Berichte Naturwiss. Verein für Bielefeld und Umgegend **53** (2015), S. 268 - 285

Diversität der Tagfalter in der Senne (Nordrhein-Westfalen) – Teil 1 (Insecta, Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea)

Werner SCHULZE, Bielefeld

Mit 7 Abbildungen und 1 Tabelle

Inhalt **Seite**

Zusammenfassung 268
1. Einleitung 269
2. Das Untersuchungsgebiet 269
3. Nomenklatur/Nummerierung 270
4. Artenliste 270
5. Auswertung und Diskussion 272
5.1 Anmerkungen zu einzelnen Arten 273
5.2 Bewertung der Tagfalterfauna der Senne 281
6. Danksagungen 282
7. Literatur 282

Zusammenfassung

Es werden die Kenntnisse zur Tagfalterfauna der Senne (Ostwestfalen) zusammengefasst. 47 Arten bilden den aktuellen Tagfalterbestand, dazu kommen zehn weitere Arten, die noch vor einigen Jahrzehnten in der Senne nachgewiesen sind, inzwischen aber verschollen bzw. ausgestorben sind. Einige ältere Angaben müssen heute kritisch gesehen werden, lassen sich aber kaum mehr nachprüfen. Die im Vergleich zu anderen Regionen in Mitteleuropa relativ artenarme Tagfalterfauna der Senne wird im Zusammenhang der abnehmenden Artenzahl vom kontinentalen Osten zum atlantischen Westeuropa (hier als Hofmannsche Regel bezeichnet) gesehen.

Keywords
Lepidoptera - Westphalia - Senne - Diurna - Papilionoidea - Hesperiidae

Verfasser:
Werner Schulze, Samlandweg 15a, D-33719 Bielefeld; E-Mail: wschulze@entomon.de

1. Einleitung

Tagfalter zählen zu den bevorzugten Organismengruppen bei Naturkundlern wie auch bei Naturschutzbehörden. Sie verbinden ein attraktives Äußeres mit für viele Arten relativ sicherer Bestimmung und auch guten Beobachtungsmöglichkeiten der ökologisch meist entscheidenden Präimaginalstadien. Über kaum eine andere Insektengruppe liegen so viele Veröffentlichungen vor. Dabei wird aber in der Regel nicht beachtet, dass Tagfalter nur 5 % der bekannten Schmetterlingsarten ausmachen (in Deutschland etwa 185 Arten von über 3700 Arten insgesamt), trotzdem werden sie auch von Naturkundlern nicht selten als synonym mit "Schmetterlinge" angesehen. Oft werden sie gemeinsam mit den noch erheblich artenärmeren Ordnungen der Libellen und Heuschrecken als Referenzgruppen zur Bewertung ökologischer Sachverhalte z. B. bei Eingriffen in Natur und Landschaft herangezogen.

2. Das Untersuchungsgebiet

Die Senne mit ihren charakteristischen Sandbodenhabitaten liegt südwestlich vor dem Teutoburger Wald in Ostwestfalen (Regierungsbezirk Detmold) im Viereck zwischen den Städten Bielefeld, Detmold, Paderborn und Gütersloh. Entstanden ist diese Landschaft als Folge der Schmelzwässeraktivität während der Saale-Eiszeit, die zur Ablagerung großer Sandmengen vor den Hängen des Teutoburger Waldes führte und u. a. die größten Binnendünenkomplexe im heutigen Nordrhein-Westfalen bildete. In historischer Zeit führte intensive menschliche Nutzung, z. T. als Raubbau an der natürlichen Vegetation zu einer immer neu beginnenden Sukzession von typischen Lebensgemeinschaften der Magerstandorte (z. B. Seraphim 1978, 1982; Retzlaff et al. 1989a; Venne & Bleidorn 2005). Der besondere naturschutzfachliche Wert der Senne (hier gemeint der Truppenübungsplatz und angrenzende Naturschutzgebiete) resultiert aus der reichen Strukturvielfalt von natürlichen und naturnahen Habitaten sowie als Ergebnis der jahrhundertelangen Nutzung, auch Über-Nutzung als Viehweide, Lieferant von Holz, Heidekraut und Heideplaggen. Der natürliche Eichen-Birkenwald ist zu einem großen Teil durch Kiefernforste ersetzt. Die Sennebäche, die vor allem von den Niederschlägen am Teutoburger Wald gespeist werden, die ausgedehnten Trockentäler, Heidemoore, Sandtrockenrasen vor allem im Bereich der Binnendünen und trockene Heideflächen in sehr verschiedenartigen Ausprägungen sind die Grundlage für eine sowohl artenreiche wie durch hochgradig spezialisierte Arten gekennzeichnete Pflanzen- und Tierwelt. Ein zusätzlicher Wert besteht in der Lage vor dem Teutoburger Wald, der den Senneraum gegenüber negativen Immissionen abschirmt. Seit 1892 wird ein wesentlicher Teil des Senneraumes militärisch genutzt. Dadurch sind diese Flächen vor ihrer Zerstörung durch die moderne Landwirtschaft verschont geblieben; Pestizide, Kunstdünger oder andere übermäßige Düngungsformen sind dort weitestgehend nicht zum Einsatz gekommen. Hier konnten deshalb die seit über einem halben Jahrhundert in Mitteleuropa zu beobachtenden dramatischen Rückgänge gerade in der Insektenfauna für zahlreiche Arten verhindert oder abgeschwächt werden; manche Arten hatten in der modernen Kulturlandschaft nur hier eine Überlebensmöglichkeit. Es soll hier aber betont werden, dass auch im Senneraum mit Ausnahme der oben genannten geschützten Gebiete durch Straßenbau, großflächige Ausweisung von Gewerbegebieten, eine massive Ausbreitung der Siedlungsflächen mit unkontrolliert erscheinender Bebauung meist mit Einfamilienhäusern (nicht selten bis unmittelbar an die Grenze von Schutzgebieten und den Truppenübungsplatz) sowie eine teilweise intensivste landwirtschaftliche Nutzung die Natur großflächig zerstört ist und weiter vernichtet wird.

Die Gesamtfläche der Senne beträgt ca. 250 km², wovon etwa 110 km² auf den von der Britischen Rheinarmee genutzten Truppenübungsplatz entfallen, dessen Fläche zurzeit als FFH-Gebiet und europäisches Vogelschutzgebiet gesichert ist und darüber hinaus als Kern eines zukünftigen Nationalparks vorgesehen ist (z. B. Retzlaff et al. 1989a, Harteisen 2000, Niemeyer-Lüllwitz 2014).

3. Nomenklatur/Nummerierung

Bei den Namen der Tagfalter folge ich der Nomenklatur von Kudrna et al. (2011) sowie Settele et al. (2015). Sie weicht in einigen wenigen Fällen aufgrund neuerer Erkenntnisse (z. B. Wahlberg & Nylin 2003) von der üblicherweise zugrunde gelegten Europa-Liste von Karsholt & Razowski (1996) ab, deren Nummerierung und Reihenfolge ich hier aber übernommen habe. Zusätzlich werden die Nummern von Forster & Wohlfahrt (1976) vorangestellt. Dieses Werk ist zwar weitgehend veraltet, war es teilweise schon bei seinem Erscheinen und wird auch nicht fortgeführt oder neu aufgelegt, doch ist bei Behörden oder Nicht-Entomologen immer noch weit verbreitet; so soll der Anschluss zur älteren Literatur erleichtert werden. In Einzelfällen wird ein früher meist gebrauchter älterer Name in Klammern ergänzt bzw. erläutert. Schwierig ist manchmal die Einschätzung deutschsprachiger Namen. Sie werden oft sehr uneinheitlich gebraucht, werden ohne feste Regeln aufgestellt bzw. neuerdings gänzlich neu erfunden und sind gelegentlich darüber hinaus unbrauchbare Wortungetüme ("Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter"). Oft aber ermöglichen sie interessierten Naturkundler(inne)n den Zugang zur Schmetterlingskunde.

Die in eckigen Klammern vorangestellten Zahlen verweisen auf die Anmerkungen zur Artenliste.

4. Artenliste

Die Grundlage der vorliegenden Zusammenstellung bilden neben der Auswertung der Fachliteratur die Ergebnisse von Erfassungen von Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft westfälischer Entomologen (früher: AG ostwestfälisch-lippischer Entomologen), vor allem H. Retzlaff, W. Robenz, St. Hachmeister und B. Grundmann (alle bis etwa Anfang der 1990er Jahre), H. Dudler, R. Pähler, W. Schulze und H. Schmidt. Es werden hier alle Arten, die für den Senneraum nachgewiesen wurden oder in der Literatur Erwähnung gefunden haben, aufgelistet, unabhängig von ihrer Häufigkeit, Seriosität der Quellen oder Bedeutung für die Senne. Bei den Anmerkungen (eckige Klammern) wird ggf. die Nomenklatur erläutert, werden die relevanten Arten erörtert und ihr Vorkommen bewertet, die Datenlage und in einzelnen Fällen auch die benutzten Quellen kritisch hinterfragt.

Anm.	Nummer	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
PAPILIONIDAE			
[1]	(1/6958)	***Papilio machaon*** Linnaeus, 1758	Schwalbenschwanz
PIERIDAE			
	(17/6973)	***Anthocharis cardamines*** (Linnaeus, 1758)	Aurorafalter
[2]	(7/6993)	***Aporia crataegi*** (Linnaeus, 1758)	Baumweißling
[3]	(8/6995)	***Pieris brassicae*** (Linnaeus, 1758)	Großer Kohlweißling
[3]	(9/6998)	***Pieris rapae*** (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling, Rübenweißling
[3]	(12/7000)	***Pieris napi*** (Linnaeus, 1758)	Rapsweißling, Grünaderweißling
[4]	(14/7005)	***Pontia daplidice*** (Linnaeus, 1758) / ***P. edusa*** (Fabricius, 1776)	Resedafalter, Resedaweißling

Tab. 1: *Artenliste der Tagfalter (Papilionoidea & Hesperioidea) der Senne (Fortsetzung auf nächster Seite)*

Anm.	Nummer	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
[5]	(26/7015)	***Colias croceus*** (Fourcroy, 1785)	Postillon
	(23/7021)	***Colias hyale*** (Linnaeus, 1758)	Goldene Acht
	(19/7024)	***Gonepteryx rhamni*** (Linnaeus, 1758)	Zitronenfalter
LYCAENIDAE			
	(159/7034)	***Lycaena phlaeas*** (Linnaeus, 1761)	Gemeiner Feuerfalter
	(156/7039)	***Lycaena tityrus*** (Poda, 1761)	Brauner Feuerfalter
	(148/7047)	***Thecla betulae*** (Linnaeus, 1758)	Nierenfleck
	(147/7049)	***Neozephyrus quercus*** (Linnaeus, 1758)	Blauer Eichenzipfelfalter
	(154/7058)	***Callophrys rubi*** (Linnaeus, 1758)	Brombeerzipfelfalter
[6]	(149/7065)	***Satyrium ilicis*** (Esper, 1779)	Eichenzipfelfalter
[7]	(168/7088)	***Cupido minimus*** (Fuessly, 1775)	Zwergbläuling
	(170/7097)	***Celastrina argiolus*** (Linnaeus, 1758)	Faulbaumbläuling
[8]	(176/7107)	***Glaucopsyche alexis*** (Poda, 1761)	Alexis-Bläuling
[9]	(177/7115)	***Phengaris*** *(Maculinea)* ***alcon*** ([Denis & Schiff.], 1775)	Lungenenzian-Ameisenbläuling
[10]	(184/7127)	***Plebeius argus*** (Linnaeus, 1758)	Argus-Bläuling, Geißkleebläuling
[11]	(182/7128)	***Plebeius idas*** (Linnaeus, 1761)	Ginster-Bläuling
[12]	(186/7145)	***Aricia agestis*** ([Denis & Schiff.], 1775)	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling
[13]	(192/7152)	***Cyaniris semiargus*** (Rottemburg, 1775)	Rotkleebläuling
	(196/7163)	***Polyommatus icarus*** (Rottemburg, 1775)	Hauhechelbläuling
[14]	(202/7173)	***Polyommatus coridon*** (Poda, 1761)	Silbergrüner Bläuling
NYMPHALIDAE: Nymphalinae			
[15]	(130/7202)	***Argynnis paphia*** (Linnaeus, 1758)	Kaisermantel
[16]	(126/7204)	***Argynnis aglaja*** (Linnaeus, 1758)	Großer Perlmutterfalter
[17]	(126/7204)	***Issoria lathonia*** (Linnaeus, 1758)	Kleiner Perlmutterfalter
[18]	(138/7220)	***Boloria euphrosyne*** (Linnaeus, 1758)	Silberfleck-Perlmutterfalter
[19]	(136/7222)	***Boloria selene*** ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Braunfleckiger Perlmutterfalter
[20]	(143/7237)	***Boloria aquilonaris*** Stichel, 1908	Hochmoor-Perlmutterfalter
[21]	(97/7243)	***Vanessa atalanta*** (Linnaeus, 1758)	Admiral
[21]	(98/7245)	***Vanessa cardui*** (Linnaeus, 1758)	Distelfalter
[21]	(100/7248)	***Aglais io*** (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge
[22]	(106/7252)	***Polygonia c-album*** (Linnaeus, 1758)	C-Falter, C-Fuchs
[23]	(103/7257)	***Nymphalis antiopa*** (Linnaeus, 1758)	Trauermantel
[24]	(102/7258)	***Nymphalis polychloros*** (Linnaeus, 1758)	Großer Fuchs
[21]	(99/7250)	***Aglais urticae*** (Linnaeus, 1758)	Kleiner Fuchs
[21]	(108/7255)	***Araschnia levana*** (Linnaeus, 1758)	Landkärtchen
[25]	(111/7268)	***Euphydryas aurinia*** (Rottemburg, 1775)	Goldener Scheckenfalter
[25]	(122/7270)	***Melitaea cinxia*** (Linnaeus, 1758)	Wegerich-Scheckenfalter
[25]	(122/7283)	***Melitaea athalia*** (Rottemburg, 1775)	Wachtelweizen-Scheckenfalter
[26]	(90/7299)	***Apatura iris*** (Linnaeus, 1758)	Großer Schillerfalter
[27]	(92/7287)	***Limenitis camilla*** (Linnaeus, 1764)	Kleiner Eisvogel
NYMPHALIDAE: Satyrinae			
[28]	(73/7307)	***Pararge aegeria*** (Linnaeus, 1758)	Waldbrettspiel
[29]	(74/7309)	***Lasiommata megera*** (Linnaeus, 1758)	Mauerfuchs
[30]	(89/7321)	***Coenonympha tullia*** (O.F. Müller, 1764)	Großer Heufalter, Großes Wiesenvögelchen

Tab. 1 (Fortsetzung): *Artenliste der Tagfalter (Papilionoidea & Hesperioidea) der Senne*

(Fortsetzung auf nächster Seite)

Anm.	Nummer	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
[31]	(88/7334)	***Coenonympha pamphilus*** (Linnaeus, 1758)	Kleiner Heufalter, Kleines Wiesenvögelchen
	(72/7344)	***Aphantopus hyperantus*** (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger
	(78/7350)	***Maniola jurtina*** (Linnaeus, 1758)	Kuhauge, Großes Ochsenauge
[32]	(43/7379)	***Erebia medusa*** ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Rundaugen-Mohrenfalter
[33]	(58/7415)	***Melanargia galathea*** (Linnaeus, 1758)	Schachbrettfalter, Damenbrett
[34]	(64/7436)	***Hipparchia semele*** (Linnaeus, 1758)	Rostbinde, Samtfalter
[35]	(62,63/7430)	***Hipparchia hermione*** (Linnaeus, 1764) (*aelia, alcyone*)	Waldportier
[36]	(65/7441)	***Hipparchia statilinus*** (Hufnagel, 1766)	Eisenfarbener Samtfalter
HESPERIIDAE			
[37]	(207/6879)	***Erynnis tages*** (Linnaeus, 1758)	Dunkler Dickkopffalter
	(216/6904)	***Pyrgus malvae*** (Linnaeus, 1758)	Malven-Dickkopffalter
[38]	(226/6917)	***Heteropterus morpheus*** (Pallas, 1771)	Spiegelfleck-Dickkopffalter
	(227/6919)	***Carterocephalus palaemon*** (Pallas, 1771)	Gelbwürfeliger Dickkopffalter
	(229/6923)	***Thymelicus lineola*** (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter
	(230/6924)	***Thymelicus sylvestris*** (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter
[39]	(233/6928)	***Hesperia comma*** (Linnaeus, 1758)	Kommafalter
	(232/6930)	***Ochlodes sylvanus*** (Esper, [1778])	Rostfarbiger Dickkopffalter

Tab. 1 (Fortsetzung): *Artenliste der Tagfalter (Papilionoidea & Hesperioidea) der Senne*

5. Auswertung und Diskussion

Insgesamt können also für den Senneraum 64 Tagfalterarten genannt werden, von denen die beiden *Hipparchia*-Arten *alcyone/hermione/fagi* und *statilinus* sicher komplett zu streichen sind (s. u.). Eine Einzelbeobachtung des nordamerikanischen Monarchfalters *Danaus plexippus* (L., 1758) bei Bielefeld [Atalanta **21** (1990), S. 36] wird hier nicht weiter betrachtet. Von den verbleibenden 62 Arten gehören aktuell 47 zum regelmäßig vorkommenden Tagfalterbestand, auch wenn ihre jeweilige Häufigkeit sehr unterschiedlich ist und zusätzlich starken Schwankungen unterliegen kann: *Papilio machaon, Anthocharis cardamines, Pieris brassicae, Pieris rapae, Pieris napi, Gonepteryx rhamni, Lycaena phlaeas, Lycaena tityrus, Thecla betulae, Neozephyrus quercus, Callophrys rubi, Celastrina argiolus, Phengaris alcon, Plebeius argus, Aricia agestis, Polyommatus icarus, Argynnis paphia, Argynnis aglaja, Issoria lathonia, Boloria selene, Vanessa atalanta, Vanessa cardui, Aglais io, Polygonia c-album, Aglais urticae, Araschnia levana, Apatura iris, Limenitis camilla, Pararge aegeria, Lasiommata megera, Coenonympha pamphilus, Aphantopus hyperantus, Maniola jurtina, Melanargia galathea, Hipparchia semele, Pyrgus malvae, Carterocephalus palaemon, Thymelicus lineola, Thymelicus sylvestris, Hesperia comma, Ochlodes sylvanus*; dazu die regelmäßig einfliegenden Wanderfalter sowie Arten mit natürlicherweise fluktuierendem Vorkommen: *Pontia daplidice (edusa), Colias croceus, Colias hyale, Satyrium ilicis, Nymphalis antiopa, Nymphalis polychloros.*

Als einzige Art ist *Aricia agestis* neu für die Sennefauna.

Die folgenden 15 Arten sind entweder seit Jahrzehnten aus dem Senneraum verschwunden (*Aporia crataegi, Cyaniris semiargus, Polyommatus coridon, Boloria euphrosyne, Boloria aquilonaris, Melitaea aurinia, Melitaea cinxia, Melitaea athalia, Coenonympha tullia, Erynnis tages*), oder es handelt sich bei ihnen um Einzelnachweise oder unklare Angaben: *Cupido minimus, Glaucopsyche alexis, Plebeius idas, Erebia medusa, Heteropterus morpheus*.



Abb. 1: *Falter von Heodes tityrus in der Moosheide; Foto: Norbert Grote*

5.1 Anmerkungen zu einzelnen Arten

[1] ***Papilio machaon (***L.)

Der Schwalbenschwanz wird seit etwa 1990 wieder regelmäßiger nachgewiesen (z. B. Schulze 1995, Kirch & Venne 2003, Lienenbecker et al. 2003). Dieser kräftige Flieger taucht auch an Orten auf, die eigentlich nicht seine Habitatansprüche erfüllen können. Aber selbst auf Bunkerresten und Panzerwracks in den Heidegebieten des Truppenübungsplatzes konnte er beim charakteristischen "Hilltopping" beobachtet werden. Raupen wurden im Grenzbereich der Senne zum Teutoburger Wald mehrfach gefunden.

[2] ***Aporia crataegi*** (L.)

Nach 1970 gibt es keine bekannt gewordene Beobachtung des ursprünglich nicht seltenen Baumweißlings aus dem Senneraum (Pähler & Dudler 2010).

[3] Die drei Arten der Gattung *Pieris* sind alle eher untypisch für den Senneraum und daher meist auch nicht häufig. ***P. brassicae*** (L.) und ***P. rapae*** (L.) sind typische Kulturfolger, die vor allem in Gärten und auf Feldern mit Kreuzblütlern anzutreffen sind. Die Senne ist mit ihren Sandböden kein geeigneter Lebensraum für ihre Reprodukton. Das Nektarangebot zur Zeit der Heideblüte im August wird aber vom Kleinen Kohlweißling intensiv genutzt. ***P. napi*** (L.) ist weit verbreitet und gehört in ganz Westfalen zur ursprünglichen Fauna.

[4] ***Pontia daplidice*** (L.) / ***P. edusa*** (F.)

Offenkundig besteht die "Art" *P. daplidice* in Europa aus zwei Formen, die genetisch unterscheidbar sind und geographisch östlich (*P. edusa*) bzw. westlich (*P. daplidice* s. str.) verbreitet sind. Demnach kommt in Westfalen die östliche Form vor. Auch wenn diese Trennung allgemein akzeptiert ist, besteht weiterhin großer Klärungsbedarf bzgl. des taxonomischen Status und die Beziehungen dieser beiden Formen zueinander. Sie als "Semispezies" einer gemeinsamen "Superspezies" zu bezeichnen, löst kein Problem, sondern ist eher Ausdruck der bestehenden Unsicherheit.

In Nordwestdeutschland kommt der Resedafalter nicht regelmäßig vor, sondern wandert in größeren Zeitabständen ein und kann sich hier auch fortpflanzen. Nach wenigen Jahren ist er dann wieder komplett verschwunden. Als extremer Habitatspezialist besiedelt er magere und warme Offenlandstandorte, kleinwüchsige Kreuzblütler sind seine Raupenfutterpflanzen. In der Senne konnte die Eiablage am Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*) beobachtet werden (eigene Beob.). Hier wie auch in ganz Westfalen war das letzte größere Vorkommen aus den Jahren 1947 - 1949 bekannt, bevor es in 1991 - 1994 sowie 2003 - 2006 wieder zu regelmäßigen Nachweisen kam (Schulze 1995, Kirch & Venne 2003, Pähler & Dudler 2010).

[5] ***Colias croceus*** (Fourcr.)

2013 war eines der besten Einflugjahre des Postillons ("Wander-Gelbling") nach Ostwestfalen überhaupt, das gilt auch für die Senne. Vor allem von den randlichen Bereichen wurden zahlreiche Beobachtungen bekannt. Dem folgte im darauf folgenden Jahr 2014 ein nahezu vollständiges Ausbleiben der Art. Es gibt keinen Hinweis auf eine dauerhafte Ansiedlung, die Bezeichnung "Neubürger" (Retzlaff & Robrecht 2011, S. 207) ist also unzutreffend.

[6] ***Satyrium ilicis*** (Esp.)

Der Eichenzipfelfalter wurde bisher nur in wenigen Einzelexemplaren beobachtet (u. a. Boin 1914, Venne & Venne 1996 sowie unpubl. Daten). Das überrascht, da der sommerwarme Senneraum mit seinen vielfältigen Eichenvorkommen eigentlich ein besonders geeigneter Lebensraum sein sollte. Hier kann es sich auch um ein Beobachtungsdefizit handeln. Aus anderen Regionen ist bekannt, dass der Falter vor allem in der zweiten Vormittagshälfte aktiv ist. Dann kommt er von den hochgewachsenen Eichen herunter und sucht zur Nektaraufnahme bevorzugt Brombeerblüten auf.

[7] ***Cupido minimus*** (Fuessl.)

Der Zwergbläuling ist eine Art der Kalkhalbtrockenrasen im Oberen Weserbergland. Zwei Einzelfunde (1990/1991: Retzlaff et al. 1993) vom Grenzbereich des Teutoburger Waldes und der Senne ("Sennekante") können auf den Zusammenhang zwischen der Offenlandfauna des Mittelgebirges und der Senne hindeuten, haben aber aktuell keinerlei weitere Bedeutung.

[8] ***Glaucopsyche alexis*** (Poda)

Es gibt einen Einzelfund aus dem Furlbachtal bei Stukenbrock (1959: Retzlaff 1973). In ganz Nordwest-Deutschland gibt es nur wenige sehr alte Hinweise auf Beobachtungen dieser Art. Aufgrund eines aktuellen Fundes aus dem Ruhrgebiet erörtert Kühnapfel (2015) die Verbreitung anhand der Ökologie dieser auffälligen Bläulingsart.

[9] ***Phengaris alcon*** ([Den. & Schiff.])

Der Lungenenzian-Ameisenbläuling wurde schon von Boin (1914, 1922) und Schultz (1930) mit Einzelfunden gemeldet. Er besiedelt im Südbereich des Truppenübungsplatzes Senne die dauerhaft feuchten atlantischen Heidemoore. Die äußerst anspruchsvolle Art ist durch ihre Bindung an den Lungenenzian (*Gentiana pneumonanthe*) als Eiablagepflanze und Futterpflanze der jüngeren Larven sowie die obligate parasitische Lebensweise der älteren Raupe im Nest bestimmter Arten der Gattung *Myrmica* (Knotenameisen) bei Beeinträchtigung ihres Habitates extrem gefährdet. Die Population in der Senne ist die bedeutendste in ganz Nordwestdeutschland, sie wird seit Jahren intensiv untersucht (Schulze & Dudler 2009). Damit ergibt sich hier im Naturschutz eine besondere Verantwortung für das Überleben der Art.

[10] ***Plebeius argus*** (L.)

Der Argus-Bläuling zeigt seit Jahren in ganz Westfalen eine starke Abnahme der Anzahl seiner Fundorte und seiner Häufigkeit. In der Senne ist das Vorkommen heute nahezu ausschließlich auf die Heidestandorte im Truppenübungsplatz beschränkt, dort kann er lokal aber noch häufig beobachtet werden. In Nordwestdeutschland ist die Art an die Raupenfutterpflanze *Calluna vulgaris* gebunden, das scheint genetisch fixiert zu sein (eigene Beob.), während er im Bergland und auf Kalkboden wohl ausschließlich Leguminosen (z. B. *Lotus corniculatus*) als Eiablage- und larvale Futterpflanzen nutzt. Die Art ist als Habitatspezialist streng an ihren Lebensraum gebunden und überschreitet allenfalls bei Mangel an Nektarpflanzen die Grenzen des zusagenden Habitats (Mair et al. 2015). Sie muss für den Naturschutz in der Senne als eine der in herausragendem Maße wertgebenden Arten betrachtet werden.

[11] ***Plebeius idas*** (L.) (Lycaeides idas L.)

In der Westfalensammlung im Naturkunde-Museum (namu) der Stadt Bielefeld befinden sich zwei Belege: Senne, 9.7.[19]57; der Sammler ist angeblich J. Rothe. Es sind die einzigen bekannten Hinweise auf Vorkommen in der Westfälischen Bucht. Eine sichere Einschätzung dieses für unsere gesamte Region ungewöhnlichen isolierten Einzelnachweises ist nicht möglich.

[12] ***Aricia agestis*** (Denis & Schiff.)

Der Kleine Sonnenröschen-Bläuling war in Ostwestfalen sieben Jahrzehnte komplett ver-





Abb. 2: *Eier von Phengaris alcon an Lungenenzianblüten; Bad Lippspringe, Senne: Schwarze Berge; Fotos: Werner Schulze*



Abb. 3: *weiblicher Falter von Phengaris alcon; Senne: Staumühle; Foto: Werner Schulze*



Abb. 4: *Männchen von Plebeius argus; Senne: Staumühle; Foto: Karolina Rupik*

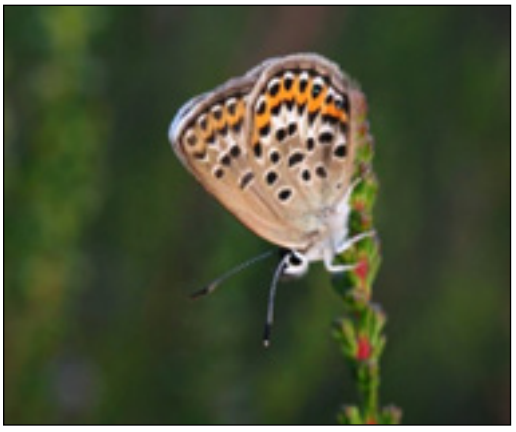


Abb. 5: *Weibchen von Plebeius argus; Senne: Staumühle; Foto: Karolina Rupik*

schwunden, in der Westfälischen Bucht wurde er nie nachgewiesen. Erst im letzten Jahrzehnt des vergangenen Jahrhunderts begann im Zuge einer Arealerweiterung, die im gesamten westlichen Europa zu beobachten war, vom Diemeltal her die Wiederbesiedlung Ostwestfalens und ab 2001 auch der Senne (Fartmann et al. 2002). Inzwischen ist die Art bei uns weit verbreitet und lokal gelegentlich auch zahlreich auftretend. In der Senne werden vor allem die Ränder der mit Kalkschotter befestigten Wege sowie blütenreiche Trockenrasen besiedelt. Alle Beobachtungen lassen erkennen, dass die Arealerweiterung im Zusammenhang steht mit den aktuellen Temperaturzunahmen. Überraschenderweise trotzt die Art gleichzeitig aber als charakteristischer Besiedler von Rohbodenstandorten dem Verlust geeigneter Lebensräume durch die verbreiteten starken Einträge von Stickstoffdünger.

[13] ***Cyaniris semiargus*** (Rott.)

Der Rotkleebläuling war in der Senne immer schon selten und nur lokal verbreitet, nach 1963 gibt es keinen Hinweis mehr auf sein Vorkommen (Retzlaff 1973). Auch im Weserbergland ist die Bestandsentwicklung stark rückläufig; insgesamt ist die Art in Westfalen vom Aussterben bedroht.

[14] ***Polyommatus coridon*** (Poda)

Sehr lokal und einzeln konnte diese attraktive Bläulingsart bis 1963 in der Senne nachgewiesen werden (Retzlaff 1973). Sie ist seitdem verschollen, ist aber auch anders als im Bereich der Kalkhänge im Oberen Weserbergland keine typische Art der Senne.

[15] ***Argynnis paphia*** (L.)

Der Kaisermantel hat sein Areal in den letzten etwa drei Jahrzehnten in Ostwestfalen erheblich nach Norden erweitert. Er kann bis in die Randbezirke der Stadt Bielefeld beobachtet werden und breitet sich auch weiter ins niedersächsische Flachland hinein aus (Kirch & Venne 2003, Theunert 2010). Sein eigentlicher Lebensraum sind die Ränder und breiten Waldwege des Teutoburger Waldes, von wo er die Straßenränder und Bachtäler nutzend in den Senneraum einfliegt; dort kann er regelmäßig in Einzelexemplaren nachgewiesen werden. Dem stehen Beobachtungen aus dem Rheinland (westlich des Rheins) gegenüber, nach denen *A. paphia* in den letzten Jahren erheblich seltener geworden ist (W. Kunz, mdl.).

[16] ***Argynnis aglaja*** (L.) (*Mesoacidalia charlotta* Haw.)

Der Große Perlmutterfalter wird jedes Jahr regelmäßig, wenn auch nur in Einzelexemplaren, im Bereich des Grimketales (Kreise Paderborn und Lippe) beobachtet. In 2015 wurden überraschend viele Beobachtungen gemacht (D. Hahn, W. Schulze). Die falsche Angabe von Retzlaff & Robrecht (2011), Melanargia **23**, Heft 4, über das angebliche Aussterben bzw. Verschwinden des Falters nach 1990 (dort S. 242 u. Tafel-Beilage) ist nicht erklärlich.

[17] ***Issoria lathonia*** (L)

Der Kleine Perlmutterfalter war in Ostwestfalen bis 1953/54 weit verbreitet und wurde in der Regel einzeln nachgewiesen. Erst ab 1991 konnten dann wieder Falter regelmäßig (Schulze 1995) und bis heute mit zunehmender Stetigkeit beobachtet werden. Dieser Trend gilt i. W. für ganz Mitteleuropa. *I. lathonia* ist ein Habitatspezialist für offene warme und trockene Lebensräume (u. a. Bonte & Maes 2008), der aber ein mobiler und kräftiger Flieger ist und daher öfter auch an völlig anderen Plätzen auftaucht.

[18] ***Boloria euphrosyne*** (L.)

Während in den älteren Faunen dieser Perlmutterfalter als in der Regel weit verbreitet und vor allem im Hügel- und Bergland als häufig bezeichnet wird, ist er in fast ganz Mitteleuropa in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts erheblich seltener geworden oder ganz verschwunden. In der Senne stammen die letzten Einzelnachweise von 1952 und 1959 (Retzlaff 1973).

[19] ***Boloria selene*** (Den. & Schiff.)

Ursprünglich war *B. selene* ein ganz "gewöhnlicher" Falter in allen Wiesenhabitaten vor allem des Flachlandes, dabei waren Feuchtlebensräume in Tälern besonders gut besiedelt. Inzwischen ist auch diese Art erheblich seltener geworden, ihr Vorkommen ist auf wenige Restvorkommen zusammengeschmolzen. In der Senne fliegt die Art noch im Bereich einiger Heidemoore.

[20] ***Boloria aquilonaris*** (Stich.)

Vom Hochmoor-Perlmutterfalter liegen Einzelnachweise bis 1950 vor (Boin 1914, Retzlaff 1973). Möglicherweise war er im Inneren des Truppenübungsplatzes noch weiter verbreitet, doch konnte mit einer intensiven faunistischen Untersuchung erst mit der Bildung des Arbeitskreises "Naturschutz auf dem Truppenübungsplatz Senne" bei der Bezirksregierung in Detmold Anfang der 1980er Jahre begonnen werden.

[21] Die ansonsten in ganz Westfalen weit verbreiteten und häufigen Arten der Gattungen ***Vanessa, Aglais, Polygonia*** (s. unter [22]) und ***Araschnia*** mit Bindung an die Brennnessel als Raupenfutterpflanze sind in der Senne auffallend selten. Das hängt sicher mit der geringen Stickstoffbelastung der geschützten Gebiete zusammen und dürfte ein Hinweis darauf sein, dass ein naturnahes Ökosystem relativ stabil gegenüber invasiven Arten sein kann.

[22] ***Polygonia c-album*** (L.)

In ganz Ostwestfalen ist nach 1990 eine starke Zunahme und Arealerweiterung des C-Falters zu beobachten (u. a. Schulze 1995). In der Senne wird die Raupe gelegentlich an Brennnesseln oder Johannisbeersträuchern in (verwilderten) Gärten gefunden. Besondern häufig sind Beobachtungen des Falters im August zur Zeit der Heideblüte.

[23] ***Nymphalis antiopa*** (L.)

Westfalen liegt außerhalb (westlich) des riesigen paläarktischen (und darüber hinaus nearktischen) Areals des Trauermantels. In größeren zeitlichen Abständen erfolgt ein Einflug von Osten her, einzelne Tiere können bei uns überwintern und wohl auch reproduzieren. Letzte größere Einflüge in Ostwestfalen waren in den Jahren 1995/1996 und 2007 (u. a. Schulze 1995, 1996; Pähler & Dudler 2010).

[24] ***Nymphalis polychloros*** (L.)

Wie mehrere andere wärmeliebende oder kontinentale Arten ist auch der früher nicht seltene Große Fuchs seit etwa Mitte der 1950er Jahre in Westfalen weitestgehend verschwunden. Abzuwarten bleibt, ob sich die gegenwärtig zu beobachtenden Bestandszunahmen in Südwest- und Ostdeutschland bis in unseren Raum auswirken.

[25] Scheckenfalter-Arten der Gattungen ***Euphydryas*** und ***Melitaea*** gehören zu den Schmetterlingen, die in Europa die größten Rückgänge zu verzeichnen haben, wobei die genauen Ursachen oft nicht eindeutig zu bestimmen sind. ***Euphydryas aurinia*** (Rott.) wurde nur ein einziges Mal in der Senne gefunden, von ***Melitaea cinxia*** (L.) gibt es auch nur zwei ältere Nachweise (beide nach Schultz 1962). ***Melitaea athalia*** (Rott.) wurde früher regelmäßiger beobachtet, zwei letztmalige isolierte Einzelfunde datieren von 1964 und 1978 (Retzlaff 1973, Pähler & Dudler 2010)

[26] ***Apatura iris*** (L.)

Der Große Schillerfalter wird immer wieder in Einzelexemplaren am Rande des Teutoburger Waldes und im Bereich der Unterläufe der Sennebäche beobachtet. Die empfundene Seltenheit kann auch methodisch bedingt sein. Denn welcher aktive Schmetterlingskundler ist an warmen Julitagen nach langer Lichtfangnacht in den Vormittagsstunden unterwegs, wenn die Falter aus den Wipfeln höherer Laubbäume zur Flüssigkeits- und Mineralstoffaufnahme auf den Boden kommen!

[27] ***Limenitis camilla*** (L.)

Der Kleine Eisvogel ist als Art feuchter Laub-

wälder, Auen und Hecken am Südwestrand der Senne und im Bereich der Bachtäler sowie bis vor wenigen Jahren auch an den inzwischen abgelassenen und renaturierten Stauseen (z. B. Haustensee) lokal, jahrweise aber nicht selten zu finden, auch wenn die Gesamtzahl der Beobachtungen wie bei vielen anderen Tagfalterarten deutlich zurückgegangen ist (Kaiser 2006, Pähler & Dudler 2010).

[28] ***Pararge aegeria*** (L.)

Noch vor wenigen Jahrzehnten galt das Waldbrettspiel als Rarität in Ostwestfalen, es wurde praktisch ausschließlich im Bereich offener Laubwälder der Weser- und Diemelregion gefunden. Es ist eine der wenigen Tagfalterarten bei uns, die als ausgesprochene Waldart bezeichnet werden kann. Inzwischen hat *P. aegeria* ihr Areal in Mittel- und Westeuropa massiv nach Norden ausgebreitet (Pollard et al. 2004, Tison et al. 2014) und ist erheblich häufiger geworden. Bei uns wird sie selbst in der Großstadt Bielefeld gefunden. In der Senne ist sie eine regelmäßige Erscheinung in offenen Waldbereichen, nur die Fichtenforste bleiben unbesiedelt.

[29] ***Lasiommata megera*** (L.)

Eigentlich dürfte der Mauerfuchs im trockenwarmen Senneraum ideale Lebensbedingungen vorfinden. Aber wie fast überall in Mitteleuropa ist auch hier ein stetiger Bestandsrückgang zu beobachten, allerdings wird der Falter noch regelmäßig in Einzelexemplaren beobachtet.

[30] ***Coenonympha tullia*** (Müll.)

Der Große Heufalter ist ein typischer Bewohner großflächiger atlantischer Heide- und Hochmoore. Er gehört zu den Arten, deren Populationen in Zentraleuropa in den letzten Jahrzehnten massiv eingebrochen sind. In Westfalen liegen bzw. lagen die wesentlichen Vorkommen im Münsterland und nördlich des Wiehengebirges. Für die Senne gibt es nur einen konkreten Nachweis: Schloss Holte 1913 (Boin 1914). Möglicherweise flog die Art damals noch in den Feuchtheiden im Inneren des Truppenübungsplatzes, der aber kaum betreten werden konnte. Heute ist *C. tullia* in unserem Raum mit Sicherheit ausgestorben.

[31] ***Coenonympha pamphilus*** (L.)

Der Kleine Heufalter war bei uns noch vor wenigen Jahrzehnten einer der häufigsten Tagfalter und als typische Art der Weg- und Straßenränder "überall" im Offenland verbreitet. Er wird jetzt in vielen Regionen Mitteleuropas erheblich seltener beobachtet (z. B. auch Laussmann et al. 2010). In Westfalen hat er sich vor allem in Heidegebiete, auf Trockenrasen und andere magere Standorte zurückgezogen. Seine Populationen scheinen besonders stark unter der Überdüngung der Landschaft zu leiden.

[32] ***Erebia medusa*** (Den. & Schiff.)

Aus dem Senneraum liegt nur der Hinweis von Beckmann (1933) aus den Kipshagener Teichen vor. Kontrollieren können wir diese Angabe heute nicht mehr, das hat aber auch keiner der damaligen anderen Schmetterlingskundler aus unserer Region gemacht. Wahrscheinlich handelt es sich bei dem Hinweis um eine falsche Angabe (Fehlbestimmung).

[33] ***Melanargia galathea*** (Linnaeus, 1758)

Der Schachbrettfalter kommt nur gelegentlich in der Senne vor. Als Wärme liebende Art blumenreicher und allenfalls mäßig gedüngter Wiesen ist er eine Art des Weserberglandes. Daher ist er wie z. B. *H. comma* in der Senne ein Gast von den Hängen des Teutoburger Waldes.

[34] ***Hipparchia semele*** (L.)

Im westlichen Mitteleuropa ist ein massiver Rückgang der Populationen des Samtfalters seit vielen Jahren festzustellen. Die Senne, vor allem das Areal des Truppenübungsplatzes, beherbergt eine der größten Populationen des Samtfalters westlich der Elbe. Für diese Art, die in der Roten Liste der gefährdeten Tiere in Nordrhein-Westfalen als "vom Aussterben bedroht" bewertet wird (Schumacher 2011),

besteht für den Naturschutz in der Senne eine besondere Pflicht, zu ihrer Erhaltung beizutragen.



Abb. 6: *Hipparchia semele in typischer Haltung auf Sandboden; Senne: Margarethenhöhe; Foto: Werner Schulze*

[35/36] ***Hipparchia hermione*** (L.) / ***Hipparchia statilinus*** (Hufn.)

Es liegen nur wenige, sehr alte und wenig konkrete Angaben vor: Speyer & Speyer (1858) / Müller (1891) / Uffeln (1908).

In der grundlegenden Fauna der Gebrüder Speyer werden *hermione* und *alcyone* als zwei unterschiedliche Taxa behandelt, wobei die erste Art als die heute unter dem Namen *H. fagi* (Scopoli, 1763) geführte anzusehen ist. Dieses Taxon soll südlich verbreitet sein und erreicht seinen "Scheitelpunkt bei Giessen" und überschreitet auch im östlichen Deutschland den 50. Breitengrad nicht; das zweite ist nordöstlich und südlich verbreitet und "dem westlich von Dresden und nördlich von Franken liegenden mitteldeutschen Hügel- und Berglande (Harz, Göttingen, Waldeck, Hessen, Westfalen, Thüringen, dem westlichen Theile von Sachsen) fehlend" (Speyer & Speyer 1858).

Müller macht für beide Arten keine konkreten Orts- oder Zeitangaben. Mit Sicherheit sind seine sonstigen Angaben nicht als die eigenen, sondern als Informationen aus der Literatur zu bewerten (siehe dazu Schulze 2012, S. 35/36). Es fällt auf, dass er "*Alcyone*" als in lichten Föhrenwäldern und an Föhren [Kiefern] sitzend, "*Semele*" aber als an Eichen sitzend beschreibt. Nun ist es aber gerade für die in der Senne lokal häufige *H. semele* nicht nur dort charakteristisch, dass sie am Rande lichter Kiefernwälder, auf offenem Sandboden (Wege, Dünenkämme, Sandtrockenrasen usw.) vorkommt und sich vor allem bei schrägem Sonneneinfall am späten Nachmittag an Kiefernstämme setzt. Sollten die Angaben Müllers auf konkreten eigenen Beobachtungen beruhen, so ist eine Verwechslung von *alcyone* oder auch seiner "*hermione*" mit *semele* wahrscheinlich.

Kaum anders zu bewerten sind die Angaben über das Vorkommen von *H. statilinus*. Uffeln (1908) sagt "für die Gegenwart nicht bestätigt" und "nach Speyer bei Mstr. [Münster i. W.] und Lippspringe", doch ist das Zitat insofern unzutreffend, als dass Speyer & Speyer den Fundort Lippspringe gar nicht erwähnen.

Das frühere Vorkommen in Ostwestfalen bzw. der Senne ist für *H. hermione* bzw. *fagi* mit Sicherheit auszuschließen, auch für *H. statilinus* erlauben es die hier aufgeführten Hinweise nicht, diese Art als zur (ehemaligen) Fauna von Westfalen oder Lippe gehörend zu zählen. Wie man aufgrund der sehr vagen, zweifelhaften und heute nicht mehr überprüfbaren alten Angaben zu einer messtischblattgenauen Kartierung der beiden Arten kommt (Retzlaff & Robrecht 2011, S. 259/260), bleibt rätselhaft. Ebenso ist es ausgeschlossen, aufgrund dieser Angaben einen Rote Liste-Status dieser beiden Arten festzulegen. Pähler & Dudler (2010) nennen beide Arten überhaupt nicht.

Neben der Tatsache, dass die Waldportier-Arten nicht einfach zu bestimmen sind, hat sich bis heute auch noch keine einheitliche Auffassung bzgl. ihrer Nomenklatur durchgesetzt. Rennwald (2007) fasst die Diskussion um die gültigen wissenschaftlichen Artnamen zusammen: "*Großer und Kleiner Waldportier sind schwierig auseinander zu halten. Lange Zeit wurden sie auch von etlichen Größen der Entomologie zusammengeworfen oder verwechselt.*

Satyrus hermione Linnaeus, *1764 galt – nachdem der Name zunächst über mehr als hundert Jahre gebraucht worden war – längere Zeit als jüngeres Synonym zu Satyrus fagi* Scopoli, *1763, also dem Großen Waldportier.* Kudrna (1977) *kam zu dem Schluss, dass Satyrus hermione Linnaeus, 1764, aber etwas anderes meinte als Satyrus hermione* Linnaeus, *1767, drei Jahre später. Nur Letzteres bezöge sich auf den Großen Waldportier, Ersteres hingegen auf den Kleinen. Beleg dafür war ein einzelner – abdomenloser – Falter in der Sammlung von* Linné *in London mit von* Linné *selbst geschriebenem Etikett "hermione", bei dem es sich nach den äußeren Merkmalen tatsächlich um einen Kleinen Waldportier handelt. Der Kleine Waldportier hieß damit plötzlich Hipparchia hermione* Linnaeus, *1764, hatte also den Namen übernommen, den sein "großer Bruder" mehr als hundert Jahre lang getragen hatte. Diese aus unserer Sicht unglückliche Namensvergabe wurde durch* Kudrna (1977) *durch die Festlegung des genannten Exemplars als Lectotypus für "Hipparchia hermione* (Linnaeus, 1764)*" fixiert, d. h. also,* Kudrna (1977) *hat aus den vermutlich mehreren Exemplaren, die LINNÉ seiner Urbeschreibung zugrunde gelegt hat (den sog. Syntypen) ein Exemplar ausgewählt, das für die Artbeschreibung in Zukunft alleinige Gültigkeit haben sollte. Dieser Vorgehensweise wurde meist gefolgt, so auch noch in den Feldführern von* Settele et al. (2000, 2005). Jutzeler & Volpe (2005) *belegten aber sehr überzeugend, dass das Vorgehen von* Kudrna (1977) *nach den internationalen Regeln für die zoologische Nomenklatur (ICZN-Code) gleich aus mehreren Gründen unzulässig und der Name "hermione" für den Kleinen Waldportier nicht verfügbar ist. Der wichtigste Hinweis ist der, dass der von* Linné *persönlich etikettierte Falter diesem bei der Beschreibung der Art wahrscheinlich gar nicht vorlag, er also formal nicht zur Syntypen-Serie gehören kann und damit prinzipiell als Lectotypus ausscheidet (ausführliche Detaildiskussion im genannten Werk von* Jutzeler & Volpe 2005). *Großer und Kleiner Waldportier müssen demnach Hipparchia fagi* (Scopoli, 1763) *und Hipparchia alcyone* ([Denis & Schiffermüller], 1775) *heißen, beides Namen, die noch nie für die jeweils andere Art vorgeschlagen worden waren. Dieser Auffassung schließen wir uns im vorliegenden Werk an*." Entsprechend wird auch hier in der Bestimmungshilfe des Lepiforum verfahren. Welche Art Linnaeus (1764) mit *Hipparchia hermione* wirklich meinte, wird sich wohl nicht mehr klären lassen. Da es keine echte Syntypenserie - geschweige denn einen Holotypus - gibt und *Hipparchia hermione* Linnaeus, 1767 sich sehr wahrscheinlich auf das schon zuvor beschriebenen Taxon *Hipparchia fagi* Scopoli bezieht, steht "*hermione*" als Name für keine der beiden Arten zur Verfügung. Das ist auch gut so, denn dieser Name wäre auch mittelfristig nur verwirrend, da er mal für die eine, mal für die andere Art verwendet wurde. Leider haben Settele et al. (2009) dies bei der Neuauflage ihres Feldführers nicht berücksichtigt, und leider wurde dieser Fehler in keiner der bisherigen Versionen der Fauna Europaea (aktuell: Last update 27 January 2011. Version 2.4.) korrigiert. Auch Tshikolovets (2011) und natürlich Kudrna et al. (2011) berufen sich nach wie vor auf die Revision von 1977. Das mag noch so oft wiederholt werden, falsch ist dieses Vorgehen trotzdem. Wir weichen hier daher ganz bewusst von der Fauna Europaea und den anderen genannten Quellen ab. [E. Rennwald in: http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Hipparchia_Alcyone; zuletzt aufgerufen am 2.9.2015]

[37] ***Erynnis tages*** (L.)

Für den Dunklen Dickkopffalter gilt Ähnliches wie für *P. coridon* (s. o.). Lokale Einzelnachweise gibt es für die Senne bis 1959 (Retzlaff 1973). Er ist dort seitdem verschwunden, ist aber auch anders als im Bereich der Kalkhänge im Oberen Weserbergland keine typische Art der Senne.

[38] ***Heteropterus morpheus*** (Pall.)

Es gibt einen Einzelnachweis vom Gelände der Biologischen Station Gütersloh/Bielefeld, den ehemaligen Rieselfeldern der Firma Windel in Bielefeld-Senne (15.7.2005, Püchel-Wieling 2006). Außerhalb der nördlich des

Wiehengebirges gelegenen Fundorte aus dem Naturraum Dümmer-Geestniederung gibt es keine weitere gesicherte Beobachtung aus Westfalen. Solch ein Einzelfund sollte nicht zu weitergehenden Schlussfolgerungen verleiten. Das besonders nährstoffreiche Habitat des Fundortes ist zwar typisch für die Ansprüche des Falters, aber aufgrund der anthropogenen Veränderung völlig untypisch für die Senne.

[39] ***Hesperia comma*** (L.)

Der Kommafalter wurde früher (z. B. Boin 1914) seltener beobachtet. In der Senne siedelt er jetzt häufig an blütenreichen Säumen der mit Kalkschotter befestigten Wege. Seine Populationen werden in der Senne stabil und überlebensfähig bleiben, solange immer wieder Störstellen mit lückiger Vegetation entstehen können (vgl. Fartmann & Mattes 2003). Als kräftiger Flieger kann er auch kurzfristig geeignete Habitate besiedeln, eine Zuwanderung vom Rande des Teutoburger Waldes ist anzunehmen.

5.2 Bewertung der Tagfalterfauna der Senne

5.2.1 Einzelbeobachtungen, zweifelhafte oder verschleppte Arten, die also heute sicher nicht zur regelmäßigen Fauna des Senneraumes gehören:

Cupido minimus, Glaucopsyche alexis, Plebeius idas, Boloria euphrosyne, Boloria aquilonaris, Nymphalis antiopa, Nymphalis polychloros, Melitaea aurinia, Melitaea cinxia, Melitaea athalia, Coenonympha tullia, Erebia medusa, Hipparchia alcyone, Hipparchia statilinus, Heteropterus morpheus.

5.2.2 Arten des Teutoburger Waldes, Waldränder mit Gebüsch und der blütenreichen Wiesen und Trockenrasen auf Kalkuntergrund, des Ökotons ("Sennekante") zum Senneoffenland auf Sandboden (typische Offenlandarten heute teilweise regressiv oder in der Senne verschwunden), Klammerung weist auf mehrfache Nennungen bzw. nicht ausschließlich diesem Lebensraum zuzuordnende Arten hin:

Papilio machaon, Thecla betulae, [Cupido minimus], Celastrina argiolus, Polyommatus coridon, Cyaniris semiargus, Argynnis paphia, [Argynnis aglaja], [Issoria lathonia], [Apatura iris], Melanargia galathea, Erynnis tages, Hesperia comma.

5.2.3 Arten, die zurzeit regelmäßige und feste Bestandteile der Sennefauna sind, Charakterarten oder solche, die im weiteren Umfeld nur noch hier gefunden werden, sind durch **Fettdruck** hervorgehoben:

Anthocharis cardamines, Pieris brassicae, Pieris rapae, Pieris napi, Gonepteryx rhamni, Lycaena phlaeas, ***Lycaena tityrus****, Neozephyrus quercus, Callophrys rubi, Celastrina argiolus,* ***Phengaris alcon, Plebeius argus****, Aricia agestis, Polyommatus icarus, Argynnis aglaja,* ***Issoria lathonia, Boloria selene,*** *Vanessa atalanta, Vanessa cardui, Aglais io, Polygonia c-album, Aglais urticae, Araschnia levana, Pararge aegeria, Lasiommata megera, Coenonympha pamphilus, Aphantopus hyperantus, Maniola jurtina,* ***Hipparchia semele,*** *Pyrgus malvae, Carterocephalus palaemon, Thymelicus lineola, Thymelicus sylvestris, Hesperia comma, Ochlodes sylvanus.*

5.2.4 In der Senne unregelmäßig oder selten beobachtet, aber durchaus "habitatkonform" sind:

Papilio machaon, Pontia daplidice, Colias croceus, Colias hyale, Satyrium ilicis, Apatura iris, Limenitis camilla.

5.2.5 früher zur Sennefauna, heute aber mit Sicherheit verschwunden:

Polyommatus coridon, Aporia crataegi, Melitaea aurinia, Melitaea cinxia, Melitaea athalia, Boloria euphrosyne, Boloria aquilonaris, Coenonympha tullia, Erynnis tages.

Die Tagfalterfauna in Mitteleuropa ist in den meisten Regionen extrem rückläufig, viele, selbst früher "gewöhnliche" Arten sind großflächig verschwunden. Darüber liegt eine

umfangreiche Literatur vor, exemplarisch und von ganz unterschiedlichen Standpunkten aus und in unterschiedlichen Regionen Mitteleuropas seien hier genannt: Eichhorn 2014, Kunz 2002, Laussmann et al. 2010, v. Swaay (1990). Für die Senne ergibt sich ein ähnliches Bild, doch ist der Artenschwund hier bei weitem nicht so gravierend.

Die tatsächliche relative Artenarmut der Tagfalterfauna der Senne ist Ausdruck der zoogeographischen Situation, die ich hier "Hofmanns Regel" nennen möchte. Im mitteleuropäisch-osteuropäischen Faunengebiet ist ein deutliches Gefälle, was die Artenzahl der Tagfalter angeht, zu beobachten. Von Ost nach West nimmt sie kontinuierlich ab (Hofmann 1873). Das liegt daran, dass der Anteil eurosibirischer (Wald-) Arten mit ihren speziellen Ansprüchen an kalte, schneereiche Winter und trockenwarme Sommer immer geringer wird, aber nicht in ähnlicher Weise durch Arten aus dem westeuropäischen Raum, die an milde Winter angepasst sind und den schwierigen Verhältnissen im Übergang vom Winter zum Frühjahr mit relativ schnell und stark schwankenden Temperaturen, oft großen Niederschlagsmengen und entsprechenden Belastungen z. B. durch Pilzbefall trotzen können, ersetzt wird.

6. Danksagungen

Bei Karolina Rupik und Norbert Grote (beide aus Bielefeld) bedanke ich mich für die schönen Fotos von *P. argus* bzw. *H. tityrus*. Erwin Rennwald (Rheinstetten) war ein offener Gesprächspartner zu speziellen fachlichen Problemen und Hans Dudler (Leopoldshöhe) ein immer guter Begleiter in allen Fragen zur Schmetterlingsfauna der Senne. Den Mitgliedern im Arbeitskreis "Naturschutz auf dem Truppenübungsplatz Senne" bei der Bezirksregierung in Detmold danke ich für jahrelange offene und konstruktive Zusammenarbeit.

7. Literatur

Beckmann, K. (1933): Die Schmetterlinge im Naturschutzgebiet Kipshagener Teiche. - Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld **6**: 161-185.

Boin, J. (1914): Die Großschmetterlinge von Bielefeld und Umgegend. I. Teil. - Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld **3**: 161-185.

Boin, J. (1922): Die Großschmetterlinge von Bielefeld und Umgegend. II. Teil. - Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld **4**: 45-74.

Bonte, D. & D. Maes (2008): Trampling affects the distribution of specialised coastal dune arthropods. - Basic & Appl. Ecol. **9**: 726-734. München.

Eichhorn, M. (2014): Veränderungen der Tagfalterfauna (Lepidoptera: Diurna, Rhopalocera) in der Umgebung von Weimar seit Mitte des 19. Jahrhunderts bis 2011/14. - Thüringer Faun. Abh. **19**: 69-102. Erfurt.

Fartmann, Th., H. Dudler & W. Schulze (2002): Zur Ausbreitung des Kleinen Sonnenröschen-Bläulings Aricia agestis ([Denis & Schiffermüller], 1775) in Westfalen (Lep., Lycaenidae) - eine erste Übersicht. - Mitt. ArbGem. westfäl. Entomol. **18**: 41-46. Bielefeld.

Fartmann, Th. & H. Mattes (2003): Störungen als ökologischer Schlüsselfaktor beim Komma-Dickkopffalter (*Hesperia comma*). - Abh. Westfäl. Mus. Naturkde. **65** (Heft 1/2), 131-148. Münster.

Forster, W. & Th.A. Wohlfahrt (1976): Die Schmetterlinge Mitteleuropas Bd. II. Tagfalter. Diurna (Rhopalocera und Hesperiidae). Franckh, Stuttgart.

Gaedike, R. & W. Heinicke (Hrsg.) (1999): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Entomofauna Germanica 3). - Ent. Nachr. Ber. Beih. **5**: 1-216. Dresden.

Hofmann, E. (1873): Die Isoporien der europäischen Tagfalter. - Jahreshefte Ver. vaterländ. Naturkunde **29**: 255-304. Stuttgart.

Kaiser, M. (2006): Bemerkenswerte faunistische Beobachtungen in der Lippeaue nördlich von Bentfeld, Kreis Paderborn (Nordrhein-Westfalen) (Insecta: Odonata, Saltatoria, Coleoptera, Lepidoptera). - Mitt. ArbGem. westfäl. Entomol. **22**: 7-18. Bielefeld.

Karsholt, O. & J. Razowski (eds.) (1996): The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist. 380 pp.; Apollo Books, Stenstrup.

Kirch, R. & Ch. Venne (2003): Beitrag zur Schmetterlingsfauna von Ostwestfalen-Lippe und angrenzenden Bereichen (Lepidoptera: Rhopalocera, Hesperiidae, Zygaenidae, Arctiidae, Sesiidae). - Mitt. ArbGem. westfäl. Entomol. **19**: 1-26. Bielefeld.

Kudrna, O., A. Harpke, K. Lux, J. Pennerstorfer, O. Schweiger, J. Settele & M. Wiemers (2011): Distribution Atlas of Butterflies in Europe. 576 pp.; Gesellschaft für Schmetterlingsschutz, Halle [Saale].

Kühnapfel, K.-B. (2015): Nachweis von *Glaucopsyche alexis* (PODA, 1761) in Nordrhein-Westfalen (Lep., Lycaenidae) (Mitteilungen zur Insektenfauna Westfalens XV). - Mitt. ArbGem. westfäl. Entomol. **31** (Heft 2). Bielefeld. (im Druck)

Kunz, W. (2002): Rückgang beispielhafter Brutvögel und Tagfalter in der Umgebung von Bramsche seit den fünfziger Jahren infolge typischer Landschaftsveränderungen. - Naturschutz-Informationen **18**, Sonderheft Ornithologie: 117-121. Osnabrück.

Laussmann, T., A. Radtke, Th. Wiemert & A. Dahl (2010): 150 Jahre Schmetterlingsbeobachtungen in Wuppertal – Auswirkungen von Klima- und Landschaftsveränderungen (Lepidoptera). - Entomol. Z. **120**: 269-277. Stuttgart.

Leopold, P. (2007): Larvalökologie der Rostbinde Hipparchia semele (Linnaeus, 1758; Lepidoptera, Satyrinae) in Nordrhein-Westfalen. Die Notwendigkeit raumzeitlicher Störungsprozesse für den Arterhalt. - Abh. Westfäl. Mus. Naturkde. **69** (Heft 2): 1-146. Münster.

Lienenbecker, H., E. Möller & H.-O. Rehage (2003): Vermehrte Beobachtungen des Schwalbenschwanzes *Papilio machaon* (Lepidoptera: Papilionidae) im nördlichen Westfalen im Jahr 2002. - Natur u. Heimat **63**: 37-40. Münster.

Mair, L., Ch.D. Thomas, A.M.A. Franco & J.K. Hill (2015): Quantifying the activity levels and behavioural responses of butterfly species to habitat boundaries. - Ecol. Entomol. **40**: 823-828. Oxford.

Müller, F. (1891): Verzeichnis der Groß-Schmetterlinge (Macrolepidopteren) des Lippischen Faunengebiets. 68 S.; Verlag der Hinrichs'schen Hofbuchhandlung, Detmold.

Niemeyer-Lüllwitz, A. (2014): Senne: Nationalpark ist ein passender Schutzstatus. - Natur in NRW **39** (3): 20-22. Recklinghausen.

Pähler, R. & H. Dudler (2010): Die Schmetterlingsfauna von Ostwestfalen-Lippe und angrenzender Gebiete in Nordhessen und Südniedersachsen. Band **1**: 608 S.; Eigenverlag, Verl.

Püchel-Wieling, F. (2006): Nachweis des Spiegelfleck-Dickkopffalters Heteropterus morpheus (Pallas, 1771) in den Rieselfeldern Windel (Stadt Bielefeld, Nordrhein-Westfalen) (Lep., Hesperiidae). - Mitt. ArbGem. westfäl. Entomol. **22**: 85-87. Bielefeld.

Rennwald, E. (2007): Die Waldportier-Arten der Gattung Hipparchia. In: T. Schulte, O. Eller, M. Niehuis & E. Rennwald (Hrsg.) (2007): Die

Tagfalter der Pfalz, 668-669. - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft **37**: 668-669. Landau.

Retzlaff, H. (1973): Die Schmetterlinge von Ostwestfalen-Lippe und einigen angrenzenden Gebieten Hessens und Niedersachsens (Weserbergland, südöstliches Westfälisches Tiefland und östliche Westfälische Bucht). I. Teil. - Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld **21**: 129-248.

Retzlaff, H. (1981-1984): Nachtrag zu "Die Schmetterlinge von Ostwestfalen-Lippe und einigen angrenzenden Gebieten Hessens und Niedersachsens". - Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. **2** (Nr. 23): 15-20; **2** (Nr. 24): 21-28; 2 (Nr. 28): 57-59. Bielefeld.

Retzlaff, H. (1981): Großschmetterlinge ausgewählter Calluna-Sandheiden und Bachtäler der Senne. - Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld, Sonderheft **III**: 155-177. Bielefeld.

Retzlaff, H. (1985): Ergänzende Mitteilungen zur Großschmetterlingsfauna ausgewählter Calluna-Sandheiden und Bachtäler der Senne. - Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. **3** (Nr. 31): 2-8. Bielefeld.

Retzlaff, H. (1987): Heide- und Moorpflegemaßnahmen unter besonderer Berücksichtigung der Schmetterlingsfauna und ausgewählter anderer Insekten. - Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. **4** (Nr. 38): 1-16; **4** (Nr. 40): 37-76. Bielefeld.

Retzlaff, H., H. Dudler, Ch. Finke, R. Pähler, K. Schnell & W. Schulze (1993): Zur Schmetterlingsfauna von Westfalen. Ergänzungen, Neu- und Wiederfunde. - Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. **9**: 37-66. Bielefeld.

Retzlaff, H., H. Dudler, R. Pähler, W. Schulze & W. Wittland (1989a): Insektenfauna und Ökologie der Binnendünen in der südlichen Senne. I. Teil. Dünenhabitate: Gliederung, Vegetation und Indikatorarten, Gefährdung und Schutzmaßnahmen. - Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. **5**: 1-41. Bielefeld.

Retzlaff, H., R. Pähler, W. Schulze & W. Wittland (1989b): Insektenfauna und Ökologie der Binnendünen in der südlichen Senne. II. Teil. Schmetterlinge (Lepidoptera). - Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. **5**: 45-88. Bielefeld.

Retzlaff, H. & D. Robrecht (2011): Die Veränderungen der Fauna der tagaktiven Großschmetterlinge im Kreis Lippe im Lauf der vergangenen 140 Jahre. - Melanargia **23**: 193-268. Leverkusen.

Robrecht, D. (2011): Die Lepidopterenfauna im NSG "Moosheide" (Ostwestfalen-Lippe). - Melanargia **23**: 40-67. Leverkusen.

Schultz, V.G.M. (1930): Beitrag zur Kenntnis der Lippischen Großschmetterlingsfauna. Wiss. Beilage zum Jahresbericht der Städt. Freiligrathschule in Lage (Lippe) 1929/30. Erschienen am 16.5.1930.

Schultz, V.G.M. (1962): Verzeichnis der von Rudolf Boldt in der Umgebung von Paderborn, in der Senne und im Teutoburger Wald aufgefundenen Großschmetterlingsraupen und -puppen (Neue Beiträge zur Schmetterlingskunde Nr. 40). - Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld 16: 180-195.

Schulze, W. (1995): Bemerkenswerte Tagfalternachweise in Ostwestfalen (Lep., Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae). - Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. **11**: 100-103. Bielefeld.

Schulze, W. (1996): Mitteilungen zur Insektenfauna Westfalens VII (Lep., Nymphalidae, Lycaenidae; Col., Eucnemidae, Tenebrionidae, Scarabaeidae). - Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. **12**: 75-84. Bielefeld.

Schulze, W. (2012): Aktueller Stand der Systematik der Eulenfalter Europas mit einer kommentierten Artenliste für die westfälische Fauna (Lepidoptera, Noctuoidea). - Mitt. ArbGem. westfäl. Entomol. **28**: 29-60. Bielefeld.

Schulze, W. & H. Dudler (2009): Der Ameisenbläuling *Phengaris alcon* ([Denis & Schiffermüller], 1775) im Truppenübungsplatz Senne (Nordrhein-Westfalen) (Lepidoptera, Lycaenidae). - Mitt. ArbGem. westfäl. Entomol. **25**: 1-14. Bielefeld.

Schumacher, H. unter Mitarbeit von W. Vorbrüggen (Text) sowie H. Retzlaff und R. Seliger (Federmotten und Wickler) (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schmetterlinge - Lepidoptera - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand Juli 2010. - LANUV-Fachbericht **36**: Bd. 2: 239-332. Recklinghausen.

Seraphim, E.Th. (1978): Erdgeschichte, Landschaftsformen und geomorphologische Gliederung der Senne. - Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld, Sonderheft **I**: 7-24. Bielefeld.

Seraphim, E.Th. (1982): Entstehung, Vorkommen und Bedeutung der Binnendünen in Lippe. - Heimatbund Lippe **75**: 36-139. Detmold.

Settele, J., R. Steiner, R. Reinhardt, R. Feldmann & G. Hermann (2015): Schmetterlinge. Die Tagfalter Deutschlands. 3. Aufl.: 256 S.; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Speyer, A. & A. Speyer (1858): Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz. Nebst Untersuchungen über die geographischen Verhältnisse der Lepidopterenfauna dieser Länder überhaupt. Erster Theil: Die Tagfalter, Schwärmer und Spinner (*Papilio, Sphinx* et *Bombyx* s. l.). 478 S.; Wilhelm Engelmann, Leipzig.

Swaay, C.A.M. van (1990): An assessment of the changes in butterfly abundance in the Netherlands during the 20th century. - Biol. Conservation **52**: 287-302. Barking, Essex.

Theunert, R. (2010): Zur Ausbreitung des Kaisermantels (*Argynnis paphia;* Lepidoptera) im Landkreis Peine, Niedersachsen. - Beitr. Naturkde. Niedersachsens **63**: 120-124. Peine.

Uffeln, K. (1908): Die Großschmetterlinge Westfalens. Regensbergsche Buchdruckerei, Münster.

Uffeln, K. (1914): Die Großschmetterlinge Westfalens. Nachträge und Berichtigungen. - Jber. Westf. Prov.-Ver. Wiss. Kunst **42** (1913/14): 41-95. Münster.

Venne, Ch. & Ch. Bleidorn (2005): Die Stechimmenfauna des Naturschutzgebietes "Moosheide" im Landschaftsraum Senne (*Hymenoptera Aculeata* excl. Formicidae). Zur Bedeutung historischer Kulturlandschaften für die heimische Tierwelt. - Mitt. ArbGem. westfäl. Entomol. **21**: 25-100. Bielefeld.

Venne, Ch. & W. Venne (1996): Die Tagfalter (Lepidoptera - Diurna) des Naturschutzgebietes Moosheide. - Natur u. Heimat **56**: 51-63. Münster.

Wahlberg, N. & S. Nylin (2003): Morphology versus molecules: resolution of the positions of Nymphalis, Polygonia, and related genera (Lepidoptera: Nymphalidae). - Cladistics **19**: 213-223. Oxford.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des Naturwissenschaftlichen Verein für Bielefeld und Umgegend

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: 53

Autor(en)/Author(s): Schulze Werner

Artikel/Article: Diversität der Tagfalter in der Senne (Nordrhein-Westfalen) – Teil 1 (Insecta, Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) 268-285