Abh. DELATTINIA 41: 5 - 35 —— Saarbrücken 2015 ISSN 0948-6526

Kommentierte Artenliste der Tagfalter und Widderchen im grenzüberschreitenden Nationalpark Hunsrück-Hochwald (Rheinland-Pfalz, Saarland)

Andreas Zapp

Title: Checklist of the butterflies and burnet moths (Lepidoptera: Rhopalocera, Zygaenidae) in the border-crossing national park Hunsrück-Hochwald (Rhineland-Palatinate, Saarland)

Titre: Liste des espèces de papillons et zygènes (Lepidoptera: Rhopalocera, Zygaenidae) dans le parc national transfrontalier du Hunsrück-Hochwald (Rhénanie-Palatinat, Sarre)

Kurzfassung: Ergebnisse von Tagfalter-Erfassungen im Gebiet des Nationalparks Hunsrück-Hochwald werden vorgestellt. Es werden 58 fast ausschließlich im Rahmen eigener Erfassungen im Zeitraum 2007-2015 nachgewiesene Tagfalter- und Widderchen-Arten aufgelistet und das Vorkommen weiterer Arten diskutiert. Dabei spielen Meldungen aus anderer Quelle, insbesondere auch Citizen Science-Plattformen, eine Rolle.
Mit 33 Arten stellen charakteristische Arten der Wälder bzw. Wald-Offenland-Ökotone über die Hälfte des Gesamtartenbestandes. Der Artenbestand ist als regional bzw. auf der jeweiligen Landesebene als besonders bedeutsam einzustufen. „Vorzeigearten“ unter den Schmetterlingen des Nationalparks sind der Weißbindige Mohrenfalter (*Erebia ligea*) sowie der Dukaten-Feuerfalter (*Lycaena virgaureae*), von dem im vorliegenden Artikel neuere Beobachtungen zum Präimaginalhabitat mitgeteilt werden.

Abstract: The article reports butterfly recordings in the Hunsrück-Hochwald national park-region, mostly by the author himself, with additional data from expert's reports and citizen science-projects. Between 2007 and 2015, 58 butterfly and burnet moth species have been recorded, the occurrence of further species is discussed.

More than half of the species (33) are characteristics of woodlands or woodland-ecotones. The species inventory is of special significance on a regional or federal scale. The Arran Brown (*Erebia ligea*) and the Scarce Copper (*Lycaena virgaureae*) can be regarded as the national park's flagship butterfly species. Of the latter, the article presents new field observations regarding the larval habitat.

Keywords: national park Hunsrück-Hochwald, low mountain range, butterflies, protection of natural processes, montane area, Rhineland-Palatinate, Saarland

Résumé: Les résultats de recherches lépidoptérologiques dans le parc national du Hunsrück-Hochwald sont présentés. La plupart des données sont originaire de l'auteur et, en outre, d'autres expertises et des projets de sciences citoyennes. Entre les années 2007 et 2015, 58 espèces de papillons et zygènes étaient prouvées, l'article discute l'occurence d'autres espèces additionnelles.

Plus que la moitié des espèces (33) sont caractéristiques des habitats forestiers ou d'écotones de bois. L'inventaire des espèces est de grande signifiance pour la région et les deux länder respectifs (Rhénanie-Palatinat et Sarre). Le Moiré blanc-fascié (*Erebia ligea*) et le Cuivré de la verge-d'or (*Lycaena virgau-*

reae) peuvent être considérés comme espèces phare parmi les papillons du parc national. En ce qui concerne le Cuivré de la verge-d'or, l'article contient des nouvelles observations de l'habitat juvénile.

Mots-clés: parc national Hunsrück-Hochwald, moyenne montagne, papillons, protection des procès naturels, étage montagnard, Rhénanie-Palatinat, Sarre

1 Einleitung: Der Nationalpark

Mit der offiziellen Eröffnung des grenzüberschreitenden Nationalparks Hunsrück-Hochwald am Pfingstwochenende 2015 wurde die Einrichtung des jeweils ersten Nationalparks in den deutschen Bundesländern Rheinland-Pfalz und Saarland umgesetzt.

Der Nationalpark liegt im Naturraum Schwarzwälder Hochwald im südwestlichen Hunsrück. Er beginnt bei Nonnweiler im Saarland und zieht sich über 30 km in nordöstlicher Richtung bis zum Ort Mörschied in Rheinland-Pfalz. Er hat eine Gesamtgröße von ca. 10 200 ha, wobei das Saarland einen Anteil von ca. 980 ha hält.

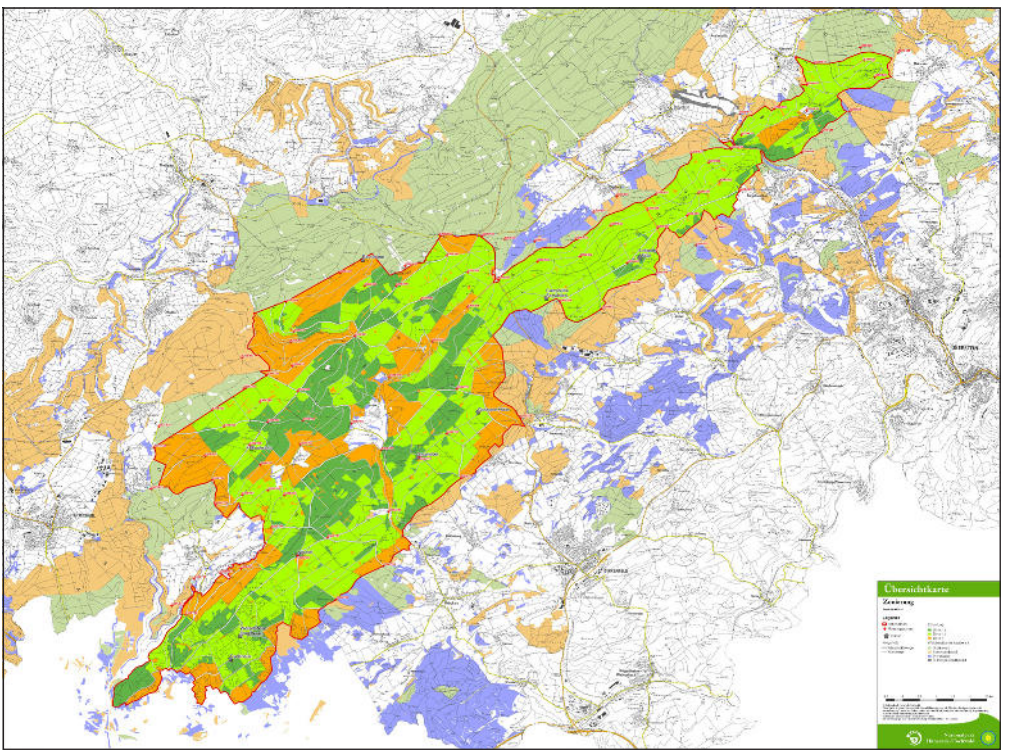


Abb. 1: Lage und Ausdehnung des Nationalparks Hunsrück-Hochwald. Rote Linie: Nationalparkgrenze. Flächen dunkelgrün: Naturzone Ia, Flächen hellgrün: Naturzone Ib, Flächen orange: Pflegezone. Quelle: www. nationalpark-hunsrueck-hochwald.de.

Orographisch erstreckt sich das Gebiet von der submontanen bis knapp in die hochmontane Höhenstufe (ca. 380 - 816 m ü. NN), wodurch sich merkliche klimatische Unterschiede ergeben. Die Jahresdurchschnittstemperaturen nehmen mit zunehmender Höhe von ca. 8 auf 6 °C ab, während die jährliche Niederschlagssumme gleichzeitig von ca. 800 auf 1200 mm zunimmt. Klauck (1985) charakterisiert das Großklima insgesamt als „ozeanisches Bergland-Winterklima".

Vom Typus her handelt es sich um einen waldgeprägten Nationalpark, in dem naturraumtypisch die bodensauren Buchenwälder die größten Flächenanteile einnehmen (sollen), bereichert um standörtliche Sonderbiotope wie Felsen, Blockhalden, Moore, Quellen und Fließgewässer. Hinzu kommt noch ein geringer Anteil nutzungsbedingter Offenlandflächen (Wirtschaftsgrünland oder Pflegeflächen des Naturschutzes), die überwiegend mager und artenreich sind und bzgl. des Feuchtegradienten von frisch bis lokal stark vernässt reichen.

Übergeordnetes Leitbild des Nationalparks ist der Prozessschutz, also die Möglichkeit einer sich selbst überlassenen, natürlichen Entwicklung der Flächen. Da dies nicht den Bedürfnissen aller im Nationalpark gelegenen Flächen und Biotope Rechnung trägt, unterliegt der Nationalpark einer Zonierung nach Eingriffsintensität. In als „Naturzone" ausgewiesenen Flächen, die mindestens 75% der Nationalparkfläche einnehmen sollen, gilt o.g. Leitbild, während in Flächen der „Pflegezone" eine dauerhafte Gestaltung und Steuerung möglich ist. Dies betrifft z. B. pflegeabhängige Biotope oder Besuchereinrichtungen, aber auch Waldflächen mit fortgeführter Bewirtschaftung zur Brennholzversorgung der lokalen Bevölkerung.

Zum Zeitpunkt der Eröffnung des Nationalparks ist die Naturzone nochmals in die Zonen Ia und Ib unterteilt, wobei für Ia sofortiger Prozessschutz gilt (Wildnisbereiche), während für Ib noch über einen Zeitraum von 30 Jahren Eingriffe zur Steuerung und Renaturierung möglich sind, bevor auch sie dem Prozessschutz überführt werden (Entwicklungsbereiche). So kann über die Entnahme nicht gebietsheimischer und nicht standortgerechter Bestockung (v. a. Fichten) der Waldumbau in Richtung des Zielbestandes beschleunigt werden; durch diesen Einschlag besteht für einen Übergangszeitraum noch die Möglichkeit der wirtschaftlichen Holzverwertung auf Flächen der Naturzone. (Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz 2013).

Vor diesem Hintergrund muss der Nationalpark zum jetzigen Zeitpunkt auch noch als „Entwicklungsnationalpark" verstanden werden.

2a

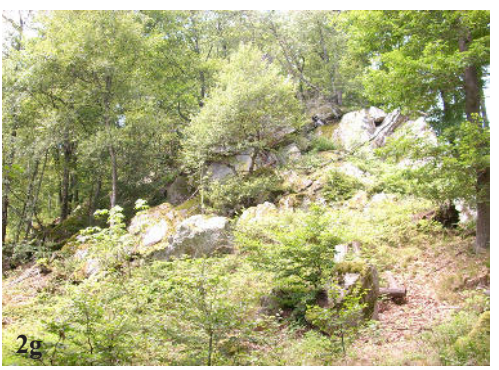
2b

2c

2d

2e

2f


2g

2h

Abb. 2: Eindrücke aus dem Nationalparkgebiet: (**a**) Neben weitläufigen geschlossenen Waldflächen prägen immer wieder auch Windwurfflächen der großen Stürme der letzten Jahrzehnte das Landschaftsbild. (**b**) Das Ochsenbruch bei Börfink ist ein typisches Beispiel der im Hunsrück als „Brücher" bezeichneten Hangmoore; auffällig in diesen Flächen sind die Wattebausch-artigen Fruchtstände der Wollgräser (hier *Eriophorum angustifolium*). (**c**) Grünlandfläche im Wald NW Buhlenberg mit genutztem Bereich und blumenreichem brachgefallenen Bereich. (**d**) Lichte Waldrandstruktur. (**e**) Känelbach mit Birken-Bruchwald, hier aus Gewöhnlicher Birke (*Betula pendula*); auch die Moor-Birke (*Betula pubescens*) kann in entsprechenden Biotopen im Gebiet angetroffen werden. (**f**) Sonnige Lichtungsbereiche sind wertvolle Biotope im Waldverbund. (**g**) Gesteinsgeprägte Biotope im Bereich Krummkehrfelsen. (**h**) Hengstbach bei Muhl mit teils anmooriger Talsohle; die Fichtenbestände auf den Talflanken werden zurückgebaut.

Das Gebiet bzw. der gesamte Schwarzwälder Hochwald wird zusammen mit Idarwald, Saar-Ruwer-Hunsrück und Oberem Naheberg land von Ackermann & Sachteleben (2012) als ein „Hotspot der Biologischen Vielfalt in Deutschland" klassifiziert und spielt nach Greenpeace (2011) eine Rolle als Handlungsraum im nationalen Buchenwald-Verbundsystem und nach Fuchs et al. (2010) eine Rolle sowohl als kompakter Funktionsraum (Kernraum) als auch Korridor im Netzwerk waldbewohnender größerer Säugetiere.

In Bezug auf die Artengruppe Schmetterlinge hat der Autor Hoch- und Idarwald in den vergangenen fast 10 Jahren zunächst im Rahmen einer Diplomarbeit, später dann auf zahlreichen Exkursionen intensiv untersucht und die Eröffnung des Nationalparks zum Anlass genommen, eine Übersicht der dort vorkommenden Tagfalter und Widderchen zu erstellen. Über ausgewählte Arten wurde schon ausführlicher publiziert (Zapp 2010).

2 Material und Methode

Für die Zusammenstellung der Daten wurde ein Shapefile der Nationalpark-Grenzen (Download im Landschaftsinformationssystem (LANIS) von RLP; Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten 2015) in ein GIS eingelesen und mit Luftbild und Topographischer Karte unterlegt. Daraufhin wurden alle im Großraum gelegenen Fundorte mit Schmetterlingsdaten aus der Datensammlung des Autors auf ihre Lage im Nationalpark geprüft und entsprechende Daten für die tabellarische Übersicht herangezogen.

Die Daten umfassen Begehungen und die dabei gemachten Beobachtungen der Jahre 2007-2015. Für die Überprüfung kritischer Arten im Gelände wurden i.d.R. Handnetzfänge durchgeführt. Zusätzlich wurde für einige Arten auch eine gezielte Suche von Präimaginalstadien (Eier, Raupen, Puppen) durchgeführt, ergänzt durch Zufallsfunde, i.d.R. des Raupenstadiums.

Die untersuchten Habitate umfassen alle repräsentativen Habitattypen im Nationalpark: Laub- und Nadelwälder mit ihren jeweiligen Nebenstrukturen (Lichtungen, Schlagfluren/Windwurfflächen, Verjüngungen, Wege, Säume, Holzlagerstellen), Gebüsche, Moore (weitgehend intakt oder entwässert/degradiert), Grünland (Fettwiesen, submontane Magerwiesen und Borstgrasrasen verschiedener Feuchtegrade, Pfeifengraswiesen, Nassbrachen), Zwergstrauchheiden, Gesteinsschuttfluren („Rosselhalden"), gewässerbegleitende Ufergehölzstreifen und Hochstaudenfluren, Böschungen von Straßen/Wegen sowie geschotterte Parkflächen mit randlichen Ruderal-/Staudenfluren.

Für die ergänzende Auswertung und Darstellung wurde für den saarländischen Teil des Nationalparks ein Fachgutachten (Ulrich 2009) sowie der saarländische Online-Verbreitungsatlas der Schmetterlinge auf Minutenfeldbasis (Werno 2015) herangezogen, im rheinland-pfälzischen Teil der Online-Verbreitungsatlas Schmetterlinge auf Messtischblatt-Quadrantenbasis (POLLICHIA 2015) sowie die Citizen Science-Plattform Artenfinder (KoNat UG 2015).

3 Ergebnisse

3.1 Artenliste

Nachfolgende Tabelle enthält fast ausschließlich eigene Artnachweise aus den Jahren 2007-2015, weitere abgesicherte Artnachweise aus anderen Quellen sind als solche gekennzeichnet. Auf eine genauere Verortung wird aus Gründen der Übersichtlichkeit an dieser Stelle verzichtet, aufgrund des überschaubaren Erfassungszeitraumes auch auf die Nennung des Jahres des letzten Nachweises. Des Weiteren wird auf eine durchgehende Einschätzung der Verbreitung/Häufigkeit/Seltenheit der Arten im Untersuchungsgebiet verzichtet, für ausgewählte Arten erfolgt dies in kommentierender Form in Kap. 3.2. Die Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Tab.1: Artenliste der im Nationalpark Hunsrück-Hochwald nachgewiesenen Tagfalter und Widderchen. Wissenschaftliche Namen nach Karsholt & Razowski (1996), deutsche Namen nach Caspari & Ulrich (2008) und Settele et al. (2005). Einstufung in Gefährdungskategorien auf der Roten Liste Deutschland (RL D) nach Binot-Hafke et al. (2011), für die Bedeutung der RL-Kategorien: s. Tabellenende. Die Einteilung in Falterformationen folgt Caspari & Ulrich (2008). Nachweisart: I = Imago, E = Ei, R = Raupe, P = Puppe.

Art	Nachweisart	Formation	RL D 2011	Kommentar Kap. 3.2
Hesperiidae (Dickkopffalter)				
Pyrgus malvae (Gewöhnlicher Puzzlefalter)	I, R [1]	Windschattenfalter	V	x
Carterocephalus palaemon [2] (Gelbfleckiger Dickkopffalter)	I	Windschattenfalter	*	x
Thymelicus lineola (Schwarzkolbiger Braundickkopffalter)	I	Windschattenfalter	*	
Thymelicus sylvestris (Braunkolbiger Braundickkopffalter)	I	Windschattenfalter	*	
Ochlodes sylvanus (Großer Braundickkopffalter)	I	Windschattenfalter	*	
Papilionidae (Ritterfalter)				
Papilio machaon (Schwalbenschwanz)	I	Offenlandbewohner	*	x

Art	Nachweisart	Formation	RL D 2011	Kommentar Kap. 3.2
Pieridae (Weißlinge)				
Leptidea sinapis/reali/juvernica (Artkomplex Schmalflügel-Weißlinge)	I	Windschattenfalter	D	
Anthocharis cardamines (Aurorafalter)	I	Windschattenfalter	*	x
Pieris brassicae (Großer Kohlweißling)	I	Allerweltsarten	*	
Pieris rapae (Kleiner Kohlweißling)	I	Allerweltsarten	*	
Pieris napi (Grünader-Weißling)	I	Offenlandbewohner	*	
Colias croceus (Wander-Gelbling)	I	Allerweltsarten	*	
Gonepteryx rhamni (Zitronenfalter)	I, E	Waldarten	*	
Lycaenidae (Bläulinge)				
Lycaena phlaeas (Kleiner Feuerfalter)	I, E, R	Wärmeliebende	*	
Lycaena dispar [2] (Großer Feuerfalter)	I	Feuchtigkeitsliebende	3	x
Lycaena virgaureae (Dukaten-Feuerfalter)	I, E, P	Waldarten	V	x
Lycaena tityrus (Brauner Feuerfalter)	I	Windschattenfalter	*	
Lycaena hippothoe (Lilagold-Feuerfalter)	I	Feuchtigkeitsliebende	3	
Thecla betulae (Nierenfleck-Zipfelfalter)	E	Windschattenfalter	*	
Neozephyrus quercus (Blauer Eichen-Zipfelfalter)	E	Waldarten	*	x
Callophrys rubi (Grüner Zipfelfalter)	I	Windschattenfalter	V	
Celastrina argiolus (Faulbaum-Bläuling)	I	Waldarten	*	
Polyommatus semiargus (Rotklee-Bläuling)	I	Windschattenfalter	*	
Polyommatus icarus (Gewöhnlicher Bläuling)	I	Offenlandbewohner	*	
Nymphalidae (Edelfalter)				
Argynnis paphia (Kaisermantel)	I, E, R	Waldarten	*	x

Art	Nachweisart	Formation	RL D 2011	Kommentar Kap. 3.2
Argynnis aglaja (Großer Perlmutterfalter)	I	Windschattenfalter	V	
Argynnis adippe (Feuriger Perlmutterfalter)	I	Waldarten	3	x
Issoria lathonia (Wander-Perlmutterfalter)	I	Offenlandbewohner	*	
Brenthis ino (Mädesüß-Perlmutterfalter)	I	Feuchtigkeitsliebende	*	
Brenthis daphne (Brombeer-Perlmutterfalter)	I	Waldarten	D	x
Boloria selene (Sumpfwiesen-Perlmutterfalter)	I, E	Feuchtigkeitsliebende	V	x
Vanessa atalanta (Admiral)	I	Allerweltsarten	*	
Vanessa cardui (Distelfalter)	I	Allerweltsarten	*	
Inachis io (Tagpfauenauge)	I, R	Allerweltsarten	*	
Aglais urticae (Kleiner Fuchs)	I, R	Allerweltsarten	*	
Polygonia c-album (C-Falter)	I	Waldarten	*	
Araschnia levana (Landkärtchen)	I	Waldarten	*	
Nymphalis polychloros (Großer Fuchs)	I	Waldarten	V	
Melitaea diamina [1, 3] (Baldrian-Scheckenfalter)	I	Feuchtigkeitsliebende	3	x
Melitaea athalia (Wachtelweizen-Scheckenfalter)	I	Waldarten	3	x
Limenitis populi [4] (Großer Eisvogel)	I	Waldarten	2	x
Limenitis camilla (Kleiner Eisvogel)	I, R knapp außerhalb NP	Waldarten	V	x
Apatura iris (Großer Schillerfalter)	I, E, R	Waldarten	V	x
Pararge aegeria (Waldbrettspiel)	I	Waldarten	*	
Lasiommata megera (Mauerfuchs)	I	Wärmeliebende	*	x
Coenonympha arcania (Weißbindiges Wiesenvögelchen)	I	Waldarten	*	
Coenonympha pamphilus (Kleines Wiesenvögelchen)	I	Offenlandbewohner	*	
Pyronia tithonus (Rotbraunes Ochsenauge)	I	Windschattenfalter	*	
Aphantopus hyperantus (Dunkler Waldvogel)	I	Windschattenfalter	*	
Maniola jurtina (Großes Ochsenauge)	I	Offenlandbewohner	*	
Erebia ligea (Weißbindiger Mohrenfalter)	I, E	k.A., eigene Zuordnung: Bergschmetterlinge, Waldarten	V	x
Erebia medusa (Frühlings-Mohrenfalter)	I	Windschattenfalter	V	

Art	Nachweisart	Formation	RL D 2011	Kommentar Kap. 3.2
Melanargia galathea (Schachbrettfalter)	I	Offenlandbewohner	*	
Zygaenidae (Widderchen)				
Adscita statices (Gewöhnliches Grünwidderchen)	I	Feuchtigkeitsliebende	V	x
Zygaena carniolica (Esparsetten-Widderchen)	I	Hitzeliebende	V	x
Zygaena viciae (Kleines Fünffleck-Widderchen)	I	Windschattenfalter	*	
Zygaena filipendulae (Sechsfleck-Widderchen)	I	Windschattenfalter	*	
Zygaena trifolii (Sumpfhornklee-Widderchen)	I	Feuchtigkeitsliebende	3	x
[1] Caspari, schriftl.				
[2] Ulrich (2009)				
[3] KoNat UG (2015)				
[4] Ulrich, schriftl.				

Rote Liste-Kategorien:

0 = Ausgestorben oder verschollen
1 = Vom Aussterben bedroht
2 = Stark gefährdet
3 = Gefährdet
G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R = Extrem selten
V = Vorwarnliste
D = Daten unzureichend
* = Ungefährdet

3.2 Bemerkungen zu ausgewählten Arten

Pyrgus malvae (Gewöhnlicher Puzzlefalter)

Der Gewöhnliche Puzzlefalter tritt vereinzelt und ohne erkennbaren Schwerpunkt in den blumenreichen Wegsäumen und Magergrünland, auf Schlagfluren, trockenen, verheideten Flächen sowie auf bultigen, entwässerten Moorstandorten auf. Besonders in den Wegsäumen ist der Falter gut beim Blütenbesuch zu beobachten, nachgewiesen im Gebiet z. B. auf Blutwurz (*Potentilla erecta*), Kriechendem Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Kleinem Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und Kleinköpfigem Pippau (*Crepis capillaris*). Schulte et al. (2007) berichten bzw. zitieren eine ganze Reihe von Eiablage- bzw. Raupen-Fraßpflanzen (ausschließlich aus der Familie der Rosengewächse), von denen im Nationalpark v. a. Blutwurz und Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) (beide auch bei Schmitt (1999) - vmtl. für das nördliche Saarland - nachgewiesen), Himbeere (*Rubus idaeus*; Raupenfunde am Gefällberg durch S. Caspari, schriftl.) und Wald-Erdbeere (*Fragaria vesca*) in Frage kommen dürften.

***Carterocephalus palaemon* (Gelbfleckiger Dickkopffalter)**

Einzelnachweis in der Umgebung des Krippbach-Oberlaufs im äußersten Süden des Nationalparks bei Ulrich (2009) mit dem Vermerk: „in diesem Teil des Hunsrücks noch nicht bekannt“. Weitere Nachweise im Gebiet selbst fehlen, der Autor konnte 2011 einen Falter im südlich an den Nationalpark angrenzenden Natura 2000-Gebiet „Wiesenkomplex bei Eisen“ nachweisen. An potentiellen Habitaten (grasige, verbrachte Saumbiotope im Kontext mit Wäldern) mangelt es der Art nicht, vielmehr scheint sie eine Präferenz für das Tiefland zu besitzen und die höheren Lagen (derzeit) weitgehend zu meiden.

Abb. 3: *Carterocephalus palaemon*. Hinterweidenthal, 30.06.2013.

***Papilio machaon* (Schwalbenschwanz)**

Der Schwalbenschwanz als typischer Offenlandbewohner ist in den Waldbereichen ohne größere wiesenartige Freiflächen nur ausnahmsweise (vagabundierend entlang breiterer Wege) anzutreffen, dafür regelmäßiger, wenn auch nicht häufig, in den Grünlandflächen um die Rodungsinseln Muhl, Börfink und Thranenweier sowie auf dem offenen Erbeskopf-Plateau, das die Falter vermutlich zur Gipfelbalz anfliegen. In den trockeneren Ruderalfluren auf dem stark anthropogen überprägten Plateau finden sich zudem größere Bestände der Wilden Möhre (*Daucus carota*), eine der bevorzugten Eiablagepflanzen der Art. Im Gebiet dürfte darüber hinaus noch die Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) zur Eiablage und Raupenentwicklung genutzt werden, wohl auch kultivierte Doldenblütler (Karotte, Fenchel, Dill) in den Nutzgärten der Siedlungs-Exklaven.

***Anthocharis cardamines* (Aurorafalter)**

Einmaliger Nachweis in einer Nassbrache am Thranenbach zwischen Börfink und Thranenweier am 25.05.2011. Der allgemein häufige Aurorafalter dürfte in kaum einer der frisch-feuchten Grünlandflächen (inkl. Brachen) sowie den lichteren Waldbereichen/Wegenetzen und Bachtälchen im Nationalpark fehlen. Die schlechte Dokumentation der tatsächlichen Verbreitung ist durch die sehr frühe Flugzeit des Falters bedingt (im Gebiet etwa ab Anfang April; er ist einer der ersten aus der Puppe schlüpfenden Schmetterlinge des Jahres, im Gegensatz zu den wenigen Arten, die im Falterstadium bei uns überwintern und sich schon an den ersten wärmeren und sonnigen (Vor-) Frühlingstagen zeigen können). So früh im Jahr wurden nur ausnahmsweise Exkursionen ins Gebiet gemacht.

Abb. 4: *Anthocharis cardamines*. Habach, Garten, 07.04.2012.

***Lycaena dispar* (Großer Feuerfalter)**

Nachweis durch Ulrich (2009) im saarländischen Teil des Nationalparks (Einzelexemplar). Der Große Feuerfalter, eine „Art der Feucht- und Nasswiesen der wärmebegünstigten Niederungen“ (Schulte et al. 2007), ist nicht als typisches Element der Falterfauna im Nationalparkgebiet anzusehen. Bei großräumiger Betrachtung des Umlandes ist die Art entlang der Gewässersysteme im Saar-Ruwer-Hunsrück (Untersuchungen des Autors im Jahre 2009 mit Nachweisen bei Hamm, Schoden, Wiltingen (unteres Saartal) sowie Ollmuth (Ruwertal)) nicht selten und hat bei offensichtlich klimatisch bedingter Ausbreitungstendenz im späten 20. Jhd. auch die Gewässersysteme im Hochwald-Vorland (Nordsaarland) in stabilen Metapopulationen besiedelt. Ein Auftauchen der überdies sehr vagilen Falter in den Randbereichen des Nationalparks ist daher nicht untypisch, wenn auch die meisten Bachtälchen im Gebiet nicht den Bedürfnissen der Art entsprechen dürften, am ehesten vielleicht noch am Traunbach. Im Saarland zusätzlich stark besetzte Lebensräume wie Ackerbrachen, Rinder-Fettweiden und eutrophierte Wegsäume spielen im Nationalparkgebiet keine Rolle.

Abb. 5: *Lycaena dispar.* Habach, 01.06.2009.

***Lycaena virgaureae* (Dukaten-Feuerfalter)**

Zur regionalen Arealentwicklung und Ökologie s. ausführlich bei Zapp (2010).

Der Dukaten-Feuerfalter tritt verbreitet in den höheren Lagen des Gebiets, ab deutlich über 500 m ü. NN und somit im deutlich montanen Bereich, in diversen Waldsaumbiotopen auf. Ein Idealhabitat, das alle benötigten Habitatrequisiten bereitstellt, besteht z. B. aus einem (selten gemähten) mageren, kraut- und blumenreichen Schotterweg-Bankettstreifen, an den sich ein breiterer und höherwüchsiger, hochstaudenreicher und mit Gestrüpp durchsetzter Saumstreifen anschließt, der dann wiederum einem lockeren Waldrand vorgelagert ist. Solche Situationen sind im Bereich Friedrichskopf südlich Muhl ausgeprägt zahlreich vorhanden, hier besitzt der Falter auch sein eindeutiges Schwerpunktvorkommen innerhalb des Nationalparks (und auch innerhalb des gesamten Hoch- und Idarwalds). Da die Falter sehr vagil sind müssen Imaginal- (mit Nektarpflanzen) und Präimaginalhabitat (mit geeigneten Eiablagepflanzen und –strukturen) wohl nicht unbedingt räumlich zusammenfallen.

Nur selten sind in den Habitaten mehrere Falter gleichzeitig zu beobachten, weitaus häufiger sieht man einzeln vagabundierende, manchmal auch in rasanten Flug durchziehende Tiere. Nach Wintern mit länger andauernden, stabilen Kaltphasen konnte der Dukaten-Feuerfalter deutlich häufiger nachgewiesen werden als nach Wintern mit häufigen und starken Schwankungen im Witterungsverlauf. Dies scheint sich auf verschiedene Weise negativ auf das überwinternde Entwicklungsstadium auszuwirken.

Es sollen an dieser Stelle ergänzend zu Zapp (2010) noch weitere Beobachtungen zum Präimaginalhabitat von *Lycaena virgaureae* mitgeteilt werden:

Am 31.08.2013 suchte der Autor im Anschluss an die Flugzeit im Habitat Friedrichskopf erneut nach Eiern der Art; die Suche konzentrierte sich auf Pflanzen des Großen Sauerampfers (*Rumex acetosa*) und des Kleinen Sauerampfers (*Rumex acetosella*) sowie die bodennahe Kraut- und Streuschicht in deren direktem Umfeld. (s. auch bei Schulte et al. 2007).

Im schottrigen Bankettstreifen eines asphaltierten Waldweges wurden – jeweils im direkten Umfeld von *R. acetosa*-Pflanzen:

- 1 Ei an einem frischen Moos-Stämmchen im oberen Bereich der Streuschicht (s. Abb. 7)
- 1 Ei am frischen Stielchen eines Grundblattes von *R. acetosa*, knapp oberhalb der Streuschicht
- 1 Ei auf einem leicht „holzigen“, aber frischen Pflanzenstengel, bei dem die Blätter abgefressen oder abgerupft waren (vmtl. Geflecktes Johanniskraut, *Hypericum maculatum*), knapp oberhalb der Streuschicht
- 1 Ei an trockener alter Pflanzenstreu im oberen Bereich der Streuschicht gefunden.

In der gegenüberliegenden, nach Süden ausgerichteten Wegböschung wurde ein auf einer kleinen Aufschüttung aus steinigem Bodenmaterial und Holz-Häckselgut wachsender individuenreicher Bestand von *R. acetosella* untersucht. Die Pflanzen waren äußerst zahlreich auf den Blattoberseiten mit Feuerfalter-Eiern belegt, die sich jedoch als die des Kleinen Feuerfalters (*Lycaena phlaeas*) identifizieren ließen. Zudem wurden mehrere L1-Raupen nebst leeren Eihüllen gefunden. Interessanterweise wurden auch zwei direkt nebeneinander platzierte leere Eihüllen an einem trockenen Laubblatt der Bodenstreu, wenige Zentimeter von *R. acetosella*-Pflanzen entfernt, gefunden. Auch der Kleine Feuerfalter scheint also die Eier nicht zwangsläufig direkt auf die Fraßpflanze ablegen zu müssen.

Abb. 6: Männchen des Dukaten-Feuerfalters (*Lycaena virgaureae*) in Saug-Gesellschaft mit Dickkopffaltern (*Thymelicus spec.*) auf einem Polster des Gewöhnlichen Arznei-Thymians (*Thymus pulegioides*) im Mittelstreifenbewuchs eines sonnigen geschotterten Waldweges. Friedrichskopf bei Muhl, 10.07.2011.

Abb. 7: Der weiße Punkt ca. in der Bildmitte ist ein Ei von *Lycaena virgaureae*, in der Position wie es aufgefunden wurde. Friedrichskopf bei Muhl, 31.08.2013.

An beiden Stellen wurden Präimaginalstadien (2 der Eier im Umfeld von *R. acetosa*, 3 der L1-Raupen an *R. acetosella*) entnommen, um in einer Zucht die Artzugehörigkeit abzuklären. Obwohl die drei Raupen ihre Entwicklung in der Freilandzucht nicht vor dem kühl-feuchten, weitgehend frostfreien Winter (den sie schließlich nicht überlebt haben) abschließen konnten, zeigten sie vorher in den älteren Raupenstadien den für *L. phlaeas* eindeutigen roten Saum. Die beiden Eier von *L. virgaureae* blieben trotz des „Nullwinters" geschlossen (s. Abb. 8a), der Schlupf der Raupen erfolgte in der 1. bzw. 2. Märzwoche des nachfolgenden Jahres. Eine der Raupen konnte im L1-Stadium wenige Tage fressend an der eingetopften Futterpflanze (*R. acetosa*) beobachtet werden (s. Abb. 8b), bevor sie unauffindbar verschwand, die zweite Raupe blieb von Anfang an unauffindbar, einzig die leere Eihülle wies darauf hin dass sie auch tatsächlich geschlüpft war.

Abb. 8: (**a**) Ei von *Lycaena virgaureae*. Foto: Michael Scierski, 08.02.2014. (**b**) Die winzig kleine L1-Raupe von *L. virgaureae* im Zuchtansatz.

Am 10.07.2011 wurde im Habitat Friedrichskopf ein schlupffrisches und etwas träge anmutendes Weibchen von *L. virgaureae* im bodennahen Bereich der Wegrandvegetation entdeckt, das die Vermutung aufkommen ließ, es wäre genau an dieser Stelle geschlüpft (s. Abb. 9). Beim störungsfreien Absuchen der Streuschicht unterhalb wurde unweit davon eine halb in der Streuschicht versteckte leere Puppenhülle entdeckt (s. Abb. 10). Als Ampfer-Arten im direkten Umfeld wurden *R. acetosa* und Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) festgestellt.

Abb. 9: Frisch geschlüpftes Weibchen von *Lycaena virgaureae* am Schlupfort. Friedrichskopf bei Muhl, 10.07.2011.

Abb. 10: (**a**) Leere Puppenhülle von *Lycaena virgaureae* in Auffindeposition. (**b**) Puppenhülle von *L. virgaureae* in Dorsalansicht, zur besseren Betrachtung vorsichtig aus der Streu entnommen. Friedrichskopf bei Muhl, 10.07.2011.

Zusammenfassung:
Die Beobachtungen weisen auf eine hauptsächliche Nutzung von *Rumex acetosa* als Raupennahrungspflanze hin, *Rumex acetosella* dürfte im Gebiet höchstens eine untergeordnete Rolle spielen und weitere (nichtsaure) Ampfer-Arten ohne Bedeutung sein. Als Präimaginalhabitat fungieren (lückige) Wegrandstreifen mit lockerer Streuschicht, in denen die Fraßflanzen wachsen. Die Eier werden im bodennahen Bereich an frisches oder trockenes pflanzliches Material in der Umgebung geeigneter Fraßpflanzen abgelegt. Das Ei überwintert, die Raupe schlüpft je nach Länge des Winters frühestens ab März. Die ausgewachsene Raupe verlässt ihre Fraßpflanze, die Verpuppung erfolgt in der Bodenstreu.

***Neozephyrus quercus* (Blauer Eichen-Zipfelfalter)**

Den Blauen Eichen-Zipfelfalter bekommt man als Falter aufgrund seiner versteckten Lebensweise in den Baumkronen eher selten zu Gesicht, viel leichter findet man seine an den Knospen von auch vom Boden aus zu erreichenden tieferhängenden Ästen oder kleineren Bäumchen verschiedener Eichen-Arten (*Quercus* spec.) abgelegten Eier. Auf diese Weise konnten mehrere über das Gebiet verteilte Nachweise getätigt werden. Tatsächlich dürfte er zu den Tagfalterarten mit der weitesten und auch dichtesten (sofern Eichen nicht vollständig irgendwo fehlen) Verbreitung innerhalb des Nationalparks zählen - und das obwohl im gesamten Untersuchungszeitraum vom Autor kein einziger Falter gesichtet wurde! (s. auch Caspari 2006).

***Argynnis paphia* (Kaisermantel)**

Dieser große Waldschmetterling kommt flächendeckend verbreitet und auch zahlenmäßig häufig im Nationalpark vor. Ab Mitte Juli bis in den September hinein ist er bei günstigem Wetter in den lichten Waldbereichen allgegenwärtig, v. a. in Lichtungen und Säumen mit geeigneten Nektarpflanzen. Die Raupen des Kaisermantels entwickeln sich wie die viele anderer Perlmutterfalter auch an verschiedenen Veilchenarten (*Viola* spec.), die im Gegensatz zu den anderen Arten aber durchaus auch schattig stehen dürfen (Schulte et al. 2007). Das erklärt seine Häufigkeit auch noch in „verdunkelten“ Wäldern.

Abb. 11: (**a**) Diese erwachsene, tagsüber normalerweise versteckt lebende Raupe des Kaisermantels (*Argynnis paphia*) wurde am 13.07.2013 in der Umgebung von Thranenweier fotografiert - beim Sonnen? (**b**) Männlicher Kaisermantel, erkennbar an den Duftschuppenstreifen auf den Vorderflügeln.

***Argynnis adippe* (Feuriger Perlmutterfalter)**

Einmalig und letztmalig im Jahr 2007 im Gebiet nachgewiesen (Sandkopf W Muhl). Der Feurige Perlmutterfalter gehört zu den Lichtwaldarten mit regional großen Bestandseinbußen, wobei die Gefährdungsursachen im Vergleich mit verwandten Arten nicht ganz auszumachen sind. Er ist dabei wohl etwas stärker auf sonnige Kleinsthabitate zur Larvalentwicklung angewiesen als z. B. der Kaisermantel.

***Brenthis daphne* (Brombeer-Perlmutterfalter)**

Der Brombeer-Perlmutterfalter ist eine eigentlich wärmeliebende südeuropäische Lichtwaldart, die Anfang der 2000er Jahre nur an wenigen Stellen in Deutschland vorkam. Nachdem er schon länger eine gewisse Arealausdehnung in das nördlichere Frankreich hinein durchlaufen hatte, gelangen ihm im Zuge des Jahrhundertsommers 2003 wohl große Vorsprünge bei der Besiedlung neuer Gebiete. 2004 konnte er erstmals im südwestlichen Saarland nachgewiesen werden und sich in den Folgejahren nicht nur etablieren, sondern auch jährlich um jeweils ca. 10 km weiter nach Norden vorstoßen, wie saarländische Schmetterlingsforscher gut dokumentiert haben (Ulrich 2005, Ulrich & Caspari 2007, Gerhardt & Ulrich 2010). Im Nationalparkgebiet konnte der Autor den Falter erstmals 2009 und mittlerweile an mehreren Stellen nachweisen. Der Falter kommt verbreitet, wenn auch nicht häufig, im Gebiet vor. Man kann ihn an besonnten inneren und äußeren Waldmänteln mit gut ausgebildetem Brombeergestrüpp (*Rubus fruticosus* agg.), in Schlagflurbereichen mit großflächigem Brombeeraufkommen sowie auch an den Eingangspunkten eher schattiger und kühl-feuchter Geländeeinschnitte sehen, sofern dort ein „Licht-Spot“ auf etwas Brombeergestrüpp fällt, wie z. B. am Taubenfloß N Börfink.

Abb. 12: *Brenthis daphne*. Charakteristisch für die Art ist die zur Hälfte mit violettem Schimmer überzogene Hinterflügel-Unterseite. Habach, 08.06.2012.

***Boloria selene* (Sumpfwiesen-Perlmutterfalter)**

Der Sumpfwiesen-Perlmutterfalter ist in den Bachtälchen mit angrenzenden Nassbrachen, in flächenhaften quelligen Nassbrachen und Niedermooren lokal in hoher Individuenzahl, daneben auch immer wieder entlang eher unspektakulärer Waldwege anzutreffen, wenn die wegbegleitenden Gräben nass oder anmoorig sind und die Hauptnahrungspflanze der Raupen, das Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) dort wächst.

Abb. 13: (**a**) Das Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) ist im Nationalparkgebiet die wichtigste Nahrungspflanze der Raupen von *Boloria selene*. (**c**) zeigt ein Veilchenblatt mit 2 angehefteten Eiern des Sumpfwiesen-Perlmutterfalters. Die Falter lassen sich beim ausgiebigen Blütenbesuch auf Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) gut beobachten (**b**). Fotos: 05.05.2013 Königsbachtal N Zinsershütten - 14.06.2009 Idarwald - 30.06.2009 im Norden Luxemburgs.

Abb. 14: (**a**) Ein regional typisches Habitat von *Boloria selene*, hier aus dem Idarwald: Bruchfläche mit alten Entwässerungsgräben. (**b**) gibt einen näheren Einblick: Torfmoospolster sorgen für ein ausgeglichenes, luftfeuchtes Mikroklima, das Sumpf-Veilchen wächst z.T. durch diese Polster hindurch. Solche Stellen werden für die Eiablage präferiert (s. auch Abb. 13 c). Unterschockelbruch, 26.06.2010.

***Melitaea diamina* (Baldrian-Scheckenfalter)**

Fundpunkte im Artenfinder-Portal vom 14.06.2015 in den Wiesen um Thranenweier. Die Art gehört zu einer Gruppe von Tagfaltern (Scheckenfalter), bei der es aufgrund großer äußerer Ähnlichkeit bei Ungeübten zu Fehlbestimmungen kommen kann, dennoch ist die Angabe zeitlich und räumlich plausibel. Der Baldrian-Scheckenfalter wurde außerdem mehrfach zwischen Muhl und Börfink beobachtet (S. Caspari, schriftl.).

Eigene Nachweise liegen aus der näheren Umgebung des Nationalparks vor. *M. diamina* besiedelt hier vernässte, offene Strukturen auch innerhalb des Waldes, wie Nasswiesen(-brachen), Moor-Randbereiche und Entwässerungsgräben, Standorte, an denen diverse Baldrian-Arten (*Valeriana* spec.) als Raupennahrungspflanzen wachsen.

***Melitaea athalia* (Wachtelweizen-Scheckenfalter)**

Auf den extensiv genutzten (sub)montanen Magerwiesen um Thranenweier regelmäßig anzutreffen, aber definitiv nicht an die reinen und größeren Grünlandflächen gebunden, sondern vielmehr über breitere gehölzfreie Böschungen, baumfreie wiesenartige Stellen im Kreuzungspunkt von Waldwegen, lichte, grasige Flecken im Waldbestand oder größere Windwurf- und Schlagfluren sowie gerne auch windgeschützten Waldschneisen im restlichen Gebiet verbreitet (z. B. 2015 bei Kirschweiler, S. Caspari, schriftl.).

Abb. 15: *Melitaea athalia*. Idarwald, 14.06.2009.

***Limenitis populi* (Großer Eisvogel)**

Jüngere Beobachtungen des Großen Eisvogels liegen aus dem Jahr 2011 im südlichen Teil des Nationalparks (Forsthaus Neuhof, R. Ulrich, schriftl.: Netz/Erstbeo 9/2011) vor, dazu vom Autor selbst ein Nachweis in ca. 7 km Entfernung Luftlinie zum nördlichen Rand des Nationalparks im Idarwald (26.06.2010, zwischen Usarkopf und Sensweiler Höhe).

Der Lebensraum dieses sehr großen Waldschmetterlings sind kühl-luftfeuchte, halbschattige, pioniergehölzreiche (Zitter-Pappel, *Populus tremula*) Waldmäntel. Er gilt als einer der Verlierer des Klimawandels und ist im westlichen Europa stark im Rückgang begriffen. Beobachtungen der Art können in Rheinland-Pfalz und im Saarland jahrweise oder auch jahrelang ausbleiben, um dann wie 2011 wieder gehäuft aufzutreten. Die Art unterliegt anscheinend starken Bestandsschwankungen, ist aber wohl insgesamt in der Region nirgends mehr zahlreich oder regelmäßig anzutreffen. Durch seine sehr scheue Lebensweise überwiegend im Baumkronenbereich und seine geringen Populationsdichten kann er aber auch leicht dem Nachweis entgehen.

Der mehrfach unternommene Versuch den Großen Eisvogel über seine Präimaginalstadien (Eier, Raupen) bzw. Anzeichen, die deren Anwesenheit verraten (Fraßbild, Hibernarien) im Gebiet nachzuweisen, blieb bislang erfolglos.

***Limenitis camilla* (Kleiner Eisvogel)**

Der Kleine Eisvogel bewohnt im Gebiet Bachtälchen und andere kühl-feuchte Waldbereiche, in denen das Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*) wächst. Die Falter kann man entlang der Uferbegleitgehölze oder im lichten Schatten entlang von Waldwegen patrouillieren sehen. Eigene Nachweise direkt im

Nationalpark sind nicht sehr zahlreich, doch ist v. a. mit Funden aus den angrenzenden Gebieten von einer weiten Verbreitung und einigermaßen steten Besiedlung geeigneter Habitate auszugehen.

Abb. 16: Lebensraum des Kleinen Eisvogels (*Limenitis camilla*) am Unterlauf des Hohltriefbachs, knapp außerhalb des Nationalparks: Gewässerbegleitender Schwarzerlen-Galeriewald mit Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*). 09.06.2014.

Abb. 17: Dieser übers Wasser hängende Trieb des Wald-Geißblatts (*Lonicera periclymenum*) scheint besondere mikroklimatische Ansprüche der Raupe von *Limenitis camilla* zu befriedigen. Hier ist die fast ausgewachsene Raupe im Juni beim Fressen (**a**) sowie am Hibernarium (**b**) zu sehen, einer angesponnenen Blattüte, in der die junge Raupe den vorangegangenen Winter verbracht hat. Dass die Raupe sich diesen Platz für den Bau des Hibernariums ausgewählt hat, hat womöglich mit dem Schutz im Innern des Galeriewaldes und der ausgleichenden Wirkung des Gewässers zu tun, so dass ein Schutz vor Austrocknung oder zu scharfen Temperaturgegensätzen gegeben ist. Hohltriefbach, 09.06.2014.

***Apatura iris* (Großer Schillerfalter)**

Der Große Schillerfalter kann regelmäßig und verbreitet auf halbschattigen oder auch sonnigen Waldwegen und Wegkreuzungen beobachtet werden. Ansammlungen mehrerer Falter sind jedoch eine seltene Ausnahme, was auch mit dem Revierverhalten der Falter zusammenhängt. Bedingung für das Vorkommen der Art ist das Vorhandensein von Weiden-Arten (*Salix* spec.) in absonniger Lage und kühl-luftfeuchtem Kleinklima im Waldmantel bzw. vorgelagerten Gebüschgruppen oder in buchtig ausgebildeten Uferbegleitgehölzen. Eier und Raupen des Großen Schillerfalters konnten innerhalb des Nationalparks mehrfach an solchen Stellen an Sal-Weide (*Salix caprea*) und Ohr-Weide (*Salix aurita*) gefunden werden, davon erwiesen sich einige individuelle Weidenbüsche an markanten und über die Jahre regelmäßig besuchten Stellen als „Garant" für einen Präimaginalnachweis, d.h. dort müssen Falter einer Population über mehrere Jahre und Generationen hinweg die gleiche Pflanze (und auch ungefähr die gleichen Stellen an dieser!) als geeignete Eiablagestelle betrachtet haben.

Abb. 18: (**a**) Männchen des Großen Schillerfalters (*Apatura iris*) zeigen bei bestimmtem Lichteinfall einen metallischen Blauschiller auf den Flügeln. Die Falter saugen nie an Blüten – dafür an Tierkot, Aas und feuchtem Erdreich, und können auch schon mal dem schwitzenden Naturkundler im Auto aufdringlich werden (**b**)… Fotos Habach, 20.06.2014 - Bayern, 28.06.2008.

***Lasiommata megera* (Mauerfuchs)**

Als thermophile Art ist der Mauerfuchs im montan geprägten Nationalpark insgesamt seltener, dennoch gibt es ganz typische Orte wo er angetroffen werden kann. Dies sind in besonderem Maße die sog. „Rosselhalden", also die großflächigen Gesteins-Blockhalden, mit ihren wärmebegünstigten Saumbiotopen, daneben aber auch Geländeabbruchkanten in sonniger Lage sowie größtenteils abgeräumte Windwurfflächen mit steinig durchsetztem ausgeworfenen Bodensubstrat und lückigem grasigen Bewuchs.

***Erebia ligea* (Weißbindiger Mohrenfalter)**

Zur regionalen Arealentwicklung und Ökologie s. ausführlich bei Zapp (2010).

Der Weißbindige Mohrenfalter ist eine echte montane Art („Bergschmetterling") und kommt im Nationalpark nur ganz lokal an der „Pfaffenstraße" südwestlich des Erbeskopf-Plateaus in einer Höhenlage um 700 m ü. NN vor. Dort ist der Falter besonders im Bereich einer vielarmigen Wegkreuzung und den

ersten Abschnitten der abzweigenden Wege zu beobachten. Selten kann man auch einige Exemplare im gedachten Dreieck zwischen diesem Wegestern, dem Ochsenbruch bei Börfink und der Umgebung des Thranenbachs S Thranenweier beobachten. Als Schmetterling beobachten kann man ihn überhaupt aber nur alle 2 Jahre, und zwar in den ungeraden Jahren (2007, 2009…2015, 2017…), was auf der langen Entwicklungsdauer der Präimaginalstadien beruht und durch die mehrjährige Beobachtung mittlerweile für das Gebiet als gesichert gelten kann.

Sein Lebensraum sind aufgelichtete Wälder mit einer Vielfalt an kleineren bis flächenhaften Beständen an zur Eiablage geeigneten Waldgräsern bzw. grasartigen Pflanzen (*Luzula* spec.) an inneren und äußeren Rändern im räumlich eher engen Verbund mit geeigneten Nektarhabitaten (blumenreiche Wegsäume, magere Offenlandbiotope) unter Voraussetzung der entsprechenden Höhenlage bzw. geeigneter lokalklimatischer Besonderheiten bei niedrigerer Höhenlage.

Abb. 19: Der Weißbindige Mohrenfalter (*Erebia ligea*) in seinem Habitat im Nationalpark Hunsrück-Hochwald. 26.07.2009.

Die Population an der Pfaffenstraße ist aktuell die einzige stabile Population nicht nur innerhalb des Nationalparks, sondern auch im großräumigen Maßstab. Das nächste Vorkommen liegt in über 50 km (Luftlinie) entfernt im Soonwald. Weitere Vorkommen der Art sind dann erst wieder in Eifel/Ardennen und Schwarzwald/Vogesen anzutreffen.

***Adscita statices* (Gewöhnliches Grünwidderchen)**

Bemerkenswert selten in der Datensammlung des Autors ist das Gewöhnliche Grünwidderchen für das Gebiet verzeichnet. Das verwundert, zumal die Art im angrenzenden Idarwald in Waldwiesen weit verbreitet und zahlreich vorkommt. Ob sie tatsächlich selten ist oder „systematisch vergessen" wurde, sie zu notieren, kann an dieser Stelle nicht beurteilt werden; in jedem Fall wird der Autor bei kommenden Begehungen ein Augenmerk auf das Grünwidderchen legen.

Abb. 20: *Adscita statices*. N Eisen, 17.06.2011.

***Zygaena carniolica* (Esparsetten-Widderchen)**

Der Fund des Esparsetten-Widderchens am 22.07.2013 auf einer Waldwiese am Dollberg im saarländischen Teil des Nationalparks ist bemerkenswert, da diese „hitzeliebende" Art eigentlich ein typisches Element der Kalk-Halbtrockenrasen ist und außerhalb der Kalkgebiete weitgehend fehlt. Der Nachweis im Nationalpark scheint daher aus mehrfacher Sicht irgendwie „unpassend". In diesem Kontext ist auch ein weiterer Nachweis der Art im Bereich der Baldenauer Mühle (zwischen Hinzerath und Hundheim) im Übergang vom Naturraum Idarwald zur Hunsrückhochfläche vom 19.07.2010 interessant. Es gibt im Hunsrück scheinbar mehrere weitgehend isolierte Kleinpopulationen an „untypischen" Stellen. Die aktuelle Rote Liste Rheinland-Pfalz (Schmidt 2013) weist der Art innerhalb des Naturraums Hunsrück den Status R (= Arten mit geographischer Restriktion) zu.

Abb. 21: *Zygaena carniolica*, beispielhafte Aufnahme aus einem typischen „Kalk-Habitat“, nicht aus dem Nationalpark. Foto: Rainer Ulrich.

***Zygaena trifolii* (Sumpfhornklee-Widderchen)**

Das wie der deutsche Name schon vermuten lässt feuchtigkeitsliebende Sumpfhornklee-Widderchen kommt lokal in geeigneten Habitaten (Nassbrachen), und dort auch individuenreicher, vor, z. B. in den Nassbrachen am Thranenbach.

Abb. 22: *Zygaena trifolii*, Raupe. W Hermeskeil, 15.06.2012.

3.3 Bemerkungen zu weiteren Arten

Nachfolgend werden einige „Fehlarten“, die im Gebiet des Nationalparks zu erwarten wären, sowie Nachweise von Arten aus anderen Quellen (v. a. Artenfinder, KoNat UG 2015), deren Verlässlichkeit vom Autor nicht überprüft werden konnte, aufgeführt und diskutiert. Die Nachweisdaten des Online-Verbreitungsatlas Schmetterlinge Rheinland-Pfalz (POLLICHIA 2015) waren für die Auswertung nicht direkt nutzbar, da die Nachweise nicht punktgenau, sondern auf Messtischblatt-Quadrantenbasis angezeigt werden und eine genaue Verortung innerhalb des Nationalparks nicht möglich war; dennoch gaben diese Daten einen guten Einblick in die regionale Verbreitung der Arten.

Citizen Science-Projekte wie Artenfinder oder auch das Tagfalter-Monitoring Deutschland des Umweltforschungszentrums Leipzig-Halle, bei denen „Jedermann“ Daten zu Vorkommen und Häufigkeit von Arten liefern kann, können eine breite Datenbasis liefern, deren Qualität i.d.R. aber stark von der Betreuung und Endprüfung durch Experten abhängt.

Die Meldungen, besonders in anonymisierter Form, sind daher stets auch kritisch zu hinterfragen, besonders bei schwierig über äußere Merkmale zu trennenden Arten.

Aporia crataegi (Baumweißling)

Der im Schwarzwälder Hochwald außerhalb der bewaldeten Höhenzüge regelmäßig in mageren Grünland/Gebüsch-Komplexen auftretende Baumweißling (Offenland-Art) scheint in den Offenlandbereichen des Nationalparks weitgehend zu fehlen; in der Untersuchungsperiode gelangen jedenfalls keine eigenen Beobachtungen, auch das Artenfinder-Portal verzeichnet hier keine Nachweise. Aus der Umgebung von Muhl sind Funde aus der Zeit vor der Untersuchungsperiode bekannt (1995 und noch 2005, S. Caspari schriftl.). In Waldwiesen des nördlich gelegenen Idarwalds kommt die Art aktuell hingegen vor, wenn auch selten.

Colias hyale (Gewöhnlicher Gelbling)

Für den Gewöhnlichen Gelbling gilt Ähnliches wie für den Baumweißling, er scheint in den Offenlandflächen des Nationalparks weitgehend zu fehlen, ist im Umfeld aber weit verbreitet. Im Gegensatz zum Baumweißling besiedelt er auch eher durchschnittliche Kulturlandschaften mit mesophilen Wiesen und Äckern.

Cupido argiades (Kurzschwänziger Bläuling)

Ein Nachweis des Kurzschwänzigen Bläulings gelang 2013 in frisch-feuchten Wiesenflächen am Unterlauf des Hohltriefbachs westlich des Erbeskopfs, quasi „vor der Tür“ des Nationalparks. Ein Artenfinder-Fundpunkt im Gebiet gibt es bereits (Friedrichskopf, 26.07.2013). Der Nachweis ist plausibel, dennoch sei an dieser Stelle auf die Verwechslungsmöglichkeiten mit anderen Bläulingen hingewiesen, v. a. mit dem Faulbaum-Bläuling (*Celastrina argiolus*).

In Rheinland-Pfalz kam die als thermophil eingestufte Art bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts verbreitet v. a. in der Rheinebene vor, fehlte wohl aber im Hunsrück. In der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts kam es dann an vielen angestammten Flugstellen zu starken Bestandsrückgängen bzw. -einbrüchen, um die Jahrtausendwende dann jedoch wieder zu einer Bestandserholung und einer Rückeroberung verwaister Habitate und bemerkenswerterweise schließlich zu einer starken Expansionsbewegung mit Besied-

lung völlig neuer Landschaftsräume (Schulte et al. 2007). Im Saarland galt die Art bis zum Auftreten im Jahr 2007 30 Jahre als verschollen bzw. ausgestorben, hat aber danach binnen weniger (3) Jahre geeignete Biotope über die gesamte Landesfläche besiedelt (R. Ulrich, schriftl.: Netz/Erstbeo 15/2010). Dabei hat sie auch den Hunsrück erreicht, der großklimatisch wohl noch im für die Art geeigneten Bereich liegt.

Abb. 23: Paarung von *Cupido argiades*. N Eisen, 21.08.2011.

***Boloria aquilonaris* (Hochmoor-Perlmutterfalter)**

Der Hochmoor-Perlmutterfalter kam noch in der Mitte des 20. Jahrhunderts in einigen wenigen Hunsrückbrüchern (überwiegend in Flächen des Idarwalds) vor, bevor es zum lokalen Erlöschen der Populationen insbesondere durch biotopverändernde Maßnahmen und Vorgänge kam (Schorr et al. 1998). Hinweise auf ein historisches Vorkommen in den Brüchern im Nationalparkgebiet, wie z. B. dem Ochsenbruch bei Börfink, liegen nicht vor bzw. konnten nicht eindeutig verortet werden. Aktuell ist ein Vorkommen im Nationalpark auszuschließen. Die Zahl tatsächlich geeigneter Biotope für die Art

ist äußerst gering, eine Einwanderungsmöglichkeit aus möglichen Spenderpopulationen ist aufgrund der räumlichen Distanz zu diesen (Südpfalz, Eifel) und dem Fehlen geeigneter Trittsteinbiotope für diese in ihren Biotopansprüchen so spezielle Art nicht gegeben. Fast alle Vorkommen der Art im mitteleuropäischen Raum leiden unter dieser starken Isolierung.

Boloria eunomia (Randring-Perlmutterfalter)

Das Artenfinder-Portal verzeichnet einen Nachweis vom 14.06.2015 aus der Umgebung Thranenweier. Bislang ist dem Autor die Art dort nicht aufgefallen oder sonstwie bekannt geworden, verdient aber eine Überprüfung in der kommenden Saison. Auch die Frage ob an der angegebenen Fundstelle überhaupt geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind kann ohne weiters jetzt nicht beantwortet werden. Das nächste bekannte Vorkommen der Art liegt in 15 km Luftlinie westlich von Hermeskeil. Nach S. Caspari (schriftl.) gibt es keine historische Angabe von der Ostseite des Schwarzwälder Hochwald-Hauptkamms.

Die Art gehört zu einer Gruppe von Tagfaltern (Perlmutterfalter), die Ungeübten durchaus Schwierigkeiten bei der Bestimmung bereiten kann, v. a. wenn die Bestimmung aus einiger Entfernung oder über nicht ganz aussagekräftige Fotos erfolgt. Eine sehr ähnliche Art, die auf den in Frage kommenden Flächen zahlreich anzutreffen ist, ist der Sumpfwiesen-Perlmutterfalter (*Boloria selene*).

Abb. 24: Randring-Perlmutterfalter (*Boloria eunomia*), Fotos vom 29.05.2009 aus dem nördlichen Luxemburg.

Melitaea cinxia (Wegerich-Scheckenfalter)

Fundpunkte im Artenfinder-Portal vom 14.06.2015 in den Wiesen um Thranenweier. Die Art gehört zu einer Gruppe von Tagfaltern (Scheckenfalter), bei der es ebenfalls wie bei den o.e. Perlmutterfaltern bei Ungeübten leicht zu Fehlbestimmungen kommen kann, dennoch ist der Artnachweis an der Lokalität plausibel.

Eigene Nachweise des Wegerich-Scheckenfalters innerhalb der Nationalpark-Kulisse stehen zwar noch aus, konnten jedoch in der näheren Umgebung erbracht werden. Dabei kommt *M. cinxia*, anders als die beiden anderen Scheckenfalterarten *M. athalia* und *M. diamina*, eigenen Erfahrungen zufolge eher im „richtigen“ Offenland außerhalb der geschlossenen Waldkulisse (wie z. B. in den submontanen Magerwiesen nördlich von Eisen, an der Südgrenze des Nationalparks) vor, nicht in von Wald eingeschlossenen Grünlandflächen.

4 Bewertung

Insgesamt können aus den Jahren 2007-2015 im Nationalpark Hunsrück-Hochwald 58 sicher nachgewiesene Arten Tagfalter und Widderchen gemeldet werden. Zusätzlich können ca. 5 weitere Arten erwartet werden, so dass sich die Zahl der im Nationalpark zu erwartenden Arten auf ca. 60 beläuft.

Die größte Zahl der nachgewiesenen Arten gehört erwartungsgemäß den Falterformationen „Waldarten“ (16) und „Windschattenfalter“ (17) an. Mit zusammen 33 Arten stellen charakteristische Arten von Wald- und Waldsaum- bzw. allgemein Gehölzsaumbiotopen also über die Hälfte des Gesamtartenbestandes. Die Artengarnitur der im regionalen Kontext zu erwartenden Waldarten ist weitgehend vollständig vertreten.

Typisch für das Nationalparkgebiet mit seiner Mittelgebirgslage ist zudem die Falterformation „Feuchtigkeitsliebende“, die mit 7 Arten vertreten ist. Ebenfalls 7 Arten sind den „Offenlandbewohnern“ zuzurechnen, 2 den „Wärmeliebenden“ und 1 Art sogar den „Hitzeliebenden“, wobei für diese jedoch nur eine Einzelbeobachtung vorliegt.

Legt man die aktuelle Rote Liste Deutschland (Binot-Hafke et al. 2011) zugrunde, gelten nur wenige der Arten als „gefährdet“ oder „stark gefährdet“. Betrachtet man die Länderlisten für Rheinland-Pfalz (Schmidt 2013) und das Saarland (Caspari & Ulrich 2008), „steigen“ die meisten der Arten in ihrem Gefährdungsgrad. Der Dukaten-Feuerfalter (*Lycaena virgaureae*) z. B. steht deutschlandweit nur auf der Vorwarnliste, gilt im Saarland allerdings als „vom Aussterben bedroht“. In die gleiche Kategorie fällt auch der Feurige Perlmutterfalter (*Argynnis adippe*), der allerdings im Nationalparkgebiet nur im rheinland-pfälzischen Teil und nur in einem Einzelexemplar nachgewiesen wurde.

Der Dukaten-Feuerfalter (*Lycaena virgaureae*) und der Weißbindige Mohrenfalter (*Erebia ligea*) besitzen auf regionaler Ebene ihr Schwerpunkt- bzw. sogar alleiniges Vorkommen innerhalb des Nationalparks. Neben den z.T. noch weiter verbreiteten prächtigen Eisvögeln und Schillerfaltern sind sie die eigentlichen „Vorzeigearten“ des Nationalparks.

Zusammenfassend muss der Bestand an Tagfalter- und Widderchen-Arten als regional bzw. auf Landesebene in Rheinland-Pfalz wie auch im Saarland besonders bedeutsam eingestuft werden.

5 Ausblick

Wie sich Vorkommen, Verteilung und Abundanz von Tagfaltern unter der Prämisse von „mehr Wildnis“ im Nationalparkgebiet entwickeln werden, bleibt abzuwarten.

In der Vorstellung vom Zerfall der derzeitigen monotonen Altersklassenforsten mit hohen Anteilen gebiets- und standortfremder Bestockung zu einem Mosaik verschiedener Waldentwicklungsphasen (Aufbau-Reife-Zusammenbruch) mit hohem Strukturreichtum ist immer auch mehr gedanklicher Spielraum für die Waldschmetterlinge enthalten. Dies gilt insbesondere in Bezug auf Waldlücken im Bereich natürlicher Zerfallsphasen oder auch Windwürfen: das Aufkommen einer zunächst gräser- und kräuterreichen Bodenvegetation, von Gestrüppen und Gebüschen gefolgt und schließlich von Pionierbaumarten abgelöst, das sich immer und immer wieder im engen räumlichen Verbund wiederholt, ist das Idealbild des Lebensraumes von Lichtwaldarten.

Zumindest derzeit kommt den blumenreichen Wegsäumen und -böschungen noch eine herausragende Rolle als Nektarhabitat vieler Arten zu. Eine sehr extensive Pflege ist hier weiterhin dringend anzuraten, soweit dies mit den Nationalparkvorgaben vereinbar ist.

Für die charakteristischen Arten der nutzungs- und pflegeabhängigen Biotope sind von den Wildniszielen keine positiven Auswirkungen zu erwarten. Diese Arten können jedoch von einer angepassten und verträglichen Nutzung innerhalb der Pflegezone profitieren.

Abb. 25: „Urwald-Romantik“ im Nationalpark: mächtiger Eichen-Totholzstamm.

6 Dank

Mein Dank geht an Dr. Hannes Petrischak, Dr. Steffen Caspari und Rainer Ulrich, für Mitteilungen eigener Beobachtungen aus dem Gebiet sowie kritische Durchsicht des Manuskripts. Michael Scierski und Rainer Ulrich danke ich für das Anfertigen bzw. Überlassen von Fotos zur Verwendung im vorliegenden Artikel.

Ein herzlicher Dank geht am Ende noch an Judith Harst für die Prüfung und Korrektur der französischen Kurzfassung.

7 Literatur

Ackermann, W. & J. Sachteleben (2012): Identifizierung der Hotspots der Biologischen Vielfalt in Deutschland. – BfN-Skripten **315**, Bonn-Bad Godesberg.

Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & M. Strauch (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (3), Landwirtschaftsverlag, 716 S., Münster.

Caspari, S. & R. Ulrich (2008): Rote Liste der gefährdeten Tagfalter (Rhopalocera und Hesperiidae) und Widderchen (Zygaenidae) des Saarlandes, 4. Fassung. – In: Ministerium für Umwelt des Saarlandes und Delattinia (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes. Atlantenreihe Band **4**: 343-382, Saarbrücken.

Caspari, S. (2006): Der Blaue Eichen-Zipfelfalter (*Neozephyrus quercus*) - häufigster Tagfalter des Saarlandes? – In: Fartmann, T. & G. Hermann (Hrsg.) (2006): Larvalökologie von Tagfaltern und Widderchen in Mitteleuropa. – Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde **68** (3/4): 233-242.

Fuchs, D., Hänel, K., Lipski, A., Reich, M., Finck, P., & U. Riecken (2010): Länderübergreifender Biotopverbund in Deutschland - Grundlagen und Fachkonzept. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **96**, 194 S.

Gerhardt, U. & R. Ulrich (2010): Die Tagfalter des Kirkeler Waldes (Saarland). – Aus Natur und Landschaft im Saarland, Abh. DELATTINIA **35/36**: 397–433, Saarbrücken.

Greenpeace (2011): Handlungsräume im nationalen Buchenwald-Verbundsystem. – Greenpeace e.V., Hamburg.

Karsholt, O. & J. Razowski (1996): The Lepidoptera of Europe. A Distributional checklist. – Apollo Books. Stenstrup.

Klauck, E.-J. (1985): Natürliche Laubwaldgesellschaften im südwestlichen Hunsrück: eine vegetationskundliche Untersuchung im Schwarzwälder Hochwald. – Haag und Herchen Verlag, 74 S., Frankfurt/Main.

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (2013): Nationalpark Hunsrück – Konzept der Landesregierung zur Einrichtung eines Nationalparks im Hunsrück und zur zukunftsfähigen Entwicklung der Nationalparkregion. 150 S., Mainz.

Schmidt, A. (2013): Rote Liste der Großschmetterlinge in Rheinland-Pfalz. – Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz (Hrsg.), 160 S., Mainz.

Schmitt, T. (1999): Eiablegeverhalten und Raupenfutterpflanzen von Tagfaltern und Widderchen in Rheinland-Pfalz und im Saarland (Lepidoptera). – Verhandlungen Westdeutscher Entomologentag **2002**: 93-104, Löbbecke-Museum, Düsseldorf.

Schorr, M., Smolis, M., Schnell, K., Griffiths, C. & J. Lüttmann (1998): Artenschutzprojekt „Ökologie des Hochmoor-Perlmutterfalters (*Boloria aquilonaris*) im Hunsrück“. – Gutachten i.A. Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. FÖA Landschaftsplanung GmbH, Trier.

Schulte, T., Eller, O., Niehuis, M. & E. Rennwald (2007): Die Tagfalter der Pfalz, Band 1 & 2. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beih. **36/37**, 592 S./340 S. Landau.

Settele, J., Steiner, R., Reinhardt, R. & R. Feldmann (2005): Schmetterlinge. Die Tagfalter Deutschlands. – Verlag Eugen Ulmer, 256 S., Stuttgart.

Ulrich, R. & S. Caspari (2007): Die Lichtwaldfalter im Saarland: erstes Modellprojekt im Warndt. – Aus Natur und Landschaft im Saarland, Abh. DELATTINIA **33**: 23–68, Saarbrücken.

Ulrich, R. (2005): Der Brombeer-Perlmuttfalter *Brenthis daphne* (Denis & Schiffermüller, 1775) – seit 2004 neu im Saarland. – Aus Natur und Landschaft im Saarland, Abh. DELATTINIA **31**: 127–133, Saarbrücken.

Ulrich, R. (2009): Drittes Modellprojekt für Lichtwaldfalter: FFH-Gebiet Dollberg. Monitoring. Erfassung und Maßnahmenkonzeption. Endbericht. – Gutachten i.A. Ministerium für Umwelt. 43 S. plus Anhänge, Wiesbach.

Zapp, A. (2010): Montane Tagfalter im Rückzug: zur Chorologie und Ökologie von *Erebia ligea* (Linnaeus, 1758) und *Lycaena virgaureae* (Linnaeus, 1758) im Hunsrück (Rheinland-Pfalz, Saarland). – Aus Natur und Landschaft im Saarland, Abh. DELATTINIA **35/36**: 455–485, Saarbrücken.

Internetquellen

KoNat UG (Koordinierungsstelle für Ehrenamtsdaten der kooperierenden Naturschutzverbände BUND, NABU und POLLICHIA in Rheinland-Pfalz) (2015): Rheinland-Pfalz Artenfinder Service-Portal. [http://artenfinder.rlp.de/node/1] (letzter Abruf: 02.11.2015).

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz (2015): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung. [http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/]

POLLICHIA - Verein für Naturforschung und Landespflege e.V. (2015): Datenbank Schmetterlinge Rheinland-Pfalz. [http://rlp.schmetterlinge-bw.de/Default.aspx#start] (letzter Abruf: 10.11.2015).

Werno, A. (2015): Lepidoptera-Atlas 2014. Verbreitungskarten Schmetterlinge (Lepidoptera) im Saarland und Randgebieten. [http://www.Delattinia.de/saar-lepi-online/index.htm] (letzter Abruf: 10.11.2015).

Homepage des Nationalparks: [http://www.nationalpark-hunsrueck-hochwald.de]

Anschrift des Autors:

Andreas Zapp
Zum Steinhaus 7a
66571 Habach
E-Mail: ZappAndreas@gmx.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Delattinia

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: 41

Autor(en)/Author(s): Zapp Andreas

Artikel/Article: Kommentierte Artenliste der Tagfalter und Widderchen im grenzüberschreitenden Nationalpark Hunsrück-Hochwald (Rheinland-Pfalz, Saarland) 5-36