

| Natur in Oberhavel



Grußwort des Landrates



Landrat Karl-Heinz Schröter

Liebe Naturfreunde,

Schmetterlinge sind zweifelsohne eine der schönsten „Erfindungen“ der Natur. Als Kinder schon ziehen sie uns mit ihren schillernden Farben und ihren Flugkünsten magisch an. Und wie sehr freuen wir uns noch als Erwachsene, wenn wir etwa im Garten eines schönen Falters gewahr werden, der sich an unseren Blumen labt.

Früh beobachten wir auch speziell anhand der Schmetterlinge, welche Wunder unsere Welt hervorbringt: Viele Kinder etwa lernen durch das überaus beliebte Buch „Die kleine Raupe Nimmersatt“, wie die faszinierende Verwandlung des Tieres vor sich geht. Das Ganze hat auch eine moralische Ebene, ähnlich der Geschichte vom „hässlichen Entlein“: Aus der dicken plumpen Raupe wird etwas Wunderschönes; will sagen: Urteile nicht nach dem ersten Eindruck.

Nun, ähnlich, wie sich „Nimmersatt“ durch das gleichnamige Buch „frisst“, indem sie Apfel, Birne, Pflaume usw. verspeist, mögen sich die Leser auch durch diese Broschüre „fressen“. Auf jeder Seite warten nicht nur interessante Fakten über unsere Tagfalter-Vielfalt in Oberhavel, sondern auch wirklich außergewöhnliche Fotos. Sie lassen Groß und Klein in die Welt der Schmetterlinge eintauchen und eröffnen uns seltene und überaus spannende Blickwinkel.

Dass dieses in Art und Inhalt bisher einzigartige Werk entstanden ist, hat der Landkreis drei engagierten Experten zu verdanken: Frank Clemens (Oranienburg), Petra Druschky (Wandlitz) und Eckhard Scheibe (Bergfelde). Sie haben ihre Freizeit ehrenamtlich dafür genutzt, diesen Band von „Natur in Oberhavel“ nicht nur zu einem echten Erlebnis zu machen; sie schufen auch ein für jedermann verständliches Nachschlagewerk, das zu Erkundungstouren in Felder und Wiesen einlädt. Dazu werden wichtige Hintergrundinformationen geliefert, etwa zu Forschung, Geschichte, Gefährdung und Schutz der Schmetterlinge in unserem Landkreis. Ich danke den drei Autoren ganz herzlich für ihr Engagement und hoffe, dass alle Leser ihre Freude und ihren Nutzen an dieser Broschüre haben werden.

Abschließend sei übrigens noch ein wirklich passender Aspekt bemerkt: Unser Wort „Schmetterling“ gehört laut Duden sprachgeschichtlich wohl zum ostmitteldeutschen Ausdruck „Schmetten“, was „Sahne“ bedeutet. Für diese Ausgabe von „Natur in Oberhavel“ kann man, um es auf den Punkt zu bringen, in mehrerer Hinsicht also wirklich sagen: „Erste Sahne!“

Ihr

Karl-Heinz Schröter



Lebensraum: Die Havel bei Oranienburg (fc)

Inhaltsverzeichnis

Grußwort des Landrates	2
Einleitung	3
Schmetterlingskunde in den Altkreisen Oranienburg und Gransee	4
Wissenswertes über Schmetterlinge	6
Artensteckbriefe:	
- Ritterfalter	7
- Weißlinge	8
- Edelfalter	14
Karte	26/27
Weitere Artensteckbriefe:	
- Augenfalter	28
- Bläulinge	34
- Dickköpfe	44
Schmetterlinge in unseren Gärten	48
Aktuelle Tagfalterbeobachtungen in unserem Landkreis	49
Literaturhinweise	50
In eigener Sache: Der "Barbara-Zürner-Umweltschutzpreis" und der "Alfred-Hundrieser-Umweltförderpreis"	51

Einleitung

Diese Ausgabe von „Natur in Oberhavel“ beschäftigt sich mit den Schmetterlingen, die bei uns im Landkreis leben. Entstanden ist eine Sammlung der Tagfalter unseres Landkreises in Wort und Bild. Eine vergleichbare kleine Heimatkunde speziell für unsere Region zu diesem Thema gibt es bislang noch nicht. Die Fotos zeigen die Tagfalter in ihren Lebensräumen. Durch verständliche Erklärungen sollen Leserinnen und Leser jeden Alters ihren Nutzen an dieser Broschüre haben.

Von der letzten Eiszeit bis heute: Wie sich Oberhavel entwickelt hat

Alles Leben in unserer Region begann vor etwa 10.000 Jahren neu. Zuvor war es unter mächtigen Eisschichten scheinbar ausgelöscht gewesen. Durch abfließendes Schmelzwasser entstand die Havel. Sie schlängelt sich seitdem südwärts durch Fürstenberg, Zehdenick, Liebenwalde und Oranienburg. Dann strömt ihr Wasser durch das Rhinluch in Richtung Elbe und zuletzt in die Nordsee. Auch Niederschlagswasser der Schorfheide und der Barnimplatte fließt während dieser letzten Jahrtausende durch unsere Region, genau wie das Wasser des Wandlitzsees als Briese. Dort, wo dieses Wasser über lange Zeit nicht vorankam, bildeten sich Moore. Es entstanden unter anderem die Tostichlandschaft in Zehdenick und auch das Kremmener Luch.

Während die Temperaturen nach der Eiszeit anstiegen, wanderten wieder Pflanzen in unsere Region ein, später Tiere, auch unsere Schmetterlinge. Bevor der Mensch sich immer mehr Boden zunutze machte und Kulturlandschaften schuf, waren zudem mehr als zwei Drittel der Fläche unseres Landkreises mit riesigen Buchenwäldern bedeckt.

Oberhavel als Region des Wassers

Unsere Region lebt vom Wasser; Pflanzen und Tiere brauchen es zum Leben. Allerdings wird es oft großzügig abgeleitet und fehlt dann vor allem in Wäldern und Mooren. Diese spürbar nachteilige Entwicklung für Natur und Umwelt hatte ihren Höhepunkt im vorigen Jahrhundert. Mit dem Bau des Oder-Havel-Kanals wurde der natürliche Weg der Havel durch das Eberswalder Urstromtal

zwischen Eberswalde und Oranienburg abgeschnitten. Dadurch kam es vor allem in der Region südlich der Schnellen Havel zwischen Kreuzbruch und der Lehnitzschleuse zu einem großen Verlust an Lebensräumen.

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurden zudem überall Feuchtbiotope, Niedermoore und Moore entwässert, um nutzbare Flächen für die Forst- und Landwirtschaft zu gewinnen. Schmetterlinge zeigen solche Veränderungen ihrer Biotope besonders früh an. Wo die natürlichen Gegebenheiten nicht mehr ihren Bedürfnissen entsprechen, verschwinden Arten, manche für immer.

Warum wir heute so viel über die Schmetterlingswelt Oberhavels wissen

Tier- und Pflanzenwelt des Landkreises Oberhavel sind heute sehr gut untersucht. Was die Schmetterlingskunde betrifft, so ist es für die Umgebung von Oranienburg, Kremmen, Zehdenick und Liebenwalde ein Glücksfall, dass im Landkreis zwei sehr erfolgreiche Forscher gelebt haben. Sie machten es sich zur Lebensaufgabe, ihre Umgebung zu erkunden. Durch sie wissen wir, dass bisher etwa 800 Großschmetterlingsarten im Landkreis beobachtet wurden (darunter 94 Tagfalterarten) und etwa doppelt so viele Kleinschmetterlingsarten.

Die Daten, die ab den Jahren nach 1945 und bis etwa 1980 zusammengetragen wurden, sind für die heutige Forschung eine ideale Basis. Im Vergleich ‚Früher - Heute‘ stellen wir fest: Immer mehr Pflanzen- und Tierarten verschwinden, oft unmerklich, aus ihren Lebensräumen. Von den über 90 Tagfalterarten, die vor 1970 in unseren heutigen Kreisgrenzen zu beobachten waren, sind inzwischen nur noch etwa 60 nachweisbar. Um herauszufinden, welche Gründe es für diesen negativen Trend gibt, beteiligt sich der Landkreis erfolgreich am deutschlandweiten „Tagfalter-Monitoring“. Der Landeskoordinator des Projekts in Berlin und Brandenburg ist Initiator dieser Ausgabe von „Natur in Oberhavel“. Bereits seit 40 Jahren beobachtet er die Tag- und Nachtfalter in der Region. Gemeinsam mit weiteren Schmetterlingsfreunden gibt er sein Wissen in dieser Broschüre weiter. (fc)



Die Schnelle Havel prägt unseren Landkreis (fc)

Schmetterlingskunde in den Altkreisen Oranienburg und Gransee

Zwei der bekanntesten und erfolgreichsten Entomologen (Insektenkundler) der Mark Brandenburg wohnten und forschten im heutigen Landkreis Oberhavel. Erich Haeger, geboren 1893, wohnte in Kreuzbruch und später in Glienicke (Altkreis Oranienburg). Ernst Urbahn, geboren 1888, lebte in Zehdenick (damals Altkreis Gransee).

Erich Haeger



Erich Haeger (1893 - 1993)

1945 siedelte der in Pommern schon bekannte Schmetterlingsforscher Erich Haeger nach Kreuzbruch bei Liebenwalde um. Sein Ziel war es, die Großschmetterlinge der Mark Brandenburg genau zu erfassen, was er auch konsequent umsetzte. Er wurde so zu einem der besten Kenner der märkischen Großschmetterlinge. Bis ins Jahr 1975 unternahm er 512 mehrstündige, oft auch Tage dauernde Exkursionen an 116 Orte.

Darüber hinaus ließ er in über 4.000 Nächten im Dachboden seiner beiden Wohnstätten eine leistungsstarke UV-Lampe brennen. Damit lockte er mehr als 600 Nachtfalterarten aus der Gruppe der Großschmetterlinge an und konnte sie so für den Altkreis Oranienburg nachweisen. Im Zeitraum von 1946 bis etwa 1975 dokumentierte Haeger für die Mark etwa 850 der damals 950 bekannten Großschmetterlingsarten selbst. Allein für die Gemarkung Kreuzbruch nannte er 760.

Seine Beobachtungen und seine Aufzeichnungen ermöglichen es uns heute, die Schmetterlinge des Altkreises Oranienburg und darüber hinaus des Landes Brandenburg genau zu nennen und Vergleiche anstellen zu können.

1962 fasste Erich Haeger seine Forschungsergebnisse in Brandenburg erstmals zusammen. 1976 entstand dann die „Tabellarische Übersicht der von 1946 bis 1975 in der Mark festgestellten Lepidoptera“. Immerhin hatte der Experte sich zu diesem Zeitpunkt 30 Jahre lang ununterbrochen mit den Faltern dort auseinandergesetzt. Alle ihm bekannten Informationen über Schmetterlingsbeobachtungen für die Region – auch vor 1900 – sind in dieser bemerkenswerten Übersicht aufgeführt. Sie wurde nicht veröffentlicht und nur ein kleiner Teil wissenschaftlich arbeitender Entomologen verfügt über ein Original.

Erich Haeger war Lehrer und ist heute noch vielen Liebenwaldern, Kreuzbruchern und Bewohnern Hammers ein Begriff; denn viele hatten bei ihm Unterricht, sammelten für ihn auch Schmetterlinge und vor allem deren Raupen. Nach 1961 lebte er in Glienicke bei Schildow. Auch dort war er lange aktiv: zum einen in der Gemeinde und zum anderen natürlich mit seinen Schmetterlingsbeobachtungen. Später holte ihn seine Tochter zu sich in die Nähe von Hamburg. Dort starb er 1993 im Alter von 99 Jahren. (fc)



Erich Haeger 1962: Gern gesehener Gast in der Berliner Fachgruppe Entomologie (Foto privat)

Ernst Urbahn



Ernst Urbahn (1888 - 1983)

Das entomologische Wirken und die über 200 Publikationen von Dr. Ernst Urbahn sind weit über die Kreisgrenzen hinaus und auch im Ausland bekannt. Schon als Siebenjähriger baute der junge Urbahn in Zehdenick seine erste Schmetterlingssammlung auf. Seine Doktorarbeit befasst sich später ganz selbstverständlich mit den Tieren. Fast legendär ist die in den 1930er Jahren ausgearbeitete und über 600 Seiten starke „Pommernfauna“

(Urbahn, E., Urbahn, H., 1939: Die Schmetterlinge Pommerns mit einem vergleichenden Überblick über den Ostseeraum), das Ergebnis seiner systematischen Erfassung der Falter Pommerns. Auch in der Umgebung von Zehdenick erforschte Urbahn nach 1945 sehr gründlich die Falterwelt. Schwerpunkt seiner Arbeit war die wissenschaftlich nachprüfbar Trennung schwer bestimmbarer Arten. Die praktische Unterstützung durch seine Ehefrau Herta Urbahn machte diese Arbeit erst möglich. Auch sie selbst wurde dabei zur Expertin.

Familie Urbahn dokumentierte unter anderem den Kenntnisstand über die Schmetterlinge im damaligen Altkreis Gransee genau. Dr. Ernst Urbahn, Studienrat, Lehrer und Schulleiter, wurde Ehrenbürger der Stadt Zehdenick; in den 1990er Jahren wurde ihm dort ein Straßennamen gewidmet. Außerdem erhielt er unzählige in- und ausländische Auszeichnungen.

Gemeinsame Forschung

Die beiden Familien der Insektenspezialisten lernten sich nach dem Ersten Weltkrieg in Pommern kennen. Es entstand eine lebenslange Freundschaft und Zusammenarbeit, die dazu beitrug, die Schmetterlinge nicht nur zu sammeln, sondern die Beobachtungsergebnisse zu einer wissenschaftlich fundierten Arbeit zu machen. Oft war Familie Urbahn gemeinsam mit Familie Haeger auf Exkursion und vor allem bei wissenschaftlichen Tagungen zugegen.

Beide Entomologen nutzten für ihre Arbeit die Forschungsergebnisse vieler märkischer Spezialisten: unter anderem die von Dr. Karl Stöckel und Ulrich von Chappuis, die jeweils einen guten Überblick über die in unserer Region vorkommenden Arten hatten. Chappuis fasste 1935 und 1942 seine Beobachtungen zusammen und nannte dabei auch die Umgebung von Kremmen.

Familie Urbahn und Erich Haeger erreichten durch ihr Wirken, dass für nachfolgende Entomologen nicht das Sammeln von Schmetterlingen im Vordergrund stand (und steht), sondern eine systematische Bestandsaufnahme und Kartierung. Statt der

Tiere sind es heute faunistische und phänologische Daten über Schmetterlinge, die gesammelt und mithilfe der Makrofotografie dokumentiert werden.

Haeger und Urbahn legten umfangreiche und wertvolle Beleg-sammlungen an. Diese befinden sich allerdings beide nicht mehr im Landkreis Oberhavel. Haegers Material können Interessierte heute vollständig in den Städtischen Sammlungen Cottbus, Bereich Natur und Umwelt, begutachten. Dort wird alles – vor allem auch die wertvolle und vollständige Kartei – noch immer regelmäßig für wissenschaftliche Fragestellungen genutzt. Das entomologische Erbe von Dr. Ernst Urbahn mit 2.500 Schmetterlingsarten ist gegenwärtig Teil der Zoologischen Sammlung im Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin. (fc)



Ernst und Herta Urbahn (Foto privat)



Gedenktafel am Wohnhaus der Urbahns in Zehdenick (fc)



Straßennamen in Zehdenick (fc)

Wissenswertes über die heimischen Schmetterlinge

Die Entwicklungsgeschichte der Schmetterlinge begann vor 270 Millionen Jahren. In unsere Region wanderten sie aber erst nach der letzten Eiszeit vor etwa 10.000 Jahren ein. Sie kamen hauptsächlich aus Südeuropa und Sibirien. Durch die großflächigen Rodungen der natürlich entstandenen Buchenwälder in den letzten 2.000 Jahren und den damit einhergehenden Klimaveränderungen entstanden schließlich die Voraussetzungen für die Einwanderung auch vieler Wärme und Trockenheit liebender Pflanzen und Tiere. Diese Entwicklung ist noch längst nicht abgeschlossen. Allerdings vollzieht sie sich sehr langsam und kann das gleichzeitige Artensterben nicht ausgleichen. Weltweit leben heute mehr als 150.000 beschriebene Schmetterlingsarten.

Jeder Schmetterling entwickelt sich aus einem Ei, lebt als Larve (Raupe) und verpuppt sich dann. In der Puppenhülle entsteht der mit vier Flügeln ausgestattete Falter. Diese Verwandlung – auch Metamorphose genannt – beschäftigte schon den griechischen Philosophen Aristoteles, der sie wohl auch als Erster beschrieb. Das war vor über 2.300 Jahren.

Die Raupen sehen recht unterschiedlich aus, mal grün oder braun, mal dicht behaart oder nackt oder mit Dornen und Wülsten versehen. Es kommen alle erdenklichen Farben und Formen vor. So gibt es auch verschiedene Strategien, sich zu verpuppen. Tagfalterraupen tun dies ohne Kokon, spinnen sich aber einen Gürtel und ein Polster, von dem sie gehalten werden, sodass die Puppe aufrecht steht (Gürtelpuppe) oder senkrecht nach unten hängt (Stürzpuppe). Wieder andere, besonders Puppen der Nachtfalter, liegen lose unmittelbar am oder im Boden, unter Moos, gut versteckt in Ritzen oder sie spinnen sich einen Kokon. Je nach Schmetterlingsart überwintern die Eier, Raupen, Puppen oder sogar die fertigen Falter.

Viele Menschen meinen, dass nur die Tagfalter Schmetterlinge sind, die Nachtfalter bezeichnen sie schlicht als Motten. Das ist aber nicht richtig; denn Nachtfalter sind auch Schmetterlinge, nur mit anderem Erscheinungsbild und nächtlicher Lebensweise (und auch dies nicht immer, denn es gibt auch solche, die nur am Tage fliegen, wie z.B. die Blutströpfchen). Selbst in ihrer Farbigkeit stehen viele Nachtfalter den Tagfaltern nicht nach. Seit dem Werk „Systema naturae“ des schwedischen Naturforschers Carl von Linné hat es viele Versuche gegeben, die Falter systematisch zu ordnen. Aufgrund immer wieder neuer Erkenntnisse und damit neuer Interpretationen von bestimmten Merkmalen unterliegt diese Systematik einem stetigen Wandel.

Nur wenige Tagfalterarten sind an den Lebensraum Wald gebunden. Die meisten benötigen dagegen Biotope, die Offenlandcharakter haben: Das sind die blütenreichen Flächen an Waldrändern, auf Schneisen, Feucht- oder Moorbiesen, Trockenrasen und Heiden. Admiral, Distelfalter und Postillion wandern alljährlich aus südlichen Regionen über die Alpen ein, ähnlich wie die Zugvögel. Sie vertragen keinen Frost und würden unsere kalten Winter nicht überstehen.

In der Region Brandenburg/Berlin wurden bisher etwa 2.400 Schmetterlingsarten (Tag- und Nachtfalter) beobachtet. Etwa 80 Prozent davon sind auch im Landkreis Oberhavel beheimatet. Experten haben inzwischen 94 Tagfalterarten für Brandenburg beschrieben. In den letzten 30 Jahren konnten allerdings nur noch 63 von ihnen gefunden werden. Davon sind 27 als in ihrem Fortbestand gefährdet eingestuft. 21 Arten sehen die Forscher als verschollen an, zehn weitere gelten bereits als ausgestorben.

In Brandenburg ist in den letzten 50 Jahren nur ein einziger Tagfalter neu hinzugekommen: der Südliche Senfweißling. Dieser Einwanderer wurde erst nach 1970 in der Mark beobachtet. Er kommt auch in Oberhavel vor. Unterdessen ist der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im ganzen Land nur noch hier bei uns zu finden. Er ist jedoch so stark vom Aussterben bedroht, dass spezielle Maßnahmen zu seiner Erhaltung und der seines Lebensraumes angelaufen sind. Dies wird auf Seite 43 genauer erläutert. Der Landkreis würdigte das Rettungsprojekt 1997 mit dem Umweltschutzpreis. (es, fc)



Abb. vergrößert

Familie Ritterfalter (*Papilionidae*)

Schwalbenschwanz (*Papilio machaon L.*)

Wer in seinem Garten Möhren oder Dill anbaut, kommt dort ganz bestimmt in den Genuss, einen Schwalbenschwanz als Besucher zu beobachten. Meist sind es die Weibchen, die einen Eiablageplatz suchen. Diese großen Falter mit den namensgebenden „Schwänzen“ an den Hinterflügeln und ihren langsamen kraftvollen Flügelschlägen sind in unserem Landkreis überall anzutreffen: vor allem auf Möhrenfeldern und in offenen und warmen Regionen, wo die Futterpflanze der Raupen – die Wilde Möhre – noch zahlreich vorkommt. Der Falter fliegt im Mai, eine zweite Generation im Juli. Seine Raupen sind im Herbst ausgewachsen, die Puppe überwintert.

Körperbau und Zeichnung des Schwalbenschwanzes haben eine Überlebensfunktion: Nachts oder an kalten Tagen schläft der Falter in der Vegetation mit zusammengeklappten Flügeln kopfüber, sodass die „Schwänze“ und die roten Augen auf den Hinterflügeln nach oben ragen. So imitieren sie einen Kopf mit Augen und Fühlern. Fressfeinde wie Vögel und kleine Säu-

ger wollen immer zuerst den Kopf eines Falters treffen. Durch das perfekte Täuschungsmanöver des Schwalbenschwanzes zerstören sie aber nur einen Teil der Flügel, sodass der Falter noch einmal mit dem Leben davonkommt: Er lässt sich fallen oder fliegt schnell davon.

Auch die Raupe schützt sich vor Fressfeinden: Ganz klein ähnelt sie ungenießbarem Vogelkot. Wenn sie ausgewachsen ist, stülpt sie eine orangefarbene warnende und stark stinkende Nackengabel aus. Die Puppe passt sich ihrer Umgebung an. Sie ist grün oder braun, um ihre Überlebenschancen zu erhöhen.

Im Landkreis Oberhavel ist der Schwalbenschwanz nicht gefährdet. Der ihm sehr ähnliche Segelfalter (*Iphiclidia podalirius*) dagegen ist bei uns nicht zu Hause. Im Süden Brandenburgs, vor allem in der Lausitz und im Odertal, fliegt diese Schwesternart an warmen Plätzen stellenweise häufig.

(fc)



Frisch geschlüpfter Schwalbenschwanz (es)



Fehlt in Oberhavel: der Segelfalter (fc)



Puppe des Schwalbenschwanzes:
Man erkennt schon das Flügelmuster (fc)



Raupe des Schwalbenschwanzes
an der Futterpflanze (fc)

Familie Weißlinge (*Pieridae*)



Wander-Gelbling, auch „Postillion“ genannt: Ein Einwanderer aus Südeuropa (pd)

Von den 15 verschiedenen Weißlingen (Pieriden) in Deutschland fliegen im Landkreis Oberhavel immerhin elf. Fragt man Erwachsene und Kinder nach diesen Schmetterlingen, nennen sie in der Regel vor allem den Kohlweißling. Die für diese Broschüre ausgewählten Weißlinge sind – ähnlich wie der Kleine Kohlweißling – fast alle häufig zu beobachten.

Die Raupen des Großen und des Kleinen Kohlweißlings sowie des Grünaderweißlings profitieren davon, dass in unserer Region viele Kreuzblütengewächse angebaut werden, darunter Kohl, Raps und Ackersenf. Das sind ihre Futterpflanzen. Dort, wo die Raupen in großer Zahl auftreten, richten sie mitunter

Schaden an: Vor unseren Augen können sie den Kohl bis auf die Strünke abfressen.

Zu den Weißlingen gehören neben den hauptsächlich weißen Schmetterlingen aber noch andere Falter. In den letzten Jahren wandern zum Beispiel immer wieder Weißlinge wie der Postillion aus Südeuropa bei uns ein. Dieser Schmetterling ist kräftig gelb bis gelborange gefärbt; er wird auch Wandergelbling genannt. 2008 konnte der Postillion zum Beispiel bei Kremmen beobachtet werden. Er ist ein schneller Flieger, der unserer heimischen Goldenen Acht (Weißklee-Gelbling) in Größe und Form sehr ähnelt.

Zur Familie der Weißlinge zählen also nicht nur weiße Schmetterlinge. Neben gelben wie dem Postillion und der Goldenen Acht gibt es Falter, die zwar eine weiße Grundfärbung haben, aber durch grüne Flecken auf der Unterseite der Hinterflügel auffallen oder durch leuchtend orangefarbene Spitzen der Vorderflügel. (pd)



Männlicher Aurorafalter an Wiesenschamkraut (fc)



Eine Raupe des Großen Kohlweißlings frisst an Kapuzinerkresse (pd)



Ackersenf – Die Futterpflanze verschiedener Weißlingsraupen (pd)

Baumweißling (*Aporia crataegi* L.)

Der größte Weißling in der Region ist nicht – wie man seines Namens wegen meinen könnte – der Große Kohlweißling, sondern der Baumweißling mit einer Flügelspannweite bis zu siebenzig Millimetern. Markant an ihm ist neben seiner Größe auch die schwarze Zeichnung seiner Flügelladern.

In den letzten Jahren ist der Baumweißling regelmäßig zwischen Mitte Mai und Mitte Juni in Oberhavel beobachtet worden. Besonders gern fliegt er auf warmen Trassen, an Waldrändern oder auf feuchten Wiesen mit einem großen Angebot an Blütenpflanzen, zum Beispiel Brombeere, Kuckuckslichtnelke, Vogelwicke, Ackerwitwenblume.



Puppe des Baumweißlings
(Mario Trampenau)

Seine Eier legt der Baumweißling im Frühsommer an Weißdorn und Schlehe ab, den Futterpflanzen der Raupen. Wie häufig der schöne Schmetterling auch in Zukunft in Oberhavel vorkommen wird, hängt in erster Linie vom Angebot an diesen Pflanzen ab. Die Raupen des Baumweißlings überwintern als kleine Jungraupen.

Der neu in unsere Region eingewanderte Linienspanner (*Siona lineata*) wird oft mit einem Weißling verwechselt: Er ähnelt dem Baumweißling zwar, ist aber viel kleiner. Obwohl er ein Nachtfalter ist, fliegt er am Tage zur selben Flugzeit wie der Baumweißling und kommt im selben Lebensraum vor. (pd)



Der Linienspanner – ein Nachtfalter, der oft für einen Weißling gehalten wird (fc)



Baumweißlinge bei der Paarung (fc)



Abb. stark vergrößert

Balzende Baumweißlinge an Brombeerblüten (es)

Großer Kohlweißling (*Pieris brassicae* L.)

Kleiner Kohlweißling (*Pieris rapae* L.)

Unter den Weißlingen war der Große Kohlweißling in der Vergangenheit ein gefürchteter Gemüseschädling. Seine Raupen gab es im 19. Jahrhundert so häufig, dass sie beim massenweisen Überqueren von Eisenbahnschienen aufgrund der eintretenden Schmierwirkung sogar einen bergauf fahrenden Zug zum Stehen brachten. Heute gibt es infolge des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln längst nicht mehr so viele Exemplare.

Sein Verwandter, der Kleine Kohlweißling, ist dagegen oft zu sehen und meist tatsächlich schädlich. Er gehört zu den häufigsten Tagfalterarten in Deutschland. Sein Entwicklungszyklus ist recht kurz, sodass von April bis in den Spätherbst mehrere Faltergenerationen unterwegs sind.



Abb. vergrößert

Großer Kohlweißling an Natternkopf (pd)



Kleiner Kohlweißling an Graukresse (pd)

Gemüse Kohl-, Raps- und Ackersenfelder stellen dabei ein regelrechtes Schlaraffenland für die Raupen dar. Wir können diesen Weißling aber auch in Gärten beobachten. Außerdem fliegt er an Wegrändern, Böschungen oder brachliegenden Flächen sowie Wiesen. Selbst im Wald – auf Lichtungen und an Waldwegen – oder in Feuchtgebieten ist der Kleine Kohlweißling anzutreffen.

Beide Schmetterlinge sind auf den ersten Blick nicht einfach zu unterscheiden – was die Größe betrifft, wäre es jedenfalls nicht eindeutig möglich. Das sichere Bestimmungsmerkmal zeigen die beiden Bilder der Kohlweißlinge sehr gut, auch wenn nur die Unterseite der Falter zu sehen ist: Die schwarze Randzeichnung auf der Oberseite der Vorderflügel geht beim Großen Kohlweißling bis zur Flügelmitte, beim Kleinen Kohlweißling ist sie wesentlich kleiner.

Gemeinsam haben beide Schmetterlinge, dass sie als Nektarquelle violette Blüten bevorzugen; der Kleine Kohlweißling fliegt darüber hinaus auch andere an. Beliebt sind neben Natternkopf zum Beispiel Rotklee, Kohldistel, Ackerkratzdistel und Wiesenwitwenblume. Ihre Eier legen beide Falter an den Blattunterseiten von Kreuzblütengewächsen ab. Zu diesen Pflanzen zählen neben den oben genannten zum Beispiel auch Hederich, Kapuzinerkresse und Graukresse.



Gürtelpuppe des Großen Kohlweißlings (es)



Die Raupen des Großen Kohlweißlings leben gesellig (fc)

Großer und Kleiner Kohlweißling überwintern als Gürtelpuppe. (pd)

Grünaderweißling (*Pieris napi* L.) Resedaweißling (*Pontia edusa* Fabr.)

Während der Resedaweißling durch die grün-graue Marmorierung auf der Unterseite der Flügel nicht mit dem Kleinen Kohlweißling verwechselt werden kann, muss man beim Grünaderweißling schon genauer hinschauen, um ihn von seinem gleich großen Verwandten zu unterscheiden. Sein Name bringt aber ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal auf den Punkt: Die Adern auf der Unterseite der Hinterflügel sind grau-grün überstäubt und gut sichtbar – nicht nur im Gegenlicht.

Der Grünaderweißling – vielen vielleicht auch unter dem Namen Rapsweißling bekannt – ist in Oberhavel der häufigste Vertreter seiner Familie. Er fliegt von April bis in den Herbst in mehreren Generationen. Im Frühjahr kann man ihn zum Beispiel an Wiesenschaumkraut sehen. Er hält sich sowohl in trockenen als auch in nassen Lebensräumen auf, so auf Feuchtwiesen, Trockenrasen und in Wäldern. Seine Puppe überwintert; oft ist sie in Holzschuppen an der Wand zu finden.



Gürtelpuppe des Grünaderweißlings (es)

Der weniger bekannte und extrem wärmebedürftige Resedaweißling, ein Wanderfalter wie der Postillion, fehlt in manchen Jahren; er wandert dann nicht in unsere Region ein. Seit den 1990er Jahren aber wird er bei uns immer zahlreicher.

Er fliegt von Mitte April bis Mitte September und zeichnet sich durch einen schnellen und flachen Flug aus. Durch seine weiße Grundfärbung ist er aber von den anderen schnell fliegenden gelben Weißlingen wie dem Postillion und der Goldenen Acht gut zu unterscheiden. Er liebt trockene Lebensräume mit vielen violetten Blütenpflanzen, zum Beispiel Luzerne und Wiesenwitwenblume.

Seine Eier legt er an wild wachsenden Kreuzblütlern wie Reseda, Besenrauke, Graukresse oder wildem Ackersenf ab. Die Raupen ähneln äußerlich denen des Großen Kohlweißlings. Allerdings leben sie nicht gesellig an den Futterpflanzen, sondern einzeln. Sie verwandeln sich in eine Gürtelpuppe: Mithilfe eines Gespinstfadens, der wie ein Gürtel um die Puppenmitte gesponnen ist, hält sie sich an einem Pflanzenstängel fest und überwintert dort. (pd)



Resedaweißling an Wiesenwitwenblume:
Die grüne Marmorierung an den Flügelunterseiten ist gut zu sehen (fc)



Resedaweißlinge bei der Paarung an
Blauer Luzerne (pd)



Abb. stark vergrößert

Grünaderweißling an Ackerkratzdistel (pd)

Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni* L.) Aurorafalter (*Anthocharis cardamines* L.)

Diese beiden Schmetterlinge läuten das Frühjahr ein. Schon im März kann man an sonnigen Tagen nach dem Zitronenfalter Ausschau halten, manchmal bereits Ende Februar bei Temperaturen ab 17 °C. Damit ist er unser erster fliegender Tagfalter im Jahr.

Die Männchen sind durch ihr leuchtendes Gelb weithin zu sehen und unverwechselbar. Auch die des Aurorafalters fallen sofort auf: An ihren orangeroten Vorderflügelspitzen kann man sie bereits im Flug erkennen. Die Weibchen beider Arten sind dagegen unauffällig: grünlichweiß das Zitronenfalter-Weibchen, grauweiß das Weibchen des Aurorafalters. Letzteres weist aber die gleiche gelbgrüne Marmorierung auf der Unterseite der Hinterflügel auf wie die Männchen. Was die Fotos nicht zeigen: Die Aurorafalter sind gegenüber den Zitronenfaltern recht klein, aber sehr flugaktiv. Auf Partnersuche überwinden sie große Strecken und man kann sie deshalb im Mai oft außerhalb ihres Lebensraumes antreffen.

Zitronenfalter sind bis in den Herbst hinein zu sehen und manchmal sogar darüber hinaus; denn sie überwintern als erwachsene Tiere. Dazu hängen sie sich an Zweige oder suchen sich einen geschützten Platz im Laub. Den Winter verbringen sie in Winterstarre, bis die ersten warmen Sonnenstrahlen ihre „Lebensgeister“ wecken. Zitronenfalter können damit bis zu einem Jahr alt werden. Sie sind bei uns die Art mit der höchsten Lebenserwartung. Beim Aurorafalter dagegen überwintert die Gürtelpuppe an Pflanzenstängeln.



Männlicher Zitronenfalter an Ackerkratzdistel: Sein Gelb macht ihn unverwechselbar (pd)



Männchen des Aurorafalters an Wildem Stiefmütterchen (pd)



Weibchen des Zitronenfalters an Natterkopf (pd)



Weiblicher Aurorafalter: deutlich unscheinbarer als das Männchen (fc)

Dieser Schmetterling fliegt nur im Frühjahr in einer Generation; das heißt, nach der Verpuppung ruht der Verwandlungszyklus bis zum kommenden Frühjahr. Es erfolgt also kein zweiter oder gar dritter Schlupf eines erwachsenen Tieres wie etwa beim Kleinen Kohlweißling.

Zitronen- und Aurorafalter kommen in Oberhavel – so wie in ganz Deutschland – häufig vor. Wir können sie Waldwege entlangfliegen sehen, aber auch in Gärten und Siedlungen, an Straßenrändern und auf Wiesen sind sie zu finden. Während der Zitronenfalter an einer Vielzahl von meist violetten Blütenpflanzen Nektar saugt (zum Beispiel an Kohldistel, Wiesenwitwenblume und Blutweiderich), sucht der Aurorafalter eher feuchte Wiesen mit Wiesenschaumkraut sowie Wegränder mit Knoblauchsrauke und Judas-Silberling auf.

Seine Eier legt der Zitronenfalter an Blattunterseiten oder auch Blattknospen von Faulbaum und anderen Kreuzdornarten ab. Die Raupen fressen die Blätter von außen zur Mittelrippe hin. So sind sie scheinbar Teil des Blattes und für Fressfeinde nicht auszumachen. Zur Verpuppung suchen sie sich festen Halt an Pflanzenstängeln und verwandeln sich in eine Gürtelpuppe.

Der Aurorafalter dagegen befestigt seine Eier an den Blüten und Fruchtständen von Wiesenschaumkraut, Knoblauchsrauke, verschiedenen Kressearten und sogar Meerrettich. (pd)

Weißklee-Gelbling (*Colias hyale* L.)

Senfweißlinge (*Leptidea sinapis* L. und *Leptidea reali* Reiss.)

Der Weißklee-Gelbling – auch „Goldene Acht“ genannt (wie die Zeichnung auf der Unterseite der Hinterflügel zeigt) – ist nur lokal häufig anzutreffen. Er ist ein Wanderfalter und fällt vor allem von August bis Oktober auf. Dann fliegt er schnell und rastlos über abgeerntete Felder und gemähte Wiesen, immer dicht über dem Boden. An seinem Flug und der leicht gelben Färbung ist er gut zu erkennen und mit bei uns in Oberhavel lebenden verwandten Arten nicht zu verwechseln. Die erste Generation ist im Mai unterwegs. Die Raupe lebt an Luzerne und Weißklee, auch an Bunter Kronwicke und Vogelwicke sowie an Rotklee und Hufeisenklee. Im Raupenstadium überwintert diese Schmetterlingsart auch.

Als Nektarpflanzen nutzt der Weißklee-Gelbling ein breites Spek-

trum violett blühender Pflanzen, vor allem Rotklee, Wiesenwitwenblume, Flockenblume, Luzerne und verschiedene Distelarten. Doch auch andere Blüten verschmäht er nicht, wie die Fotos zeigen.

Unsere kleinsten Weißlinge in Oberhavel, die Senfweißlinge, fallen durch ihren Flug immer dicht am Boden auf. Die Falter sind sehr zart, überwinden nur kurze Strecken und sind stets in der Nähe ihrer Futterpflanzen an feuchten offenen Stellen anzutreffen: zum Beispiel an Wegrändern, auf Lichtungen und nicht überdüngten Wiesen. Nektar spenden ihnen unter anderem die Blüten von Wiesenplatterbse, Gewöhnlichem Hornklee, Vogelwicke. Dies sind zugleich die Futterpflanzen der Raupen.



Männlicher Senfweißling auf „Brautschau“ (fc)



Weibchen des Weißklee-Gelblings (pd)



Männchen des Weißklee-Gelblings: Es ist auf der Oberseite kräftiger gelb gefärbt als das Weibchen (fc)



Abb. stark vergrößert

Senfweißlinge bei der Paarung (es)

Wir wissen heute, dass sich unter dem Namen Senfweißling – manche nennen ihn wegen seiner Flecken auch „Tintenfleckweißling“ – zwei Arten verbergen. Beide ähneln sich äußerlich so sehr, dass selbst Experten sie nicht auf Anhieb unterscheiden können und es leicht zu Verwechslungen kommt. Nicht einmal die Einwanderung wurde bemerkt; erst die Untersuchung von Sammlungstieren brachte darüber Klarheit. Der Senfweißling *Leptidea sinapis* war in Oberhavel bis in die 1980er Jahre häufig zu beobachten. Auch heute ist er bei uns heimisch, aber nur noch selten anzutreffen. Der Grund: Die feuchten Lebensräume dieses Schmetterlings verschwinden in un-

serer Region mit der Folge, dass seine Futterpflanzen überall fehlen. Etwa 1970 ist die dem Senfweißling sehr ähnliche Art *Leptidea reali* nach Brandenburg eingewandert und verbreitet sich seitdem auch in Lebensräumen, in denen bisher nur *Leptidea sinapis* zu sehen war. Sie bereichert unsere Fauna seitdem als neue Tagfalterart!

Insgesamt kann man beide Senfweißlinge nur selten sehen. Sie fliegen in zwei Generationen von April bis Mitte August. Sie überwintern nicht wie der Weißklee-Gelbling als Raupe, sondern im Puppenstadium. (pd)

Familie Edelfalter (*Nymphalidae*)

In der Familie der Edelfalter finden wir überwiegend große bis mittelgroße Schmetterlinge. Ihre Grundfarben bestehen aus Schwarz-, Rot- und Brauntönen. Zu den bekanntesten Vertretern dieser Falterfamilie in unserem Landkreis gehören das Tagpfauenauge und der Kleine Fuchs, die wir auch häufig in unseren

Gärten beobachten können. Bei den Edelfaltern ist das vordere Beinpaar zu sogenannten Putzpfoten verkümmert, sie sitzen also nur auf vier Beinen. Fast alle Edelfalter verpuppen sich zu einer Stürzpuppe: Das heißt, die Puppe hängt kopfüber, an ihrem Fußteil festgesponnen, an einer geeigneten Unterlage. (es)

C-Falter (*Polygonia c-album* L.)

Der Falter mit dem namensgebenden weißen C auf der Rückseite der Unterflügel ist auch durch die orangebraune Oberseite seiner Flügel und deren grob gezackte Ränder gut von anderen Schmetterlingen zu unterscheiden. Der C-Falter gehört in Oberhavel zu den häufig anzutreffenden Tagfaltern. Seine Flügelunterseite variiert von hellem Braun der Sommergeneration über dunkles Braun bis Grünbraun der überwinternden Generation. Einzig das weiße C ist bei allen gleichermaßen vorhanden. Da sich die Generationen überschneiden, kommen helle und dunkle Formen auch nebeneinander vor.

Die überwinternden Falter hängen festgeklammert an Ästen, dünnen Zweigen oder Reisig. Wir können den C-Falter dann schon im zeitigen Frühjahr beim „Sonnenbaden“ oder bei der

Nahrungsaufnahme zum Beispiel an Weidenkätzchen beobachten. Die Art lebt fast überall: in Wäldern, an Waldrändern, an Feldgehölzen, Hecken oder Gärten; nur weite Offenlandschaften meidet sie. Auch bei seiner Nahrung ist der C-Falter nicht wählerisch. Er saugt an den verschiedensten Blüten: zum Beispiel an Weidenkätzchen, Distel, Dost oder Sommerflieder, aber auch an Baumsäften und Fallobst und sogar an Aas ist er zu finden.

Die Raupen des C-Falters sind schwarzbraun mit rotbraunem Rücken im vorderen und mit weißem im mittleren und hinteren Bereich. Sie sind mit Dornen besetzt, die der jeweiligen Farbe des Körpers entsprechen. Als Nahrung nutzen die Raupen eine Anzahl verschiedenartiger Pflanzen, zum Beispiel Salweide, Ulme, Hasel, Johannisbeere, Stachelbeere oder auch Brennnessel. (es)



Raupe des C-Falters an Brennnessel (pd)



C-Falter-Weibchen (es)



Ein C-Falter saugt an einer toten Ringelnatter (es)



Hier überwintert der C-Falter fast ungeschützt an einer Kiefer (fc)

Admiral (*Vanessa atalanta* L.) Distelfalter (*Vanessa cardui* L.)

Der Admiral ist ein typischer Wanderfalter, der alljährlich aus dem Mittelmeergebiet in unsere Region einwandert. So ist er auch in Oberhavel zu beobachten, am zahlreichsten im Spätsommer und im Herbst. Noch vor wenigen Jahren überstanden die Schmetterlinge oder ihre Entwicklungsstufen nur in Ausnahmefällen unsere Winter. Die bei uns lebenden Falter waren damals noch allesamt Zuwanderer aus dem Süden oder deren Nachkommen. Im Herbst flogen sie wieder in die warmen Regionen zurück oder gingen zugrunde. In den letzten Jahren wird der Admiral allerdings immer häufiger auch im zeitigen Frühjahr bei uns angetroffen. Diese Falter haben dann zweifellos in unseren Breiten überwintert.

Der Admiral besucht Blüten unterschiedlichster Art. Im Spätsommer und im Herbst ist er besonders zahlreich an Fallobst zu beobachten. Die Raupe ernährt sich von der Großen Brennnessel. Zum Schutz baut sie sich eine Blattsütze, in der sie sich meist aufhält. Dazu nagt sie den Stiel eines Blattes an, welches dann abknickt und sich zusammenrollt. Das Blatt wird mit einigen Gespinstfäden zusammengehalten. Die Raupe verpuppt sich, frei hängend, zu einer Stürzpuppe.

Ebenso wie der Admiral ist auch der Distelfalter ein Wanderfalter. Er fliegt in jedem Jahr in unterschiedlicher Anzahl aus Nordafrika über das Mittelmeer nach Mitteleuropa ein. Es gibt Jahre, in denen er nur selten anzutreffen ist, in anderen dagegen kann man ihn zahlreicher in unseren Breiten sehen. Im Jahr 2009 gab es einen bis dato noch nicht beobachteten Masseneinflug des Distelfalters nach Mittel- und Nordeuropa. In Oberhavel war er ab Anfang Juni einer der häufigsten Schmetterlinge und überall zu entdecken. Man konnte mehrere wandernde Falter gleichzeitig sehen, die zielgerichtet, ohne innezuhalten, in ein- und dieselbe Richtung flogen. Ihre Nachkommen konnten bis in den Herbst hinein beobachtet werden. Es gab kaum eine Blütenwiese oder Blumenrabatte, welche die Distelfalter nicht besuchten.



Admiral beim Blütenbesuch (es)

Sie bevorzugen offene Landschaften und sind rasante Flieger. Die Weibchen legen ihre Eier hauptsächlich an Distelarten, Kletten oder Brennnesseln ab. Die bei uns geschlüpften Schmetterlinge wandern zum Teil schon im Spätsommer nach Süden zurück. Da der Distelfalter in keinem Entwicklungsstadium unseren mitteleuropäischen Winter übersteht, ist seine Präsenz in Oberhavel von der Anzahl der jeweils im folgenden Jahr neu einwandernden Tiere abhängig. (es)



Stürzpuppe des Admirals (es)



Gut versteckt: Die Stürzpuppe des Distelfalters (fc)



Abb. stark vergrößert

Distelfalter (es)

Tagpfauenauge (*Aglais io* L.) Kleiner Fuchs (*Aglais urticae* L.)

Das Tagpfauenauge ist durch die großen Augenflecke auf seinen Flügeln unverwechselbar. Dieser in Oberhavel häufige Schmetterling fliegt in zwei bis drei Generationen und kann fast das ganze Jahr beobachtet werden. Er ist überall anzutreffen; so auch als regelmäßiger Gast in unseren Gärten. Besonders im Hochsommer finden wir ihn an den Blüten des Sommerfliederes.

Das Tagpfauenauge überwintert als Falter, sodass man die ruhenden Tiere im Spätherbst und Winter oft in Schuppen, auf Dachböden oder in Kellern finden kann. Zusammen mit dem Zitronenfalter und dem Kleinen Fuchs, gehören sie zu den ersten Frühlingsboten. Die schwarzen, schwach weiß gepunkteten und bedornen Raupen leben gesellig auf der Großen Brennnessel.



Kleiner Fuchs beim „Sonnenbad“ (es)



Raupen des Tagpfauenauges an Brennnesseln (es)



Raupe des Kleinen Fuchses (es)

Der Kleine Fuchs ist in seinem Verhalten und seiner Lebensweise seinem größeren Verwandten, dem Tagpfauenauge, sehr ähnlich. Auch er gehört zu den Faltern, die in Oberhavel noch häufig anzutreffen sind. Allerdings gibt es immer wieder Jahre, wie zuletzt 2008 und 2009, wo die Art verschwunden schien und nur ganz vereinzelt Falter beobachtet werden konnten. Über die Gründe für diese immer wieder jährlich auftretenden starken Schwankungen der Häufigkeit des Kleinen Fuchses kann derzeit nur spekuliert werden.

Ebenso wie das Tagpfauenauge ist der Kleine Fuchs ein eifriger Blütenbesucher und kann auch bei der Überwinterung vergesellschaftet mit ihm gefunden werden. Die Raupen ernähren sich hauptsächlich von der Großen Brennnessel, bevorzugen aber etwas trockenere Standorte als die des Tagpfauenauges. (es)



Abb. stark vergrößert

Tagpfauenauge (es)

Großer Fuchs (*Nymphalis polychloros* L.)

Trauermantel (*Nymphalis antiopa* L.)

Obwohl in der Farbgebung dem Kleinen Fuchs sehr ähnlich, hat der deutlich größere Große Fuchs eine völlig andere Lebensweise. Er gehört auch wissenschaftlich einer anderen Gattung (nämlich *Nymphalis*) an. Leider gibt es keinen aktuellen Nachweis dieses Falters für den Landkreis Oberhavel. Nachdem er noch in den 1970er Jahren vielerorts häufig anzutreffen war, ist er in der Folge immer seltener geworden. Zuletzt wurde er in unserem Landkreis Mitte der 1990er Jahre beobachtet.

Der Große Fuchs lebt in nur einer Generation von Juli bis zum Mai des nächsten Jahres. Nach der Überwinterung besucht er im Frühjahr blühende Weidenkätzchen oder saugt an austretenden Baumsäften. An seinen Flugorten kann man ihn auch an den Blüten der Brombeere und im Spätsommer an Fallobst beobachten. Die Raupen des Großen Fuchses leben gesellig in Nestern. Als Futterpflanze bevorzugen sie Laubbäume wie Weide, Pappel oder Ulme, aber auch Obstbäume wie Kirsche und Apfel. Da sie alle Blätter eines Zweiges abfressen, wurden sie so früher in Obstgärten gelegentlich schädlich.

Der große und beeindruckende Trauermantel kommt noch überall in Oberhavel vor. Er ist zwar nirgends häufig, wird aber dennoch wegen seiner auffälligen Erscheinung oft von Naturfreunden beobachtet. Der Trauermantel fliegt an Waldrändern, über lichte Schneisen und in Gärten. Er sonnt sich gern auf Waldwegen und kann dort, besonders im Frühjahr, angetroffen werden. Der Falter bildet nur eine Generation im Jahr aus. Er lebt von Ende Juli bis Anfang Juni des nächsten Jahres.



Ein Großer Fuchs in der Märzsonne (Mario Trampenau)



Beim Blütenbesuch ist der Große Fuchs selten anzutreffen (fc)



Ein Trauermantel beim Aufwärmen (fc)

Als Nahrung dienen dem Trauermantel austretende Baumsäfte und im Spätsommer saugt er gern an überreifen und faulenden Früchten von Birnen-, Apfel- oder Pflaumenbäumen. Zu dieser Zeit ist er dann auch in den Gärten zu sehen. Der Trauermantel ist kein typischer Blütenbesucher. Man kann ihn aber auch dabei (wenn auch nur selten) zum Beispiel im Frühjahr an Weidenkätzchen beobachten. Die gesellig lebenden schwarzen, mit einer Reihe roter Punkte besetzten Raupen ernähren sich von den Blättern verschiedener Weidenarten oder von Birke. (es)



Ein frisch geschlüpfter Trauermantel an der Puppenhülle (es)

Landkärtchenfalter (*Araschina levana* L.)



Abb. stark vergrößert

Landkärtchen – Falter der Frühjahrsgeneration (es)

Der Landkärtchenfalter gehört zu den wenigen Schmetterlingen, die sich in den letzten Jahrzehnten in Deutschland stark ausgebreitet haben. So zählt er auch in unserer Region zu den häufig anzutreffenden Arten. Eine Besonderheit ist: Das Landkärtchen erscheint in zwei sehr verschieden gefärbten Generationen, sodass man diese durchaus für zwei unterschiedliche Arten halten könnte.

Die helle, überwiegend gelbrote Frühlingsform fliegt von April bis Juni. Die darauffolgende Sommergeneration erscheint von Juli bis Ende August und ist dann vornehmlich schwarzbraun gefärbt und mit einer auffallend weißlichen Binde versehen, die vom Vorder- bis zum Hinterflügel reicht. Nur die Flügelunterseiten beider Generationen zeigen eine annähernd gleiche, an eine Landkarte erinnernde Zeichnung. Die Ursache für diese unterschiedlichen Färbungen liegt in der Länge der Puppenruhe begründet. Diese wiederum ist bedingt durch die jahreszeitlichen Temperaturen und die Tageslängen.

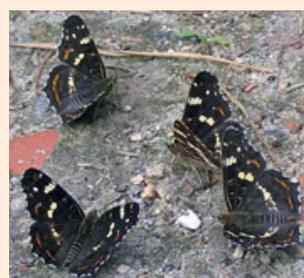
Der Landkärtchenfalter bevorzugt halbschattige, etwas feuchte Standorte in Wald- und Gewässernähe; man kann die kleinen Tiere auch häufig in Gärten und Parks antreffen. Sie sind eifrige Blütenbesucher, oft findet man sie aber auch an feuchten Erdstellen, direkt auf dem Boden oder auf Blättern ruhend.

Die Weibchen des Landkärtchenfalters legen ihre grünen Eier zu kleinen Türmchen (von bis zu zehn Eiern übereinander gestapelt) auf der Blattunterseite der Großen Brennnessel ab. Die Raupen

leben zuerst in kleinen Grüppchen; mit zunehmender Größe und wachsendem Nahrungsbedarf vereinzeln sie sich dann jedoch. Den Winter überdauert der Falter bei uns im Puppenstadium. (es)



Landkärtchenfalter bei der Eiablage (es)



Nur noch selten zu beobachten:
Falter-Ansammlung an feuchten Erdstellen (es)



Der Landkärtchenfalter verpuppt sich als
Stürzpuppe (es)

Großer Schillerfalter (*Apatura iris* L.)

Kleiner Schillerfalter (*Apatura ilia* Schiff.)

Der Große Schillerfalter ist ein in ganz Deutschland recht seltener Schmetterling. In unserem Landkreis kann er jedoch gelegentlich von Ende Juni bis Mitte Juli beobachtet werden. Aktuelle Meldungen gibt es aus der Umgebung von Kreuzbruch und Fürstenberg. Er bevorzugt Laubwälder mit halbschattigen Stellen. Meist hält er sich in den Baumkronen auf. In den späten Vormittagsstunden kommt er aber auch gern auf den Boden.

Im Gegensatz zu den meisten Schmetterlingen besucht der Große Schillerfalter keine Blüten; er saugt vielmehr an feuchten Stellen, zum Beispiel auf unversiegelten Waldwegen oder an austretenden Baumsäften. Man findet ihn auch an Tierex-

Eine dem Großen Schillerfalter sehr ähnliche Art ist der Kleine Schillerfalter. Anders als der Name vermuten lässt, ist er aber nicht an der Größe von seiner Schwesternart zu unterscheiden: Beide Schmetterlinge sind fast gleich groß. Gemeinsam ist ihnen auch das blaue Schillern der Flügeloberseiten der Männchen. Ein markantes Unterscheidungsmerkmal ist dagegen der auffällig hervorspringende „Zahn“ in der weißen Hinterflügelbinde beim Großen Schillerfalter, der dem Kleinen Schillerfalter fehlt. Letztgenannter Schmetterling ist überall in Oberhavel anzutreffen, wenn auch nirgends häufig. Er ist etwas wärmeliebender als seine Schwesternart, hat aber ansonsten eine sehr ähnliche Lebensweise und unterscheidet sich auch in seinem Verhalten kaum von dieser.



Großer Schillerfalter bei der Mineraliensuche (es)



Der Kleine Schillerfalter ist gut vom „Großen“ zu unterscheiden (es)



Männchen des Kleinen Schillerfalters (es)



Kleiner Schillerfalter – der sogenannte „Rotschiller“ (es)

krementen oder -kadavern. Gelegentlich fliegt er sogar Menschen an, um auf deren Haut nach Mineralien zu suchen.

Seinen Namen verdankt der Große Schillerfalter dem tiefblauen Schillern großer Bereiche der Flügeloberseite, je nach Lichteinfall. Dieses Schillern ist nur bei den Männchen ausgeprägt. Es wird nicht durch Farbpigmente, sondern durch Lichtbrechung, bedingt durch die Struktur der Flügelschuppen, hervorgerufen. Die Raupen des Großen Schillerfalters leben ab August an verschiedenen Weidenarten. Sie überwintern völlig frei und dicht an deren Zweige geschmiegt. Nach erneuter Nahrungsaufnahme verpuppen sie sich dann im späten Frühjahr.

Eine Besonderheit des Kleinen Schillerfalters ist eine seiner Erscheinungsformen mit rötlichbrauner Grundfärbung der Flügel und gelblichen Binden. Diese Farbabweichung wird auch als „Rotschiller“ (f. clytie) bezeichnet. Sie zeigt sich bei etwa 30 Prozent der Tiere in unserer Region. Die Männchen schillern hier aber ebenfalls blau.

Die Futterpflanzen des Kleinen Schillerfalters sind hauptsächlich Pappeln. Auch seine Raupen verbringen den Winter, wie die des Großen Schillerfalters, an Ästen der Futterpflanze sitzend. Sie suchen einen Platz in der Nähe der Blattknospen auf, denen sie im Aussehen ähneln, und sind so bestens getarnt. (es)

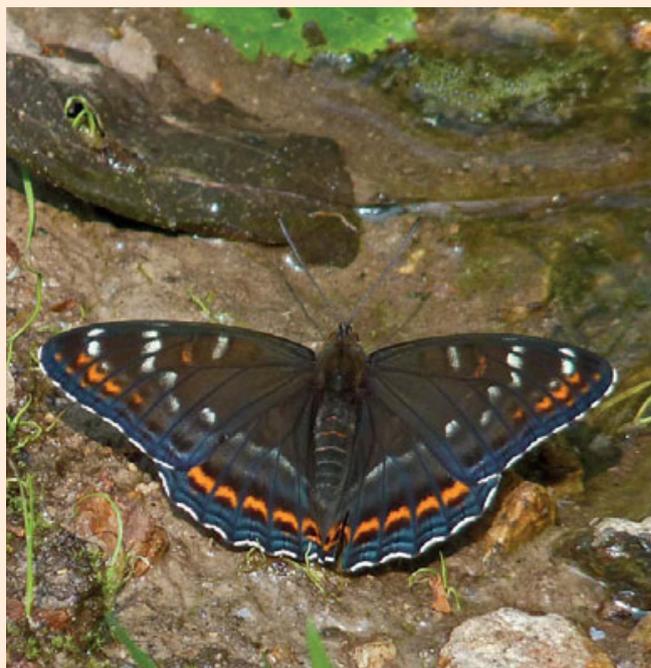
Großer Eisvogel (*Limenitis populi* L.)

Kleiner Eisvogel (*Limenitis camilla* L.)

Der Große Eisvogel ist unser größter heimischer Schmetterling und erreicht eine Flügelspannweite von bis zu 80 mm. Er ist überall in Deutschland selten und wurde auch in der Vergangenheit in Oberhavel nur sehr selten beobachtet. Erich Haeger nennt für die 1950er und 1960er Jahre Vorkommen in der Umgebung von Birkenwerder, Zehdenick und Kreuzbruch. Bei Kreuzbruch wurde auch im Jahr 1992 die letzte Beobachtung dieses Falters für unseren Landkreis verzeichnet.

Der Große Eisvogel lebt in Laubmischwäldern und hält sich vorzugsweise im Bereich der Baumkronen auf. Meist in den Vormittagsstunden kommt er jedoch auf den Boden, um hier an feuchten Stellen, Pfützen und Tierexkrementen zu saugen. Er ist, wie auch die Schillerfalter, kein Blütenbesucher. Für die Entwicklung seiner Raupen benötigt er im Fluggebiet Bestände der Zitterpappel.

Die Raupe frisst die Blätter so, dass die Mittelrippe stehen bleibt, und verlängert diese mit zusammengesponnenen Kotstückchen. Es entsteht die für alle Eisvögel typische „Kotrippe“, die als Ruheplatz genutzt wird. Die Jungraupen überwintern in einem gerollten, versponnenen Blattröhrchen an einem Zweig der Futter-



Ein Männchen des Großen Eisvogels (Karin und Lothar Brümmer)

pflanze. Nach dem Blattausschlag im Frühjahr fressen sie erneut und verpuppen sich im Mai zu Stürzpuppen. Die Falter leben dann von Juni bis Juli.

Leider ist auch der Kleine Eisvogel, der noch in den 1970er Jahren vielerorts in Oberhavel zu finden war und an einigen Stellen, wie in der Umgebung von Birkenwerder, sogar zahlreich vorkam, heute in unserem Landkreis verschollen. Die letzten Beobachtungen sind aus den Jahren 1984 und 1985 belegt.

Der Kleine Eisvogel lebt in luftfeuchten Laubwäldern an halbschattigen bis schattigen Plätzen, gern in der Nähe von Fluss- oder Bachläufen. Seinen Flüssigkeits- und Mineralienbedarf deckt er durch das Saugen an feuchten Erdstellen und Tierkot; er besucht jedoch auch Blüten, zum Beispiel Dost oder Disteln.

Die Futterpflanzen der Raupen sind Rote Heckenkirsche, Geißblatt oder Schneebeere. Die Raupe lässt an den Blättern, ähnlich wie der Große Eisvogel, die sogenannte „Kotrippe“ stehen. So verrät sie dem geübten Schmetterlingsfreund ihre Anwesenheit. Zur Überwinterung fertigt sie sich mithilfe eines Blattes ein tütenähnliches Gespinnst, das sie mit dem Stiel an einem Zweig festspinnst, sodass es im Winter am Baum hängen bleibt. Die Verpuppung erfolgt nach erneuter Nahrungsaufnahme im Frühling. Die Falter fliegen dann von Ende Juni bis Anfang August.

(es)



Kleiner Eisvogel am Wasserdost (fc)



Großer Eisvogel (Ludwig Quandt)



Kleiner Eisvogel (pd)

Wachtelweizen-Scheckenfalter (*Melitaea athalia* Rott.) Wegerich-Scheckenfalter (*Melitaea cinxia* L.)

Der Wachtelweizen-Scheckenfalter ist ein in ganz Oberhavel verbreiteter Schmetterling. Obwohl sein Bestand in den letzten Jahrzehnten in einigen Gebieten deutlich zurückgegangen ist, trifft man ihn stellenweise noch recht häufig an. Er lebt auf Wiesen, an Waldrändern und auf Lichtungen. Die Falter fliegen langsam und ruhig. Sie nutzen viele Nektarpflanzen als Nahrungsgrundlage, sodass man sie von Anfang Juni bis in den August hinein gut beobachten kann. In Gärten sind sie eher selten zu finden.

Die Hauptfutterpflanze der Raupen ist, wie es der deutsche Name des Falters verrät, der Wachtelweizen. Die Raupen sind aber auch an Spitzwegerich, Gamander-Ehrenpreis oder Fingerhut zu finden. Der Wachtelweizen-Scheckenfalter lebt bei uns in einer Generation und überwintert als Raupe. Im Mai verpuppt sich diese zu einer Stürzpuppe, aus der dann etwa vier Wochen später der Falter schlüpft.

Der Wachtelweizen-Scheckenfalter ist nur sehr schwer von einigen anderen sehr ähnlichen, aber deutlich selteneren Scheckenfalterarten zu unterscheiden. Die eindeutige Artbestimmung ist hier nicht immer ganz einfach – selbst für Spezialisten. Beim Wegerich-Scheckenfalter ist dagegen der Unterschied zum Wachtelweizen-Scheckenfalter durch seine Punktreihe auf den Ober- und Unterseiten der Hinterflügel gut zu erkennen. Leider ist dieser Falter in unserem Landkreis von vielen seiner früheren Flugplätze verschwunden und heute nur noch vereinzelt anzutreffen. Der Wegerich-Scheckenfalter besiedelt recht unterschiedliche Lebensräume: Man kann ihn sowohl auf feuchten



Wachtelweizen-Scheckenfalter (es)

Wiesen als auch auf trockenen Magerrasen finden. Die Jungraupen leben gesellig und fressen an Großem Ehrenpreis und verschiedenen Wegericharten. Die kalte Jahreszeit verbringen sie gemeinsam in einem festen Überwinterungsgespinst. Bereits im zeitigen Frühjahr beginnen die nun einzeln lebenden Tiere wieder mit der Nahrungsaufnahme. Sie verpuppen sich dann im Mai. Die Falter fliegen von Ende Mai bis Juni.

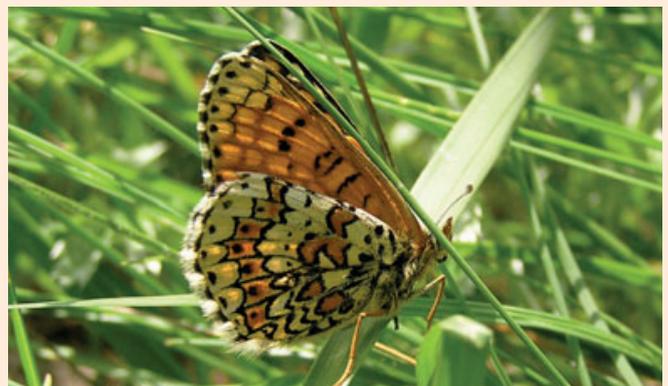
Noch bis in die 1970er Jahre hinein gab es im heutigen Landkreis Oberhavel an trockenen Standorten vereinzelt einen anderen auffälligen und unverwechselbaren Scheckenfalter, den Feuerigen Scheckenfalter (*Melitaea didyma*). In den letzten Jahrzehnten gelangen für diese Art in unserem Gebiet jedoch keine Nachrichten mehr. (es)



Wachtelweizen-Scheckenfalter bei der Paarung (fc)



sich sonnender Wegerich-Scheckenfalter: Gut zu erkennen ist die Punktreihe (es)



Wegerich-Scheckenfalter – schön gezeichnete Unterseite (es)

Mädesüß-Perlmutterfalter (*Brenthis ino* Rott.)

Sumpfwiesen-Perlmutterfalter (*Boloria selene* Schiff.)



Erkennungsmerkmal: Ein schwarzer Punkt an der Hinterflügelbasis des Sumpfwiesen-Perlmutterfalters (es)



Ein Mädesüß-Perlmutterfalter besucht eine Distel (es)



Mädesüß-Perlmutterfalter (es)

Der Mädesüß-Perlmutterfalter ist ein typischer Bewohner feuchter Brachen und Moorwiesen, auf denen die Futterpflanze der Raupe, Mädesüß, wächst. An solchen Orten kann dieser Falter gelegentlich auch in größerer Anzahl angetroffen werden. Intensiv genutzte Mähwiesen und trockene Standorte meidet er. Der Mädesüß-Perlmutterfalter ist sehr standorttreu und nutzt als Nektarquelle verschiedene Blütenpflanzen in seinem unmittelbaren Umfeld, wobei er violette Blüten bevorzugt. Beim Mädesüß-Perlmutterfalter überwintert das Ei. Die Raupen leben dann von April bis Mai vor allem auf Mädesüß aber auch auf Wiesenknopf. Sie fressen hauptsächlich nachts und verbergen sich tagsüber. Die Falter können wir dann ab Mitte Juni bis Anfang August bewundern.

Sehr ähnlich, aber etwas größer, ist der Brombeer-Perlmutterfalter (*Brenthis daphne*). Er liebt etwas trockenere Standorte und kam noch bis etwa 1980 in unserem Landkreis vor. In der Gemarkung

Kreuzbruch gab es das letzte Vorkommen dieses Schmetterlings in ganz Nord- und Mitteldeutschland. Leider muss man heute davon ausgehen, dass diese nördliche Population vollständig erloschen ist.

Eine weitere in Oberhavel vorkommende Perlmutterfalterart ist der Sumpfwiesen-Perlmutterfalter. Er sieht dem Mädesüß-Perlmutterfalter ähnlich, bevorzugt allerdings etwas trockenere, aber immer noch feuchte Waldwiesen. Unverkennbares Merkmal ist ein auffallend kräftiger schwarzer Punkt auf der Unterseite der Hinterflügel. Der Sumpfwiesen-Perlmutterfalter ist in Oberhavel recht selten geworden und nur noch vereinzelt anzutreffen. Er bildet zwei Generationen aus, eine von Ende Mai bis Juni und die zweite von August bis Mitte September. Die Raupen des Sumpfwiesen-Perlmutterfalters leben an verschiedenen Veilchenarten. Sie fressen meist nachts. Der Sumpfwiesen-Perlmutterfalter überwintert bei uns als Raupe. (es)



Abb. stark vergrößert

Sumpfwiesen-Perlmutterfalter (es)

Magerrasen-Perlmutterfalter (*Boloria dia* L.)

Kleiner Perlmutterfalter (*Issoria lathonia* L.)

Auf offenen trockenen Standorten Oberhavels ist der Magerrasen-Perlmutterfalter zu Hause. Bei dieser kleinsten Perlmutterfalterart ist in den letzten 20 Jahren eine erfreuliche Zunahme der Bestände zu verzeichnen. So konnte er auch in letzter Zeit an Stellen gefunden werden, wo er lange verschwunden war. Wenn auch nicht überall, so ist er doch gelegentlich an geeigneten sonnigen Standorten häufig anzutreffen. Der Magerrasen-Perlmutterfalter scheint von der Stilllegung landwirtschaftlicher Nutzflächen zu profitieren.

Während der Flugzeit wechseln sich bis zu drei Generationen ab, sodass die Schmetterlinge fast durchgängig von Mai bis in den September hinein zu sehen sind. Magerrasen-Perlmutterfalter sind eifrige Besucher von Blüten verschiedenster Pflanzen in ihrem Lebensbereich. Den Raupen dienen Veilchenarten als Nahrung, von denen sie im Herbst und dann wieder nach der Überwinterung im Frühjahr fressen. Die Verpuppung erfolgt als Stürzpuppe an Pflanzenstängeln.

Der an seinen auffallend großen silbernen Perlmutterflecken auf den Unterseiten der Hinterflügel unverkennbare Kleine Perlmutterfalter ist einer der häufigsten Schmetterlinge Oberhavels. Man kann ihn überall auf trockenen Standorten, an Feldrändern und auf Stoppeläckern finden. Gern setzt er sich auf kahle Bodenstellen, um sich zu sonnen. Die Männchen zeigen deutliches Revierverhalten und verfolgen jeden Eindringling. Selbst in Gärten ist der Kleine Perlmutterfalter an Blumenrabatten oder Sommerflieder ein häufiger Gast.



Magerrasen-Perlmutterfalter beim Blütenbesuch (es)



Kleiner Perlmutterfalter auf Gemeinem Rainfarn (es)



Abb. stark vergrößert

Sehr schön gezeichnete Flügelunterseiten des Magerrasen-Perlmutterfalters (es)

Er fliegt in drei sich überschneidenden Generationen von Mai bis Oktober; die größte Falterdichte erreicht die Art im August.

Der Kleine Perlmutterfalter ist ein Binnenwanderer: Das heißt, er unternimmt unregelmäßige Wanderungen innerhalb seines Verbreitungsgebietes. Die Raupen fressen an verschiedenen Stiefmütterchen- und Veilchenarten. Die Überwinterung erfolgt vorzugsweise im Raupenstadium, gelegentlich überwinternd jedoch auch die Puppe oder der fertige Falter. (es)



Dieser Kleine Perlmutterfalter wurde Opfer einer Krabbspinne (es)

Großer Perlmutterfalter (*Argynnis aglaja* L.)

Feuriger Perlmutterfalter (*Argynnis adippe* Schiff.)



Große Perlmutterfalter beim gemeinsamen Sonnenbad (es)



Typische Zeichnung der Flügelunterseite des Großen Perlmutterfalters (es)



Der Feurige Perlmutterfalter saugt gern an Disteln (es)

Über den Großen Perlmutterfalter ist in den letzten Jahrzehnten aus unserem Landkreis nicht mehr berichtet worden. Bis Anfang der 1980er Jahre war er noch überall in den Altkreisen Oranienburg und Gransee nachzuweisen. Umso erfreulicher ist es, dass im August 2011 ein Exemplar dieser Art im nördlichen Oberhavel, bei Fürstenberg, beobachtet werden konnte. Der Große Perlmutterfalter besiedelt relativ magere, feuchte bis mäßig trockene, blütenreiche Standorte an Waldrändern. Dort besucht er stetig verschiedene – bevorzugt violette – Blüten, zum Beispiel von Disteln, Thymian oder Flockenblumen.

Der Schmetterling fliegt von Mitte Juni bis in den August hinein. Wie bei vielen anderen Perlmutterfalterarten ernährt sich die Raupe auch hier von Veilchen und Stiefmütterchen. Sie lebt verborgen und ist nachtaktiv. Die Jungraupen überwintern in der Bodenstreu. Nach Abschluss ihrer Entwicklung im Mai verwandeln sie sich zu Stürzpuppen, und zwar in

einem für Tagfalter ungewöhnlichen Gespinnst, dicht über dem Boden. Den ähnlichen Feurigen Perlmutterfalter kann man in unserem Landkreis regelmäßig beobachten. Obwohl er nicht sehr häufig ist, scheint sein Bestand in den letzten Jahrzehnten zugenommen zu haben. Er lebt auf mageren Waldwiesen, Lichtungen und an Waldrändern. Dort kann man ihn von Ende Juni bis Ende August beim emsigen Blütenbesuch, zum Beispiel an Disteln, sehen. Die Weibchen legen die Eier an holzigen Pflanzenteilen in der Nähe der Futterpflanze (hier auch wieder Veilchenarten) ab. Die jungen Räumchen oder das Ei mit darin bereits ausgebildeter Raupe überwintern.

Bis vor einigen Jahrzehnten flog in unserem Gebiet auch noch der dem Feurigen Perlmutterfalter sehr ähnliche Mittlere Perlmutterfalter (*Argynnis niobe*). Aktuelle Meldungen über diese Art liegen jedoch nicht vor. (es)



Abb. stark vergrößert

Feuriger Perlmutterfalter – Männchen (es)

Kaisermantel (*Argynnis paphia* L.)

Der Kaisermantel ist unser größter heimischer Perlmutterfalter. Dieser beeindruckende Schmetterling kommt in Oberhavel noch überall häufig vor. Wir finden ihn bevorzugt an Waldrändern, Waldwegen, Schneisen und auf Waldlichtungen. Man kann ihn aber auch in Gärten und anderen gehölzreichen Strukturen beobachten. Offene Landschaften meidet er.

Der Kaisermantel ist ein emsiger Blütenbesucher, sodass man oft auch mehrere Falter zugleich an einer Pflanze (zum Beispiel an Disteln, Dost, Brombeere oder Sommerflieder) beim Saugen sehen kann. Die Flügeloberseite der Männchen ist leuchtend orange gefärbt, die der Weibchen bräunlich-orange. Bei etwa einem Drittel der weiblichen Falter tritt jedoch eine grünlich-graubraun verdunkelte Form auf (f. *valesina*). Bei den Männchen gibt es diese nicht.

Die Eiablage erfolgt einzeln an der Rinde von Bäumen in der Nähe der Futterpflanze. Hier schlüpfen noch im Herbst die Räumchen, die ohne weitere Nahrungsaufnahme am Baum überwintern. Erst im Frühjahr suchen sie ihre Futterpflanzen, verschiedene Veilchenarten, auf und beginnen zu fressen. Dort, in Bodennähe, verwandeln sich die Raupen zur Stürzpuppe. Von Juli bis Mitte September kann man dann die Falter des Kaisermantels fliegen sehen. (es)



Frisch geschlüpfter Kaisermantel mit Puppenhülle (es)



Ein Kaisermantel-Weibchen mit üblicher Färbung (es)



Abb. vergrößert Das Männchen des Kaisermantels mit gut sichtbaren Duftschuppenstreifen (es)



Abb. vergrößert Die seltenere braune Form valesina des Kaisermantel-Weibchens (fc)

Erläuterung der Nummern

Naturschutzgebiete (gesichert)

- 1021 Thymen
- 1000 Stechlin
- 1032 Kleine Schorfheide
- 1069 Häsender Luch
- 1083 Kremmener Luch
- 1082 Lubowsee
- 1095 Pinnower See
- 1105 Schönerlinder Teiche
- 1110 Kindeelsee - Springluch
- 1114 Schwimmhahnenwiesen
- 1166 Gebronse
- 1169 Biotopebund Weisengraben
- 1397 Moncaprice-See
- 1398 Moddersee
- 1399 Liebenberger Bruch
- 1400 Klienitz
- 1524 Harncacken
- 1560 Tegeler Fieflal
- 1618 Schwarzer See
- 1621 Kastavensee - Molkenkammersee

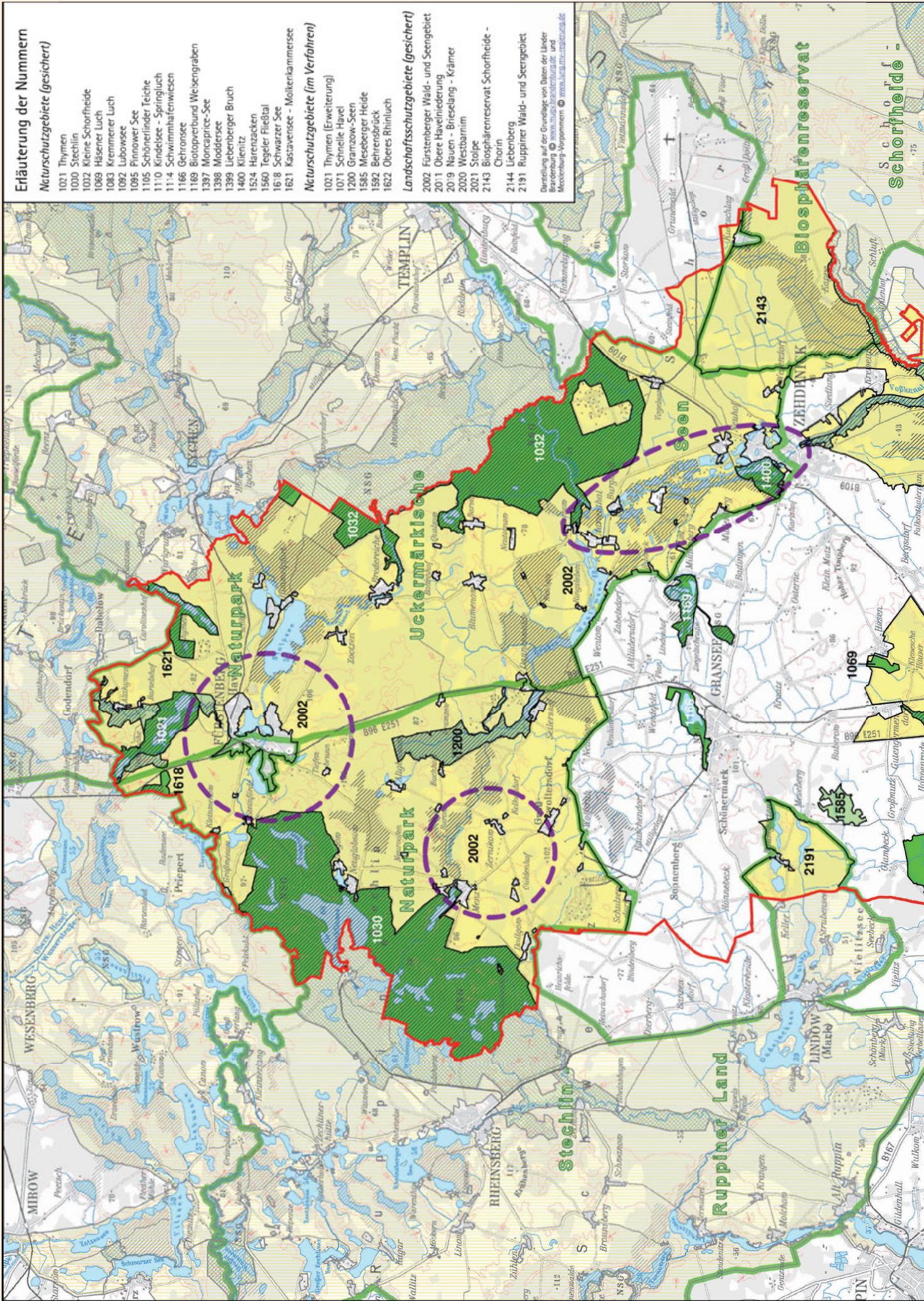
Naturschutzgebiete (im Verfahren)

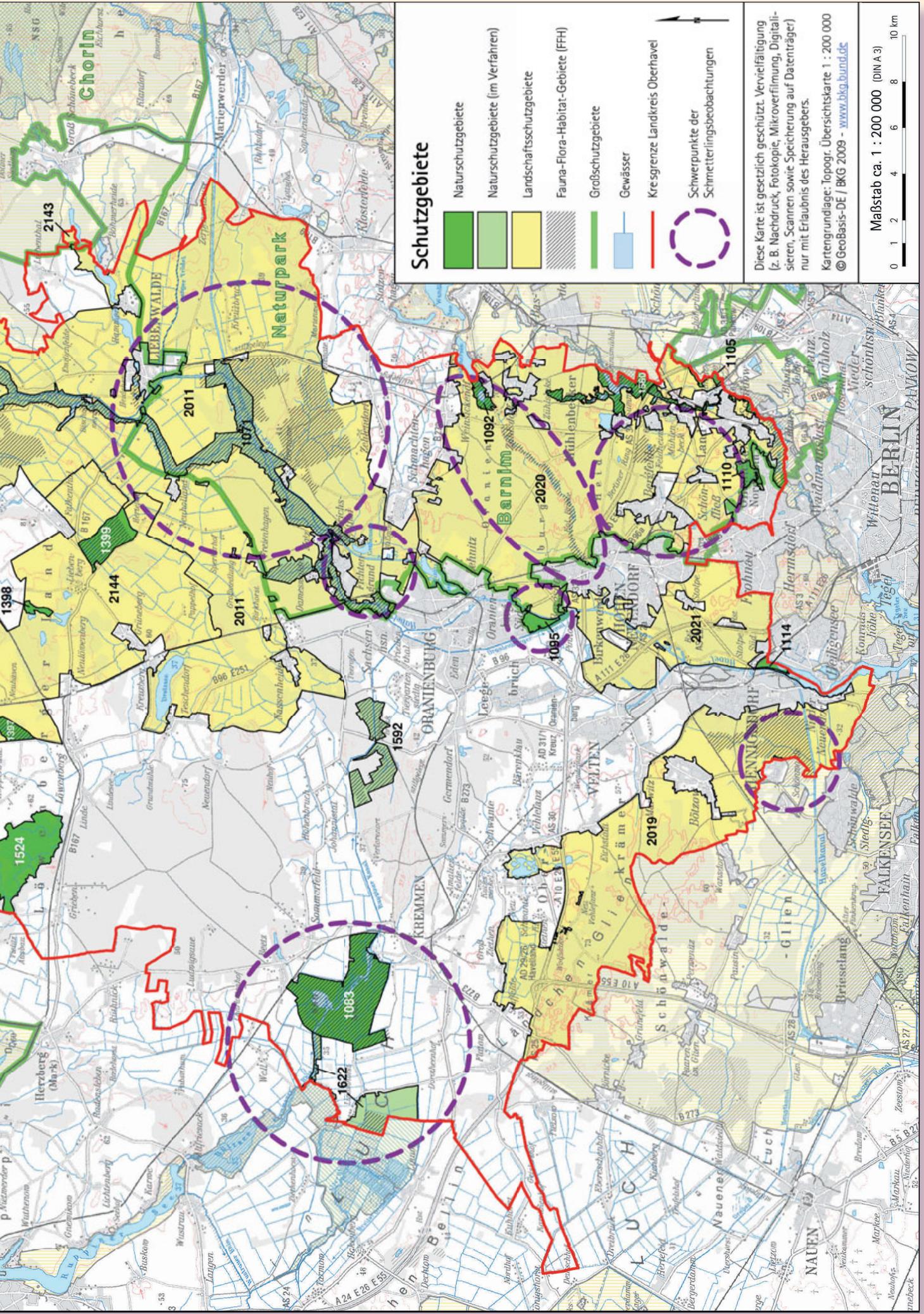
- 1021 Thymen (Erweiterung)
- 1071 Schnelle Havel
- 1200 Gramzow-Seen
- 1585 Messeberger Heide
- 1592 Behrensbrück
- 1622 Oberes Rhinluch

Landschaftsschutzgebiete (gesichert)

- 2002 Fürstenberger Wald- und Seengebiet
- 2011 Obere Havelniederung
- 2019 Nauen - Brieselang - Krämer
- 2020 Westbarmin
- 2021 Stolpe
- 2143 Biosphärenreservat Schorfheide - Chorin
- 2144 Liebenberg
- 2191 Ruppiner Wald- und Seengebiet

Darstellung auf der Grundlage von Daten der Länder
 Brandenburg © und des Bundes
 Brandenburg © und des Bundes
 Mecklenburg-Vorpommern © www.land.mv-regierung.de





Schutzgebiete

- Naturpark
- Naturschutzgebiete (im Verfahren)
- Landschaftsschutzgebiete
- Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH)
- Großschutzgebiete
- Gewässer
- Kreisgrenze Landkreis Oberhavel
- Schwerpunkte der Schmetterlingsbeobachtungen

Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigung (z. B. Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisieren, Scannen sowie Speicherung auf Datenträger) nur mit Erlaubnis des Herausgebers.

Kartengrundlage: Topographische Übersichtskarte 1 : 200 000
 © GeoBasis-DE / BKG 2009 - www.bkg.bund.de

Maßstab ca. 1 : 200 000 (DIN A 3)

0 1 2 4 6 8 10 km

Unterfamilie Augenfalter (*Satyrinae*)

Die braune Grundfärbung dieser Schmetterlinge macht sie auf den ersten Blick eher unscheinbar. Schaut man sie sich aber genauer an, kommt man aus dem Staunen nicht heraus: Die auffälligen, immer ringförmigen Augenflecke der Falter sitzen nicht nur auf der Oberseite der Flügel (bei mancher Art mehr als zehn!), auch die Unterseiten verblüffen ob der Vielzahl der Augenflecke. Der bei uns häufig vorkommende Schornsteinfeger weist allein 16 auf, und er ist bei Weitem nicht der Spitzenreiter.

Beim Lesen dieses Beitrages denkt sicher mancher sofort an das Tagpfauenauge – steht es doch sogar in seinem Namen, dass es Augen hat. Aber zu den Augenfaltern zählt dieser bekannte Edelfalter nicht. Die Augenfalter sind eine artenreiche Unterfamilie der Edelfalter. Äußerlich kann man sie gut von den anderen Tagfaltern unterscheiden: Ihre Flügelränder sind stark abgerundet, die Augenflecke erscheinen rund und meist hell gekernt. Schaut man dagegen bei den übrigen Edelfaltern auf die Zeichnung, deren Flecke in den Flügelspitzen sind immer eckig.

Von den insgesamt in Deutschland lebenden 26 Augenfalterarten fliegen im Landkreis Oberhavel lediglich acht. Fünf sind bereits ausgestorben oder verschollen. Das Weißbindige Wiesenvögelchen und das Große Wiesenvögelchen gehören zu den in Oberhavel als verschollen geltenden Faltern. Zu den Augenfaltern zählen außerdem viele Schmetterlinge, die auf die Alpen und die Mittelgebirge beschränkt sind.

Die für diese Broschüre ausgewählten Augenfalter sind bei uns – bis auf das Kleine Ochsenauge – zu ihren Flugzeiten alle häufig anzutreffen. Sie gehen vor allem auf Wiesen auf Nektarsuche, aber

auch Waldschneisen und -säume fliegen sie ab. Ihre Raupen leben überwiegend an Gräsern. (pd, fc)



Das Große Wiesenvögelchen ist in Oberhavel verschollen (Chris van Swaay)



Der Graubindige Mohrenfalter lebte früher auch bei uns, fehlt hier heute aber (Mario Trampenau)



Abb. vergrößert

Ein seltener Schnappschuss: verschiedene Augenfalter bei der Nektaraufnahme (fc)

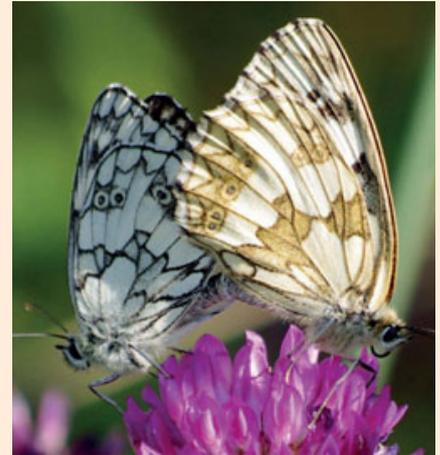
Schachbrettfalter (*Melanargia galathea* L.)



Schachbrettfalter beim Sonnenbad (fc)



Konkurrenten beim Blütenbesuch (fc)



Schachbrettfalter bei der Paarung (pd)

Dieser Schmetterling gehört zu den Augenfaltern, nicht zu den Weißlingen. Seine zahlreichen Augenflecke befinden sich vor allem auf der Unterseite der Hinterflügel. Man kann ihn mit keiner anderen Art verwechseln. Er ist einer der größten und häufigsten Augenfalter in Oberhavel. Mit seinem Erscheinen in unserer Region zeigt er den Beginn des Hochsommers an. Man kann ihn von Mitte Juni bis August auf trockenen, aber auch frischen Magerwiesen gut beobachten.

Mancher kennt den Schachbrettfalter unter dem Namen Damenbrett. Die Ähnlichkeit mit einem Schach- oder Damenbrett ist in der Tat unverkennbar. Dieser Schmetterling fliegt in nur einer Generation. Das heißt: Nach der Eiablage, bei der

die Weibchen die Eier einzeln auf den Boden fallen lassen, überwintern die Jungraupen, und zwar ohne Nahrung aufzunehmen. Im zeitigen Frühjahr fressen die Raupen dann an verschiedenen Gräsern, bevor sie sich verpuppen. Die Schmetterlinge saugen den Nektar von violett blühenden Pflanzen wie Wiesenwitwenblume, Rotklee und Ackerkratzdistel. Nicht selten besuchen sie auch Gärten.

Um etwas für den Erhalt dieser schönen Falter zu tun, sind gras- und blütenreiche Magerwiesen vor Überdüngung und Überweidung zu schützen. Werden solche Wiesen zu häufig gemäht, fehlt nicht nur dieser Schmetterlingsart die Nahrungsgrundlage. (pd)



Abb. stark vergrößert

Der Schachbrettfalter rollt seinen Rüssel aus, um Nektar aufzunehmen (pd)

Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus* L.)

Rotbraunes Wiesenvögelchen (*Coenonympha glycerion* Bork.)



Rotbraunes Wiesenvögelchen (fc)

Das Kleine Wiesenvögelchen fliegt in mehreren Generationen von Anfang Mai bis Mitte Oktober bei uns, das Rotbraune Wiesenvögelchen nur im Hochsommer – von Juni bis August.

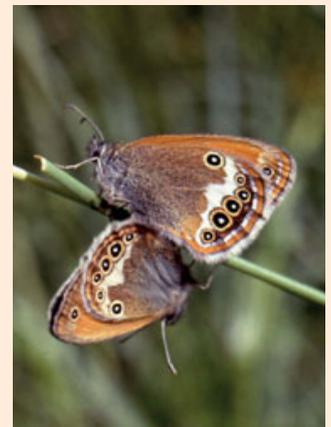
Bei beiden Falterarten überwintert die Raupe. Auch die Nektarpflanzen unterscheiden sich: Während das Kleine Wiesenvögelchen ein breites Spektrum an Blütenpflanzen anfliegt (beispielsweise Thymian, Hahnenfuß, Habichtskraut, Heidekraut und selbst Margeriten), bevorzugt das Rotbraune Wiesenvögelchen violette Blüten, zum Beispiel von Dost und Braunelle. In unserer Region lebt es auf Trockenrasen, ist aber auch auf Feucht- und Moorwiesen zu finden.

Das Kleine Wiesenvögelchen ist in den meisten Jahren ein häufiger Gast auf unseren Wiesen, wenn es dort die Grasarten gibt, an denen die Raupen leben: beispielsweise Rotschwingerl, Wieserispengras, Weißes und Rotes Straußgras. Es ist in der Tat – wie sein Name es sagt – ein kleiner Schmetterling, genauso wie das Rotbraune Wiesenvögelchen. Das kann man aber nicht so häufig bei uns sehen. Es braucht für seine Raupen Süßgräser, zum Beispiel die Aufrechte Trespe.

Während beim Kleinen Wiesenvögelchen die Augenflecken auf der Unterseite der Hinterflügel kaum zu sehen sind, erscheinen sie bei seiner Schwesternart als sehr markant – zusammen mit den weißen Flecken und der orangefarbenen Randbinde, die von einer schmalen Bleiglanzbinde begrenzt wird. Ein weiterer Unterschied:



Kleine Wiesenvögelchen bei der Paarung (fc)



Das Weißbindige Wiesenvögelchen gilt in Oberhavel als verschollen (fc)



Abb. stark vergrößert

Das Kleine Wiesenvögelchen in Ruhehaltung (pd)

Von den weiteren Wiesenvögelchen-Arten, die es in Deutschland gibt, waren in Oberhavel bis in die 1970er Jahre das Große Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*), auch Moorwiesenvögelchen genannt, und das Weißbindige Wiesenvögelchen (*Coenonympha arcania*), manchem als Perlgrasfalter bekannt, überall noch häufig anzutreffen: das eine auf Moorwiesen wie dem Papenluch im Briesetal, das andere auf buschreichen, mageren Grasfluren. Seit etwa 30 Jahren konnten beide Schmetterlingsarten allerdings an ihren früheren Flugplätzen bei uns – trotz gezielter Nachsuche – nicht mehr beobachtet werden. Sie scheinen verschollen zu sein. Dies hat seinen Grund unter anderem auch im Verhalten der Menschen: Moore wurden entwässert, Waldschneisen und -lichtungen aufgeforstet. (pd)

Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina* L.)

Kleines Ochsenauge (*Hyponephele lycaon* Kühn)

Das Große Ochsenauge ist der häufigste Augenfalter in Oberhavel, der meist nicht auf sich warten lässt, nachdem sich der Schachbrettfalter Mitte Juni gezeigt hat. Zugleich ist dieser Schmetterling der größte unter den Ochsenaugen. Neben ihm gibt es noch das zum Verwechseln ähnliche Kleine Ochsenauge und das deutlich kleinere Rotbraune Ochsenauge (*Pyronia tithonus*). Letzteres fliegt allerdings nur im südöstlichen Brandenburg.

Beim Großen und beim Kleinen Ochsenauge sind die Weibchen gut zu unterscheiden: Das des Kleinen Ochsenauges hat auf seinen Vorderflügeln zwei Augen statt nur eines, wie die Fotos gut zeigen.

Das Große Ochsenauge fliegt von Mitte Juni bis Mitte September in einer Generation an vielerlei Stellen, vor allem auf trockenen und nicht zu feuchten Wiesen mit verschiedenen Grasarten. Dies sind die Futterpflanzen der Raupen. Aber auch an Waldwegen kann man den Schmetterling beobachten. So mancher bekommt selbst in seinem Garten Besuch von ihm.

Die Eier werden kurz über dem Boden an trockene Halme gelegt oder einfach fallen gelassen. Die Raupen leben – gut verborgen – an Gräsern und überwintern in einem mittleren Larvenstadium. Das heißt, sie sind noch nicht ausgewachsen und fressen im Frühjahr bis zur Puppenreife weiter. Die Falter saugen Nektar an verschiedenen Pflanzen, zum Beispiel an Dost, Kratzdistel, Wiesenwitwenblume, Flockenblume, Rainfarn und Hornklee.

Im Gegensatz zum Großen Ochsenauge bevorzugt das Kleine Ochsenauge trockene und warme Stellen wie Sandmagerrasen und Steppenheiden, auf denen sich die Vegetation nicht voll ausgebreitet hat. Man kann es auch entlang von Bahndämmen beobachten. Allerdings wurde es in Oberhavel seit über 20 Jahren nicht mehr gesehen. 1984 konnte man es noch in der Umgebung der Lehnitzschleuse in Oranienburg auf Trockenrasen nachweisen. Mittlerweile wird es als stark gefährdet auf der Roten Liste der bedrohten Schmetterlingsarten geführt. Vor allem im wärmeren südlichen Brandenburg ist das Kleine Ochsenauge zwischen Anfang Juli und Mitte September noch zu beobachten.

Zur Nektaraufnahme besuchen die Falter blütenreiche Trockenrasen. Sie fliegen vor allem violette Blüten wie die von Sandthymian und Sandköpfchen an, aber auch gelbe. Beim Kleinen Ochsenauge überwintern die Raupen in einem sehr frühen Larvenstadium, um im Frühjahr weiter an ihren Futterpflanzen – verschiedenen Gräsern – zu fressen und sich ab Mitte Juni zu verpuppen. (pd)



Ein weibliches Großes Ochsenauge (pd)



Große Ochsenaugen bei der Paarung (fc)



Weibchen des Kleinen Ochsenauges:
Gut zu erkennen sind die beiden Augenflecke
(Mario Trampenau)



Abb. vergrößert

Männchen des Großen Ochsenauges (fc)

Schornsteinfeger (*Aphantopus hyperantus* L.) Ockerbindiger Samtfalter (*Hipparchia semele* L.)



Abb. stark vergrößert

Der Schornsteinfeger: Ein Augenfalter, der seinem Namen gerecht wird (pd)

Der Schornsteinfeger, auch Brauner Waldvogel genannt, ist ein häufiger Schmetterling in Oberhavel. Im Juli und August ist er zu beobachten. Er fliegt an vielen verschiedenen Stellen, die nicht zu trocken sein dürfen: Wiesen, Waldsäume und -lichtungen, Wegränder und Böschungen. So mancher kennt diese Art aus seinem Garten.

Experten gehen davon aus, dass diese bereits gefährdete Schmetterlingsart in vielen Regionen aussterben wird. Das liegt daran, dass zum einen die offenen Flächen nach und nach mit Sträuchern und Bäumen zuwachsen (natürliche Sukzession), zum anderen Heideflächen aufgeforstet werden. (pd)

Sieht man diesen Falter mit geöffneten Flügeln (oberes Foto), kann er auf den ersten Blick mit dem Männchen des Großen Ochsenauges verwechselt werden. Bei genauerem Hinschauen fallen aber auf den Flügeln insgesamt acht kleine Augenflecken auf; das Große Ochsenauge hat dagegen auf jedem Vorderflügel jeweils nur ein Auge.



Ockerbindiger Samtfalter an Natternkopf (pd)

Zur Eiablage sitzen die Weibchen des Schornsteinfegers im Gras und lassen ihre Eier einzeln zu Boden fallen. Die Raupen überwintern in einem mittleren Larvenstadium. Im Frühjahr fressen sie weiter, ab Juni verpuppen sie sich.

Beim Anfliegen von Nektarpflanzen ist der Schornsteinfeger nicht sehr „wählerisch“: Er saugt zum Beispiel an den Blüten von Brombeere, Kratzdistel, Wasserdost, Greiskraut, Schafgarbe, in Gärten auch an gelbem Sonnenhut.

Der Ockerbindige Samtfalter, auch Rostbinde genannt, bevorzugt trockene Kiefernwälder und sandige, vegetationsarme Böden. Er fliegt zwischen Juli und Mitte September, in Oberhavel aber nicht häufig - nur dort, wo größere Bestände an Heidekraut zu finden sind, beispielsweise in Lehnitz und Borgsdorf. Dieser große Schmetterling bevorzugt violette Blüten, zum Beispiel die des Natternkopfes, aber auch die von Heidekraut und Thymian. Bei Blütenmangel sucht er außerdem Moorwiesen auf, um an Disteln zu saugen.



Bei der Paarung werden zahlreiche Augenflecke des Schornsteinfegers sichtbar (fc)



Perfekt getarnt an Baumrinde: Ein Ockerbindiger Samtfalter mit geschlossenen Flügeln (pd)

Waldbrettspiel (*Pararge aegeria* L.)

Mauerfuchs (*Lasiommata megera* L.)

Das Waldbrettspiel hält sich vor allem in Wäldern auf und an Schneisen, die durch Wälder führen. Damit macht es seinem Namen alle Ehre. Es wurde aber auch schon in waldnahen Gärten beobachtet. Das Waldbrettspiel ist ein häufiger Schmetterling und überall in Oberhavel in zwei Generationen zwischen April und August anzutreffen. Es gilt als nicht gefährdet.

Der Falter saugt eher selten an Blüten. Dafür findet man ihn an feuchter Erde und an „blutenden“ Bäumen (also dort, wo an der beschädigten Rinde Baumsaft austritt), aber auch an überreifen Brombeeren und Fallobst. Im Gegensatz zu den meisten Augenfaltern überwintert das Waldbrettspiel nicht im Raupenstadium sondern als Puppe.



Das Waldbrettspiel – Ein schattenbedürftiger Waldbewohner (pd)

Der Mauerfuchs wird bei uns immer seltener – eine Tendenz, die nicht für ganz Deutschland gilt. Früher war er in Oberhavel häufig zu sehen, zum Beispiel in Liebenwalde und Bergfelde. Aktuell finden wir ihn in Himmelfort und Fürstenberg, auch in Oranienburg wurde er 2011 beobachtet.

Er bevorzugt sonnenwarme sandige, felsige oder steinige Stellen – beispielsweise in Sandgruben, auf Felsen und Mauern (woher er auch seinen Namen hat), auf nicht befestigten Wegen, Trockenrasen mit Vegetationslücken und Streuobstwiesen. Nektar saugt er zum Beispiel an Rotklee, Wiesenwitwenblume, Rainfarn und Flockenblume. Der Mauerfuchs fliegt in mindestens zwei Generationen zwischen Mai und Mitte September. Die Überwinterung erfolgt im Raupenstadium. (pd)



Mauerfuchsweibchen beim Blütenbesuch (fc)



Abb. vergrößert

Auf Laub und Erde ist das Waldbrettspiel perfekt getarnt (fc)



Abb. vergrößert

Mauerfuchs – hier ein Männchen – bevorzugt sonnenwarme sandige Stellen (pd)

Familie Bläulinge (*Lycaenidae*)

Diese kleinen Falter müssen nicht immer blau sein, wie es Naturfreunde oft annehmen. Häufig wird auch gesagt: der Bläuling. Mit diesem zusammenfassenden Begriff ist wenig anzufangen. Diese Schmetterlingsfamilie wird in drei Unterfamilien eingeteilt: die Feuerfalter (die mehr metallicrot oder violett schimmern), die Zipfelfalter (welche überwiegend braun, in einem Fall sogar grün sein können) und die Bläulinge (bei denen die Partner meist unterschiedlich gefärbt sind – die Männchen blau, die Weibchen braun). Eines aber haben alle Bläulinge gemeinsam: gedrungene, asselartige Raupen, die oft eine Lebensgemeinschaft mit Ameisen eingehen, wobei Raupen und Ameisen gleichermaßen davon profitieren.

Im Landkreis Oberhavel konnten bisher 28 Arten aus der Familie der Bläulinge beobachtet werden. Heute finden wir in

unserer Region noch 17 – darunter den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius* Bergstr.), welcher im Land Brandenburg nur noch an einem einzigen Ort vorkommt, und der befindet sich im Landkreis Oberhavel in einem Waldstück bei Kreuzbruch.

Unter den von Haeger 1976 genannten Arten, die er selbst noch beobachten konnte, sind fünf im Kreisgebiet trotz ständiger und gezielter Suche nicht mehr nachzuweisen. Im Land Brandenburg zählen heute sieben Bläulingsarten als ausgestorben.

Die Bläulinge bieten ein weites Feld, sich mit ihnen auseinanderzusetzen. Viele Arten sind schwer bestimmbar. Über die Lebensweise einiger von ihnen ist sehr wenig bekannt. (fc)

Unterfamilie Feuerfalter (*Lycaeninae*)

Im Landkreis Oberhavel konnten bisher sieben zu den Bläulingen zählende Feuerfalterarten beobachtet werden. Haeger nannte sie zu seiner Zeit allesamt für Kreuzbruch. Unsere Region mit ihren Fließgewässern und Moorwiesen war der ideale Lebensraum aller in Deutschland lebenden Feuerfalter. Heute sind sie bis auf zwei Arten überall im Land Brandenburg und im Landkreis Oberhavel selten geworden.

Einer von ihnen, der Große Feuerfalter, wurde als europaweit stark bedrohte Tierart in die FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat) aufgenommen. Der ähnliche Lilagold-Feuerfalter (*Lycaena hippothoe* L.) lebt in der Mark heute nur noch in der Umgebung von Eberswalde. Ausgestorben in Brandenburg ist *Lycaena helle Schiff.*, der Blauschillernde Feuerfalter.

Die Raupen der Feuerfalter ernähren sich von Knöterich- und Ampfergewächsen. Allerdings wird Sauerampfer auf unseren Wiesen als Unkraut betrachtet und durch verschiedene Maßnahmen wie Entwässerung der Wiesen bekämpft. (fc)



Abb. vergrößert

Männlicher Dukatenfalter (es)



Brombeer-Zipfelfalter – Grün und daher unverwechselbar (es)



Der Himmelblaue Bläuling ist in unserem Landkreis verschollen (fc)



Lebensraum für seltene Pflanzen und Schmetterlinge: Das Papenluch im Briesetal (fc)

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar* Haw.)



Abb. vergrößert

Ein Männchen des Großen Feuerfalters auf Brautschau (es)



Großer Feuerfalter: Auffällig ist das sehr große Weibchen (fc)

Unser größter Feuerfalter ist an sumpfige und nasse Wiesen gebunden. Seine Raupen leben dort an Flussampfer. Am Grabowsee, am Lubowsee und im Briesetal kann man sie beobachten, ebenso an der Schnellen Havel bei Neuholland und Liebenwalde sowie im Stechliner Raum und im Kremmener Luch. Die Art erfährt gerade in den letzten zwei Beobachtungsjahren eine starke Ausdehnungs- und Verbreitungsphase. Dort, wo der seltene Falter heute gefunden wird, müssen seine Lebensräume durch die Landwirte extensiv bewirtschaftet sein. Sein Schutz unterliegt

strengen Richtlinien der Europäischen Union. Vorkommen bei Neuholland an der Schnellen Havel waren sogar ausschlaggebend für das Verbot, dort gentechnisch veränderten Mais anzubauen!

In England war der Große Feuerfalter bereits ausgestorben. Doch dann wurde die Art dort 1913 und 1914 an geeigneten Stellen wieder angesiedelt. Das geschah mithilfe vieler hundert Raupen aus der Mark Brandenburg und Berlin, so auch aus Hennigsdorf, Finkenkrug und Berlin-Buch. (fc)

Dukatenfalter (*Lycaena virgaureae* L.)



Dukatenfalter – Schön zu erkennen an der Flügelunterseite (es)

Die Männchen dieser Art sind leuchtend goldrot, die Weibchen dagegen dunkler gezeichnet.

In Oberhavel leben die geschützten Tiere zum Teil auf trockenen Waldschneisen im Kontakt zu landwirtschaftlich wenig genutzten Niedermooren und Trockenrasen. Die Raupen fressen Sauerampfer. In Kreuzbruch findet man die Schmetterlinge aktuell noch an vielen Stellen. Aber auch bei Fürstenberg, in Wensickendorf, im Briesetal, in Bergfelde

und im Kremmener Luch kann man sie regelmäßig beobachten. Dort saugen die goldigen Falter unter anderem an Sumpfschafgarbe und Brombeere. Ihr Lieblingsplatz ist die Blüte der Kamille. (fc)



Weiblicher Dukatenfalter (es)

Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas* L.)

Dieser kleine Falter ist wunderschön gefärbt und überall häufig anzutreffen. Ihm ist es egal, ob er auf einer Feuchtwiese oder einem Trockenrasen lebt – Hauptsache, es ist warm und die Raupen können sich vom Kleinen Sauerampfer ernähren. Männchen

und Weibchen unterscheiden sich nur unwesentlich in Größe und Zeichnung. Im Landkreis Oberhavel findet man die schönen Tiere während der ganzen Vegetationsperiode, die ersten schon sehr früh im Mai, die letzten an sonnigen Tagen noch im Oktober. (fc)



Abb. vergrößert

Männchen und Weibchen des Kleinen Feuerfalters unterscheiden sich in der Zeichnung nicht (es)



Abb. vergrößert

Kleiner Feuerfalter im Profil (es)

Brauner Feuerfalter, Schwefelvögelchen (*Lycaena tityrus* Poda.)

Überall zu finden ist dieser schöne Schmetterling, dessen Männchen und Weibchen unterschiedlich gefärbt sind. Die Art kommt in den verschiedensten Lebensräumen vor. Sie hat ähnliche Ansprüche wie der Kleine Feuerfal-

ter. So sind auch die Raupenfutterpflanzen (verschiedene Ampferarten) dieselben. Beim Blütenbesuch trifft man die Falter meist auf Wiesen an, auf denen die Schafgarbe dominiert. (fc)



Abb. vergrößert

Brauner Feuerfalter – Das Männchen (es)



Abb. vergrößert

Weibchen des Braunen Feuerfalters (es)

Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle* Schiff.)

Diesen kleinen „Glitzerstein“ unter den Bläulingen und dessen Entwicklungsstadien kann man immer nur dort antreffen, wo die Wiesen sehr nass sind; die Futterpflanze der Raupen ist der Wiesenknöterich.

Haeger nannte 1976 für die Mark nur wenige Fundorte: für Oberhavel Kreuzbruch, Glienicke und Birkenwerder (wobei damit die Umgebung der Briese nahe dem gleichnamigen Ortsteil gemeint ist). Letzterem kommt dabei eine besondere Bedeutung zu: Der Falter, der dort noch in den 1970er Jahren beobachtet worden ist, fehlt heute, und zwar überall im Land Brandenburg.



Weibchen des Blauschillernden Feuerfalters (es)

An seinen letzten Flugplätzen im Papen- und Bogenluch ist sein Lebensraum durch Entwässerung und zunehmende Verbuschung zerstört worden. Im Zusammenhang mit Renaturierungsmaßnahmen dieser ausgewählten Lebensräume



Abb. stark vergrößert

Männchen des Blauschillernden Feuerfalters (es)

wird aber seit 2009 versucht, diesen kleinsten Feuerfalter dort wieder anzusiedeln. Mit Erfolg: In den letzten zwei Jahren hat er sich fortgepflanzt und 2011 wurden wieder Falter, Raupen und Eistadien nachgewiesen. (fc)

Violetter Feuerfalter (*Lycaena alciphron* Rott.)



Namensgebend: Das Männchen des Violetten Feuerfalters (es)



Violetter Feuerfalter – das Weibchen (fc)

Der Bestand dieses wärmeliebenden Bläulings ist im Land Brandenburg stark rückläufig. Die Raupen leben an Sauerampfer, die Falter dagegen suchen zur Nahrungsaufnahme gerne Nektar spendende Blüten auf, wie etwa den Natternkopf. Aktuelle Funde gibt es in Oranienburg am Pinnower See, auf dem Gelände der Landesgartenschau und in der weiteren Umgebung der Lehnitzschleuse. Auch bei Fürstenberg, Bergfelde und in Liebenwalde war es 2011 möglich die Art nachzuweisen. Haeger hatte in seiner Übersicht 1976 noch 35 Fundorte in der Mark erwähnt, verteilt über das ganze Land.

Die Männchen dieses Feuerfalters sind auffallend violett gefärbt, die Weibchen dunkelbraun. (fc)

Lilagold-Feuerfalter (*Lycaena hippothoe* L.)

Diese Art ist im Landkreis Oberhavel infolge von Meliorationsmaßnahmen (Entwässerung) und Nutzungsaufgabe von Feuchtwiesen ausgestorben. Sie lebt im Land Brandenburg nur noch auf einem ehemaligen Truppenübungsplatz südlich von Eberswalde bei Trampe, heute ein Naturschutzgebiet. Um sie an diesem Ort langfristig zu

erhalten, wurden dort spezielle Pflegemaßnahmen der Lebensräume entwickelt und praktisch umgesetzt. In Oberhavel sind die bekannten Vorkommen in ihren Lebensräumen nach 1970 erloschen. Haeger nannte die Art 1976 noch für 18 Fundorte in der Mark; in Oberhavel für Kreuzbruch, Glienicke und Zehdenick. (fc)

Unterfamilie Zipfelfalter (*Theclinae*)

Die Zipfelfalter könnten in Größe und Zeichnung unterschiedlicher nicht sein; eins aber haben sie alle gemeinsam: zwei schwanzähnliche Anhänge an den Hinterflügeln, meist unmittelbar daneben zwei eingekreiste auffällige Punkte. Dafür gibt es einen ganz einfachen Grund: Wenn die Schmetterlinge schlafen, dann zeigt der Kopf nach unten, die Zipfel nach oben. Fressfeinde (wie Vögel und andere kleine Tiere) zielen bei dem Versuch, den Falter anzugreifen, immer auf dessen Kopf. Hier treffen sie aber nur auf die Hinterflügel;

das Opfer kann so noch einmal fliehen und mit dem Leben davonkommen.

Selbst für die Experten sind die Zipfelfalter schwierig zu beobachten. Sie passen sich farblich sehr gut der Umgebung an, leben in den oberen Baumregionen, sitzen bei Bedrohung still, sodass man sie nicht entdeckt. Heute finden wir im Landkreis noch vier Arten. Haeger nannte für Kreuzbruch und Glienicke seinerzeit noch zwei weitere. (fc)

Nierenfleck-Zipfelfalter (*Thecla betulae* L.)



Nierenfleck auf „Brautschau“ (fc)

Den Nierenfleck-Zipfelfalter gibt es überall im Landkreis, wahrscheinlich ist er an vielen Orten häufig. Allerdings lässt er sich nur sporadisch oder mit etwas Glück feststellen, lebt er doch überwiegend in den Baumkronen und kommt nur zum Saugen an den Blüten der Goldrute, des Wasserdosts oder des Rainfarns in die unteren Regionen.

Die weiblichen Falter legen ihre Eier gern in Gärten an Pflaumbäumen oder auch an der Schlehe ab. Mehrfach konnten sie dabei beobachtet werden, so in Liebenwalde und Schmachtenhagen. Die Weibchen des Nierenflecks sind mit einer Flügelspannweite von bis zu 40 Millimetern unsere größten Bläulinge. (fc)

Blauer Eichen-Zipfelfalter (*Favonius quercus* L.)



Ruhender Blauer Eichen-Zipfelfalter (fc)

Dieser auf der Flügeloberseite tief dunkelblaue Bläuling (beide Geschlechter) ist nur dort zu beobachten, wo große alte Eichen wachsen. Auch diese Art ist als adulter (also erwachsener) Falter selten am Boden anzutreffen. Er hält sich meist in den Baumkronen auf und ist dort sicherlich überall in unserem Landkreis vorhanden. Wenn man im Winter die Eichen nach den Eiern absucht, findet man diese dort an den Knospen.

Auch die Raupen sind leicht nachzuweisen: Sie leben auf den unteren windgeschützten Ästen. (fc)



Ei des Eichen-Zipfelfalters zwischen Knospen (es)

Brombeer-Zipfelfalter (*Callophrys rubi* L.)



Abb. vergrößert

Brombeer-Zipfelfalter (fc)

Wer Anfang Mai in Wäldern unterwegs ist, die mit Heidelbeere und Heidekraut ausgestattet sind, kann diesen kleinen Schmetterling oft in großer Zahl antreffen. Er gehört zu den ersten Frühlingsboten, fliegt von Ende April bis Mitte Mai. Verwechseln kann man ihn nicht: Er ist von allen Tagfaltern und Bläulingen der einzige, dessen Flügelunterseiten bei Männchen und Weibchen kräftig grün gefärbt sind. Die Raupen leben polyphag, sie können also aus einer Reihe von Pflanzen wählen: Brom- und Himbeere, Heidel-, Rausch- und Preiselbeere, Sumpfporst.

Dass unsere Moore zuwachsen und breite warme Schneisen in unseren Wäldern fehlen, gefährdet diese schöne Art. So finden wir sie bereits in der Roten Liste der vom Aussterben bedrohten Tiere. Ein Verbreitungsschwerpunkt im Landkreis Oberhavel sind die lichten Kiefernwälder in der Nähe von Schmachtenhagen, Lehnitz, Borgsdorf und Summt. Der Falter wird hier aktuell jedes Jahr in großer Zahl beobachtet. (fc)

Ulmen-Zipfelfalter (*Satyrrium w-album* Knoch.)



Ein Ulmen-Zipfelfalter ist Opfer einer Krabbenspinne (es)

Dieser sonst seltene Falter ist in Kreuzbruch sogar häufig anzutreffen. Dort saugt der Schmetterling im Juni und Juli an den Blüten der Brombeere; die Raupe lebt an der Ulme. Überwiegend hält sich auch dieser schön gezeichnete Falter – ihn ziert ein weißes „W“ – in den Baumkronen auf. Ihn nachzuweisen ist daher oft einfacher, wenn man im Winter die Eier dieser Art an Spitzknospen von Ulmen sucht.

Es ist möglich, dass noch zwei weitere (und viele Jahre bereits verschollene) Zipfelfalterarten in Oberhavel vorkommen: der Kreuzdorn- (*Satyrrium spini* Fabr.) und der Pflaumen-Zipfelfalter (*Satyrrium pruni* L.). Aktuelle Nachweise gibt es aber nicht. (fc)



Abb. vergrößert

Ulmen-Zipfelfalter beim Blütenbesuch (fc)

Unterfamilie Bläulinge (*Polyommatainae*)

Viele Menschen meinen, dass es sich beim „Bläuling“ um nur eine Schmetterlingsart handelt; doch weit gefehlt! Sieben „blaue“ Bläulinge aus unserem Landkreis werden auf den nächsten Seiten vor-

gestellt. Jeder von ihnen hat seine besonderen Ansprüche. Diese Broschüre soll zeigen, dass die Falter zwar alle blau sind – und damit schwer zu unterscheiden – dies aber trotzdem möglich ist. (fc)

Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus* Rott.)



Schlafender Hauhechel-Bläuling (fc)

Der schillernde Bläuling, dessen Männchen blau und dessen Weibchen braun gefärbt sind, trägt auch den Namen „Ge-meiner Bläuling“. Es gibt in unserer Region aber auch dunkelblau bestäubte Weibchen, was die Bestimmung mitunter nicht einfach macht.



Ein Männchen des Hauhechel-Bläulings beim Blütenbesuch (es)

Die kleinen „Edelsteine“ sind von Mai bis in den Oktober hinein zu beobachten. Die Raupen leben an verschiedenen Kleearten, Luzerne oder Kriechendem Hauhechel. Die Falter nehmen zum Saugen jedes Blütenangebot an; in allen erdenklichen Lebensräumen des Offenlandes findet man diese Art. Die Häufigkeit ist starken Schwankungen ausgesetzt. (fc)

Vogelwicken-Bläuling, Prächtiger Bläuling (*Polyommatus amandus* Schneider)



Paarung des Prächtigen Bläulings (fc)

Die Art unterscheidet sich vom Hauhechel-Bläuling in der Färbung der Flügelunterseiten. Diese erscheinen sehr blass und sind an den Wurzeln blau bestäubt. Der Falter ist außerdem größer als der Hauhechel-Bläuling.

Der Prächtige Bläuling ist in unserer Region spät eingewandert und somit erst seit wenigen Jahren hier zu Hause. Man findet die Falter im Juni und Juli. Sie und auch ihre Raupen leben an Vogelwicke und Wiesenplatterbse. Es handelt sich um eine wärmeliebende Art, die brachliegende Halbtrockenrasen bevorzugt. (fc)



Abb. vergrößert

Ruhender Prächtiger Bläuling (fc)

Kleiner Sonnenröschen-Bläuling (*Aricia agestis* Schiff.)



Abb. vergrößert

Sonnenröschen-Bläuling beim Blütenbesuch (fc)

Dieser kleine Bläuling lebt in unserer Region gern in trockenen Bereichen wie Lichtungen, Sandtrockenrasen und aufgelassenen (also nicht mehr gemähten) Wiesen. Die Falter saugen an Skabiose, Habichtskraut sowie Kamille. Sie sind nicht gefährdet, und man kann sie in mehreren Generationen von Mai bis in den September hinein beobachten. Eine ausgeprägte orangefarbene Fleckenreihe auf den immer braunen Flügeloberseiten beider Geschlechter hilft, sie von anderen Bläulingen gut zu unterscheiden.



Äußerlich unterscheiden sich Männchen und Weibchen des Sonnenröschen-Bläulings nicht von einander (fc)

Im Landkreis Oberhavel – wie in ganz Brandenburg – kann man den Falter häufig antreffen. Die Raupe lebt an verschiedenen Storchschnabelarten und dem Gewöhnlichen Sonnenröschen. (fc)

Rotklee-Bläuling (*Cyaniris semiargus* Rott.)



Abb. vergrößert

Rotklee-Bläuling – ein männlicher Falter (fc)



Flügelunterseite des Rotklee-Bläulings (es)

Dieser auffällige Bläuling, dessen Flügelunterseiten durch ihr helles Braungrau auffallen, breitet sich in den letzten Jahren in unserer Region aus. Seine Existenz hängt davon ab, wie sich der Rotklee an Feldrändern und Wiesen entwickelt. Rotklee und auch Mittelklee sind die Raupenfutterpflanzen.

Männchen und Weibchen unterscheiden sich (wie bei vielen Bläulingen) durch die Färbung: Die Männchen sind auf den Flügeloberseiten blau, die Weibchen braun. Ihre Flügeladern fallen durch ihr tiefes Schwarz auf. Gern laben sich die Falter, die von Juni bis Mitte Juli fliegen, an Blüten von Klee, Vogelwicke, Blutweiderich und der Wiesenflockenblume. (fc)

Ginster-Bläuling (*Plebejus idas* L.)

Unter den blauen Bläulingen mit einer Reihe von Silberflecken an den Flügelrändern leben in Deutschland drei Arten, zwei davon im Land Brandenburg. Im Landkreis Oberhavel findet man aktuell nur noch den Ginster-Bläuling. Der schwer von ihm zu unterscheidende Argus-Bläuling (*Plebejus argus*), der in Deutschland in vielen Regionen häufig vorkommt, fehlt oder wird zumindest aktuell nicht beobachtet.

Die Raupe des Ginster-Bläulings entwickelt sich auf Besenginster, weicht aber in Oberhavel auf Heidekraut aus. Blütenpflanzen für die saugenden Falter sind Hornklee, Sandköpfchen, aber auch die Goldrute und natürlich das blühende Heidekraut. Interessant ist: Die Raupen sind myrmekophil. Das heißt, sie sondern ein von Ameisen sehr begehrtes Sekret ab. Eine Ameisengarde bewacht sie deshalb und schützt sie somit vor allem vor aggressiven Parasiten und Fressfeinden.

Der Falter fliegt in zwei Generationen von Juni bis September. In Oberhavel findet man die blau gefärbten Männchen und die braunen Weibchen vor allem auf ehemaligen militärischen Übungsplätzen. Ihre Art ist stark bedroht, da sich diese offenen Flächen ohne Pflege zu Wald entwickeln oder aufgeforstet werden. (fc)



Das Männchen des Ginster-Bläulings (es)



Ruhender Ginster-Bläuling (es)

Faulbaum-Bläuling (*Celastrina argiolus* L.)

Dieser hellblaue Bläuling hat ein großes Lebensraumspektrum, weil er bei seiner Raupenfutterpflanze nicht allzu wählerisch ist: Faulbaum, Blutweiderich, Heidekraut oder Liguster nimmt er an. Die Falter suchen Brombeere, Heidekraut und Vogelwicke zur Nahrungsaufnahme auf. Diese findet man überall in unserer Landschaft.

Der Faulbaum-Bläuling ist der erste blaue Schmetterling, der im Falter-Jahr schlüpft. Dann kann man ihn überall in mehreren Generationsfolgen von April bis in den August beobachten. Die Männchen sind gleichförmig blau bestäubt; die ebenfalls blauen Weibchen erkennt man an einem zusätzlichen schwarzen breiten Rand an den Vorderflügeln. Beide Geschlechter zeigen uns hellblaue Flügelunterseiten. (fc)



Der weibliche Faulbaum-Bläuling (fc)



Faulbaum-Bläuling beim Blütenbesuch (es)

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius* Bergstr.)

Die Lebensweise dieser Art ist besonders interessant. Während die Raupen aller Bläulinge von Ameisen umgeben sind, ist unser einziger Moorbläuling im Landkreis auf Ameisen sogar zwingend angewiesen. Er macht von der kleinen Raupe bis zum fertigen Falter eine sehr abenteuerliche Entwicklung durch und verhält sich dabei auch räuberisch.

Die Raupen dieses seltenen Tagfalters wachsen nur in den Blüten des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) auf, bis sie etwa 20 Tage alt sind. Genau zu diesem Zeitpunkt suchen Ameisen einer speziellen Art die Larven und verschleppen sie in ihre Nester. Dort töten die Tiere die winzigen Raupen aber nicht etwa: Sie „adoptieren“ und füttern sie, denn nur so erhalten sie im Gegenzug ein für sich lebenswichtiges Sekret, das die Bläulingsraupen produzieren. Letztere wiederum ernähren sich dabei sogar von der Ameisenbrut und können so bequem ihre Entwicklung fortsetzen... So sehr lassen sich ihre Wirtsameisen täuschen!

Auch die Puppe des Bläulings ruht, bestens geschützt, im Ameisennest. Dort schlüpfen die Falter nach fast einem Jahr (Ende Juni), um dann unbehelligt ins Freie zu gelangen. Die Weibchen legen nach der Paarung im Juli die Eier in die Blütenknospen der einzigen Futterpflanze der Raupen, dem Großen Wiesenknopf, und der gesamte Kreislauf beginnt von Neuem.

Würde man in der kurzen Entwicklungsphase der Raupen, in der sie noch in den Blütenköpfchen leben (Juli und August), Lebensräume (in unserem Fall eine kleine Waldwiese) mähen oder beweiden, würde so die Brut vollständig zerstört werden und die letzte Population des Ameisenbläulings im Land Brandenburg erlöschen. Würde man die Wiese dagegen aber nicht traditionell mähen, so würde sie sich in Birkenwald umwandeln und als Lebensraum für Futterpflanze, Wirtsameise und Schmetterling ebenfalls verloren gehen. Deshalb gilt ein großes Augenmerk vor allem der Entwicklung des Großen Wiesenknopfes und natürlich den Faltern und deren einmaligem Lebensraum (Foto S. 50). Die Zahl mag jetzt erstaunen, doch es sind weniger als 100 Schmetterlinge, die dort noch leben!

Seit der Entdeckung der letzten Population des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in der Mark wurde viel unternommen, um sie zu erhalten... bisher mit Erfolg! Für den Landkreis Oberhavel und das Land Brandenburg genießt diese Schmetterlingsart die höchste Schutzwürdigkeit aller Tagfalter: Sie ist daher auch eine von insgesamt dreien, für die heute praktische Pflege- und Schutzmaßnahmen in der Region durchgeführt werden. Daran arbeiten Entomologen – unterstützt von der Unteren Naturschutzbehörde unseres Landkreises und der Naturverwaltung Barnim sowie Landwirten und Forstverwaltung. Alle diese Beteiligten sorgen dafür, dass der stark begrenzte Lebensraum, eine Moorwiese bei Kreuzbruch, erhalten bleibt: Hier wird die Mahd nicht vor Mitte September durchgeführt. Außerdem beobachten die Experten ganz genau die Pflanzengesellschaften, achten auf störende Faktoren und zählen jährlich die Falter. So trägt man der



Abb. vergrößert Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling beim Anflug auf seine Futterpflanze (es)



Abb. vergrößert

Eiablage am Großen Wiesenknopf (fc)

Einmaligkeit der Art in Brandenburg und deren ganz besonderer Lebensweise Rechnung. Zusätzlich wird ein Wiederansiedlungsversuch an einer anderen vergleichbaren Stelle im Land geprüft und vorbereitet. Ziel ist es, den Bläuling in der Mark vor dem Aussterben zu bewahren. (fc)

Familie Dickkopffalter (*Hesperiidae*)

Diese Schmetterlingsfamilie soll in unserer Aufzählung der Tagfalter nicht fehlen, gerade auch deshalb, weil sie den meisten Menschen unbekannt ist. Die Dickkopffalter – oder auch Würffalter – verdanken ihren Namen dem Erscheinungsbild der Raupen mit ihrem auffallend dicken Kopf. Im Unterschied zu allen anderen Tagfalterraupen besitzen sie keine Klammer-, sondern Kranzfüße: Diese sind zusätzlich mit kleinen Häkchen versehen und typisch für Nachtfalterraupen. Die Schmetterlinge haben ebenfalls sehr breite Köpfe, kräftige Saugrüssel und einen sehr hohen Nahrungsbedarf. Deshalb umschwirren sie eifrig unsere Blütenpflanzen.

Die kleinen Dickköpfe haben eine Flügelspannweite von 24 bis 34 Millimeter, sind also nur ein wenig größer als die

Bläulinge. Sie sind in unserer Region ausnahmslos gelbbraun gefärbt. Die Männchen einiger Dickkopffalterarten tragen Duftschuppen, um paarungsbereiten Weibchen aufzufallen und zu imponieren. Wegen der vielen Besonderheiten an körperlichen Merkmalen tut sich die Wissenschaft schwer, die Dickkopffalter neben den anderen Tagfalterfamilien im System einzuordnen.

Von den im Land Brandenburg aktuell vorkommenden 13 Dickkopffalterarten sind zehn als gefährdet in die Rote Liste aufgenommen worden. Acht von den neun im Landkreis Oberhavel beobachteten Dickkopffaltern nennt Haeger 1976 für Kreuzbruch; und genau sie sind es, die im Landkreis auch heute an vielen Stellen zu sehen sind und hier beschrieben werden. (fc)

Schwarzkolbiger Braundickkopffalter (*Thymelicus lineola* Ochs.) Braunkolbiger Braundickkopffalter (*Thymelicus sylvestris* Poda.)

Diese kleinen Gras-Dickkopffalterarten sind sehr häufig in unserer Region anzutreffen. Äußerlich unterscheiden sich die beiden nur an den Fühlern. Bei der einen Art sind die Spitzen der Fühlerkolben schwarz (*T. lineola*), bei der anderen rotbraun (*T. sylvestris*) gefärbt. Ihr Lebensraum ist die offene Landschaft, Brachflächen mit großem Blütenangebot und Trockenrasen. Aber auch im Wald an sogenannten Störstellen, wie etwa Schneisen, leben sie.

Beide Schmetterlingsarten fliegen im Juni und Juli. Dabei besuchen sie besonders gern gelbe, blaue und violette Blüten von Habichtskraut, Flockenblumen, Klee und Heilziest. Ihre Raupen leben an Gräsern: in unserer Region an Landreitgras und Kriechender Quecke. Überwinterungsstadium ist beim Schwarzkolbigen Braundickkopf das Ei, beim Braunkolbigen die Raupe. Eine dritte, sehr ähnliche Art, der Mattscheckige Dickkopffalter (*Thymelicus acteon*), ist in unserem Landkreis noch nicht beobachtet worden. (fc)



Abb. vergrößert

Schwarzkolbiger Braundickkopf (es)



„Hochzeit“ des braunkolbigen Pärchens (es)



Abb. vergrößert

Gut zu erkennen:
Die schwarzen Fühlerspitzen (pd)



Abb. vergrößert

Hier dagegen: Braune Fühlerkeulen (pd)

Kommafalter (*Hesperia comma* L.)



Der Name „Kommafalter“ bezieht sich auf den Duftschuppenstrich beim Männchen (fc)



Profil eines saugenden Kommafalters (es)

Dieser Schmetterling ähnelt den zuvor beschriebenen Arten, ist aber etwas größer und kontrastreicher gezeichnet und daher nicht mit ihnen zu verwechseln. Er ist im Land Brandenburg selten geworden und bereits an vielen seiner bekannten Flugplätze völlig verschwunden. Das liegt in unserer Region daran, dass die Raupen dieser Art – als einziger unter den Dickkopffaltern – an mageren Gräsern fressen. Dafür sind nährstoffarme Böden nötig, die aber infolge landwirtschaftlicher Bewirtschaf-

tung der Wiesen und Felder immer seltener werden. Den Falter, der erst Anfang August erscheint, finden wir ebenfalls nur auf mageren Wiesen und Trockenrasen. Noch häufig zu sehen ist er in Oranienburg auf brachliegenden Flächen nahe der Lehnitzschleuse. Seinen Namen bekam er übrigens wegen seines auffälligen Duftschuppenstreifens auf den Vorderflügeln, den aber nur die Männchen tragen. Überwinterungsstadium ist das Ei. (fc)

Rostfarbiger Dickkopffalter (*Ochlodes sylvanus* Esper)



Paarung des Rostfarbigen Dickkopffalters (fc)

Im Gegensatz zum Kommafalter ist diese Art, die ihm in Größe und Färbung sehr ähnelt, überall häufig anzutreffen. Ihre Flügelunterseiten sind kontrastarm und verschwommen gezeichnet. Wichtigste Futterpflanze ist der Wiesenhafer. Der Rostfarbige Dickkopffalter (auch Früher Kommadickkopf genannt), überwintert als Raupe, die Falter fliegen schon ab Mai und bis in den August. (fc)



Abb. vergrößert Weiblicher Rostfarbiger Dickkopffalter: Hier fehlt der Duftschuppenstrich (fc)

Kleiner Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus malvae* L.)



Abb. stark vergrößert

Kleiner Würfel-Dickkopffalter bei der Paarung (fc)



Abb. stark vergrößert

Kleiner Würfel-Dickkopffalter (fc)

Diese schwer zu beobachtende, wärmeliebende Art lebt in unserer Region auf Magerrasen, in Heidegebieten und auf kalkreichem Boden. Bisher konnten die Autoren dieser Broschüre die kleinste Dickkopffalterart im Landkreis Oberhavel noch nicht sichten. Von anderen Entomologen wissen sie aber, dass man sie früher in Oranienburg auf dem Flughafengelände vorfand. Für 2011 gibt es außerdem Nachweise aus Fürstenberg. Haeger nannte die Art seinerzeit noch für Kreuzbruch; dort scheint sie aber heute verschwunden zu sein. Ein Grund für den starken Rückgang dieses früher häufig

vorkommenden Schmetterlings ist die natürliche Sukzession, also die fortschreitende Umwandlung von offenen Flächen zu Wald.

Die Futterpflanzen der Raupen sind Rosengewächse wie Brombeere, Himbeere, aber auch Kriechendes Fingerkraut, Walderdbeere, Kleiner Wiesenknopf und Mädesüß, nicht aber Malven, wie uns der lateinische Name zunächst glauben macht. In unserer Region findet man die Falter im Mai. Die Raupe überwintert. (fc)

Malven-Dickkopffalter (*Carcharodus alceae* Esper)



Abb. vergrößert

Malvendickkopf beim Blütenbesuch (fc)

Dort, wo Malvengewächse vorkommen, auf Brachen oder an Feldrändern, lebt dieser stark marmorierte Dickkopf. Die Raupen findet man mitunter in Gärten an Stockrosen, wo sie auch überwintern. Die Falter leben bei uns von April bis Mai und eine zweite Generation dann noch einmal von Juni bis August. Sie werden regelmäßig, wenn auch nur vereinzelt, in unserer Region gefunden – ebenso ihre Raupen. (fc)



Raupe des Malven-Dickkopffalters (es)

Spiegelfleck-Dickkopffalter (*Heteropterus morpheus* Pall.)



Abb. vergrößert

Spiegelfleck beim Sonnenbad (es)

Der größte mitteleuropäische Dickkopffalter ist an vielen Stellen des Landkreises zu beobachten. Ein Verbreitungsschwerpunkt dieser an feuchte Lebensräume gebundenen Art sind die Ränder von Erlenbruchwald, unter anderem in Kreuzbruch und im Briesetal. Auch im Kremmener Luch fühlen sich die Schmetterlinge wohl. Die Raupen überwintern und leben an Pfeifengras und Sumpfreitgras. Die Falter mit dem auffälligen hüpfenden Flug saugen in unserer Region beispielsweise an Blutweiderich und Disteln. Sie fliegen mit Beginn des Hochsommers in einer Generation. (fc)



Abb. stark vergrößert

Blüten sind das Lebenselixier des Spiegelfleck (fc)

Gold-Dickkopffalter (*Carterocephalus silvicolus* Meigen)



Abb. vergrößert

Weiblicher Golddickkopf: ‚Wer fliegt durch mein Revier?‘ (fc)



Abb. vergrößert

Auf ‚Brautschau‘: Männlicher Golddickkopf (fc)

Diese Art verschwindet im Land Brandenburg überall an ihren bekannten Flugplätzen und wurde somit auch als vom Aussterben bedroht in die Rote Liste eingestuft. Unter den Schmetterlingen in Deutschland gehört sie zu den schützwürdigsten und schutzbedürftigsten überhaupt. Im Landkreis Oberhavel lebt der kleine Falter aktuell in Kreuzbruch und bei Sommerswalde/Kremmen.

Sein Lebensraum ist der Erlenbruchwald. Doch für deren Fortbestand ist es wichtig, dass Niederschlagswasser so lange wie möglich in der Landschaft gehalten wird. In Kreuzbruch ist dies zugunsten des Gold-Dickkopffalters gelungen – durch einfaches Aufstauen. Es wird sich zeigen, ob der Schmetterling dort weiterhin zu finden sein wird.

Er fliegt im Übrigen nur innerhalb eines kurzen Zeitraums von etwa zehn Tagen im Juni und saugt gern an den weißen Blüten der Brombeere. Die Raupe lebt an Wald-Flattergras und Wald-Reitgras. Sie ist es auch, die überwintert. Der Gold-Dickkopffalter ist leicht zu verwechseln mit dem Gelbwürfeligen Dickkopffalter (*Carterocephalus palaemon*). Den allerdings gibt es in unserem Landkreis nicht (fc)

Schmetterlinge in unseren Gärten

Ein besonderer Lebensraum für viele Schmetterlinge sind Gärten und Parks. Dort ziehen blühende Blumen, Sträucher, Obstbäume und Gemüse sowie viele Wildkräuter Tag- und Nachtfalter an. Je reicher dieser Lebensraum mit einheimischen Pflanzen ausgestattet ist (und darauf kommt es an!), desto mehr Insektenarten sind dort anzutreffen.

Auf Anregung von Schmetterlingsfreunden wurde bei der Vorbereitung der Landesgartenschau in Oranienburg 2009 eine große Wildkräuterwiese angelegt. Sie zog nicht nur tausende Tagfalter an, sondern auch viele Besucher, die diese Vielfalt zu schätzen wussten.

Wer im eigenen Garten farbenprächtige große Tagfalter über eine längere Zeit beobachten will, pflanzt dazu Sommerflieder (Buddleja davidii), auch Schmetterlingsflieder oder -strauch genannt. Dort saugen im Juli und August oft dutzende Falter vieler Arten an den Blütenständen. Sie lassen sich dabei meist gut aus der Nähe beobachten. Die Blüten geben einen starken Duft ab, der die Tiere betört. Der Nektar gibt ihnen Energie, um sich zu paaren und Eier abzulegen. Letzteres geschieht aber auf anderen Pflanzen, die für die frisch geschlüpften Raupen das passende Futter liefern: so die Große Brennnessel für das Tagpfauenauge, den Kleinen Fuchs, den C-Falter, den Admiral und das Landkärtchen. Der Schwalbenschwanz dagegen legt seine Eier in den Gärten nur auf Möhrenkraut, Dill, Fenchel und Pimpinelle. Seine Raupen sind groß und schön anzuschauen. Die verschiedenen Perlmutterfalter, wie der Kaisermantel, brauchen für ihre Raupen Veilchen.

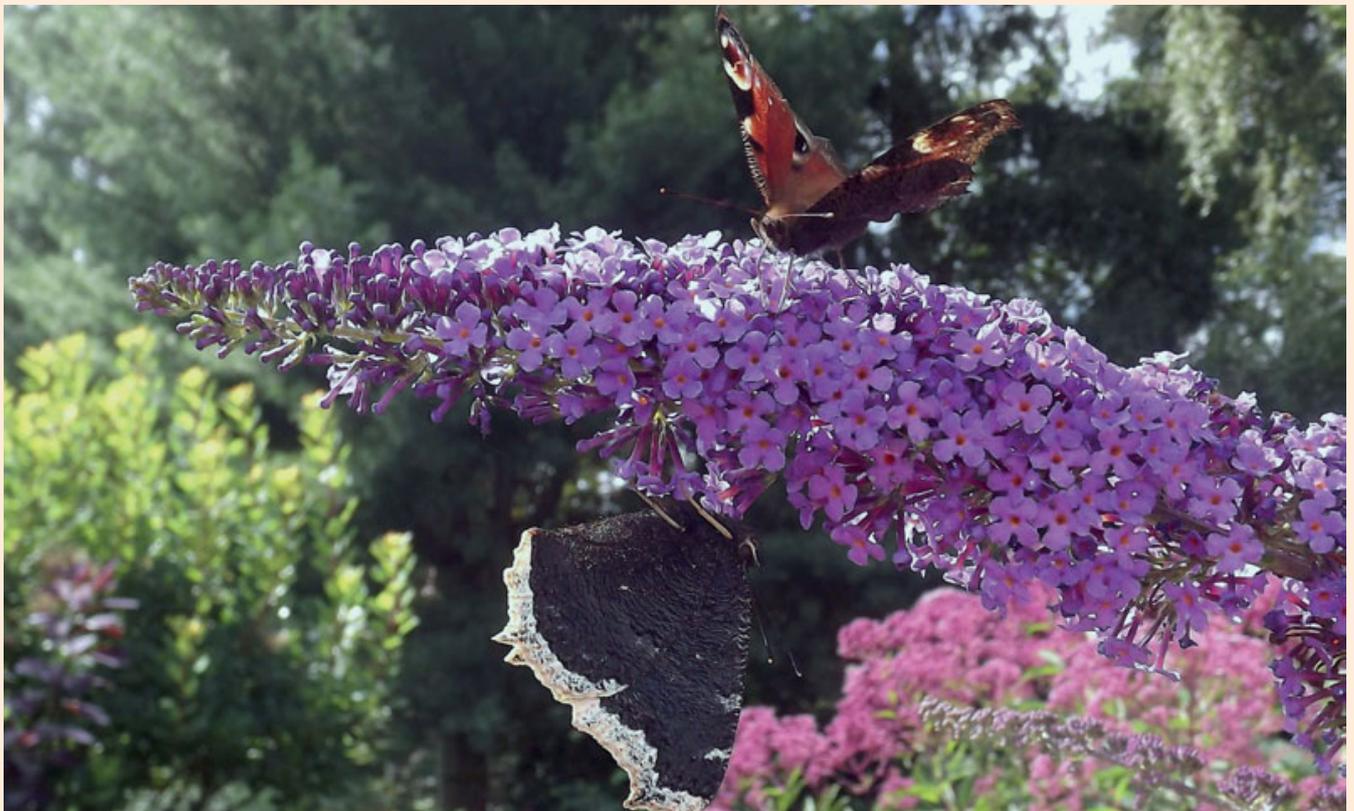
Ein artgerechtes „Zuhause“ für Schmetterlinge ist also dort, wo viele



Unterhaltung mit einem Trauermantel (fc)

heimische Pflanzen blühen und Obstbäume oder auch Weißdorn zu finden sind. Birken und Eichen, Pappeln und Weiden sind die Bäume in unserer Region, die die größte Artenvielfalt an Faltern aufweisen. Dort entwickeln sich Trauermantel, Großer Fuchs und die Schillerfalter. Nadelbäume und Thujahecken sind dagegen schmetterlingsfeindlich. Auch sollten Pflanzenschutzmittel im Garten ein Tabu sein, weil sie viele Tierarten vergiften, konkret die Raupen der Tagfalter.

Allgemein gilt: Je größer die Artenvielfalt unter den Insekten in unseren Gärten ist, desto weniger Probleme treten mit ihnen auf. Sie begrenzen ihre Vermehrung selbst, weil sie Vögel und Fledermäuse in die Gärten locken, Hornissen und Spinnen, Puppenräuber und Ameisen, die alle etwas für ein ausgeglichenes Verhältnis im Lebensraum Garten leisten. (fc)



Der Sommerflieder im Garten lockt viele große Schmetterlingsarten an (fc)

Aktuelle Tagfalterbeobachtungen in unserem Landkreis

Viele historische und aktuelle Tagfalterbeobachtungen und – daraus abgeleitet – wissenschaftliche Publikationen von Entomologen aus der Mark und Berlin sind zusammengefasst die Grundlage unseres Wissens über unsere heimischen Tagfalter.

Woher wir unser aktuelles Wissen über Tagfalter haben

Eine völlig neue Herangehensweise an die Beobachtung von Tagfaltern begann 2005 mit dem Tagfalter-Monitoring Deutschland (kurz TMD). Es steht in enger Beziehung zu anderen ähnlichen europäischen Monitorings, zum Beispiel in Großbritannien oder in den Niederlanden. Das TMD ist von Anfang an auch im Landkreis Oberhavel durchgeführt worden.

Die Methode unterscheidet sich von der traditionellen Entomologie (Insektenkunde): Es werden nämlich nicht einzelne Arten zielgerichtet gesucht und untersucht, sondern verschiedenste Lebensräume über einen langen Zeitraum hinweg auf die Dynamik ihrer Artenvielfalt in Bezug auf Tagfalter geprüft. Veränderungen dokumentieren die Beobachter genau, indem sie auch die Pflanzengesellschaften erfassen oder Mahdtermine notieren.

Das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) in Halle und Leipzig startete das TMD seinerzeit mit dem Ziel, möglichst in ganz Deutschland Schmetterlingsfreunde zu ermuntern, Tagfalter auf ausgewählten Strecken von etwa 250 Metern (sogenannten Transekten) systematisch zu zählen. Dies vollzieht sich über einen langen Zeitraum, möglichst viele Jahre hintereinander: und zwar von April bis September wöchentlich einmal und immer auf ein und derselben Strecke. Wenn an zahlreichen Orten Deutschlands viele Zähler auf diese Weise arbeiten, ergibt sich daraus ein gutes Bild der Lage der Tagfalter.

Tagfalter-Monitoring in Oberhavel

Auch in Oberhavel gibt es einige dieser Zähler, die interessante Beobachtungsstrecken im Fokus haben (unter anderem im Schlosspark in Oranienburg, im Naturschutzgebiet Pinnower See, an der Waldschule Briesetal). Insgesamt elf Routen untersuchen sie: neben den bereits genannten auch welche in Fürstenberg, in Bergfelde, in Wensickendorf, in Borgsdorf und in Stolpe. Die Koordination erfolgt von Oranienburg aus. So wissen wir heute: Etwa 50 Tagfalterarten fliegen regelmäßig auf den repräsentativen Strecken.

2009 wurde das Projekt bei vier Veranstaltungen während der Landesgartenschau in Oranienburg vorgestellt. Das war

eine gute Werbung für das TMD: Neue Zähler kamen dazu. Als Referenz galt damals die Strecke im Schlosspark Oranienburg, die auch heute noch jede Woche begangen wird – übrigens von der ältesten Zählerin in Oberhavel, die über 80 Jahre alt ist!

Warum das TMD wichtig ist

Die Auswertung aller Daten aus dem Tagfalter-Monitoring erfolgt am UFZ in Halle. Dort fließen sie in eine große Datenbank ein. Ziel ist es, Flugzeiten und Häufigkeitsschwankungen mit klimatischen und bekannten phänologischen Daten zu verknüpfen. So lässt sich herausfinden, warum einige Tagfalter mehr und mehr aus unserer Landschaft verschwinden. Daraus lassen sich wiederum Rückschlüsse auf notwendige Veränderungen der Lebensqualität unserer Umwelt für Tiere und letztendlich auch für die Menschen ableiten.

Das regelmäßige Zählen der Tagfalter in der freien Natur hat auch einen persönlichen Effekt für jeden Beobachter: Man ist viel an der frischen Luft, bleibt fit und hat zudem viel Freude an der Artenvielfalt. Der Austausch mit anderen Schmetterlingsfreunden fördert darüber hinaus die Kommunikation und das Wissen über die Tagfalter in Oberhavel und deutschlandweit.

Wer mehr über das Tagfalter-Monitoring wissen möchte oder gar an einer Mitarbeit interessiert ist, kann sich an das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (www.tagfalter-monitoring.de) oder an die Autoren wenden, die die Zähler dieser Region fachlich betreuen. (pd, fc)



Feldränder weisen großen Artenreichtum auf (fc)

Literaturhinweise

Gelbrecht, J., Eichstädt, D., Göritz, U., Kallies, A., Kühne, L., Richert, A., Rödel, I., Sobczyk, T., & M.Weidlich, (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Macrolepidoptera“) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg – Beilage zu Heft 3, 2001.

Haeger, E., (1962): „Was bedeutet Kreuzbruch für die Großschmetterlingsfauna der Mark Brandenburg“, Sonderdruck aus „Deutsche Entomologische Zeitschrift“, Neue Folge Band 10, Heft I/II, Jahrgang 1963, Akademie-Verlag.

Haeger, E., (1969b): 22 Jahre märkischer Faunist (Lep.). Dtsch. Ent.Z.N.F.

Haeger, E., (1976): Tabellarische Übersicht der von 1946 bis zum Jahre 1975 in der Mark festgestellten Lepidoptera. Unveröffentlichtes Manuskript.

Koch, M., (1954-76 und 1984): Wir bestimmen Schmetterlinge, Bd. I-IV und Ausgabe in einem Band (bearb. von W. Heinicke). – Radebeul und Berlin, 1954-1976 bzw. Leipzig, Radebeul, 1984.

Landesumweltamt Brandenburg (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 1,2 2002.

Michels, V. (1979): Hermann Hesse – Schmetterlinge.

Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (1999): Natura 2000: Europäische Schutzgebiete in Brandenburg. Die Umsetzung der FFH-Richtlinie

Settele, J., R. Feldmann & R. Reinhardt (1999): Die Tagfalter Deutschlands – Ein Handbuch für Freizeitentomologen, Umweltpfleger und Naturschützer. – Ulmer, Stuttgart.

Fotos

Der Landkreis Oberhavel dankt allen Tagfalter-Fotografen:

Frank Clemens (fc)
Petra Druschky (pd)
Eckhard Scheibe (es)
Mario Trampenau
Ludwig Quandt
Chris van Swaay
Karin und Lothar Brümmer

Titelfoto, groß: Baumweißling (Petra Druschky)
Titelfoto, klein: Großer Wiesenknopf (Frank Clemens)



Lebensraum des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings bei Kreuzbruch (fc)

In eigener Sache

„Barbara-Zürner-Umweltschutzpreis“ für Pferdeliebe in Liebenthal

Am 28. September 2011 war es für den Verein Liebenthaler Pferdeherde e.V. so weit: Im Rahmen der Kreistagsitzung wurde den Verantwortlichen offiziell der „Barbara-Zürner-Umweltschutzpreis“ verliehen. Bereits im August hatte die Jury ihre Auswahl unter den insgesamt acht Bewerbungen getroffen.

Der Verein besteht seit dem Jahr 2000. Sein Ziel ist die Erhaltung, Versorgung, Entwicklung und Nutzung der sogenannten Liebenthaler Pferde. Die heute aus rund 100 Tieren bestehende Herde hatte 1996 nach langer Ungewissheit und mit politischer Unterstützung von Gemeinde, Landkreis und Land eine neue Heimat in Liebenthal gefunden. Ihre Existenz verdankt sie der Idee, das im 19. Jahrhundert ausgestorbene europäische Wildpferd zurückzuzüchten. Heute gelten die in der Literatur auch als „Liebenthaler Wildlinge“ bezeichneten Pferde als eigene Rasse. Sie sind in ihrer Lebensweise und ihrer natürlichen Sozialstruktur in Deutschland einzigartig.

Auf Grund eines Kreistagsbeschlusses vom März 2011 haben sich im Übrigen die Modalitäten für die Vergabe des „Barbara-Zürner-Umweltschutzpreises“ geändert: Jetzt kann nur noch ein Preisträger benannt werden. Außerdem richtet sich die Auszeichnung ab sofort lediglich an Erwachsene. Kinder und Jugendliche haben nun ihren „eigenen“ Preis, nämlich den „Alfred-Hundrieser-Umweltförderpreis“.

„Alfred-Hundrieser-Umweltförderpreis“: Premiere steht bevor

Im jährlichen Wechsel mit dem „Barbara Zürner Umweltschutzpreis“ verleiht der Landkreis Oberhavel ab dem Jahr 2012 den „Alfred-Hundrieser-Umweltförderpreis“. Dabei geht es darum, gezielt die junge Generation für den Umweltschutz zu interessieren und zu motivieren. Gerade sie hatte auch der bekannte Naturfreund und -bewahrer Alfred Hundrieser aus Hennigsdorf zu seinen Lebzeiten stets besonders im Blick, wenn es galt, Menschen für Umweltbelange zu sensibilisieren. Auszeichnungswürdig sind im Landkreis Oberhavel umgesetzte und wirksame praktische Maßnahmen sowie theoretische Arbeiten in verschiedenen Bereichen.

Mehr Informationen dazu gibt's im Internet unter www.oberhavel.de oder hier:

Fachdienst Naturschutz, Umweltschutz und Abfallbeseitigung

Kontakt: Rose-Marie Karst

Tel. (03301) 601 - 36 96

E-Mail: naturschutz@oberhavel.de



Landrat Karl-Heinz Schröter gratuliert Heidi Büttner und Dr. Thomas Penzel anlässlich der Preisverleihung (Foto: Landkreis Oberhavel)



Alfred Hundrieser untersucht die Spuren eines Bibers (Foto: Ekkehard Hinke)



Die Liebenthaler Pferdeherde lebt ursprünglich – auch im Winter (Foto: Sylke Stehle)



Die nächste Generation wächst schon heran (Foto: Sylke Stehle)



Den Umweltschutz stets im Blick (Foto: Frank Clemens)

Naturschutzeinrichtungen in der Region Oberhavel

Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin
Hoher Steinweg 5-6, 16278 Angermünde
Herr Dr. Kretschmer
Tel: 03331-36540
www.schorfheide-chorin.de
br-schorfheide-chorin@lugv.brandenburg.de

Naturpark Barnim
Wandlitzer Chaussee 55, 16321 Bernau
Herr Dr. Gärtner
Tel: 03338-751760
www.np-barnim.de
www.mugv.brandenburg.de
np-barnim@lugv.brandenburg.de

Naturpark Stechlin-Ruppiner Land
Menz
Am Friedensplatz 9, 16775 Stechlin
Herr Dr. Schrupf
Tel: 033082-4070
www.mugv.brandenburg.de
np-stechlin-ruppiner-land@lugv.brandenburg.de

Naturpark Uckermärkische Seen
Zehdenicker Straße 1, 17279 Lychen
Herr Resch
Tel: 039888-64545
www.mugv.brandenburg.de
np-uckermaerkische-seen@lugv.brandenburg.de

Naturschutzstation Rhinluch
(Amphibien, Reptilien, Fische)
Nauener Straße 68, 16833 Linum
Herr Dr. Schneeweiß
Tel: 033922-90255
www.mugv.brandenburg.de
norbert.schneeweiss@lugv.brandenburg.de

Naturschutzstation Zippelsförde
(Säugetiere, Mollusken)
16827 Altruppin
Herr Teubner
Tel: 033933-70816
www.mugv.brandenburg.de
jens.teubner@lugv.brandenburg.de

Staatliche Vogelschutzwarte Brandenburg
Buckow
Buckower Dorfstraße 34, 14715 Nennhausen
Herr Dr. Langgemach
Tel: 033878-60257
Vogelschutzwarte@LUGV.Brandenburg.de

Naturschutzbund NABU Brandenburg e.V.
Lindenstraße 34, 14467 Brandenburg
Herr Kirschey
www.brandenburg.nabu.de
info@NABU-Brandenburg.de

Regionalverband Gransee
Menz
Fürstenberger Straße 6, 16775 Stechlin
Frau Oldorff
Tel: 033082-51275
www.nabu.de
nabugransee@aol.com

Kreisverband Oranienburg
Struweg 505, 16515 Oranienburg
Herr Schmidt
Tel: 033051-25877
www.nabu-oranienburg.de
Schmidt@nabu-oranienburg.de

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)
Landesverband Brandenburg e.V.
Herr Voß
www.bund-brandenburg.de
Ortsgruppe Oranienburg
Nordbahnstraße 10 a, 16775 Löwenberger Land
OT Grüneberg
Herr Förster
Tel: 033094-80248

Grüne LIGA Oberhavel e.V.
Lindenstraße 34, 14467 Potsdam
Tel: 0331-2015520
www.grueneliga-brandenburg.de
oberhavel@grueneliga.de

Deutsche Waldjugend
Naturschutzturm Berliner Nordrand e.V.
Postfach 10 01 33, 16535 Hohen Neuendorf
Frau Garduhn
Tel: 030/4063121
Herr Przybilla
Tel: 03303-509844
www.waldjugend-bb.de
www.naturschutzturm.de
info@naturschutzturm.de

Schutzgemeinschaft Deutscher Wald e.V.
Regionalverband Oberhavel
Invalidensiedlung Haus 22, 13465 Berlin
Frau Garduhn
Tel: 030-4063121
www.sdw-brandenburg.de
waldschule.briesetal@affrup.brandenburg.de

Die Naturfreunde
Landesverband Brandenburg e.V.
Lindenstraße 34, 14473 Potsdam
Herr Herzog
Tel: 0331-2015541
www.naturfreunde-brandenburg.de
mail@naturfreunde-brandenburg.de

Förderverein „Naturlandschaft Stechlin und Menzer Heide“ e.V.
Informationszentrum im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land
NaturParkHaus
Kirchstraße 4, 16775 Stechlin OT Menz
Herr Dr. Henkel
Tel: 033082-51210
www.naturparkhaus.de
post@naturparkhaus.de

Förderverein „Feldberg-Uckermärkische Seenlandschaft“ e.V.
Am Markt 13, 17268 Templin
Herr Dr. Heise
Tel: 03987-53733
Foerdereverein_uckermaerk.seen@t-online.de

Förderverein Regionalpark „Krämer Forst“ e.V.
Dorfstraße 28a, 16727 Oberkrämer OT Schwante
Frau Kerstin Rosen
Tel: 033055-21763
www.kraemer-forst.de
buero-schwante@kraemer-forst.de

Natur Hennigsdorf e.V.
Nauenerstraße 22, 16761 Hennigsdorf
Herr Dewitz
Tel: 03302-223387

Aquila Arbeitsgemeinschaft zum Schutz wild lebender Greifvögel und Eulen e.V.
Naturschutzstation Woblit

An der Woblit 2, 16798 Fürstenberg OT Himmelpfort
Herr Dr. Fiucynski
Tel: 033089-41204
www.aquila-ev.de
aquilaev@web.de

Waldschule Briesetal e.V.
Briese Nr. 13, 16547 Birkenwerder
Frau Witzel
Tel: 03303/402262
www.waldschule-briesetal.de
info@waldschule-briesetal.de

Schullandheim „Waldhof“
Förderverein Waldschule Zootzen e.V.
Waldhofweg 1, 16798 Fürstenberg OT Zootzen
Herr Fiedler
Tel: 033087-52885
Mobil: 0172 2844173
www.waldhofzootzen.de
schullandheim@waldhofzootzen.de

Landschaftsförderverein Oberes Rhinluch e.V.
Am Markt 24, 16766 Kremmen
Frau Gabriele Hanstein
Tel: 033055-22099
www.oberes-rhinluch.de
vorstand@oberes-rhinluch.de

Verein zum Schutz des Briesetals und der Havelwiesen e.V.
Am Werder 8, 16547 Birkenwerder
Frau Lütj
Tel: 03303-501646

Grünes Klassenzimmer Fürstenberg
Landesbetrieb Forst, Betriebsteil Templin
Rathenaustraße 16, 16798 Fürstenberg
Herr Boge
Tel: 033093-40820
www.brandenburgisches-forstmuseum.de
lars.boge@affftp.brandenburg

Waldschule „Grünes Klassenzimmer“ Steinförde
Oberförsterei Steinförde
Steinernde Furth 14, 16798 Fürstenberg
Frau Mösenthin
Tel: 033093-32052
Isa.moesenthin@affftp.brandenburg.de

Waldbegegnungsstätte und Grünes Klassenzimmer Oberkrämer
Oberförsterei Borgsdorf
Försterei 1, 16727 Oberkrämer OT Neu Vehlefanz
Herr Erdmann
Tel: 03304-502410
wbs.kraemer@affrup.brandenburg.de

Mobiles Kinderforstamt Eichkater
Oberförsterei Menz
Neuroofen Nr. 3, 16775 Stechlin OT Menz
Frau Schulze
Tel: 033082-50604
Mobil: 0173 8543130

Grüne Werkstatt Zehdenick
Oberförsterei Zehdenick
Templiner Chaussee, 16792 Zehdenick
Frau Vöcks
Tel: 03307-2476
kathin.voecks@affrup.brandenburg.de

Tourismusverband Ruppiner Seenland e.V.
Fischbänkenstraße 8, 16816 Neuruppin
Herr Krause
Tel: 03391-659630
www.ruppinerreiseland.de
info@ruppiner-reiseland.de

Impressum

Herausgeber:
Landkreis Oberhavel
Adolf-Dechert-Straße 1
16515 Oranienburg

Redaktion:
Öffentlichkeitsarbeit
Telefon: (0 33 01) 601 - 196
www.oberhavel.de

Satz und Druck:
FINISH Werbeagentur, Oranienburg
Auflage: 4.000 Stück
Januar 2012



11. Ausgabe der jährlich erscheinenden
Broschüre "Natur in Oberhavel"