kreuzdorn-Zipfelfalter	2						27	1	2		1	6	15		2	2	
Satyrium pruni	X2	Pflaumen-Zipfelfalter	3			4			99				2		4				
Callophrys rubi	M2	Grüner-/Brombeer-Zipfelf.	3				5		4				3	2	1		1		1
Cupido minimus	X1	Zwerg-Bläuling	3							26					4				8
Celastrina argiolus	M3	Faulbaum-Bläuling		1	1	8			3		3		6	1	3			1	2
Maculinea nausithous	H	Dunkler Wiesenknopf-AB.	3	6					4			40	20						9
Maculinea rebeli	X2	Kreuzenzian-Ameisen-Bl.	1								Ei		30	11	60		Ei	10	Ei
Plebeius idas	M1,M2	Idas-/Ginster-Bläuling	2										99	70			20	99	

Habitat:
H: Hygrophil (kalt, feucht)
M1-2-3: Meso Offen-,Überg.,Wald
T: Tyrphosten (Moore)
X1-2: Xerotherm, Offen-,Überg.
U: Ubiquist
nach Settele R., R. Feldmann & R. Reinhard (1999):
Die Tagfalter Deutschlands

			Lauterbaeber Ruten	Allmannshofen Nord	Lechdamm Ellg/Überp	LSG Münster	Allmannshofen Ried	NSG/LSG Todtenweis/Sand	Stettenhofen Nord	LSG Augsburg Nord	Mühlhausen/Dickelsmoor	NSG Stadtwald Augshurg	Lechstaustufe 21 Prittrieh.	LSG Prittrichinger Heide	Kleinaitingen B17/Bahn	Lechstaustufe 20 Scheuring	Lechstaustufe 19 Schwahstadl	Kissing Bahngruben/Heide
			1	2	3	4	5	6	6a	7	8	9/10	11	12	12a	13	14	15
		Anzahl Begehungen	15	8	18	18	15	62	7	3	5	130	59	36	3	27	43	9
Lycaenidae		Bläulinge	RL = Rote Liste Bayern: Status Tertiäres Hügelland Schotterplatten															
Polyo. agestis/artaxerx.	X1	Falter nicht unterscheidbar!	3										7	6		1	16	
Polyommatus coridon	X1	Silbergrüner Bläuling	3		99	99		99	15			99	2	4		2	15	6
Polyommatus bellargus	X1	Himmelblauer Bläuling	3			5	99		11	40		60	99	80	30	17	99	4
Polyommatus icarus	U,M1	Hauhechel-Bläuling		10	5	10	10	20	7	3	5	50	20	30	13	15	20	3
Hamearis lucina	M2	Schlüssenblumen-Würfelfalter							4									
Nymphalidae		Edelfalter																
Argynnis paphia	M3	Kaisermantel				30	1		17		2	9	4	7		6	2	
Argynnis aglaja	M2	Großer Perlmutterfalter	3			2			3				10	14	1	4	2	
Argynnis adippe	M2	Feuriger Perlmutterfalter	3			15	4		50			30	10	6		3	5	2
Issoria lathonia	M2	Silbriger-/Kleiner-Perlmf.		2		1	1		5			2	2	2	3		6	1
Brenthis ino	H,M1	Mädesüß-Perlmutterfalter	3	25		4	5		35									
Boloria selene	H	Braunfleckiger-Perlmutterf.	1			3	2		1			3	3					
Boloria euphrosyne	M2	Silberfleck-Perlmutterfalter	2			1			2			5	1	6		2	1	
Boloria dia	X2,M3	Magerrasen-Perlmutterf.	1				6		5									
Vanessa atalanta	U,M1	Admiral		6	5	2	1	2	2			5	1	1		1	50	1
Vanessa cardui	U,M1	Distelfalter		99	2	99	45	7	99		1	99	99	99	5	30	60	1
Nymphalis io	U,M1	Tagpfauenauge		4	2	50	5	5	30	7	5	15	5	40		4	5	
Nymphalis c-album	M3	C-Falter		2	3	2	2	1	6	1	2	5	3	1		1	1	1
Nymphalis polychloros	M3	Großer Fuchs	3				2		6			2					1	1
Nymphalis urticae	U,M1	Kleiner Fuchs		36	6	30	2	10	8		1	10	10	2		10	20	1
Araschnia levana	M3	Landkärtchen		55		40	5	3	30	2	7	20	25	20		25	8	15
Melitaea athalia	M3,X,H	Wachtelweizen-Scheckenf.	3	10	2							30				1	40	
Limenitis camilla		Kleiner Eisvogel	V			11			80	35	3	40	10	3		11	6	
Apatura iris		Großer Schillerfalter	V	1					7		1	2	3	1				
Apatura ilia		Kleiner Schillerfalter	V	1			3		10			3	1	1		1	1	2
Satyrinae		Augenfalter																
Pararge aegeria	M3	Waldbrettspiel		4	5	4	3	1	4			12	1	2			1	2
Lopinga achine	M3	Gelbringfalter	1									99						
Coenonympha pamphil	U,M1	Kleines Wiesenvögelchen		20	3	20	5	60	4	5		3	6	21	2	10	20	8
Coenonympha hero	M3	Wald-Wiesenvögelchen	1						99	15			2	11		10	3	
Coenonympha arcania	M2	Weißbindiges Ww./Perlgrf.	3	1		3	4		18	7		50	40	50		20	15	
Coenonympha glycerion	H,X2	Rotbraunes Wiesenvög.	3			3	50					99	6	4			20	25
Aphantopus hyperantus	M1	Schornsteinfeger		70	7	80	11	5	99	30	50	60	30	60		20	15	15
Maniola jurtina	U,M1	Großes Ochsenauge		99	1	99	15	60	50	30	3	99	99	99		99	40	20
Erebia ligea 202	M3	Weißbindiger Mohrenfalter	3			1						99	15	5		20	9	
Erebia aethiops	M3	Graubindiger Mohrenfalter	V			1			80			99	99	50		30	50	
Erebia medusa	M2	Rundaugen-Mohrenfalter	3			15	7		10	45		60	80	65	20	99	40	3
Minois dryas	H,X2	Blaukernauge	2	1		1			99			50	99	99	2	99	99	
Melanargia galathea	M1	Schachbrett/Damenbrett		30		99	14	2	99	40	99	70	99	99	2	50	40	50

Abb. 4: Max. Anzahl beobachteter Tagfalter bei einer Begehung

Download unter www.biologiezentrum.at

3. Diskussion der Ergebnisse

Die Tagfalterfunde beziehen sich zum Großteil auf Schutzgebiete oder naturbelassene bzw. flussbegleitende Landschaftsteile. Wo landwirtschaftliche Nutzung den Vorrang genießt, sind bestenfalls noch Wanderfalter oder Generalisten (Ubiquisten) zu beobachten. Hauptverantwortlich für diesen landesweiten Rückgang von Tagfaltern ist der Verlust an geeigneten, ausreichend großen und strukturierten Lebensräumen, die das breite Band an Habitatansprüchen der Falter abdecken. Monotone Flächen einer industriellen Agrarwirtschaft bilden heute aber unser Landschaftsbild. Brachflächen verschwinden, selbst Schutzgebiete oder wertvolle Areale werden dem vermeintlichen Fortschritt geopfert. Entwässerung, die Zerschneidung von Landschaftsräumen und der immer noch anhaltende hohe Flächenverbrauch laufen ungebremst weiter. Als Folge der Lechkorrektur sank der Wasserstand und es fehlen die jahreszeitlich bedingten Hochwasser, die neue rohbodenähnliche Landschaftsbilder schufen.



Boloria dia (Magerrasen-Perlmutterfalter) NSG/LSG Todtenweis/Sand 23.08.2006

In den letzten Jahrzehnten sind die Vorkommen von mehr als 23 Tagfalterarten erloschen, die bei KÄSER (1955) bzw. MÜLLER (1979) im NSG Stadtwald Augsburg noch beobachtet wurden (Abb. 5). Schwer unterscheidbare Falterarten wie *Plebeius idas* (Ginster Bläuling), *Plebeius argyrognomon* (Kronwicken-Bläuling) und *Plebeius argus* (Geißklee-Bläuling) wurden in der Aufstellung nicht berücksichtigt.

Die verschollenen Falter benötigen auentypische Habitate (Feuchtwiesen) bzw. Offenland mit kiesigem Untergrund und lückigem Bewuchs. Die Wertigkeit solcher Habitate liegt nicht nur in der Großflächigkeit sondern auch in den wechselseitigen Beziehungen solcher Landschaftsareale, die wiederum neue Übergangsstrukturen mit verschiedenen Entwicklungsstufen bilden. Diese fehlen seit der Lechkanalisierung und dem Verschwinden der Wildflusslandschaft.

Eine besondere Aufmerksamkeit zum Überleben der Falter benötigt das Larvalstadium. Die Mehrzahl der Falter verbringt den Großteil ihres Lebens als Ei, Raupe oder Puppe.

Raupe und Falter beanspruchen bei vielen Arten unterschiedliche Lebensräume. Dem Falter selbst ist in den meisten Fällen nur ein kurzes Dasein beschieden. Die Raupe benötigt Futterpflanzen, die nicht durch Nitrateinträge entwertet wurden. Von Bedeutung sind vielmehr Fraßpflanzen, die mit kümmerlichen Nährstoffen ihre Lebenskraft zeigen.

		Käser 1955	**Müller 1979**
Nomenklatur nach Settele et al. 2005		**Haunstetten, Hochzoll,**	**Haunstetten, Siebenbrunn, Königsbrunner,**
Artname	**Artname deutsch**	**Siebentischwald**	**Heide**
Pyrgus alveus HÜBNER	Sonnenröschen WDKF	im Lechgebiet selten	lokal: einzeln u. häufig
Iphiclides podalirius L.	Segelfalter	nicht selten	kein Wiederfund
Pontia edusa FABR.	Reseda Weißling	selten	–
Aporia crataegi L.	Baumweißling	nicht selten	lokal: einzeln u. häufig
Lycaena tityrus ESPER	Brauner Feuerfalter	überall, nicht selten	selten
Satyrium ilicis ESPER	Brauner Eichenzipfelfalter	vereinzelt in Mischwald	nicht häufig
Cupido argiades PALLAS	Kurzschwänziger Bläuling	–	einzeln
Maculinea teleius BERG.	Heller Wiesenknopf – Ameisenbläuling	–	nicht häufig
Polyomm. semiargus ROTT.	Rotklee-Bläuling	nicht selten	häufig
Hamearis lucina L.	Schlüsselblumen Würfelfalter	keine Häufigkeitsangabe	–
Argynnis aglaia L.	Großer Perlmutterfalter	überall häufig, Waldwiesen	einzeln bis häufig
Argynnis niobe L.	Mittlerer Perlmutterfalter	nicht häufig	kein Wiederfund
Brentis ino ROTT.	Violetter Perlmutterfalter	nicht selten	–
Boloria dia L.	Hainveilchen Perlmutterfalter	Überall auf Heiden, Auen	selten
Euphydryas aurinia ROTT.	Goldener Scheckenfalter	häufig	sehr lokal
Melitaea cinxia L.	Wegerich Scheckenfalter	Lechauen, nicht selten	–
Melitaea britomartis ASS.	Östlicher Scheckenfalter	Häufigkeitsangabe fehlt	lokal, häufiger
Malitaea aurelia NICK.	Ehrenpreis Scheckenfalter	nicht selten	–
Meltiaea diamina LANG	Baldrian Scheckenfalter	überall auf sumpfigen Wiesen	sehr lokal
Liminitis populi L.	Gr. Eisvogel	einzeln	–
Coenonympha hero L.	Wald-Wiesenvögelchen	im Auengebiet häufig	–
Hipparchia semele L.	Ockerbindiger Samtfalter	überall, trockene kiesige Stellen	–
Aulocera circe FABR.	Weißer Waldprotier	wieder häufiger	–

Abb. 5: Ausgestorbene oder verschollene Tagfalter im Stadtwald Augsburg

 download unter www.biologiezentrum.at

Arten der Roten Liste Nomenklatur nach Settele et al. 2005	**Lokale Situation im Lechtal** Legende: [1] Extrem gefährdet, Gefahr des Erlöschens [2] Stark gefährdet [3] Gefährdet

Arten der Roten Liste 1 (vom Aussterben bedroht):

Maculinea rebeli Kreuzenzian-Ameisen-Bläuling	[3] Mehrere stabile Vorkommen.
Hamearis lucina Schlüssenblumen-Würfelfalter	[1] Nur eine kleine Population im NSG/LSG Todtenweis/Sand bekannt.
Boloria selene Braunfleckiger-Perlmutterfalter	[2] Wenige Beobachtungen im Jahr. Die Populationen sind sehr klein.
Boloria dia Magerrasen-Perlmutterfalter	[1] Nur nördlich von Augsburg in wenigen Exemplaren auf kleinen Arealen beobachtet.
Lopinga achine Gelbringfalter	[2] Isolierte Population im Stadtwald Augsburg mit gutem Bestand. Nördlich von Augsburg vermutlich erloschen. Letzte Beobachtung Pfeuffer (2001).
Coenonympha hero Wald-Wiesenvögelchen	[2] Südlich von Augsburg nur kleine Vorkommen. Größeres Vorkommen bei Todtenweis/Sand (hat eine besondere Bedeutung für Bayern, da außerhalb des Alpenvorlandes).

Arten der Roten Liste 2 (Stark gefährdet):

Spialia sertorius Roter Würfel-Dickkopf-Falter	[1] Geringe Fundzahlen an zwei Standorten südlich von Augsburg.
Hesperia comma Komma-Dickkopf-Falter	[2] Geringe Fundzahlen in mehreren Habitaten.
Satyrium spini Kreuzdorn-Zipfelfalter	[3] Zwei größere Vorkommen nördlich und südlich von Augsburg sowie mehrere kleinere Vorkommen.
Plebeius idas Idas-/Ginster-Bläuling	[2] Auf Lechdämmen südlich von Augsburg. Bestände schwankend, eher rückläufig. Von Ameisen abhängig.
Boloria euphrosyne Silberfleck-Perlmutterfalter	[3] Geringe Fundzahlen in mehreren Habitaten.
Minois dryas Blaukernauge	[3] Noch gute Vorkommen im Lechtal zwischen NSG/LSG Todtenweis/Sand und Lechstaustufe 19 (Schwabstadl)

Arten der Roten Liste 3 (gefährdet):

Callophrys rubi Grüner-/Brombeer-Zipfelfalter	[2] Nur wenige Exemplare an mehreren Fundstellen.
Nymphalis polychloros Großer Fuchs	[3] Wenige Funde. Wanderfalter

Einzelfunde:

Pyrgus alveus Sonnenröschen-Würfel-Dickkopffalter	Daten defizitär. Bestimmung im Feld schwierig und unsicher, da ähnliche Arten. Belegexemplar zur Bestimmung wäre notwendig.
Carcharodus alcaeae Malven-Dickkopffalter	Für die Vorkommen in der Schwäbischen Alb bildet die Donau die Verbreitungsgrenze. Fund: knapp südl. Donau.
Satyrium w-album Ulmen-Zipfelfalter	[3] Gefährdung abhängig von der Raupennahrung, den Blüten- und Blattknospen der Ulme.

Abb. 6: Einschätzung des lokalen Gefährdungsgrades

Etwa die Hälfte der aktuell 66 beobachteten Falterarten werden in der **Roten Liste Bayern (Tertiäres Hügelland/Schotterplatten)** unter dem Gefährdungsgrad 1, 2, 3 oder V (Vorwarnliste) geführt. Ein Teil dieser Tagfalter sowie Einzelfunde werden bezüglich ihrer gegenwärtigen und lokalen Gefährdungseinschätzung – erforderliche Habitatgröße und Falterdichte einer überlebensfähigen Population – in Anlehnung an das Grundlagenwerk (SETTELE, J., & R. REINHARDT (1999) beurteilt (Abb. 6).

4. Resümee

Mehr als die Hälfte der im Lechtal vorkommenden Tagfalter befindet sich auf der Roten Liste Bayern (Tertiäres Hügelland/Schotterplatten), von denen einige Arten für die Region als besonders gefährdet gelten. Sollen nicht weitere Arten verloren gehen, sind Hilfsmaßnahmen erforderlich, die für eine Verbesserung des Lebensraumes der angesprochenen Falterarten sorgen. Diese könnten sein: Zurückdrängen der Verbuschung, aber Förderung der Säumlänge, Schaffung von Rohboden und Magerrasenstandorten, partielles Anheben des Grundwasserspiegels oder Erweiterung der Naturschutzareale.
Sensible Falter werden schon seit Jahren nur noch in Schutzgebieten beobachtet. Auf Agrarflächen können sich höchstens noch Wanderfalter oder Ubiquisten aufhalten. Die Ursache liegt in einer Landwirtschaftspolitik, die mehr auf Quantität als auf Qualität ausgerichtet ist und immer weitere agrarwirtschaftliche Grenzflächen unter den Pflug nimmt. Gefördert werden nicht der rücksichtsvolle Umgang mit der Natur, sondern die Erzeugung von Massenprodukten. Hinzu kommt die Ausbringung von unterschiedlichen Pflanzen- und Insektenschutzmitteln (Giften), deren summarische Wirkung auf Organismen wie Insekten (Falter, Bienen, Käfer) ungeklärt ist. Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass trotz mancher Erfolge die Liste der bedrohten Arten weiter zunimmt. Das Überprüfen des aktuellen Standes „Bedrohter Arten" im Jahr der Biodiversität 2010 zeigte ein ernüchterndes Ergebnis.

Beschrieben wird die derzeitige Situation unter http://www.eco-world.de/scripts
Acht Jahre nach dem Beschluss der „Ziele zum Schutz der Biodiversität" für das Jahr 2010 ist nicht ein einziges der 21 definierten Ziele erreicht worden. Das ist die Quintessenz des neuen, gut hundert Seiten starken „Global Biodiversity Outlook", des wohl wichtigsten UN-Berichtes im laufenden Jahr der Artenvielfalt.
Die nächste Überprüfung zur Biodiversität ist 2020 vorgesehen. Bis dahin sollen gefährdete Arten, für die Bayern eine besondere Erhaltungsverantwortung trägt, überlebensfähige Populationen erreichen und bei mehr als 50 % der Rote Listen Arten soll sich die Gefährdungssituation um wenigstens eine Stufe verbessert haben (BAY. STMUG. 2009, 2010). Angesichts der Erfahrungen in der Vergangenheit ist die Hoffnung nicht groß, das gesteckte Ziel zu erreichen – wenn nicht den Vorgaben auch Taten folgen.

5. Dank

Herrn Johannes Voith vom Bayerischen Landesamt für Umwelt in Augsburg danke ich für Anregungen zur Einschätzung der lokalen Gefährdung von Tagfaltern.

Download unter www.biologiezentrum.at

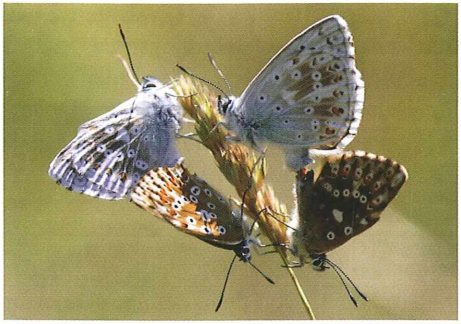


Abb. 7: Polyommatus coridon (Silbergrüner Bläuling) NSG/LSG Todtenweis/ Sand 21.07.2010



Abb. 8: Maculinea nausithous (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) mit fehlender Flügelzeichung und mit mehreren Roten Samtmilben (Trombidium holosericeum), Stadtwald Augsburg 04.08.2010



Abb. 9: Lycaena phlaeas (Kleiner Feuerfalter) Stettenhofen 28.05.2010



Abb. 10: Limenitis camilla (Kleiner Eisvogel) Stadtwald Augsburg 29.06.2010

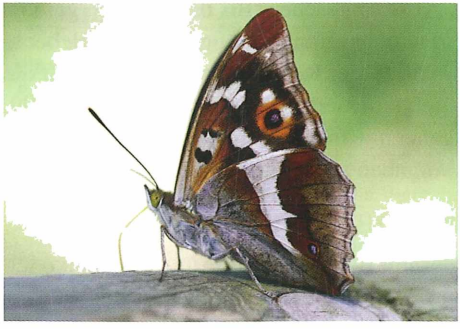


Abb. 11: Apatura iris (Großer Schillerfalter) Stadtwald Augsburg 01.07.2008



Abb. 12: Apatura illa (Kleiner Schillerfalter) Stadtwald Augsburg 30.06.2008

Literatur

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe, Heft 166.

BAY. STMUG, (2009): Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Bayern (Bayerische Biodiversitätsstrategie).

BAY. STMUG, (2010): Artenschutzbericht Bayern

FARTMANN, T & G. HERMANN (2006): Larvalökologie von Tagfaltern und Widderchen in Mitteleuropa – von den Anfängen bis heute. In: Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde. Heft 68 (3/4): 11-57.

FREYER, C. F. (1860): Die Falter um Augsburg, Ein weiterer Beitrag zur bayerischen Fauna. Ber. Naturhistorischer Verein Augsburg 13: 19 – 86.

HÜBNER, J. (1822): Systematisch-alphabetisches Verzeichnis aller bisher bey den Fürbildungen zur Sammlung europäischer Schmetterlinge angegebenen Gattungsbenennungen; mit Vormerkung auch augsburgischer Gattungen. Augsburg.

KÄSER, O. (1955): Die Großschmetterlinge des Stadtkreises Augsburg und seiner Umgebung. Berichte Naturforschende Gesellschaft Augsburg 6: 7 – 51.

MÜLLER, R. (1976): Die Tagfalter aus den Beobachtungsgebieten Augsburg, Donauwörth, Neuburg, Eichstädt, Dollnstein, Mühlheim. Unveröffentlicht.

MÜLLER, R. (1979): Beobachtungstabelle 1979 aus dem Naturschutzgebiet Siebenbrunn – Haunstetter Wald – Königsbrunner Heide. Unveröffentlicht.

PFEUFFER, E. (1991): Bestandsentwicklung der Tagfalterfauna im Naturschutzgebiet „Stadtwald Augsburg" von 1946 bis 1999. Ber. Naturwiss. Ver. für Schwaben 95: 66 – 77.

PFEUFFER, E. (1992): Die Lechdämme zwischen Landsberg und Augsburg – Refugium für bedrohte Magerrasenarten? Ber. Naturwiss. Ver. für Schwaben 96: 49 – 60.

PFEUFFER, E. (1994): Zur Tagfalterfauna des Hochwasserdammes auf der östlichen Lechseite zwischen Gersthofen und Ellgau. Ber. Naturwiss. Ver. für Schwaben 98: 74 – 82.

PFEUFFER, E. (1997): Verschollene Tagfalterarten im Unteren Lechtal als Indikatoren für Veränderungen auentypischer Lebensräume. Ber. Naturwiss. Ver. für Schwaben 101: 52 – 68.

PFEUFFER, E. (2001): Zur Tagfalterfauna des Nördlichen Lechtals. – In: Der Nördliche Lech. Lebensraum zwischen Augsburg und Donau: 186 – 204.

SEIDLER, F. (2007): Der Gelbringfalter *Lopinga achine* (SCOPOLI 1763) am Unteren Lech. – In: Ber. Naturwiss. Ver. für Schwaben 2007: 78 – 87.

SETTELE J. & R. REINHARDT (1999): Ökologie der Tagfalter Deutschlands: Grundlagen und Schutzaspekte. – In: J. Settele, R. Feldmann & R. Reinhardt (Hrsg.): Die Tagfalter Deutschlands. Ulmer, Stuttgart: 60-123.

SETTELE J. & R. STEINER, R. REINHARDT, R. FELDMANN (2005): Schmetterlinge. Die Tagfalter Deutschlands. Ulmer, Stuttgart.

UFZ-UMWELTFORSCHUNGSZENTRUM LEIPZIG-HALLE (2005): Tagfalter-Monitoring Deutschland, Informationen für Transekt-Zähler.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: 115

Autor(en)/Author(s): Seidler Friedrich

Artikel/Article: Tagfalterarten im Unteren Lechtal 35-45