Tagfalter im Naturpark Nassau

Naturpark Nassau

Vom Leben
und Sterben
der geflügelten
Kleinodien

VORWORT DER MINISTERIN

Mit ca. 160.000 Arten weltweit gehören Schmetterlinge zu den vielfältigsten Tiergruppen unseres Planeten. Neben knapp 1.000 Nachtfalterarten sind in Rheinland-Pfalz ca. 130 Tagfalterarten nachgewiesen. Ihre Farbenpracht und ihre filigrane Erscheinung machen sie zu einer der beliebtesten Insektengruppen bei der naturinteressierten Öffentlichkeit.
Aber Schmetterlinge sind nicht nur schön anzuschauen. Sie erfüllen auch wichtige ökologische Funktionen, als Bestäuber oder als Zeigerorganismen für Veränderungen in der Natur. Viele Schmetterlingsarten reagieren empfindlich auf Beeinträchtigungen unserer Ökosysteme. Ihr Zustand zeigt uns deshalb sehr differenziert und frühzeitig Gefahren für bestimmte Lebensräume auf.

Leider sind Schmetterlinge, wie viele andere Insektengruppen, vom Artensterben betroffen. 65 Prozent der Schmetterlinge sind gefährdet - auch unsere heimischen Zitronenfalter und das Tagpfauenauge werden immer seltener.

Umso mehr freut es mich, dass der Zweckverband Naturpark Nassau, nachdem vor 24 Jahren der erste Band über die Großschmetterlinge im Naturpark Nassau und im Jahr 2014 ein gesondertes Heft über Nachtfalterarten im Naturpark erschienen sind, nun die Tagfalter in den Fokus rückt.

In dem reich bebilderten Heft wird die aktuelle Situation unserer heimischen Tagfalter in ihren angestammten Lebensräumen aufgezeigt und auf Gefährdungen und notwendige Maßnahmen zu ihrem Schutz hingewiesen. Daran kann sich jeder interessierte Bürger beteiligen.

Das inhaltlich und fotografisch sehr schön gestaltete Heft wird in allen Schulen im Naturpark verteilt. Es soll bei der Bevölkerung das Interesse für den Schutz der Natur wecken. Wir haben die Veröffentlichung gerne durch einen Förderbeitrag unterstützt.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen und Betrachten und Entdecken unserer heimischen Tagfalter. Helfen Sie mit, unsere Schmetterlinge zu schützen!

Ulrike Höfken
Ministerin für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten
des Landes Rheinland-Pfalz

Tagfalter im Naturpark Nassau

Vom Leben und Sterben der geflügelten Kleinodien

Axel Schmidt

Inhalt

1. Einleitung
2. Tagfalter in ihren Lebensräumen
3. Tagfalter der höheren Lagen in Westerwald und Taunus
   – Offenland
   – Wälder
   – Waldränder und Waldwege
4. Die Tagfalter der warm-trockenen Hanglagen an Mittelrhein und unterer Lahn
5. Schlagwort Insektensterben – Was tun?
6. Literatur
7. Bildnachweise

1. Einleitung

Vor nunmehr 24 Jahren erschien der erste allgemeine Band über die Großschmetterlinge im Naturpark Nassau in den Jahresbänden der beiden Landkreise Westerwald und Rhein-Lahn. Zwischenzeitlich wurde im Jahr 2014 auch ein eigenständiger Nachtfalterband aufgelegt. Da der Schmetterlingsband zwischenzeitlich vergriffen und das „Insektensterben“, insbesondere der Bienen und Schmetterlinge zurzeit in aller Munde ist, wurde der Wunsch nach einem neuen eigenständigen Tagfalterband laut. Durch die technischen Möglichkeiten der Digitalfotographie stehen nunmehr zahlreiche qualitativ hochwertige Aufnahmen zur Verfügung, die einen guten Überblick über die heimische Tagfalterfauna ermöglichen. Zusammen mit den aktuellen Forschungsergebnissen über das „Insektensterben“ liegt damit eine gute Grundlage für ein separates Tagfalterheft in der Schriftenreihe des Naturparks Nassau vor.

Um Wiederholungen aus den beiden bereits erschienenen Schmetterlingsheften (1996 und 2014) zu vermeiden, sei an dieser Stelle auf die dortigen Informationen zu Lebensweise, Ernährung, Partnerfindung und Fortpflanzung, Entwicklung und Schutz vor Feinden hingewiesen (www.naturpark-nassau.de). In diesem Heft soll daher insbesondere auf die aktuelle Situation unserer heimischen Tagfalter in ihren angestammten Lebensräumen, auf Gefährdungen und die notwendigen Maßnahmen zu ihrem Schutz eingegangen werden.

2. Tagfalter in ihren Lebensräumen

Tagfalter sind Kinder des Lichts. Am besten zu beobachten sind sie bei sonnigem Wetter, wenn sie Blüten zur Nahrungs- (Nektar-) Aufnahme aufsuchen und dann oft minutenlang ruhig auf den Nahrungspflanzen ausharren. Bei kühler Witterung sind Tagfalter sogar auf die direkte Sonneneinstrahlung angewiesen, da sie als „wechselwarme“ Organismen ihre Körpertemperatur selbst nur unvollständig steuern können und für ihre Aktivitätsphasen erst Wärme von außen zuführen/aufnehmen müssen. Sie nehmen dann eine zur Sonne hin ausgerichtete Stellung, oft mit weit ausgebreiteten Flügeln ein und bevorzugen dabei oft Örtlichkeiten mit sich schnell aufheizenden und Wärme abstrahlenden Böden, z.B. Felsen und offene Böden sowie Wege, selbst asphaltierte!

Wie bereits angedeutet, benötigen Tagfalter Nektar als „Brennstoff“ für ihre Lebensäußerungen. Diese beschränken sich auf Partnerfindung, Fortpflanzung und Verbreitung mit Eiablage. Nach dem Ablegen der Eier sterben die meisten Arten relativ bald ab, ihr Lebensziel ist damit erfüllt. In zunehmendem Maße von Bedeutung ist die Fähigkeit, im Flug auch weitere Strecken zu überwinden, da „passende“ geeignete Biotopstrukturen für die Entwicklung des

Nachwuchses insbesondere durch den Einfluss des wirtschaftenden Menschen immer seltener werden und in größerer Entfernung liegen.

Aus dem Vorgenannten ergeben sich fast zwangsläufig die Örtlichkeiten mit hoher Anzahl an Tagfalterarten und guten Möglichkeiten zur Beobachtung:

- Offene, arten- und blütenreiche Landschaftsteile z.B. jede Art von magerem, extensiv bewirtschaftetem Grünland, von Feucht- und Nasswiesen über Flachland- und Bergmähwiesen bis hin zu Halbtrocken- und Trockenrasen, meist in den größeren Flusstälern.

- Offene, arten- und blütenreiche Waldwiesen und Waldränder, insbesondere mit nicht oder wenig befestigten Wirtschaftswegen.

- Naturnahe Gärten, (Streu-)obstflächen und Anlagen mit breitem Nektarangebot.

Im Naturpark Nassau können wir darüber hinaus grundsätzlich die höheren Mittelgebirgslagen und die Täler der größeren Flüsse Lahn und Mittelrhein hinsichtlich ihrer Schmetterlingsfauna unterscheiden. Die eher kühlgemäßigten höheren Lagen sind der Lebensraum oft weitverbreiteter Tagfalterarten, die „Wärmeinsel“ des Mittelrhein-Lahn-Bereichs zeigt dagegen wärme- und trockenheitsliebende Arten mit mediterraner Herkunft, die zum Teil von Süden her nacheiszeitlich bis in unsere Region eingewandert sind und sich hier neue Lebensräume erschlossen haben.

3. Die Tagfalter der höheren Lagen von Westerwald und Taunus

Offenland

Charakteristisch für die höheren Lagen des Naturparks sind arten- und blütenreiche Mähwiesen, die extensiv, d.h. mit geringer Düngergabe und in der Regel zwei Schnitten pro Jahr bewirtschaftet werden. Alternativ ist die Beweidung solcher Flächen mit relativ geringem Großviehbestand. Oft werden solche Mähwiesen oder Weiden im Rahmen der „Agrar-Umwelt-Programme“ („EULLa“) von EU und Land gefördert. Nach Aufgabe der Nutzung entwickeln sich solche Wiesen zu Hochstaudenfluren, besonders mit Mädesüß. Auch solche Strukturen haben noch einige Jahre lang eine hohe Wertigkeit für unsere Tagfalter und andere Insekten.

Dadurch, dass hier Tagfalter ihre vollständige Entwicklung auf der Fläche vom Ei bis zum fertigen Falter ohne wesentliche Störungen durchmachen können, und dass sich aufgrund der geringen Düngergabe zahlreiche krautige Blütenpflanzen mit reichem Nektarangebot angesiedelt haben, finden wir hier eine bunte Vielfalt an Tagfalterarten.

Neben dem leider selten gewordenen Schwalbenschwanz sind eine Reihe von Weißlingen zu nennen, darunter ein „Neuankömmling“ aus südlichen Breiten, der Karstweißling. Die Art ist vor einigen Jahren von Süden her nach Deutschland eingewandert und zwischenzeitlich heimisch geworden. Sie unterscheidet sich vom überall häufigen Kleinen Kohlweißling durch den viereckigen schwarzen Fleck im Vorderflügel sowie im weiter nach unten gezogenen schwarzen Vorderflügel-Rand. Typische Wiesenarten sind die Perlmutterfalter, von denen einige Arten blütenreiches Grünland besiedeln. Besonders zu nennen sind der selten gewordene Große Perlmutterfalter, der Kleine Perlmutterfalter mit seinen großen Silberflecken auf der Hinterflügel-Unterseite und der Mädesüß-Perlmutterfalter, der sich in Hochstaudenfluren mit der Futterpflanze Mädesüß (Name!) am wohlsten fühlt.

Ebenfalls typische Wiesenbewohner, deren Raupen sich allesamt von Gräsern ernähren, sind die Augenfalter wie z.B. das Schachbrett, der Gemeine Mohrenfalter, das seltenere Rostbraune Ochsenauge oder das Weißbindige Wiesenvögelchen. Auch unter den Bläulingen finden sich interessante Arten wie der Braune Feuerfalter, der Argus-

Bläuling, der trockenere Standorte wie z.B. ehemalige, aufgelassene Abbaugebiete bevorzugt und der weit verbreitete Gemeine oder Hauhechel-Bläuling. Eine Besonderheit im Naturpark stellt der gefährdete Dunkle Ameisenbläuling dar. Raupe und Schmetterling ernähren sich vom Großen Wiesenknopf, die jungen Raupen werden aber im Spätsommer von bodenlebenden Roten Knotenameisen „adoptiert“ und in den Bau eingetragen, weil sie den Duft der Ameisenbrut imitieren. Sie werden dort gefüttert bzw. ernähren sich räuberisch von der Ameisenbrut. Nach der Überwinterung und Verpuppung im Bau verlassen sie erst als fertiger Falter das Ameisennest im folgenden Sommer.

Auch einige Arten der sogenannten Dickkopffalter gehören zum typischen Arteninventar der Wiesen im Unterwesterwald und Vordertaunus.

Viele Wiesen und Weiden zeigen jedoch inzwischen ein gänzlich anderes Bild: Durch Intensivierung in Form von zunehmender Düngergabe und Erhöhung der Schnittfolge von zwei auf vier bis sechs Schnitte im Jahr („Silagewirtschaft“) wurden viele Wiesen in Intensivgrünland überführt, die nur noch einige dominierende Grasarten, jedoch kaum noch krautige Blütenpflanzen enthalten. Der mitunter einzige Blütenaspekt ist die Blüte des Löwenzahns, der für Insekten kaum von Bedeutung ist. Durch die zahlreichen recht kurz hintereinander folgenden Schnitte gelangen viele auch grasfressende Insektenarten nicht mehr zur Entwicklung. Nur noch ganz vereinzelte Schmetterlingsarten finden sich auf solchen Flächen, z.B. das Große Ochsenauge, der Kleine Heufalter und der dunkel gefärbte Schornsteinfeger. Das Land versucht daher, über die bekannten „Agrar-Umwelt-Programme“ („EULLa“), Landwirte zur Extensivierung solcher Flächen zu bewegen, um den Insekten wieder mehr geeignete arten- und blütenreiche Flächen bereitzustellen.

Mageres Grünland im Westerwald

Rapsweißling (Pieris napi)

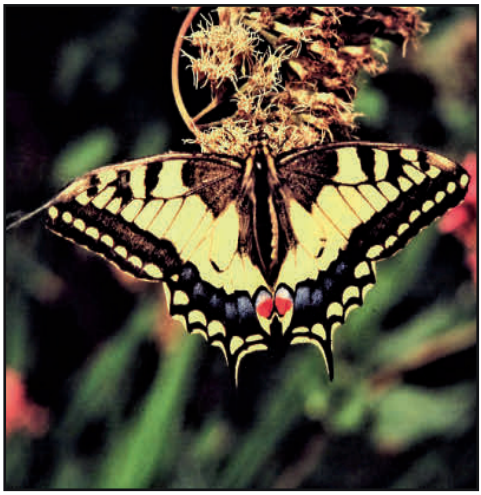
Großer Perlmutterfalter (Argynnis aglaya)

Kleiner Kohlweißling (Pieris rapae)

Kleiner Perlmutterfalter (Issoria lathonia)

Karstweißling (Pieris manni)

Mädesüß-Perlmutterfalter (Brenthis ino)

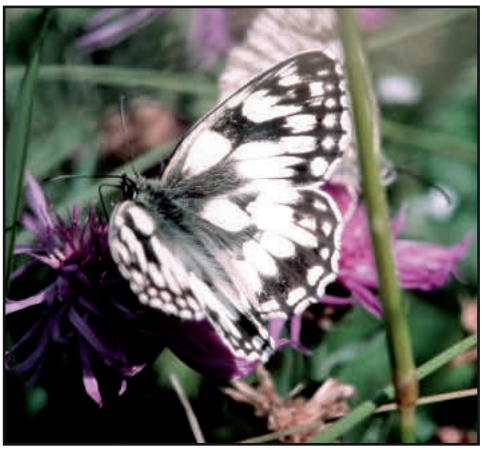


Schwalbenschwanz (Papilio machaon)

Mohrenfalter (Erebia medusa)

Aurorafalter (Anthocharis cardamines)

Rotbraunes Ochsenauge (Maniola tithonus)



Schachbrettfalter (Melanargia galathea)

Perlgrasfalter (Coenonympha arcania)

Brauner Feuerfalter (Lycaena tityrus, männl.)

Geisklee-Bläuling (Plebeius argus)

Brauner Feuerfalter (Lycaena tityrus, weibl.)

Hauhechel-Bläuling (Polyommatus icarus)

Dunkler Ameisenbläuling (Maculinea nausithous)

Hauhechel-Bläuling (Paar)

Gelbwürfel-Dickkopffalter (Carterocephalus palaemon)

Braun-Dickkopffalter (Thymelicus lineola/ Sylvestris)

Artenarmes Intensiv-Grünland

Löwenzahn als einziger Blütenaspekt des Jahres(!)

Nur Schornsteinfeger (Aphantopus hyperantus) und

Kleiner Heufalter (Coenonympha pamphilus) können hier noch existieren!

Wälder

Besser sieht die Situation der Tagfalter in unseren Wäldern bzw. deren Randbereichen aus. Dies resultiert u. a. daraus, dass die Forstverwaltung nach den großflächigen Windwürfen seit 1990 systematisch für die Etablierung gestufter artenreicher Waldränder gesorgt hat, um dem Wind zukünftig weniger Angriffsflächen zu bieten. Diese Schutzmaßnahme für den Wald hat erhebliche positive Auswirkungen auf die heimische Schmetterlingsfauna mit sich gebracht.

Die eigentlichen Hochwaldhabitate beherbergen bei uns nur eine einzige Tagfalterart, nämlich das Waldbrettspiel, eine Verwandte des bekannteren Schachbrettfalters. Die Art fliegt in zwei Generationen von April bis Juni und von Juli bis September vor allem in Laub- und Laubmischwäldern, wobei sie die Sonnen- und Schattenflecke auf dem Waldboden geschickt als Versteck nutzt. Die Raupe lebt an verschiedenen Waldgräsern.

Der Grund für diesen Mangel an Tagfaltern im Hochwald liegt im fast völligen Fehlen von Nektarpflanzen in den Sommermonaten. Nur im Frühjahr vor dem Blattaustrieb finden wir die typischen Frühjahrsblüher wie Buschwindröschen, Scharbockskraut, Blaustern oder Maiglöckchen. Nach dem Kronenschluss der Laubgehölze Ende Mai erreicht nur noch wenig Licht den Boden, sodass meist nur Gräser hier existieren können.

Eine ganz andere Situation finden wir an Waldrändern und Waldwegen.

Waldränder und Waldwege

Waldränder und Waldwege stellen Übergänge vom Offenland zum Wald dar und haben – wie alle Übergangsbereiche (Ökotone) eine große Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt. Je nach Grad der Besonnung (voll besonnte, halbschattige und schattige Bereiche) finden sich unterschiedliche Pflanzen- und Tierarten auf engstem Raum und bedingen eine große Artenvielfalt (Biodiversität). Im Idealfall findet man eine Zonierung von blütenreichen Kräutern und Gräsern über ebenfalls blütenreiche Sträucher bis hin zu einer höheren Strauch- und Baumschicht, die oft aus Weichhölzern wie Weidenarten und Zitterpappel gebildet wird und zum nachfolgenden Hochwald überleitet.

Die **Krautschicht** an Waldrändern und -wegen bietet Schmetterlingen und anderen Insekten, insbesondere Hummeln und Bienen, ein großes Nektarangebot, aber auch Nahrungspflanzen für die Raupen von Kaisermantel (Veilchen-Arten), Wegerich-Scheckenfalter (Wegerich-Arten), Distelfalter (Distel-Arten) sowie die Große Brennnessel für die bekannten Fleckenfalterarten (Admiral, Kl. Fuchs, Tagpfauenauge, C-Falter und Landkärtchen). Typische Nektarpflanzen sind beispielsweise Klee-Arten, Platterbsen- und Wickenarten, Flockenblumen, Klappertopf, Dost, Besenginster, Himbeere und Brombeere; an Nadelwaldrändern, insbesondere Kiefernwald, auch Heidekraut. Hier treffen oft die Tagfalter des benachbarten Offenlandes mit denjenigen aus den Waldrändern selbst zusammen.

Die beiden zum Wald hin folgenden **Strauch- und Baumschichten** beherbergen die typischen Raupen-Nahrungspflanzen für zahlreiche Tagfalter, so Faulbaum und Hartriegel (Zitronenfalter und Faulbaumbläuling), Schlehe und Traubenkirsche (Nierenfleck), Geißblatt und Rote Heckenkirsche (Kleiner Eisvogel), Zitterpappel (Großer Eisvogel), Salweide und Schwarzpappel für die beiden Schillerfalterarten und schließlich auch nachwachsende Waldbäume wie z.B. Eiche (Eichen-Zipfelfalter).

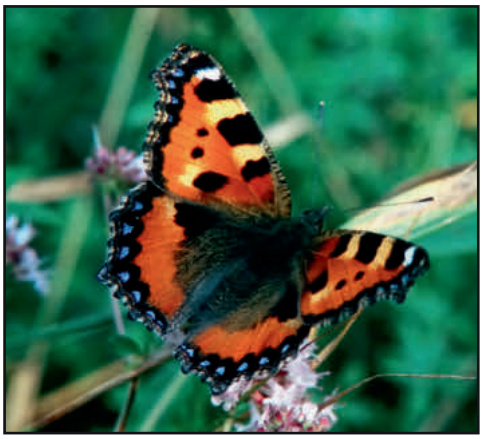
Viele der genannten Waldrandarten sind in den letzten Jahren wieder häufiger geworden. Die Ursache dafür ist die neue Waldrandgestaltung der Forstverwaltung aus den Erfahrungen der Sturmkatastrophen („Vivian“ und „Wibke“ etc.) seit 1990. Es hatte sich gezeigt, dass der Sturm bei fehlenden oder ungenügend ausgeprägten gestuften Waldrändern ungehindert in den Hochwald eindringen und die unbeasteten Bäume von unten ergreifen und umwerfen konnte. Dies führte in der Folgezeit zu einer neuen Wertschätzung und bewussten Anlage von gestuften und damit geschlossenen Waldrändern. Blütenreiche Waldrandökotone stellen deshalb neben den blütenreichen mageren Wiesen die artenreichsten Lebensräume für Insekten in unseren Mittelgebirgslagen dar.

Waldweg mit Weichhölzern

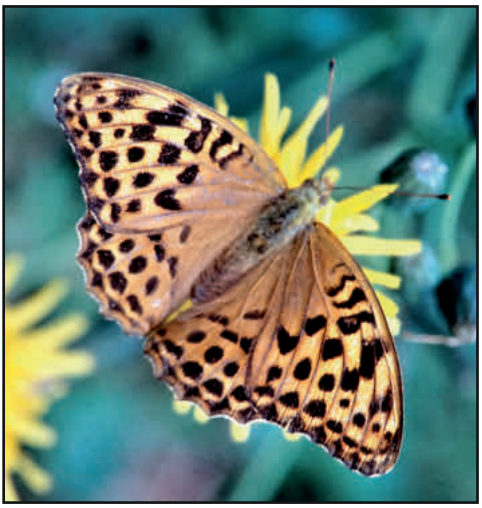
Wald-Brettspiel (Pararge aegeria)

Tagpfauenauge (Inachis io)

Gestufter Waldrand



Kleiner Fuchs (Aglais urticae)



Landkärtchen (Araschnia levana), Frühlingsform

Kaisermantel (Argynnis paphia) oben Männchen, Mitte Weibchen, unten Form valesina

Landkärtchen (Araschnia levana), Sommerform

Admiral (Vanessa atalanta)

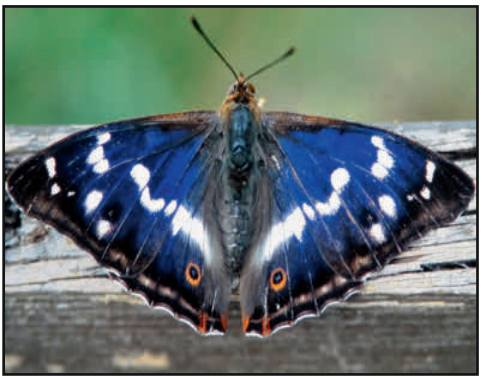
Blauer Eichen-Zipfelfalter (Neozephyrus quercus)

C-Falter (Polygonia c-album)

Nierenfleck (Thecla betulae)

Rotklee-Bläuling (Polyommatus semiargus)

Faulbaum-Bläuling (Celastrina argiolus)



Großer Schillerfalter (Apatura iris)

Großer Schillerfalter, Unterseite

Kleiner Schillerfalter (Apatura ilia)

Kleiner Schillerfalter, Unterseite

Großer Eisvogel (Limenitis populi)

Großer Eisvogel, Unterseite

4. Die Tagfalter der warm-trockenen Hanglagen an Mittelrhein und unterer Lahn

Der südwestliche Teil des Naturparks Nassau umfasst die Talsysteme der unteren Lahn und des Mittelrheins. Er ist damit Teil des Mittelrhein-Mosel-Nahegebietes und zählt zu den wärmsten und trockensten Gebieten Deutschlands. Im Regenschatten des Hunsrück (Jahresmittel z.T. unter 500 mm) gelegen und mit unterschiedlichsten Expositionen von Nord bis Süd ausgestattet, nach Süden geöffnet und durch die Steilheit der Hänge der direkten fast senkrecht einfallenden Sonneneinstrahlung ausgesetzt, hat sich hier im Bereich des sogenannten „Weinbauklimas“ eine weit nördlich gelegene Wärmeinsel entwickelt, die die Existenz typischer mediterraner Organismen ermöglicht.

Gleichzeitig liegt die Region im Übergangsbereich zwischen den atlantisch und kontinental geprägten Großklimaten. Die heutige Biodiversität ist neben der Klimagunst das Ergebnis der nacheiszeitlichen Einwanderung von Organismen aus den west- bis ostmediterranen und auch kontinentalen Refugien, wo diese die Eiszeiten überdauert haben. Sie verlief vielfach über die großen Flusstäler Main-Donau, Burgundische Pforte-Rheinebene und Mosel. Als Ergebnis erreichten und erreichen noch heute zahlreiche mediterrane Tiere und Pflanzen hier die Nordgrenze ihrer Gesamtverbreitung, kontinentale Arten ihre West- und atlanto-mediterrane Arten ihre Ostgrenze.

Besonders reichhaltig ist die Insekten- und insbesondere die Schmetterlingsfauna der Durchbruchstäler. Im Mittelrhein- und im unteren Lahntal des Naturparks findet sich eine Vielzahl charakteristischer Arten wie die Gottesanbeterin, eine Fangschrecke aus dem Süden, die goldgrün glänzenden Rosenkäfer oder vom Aussterben bedrohte und seltene Heuschrecken wie die Westliche Steppensattelschrecke, das Weinhähnchen und die Rotflügelige Ödlandschrecke.

Neben solchen „gebietstypischen“ Arten bilden die warmtrockenen Talbereiche aber auch Rückzugsgebiete für viele Arten, die in den höher gelegenen, meist landwirtschaftlich intensiv bewirtschafteten Flächen, kein Auskommen mehr finden. Als Beispiel unter den Tagfaltern sei der bekannte Schwalbenschwanz *(Papilio machaon)* genannt, der noch in den 60er und 70er Jahren in der offenen Feldflur unserer Mittelgebirgslandschaft weit verbreitet war, inzwischen aber dort selten geworden und aus manchen Gebietsteilen des Naturparks ganz verschwunden ist.

Niederwälder und Trockengebüsche

Typisch für die warmen Hänge des Mittelrhein- und unteren Lahntales sind Eichen-Niederwälder, hervorgegangen aus früheren Zeiten, als die Eichenrinde zum Gerben benutzt und die Bäume deshalb in 25jährigem Turnus gefällt wurden. Entstanden sind dadurch niedrigwüchsige offene und dadurch warme „Buschwälder“ in südexponierten Lagen, die an ähnliche Waldbilder im Mittelmeerraum erinnern. Typische Tagfalterarten dieser Wälder sind der blaue Eichen-Zipfelfalter *(Neozephyrus quercus),* dessen Raupe an Eichenblüten, später auch an Blättern frisst, ebenso wie der Braune Eichen-Zipfelfalter *(Satyrium ilicis)* und – meist in etwas feuchteren nördlich exponierten Lagen – der Ulmen-Zipfelfalter *(Satyrium w-album).*

In den Übergängen vom Wald zum warmen Offenland der Hänge leben weitere Zipfelfalterarten wie der Kleine Schlehen-Zipfelfalter *(Satyrium acaciae)* und der Kreuzdorn-Zipfelfalter *(Satyrium spini),* deren Raupen an Schlehen und Kreuzdorn fressen. Hier kann man auch den selten gewordenen Dukatenfalter *(Lycaena virgaureae)* beobachten. Ein Neubürger aus dem Süden, der sich erst seit einigen Jahren bei uns ausbreitet ist der Brombeer-Perlmutterfalter *(Brenthis daphne),* dessen Raupe an Brombeeren lebt und der als Falter ebenfalls an blühenden Brombeeren zu finden ist.

Die Charakterart des Mittelrheintales ist der Segelfalter *(Iphiclides podalirius),* dessen Raupe nur an kleinen einzelnstehenden Schlehenbüschen und Felsenkirschen lebt. Den herrlichen Falter kann man – wie auch den verwandten Schwalbenschwanz *(Papilio machaon)* – an herausgehobenen Stellen wie z.B. Felsspitzen und einzelnstehenden größeren Bäumen (z.B. „Hute-Eichen“) beobachten, wo sich die Tiere zur Partnerfindung treffen („hill-topping“).

Eichen-Niederwald bei Braubach

Wärmeliebende Schlehengebüsche

Brauner Eichenzipfelfalter (Satyrium ilicis)

Segelfalter (Iphiclides podalirius)

Ulmen-Zipfelfalter (Satyrium w-album)

Dukatenfalter (Lycaena virgaureae)

Brombeer-Perlmutterfalter (Brenthis daphne)

Kreuzdorn-Zipfelfalter (Satyrium spini)

Halbtrockenrasen am Mittelrhein

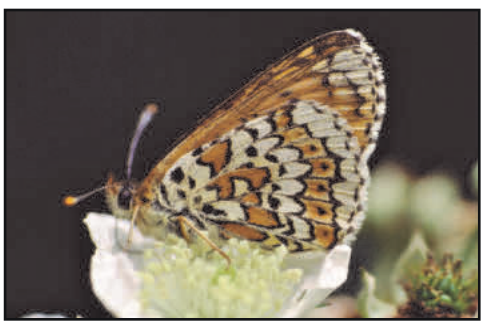
Felsfluren am Mittelrhein

Postillon (Colias crocea)

Hufeisenklee-Gelbling (Colias alfacariensis)

Magerrasen-Perlmutterfalter (Boloria dia)

Roter Scheckenfalter (Melitaea didyma)



Wegerich-Scheckenfalter (Melitaea cinxia)

Wachtelweizen-Scheckenfalter (Melitaea athalia)

Grüner Zipfelfalter (Callophrys rubi)

Kurzschwänziger Bläuling (Cupido argiades)

Himmelblauer Bläuling (Polyommatus bellargus)

Malven-Dickkopffalter (Carcharodus alceae)

Silbergrüner Bläuling (Polyommatus coridon)

Roter Würfel-Dickkopffalter (Spialia sertorius)

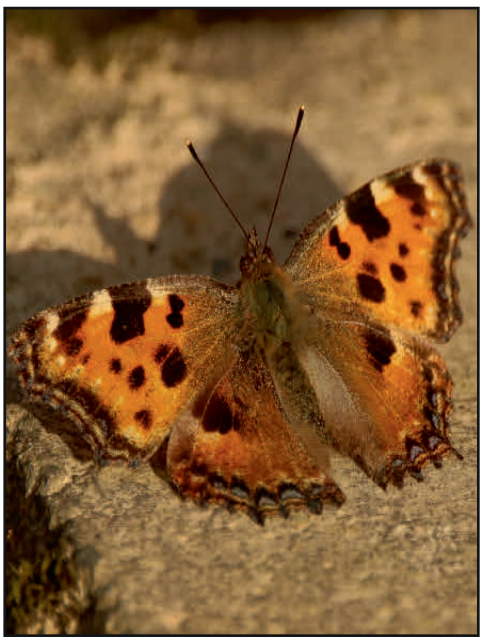
Kl. Sonnenröschen-Bläuling (Polyommatus agestis)

Steppenheiden-Würfeldickkopffalter (Pyrgus carthami)

Obstblüte am Mittelrhein bei Braubach

Trauermantel (Nymphalis antiopa)

Baumweißling (Aporia crataegi)



Großer Fuchs (Nymphalis polychloros)

Felsfluren und Magerrasen

Die artenreichsten Flächen für Tagfalter im Mittelrhein- und unteren Lahntal stellen aber die Felsfluren und Magerrasen oberhalb der Weinberge dar. Hervorgegangen sind sie aus den Gemeinde-Viehweiden („Allmende“) der Rheinanlieger-Gemeinden, gab es doch im engen Talgrund keine Möglichkeit, Wiesen für die Milcherzeugung anzulegen (in der ersten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts gab es noch keine Discounter mit abgepackter Milch…). So wurde der oberhalb der Steillagen befindliche Wald gerodet und der „Gemeinde-Viehhirte“ führte früh morgens die Ziegen („Kuh des kleinen Mannes“) der Familien auf diese Flächen und gab sie zum abendlichen Melken wieder ab. Durch diese Form der Beweidung ohne künstliche Düngung entwickelten sich die Weiden zu außerordentlich artenreichen Magerrasen mit zahlreichen Orchideen und anderen heute selten gewordenen Pflanzen.

Durch die Vielzahl dieser (Futter-)Pflanzen finden sich hier auch außerordentlich viele Schmetterlinge. Charakteristisch unter den Tagfaltern sind hier Hufeisenklee-Gelbling *(Colias alfacariensis)* und der im Herbst fliegende Wanderfalter Postillon *(C. crocea).* Unter den Perlmutter- und Scheckenfaltern sind insbesondere der Magerrasen-Perlmutterfalter *(Clossiana dia),* der Rote Scheckenfalter *(Melitaea didyma)* und der Wegerich-Scheckenfalter (*Melitaea cinxia)* zu nennen. Alle drei stehen auf der bundesdeutschen „Roten Liste der gefährdeten Arten“. Leider nur noch selten beobachten kann man den Wachtelweizen-Scheckenfalter *(Melitaea athalia).*

Interessante Vertreter der Augenfalter sind der Rundaugen-Mohrenfalter *(Erebia medusa)* und der bekannte Schachbrettfalter *(Melanagia galathea),* die beide auch in höheren Lagen fliegen sowie das Rotbraune Ochsenauge *(Maniola tithonus)* deren Raupen sämtlich an verschiedenen Grasarten leben.

Mit zahlreichen Arten vertreten sind die Bläulinge und ihre Verwandten. Noch weit verbreitet ist der Grüne Zipfelfalter *(Callophrys rubi),* übrigens die einzige Tagfalterart mit grüner Unterseite bei uns! Deutlich seltener, aber charakteristisch für diesen Lebensraum sind der Himmelblaue und der Silbergrüne Bläuling *(Polyommatus bellargus, P. coridon),* der Geißklee-Bläuling *(Plebeius argus),* der Kleine Sonnenröschen-Bläuling *(Polyommatus agestis)* und – ebenfalls ein Neuankömmling aus dem Süden – der Kurzschwänzige Bläuling *(Cupido argiades),* deren Raupen an Klee- und Wickenarten und anderen Schmetterlingsblütlern fressen. Schließlich sind einige interessante Dickkopffalter zu nennen, darunter der Malven-Dickkopffalter *(Carcharodus alceae)* und verschiedene Würfel-Dickkopffalter der Gattung Pyrgus.

Obstgärten

Der Talgrund des Mittelrheintales und Teile der unteren Talhänge zeigt nur noch wenige naturnahe Strukturen. Außerhalb von Bebauung, Verkehrswegen und Gärten bilden jedoch die Obstbauflächen noch Lebensräume für einige interessante Tagfalter. Insbesondere die Kirschen-Anbaugebiete werden von „Kulturfolgern“ wie Baumweißling *(Aporia crataegi)* und Großem Fuchs *(Nymphalis polychloros)* genutzt. Immer im Abstand von ca. 10 Jahren taucht hier auch eine bei uns nicht bodenständige Art als seltener Zuwanderer auf, der Trauermantel *(Nymphalis antiopa).* Die Raupen fressen an Kirschen- und Weidenarten.

5. Schlagwort Insektensterben

Seit der Veröffentlichung der „Krefelder Studie“, die belegt, dass selbst in Naturschutzgebieten die „Biomasse“, also das Gesamtgewicht aller Insekten pro Fläche“um ca. 75% abgenommen hat und auch ihre Artenzahl stetig zurückgeht, ist das „Insektensterben“ in aller Munde. Die Ursachen dafür werden von Fachleuten wie auch in der breiten Bevölkerung zum Teil kontrovers diskutiert. Schlagworte sind vor allem übermäßige Düngergabe und der zunehmende Einsatz von Bioziden („Glyphosat“, „Neonicotinoide“ etc.) in der Landwirtschaft.

Hohe Düngergaben führen zu starkem und schnellem Wachstum z.B. der Wiesengräser und gestatten fünf bis sechs Schnitte an Orten, die in früheren Zeiten nur zweimal gemäht wurden (Heu und Grummet). Sie reduzieren andererseits die Zahl der Pflanzenarten auf ein Minimum, in der Regel zwei bis drei Gräser und Löwenzahn als einzigen Blühaspekt (s.o.). Außer wenigen unempfindlichen Arten, deren Raupen polyphag an Gräsern fressen, verlieren praktisch alle heimischen Tagfalter ihren angestammten Lebensraum. Ein weiteres Problem hoher Düngergaben ist die Abschwemmung auf benachbarte Flächen und/ oder Bäche und Flüsse.

Dass die genannten Biozide grundsätzlich schädliche Wirkungen auf Fauna und Flora besitzen, braucht an dieser Stelle nicht weiter diskutiert zu werden. Auch sie können häufig nicht zielgenau eingesetzt werden und erreichen so benachbarte, auch schützenswerte Bereiche. In neuerer Zeit werden aus diesem Grunde Naturschutzgebiete bei der Ausweisung mit „Pufferzonen“ gegen das Eindringen solcher Stoffe versehen. Es erscheint allerdings wichtig, anzumerken, dass die Verantwortung für den immer massiveren Einsatz der genannten Stoffe viel weniger bei den einzelnen Landwirten liegt, als vielmehr bei den Vorgaben der EU zu einer immer effektiveren Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte ohne Berücksichtigung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft.

Auf eine weitere wichtige, vielleicht sogar die hauptsächliche Ursache für den ständigen Rückgang unserer Insekten soll jedoch näher eingegangen werden und das ist der schleichende Wandel unserer Kulturlandschaft. Die meisten Leser werden zu Hause eine Chronik ihres Heimatortes besitzen, oft mit Abbildungen aus „alten Zeiten“. Wagen sie den Versuch und gehen mit einem solchen Foto, z.B. von 1920 oder 1950, das die Feldflur Ihres Heimatortes zeigt, hinaus in die Natur und vergleichen Sie die Situation damals und heute. Sie werden feststellen, dass auf den alten Fotos

- meist ein Kranz von Streuobst und Gärten am Rande der Bebauung
- zahlreiche Obstbäume und Heckenstrukturen sowie Feldgehölze
- ein kleinräumiges Mosaik aus Äckern und Wiesen mit Wirtschaftswegen
- viele blütenreiche Böschungen und nicht zuletzt
- der Anbau vieler unterschiedlicher Feldfrüchte

ins Auge fallen, die die Agrarlandschaft gliedern und beleben. Die heutige Agrarlandschaft hat sich dagegen völlig verändert. Gärten und Streuobst sind vielfach den Neubaugebieten gewichen, die Kleinstrukturen wurden bei der Rationalisierung der Agrarflächen „wegrationalisiert“. Die „Schläge“ in der Feldflur wurden durch Zusammenlegung aus Rentabilitätsgründen enorm vergrößert. Das Ergebnis ist eine vereinheitlichte eintönige, arten- und individuenarme Kulturlandschaft, die kaum noch Lebensräume für Tiere und Pflanzen generiert. Die noch in den 60er Jahren vielfach vorhandenen Rotklee- und Luzernefelder mit ihrem reichen Nektarangebot und ungeheuren Mengen an Insekten, neben den Schmetterlingen auch Hummeln und Bienen, sind dem Mais gewichen; die Böschungen mit Wilder Möhre und Zypressen-Wolfsmilch, den Raupenpflanzen von Schwalbenschwanz und Wolfsmilchschwärmer, gehören der Vergangenheit an. Es fehlt jedoch nicht nur an Nektar- und Raupenpflanzen für unsere Insekten, sondern auch an Vernetzungselementen. Die Entfernungen zwischen den wenigen noch vorhandenen geeigneten Lebensräumen werden schließlich so groß, dass ein (genetischer) Austausch zwischen den einzelnen Populationen von Arten extrem erschwert wird oder gar nicht mehr möglich ist.

Wir finden jedoch auch die umgekehrte Situation, nämlich dort, wo Flächen zu trocken, zu feucht oder zu steil für eine effektive maschinelle landwirtschaftliche Nutzung sind. Hier wurde die Bewirtschaftung zum Teil schon vor Jahrzehnten aufgegeben und die natürliche Sukzession hin zum Wald greift um sich. Beispiele sind die staunassen Bachtäler in Westerwald und Taunus, die sich über Hochstaudenfluren und einzelne Weidengebüsche wieder zum Auwald entwickeln. Die artenreichen Feucht- und Nasswiesen verschwinden zunehmend aus unserer Heimat. Ähnlich verhält es sich mit den steilen trocken-warmen Lagen an Mittelrhein und Lahn. Hier verläuft die natürliche Sukzession über Brombeer- und Schlehengebüsche wieder zu trockenen Eichenwäldern und die artenreichen offenen Mager- und Trockenrasen werden überwuchert.

Diese „Homogenisierung“ und gleichzeitig „Monotonisierung“ unserer Kulturlandschaft mit entweder intensiv genutzten oder aber überhaupt nicht mehr bewirtschafteten und sich selbst überlassenen Flächen stellt wohl eine der Haupt-Ursachen des „Insektensterbens“ dar. Dies insbesondere vor dem Hintergrund, dass etwa 70-80% unserer heimischen Insekten auf offene und halboffene, arten- und blütenreiche magere extensiv bewirtschaftete Flächen angewiesen sind.

Was tun?

Die Wiederansiedlung von Schmetterlingen und Insekten allgemein in unserer Agrarlandschaft wird nur funktionieren, wenn es gelingt, ein Mindestmaß an Saum- und Vernetzungsstrukturen wieder in der Agrarlandschaft zu etablieren und gleichzeitig zumindest einen Teil des Intensiv-Grünlandes durch Extensivierung wieder in arten- und blütenreiche Wiesen zurückzuführen.

Ansätze dafür bieten die „Agrar-Umweltprogramme“ des Landes Rheinland-Pfalz (EULLa), die den teilnehmenden Landwirten einen finanziellen Ausgleich für bestimmte extensive Bewirtschaftungsformen (z.B. zeitliche Staffelung von Mahd und Beweidung, geringerer Düngereinsatz, Belassen von Randstreifen etc.) gewähren. Diese greifen jedoch im Wesentlichen nur in der noch bewirtschafteten Kulturlandschaft.

Bei den zwischenzeitlich aufgegebenen und in Sukzession befindlichen Extremstandorten (für Nutzung zu trocken, zu feucht, zu steil) versuchen der Staatliche und Ehrenamtliche Naturschutz, zumindest Teile unserer ehemaligen Kulturlandschaft als Rückzugsgebiete für Fauna und Flora zu erhalten. Dies betrifft Naturschutzgebiete wie das NSG Koppelstein bei Lahnstein aber auch andere wertvolle Flächen, z.B. im Rhein- und Lahntal und seinen Seitentälern. Gerade für zwischenzeitlich aufgegebene Agrarflächen, z.B. ehemalige extensive Wiesen, hat das Land Rheinland-Pfalz mit der „Aktion Grün“ seit 2017 ein Programm aufgelegt, das die Umsetzung notwendiger Pflegemaßnahmen mit staatlichen Mitteln fördert. Im Grunde geht es darum, die ehemalige Nutzung z.B. als Schaf- und Ziegenweide wieder zu etablieren. Zunächst müssen die ehemaligen Feuchtwiesen und Magerrasen durch Handarbeit oder auch schweres Gerät von der Verbuschung befreit und wieder geöffnet werden. Die Entwicklung und Erhaltung erfolgt durch eine gezielte, meist zweimalige jährliche Beweidung durch gemischte Schaf- und Ziegen-, zum Teil auch Rinderherden (Galloways, Heck-Rinder), meist in Form einer Wanderweide. Die bisherigen Ergebnisse zeigen, dass nur durch solche Maßnahmen Extrembiotope mit ihrer spezifischen Fauna und Flora aus seltenen und zum Teil hochgefährdeten Arten mittel- und langfristig erhalten werden können.

Dass natürlich jeder von uns selbst etwas gegen das Insektensterben tun kann, wurde bereits in den Vorgängerbänden angesprochen. Der heimische (Vor)garten bietet genügend Möglichkeiten. Erwähnt seien hier nur die Pflanzung von genügend heimischen Laubgehölzen statt Koniferen, genügend Nektarpflanzen wie Sommerflieder, Phlox, Lavendel oder Hauswurz statt „gefüllter“ aber nektarloser Zierblumen, die Anlage von blütenreichen Wiesen statt Golfrasen und vor allem die Beendigung der Unsitte, „Vorgärten“ mittels großflächiger Steinschüttungen und Pflaster pflegeleicht aber naturfern zu „gestalten“.

Feldflur an einem Dorfrand im Taunus: oben ca. 1960, rechts um 2010 (etwas unterschiedliche Blickwinkel.) Die „Vereinheitlichung“ der Landschaft ist augenfällig.

Zweischürige Mähwiese im Westerwald

Hochstaudenflur nach Nutzungsaufgabe

Fortgeschrittene Sukzession in Feuchtwiese

Erhaltungspflege mit Mähraupe

Ehemalige Allmende im Mittelrheintal, beginnende Sukzession nach Nutzungsaufgabe

Gebüsche verdrängen Halbtrockenrasen

Entbuschung mit schwerem Gerät

Fortgeschrittene Sukzession mit Schlehen

Beginnende Trockenwald-Entwicklung

Nach der Entbuschung im Spätherbst

Nachfolgendes Frühjahr

Schaf- und Ziegenbeweidung als Dauerpflege

6. Literatur

Angres, V. und Hutter, C.P. (2018): Das Verstummen der Natur. Das heimliche Verschwinden der Insekten, Vögel, Pflanzen – und wie wir es noch aufhalten können. Ludwig Buch-Verlag

Braun, M., Braun, U. und Schmidt, A. (1996): Schmetterlinge im Naturpark Nassau, Zweckverband Naturpark Nassau, Nassau, 32 S.

Pähler, R., Dudler, H. und Hille, A. (2020): Das stille Sterben der Schmetterlinge, 336 S., Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-westfälischer Lepidopterologen e.V., Düsseldorf

Reichholf, J.H. (2018): Schmetterlinge – warum sie verschwinden und was das für uns bedeutet, Karl Hanser Verlag München

Rosenkranz, E. und Segerer, A. (2018): Das große Insektensterben. Was es bedeutet und was wir jetzt tun müssen. Oekom-Verlag

Schmidt, A. et al (2013): Rote Liste der Großschmetterlinge in Rheinland-Pfalz, 159S.; Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz

Schmidt, A. (2014): Nachtgeister. Einblick ein das interessante Leben der Nachtfalter im Naturpark Nassau, Zweckverband Naturpark Nassau, Nassau, 24S.

Schulte, T., Eller, O., Niehuis, M. und Rennwald, E. (2007): Die Tagfalter der Pfalz, 2 Bde, Beiheft 36 der Schriftenreihe “Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz“, 932 S., Mainz

Settele, J., Steiner, R., Reinhard, R. und Feldmann, R. (2005): Schmetterlinge. Die Tagfalter Deutschlands, 256 S., Eugen Ulmer KG, Stuttgart

7. Bildnachweise

Dukatenfalter und Kurzschwänziger Bläuling:
Ivonne Schäfer
Großer Fuchs und Trauermantel:
Anne Neidhöfer
Erhaltungspflege mit Mähraupe und Schaf- und Ziegenbeweidung als Dauerpflege:
Manfred Braun
Alle übrigen Fotos aus dem Fundus des Verfassers

8. Anschrift des Verfassers:

Dr. Axel Schmidt
Königsberger Str. 35
56412 Heiligenroth

SGD Nord Koblenz
Referat 42 Obere Naturschutzbehörde
Stresemannstr. 3-5
56068 Koblenz

Impressum:

Herausgeber:
Zweckverband Naturpark Nassau
Bachgasse 4, 56373 Nassau
Telefon / Fax: 0 26 04/43 68
www.naturparknassau.de

Nachdruck aus dem Heimatjahrbuch des Rhein-Lahn-Kreises. In gekürzter Form erschienen im Heimatjahrbuch des Westerwaldkreises.

Druck:
Verlag + Druck Linus Wittich KG, Rheinstraße 41, 56203 Höhr-Grenzhausen

Umschlagentwurf:
designwerkstatt. dipl. des. Claudia Wirsch. www.designwerkstatt-nassau.de

Fotos Umschlag:
Ivonne Schäfer, Dr. Axel Schmidt

Titelbild:
Geisklee-Bläuling *(Plebeius argus)*, Kleiner Fuchs *(Aglais urticae)*,
Segelfalter *(Iphiclides podalirius)*, Dukatenfalter *(Lycaena virgaureae)*

Hinweis:
Das Copyright sämtlicher Bilder verbleibt bei den jeweiligen Fotoautoren.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Axel Schmidt
Königsberger Str. 35
56412 Heiligenroth

SGD Nord Koblenz
Referat 42 Obere Naturschutzbehörde
Stresemannstr. 3-5
56068 Koblenz

Wir danken dem Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten des Landes Rheinland-Pfalz für die finanzielle Unterstützung bei der Herausgabe dieses Heftes.

Nassau, im November 2020

Westerwaldkreis
Ransbach-Baumbach
Höhr-Grenzhausen
Montabaur
Naturpark
Nassau
Bad Ems
Nassau
Diez
Lahnstein
Braubach
Katzenelnbogen
Nastätten
Rhein-Lahn-Kreis