Faun. u. flor. Mitt. Taubergrund 33, 2022: 68 - 79

Christian ANDRES & Ursula BENZ

Tagfalter und Widderchen an der Limbachleite bei Werbach

Einleitung

Die Limbachleite liegt nördlich von Werbach, ca. 500 m Luftlinie vom Ortsrand entfernt. Die Limbachleite ist ein etwa 300 m breiter Höhenzug im Unteren Muschelkalk (mu), der sich auf einer Länge von ca. 1,8 km von Südwesten nach Nordosten erstreckt. Die nördliche Hälfte des Höhenzuges befindet sich in Bayern, die Südliche in Baden-Württemberg. Etwa 250 m östlich der Limbachleite liegt das Naturschutzgebiet (NSG) „Wormental“, das sich durch ausgedehnte Kalk-Magerrasen auszeichnet.

Die Limbachleite ist weitgehend von dichten Kiefernforsten aus Wald- und Schwarz-Kiefer geprägt. Nur der Südostrand des Höhenzuges ist auf einer Fläche von ca. 5 Hektar überwiegend unbewaldet und von Magerrasen dominiert.

PETER DETZEL (Stuttgart) besuchte die Limbachleite zwischen 1987 und 1996, um die dortigen Heuschreckenarten zu erfassen (DETZEL 2001). Er schreibt zum Gebiet, dass deren Heuschreckenfauna zu den reichhaltigsten Vorkommen der Gemeinde Werbach zählt. Eine entsprechende systematische Erfassung der Gruppe der Tagfalter und Widderchen liegt bisher nicht vor. Dies nahmen die Autoren im Jahr 2021 zum Anlass, das Gebiet gezielt auf seine Tagfalter- und Widderchen-Arten hin zu untersuchen.

Zum Untersuchungsgebiet

Die Limbachleite liegt am Nordrand des Naturraums „Tauberland“ auf einer Höhe von etwa 300 m über dem Meeresspiegel. Die auf Falter untersuchte Fläche entspricht weitgehend den unbewaldeten Bereichen im Südosten des Höhenzuges.

Das Gebiet zeichnet sich durch eine hohe Strukturvielfalt und einen besonderen botanischen Artenreichtum aus. An vielen Stellen handelt es sich um kleinräumige Mosaike aus diverser Magerrasen- und Gehölz-Vegetation. Den meisten Raum nehmen Halbtrockenrasen ein, die vielerorts stark mit Saumarten durchsetzt sind. Häufig wachsen Schlehen innerhalb der Halb-

trockenrasen, teils sind auch Wacholder stärker vetreten. Weiterhin gibt es im Gebiet auf relativ großer Fläche vegetationsarme bis freie Felsenflächen. Dort handelt es sich um einen ehemaligen Steinbruch. Weitere vorkommende Vegetationstypen sind Trockenrasen, Trockengebüsche, Hecken, Einzelbäume, Baumgruppen und teils lückige sowie dichte Kiefernforste. Wo genug Licht auf den Boden fällt, ist der Unterwuchs der Kiefern-Bestände von Magerrasen-Arten geprägt. Die Randbereiche der Gehölzbestände bieten den Tagfaltern und Widderchen an vielen Stellen Windschutz.

Die weitgehend unbewaldeten Bereiche wurden von der Offenland-Biotopkartierung im Jahr 2018 als „Trockenhang der Limbachsleite nördöstlich Werbach“ erfasst. Die angrenzenden Kiefernforste mit Magerrasen-Unterwuchs wurden von der Waldbiotopkartierung im Jahr 2012 als „Pflanzenstandort Limbachsleiten N Werbach“ aufgenommen.

Die Untersuchungsfläche ist Teil des FFH-Gebietes „Nordöstliches Tauberland und Brehmbach“, für das der Managementplan im Jahr 2020 fertig gestellt wurde (RP STUTTGART 2020). Dort wurden die folgenden FFH-Lebensraumtypen erfasst:

- Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]: 2,6 ha, davon etwa 95% mit dem Erhaltungszustand B („gut“) und 5% mit C („durchschnittlich oder beschränkt“)
- Submediterrane Halbtrockenrasen, orchideenreich [6212*]: ca. 0,5 ha, Erhaltungszustand B
- Trockenrasen [6213]: 0,6 ha, Erhaltungszustand B
- Kalk-Pionierrasen [*6110]: ca. 100 m^2, Erhaltungszustand B
- Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]: ca. 270 m^2, Erhaltungszustand C

Die etwa 2,5 Hektar Halbtrockenrasen an der Südspitze des Untersuchungsgebietes werden in der Regel einmal im Jahr von Schafen abgeweidet (LORENZ FLAD, Kommunaler Landschaftspflegeverband Main-Tauber, mündl. Mitt. am 02.02.2022). Die restlich Magerrasen liegen brach, da eine Verbuschung dort nur sehr langsam voranschreitet. In den letzten Jahren wurden mehrmal kleinere Bereiche der Kiefernforste ausgestockt, damit sich dort Magerrasen entwickeln können.

Methode

An vier Terminen mit geeignetem Wetter (warm, nicht zu windig) wurde das Untersuchungsgebiet von den beiden Autoren für jeweils etwa drei bis vier Stunden nach Imagines von Tagfaltern und Widderchen abgesucht. Dabei wurde das gesamte Offenland schleifenförmig begangen. Eine gezielte Suche nach Präimaginalstadien (Eier, Raupen, Puppen) wurde nicht durchgeführt.

Soweit die Falter nicht auf Anhieb erkennbar waren, wurden sie mit Schmetterlings-Keschern eingefangen, kurz in Gläschen zwischengehältert und anschließend wieder frei gelassen. Die Bestimmung der Tagfalter erfolgte mit SETTELE et al. (2015) und die der Widderchen mit ULRICH (2018). Die Nomenklatur der Arten richtet sich in dieser Veröffentlichung ebenfalls nach den genannten Bestimmungsbüchern. Artengruppen, bei denen über die Imagines keine eindeutige Artzuordnung möglich war, wurden als Artengruppen erfasst.

Am Ende jeder Begehung wurde die Anzahl der Individuen notiert, die an diesem Tag von jeder Art im Gebiet gesehen wurde. Bei häufigen Arten fand eine Schätzung der Individuenzahlen statt.

Ergebnisse

Eine Übersicht über die Ergebnisse gibt die Tabelle 1. Insgesamt konnten 50 „Arten“ beobachtet werden, 42 Tagfalter- und acht Widderchen-Arten. Bei vier „Arten“ handelt es sich um eine Artengruppe aus je zwei Arten, die als Imagines nicht sicher unterscheidbar sind.

Wie zu erwarten, handelt es sich bei den registrierten Arten zu einem großen Teil um solche, die trockenwarme Offenland-Biotope bevorzugen.

Die beobachteten Arten verteilen sich auf die folgenden Rote-Liste-Kategorien (die Artengruppe Kleiner bzw. Großer Sonnenröschen-Bläuling wurde hier als ungefährdet gezählt):

- ungefährdet: 20 Arten
- Vorwarnliste: 14 Arten
- gefährdet: 15 Arten
- stark gefährdet: 1 Art

Tabelle 1: Im Jahr 2021 beobachtete Tagfalter und Widderchen

RL BW = Rote Liste von Baden-Württemberg; landesweite Einstufung nach EBERT et al. (2005); der Kurzschwänzige Bläuling wird (anders als in der Roten Liste) hier als ungefährdet eingestuft, da sich die Art seit Erstellung der Roten Liste in Baden-Württemberg stark ausgebreitet hat; * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet

AG = Artengruppe

cf. = confer = mit Vorbehalt, keine 100% sichere Bestimmung, da Falter nur kurz vorbeifliegend gesehen oder Bestimmung von Imagines ohne Genitalpräparation nicht eindeutig

Begehungstage 2021 und Individuenzahlen				Lateinischer Name	Deutscher Name	RL BW
02. 06.	02. 07.	28. 07.	15. 08.			
	1 cf.			*Adscita geryon*	Sonnenröschen-Grünwidderchen	3
	1			*Aglais urticae*	Kleiner Fuchs	*
		3	4	*Argynnis adippe*	Feuriger Perlmutterfalter	3
	2	3		*Argynnis aglaja*	Großer Perlmutterfalter	V
	28	25	10	*A. adippe/aglaja*	AG Feur. bzw. Gr. Perlmutterfalter	3/V
	1	1	15	*Argynnis paphia*	Kaisermantel	*
1		1	3	*Aricia agestis bzw. artaxerxes*	AG Kleiner bzw. Großer Sonnenröschen-Bläuling	*/V
	1			*Aricia eumedon*	Storchschnabel-Bläuling	3
	2	10	12	*Boloria dia*	Magerrasen-Perlmutterfalter	V
		1		*Carcharodus alceae*	Malven-Dickkopffalter	3
20	3	1	10	*Coenonym. pamphilus*	Kleines Wiesenvögelchen	*
1	50	1		*Coenonympha arcania*	Weißbindiges Wiesenvögelchen	V
30	1	80	40	*Colias hyale bzw. alfacariensis*	AG Weißklee- bzw. Hufeisenklee-Gelbling	V/V
		1		*Cupido argiades*	Kurzschwänziger Bläuling	*
		6	2	*Erynnis tages*	Dunkler Dickkopffalter	V
10			7	*Gonepteryx rhamni*	Zitronenfalter	*
			1	*Hesperia comma*	Komma-Dickkopffalter	3
1		4	1	*Iphiclides podalirius*	Segelfalter (Foto 2)	2
			12	*Issoria lathonia*	Kleiner Perlmutterfalter	V
	2			*Jordanita globulariae*	Flockenblumen-Grünwidderchen	3
10		10	15	*Lasiommata megera*	Mauerfuchs	V
6		20	1	*Leptidea sinapis bzw. juvernica*	AG Leguminosen- bzw. Schmalflügel-Weißling	V/V
	15	25	8	*Maniola jurtina*	Großes Ochsenauge	*
	300	100	2	*Melanargia galathea*	Schachbrettfalter	*
	1			*Melitaea athalia*	Wachtelweizen-Scheckenfalter	3
	1			*Melitaea aurelia*	Ehrenpreis-Scheckenfalter	3

Begehungstage 2021 und Individuenzahlen				Lateinischer Name	Deutscher Name	RL BW
02. 06.	02. 07.	28. 07.	15. 08.			
	6	15		*Melitaea didyma*	Roter Scheckenfalter	3
4	2			*Melitaea spec.*	Scheckenfalter, nicht auf Arteniveau bestimmt	?
	2	3		*Ochlodes sylvanus*	Rostfarbiger Dickkopffalter	*
		2		*Papilio machaon*	Schwalbenschwanz	*
	4	1		*Pieris brassicae*	Großer Kohl-Weißling	*
	2			*Pieris napi*	Grünader-Weißling	*
	3	2	10	*Pieris rapae*	Kleiner Kohl-Weißling	*
	2 cf.		3	*Plebejus argyrognomon*	Kronwicken-Bläuling	V
1 cf.				*Plebicula thersites*	Esparsetten-Bläuling	3
40		1	10	*Polyommatus bellargus*	Himmelblauer Bläuling	3
		100	300	*Polyommatus coridon*	Silbergrüner Bläuling	V
5		10	2	*Polyommatus icarus*	Hauhechel-Bläuling	*
	4			*Satyrium acaciae*	Kleiner Schlehen-Zipfelfalter	3
			3	*Spialia sertorius*	Roter Würfel-Dickkopffalter	V
			1	*Thecla betulae*	Nierenfleck-Zipfelfalter (Foto 3)	*
		1	1	*Thymelicus acteon*	Mattscheckiger Braun-Dickkopf-falter	V
	6			*Thymelicus lineola*	Schwarzkolbiger Braun-Dickkopf-falter	*
	1			*Thymelicus sylvestris*	Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	*
	3	3		*T. lineola bzw. sylvestris*	AG Schwarz- bzw. Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	*/*
	1	2		*Vanessa atalanta*	Admiral	*
1	1		2	*Vanessa cardui*	Distelfalter	*
		15		*Zygaena carniolica*	Esparsetten-Widderchen (Foto 1)	3
		1		*Zygaena ephialtes*	Veränderliches Widderchen	V
	15	8	3	*Zygaena filipendulae*	Sechsfleck-Widderchen	*
	15			*Zygaena loti*	Beilfleck-Widderchen	V
	15			*Zygaena purpuralis bzw. minos*	AG Thymian- bzw. Bibernell-Widderchen	3/3
	15			*Zygaena transalpina*	Hufeisenklee-Widderchen	3
13	**29**	**31**	**26**	**Artenzahlen je Behung**		
130	**506**	**456**	**478**	**Individuenzahlen “**		

Bei der Betrachtung der Arten- und Individuenzahlen je Begehung fällt der erste Termine wegen geringer Artenzahlen auf. An diesem Termin war das Gebiet zudem auffallend individuenarm an Tagfaltern. An den anderen Begehungstagen war die Artenvielfalt mit 26 bis 31 Arten relativ hoch für die Gebietsgröße. Typischerweise traten einige Arten mit hohen Individuenzahlen auf. Vier „Arten“ hatten Tageswerte von 50 oder mehr Individuen: das Weißbindiges Wiesenvögelchen, die Artengruppe Weißklee-/Hufeisenklee-Gelbling, der Schachbrettfalter und der Silbergrüne Bläuling. Die beiden zuletzt genannte Arten waren die bei weitem häufigsten im Gebiet. Aber auch die Artengruppe Großer/Feuriger Perlmuttfalter war relativ individuenreich vertreten. Zudem waren fünf Widderchen-„Arten“ recht häufig im Gebiet zu beobachten.

Diskussion

Bei der Bewertung ist zu beachten, dass mit vier Begehungen in der Regel nur ein lückenhaftes Artenspektrum erfasst werden kann. Für Magerrasen sind fünf Begehungen als Minimum anzusehen (vgl. ALBRECHT et al. 2014: methodenblatt F15). Bei den hier vorgestellten Untersuchungen fehlte eine Begehung im Mai (Vollfrühling). Dies lag an dem relativ kühl-regenreichen Mai des Jahres 2021, wo ein geeigneter Begehungstermin schwer zu finden war.

Jede zusätzliche Begehung erhöht die Wahrscheinlichkeit, weitere Arten zu entdecken, insbesondere solche, die nur in geringer Individuendichte auftreten, versteckter leben und/oder unauffälliger sind. Weiterhin ist zu beachten, dass das Artenspektrum eines Gebietes von Jahr zu Jahr schwanken kann, insbesondere aufgrund der Witterungsverläufe.

Für ein etwa fünf Hektar großes Gebiet mit viel Magerrasen-Vegetation ist die beobachtete Artenvielfalt der Limbachleite im Zuge von vier Begehungen insgesamt als „durchschnittlich bis leicht überdurchschnittlich“ für den Main-Tauber-Kreis einzustufen. Dies ist auf die hohe Habitatvielfalt des Gebietes sowie auf den relativ guten Pflegezustandes zurück zu führen.

Bei weiteren Untersuchungen sind zusätzliche Arten zu erwarten, darunter auch gefährdete, z.B. der Zwerg-Bläuling (*Cupido minimus*), der Alexis-Bläuling (*Glaucopsyche alexis*), der Wegerich-Scheckenfalter (*Melitaea cinxia*) oder der Kreuzdorn-Zipfelfalter (*Satyrium spini*).

Nach eigenen Beobachtungen waren die Tagfalter-Individuendichten in den Trockenjahren 2018 bis 2020 allgemein auffallend gering. Dies war im relativ regenreichen Jahr 2021 wieder anders, so auch an den Trockenhängen der Limbachleite. Offenbar sind für viele unserer heimischen Falterarten zu trockene Jahre für den Aufbau individuenreicher Populationen abträglich, selbst bei den Arten der trocken-warmen Biotope.

Empfehlungen zur Gebiets-Entwicklung

Aus Sicht des Falterschutzes, aber auch für weitere Artengruppen wird empfohlen, die extensive Beweidung der Magerrasen an der Limbachleite dauerhaft fortzuführen und auch auf bisher unbeweidete Bereiche auszudehnen. Die wuchsschwachen Rasen auf sehr flachgründigen Böden brauchen nicht jährlich beweidet zu werden. Ergänzend sollten in den stärker verbuschten Halbtrockenrasen die aufkommenden Gehölze regelmäßig zurückgedrängt werden (Ausmähen im Sommer), wobei für die Habitatvielfalt auch verbuschte Bereiche in ausreichendem Flächenanteil verbleiben sollten.

Die Limbachleite weist ein sehr hohes Potenzial auf, aktuelle Kiefernforste in kurzer Zeit in artenreiche Magerrasen zurück zu entwickeln. Dies zeigte sich bereits an mehreren Stellen, wo dies vom Landschaftspflegeverband umgesetzt wurde (LORENZ FLAD, mündl. Mitt. am 02.02.2022). Die Fortsetzung der Halbtrockenrasen-Rückentwicklung durch die Entfernung von Kiefernforsten ist an der Limbachleite aus Naturschutzsicht dringend zu empfehlen. Dies stellt auch ein Entwicklungsziel des Managementplans für das FFH-Gebiet dar (vgl. RP STUTTGART 2020). Dabei ist anzustreben, dass weiterhin ein Mosaik von Magerrasen ausgebildet ist, die unterschiedlich stark mit Gehölzen bewachsen sind.

Die Ergebnisse der Falteruntersuchungen deuten die hohe naturschutzfachliche Bedeutung des Gebietes an. Die Heuschrecken-Fauna ist ebenfalls als besonders anzusehen (vgl. DETZEL 2001), wobei inzwischen auch die gefährdete Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) wieder eingewandert ist, und aktuell in hoher Individuenzahl vorkommt (eigene Beobachtungen in 2021). Auch die Gefäßpflanzen-Vielfalt ist überdurschnittlich hoch, darunter befinden sich zahlreiche seltene und gefährdete Arten. Weitere Besonderheiten sind in anderen Artengruppen zu erwarten, teils auch bereits bekannt, wie z.B. das Vorkommen des landes- wie bundesweit stark

gefährdeten Mondfleck-Bürstenspinners *Gynaephora selenitica* (LORENZ FLAD, mündl. Mitt.) oder des bundesweit vom Aussterben bedrohten Langfühlerigen Schmetterlingshafts *Libelloides longicornis* (eigene Beobachtung 2021; vgl. Foto 4). Letzendlich weist das Gebiet bereits zum aktuellen Kenntnissstand sehr hohe naturschutzfachliche Qualität auf. Eine Ausweisung als Naturschutzgebiet ist mit hoher Wahrscheinlichkeit angemessen.

Literatur

ALBRECHT, K.; HÖR, T.; HENNING, F. W.; TÖPFER-HOFMANN, G.; GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftspflegerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. – Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

DETZEL, P. (2001): Zur Heuschreckenfauna auf Trockenhängen der Gemarkung Werbach, Tauberbischofsheim. Eine Zusammenstellung von Beobachtungen der letzten 15 Jahre. – Faun. u. flor. Mitt. Taubergrund 19: 68-81.

EBERT, G.; HOFMANN, A.; MEINEKE, J.-U.; STEINER, A.; TRUSCH, R. (2005): Rote Liste der Schmetterlinge (Macrolepidotpera) Baden-Württembergs (3. Fassung). Stand Oktober 2004. – In: EBERT, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 10: Ergänzungsband. – Stuttgart; 426 S.

EBERT, G. (Hrsg.) (1994): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 3: Nachtfalter I. – Stuttgart; 518 S.

RP (REGIERUNGSPRÄSIDIUM) STUTTGART (2020): Managementplan für das FFH-Gebiet 6424-341 »Nordöstliches Tauberland und Brehmbach«. – Erarbeitet vom Planungsbüro Tier- und Landschaftsökologie Dr. J. Deuschle (Köngen) i.A. des RP Stuttgart; 205 S. + Anhänge.

SETTELE, J.; STEINER, R.; REINHARDT, R.; FELDMANN, R.; HERMANN, G. (2015) Schmetterlinge. Die Tagfalter Deutschlands. – Stuttgart, 256 S.

ULRICH, R. (2018): Tagaktive Nachtfalter. – Stuttgart, 309 S.

Anschrift der Verfasser:

Christian Andres
Andrena GbR
Burgweg 11
97956 Werbach

Ursula Benz
Brückenstr. 4
97956 Werbach

Foto 1: Esparsetten-Widderchen auf Skabiosen-Flockenblume (Centaurea scabiosa); nach EBERT (1994) handelt es sich bei der Art um einen ausgezeichneten Indikator für intakte Magerrasen; 28.07.2021; Christian Andres

Foto 2: Der Segelfalter findet am ehemaligen Steinbruch mit seinen Felsfluren und Krüppel-Schlehen geeignete Fortpflanzungs-Habitate im Gebiet; die Art ist landesweit stark gefährdet; 28.07.2021; Christian Andres

Foto 3: Nierenfleck-Zipfelfalter auf Hirsch-Haarstrang (Peucedanum cervaria); die Art ist zwar ungefährdet, als ausgewachsener Falter aber nur selten zu bebobachten; 15.08.2021; Christian Andres

Foto 4

Der Langfühlerige Schmetterlingshaft kommt im Taubertal noch an mehreren Stellen vor; er gilt bundesweit als vom Aussterben bedroht; 02.07.2021; Christian Andres

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Faunistische und Floristische Mitteilungen aus dem »Taubergrund«

Jahr/Year: 2022

Band/Volume: 33

Autor(en)/Author(s): Andres Christian, Benz Ursula

Artikel/Article: Tagfalter und Widderchen an der Limbachleite bei Werbach 68-79