

## **Die Tagschmetterlinge (einschließlich der Zygaenidae) der ehemaligen Grube Reden im Saarland unter besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse vom Tag der Artenvielfalt 2003**

**Steffen Caspari, Rainer Ulrich, Franz-Josef Weicherding und Andreas Werno**

**Title:** The butterflies (including Zygaenidae) of the former mine Reden with special regard of the results from the day of species diversity 2003

**Kurzfassung:** Während des zweiten saarländischen Tages der Artenvielfalt am 5. Juli 2003 auf dem Gelände der ehemaligen Steinkohlengrube Reden konnten 20 Arten von Tagschmetterlingen, einschließlich der Zygaenidae, nachgewiesen werden. Insgesamt wurden seit dem Jahr 2000: 36 Arten im Untersuchungsgebiet festgestellt, was etwa einem Drittel des aktuellen saarländischen Faunenbestandes entspricht. Zwei Arten gelten gemäß der Roten Liste des Saarlandes als bestandsbedroht, vier weitere stehen auf der Vorwarnliste.

**Abstract:** 20 species of butterflies (including Zygaenidae) were registered at the site of the former hard-coal mine Reden during the day of species diversity (July 5<sup>th</sup> 2003). 36 species are known from this area since the year 2000. This number comprises about one third of the recent butterfly fauna. Two species are considered endangered according to the Red List of butterflies of the Saarland. Another four species are regarded as “near threatened”.

**Keywords:** day of species diversity, butterflies, Saarland, site of former hard-coal mine Reden

### **1 Einleitung**

Am 5. Juli 2003 wurde anlässlich der Eröffnung des Zentrums für Biodokumentation der zweite saarländische „Tag der Artenvielfalt“ durchgeführt. Dabei fanden Artenerhebungen durch Fachleute für verschiedene Organismengruppen statt, bevor sie einer interessierten Öffentlichkeit am Sonntag im Rahmen geführter Exkursionen präsentiert wurden. Der bisher festgestellte Artenbestand an Tagschmetterlingen im Gebiet der ehemaligen Grube Reden soll hier – unter besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse des Tages der Artenvielfalt – dokumentiert werden. Besondere Beobachtungen werden kurz erläutert.

### **2 Ergebnisse**

Während des Tages der Artenvielfalt am 5. Juli 2003 konnten, bei ziemlich ungünstigen äußeren Bedingungen, 20 Arten von Tagschmetterlingen gefunden werden. Durch ergänzende Beobachtungen zwischen 2000 und 2005 liegen Nachweise von insgesamt 36 Arten vor. In der Ergebnistabelle sind diese ergänzenden Beobachtungen kursiv gedruckt. In der Tabelle wird

weiterhin unterschieden zwischen dem eigentlichen Bergwerksareal (unteres und oberes Plateau, TK 6608/2) und dem Haldenareal (TK 6608/4).

Die Zahl von 36 Arten ist für einen ausschließlich anthropogen geprägten Habitatkomplex beachtlich. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass Ruderalflächen für Tagfalter nicht zu den bevorzugten Lebensräumen gehören. Das Artenspektrum der trockeneren Offenland-Biotope ist weitgehend ausgeschöpft. Bei weiterer systematischer Suche in den stärker bewaldeten Teilen des Gebiets ist mit dem Auftreten folgender weiterer Arten zu rechnen: *Argynnis paphia*, *Callophrys rubi*, *Ochlodes sylvanus*, *Pieris napi* und *Pyrgus malvae*.

### 3 Gefährdete Arten

Zwei Arten stehen auf der Roten Liste der im Saarland bestandsbedrohten Tagschmetterlinge. Der Dunkle Dickkopffalter (*Erynnis tages*) ist ein wärmeliebender Besiedler von Magergrünland, der durch die Intensivierung der Landwirtschaft beträchtliche Bestandsverluste erlitten hat. Auf der Halde konnte am Tag der Artenvielfalt ein Einzeltier festgestellt werden. Die Bestände des Großen Kohlweißlings (*Pieris brassicae*) sind in den letzten Jahrzehnten regelrecht zusammengebrochen. Es ist fast schon dramatisch, wie ein einst gefürchteter Schädling zu einer gefährdeten Art wird. Rückgangsursache ist der Umstand, dass sowohl im erwerbsmäßigen Feldbau als auch im Bereich der Hausgärten immer weniger Kohl (*Brassica oleracea* cv.) angepflanzt wird, woran die Raupen des Falters fast ausschließlich leben. Im Bereich des Bergwerks Reden wurden 2004 wenige Exemplare beobachtet, die mit großer Wahrscheinlichkeit aus dem Siedlungsbereich Landsweiler-Reden zugewandert sind. Beide Arten gelten als gefährdet.

### 4 Arten der Vorwarnliste

Auf der Vorwarnliste stehen der Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*), der Gewöhnliche Gelbling (*Colias hyale*), der Große Fuchs (*Nymphalis polychloros*) und das Sechsfleck-Widderchen (*Zygaena filipendulae*).

Schwalbenschwanz und Gewöhnlicher Gelbling sind weit verbreitete Offenlandarten, die früher nahezu überall vorkamen. Durch Mechanisierung, Pestizid- und Düngereinsatz sowie die Bewirtschaftung immer größerer Schläge in der Landwirtschaft sind sie sehr stark zurückgegangen und kommen nirgends mehr in den früher üblichen, großen Individuenzahlen vor. Immerhin ist der starke Rückgang offenbar gestoppt und die Bestände haben sich auf einem niedrigen Niveau stabilisiert. *C. hyale* und *P. machaon* werden auf den Ruderalflächen des Bergwerkkomplexes Reden regelmäßig angetroffen und sind dort bodenständig. Die Männchen und Weibchen des Schwalbenschwanzes treffen sich verstärkt auf dem Plateau der Berghalde, um hier ihre Balzflüge durchzuführen (Gipfelbalz, hill-topping). Schwalbenschwanzraupen findet man öfter an Pastinak (*Pastinaca sativa* ssp. *urens*).

Der Große Fuchs unterliegt im Saarland großen Bestandsschwankungen. In manchen Jahren (z.B. 2002) bekommt man landesweit kaum ein einziges Tier zu Gesicht. Der Falter findet im Redener Bergwerksareal mit aufgelockerten und inselartig eingestreuten Vorwäldern mit Beständen der Raupennahrungspflanzen (z.B. Sal-Weide, *Salix caprea*) an sich günstige Habitatbedingungen vor. Es konnte aber bisher nur ein Einzelexemplar festgestellt werden.

Das Sechsfleck-Widderchen weist eine mit dem Dunklen Dickkopffalter vergleichbare Bestandsentwicklung auf mit starken Rückgängen vor allem im langfristigen Betrachtungszeitraum. Es besiedelt aber ein größeres Habitatspektrum als dieser und ist daher häufiger.

## 5 Weitere bemerkenswerte Arten

Der Braune Bläuling (*Aricia agestis*) hat im Saarland vom guten Pflegezustand der Kalk-Halbtrockenrasen und von der Klimaerwärmung profitiert. Die Art war vor zehn Jahren fast verschwunden. Inzwischen haben sich ihre Bestände so stabilisiert, dass sie aus der Roten Liste entlassen werden konnte. Es wurden auch neue Landschaften besiedelt: Die Beobachtungen auf der Bergehalde Reden (mehrere Nachweise 2004 und 2005) stellen nach vielen Jahren die ersten Funde für die Naturräume Saarkohlenwald und Prims-Blies-Hügelland (der Fundort liegt genau auf der Grenze) dar.

Der Ulmen-Zipfelfalter (*Satyrrium w-album*) ist im Saarland wesentlich häufiger als bisher angenommen. Viel leichter als die Falter, die sich oft nur im Baumkronenbereich aufhalten, sind die überwinterten Eier nachzuweisen. So gelangen zahlreiche Eifunde an Ulmen (*Ulmus* spec.) entlang von Straßen in der unmittelbaren Umgebung des Bergwerks Reden. Mit dem Nierenfleck-Zipfelfalter (*Thecla betulae*) und dem Blauen Eichen-Zipfelfalter (*Neozephyrus quercus*) konnten zwei weitere Zipfelfalter-Arten nachgewiesen werden. Auch für diese gilt, dass die Eier leichter zu finden sind als die Falter. Für *N. quercus* konnte nachgewiesen werden, dass er einer der häufigsten und am weitesten verbreiteten Tagschmetterlinge des Saarlandes ist (CASPARI in prep.).

**Tab. 1:** Liste der im Bereich des ehemaligen Bergwerks Reden seit 2000 nachgewiesenen Tagschmetterlinge

Erläuterungen:

Zahlenangaben

x

kursiv gesetzte Zeichen

Systematik und Nomenklatur

maximale Abundanz von Imagines an einem Tag

nachgewiesen, keine Angaben zur Abundanz

nicht am Tag der Artenvielfalt (5.7.2003) gefunden

nach KARSHOLT & RAZOWSKI (1996)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Halde (6608/4)	Bergwerk (6608/2)	Umgebung	Rote Liste SL 2005
Dunkler Dickkopffalter	<i>Erynnis tages</i> (LINNAEUS, 1758)	1			3
Malven-Dickkopffalter	<i>Carcharodus alceae</i> (ESPER, 1780)	2			
Schwarzkolbiger Braundickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i> (OCHSENHEIMER, 1808)	1	x		
Braunkolbiger Braundickkopffalter	<i>Thymelicus sylvestris</i> (PODA, 1761)	1	x		
Schwabenschwanz	<i>Papilio machaon</i> LINNAEUS, 1758	1	x		V
Aurorafalter	<i>Anthocharis cardamines</i> (LINNAEUS, 1758)	5	x		
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i> (LINNAEUS, 1758)		4		3
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i> (LINNAEUS, 1758)	x	21–50		
Wander-Gelbling	<i>Colias croceus</i> (FOURCROY, 1785)	1	5		
Gewöhnlicher Gelbling	<i>Colias hyale</i> (LINNAEUS, 1758)	2–5			V
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i> (LINNAEUS, 1758)	1	x		
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i> (LINNAEUS, 1761)	x	1		
Nierenfleck-Zipfelfalter	<i>Thecla betulae</i> (LINNAEUS, 1758)			x	

**Tab. 1** (Fortsetzung)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Halde (6608/4)	Bergwerk (6608/2)	Umgebung	Rote Liste SL 2005
Blauer Eichen-Zipfelfalter	<i>Neozephyrus quercus</i> (LINNAEUS, 1758)		x		
Ulmen-Zipfelfalter	<i>Satyrium w-album</i> (KNOCH, 1782)			x	
Faulbaum-Bläuling	<i>Celastrina argiolus</i> (LINNAEUS, 1758)		x		
Brauner Bläuling	<i>Aricia agestis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x			
Rotklee-Bläuling	<i>Cyaniris semiargus</i> (ROTTEMBURG, 1775)		x		
Gewöhnlicher Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i> (ROTTEMBURG, 1775)	5	6–10		
Wander-Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i> (LINNAEUS, 1758)	x			
Mädesüß-Perlmutterfalter	<i>Brenthis ino</i> (ROTTEMBURG, 1775)			x	
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i> (LINNAEUS, 1758)	6–10	2–5		
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i> (LINNAEUS, 1758)	11–20	11–20		
Tagpfauenauge	<i>Inachis io</i> (LINNAEUS, 1758)	2–5	x		
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i> (LINNAEUS, 1758)	6–10	x		
C-Falter	<i>Polygonia c-album</i> (LINNAEUS, 1758)	1	x		
Landkärtchen	<i>Araschnia levana</i> (LINNAEUS, 1758)	1			
Großer Fuchs	<i>Nymphalis polychloros</i> (LINNAEUS, 1758)		1		V
Waldbrettspiel	<i>Pararge aegeria</i> (LINNAEUS, 1758)		1		
Mauerfuchs	<i>Lasiommata megera</i> (LINNAEUS, 1767)	5			
Gewöhnliches Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i> (LINNAEUS, 1758)	11–20	1		
Rotbraunes Ochsenauge	<i>Pyronia tithonus</i> (LINNAEUS, 1767)		2		
Dunkler Waldvogel	<i>Aphantopus hyperanthus</i> (LINNAEUS, 1758)	1	2–5		
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i> (LINNAEUS, 1758)	2	6–10		
Schachbrett	<i>Melanargia galathea</i> (LINNAEUS, 1758)	2–5			
Sechsfleck-Widderchen	<i>Zygaena filipendulae</i> (LINNAEUS, 1758)	1	2–5		V

## 6 Literatur

- CASPARI, S. (in prep.): Der Blaue Eichen-Zipfelfalter (*Neozephyrus quercus*) – häufigster Tagfalter des Saarlandes? – In: FARTMANN, T. & G. HERMANN (Hrsg.) (2005): Larvalökologie von Tagfaltern und Widderchen in Mitteleuropa. Abh. Westf. Mus. Naturkunde.
- CASPARI, S. & R. ULRICH (in prep.): Rote Liste der gefährdeten Tagfalter (Rhopalocera und Hesperiiidae) und Widderchen (Zygaenidae) des Saarlandes (4. Fassung: 2005). – Ministerium für Umwelt des Saarlandes, Atlantenreihe Bd. 4.
- KARSHOLT, O. & J. RAZOWSKI (1996): The Lepidoptera of Europe. A Distributional checklist. – Apollo Books, Stenstrup.

Anschriften der Autoren:

Dr. Steffen Caspari, Im Falkenbösch 46, 66606 St. Wendel, Deutschland

E-Mail: s.caspari@biodokumentation.saarland.de, steffen.caspari@t-online.de

Rainer Ulrich, Eiweilerstraße 116, 66571 Eppelborn-Wiesbach, Deutschland

E-Mail: Rhulrich@aol.com

Franz-Josef Weicherding, Dammstraße 18, 66386 St. Ingbert, Deutschland

E-Mail: fj.weicherding@biodokumentation.saarland.de

Andreas Werno, Weiskircher Straße 14, 66687 Wadern-Nunkirchen, Deutschland

E-Mail: AWerno@aol.com

