



**ATLAS DER TAGFALTER,
DICKKOPFFALTER UND
WIDDERCHEN HAMBURGS**

Rote Liste | Artenbestand | Verbreitung |
Gefährdung | Schutz

**Atlas der Tagfalter, Dickkopffalter und
Widderchen Hamburgs**

Vorwort

Tagfalter sind faszinierende Lebewesen, die aufgrund ihrer Schönheit und symbolischen Bedeutung sowie des Engagements für ihren Schutz sehr beliebt sind. Mit ihren auffälligen Flügelmustern und lebendigen Farben beeindruckt sie uns immer wieder aufs Neue. Es ist ein wunderbares Erlebnis, sie in ihrer natürlichen Umgebung beobachten zu können. Da Tagfalter stark von Umweltveränderungen und dem Verlust natürlicher Lebensräume betroffen sind, haben viele Menschen ein Interesse daran entwickelt, sie zu schützen.

Ich freue mich daher, Ihnen nach nunmehr 40 Jahren wieder einen aktuellen Verbreitungsatlas für Hamburg und eine nach 16 Jahren aktualisierte Rote Liste der Tagfalter präsentieren zu können. Die Roten Listen der Tiere und Pflanzen dienen als Inventarliste unserer einheimischen Arten und dokumentieren deren Gefährdung. Der vorliegende Atlas bietet u.a. einen Überblick über das Vorkommen der Hamburger Tagfalterarten, deren Erforschungsgeschichte, Gefährdungsursachen und schlägt sinnvolle Maßnahmen für deren Schutz vor. Nach den ersten beiden Roten Listen aus den Jahren 1983 und 1989 von R. Stübinger, erarbeitete F. Röbbelen 2007 die dritte Auflage, womit nun bereits die vierte Fassung der Roten Liste der Tagfalter, Dickkopffalter und Widderchen Hamburgs vorliegt.

Die neue Rote Liste der Tagfalter Hamburgs enthält 88 Arten, von denen 72 als bodenständig (heimisch) oder ehemals bodenständig gelten. Durch das Bewertungsschema und eine veränderte Methodik konnten, im Vergleich zur letzten Roten Liste, 16 Arten positiver eingestuft werden, was auf tatsächliche Bestandszunahmen zurückzuführen ist. Gleichzeitig wurden 11 Arten negativer eingestuft, wovon neun nun als ausgestorben gelten. Insgesamt werden nun 65 Prozent aller bodenständigen Tagfalter Hamburgs auf der Roten Liste geführt.

Die Hauptgründe dafür sind eindeutig: Ihre Lebensräume gehen verloren und werden zersiedelt, die verbliebenen Flächen sind meist klein und von minderer Qualität, ihre Lebensräume oft isoliert. Weltweit verursachen hohe Stickstoffeinträge dramatische Veränderungen der Vegetation und führen zum Verlust wichtiger Schmetterlingslebensräume, nicht nur in Hamburg. Deshalb versuchen wir möglichst viele Hamburger Flächen unter Schutz zu stellen und den Biotopverbund zu fördern, um so die Tagfalter-Populationen wieder untereinander zu vernetzen. Durch spezielle Pflegekonzepte wirken wir insbesondere in den Naturschutzgebieten dem Rückgang entgegen und werten deren Qualität wieder auf.

Insgesamt zeigt die Bilanz der Roten Liste weiterhin einen dringenden Handlungsbedarf zum Schutz der Tagfalter Hamburgs auf. Trotz der Herausforderungen und Gefährdungen gibt es positive Ansätze und Maßnahmen zu deren Schutz. Wir werden weiter daran arbeiten, die verbliebenen Lebensräume zu erhalten und zu verbessern, die Ursachen der Gefährdung anzugehen und Maßnahmen zum Schutz der Artenvielfalt umzusetzen. Dieser Atlas soll Naturschützerinnen und Naturschützer für unsere heimischen Tagfalter und ihren Schutz begeistern und eine Grundlage für weitere Forschung und wirksame Maßnahmen schaffen.



Indem wir uns aktiv für den Erhalt ihrer Lebensräume einsetzen und verantwortungsbewusst mit der Natur umgehen, können wir dazu beitragen, dass diese wunderschönen Insekten auch für kommende Generationen erhalten bleiben. Der Schutz von Tagfaltern ist nicht nur für ihre eigene Existenz von Bedeutung, sondern auch für das gesamte Ökosystem, in dem sie eine wichtige Rolle als Bestäuber spielen.

Es liegt in unserer Verantwortung, dieses Engagement fortzusetzen und gemeinsam für den Erhalt der Tagfalter und ihrer Lebensräume einzustehen. Nur so können wir sicherstellen, dass diese faszinierenden Wesen weiterhin Teil unserer Natur bleiben.

Nicht zuletzt möchte ich auch den vielen Ehrenamtlichen danken, die mit ihrem Wissen und ihren Naturbeobachtungen zum Gelingen dieses Werkes beigetragen haben.

Ihr Jens Kerstan

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jens Kerstan', written in a cursive style.

Senator für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Inhaltsverzeichnis	4
Einleitung	7
Gefährdungskategorien der Roten Liste	8
Bilanz	13
Arten ohne sicheren Nachweis in Hamburg	14
Gefährdungsursachen	15
Klimatische Veränderungen	16
Eine kurze Geschichte der Hamburger Tagfalterforschung	17
Datenquellen	18
Steckbriefe	19
<i>Rhagades pruni</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) – Heide-Grünwidderchen	20
<i>Adscita statices</i> (LINNAEUS, 1758) – Ampfer-Grünwidderchen	22
<i>Zygaena viciae</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) – Kleines Fünffleck-Widderchen	24
<i>Zygaena filipendulae</i> (LINNAEUS, 1758) – Sechsfleck-Widderchen	26
<i>Zygaena trifolii</i> (ESPER, 1783) – Sumpfhornklee-Widderchen	28
<i>Papilio machaon</i> (LINNAEUS, 1758) – Schwalbenschwanz	30
<i>Erynnis tages</i> (LINNAEUS, 1758) – Dunkler Dickkopffalter	32
<i>Carcharodus alceae</i> (ESPER, 1780) – Malven-Dickkopffalter	34
<i>Pyrgus malvae</i> LINNAEUS, 1758 – Kleiner Würfel-Dickkopffalter	36
<i>Heteropterus morpheus</i> (PALLAS, 1771) – Spiegelfleck-Dickkopffalter	38
<i>Carterocephalus silvicola</i> (MEIGEN, 1829) – Gold-Dickkopffalter	40
<i>Thymelicus lineola</i> (OCHSENHEIMER, 1808) – Schwarzkolbiger Braundickkopffalter	42
<i>Thymelicus sylvestris</i> (PODA, 1761) – Braunkolbiger Braundickkopffalter	44
<i>Hesperia comma</i> LINNAEUS, 1758 – Komma-Dickkopffalter	46
<i>Ochlodes sylvanus</i> (ESPER, 1777) – Rostfarbiger Dickkopffalter	48
<i>Leptidea sinapis</i> (LINNAEUS, 1758) – Echter Tintenfleck-Weißling	50
<i>Anthocharis cardaminea</i> (LINNAEUS, 1758) – Aurorafalter	52
<i>Aporia crataegi</i> (LINNAEUS, 1758) – Baumweißling	54
<i>Pieris brassicae</i> (LINNAEUS, 1758) – Großer Kohlweißling	56
<i>Pieris mannii</i> (Mayer, 1851) – Karstweißling	58
<i>Pieris rapae</i> (LINNAEUS, 1758) – Kleiner Kohlweißling	60
<i>Pieris napi</i> (LINNAEUS, 1758) – Grünader-Weißling	62
<i>Pontia edusa</i> (FABRICIUS, 1777) – Östlicher Resedafalter	64
<i>Colias croceus</i> (GEOFFROY in FOURCROY, 1785) – Postillion	66
<i>Colias hyale</i> (LINNAEUS, 1758) – Goldene Acht	68

<i>Gonepteryx rhamni</i> (LINNAEUS, 1758) – Zitronenfalter	70
<i>Lycaena phlaeas</i> (LINNAEUS, 1758) – Kleiner Feuerfalter	72
<i>Lycaena virgaureae</i> (LINNAEUS, 1758) – Dukatenfalter	74
<i>Lycaena tityrus</i> (PODA, 1761) – Brauner Feuerfalter	76
<i>Lycaena alciphron</i> (ROTTEMBURG, 1775) – Violetter Feuerfalter	78
<i>Lycaena hippothoe</i> (LINNAEUS, 1758) – Lilagoldfalter	80
<i>Lampides boeticus</i> (LINNAEUS, 1767) – Großer Wanderbläuling	82
<i>Cupido argiades</i> (PALLAS, 1771) – Kurzschwänziger Bläuling	84
<i>Celastrina argiolus</i> (LINNAEUS, 1758) – Faulbaum-Bläuling	86
<i>Phengaris arion</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) – Thymian-Ameisenbläuling	88
<i>Phengaris alcon</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) – Enzian-Ameisenbläuling	90
<i>Plebejus argus</i> (LINNAEUS, 1758) – Argus-Bläuling	92
<i>Plebejus idas</i> (LINNAEUS, 1761) – Idas-Bläuling	94
<i>Aricia agestis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) – Brauner Bläuling (Sonnenröschen-Bläuling)	96
<i>Cyaniris semiargus</i> (ROTTEMBURG, 1775) – Rotklee-Bläuling	98
<i>Agriades optilete</i> (KNOCH, 1781) – Hochmoor-Bläuling	100
<i>Polyommatus amandus</i> (SCHNEIDER, 1792) – Prächtiger Bläuling (Vogelwicken-Bläuling)	102
<i>Polyommatus icarus</i> (ROTTEMBURG, 1775) – Hauhechel-Bläuling	104
<i>Satyrium w-album</i> (KNOCH, 1782) – Ulmen-Zipfelfalter	106
<i>Satyrium pruni</i> (LINNAEUS, 1758) – Pflaumen-Zipfelfalter	108
<i>Satyrium ilicis</i> (ESPER, 1779) – Brauner Eichen-Zipfelfalter	110
<i>Callophrys rubi</i> (LINNAEUS, 1758) – Grüner Zipfelfalter	112
<i>Thecla betulae</i> (LINNAEUS, 1758) – Nierenfleck	114
<i>Favonius quercus</i> (LINNAEUS, 1758) – Blauer Eichen-Zipfelfalter	116
<i>Limenitis populi</i> (LINNAEUS, 1758) – Großer Eisvogel	118
<i>Limenitis camilla</i> (LINNAEUS, 1758) – Kleiner Eisvogel	120
<i>Boloria aquilonaris</i> (STICHEL, 1908) – Hochmoor-Perlmutterfalter	122
<i>Boloria euphrosyne</i> (LINNAEUS, 1758) – Silberfleck-Perlmutterfalter	124
<i>Boloria selene</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) – Braunfleckiger Perlmutterfalter	126
<i>Boloria dia</i> (LINNAEUS, 1767) – Magerrasen-Perlmutterfalter	128
<i>Issoria lathonia</i> (LINNAEUS, 1758) – Kleiner Perlmutterfalter	130
<i>Argynnis paphia</i> (LINNAEUS, 1758) – Kaisermantel	132
<i>Speyeria aglaja</i> (LINNAEUS, 1758) – Großer Perlmutterfalter	134
<i>Fabriciana niobe</i> (LINNAEUS, 1758) – Mittlerer Perlmutterfalter	136
<i>Brenthis ino</i> (ROTTEMBURG, 1775) – Mädesüß-Perlmutterfalter	138
<i>Apatura ilia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) – Kleiner Schillerfalter	140
<i>Apatura iris</i> (LINNAEUS, 1758) – Großer Schillerfalter	142
<i>Melitaea cinxia</i> (LINNAEUS, 1758) – Wegerich-Scheckenfalter	144
<i>Melitaea diamina</i> (LANG, 1789) – Baldrian-Scheckenfalter	146

<i>Melitaea athalia</i> (LINNAEUS, 1758) – Wachtelweizen-Scheckenfalter	148
<i>Euphydryas aurinia</i> (ROTTEMBURG, 1775) – Goldener Scheckenfalter	150
<i>Vanessa atalanta</i> (LINNAEUS, 1758) – Admiral	152
<i>Vanessa cardui</i> (LINNAEUS, 1758) – Distelfalter	154
<i>Araschnia levana</i> (LINNAEUS, 1758) – Landkärtchen	156
<i>Aglais urticae</i> (LINNAEUS, 1758) – Kleiner Fuchs	158
<i>Aglais io</i> (LINNAEUS, 1758) – Tagpfauenauge	160
<i>Nymphalis antiopa</i> (LINNAEUS, 1758) – Trauermantel	162
<i>Nymphalis polychloros</i> (LINNAEUS, 1758) – Großer Fuchs	164
<i>Nymphalis xanthomelas</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) – Östlicher Großer Fuchs	166
<i>Polygonia c-album</i> (LINNAEUS, 1758) – C-Falter	168
<i>Coenonympha pamphilus</i> (LINNAEUS, 1758) – Kleines Wiesenvögelchen	170
<i>Coenonympha tullia</i> (MÜLLER, 1764) – Großes Wiesenvögelchen	172
<i>Coenonympha arcania</i> (LINNAEUS, 1761) – Weißbindiges Wiesenvögelchen	174
<i>Coenonympha glycerion</i> (BORKHAUSEN, 1788) – Rotbraunes Wiesenvögelchen	176
<i>Pararge aegeria</i> (LINNAEUS, 1758) – Waldbrettspiel	178
<i>Lasiommata megera</i> (LINNAEUS, 1767) – Mauerfuchs	180
<i>Pyronia tithonus</i> (LINNAEUS, 1771) – Rotbraunes Ochsenauge	182
<i>Aphantopus hyperantus</i> (LINNAEUS, 1758) – Schornsteinfeger	184
<i>Maniola jurtina</i> (LINNAEUS, 1758) – Großes Ochsenauge	186
<i>Hyponephele lycaon</i> (ROTTEMBURG, 1775) – Kleines Ochsenauge	188
<i>Melanargia galathea</i> (LINNAEUS, 1758) – Schachbrett	190
<i>Hipparchia statilinus</i> (HUFNAGEL, 1766) – Samtfalter	192
<i>Hipparchia semele</i> (LINNAEUS, 1758) – Rostbinde	194
<i>Hipparchia alcyone</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) – Kleiner Waldportier	196
Danksagung	198
Glossar	199
Literaturverzeichnis	200
Anlage 1	202
Anlage 2	203
Impressum	204

Einleitung

Die Bilanzierung einer Roten Liste eines Stadtstaates stellt eine besondere Herausforderung dar. Die vergleichsweise geringe Flächengröße der wachsenden Großstadt Hamburg mit einer der bundesweit höchsten Einwohnerzahlen pro Quadratkilometer bedingte insbesondere in den letzten Jahrzehnten eine großflächige Bebauung und Zersiedlung des Stadtgebietes. Das Heranwachsen Hamburgs führte zu einer nunmehr geschlossenen Siedlungsfläche zwischen ehemals selbständigen Städten, wie beispielsweise Altona, und Dörfern, die heutzutage als Stadtteile existieren. Die ursprüngliche Landschaft des heutigen Siedlungsraums war lange Zeit wesentlich von der Elbe beeinflusst und an den sandigen Hängen des Elbe-Urstromtals von weitläufigen Dünen und Heiden geprägt. An das Elbeästuar grenzten die periodisch überschwemmten Marschlandschaften an, während in den Moränenzügen des Hügellands Wälder und auf der Geest Moore vorherrschten. Heute erinnern meist nur noch die Namen von Straßen und anderen Örtlichkeiten an die einstige vielgestaltige Landschaft Hamburgs. Der Anteil versiegelter Fläche beträgt inzwischen 39%, demgegenüber sind nur noch 0,08 % Moorflächen verblieben.

Erste Mahner über den Verlust des Artenreichtums finden sich bereits Ende des 19. Jahrhunderts. Besonders eindrücklich wurde der Rückgang der Schmetterlingsfauna aber vor 40 Jahren von Rudolf Stübinger im „Schutzprogramm für Tagfalter und Widderchen in Hamburg“ dokumentiert und veröffentlicht. Dennoch ist das sogenannte „Insektensterben“ erst in den letzten Jahren dank der viel beachteten Krefelder Studie im Bewusstsein der Politik, der Öffentlichkeit aber auch weiten Bereichen des Naturschutzes angekommen. Der zu Recht beklagte Verlust der Biomasse der Insekten seit den 1980er Jahren stellt jedoch nur die Spitze des Eisbergs dar. Die Mehrheit der Arten, Lebensräume und Vegetationsgesellschaften waren zu diesem Zeitpunkt bereits verschwunden oder auf winzige Reliktflächen zurückgedrängt, die blumenbunten Weiden, lichten Wälder, Moore, Dünen und Heiden als die wichtigsten Schmetterlingslebensräume nicht mehr landschaftsprägend.

Neben dem großflächigen Verlust und der Nutzbarmachung der Lebensräume zählen aktuell die geringe Flächengröße und die unzureichende Lebensraumqualität vieler verbliebener Gebiete sowie die meist großräumige Isolation verbliebender Populationen zu den größten Gefahren zum Erhalt unserer heimischen Schmetterlinge. Die bundesweit mit höchsten atmosphärischen (über die Luft) Stickstoffeinträge gerade in natürlicherweise sehr nährstoffarmen Landschaften, wie Heiden und Magerrasen, führen zu dramatischen Veränderungen der Vegetationsgesellschaften hin zur Dominanz schnellwüchsiger und stickstofftoleranter Arten, wie Brombeeren und Brennnesseln, wie auch zu einer überall zu beobachtenden „Vermoosung“ der Landschaft. Damit einhergehend führt dies zum Verlust der von sehr vielen Insektenarten benötigten niedrigwüchsigen Vegetationsgesellschaften auf mageren Böden und zum Verlust kleinklimatisch wärmebegünstigter offener Bodenstellen.

Mit der nunmehr vierten Fassung der Roten Liste der Tagfalter, Dickkopffalter und Widderchen Hamburgs werden diese Einflüsse anhand der Gefährdungssituation dieser Arten deutlich aufgezeigt sowie im Rahmen des Verbreitungsatlas dokumentiert.

Die hier vorgelegte Rote Liste folgt den vom bundesdeutschen Rote Liste Zentrum unterbreiteten Vorschlägen zu einer bundesweit einheitlichen Gefährdungsanalyse. Grundlage bilden die zehn Kategorien aus der „Methodischen Anleitung zur Erstellung Roter Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze“ nach LUDWIG et al. (2009). Inzwischen bietet das Rote Liste Zentrum ein internetbasiertes IT-Tool zur Erstellung von Roten Listen an, welches hier erstmals für Hamburg zur Anwendung kam.



Abb. 1: Puppe des Aurorafalters, *D. kolligis*

Gefährdungskategorien der Roten Liste

Die Kategorien der Roten Liste sind wie folgend definiert:

0 Ausgestorben oder verschollen

Arten, die im Bezugsraum verschwunden sind oder von denen keine wild lebenden Populationen mehr bekannt sind. Die Populationen sind entweder nachweisbar ausgestorben (die bisherigen Habitate bzw. Standorte sind so stark verändert, dass mit einem Wiederfund nicht mehr zu rechnen ist) oder verschollen, das heißt, aufgrund vergeblicher Nachsuche über einen längeren Zeitraum besteht der begründete Verdacht, dass ihre Populationen erloschen sind.

1 Vom Aussterben bedroht

Arten, die so schwerwiegend bedroht sind, dass sie in absehbarer Zeit aussterben, wenn die Gefährdungsursachen fortbestehen. Ein Überleben im Bezugsraum kann nur durch sofortige Beseitigung der Ursachen oder wirksame Schutz- und Hilfsmaßnahmen für die Restbestände dieser Arten gesichert werden.

2 Stark gefährdet

Arten, die erheblich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen erheblich bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung der Art nicht abgewendet, rückt sie voraussichtlich in die Kategorie „Vom Aussterben bedroht“ auf.

3 Gefährdet

Arten, die merklich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung der Art nicht abgewendet, rückt sie voraussichtlich in die Kategorie „stark gefährdet“ auf.

G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

Arten, die gefährdet sind. Einzelne Untersuchungen lassen eine Gefährdung erkennen, aber die vorliegenden Informationen reichen für eine exakte Zuordnung zu den Kategorien 1 bis 3 nicht aus.

R Extrem selten

Extrem seltene bzw. sehr lokal vorkommende Arten, deren Bestände in der Summe weder lang- noch kurzfristig abgenommen haben und die auch nicht aktuell bedroht, aber gegenüber unvorhersehbaren Gefährdungen besonders anfällig sind.

V Vorwarnliste

Arten, die merklich zurückgegangen sind, aber aktuell noch nicht gefährdet sind. Bei Fortbestehen von bestandsreduzierenden Einwirkungen ist in naher Zukunft eine Einstufung in die Kategorie „Gefährdet“ wahrscheinlich.

D Daten unzureichend

Die Informationen zu Verbreitung, Biologie und Gefährdung einer Art sind unzureichend, wenn die Art bisher oft übersehen bzw. nicht unterschieden wurde oder erst in jüngster Zeit taxonomisch untersucht wurde oder taxonomisch nicht ausreichend geklärt ist oder mangels Spezialisten hinsichtlich einer möglichen Gefährdung nicht beurteilt werden kann.

* Ungefährdet

Arten werden als derzeit nicht gefährdet angesehen, wenn ihre Bestände

zugenommen haben, stabil sind oder so wenig zurückgegangen sind, dass sie nicht mindestens in Kategorie „V“ eingestuft werden müssen.

◆ Nicht bewertet

Für diese Arten wird keine Gefährdungsanalyse durchgeführt. Dazu zählen alle nicht gesichert bodenständig in Hamburg vorkommenden Arten, wie Wanderfalter, Dispersalarten sowie neu eingewanderte Arten, die noch nicht mindestens zehn Jahre ununterbrochen vorkommen.

– Kein etablierter Nachweis

Für diese Arten lagen und liegen noch keine Nachweise für Hamburg vor.

A Dispersalarten

Arten, deren Reproduktionsgebiete normalerweise außerhalb Hamburgs liegen, die hier mitunter einwandern und sich auch in Einzelfällen vermehren können oder in der Vergangenheit vermehrt haben, ohne heimisch zu werden (alte Kategorie der Roten Liste von 2007)

Weitere in der Tabelle verwendete Zeichen:

Aktueller Bestand: ex = ausgestorben oder verschollen, es = extrem selten (<0 – <1% Rasterfrequenz), ss = sehr selten (≥ 1 – <5% Rasterfrequenz), s = selten (≥ 5 – <15% Rasterfrequenz), mh = mittelhäufig (≥ 15 – <30% Rasterfrequenz), h = häufig (≥ 30% – 75% Rasterfrequenz), sh = sehr häufig (≤ 75% Rasterfrequenz)

Langfristiger Trend: (<) = leichter Rückgang, < = Rückgang, << = starker Rückgang, <<< = sehr starker Rückgang, „=“ = gleichbleibend, ? = Daten ungenügend

Kurzfristiger Trend: (↓) = Rückgang, ↓↓ = starker Rückgang, ↓↓↓ = sehr starker Rückgang, „=“ = gleichbleibend, ↑ = Zunahme, ? = Daten ungenügend

Risiko: - = negativ wirksam, „=“ = nicht feststellbar

Risikofaktoren: D = verstärkte menschliche Einwirkung, F = Fragmentierung / Isolation, I = verstärkte indirekte menschliche Einwirkung, N = Abhängigkeit von langfristig nicht gesicherten Naturschutzmaßnahmen

Kategorie-Änderung: + = aktuelle Verbesserung der Einstufung (Herabstufung), „=“ = Kategorie unverändert, - = aktuelle Verschlechterung der Einstufung (Heraufstufung)

Grund der Kategorieänderung: R = reale Veränderung des Gefährdungsgrades, K = Kenntniszuwachs, M = Methodik der Bewertung, R (Na) = Reale Veränderung der Erhaltungszustandes/Gefährdungsgrades aufgrund von Naturschutzmaßnahmen

Arealrand: N = nördlicher, NÖ = nordöstlicher, NW = nordwestlicher etc.

Taxonomie (tax): + = Veränderungen in der taxonomischen Zuordnung, „=“ keine Veränderung

I = Indigen (Bodenständig)

U = Unbeständig (Wanderfalter oder Arealerweiterer)

? = Vorkommen fraglich

Die Nomenklatur und Systematik der Schmetterlinge waren aufgrund einer Vielzahl neuer Erkenntnisse aus der genetischen Forschung, insbesondere dem Barcoding, in den letzten Jahren vielen Veränderungen

unterworfen. Die hier vorgelegte Liste folgt den Angaben des Lepiforums (www.lepiforum.de, letzter Zugriff am 07.04.2023). Dieses Verzeichnis soll künftig bundesweit als nomenklatorischer Standard genutzt werden.

Art / Taxon	Deutscher Name	RL HH	RL HH 2007	RL SH	Kat	Status	Bestand aktuell	lang	kurz	Risiko	Tax.	letzter Nachweis	Risikofaktoren	Änderung	Verantwortung	Arealrand
Zygaenidae (Widderchen)																
<i>Rhagades</i>																
<i>pruni</i> (DEN. & SCH., 1775)	Heide-Grünwidderchen	2	1	2	+	I	ss	<<	=	=	=		F, I, W	M		
<i>Adscita</i>																
<i>statice</i> (L., 1758)	Ampfer-Grünwidderchen	3	2	3	=	I	s	<<	=	=	=		F, I, W			
<i>Zygaena</i>																
<i>viciae</i> (DEN. & SCH., 1775)	Kleines Fünffleck-Widderchen	0	0	0	=	I	ex				=	1920er				
<i>filipendulae</i> (L., 1758)	Sechsfleck-Widderchen	3	2	*	+	I	s	<<	=	=	=			M		
<i>trifolii</i> (ESP., 1783)	Sumpfhornklee-Widderchen	0	1	1	-	I	ex					2006		R		
Papilionidae (Ritterfalter)																
<i>Papilio</i>																
<i>machaon</i> L., 1758	Schwalbenschwanz	D	1	3		I	s	<<	?	?	=			M		
Hesperiidae (Dickkopffalter)																
<i>Erynnis</i>																
<i>tages</i> (L., 1758)	Dunkler Dickkopffalter	0	1	1	-	I	ex				=	1992				
<i>Pyrgus</i>																
<i>malvae</i> (L., 1758)	Kleiner Würfel-Dickkopffalter	0	1	2	-	I	ex				=	1999		R		
<i>Heteropterus</i>																
<i>morpheus</i> (PALL., 1771)	Spiegelfleck-Dickkopffalter	*	3	*	+	I	s	<	↑	=	=			R		
<i>Carterocephalus</i>																
<i>silvicola</i> (MEIGEN, 1829)	Gold-Dickkopffalter	1	1	1	=	I	ss	<<	(↓)	-	=		D, I, N		D	SO
<i>Thymelicus</i>																
<i>lineola</i> (OCHS., 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter	V	3	*	+	I	h	<<	(↓)	=	=			M		
<i>sylvestris</i> (PODA, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter	3	3	*	=	I	mh	<<	(↓)	=	=			M		
<i>Hesperia</i>																
<i>comma</i> (L., 1758)	Komma-Dickkopffalter	0	1	1	-	I	ex				=	1976		R		
<i>Ochlodes</i>																
<i>sylvanus</i> (ESP., 1778)	Rostfarbiger Dickkopffalter	*	*	*	=	I	h	<	=	=	=					
Pieridae (Weißlinge)																
<i>Leptidea</i>																
<i>sinapis</i> (L., 1758)	Echter Tintenfleck-Weißling	0	0	0	=	I	ex				=	1949				SO
<i>Anthocharis</i>																
<i>cardamines</i> (L., 1758)	Aurorafalter	*	*	*	=	I	h	<	=	=	=					
<i>Aporia</i>																
<i>crataegi</i> (L., 1758)	Baumweißling	0	0	0	=	I	ex				=	1955 (2008)				

Art / Taxon	Deutscher Name	RL HH	RL HH 2007	RL SH	Kat	Status	Bestand aktuell	lang	kurz	Risiko	Tax.	letzter Nachweis	Risikofaktoren	Änderung	Verantwortung	Arealrand
Pieris																
<i>brassicae</i> (L., 1758)	Großer Kohlweißling	*	*	*	=	I	h	<	=	=	=					
<i>mannii</i> (MAYER, 1851)	Karstweißling	◆				U			↑	=	=			K		
<i>rapae</i> (L., 1758)	Kleiner Kohlweißling	*	*	*	=	I	sh	=	=	=	=					
<i>napi</i> (L., 1758)	Grünader-Weißling	*	*	*	=	I	sh	=	=	=	=					
Pontia																
<i>edusa</i> (F., 1777)	Östlicher Resedafalter	◆	0			U					=			M		
Colias																
<i>croceus</i> (FOUR., 1785)	Postillion	◆	A			U					=			M		
<i>hyale</i> (L., 1758)	Goldene Acht	◆	A			U					=			M		
Gonepteryx																
<i>rhamni</i> (L., 1758)	Zitronenfalter	*	*	*	=	I	h	=	=	=	=					
Riodinidae (Würfelfalter)																
Hamearis																
<i>lucina</i> (L., 1758)	Schlüsselblumen-Würfelfalter	◆	(A)			?					=			M		
Lycaenidae (Bläulinge)																
Lycaena																
<i>phlaeas</i> (L., 1761)	Kleiner Feuerfalter	*	*	*	=	I	h	<	(↓)	=	=		D, I			
<i>virgaureae</i> (L., 1758)	Dukatenfalter	0	0	1	=	I	ex				=	1922				0
<i>tityrus</i> (PODA, 1761)	Brauner Feuerfalter	2	2	3	=	I	s	<<	=	-	=		D, I, N			
<i>alciphron</i> (ROTT., 1775)	Violetter Feuerfalter	0	0	0	=	I	ex				=	1955				0
<i>hippotohe</i> (L., 1761)	Lilagoldfalter	0	0	1	=	I	ex				=	1976				
Lampides																
<i>boeticus</i> (L., 1767)	Großer Wanderbläuling	◆		◆		U										
Cupido																
<i>argiades</i> (PALL., 1771)	Kurzschwänziger Bläuling	◆	(A)			U					=			M		
Celastrina																
<i>argiolus</i> (L., 1758)	Faulbaum-Bläuling	*	*	*	=	I	h	=	=	=	=					
Phengaris																
<i>arion</i> (L., 1758)	Thymian-Ameisenbläuling	0	0	0	=	I	ex				=	1880			D	0
<i>alcon</i> (DEN. & SCH., 1775)	Enzian-Ameisenbläuling	0	0	1	=	I	ex				=	1977				
Plebejus																
<i>argus</i> (L., 1758)	Argus-Bläuling	1	2	3	-	I	s	<<<	(↓)	-	=		D, I, N	R		
<i>idas</i> (L., 1761)	Idas-Bläuling	0	0	2	=	I	ex				=	1955				
Aricia																
<i>agestis</i> (DEN. & SCH., 1775)	Brauner Bläuling	*	2	*	+	I	mh	<	↑	-	=		D, I, N	M, R		
Cyaniris																
<i>semiargus</i> (ROTT., 1775)	Rotklee-Bläuling	0	0	1	=	I	ex				=	1938				
Agriades																
<i>optilete</i> (KNOCH, 1781)	Hochmoor-Bläuling	0	1	0	-	I	ex				=	1910er (1996)		R		S

Art / Taxon	Deutscher Name	RL HH	RL HH 2007	RL SH	Kat	Status	Bestand aktuell	lang	kurz	Risiko	Tax.	letzter Nachweis	Risikofaktoren	Änderung	Verantwortung	Arealrand
Polyommatus																
<i>amandus</i> (SCHN., 1792)	Prächtiger Bläuling	◆	A	2		U					=			M		N, SO
<i>icarus</i> (ROTT., 1775)	Hauhechel-Bläuling	V	V	*	=	I	h	<<	=	-	=		D, I, N	M		
Satyrium																
<i>w-album</i> (KNOCH, 1782)	Ulmen-Zipfelfalter	3	1	3	+	I	ss	<	↑	-	=		F	R		
<i>pruni</i> (L., 1758)	Pflaumen-Zipfelfalter	0	0	1	=	I	ex				=	1910er				O
<i>ilicis</i> (ESP., 1779)	Brauner Eichen-Zipfelfalter	0	0	1	=	I	ex				=	1950er				O
Callophrys																
<i>rubi</i> (L., 1758)	Grüner Zipfelfalter	2	2	3	=	I	s	<<	(↓)	-	=		D, I, N			
Thecla																
<i>betulae</i> (L., 1758)	Nierenfleck	V	2	*	+	I	s	<	=	=	=			M		
Favonius																
<i>quercus</i> (L., 1758)	Blauer Eichen-Zipfelfalter	*	*	*	=	I	mh	=	=	=	=					
Nymphalidae (Edelfalter)																
Limenitis																
<i>populi</i> (L., 1758)	Großer Eisvogel	0	0	0	=	I	ex				=	1941				
<i>camilla</i> (L., 1764)	Kleiner Eisvogel	0	0	2	=	I	ex				=	1934				
Boloria																
<i>aquilonaris</i> (STICHEL, 1908)	Hochmoor-Perlmutterfalter	0	1	1	-	I	ex				=	1987	D, I, N	R	D	
<i>euprosyne</i> (L., 1758)	Silberfleck-Perlmutterfalter	0	0	0	=	I	ex				=	1980				
<i>selene</i> (DEN. & SCH., 1775)	Braunfleckiger Perlmutterfalter	1	2	2	-	I	es	<<	↓↓	-	=		D, I, N			
<i>dia</i> (L., 1767)	Magerrasen-Perlmutterfalter	◆		*		U					=			M		
Issoria																
<i>lathonia</i> (L., 1758)	Kleiner Perlmutterfalter	◆	1			U					=			M		
Argynnis																
<i>paphia</i> (L., 1758)	Kaisermantel	3	1	3	+	I	ss	<<<	↑	=	=			R, M		
Speyeria																
<i>aglaja</i> (L., 1758)	Großer Perlmutterfalter	0	0	1	=	I	ex				=	1951				
Fabriciana																
<i>niobe</i> (L., 1758)	Mittlerer Perlmutterfalter	0	0	1	=	I	ex				=	1920er				
Brenthis																
<i>ino</i> (ROTT., 1775)	Mädesüß-Perlmutterfalter	2	2	2	=	I	ss	<	=	-	=		D, I, N			
Apatura																
<i>iris</i> (L., 1758)	Großer Schillerfalter	*	1	3	+	I	s	<	↑	=	=					
Melitaea																
<i>cinxia</i> (L., 1758)	Wegerich-Scheckenfalter	3	0	2	+	I	ss	<<	↑	=	=			R		
<i>diamina</i> (LANG, 1789)	Baldrian-Scheckenfalter	0	0	0	=	I	ex				=	1936				
<i>athalia</i> (ROTT., 1775)	Wachtelweizen-Scheckenfalter	0	1	0	-	I	ex				=	2004		R		
Euphydryas																
<i>aurinia</i> (ROTT., 1775)	Goldener Scheckenfalter	0	0	1	=	I	ex				=	1916		R		

Art / Taxon	Deutscher Name	RL HH	RL HH 2007	RL SH	Kat	Status	Bestand aktuell	lang	kurz	Risiko	Tax.	letzter Nachweis	Risikofaktoren	Änderung	Verantwortung	Arealrand
Vanessa																
<i>atalanta</i> (L., 1758)	Admiral	◆	A			U					=					
<i>cardui</i> (L., 1758)	Distelfalter	◆	A			U					=					
Araschnia																
<i>levana</i> (L., 1758)	Landkärtchen	*	3	*	+	I	h	<	↑	=	=					
Aglais																
<i>urticae</i> (L., 1758)	Kleiner Fuchs	*	*	*	=	I	sh	=	=	=	=					
<i>io</i> (L., 1758)	Tagpfauenauge	*	*	*	=	I	sh	=	=	=	=					
Nymphalis																
<i>antiopa</i> (L., 1758)	Trauermantel	◆	1			U					=					
<i>polychloros</i> (L., 1758)	Großer Fuchs	D	0	D	+	I	?	<<<	↑	=	=			R		
<i>xanthomelas</i> (Esp., 1781)	Östlicher Großer Fuchs	◆	(A)			U					=					
Polygonia																
<i>c-album</i> (L., 1758)	C-Falter	*	*	*	=	I	h	=	↑	=	=					
Coenonympha																
<i>pamphilus</i> (L., 1758)	Kleines Wiesenvögelchen	V	3	*	+	I	h	<<<	=	=	=			M		
<i>tullia</i> (MÜLLER, 1764)	Großes Wiesenvögelchen	1	1	2	=	I	es	<<<	↓↓	-	=		D, I, N			
<i>arcania</i> (L., 1761)	Weißbindiges Wiesenvögelchen	1	1	1	=	I	es	<<	(↓)	-	=		D, I, N			O
<i>glycerion</i> (BORK., 1788)	Rotbraunes Wiesenvögelchen	◆	A	2		U					=			M		O
Pararge																
<i>aegeria</i> (L., 1758)	Waldbrettspiel	*	3	*	+	I	h	>	↑	=	=					
Lasiommata																
<i>megera</i> (L., 1767)	Mauerfuchs	2	1	2	+	I	s	<<<	=	=	=					
Pyronia																
<i>tithonus</i> (L., 1767)	Rotbraunes Ochsenauge	0	0	R	=	I	ex				=	1950er				
Aphantopus																
<i>hyperantus</i> (L., 1758)	Schornsteinfeger	*	V	*	=	I	h	<<	↑	=	=					
Maniola																
<i>jurtina</i> (L., 1758)	Großes Ochsenauge	*	*	*	=	I	h	<<	=	=	=					
Hyponephele																
<i>lycaon</i> (ROTT., 1775)	Kleines Ochsenauge	0	1	0	-	I	ex				=	1992		R		O
Melanargia																
<i>galathea</i> (L., 1758)	Schachbrett	◆	2	*		U					=					O
Hipparchia																
<i>stabilinus</i> (HUFN., 1766)	Samtfalter	0	0	0	=	I	ex				=	1885				
<i>semele</i> (L., 1758)	Rostbinde	0	1	2	-	I	ex				=	2003				
<i>alcyone</i> (DEN. & SCH., 1775)	Kleiner Waldportier	0	0	0	=	I	ex				=	1953				O, S

Bilanz

In die neue Rote Liste und Checkliste der Tagfalter, Dickkopffalter und Widderchen Hamburgs wurden 88 Arten aufgenommen, wovon 72 Arten als bodenständig oder ehemals bodenständig gelten. Gegenüber der letzten Liste (RÖBBELEN 2007) wurden der Segelfalter (*Iphiclides podalirius*) und das Blaukernauge (*Minois dryas*) als Arten ohne sicheren Nachweis gestrichen. Andererseits wurden mit dem Karstweißling (*Pieris manni*) und dem Magerrasen-Perlmutterfalter (*Boloria dia*) zwei neu eingewanderte Arten erstmals aufgenommen.

Das vom Rote Liste Zentrum übernommene und deutschlandweit verwendete Bewertungsschema nach LUDWIG et al. (2009) hat zu zahlreichen Veränderungen und Neueinstufungen in der neuen Rote Liste geführt. Vier

Arten, die zuvor auf der Roten Liste standen, werden nicht mehr als dauerhaft bodenständig angesehen und wurden dementsprechend nicht mehr bewertet (Tab. 1). Elf Arten werden negativer eingestuft als zuvor, wobei davon neun Arten nun als ausgestorben gelten. Demgegenüber konnten 16 Arten positiver eingestuft werden, was zum einen auf die veränderte Methodik, aber auch auf tatsächliche Bestandszunahmen zurückzuführen ist (Tab. 1).

Von den 72 bodenständigen Arten werden 48 Arten bzw. 65% auf der Roten Liste geführt. Bereits 43% der Arten sind ausgestorben, knapp 7% gelten als vom Aussterben bedroht, 7% als stark gefährdet und 8% als gefährdet (Abb. 2).

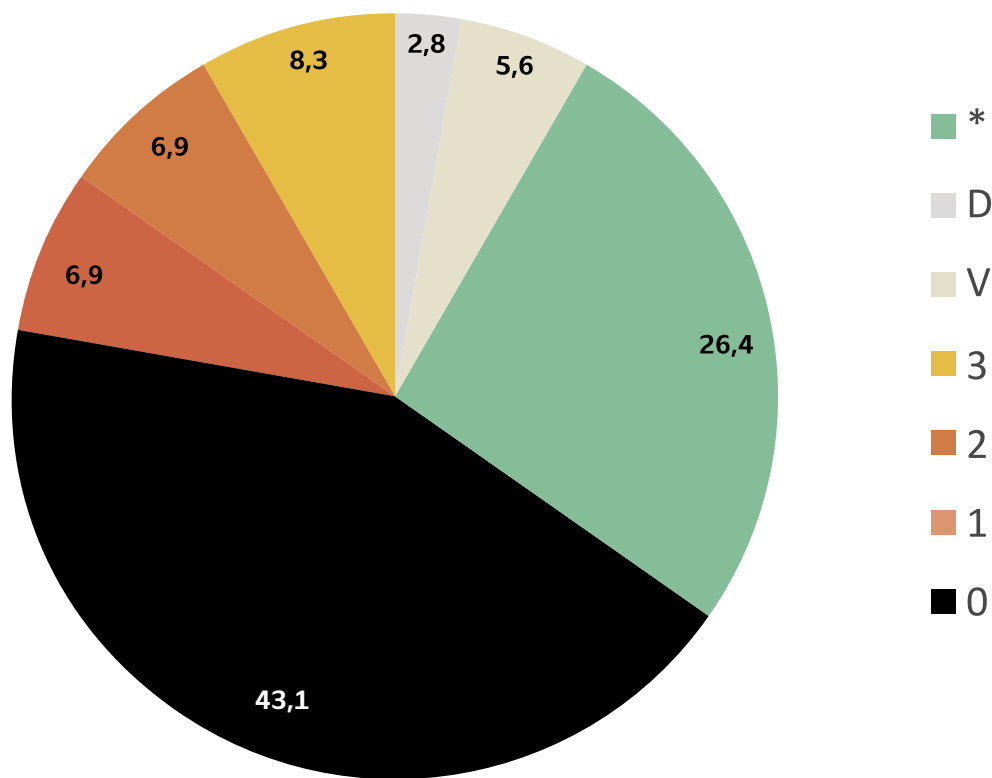


Abb. 2: Prozentuale Verteilung der Tagfalter, Dickkopffalter und Widderchen Hamburgs auf die Kategorien der Roten Liste (n = 72)

Arten ohne sicheren Nachweis in Hamburg

Vor allem in der älteren faunistischen Literatur für Hamburg finden sich Angaben über Funde zu weiteren Tagfalterarten, die aus heutiger Kenntnis als fehlerhaft oder irrtümlich angesehen werden müssen. Besonders im vorletzten Jahrhundert waren nur wenige Bestimmungsbücher vorhanden und zumeist sehr teuer und deshalb schwer zugänglich. Das Wissen um Verbreitung und Biologie der Arten, aber auch die sichere Diagnose kryptischer Artenkomplexe, stand noch in den Anfängen der wissenschaftlichen Erforschung. Es verwundert deshalb nicht, dass manche Angaben heutzutage zweifelhaft erscheinen und keinen Eingang in die Rote Liste gefunden haben. Dies zumal, wenn keine Falter in den Zoologischen Museen zu finden sind oder die Angaben zu Funden mancher Arten bereits von Schmetterlingskundlern im letzten Jahrhundert in Frage gestellt wurden. Allerdings verbrannten die im Museum der Natur Hamburg (ehemals CENAK) deponierten historische Falterbelege und Schmetterlingssammlungen aus dem vorletzten und dem Anfang des letzten Jahrhunderts in Folge eines Bombentreffers im Verlauf des Zweiten Weltkriegs.

Einige der Arten wurden noch in Klammern in der vorherigen Roten Liste geführt. Sie werden hier kurz behandelt:

Iphioides podalirius (LINNAEUS, 1758) – Segelfalter

Meldungen des Segelfalters werden von TESSIN (1855) und LAPLACE (1904) angeführt. Nach WARNECKE (1929) liegen allerdings keine sicheren Beweise für diese Beobachtungen vor, sondern beruhen lediglich auf Meldungen gesehener, fliegender Falter. Da damit Verwechslungen mit ausgebliebenen Faltern des Schwalbenschwanzes nicht auszuschließen sind, liegen keine

abgesicherten Beobachtungen des im nordwestlichen Deutschland nicht vorkommenden Falters für Hamburg vor. Der Segelfalter wird deshalb aus dem Verzeichnis gestrichen.

Hamearis lucina (LINNAEUS, 1758) – Schlüsselblumen-Würfelfalter

Die einzige Angabe zu einem Vorkommen des Schlüsselblumen-Würfelfalters findet sich bei TESSIN (1855). Der Falter wird für Wellingsbüttel als sehr selten angegeben. Belege oder weitere Beobachtungen liegen für Hamburg allerdings nicht vor. Aufgrund der charakteristischen Färbung und Zeichnung der Art hält WARNECKE (1929) diese Angabe für glaubwürdig, bezweifelt aber gleichzeitig Angaben zu anderen Arten im selben Verzeichnis. Vereinzelt historische Fundmeldungen liegen andererseits auch aus dem westlichen Mecklenburg-Vorpommern und dem mittleren Niedersachsen vor (HAFNER 2020). Die Art wird deshalb weiterhin mit einem Fragezeichen im Verzeichnis geführt.

Minois dryas (SCOPOLI, 1763) – Blaukernaue, Blauäugiger Waldportier

Das Blaukernaue wurde in der letzten Roten Liste in Klammern als Arealweiterer aufgeführt. In der Literatur zu den Schmetterlingen Hamburgs finden sich allerdings keine Hinweise auf ein Vorkommen oder eine Beobachtung dieser Art in Hamburg (TESSIN 1855, LAPLACE 1904, WARNECKE 1929, 1955). Das Blaukernaue wird deshalb aus dem Verzeichnis gestrichen. Der nächste bekannte Fundort lag in der näheren Umgebung Hamburgs bei Radbruch (WARNECKE 1929).



Abb. 3: Segelfalter, Männchen, D. Kolligs

Gefährdungsursachen

Die Grenzen der heutigen Großstadt Hamburg umfassen 755,2 km². Nur der Stadtstaat Bremen ist noch kleiner. Prägend ist vor allem die Elbe, an deren beidseitigen Ufern sich Hamburg innerhalb der letzten Jahrhunderte entwickelte. Gerade das rasante Heranwachsen zur Großstadt innerhalb der letzten 150 Jahre mit heute über 1,8 Millionen Einwohnern sowie die sich darüber hinaus ausbreitende Metropolregion hat einen großen Einfluss auf die Entwicklung der ursprünglichen Schmetterlingsfauna. Der Ausbau der Siedlungen, der benötigten Infrastruktur sowie des Hafens hat zum großflächigen Verlust der ehemaligen Lebensräume geführt. Inzwischen sind 39% des Stadtgebiets versiegelt und somit die ehemalige Naturlandschaft Hamburgs durch die menschliche Nutzung verändert und geprägt. Etwa 15.000 ha unterliegen einer landwirtschaftlichen Bewirtschaftung, vor allem in den Vier- und Marschlanden und dem Obstanbau im Alten Land.

Die Lebensräume im Elbe-Urstromtal waren einst von einer hohen Landschaftsdynamik durch die Elbe gekennzeichnet. Gerade die Pionierlebensräume, wie Sand-Magerrasen und Heiden mit sehr vielen spezialisierten Schmetterlingsarten sind auf eine hohe Landschaftsdynamik und eine stetige Neuschaffung möglichst vegetationsfreier Bereiche angewiesen. Die notwendigen natürlichen Prozesse, wie lokale Feuer, Überschwemmungen (Eisschur im Winter), Flussbettverlagerungen und Stürme, werden vom Menschen als Katastrophen angesehen und nicht mal eingeschränkt

zugelassen. Sie sind aber auch aufgrund der Siedlungsdichte in weiten Bereichen Hamburgs letztlich nicht mehr möglich. Diese Lebensräume sind deshalb heutzutage auf ein beständiges Naturschutzmanagement zu ihrem Erhalt angewiesen.

Die Urbanisierung Hamburgs geht weiterhin mit einer großflächigen Absenkung des Grundwasserspiegels einher. Früher war dies vor allem der Fall, um weitere Flächen bebauen zu können, inzwischen aber vermehrt aufgrund des steigenden Wasserbedarfs der Bevölkerung, weshalb sich die Grundwasserentnahmen bereits großflächig ins Hamburger Umland auswirken. Auch die Entwicklung der verbliebenen Hochmoorreste ist dadurch stark betroffen, da ihre ehemaligen Wassereinzugsgebiete nicht mehr funktional sind.

Zu den wichtigsten Gefährdungsursachen gehören weiterhin die moderne Forstwirtschaft mit einer Ausrichtung auf wirtschaftliche ertragreiche Baumarten in einer Hochstammkultur sowie die flächendeckende Eutrophierung verbliebener magerer Lebensräume allein über Stickstoffeinträge durch die Luft und Niederschläge. Dies führte in den letzten Jahrzehnten verstärkt zu einer Versauerung der Böden, der Begünstigung weniger konkurrenzstarker, hochwüchsiger Pflanzenarten, wie der Brennnessel, und dem Verlust lückig bewachsener oder offensandiger Bodenstrukturen durch die zunehmende Dominanz stickstofftoleranter Moosarten.

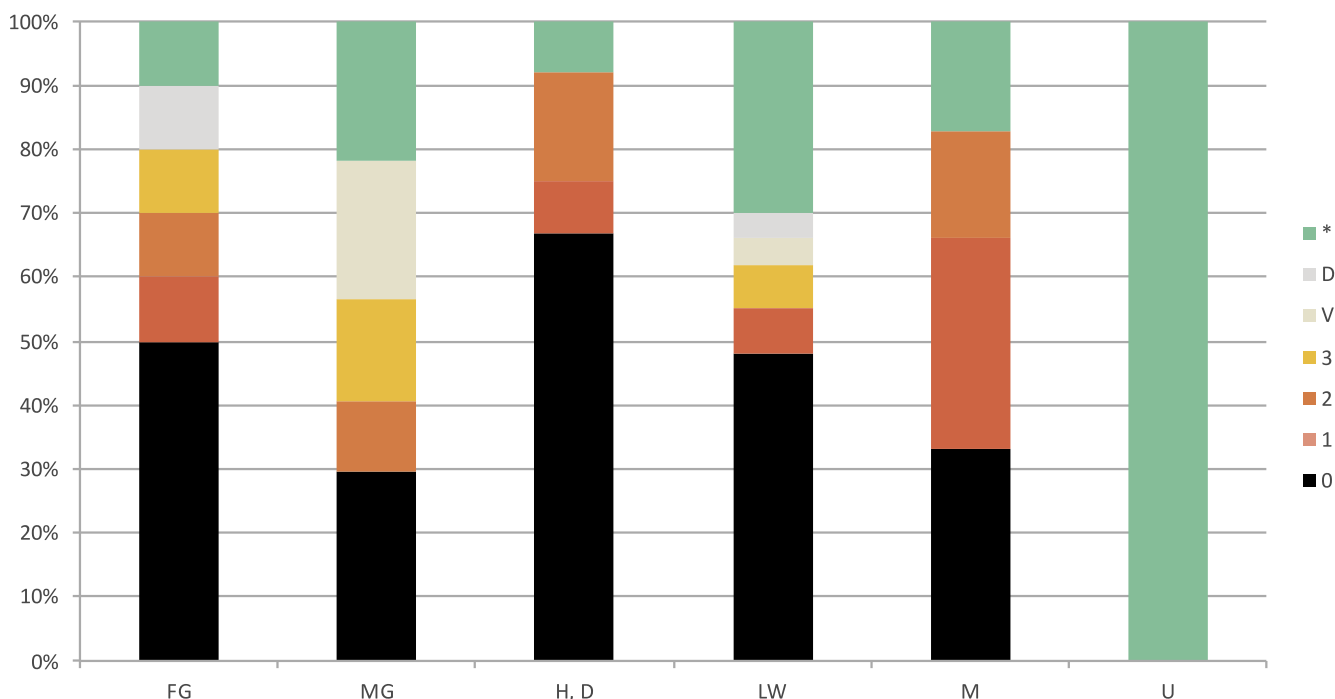


Abb. 4: Prozentuale Verteilung der Tagfalter, Dickkopffalter und Widderchen Hamburgs aufgeschlüsselt nach den Gefährdungskategorien und ihren wichtigsten Lebensräumen; FG = Feuchtgrünland, MG = Magergrünland, H, D = Heiden, Dünen und offensandige Bereiche, LW = lichte Wälder, M = Moore, U = Ubiquitär (verschiedenste Lebensräume nutzend)

Hinzu kommt der ebenfalls über die Luft erfolgende flächendeckende Eintrag verschiedenster systemisch wirkender Insektizide und Pestizide aus der Landwirtschaft, aber auch der privaten Nutz- und Haustierhaltung. Deutschlandweit werden ca. 20% der ausgebrachten Insektizide von privaten Verbrauchern besonders in den Gärten des Siedlungsraums eingesetzt.

Aufgrund der nahezu flächendeckenden Bebauung kommt es außerdem zu einer weitreichenden Isolation der verbliebenen Schmetterlingspopulationen in den Schutzgebieten. Während einige Arten, wie der Distelfalter, großräumige Distanzen überwinden können, verlassen gerade die auf bestimmte Lebensräume spezialisierten Arten diese hingegen kaum. Aufgrund dieser Isolation, ist auch eine Wiederbesiedlung verwaister Habitate einmal verschwundener Arten höchst unwahrscheinlich.

Tag- und Dickkopffalter reagieren aufgrund ihrer komplexen Biologie, des oftmals hohen Spezialisierungsgrades, auf einen bestimmten Lebensraum bzw. spezifische Lebensraumqualitäten viel schneller auf negative Entwicklungen als viele andere Tier- und Pflanzenarten (MAES & VAN DYCK 2001). Tagfalter benötigen im Laufe ihrer Entwicklung als Raupe und als Falter unterschiedliche Nahrungs- und Habitatressourcen. Für den Erhalt einer Population über einen Zeitraum von 50 Jahren werden deshalb sowohl ausreichend große Lebensräume mit unterschiedlichen Nischenangeboten als auch ausreichend große Bestände der Raupennahrungspflanzen benötigt. ASHER et al. (2001) legen deshalb je nach Biologie der Arten Lebensraumgrößen von 50 bis 100 ha zu Grunde.

Klimatische Veränderungen

Die aktuellen klimatischen Veränderungen führen zu ganz unterschiedlichen Auswirkungen. Die langfristige Erwärmung geht mit einer Veränderung der Vegetationsperioden, wie auch dem Anstieg des Meeresspiegels einher.

Bereits jetzt sind Veränderungen festzustellen. So weisen einige Schmetterlingsarten jährlich zwei oder drei Generationen auf, anstatt wie bisher ein oder zwei. Zudem verschieben sich die Flugzeiten sehr vieler Arten deutlich nach vorn. Einige Tagfalterarten erscheinen bereits durchschnittlich zwei bis drei Wochen früher, als noch vor 50 Jahren üblich.

Die Einwanderung hier bisher nicht vorkommender Arten zählt ebenso dazu. Demgegenüber steht der anhaltende Rückgang und Verlust der hier heimischen Schmetterlingsarten.

In einigen Gebieten kommen zwar durchaus noch die Raupennahrungspflanzen vor, die Bestände reichen aber in der Regel für die Ernährung einer Population auf sie angewiesener Schmetterlingsarten nicht mehr aus. Die Vorkommen dieser Pflanzen sind dann bereits im ökologischen Sinne ausgestorben, da sie ihre ökosystemare Funktion nicht mehr erfüllen.

Dazu gehört leider auch, dass eine teils schleichende, teils rapide Verschlechterung der Habitatqualitäten in den verbliebenen Lebensräumen zu beobachten ist.

Allein die trockenen und feuchten Magergrünländer beherbergen ungefähr ein Drittel der gefährdeten heimischen Arten, aber auch Heiden, Moore und Dünen sind Lebensraum von weiteren 25% im Bestand stark zurückgegangener Schmetterlingsarten. Dazu waren die einst lichten Wälder artenreiche Lebensräume in Hamburg, auch hier sind die meisten Arten inzwischen verschwunden.

Diese Entwicklung wird durch das zunehmende Aufkommen invasiver Neophyten, wie der Kartoffelrose (*Rosa rugosa*), Spätblühender und Virginscher Traubenkirsche (*Prunus serotina*, *Prunus virginiana*) oder dem Kaktusmoos (*Campylopus introflexus*) beschleunigt, die einen wesentlichen Einfluss auf die Vegetationsentwicklung haben und einheimische Arten verdrängen.

Gerade die besonders gefährdeten Arten kommen nur noch sehr lokal und zusätzlich in geringen Populationsdichten vor. Diese isolierten, lokalen Populationen unterliegen einem hohen Aussterberisiko und können schnell erlöschen, sobald auch nur eine notwendige Habitatressource ausfällt. Dazu tragen mehr und mehr die zunehmenden Extremwetterereignisse bei. Gerade die lang anhaltenden Trockenperioden sind sowohl für die Arten der sandigen Magerrasen und Dünen als auch die Arten der Hochmoore problematisch. In den sandigen Lebensräumen vertrocknen zunehmend die Nahrungspflanzen der nur kleinräumig mobilen Raupen, aber auch in den bereits durch Entwässerung und Torfabbau vorgeschädigten Hochmooren vertrocknet die Vegetation. So kam es in den letzten Jahren zu einem weitgehenden Ausfall der Blüte der Glockenheide, der existenziellen Nektarplanze vieler Moorschmetterlingsarten.

Eine kurze Geschichte der Hamburger Tagfalterforschung

Aufgrund ihrer bunten Färbung und des lange Zeit allgegenwärtigen Vorkommens werden Schmetterlinge und darunter besonders die Tagfalter seit fast 200 Jahren in Hamburg und seiner Umgebung erforscht.

Sie zählen damit zu den am besten erforschten und dokumentierten Tiergruppen überhaupt. Die Veränderungen der Hamburger Tagfalterfauna lassen sich somit über einen außergewöhnlich langen Zeitraum verfolgen.

Die erste Veröffentlichung über die Schmetterlinge Hamburgs publizierte Gustav Silbermann bereits 1834 kurioserweise in der Zeitschrift „Revue Entomologique“ aus Straßburg (ZIMMERMANN 1907). Sie enthält jedoch aus heutiger Sicht viele zweifelhafte Angaben, was aber vor allem den damals verwendeten und heutzutage oft nicht mehr nachvollziehbaren wissenschaftlichen Namen geschuldet ist. Die heute genutzte und über das Internet leicht zugängliche Nomenklatur entwickelte sich erst. Eine Aufarbeitung des Verzeichnisses wird aber bereits von ZIMMERMANN (1907) veröffentlicht.

Knapp 20 Jahre später erschien das „Verzeichnis der bisher um Altona und Hamburg gefundenen Schmetterlinge“ von H. Tessin. Hier wurden erstmals die damals bekannten Schmetterlingsarten um Altona und Hamburg in einer Entfernung von vier Stunden (Fußmarsch, Anmerkung des Autors) und nur nördlich der Elbe mit Fundorten, Flugzeiten sowie Angaben zu den Raupen in einer Tabelle dargestellt (TESSIN 1855).

Darauf folgte 1886 das Verzeichnis „Die Großschmetterlinge der Fauna der Nieder-Elbe“ in einer ebenfalls tabellarischen Form mit Vermerken zu Fundorten, Flugzeiten und Raupennahrungspflanzen (ZIMMERMANN 1886).

Diesem Werk schloss sich das „Verzeichnis der Schmetterlinge der Umgegend Hamburg-Altonas“ an (LAPLACE 1904). In diesem als Sonderdruck erschienenen Heft werden nicht nur die Forschungsergebnisse der Mitglieder des Entomologischen Vereins Altona in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zusammenfassend dargestellt, sondern auch erstmals die Arten in ihrer damals bekannten Verbreitung und Häufigkeit kommentiert und dokumentiert.

Gleiches gilt dann auch für das nur 25 Jahre später folgende, aber noch ausführlichere Werk „Die Großschmetterlinge der Umgebung von Hamburg-Altona - I. Teil. Die Tagfalter“ von Georg Warnecke. Er fasst hier alle zum damaligen Zeitpunkt bekannten Fakten zur Verbreitung mit einer Auflistung bekannter Fundorte und der Häufigkeit der Tagfalter wie auch Dickkopffalter zusammen (WARNECKE 1929). Die Widderchen folgen im II. Teil (WARNECKE & ZUKOWSKY 1929).

Nochmals Georg Warnecke veröffentlichte 25 Jahre später ein umfassendes Verzeichnis zu einem größeren geographischen Bezugsraum inklusive eines Rückblicks auf die letzten 150 Jahre in zwei Teilen: „Die Großschmetterlinge des Niederelbgebietes und Schleswig-Holsteins“ (WARNECKE 1955).

Den ersten Atlas mit Verbreitungskarten sowie erstmals Angaben zum Rote Liste Status brachte Rudolf Stübinger 1983 mit dem „Schutzprogramm für Tagfalter und Widderchen in Hamburg“ heraus. Hier finden sich dann ebenfalls erstmals detaillierte Angaben zur Gefährdung und notwendigen Biotopfleßmaßnahmen (STÜBINGER 1983).

Wenige Jahre später erschien mit dem „Artenschutzprogramm – Rote Liste der Großschmetterlinge in Hamburg“ die erste offizielle Rote Liste für weitere Schmetterlingsfamilien, aber auch nochmals für die Tagfalter, Dickkopffalter und Widderchen Hamburgs (STÜBINGER 1989).

Eine Neufassung der Roten Liste erarbeitete RÖBBELEN (2007) mit „Tagfalter in Hamburg – Rote Liste und Artenverzeichnis“.

Zuletzt wurden die umfangreichen Ergebnisse des von der Stadt beauftragten und ehrenamtlich wesentlich erweiterten Tagfaltermonitorings in mehreren Publikationen, wie dem „Artenmonitoring Tagfalter - Monitoringflächen in den Bezirken Altona, Eimsbüttel, Hamburg-Mitte und Hamburg-Nord“, dem „Artenmonitoring Tagfalter – Monitoringflächen im Bezirk Bergedorf“ sowie dem „Artenmonitoring Tagfalter – Monitoringflächen im Bezirk Harburg“ veröffentlicht (RÖBBELEN 2014 a, b, c). Zudem erschien eine zusammenfassende Darstellung der Verbreitung, Gefährdung und der Monitoringergebnisse für besonders gefährdete Arten im „Artenmonitoring Tagfalter, Abschlussbericht“ (RÖBBELEN 2014).

Datenquellen

Dem vorliegenden Atlas liegen 34.273 Datensätze aus dem Hamburger Artenkataster der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft zu Grunde. Angaben zur historischen Verbreitung der Tagfalter, Dickkopffalter und Widderchen entstammen vor allem der Literatur. Die Mehrzahl der Daten wurde allerdings in den vergangenen 30 Jahren erhoben und von einer Vielzahl von Beobachter:innen in ihrer Freizeit zusammengetragen.

Gezielte Erfassungen und Nachsuchen sowie ein teils Jahrzehnte umfassendes Monitoring bedrohter und seltener Arten wurden vor allem von Mitgliedern der 2013 gegründeten Fachgruppe Entomologie des NABU Hamburgs unter der Leitung von Frank Röbbelen geleistet.

Zwischen 2009 und 2013 wurde im Auftrag der BUKEA ein „Artenmonitoringprogramm Tagfalter“ durchgeführt, welches 90 Untersuchungsflächen umfasste. Der Auftragnehmer Frank Röbbelen erweiterte das Monitoring ehrenamtlich noch um weitere 86 Untersuchungsflächen. Er führte die Untersuchungen auf diesen Flächen zusammen mit Mitgliedern der Fachgruppe Entomologie bis 2021 fort.

Weiterhin wurde von der BUKEA 2021 mit der Umsetzung des bundesweiten Insektenmonitorings begonnen, wozu das Modul „Tagfalter auf Landschaftsebene“ zählt. In diesem Rahmen wurden zehn ausgewählte Probeflächen kartiert.

Eine zunehmende Bedeutung erlangen inzwischen die großen Internetportale zur Erfassung von Naturbeobachtungen. So wurden dankenswerterweise von der Plattform naturgucker.de tausende Datensätze zu Schmetterlingsbeobachtungen aus Hamburg zur Verfügung gestellt, die nur nach eingehender und kritischer Prüfung in das Artenkataster übernommen wurden.



Abb. 5: Männchen des Hauhechel-Bläulings, D. Kolligs

Steckbriefe

Erläuterungen zu den Karten

Als Kartengrundlage dienen die Hamburger Bezirksgrenzen, die Hamburger Gewässerflächen sowie das für die Gefährdungsanalyse verwendete 2 km x 2 km UTM-Raster. Diese Kartenhintergründe werden im Rahmen des Transparenzgesetzes zur freien Verfügung bereitgestellt und wie folgt zitiert: **„Freie und Hansestadt Hamburg, Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung“**. Die Namensnennung soll bereits für alle Karten an dieser Stelle erfolgen, da der Informationsgehalt der Karten bereits sehr umfangreich ist.

Die Darstellung der Nachweise erfolgt in drei Zeitreihen: vor 1979, 1980 – 1999 und 2000 – 2023. Als Grenze für die Altdaten wurde das Jahr 1980 gewählt, da dieses annähernd den Bearbeitungsstand des ersten Schutzprogramms der Tagfalter und Widderchen Hamburgs wieder spiegelt (STÜBINGER 1983). Der Zeitraum von 2000 – 2023 entspricht annähernd den hier verwendeten 20-jährigem, kurzfristigen Bestandstrend der Gefährdungsanalyse.

In der oberen, linken Ecke ist der Nationalpark „Hamburgisches Wattenmeer“ in einem angepassten Maßstab eingefügt. Allerdings liegen nur für wenige Arten Daten aus diesem Gebiet vor.

Alle Karten wurden mit ArcGIS Pro erstellt.

Abkürzungen

RL HH: Rote Liste Hamburg (aktuelle Einstufung)

RL D: Rote Liste Deutschlands (REINHARDT & BOLZ 2011)

0: Ausgestorben oder verschollen

1: Vom Aussterben bedroht

2: Stark gefährdet

3: Gefährdet

R: Extrem selten

V: Vorwarnliste

D: Daten unzureichend

*: ungefährdet

◆: Nicht bewertet

–: Kein etablierter Nachweis



Rhagades pruni (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) – Heide-Grünwiderchen

RL HH: 2, RL D: 3

Merkmale und ähnliche Arten

In Hamburg ist das Heide-Grünwiderchen nur mit dem Ampfer-Grünwiderchen (*Adscita statices*) zu verwechseln. Dieses erinnert aber aufgrund seiner auffälligen metallisch-grün schimmernden Vorderflügel nur im abgeflogenen Zustand an das Heide-Grünwiderchen, dessen Flügel dunkel und leicht transparent wirken.

Ökologie und Lebensweise

Das Heide-Grünwiderchen besiedelt luftfeuchte Heidegebiete, bevorzugt Moorheiden. Die Falter sitzen tagsüber gern am Heidekraut und fliegen meist nur morgens umher. Die Raupen sind vor allem nachts an der einzigen Nahrungspflanze, der Besenheide (*Calluna vulgaris*), frei sitzend zu beobachten. In trockeneren Lebensräumen leben die Raupen an schattig wachsenden Nahrungspflanzen. Die Falter nehmen wahrscheinlich keine Nahrung mehr auf und können deshalb auch in blütenarmen Habitaten, wie den Hochmoorflächen, leben.

Flugzeit: in einer Generation von Ende Juni bis Ende Juli

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

LAPLACE (1904) und WARNECKE & ZUKOWSKY (1929) führen das Heide-Grünwiderchen noch als weit verbreitet und häufig an. Inzwischen sind die ehemals vielen Moore und Heiden Hamburgs aufgrund von Entwässerung, Bebauung

oder Urbarmachung weitgehend verschwunden und die Art damit selten geworden. Aktuell sind noch mehrere sehr lokale Populationen aus Naturschutzgebieten bekannt, wo die verbliebenen Populationen vor allem von Verbuschung bedroht sind. Gerade sehr kleine isolierte Vorkommen wie im NSG Rothsteinsmoor unterliegen einem hohen Aussterberisiko.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

↑RL HH: 2 – stark gefährdet

Im Zuge des Monitorings durch die AG Entomologie konnten in den letzten Jahren einige weitere bisher unentdeckte Populationen des Heide-Grünwiderchens festgestellt werden, als bei der letzten Roten Liste bekannt waren (RÖBBELEN 2007). Insgesamt scheint die Existenz dieses Widerchens zumindest im NSG Fischbeker Heide und im NSG Duvenstedter Brook mittelfristig gesichert, sodass eine Herabstufung in der aktuellen Roten Liste erfolgt.

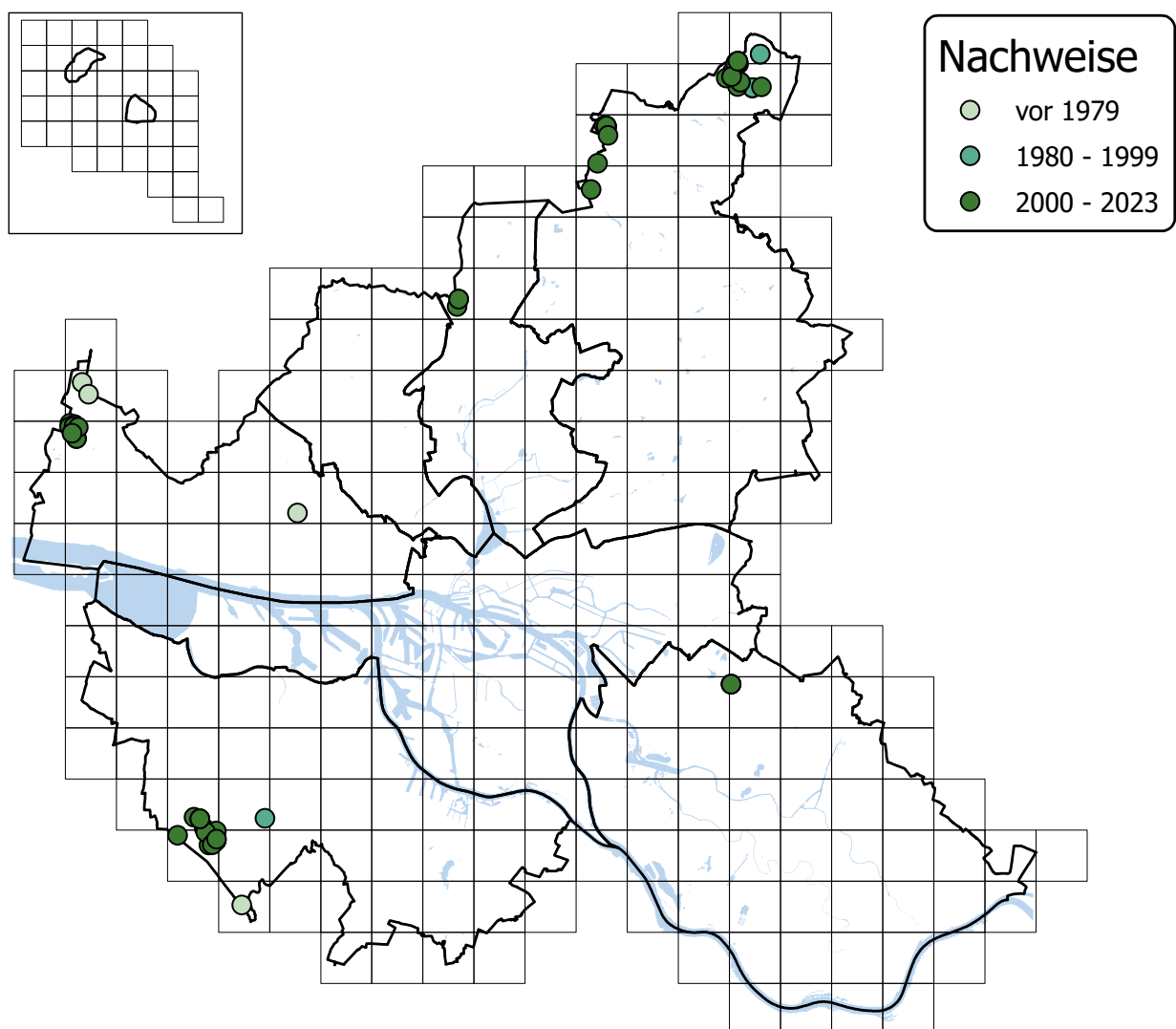
Die bekannten Fundorte müssen, wie auch alle anderen Moorheiden, gepflegt werden. Hierbei sollten diese regelmäßig von aufkommenden Bäumen von über einem Meter Höhe befreit werden. In den Randbereichen ist hingegen ein Erhalt windschützender Strukturen förderlich. Maßnahmen zur Heideverjüngung müssen ebenfalls regelmäßig durchgeführt werden, dürfen aber nur alternierende Teilbereiche umfassen, sodass Altheidebestände erhalten bleiben. Günstig ist die Anlage linearer Mahd- oder Plaggstreifen entlang verschiedener Feuchtigkeitsgradienten. Große, gleichförmig gepflegte und damit strukturarme Heideflächen sind zu vermeiden.



Abb. 6: Heide-Grünwiderchen, Männchen, D. Kolligs



Abb. 7: Heide-Grünwidderchen, Weibchen, D. Kolligs



Adscita statices (LINNAEUS, 1758) – Ampfer-Grünwiderchen

RL HH: 3, RL D: V

Merkmale und ähnliche Arten

Das Ampfer-Grünwiderchen ist nur mit dem Heide-Grünwiderchen (*Rhagades pruni*) zu verwechseln, welches sich aufgrund der dunklen Färbung sowie des abweichenden Lebensraums meist leicht unterscheiden lässt. Blütenbesuchende Falter sind immer Ampfer-Grünwiderchen.

Ökologie und Lebensweise

Das Ampfer-Grünwiderchen kommt in zwei Ökotypen vor, die unterschiedliche Lebensräume besiedeln und sich auch von der Flugzeit unterscheiden. Sie wurden eine Zeitlang sogar als zwei verschiedene Arten aufgefasst: *A. statices* und *A. heuseri*.

Der Ökotyp feuchter Lebensräume fliegt im Mai/Juni auf blütenreichen Feuchtwiesen, Niedermooren oder mesophilen Wiesen. Hier lebt die Raupe bevorzugt am Großen Sauerampfer (*Rumex acetosa*). Im Juni/August ist das Ampfer-Grünwiderchen hingegen in trockenen Lebensräumen wie Magerrasen, Heiden aber auch an sandigen Wegrändern, an trockenen Waldsäumen und in Kiesgruben anzutreffen. Hier lebt die Raupe vor allem an Kleinem Sauerampfer (*Rumex acetosella*). Die Falter benötigen blütenreiche Strukturen.

Flugzeit: in einer Generation, je nach Lebensraum von Mitte Mai bis Ende Juni oder von Mitte Juni bis in den August

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Mit „überall auf Wiesen verbreitet und häufig“ bzw. „überall häufig“, beschreiben LAPLACE (1904) und WARNECKE & ZUKOWSKY (1929) die Bestands-

situation der Art zu ihrer Zeit. Mit dem fortschreitenden Verlust extensiv gemähter oder beweideter und vor allem ungedüngter Wiesen und Magerrasen ist das Ampfer-Grünwiderchen inzwischen nur noch lokal zu finden. In einigen Gebieten kann die Art trotzdem manchmal sogar noch häufig vorkommen, was aber jahrweise starken Schwankungen unterliegt. Dies trifft insbesondere auf die verbliebenen Populationen der Feuchtwiesen zu, während die Trockenlebensräume kaum noch besiedelt sind.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

↑RL HH: 3 – gefährdet

Ogleich die Anzahl beobachteter Falter jahrweise starken Schwankungen unterliegt, ist der kurzfristige Bestandstrend über beide Ökotypen hinweg stabil. In Kombination mit der noch vorhandenen Anzahl bekannter Populationen erfolgt eine Rückstufung gegenüber der alten Roten Liste auf gefährdet.

Eine Mahd der Lebensräume sollte abhängig vom Lebensraum im Anschluss an die Flugzeit des Ampfer-Grünwiderchens erfolgen. Eine späte Mahd im August oder September fördert hingegen Gräser und andere hochwüchsige Arten, was zu einer Verdrängung gerade von Blütenpflanzen führt. Zudem sollte eine Mahd nur auf Teilflächen mit zeitlichem Abstand erfolgen. Günstig ist ein Verbleiben des Mahdguts für einige Tage.

Ebenso ist eine extensive Beweidung des Lebensraumes möglich, solange zur Flugzeit viele Blütenpflanzen erhalten bleiben. Ein Einsatz von Dünger darf nicht erfolgen, besonders wüchsige Flächen sind auszumagern.



Abb. 8: Ampfer-Grünwiderchen, Männchen, D. Kolligs

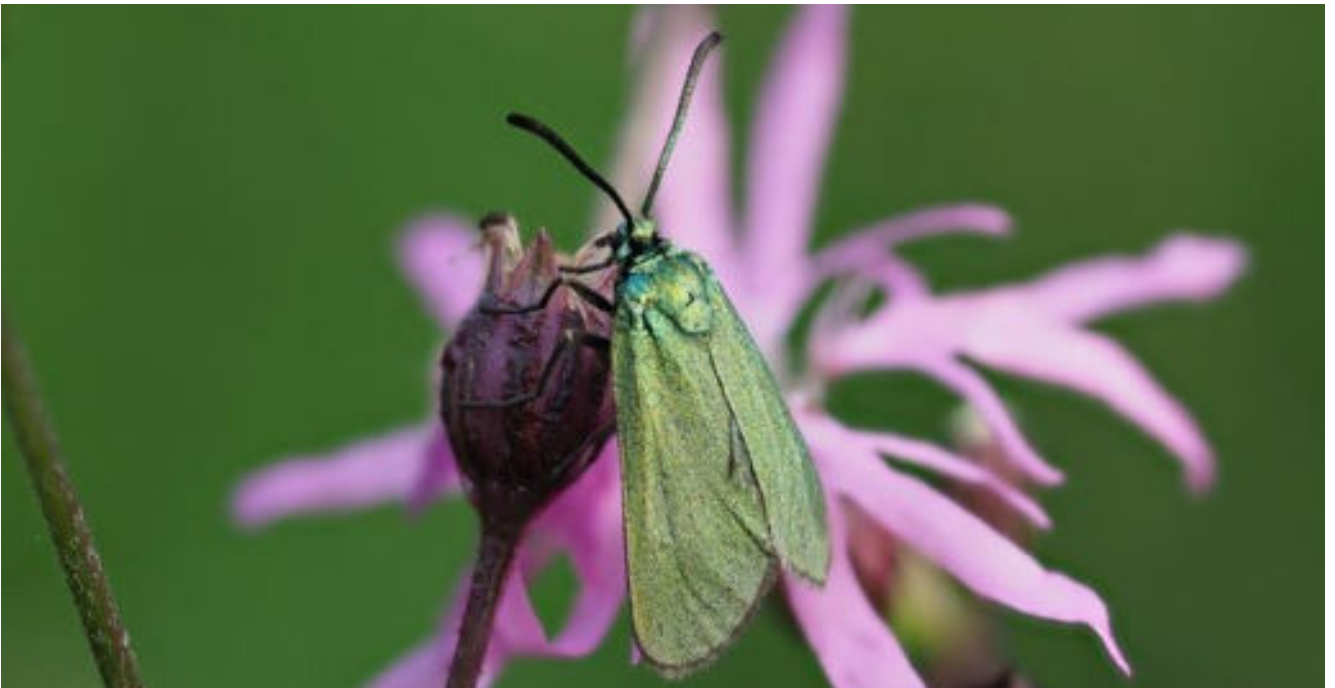
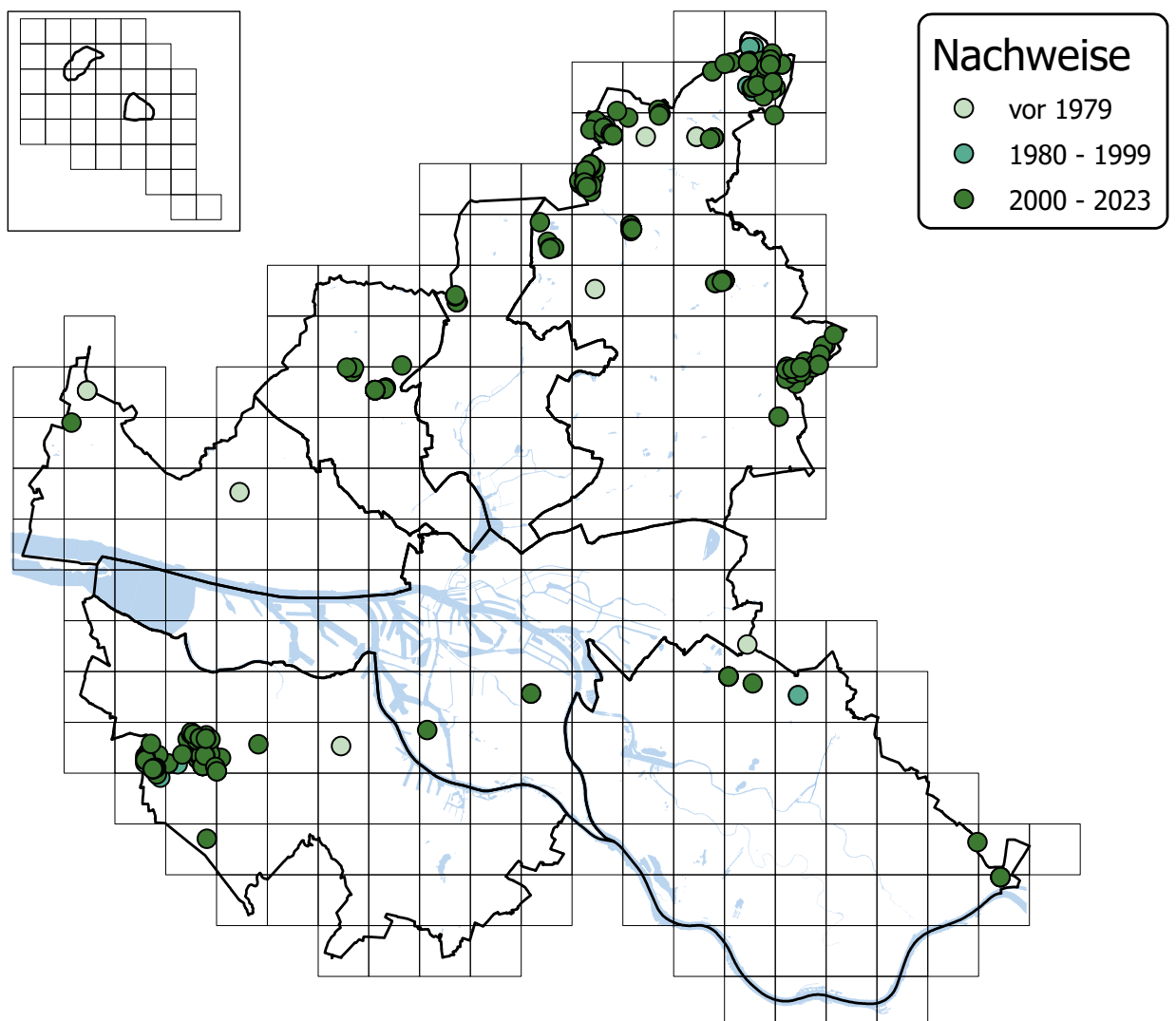


Abb. 9: Ampfer-Grünwiderchen, Weibchen, D. Kolligs



Zygaena viciae (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) – Kleines Fünffleck-Widderchen

RL HH: 0, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Aus Hamburg sind drei Arten aus der Gattung *Zygaena* bekannt. Das Kleine Fünffleck-Widderchen ist durch die Anzahl der roten Flecken pro Vorderflügel, die geringe Größe, die schwach beschuppten Flügel und das oft verschwärzte Analfeld charakterisiert. Sehr selten kommen Tiere mit sechs Flecken vor.

Ökologie und Lebensweise

Ehemals war das Fünffleck-Widderchen auf Niedermoorwiesen, Feuchtwiesen, an Moorrändern, auf feuchten Waldwiesen und -lichtungen verbreitet. Von trockenen Lebensräumen gibt es aus Hamburg keine Beobachtungen. Typisch für den Falter sind sonnige, feuchte Wiesen, die durch umgebende Büsche oder Wald windgeschützt liegen.

Die Raupen leben an verschiedenen Schmetterlingsblütlerarten, wie Hornklee (*Lotus corniculatus*), Vogelwicke (*Vicia cracca*), Dünablättriger Wicke (*Vicia tenuifolia*) und Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*) (EBERT & RENNWALD 1994).

Flugzeit: in einer Generation von Mitte Juni bis Anfang August; Hauptflugzeit ist der Juli.

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Das Fünffleck-Widderchen trat in Hamburg immer nur lokal und auch nicht in so großer Anzahl, wie die verwandten Arten, auf (WARNECKE 1929). Bei LAPLACE (1904) wird zunächst nur Harburg als Fundort angegeben. Später führen WARNECKE & ZUKOWSKY (1929) Steinbek, Eidelstedt, das Alstertal, Harburg und Wohldorf auf.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 0 = ausgestorben

Die letzten Beobachtungen stammen aus den 1920er Jahren, beispielsweise dem Eidelstedter Moor (WARNECKE & ZUKOWSKY 1929).



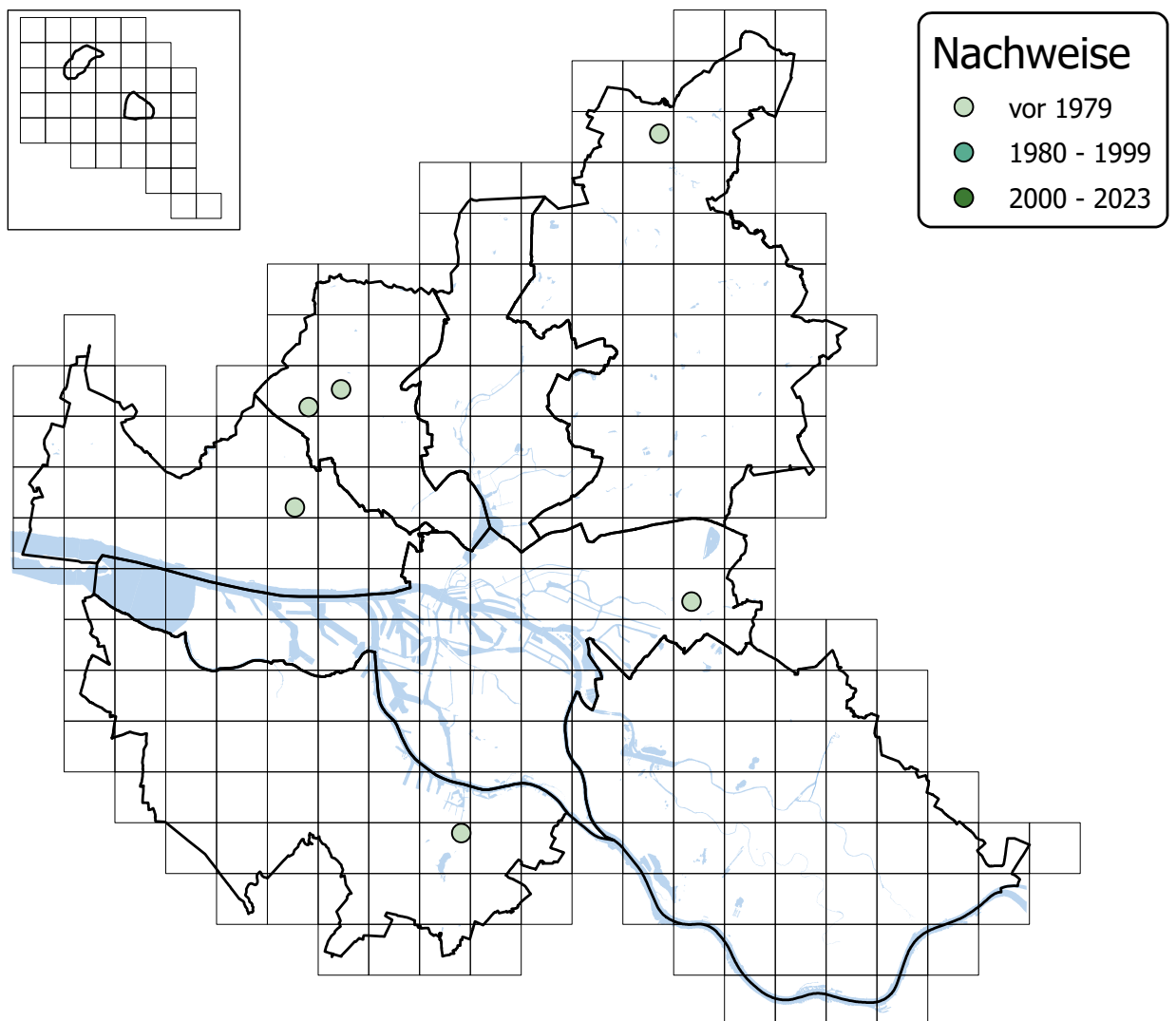
Abb. 10: Kleines Fünffleck-Widderchen, E. Dallmeyer



Abb. 11: Kleines Fünffleck-Widderchen, Paarung, E. Dallmeyer



Abb. 12: Kleines Fünffleck-Widderchen, E. Dallmeyer



Zygaena filipendulae (LINNAEUS, 1758) – Sechsfleck-Widderchen

RL HH: 3, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Das Sechsfleck-Widderchen weist im Gegensatz zu den anderen heimischen *Zygaena*-Arten die namensgebenden sechs roten Flecken auf der Oberseite der Vorderflügel auf.

Ökologie und Lebensweise

Der Falter kommt in unterschiedlichsten Lebensräumen, wie Magerrasen, Dünengebieten, Heiden sowie auf blütenreichen, nicht zu nährstoffreichen Wiesen vor. Aber auch in Kiesgruben, entlang von Weg- und Straßenrändern, auf Dämmen, an Böschungen oder auf Brachen ist die Art zu finden. Der Falter benötigt möglichst zahlreiche Nektarpflanzen, wobei rot oder lila blühende Arten, wie Disteln und Flockenblumen, bevorzugt werden.

Die Raupen entwickeln sich an Gemeinem Hornklee (*Lotus corniculatus*) sowie selten an Sumpfhornklee (*Lotus pedunculatus*). Auch die an Straßenrändern angepflanzte Variante des Hornklees (*Lotus corniculatus* var. *sativus* [Chrtkova]) wird als Nahrungspflanze genutzt (KOLLIGS 2003).

Flugzeit: in einer Generation von Ende Juni bis Ende August; die Hauptflugzeit liegt im Juli

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Das Sechsfleck-Widderchen ist die einzige *Zygaena*-Art, die aktuell noch in Hamburg vorkommt. Sie wird bereits von WARNECKE & ZUKOWSKY (1929) als verbreitet, aber nicht überall vorkommend bezeichnet. Inzwischen sind nur noch wenige gesicherte Vorkommen bekannt, allerdings konnte die Art

auch an neuen Fundorten entdeckt werden. Einige dieser Lebensräume sind aber inzwischen bebaut oder von Bebauung bedroht, beispielsweise in Farmsen-Berne oder dem Billwerder Moorfleet. Auf der Karte sind diese Verluste aufgrund der gewählten Darstellungszeiträume noch nicht ersichtlich.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

↑RL HH 3 = gefährdet

Gegenüber der letzten Roten Liste konnten auch aufgrund vieler Meldungen in Onlineportalen doch eine Reihe neuer Fundorte der Art festgestellt werden, sodass eine Rückstufung in der Gefährdungsanalyse erfolgen konnte.

Neben den Verlusten durch Bebauung und mehrfache Mahd von Grünflächen sind sowohl die Nutzungsaufgabe mit nachfolgender Verbuschung, wie in Ebeerseye, aber auch Nutzungsintensivierung, wie auf dem Öjendorfer Friedhof, weitere Gefährdungsursachen für den Fortbestand der Art.

Mit extensiv beweideten Flächen, wie dem Höltigbaum und dem Stellmorer Tunneltal, kommt das Sechsfleck-Widderchen hingegen gut zurecht, baut dort aber meist nur niedrige Populationsdichten auf.

Auch von der Entwicklung und Pflege artenreicher Wegränder, wie auch von einer alternierenden Teilflächenmahd ihrer Lebensräume, würde die Art profitieren.

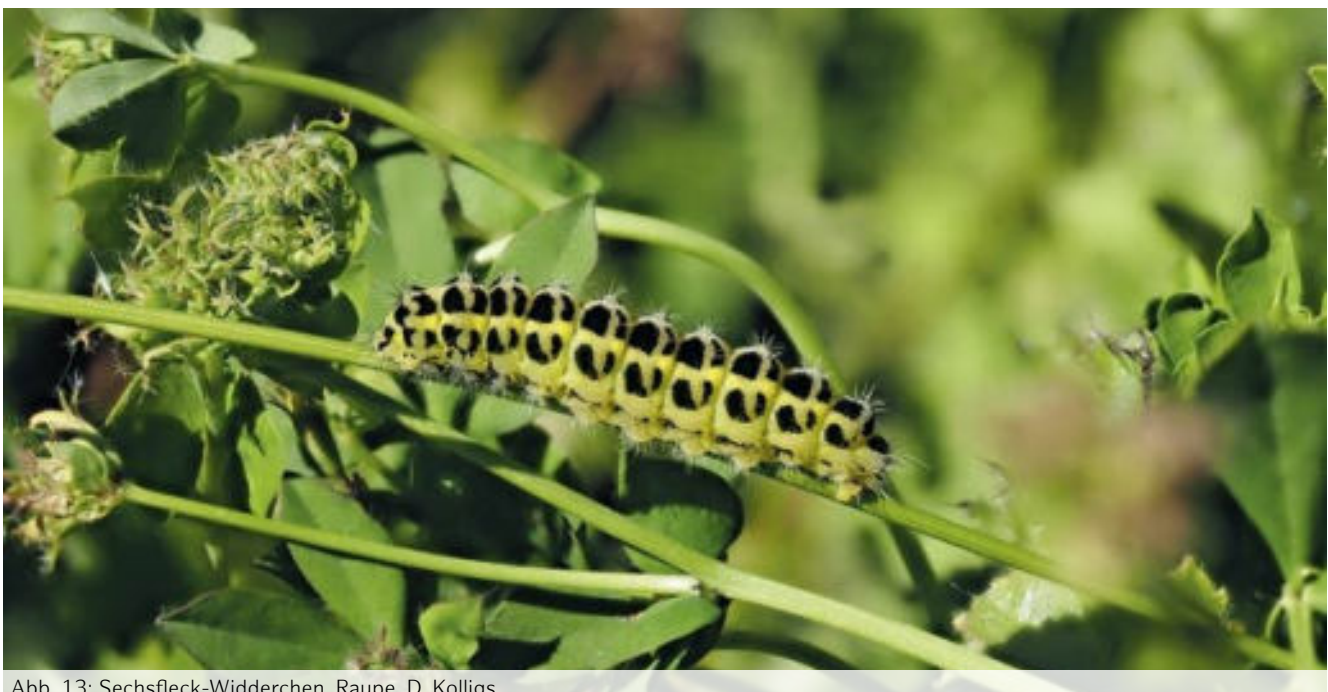


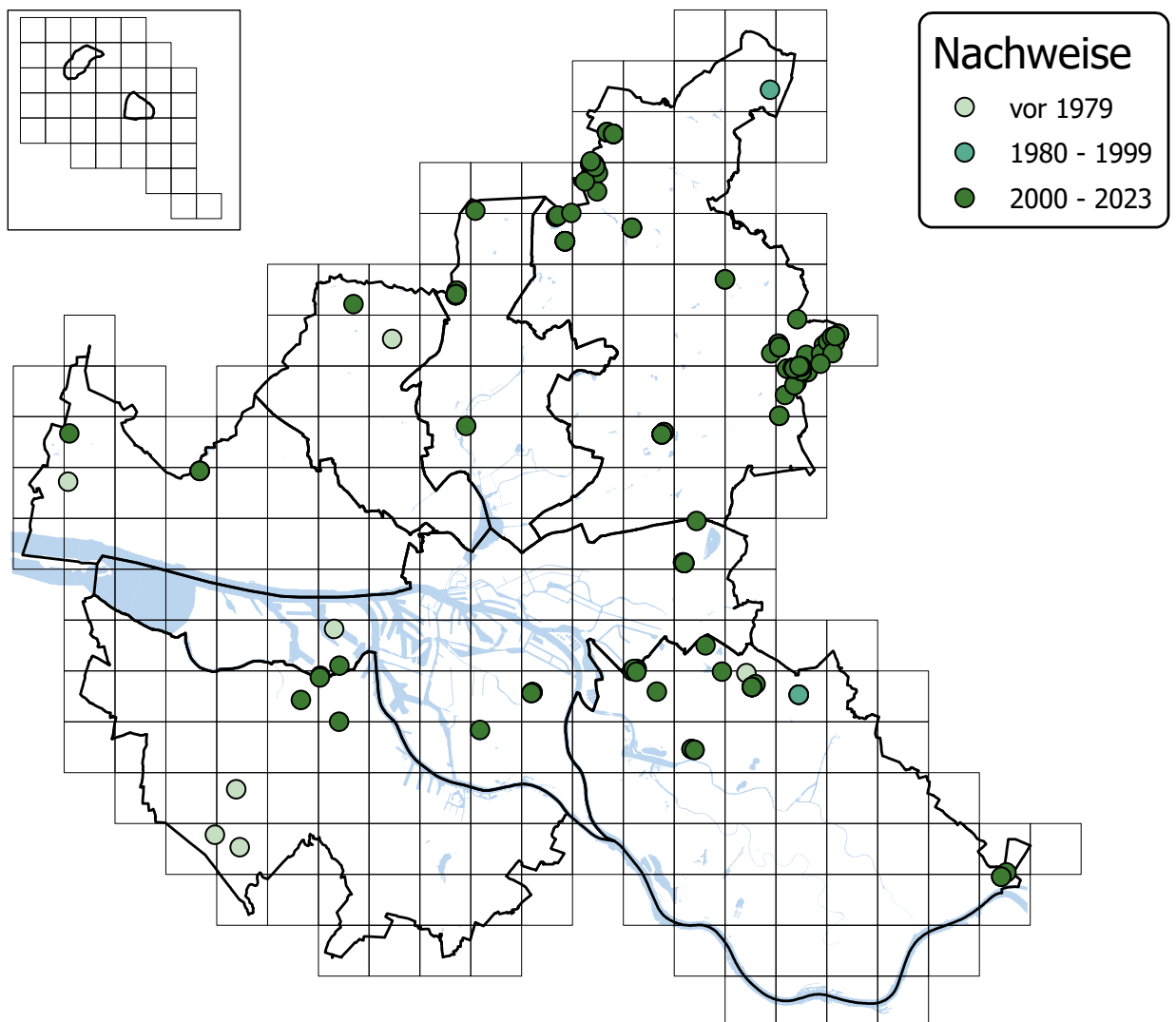
Abb. 13: Sechsfleck-Widderchen, Raupe, D. Kolligs



Abb. 14: Sechsfleck-Widderchen, D. Kolligs



Abb. 15: Sechsfleck-Widderchen, D. Kolligs



Zygaena trifolii (ESPER, 1783) – Sumpfhornklee-Widderchen

RL HH: 0, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Das Sumpfhornklee-Widderchen weist nur fünf Flecken auf den Vorderflügeln auf, wobei diese im Gegensatz zu anderen Arten konfluent (zusammengeflossen) auftreten können. Typisch ist dies für die Flecke an der Flügelbasis. Das sehr ähnliche Klee-Widderchen (*Zygaena lonicerae*) hat längere und dünnere Fühler, ist aber aus Hamburg nicht bekannt.

Ökologie und Lebensweise

Das Sumpfhornklee-Widderchen besiedelt ausschließlich feuchte und blütenreiche Lebensräume, wie extensiv genutzte Feuchtwiesen, Niedermore, Hochmoorrändern sowie feuchte bis mesophile Wiesen.

Die Raupen leben vor allem an Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*). Vermutlich nutzen sie selten auch den Gemeinen Hornklee (*Lotus corniculatus*), wenn er in Randbereichen ihrer Lebensräume vorkommt (KOLLIGS 2003).

Flugzeit: in einer Generation von Mitte Juni bis Mitte August; die Flugzeit kann witterungsbedingt sehr schwanken

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Noch zu Anfang des letzten Jahrhunderts galt das Sumpfhornklee-Widderchen als die bei weitem häufigste und verbreitetste Rot-Widderchenart

(WARNECKE & ZUKOWSKY 1929). Da damals auf eine Aufzählung bekannter Fundorte der überall vorkommenden Art verzichtet wurde, ist dies auf der Verbreitungskarte nicht ersichtlich. STÜBINGER (1983) führt dann Bahrenfeld, Eidelstedt und das NSG Fischbeker Heide als ehemalige Fundorte auf Hamburger Gebiet an.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

↓RL HH 0 = ausgestorben

Das Sumpfhornklee-Widderchen galt in Hamburg bereits als ausgestorben und wurde zuletzt 1954 in Hamburg-Neugraben gefunden. Überraschend war dann die Beobachtung einiger Falter in 2006 auf einer Brache auf dem Gelände der Schiffsbauversuchsanstalt in Barmbek von B. MLODY. Dies führte in der letzten Roten Liste zur Einstufung als vom Aussterben bedroht (RÖBBELEN 2007). Gezielte Nachsuchen auf dieser Fläche blieben in den Folgejahren aber leider erfolglos, sodass die Art aller Wahrscheinlichkeit nach nun wieder ausgestorben ist (RÖBBELEN 2014).

Zum Rückgang des Falters haben neben der Bebauung vor allem eine intensivierte Landnutzung der feuchten Lebensräume mit Entwässerung, Drainage und Düngung, wie auch vielerorts Aufforstungen geführt.



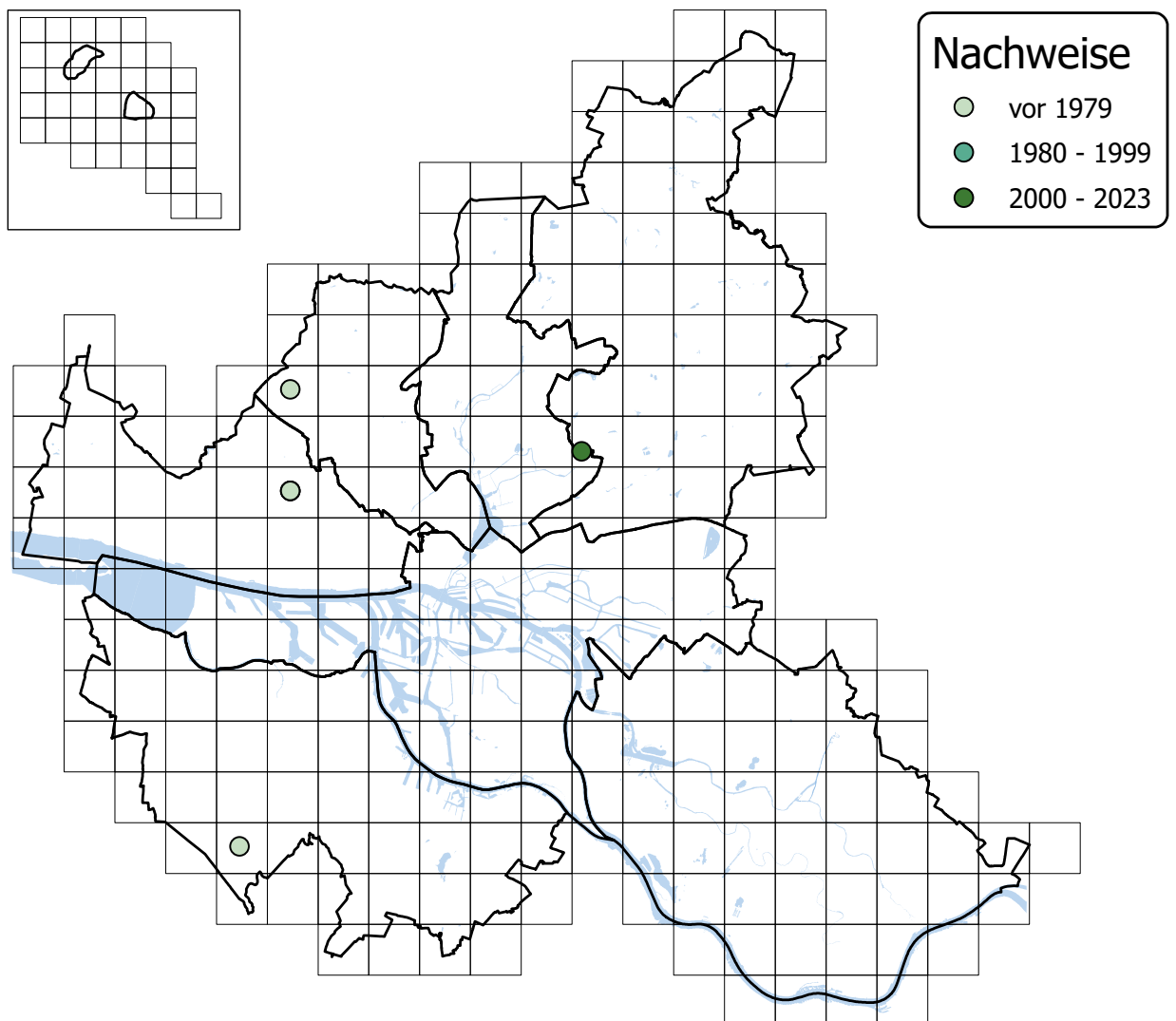
Abb. 16: Sumpfhornklee-Widderchen, Raupe, D. Kolligs



Abb. 17: Männchen, frisch geschlüpft am Kokon, D. Kolligs



Abb. 18: Sumpfhornklee-Widderchen, D. Kolligs



Papilio machaon (LINNAEUS, 1758) – Schwalbenschwanz

RL HH: D, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Der Schwalbenschwanz ist aufgrund seiner Größe, der auffälligen gelb-schwarzen Grundzeichnung sowie der namensgebenden Flügelfortsätze an beiden Hinterflügeln nicht zu verwechseln. Der ähnliche, hier nur als Irrgast zu beobachtende Segelfalter (*Iphioides podalirius*) weist eine weißliche Grundfärbung auf.

Ökologie und Lebensweise

Der Schwalbenschwanz ist eine sehr mobile Art, die weiträumig umherwandern kann und größere Lebensraumkomplexe besiedelt. Der Falter kann weit außerhalb der eigentlichen Entwicklungshabitate angetroffen werden. Deshalb ist das Verbreitungsgebiet der Art nicht eindeutig zu erkennen. Die Falter benötigen blütenreiche Strukturen und treffen sich zur Paarung an markanten, das Gelände überragenden Strukturen, wie z.B. Hügelkuppen. In Hamburg wurden vor allem trocken-warme Lebensräume im Bereich des Elbe-Urstromtales besiedelt, wozu Magerrasen und Dünen zählen. Aber auch entlang der früher extensiv gepflegten Deiche war die Art verbreitet. Aktuell werden die Raupen zunehmend auch in Gärten gefunden.

Verschiedene Pflanzenarten aus der Gruppe der Doldenblüter, wie Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*) oder Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) sind aus Norddeutschland als Raupennahrungspflanzen bekannt (WARNECKE 1955). In Gärten leben die Raupen vorwiegend an kultivierten Möhren, Dill und Kümmel.

Flugzeit: in mehreren Generationen von Anfang Mai bis Ende Juni und von Mitte Juli bis Ende August; selten eine partielle 3. Generation im September

Die Puppe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Als verbreitet, aber meist selten und nur jahrweise häufig, bezeichnen LAPLACE (1904) und WARNECKE (1929) den Schwalbenschwanz. STÜBINGER (1983) beschreibt bereits einen starken Rückgang des Falters. Aus den letzten Jahren liegen eine Reihe aktueller Beobachtungen aus verschiedenen Gebieten Hamburgs vor, die vermutlich auf weit umherfliegende Falter zurückgehen. Nur auf dem „Energieberg Georgswerder“ wird der Schwalbenschwanz meist einzeln, aber regelmäßig beobachtet. Die aktuelle Bestandssituation ist unklar.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH D = Datenlage unklar

Der Schwalbenschwanz wird aktuell nur sehr verstreut und einzeln beobachtet. Eine beständige Population ist hingegen nicht bekannt. Es ist deshalb unklar, ob sich die Art in Hamburg noch bodenständig reproduziert oder immer wieder mal Falter einfliegen, die dann auch Eier ablegen können.

Zum Erhalt des Schwalbenschwanzes sind großräumige Lebensraumverbände mit blütenreichen Magerrasen notwendig. Es sollte geprüft werden inwieweit eine Veränderung der Deichpflege wieder zur Entwicklung blütenbunter Grünländer an den Deichhängen führen kann.



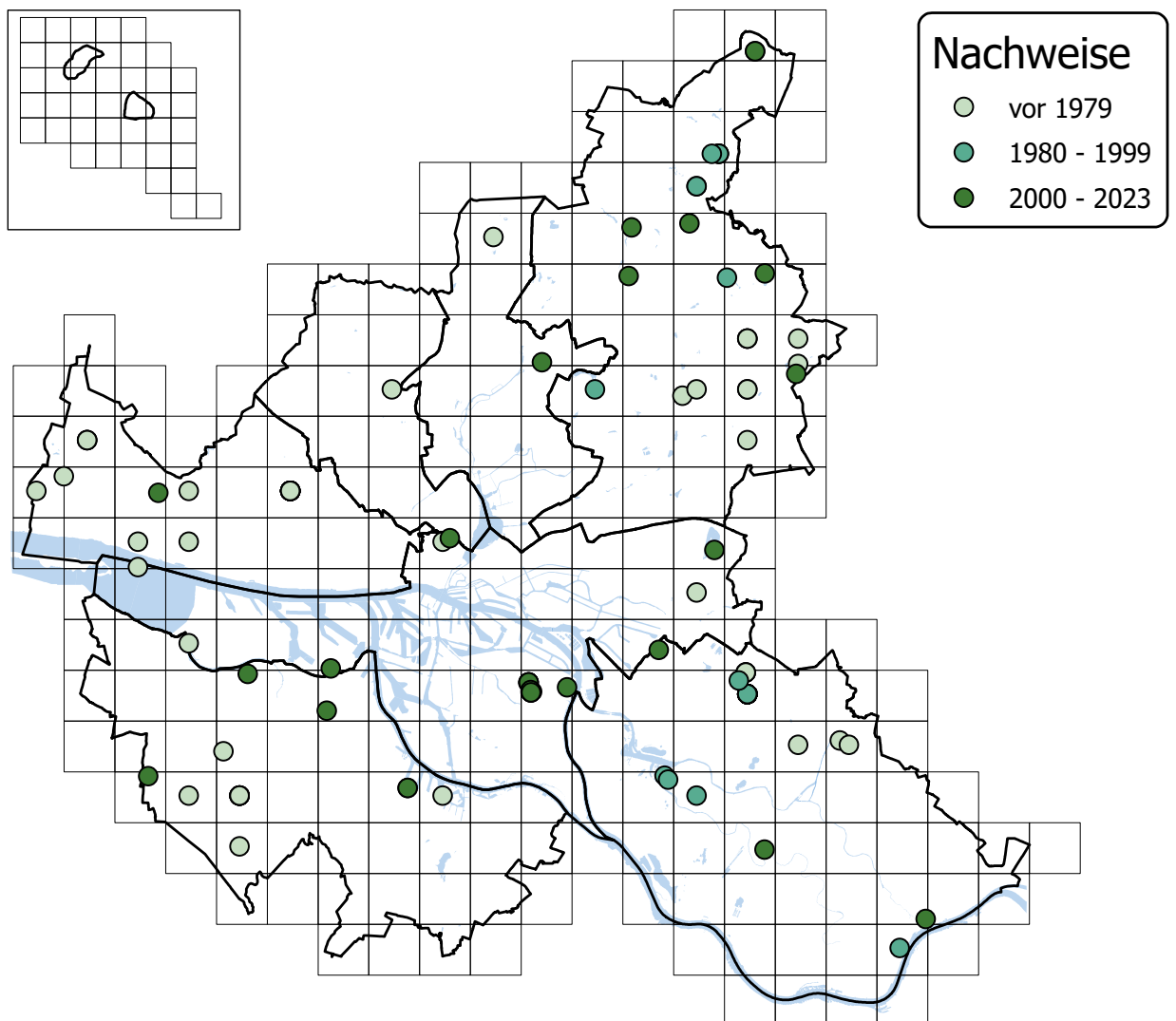
Abb. 19: Schwalbenschwanz, Raupe, D. Kolligs



Abb. 20: Männchen, Frühjahrsgeneration, D. Kolligs



Abb. 21: Männchen, Sommergeneration, E. Dallmeyer



Erynnis tages (LINNAEUS, 1758) – Dunkler Dickkopffalter

RL HH: 0, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Die kleinen braunen Falter sind recht unauffällig und daher leicht zu übersehen. Er ist mit der ähnlichen und sehr häufigen Braunen Tageule (*Euclidia glyphica*) zu verwechseln, unterscheidet sich jedoch bei genauer Betrachtung durch die Flügelzeichnung, vor allem der sehr unterschiedlichen Hinterflügel sowie den keulenförmigen Fühlerenden.

Ökologie und Lebensweise

Der Dunkle Dickkopffalter besiedelt vor allem blütenreiche Magerrasen, aber auch Übergangsbereiche zu Heiden oder Kiesgruben.

Die Raupe ernährt sich in Norddeutschland von Gemeinem Hornklee (*Lotus corniculatus*) (KOLLIGS 2003). Die Eier werden nur an Pflanzen an besonders wärmebegünstigten Standorten, d. h. in niedriger und schütterer Vegetation, abgelegt. Die Raupen bevorzugen eintriebige Jungpflanzen oder endständige Triebe in Bodennähe. Die Falter benötigen ein gutes Blütenangebot, beispielsweise vom Kleinen Habichtskraut (*Hieracium pilosella*). Die sehr standorttreue Art verlässt ihre Habitate nur selten und kann deshalb größere Strecken zu neuen Standorten, wie Kiesgruben, nicht überwinden.

Flugzeit: in Hamburg normalerweise in einer Generation von Ende Mai bis Ende Juni; in günstigen Jahren kann von Ende Juli bis Mitte August eine partielle 2. Generation auftreten

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Auch dieser Falter wird von WARNECKE (1929) noch als überall verbreitet und häufig bezeichnet. Mitte des letzten Jahrhunderts gab es dann nur noch wenige bekannte Populationen, die in der Karte verzeichnet sind. Die ehemalige weite Verbreitung ist aus der Karte nicht ersichtlich, da in den frühen kommentierten Verzeichnissen auf eine Aufzählung der Fundorte bei häufig vorkommenden Arten verzichtet wurde. Das bekannte Hauptverbreitungsareal lag aber in den sandigen, ehemals baumfreien, Hängen und Dünen des Elbe-Urstromtals. Bereits STÜBINGER (1983) wie auch später RÖBBELEN (2007) stufen die Art als vom Aussterben bedroht ein. Aktuelle Beobachtungen sind allerdings seit 30 Jahren nicht mehr bekannt.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

↓ RL HH 0 = ausgestorben

Die Art konnte zuletzt 1992 in der Boberger Niederung von STÜBINGER beobachtet werden. Stickstoff und Dünger und die damit verbundenen Veränderungen der Lebensräume sind neben Aufforstung und Bebauung verantwortlich für den Rückgang des Falters.

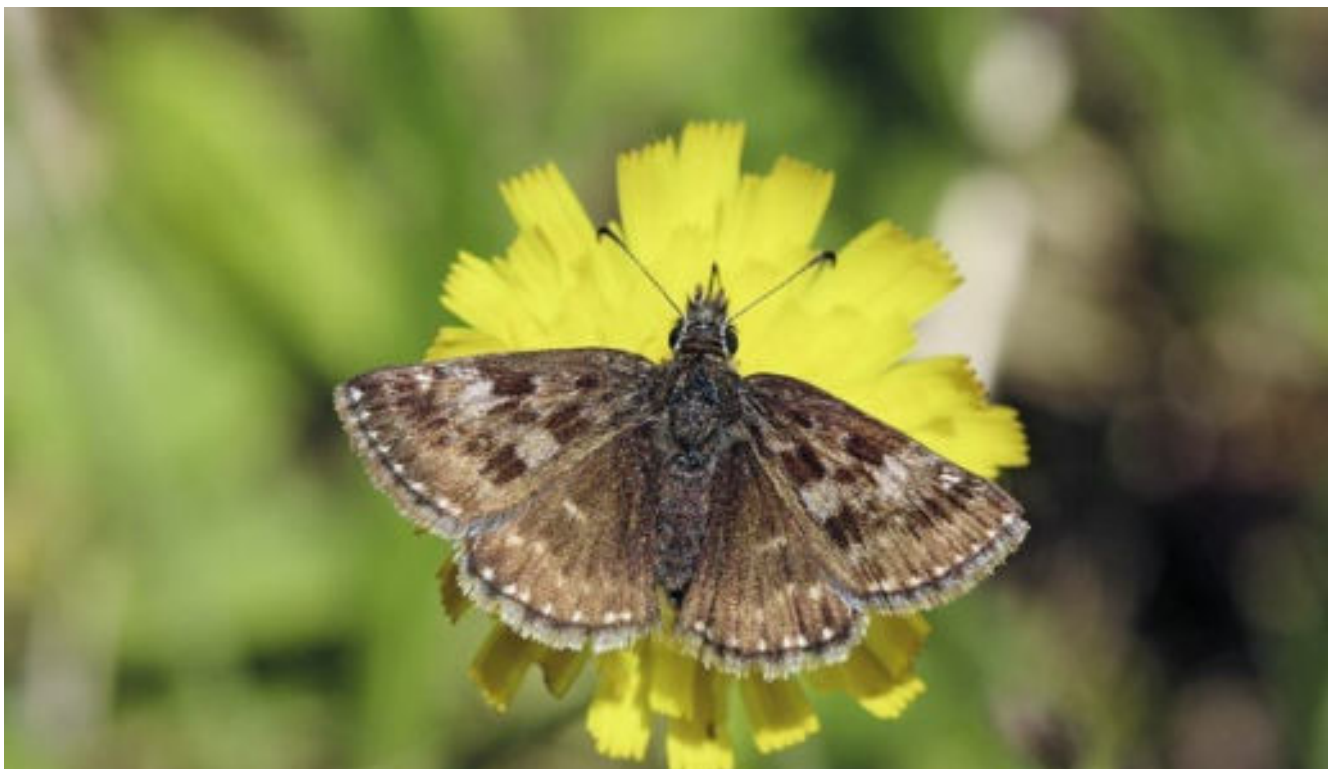
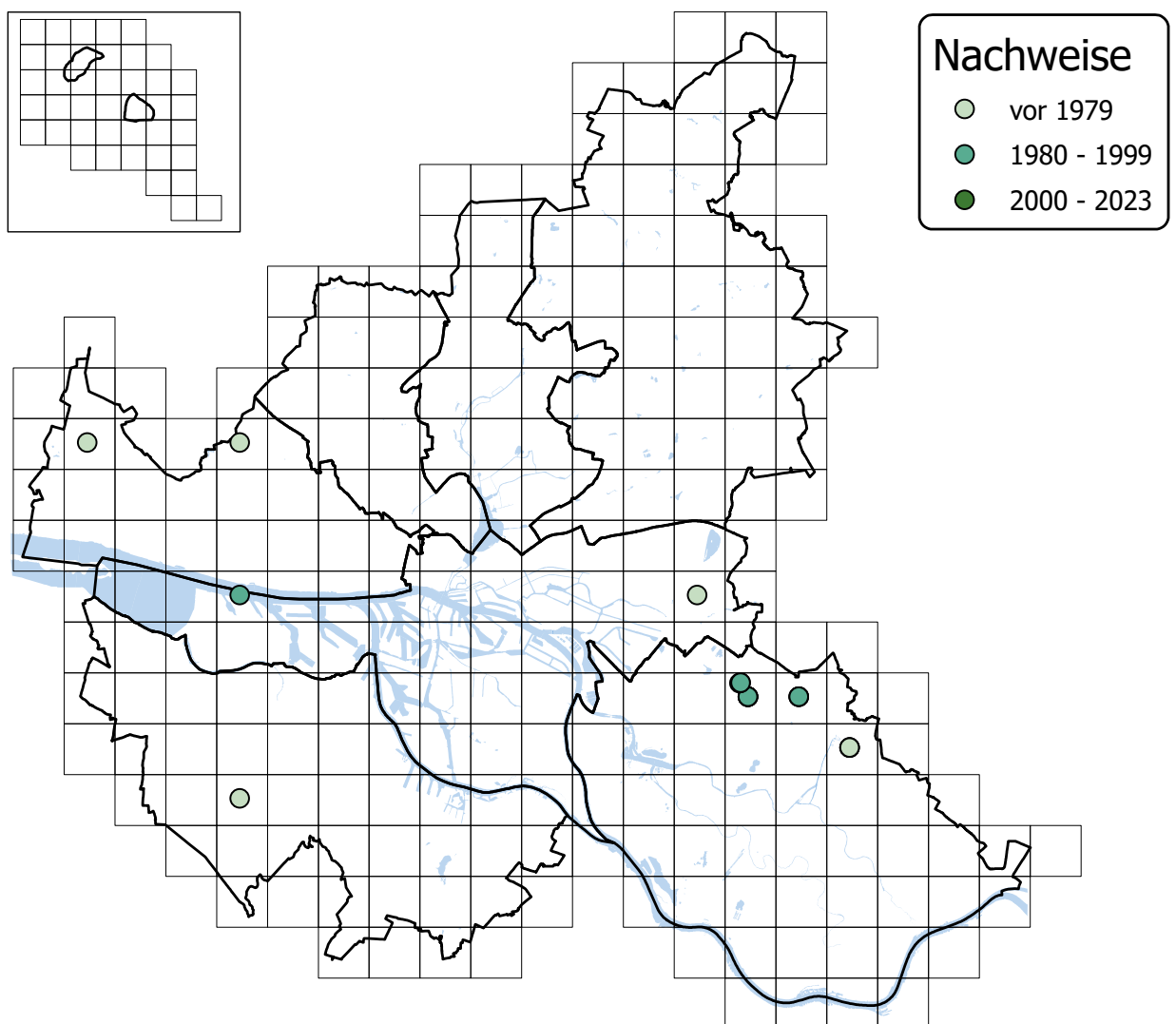


Abb. 22: Dunkler Dickkopffalter, Männchen D. Kolligs



Abb. 23: Dunkler Dickkopffalter, Balz; links das Weibchen, rechts das Männchen, D. Kolligs



Carcharodus alceae (ESPER, 1780) – Malven-Dickkopffalter

RL HH: -, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Die gezähnten Hinterflügel zeichnen den Falter gegenüber den anderen heimischen Dickkopffalterarten aus. Die Flügeloberseiten erscheinen zudem stark marmoriert.

Ökologie und Lebensweise

Der Falter besiedelt trocken-warme Ruderalstellen mit Vorkommen der Raupennahrungspflanze, verschiedenen Malvenarten. So gehören auch Wegränder, Straßenränder oder Dämme zum Lebensraum. Häufiger als die Falter lassen sich die Raupen in ihren charakteristischen Blatttüten nachweisen.

Die Raupe ist auf Malvengewächse spezialisiert und konnte an verschiedenen Arten, wie Moschus-Malve (*Malvus moschata*) oder Weg-Malve (*M. neglecta*) gefunden werden. In Gärten wird die Raupe zumeist an den häufig angepflanzten Stockrosen (*Alcea rosea*) gefunden (BRÄU et al. 2013).

Flugzeit: abhängig vom Witterungsverlauf in meist zwei Generation von Ende April bis Ende Mai und von Mitte Juni bis August

Die fertig entwickelte Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Aus Norddeutschland ist die Art bisher nur aus Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern bekannt, breitet sich dort aber in den letzten Jahren zunehmend aus. Die nächsten bekannten Fundorte liegen inzwischen bei Lüneburg, weshalb mit der Einwanderung des Malven-Dickkopffalters in Hamburg zu rechnen ist. Möglicherweise ist die Art bereits in Hamburg heimisch, ohne dass das Vorkommen bisher bemerkt wurde.



Abb. 24: Malven-Dickkopffalter, Männchen, E. Dallmeyer



Abb. 25: Malven-Dickkopffalter, Männchen, E. Dallmeyer

Pyrgus malvae LINNAEUS, 1758 – Kleiner Würfel-Dickkopffalter

RL HH: 0, RL D: V

Merkmale und ähnliche Arten

Die unterschiedlichen Arten der Würfel-Dickkopffalter sind einander oft sehr ähnlich. Aus Hamburg ist jedoch nur der Kleine Würfel-Dickkopffalter bekannt und deshalb anhand seiner markanten Flügelzeichnung unverwechselbar.

Ökologie und Lebensweise

Der Kleine Würfel-Dickkopffalter kommt in unterschiedlichen Lebensräumen vor und findet sich besonders in Übergangsbereichen zwischen Wald und Offenland. Gern werden gebüschreiche Magerrasen, sonnige breite Waldwege, aber auch Säume und Lichtungen besiedelt. Der Falter sonnt sich an freien Bodenstellen. Die Männchen warten an exponierter Position auf niedrigen, einzelstehenden Pflanzen auf vorbeikommende Weibchen und fliegen deshalb zunächst alle „Flugobjekte“ kurz an.

Die Raupe lebt an unterschiedlichen Nahrungspflanzen, wozu verschiedene Fingerkraut-, Erdbeer- und Odermennig-Arten (*Potentilla*-, *Fragaria* und *Agrimonia* spp.) zählen. Auch an kleinen Himbeersträuchern (*Rubus idaeus*) oder an Blutwurz (*Potentilla erecta*) ist sie zu finden (KOLLIGS 2003).

Flugzeit: in einer Generation von Ende April bis Anfang Juni

Die Puppe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Der Kleine Würfel-Dickkopffalter wird von WARNECKE (1929) noch als verbreiteter Charakterfalter der Sandheiden bezeichnet. Ortsgenau überlieferte Fundangaben finden sich hingegen nur spärlich. STÜBINGER (1983) konnte zunächst keine Vorkommen mehr, bis 1985 wenige Individuen im NSG Boberger Niederung entdeckt werden konnten. Die letzten Beobachtungen liegen aktuell von 1999 aus dem NSG Duvenstedter Brook vor. Seither sind keine Falter mehr dokumentiert worden, sodass die Art inzwischen als verschollen gelten muss.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

↓RL HH 0 = ausgestorben

Zuletzt wurde 1999 ein Falter im NSG Duvenstedter Brook gesehen. Dieses Gebiet wird traditionell von vielen Beobachter:innen aufgesucht, trotzdem konnte kein Nachweis im neuen Jahrtausend erbracht werden. Es ist jedoch aufgrund der unauffälligen Lebensweise und Erscheinung durchaus möglich, dass der Kleine Würfel-Dickkopffalter noch in Hamburg vorkommt und übersehen wurde.

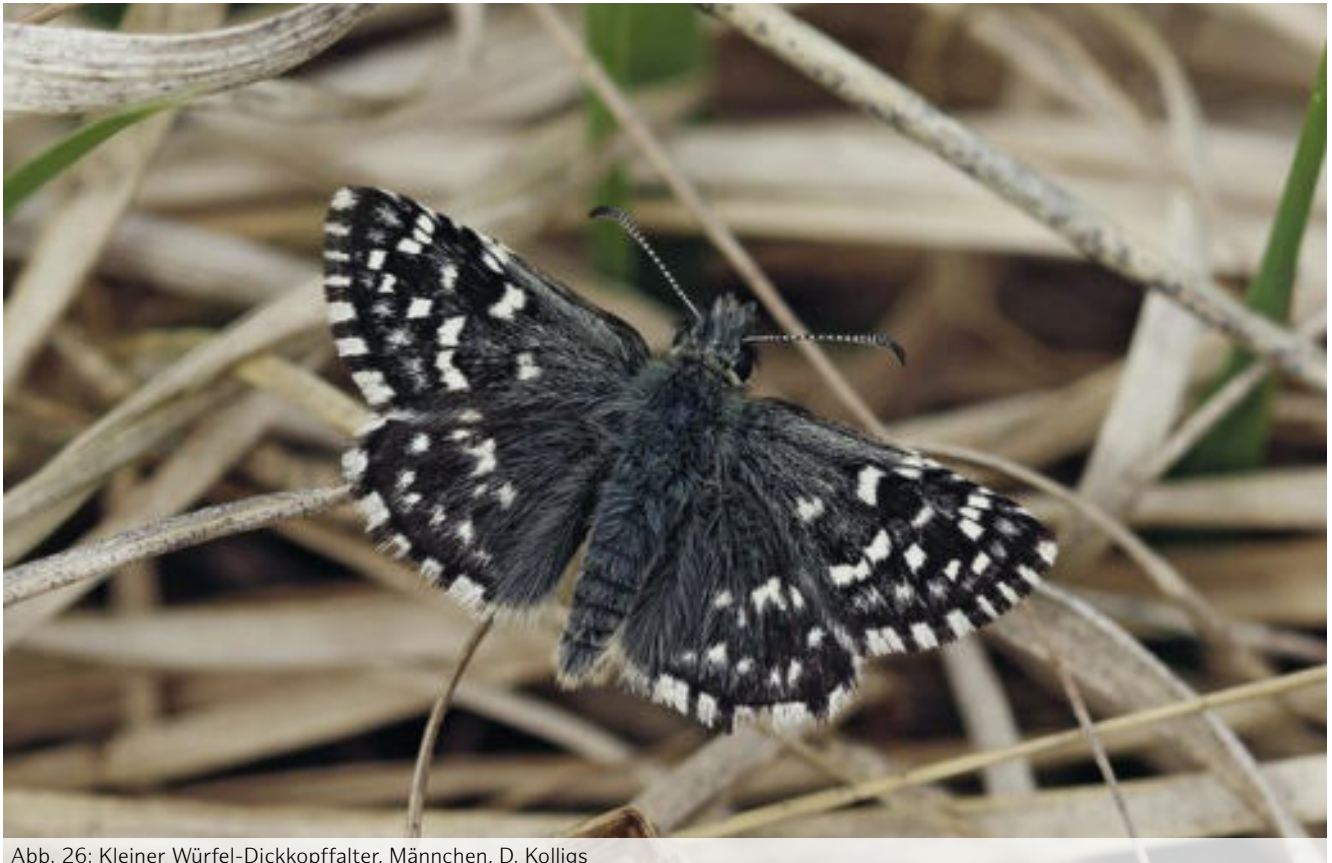
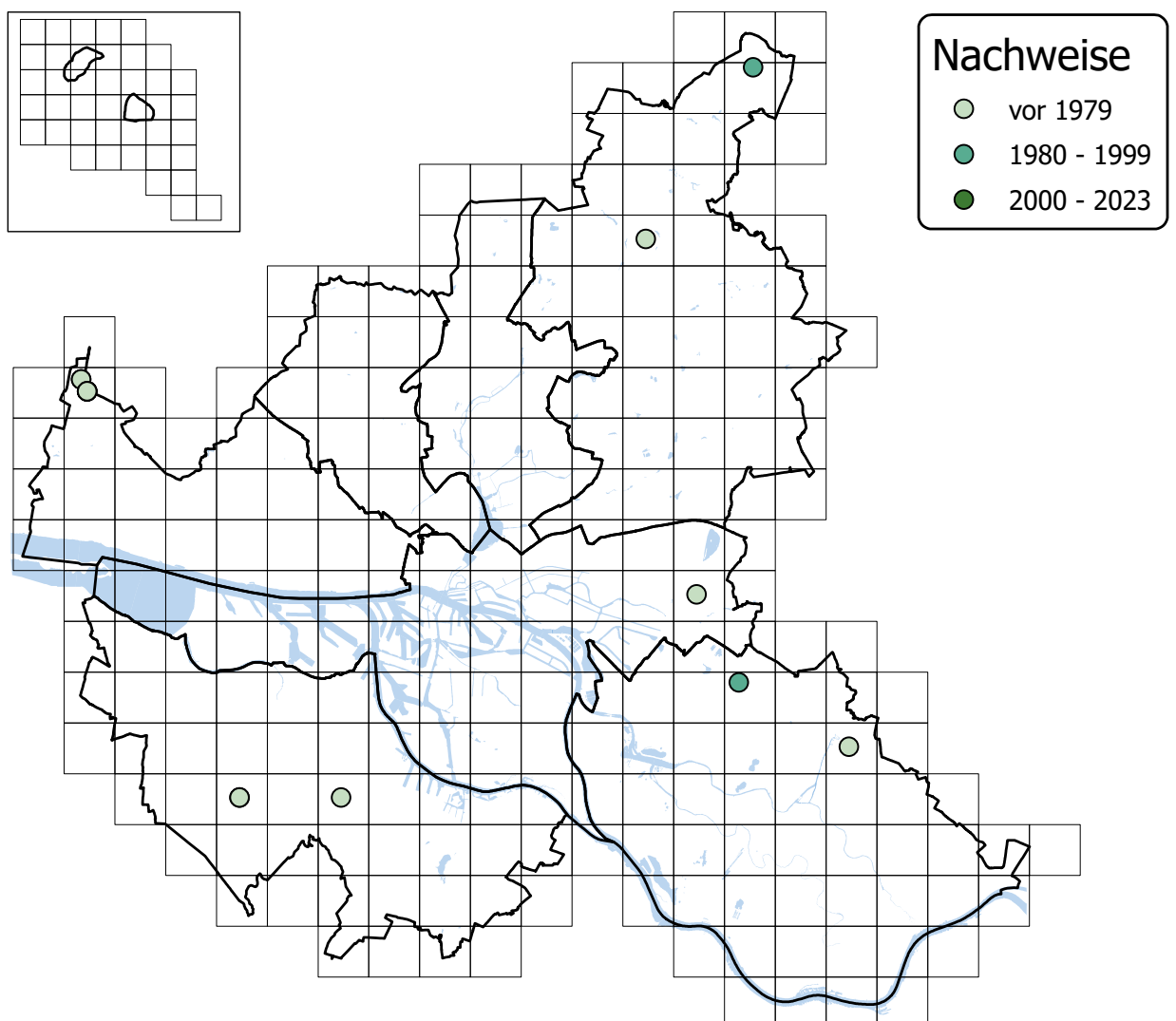


Abb. 26: Kleiner Würfel-Dickkopffalter, Männchen, D. Kolligs



Abb. 27: Kleiner Würfel-Dickkopffalter, Weibchen, D. Kolligs



Heteropterus morpheus (PALLAS, 1771) – Spiegelfleck-Dickkopffalter

RL HH: *, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Aufgrund seiner auffälligen und zugleich charakteristischen Flügelunterseite ist der Spiegelfleck-Dickkopf nicht zu verwechseln. Zudem ist die Art anhand ihres besonderen, hüpfenden Flugs schon von weitem gut zu erkennen.

Ökologie und Lebensweise

Größere Bestände des Blauen Pfeifengrases (*Molinia caerulea*) in degenerierten Hochmooren, aber auch in Niedermooren, Zwischenmooren sowie Randbereichen von Feuchtheiden oder grundwassernahe feuchte Waldlichtungen sind Lebensraum des Spiegelfleck-Dickkopffalters. Der Falter ist geradezu eine Charakterart ausgedehnter Pfeifengrasbestände degenerierter Hochmoorsukzessionsstadien.

Die Raupe wurde bisher vorwiegend an Blauem Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*) gefunden (KOLLIGS 2003).

Flugzeit: In den letzten Jahren hat sich der Flugzeitbeginn der einzigen Generation deutlich von Anfang bis Mitte Juli auf Mitte bis Ende Juni verschoben. Einzelne Falter sind noch Ende Juli zu finden.

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Der Falter ist erst Mitte des letzten Jahrhunderts ins Hamburger Gebiet eingewandert. Erstmals gelang die Beobachtung von vier Faltern 1948 im Duvenstedter Brook (WARNECKE 1955). Zuvor war der Spiegelfleck-Dickkopffalter nur von Radbruch bei Winsen bekannt (WARNECKE 1929). Nachdem sich der Spiegelfleck-Dickkopffalter ab Mitte des letzten Jahrhunderts zunächst ausgebreitet hat, fehlen seit den 1990er Jahren aktuelle Beobachtungen aus dem Südosten Hamburgs im Bereich der Vierlande.

Im neuen Jahrtausend hat sich die Art in den verbliebenen Moorgebieten Hamburgs wieder ausgebreitet und etabliert.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

↑RL HH * = ungefährdet

Da aber der kurzfristige Bestandstrend im neuen Jahrtausend als leicht zunehmend gelten kann, wird die Art insgesamt als ungefährdet eingestuft.

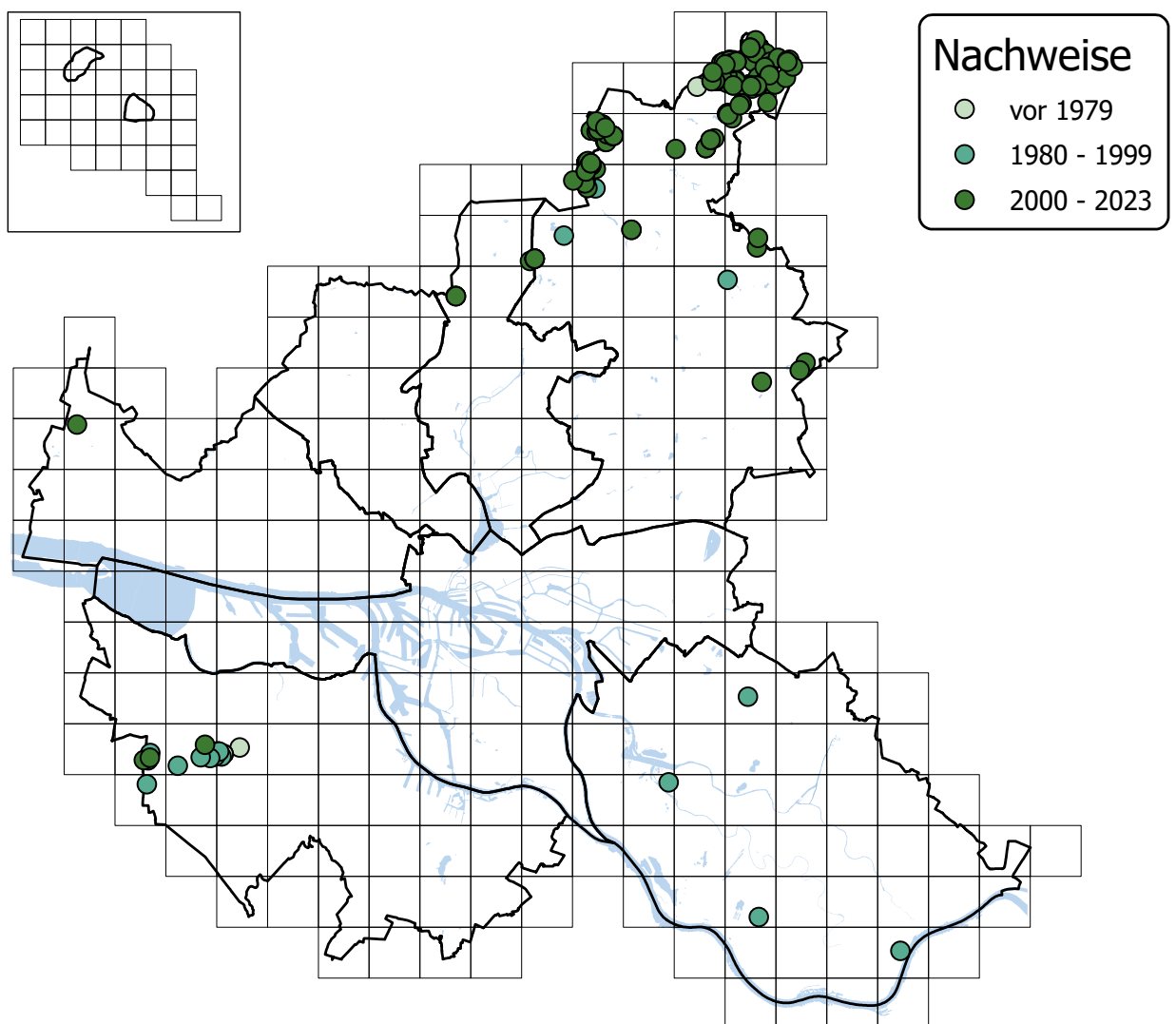
Zum Erhalt seiner Lebensräume ist darauf zu achten, dass diese nicht mit Gebüsch und Bäumen, insbesondere Birken (*Betula* spp.), Faulbaum (*Rhamnus frangula*) und Spätblühender Traubenkirsche (*Prunus serotina*) zuwachsen. In den Randbereichen der Pfeifengraswiesen, beispielsweise entlang von Wegen oder auf angrenzenden Wiesen und Weiden, ist darauf zu achten, möglichst viele Blütenpflanzen, wie die Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), zu erhalten. So sollten die Wegränder nicht zur Flugzeit des Falters gemäht oder gemulcht werden.



Abb. 28: Spiegelfleck-Dickkopffalter, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 29: Spiegelfleck-Dickkopffalter, Männchen, D. kolligs



Carterocephalus silvicola (MEIGEN, 1829) – Gold-Dickkopffalter

RL HH: 1, RL D: 2

Merkmale und ähnliche Arten

Die Männchen sind aufgrund ihrer Flügelfärbung und -zeichnung unverwechselbar. Die Weibchen ähneln hingegen dem Gelbwürligen Dickkopffalter (*Carterocephalus palaemon*). Diese Art ist bisher aus Hamburg nicht bekannt, kommt jedoch in angrenzenden Gebieten Niedersachsens vor. Der orangefarbene Fleck an der Vorderkante der Hinterflügeloberseite ist für den Gold-Dickkopffalter charakteristisch.

Ökologie und Lebensweise

Der Gold-Dickkopf ist eine Charakterart lichter, sonniger und feuchter Wälder mit einer gut ausgebildeten Bodenvegetation, vor allem an Gräsern. Er besiedelt zudem artenreiche und sonnenreiche Waldwege und -ränder, die durch Menschen geschaffene Ersatzhabitate darstellen. Die Männchen sitzen gern auf besonnten, exponierten Blättern und Gräsern, wo sie sich territorial verhalten. Zudem werden gern Blütenpflanzen, wie der Stinkende Storchschnabel (*Geranium robertianum*), aufgesucht.

Die Raupen entwickeln sich an halbsonnigen Stellen an hochwüchsigen Gräsern, wie dem Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*). M. Dumke fand Raupen bei Hamburg an Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) (Lepiforum).

Flugzeit: in einer Generation von Anfang Mai bis Ende Juni, abhängig von der Witterung

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Der Gold-Dickkopffalter ist erst Ende des vorletzten Jahrhunderts von Osten in den Hamburger Raum eingewandert und wurde 1899 zuerst in Bergstedt und Duvenstedt beobachtet. Um 1920 waren dann weitere Vorkommen im Wohldorfer Wald und Niendorfer Wald, bei Bramfeld und Altrahlstedt bekannt (WARNECKE 1929).

Inzwischen kommt der Gold-Dickkopffalter in Hamburg nur noch in den Waldbereichen des NSG Duvenstedter Brook vor, wo alljährlich wenige Falter dokumentiert werden.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 1 = vom Aussterben bedroht

Der starke Rückgang des Falters ist auf die Entwässerung der Wälder, die Aufforstung von Waldlichtungen und die zunehmende Verschattung ehemals sonniger Waldwege durch die Hochstambbewirtschaftung zurückzuführen. Dazu zählen auch fehlende Auflichtungen dicht wachsender Baumbestände in Schutzgebieten.

Zum Erhalt des Falters erscheint es dringend geboten, an geeigneten Stellen, und vorrangig im NSG Duvenstedter Brook, kontinuierlich kleinere Auflichtungen sowie eine extensive Wegrandpflege durchzuführen. Dabei sollten immer nur Teilbereiche der Wegränder, insbesondere mit starkem Aufkommen von Gehölzen, gemäht und nicht gemulcht werden, um ausreichende Bestände der Nahrungsgräser zu erhalten. Zudem sollten Bäume, die inzwischen größere Bereiche dauerhaft verschatten, entfernt werden.



Abb. 30: Gold-Dickkopffalter, Männchen, D. Kolligs

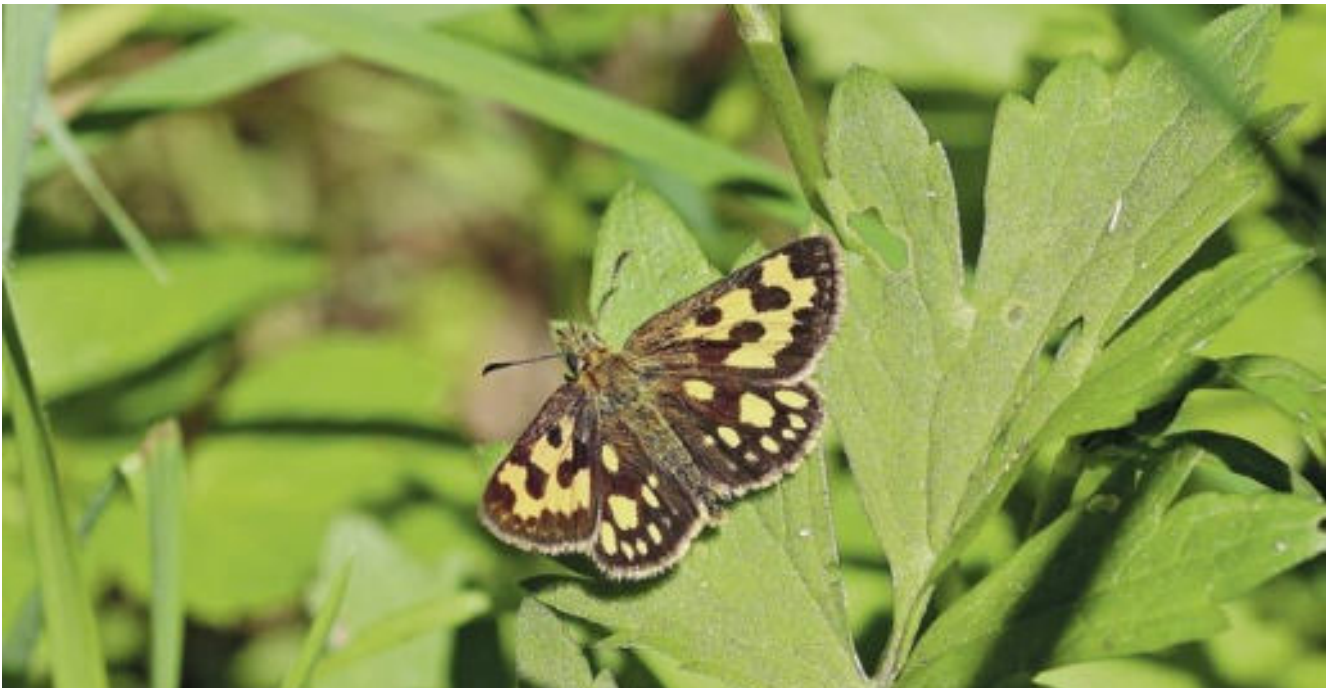
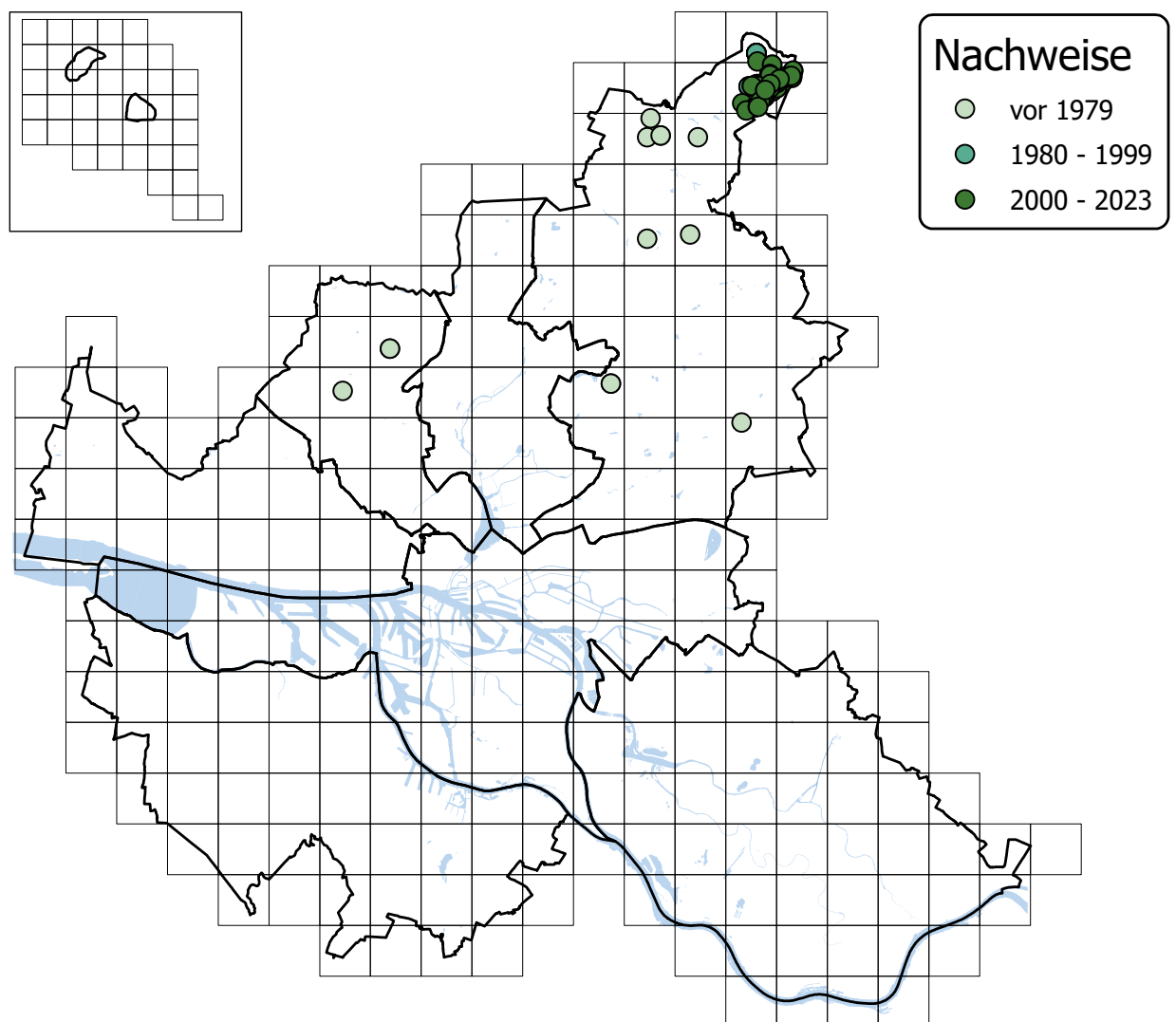


Abb. 31: Gold-Dickkopffalter, Weibchen, D. Kolligis



Thymelicus lineola (OCHSENHEIMER, 1808) – Schwarzkolbiger Braundickkopffalter

RL HH: *, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Die Art ist dem Braunkolbigen Braundickkopffalter (*Thymelicus sylvestris*) äußerst ähnlich. Ein gutes Unterscheidungsmerkmal lebender Falter ist die namensgebende schwarze Färbung der Unterseite der Fühlerkolben.

Ökologie und Lebensweise

Dieser Dickkopffalter nutzt extensiv oder gar nicht bewirtschaftete Grünländer, wie offene und halboffene Wiesenlandschaften, aber auch Ackerlandstreifen, junge Brachen und Ruderalflächen.

Die Raupe entwickelt sich an hochwüchsigen Grasarten, wie Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Ausdauerndem Lolch (*Lolium perenne*), Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*) oder Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) (ASHER et al. 2001).

Flugzeit: in einer Generation von Mitte Juni / Anfang Juli bis Mitte August; die Falter erscheinen meist später als der Braunkolbige Braundickkopffalter

Das Ei überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

WARNECKE (1929) und STÜBINGER (1983) bezeichnen den Schwarzkolbigen Dickkopffalter übereinstimmend als nicht häufig und mehr lokal vorkommend.

Daran scheint sich bis heute nicht viel geändert zu haben. Die Verbreitungskarte zeigt auf, dass die Art inzwischen in der Innenstadt Hamburgs fehlt, aber in den Naturschutzgebieten und Außenbezirken noch verbreitet auftritt. Manche Vorkommen sind allerdings nur noch kleinflächig und lokal vorhanden und vielfach von weiterer Bebauung bedroht.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

↑RL HH * = ungefährdet

Im Vergleich zu den historischen Daten ist kein signifikanter kurzfristiger Rückgang der Art festzustellen. Aufgrund der neuen, hier angewendeten Methodik wird der Schwarzkolbige Dickkopffalter deshalb nun als ungefährdet eingestuft. In der alten Roten Liste hat das lokale Vorkommen des Falters noch zur Einstufung „gefährdet“ geführt.

Die langfristige Bestandsentwicklung ist hingegen mit Sicherheit negativ, aber anhand der vorhandenen Daten nicht zu belegen. Mit zunehmender Bebauung sowie der Nutzungsintensivierung der Weiden und Wiesen hat der Falter viele Lebensräume verloren. Dazu zählt die Bewirtschaftung mit Ackergräsern, also gezüchteten Leistungsgrasarten, wie die intensive Düngung, das Walzen und Eggen mit nachfolgender mehrschüriger Mahd.

Zum Erhalt der Art ist generell sowohl in der Nutzlandschaft als auch in Schutzgebieten darauf zu achten, dass jährlich alternierende ungemähte Grasbestände erhalten bleiben. Zudem sollten vor allem in der Stadt möglichst viele Ruderal- und Brachflächen belassen werden, die wie alle Lebensräume auch ein gewisses Mindestmaß an Pflege, wie eine Teilflächenmahd, benötigen.



Abb. 32: Schwarzkolbiger Braundickkopffalter, Raupe, D. Kolligs



Abb. 33: Männchen, Unterseite, D. Kolligs

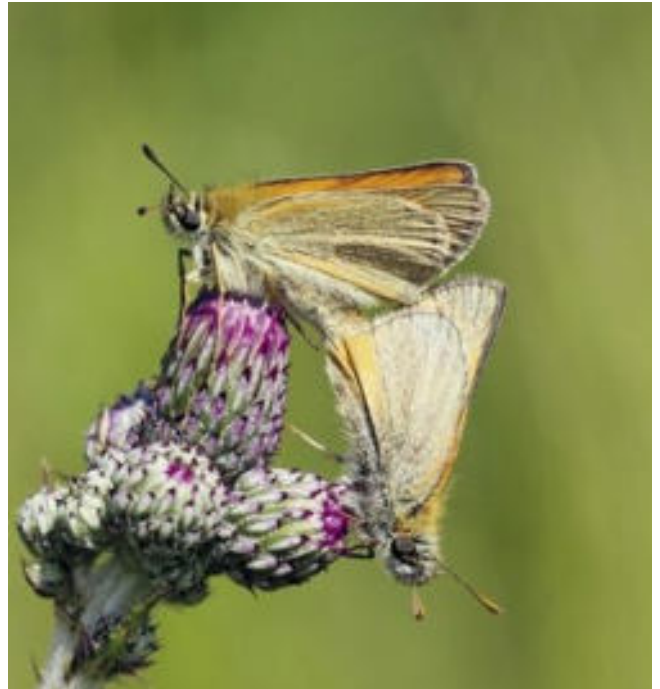
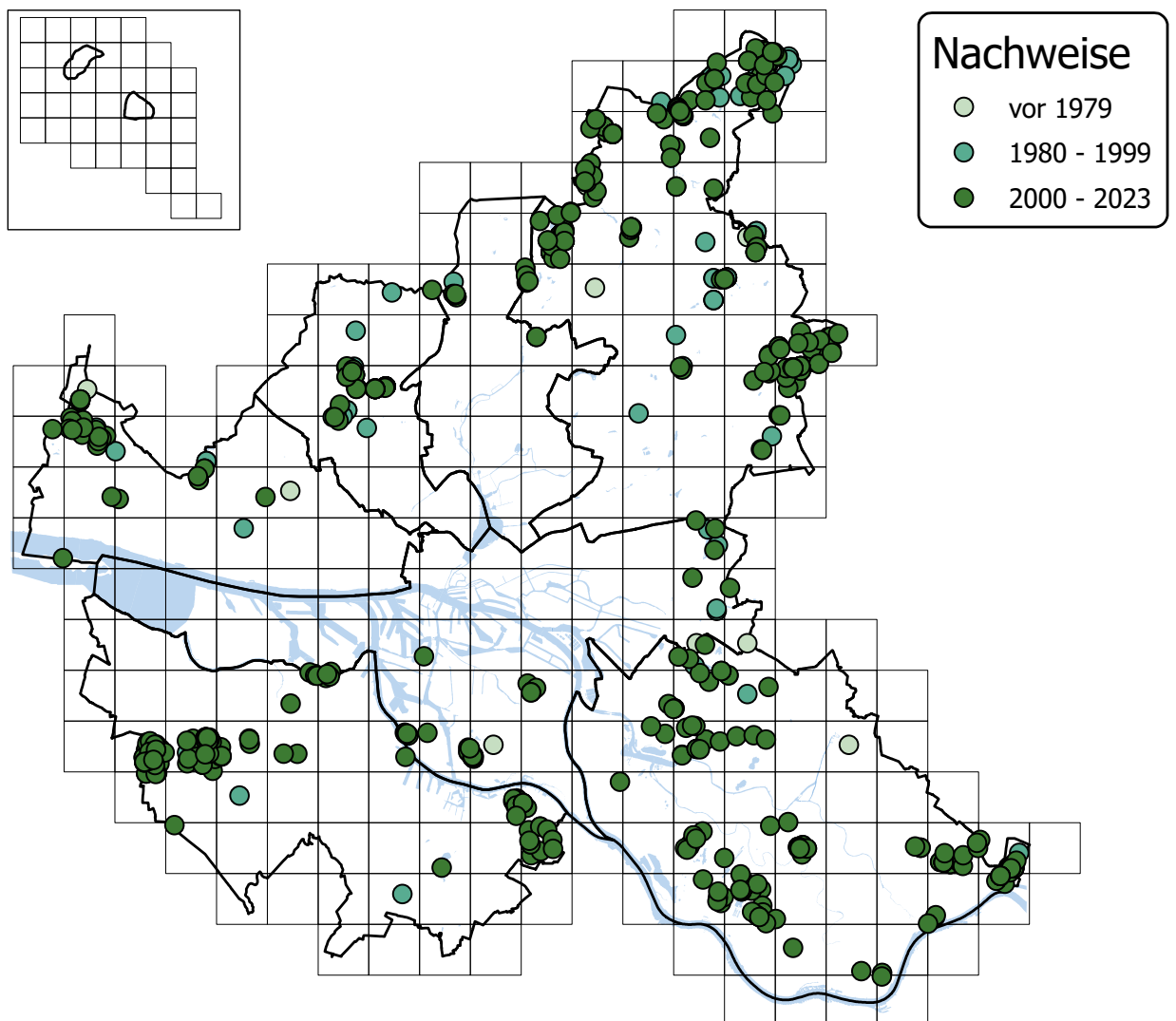


Abb. 34: Paarung, D. Kolligs



Thymelicus sylvestris (PODA, 1761) – Braunkolbiger Braundickkopffalter

RL HH: 3, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Der vorhergehenden Art, dem Schwarzkolbigen Braundickkopffalter (*Thymelicus lineola*), ist der Braunkolbige Dickkopffalter äußerst ähnlich. Ein gutes Unterscheidungsmerkmal ist die braune Färbung der Unterseite der Fühlerkolben.

Ökologie und Lebensweise

Oft kommen die beiden heimischen Braundickkopffalter in denselben Lebensräumen vor. Der Braunkolbige Dickkopffalter ist allerdings mehr in trocken und warmen Offenländern zu finden, wozu Wiesen und Weiden, Wegränder und Waldlichtungen aber auch Kiesgruben, Ruderalflächen, Magerrasen und Heiden zählen.

Die Raupe nutzt unterschiedlichste hochwüchsige Grasarten zur Entwicklung. ASHER et al. (2001) zählen weit verbreitete Arten, wie Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) auf.

Flugzeit: in einer Generation von Mitte Juni Juli bis Ende August; die Falter erscheinen meist ein bis zwei Wochen vor dem Schwarzkolbigen Braundickkopffalter

Es überwintern die frisch geschlüpften Jungraupen, die sich an die Halme ihrer Nahrungspflanzen einspinnen.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Im vorhergehenden Jahrhundert wurde der Braunkolbige Dickkopffalter als die häufigste und verbreitetste Art in Hamburg angesehen (WARNECKE

1929, STÜBINGER 1983). Bereits RÖBBELEN (2006, 2014) bezeichnet den Falter dann als rückläufig und seltener als die Schwesterart.

Mit weitgehender Ausnahme des Innenstadtbereichs tritt der Braunkolbige Braundickkopffalter aktuell aber durchaus noch verbreitet im gesamten Stadtgebiet auf. Auch von Neuwerk liegt eine Beobachtung vor. Insgesamt belegen die Daten aber einen weiterhin leicht rückläufigen Bestandstrend des Falters. Zahlreiche Vorkommen sind nur noch lokal und kleinflächig vorhanden und deshalb gleichzeitig bedroht.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 3 = gefährdet

Ebenso wie beim Schwarzkolbigen Braundickkopffalter ist die langfristige Bestandsentwicklung mit Sicherheit negativ, aber anhand der vorhandenen Daten so nicht zu belegen. Sowohl die Gefährdungsursachen als auch die notwendigen Schutz- und Pflegemaßnahmen sind ebenfalls identisch. Doch scheinen die trockenen Lebensräume, wie die Magerrasen, durch eine Nutzungsaufgabe mit nachfolgender Verbuschung noch stärker betroffen zu sein.

Da deshalb sowohl der langfristige als auch der kurzfristige Bestandstrend rückläufig sind, der Bestand aber noch als mittelhäufig einzustufen ist, verbleibt der Falter in der Einstufung als gefährdet.

Zum Erhalt der Art sind in den Lebensräumen jährlich alternierende ungemähte Grasbestände zu erhalten. Aus der Nutzung genommene und zuwachsende Offenländer sollten gerade in Schutzgebieten gepflegt und freigestellt werden.



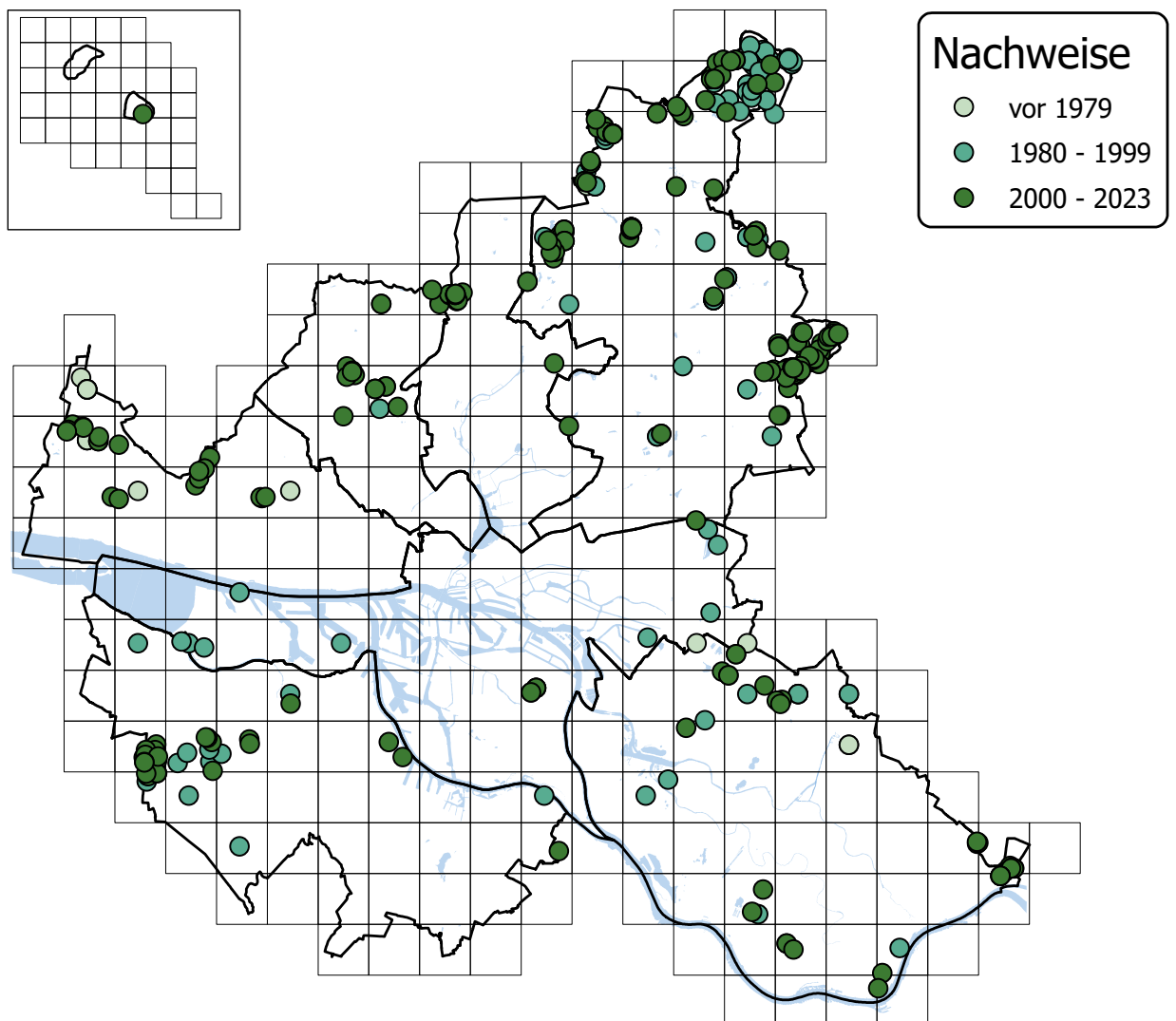
Abb. 35: Braunkolbiger Braundickkopffalter, Männchen, D. Kolligs



Abb. 36: Männchen, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 37: Braunkolbiger Braundickkopffalter, Männchen, D. Kolligs



Hesperia comma LINNAEUS, 1758 – Komma-Dickkopffalter

RL HH: 0, RL D: 3

Merkmale und ähnliche Arten

Der Komma-Dickkopffalter wird sehr oft mit dem ähnlichen Rostfarbigen Dickkopffalter (*Ochlodes sylvanus*) verwechselt. Eindeutiges Unterscheidungsmerkmal sind die weißen und scharf gezeichneten Flecken auf der Unterseite der Hinterflügel. Zudem beginnt die Flugzeit des Komma-Dickkopffalters deutlich später.

Ökologie und Lebensweise

Trocken-sandige und warme Offenländer mit vegetationsfreien Bereichen sind bevorzugte Lebensräume des Komma-Dickkopffalters. Er ist deshalb vor allem auf Magerrasen, Sandheiden und Binnendünen zu finden, die auch blütenreiche Bereiche aufweisen.

Die Raupe lebt nur an wenigen, schwachwüchsigen Grasarten, in Norddeutschland vor allem an Schafschwingel (*Festuca ovina* agg.). Zudem können die Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) (HERRMANN & STEINER 1997) sowie das Rote Straußgras (*Festuca rubra*) und das Silbergras (*Corynephorus canescens*) (STOLZE 1996) von Bedeutung für die Art sein. Dabei werden möglichst frei wachsende Pflanzen ohne oder nur mit sehr niedrigwüchsiger umgebender Vegetation benötigt.

Flugzeit: in einer Generation von Ende Juli bis Ende August

Das Ei überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Während WARNECKE (1929) den Komma-Dickkopffalter noch als verbreitet an trockenen Stellen bezeichnet, kennt STÜBINGER (1983) bereits nur noch ein Vorkommen aus den Heidebereichen des NSG Wittmoor.

Die Art kam vor allem in den Dünenbereichen des Elbe-Urstromtals vor, beispielsweise Boberg, Neugraben, Wedel, Harburg oder Langenhorn (WARNECKE 1955).

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

↓RL HH 0 = ausgestorben

RÖBBELEN (2007) führt den Komma-Dickkopffalter noch als vom Aussterben bedroht an, obgleich neuere Nachweise bereits fehlten.

Die letzte sichere Beobachtung liegt von 1976 aus den randlichen am NSG Wittmoor gelegenen Heideflächen vor (STÜBINGER 1983).

Der Komma-Dickkopffalter wäre eigentlich im Bereich des NSG Boberger Niederung, des NSG Fischbeker Heide, des NSG Borghorster Elblandchaft oder des NSG Neßsand zu erwarten. Hier sind geeignete Habitatstrukturen jedoch nur noch kleinflächig zu finden. Eine Erhaltung bzw. großflächige Neuschaffung weitgehend vegetationsfreier Pioniergrasländer könnte die Art und viele weitere spezialisierte Insektenarten begünstigen.



Abb. 38: Komma-Dickkopffalter, Männchen, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 39: Komma-Dickkopffalter, Männchen, D. Kolligs

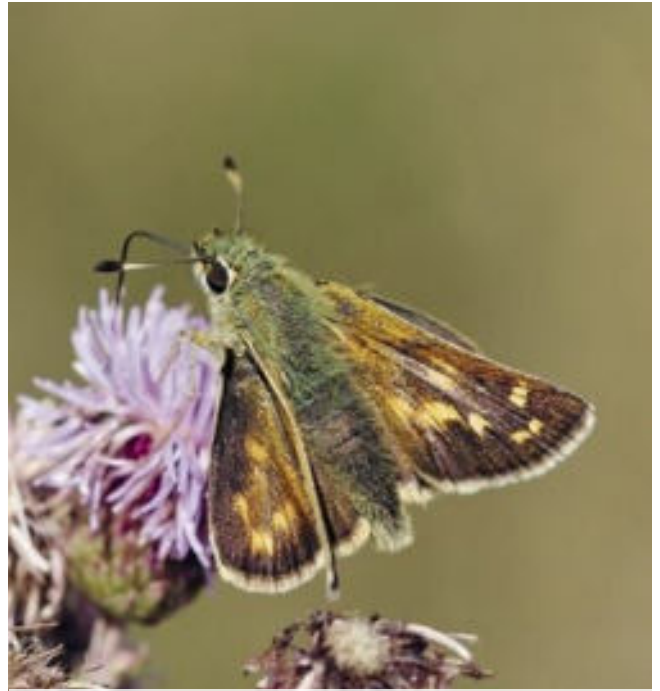
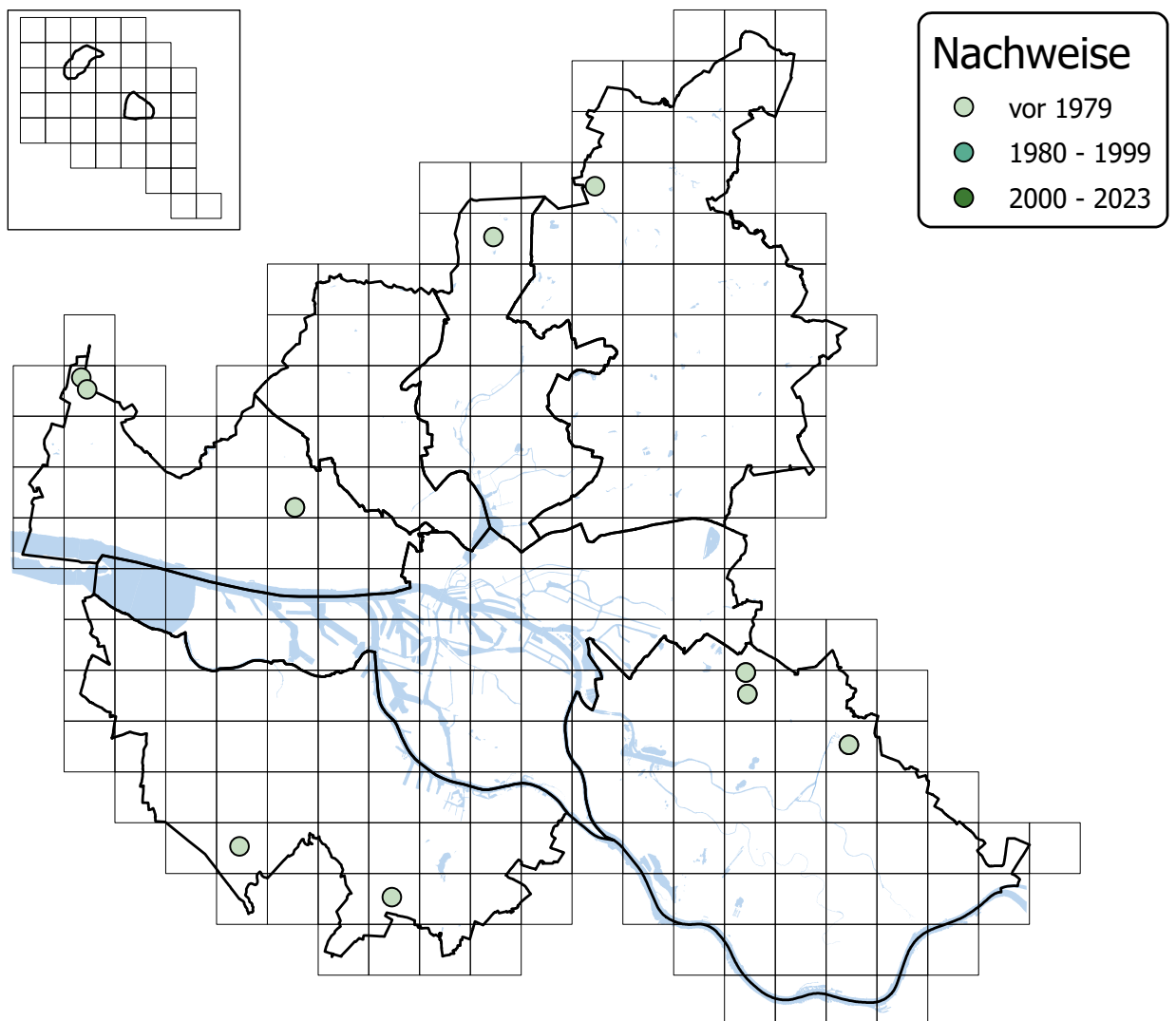


Abb. 40: Komma-Dickkopffalter, Weibchen, D. Kolligs



Ochlodes sylvanus (ESPER, 1777) – Rostfarbiger Dickkopffalter

RL HH: *, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Rostfarbiger Dickkopffalter und Komma-Dickkopffalter (*Hesperia comma*) werden sehr oft miteinander verwechselt. Die orange-braunen und leicht zerfranst wirkenden Flecke auf der Unterseite der Hinterflügel kennzeichnen die Art. Er ist zudem in anderen Lebensräumen anzutreffen, die Flugzeit beginnt bereits Ende Mai.

Ökologie und Lebensweise

Sowohl feuchte als auch trockene Offenlandbiotope werden von der Art besiedelt. Dazu zählen so unterschiedliche Lebensräume wie Ruderalflächen, Dämme, verschiedene Grünländer, Lichtungen, Waldränder, aber auch Moore, Niedermoore und Feuchtwiesen. Auch in Gärten kann der Rostfarbige Dickkopffalter angetroffen werden, solange diese entsprechend extensiv gepflegt werden. In den intensiv bewirtschafteten Agrargrünländern fehlt er.

Die Raupe wurde nach EBERT & RENNWALD (1991) an unterschiedlichsten hochwüchsigen Grasarten, wie Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Blauem Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Rohr-Glanzgras (*Molinia arundinacea*), Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) gefunden.

Flugzeit: in einer langgestreckten Generation von Mitte/Ende Mai bis in den August hinein

Die Raupe überwintert eingesponnen an einem Blatt der Nahrungspflanze (EBERT & RENNWALD 1991).

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Der Rostfarbige Dickkopffalter zählt zu den wenigen Arten, die sowohl früher als auch heute noch weit verbreitet und teils häufig auftreten. Er fehlt zwar mangels geeigneter Lebensräume im innerstädtischen Bereich, ist jedoch in den Außenbezirken vielfach zu beobachten.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH * = ungefährdet

Aufgrund seiner geringen ökologischen Ansprüche und der daraus resultierenden Vielzahl besiedelter Lebensräume, ist der Rostfarbene Dickkopffalter noch ungefährdet. Hinzu kommt, dass ein Teil seiner Raupennahrungspflanzen zu den Profiteuren des überreichen Nährstoffangebotes aus Landwirtschaft, Autoverkehr und Industrie zählen.

Dem Rostfarbigen Dickkopffalter genügen ungemähte Offenländer und Brachen, die allerdings zur Erhaltung einer sporadischen Pflege, beispielsweise einer alternierenden Teilflächenmahd, bedürfen.



Abb. 41: Rostfarbiger Dickkopffalter, Weibchen, D. Kolligs



Abb. 42: Rostfarbiger Dickkopffalter, Männchen, D. kolligs

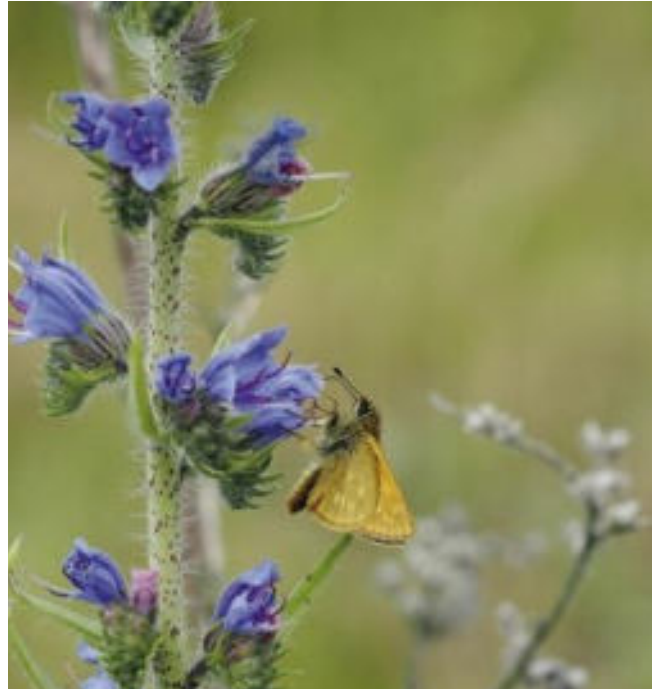
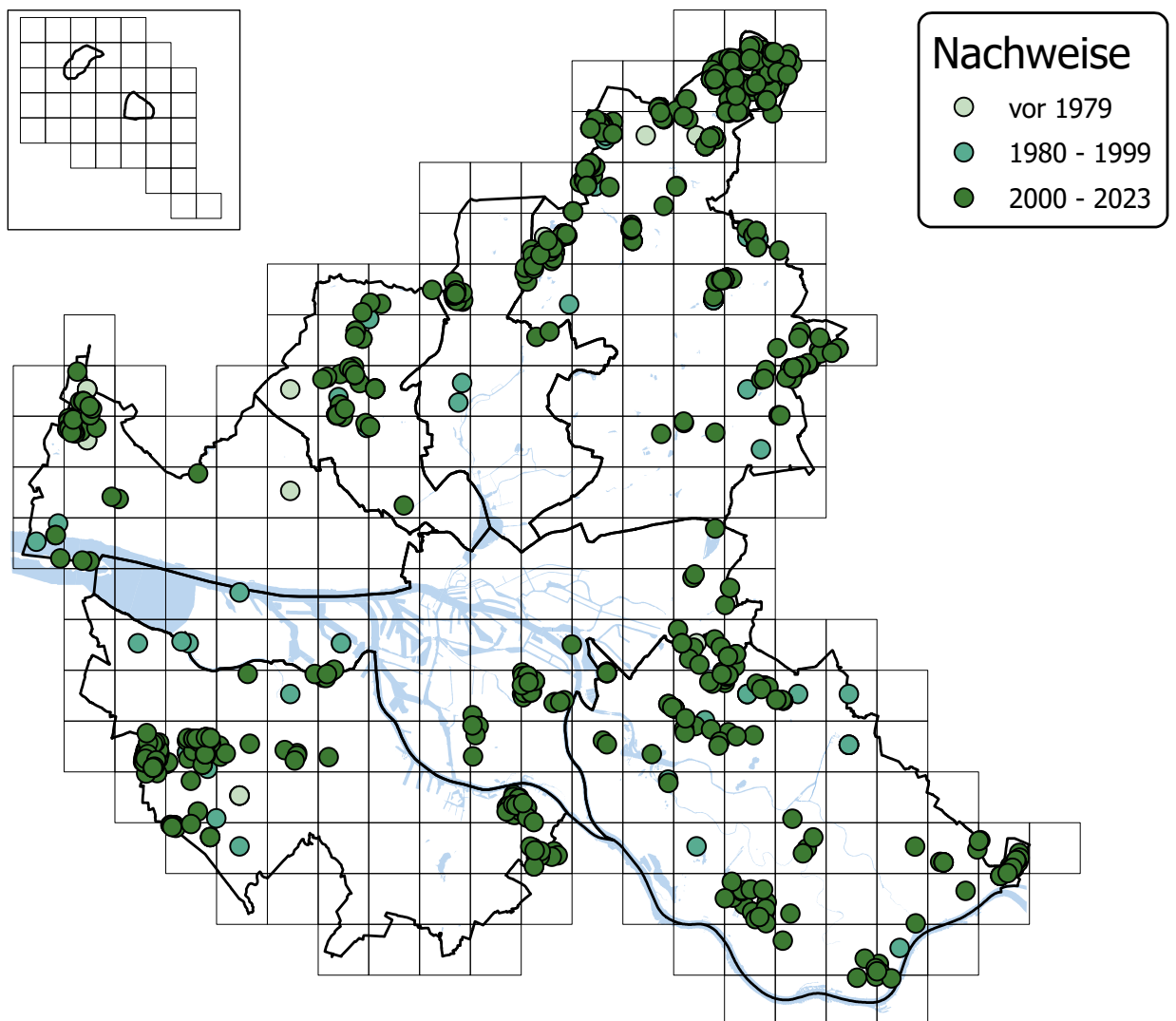


Abb. 43: Männchen, Unterseite, D. kolligs



Leptidea sinapis (LINNAEUS, 1758) – Echter Tintenfleck-Weißling

RL HH: 0, RL D: D

Merkmale und ähnliche Arten

Die Tintenfleck-Weißlinge bilden in Europa einen Artkomplex aus drei Arten, die nach äußeren Merkmalen nicht zu trennen sind. Erst morphologische Untersuchungen und genetische Analysen erlauben eine Bestimmung der beiden in Mitteleuropa vorkommenden Arten *L. sinapis* und *L. juvernica*. Nach Untersuchung von Museumsexemplaren ist in Schleswig-Holstein nur der Echte Tintenfleck-Weißling vorgekommen (KOLLIGS 2003), was damit auch für die eng benachbarten Vorkommen aus Hamburg zu vermuten ist. Aus Niedersachsen und Mecklenburg liegen jedoch aktuelle Nachweise von *L. juvernica* vor.

Ökologie und Lebensweise

Tintenfleck-Weißlinge besiedeln lichte Wälder, sonnige Waldwege und -ränder sowie Lichtungen, Schneisen, Säume und buschreiches Offenland. Aus Hamburg sind keine Beschreibungen der ehemaligen Fundorte überliefert.

Die Raupe entwickelt sich an verschiedenen Leguminosenarten, wie dem Gewöhnlichen Hornklee (*Lotus corniculatus*), der Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), der Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*) oder dem Hasen-Klee (*Trifolium arvense*).

Flugzeit: Der Falter fliegt in zwei Generationen zunächst im Mai und Juni sowie von Mitte Juli bis in den August.

Die Puppe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Die Art wurde in Hamburg nur sehr selten nachgewiesen. So liegen Funde vom Ende des 19. Jahrhunderts aus Blankenese und Flottbek sowie zuletzt von 1949 aus Bahrenfeld vor (WARNECKE 1955). Auch im benachbarten Schleswig-Holstein wurde der Falter nur selten beobachtet, so 1947 am Düneberg bei Geestacht und 1949 im Sachsenwald und im Forst Beimoor.

Äußerst zweifelhaft bleibt hingegen die Meldung von ANDERSSON (1958) nachdem 1954 drei Raupen in einem Garten in Steilshoop an Kapuzinerkresse (*Tropaeolum* spp.) gefunden und davon zwei Falter gezüchtet worden sein sollen. Weder der angegebene Lebensraum noch die angebliche Raupennahrungspflanze passen zur bekannten Biologie des Echten Tintenfleck-Weißlings.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 0 = ausgestorben.

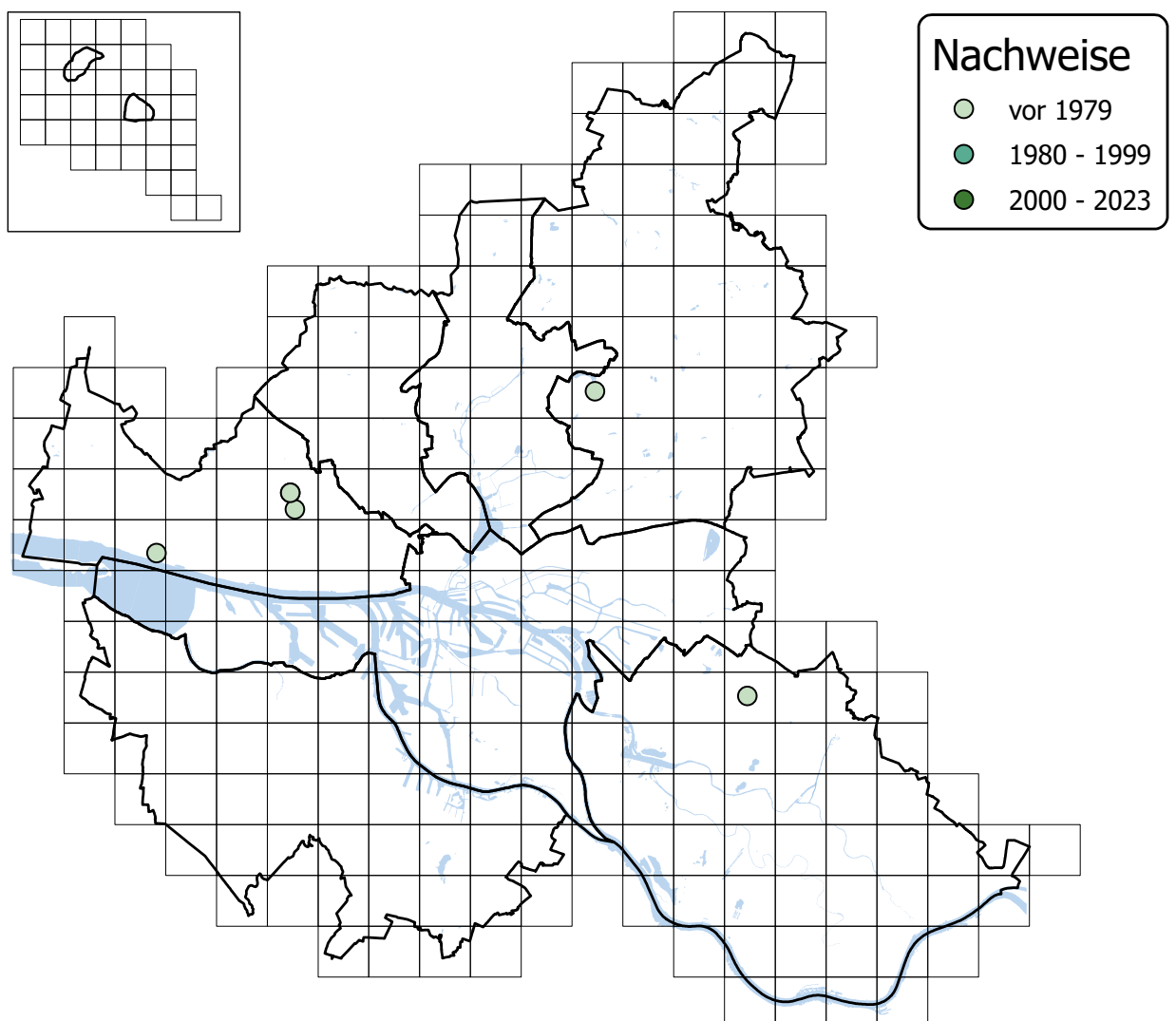
Die Gründe hierfür sind unbekannt, da viele der Raupennahrungspflanzen durchaus noch verbreitet in geeigneten Lebensräumen vorkommen. Es ist jedoch auffällig, dass der Tintenfleck-Weißling sowohl in Hamburg als auch in Schleswig-Holstein im gleichen Zeitraum verschwand. Möglicherweise sind deshalb klimatische Einflüsse für das Verschwinden ursächlich, zumal die Art im Gebiet ihr nordwestlichstes Verbreitungsareal in Deutschland erreichte.



Abb. 44: Tintenfleck-Weißling (*Leptidea spec.*), D. Kolligs



Abb. 45: Tintenfleck-Weißling (*Leptidea spec.*), D. Kolligs



Anthocharis cardaminea (LINNAEUS, 1758) – Aurorafalter

RL HH: *, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Aufgrund der auffälligen orangefarbenen Flügelspitzen ist das Männchen des Aurorafalters nicht zu verwechseln. Das unscheinbarere Weibchen ähnelt dem Grünader-Weißling (*Pieris napi*) und dem Kleinen Kohlweißling (*Pieris rapae*). Die grünlich marmorierte Unterseite der Hinterflügel ist aber ebenso unverwechselbar.

Ökologie und Lebensweise

Der Aurorafalter kann in einer Vielzahl von Lebensräumen angetroffen werden, wozu auch Gärten und Parks zählen. Weiterhin werden Feucht- und Niedermoorwiesen, lichte Wälder, Lichtungen, sonnige Waldwege sowie alte Knicks und andere Saumstrukturen besiedelt.

Die Raupe entwickelt sich besonders an in luftfeuchten Saumbereichen wachsenden Pflanzen. Die wichtigsten Raupennahrungspflanzen sind die Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), das Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) und das Gewöhnliche Barbarakraut (*Barbarea vulgaris*). Es werden jedoch noch viele weitere frühblühende Kreuzblütlerarten genutzt. Die Raupe frisst nur die Blüten und Früchte (KOLLIGS 2003).

Flugzeit: je nach Witterungsverlauf in einer Generation von Mitte oder Ende April bis in den Juni

Die Puppe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Als überall verbreitet und häufig bezeichnen LAPLACE (1904) und WARNECKE (1929) den Aurorafalter. Auch STÜBINGER (1983, 1989) spricht von einer nicht seltenen Art, die jedoch mehr in den Stadtrandbereichen vorkommt und stuft den Falter auf der Roten Liste als gefährdet ein. RÖBBELEN (2007) betrachtet den Aurorafalter dann wieder als ungefährdet.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH * = ungefährdet

Ohne Zweifel ist der Aurorafalter im langfristigen Bestandstrend deutlich rückläufig. Viele ehemalige Fundorte sind inzwischen bebaut, die einst artenreichen Wiesen und Weiden zu Grasproduktionsstandorten degradiert. Selbst Hobbypferdehalter bewirtschaften ihre Pferdeweiden intensiv oder halten oft so viele Tiere auf den Flächen, dass diese vollständig überweidet und zertreten werden.

Dennoch ist der Falter in Hamburg noch weit verbreitet, da er erfolgreich Saumbiotop entlang von Wegen, Waldwegen, Gehölzen und Knicks sowie innerstädtische Bereiche, wie Parks, Gärten und Friedhöfe, besiedelt.

Wie im Projekt „Aurora“ beschrieben, profitiert der Falter von einer schmetterlingsgerechten Pflege städtischer Grünanlagen, wie auch privater Naturgärten. Säume und Wegränder sollten extensiv gepflegt und je nach Aufwuchs jährlich nur in alternierenden Teilbereichen gemäht werden.



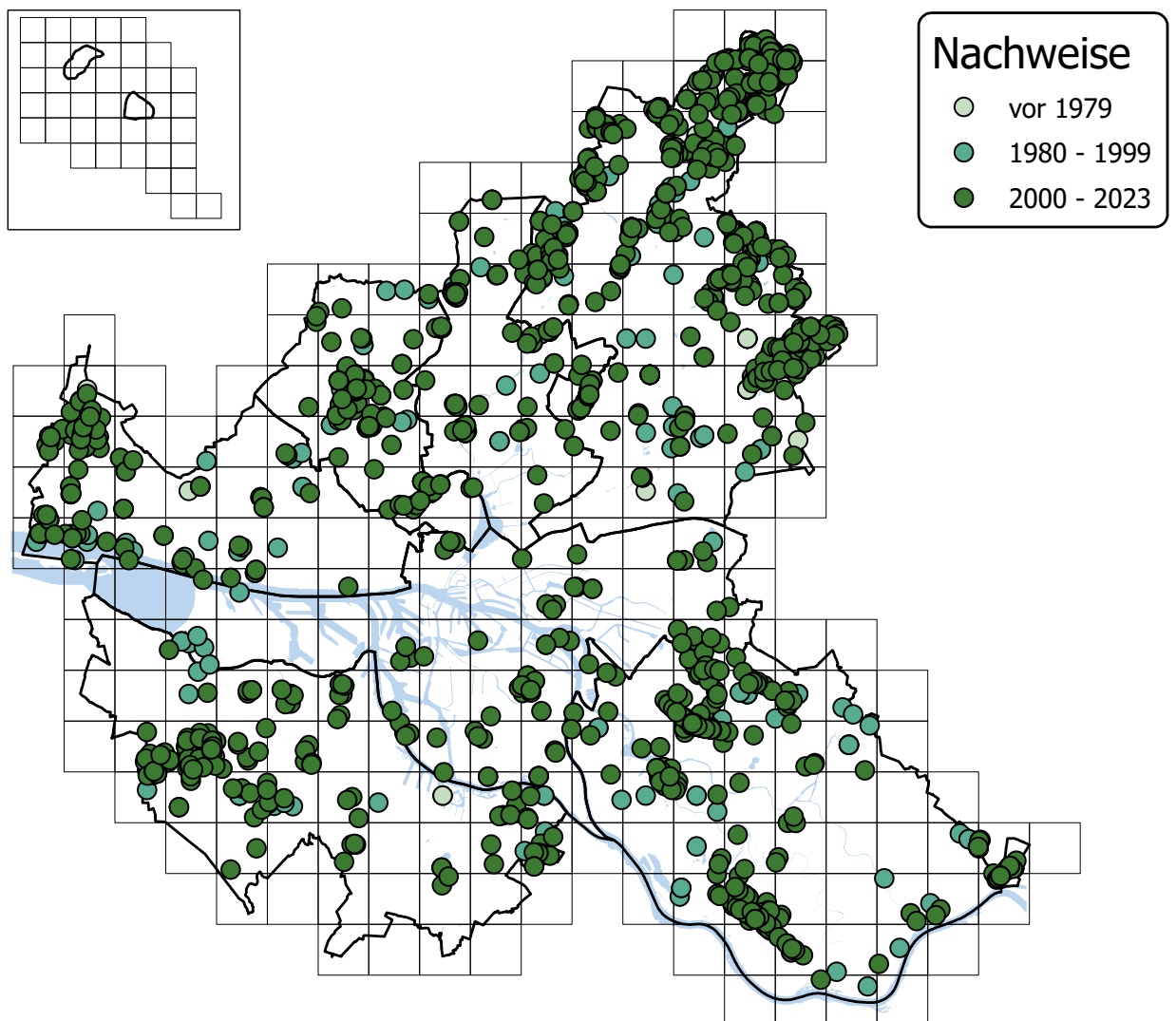
Abb. 46: Aurorafalter, Männchen, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 47: Aurorafalter, Männchen, D. Kolligs



Abb. 48: Aurorafalter, Weibchen, D. Kolligs



Aporia crataegi (LINNAEUS, 1758) – Baumweißling

RL HH: 0, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Auf den ersten Blick kann der Baumweißling allenfalls mit Männchen des Großen Kohlweißlings (*Pieris brassicae*) verwechselt werden. Er besitzt aber keine schwarzen Flügelspitzen oder schwarze Punkte, die Flügel sind viel transparenter. Bei den Weibchen und abgeflogenen Tieren scheinen die Flügel sogar durchsichtig.

Ökologie und Lebensweise

Lichte Wälder und gebüschreiches Offenland auf Sandboden zählen zum Lebensraum des Baumweißlings. Die Falter fliegen auf der Suche nach Blütenpflanzen umher und sind auch im Offenland anzutreffen.

Die Raupen entwickeln sich hingegen an luftfeuchten Standorten, beispielsweise an Waldsäumen oder sonnigen Waldwegen, nutzen aber auch Alleebäume. Vor allem im vorletzten Jahrhundert galt der Baumweißling sogar als Schädling von Obstbaumkulturen, wo er aber seit dem Einsatz von Insektiziden vollständig verschwunden ist. Der Falter unterliegt natürlicherweise starken Populationsschwankungen, welche vom massenhaften Auftreten bis zum fast völligen Verschwinden reichen.

Der Baumweißling ist eine der wenigen heimischen Tagfalterarten, deren Raupen an Gehölzen leben. Dazu zählen verschiedene holzige Rosengewächse, wie Weißdorn (*Crataegus* spp.), Schlehe (*Prunus spinosa*) oder die Eberesche (*Sorbus aucuparia*) (WARNECKE 1929).

Flugzeit: in einer Generation von Mitte Mai bis Ende Juni

Die Raupen überwintern gemeinsam innerhalb eines Gespinnstes an den Wirtsbäumen.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Der Baumweißling war früher in Hamburg lokal verbreitet und trat jahrweise häufig auf (WARNECKE 1929).

Aus letztlich nicht vollständig verstandenen Gründen verschwand der Baumweißling dann Mitte des letzten Jahrhunderts aus Hamburg (STÜBINGER 1983), wie auch aus Schleswig-Holstein. In Teilen Mecklenburg-Vorpommers und Niedersachsens ist der Baumweißling hingegen noch anzutreffen.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 0 = ausgestorben

Die letzten Beobachtungen mehrerer Falter stammen von 1955 aus der Neugrabener Heide, Harburg und dem Klövensteen. Am 06.06.2008 konnte dann ein Falter im Stellmoorer Tunneltal von W. Hanolt festgestellt werden. Seither traten in dem gut untersuchten und alljährlich von vielen Schmetterlingsfreunden aufgesuchten Gebiet aber keine weiteren Falter mehr auf. Es erscheint möglich, dass der Baumweißling einhergehend mit den klimatischen Veränderungen Hamburg künftig wiederbesiedelt.

Eine 1982 versuchte Wiederansiedlung des Baumweißlings im NSG Düvenstedter Brook verlief nicht erfolgreich (STÜBINGER 1983).



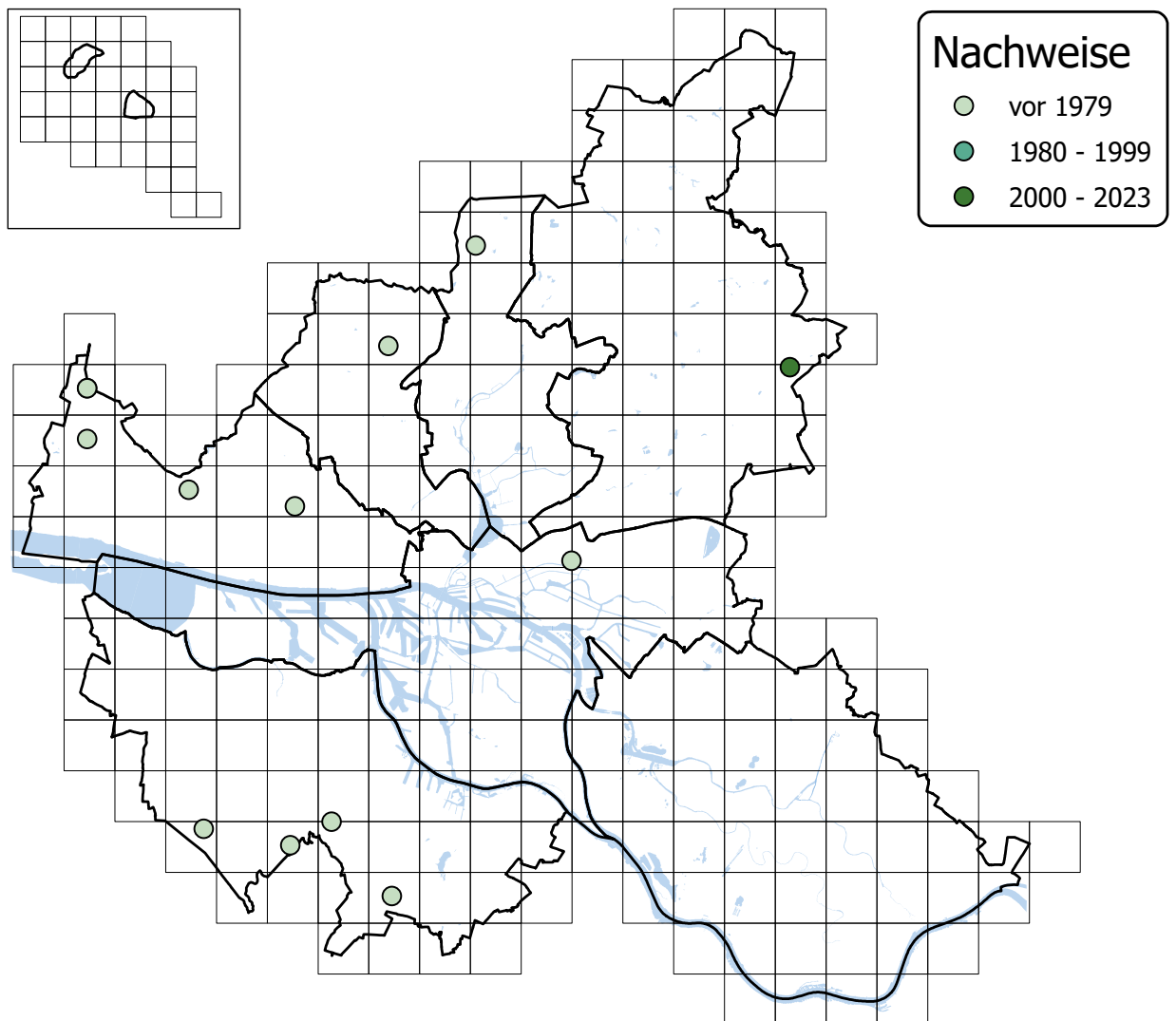
Abb. 49: Baumweißling, Männchen, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 50: Baumweißling, Männchen, E. Dallmeyer



Abb. 51: Baumweißling, Männchen, Unterseite, E. Dallmeyer



Pieris brassicae (LINNAEUS, 1758) – Großer Kohlweißling

RL HH: *, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Der Große Kohlweißling ist dem Kleinen Kohlweißling (*Pieris rapae*) und dem Karstweißling (*Pieris manii*) recht ähnlich, aber größer. Er zeichnet sich durch besonders schwarze Flügelspitzen aus, deren Saum erst nach dem ersten Flügelfleck (Diskalfleck) ausläuft. Es verlaufen keine weißen Adern durch die schwarze Färbung. Die Augenflecke sind beim Karstweißling konkav gebogen und können vor allem bei den Weibchen sehr groß sein.

Ökologie und Lebensweise

Der Große Kohlweißling ist weit verbreitet und zählt zu den Kulturfolgern des Menschen, besonders in Nutzgärten. Ursprünglich kam er vor allem an der Küste und wahrscheinlich im Elbeästuar vor und hat sich nachfolgend in der menschlichen Nutzlandschaft ausgebreitet. Die umherwandernden Falter sind auf der Suche nach Blütenpflanzen überall anzutreffen und nutzen sogar nichtheimische Blütenpflanzen in Blumenanlagen und Beeten, solange diese überhaupt Nektar bieten. Die Raupen finden sich an Beständen ihrer verschiedenen Nahrungspflanzen an Säumen, an Wegrändern, auf Brachen oder auch in Parks und Gärten.

Die Raupe entwickelt sich an vielen Kreuzblütengewächsen (Brassicaceae), beispielsweise Hederich (*Raphanus raphanistrum*), Ackersenf (*Sinapis arvensis*), Gewöhnlichem Barbarakraut (*Barbarea vulgaris*), in Gärten zudem an vielen Kultursorten des Kohls oder der Kapuzinerkresse (*Tropaleum majus*) (KOLLIGS 2003).

Flugzeit: in mehreren, ineinander verschachtelten Generationen von Ende April bis in den September. Die meisten Individuen sind von Mitte Juli bis Mitte August zu beobachten.

Die Puppe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Die früher häufige und weit verbreitete Art (WARNECKE 1929) wurde von STÜBINGER (1983) ebenfalls als häufig bezeichnet. Aktuell ist der Große Kohlweißling weiterhin in großen Teilen Hamburgs, wie auch in der Innenstadt, nachgewiesen. Fehlende Beobachtungen aus einzelnen Messtischblättern zeigen sehr wahrscheinlich nur Kartierungslücken auf. Auch auf Scharhorn und Nigehorn wurde der Falter aktuell beobachtet und sollte zudem auf Neuwerk zu finden sein.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH * = ungefährdet

Als Kulturfolger ist der Große Kohlweißling gegenwärtig nicht als gefährdet anzusehen.

Die Art profitiert von der Anlage oder Pflege artenreicher und extensiv gepflegter Grünlandflächen im städtischen Bereich, wie auch von der Anlage naturnaher Gärten mit vielen Blütenpflanzen und Kulturbeeten, wo keine Chemie eingesetzt wird.



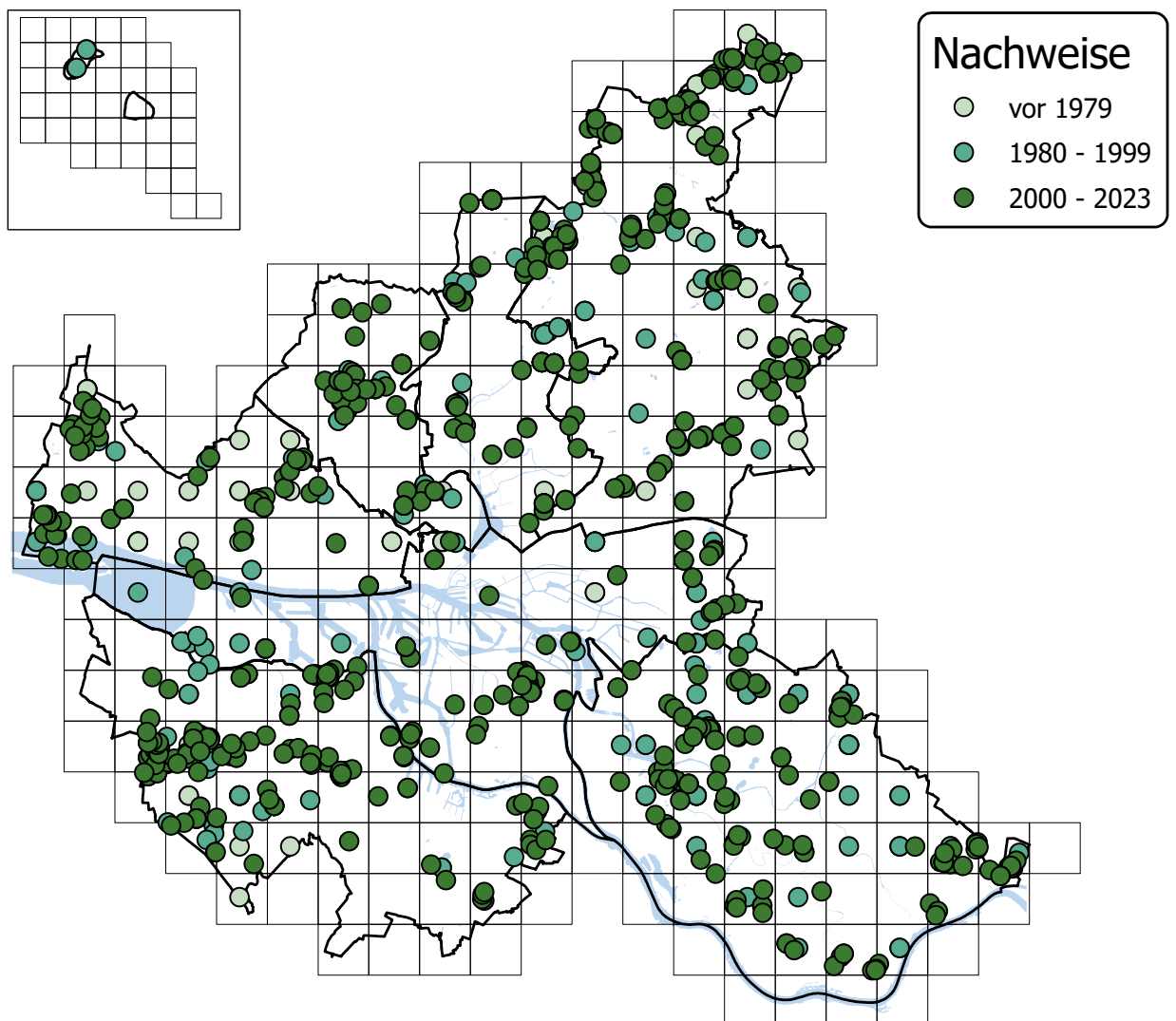
Abb. 52: Großer Kohlweißling, Raupe, D. Kolligs



Abb. 53: Großer Kohlweißling, Männchen, D. Kolligs



Abb. 54: Großer Kohlweißling, Weibchen, Unterseite, D. Kolligs



Pieris mannii (MAYER, 1851) – Karstweißling

RL HH:◆, RL D:◆

Merkmale und ähnliche Arten

Der Karstweißling ist vor allem dem Kleinen Kohlweißling (*Pieris rapae*) sehr ähnlich, zumal die Falter der verschiedenen Generationen beider Arten auch noch im Jahresverlauf in Farbausprägung und -intensität variieren. Der schwarze Saum der Flügelspitzen läuft erst auf Höhe der konkaven und oft sehr großen Augenflecke aus.

Ökologie und Lebensweise

Der Karstweißling wird in Deutschland vorwiegend im Siedlungsraum beobachtet. Nachweise aus Niedersachsen und Schleswig-Holstein liegen fast ausschließlich aus Städten vor. Auch in Hamburg werden sicherlich vor allem Gärten und Parks als Lebensraum genutzt. Einzelne umherwandernde Falter können aber letztlich überall angetroffen werden.

Die Raupen des Karstweißlings entwickeln sich vorzugsweise an Schleifenblumen (*Iberis sempervirens* und *I. umbellata*). Diese hier nicht heimischen Nahrungspflanzen werden vielerorts in Gärten, Parks und auf Friedhöfen kultiviert und daraus selten verwildert. So erscheint auch eine Verschleppung von Eiern und Raupen über den Gartenhandel möglich. Zudem liegen Beobachtungen von F. Stühmer über Eiablagen des Karstweißlings an *Rucola* (*Eruca vesicaria* subsp. *sativa*), auch Garten-Senfrauke genannt, vor (KOLLIGS & HUSEMANN 2021).

Die Einwanderung und Etablierung des Karstweißlings ist aber vor allem ein natürlicher Ausbreitungsprozess, der vermutlich durch den Klimawandel, wie auch durch die Gartenkultur des Menschen, begünstigt wird.

Flugzeit: in mehreren Generationen von Ende April bis in den Oktober

Die Puppe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

In Deutschland trat der Karstweißling erstmals 2008 auf und hat sein Areal seither inzwischen bis nach Dänemark erweitert (KOLLIGS & HUSEMANN 2021). Die Art profitiert vermutlich stark von den laufenden klimatischen Veränderungen.

Der Karstweißling konnte im Naturgarten des NABU in Hamburg-Alsterdorf erstmals im August 2020 von C. P. Troch entdeckt und fotografiert werden (KOLLIGS & HUSEMANN 2021). Seither sind weitere Beobachtungen bekannt geworden.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH ◆ = nicht bewertet

Nach den Bewertungskriterien der Roten Liste gilt eine Art erst nach einem Zeitraum von 10 Jahren mit beständigen Vorkommen als etabliert. Deshalb erfolgt hier keine Bewertung und damit Einstufung in die Rote Liste Hamburgs.

Der Karstweißling kann durch die Anlage von Naturgärten und naturnahen öffentlichen Grünanlagen in Verbindung mit der Anpflanzung von Schleifenblumenarten gefördert werden. Es ist sehr wahrscheinlich, dass der Karstweißling ein fester Bestandteil der Hamburger Fauna werden wird.



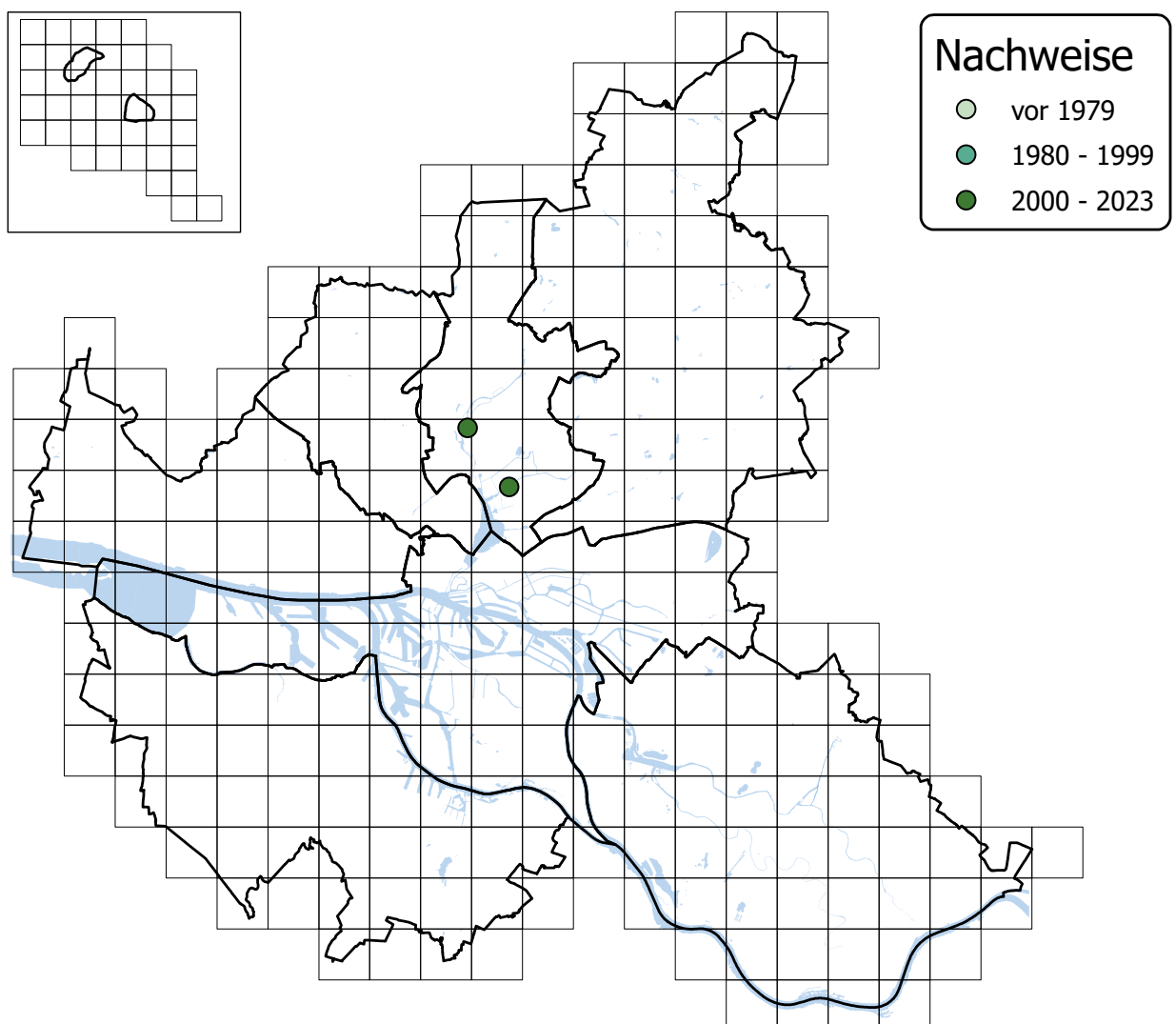
Abb. 55: Karstweißling, Weibchen, F. Stühmer



Abb. 56: Karstweißling, Weibchen, F. Stühmer



Abb. 57: Karstweißling, Weibchen, Unterseite, C. P. Troch



Pieris rapae (LINNAEUS, 1758) – Kleiner Kohlweißling

RL HH: *, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Der Kleine Kohlweißling ist schwierig vom Karstweißling (*Pieris manii*) zu trennen und auch dem Großen Kohlweißling (*Pieris brassicae*) ähnlich. Er unterscheidet sich durch seine geringere Größe und die nicht vollständig schwarzen Flügelspitzen vom Großen Kohlweißling (*Pieris brassicae*). Der schwarze Saum der Flügelspitzen läuft im Gegensatz zum Karstweißling (*Pieris manii*) bereits oberhalb der rundlichen und kleinen Augenflecke aus.

Ökologie und Lebensweise

Der Kleine Kohlweißling ist in fast allen Lebensräumen zu finden. Er ist sowohl überall im Offenland, aber auch in lichten Wäldern, an Waldwegen und -rändern anzutreffen. Weiterhin zählen Gärten und Parks sowie Brachen und Ruderalflächen zu seinen Lebensräumen. Die Eiablage erfolgt vor allem an sonnig und windgeschützt stehenden Pflanzen.

Die Raupen leben an vielen verschiedenen Kreuzblütengewächsen, wie Ackersenf (*Sinapis arvensis*), Wilder Sumpfkresse (*Rorippa sylvestris*) oder in den Gärten an Kapuzinerkresse (*Tropaleum majus*) und Kultursorten des Kohls. An der Küste werden Europäischer Meersenf (*Cakile maritima*) und Meerkohl (*Crambe maritima*) genutzt (KOLLIGS 2003).

Flugzeit: in mehreren ineinander übergehenden Generationen von Mitte April bis in den Oktober

Die Puppe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Aktuelle Beobachtungen des Kleinen Kohlweißlings liegen aus dem gesamten Hamburger Stadtgebiet vor. Die anspruchslose Art besiedelt als Kulturfolger selbst den Innenstadtbereich. Zudem liegen aktuelle Beobachtungen von Scharhörn und Nighörn vor.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH * = ungefährdet

Durch die Nutzung der Kulturlandschaft als Lebensraum zählt der Falter zu den verbreiteten und häufigen Arten.

Wie viele andere Schmetterlingsarten des Siedlungsraums, kann der Kleine Kohlweißling durch die Entwicklung und Anlage von Naturgärten und naturnahen öffentlichen Grünanlagen gefördert werden. Der Einsatz von Insektiziden und Pestiziden in diesen Bereichen gefährdet die Art hingegen.



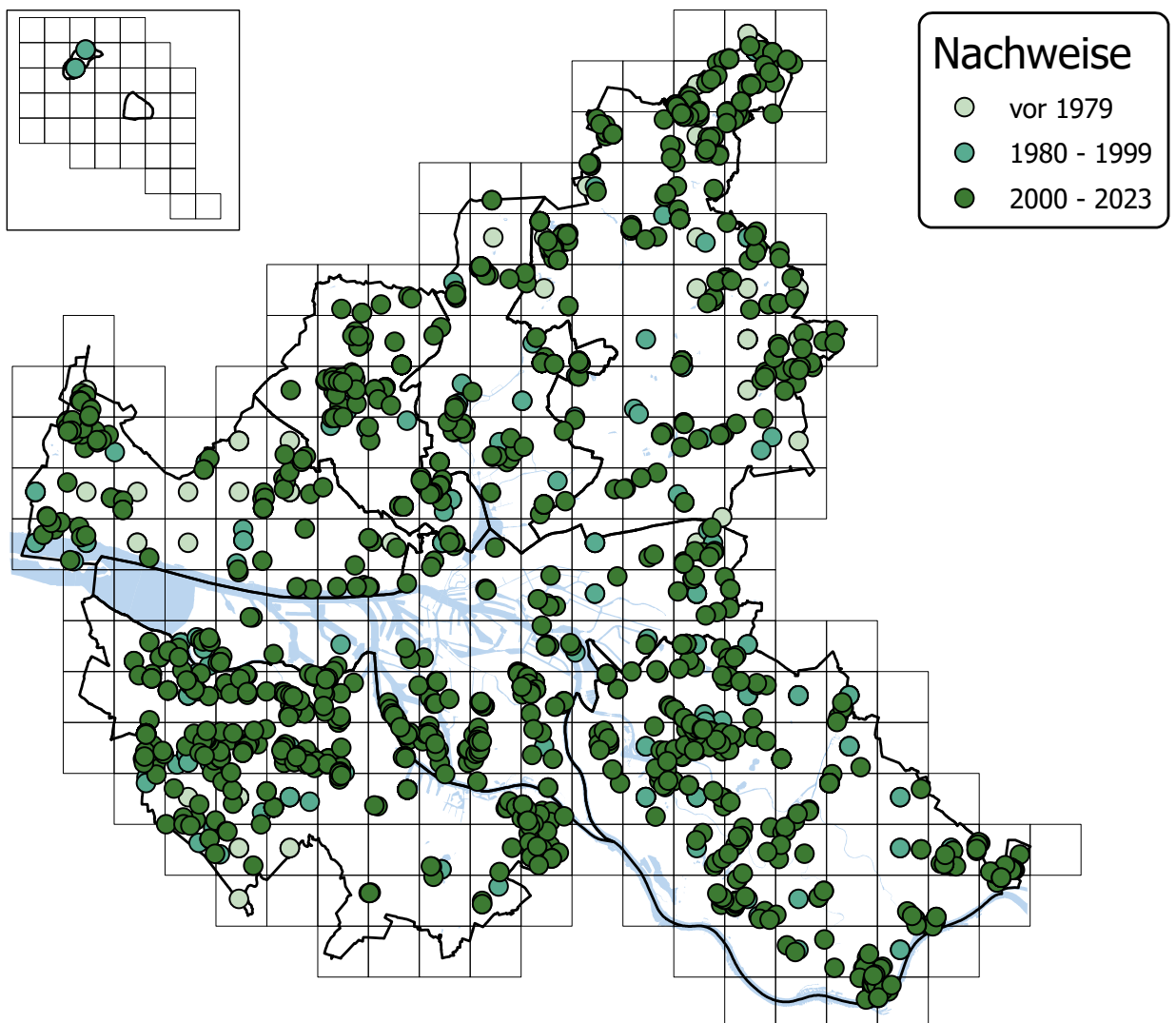
Abb. 58: Kleiner Kohlweißling, Raupe, D. Kolligs



Abb. 59: Kleiner Kohlweißling, Weibchen, D. Kolligs



Abb. 60: Kleiner Kohlweißling, Weibchen, Unterseite, D. Kolligs



Pieris napi (LINNAEUS, 1758) – Grünader-Weißling

RL HH: *, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Von den vier heimischen Weißlingsarten ist der Grünader-Weißling am leichtesten zu erkennen. Auffälligstes Bestimmungsmerkmal ist die namensgebende grüne Färbung der Flügeladern der Unterseite der Hinterflügel, die bei der Frühjahrsgeneration am intensivsten ausgeprägt ist. Bei den nachfolgenden Generationen ist die grüne Bestäubung allerdings zumeist deutlich blasser.

Ökologie und Lebensweise

Der Grünader-Weißling fliegt weit umher und ist deshalb überall zu beobachten. Besiedelt werden Lichtungen, Waldwege, Feuchtwiesen, Moorländer, Böschungen, Grünländer sowie Gärten und Parks. Der Falter zählt in der heutigen Landschaft zu den häufigsten Schmetterlingsarten.

Die Raupen des Grünader-Weißlings leben an einer Vielzahl verschiedener Kreuzblütengewächse (Brassicaceae), beispielsweise Sumpfkresse (*Rorippa palustris*), Brauner Brunnenkresse (*Nasturtium microphyllum*) oder Gewöhnlichem Barbarakraut (*Barbarea vulgaris*) (KOLLIGS 2003). Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*) und Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*) sind weitere wichtige Nahrungspflanzen, die sie sich manchmal mit den Raupen des Aurorafalters (*Anthocharis cardaminea*) teilen. Die Raupen des Grünader-Weißlings fressen dabei die Blätter, die des Aurorafalters die Blüten und Früchte.

Flugzeit: in mehreren ineinander übergehenden Generationen von Mitte April bis in den Oktober

Die Puppe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Der Grünader-Weißling zählt zu den Kulturfolgern und besiedelt selbst den Innenstadtbereich Hamburgs, ist aber auch auf Scharhorn und Nigehörn im Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer beobachtet worden.

Aktuelle Beobachtungen liegen somit aus dem gesamten Hamburger Stadtgebiet vor.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH * = ungefährdet

Da der Grünader-Weißling in einer Vielzahl unterschiedlicher Habitats inklusive des Siedlungsraums auftritt, ist er noch weitverbreitet und teils sehr zahlreich.

Ebenso wie die vorhergehenden Arten kann der Grünader-Weißling durch die Anlage von Naturgärten und naturnahen öffentlichen Grünanlagen gefördert werden.



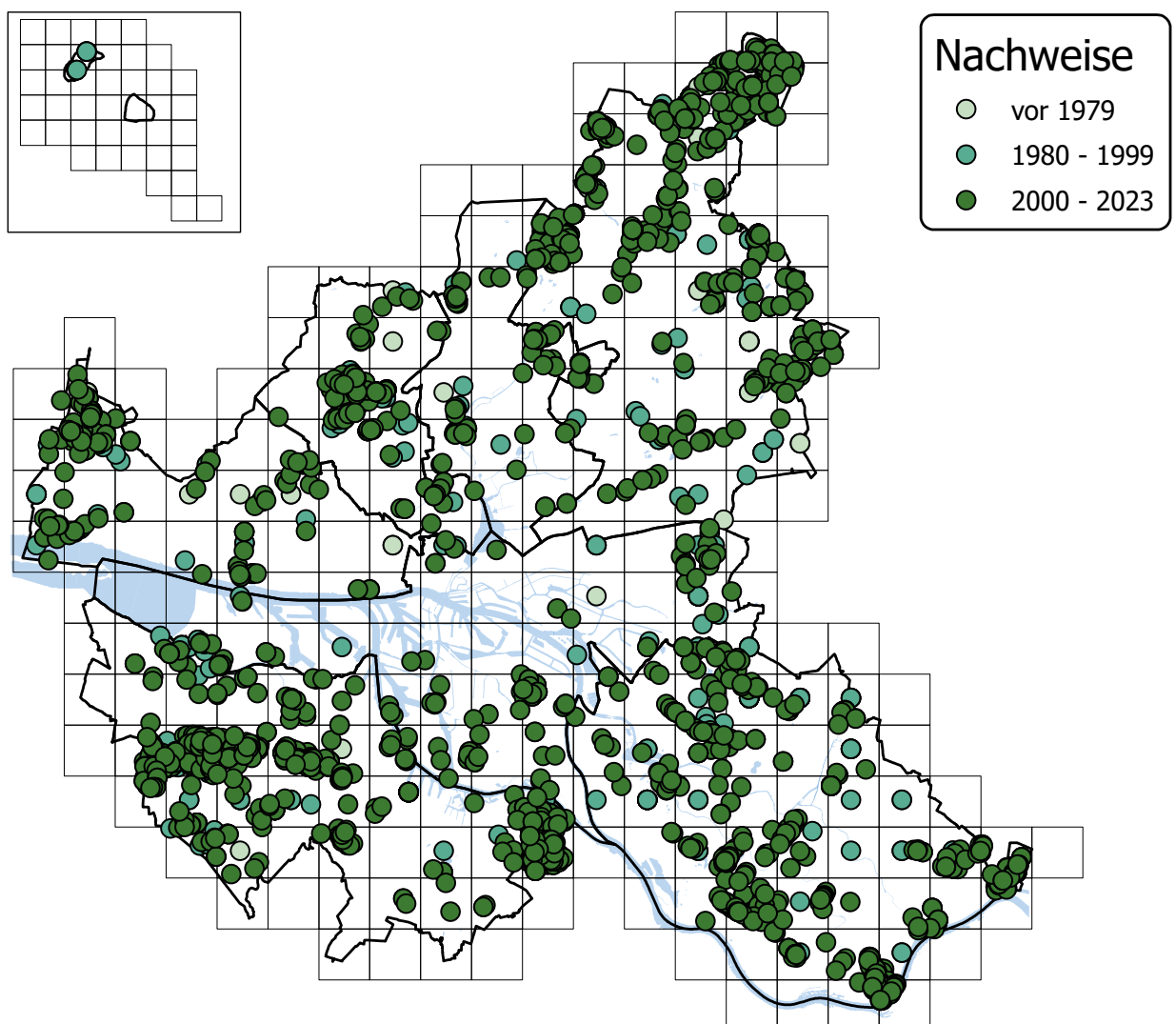
Abb. 61: Grünader-Weißling, Männchen, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 62: Grünader-Weißling, Männchen, D. Kolligs



Abb. 63: Grünader-Weißling, Weibchen, D. Kolligs



Pontia edusa (FABRICIUS, 1777) – Östlicher Resedafalter

RL HH: ♦, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Eine Ähnlichkeit besteht mit den Weibchen des Aurorafalters (*Anthocharis caradminea*), wobei die weißlichen Flecken des Resedafalters, insbesondere im schwarzen Bereich der Flügelspitze, deutlich ausgeprägter sind.

Von der Schwesterart, dem Westlichen Resedafalter (*Pontia daplidice*), ist der Falter nur durch genetische Untersuchungen sicher zu trennen. Nach bisherigen Kenntnissen kommt in Norddeutschland aber nur der Östliche Resedafalter vor.

Ökologie und Lebensweise

Der Resedafalter ist in Hamburg nicht dauerhaft bodenständig, kann aber durchaus mehrere Jahre hintereinander in einem Gebiet auftreten, solange der Witterungsverlauf für die Art günstig ist. Zu den Lebensräumen zählen offensandige Magerrasen, Brachen, Kiesgruben, Spülfelder und offene Ruderalflächen, manchmal auch sonnenexponierte Wegränder. Die Falter fliegen weit umher und können auch außerhalb ihrer Entwicklungshabitate angetroffen werden.

Die Raupen entwickeln sich an verschiedenen Kreuzblütengewächsen (Brassicaceae) und Reseda-Arten (*Reseda* spp.). Sie ernähren sich vorrangig von den Blüten und Samenständen (EBERT & RENNWALD 1991).

Flugzeit: in mehreren Generationen von April bis September. Im Frühjahr auftretende Falter der 1. Generation lassen auf eine erfolgreiche Überwinterung schließen, hingegen eine Einwanderung meist erst im Frühsommer erfolgt.

Die Puppe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

WARNECKE (1929) bezeichnet den Resedafalter als sehr verbreitet an sandigen, trockenen Stellen und geht nicht weiter auf die Bodenständigkeit ein. STÜBINGER (1983) benennt kurz Zweifel an einem dauerhaften Vorkommen des Resedafalters in Hamburg, hält die Art dann für ausgestorben, da in den damals zurückliegenden 25 Jahren keine Beobachtungen erfolgten. Auch RÖBBELEN (2007) stuft den Östlichen Resedafalter als ausgestorben ein. Seit 2013 wird die Art wieder regelmäßig an verschiedenen Stellen in Hamburg beobachtet, auch Falter der Frühjahrsgeneration. Vermutlich ist der Östliche Resedafalter an seinem westlichen Arealrand bisher nicht dauerhaft bodenständig gewesen, sondern jährlich zugewandert und hat sich zeitweise erfolgreich im Hamburger Gebiet vermehrt. GELBRECHT (2020) geht von dauerhaften Populationen erst ab den Sandgebieten der ostdeutschen Bundesländer aus. Aufgrund der klimatischen Veränderungen erscheint inzwischen eine künftige dauerhafte Etablierung des Falters in Hamburg als möglich.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH ♦ = nicht bewertet

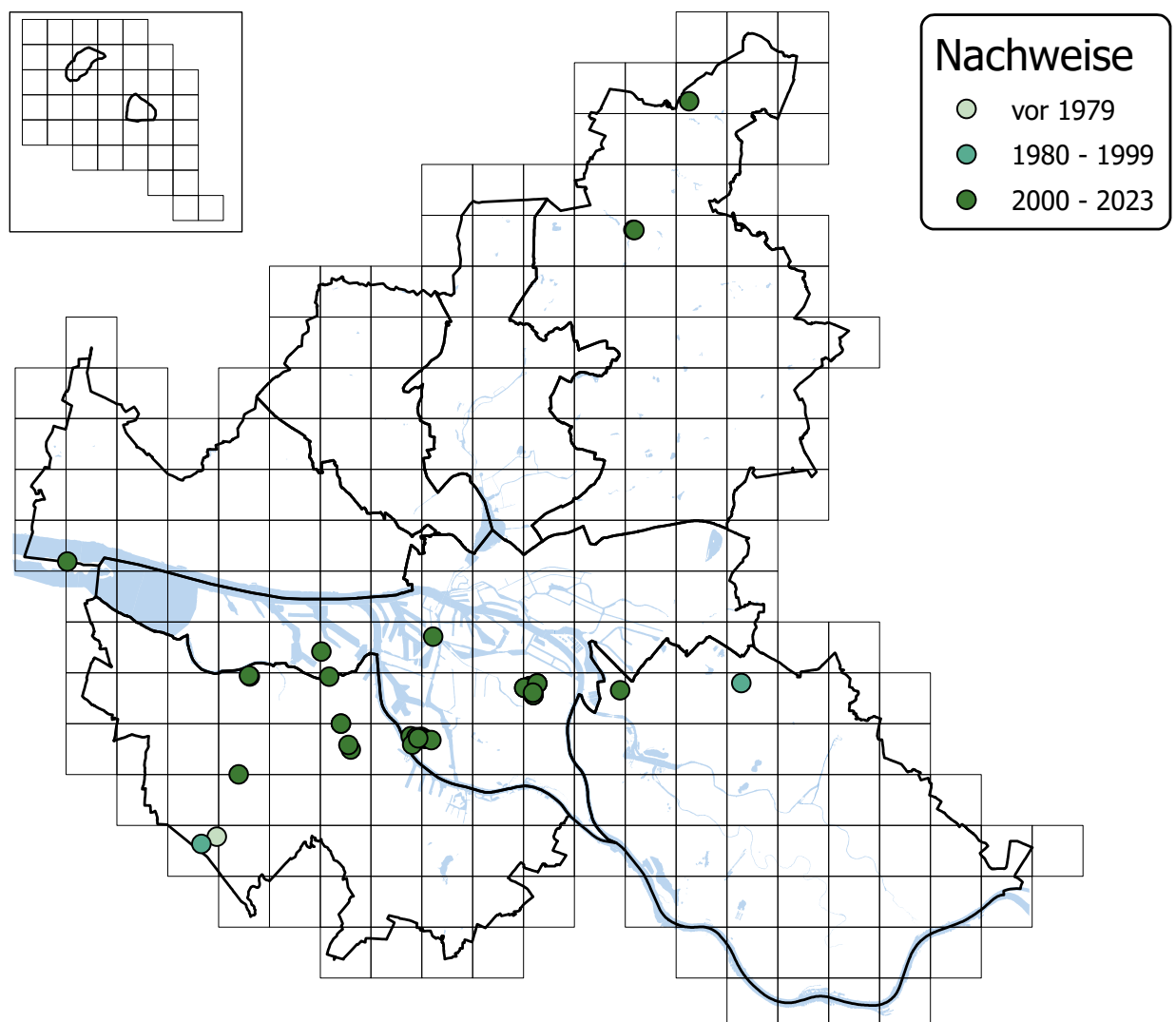
Auch beim Resedafalter wird im Gegensatz zu STÜBINGER (1983) und RÖBBELEN (2007) von einer Bewertung und damit Einstufung in die Rote Liste Hamburgs abgesehen, da bisher keine Vorkommen über einen Zeitraum von zehn Jahren oder länger bekannt sind.



Abb. 64: Östlicher Resedafalter, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 65: Östlicher Resedafalter, Unterseite, K. Schulz



Colias croceus (GEOFFROY in FOURCROY, 1785) – Postillion

RL HH: ♦, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Vor allem die Weibchen können mit Faltern der Goldenen Acht (*Colias hyale*) verwechselt werden, während für die Männchen die weithin sichtbare orange Färbung charakteristisch ist. Der breite schwarze Saum auf der Oberseite der Vorder- und Hinterflügel sowie die schwarzen Flügelspitzen zeichnen beide Geschlechter aus.

Ökologie und Lebensweise

Der Postillion, auch Wander-Gelbling genannt, kommt in Hamburg nur als Dispersalart vor. Die umherziehenden Falter können in allen Offenländern angetroffen werden, der Siedlungsraum wird aber anscheinend gemieden.

Während sich die eingewanderten Falter in anderen Bundesländern auch vermehren und teils auch erfolgreich überwintern können, wurde der Postillion in Hamburg in den letzten Jahrzehnten nur einzeln festgestellt. Blütenreiche Magerrasen, Klee- oder Luzernefelder gehören zu seinen bevorzugten Aufenthaltsorten.

Die Raupe ist an verschiedenen Klee-Arten (*Trifolium* spp.), Luzerne (*Medicago* spp.) oder Hornklee (*Lotus corniculatus*) zu finden (BRÄU et al. 2013).

Flugzeit: in mehreren Generationen von Mai bis in den Oktober

Eine Überwinterung wurde in Hamburg bisher nicht dokumentiert und ist auch nicht zu erwarten.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Beobachtungen des Postillions erfolgen in jährweise stark unterschiedlicher Häufigkeit oder bleiben jahrelang aus. Nach WARNECKE (1929) trat der Falter 1865, 1879, 1892 und 1908 außerordentlich zahlreich in Hamburg auf. Im neuen Jahrtausend wurde die Art bisher zwar mehrfach, aber immer nur einzeln festgestellt. Auf Scharhorn wurde der Falter 1983 durch F. Mayer beobachtet.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH ♦ = nicht bewertet

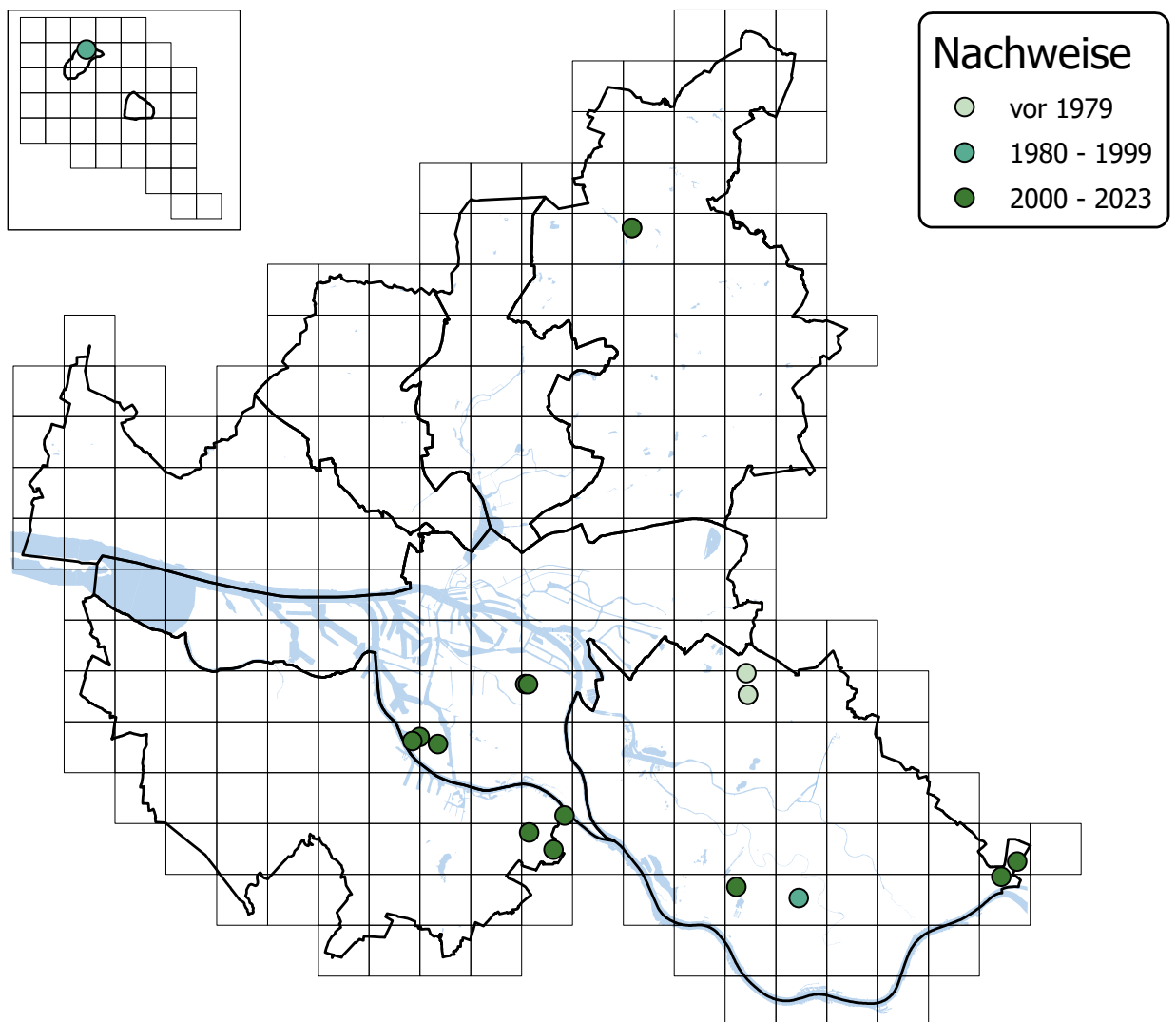
Der Postillion kommt in Hamburg nur als Dispersalart vor und ist nicht bodenständig, weshalb keine Bewertung anhand der Kriterien der Roten Liste erfolgt.



Abb. 66: Postillion, Männchen, Unterseite, E. Dallmeyer



Abb. 67: Postillion, Männchen, Unterseite, K. Schulz



Colias hyale (LINNAEUS, 1758) – Goldene Acht

RL HH: ♦, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

In Hamburg ist die Art nur mit dem Postillion (*Colias croceus*) zu verwechseln. Dessen Männchen weisen jedoch eine orange Färbung auf. Weibchen mit weißer Grundfärbung, ähnlich denen der Goldenen Acht, treten beim Postillion sehr selten auf. Die Flügelspitzen der Goldenen Acht sind nicht völlig schwarz, sondern von Aufhellungen unterbrochen. Der schwarze Saum der Hinterflügel ist im Gegensatz zum Postillion nur sehr schmal entwickelt.

Ökologie und Lebensweise

Wie bei der vorhergehenden Art können die Falter vielerorts im Offenland angetroffen werden. Die Raupe entwickelt sich jedoch nur in trockenen und warmen Lebensräumen. Dazu zählen Magerrasen, Heiden, Wegrändern, Böschungen, Dämme und Ruderalflächen gerade auf den trocken-sandigen Böden der Elbhänge.

Bevorzugt werden in niedriger und lückenhafter Vegetation wachsende Arten der Hülsenfrüchtler (Leguminosen) mit Eiern belegt. In Schleswig-Holstein konnte die Eiablage an Hornklee (*Lotus corniculatus*) beobachtet werden (KOLLIGS 2020). WARNECKE (1929) erwähnt einen Raupenfund im Frühling an Steinklee (*Mellilotus* spp.) durch Dörries am Elbstrand. Für Baden-Württemberg werden Weißklee (*Trifolium repens*) und Hopfenklee (*Medicago lupulina*) als wichtigste Nahrungspflanzen genannt (EBERT & RENNWALD 1991).

Flugzeit: in zwei oder mehr Generationen; die 1. Generation tritt im Mai/ Juni auf; abhängig von der Witterung dann von Anfang Juli bis in den Oktober in weiteren Generationen

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Die Goldene Acht zählt zu den Dispersalarten, die bisher nicht dauerhaft in Hamburg vorkommen. Es erfolgt eine jährweise unterschiedlich stark ausfallende Zuwanderung, mit nachfolgenden Generationen über die Sommermonate. Es ist möglich, dass die Goldene Acht im Hamburger Raum an klimatisch besonders begünstigten Bereichen jährweise erfolgreich überwintert.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH ♦ = nicht bewertet

Die Goldene Acht kommt nach bisherigem Wissensstand nicht dauerhaft in Hamburg vor, kann sich hier aber über den Sommer vermehren.



Abb. 68: Goldene Acht, Weibchen, Unterseite, E. Dallmeyer



Abb. 69: Goldene Acht, Männchen, Unterseite, D. Kolligs

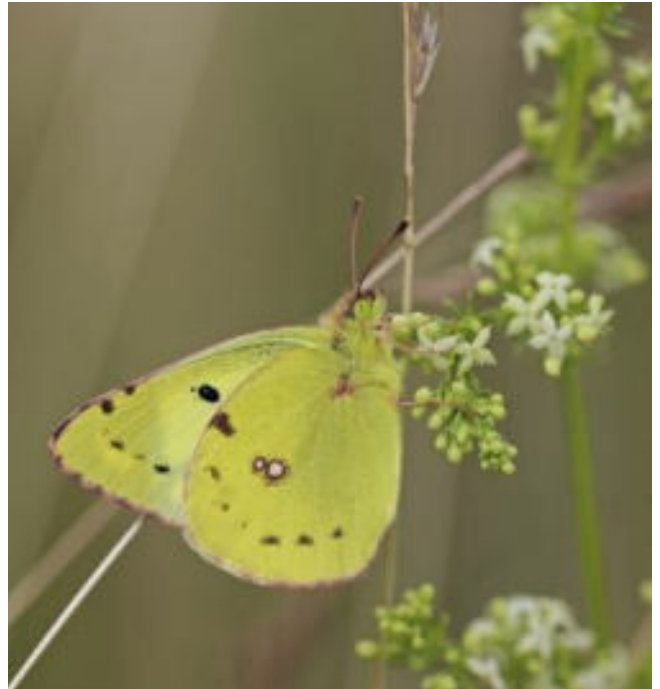
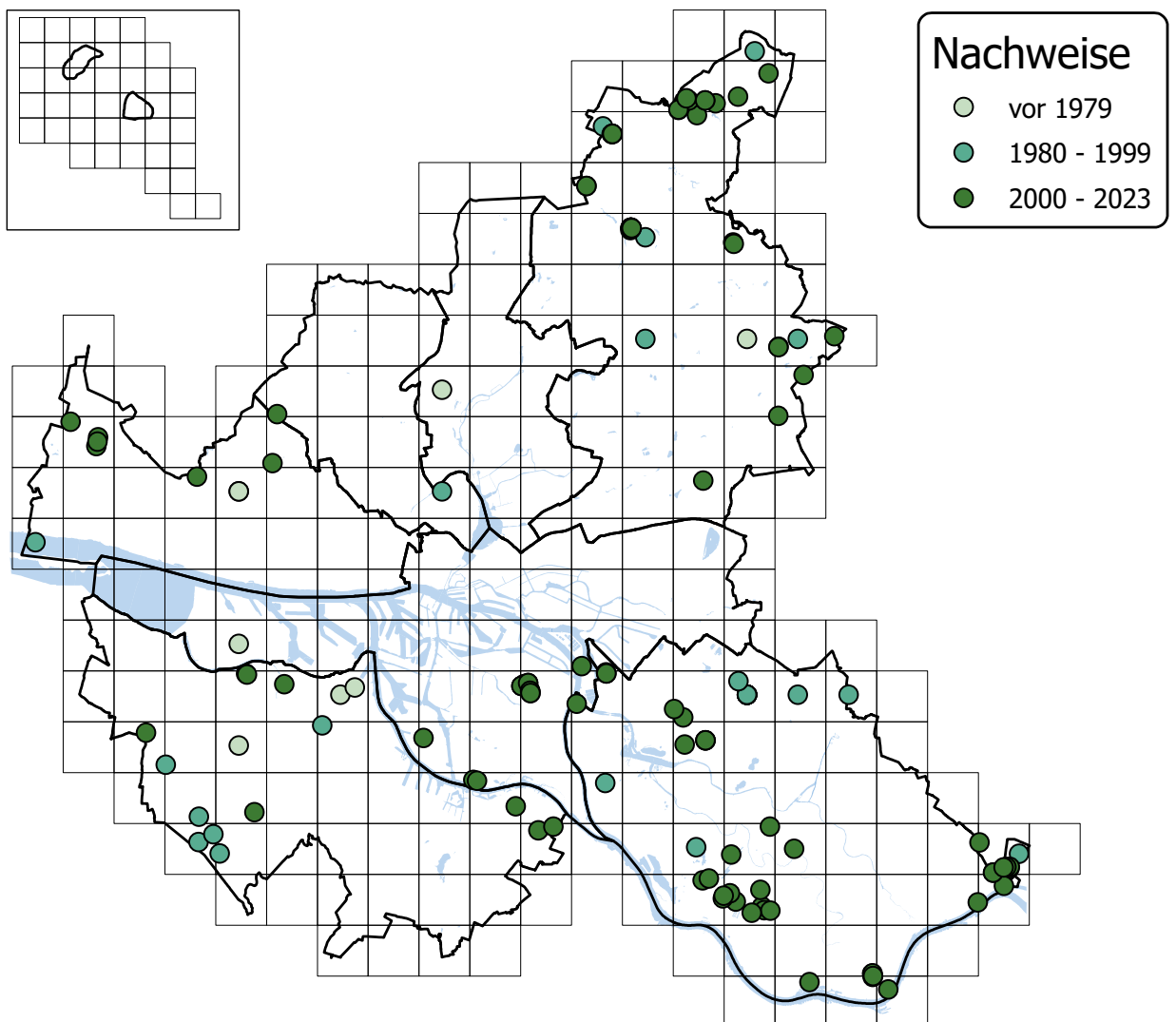


Abb. 70: Goldene Acht, Männchen, Unterseite, D. Kolligs



Gonepteryx rhamni (LINNAEUS, 1758) – Zitronenfalter

RL HH: *, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Das leuchtende Gelb der Männchen ist unverwechselbar. Die weiß-grünlichen Weibchen können mit anderen Weißlingen verwechselt werden. Es fehlt ihnen jedoch jegliche schwarze Zeichnung, außerdem ist die gezackte Flügelform charakteristisch.

Ökologie und Lebensweise

Der Zitronenfalter besiedelt die unterschiedlichsten Waldarten, wie lichte Birkenwälder im Moorbereich, Bruchwälder oder Laub- und Mischwälder. Er wird aber auch im Siedlungsbereich in Gärten und Parks gefunden. Er bevorzugt dabei die Saumstrukturen von Waldrändern, Waldwegen oder Gebüsch an denen die Männchen entlangpatrouillieren. Bei der Nahrungssuche sind die Falter aber vielerorts anzutreffen. Die Raupe findet sich vor allem an sonnigen und luftfeuchten Waldrändern und -wegen, aber auch an Knickstrukturen in Waldnähe sowie im verbuschenden Offenland.

Wichtigste Raupennahrungspflanze ist der Faulbaum (*Frangula alnus*). Im Siedlungsraum werden aber auch Kreuzdorn (*Rhamnus catharticus*) und Feuerdorn (*Pyracantha coccinea*) genutzt (KOLLIGS 2003).

Flugzeit: Die Falter erscheinen abhängig vom Witterungsverlauf bereits im Februar oder März und fliegen bis in den Juni. Die nachfolgende Ge-

neration ist dann von Mitte Juli bis Ende August und vereinzelt wieder im September und Oktober anzutreffen.

Der Falter überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Bereits WARNECKE (1929) und STÜBINGER (1983) stufen den Zitronenfalter als verbreitet und häufig ein. Die Art hat in Hamburg sicherlich viele Lebensräume durch Bebauung und das Anwachsen des Siedlungsraumes verloren, tritt aber weiterhin verbreitet auf, da Gärten und Parks besiedelt werden.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH * = ungefährdet

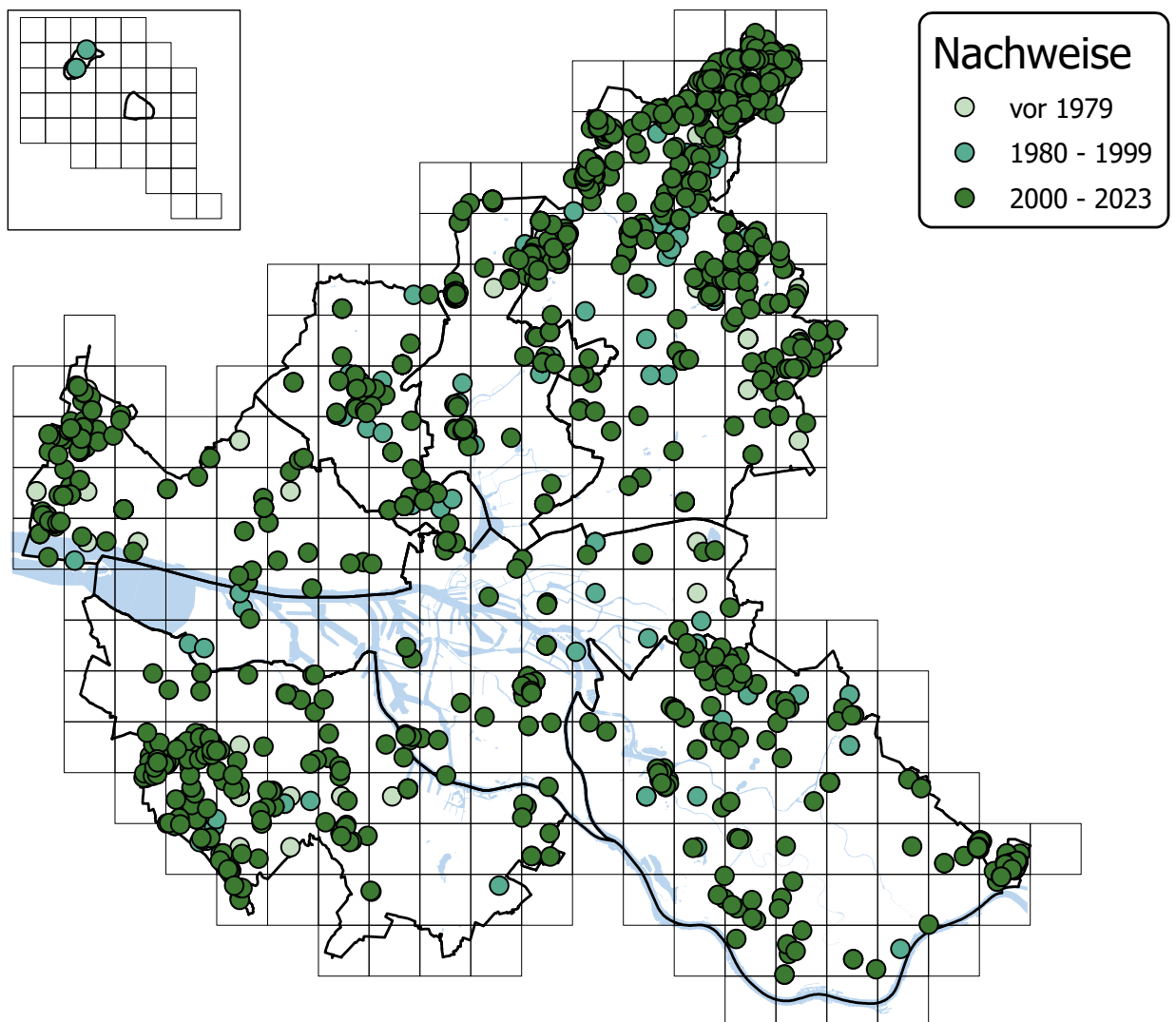
Der Zitronenfalter zählt immer noch zu den weit verbreiteten und häufigen Arten. Vor allem im Siedlungsraum kann der Art mit der Anlage naturnaher Gärten und Parks mit heimischen Gehölzen, insbesondere dem Faulbaum, geholfen werden. Der Falter sucht gern violette Blüten auf, beispielsweise Distelarten (*Cirsium* spp.) oder die Große Klette (*Arctium lappa*). Auch am Schmetterlingsflieder (*Buddleja davidii*) ist er gern anzutreffen.



Abb. 71: Zitronenfalter, Weibchen, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 72: Zitronenfalter, Männchen, Unterseite, D. Kolligs



Lycaena phlaeas (LINNAEUS, 1758) – Kleiner Feuerfalter

RL HH: *, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Auf den ersten Blick ist der Kleine Feuerfalter den Weibchen des Braunen Feuerfalters (*Lycaena tityrus*) und des Dukatenfalters (*Lycaena virgaurea*) ähnlich. Die Unterseite der Hinterflügel unterscheidet sich jedoch deutlich, sie ist beim Kleinen Feuerfalter überwiegend eintönig grau gefärbt. Charakteristisch ist zudem die blaue Fleckenreihe vor der orangefarbenen Binde auf der Hinterflügeloberseite.

Ökologie und Lebensweise

Der Kleine Feuerfalter ist in vielen trockenen Offenlandbiotopen, wie Ruderalflächen, Wegrändern, Böschungen, in Kiesgruben, Heiden, Dünen und mageren Grünländern anzutreffen. Auch der Siedlungsraum kann vom Falter genutzt werden, wenn dort entsprechend artenreiche Grünflächen vorhanden sind.

Zur Eiablage und Raupenentwicklung werden mikroklimatisch warm und trocken stehende Nahrungspflanzen benötigt. Deshalb werden nur Lebensräume mit niedriger und lückiger Vegetation besiedelt. Gern werden auf alten Maulwurfshügeln wachsende Pflanzen genutzt. In Hamburg sind Raupen bisher an Kleinem und Großem Sauerampfer (*Rumex acetosella* und *R. acetosa*) gefunden worden, die hier die wichtigsten Nahrungspflanzen sein dürften.

Flugzeit: in zwei bis drei Generationen von Ende April bis in den Oktober; die meisten Falter werden zwischen Mitte Juli und Ende September beobachtet

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Auch der Kleine Feuerfalter hat in Hamburg viele Lebensräume durch das Anwachsen des Siedlungsraumes sowie die intensive Grünlandbewirtschaftung, auch in der Pferdehaltung, verloren. Besonders in den Außenbereichen von Hamburg tritt er aber noch verbreitet auf, da er kleinflächige Areale zu besiedeln vermag. Auch auf Scharhörn wurde die Art festgestellt. Früher kam der Kleine Feuerfalter in allen trockenen Lebensräumen verbreitet und häufig vor (WARNECKE 1929).

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH * = ungefährdet

Der Kleine Feuerfalter hat es bisher geschafft die Verluste seiner natürlichen Lebensräume innerhalb des Siedlungsraumes zu kompensieren. Die intensive Pflege und Nutzung von Gärten und Grünanlagen ist aber problematisch. Dazu zählen vor allem die Düngung und der Einsatz von Pestiziden, um monotone Grasflächen zu schaffen. Auch die oft zu beobachtende Überweidung von Pferdeweiden ist für viele Arten des Grünlands problematisch.



Abb. 73: Kleiner Feuerfalter, Männchen, D. Kolligs



Abb. 74: Kleiner Feuerfalter, Männchen, D. Kolligs

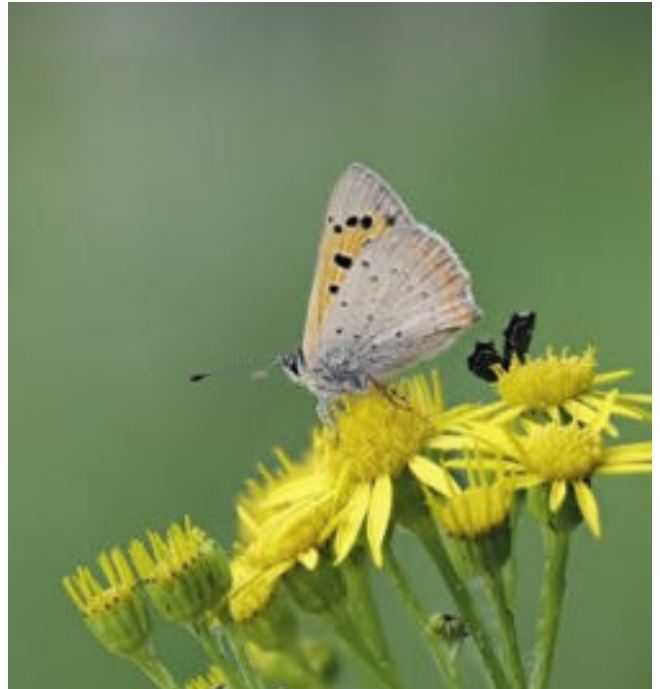
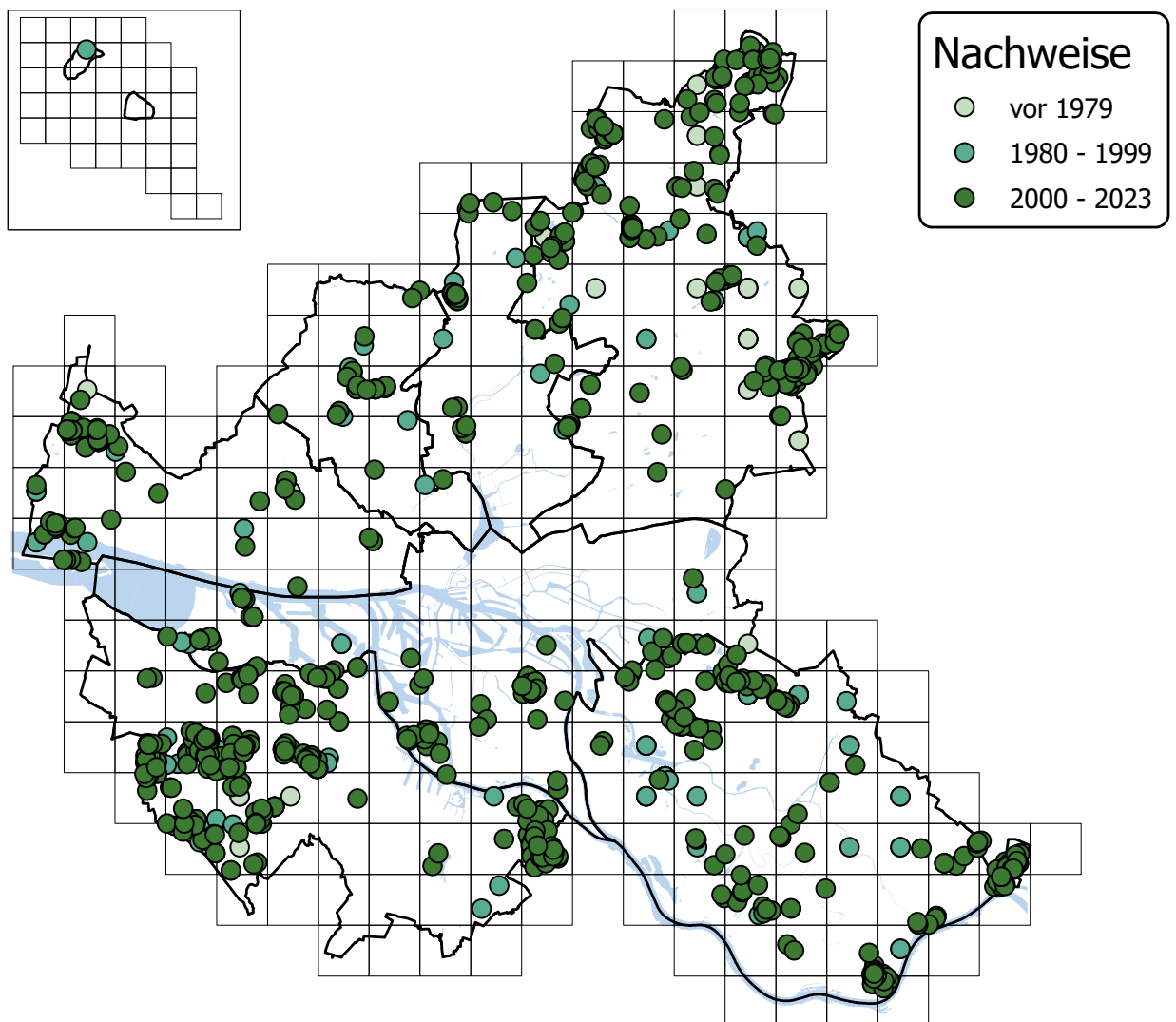


Abb. 75: Kleiner Feuerfalter, Unterseite, D. Kolligs



Lycaena virgaureae (LINNAEUS, 1758) – Dukatenfalter

RL HH: 0, RL D: V

Merkmale und ähnliche Arten

Die Weibchen sind dem Kleinen Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*) und den Weibchen des Braunen Feuerfalters (*Lycaena tityrus*) ähnlich. Charakteristisch für den Dukatenfalter ist die weiße Fleckenreihe auf der ansonsten fast zeichnungslosen Hinterflügelunterseite. Der ähnliche Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) kommt in Hamburg nicht vor.

Ökologie und Lebensweise

Der Dukatenfalter ist eine Art der lichten Wälder, der Waldlichtungen und Waldwege sowie angrenzender Wiesen und Magergrünländer. Die Falter benötigen ein reiches Blütenangebot, während sich die Raupen an Kleinem Sauerampfer (*Rumex acetosella*) und Großem Sauerampfer (*Rumex acetosa*) entwickeln (KOLLIGS 2003).

Flugzeit: in einer Generation von Anfang Juli bis in den August

Das Ei überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Der Dukatenfalter ist erst gegen Ende des vorletzten Jahrhunderts in den Hamburger Raum eingewandert. Erste Beobachtungen erfolgten 1893 im Sachsenwald und bei Bergedorf. Einzelne Falter wurden dann 1904 bei

Wandsbek und 1908 bei Niendorf gefunden (WARNECKE 1929). Die Ausbreitung hat sich seither nicht weiter nach Norden und Westen fortgesetzt, sodass die Art hier ihre nordwestliche Verbreitungsgrenze in Deutschland erreichte und weiterhin nur von den wenigen Fundorten Bergedorf, Niendorf, Wandsbek und Tötensen bekannt war (WARNECKE 1955). STÜBINGER (1983) bewertet den Dukatenfalter bereits als ausgestorben. Auch die von ihm erwähnte Population im Sachsenwald ist inzwischen erloschen.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 0 = ausgestorben

Die letzten Dukatenfalter wurden 1922 bei Bergedorf beobachtet.

Mit der Intensivierung der Forstwirtschaft und dem dadurch verursachten Verlust lichter Strukturen, dem Zuwachsen und Verschatten lichter Waldwege sowie dem Mähen der Waldwegränder zur Flugzeit setzte der starke Rückgang der Art ein. Ebenso negativ wirken sich Entwässerung und Düngung oder die Aufforstung bzw. Sukzession von Waldwiesen auf den Falter aus. Allerdings kommen zudem klimatische Gründe, wie kalte und nasse Sommer, als weiterer Gefährdungsfaktor in Frage, da gerade Arten an ihren Verbreitungsgrenzen oftmals sehr empfindlich auf unzureichende klimatische Verhältnisse reagieren können.



Abb. 76: Dukatenfalter, Männchen, K. Schulz



Abb. 77: Dukatenfalter, Unterseite, K. Schulz

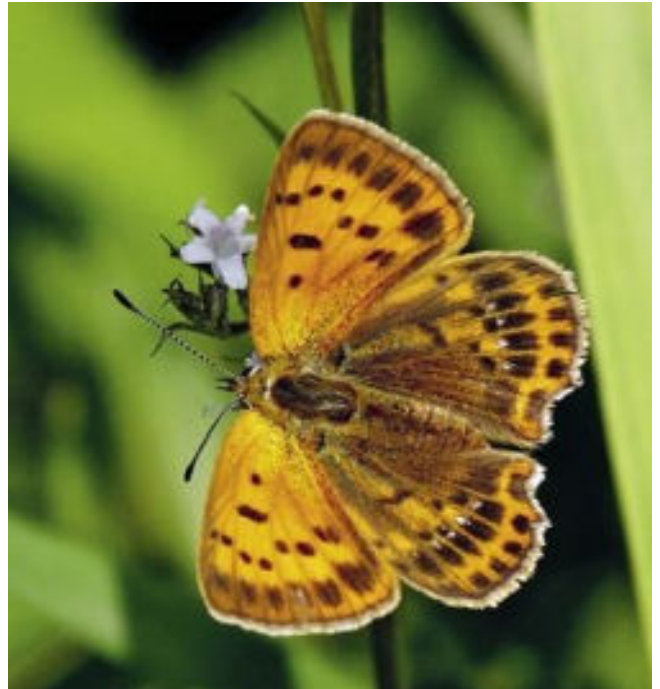
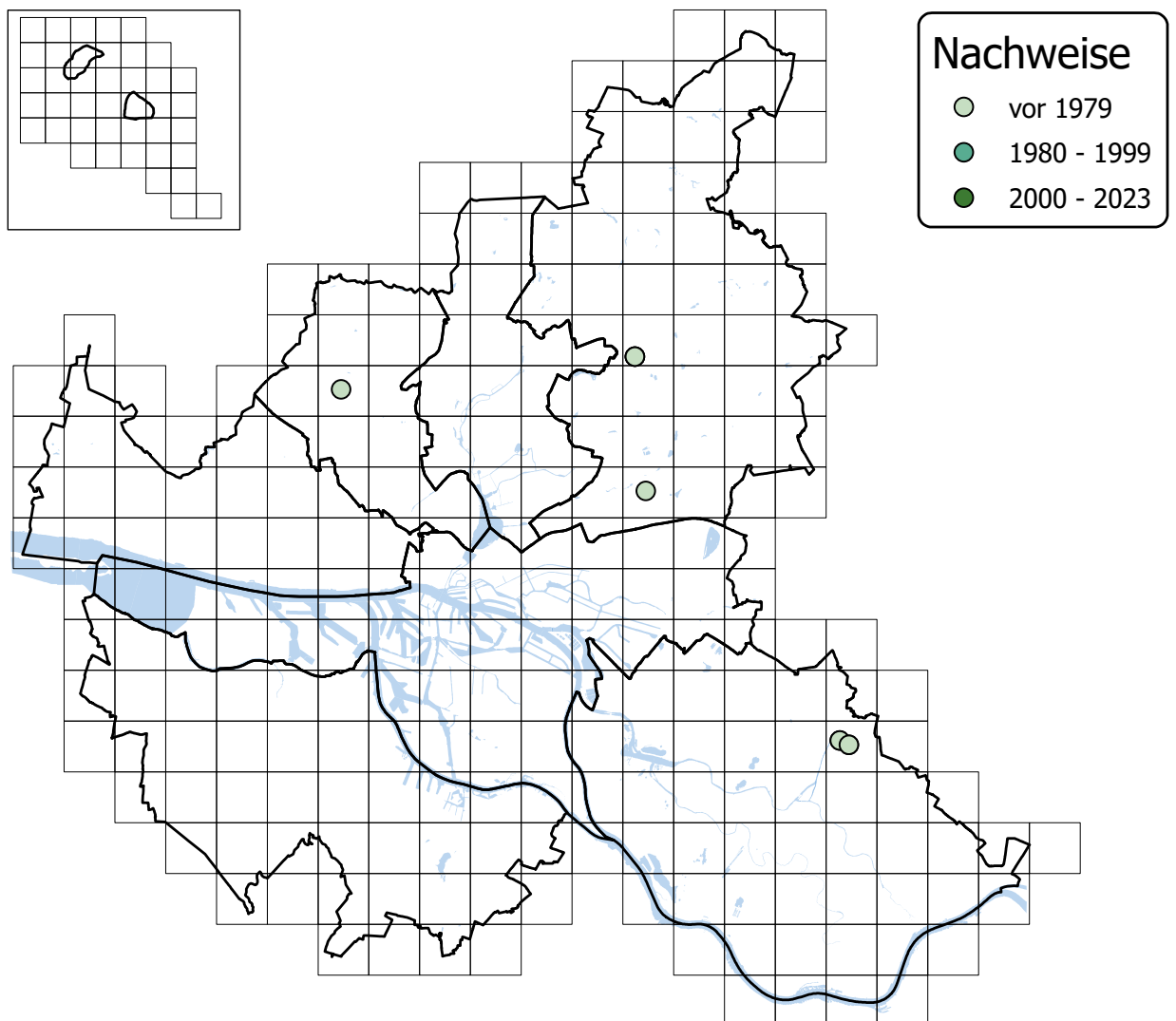


Abb. 78: Dukatenfalter, Weibchen, K. Schulz



Lycaena tityrus (PODA, 1761) – Brauner Feuerfalter

RL HH: 2, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Die oberseits braunen Männchen werden leicht mit Weibchen anderer Bläulingsarten verwechselt, während die Weibchen dem Kleinen Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*) und den Weibchen des Dukatenfalters (*Lycaena virgaurea*) ähnlich sind. Charakteristisch ist die stark gepunktete Unterseite der Hinterflügel, die zudem in der 1. Generation mehr grau-gelb und in den nachfolgenden Generationen ausgeprägt schwefelgelb gefärbt ist.

Ökologie und Lebensweise

Der Braune Feuerfalter ist eine typische Art des mageren, artenreichen Grünlands und seiner Randstrukturen. Sowohl auf trockenen, warmen Offenländern, wie Magerrasen, Kiesgruben, Heiden, Dünen, extensiv bewirtschafteten Weiden und jungen Brachen auf Sandboden, als auch auf Feuchtwiesen gibt es Vorkommen.

Die Nahrungspflanzen der Raupen, Kleiner und Großer Sauerampfer (*Rumex acetosella* und *Rumex acetosa*), werden bevorzugt an ansonsten vegetationsfreien Stellen oder in geschützter, sonniger Lage in niedriger, lückenhafter Vegetation genutzt (KOLLIGS 2003).

Flugzeit: von Ende April bis Anfang Juni und wieder von Anfang Juli bis in den September in zwei oder drei Generationen

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Bereits STÜBINGER (1983) stuft den Braunen Feuerfalter aufgrund des Verlustes zahlreicher Lebensräume im Stadtgebiet als stark gefährdet ein. Demgegenüber beschreibt WARNECKE (1929) den Falter noch als weitverbreitet und häufig an trockenen Stellen. RÖBBELEN (2014) weist ebenfalls auf einen starken Rückgang und den Verlust vieler ehemaliger Flugplätze durch Bebauung sowie intensive Bewirtschaftung hin. Der kurzfristige Bestandstrend ist allerdings stabil, da die Art in im Gebiet der Mellingburger Schleife, auf Flächen des NABU beim NSG Wittmoor sowie dem NSG Höltigbaum in gesicherten Beständen vorkommt. Zudem bestehen aktuelle Verbreitungsschwerpunkte im Südwesten und Nordosten Hamburgs. In den Innenstadtbereichen findet der Braune Feuerfalter hingegen keinen Lebensraum.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 2 = stark gefährdet

Der Braune Feuerfalter profitiert von einer extensiven Bewirtschaftung seiner verbliebenen Lebensräume, wozu sowohl eine Beweidung, vorzugsweise mit Robustrindern oder Pferden, wie auch eine alternierende Teilflächenmäh gehören. Es ist in Lebensräumen, wo hochwüchsige Grasarten aufkommen, darauf zu achten, die Mäh von Teilflächen bereits Ende Mai bis Anfang Juni durchzuführen. Allein die heutzutage über den Niederschlag eingetragenen Stickstoffe führen zu einer Aufdüngung magerer Flächen und damit zu mehr hochwüchsiger Vegetation.



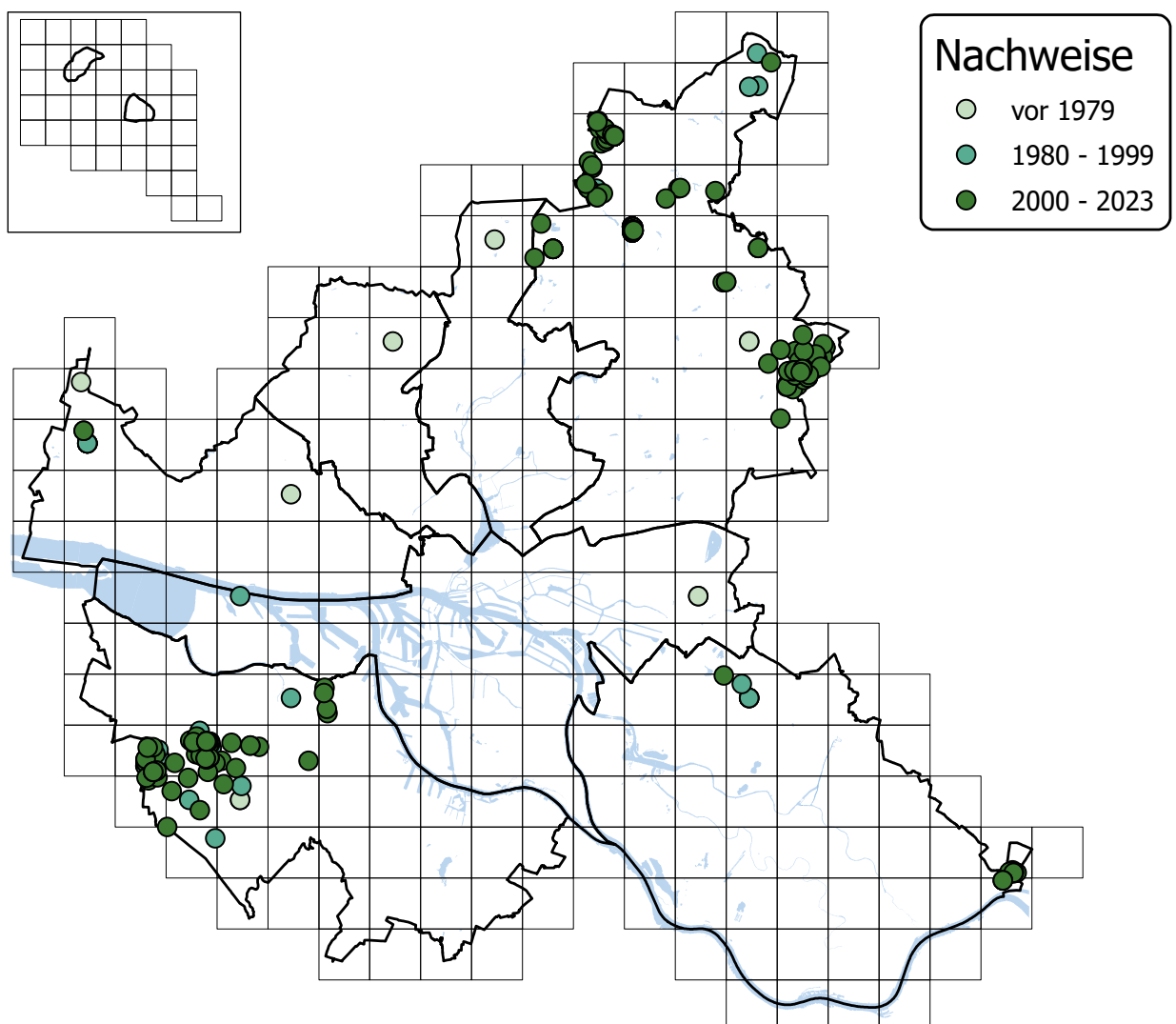
Abb. 79: Brauner Feuerfalter, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 80: Brauner Feuerfalter, Männchen, D. Kolligs



Abb. 81: Brauner Feuerfalter, Weibchen, D. Kolligs



Lycaena alciphron (ROTTEMBERG, 1775) – Violetter Feuerfalter

RL HH: 0, RL D: 2

Merkmale und ähnliche Arten

Die namensgebende violette Färbung des Männchens ist unverwechselbar, während die Weibchen vor allem mit denen des Lilagoldfalters (*Lycaena hippothoe*) verwechselt werden können. Der Violette Feuerfalter ist jedoch deutlich größer und die orange Binde auf der Hinterflügelunterseite beidseitig durch markante schwarze Flecke gesäumt.

Ökologie und Lebensweise

Der Violette Feuerfalter ist besonders in trockenwarmen Lebensräumen mit schütterer Vegetation zu finden. Gern werden Magerrasen und Heiden, aber auch Hänge und andere Pionierlebensräume auf Sandboden besiedelt. Entscheidend für sein Vorkommen sind weitgehend vegetationsfreie Bodenstellen, wo vereinzelt die Nahrungspflanze der Raupe unter besonders warmen mikroklimatischen Bedingungen wächst. WARNECKE (1929) erwähnt dazu Funde von feuchten Wiesen im Sachsenwald und im Eidelstedter Moor, was eher untypisch für den Violetten Feuerfalter ist.

Wie die anderen heimischen Feuerfalterarten lebt auch die Raupe des Violetten Feuerfalters am Großen Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Kleinen Sauerampfer (*Rumex acetosella*) (KOLLIGS 2003).

Flugzeit: in einer Generation von Mitte Juni bis Ende Juli

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Der Violette Feuerfalter erreicht im Hamburger Raum die nordwestlichste Grenze seines Verbreitungsareals. Der Falter kam anscheinend nie besonders häufig und nur lokal in Hamburg vor. Während LAPLACE (1904) den Falter noch als nicht selten und im Gebiet verbreitet beschreibt, führt WARNECKE (1929) bereits nur wenige Beobachtungen von Bergedorf, Steinbek, Lokstedt und Niendorf sowie vom Eidelstedter und Bahrenfelder Moor auf.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 0 = ausgestorben

Die letzte Beobachtung des Violetten Feuerfalters stammt von 1955 aus dem NSG Fischbeker Heide. Dort könnten durch Managementmaßnahmen, wie kontrollierte Feuer oder Plaggen, neu geschaffene, größere, offensandige Bereiche wieder für viele Tagfalterarten einen geeigneten Lebensraum bieten.



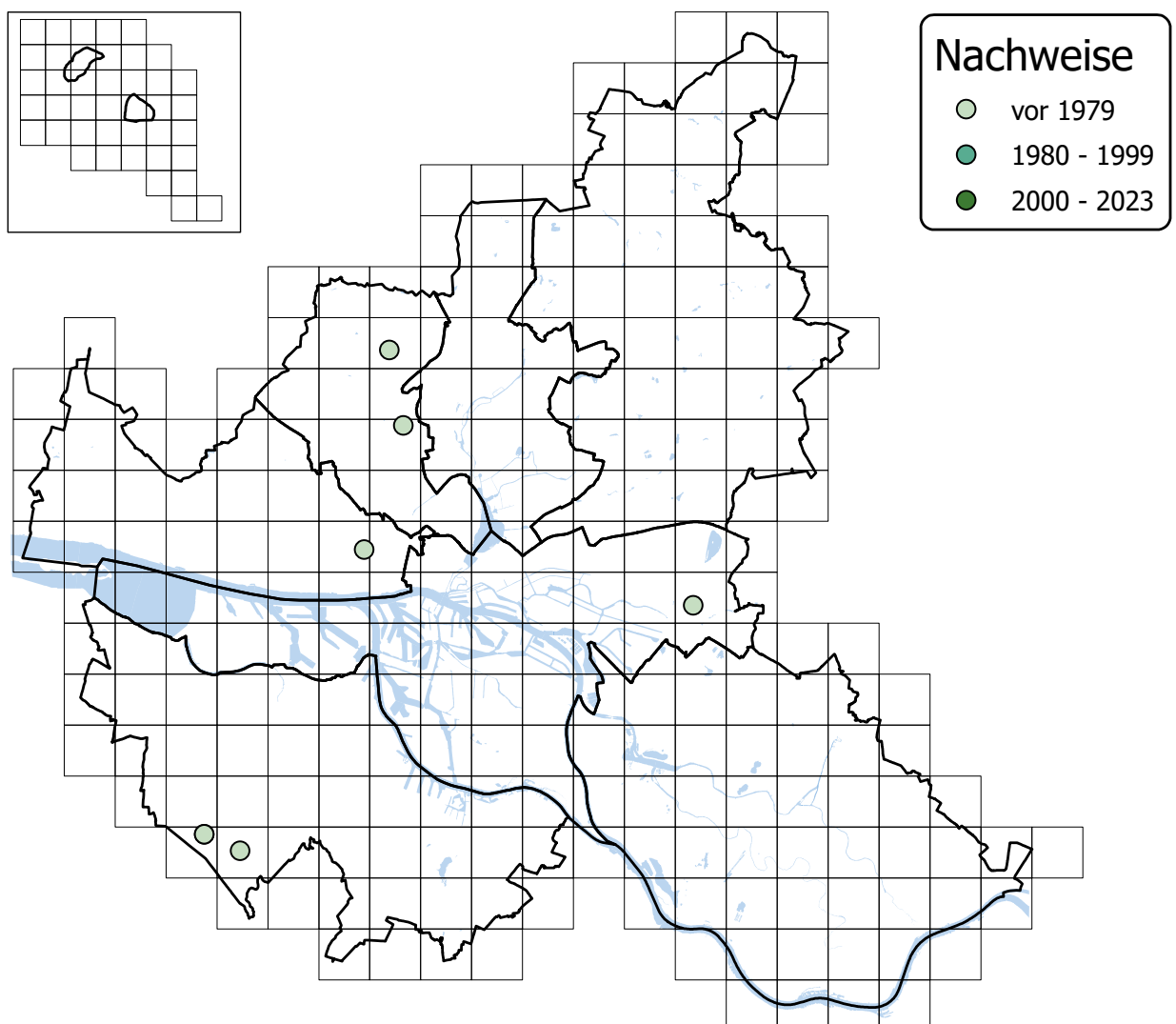
Abb. 82: Violetter Feuerfalter, Weibchen, I. Seidel



Abb. 83: Violetter Feuerfalter, Männchen, C. Winkler



Abb. 84: Violetter Feuerfalter, Unterseite, E. Dallmeyer



Lycaena hippothoe (LINNAEUS, 1758) – Lilagoldfalter

RL HH: 0, RL D: 3

Merkmale und ähnliche Arten

Die Männchen des Lilagoldfalters sind aufgrund der namensgebenden leuchtenden Flügeloberseite eigentlich nicht zu verwechseln. Die Weibchen unterscheiden sich durch die geradlinige Fleckenreihe im Saum der Vorderflügeloberseite vom Violetten Feuerfalter (*Lycaena alciphron*). Zudem treten beide Arten in unterschiedlichen Lebensräumen auf.

Ökologie und Lebensweise

Artenreiche Feucht- und Niedermoorwiesen sowie feuchte Waldwiesen sind der bevorzugte Lebensraum des Lilagoldfalters. Die Art ist allerdings auf blütenreiche Flächen mit niedriger und möglichst lückenhafter Vegetation angewiesen, da die Raupe zur Entwicklung viel Sonne benötigt.

Die Eiablage erfolgt ausschließlich am Blattansatz am Blütenstängel, insbesondere des Großen Sauerampfers (*Rumex acetosa*). Seltener wird der Kleine Sauerampfer (*Rumex acetosella*) mit Eiern belegt (KOLLIGS 2003).

Flugzeit: in einer Generation von Anfang Juni bis Mitte Juli

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

LAPLACE (1904) führt den Lilagoldfalter als nicht selten auf Waldwiesen an. Auch WARNECKE (1929) nennt die Art verbreitet auf Wald- und Moorwiesen und führt Funde von Boberg, Borstel, Bahrenfeld und Steinbek auf. STÜBINGER (1983) kennt hingegen nur noch zwei damals aktuelle

Vorkommen und nennt ehemalige Fundstellen bei Eidelstedt, Meiendorf und im Klövensteen.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 0 = ausgestorben

Im Artenkataster der Stadt Hamburg sind letzte Beobachtungen des Lilagoldfalters von 1963 aus dem NSG Volksdorfer Teichweiden und dem Deepenhorner Moor verzeichnet. STÜBINGER (1986) führt noch die Beobachtung von zwei Faltern von Feuchtwiesen am NSG Wittmoor vom Juni 1976 an.

Sowohl Nutzungsintensivierung als auch Nutzungsaufgaben, wie auch eine jahreszeitlich zu späte naturschutzfachliche Pflegemahd, sind wesentliche Rückgangsursachen für den Lilagoldfalter. Die ehemals niedrigwüchsigen und artenreichen Feuchtwiesen verschwinden sowohl bei dem Einsatz von Dünger und nachfolgender mehrschüriger Mahd, wie auch bei Nutzungsaufgabe und nachfolgender Sukzession. Es ist zu beachten, dass eine jahreszeitlich späte Mahd im August oder September konkurrenzstarke und hochwüchsige Pflanzenarten, wie bestimmte Gräser, fördert und zu einer Verdrängung klein- und schwachwüchsiger Pflanzenarten, wie dem Kleinen Baldrian (*Valeriana dioica*) oder von Gelbseggenarten (*Carex flava* agg.) und der in diesen Vegetationsgesellschaften vorkommenden Insektenarten, führt. Vielmehr muss eine erste Teilflächenmahd, abhängig vom Pflanzenaufwuchs, bereits Ende Mai bis Mitte Juni durchgeführt werden.



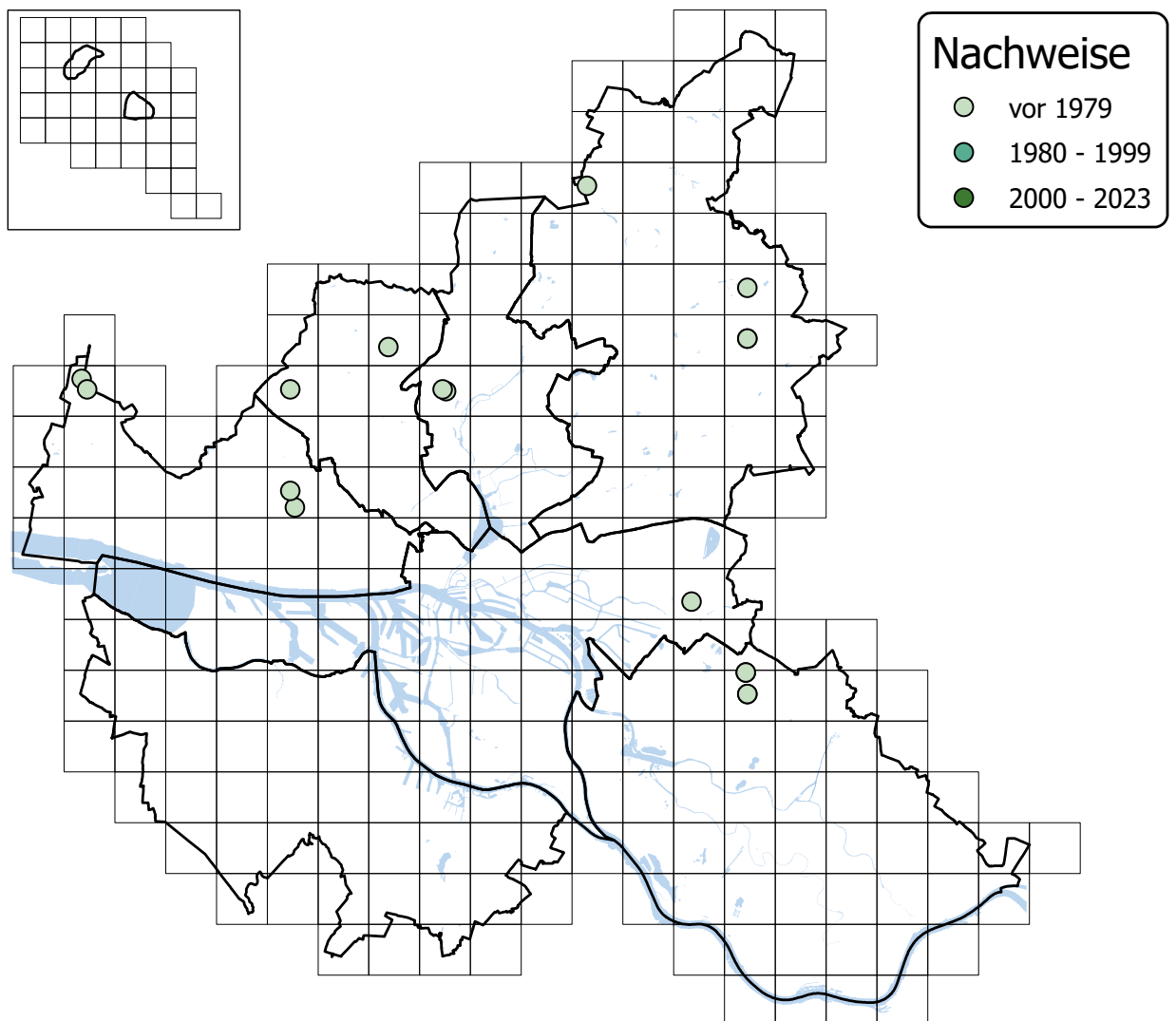
Abb. 85: Lilagoldfalter, Männchen, D. Kolligs



Abb. 86: Lilagoldfalter, Männchen, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 87: Lilagoldfalter, Weibchen, D. Kolligs



Lampides boeticus (LINNAEUS, 1767) – Großer Wanderbläuling

RL HH: ♦, RL D: ♦

Merkmale und ähnliche Arten

Braun-weiß gemusterte Flügelunterseiten weist keine andere in Hamburg vorkommende oder bisher nachgewiesene Bläulingsart auf. Die ebenfalls typischen „Schwänzchen“ an den Hinterflügeln besitzt hier nur noch der Kurzschwänzige Bläuling, der aber wesentlich kleiner als der Große Wanderbläuling ist. Hinzu kommen zwei deutliche Flecken am Ansatz der Fortsätze (Schwänzchen). Die Männchen sind oberseits blau gefärbt, die Weibchen sind braun und weisen unterschiedlich intensiv blau gefärbte Flügelansätze auf.

Ökologie und Lebensweise

Bevorzugt werden warme und nährstoffarme Standorte, doch können die umherwandernden Falter sicher vielerorts auftreten.

Die Raupe lebt an den Blüten und in den Schoten einer Vielzahl von Hülsenfrüchtlern (Leguminosen), wobei in Mitteleuropa häufig der Blasenstrauch (*Colutea arborescens*) genutzt wird. Die Raupe wird zudem aus den Tropen und Subtropen gelegentlich mit importiertem Gemüse, beispielsweise Zuckererbsen (*Pisum sativum saccharatum*), eingeschleppt (WIEMERS & HIRNEISEN 2020).

Flugzeit: In Mitteleuropa tritt der Große Wanderbläuling in mehreren Generationen vom Frühsommer bis in den Oktober auf (WIEMERS & HIRNEISEN

2020). Aus eingeschleppten Raupen erfolgreich entwickelte Falter können im Siedlungsraum auch zu anderen Zeiträumen auftreten.

Eine erfolgreiche Überwinterung im Freiland ist aus Mitteleuropa nicht bekannt.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Der Große Wanderbläuling wurde bisher nur einmal in Hamburg beobachtet. Am 30.09.2009 fotografierte C. Eickert ein Weibchen im Botanischen Garten (www.lepiforum.de, Meldung vom 30.09.2009 durch R. Ridley, <https://forum.lepiforum.org/post/229137>).

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH ♦ = nicht bewertet

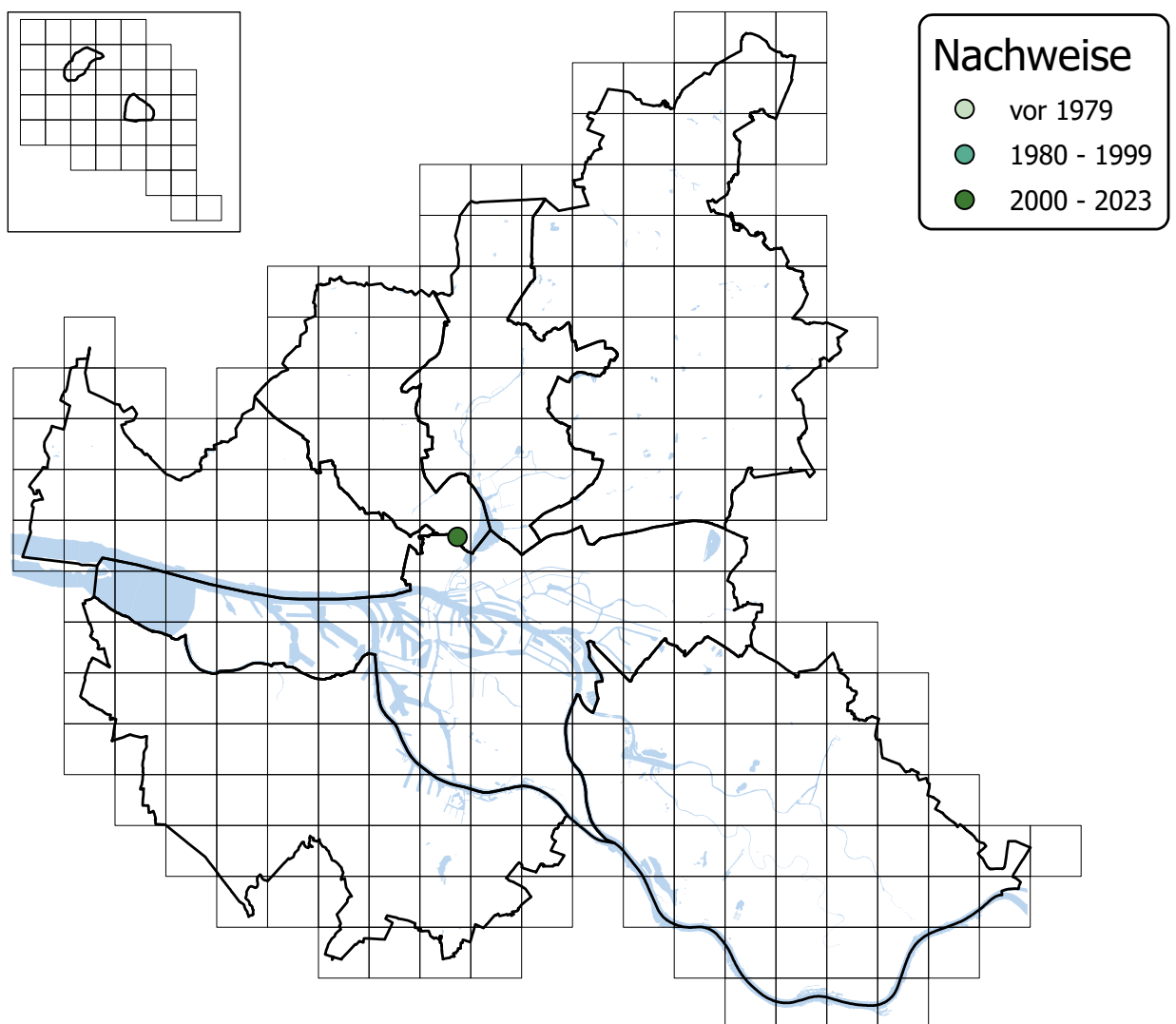
Die Art ist in Hamburg nicht bodenständig. In Deutschland scheint sich die temporäre Einwanderung des Großen Wanderbläulings auf den Südwesten zu konzentrieren, wobei der Einflug einzelner Falter nach Norddeutschland möglich erscheint, wie auch eine Einschleppung als Raupe mit importiertem Gemüse.



Abb. 88: Großer Wanderbläuling, Weibchen, C. Heinecke



Abb. 89: Großer Wanderbläuling, Unterseite, C. Heinecke



Cupido argiades (PALLAS, 1771) – Kurzschwänziger Bläuling

RL HH: ♦, RL D: V

Merkmale und ähnliche Arten

Der Kurzschwänzige Bläuling ist eine sehr kleine Bläulingsart, die durch kurze „Schwänzchen“ an den Hinterflügeln sowie zwei orange Flecken auf der ansonsten einheitlich gefärbten Unterseite der Hinterflügel gut zu erkennen ist. Die Männchen sind blau, die Weibchen braun gefärbt.

Ökologie und Lebensweise

Bevorzugt werden warme und nährstoffarme Standorte im Offenland besiedelt. Dazu zählen Magerrasen, Kiesgruben, Böschungen und Ruderalflächen, besonders auf Sandboden, aber auch Wegränder und Wiesen mit großen Kleebeständen.

Die Raupe lebt an den Blüten einer Vielzahl von Hülsenfrüchtlern (Leguminosen), beispielsweise dem Gemeinen Hornklee (*Lotus corniculatus*), dem Weißen Steinklee (*Melilotus albus*), der Bastard-Luzerne (*Medicago x varia*) oder dem Rot-Klee (*Trifolium pratense*) (GELBRECHT et al. 2016). Bereits LAPLACE (1904) führt Schotenklee, wie der Gewöhnliche Hornklee damals genannt wurde, als Raupennahrungspflanze in Hamburg auf. Diese Pflanzenarten werden auch vom Falter zur Nektaraufnahme präferiert.

Flugzeit: In anderen Bundesländern erstreckt sich die Flugzeit von Ende April bis Anfang Oktober, wobei der Falter in drei bis vier Generationen auftritt (BRÄU et al. 2013). Aus Norddeutschland liegen noch zu wenige Beobachtungsdaten zur Beurteilung der Generationenanzahl vor.

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

LAPLACE (1904) und WARNECKE (1929) kennen Beobachtungen von Mitte des vorletzten Jahrhunderts aus dem Borsteler, Winterhuder und dem Schnel-sener Moor. Die damaligen Fundortangaben spiegeln vermutlich nicht die Lebensräume wieder, die tatsächlich vom Kurzschwänzigen Bläuling genutzt wurden. Weitere Beobachtungen des als Dispersalart bekanntenalters liegen aus Hamburg nicht vor.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH ♦ = nicht bewertet

Der Kurzschwänzige Bläuling ist in Hamburg nicht dauerhaft bodenständig und wurde hier nur zwischen 1837 und 1887 mehrfach gefunden. Seither fehlen weitere Beobachtungen.

Historische Funde sind aus allen norddeutschen Bundesländern bekannt. Mit Beginn des neuen Jahrtausends breitete sich der Kurzschwänzige Bläuling wieder sehr stark in Deutschland aus und ist inzwischen auch in Niedersachsen wieder beobachtet worden (SCHURIAN & RENNWALD 2020). Eine weitere Ausbreitung nach Norden erscheint möglich, sodass auch in Hamburg wieder Beobachtungen desalters zu erwarten sind.



Abb. 90: Kurzschwänziger Bläuling, Männchen, D. Kolligs



Abb. 91: Kurzschwänziger Bläuling, Weibchen, B. Krüger



Abb. 92: Weibchen, Unterseite, B. Krüger

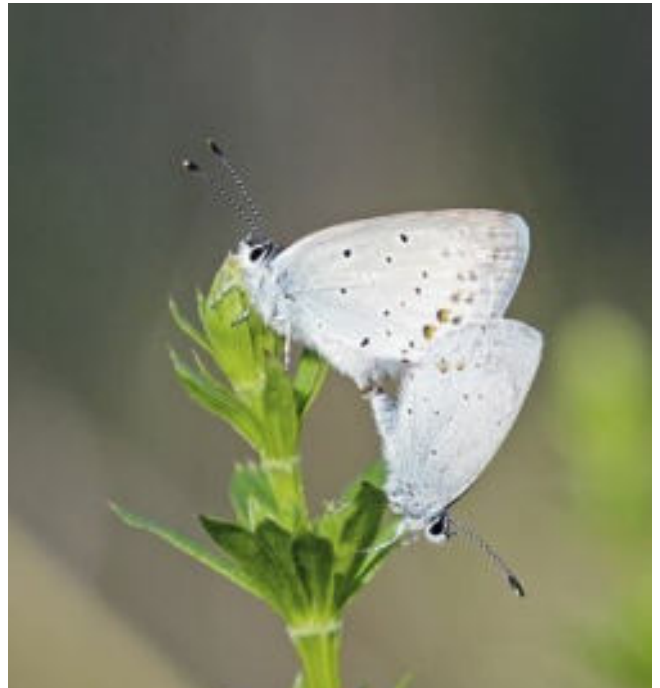
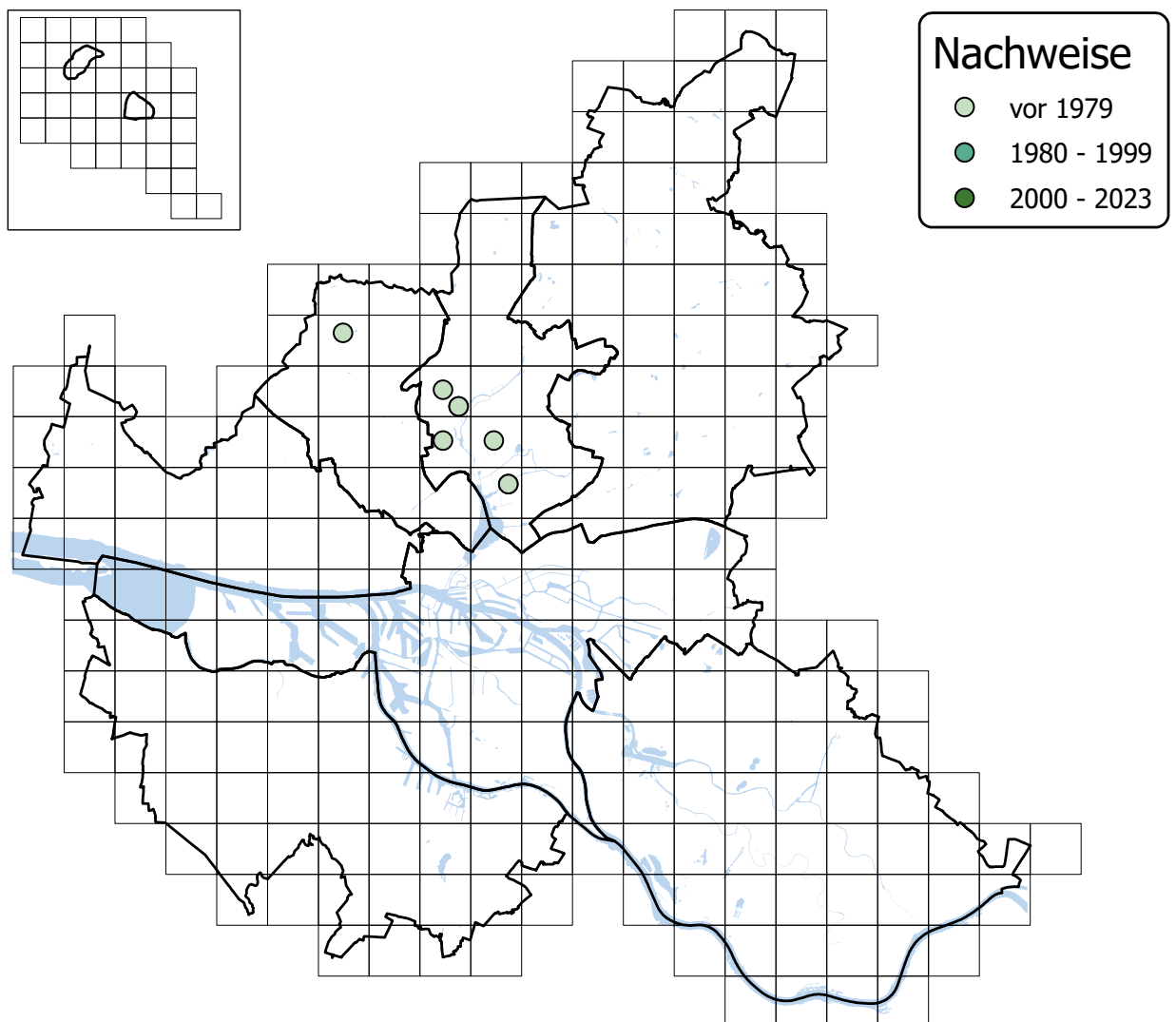


Abb. 93: Kurzschwänziger Bläuling, Paarung, D. Kolligs



Celastrina argiolus (LINNAEUS, 1758) – Faulbaum-Bläuling

RL HH: *, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Der Faulbaum-Bläuling ist schon am Flugverhalten gut zu erkennen, da er sich als einziger echter Bläuling oft in Büschen und Bäumen aufhält. Die eintönig gefärbte Flügelunterseite erscheint schwach gefleckt und leicht silbrig. Er ist dadurch gut zu bestimmen. Die Weibchen unterscheiden sich von den Männchen durch ausgeprägt schwarze Flügelspitzen und Flügelränder auf der Vorderflügeloberseite.

Ökologie und Lebensweise

Der Faulbaum-Bläuling ist an Wald- und Saumstrukturen gebunden und fehlt im reinen Offenland. Besonders Knicks, Waldränder, Schneisen, lichte Wälder, Bruchwälder, Heiden, Moorränder und gebüschreiche Wiesen werden besiedelt. Besonders im Spätsommer ist er auch auf Heiden zu beobachten. Zudem ist er in Gärten und Parks, auch in der Innenstadt Hamburgs, zu finden.

Die Raupe des Faulbaum-Bläulings lebt an einer Vielzahl verschiedenster Pflanzenarten. Eiablagen bzw. Raupen wurden beispielsweise an Faulbaum (*Frangula alnus*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) oder Hopfen (*Humulus lupulus*) beobachtet. In Gärten nutzt die Art unter anderem Efeu (*Hedera helix*), Hartriegel (*Cornus* spp.) und Liguster (*Liguster vulgaris*). Im Spätsommer wird gern blühendes Heidekraut (*Calluna vulgaris*) belegt. Die Raupen leben vorwiegend an den Blüten und Früchten, weshalb im Jahresverlauf verschiedene Pflanzenarten zur Entwicklung genutzt werden (KOLLIGS 2003).

Flugzeit: in zwei Generationen von Mitte April bis Anfang Juni und Mitte Juli bis Ende August; im September beobachtete Falter gehören möglicherweise einer partiellen 3. Generation an

Die Puppe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Sowohl LAPLACE (1904) als auch WARNECKE (1929) betrachten den Faulbaum-Bläuling zu ihrer Zeit als weitverbreitet und häufig, besonders auf moorigem Gelände. Demgegenüber stuft STÜBINGER (1983) den Falter als gefährdet ein, da er nur noch wenige Fundorte in den Außenbezirken Hamburgs kennt. Seit den 1990er Jahren ist der Faulbaum-Bläuling nun wieder deutlich häufiger geworden und inzwischen selbst in der Innenstadt Hamburgs zu beobachten. Auch RÖBBELEN (2007) stuft die Art bereits wieder als ungefährdet ein. Aktuelle Beobachtungen liegen aus den letzten 20 Jahren aus dem gesamten Stadtgebiet vor.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH * = ungefährdet

In Folge der Bestandszunahme, wie auch der Vielzahl besiedelter Lebensräume inklusive von Gärten und Parks, ist der Faulbaum-Bläuling nicht gefährdet. Durch die Anpflanzung oder Duldung heimischer Nahrungspflanzen im Siedlungsraum, wie dem Faulbaum oder dem Blutweiderich, kann die Art trotzdem weiter gefördert werden.



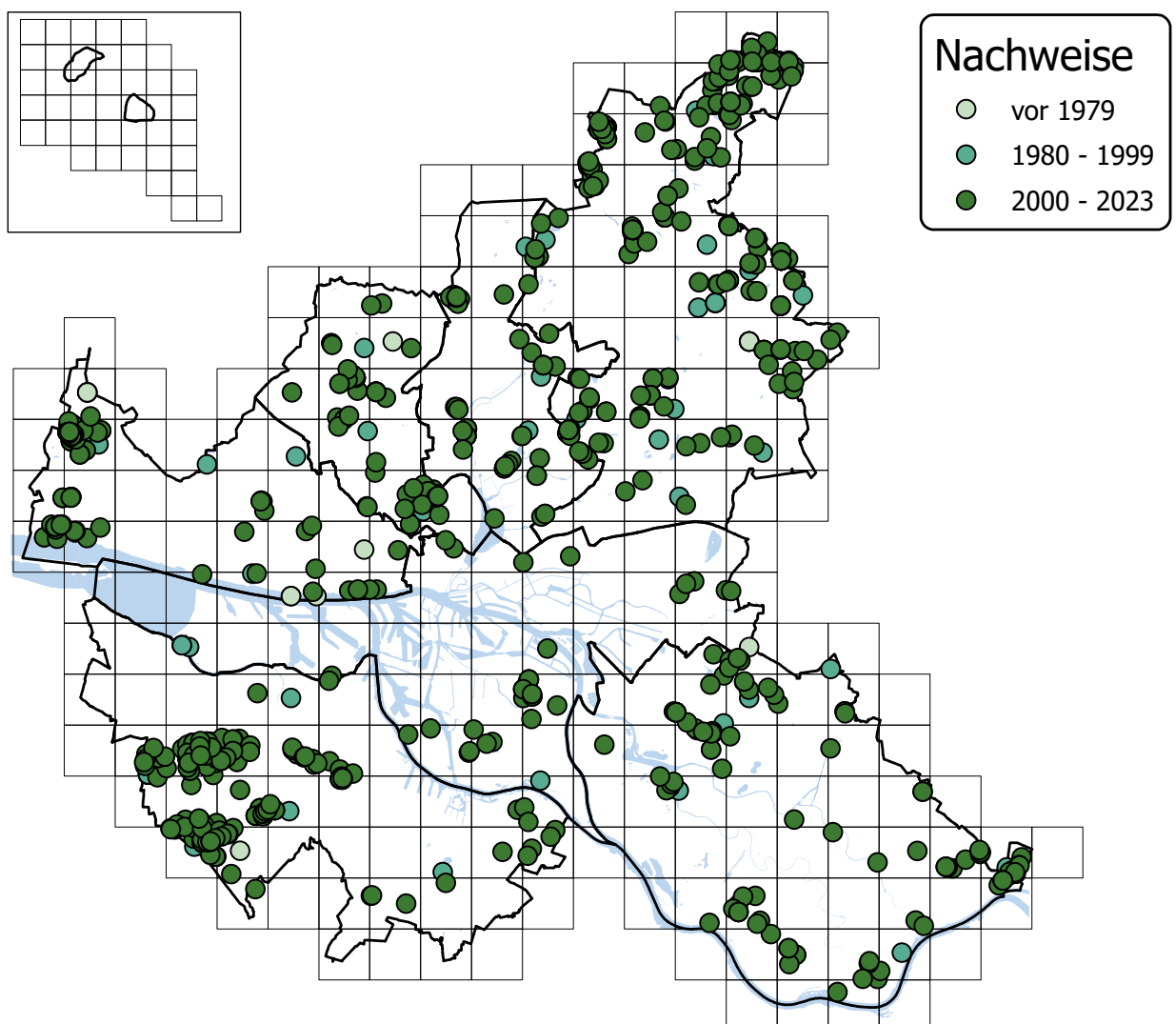
Abb. 94: Faulbaum-Bläuling, Männchen, D. Kolligs



Abb. 95: Faulbaum-Bläuling, Weibchen, D. Kolligs



Abb. 96: Faulbaum-Bläuling, Unterseite, D. Kolligs



Phengaris arion (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) – Thymian-Ameisenbläuling

RL HH: 0, RL D: 3

Merkmale und ähnliche Arten

Die Ameisen-Bläulinge sind die größten heimischen Bläulingsarten. Der Thymian-Ameisenbläuling unterscheidet sich vom Enzian-Ameisenbläuling (*Phengaris alcon*) durch die schwarz gefleckten Vorderflügel sowie den stark gepunkteten Saumbereich der Unterseite.

Ökologie und Lebensweise

Sonnige Magergrünland auf Sandboden ist der bevorzugte Lebensraum des Thymian-Ameisenbläulings. Der Falter findet sich dort vor allem in Saumbereichen sowie gebüschreichen Arealen mit ansonsten niedriger Vegetation. Auch lichte, sonnige Kiefernwälder mit Unterwuchs von Thymian werden besiedelt (GELBRECHT et al. 2016).

Der Thymian-Ameisenbläuling vollzieht einen komplexen Entwicklungszyklus. Die Eier werden an Blütenknospen vom Sand-Thymian (*Thymus serpyllum*) gelegt (WARNECKE 1955, GELBRECHT et al. 2016), in denen die Raupen zunächst leben. Sie bohren sich dann aus der Blüte aus und lassen sich auf den Boden fallen. Hier müssen sie von ihrer speziellen Wirtsameise, der Knotenameise *Myrmica sabuleti*, gefunden und von ihr ins Ameisennest eingetragen werden, wo sich die Raupe von den Ameisen adoptieren und füttern lässt. Zusätzlich ernährt sie sich von der Ameisenbrut. Aus anderen Bundesländer sind zudem Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*) und Dost (*Origanum vulgare*) als Raupennahrungspflanzen bekannt (BRÄU et al. 2013).

Flugzeit: Anfang Juli bis Mitte August

Die Raupe überwintert im Ameisennest.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Der Thymian-Ameisenbläuling ist in Hamburg nur sehr lokal bei Borstel und Boberg gefunden worden (WARNECKE 1929). Im benachbarten Sachsenwald wurde die Art von Hamburger Schmetterlingskundlern im vorletzten Jahrhundert sogar häufig beobachtet (LAPLACE 1904).

STÜBINGER (1983) stuft den Falter als ausgestorben ein, führt aber die Beobachtung eines Falters von 1981 aus Boberg an. Die Glaubwürdigkeit der Meldung lässt sich leider nicht überprüfen. Es erscheint zumindest zweifelhaft, dass der Thymian-Ameisenbläuling in dem gut untersuchten Areal über 100 Jahre lang übersehen wurde.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 0 = ausgestorben

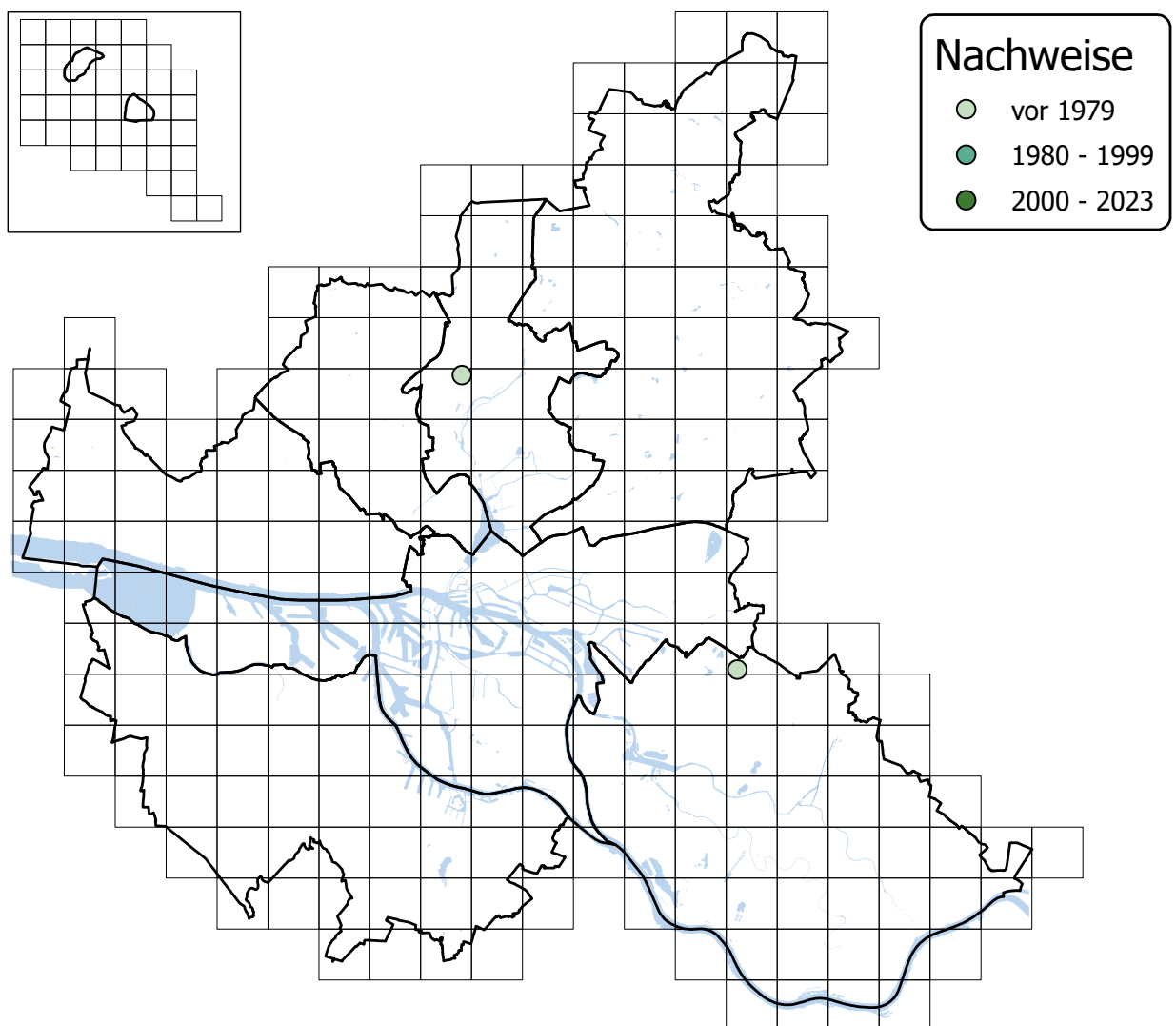
Die letzten gesicherten Nachweise des Thymian-Ameisenbläulings auf Hamburger Gebiet stammen von 1880.



Abb. 97: Thymian-Ameisenbläuling, E. Dallmeyer



Abb. 98: Thymian-Ameisenbläuling, Unterseite, E. Dallmeyer



Phengaris alcon (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) – Enzian-Ameisenbläuling

RL HH: 0, RL D: 2

Merkmale und ähnliche Arten

Von der Größe und der Erscheinung ist er dem Thymian-Ameisenbläuling (*Phengaris arion*) ähnlich. Im Gegensatz zu diesem sind die Säume der Hinterflügel nicht gepunktet. Die Weibchen des Enzian-Ameisenbläulings sind im Gegensatz zu den Männchen auf der Flügeloberseite dunkelbraun gefärbt, wobei die Flügelansätze mehr oder weniger ausgeprägt blau bestäubt sein können.

Ökologie und Lebensweise

Der Enzian-Ameisenbläuling lebt in Niedermooren, anmoorigen Heiden und im Randbereich von Hochmooren, wo die Vegetation bei geringer Torfmächtigkeit noch vom mineralischen Untergrund beeinflusst wird. Der Falter benötigt Nektarpflanzen und Eiablagepflanzen sowie eine ausreichende Anzahl und Dichte von Nestern seiner Wirtsameise.

Der komplexe Entwicklungszyklus des Enzian-Ameisenbläulings wurde von SELZER 1920 im Oher Moor erforscht und erstmals aufgeklärt (WARNECKE 1929). Aus Hamburg ist nur der Lungenezian (*Gentiana pneumonanthe*) als Raupennahrungspflanze bekannt, in dessen Blütenknospen die Raupen zunächst leben. Nachdem sie die Blüte verlassen haben, müssen die Raupen von ihrer speziellen Wirtsameise, der Knotenameisen *Myrmica ruginodis*, gefunden und ins Ameisennest verbracht werden, wo sich die Raupe von den Ameisen adoptieren und füttern lässt. Zusätzlich ernährt sie sich von der Ameisenbrut. Die Raupe täuscht die Ameisen durch die Annahme des Nestgeruchs sowie die Imitation von Geräuschen der Ameisenlarven. SELZER fand im Ohmoor eine Raupe im Nest von *Myrmica rubra* (WARNECKE 1929).

Flugzeit: Anfang Juli bis Mitte August

Die Raupe überwintert im Ameisennest.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

WARNECKE (1929) verzichtet auf die Aufzählung einzelner Fundorte, da die Art seinerzeit auf allen Mooren mit Enzian, auch im Stadtgebiet Hamburgs, verbreitet und häufig vorkam. Später nennt er das Bramfelder Moor, das Eidelstedter Moor, das Ohmoor, das Luruper Moor und das Hagenmoor (WARNECKE 1955). STÜBINGER (1983) beobachtete den Falter im Raakmoor bei Langenhorn und stuft die Art als vom Aussterben bedroht ein. Nachdem der Bestand des Enzian-Ameisenbläulings dort erloschen war, siedelte STÜBINGER den Falter in den 1990er Jahren nach Biotoppflegemaßnahmen wieder im Raakmoor an. Die Population erlosch allerdings erneut, die letzte Beobachtung erfolgte 1997 (STÜBINGER mündl. Mitt.).

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 0 = ausgestorben

Der Enzian-Ameisenbläuling wurde zuletzt 1977 im Raakmoor dokumentiert, wenn die danach erfolgte Wiederansiedlung nicht berücksichtigt wird.

Die meisten ehemaligen Fundorte sind inzwischen überbaut oder aufgrund menschlicher Eingriffe und Nutzungen vollständig degradiert. Die Erhaltung des Lungenezians an den verbliebenen Standorten wurde zu meist nicht ausreichend berücksichtigt, da dieser als Pionierkeimer offene Bodenstellen benötigt, damit sich der Bestand verjüngt und erhält.



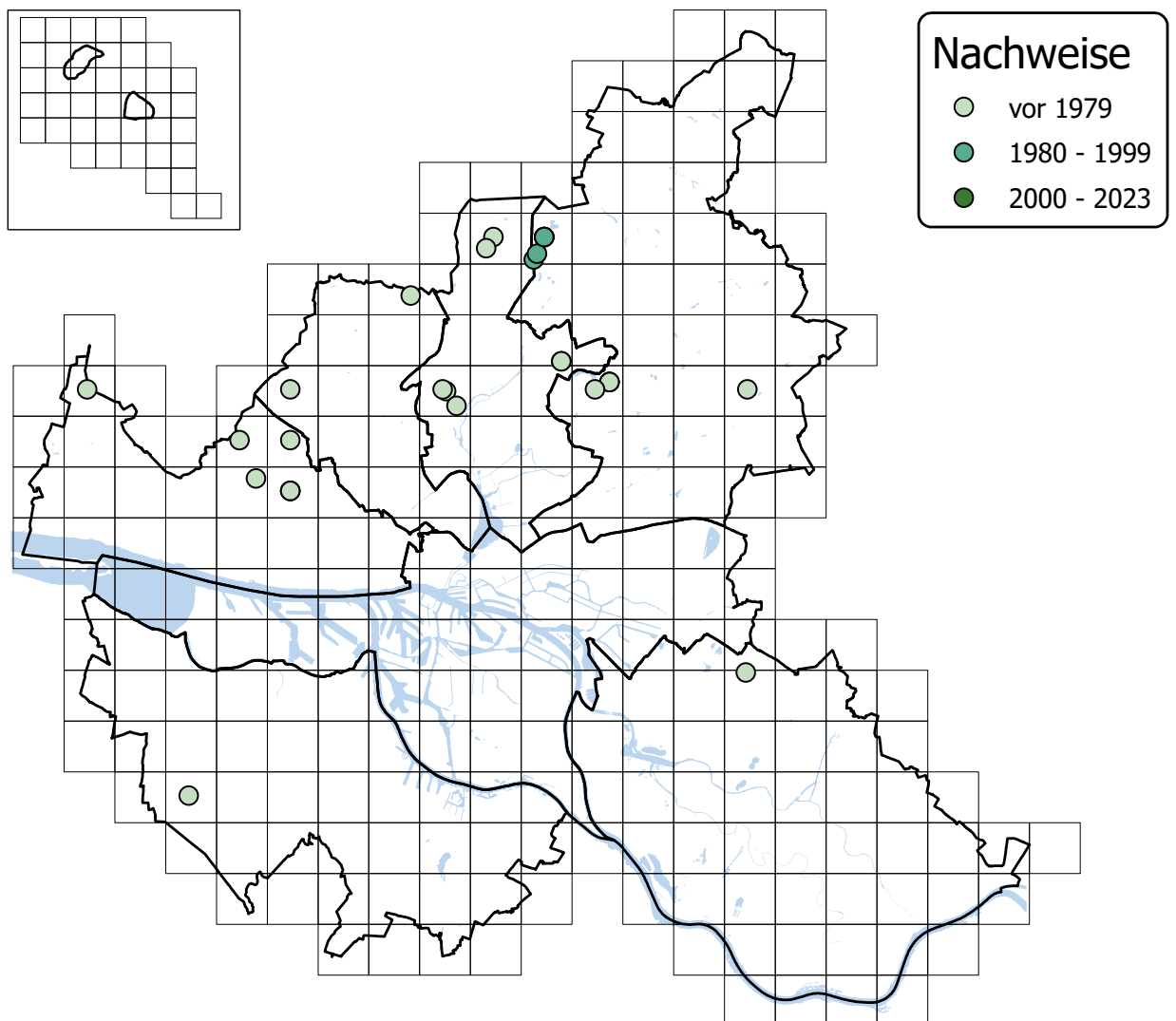
Abb. 99: Enzian-Ameisenbläuling, Männchen, D. Kolligs



Abb. 100: Lungenenzian mit Eiern, D. Kolligs



Abb. 101: Enzian-Ameisenbläuling, Weibchen, D. Kolligs



Plebejus argus (LINNAEUS, 1758) – Argus-Bläuling

RL HH: 1, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Der Argus-Bläuling ist dem Idas-Bläuling (*Plebejus idas*) sehr ähnlich. Die Männchen weisen jedoch einen vergleichsweise breiten schwarzen Saum auf. Die Weibchen sind im Gegensatz zu denen des Idas-Bläulings immer braun gefärbt. Die orange Binde der Hinterflügel wird nach außen durch silberne Flecke begrenzt, was die beiden Arten von anderen Bläulingen unterscheidet.

Ökologie und Lebensweise

Mit seinen Lebensräumen ist der Argus-Bläuling in Hamburg nur noch sehr lokal zu finden. Ursprünglich besiedelte der Falter das ganze Spektrum von feuchten bis trockenen Heiden, beispielsweise Sandheiden und Dünen ebenso wie Feuchtheiden und Moorheiden. Für den Falter ist ein ausreichendes Vorkommen von Blütenpflanzen erforderlich, in Mooren besonders blühende Glockenheide (*Erica tetralix*). Die Art tritt manchmal noch auf sehr kleinen Flächen und in geeigneten Biotopen zahlreich auf.

Die Raupen leben in Hamburg vor allem an Besenheide (*Calluna vulgaris*), in feuchten Lebensräumen auch an Glockenheide (*Erica tetralix*) (KOLLIGS 2020). Die Raupe ist stark mit Ameisen der Gattung *Lasius* assoziiert (MEINEKE 2020).

Flugzeit: in einer Generation von Mitte Juni bis Mitte August

Das Ei überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Der Argus-Bläuling wird von WARNECKE (1929) noch als überall im Gebiet verbreitet und besonders in Heidegebieten als häufig angesehen. STÜBINGER (1983) stuft die Art bereits als gefährdet ein, beschreibt aber noch Massenvorkommen des Falters im NSG Boberger Niederung sowie die weite Verbreitung in weiteren Heideschutzgebieten. RÖBBELEN (2007) verzeichnet einen weiteren Rückgang des Argus-Bläulings und stuft die Art als stark gefährdet ein. Bei RÖBBELEN (2014) werden dann auch nur noch fünf Populationen des Falters aufgeführt, wobei in den NSGs Wittmoor, Schnaakenmoor, Boberger Niederung und Fischbeker Heide nur noch wenige bis einzelne Individuen beobachtet werden konnten. Aktuell liegen nur noch vereinzelte Meldungen für das NSG Duvenstedter Brook, das NSG Schnaakenmoor und das NSG Raakmoor vor.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

↓ RL HH 1 = vom Aussterben bedroht

Die Bestände des Argus-Bläulings unterliegen aufgrund der Degradation der Habitatqualität, der daraus resultierenden fortschreitenden Verkleinerung sowie der weiträumigen Isolation seiner Lebensräume einer fortlaufenden negativen Entwicklung. Die verbliebenen Heide-Lebensräume müssen so entwickelt und gepflegt werden, dass sie wieder eine hohe Habitatqualität und große Strukturvielfalt aufweisen, um das Aussterben der Art in Hamburg zu verhindern.



Abb. 102: Argus-Bläuling, Unterseite Männchen, D. Kolligs



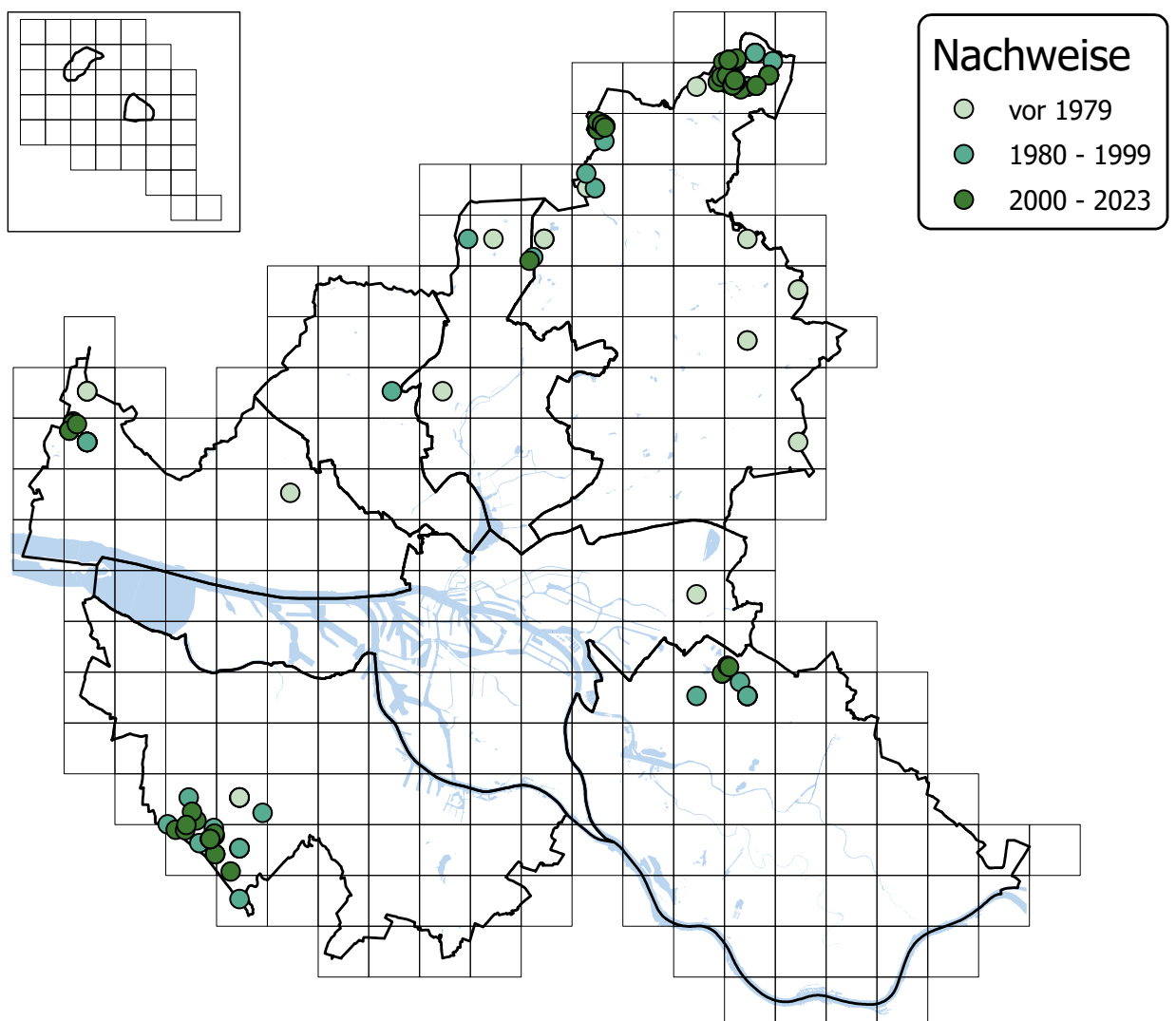
Abb. 103: Argus-Bläuling, Männchen, D. Kolligs



Abb. 104: Argus-Bläuling, Weibchen, D. Kolligs



Abb. 105: Argus-Bläuling, Raupe, D. Kolligs



Plebejus idas (LINNAEUS, 1761) – Idas-Bläuling

RL HH: 0, RL D: 2

Merkmale und ähnliche Arten

Der Idas-Bläuling ist leicht mit dem Argus-Bläuling (*Plebejus argus*) zu verwechseln. Die blauen Männchen besitzen jedoch nur einen schmalen schwarzen Flügelsaum. Blau bestäubte Weibchen, die im mittleren und nördlichen Schleswig-Holstein ausschließlich auftreten, gehören hingegen immer zum Idas-Bläuling.

Ökologie und Lebensweise

Der Idas-Bläuling ist in trockenen Heidegebieten, vorwiegend in Sand- und Dünenheiden zu finden. Ältere Angaben zu Nachweisen von Hochmooren beziehen sich vermutlich auf trockene, angrenzende Heideflächen im Übergang zum eigentlichen Hochmoor. Man kann die Falter auch auf benachbarten Flächen, auf denen ausreichend Blütenpflanzen vorhanden sind, finden. Die Eiablage konnte vorrangig an über freiem Boden exponierten Heidekrautpflanzen beobachtet werden, wo durch die Sonneneinstrahlung und deren Reflektion ein besonders ausgeprägt warmes Kleinklima entsteht (SCHURIAN & KOLLIGS 2020).

Die Raupen leben in Norddeutschland vorwiegend an Besenheide (*Calluna vulgaris*), vereinzelt auch an Besenginster (*Cytisus scoparius*) und Färber-Ginster (*Genista tinctoria*). Sie sind stark mit Ameisen assoziiert, ohne die sie nicht vorkommen können (SCHURIAN & KOLLIGS 2020).

Flugzeit: in einer Generation von Mitte Juni bis Mitte August

Das Ei überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Im Gegensatz zum Argus-Bläuling war der Idas-Bläuling auch schon früher nur lokal an besonders warmen Stellen im Hamburger Raum verbreitet (WARNECKE 1929). Bekannte Fundorte lagen bei Bahrenfeld und im Oher Moor sowie im heutigen NSG Fischbeker Heide. STÜBINGER (1983) kennt dann nur noch ein Vorkommen in den angrenzenden Heiden des NSG Wittmoor.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 0 = ausgestorben

Die letzten Nachweise des Idas-Bläulings aus Hamburg liegen von 1955 vom NSG Fischbeker Heide (Neugrabener Heide) und Bahrenfeld sowie von 1983 von Boberg (Trockenrasen am Krankenhaus) und dem NSG Wittmoor vor.

Zu den wichtigsten Rückgangsursachen zählen, neben dem Rückgang der Heiden durch Bebauung und Gehölzaufkommen, die fehlende Strukturvielfalt der verbliebenen Lebensräume mit einer dadurch unzureichenden Habitatqualität. Zusätzlich zur Schafbeweidung sind weitere Maßnahmen, wie Plaggen und kontrollierte Feuer, nötig, um geschlossene, strukturarme Vegetationsdecken zu verhindern. Nur dadurch können wieder die benötigten wärmeexponierten Standorte mit den Raupennahrungspflanzen sowie den assoziierten Ameisenarten geschaffen werden.



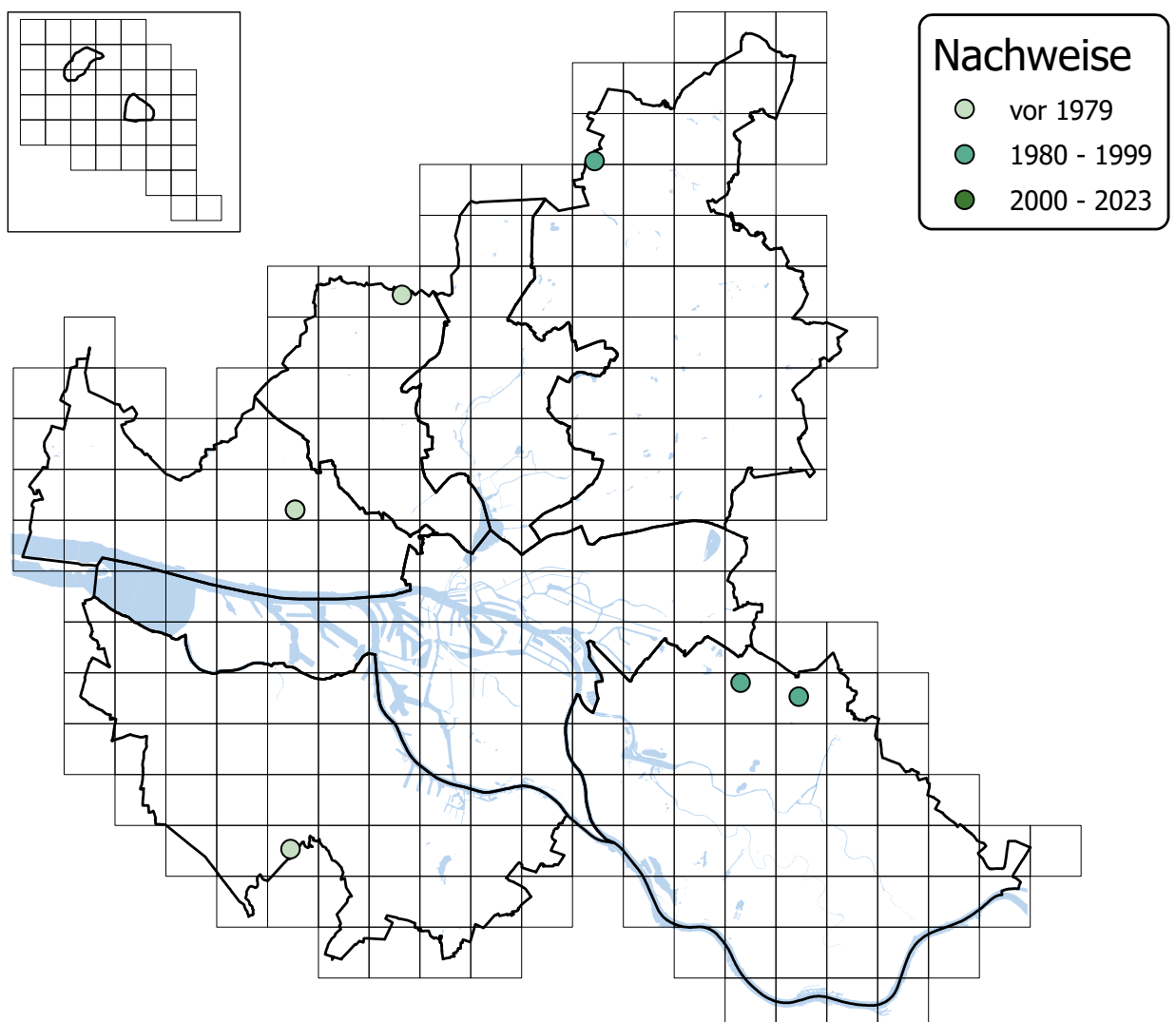
Abb. 106: Idas-Bläuling, Weibchen, D. Kolligs



Abb. 107: Idas-Bläuling, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 108: Idas-Bläuling, Männchen, Kolligs



Aricia agestis (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) – Brauner Bläuling (Sonnenröschen-Bläuling)

RL HH: *, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Der Braune Bläuling ist die einzige heimische Bläulingsart, die in beiden Geschlechtern braun gefärbt ist. Aufgrund der Zeichnung der Flügelunterseite ähnelt er vor allem den Weibchen des Hauhechel-Bläulings (*Polyommatus icarus*). Der Braune Bläuling ist jedoch kleiner und die orange Binde auf der Vorderflügeloberseite ist ausgeprägter und erstreckt sich bis in die Flügelspitze. Die beim Hauhechel-Bläuling auftretenden basalen Flecke auf der Unterseite der Vorderflügel fehlen ihm. Blau bestäubte Tiere treten nicht auf.

Ökologie und Lebensweise

Der Braune Bläuling ist eine Art der mageren und trockenen Offenlandschaften. Dazu zählen besonders Magerrasen, Dünen, Dämme, Kiesgruben, Wegränder und Ruderalflächen sowie magere, extensiv bewirtschaftete Wiesen und Weiden. Es werden wegen seines mikroklimatischen Anspruchs vor allem sonnenexponierte, lückig bewachsene Bereiche besiedelt. Die Art ist als typischer *r*-Strategie relativ mobil.

In Hamburg wurden Eier vor allem an Gewöhnlichem Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*) und Storchschnabelarten, wie dem Kleinen Storchschnabel (*Geranium pusillum*), dem Schlitzblättrigen Storchschnabel (*Geranium dissectum*) und dem Weichen Storchschnabel (*Geranium molle*) gefunden (RÖBBELEN 2014, KOLLIGS, 2003).

Flugzeit: in zwei bis drei Generationen von Mitte Mai bis in den September; einzelne Falter findet man noch Anfang Oktober

Die junge Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Der Braune Bläuling trat in Hamburg lange Zeit nur selten auf und war vor allem auf die östlichen Bereiche des Gebiets beschränkt (LAPLACE 1904, WARNECKE 1929). In den folgenden Jahrzehnten wurde der Falter dann kaum noch beobachtet und galt als äußerst selten (WARNECKE 1955, STÜBINGER 1983). Mit den veränderten klimatischen Bedingungen im neuen Jahrtausend wurde der Braune Bläuling wieder häufiger beobachtet. RÖBBELEN (2007) stuft den Falter noch als stark gefährdet ein, erwähnt aber später bereits eine weitere Bestandszunahme (RÖBBELEN 2014). Seither wird der Falter in Hamburg wieder alljährlich und teils häufig beobachtet. Die Häufigkeit ist allerdings, abhängig vom jährlichen Witterungsverlauf, starken Schwankungen unterworfen.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

↑ RL HH * = ungefährdet

Angesichts vieler aktueller Beobachtungen in vielen Bereichen Hamburgs konnte der Braune Bläuling nun als ungefährdet eingestuft werden. Vermutlich profitiert der Braune Bläuling von der Klimaerwärmung, wodurch sich das Spektrum geeigneter Habitats erweitert. Andererseits besteht eine anhaltende Gefährdung seiner Lebensräume durch die Eutrophierung und die damit einhergehende dicht geschlossene Vegetation mit kühl-feuchtem Mikroklima. Eine große Bedrohung stellt auch die zunehmende Bebauung von Ruderal- und Brachflächen dar.



Abb. 109: Brauner Bläuling, Männchen D. Kolligs



Abb. 110: Brauner Bläuling, Paarung, D. Kolligs

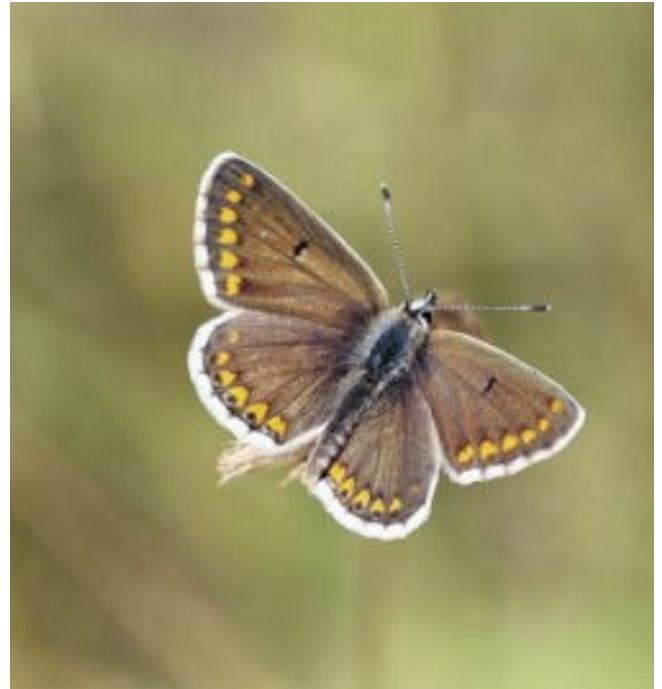
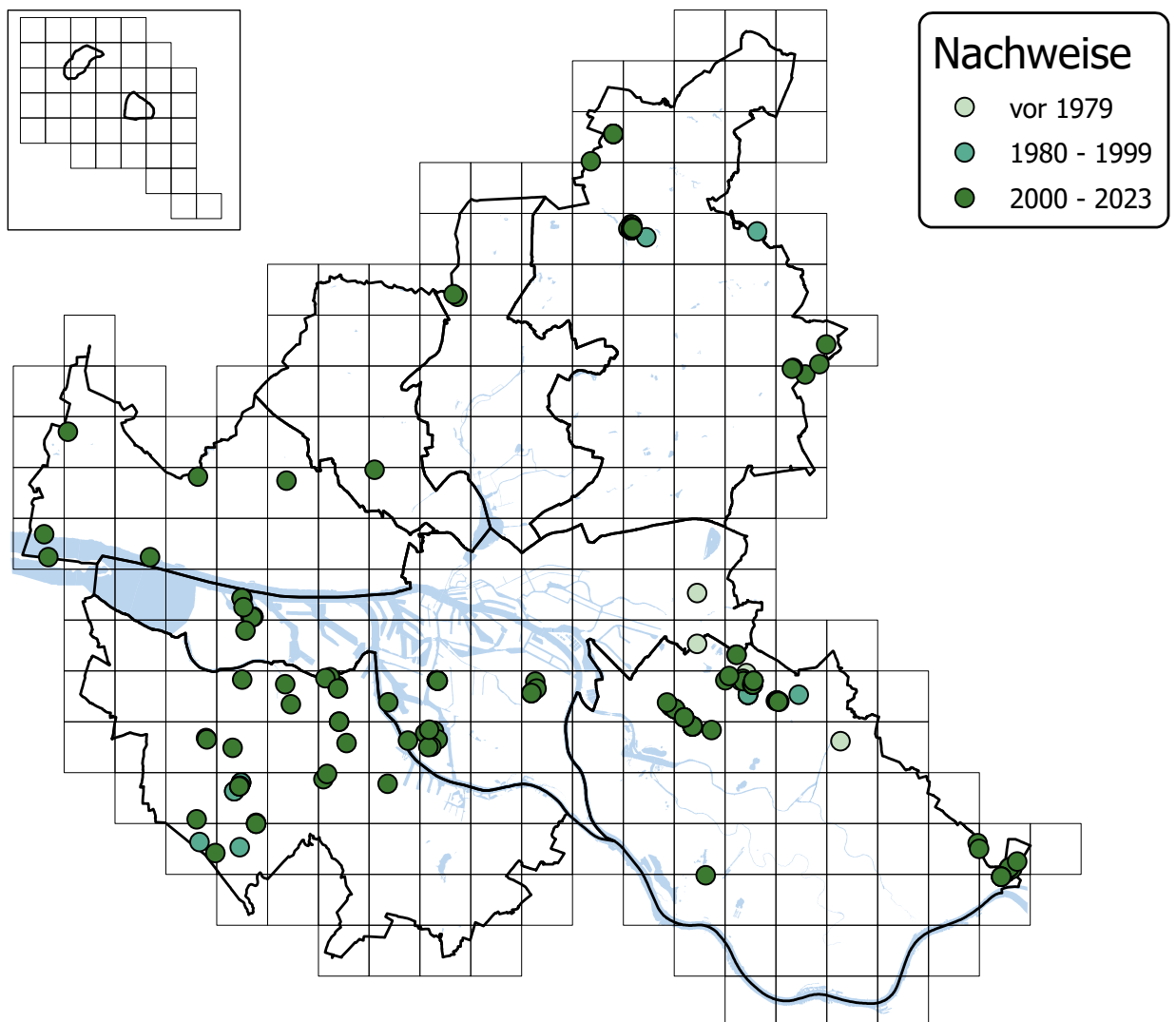


Abb. 111: Brauner Bläuling, Männchen, D. Kolligs



Cyaniris semiargus (ROTTEMBERG, 1775) – Rotklee-Bläuling

RL HH: 0, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Die einheitlich graue Färbung der Unterseite mit wenigen weiß umrandeten schwarzen Punkten ist unverwechselbar. Kleine Weibchen können höchstens mit dem noch kleineren Zwergbläuling (*Cupido minimus*) verwechselt werden, der aus Hamburg aber nicht bekannt ist. Die Männchen sind blau, die Weibchen braun gefärbt.

Ökologie und Lebensweise

Der Rotklee-Bläuling ist mit seinen Raupennahrungspflanzen in Hamburg an magere und trockene Offenlandbiotope gebunden. Dazu zählen vor allem trockene Magerrasen, Kiesgruben, Waldwiesen und andere extensiv genutzte Wiesen, seltener hingegen mesophile Säume oder Wiesen mit einzelnen Bäumen oder Büschen.

Die Raupen leben an verschiedensten Hülsenfrüchtlern (Leguminosen). In Schleswig-Holstein wurden Eiablagen an Hasenklee (*Trifolium arvense*), Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*) und Mittlerem Klee (*Trifolium medium*) beobachtet (KOLLIGS 2003). Bei Hamburg und Lübeck wurden zudem Eiablagen an Sand-Grasnelke (*Armeria maritima* subsp. *elongata*) festgestellt bzw. Raupen gefunden (WARNECKE 1929, KOLLIGS 2003). Die jungen Raupen fressen nur die jeweiligen Knospen und Blüten, weshalb Blütenknospen zur Eiablage bevorzugt werden.

Flugzeit: in Hamburg nur in einer Generation von Anfang Juni bis Mitte Juli

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Im heutigen Hamburger Gebiet wurde der Rotklee-Bläuling schon um die vorletzte Jahrhundertwende immer nur sehr lokal festgestellt, war aber trotzdem über das gesamte Stadtgebiet verbreitet. Die Mehrzahl der überlieferten Fundorte lag allerdings nördlich der Elbe, so bei Steinbek, Bergedorf, Bahrenfeld, Borstel, Niendorf und Boberg (WARNECKE 1955).

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 0 = ausgestorben

Bereits WARNECKE (1955) schreibt, dass er keine Funde des Rotklee-Bläulings im Niederelbegebiet Hamburgs nach 1922 kennt. STÜBINGER (1983) nennt 1938 als letztes Jahr mit Nachweisen der Art, führt aber keine weiteren Details dazu auf.

Die Gründe des Aussterbens des Rotklee-Bläulings vor rund 100 Jahren sind nicht überliefert, werden aber sicherlich deckungsgleich mit den üblichen Gefährdungsursachen sein. Neben der Bebauung und der zunehmenden Verstädterung des heutigen Hamburgs sowie der Nutzungsintensivierung wie auch der Nutzungsaufgabe extensiv bewirtschafteter Grünländer, scheint die Art eine hohe Empfindlichkeit gegenüber dem Eintrag von Stickstoff und Dünger in ihrem Lebensraum und somit vermutlich gegen überhöhte Stickstoffgehalte in ihren Raupennahrungspflanzen aufzuweisen (KOLLIGS 2003).



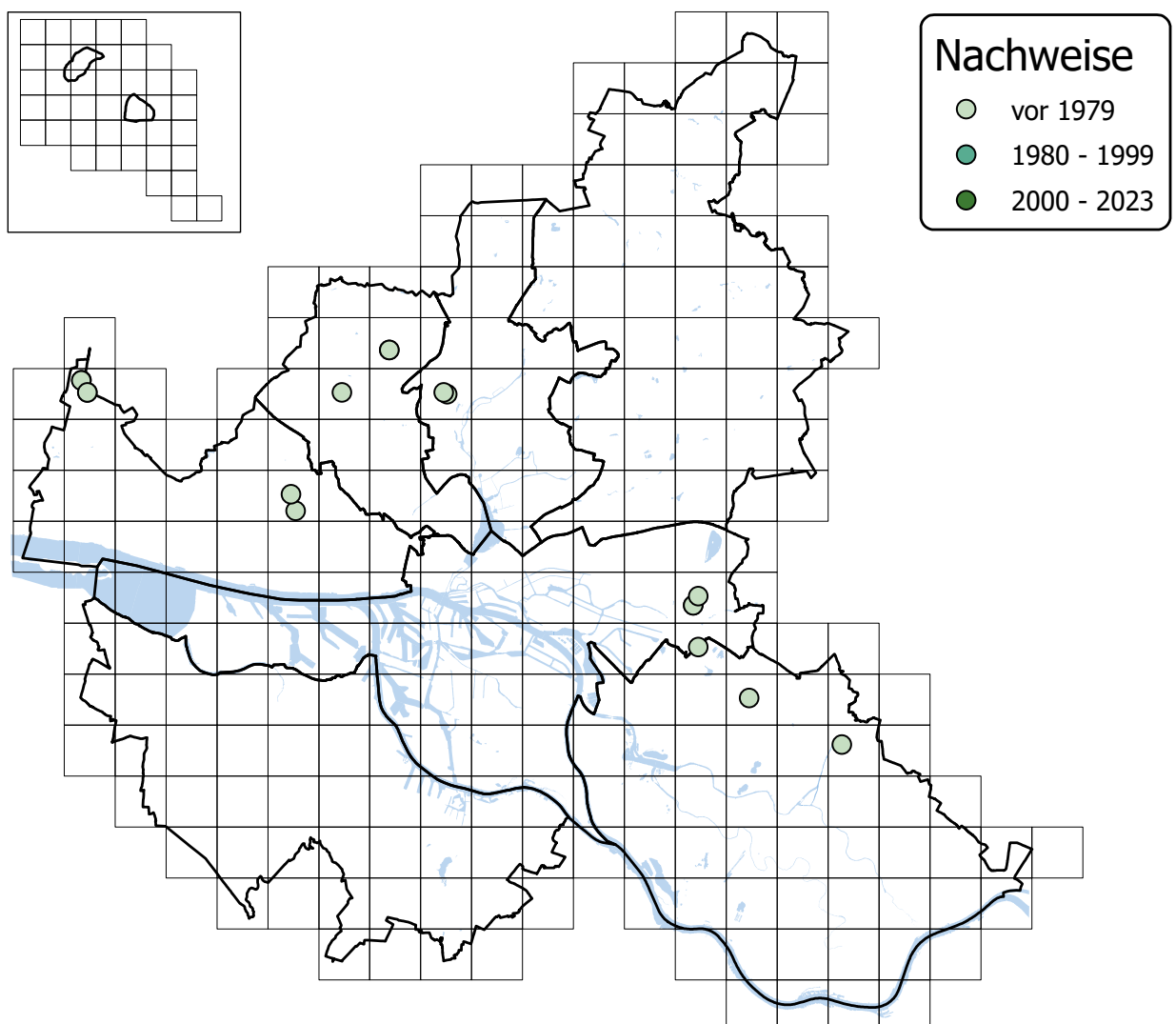
Abb. 112: Rotklee-Bläuling, Männchen, D. Kolligs



Abb. 113: Rotklee-Bläuling, Weibchen, D. Kolligs



Abb. 114: Eiablage an Blütenkopf der Sand-Grasnelke, D. Kolligs



Agriades optilete (KNOCH, 1781) – Hochmoor-Bläuling

RL HH: 0, RL D: 2

Merkmale und ähnliche Arten

Der Hochmoor-Bläuling ist in seinem Lebensraum nur mit dem Argus-Bläuling (*Plebejus argus*) zu verwechseln. Die einheitlich graue Färbung der Flügelunterseite mit schwarzen Punkten weist nur einen charakteristischen roten Fleck im Saumbereich auf.

Ökologie und Lebensweise

Der Hochmoor-Bläuling ist in Hamburg an weitgehend intakte Hochmoore als Lebensraum gebunden und somit auf möglichst naturnahe Flächen innerhalb der verbliebenen Hochmoorreste angewiesen. Da der Falter seinen Lebensraum kaum verlässt, ist er besonders auf die Glockenheide (*Erica tetralix*) als Nektarpflanze angewiesen, wobei er mit einem eingeschränkten Blütenpflanzenangebot zurechtkommt (BRÄU et al. 2013).

Die Raupe wurde in Hamburg nicht beobachtet, doch dürfte die Gemeine Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) eine hohe Bedeutung als Raupennahrungspflanze gehabt haben, da die von der Art ebenfalls gern genutzte Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) hier natürlicherweise nicht vorkommt.

Flugzeit: in einer Generation von Mitte Juni bis Mitte Juli

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Während TESSIN (1855) den Hochmoor-Bläuling vom Eppendorfer Moor und LAPLACE (1904) vom Bahrenfelder und Borsteler Moor anführen,

bezweifelt WARNECKE (1929, 1955) das Vorkommen des Hochmoor-Bläulings im Hamburger Gebiet, da er keine Nachweise aus seiner Zeit kennt. Er geht irrtümlich davon aus, dass die Raupe ausschließlich an Rauschbeere lebt. Erst 1954 wurde der Falter dann wieder im nahe Hamburg gelegenen Fachenfelder Moor in Niedersachsen sowie im angrenzenden Schleswig-Holstein gefunden (STÜBINGER 1983). LAMPRECHT (1982) gibt als neuen Fundort das NSG Duvenstedter Brook an, was aber aufgrund des angegebenen Funddatums im August fraglich erscheint. STÜBINGER hat den Hochmoor-Bläuling dort dann einige Jahre vergeblich gesucht und setzte schließlich 1985 mehrere Falter aus Niedersachsen aus (STÜBINGER mündl. Mitt., RÖBBELEN 2014). Die Ansiedlung verlief zunächst erfolgreich, die letzte Beobachtung im NSG Duvenstedter Brook erfolgte 1996 (RÖBBELEN 2014).

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

↓ RL HH 0 = ausgestorben

Ohne die ausgestorbene Population im NSG Duvenstedter Brook zu berücksichtigen, wurde der Hochmoor-Bläuling nach LAPLACE (1904) zuletzt zu Anfang des letzten Jahrhunderts in Hamburger Mooren gefunden.

Die zentralen Moorflächen im NSG Duvenstedter Brook, wo der Falter letztmalig von RÖBBELEN (2014) gefunden wurde, sind inzwischen von dichten Beständen der invasiven nordamerikanischen Großfrüchtigen Moosbeere (*Vaccinium macrocarpon*) überwachsen, wozu entsprechende Maßnahmen entwickelt werden sollten.



Abb. 115: Hochmoor-Bläuling, Weibchen, E. Dallmeyer



Abb. 116: Hochmoor-Bläuling, Männchen, E. Dallmeyer

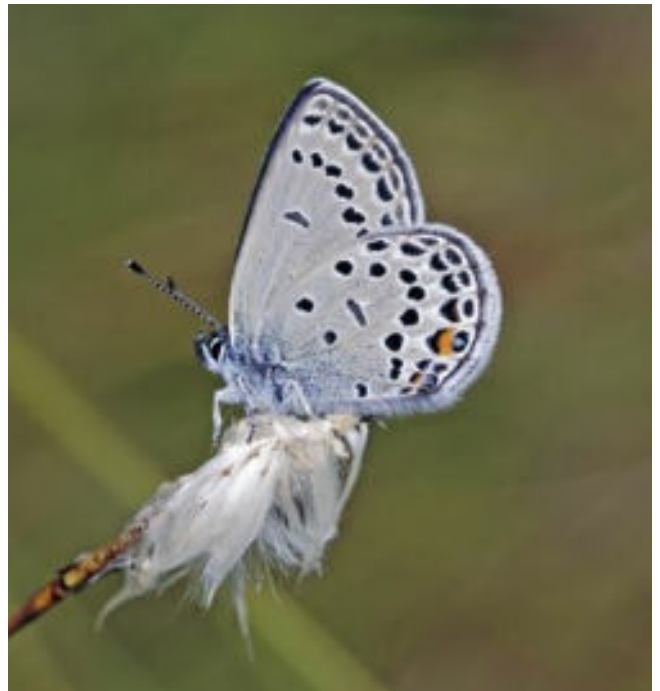
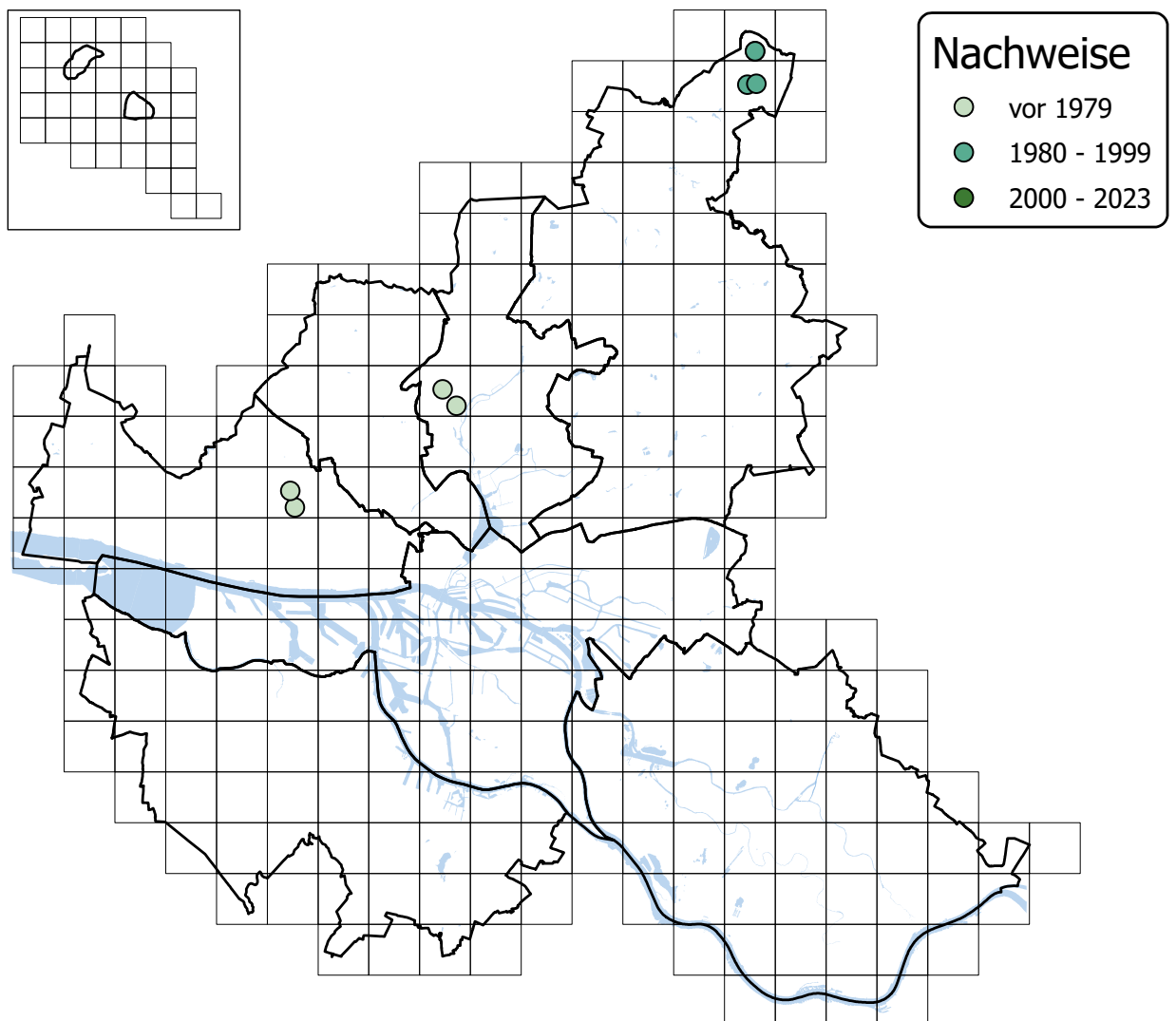


Abb. 117: Hochmoor-Bläuling, Unterseite, E. Dallmeyer



Polyommatus amandus (SCHNEIDER, 1792) – Prächtiger Bläuling (Vogelwicken-Bläuling)

RL HH: ♦, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Der Prachtige Bläuling ist eine der größten heimischen Bläulingsarten. Die Männchen zeichnen sich durch einen breiten dunklen Flügelsaum und eine dunkelblaue Färbung aus. Die braunen Weibchen besitzen nur im Saum der Hinterflügel eine kurze orange Binde. Für beide Geschlechter ist die bläuliche Flügelbasis der Flügelunterseite mit wenigen orangen Flecken charakteristisch.

Ökologie und Lebensweise

Auch der Prachtige Bläuling ist eine Art des Offenlandes. Er bevorzugt allerdings wenig genutzte Wiesen und Weiden mit beginnender Verbrachung, wie auch Säume und Wegränder, Kiesgruben, Magerrasen, Ruderalflächen oder Böschungen.

Der Falter findet sich stets in der Nähe von Beständen der Vogelwicke (*Vicia cracca*), woran sich die Raupe bevorzugt entwickelt.

Flugzeit: in einer Generation von Mitte Juni bis Mitte Juli

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Erst Mitte des letzten Jahrhunderts ist eine Einwanderung dieser östlichen Art nach Norddeutschland erfolgt. 1949 und 1954 wurden dann Falter in

Hamburg bei Harburg und Hausbruch nachgewiesen. Eine genaue Übersicht zur Einwanderung findet sich bei WARNECKE (1955).

Danach wurde die sich ausbreitende Art nicht mehr in Hamburg gefunden und von STÜBINGER (1983) als ausgestorben eingestuft. RÖBBELEN (2007) führt den Prächtigen Bläuling dann als Arealerweiterer auf, was die plausible Bewertung für die Art ist.

Erst 2002 und 2003 wurden dann wieder einige Falter im NSG Höltigbaum durch A. Schliephake beobachtet. Weitere Nachweise fehlen seither.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH ♦ = nicht bewertet

Da sich der Prachtige Bläuling am Rand seines Verbreitungsareals in Hamburg anscheinend nie etabliert hat, wird er weiterhin nicht als bodenständig angesehen und dementsprechend im Rahmen der Roten Liste nicht bewertet. Es erscheint allerdings durchaus möglich, dass der Prachtige Bläuling künftig wieder in Hamburg auftritt.

Allgemein ist der Prachtige Bläuling durch eine flächige und vollständige Mahd seiner Lebensräume, durch den Verlust von Saumstrukturen, aber andererseits auch durch die völlige Nutzungsaufgabe und nachfolgende Verbuschung von Brachen gefährdet.



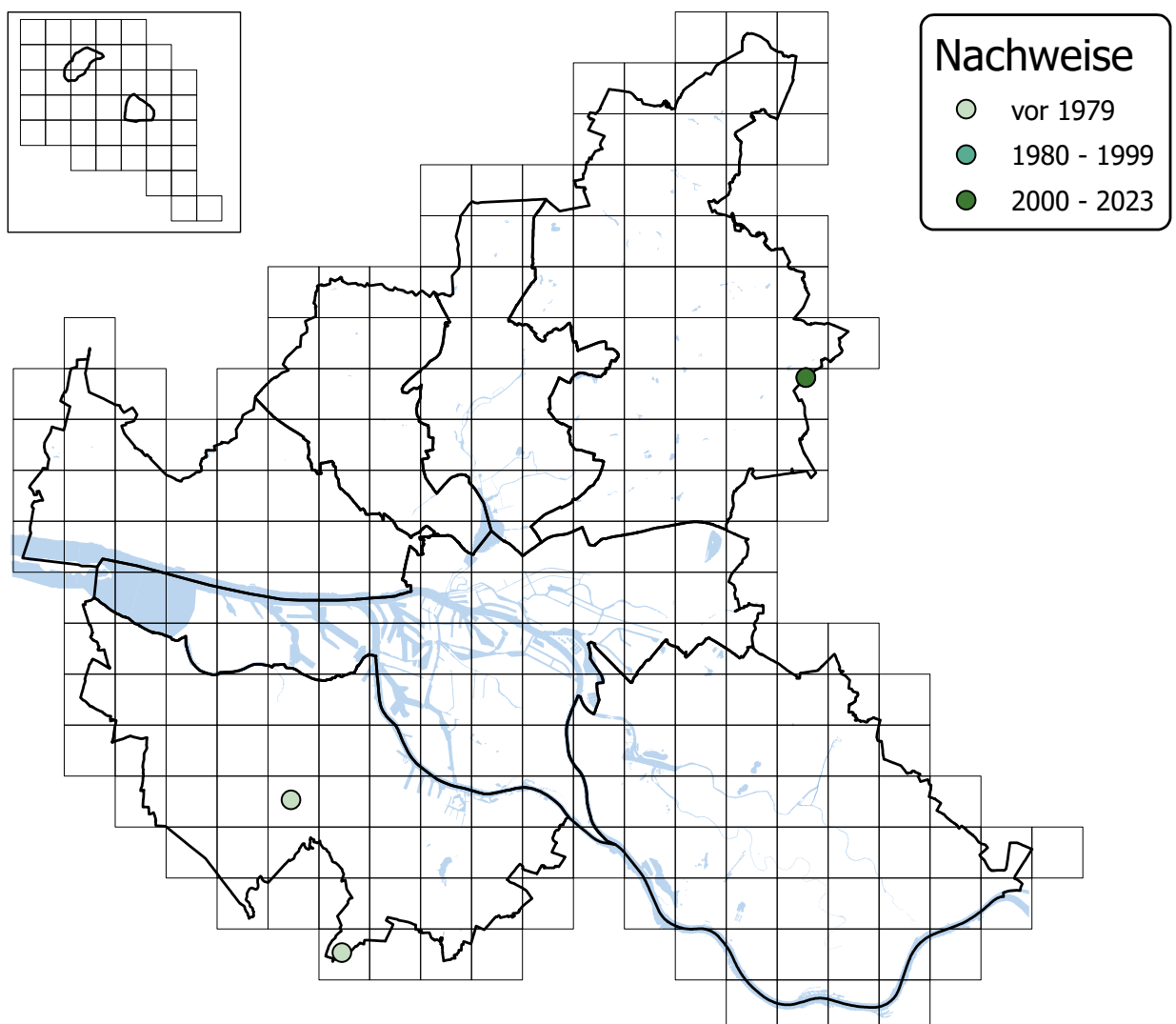
Abb. 118: Prachtiger Bläuling, Paarung D. Kolligs



Abb. 119: Prächtiger Bläuling, Weibchen, D. Kolligs



Abb. 120: Prächtiger Bläuling, Männchen, D. Kolligs



Polyommatus icarus (ROTTEMBURG, 1775) – Hauhechel-Bläuling

RL HH: *, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Der Hauhechel-Bläuling wird durch seine typische gezeichnete Flügelunterseite mit dem Basalfleck auf dem Vorderflügel und dem auffälligen weißen „Wisch“ des Hinterflügels charakterisiert. Die oberseitige Grundfarbe der Weibchen ist braun, wobei es viele unterschiedlich intensiv blau bestäubte Farbvarianten gibt.

Ökologie und Lebensweise

Der Hauhechel-Bläuling ist in verschiedensten Offenlandlebensräumen mit niedriger und lückiger Vegetation zu finden. Trockene, warme Bereiche, wie Magerrasen, Kiesgruben, Böschungen, Dämme, Wegränder und Ruderalflächen, werden bevorzugt. Der Falter ist aber auch auf feuchteren Wiesen sowie auf Ackerbrachen, in naturnah angelegten Parks, Friedhöfen und Gärten im Siedlungsbereich zu finden.

Die Raupe entwickelt sich an den Blüten zahlreicher Hülsenfrüchtler (Leguminosen), beispielsweise Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Hornklee (*Lotus corniculatus*), Hasen-Klee (*Trifolium arvense*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*) oder Kleinem Vogelfuß (*Ornithopus perpusillus*) (KOLLIGS 2003).

Flugzeit: von Ende April bis in den Oktober in zwei bis drei Generationen

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

WARNECKE (1929) und STÜBINGER (1983) bezeichnen den Hauhechel-Bläuling übereinstimmend als überall vorkommend bzw. häufig und weit verbreitet.

RÖBBELEN (2007) stuft den Falter dann auf der Vorwarnliste ein. Letztlich hat auch diese Art viele ehemalige Lebensräume durch die fortlaufende Urbanisierung Hamburgs verloren. Die außerhalb der Schutzgebiete verbliebenen Grünländer werden intensiv bewirtschaftet sowie vielfach zur „Intensivhaltung“ von Reitpferden genutzt. Aktuell liegen allerdings fast aus dem gesamten Hamburger Stadtgebiet Beobachtungen des Hauhechel-Bläulings vor, sodass zumindest der kurzfristige Bestandstrend über die letzten 20 Jahre nicht signifikant rückläufig, sondern eher gleichbleibend ist. Viele Flächen werden allerdings nur noch von kleinen und meist individuenschwachen Populationen besiedelt.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH * = ungefährdet

Wie viele Grünlandarten ist der Hauhechel-Bläuling sowohl von Nutzungsintensivierung als auch Nutzungsaufgabe seiner Lebensräume betroffen. Viele kleine Brachen und ungenutzte Bereiche sind zudem in den letzten Jahren bebaut worden. Dem Falter kann durch eine alternierende Teilflächenmäh sowie die Anlage naturnaher Gärten und Parks geholfen werden. Gerade das Mulchen blühender Weiß-Kleebestände von Rasenanlagen gefährdet die an den Blüten abgelegten Eier und dort lebenden Raupen. Das Belassen zumindest alternierender Teilflächen sowie der Verzicht auf Unkrautbekämpfungsmittel wären Maßnahmen zum Schutz der Art.



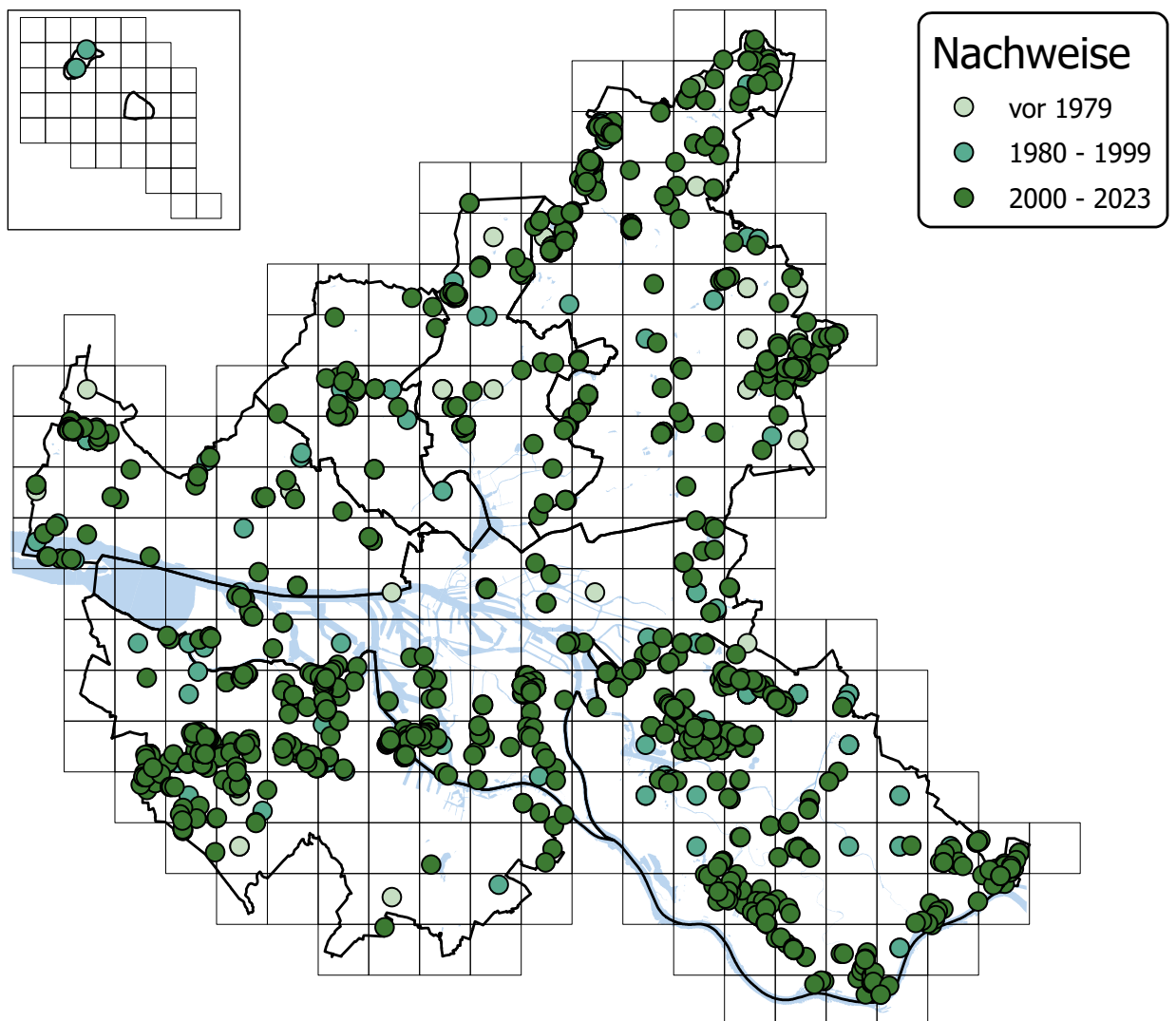
Abb. 121: Hauhechel-Bläuling, Weibchen, D. Kolligs



Abb. 122: Hauhechel-Bläuling, Männchen, D. Kolligs



Abb. 123: Hauhechel-Bläuling, Unterseite, D. Kolligs



Satyrium w-album (KNOCH, 1782) – Ulmen-Zipfelfalter

RL HH: 3, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Dieser kleine Zipfelfalter unterscheidet sich von den anderen Zipfelfalterarten durch die gut erkennbare w-förmige weiße Linie auf der Hinterflügelunterseite.

Ökologie und Lebensweise

Der Ulmen-Zipfelfalter ist an Wälder und andere waldähnliche Lebensräume, wie Parks oder Alleen, gebunden. Bevorzugt werden sonnig stehende Bäume an Waldrändern, entlang sonniger Waldwege oder Saumbereiche. Er ist seltener an einzeln stehenden Bäumen in der Feldmark oder in verbuschenden Kiesgruben zu finden. Die Falter werden selten gesehen, da sie sich gern in den Baumkronen aufhalten. Sie besuchen an heißen Tagen aber auch Pfützen zum Saugen oder sind beim Blütenbesuch zu beobachten.

Die Raupe entwickelt sich ausschließlich an Ulmenarten. Während früher vermutlich besonders die Feld-Ulme (*Ulmus minor*) und die Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) von Bedeutung waren, scheint inzwischen die Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) vermehrt genutzt zu werden. Die Raupe frisst nur die Blüten und Samenstände der Ulmen, im letzten Stadium auch mal die Blätter (KOLLIGS 2003). RÖBBELEN (2014) führt auch Ulmen-Hybride auf, die in Hamburg oft angepflanzt wurden.

Flugzeit: in einer Generation von Ende Juni bis Anfang August

Das Ei überwintert. Die Suche nach den Eiern und den Raupen sind die erfolgreichsten Methoden, um die Art nachzuweisen.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Vermutlich aufgrund der versteckten Lebensweise waren sowohl LAPLACE (1904) sowie WARNECKE (1929, 1955) nur sehr wenige Funde des Ulmen-Zipfelfalters aus Hamburg bekannt, obwohl die verschiedenen Ulmenarten damals noch weitaus häufiger vertreten waren. STÜBINGER (1983) waren dann überhaupt keine Beobachtungen mehr bekannt, weshalb er den Falter als ausgestorben betrachtete. RÖBBELEN (2007) stuft die Art nach ersten Funden im neuen Jahrtausend als vom Aussterben bedroht ein. Aufgrund gezielter Nachsuchen an geeigneten Ulmenbeständen wurde der Ulmen-Zipfelfalter inzwischen regelmäßig und vielerorts im Eistadium dokumentiert.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

↑ RL HH 3 = gefährdet

Aufgrund der vermehrten Nutzung von Berg-Ulme und Ulmen-Hybriden als Raupennahrungspflanzen scheint der Bestand des Ulmen-Zipfelfalters in Hamburg stabil oder sogar leicht zunehmend zu sein. Viele Funde gelangen dazu auch im innerstädtischen Bereich. Dennoch ist nicht vollständig geklärt, ob sich der Falter aktuell wirklich ausbreitet oder durch die gezielte Suche nach den Eiern besser nachgewiesen wird.

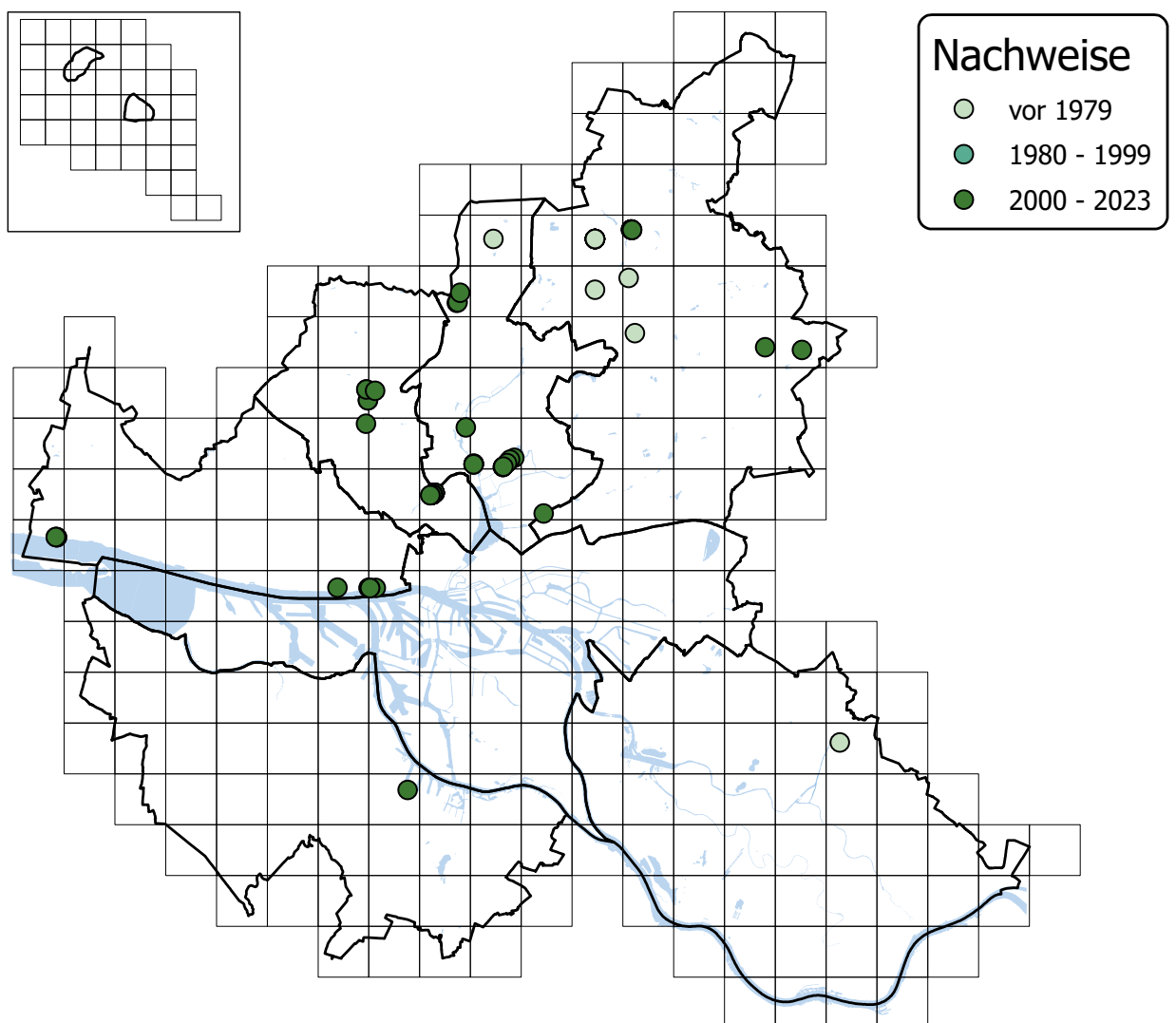
Das Ulmensterben, hervorgerufen durch eine eingeschleppte Pilzkrankheit, sowie das Trockenlegen der Wälder, einhergehend mit einer Durchforstung wirtschaftlich wenig nutzbarer Baumarten, führen zum Rückgang der Ulmen und damit einer weiterhin anhaltenden Gefährdung des Ulmen-Zipfelfalters. Auf solche Maßnahmen sollte in den Staatswäldern Hamburgs verzichtet werden.



Abb. 124: Ulmen-Zipfelfalter, Männchen, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 125: Ulmen-Zipfelfalter, Raupe, D. Kolligs



Satyrium pruni (LINNAEUS, 1758) – Pflaumen-Zipfelfalter

RL HH: 0, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Der Pflaumen-Zipfelfalter unterscheidet sich von den anderen Zipfelfalterarten durch die breite orange Binde auf der Hinterflügelunterseite, die beiderseits von einer schwarzen Fleckenreihe gesäumt wird.

Ökologie und Lebensweise

Warme, windgeschützt und sonnig stehende alte Schlehenhecken im Bereich von Saumstrukturen und Vorwäldern, an Waldrändern, Waldwegen und auf Lichtungen sind bevorzugter Lebensraum des Pflaumen-Zipfelfalters. An klimatisch günstigen Standorten werden auch luftfeuchte und wenig besonnte Ablageorte an Waldwegen oder Hecken aufgesucht. Die Eier werden besonders an junge Triebe sieben bis zehn Jahre alter Sträucher großer Schlehenhecken abgelegt (ASHER et al. 2001). Die Falter werden nur sehr kurze Zeit nach dem Schlupf häufiger in Hecken und Gebüsch sitzend gesehen und entziehen sich danach der Beobachtung. Sie suchen vereinzelt gern weiß blühende Pflanzen, wie Brombeere (*Rubus* spp.), Liguster (*Ligustrum vulgare*) oder Hartriegel (*Cornus* spp.) auf (CASPARI 2020).

Die Raupe wurde in Schleswig-Holstein und Hamburg bisher vor allem an Schlehe (*Prunus spinosa*), seltener an Traubenkirsche (*Prunus padus*) gefunden (KOLLIGS 2003).

Flugzeit: in einer Generation von Ende Mai bis Mitte Juni

Das Ei überwintert. Auch bei dieser Art ist eher die Suche nach den Eiern und mehr noch nach den Raupen zielführend.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Der Pflaumen-Zipfelfalter erreicht in Hamburg und Schleswig-Holstein seine nordwestliche Verbreitungsgrenze. Sowohl LAPLACE (1904) als auch WARNECKE (1955) sind nur wenige Funde des Falters von Reinbek, Havighorst, Glinde und Harburg bekannt. Seither sind keine Beobachtungen des Falters aus dem Hamburger Gebiet bekannt geworden, sodass er sowohl bei STÜBINGER (1983) als auch bei RÖBBELEN (2007) als ausgestorben eingestuft wird. Auch aktuell sind keine Nachweise der Art dokumentiert.

Aufgrund der versteckten Lebensweise, wie auch den klimatischen Veränderungen, die den Pflaumen-Zipfelfalter aktuell vermutlich begünstigen, erscheint es zumindest möglich, dass die Art im Südosten Hamburgs wieder entdeckt werden könnte. Hierzu wäre vor allem eine gezielte Suche nach den Präimaginalstadien an geeigneten Stellen, wie im NSG Boberger Niederung oder der Mellingburger Schleife, notwendig.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 0 = ausgestorben

Die letzten Nachweise des Pflaumen-Zipfelfalters aus Hamburg stammen vom Anfang des letzten Jahrhunderts. Genauere Angaben sind weder bei LAPLACE (1904) noch bei WARNECKE (1929, 1955) überliefert.

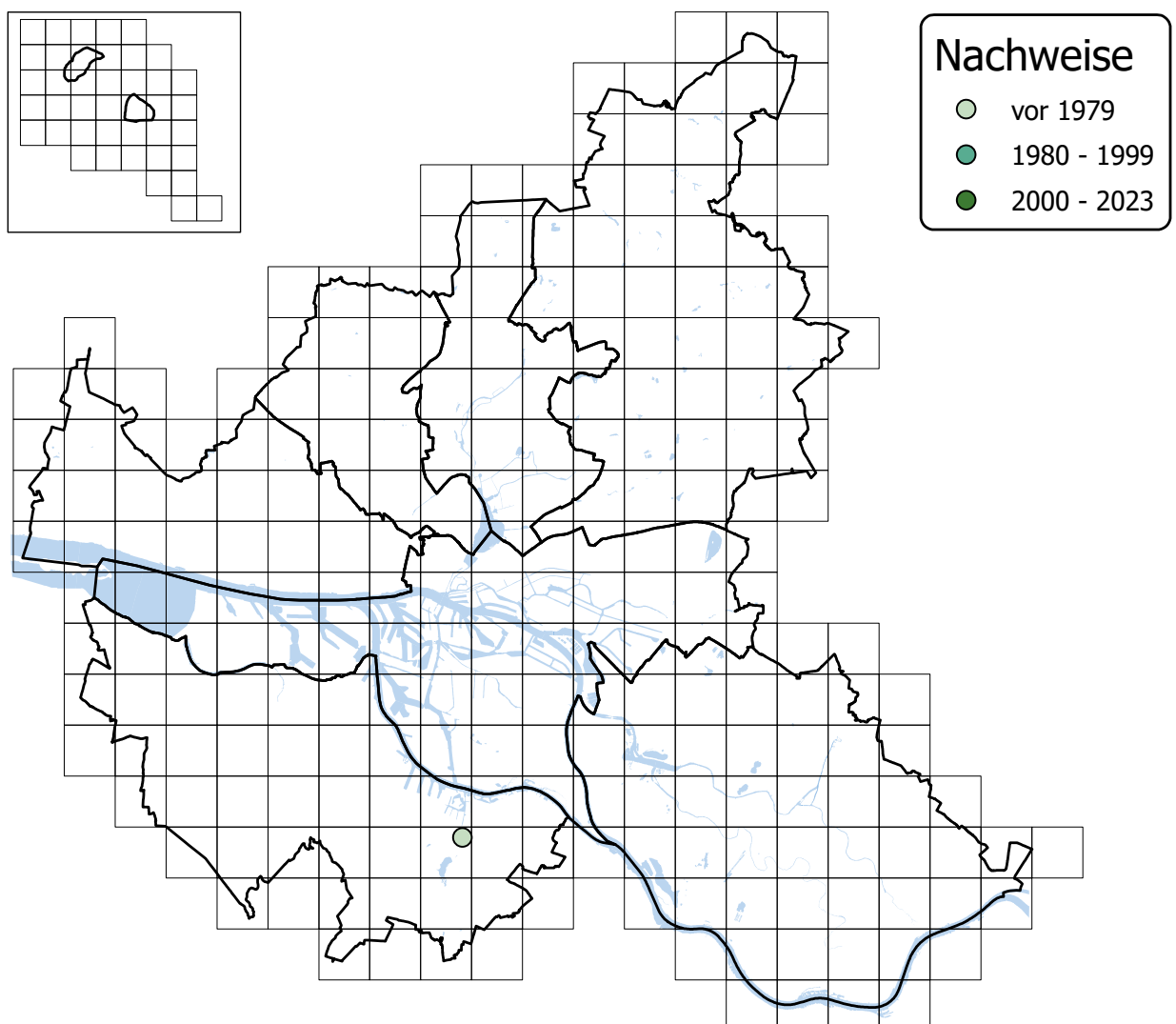
Die Erhaltung bzw. Neubildung strukturreicher Schlehenhecken und Waldränder in Verbindung mit blütenreichen Säumen und Wegrändern würde nicht nur dem Pflaumen-Zipfelfalter einen potentiellen Lebensraum schaffen.



Abb. 126: Pflaumen-Zipfelfalter, Männchen, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 127: Pflaumen-Zipfelfalter, Männchen, Unterseite, D. Kolligs



Satyrium ilicis (ESPER, 1779) – Brauner Eichen-Zipfelfalter

RL HH: 0, RL D: 2

Merkmale und ähnliche Arten

Der unauffällige Braune Eichen-Zipfelfalter ist mit den anderen braunen Zipfelfalterarten zu verwechseln. Auf seiner unscheinbar gezeichneten Hinterflügelunterseite sind wenige rote Flecke erkennbar, die die anderen Arten nicht aufweisen. Die Weibchen weisen pro Seite einen großen hellbraunen Fleck auf den Vorderflügeln auf.

Ökologie und Lebensweise

WARNECKE (1929) gibt als Lebensraum an: „überall, wo niedrige Eichenbüsche wachsen“. Der Braune Eichen-Zipfelfalter besiedelt allerdings vor allem sonnig stehende kleine Eichen und Eichengebüsch an warmen und trockenen Standorten auf Sandboden. Früher war er häufig in Eichenkratts anzutreffen, besiedelt aber auch Binnendünen, Hänge sowie sonnenexponierte Waldlichtungen und Waldränder. Die kleinen unscheinbaren Falter sind beim Blütenbesuch auch in Saumbereichen zu Heiden und Magerrasen anzutreffen. Sie entgehen leicht der Aufmerksamkeit. Wie bei den meisten Zipfelfaltern sind die Eier und Raupen leichter nachzuweisen.

Die Raupe entwickelt sich an sonnig und wärmeexponiert stehenden kleinen Stiel- und Trauben-Eichen (*Quercus robur* und *Q. petraea*) oder in niedrigem Eichengebüsch.

Flugzeit: Ende Juni bis Ende Juli

Das Ei überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Bei LAPLACE (1904) werden Beobachtungen von Schnelsen, Blankenese, und Harburg angegeben. WARNECKE (1955) schreibt dann: „durch das ganze Gebiet verbreitet, aber auf trockene und warme Standorte beschränkt. Die Aufzählung einzelner Fundorte ist nicht erforderlich.“. Hieraus erklärt sich dann, warum in der Verbreitungskarte die historische Verbreitung kaum ersichtlich ist.

Bereits STÜBINGER (1983) kennt dann aus Hamburg keine aktuellen Beobachtungen mehr und auch RÖBBELEN (2007) stuft den Falter weiterhin als ausgestorben ein.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 0 = ausgestorben

Die letzten Nachweise des Braunen Eichen-Zipfelfalters aus Hamburg stammen von Anfang bis Mitte des letzten Jahrhunderts. Genauere Fundangaben sind weder bei LAPLACE (1904) noch bei WARNECKE (1929, 1955) überliefert.

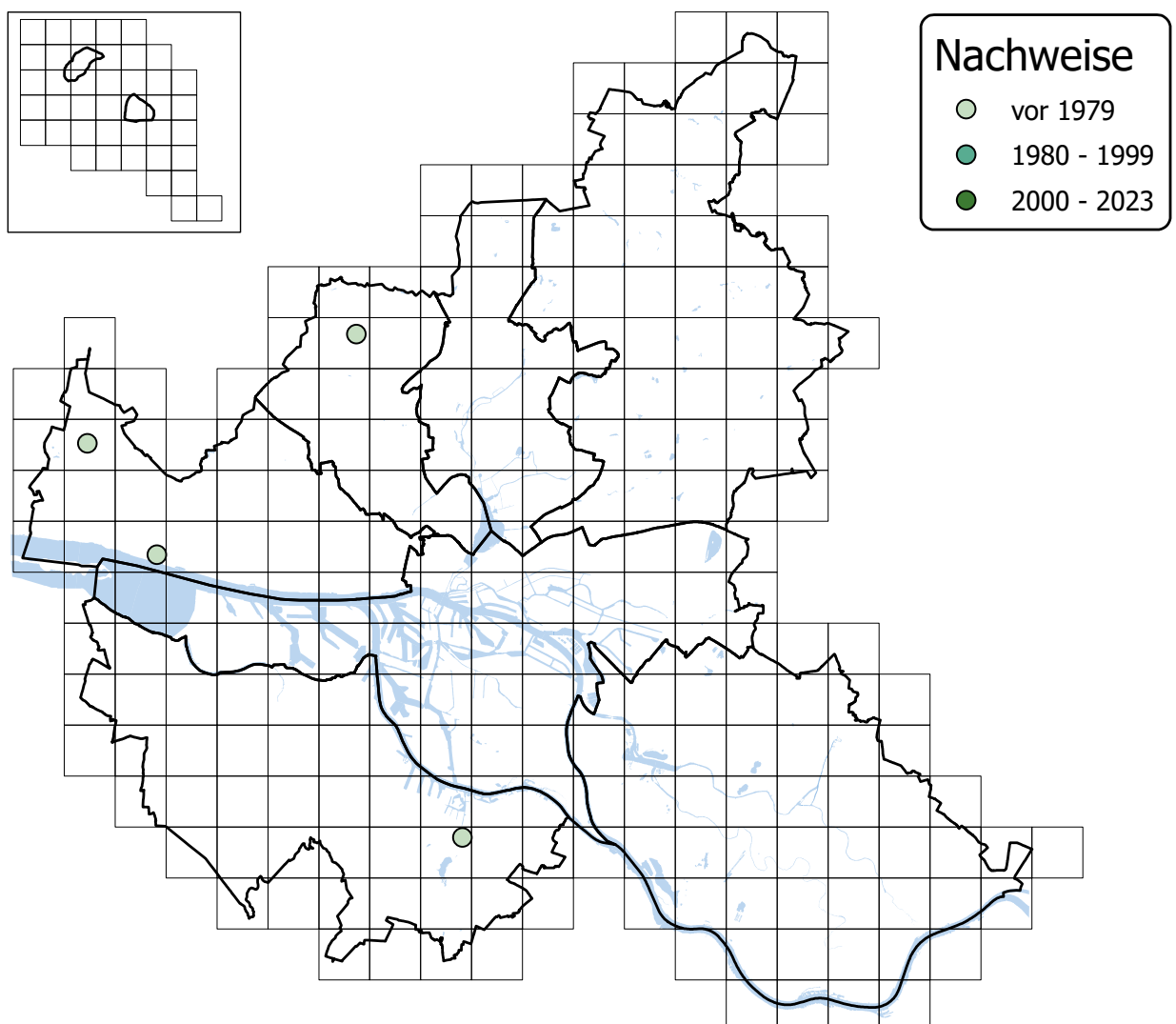
STÜBINGER (1983) zählt verschiedene ehemalige Kratts in Hamburg auf, die schon zu seiner Zeit geschlossene Waldbestände und somit als Lebensraum entwertet waren. Sie lagen im NSG Wittenberger Heide, im NSG Stellmoorer Tunneltal, im NSG Boberger Niederung, im NSG Fischbecker Heide und in den Harburger Bergen. Im NSG Borghorster Elblandchaft sind geeignete Lebensraumstrukturen noch kleinflächig vorhanden, doch auch hier sind die ehemaligen Elbsanddünen inzwischen weitgehend zugewachsen. Aktuell werden hier Pflegemaßnahmen durchgeführt.



Abb. 128: Brauner Eichen-Zipfelfalter, Männchen, Unterseite, B. Krüger



Abb. 129: Brauner Eichen-Zipfelfalter, Männchen, Unterseite, B. Krüger



Callophrys rubi (LINNAEUS, 1758) – Grüner Zipfelfalter

RL HH: 2, RL D: V

Merkmale und ähnliche Arten

Mit seiner namensgebenden leuchtend grünen Unterseite der Flügel ist der Grüne Zipfelfalter nicht zu verwechseln.

Ökologie und Lebensweise

In Hamburg kommt der Grüne Zipfelfalter besonders auf Hochmooren bzw. auf den verbliebenen degenerierten Moorflächen sowie in nicht zu trockenen Heiden vor. Zudem zählen Kiesgruben und lichte Wälder mit Unterwuchs von Heidelbeere sowie strukturreiche Waldsäume zu seinen Lebensräumen.

Hinsichtlich seiner Raupennahrungspflanzen ist der Falter wenig anspruchsvoll, benötigt aber Blüten und Samenstände, an denen sich die Raupe entwickelt. In Mooren werden Moosbeere (*Oxycoccus palustris*), seltener Glockenheide (*Erica tetralix*) sowie Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) genutzt. In Heiden sind der Besenginster (*Cytisus scoparius*) sowie in lichten Wäldern und Übergangsbereichen die Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und der Faulbaum (*Frangula alnus*) wichtige Nahrungspflanzen. In Hamburg wurden die Raupen auch an Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) und Echter Bärentraube (*Arctostaphylos uva-ursi*) gefunden (WARNECKE 1955). Die Auswahl der Nahrungspflanzen ist zudem abhängig vom Lebensraum (KOLLIGS 2003).

Flugzeit: in einer Generation von Ende April bis Anfang Juni; nach kalten Frühjahren finden sich einzelne Falter noch Anfang Juli

Die Puppe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Besonders auf Heiden und Mooren war der Grüne Zipfelfalter in Hamburg weit verbreitet (WARNECKE 1929). Mit seinen Lebensräumen ist auch der Falter inzwischen vielerorts verschwunden. STÜBINGER (1983) hält die Art bereits für gefährdet, da Vorkommen nur noch aus den Stadtrandbereichen bekannt sind. RÖBBELE (2007, 2014) stuft den Grünen Zipfelfalter als weiterhin rückläufig und damit als stark gefährdet ein.

Inzwischen sind nur noch zehn Vorkommen des Grünen Zipfelfalters dokumentiert, wobei in vielen Gebieten nur noch wenige Individuen zu finden sind. Dies betrifft auch große Flächen, wie das NSG Duvenstedter Brook. Nur aus dem NSG Fischbecker Heide ist noch eine umfangreiche Population bekannt. Im NSG Boberger Niederung und im NSG Rothsteinsmoor konnten dagegen in den letzten Jahren keine Falter mehr beobachtet werden.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 2 = stark gefährdet

Aufgrund des momentan stabil scheinenden Vorkommens im NSG Fischbecker Heide wird der Grüne Zipfelfalter aktuell weiterhin als stark gefährdet eingestuft.

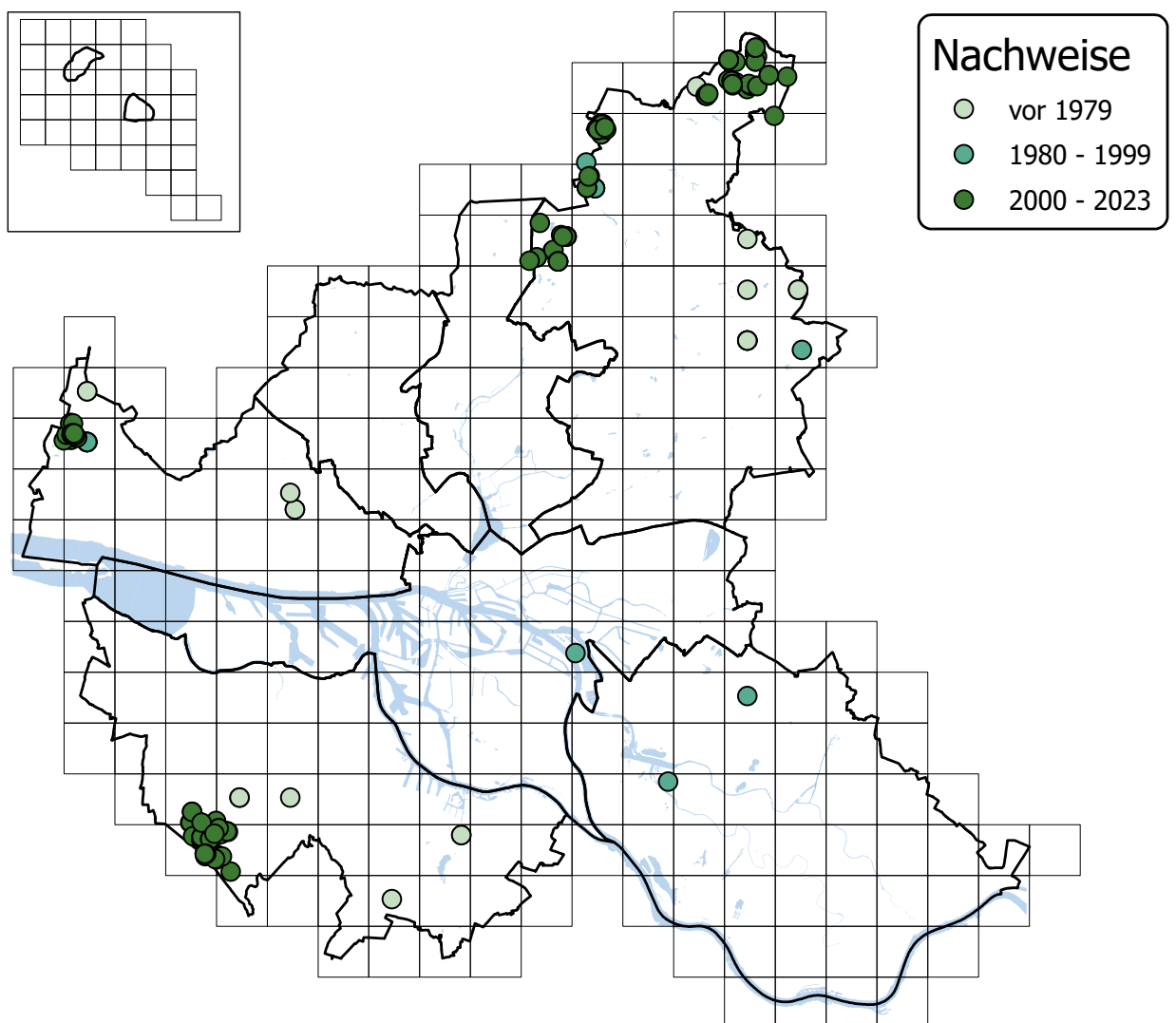
Insbesondere die Verbrachung und Bewaldung ehemaliger Lebensräume hat zu dem starken Rückgang des Falters beigetragen. Viele kleine Heide- und Moorflächen werden inzwischen von Birken (*Betula* spp.), Zitterpappeln (*Populus tremula*) oder Spätblühenden Traubenkirschen (*Prunus serotina*) überwachsen. Hier sollten entsprechende Pflegemaßnahmen eingeleitet werden. Allerdings wäre darauf zu achten, ausreichend windgeschützte Strukturen zu erhalten.



Abb. 130: Grüner Zipfelfalter, Männchen, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 131: Grüner Zipfelfalter, Männchen, Unterseite, D. Kolligs



Thecla betulae (LINNAEUS, 1758) – Nierenfleck

RL HH: V, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Der Nierenfleck ist die größte heimische Zipfelfalterart und anhand der charakteristisch gezeichneten Flügelunterseite gut zu erkennen. Nur das Weibchen besitzt nierenförmige, orange Flecke auf der Oberseite der Vorderflügel.

Ökologie und Lebensweise

Die trotz ihrer Größe unauffälligen Falter halten sich oft hoch in Gebüsch oder den Zweigen von Bäumen auf und sind eher selten bei der Nektaraufnahme an Blüten zu sehen. Sie entgehen deshalb leicht der Beobachtung. Zum Lebensraum zählen besonnte Wald- und Hecksäume, Moorrandbereiche, ungenutzte und deshalb verbuschende Offenländer, gebüschreiche Wegränder ebenso Knicks in der Agrarlandschaft oder Gärten und Parks mit heimischen Gehölzen.

In Hamburg wurden die Eier zumeist an Schlehe (*Prunus spinosa*) nachgewiesen. Aus Schleswig-Holstein liegen zudem Raupenfunde von Traubekirsche (*Prunus padus*) sowie in Gärten von Zwetschge (*Prunus domestica*) und von Mirabelle (*Prunus domestica x cerasifera*) vor (KOLLIGS 2003). Vermutlich wird auch die Kirschpflaume (*Prunus cerasifera*) genutzt.

Flugzeit: in einer Generation von Mitte Juli bis in den September

Das Ei überwintert. Der Nachweis des Nierenflecks gelingt am einfachsten über die Suche der weiß gefärbten Eier an den Knospenansätzen der Nahrungspflanzen im Winter oder Vorfrühling.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

WARNECKE (1929) bezeichnet den Nierenfleck als überall häufig, wo Schlehen wachsen. Er führt eine Anzahl verschiedener Fundorte auf. Demgegenüber stuft STÜBINGER (1983) den Falter als stark gefährdet ein, da er nur noch Einzelfunde kennt. Dieser Einschätzung folgt auch RÖBBELEN (2007). Er schreibt dazu: „Zwar ist der früher überall häufige Nierenfleck-Zipfelfalter auch heute noch in Hamburg weit verbreitet, es handelt sich jedoch meist um individuenschwache Lokalpopulationen, deren langfristige Existenz ungesichert erscheint. Zudem sind in vielen Bereichen kurzfristige Bestandsabnahmen oder auch das Verschwinden der Art innerhalb der letzten 15 Jahre zu verzeichnen“ (RÖBBELEN 2014). Seither ist der kurzfristige Bestandstrend aber als stabil bis zunehmend anzusehen. Falter und Eier sind aktuell vielerorts nördlich der Elbe nachgewiesen.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH V = Vorwarnliste

Der Verlust ausgeprägter Knicks aufgrund des seitlichen Schlegelschnitts und anderer ungünstiger Pflegemaßnahmen von Waldsäumen verschlechtern die Lebensräume des Nierenflecks in der Agrarlandschaft. Andererseits zählt der Nierenfleck zu den wenigen Tagfalterarten, die, zumindest eine Zeit lang, von der Nutzungsaufgabe und nachfolgender Verbuschung von Offenländern profitieren. Im Siedlungsraum kann der Art durch die Anpflanzung von *Prunus*-Arten, wie der Mirabelle, bei gleichzeitigem Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, geholfen werden.



Abb. 132: Nierenfleck, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 133: Nierenfleck, Eier an Schlehe, D. Kolligs

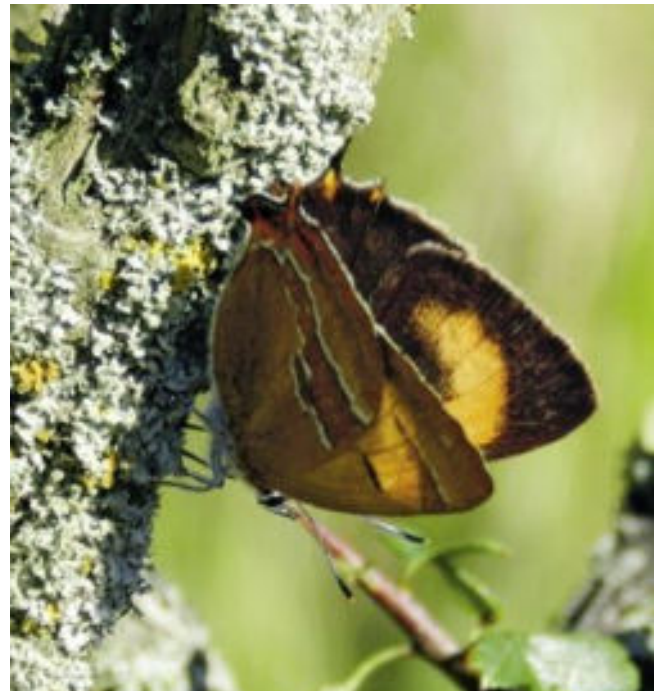
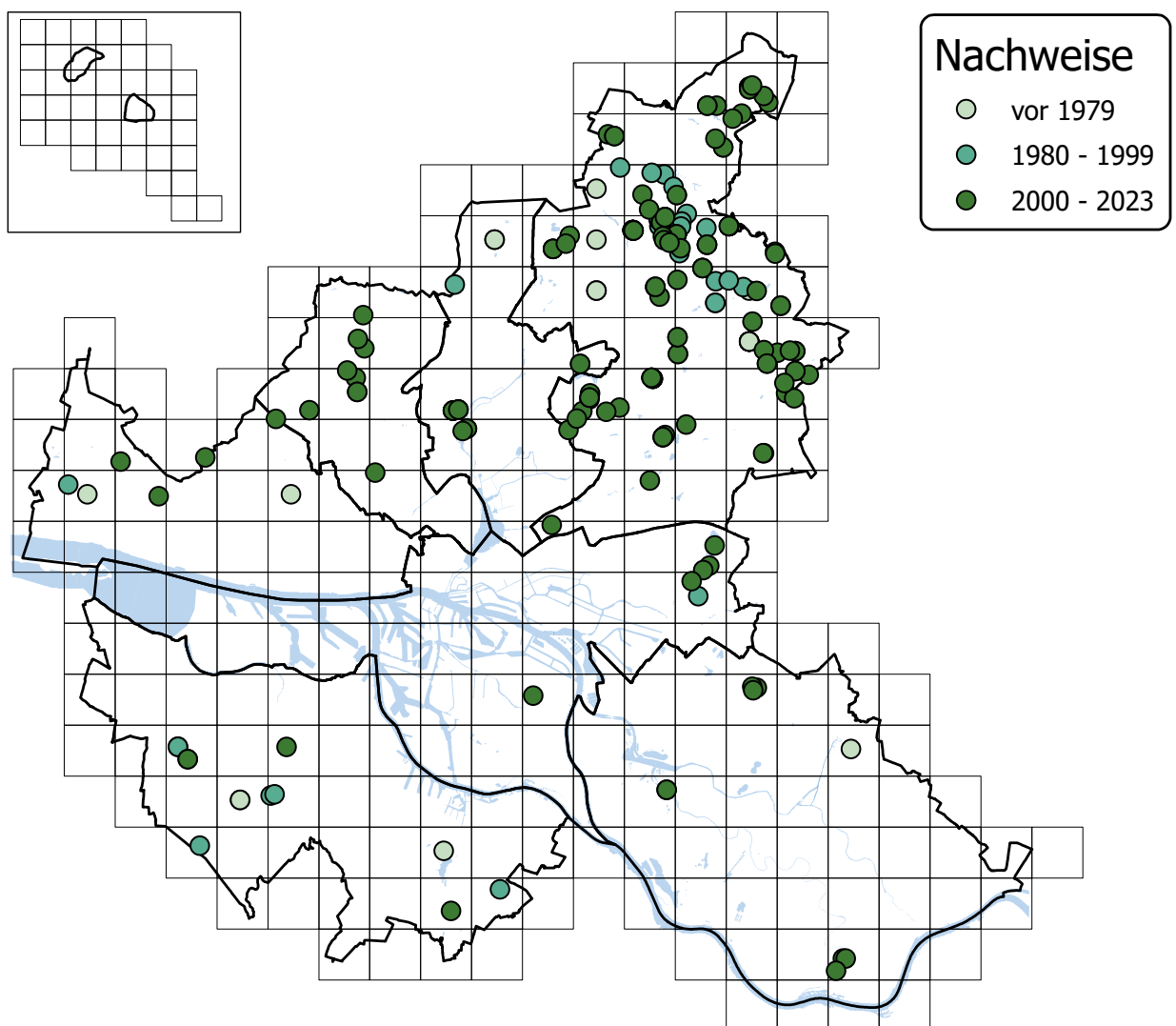


Abb. 134: Nierenfleck, Unterseite Weibchen, D. Kolligs



Favonius quercus (LINNAEUS, 1758) – Blauer Eichen-Zipfelfalter

RL HH: *, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Die einzige heimische Zipfelfalterart, die eine reflektierende blaue Flügel-färbung aufweist. Auch die charakteristisch gezeichnete graue Flügelunterseite kennzeichnet den Falter eindeutig.

Ökologie und Lebensweise

Der Blaue Eichen-Zipfelfalter ist mit seinen Raupennahrungspflanzen, den beiden heimischen Eichenarten, in einer Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume anzutreffen. Dazu zählen Eichenalleen und einzelne Alteichen sowie Wälder, Waldränder, Parks und Gärten solange ältere Eichen vorhanden sind, die alljährlich blühen. Aufkommende Jungeichen im Offenland werden hingegen nicht besiedelt. Die Falter saugen an Ausscheidungen von Blattläusen, sind aber besonders an heißen Tagen beim Blütenbesuch oder beim Saugen an nasser Erde zu beobachten. Die meiste Zeit hält sich der Blaue Eichenzipfelfalter hoch oben in den Eichenkronen auf, wo er oft nur gezielt und mit Geduld zu beobachten ist. Seine Verbreitung und Häufigkeit werden deshalb meist unterschätzt.

Die Raupe lebt vor allem an den Blüten von Stiel- und Trauben-Eiche (*Quercus robur* und *Q. petraea*). Die ausgewachsene Raupe kann dann auch an den Blättern fressen. Der Nachweis des Blauen Eichen-Zipfelfalters gelingt am einfachsten über die Suche nach Eiern im Winter oder über die Raupensuche im Frühjahr.

Flugzeit: in einer Generation von Anfang Juli bis Ende August

Das Ei überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Bereits WARNECKE (1929) hält den Falter für überall verbreitet, wo Eichen stehen. STÜBINGER (1983) stuft die Art dann aufgrund fehlender Beobachtungen als stark gefährdet und später als gefährdet ein (STÜBINGER 1989). Er weist aber darauf hin, dass die Art schwer zu beobachten ist und vermutlich Kartierungslücken bestehen. RÖBBELEN (2007) bewertet nach umfangreichen Kartierungen den Blauen Eichen-Zipfelfalter wieder als ungefährdet.

Aktuell ist der Falter vor allem nördlich der Elbe weit verbreitet und auch im innerstädtischen Bereich Hamburgs nachgewiesen. Auch südlich der Elbe liegen zahlreiche Nachweise vor, wobei Beobachtungen vor allem aus den Marschgebieten des Alten Lands und im Gebiet der Dove-Elbe fehlen. Wahrscheinlich würde dort eine gezielte Suche weitere Nachweise erbringen, wobei hier alte Eichen auch durchaus weiträumiger fehlen.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH * = ungefährdet

Der Erhalt alter heimischer Eichen ist von besonderer Bedeutung für den Blauen Eichen-Zipfelfalter. Gerade im Stadtgebiet sollten weiterhin die beiden heimischen Eichenarten nachgepflanzt werden, wenn alte Bäume gefällt werden müssen. An den in Parks und in der Innenstadt z.B. gern angepflanzten nordamerikanischen Rot-Eiche (*Quercus rubra*) oder Zerrei-che (*Quercus cerris*) lebt der Falter hingegen kaum.



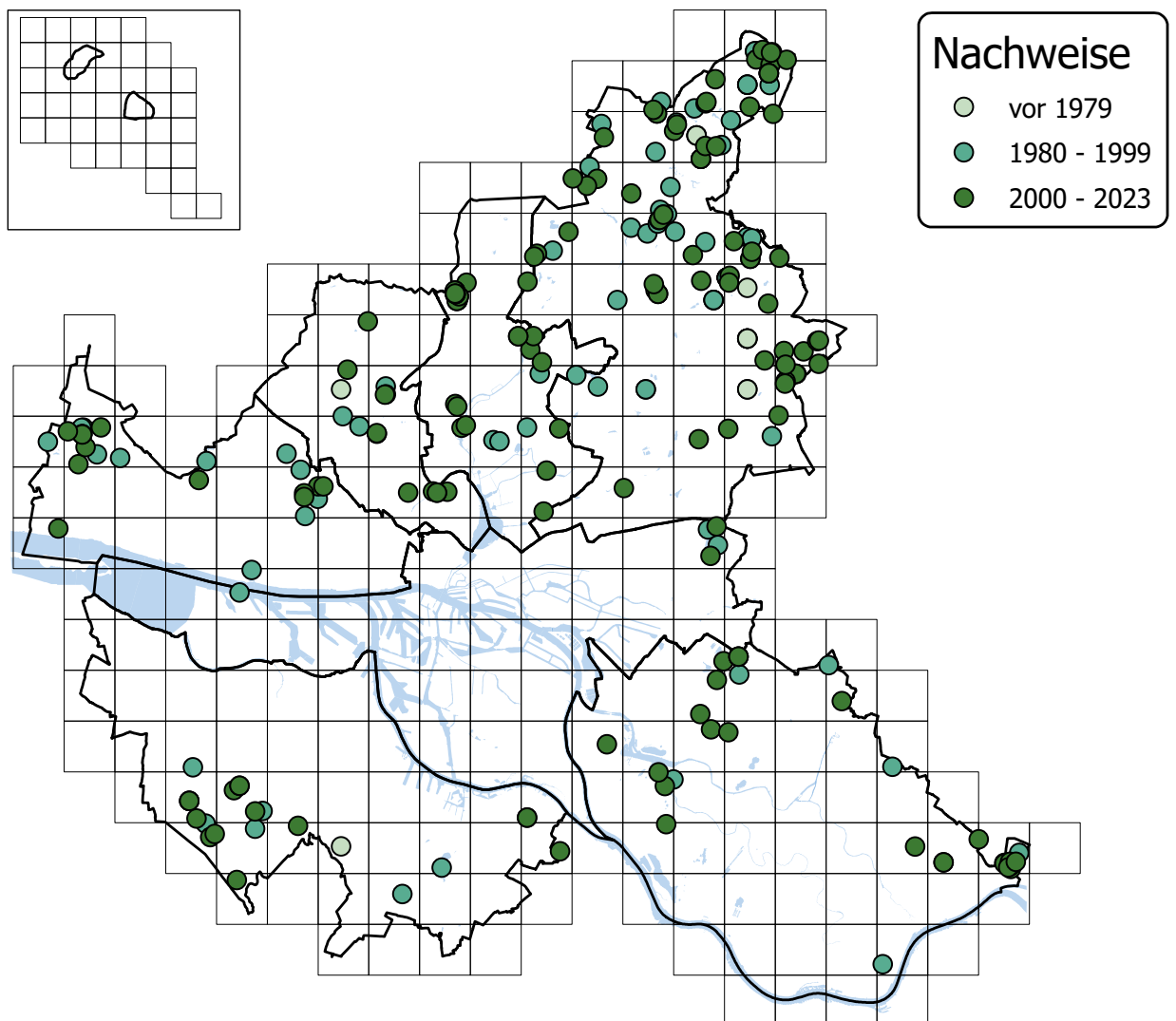
Abb. 135: Blauer Eichen-Zipfelfalter, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 136: Blauer Eichen-Zipfelfalter, Männchen, D. Kolligs



Abb. 137: Blauer Eichen-Zipfelfalter, Weibchen, D. Kolligs



Limenitis populi (LINNAEUS, 1758) – Großer Eisvogel

RL HH: 0, RL D: 2

Merkmale und ähnliche Arten

Der Große Eisvogel ist der größte Tagfalter Hamburgs. Die großen dunklen Männchen sind aufgrund der orangen Saumbinde auf den Hinterflügeln gut zu erkennen, während die Weibchen mit breiten weißen Binden auf den Hinterflügeln schon eher mit dem Großen Schillerfalter (*Apatura iris*) verwechselt werden. Beide Arten halten sich gern in den Baumkronen auf und sind dann schlecht zu erkennen.

Ökologie und Lebensweise

Der Große Eisvogel ist ein charakteristischer Bewohner lichter, sonniger Laubwälder mit vielen Pappeln, insbesondere Zitterpappeln (*Populus tremula*). Bevorzugt werden luftfeuchte und sonnige Waldsäume sowie Waldwege besiedelt, wo sich auch der Falter gern aufhält. Die meiste Zeit des Tages verbringen sie jedoch im Kronendach der Bäume. Besonders an heißen Tagen werden vor allem vormittags feuchte Bodenstellen und Pfützen aber auch Kot und Aas zur Aufnahme von Mineralien aufgesucht. Blüten werden hingegen nur sehr selten besucht.

Die Raupe lebt vor allem an Zitterpappel, woran sie auch im Sachsenwald vielfach gefunden wurde (LAPLACE 1904). Seltener werden Schwarzpappeln (*Populus nigra*) oder andere Pappelarten genutzt (BRÄU et al. 2013).

Flugzeit: in einer Generation von Mitte Juni bis Ende Juli

Die Raupe überwintert in einem extra angefertigten, sogenannten Hibernarium.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Während LAPLACE (1904) den Großen Eisvogel nur aus dem Sachsenwald kennt, findet sich bei WARNECKE (1929) die Angabe „auch bei Wedel einzeln gefunden“ und damit der einzige konkrete Hinweis auf ein Vorkommen in Hamburg. Wahrscheinlich ist der Große Eisvogel im heutigen Hamburger Gebiet verbreiteter vorgekommen, da er nicht nur im Sachsenwald, sondern 1921 auch direkt angrenzend bei Havighorst festgestellt wurde (STÜBINGER 1983). In der Sammlung des Museums der Natur Hamburg befinden sich zudem einige Falter, die mit „Hamburg“ etikettiert sind. Aus den letzten 100 Jahren liegen dann keine weiteren Beobachtungen des Großen Eisvogels vor.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 0 = ausgestorben

Ein mit „Hamburg“ etikettierter Falter von 1941 ist der letzte Nachweis des Großen Eisvogels aus dem Hamburger Gebiet.

Der Verlust strukturreicher Waldränder und Waldwege sowie lichter extensiv genutzter Wälder einhergehend mit einer gezielten Beseitigung wirtschaftlich nicht interessanter Baumarten, wie der Zitterpappel, durch die moderne Forst- und Landwirtschaft hat zum Verschwinden der Lebensräume des Großen Eisvogels geführt.

Der Falter kommt natürlicherweise nur in geringen Populationsdichten vor. So werden von der Art große Waldgebiete von über 100 ha mit hoher Strukturvielfalt benötigt, um eine stabile Population aufzubauen.



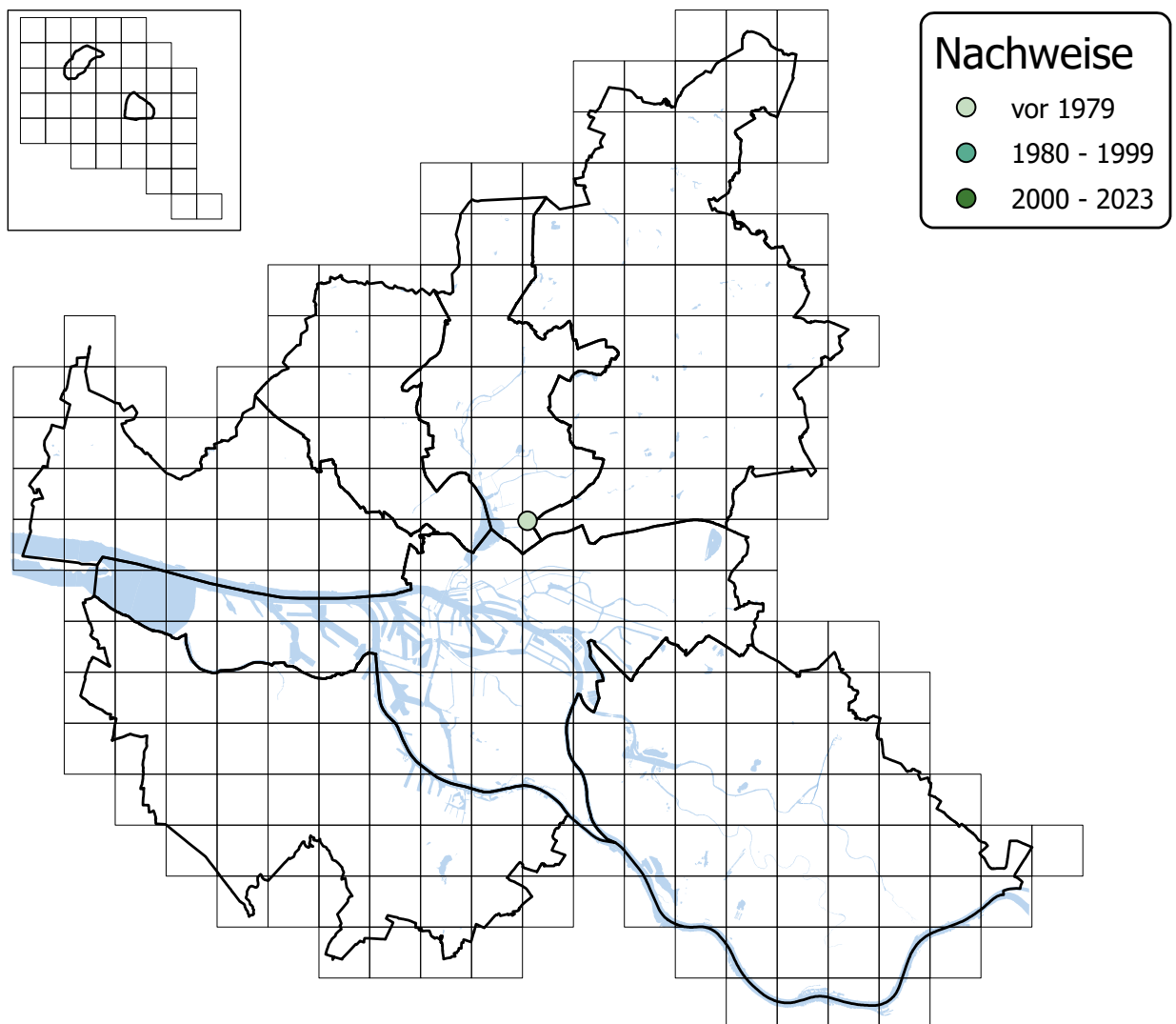
Abb. 138: Großer Eisvogel, Männchen, Unterseite, I. Seidel



Abb. 139: Großer Eisvogel, Männchen, I. Seidel



Abb. 140: Großer Eisvogel, Unterseite, I. Seidel



Limenitis camilla (LINNAEUS, 1758) – Kleiner Eisvogel

RL HH: 0, RL D: V

Merkmale und ähnliche Arten

Die Art wird sehr oft mit der dunklen Sommerform des Landkärtchens (*Araschnia levana*) verwechselt. Der Kleine Eisvogel ist anhand der breiten weißen Binde und des Fehlens jeglicher roter Zeichnungselemente zu erkennen.

Ökologie und Lebensweise

Lichte Laub- und Mischwäldern sind der Lebensraum des Kleinen Eisvogels. Er bevorzugt Wechselbereiche von Sonne und Schatten und fliegt entlang von Waldwegen, Schneisen oder Waldrändern. Die Falter halten sich gern in Bäumen auf, wo vor allem die Männchen an exponierten Stellen auf vorbeifliegende Weibchen warten. Besonders an heißen Tagen suchen die Tiere auch Waldwege auf, um dort an Kot, Aas, Pfützen und feuchten Bodenstellen zu saugen oder sich zu sonnen. Zudem sind die Falter an Brombeerblüten anzutreffen.

Die Raupen finden sich besonders an luftfeuchten und schattigen bis leicht sonnigen Standorten. In Hamburg sind sicherlich das Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*) und die Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) die wichtigsten Nahrungspflanzen (KOLLIGS 2003).

Flugzeit: in einer Generation von Mitte Juni bis Ende Juli

Die Raupe überwintert in einem extra angefertigten, sogenannten Hibernarium.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Früher kam der Kleine Eisvogel weitverbreitet in fast allen Laubwäldern Hamburgs vor (LAPLACE 1904). Genannt werden Niendorf, Barmstedt, Harburg, Wandsbek, Bahrenfeld, Borstel und der Klövensteen (WARNECKE 1955). Wenige Jahrzehnte später sind dann bereits keine aktuellen Beobachtungen des Falters mehr bekannt, weshalb eine Einstufung als ausgestorben erfolgt (STÜBINGER 1983). Versuche, den Kleinen Eisvogel wieder im NSG Duvenstedter Brook anzusiedeln (STÜBINGER 1983), scheiterten, da keine Beobachtungen in den nachfolgenden Jahren erfolgten. Auch RÖBBELEN (2007) führt die Art deshalb weiterhin als ausgestorben.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 0 = ausgestorben

Der letzte sichere Nachweis des Kleinen Eisvogels ist vom 28.06.1934 aus Bahrenfeld dokumentiert.

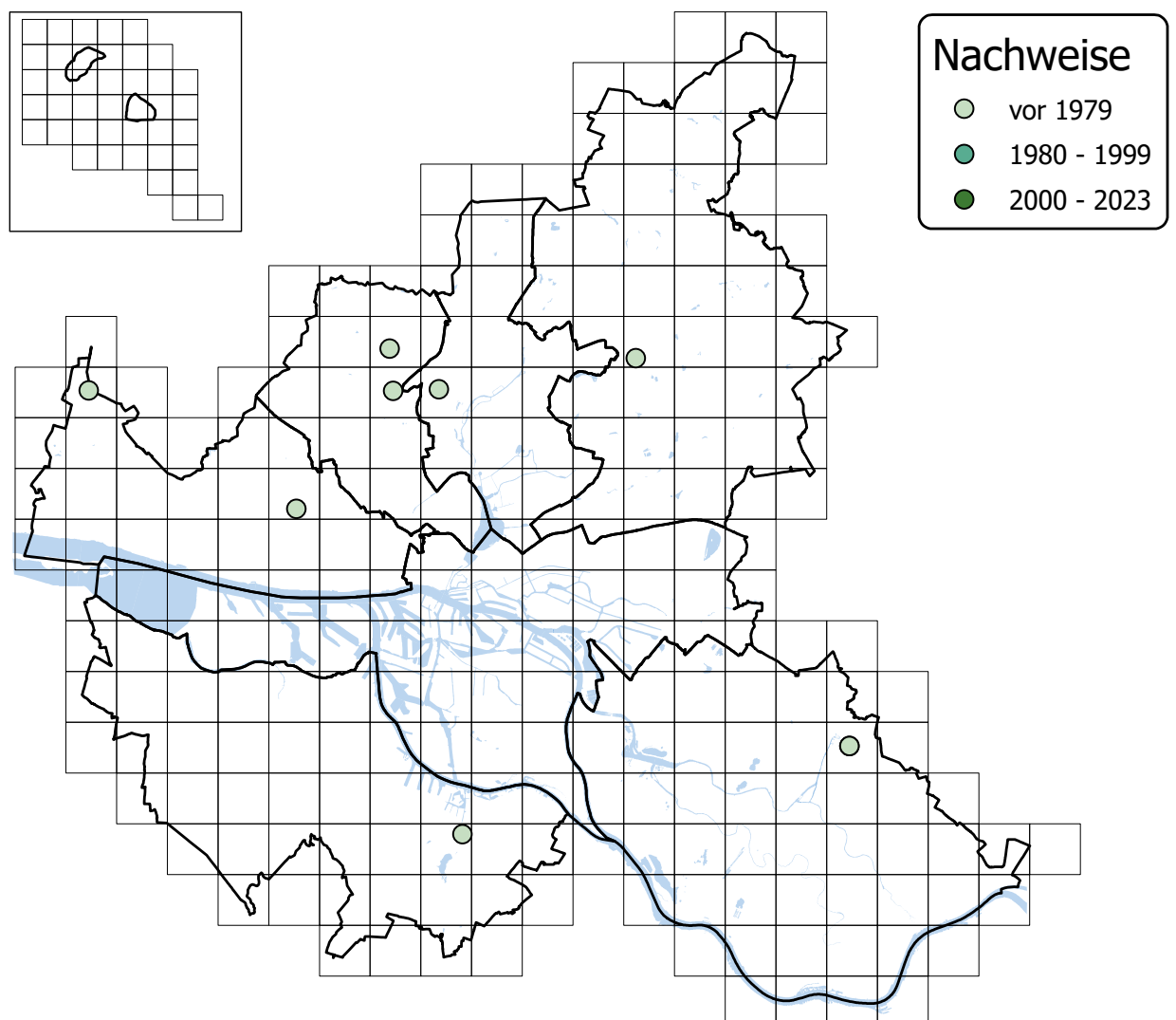
Die heutigen Hamburger Wälder sind zumeist von fehlender Strukturvielfalt gekennzeichnet. Lichte Bereiche mit viel Unterwuchs fehlen weiträumig. Es mangelt an Übergangsbereichen zwischen Wald und Offenland; bewirtschaftete Ländereien grenzen unmittelbar und meist in gerader Linie an den Waldrand an. Auch wenn die Nahrungspflanze der Raupe verbreitet ist, erfordert es zudem den geeigneten Lebensraum für den Falter. Diese fehlende Kombination ist die vermutlich wichtigste Ursache für das Aussterben des Kleinen Eisvogels in Hamburg.



Abb. 141: Kleiner Eisvogel, Männchen, D. Kolligs



Abb. 142: Kleiner Eisvogel, Weibchen, D. Kolligs



Boloria aquilonaris (STICHEL, 1908) – Hochmoor-Perlmutterfalter

RL HH: 0, RL D: 2

Merkmale und ähnliche Arten

Die kleinen Perlmutterfalterarten sind sich auf den ersten Blick ähnlich. Die Zeichnung der Unterseite der Hinterflügel ist aber jeweilig charakteristisch. Den eckigen Flügelumriss des Hinterflügels weist in seinem Lebensraum nur der Hochmoor-Perlmutterfalter auf.

Ökologie und Lebensweise

Der Hochmoor-Perlmutterfalter ist ein charakteristischer Bewohner der Hochmoore Hamburgs. Er vermag auch in anthropogen stark beeinflussten Moorflächen zu überleben, solange diese offene Bulten-Schlenken-Komplexe mit großen Beständen seiner Raupennahrungspflanze aufweisen. Die Falter suchen auch benachbarte, blütenreiche Flächen auf, beispielsweise Feuchtwiesen mit Sumpfkrautzdisteln (*Cirsium palustre*). Von besonderer Bedeutung ist aber die Glockenheide (*Erica tetralix*), als oft einzige Nektarpflanze im Lebensraum. Die Raupe lebt an Gewöhnlicher Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) (KOLLIGS 2003).

Flugzeit: in einer Generation Mitte Juni bis Mitte Juli

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Einst galt der Hochmoor-Perlmutterfalter als auf allen Mooren Hamburgs häufig vorkommend (LAPLACE 1904, WARNECKE 1929). So waren

Populationen vom Stelling Moor, Schenefelder Moor, Horner Moor, Eppendorfer Moor, Rissener Moor, Ohmoor und dem Eidelstedter Moor bekannt. STÜBINGER (1983) kennt dann bereits keine aktuellen Funde der Art mehr und stuft den Falter als ausgestorben ein. Wenige Jahre später führt er den Hochmoor-Perlmutterfalter dann als vom Aussterben bedroht an (STÜBINGER 1989), was auf die Entdeckung des Falters 1987 im NSG Duvenstedter Brook zurückzuführen ist. RÖBBELEN (2007) folgt dieser Einschätzung, obwohl seither keine weiteren Beobachtungen dokumentiert sind. Die gezielte Nachsuche im NSG Duvenstedter Brook blieb auch in den letzten Jahren erfolglos, weshalb der Falter nun erneut als ausgestorben gelten muss.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

↓ RL HH 0 = ausgestorben

Der Hochmoor-Perlmutterfalter wurde zuletzt 1987 im NSG Duvenstedter Brook beobachtet.

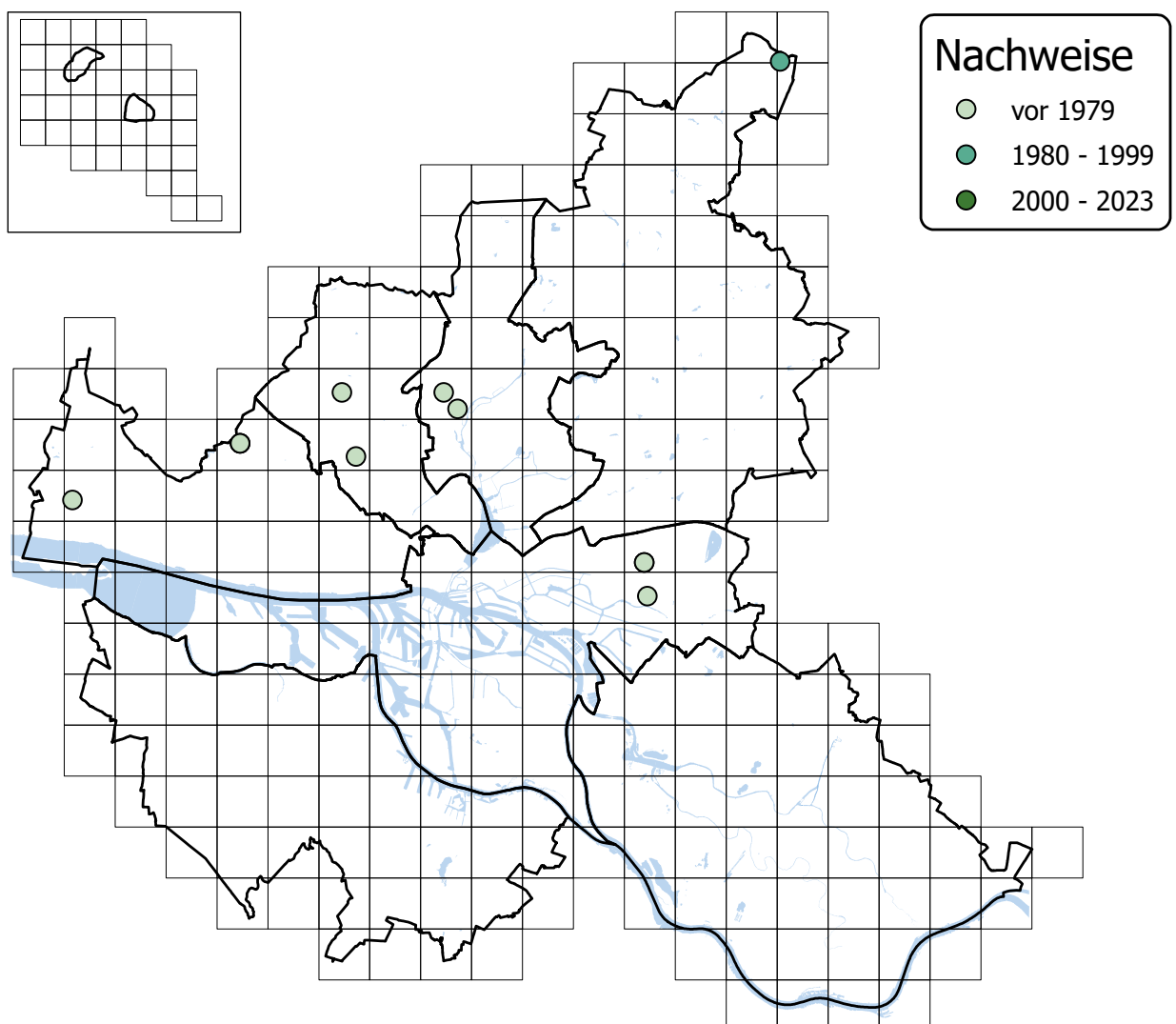
Viele der aufgeführten früheren Vorkommen des Falters sind inzwischen durch Entwässerung und nachfolgender Bebauung vollständig verschwunden. Die verbliebenen Hochmoorreste sind heutzutage zwar alle Naturschutzgebiete, bieten dem Hochmoor-Perlmutterfalter aber keinen Lebensraum mehr. In den ehemaligen Lebensräumen sind Entwässerungen und das Zuwachsen der letzten Moorflächen unbedingt zu verhindern.



Abb. 143: Hochmoor-Perlmutterfalter, Männchen, D. Kolligs



Abb. 144: Hochmoor-Perlmuttfalter, Unterseite, D. Kolligs



Boloria euphrosyne (LINNAEUS, 1758) – Silberfleck-Perlmutterfalter

RL HH: 0, RL D: 2

Merkmale und ähnliche Arten

Der Silberfleck-Perlmutterfalter ist dem Braunfleckigen Perlmutterfalter (*Boloria selene*) recht ähnlich. Eindeutige Merkmale sind der namensgebende Silberfleck und die fehlende dunkelbraune Fleckung auf der Hinterflügelunterseite.

Ökologie und Lebensweise

Lichte Wälder sowie die Übergangsbereiche zwischen Wald und Offenland sind Lebensraum des Silberfleck-Perlmutterfalters. Dazu zählen auch Lichtungen, Waldwege und Waldränder. Die Raupe lebt an verschiedenen Veilchenarten, die im Wald wachsen. EBERT & RENNWALD (1991) kennen Raupenfunde von Hain-Veilchen (*Viola riviniana*), Rauhaarigem Veilchen (*Viola hirta*) sowie März-Veilchen (*Viola odorata*). Die Falter sind auf sonnige blütenreiche Säume, Lichtungen und Waldwege angewiesen.

Flugzeit: in einer Generation von Ende Mai bis Ende Juni

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

LAPLACE (1904) kennt nur Niendorf und Wellingsbüttel als Fundorte der Art, wo sie nicht selten gewesen sein soll. WARNECKE (1929) benennt keine weiteren Vorkommen im Hamburger Raum. Colmorgen fand die Art 1946

bei Havighorst, welches an Hamburg angrenzt. Der Falter wird im Zoologischen Museum Kiel aufbewahrt. STÜBINGER (1983) führt Beobachtungen von 1976 und 1980 aus dem NSG Wittmoor an, wobei vermutlich die dort östlich angrenzenden Waldbereiche als Fundort in Frage kommen. Seither sind keine weiteren Beobachtungen bekannt geworden.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 0 = ausgestorben

Zuletzt wurde der Silberfleck-Perlmutterfalter 1976 und 1980 im Bereich des NSG Wittmoor beobachtet.

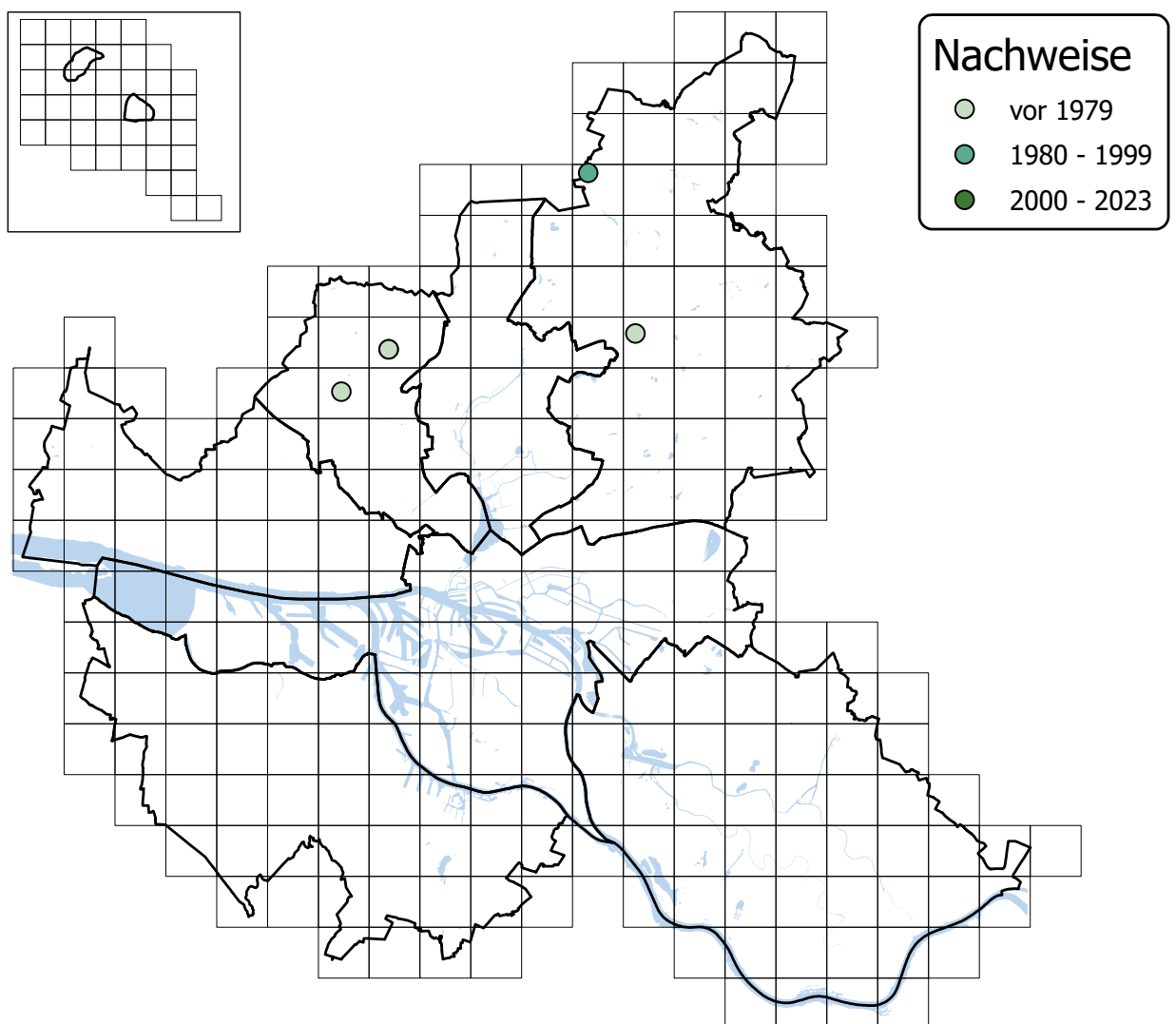
Durch die moderne Forstwirtschaft sind in Hamburg lichte Wälder, breite sonnige Waldwege oder ungenutzte Säume kaum noch vorhanden. Der Silberfleck-Perlmutterfalter ist eine Art der „Störungsökologie“ und profitiert von Windwurfflächen im Wald, wie auch von kleinflächigen Kahlschlägen, wo Äste und Hiebsreste auf der Fläche verbleiben und auch nicht zu Haufen gestapelt werden. Deshalb ist die im Naturschutz inzwischen propagierte Plenterwirtschaft im Wald für die Art, wie für viele weitere Insektenarten, äußerst problematisch, da hierdurch zu wenig lichte Waldstrukturen entstehen. Am besten sind zum Erhalt des Silberfleck-Perlmutterfalters kleinflächige Kahlschläge oder eine traditionelle Nutzung als Nieder-, Mittel- oder Hutewald geeignet.



Abb. 145: Silberfleck-Perlmutterfalter, Männchen, E. Dallmeyer



Abb. 146: Silberfleck-Perlmutterfalter, Paarung, E. Dallmeyer



Boloria selene (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) – Braunfleckiger Perlmutterfalter

RL HH: 1, RL D: V

Merkmale und ähnliche Arten

Charakteristisch für den Braunfleckigen Perlmutterfalter sind die dunkelbraunen Flecken und der schwarze Punkt ohne weiße Umrandung an der Flügelbasis der Hinterflügelunterseite. Verwechslungsgefahr besteht mit dem ähnlichen Silberfleck-Perlmutterfalter (*Boloria euphrosyne*).

Ökologie und Lebensweise

Der Braunfleckige Perlmutterfalter besiedelt sowohl feuchte als auch trockene Lebensräume. Dazu zählen Feuchtwiesen, Niedermoore und Hochmoorränder, ebenso wie Binnendünen und Magerrasen. Der Falter benötigt blütenreiche Strukturen, während die Raupen an Veilchen leben.

Dazu zählt in feuchteren Habitaten vor allem das Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*), während in den trockenen Lebensräumen das Hunds-Veilchen (*Viola canina*) bevorzugt wird.

Flugzeit: in zwei Generationen von Anfang Juni bis Anfang Juli und von Ende Juli bis Ende August. Die Falter der meist unvollständigen 2. Generation sind deutlich kleiner.

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

WARNECKE (1929) zählt den Falter zu den besonders auf feuchten Wiesen überall und häufig vorkommenden Arten. Auch STÜBINGER (1983) berichtet, dass der Falter stellenweise häufig anzutreffen sei, aber viele Fundorte im Westen Hamburgs zerstört wurden. RÖBBELEN (2007) stuft den Braunfleckigen Perlmutterfalter bereits als stark gefährdet ein. Letzte Beobachtungen aus dem Hüser- und Ohlkuhlenmoor stammen von 1998, vom

benachbarten Poppenbüttler Graben von 2004. Aktuell ist nur noch eine verbliebene Population aus dem NSG Volksdorfer Teichwiesen bekannt. 2022 konnten dort nur noch vereinzelte Falter beobachtet werden.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

↓ RL HH 1 = vom Aussterben bedroht

Der Braunfleckige Perlmutterfalter steht in Hamburg unmittelbar vor dem Aussterben.

Viele Lebensräume des Braunfleckigen Perlmutterfalters sind in Hamburg durch Bebauung, weiträumige Entwässerungsmaßnahmen ebenso wie durch Nutzungsintensivierung oder, im Gegenteil, durch Nutzungsaufgabe verschwunden. Für den Rückgang im NSG Volksdorfer Teichwiesen scheinen die in den letzten Jahrzehnten drastisch angestiegenen Stickstoffeinträge über die Niederschläge ursächlich zu sein, die zu einem starken Aufkommen von Moosen führten. Gerade in lückiger und niedrigwüchsiger Vegetation verhindert die dichte Moosschicht die Keimung vieler Blütenpflanzen, das Mikroklima wird kühler und feuchter. Davon ist vermutlich auch das Sumpf-Veilchen betroffen, dessen Bestände im Gebiet stark zurückgegangen sind.

Eine alleinige Pflegemaßnahme ist deshalb nicht mehr ausreichend. Vielmehr muss zusätzlich auf alternierenden Teilbereichen ein mechanisches Auskammen der Moose erfolgen, um wieder ausreichend offene Bodenstrukturen als notwendige Keimflächen für viele Pflanzen zu erhalten. Zudem ist Sorge zu tragen, dass der Falter im gesamten Naturschutzgebiet einen entsprechenden Lebensraum findet.



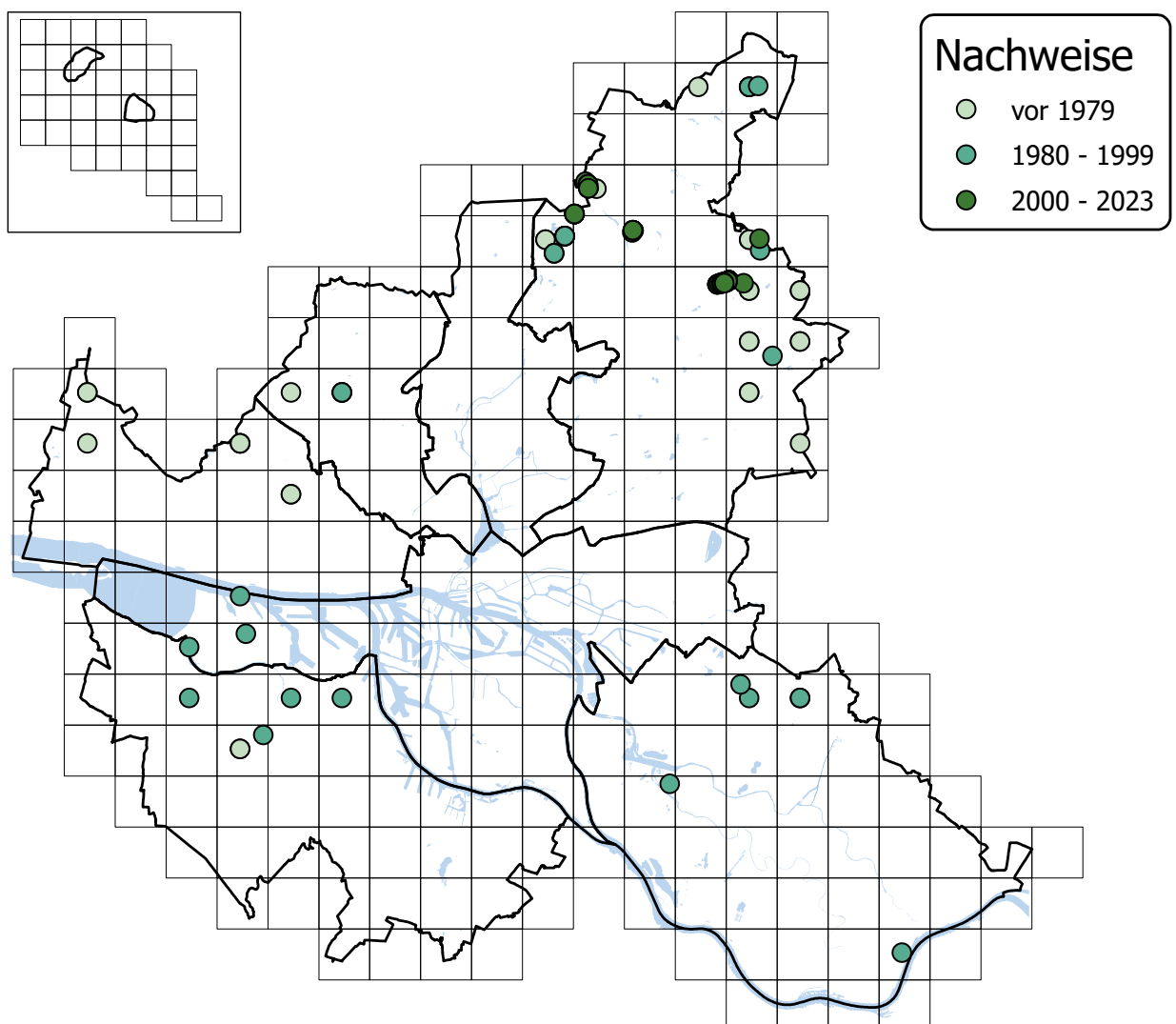
Abb. 147: Braunfleckiger Perlmutterfalter, Männchen, D. Kolligs



Abb. 148: Braunfleckiger Perlmutterfalter, Männchen, D. Kolligs



Abb. 149: Männchen, Unterseite, D. Kolligs



***Boloria dia* (LINNAEUS, 1767) – Magerrasen-Perlmutterfalter**

RL HH: ♦, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Der Magerrasen-Perlmutterfalter ist die kleinste heimische Perlmutterfalterart. Besonders auffällig ist das durchgehend braunviolett gefärbte Band auf der Unterseite der Hinterflügel, wie auch der geradlinige Verlauf der Oberkante des Hinterflügels.

Ökologie und Lebensweise

Entsprechend seines deutschen Namens kommt der Falter vor allem auf sandigen Magerrasen und Brachen, in Kiesgruben sowie entlang von Wegrändern und Säumen vor. Da er trocken-warme Lebensräume benötigt, wird eine spärliche und niedrigwüchsige Vegetation bevorzugt. Die Falter besuchen gern verschiedene Blütenpflanzen zur Nektaraufnahme.

Die Raupe lebt an Veilchenarten, wobei in Hamburg vor allem das Wilde Stiefmütterchen (*Viola tricolor*) und das Acker-Stiefmütterchen (*Viola arvensis*) in seinen Lebensräumen verbreitet sind.

Flugzeit: in zwei bis drei Generationen von Ende April bis in den September; von der 3. Generation sind meist nur einzelne Falter zu beobachten

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Erst seit Anfang des neuen Jahrhunderts breitet sich der Falter in Norddeutschland zunehmend aus. Die Art wurde in Schleswig-Holstein erstmals 2005 bei Büchen beobachtet und hat sich seither weiter nach Norden und Westen ausgebreitet. In Hamburg wurde jeweils ein Magerrasen-Perlmutterfalter bereits 1996 und 1997 auf der Mellingburger Schleife von W. Kloebe beobachtet und fotografiert. Weitere Nachweise erfolgten dort dann erst wieder 2012 wieder und zuvor 2009 in Öjendorf. 2012 wurde der Falter auch im NSG Höltigbaum und dem angrenzenden NSG Stellmoorer Tunneltal gefunden.

Da in diesen von Schmetterlingskundlern vielfach aufgesuchten Gebieten keine weiteren Falter festgestellt werden konnten, hat sich die Art anscheinend bisher noch nicht dauerhaft in Hamburg etabliert.

Es ist allerdings zu erwarten, dass der Magerrasen-Perlmutterfalter künftig zur Hamburger Schmetterlingsfauna gehört.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH ♦ = nicht bewertet

Der Erhalt und die extensive Pflege von Magerasen, magerem Grünland und Brachen sind eine wesentliche Voraussetzung für die dauerhafte Etablierung der Art in Hamburg.



Abb. 150: Magerrasen-Perlmutterfalter, Männchen, D. Kolligs

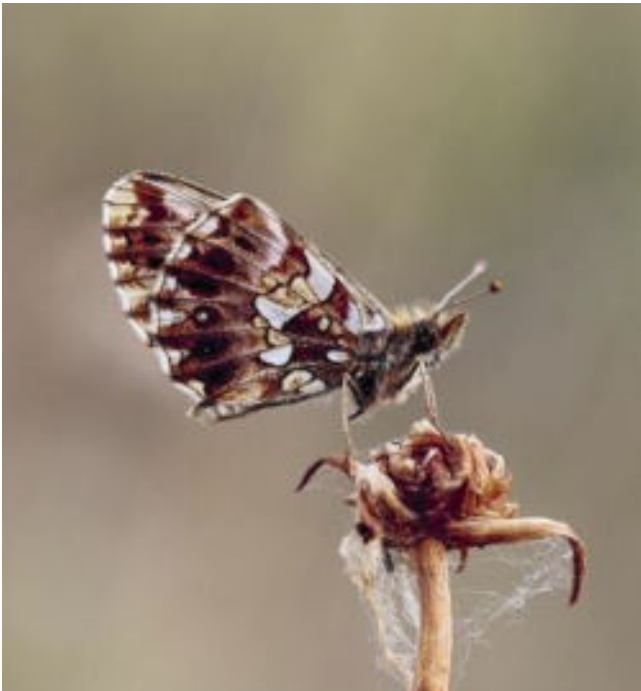
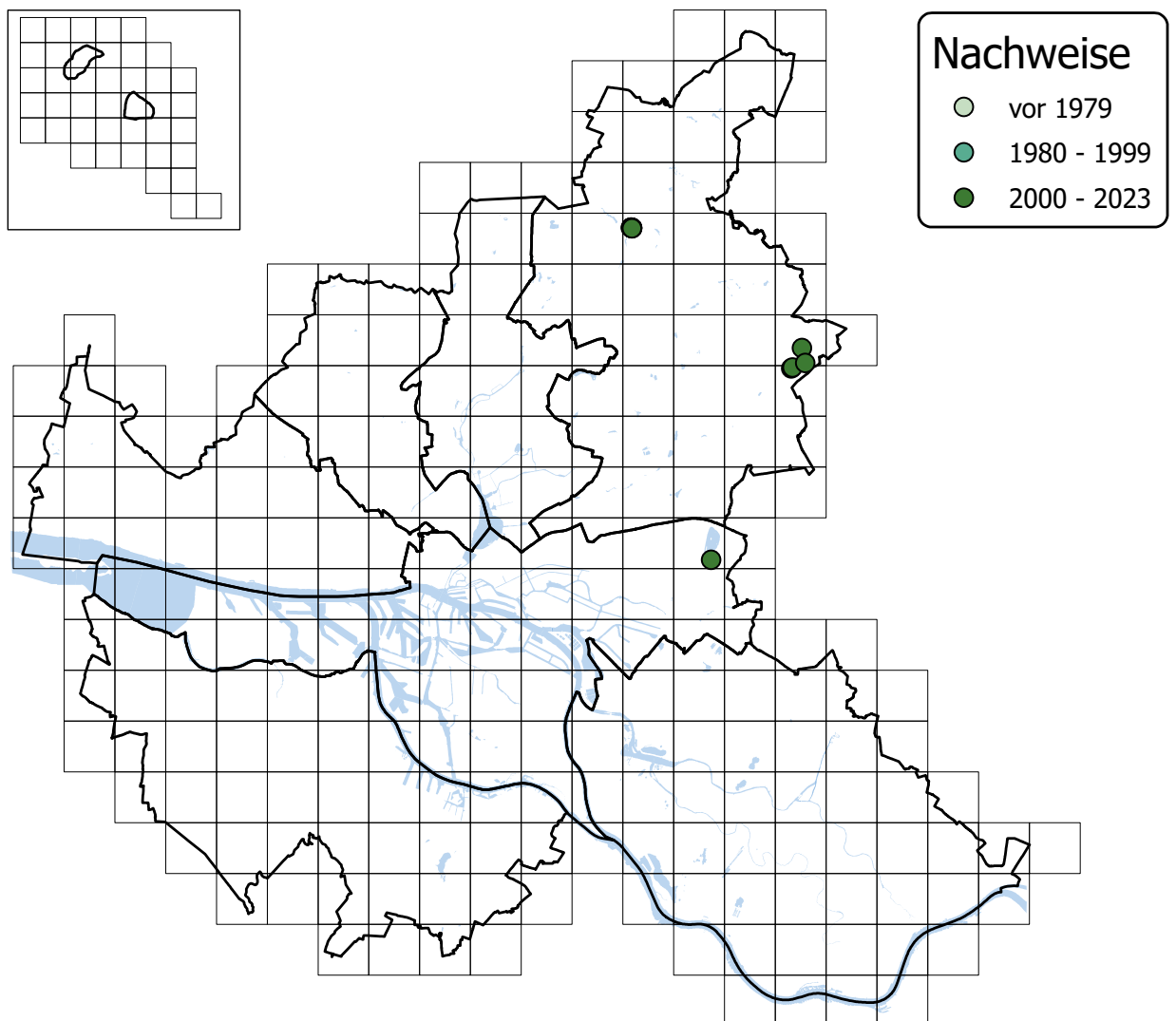


Abb. 151: Männchen, Unterseite, D. Kolligis



Abb. 152: Magerrasen-Perlmuttfalter, Weibchen, D. Kolligis



Issoria lathonia (LINNAEUS, 1758) – Kleiner Perlmutterfalter

RL HH: ♦ , RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Trotz seines deutschen Namens ist der Kleine Perlmutterfalter im Vergleich zu anderen Arten eher mittelgroß. Charakteristisch sind seine auffällig großen Perlmutterflecken auf der Unterseite der Hinterflügel.

Ökologie und Lebensweise

Der Kleine Perlmutterfalter ist vor allem in sandigen Gebieten zu beobachten, wo auch die Entwicklungshabitate liegen. Der Falter zählt jedoch zu den Dispersalarten, sodass einzelne wandernde Tiere vielerorts angetroffen werden können. Zu den Lebensräumen zählen Acker- und Industriebrachen, Sandheiden, Dünengebiete, Trockenrasen oder Deiche, die vegetationsfreie Bereiche aufweisen. Der Falter sitzt zum Sonnen gern auf unbefestigten Wegen und freien Bodenstellen. Hier warten auch die Männchen auf vorbeifliegende Weibchen. Die Raupe benötigt ein trocken-warmes Mikroklima zur Entwicklung. Die Nahrungspflanzen müssen deshalb in kurzer, lückiger Vegetation oder angrenzend an freie Bodenstellen wachsen. Die Häufigkeit des Falters ist abhängig vom Witterungsverlauf sowie der Zuwanderung und variiert deshalb jährlich sehr stark.

Die Raupe entwickelt sich an Veilchenarten, besonders an Wildem Stiefmütterchen (*Viola tricolor*) und Acker-Stiefmütterchen (*Viola arvensis*) (KOLLIGS 2003).

Flugzeit: in zwei bis drei Generationen, von April bis Oktober, auch abhängig von der Zuwanderung

Sowohl das Ei, als auch die Raupen und Puppen können überwintern.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Der Kleine Perlmutterfalter ist in Norddeutschland vermutlich nur in trocken-warmen und mehr kontinental geprägten Sandgebieten bodenständig. Auch in Hamburg ist nicht von einem dauerhaften bodenständigen Vorkommen auszugehen, wenn auch jährlich eine erfolgreiche Überwinterung möglich erscheint. Die Dispersalart wandert witterungsabhängig in jährlich unterschiedlicher Häufigkeit vor allem im Frühjahr ein und vermehrt sich hier, wieder abhängig vom Witterungsverlauf, unterschiedlich stark. In günstigen Jahren kann der Kleine Perlmutterfalter in Hamburg häufig auftreten. Dies wird auch von STÜBINGER (1983) und RÖBBELEN (2014) bereits so geschildert. Dahingehend verwundern die getroffenen Einstufungen der vorherigen Roten Listen als gefährdet (STÜBINGER 1989) und sogar als vom Aussterben bedroht (RÖBBELEN 2007).

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH ♦ = nicht bewertet

Der Erhalt niedrigwüchsiger, lückiger Vegetation sowie vieler offener Bodenstellen, beispielsweise durch eine naturschutzfachlich ausgerichtete Beweidung mit Pferden oder Rindern sowie regelmäßiges Plaggen, sollte zukünftig eine höhere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Solche Strukturen sind für eine Vielzahl spezialisierter und gefährdeter Insektenarten existenziell.



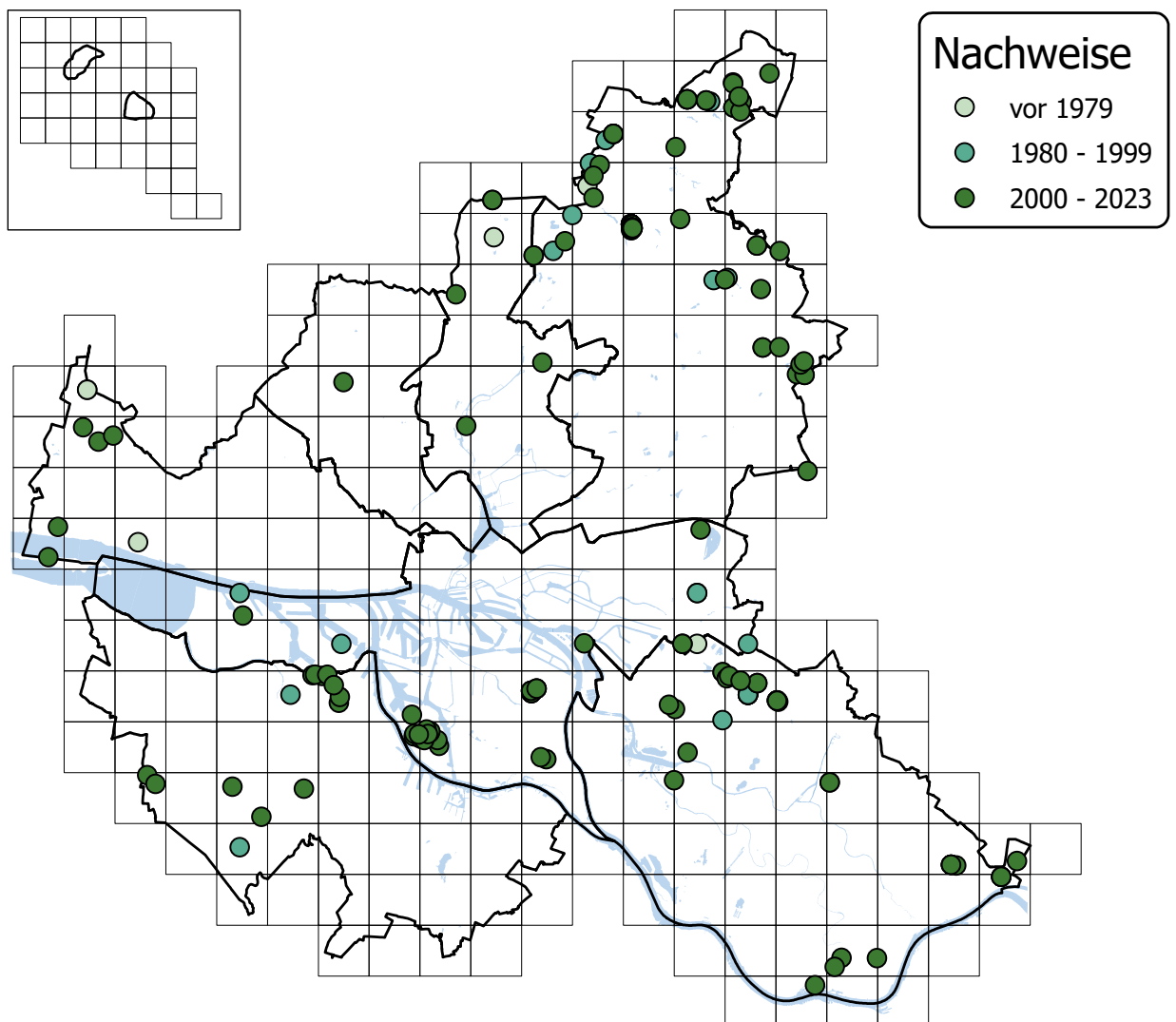
Abb. 153: Kleiner Perlmutterfalter, Weibchen, D. Kolligs



Abb. 154: Kleiner Perlmutterfalter, Männchen, D. Kolligs



Abb. 155: Kleiner Perlmutterfalter, Unterseite, B. Krüger



Argynnis paphia (LINNAEUS, 1758) – Kaisermantel

RL HH: 3, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Der Kaisermantel ist die größte heimische Perlmutterfalterart. Die Männchen besitzen linienförmig angeordnete Duftschuppen auf den Vorderflügeln. Die graue Färbungsvariante tritt nur bei den Weibchen auf. Im Unterschied zu anderen Perlmutterfaltern ist die Unterseite der Hinterflügel silbriggrün glänzend und weist keine Perlmutterflecken auf.

Ökologie und Lebensweise

Der Kaisermantel benötigt blütenreiche Waldwege und -ränder, Lichtungen und angrenzende Wiesen. Dabei bevorzugt er lichte Wälder feuchter Standorte, besonders alte Buchenwälder mit umfangreichen Veilchenbeständen an sonnigen bis schattigen Stellen. Die Falter saugen gern an verschiedenen Distelarten (*Cirsium* spp.), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) oder an blühenden Brombeeren (*Rubus* spp.). Einzelne Tiere wandern weit umher und können dann sogar am Schmetterlingsflieder in Gärten angetroffen werden. Die Raupe lebt an Veilchenarten, wie dem Waldveilchen (*Viola reichenbachiana*), dem Rauhaarigen Veilchen (*Viola hirta*), dem Hunds-Veilchen (*Viola canina*) oder dem Hain-Veilchen (*Viola riviniana*) (STOLZE 1996). Die Eiablage erfolgt nicht an der Pflanze, sondern in ihrer Nähe in der Bodenstreu.

Flugzeit: Anfang Juli bis Mitte August

Die frisch aus dem Ei geschlüpfte Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Sowohl LAPLACE (1904) als auch WARNECKE (1929) bezeichnen den Kaisermantel als häufig und verbreitet in Waldungen, besonders auf Lichtungen und Waldwegen. Genannt werden Wohldorf, Barmstedt, Blankenese, Harburg, Niendorf und Bahrenfeld. STÜBINGER (1983) kennt hingegen nur noch zwei Vorkommen im Volksdorfer Wald und dem angrenzenden Meiendorf. In der Roten Liste wird die Art als vom Aussterben bedroht eingestuft. Auch RÖBBELEN (2007) bewertet den Kaisermantel als weiterhin rückläufig und vom Aussterben bedroht. Analog zu den Bestandsentwicklungen in Schleswig-Holstein und Niedersachsen wird der Kaisermantel seither wieder vermehrt und in verschiedenen Gebieten Hamburgs beobachtet. In der Regel wurden aber vor allem Einzelnachweise dokumentiert, sodass der Kaisermantel weiterhin zu den in Hamburg gefährdeten Arten zählt.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

↑ RL HH 3 = gefährdet

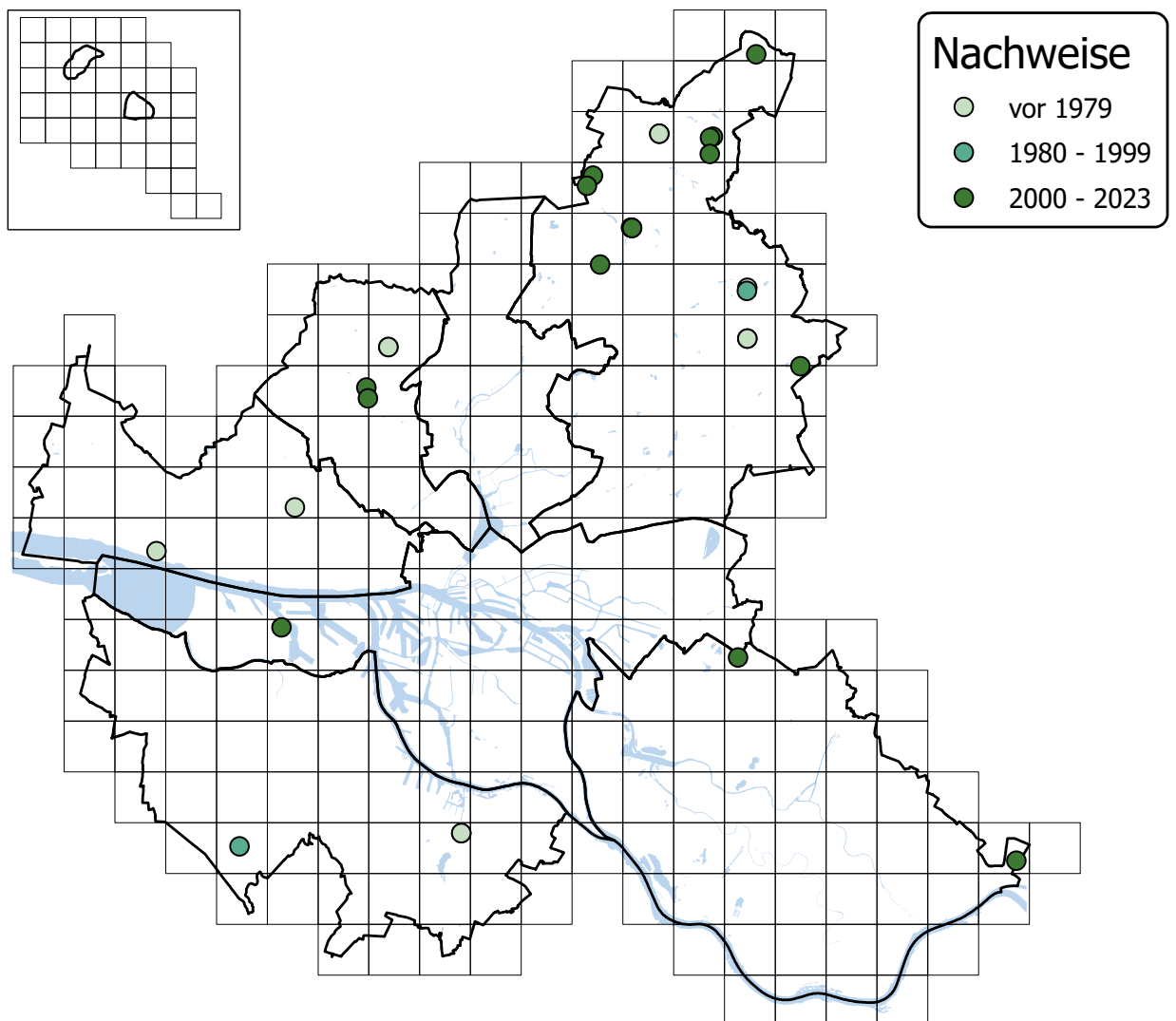
Ursächlich für den starken Bestandsrückgang im letzten Jahrhundert dürfte die moderne Forstwirtschaft sein. Neben der Hochstambbewirtschaftung innerhalb möglichst geschlossener Baumbestände mit wenig Licht, zählt dazu auch das Mulchen der Waldwegränder zur Flugzeit und damit der Verlust blütenreicher Strukturen, das Verschwinden artenreicher Waldsäume sowie der weiträumige Verlust von Waldlichtungen durch Aufforstung. Die aktuelle Bestandszunahme könnte auf die vermehrten ausgeprägt warmen und trockenen Frühjahre zurückzuführen sein, die der Entwicklung der überwinterten Raupen förderlich sind.



Abb. 156: Kaisermantel, Weibchen, D. Kolligs



Abb. 157: Kaisermantel, Männchen, D. Kolligs



Speyeria aglaja (LINNAEUS, 1758) – Großer Perlmutterfalter

RL HH: 0, RL D: V

Merkmale und ähnliche Arten

Die grüne Färbung mit Perlmutterflecken auf der Unterseite der Hinterflügel unterscheidet den Großen Perlmutterfalter von den anderen großen Perlmutterfalterarten.

Ökologie und Lebensweise

Der Große Perlmutterfalter besiedelt ein breites Spektrum unterschiedlicher Lebensräume. Bevorzugt werden lichte Wälder und wärmebegünstigte Saumbereiche, wie Waldränder, Lichtungen und Waldwege. Die Art kommt aber auch in Sandgebieten mit Dünen, Magerrasen und Heiden vor. Die Raupe entwickelt sich innerhalb lichter, sonniger Saumstrukturen mit guten Beständen der Nahrungspflanze sowohl im Wald als auch im Offenland. Zum langfristigen Erhalt einer Population werden Flächen von über 100 ha benötigt (ASHER et al. 2001).

Die Raupe lebt an Veilchenarten, wie dem Rauhaarigen Veilchen (*Viola hirta*), dem Hain-Veilchen (*Viola riviniana*), dem Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) (ASHER et al. 2001) und in Sandgebieten am Hunds-Veilchen (*Viola canina*) (KOLLIGS 2003).

Flugzeit: Ende Juni bis Ende Juli

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Auch früher wurde der Falter anscheinend nur lokal, aber teils nicht selten gefunden. LAPLACE (1904) führt für das heutige Hamburg Beobachtungen von Volksdorf und Harburg auf, während bei WARNECKE (1929) noch Niendorf, Boberg und Bahrenfeld genannt werden. WARNECKE (1955) ergänzt noch den Klövensteen als weiteren Fundort. STÜBINGER (1983) kennt dann wenige Jahrzehnte später keine aktuellen Vorkommen des Großen Perlmutterfalters mehr und wertet die Art bereits als ausgestorben. Seither wurde der Falter nicht mehr beobachtet.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 0 = ausgestorben

Die letzten Beobachtungen des Großen Perlmutterfalters stammen von 1951 aus dem Klövensteen (WARNECKE 1955).

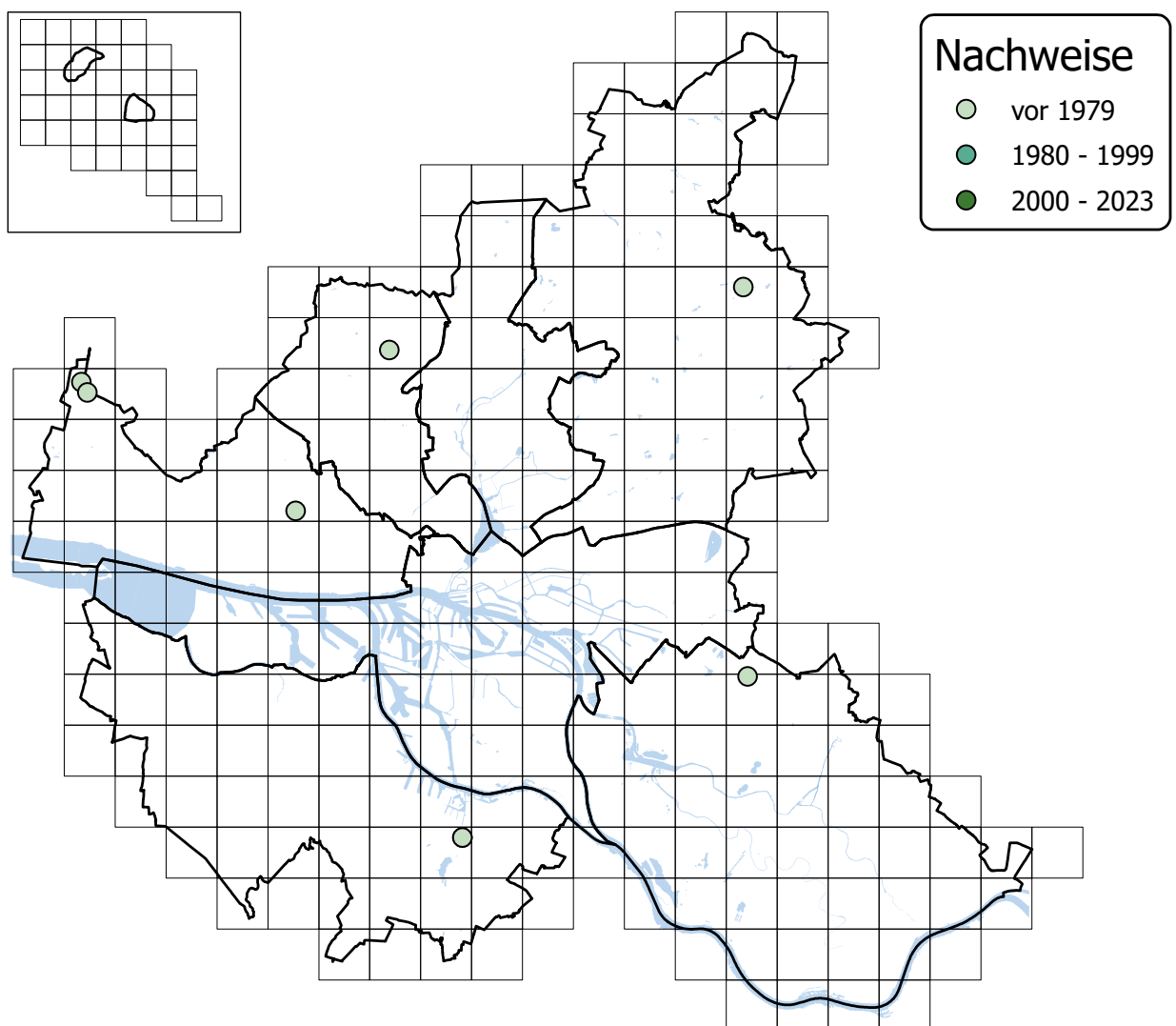
Wie bei allen an Wälder gebundenen Arten ist vor allem der Verlust struktureicher, lichter Waldbereiche durch die moderne, intensive Forstwirtschaft zu beklagen. Besonders die Aufforstung von Lichtungen, die weiträumige Entwässerung der Wälder sowie gezielte Bevorzugung wirtschaftlich ertragreicher Baumarten, wie der Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) und verschiedener angepflanzter Fichtenarten (*Picea* spp.), führten zu einer Monotonisierung der Waldstrukturen.



Abb. 158: Großer Perlmutterfalter, Männchen, D. Kolligs



Abb. 159: Großer Perlmutterfalter, Männchen, Unterseite, D. Kolligs



Fabriciana niobe (LINNAEUS, 1758) – Mittlerer Perlmutterfalter

RL HH: 0, RL D: 2

Merkmale und ähnliche Arten

Der Mittlere Perlmutterfalter ist besonders dem Feurigen Perlmutterfalter (*Fabriciana adippe*), ähnlich, der in Hamburg jedoch nicht vorkommt. Die Größe ist dabei kein Unterscheidungsmerkmal. Die Weibchen besitzen deutlich aufgehellte Vorderflügelspitzen, während die Duftschuppen der Männchen vergleichsweise schwach ausgebildet sind.

Ökologie und Lebensweise

Aus Hamburg wird nur von Beobachtungen aus Waldgebieten berichtet. Der Falter bevorzugt dabei lichte, trockenwarmen Wälder und Waldsaumbereichen. Gerade im ehemals als Hude- und Mittelwald bewirtschafteten benachbarten Sachsenwald wurde der Falter häufig gefunden. Nördlich von Hamburg kommt die Art heute noch in einem Binnendünengebiet sowie in den Küstendünen der Ost- und Nordfriesischen Inseln vor. Für den Falter sind blütenreiche Flächen wichtig, er sucht aber auch gern Brombeerblüten auf.

Die Raupe lebt an verschiedenen Veilchenarten. In den Wäldern ist sie am Rauhaarigem Veilchen (*Viola hirta*) und März-Veilchen (*Viola odorata*) (BRÄU et al. 2013), in Dünengebieten an Hunds-Veilchen (*Viola canina*) (KOLLIGS 2003) oder dem Wilden Stiefmütterchen (*Viola tricolor*) zu finden (STOLZE 1996).

Flugzeit: in einer Generation von Mitte Juni bis Ende Juli

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Leider sind weder bei LAPLACE (1904) noch bei WARNECKE (1929) genaue Fundortangaben verzeichnet. Beide Autoren beschränken sich auf den Hinweis „an denselben Stellen wie *aglaja*“. Dazu würden danach Volksdorf, Harburg, Niendorf, Boberg und Bahrenfeld zählen.

Erstaunlicherweise wird der Mittlere Perlmutterfalter in beiden Publikationen Stübingers nicht erwähnt (STÜBINGER 1983, 1989). Hieraus ist zu schließen, dass ihm keine aktuellen Funde mehr bekannt waren.

RÖBBELEN (2007) führt den Falter dann als ausgestorben.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 0 = ausgestorben

Aufgrund der leider sehr unvollständigen Fundort- und Beobachtungsangaben in der Literatur ist nicht viel weiter bekannt, als dass der Mittlere Perlmutterfalter zu Anfang des letzten Jahrhunderts in Hamburg ausgestorben sein muss.



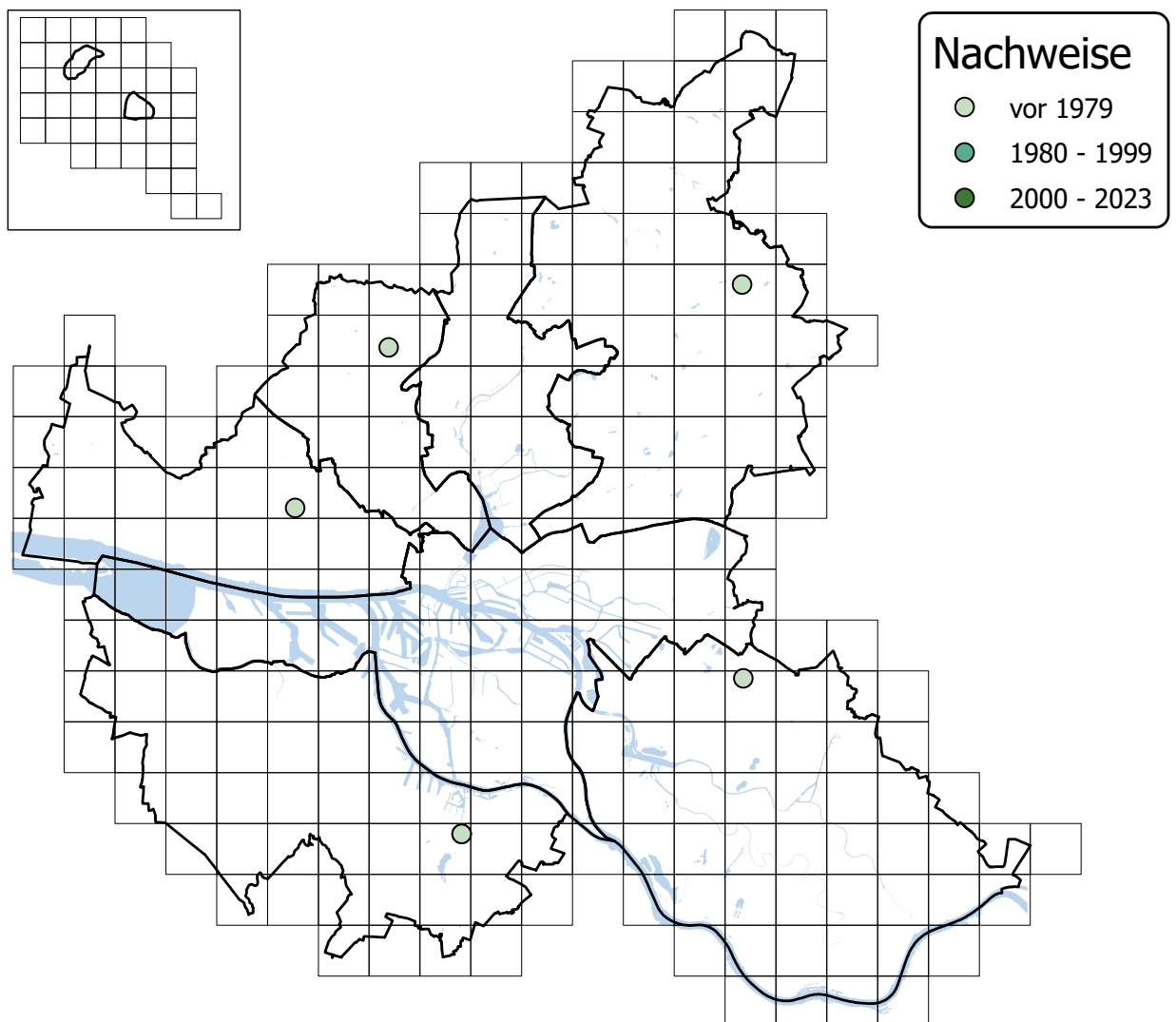
Abb. 160: Mittlerer Perlmutterfalter, Weibchen, D. Kolligs



Abb. 161: Mittlerer Perlmutterfalter, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 162: Mittlerer Perlmutterfalter, Männchen, D. Kolligs



Brenthis ino (ROTTEMBERG, 1775) – Mädesüß-Perlmutterfalter

RL HH: 2, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Der Mädesüß-Perlmutterfalter ist aufgrund der charakteristischen violetten Mittelbinde auf der Hinterflügelunterseite unverwechselbar.

Ökologie und Lebensweise

Der Mädesüß-Perlmutterfalter besiedelt Feuchtwiesen, Seggenriede, feuchte Waldwiesen mit Hochstauden, Waldwege und -ränder, Bachläufe und Gewässerränder. Die Raupe benötigt im Frühjahr kleinklimatisch begünstigte Bereiche innerhalb der Nahrungspflanzenbestände, wo sie sich sonnen kann. Deshalb werden dicht geschlossene, hochgewachsene Staudenfluren, beispielsweise auf entwässerten Torfböden, meist nicht genutzt.

Die Falter besuchen gern Blüten, insbesondere die Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*). Die Raupe lebt in der Hamburger Region nur an Mädesüß (*Filipendula ulmaria*).

Flugzeit: in einer Generation von Anfang Juni bis Ende Juli; die Männchen schlüpfen zumeist einige Tage vor den Weibchen

Es kann sowohl die im Ei fertig entwickelte als auch die Raupe selbst überwintern.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

LAPLACE (1904) kennt aus dem heutigen Hamburger Stadtgebiet nur Nienendorf als Fundort der Art. WARNECKE (1929, 1955) bezeichnet den Falter zwar als stellenweise häufig, führt aber nur das Alstertal und Borstel als weitere Fundorte in Hamburg an. STÜBINGER (1983) stuft den Mädesüß-Per-

lmutterfalter zwar als stark gefährdet ein, zählt aber das NSG Duvenstedter Brook, das NSG Stellmoorer Tunneltal, das Zollenspieker Vorland, das NSG Nincoper Moor, das Neugrabener Moor, den Lottbeker Teich sowie das NSG Reit als damalige Fundorte auf.

Viele dieser Populationen sind inzwischen erloschen und so weist RÖBBELEN (2014) auf einen erheblichen Bestandsrückgang in den letzten 15 bis 20 Jahren hin. Aktuell scheint es noch stabile Populationen im NSG Duvenstedter Brook und im NSG Wohldorfer Wald zu geben, wo die Pflege der Lebensräume in den letzten Jahren verbessert wurde. An weiteren aktuellen Fundorten wurden in den letzten Jahren nur noch wenige Falter dokumentiert. Alle aktuellen Vorkommensgebiete liegen im Norden Hamburgs.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 2 = stark gefährdet

Der Mädesüß-Perlmutterfalter ist sowohl durch eine intensive Nutzung aber auch durch die Bewirtschaftungsaufgabe seiner Lebensräume gefährdet, in deren Folge die Flächen schnell zuwachsen. Der Falter wird durch eine differenzierte Mahd seiner Lebensräume gefördert. Diese sollten nur in alternierenden Teilbereichen gemäht werden. Abhängig vom Nährstoffeintrag sind auch zeitweilige Brachen über wenige Jahre förderlich, doch sollten sich keine dichten, hochwüchsigen Staudenfluren ausbilden. So sind viele Flächen im Alstertal durch dichte Vegetation und aufkommende Büsche inzwischen nicht mehr als Lebensraum geeignet, könnten aber für den Falter entwickelt werden.



Abb. 163: Mädesüß-Perlmutterfalter, Männchen, D. Kolligs

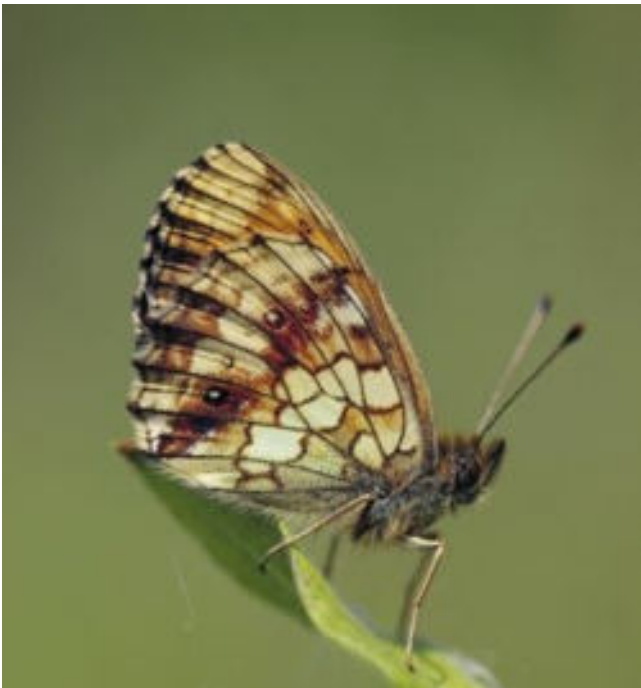


Abb. 164: Mädesüß-Perlmuttfalter, Unterseite, D. Kolligs

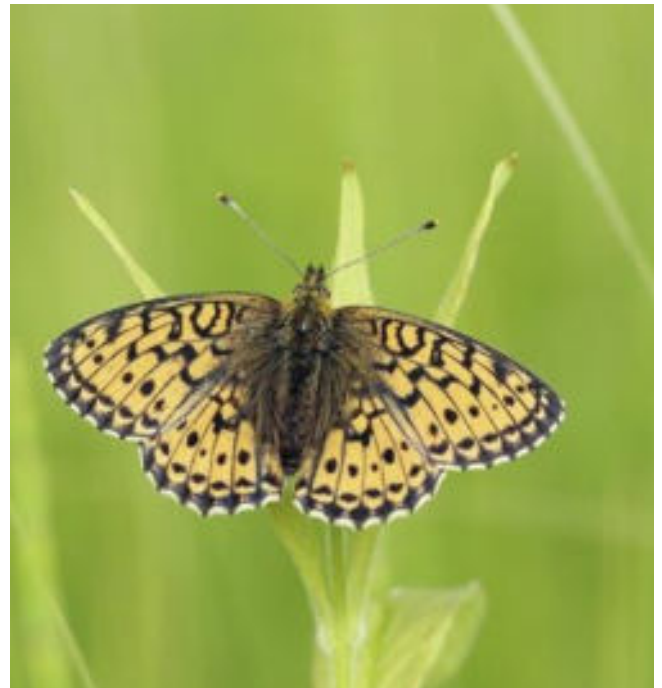
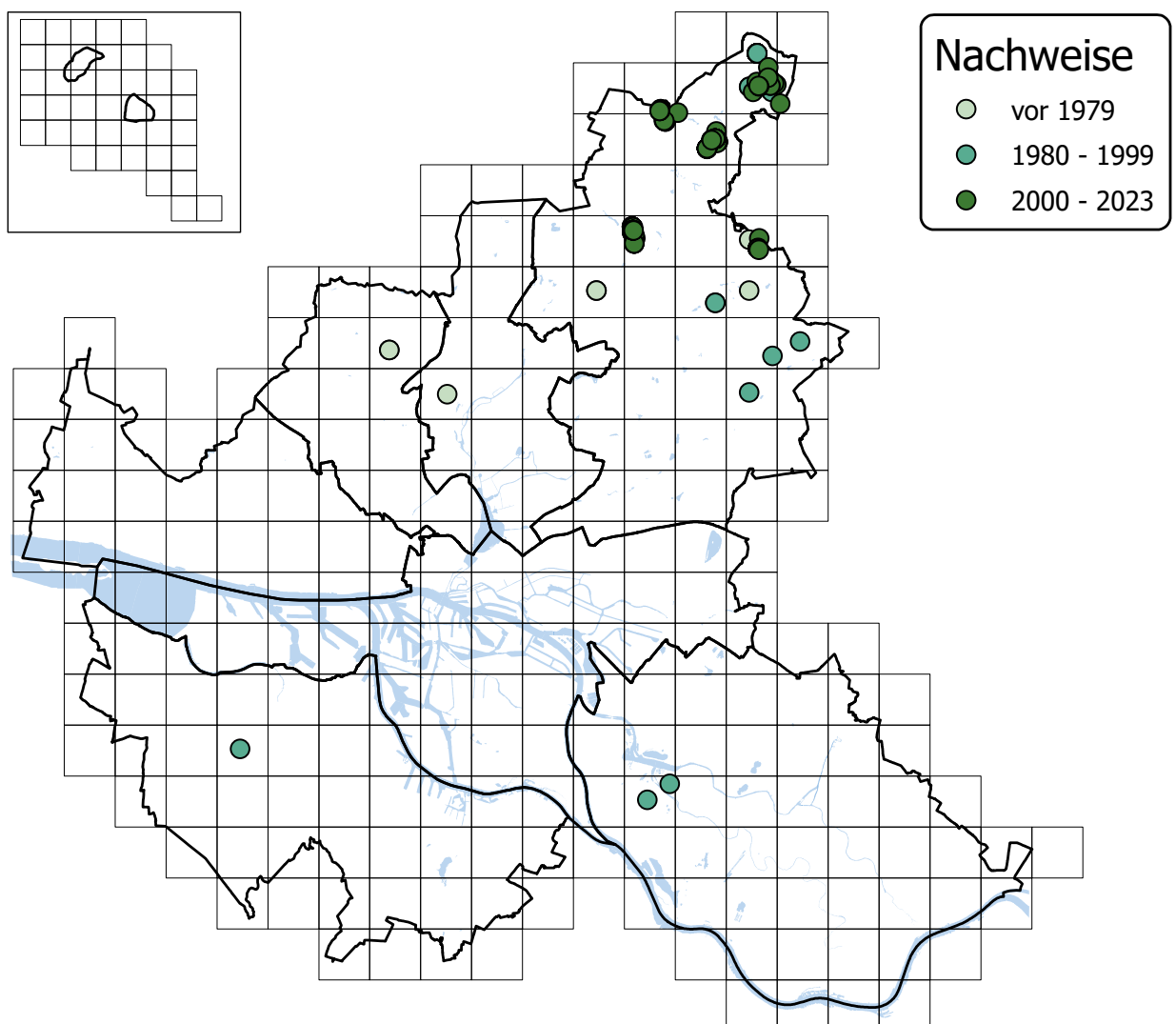


Abb. 165: Mädesüß-Perlmuttfalter, Weibchen, D. Kolligs



Apatura ilia (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) – Kleiner Schillerfalter

RL HH -, RL D V

Merkmale und ähnliche Arten

Der Kleine Schillerfalter ist dem Großen Schillerfalter (*Apatura iris*) recht ähnlich, auch hinsichtlich der Größe. Ein gutes Unterscheidungsmerkmal bilden die weißgelblichen Fühlerkolbenspitzen sowie die von einem Ring umrahmten Augenflecke auf der Vorderflügeloberseite. Die Männchen treten in zwei Formmorphen, der Rotschiller- und der Blauschillerform auf, wobei die Rotschillerform nicht beim Großen Schillerfalter vorkommt.

Ökologie und Lebensweise

Bevorzugte Lebensräume waren lange Zeit lichte und luftfeuchte Laub- und Mischwälder mit sonnigen Waldwegen und ausgeprägten Säumen. Inzwischen besiedelt der Kleine Schillerfalter zunehmend Pionierwälder aus Zitterpappel auf Sand und erweitert damit deutlich sein Lebensraumspektrum.

Die Raupen leben an Zitterpappel (*Populus tremula*) und Schwarzpappel (*Populus nigra*).

Flugzeit: Mitte Juni bis Anfang August

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Der Kleine Schillerfalter ist entlang der Elbe bisher vor allem in Mecklenburg und dem östlichen Niedersachsen verbreitet. In den letzten Jahren ist er häufiger aufgetreten und scheint sich nach Westen auszubreiten. Erste Funde liegen nun auch aus Schleswig-Holstein vor, wo der Kleine Schillerfalter bisher nicht vertreten war. Es ist deshalb nicht unwahrscheinlich, dass der Kleine Schillerfalter entlang der Elbe bis nach Hamburg vordringt, sodass künftig unbedingt auf den Falter geachtet werden sollte.



Abb. 166: Kleiner Schillerfalter, Unterseite, I. Seidel

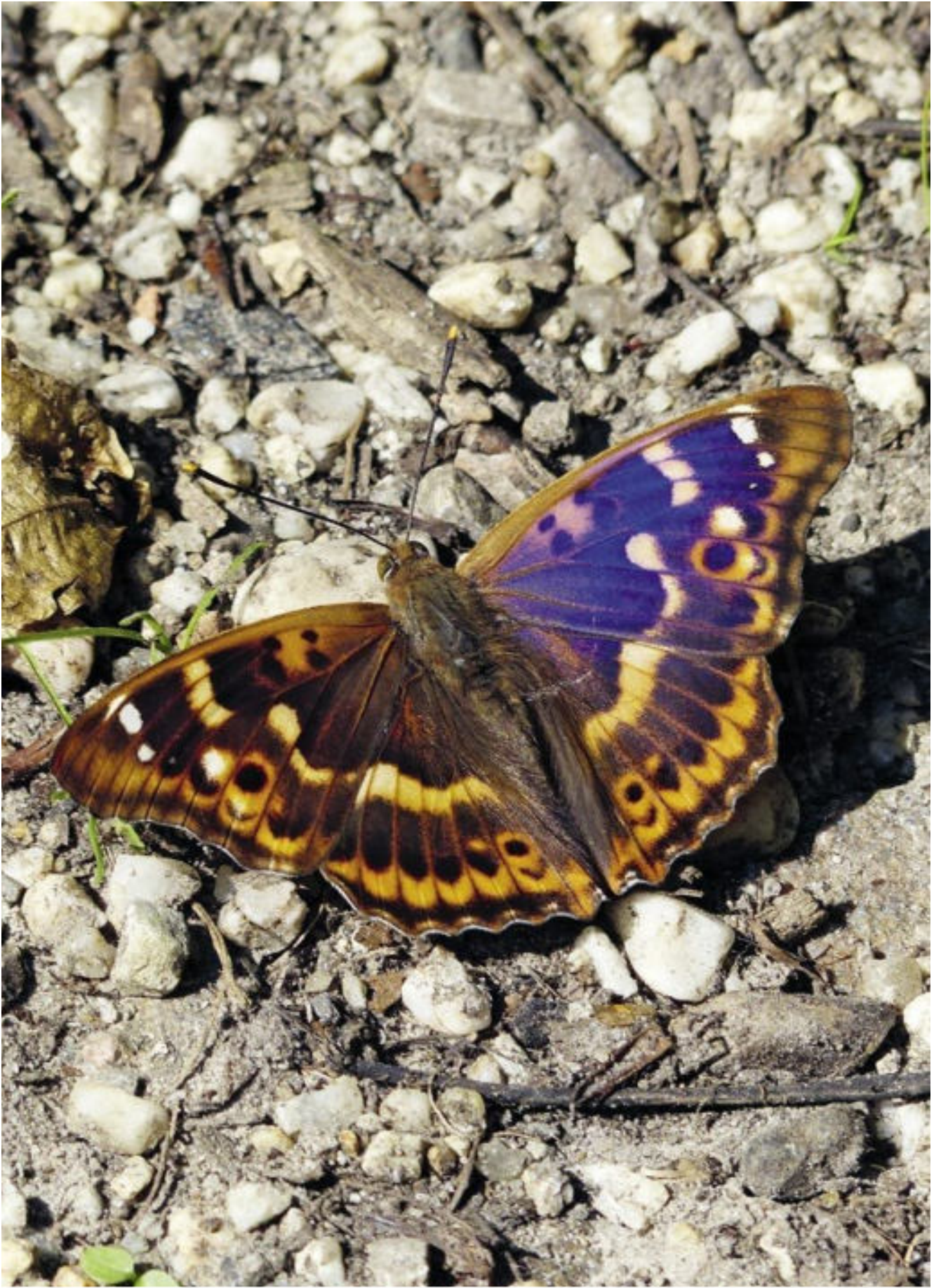


Abb. 167: Kleiner Schillerfalter, Männchen, I. Seidel

Apatura iris (LINNAEUS, 1758) – Großer Schillerfalter

RL HH: *, RL D: V

Merkmale und ähnliche Arten

Der Große Schillerfalter ist dem Kleinen Schillerfalter (*Apatura ilia*) sehr ähnlich und besonders anhand der durchgehend dunklen Fühlerkolben gut zu unterscheiden. Oft werden umherfliegende Weibchen für Weibchen des Großen Eisvogels gehalten, welcher in Hamburg aber ausgestorben ist. Zudem besitzen diese Art keine Augenflecke auf den Flügeln.

Ökologie und Lebensweise

Der Große Schillerfalter besiedelt lichte Laub- und Mischwälder sowie strukturreiche Waldränder und Waldwege und Randbereiche von Mooren. Die Falter fliegen weit umher und sind deshalb auch im Siedlungsbereich, wie auch entlang von Knicks zu beobachten. Morgens hält er sich am Boden auf, um an feuchter Erde, Pfützen, Exkrementen oder Aas zu saugen, sucht aber auch verletzte Bäume mit austretenden Säften auf. An heißen Tagen fliegt er manchmal sogar Menschen an, um am Schweiß zu saugen. Die meiste Zeit hält sich der Große Schillerfalter aber in den Baumkronen auf, wo er der Beobachtung entgeht. Die Männchen sonnen sich gern auf exponierten Blättern oder auf vegetationsfreien Bodenstellen, auf Wegen oder Schotterparkplätzen. Die Raupe ist an luftfeuchten mäßig sonnigen Standorten der Nahrungspflanze zu finden. Dazu zählen vor allem ovalblättrige Weidenarten, insbesondere Salweide (*Salix caprea*) (KOLLIGS 2003).

Flugzeit: in einer Generation von Mitte Juni bis Anfang August

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

LAPLACE (1904) bezeichnet den Großen Schillerfalter als nicht selten in Wäldern, führt aber nur Niendorf und Harburg als Fundorte auf. Auch WARNECKE (1929) bezeichnet den Falter als nicht häufig und ergänzt nur Barmstedt als weiteren Fundort. Später beschreibt er die Art dann als in allen Laubwäldern vorkommend, aber meist nur einzeln und jahrweise gar nicht beobachtet (WARNECKE 1955). STÜBINGER (1983) kennt ebenfalls nur einzelne Beobachtungen aus dem Klövensteen, der Haake, dem NSG Duvenstedter Brook und dem NSG Wohldorfer Wald, stuft die Art aber als vom Aussterben bedroht ein. Dieser Einschätzung folgt auch RÖBBELEN (2007). Seither haben die Beobachtungen des Großen Schillerfalters aber wieder zugenommen (RÖBBELEN 2014) und auch in den letzten Jahren ist der Falter oft gefunden worden. Aktuelle Beobachtungen liegen vor allem aus dem Nordosten, weniger aus dem Südosten Hamburgs vor.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

↑ RL HH * = ungefährdet

Heutzutage sind viele Wälder stark verschattet und strukturarm. Wirtschaftlich uninteressante Baumarten wurden lange Zeit ausselektiert, sodass die für Eiablage und Larvalentwicklung nötigen Habitate fehlen. Deshalb ist vor allem an Waldwegen und -rändern darauf zu achten, dass Strukturreichtum gefördert bzw. geschaffen wird und Weichhölzer, wie die Salweide, erhalten bleiben. Die punktuelle Entnahme mehrerer hochwüchsiger Bäume an Wegen und Waldrändern würde kleinräumige Nischen entlang gerader Strukturen schaffen.



Abb. 168: Großer Schillerfalter, Männchen, K. Schulz



Abb. 169: Großer Schillerfalter, Unterseite, D. Kolligs

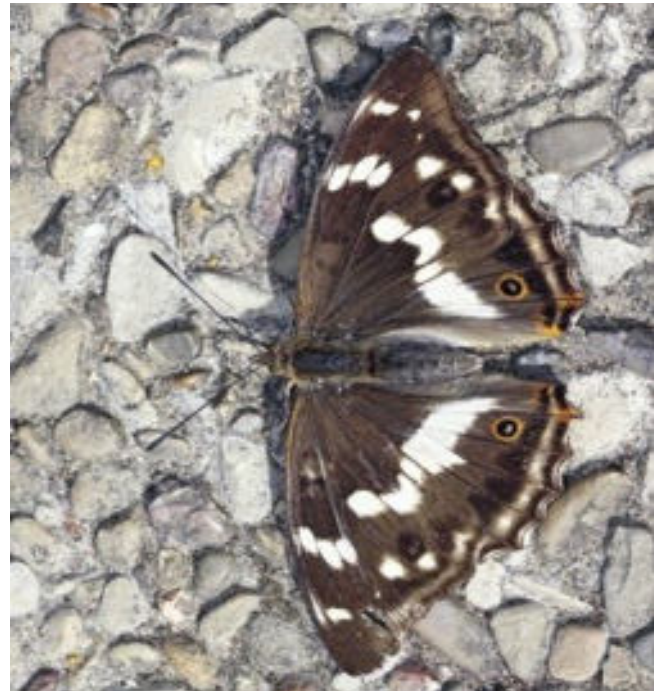
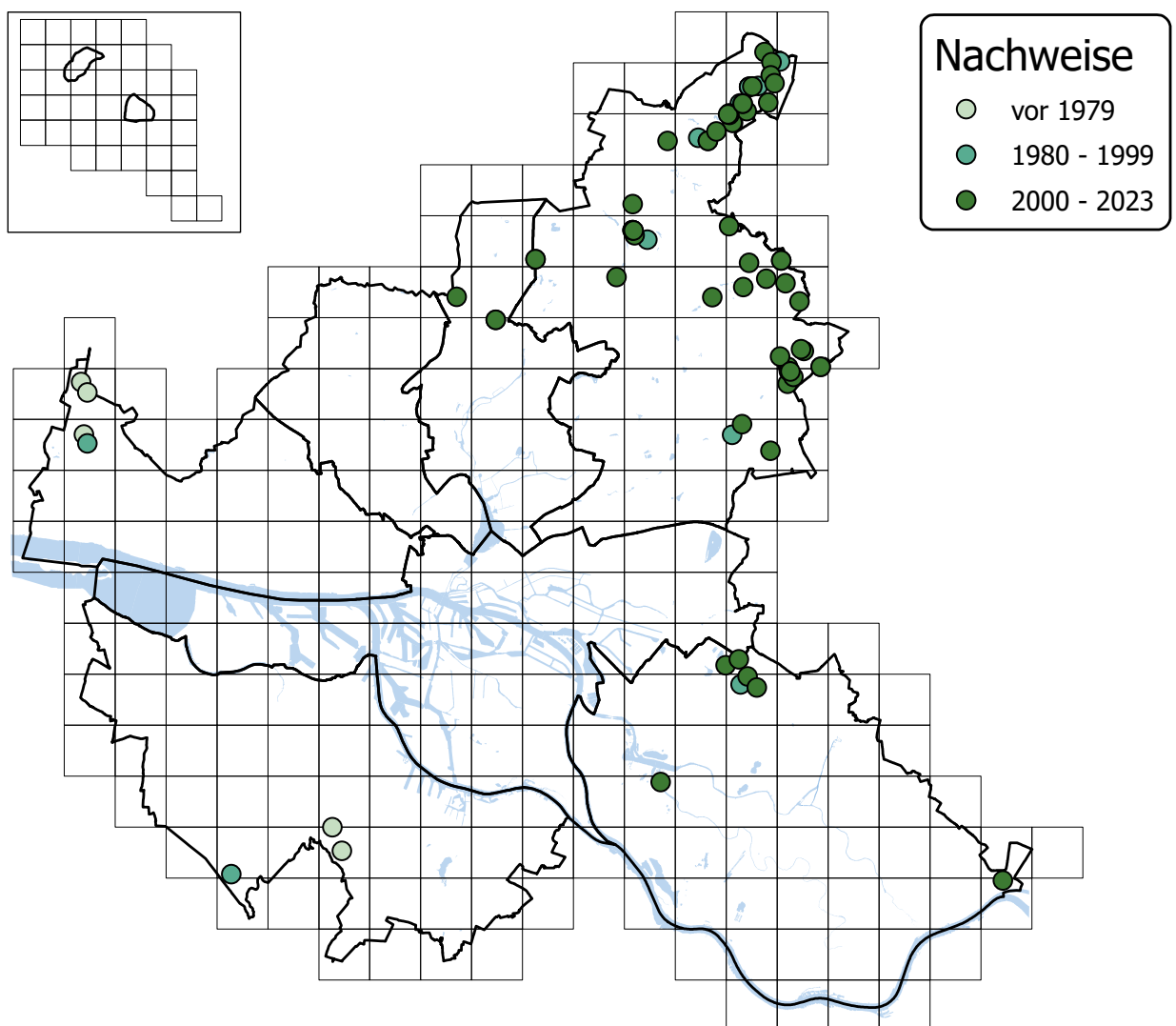


Abb. 170: Großer Schillerfalter, Weibchen, D. Kolligs



Melitaea cinxia (LINNAEUS, 1758) – Wegerich-Scheckenfalter

RL HH: 3, RL D: 3

Merkmale und ähnliche Arten

Der Wegerich-Scheckenfalter ist mit den anderen Scheckenfaltern zu wechseln. Zu erkennen ist er vor allem durch die Punktreihe im Saumbereich der Oberseite der Hinterflügel, die allen anderen Arten fehlt.

Ökologie und Lebensweise

Zu den Lebensräumen des Wegerich-Scheckenfalters zählen magere und blumenbunte Offenländer auf meist sandigen Standorten, wie Magerrasen, Dünengebiete im Binnenland und an der Küste, Kiesgruben und in Hamburg auch Spülfelder und abgedeckte Deponien. Die Falter besuchen gern Blüten und brauchen deshalb ein gutes Angebot an Nektarpflanzen. Die Raupennester finden sich nur an mikroklimatisch besonders günstig wachsenden Nahrungspflanzen, in niedriger und lückiger Vegetation.

In Hamburg konnten die Raupen bisher nur an Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) beobachtet werden. An der Küste wird auch Strand-Wegerich (*Plantago maritima*) genutzt (KOLLIGS 2020).

Flugzeit: in einer Generation von Mitte Mai bis Mitte Juni

Die Raupen überwintert innerhalb eines Gemeinschaftsgespinsts.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Bereits früher wurde der Wegerich-Scheckenfalter anscheinend nur lokal, aber noch verbreitet und dort teils auch häufig gefunden. Damalige

Fundorte werden mit Borstel, Boberg, Niendorf und Bergedorf jedoch nur wenige genannt (LAPLACE 1904, WARNECKE 1929). Nach STÜBINGER (1983) wurde der Falter dann zuletzt 1948 bei Barsbüttel und Maschen gefunden. Danach wird der Wegerich-Scheckenfalter auch von RÖBBELEN (2007) als ausgestorben geführt. 2011 wurden dann zwölf Falter von M. Dumke im NSG Höltingbaum gefunden. Weitere Nachweise erfolgten in 2012 auf der Mellingburger Schleife, 2013 in Sasel und seit 2019 alljährlich auf der Deponie „Energieberg Georgswerder“. Auch von der Elbinsel NSG Neßsand, der Düpenau und weiteren Orten liegen aktuelle Beobachtungen vor. In den benachbarten Bundesländern erfolgt ebenfalls eine Ausbreitung des Wegerich-Scheckenfalters, wofür vermutlich die klimatischen Veränderungen ursächlich sind. Diese führen momentan zu trocken-warmen Frühjahren, was die Raupenentwicklung des Falters deutlich begünstigt.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

↑ RL HH 3 = gefährdet

Aufgrund der aktuellen Bestandszunahme erfolgt eine Einstufung als gefährdet.

Die Faktoren, die einst zum Verschwinden des Falters in Hamburg geführt haben, sind weiterhin wirksam. Hierzu gehört die Bebauung von Brach- und Ödflächen, wie auch die intensive Bewirtschaftung von Grünländern als auch der allgemeine Eintrag von Stickstoff in die Landschaft über die Niederschläge.



Abb. 171: Wegerich-Scheckenfalter, Unterseite, D. Kolligs



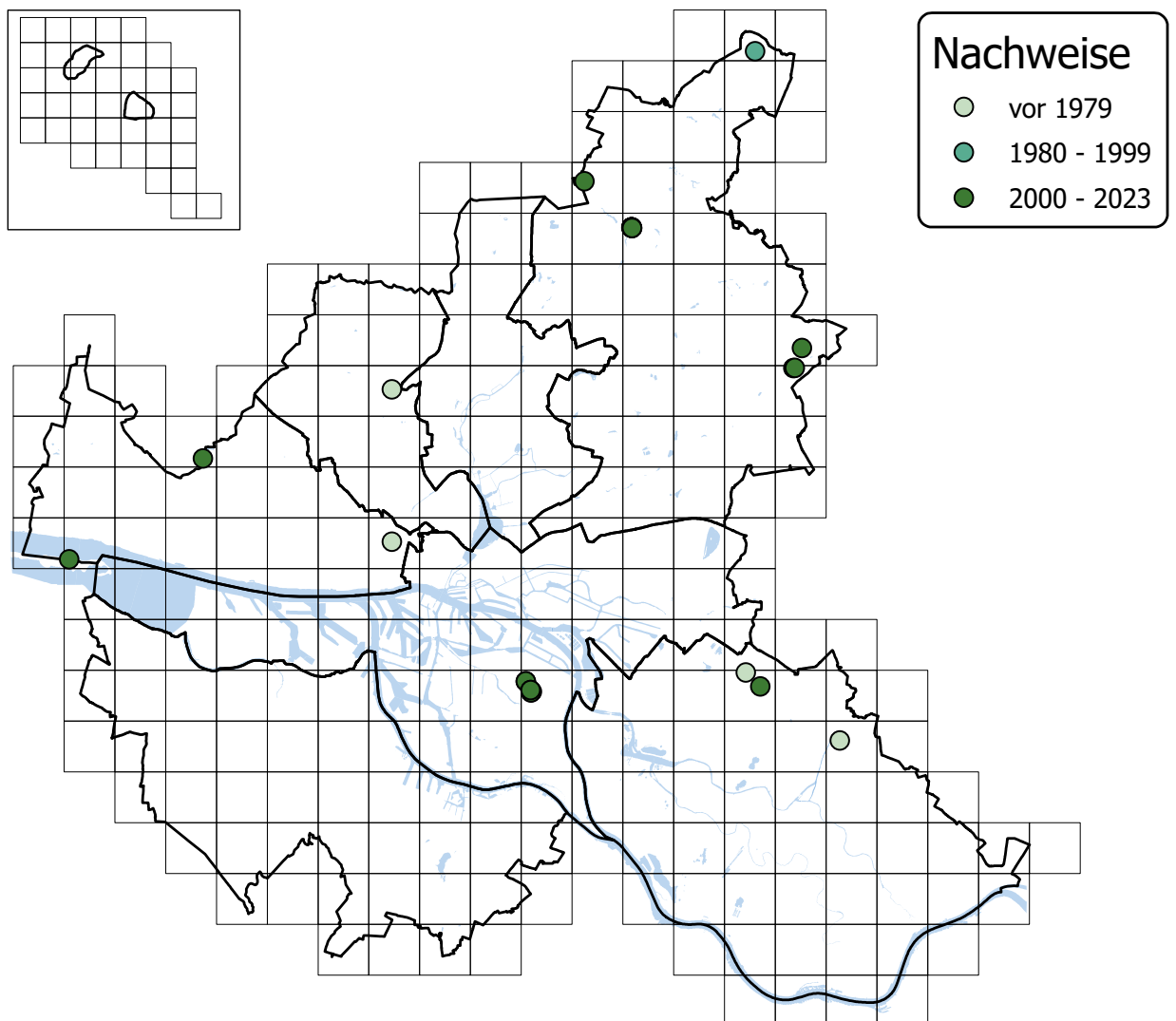
Abb. 172: Wegerich-Scheckenfalter, Raupe, D. Kolligs



Abb. 173: Wegerich-Scheckenfalter, Männchen, D. Kolligs



Abb. 174: Wegerich-Scheckenfalter, Weibchen, D. Kolligs



Melitaea diamina (LANG, 1789) – Baldrian-Scheckenfalter

RL HH: 0, RL D: 3

Merkmale und ähnliche Arten

Der Baldrian-Scheckenfalter kann leicht mit dem Wachtelweizen-Scheckenfalter (*Melitaea athalia*) verwechselt werden. Ein gutes Merkmal sind die schwarzweiß geringelten Fühler des dunklen Baldrian-Scheckenfalters. Zudem werden die gelben Halbmondflecken im Saumbereich der Unterseite der Hinterflügel durch kleine schwarze Halbmondflecken begrenzt.

Ökologie und Lebensweise

Feuchtwiesen, Niedermoore, Randbereiche von Hochmooren, moorige Wiesen und feuchte Lichtungen zählen zu den Lebensräumen des Baldrian-Scheckenfalters. WARNECKE (1929) hebt vor allem Moorzweien am damaligen Rande der Großstadt hervor. Die Falter suchen gern Blütenpflanzen auf und benötigen entsprechend artenreiche Habitats.

Die Raupen scheinen damals in Hamburg nicht gefunden worden zu sein. Sie entwickeln sich vor allem an Echem Baldrian (*Valeriana officinalis*) und Kleinem Baldrian (*Valeriana dioica*) (KOLLIGS 2003).

Flugzeit: in einer Generation Ende Mai bis Mitte Juli

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Auf feuchten Wiesen war der Baldrian-Scheckenfalter nach LAPLACE (1904) und WARNECKE (1929) früher häufig und verbreitet. So wurde der Falter bei

Niendorf, im Bramfelder und Farmsener Moor, bei Borstel, Steinbek und Bahrenfeld gefunden. Bereits von Mitte des letzten Jahrhunderts liegen dann keine weiteren Beobachtungen aus dem heutigen Stadtgebiet Hamburgs mehr vor, weshalb STÜBINGER (1983) die Art bereits als ausgestorben führt.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 0 = ausgestorben

Zuletzt wurde der Baldrian-Scheckenfalter am 04.07.1936 im Alstertal gefunden.

Zum Aussterben des Baldrian-Scheckenfalters haben neben der Entwässerung und Aufforstung feuchter Wiesen auch die intensive Grünlandbewirtschaftung geführt. Während die feuchten Wiesen früher abschnittsweise im Juni zur Gewinnung von Heu gemäht wurden, werden diese heutzutage für den Einsatz schwerer Traktoren entwässert, gedüngt und mehrmals jährlich gemäht. Der Einsatz chemischer Mittel zur Bekämpfung von Blütenpflanzen zugunsten monotoner Grasfluren kommt hinzu. Viele weitere Wiesen sind zudem durch Nutzungsaufgabe heute mit Weidengebüschen und Birken zugewachsen. Die naturschutzfachliche Pflege der letzten verbliebenen Wiesen darf nicht zu spät erfolgen, da so hochwüchsige Arten gefördert und kleinwüchsige, konkurrenzschwache Arten, wie der Kleine Baldrian, verdrängt werden. Zudem darf nie die ganze Fläche auf einmal gemäht werden, um eine Monotonisierung der Vegetation zu verhindern.



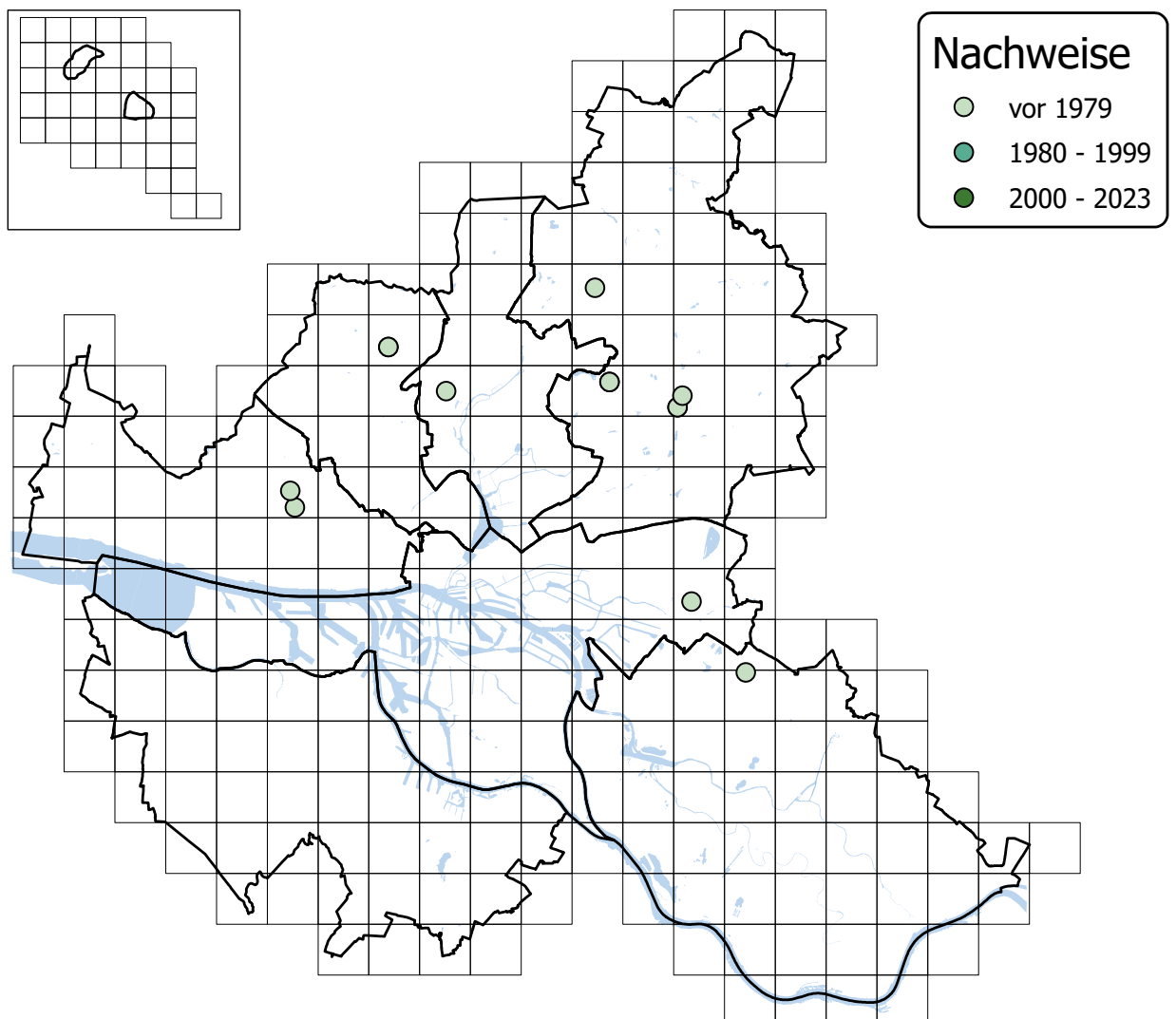
Abb. 175: Baldrian-Scheckenfalter, Unterseite, E. Dallmeyer



Abb. 176: Baldrian-Scheckenfalter, Weibchen, E. Dallmeyer



Abb. 177: Baldrian-Scheckenfalter, Männchen, E. Dallmeyer



Melitaea athalia (LINNAEUS, 1758) – Wachtelweizen-Scheckenfalter

RL HH: 0, RL D: 3

Merkmale und ähnliche Arten

Der Wachtelweizen-Scheckenfalter ist mit dem Baldrian-Scheckenfalter (*Melitaea diamina*) zu verwechseln. Die Unterschiede zu dieser Art werden dort erläutert.

Ökologie und Lebensweise

Ein breites Spektrum unterschiedlicher Lebensräume wird vom Wachtelweizen-Scheckenfalter besiedelt. Dazu zählen warme und windgeschützte, lichte und deshalb sonnige und warme Wälder, Lichtungen sowie Waldwege und Waldränder. Zudem ist der Falter auf mesophilen Wiesen, aber auch an Moorrändern und sonstigen feuchten Wiesen zu finden, die an Wälder angrenzen. Außer an Blüten, wie z.B. von Disteln (*Cirsium* spp.) oder Brombeeren (*Rubus* spp.), saugen die Falter gern an feuchter Erde sowie an Aas und Exkrementen.

Die Raupen entwickeln sich an unterschiedlichen Pflanzen, wie dem Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) oder Rotem Fingerhut (*Digitalis purpurea*) (STOLZE 1996).

Flugzeit: in einer Generation von Mitte Juni bis Ende Juli

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Während LAPLACE (1904) den Wachtelweizen-Scheckenfalter noch als ziemlich häufig ansieht und nur Niendorf und Volksdorf als Fundplätze angibt, bewertet WARNECKE (1929) den Falter als nur lokal vorkommend und nicht

so häufig. Als Hamburger Fundorte werden von ihm Volksdorf und Barsbüttel angegeben (WARNECKE 1955). STÜBINGER (1983) führt den Wachtelweizen-Scheckenfalter dann als vom Aussterben bedroht an und kennt den Falter aus dem NSG Duvenstedter Brook sowie aus dem angrenzenden Schleswig-Holstein vom Wittmoor und dem Hansdorfer Brook.

Der Status der Population im NSG Duvenstedter Brook ist allerdings zweifelhaft, da STÜBINGER (1983) von 1982 erfolgten Wiederansiedlungsversuchen berichtet und dies wohl auch in den Folgejahren fortführte. Es ist deshalb unklar, ob das Vorkommen des Falters im NSG Duvenstedter Brook allein auf Ansiedlung beruhte oder die dortige Population gestützt werden sollte. Die Ansiedlung verlief zunächst über 20 Jahre erfolgreich. Doch wurden die lichten Waldhabitate der Art nicht erhalten und sind inzwischen zugewachsen.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

↓ RL HH 0 = ausgestorben

Im NSG Duvenstedter Brook wurden die letzten Falter 2003 und 2004 beobachtet und seither trotz vieler Bemühungen nicht mehr gefunden. Auch in den benachbarten Gebieten ist der Falter inzwischen verschwunden.

Die Aufforstung wie auch die Aufgabe extensiv genutzter Wiesen und Waldlichtungen sowie forstwirtschaftliche Maßnahmen, in deren Folge sich das Kronendach über Waldwegen und sonnigen Flecken schließt, führen zum Verlust des Lebensraumes und damit zum Verschwinden des Falters.

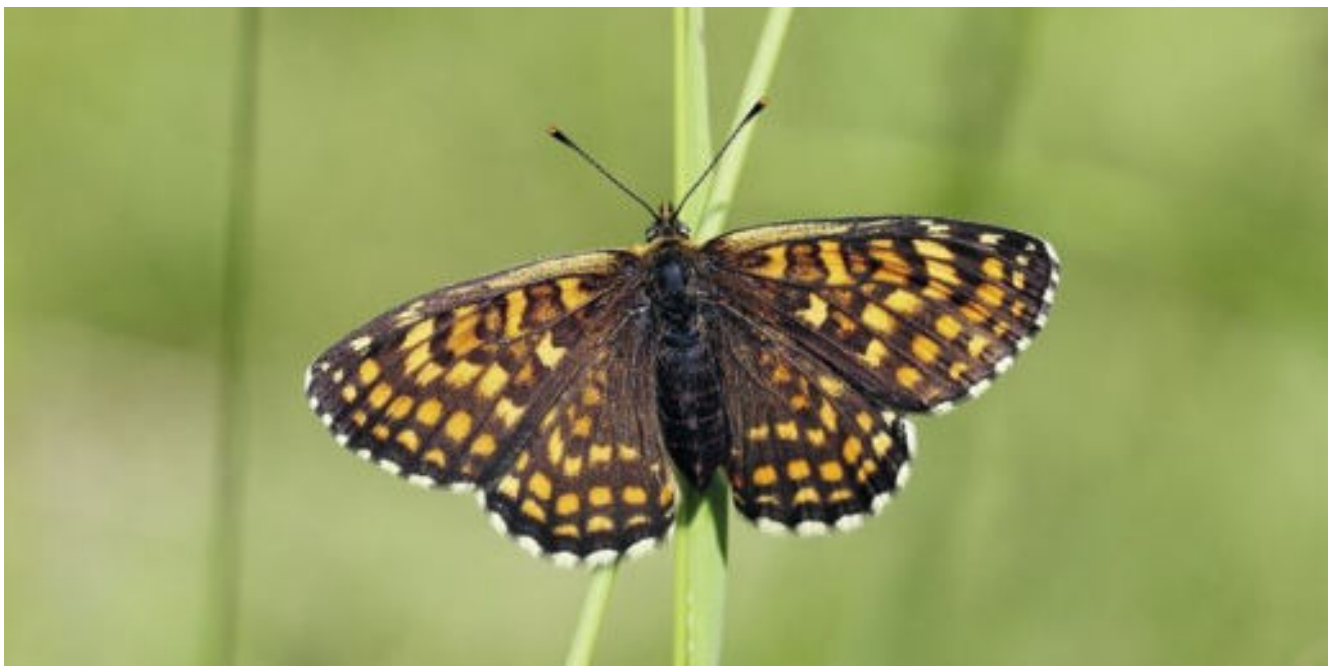


Abb. 178: Wachtelweizen-Scheckenfalter, Weibchen, D. Kolligs

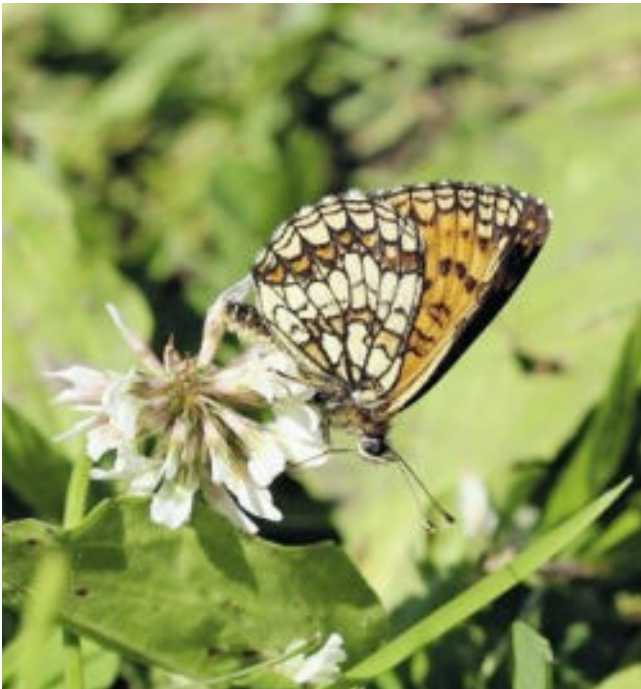
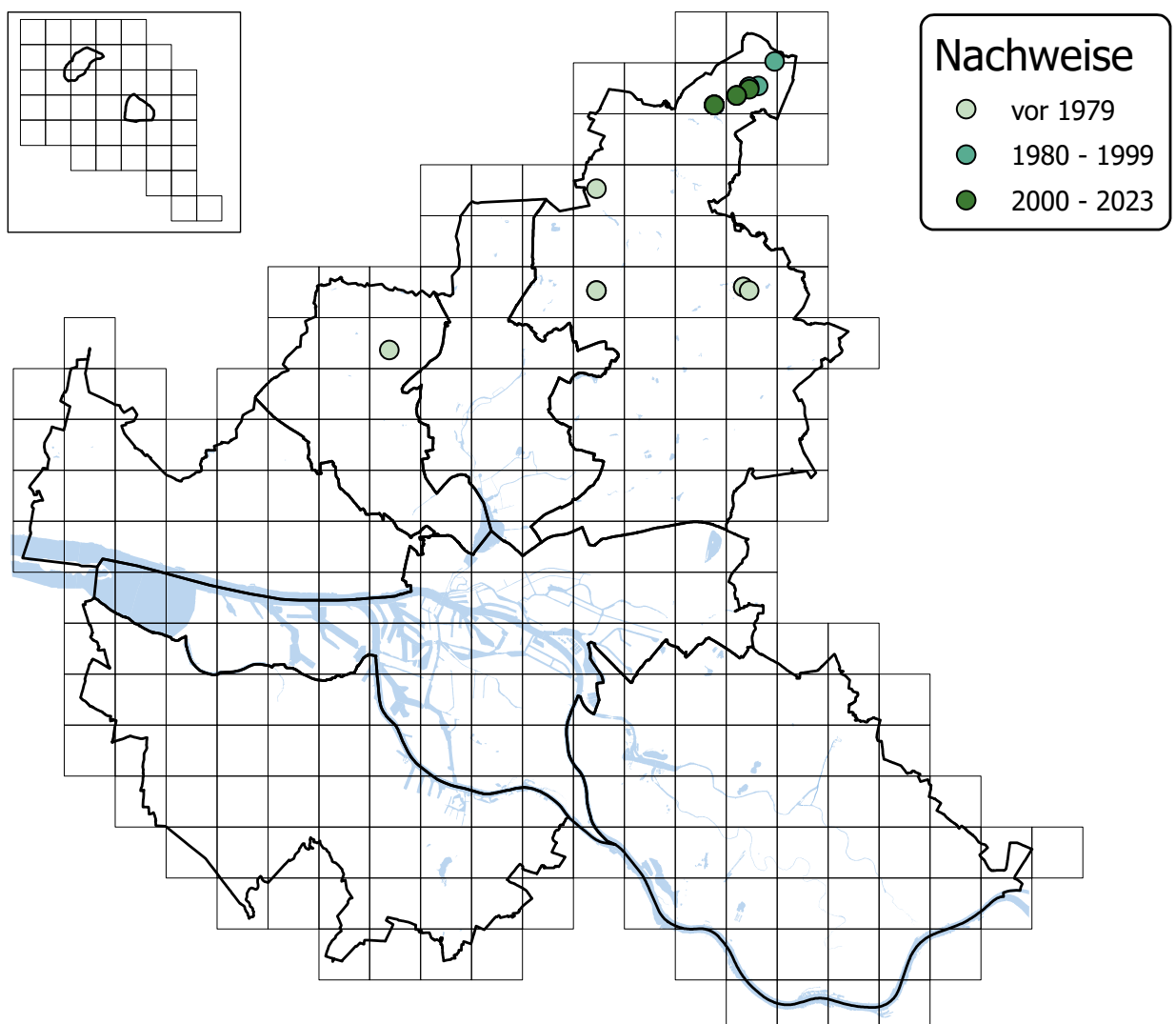


Abb. 179: Wachtelweizen-Scheckenfalter, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 180: Wachtelweizen-Scheckenfalter, Männchen, D. Kolligs



Euphydryas aurinia (ROTTEMBERG, 1775) – Goldener Scheckenfalter

RL HH: 0, RL D: 2

Merkmale und ähnliche Arten

Der Goldene Scheckenfalter ist durch seine auffällige und bunte Flügelzeichnung kaum zu verwechseln.

Ökologie und Lebensweise

Sumpfige Wiesen, Niedermoore, extensiv bewirtschaftete Feuchtwiesen, Übergangsbereiche von Hochmooren zu Heiden als auch feuchte Wald- und Auenwiesen gehören zu den Lebensräumen des Goldenen Scheckenfalters. Die Falter brauchen zur Flugzeit blütenreiche Strukturen, während die Raupen für ihre Entwicklung viel Sonne und Wärme benötigen. Die Art kommt deshalb nur in Lebensräumen mit niedrigwüchsiger und lückiger Vegetation vor, wo umfangreiche Bestände der Nahrungspflanzen in hoher Dichte vorhanden sind. Innerhalb des europäischen Verbreitungsgebiets werden von dem Falter unterschiedliche Nahrungspflanzen genutzt, wobei in Hamburg der Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) sicherlich am bedeutsamsten ist. Die Raupen sind in ihrer Verdauung auf seine giftigen Pflanzeninhaltsstoffe spezialisiert, weshalb der Teufelsabbiss nur noch von sehr wenigen anderen Insektenarten gefressen wird.

Flugzeit: in einer Generation von Mitte Mai bis Mitte Juni

Die Raupen überwintern in einem Gemeinschaftsgespinst.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Der Goldene Scheckenfalter war nach LAPLACE (1904) nur lokal verbreitet, dort aber jahrweise nicht selten. Er führt Bramfeld und Schnelsen als Fundorte im heutigen Hamburger Stadtgebiet auf. Diese Einschätzung

teilt auch WARNECKE (1929), der noch Fischbek und Reinbek als weitere Fundorte mitteilt. WARNECKE (1955) beschreibt dann, dass der Falter seit etwa 1916 an allen bekannten Fundorten Hamburgs verschwunden sei. In den angrenzenden Gebieten wurde die Art noch 1929 bei Ahrensburg, 1938 bei Groß Hansdorf und 1954 im Sachsenwald beobachtet.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 0 = ausgestorben

Der Goldene Scheckenfalter unterliegt natürlicherweise großen jährlichen Populationschwankungen, die durch den Witterungsverlauf, aber auch den Einfluss artspezifischer Parasitoide, verursacht werden. Wie viele andere Schmetterlingsarten lebt die Art in sogenannten Metapopulationen. Lokale Unterpopulationen können aufgrund der starken Schwankungen immer wieder aussterben, die verwaisten Flächen werden aber in guten Jahren erneut besiedelt. Der Goldene Scheckenfalter ist somit für sein langfristiges Fortbestehen an einen Landschaftsraum gebunden, innerhalb dessen eine Wanderung der Art und damit ein Individuenaustausch möglich sein müssen. Lokale Populationen können nur in Flächen größer als 100 ha überleben, wenn dort ausreichend vielfältige Habitate mit großen Beständen der Raupennahrungspflanze vorhanden sind. Isolierte Populationen auf kleinen Flächen unterliegen hingegen einem hohen Aussterberisiko.

Die notwendige Lebensraumqualität geht zudem durch Drainage, Umwandlung der Wiesen in Grün- und Ackerland, Düngung und Aufforstung aber auch späte Mahd verloren.



Abb. 181: Goldener Scheckenfalter, Männchen, D. Kolligs



Abb. 182: Goldener Scheckenfalter, Unterseite, D. Kolligs

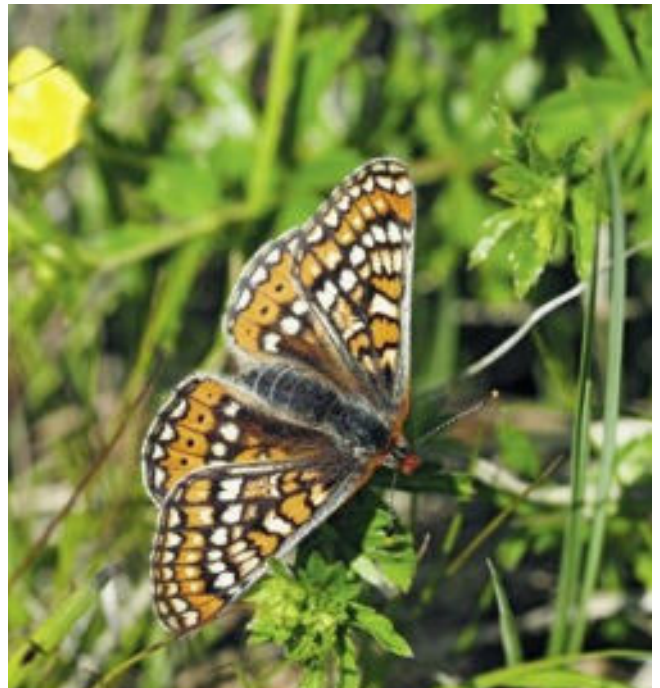
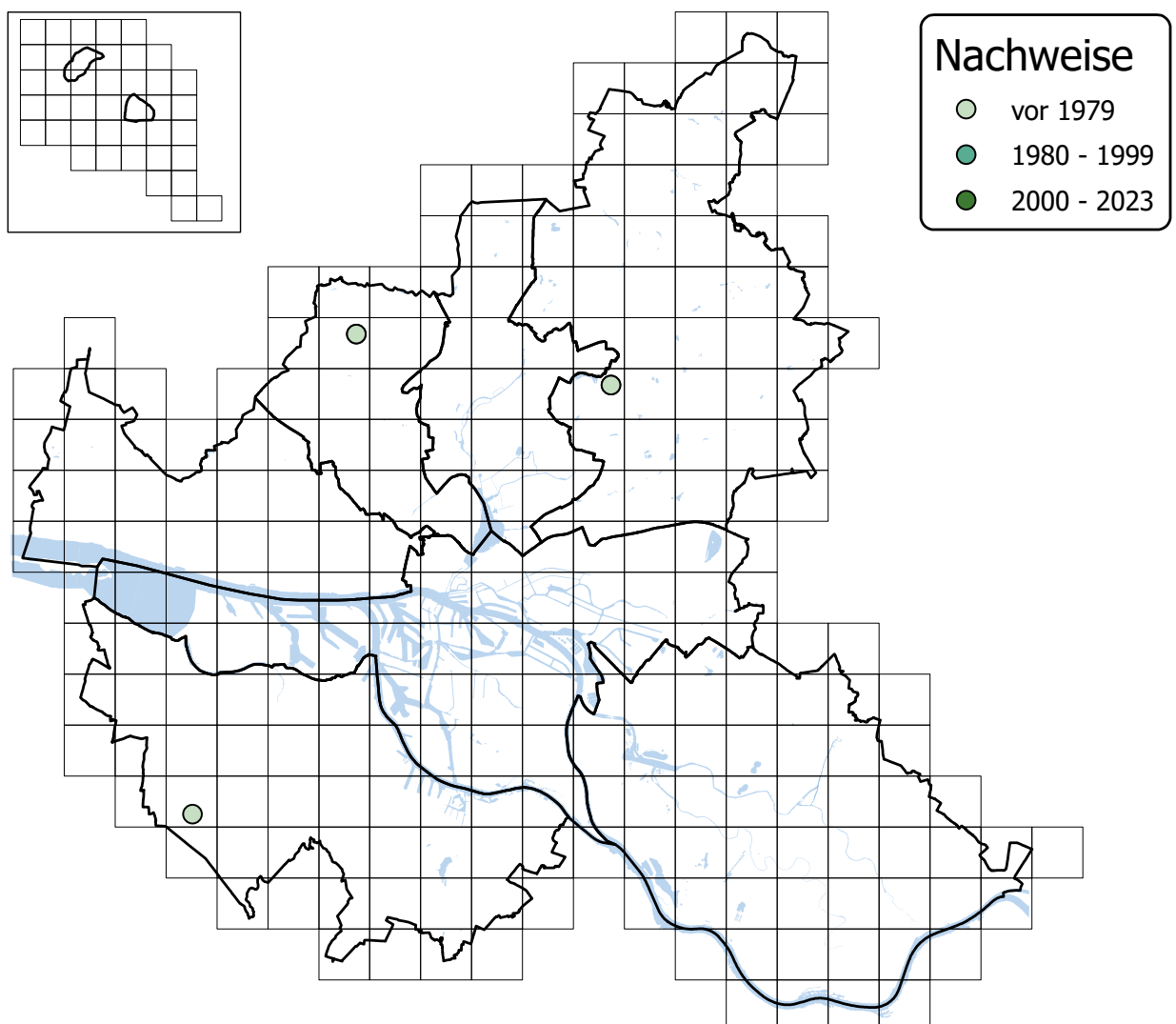


Abb. 183: Goldener Scheckenfalter, Weibchen, D. Kolligs



Vanessa atalanta (LINNAEUS, 1758) – Admiral

RL HH: ♦, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Der Admiral ist aufgrund seiner auffälligen schwarz-rot-weißen Flügelzeichnung unverwechselbar.

Ökologie und Lebensweise

Die Falter sind überall anzutreffen. Sie treten in allen Lebensräumen vom Wald bis zum Offenland auf und sind auch in der Innenstadt Hamburgs vielerorts zu beobachten, besonders in Gärten und Parks. Sie sind dabei sowohl an unterschiedlichsten Blütenpflanzen und auch Zierpflanzen anzutreffen, saugen aber auch an feuchten Bodenstellen und Aas sowie im Herbst gern an faulenden Früchten, wie Äpfeln oder Pflaumen. Die Falter sonnen sich zudem auf vegetationsfreien Bodenstellen, wie auch Wegen und Straßen, sitzen aber auch erhöht in Büschen und Bäumen, wo vor allem die Männchen auf vorbeifliegenden Weibchen warten.

Die Raupen sind hingegen monophag und leben bevorzugt an Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) (KOLLIGS 2003), wo diese an sonnigen und luftfeuchten Säumen wächst. Dazu zählen Waldsäume, Waldwege aber auch Knicks, Gärten und Gewässerränder. Die Raupe lebt innerhalb einer von ihr angefertigten Blatttüte.

Flugzeit: in mehreren Generationen von März bis in den November, am häufigsten aber von Anfang Juni bis August

Vor allem die Eier und Raupen aber auch die Falter können in günstigen Jahren in Hamburg erfolgreich überwintern.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Die Bestandssituation des Admirals ist äußerst komplex und letztlich für

den Hamburger Raum noch nicht aufgeklärt. Der Admiral galt lange als Wanderfalter, der in jährlich wechselnder Anzahl in Norddeutschland einwandert, hier aber nicht erfolgreich überwintert (STÜBINGER 1983).

Dies hat sich inzwischen erheblich verändert und der Admiral ist mehr zu einer Dispersalart geworden. Er überwintert nun erfolgreich an der belgischen und niederländischen Nordseeküste (HENSLE 2023 im Lepiforum), aber durchaus auch in Hamburg und entlang der deutschen Nordseeküste. Bisher sind Beobachtungen von Faltern im März und April allerdings noch recht selten.

Aus den Überwinterungsgebieten findet weiterhin eine alljährliche Zuwanderung nach Hamburg statt, die meistens im Mai beginnt. Danach vermehrt sich der Admiral hier in vermutlich drei bis vier Generationen. Ein Großteil der Herbstfalter wandert dann wieder in die Überwinterungsgebiete ab.

Es scheint zudem anhand der Raupenfärbung zu identifizierende, unterschiedlich winterharte Populationen des Falters zu geben, die sich in Einwanderungsgebieten auch vermischen können (HENSLE 2023 im Lepiforum).

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH ♦ = nicht bewertet

Da Beobachtungen zur erfolgreichen Überwinterung des Admirals in Hamburg noch selten sind, wird die Art noch nicht als dauerhaft bodenständig bewertet. Es sollte gezielt im Winter nach Raupen gesucht werden.



Abb. 184: Admiral, Männchen, D. Kolligs



Abb. 185: Admiral, Unterseite, D. Kolligs

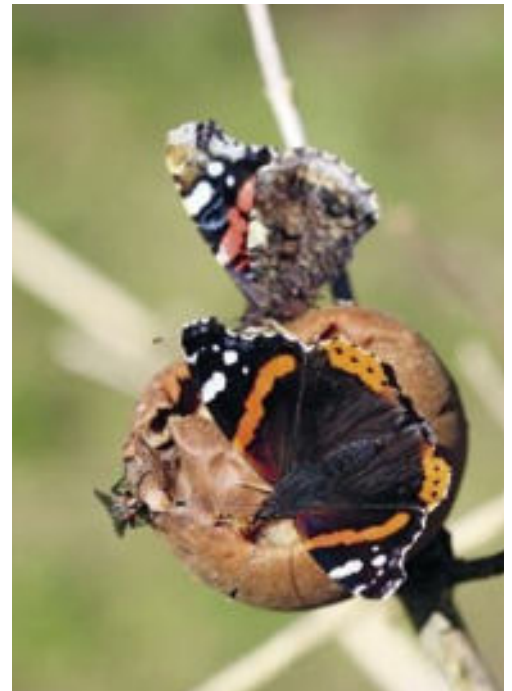
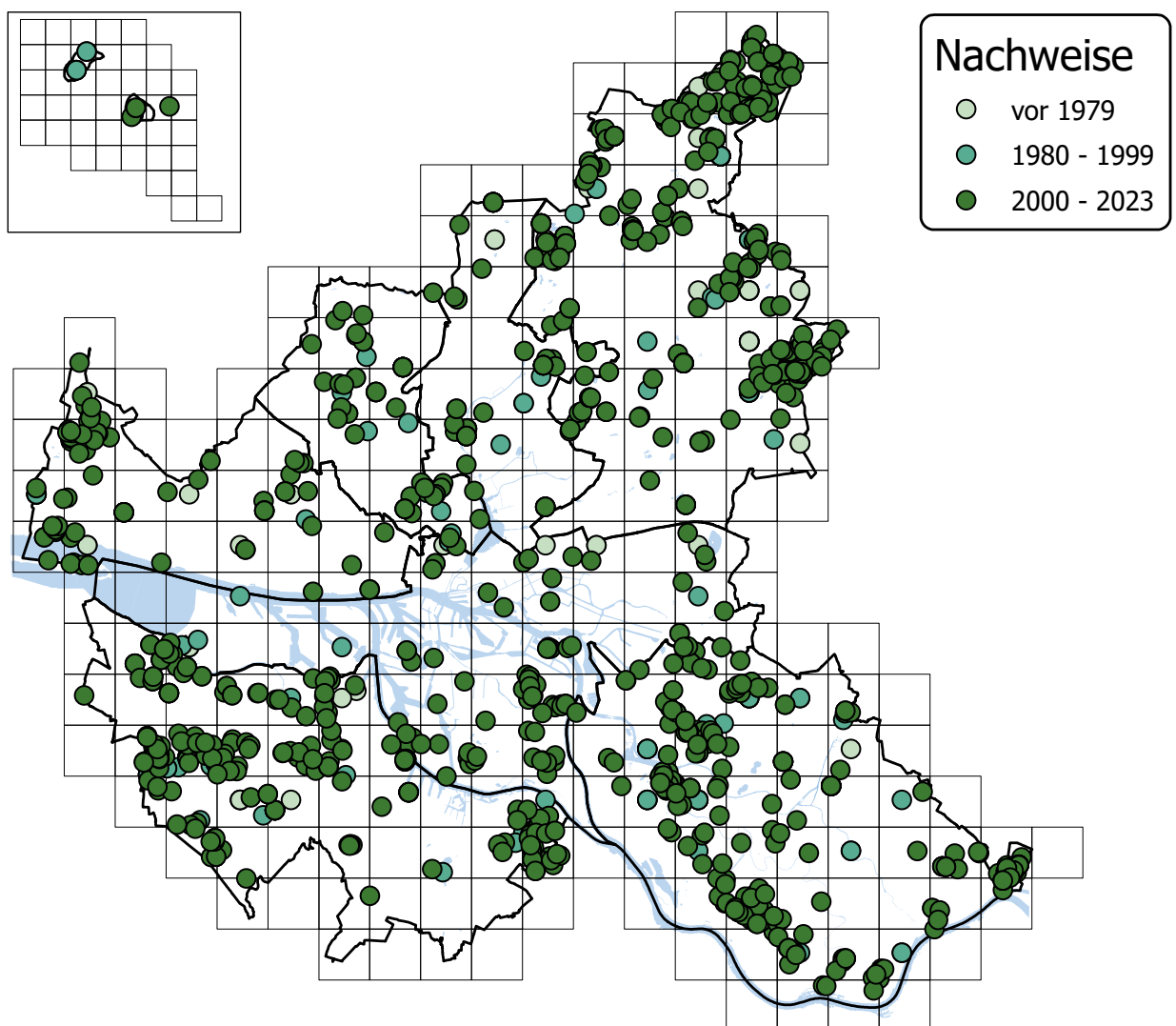


Abb. 186: Admiral, Männchen, D. Kolligs



Vanessa cardui (LINNAEUS, 1758) – Distelfalter

RL HH: ♦, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Der Distelfalter ist durch seine charakteristischen rotbraunen Flügel mit den schwarzweißen Flügelspitzen unverwechselbar.

Ökologie und Lebensweise

Ähnlich dem Admiral (*Vanessa atalanta*) können die weit umherwandernden Distelfalter überall angetroffen werden, konzentrieren sich aber mehr im Offenland und fehlen in Waldgebieten. Die Falter suchen vor allem blütenreiche Bereiche auf und sind auch in Blumenrabatten von Parks und Gärten zu beobachten, weshalb auch aus der Innenstadt viele Meldungen vorliegen.

Die Raupenentwicklung erfolgt vorwiegend an Pionierstandorten und auf Ruderalflächen, wo die Nahrungspflanzen über vegetationsarmen Bodenstellen wachsen. So besiedelt der Falter gern Ackerränder, Brachen, Straßenränder, Böschungen, Schutthalden oder ähnliche Standorte mit einzeln stehenden Nahrungspflanzen.

Die Raupen nutzen viele unterschiedliche Pflanzenarten, beispielsweise Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Acker-Filzkraut (*Filago arvensis*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Malven (*Malva* spp.) oder Gewöhnlichen Beifuß (*Artemisia vulgaris*) (KOLLIGS 2003).

Flugzeit: nach der Einwanderung im Mai in ein bis zwei Generationen bis in den Oktober

Den Winter übersteht der Distelfalter nicht.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Im Gegensatz zum Admiral ist der Distelfalter ein typischer Wanderfalter, der in Hamburg alljährlich in wechselnder Anzahl einwandert. Die Falter stammen dabei, anhängig von den dortigen Niederschlägen und damit der Verfügbarkeit von Raupennahrungspflanzen, aus dem Mittelmeerraum sowie Gebieten südlich der Sahara bis zur arabischen Halbinsel. Wiederum abhängig vom Witterungsverlauf und dem Einstrom südlicher Windströme können die ersten Falter in Hamburg von Ende April und vor allem im Mai und Juni beobachtet werden. Nachfolgend treten dann ein bis zwei Folgegenerationen auf, deren Falter dann zum großen Teil wieder über die Alpen nach Süden wandern, wo sie sich schließlich fortpflanzen. Im Spätsommer treten zudem nach Süden wandernde Tiere aus Skandinavien in Hamburg auf. Aktuelle Beobachtungen liegen aus dem gesamten Hamburger Stadtgebiet aber auch von Neuwerk, Scharhörn und Nigehörn vor.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH ♦ = nicht bewertet

Der Distelfalter ist in Hamburg nicht dauerhaft bodenständig.



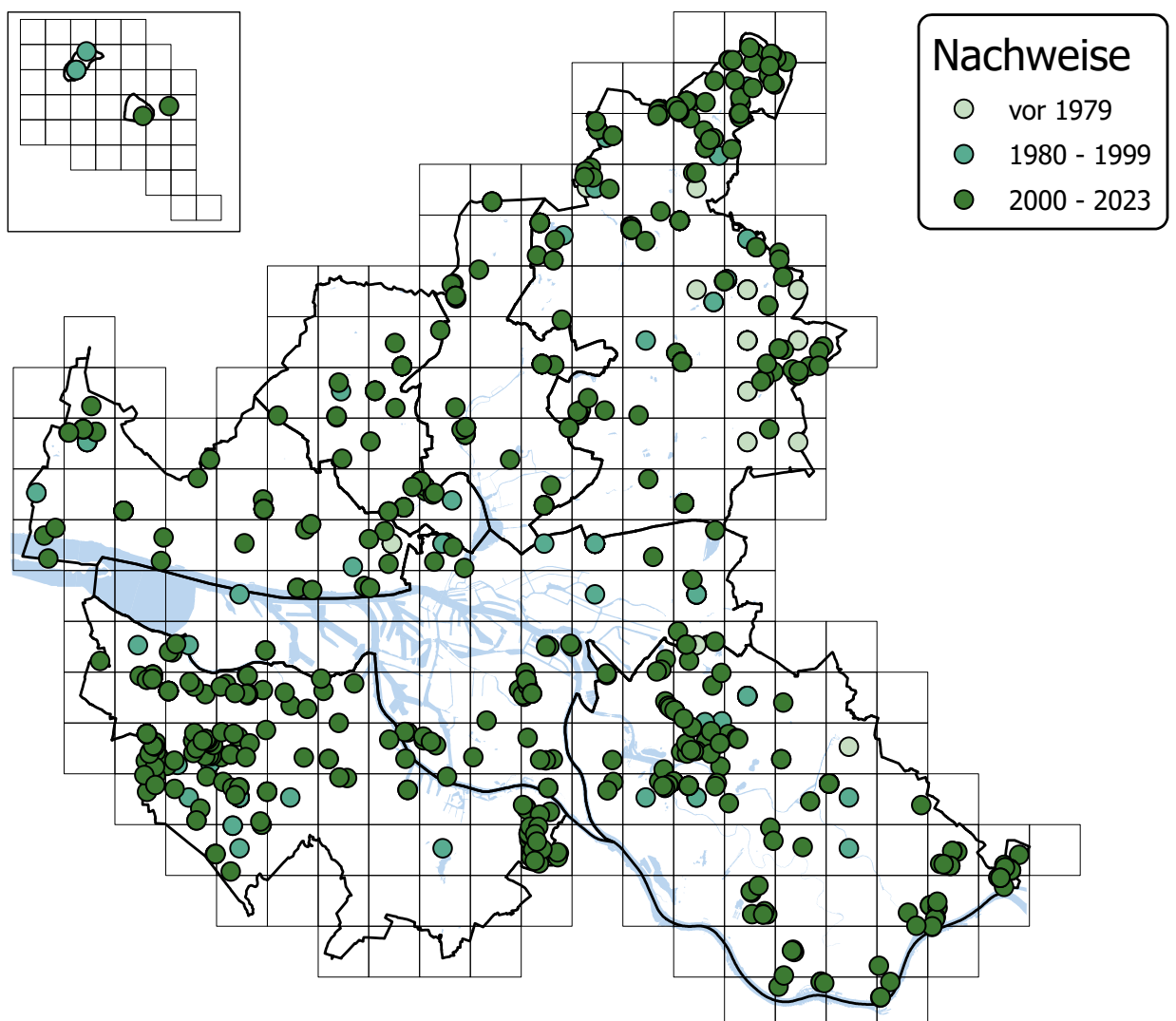
Abb. 187: Distelfalter, D. Kolligs



Abb. 188: Distelfalter, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 189: Distelfalter, Falter nach Einflug im Mai, D. Kolligs



Araschnia levana (LINNAEUS, 1758) – Landkärtchen

RL HH: *, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Das Landkärtchen ist die einzige heimische Schmetterlingsart, bei der sich die Frühjahrsgeneration in der Flügelfärbung vollständig von der Sommergeneration unterscheidet. Die helle Frühjahrsform des Landkärtchens ist oberflächlich mit kleinen Perlmutterfalterarten zu verwechseln, die jedoch unterseits deutlich abweichend gezeichnet sind. Die dunkle Sommerform wird häufig mit dem Kleinen Eisvogel (*Limenitis camilla*) verwechselt. Dieser ist jedoch viel größer, weist eine breite weiße Binde auch auf den Vorderflügeln auf und besitzt keine roten Farbelemente. Das Landkärtchen hat eine bunte, einzigartig gezeichnete Flügelunterseite.

Ökologie und Lebensweise

Das Landkärtchen bevorzugt waldartige Lebensräume. Es ist zwar auch im Siedlungsbereich in Parks und Gärten anzutreffen, doch bilden lichte Laubwälder aller Art, sowie Saumstrukturen entlang von Waldändern, Waldwegen, Lichtungen, Knicks sowie gebüschreiche Wiesen den Verbreitungsschwerpunkt der Art. Die Falter werden auf Nahrungssuche überall angetroffen, wo viele Blütenpflanzen wachsen, meiden aber in der Regel das freie Offenland. Nur zeitweise besonnt und luftfeucht stehende Nahrungspflanzen werden zur Eiablage bevorzugt. Die Raupen leben gesellig fast ausschließlich an Großer Brennnessel (*Urtica dioica*).

Flugzeit: in zwei bis drei Generationen von Ende April bis Anfang Juni und von Anfang Juli bis in den September

Die Puppe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Das Landkärtchen war bis zum Anfang des letzten Jahrhunderts nur sehr lokal im Osten Hamburgs verbreitet (LAPLACE 1904, TESSIN 1855). In den 1920er Jahren breitete sich der Falter dann nach Norden, Süden und Westen weiter aus und war bereits Mitte des letzten Jahrhunderts verbreitet in Hamburg anzutreffen (WARNECKE 1955). STÜBINGER (1983) stuft das Landkärtchen dann wieder als gefährdet ein, da damalige aktuelle Meldungen fast nur noch aus dem Nordosten Hamburgs vorlagen und die Art im westlichen Hamburg wieder weitgehend verschwunden schien. Auch RÖBBELEN (2007) bewertet das Landkärtchen weiterhin als gefährdet. Im neuen Jahrtausend ist die Art allerdings wieder verbreitet im gesamten Hamburger Stadtgebiet beobachtet worden. Die Meldungen konzentrieren sich zwar auf die Randbereiche und damit auf die Schutzgebiete Hamburgs, dennoch liegen auch Meldungen aus der Innenstadt vor.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH * = ungefährdet

Da sowohl der kurzfristige Bestandstrend des Landkärtchens ansteigend verläuft als auch die Lebensräume und die Raupennahrungspflanze nicht gefährdet erscheinen, wird die Art aktuell als ungefährdet angesehen.

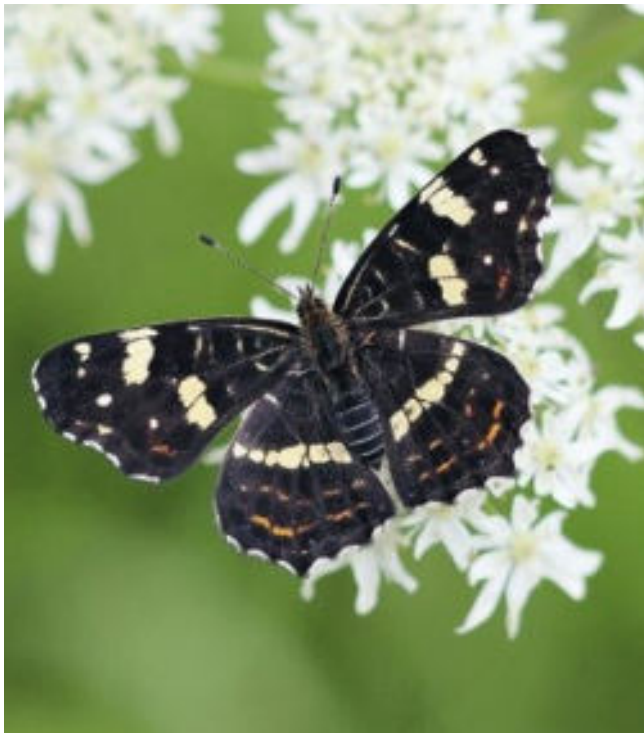


Abb. 190: Landkärtchen, Sommerform, D. Kolligs



Abb. 191: Landkärtchen, Raupen, D. Kolligs



Abb. 192: Landkärtchen, Frühjahrsform, Unterseite, D. Kolligs

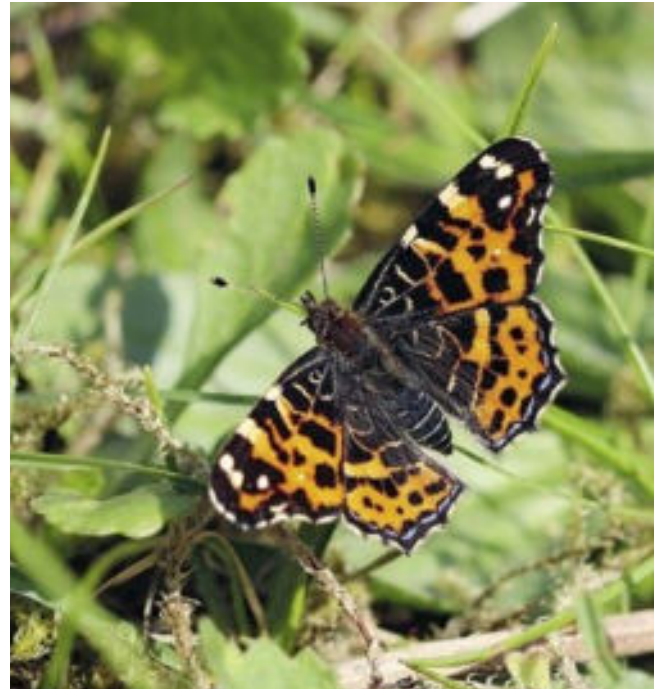
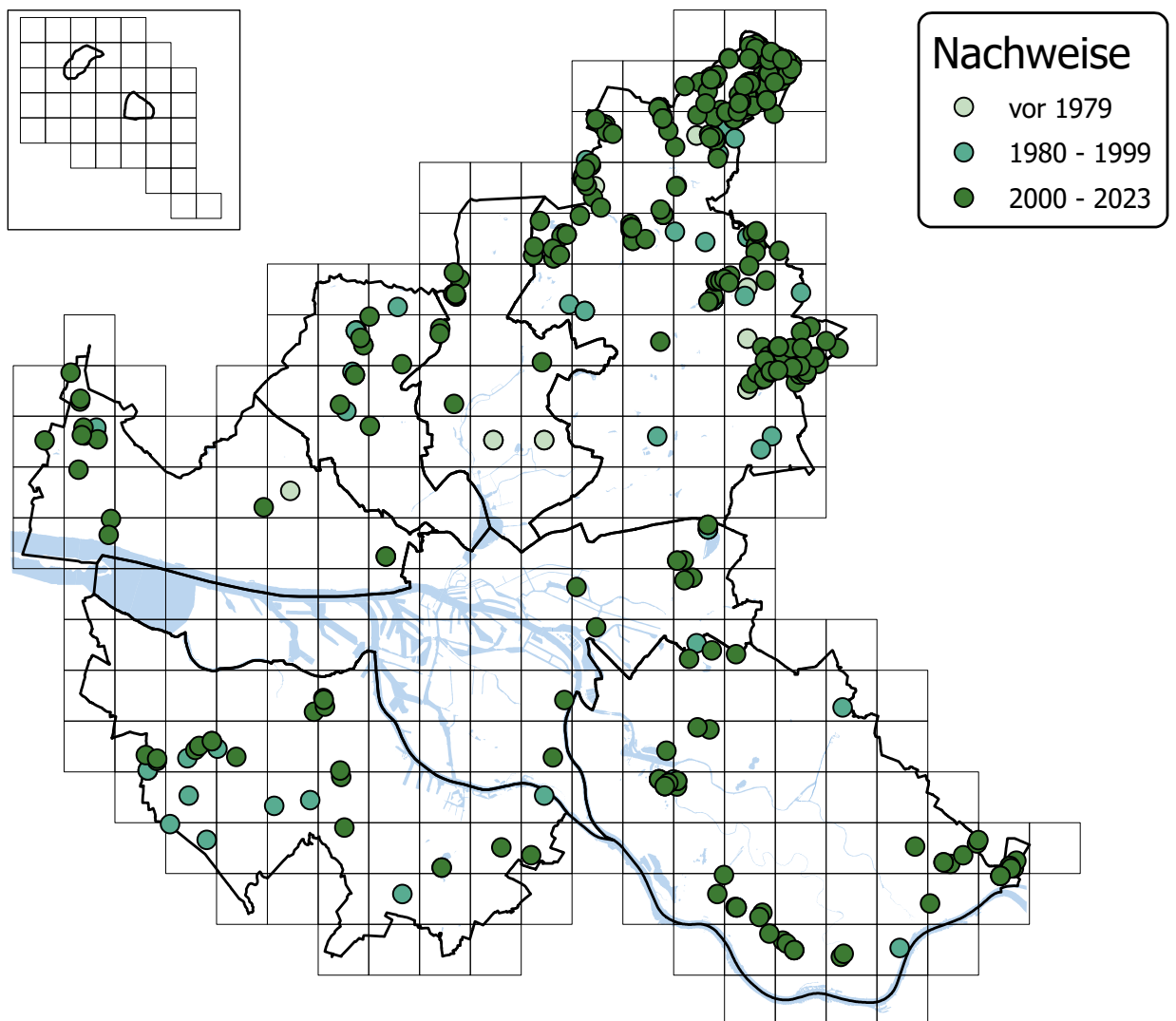


Abb. 193: Landkärtchen, Frühjahrsform, D. Kolligs



Aglais urticae (LINNAEUS, 1758) – Kleiner Fuchs

RL HH: *, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Der Kleine Fuchs ist dem Großen Fuchs (*Nymphalis polychloros*) und dem Östlichen Großen Fuchs (*Nymphalis xanthomelas*) ähnlich. Er unterscheidet sich von beiden Arten durch die blauen Flecken in der Saumbinde der Vorderflügel und das ausgeprägt braune Basalfeld der Hinterflügel.

Ökologie und Lebensweise

Man findet die weit umherfliegenden Falter des Kleinen Fuchses in allen Lebensräumen. Wichtig sind dabei blütenreiche Standorte, wie Lichtungen, Brachen, Trockenrasen, Sandheiden, Bachufer, Waldsäume und Waldwege. Besonders im Sommer ist der Kleine Fuchs in Parks und Gärten und an Blumenrabatten in der Innenstadt anzutreffen. Die Falter sonnen sich zudem gern an freien Bodenstellen, auf Wegen oder exponierten Gegenständen, Baumstümpfen und ähnlichem. Die Raupenentwicklung findet hingegen nur an besonnten und warmen Beständen der Nahrungspflanze statt, wobei trotzdem eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume genutzt werden. Aus Hamburg ist nur die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) als Nahrungspflanze der bis zur letzten Häutung gesellig lebenden Raupen bekannt.

Flugzeit: Die Falter erscheinen witterungsabhängig am ersten warmen Sonntag von Anfang März bis Mitte April und fliegen bis in den Mai. Die Folgegeneration erscheint Ende Juni bis Ende August. Einzelne Falter sind bis in den Oktober zu beobachten und können teilweise einer seltenen zweiten Generation angehören.

Der Falter überwintert gern auch auf ungeheizten Dachböden, in Schuppen oder Kellern.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Der Kleine Fuchs wird übereinstimmend von allen Autoren als weitverbreitet und häufig bezeichnet (TESSIN 1855, LAPLACE 1904, WARNECKE 1929, STÜBINGER 1983). Auch RÖBBELEN (2007) sieht den Kleinen Fuchs als ungefährdet an. Der Kleine Fuchs gehört damit zu den wenigen Schmetterlingsarten, die in der anthropogen stark überformten Nutz- und Kulturlandschaft weiterhin ausreichend viele Lebensräume finden. Gerade die Große Brennnessel, als wichtigste Raupennahrungspflanze, profitiert von dem menschlich induzierten übermäßigen Eintrag von Stickstoff über den Niederschlag in die Landschaft und ist dadurch zu einer der häufigsten Pflanzenarten geworden.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH * = ungefährdet

Der Falter profitiert von einer reichen Auswahl an Nektarpflanzen in Gärten, Parks und Blumenanlagen in der Innenstadt. Die Eier werden bevorzugt an frisch austreibenden und deshalb proteinreichen Pflanzen abgelegt. Wer die Raupen im Garten haben möchte, sollte deshalb nicht nur in einer besonnten Ecke die Brennnesseln dulden, sondern die Bestände zum Teil mähen, wenn gerade viele Falter unterwegs sind.



Abb. 194: Kleiner Fuchs, Falter bei Blütenbesuch, D. Kolligs



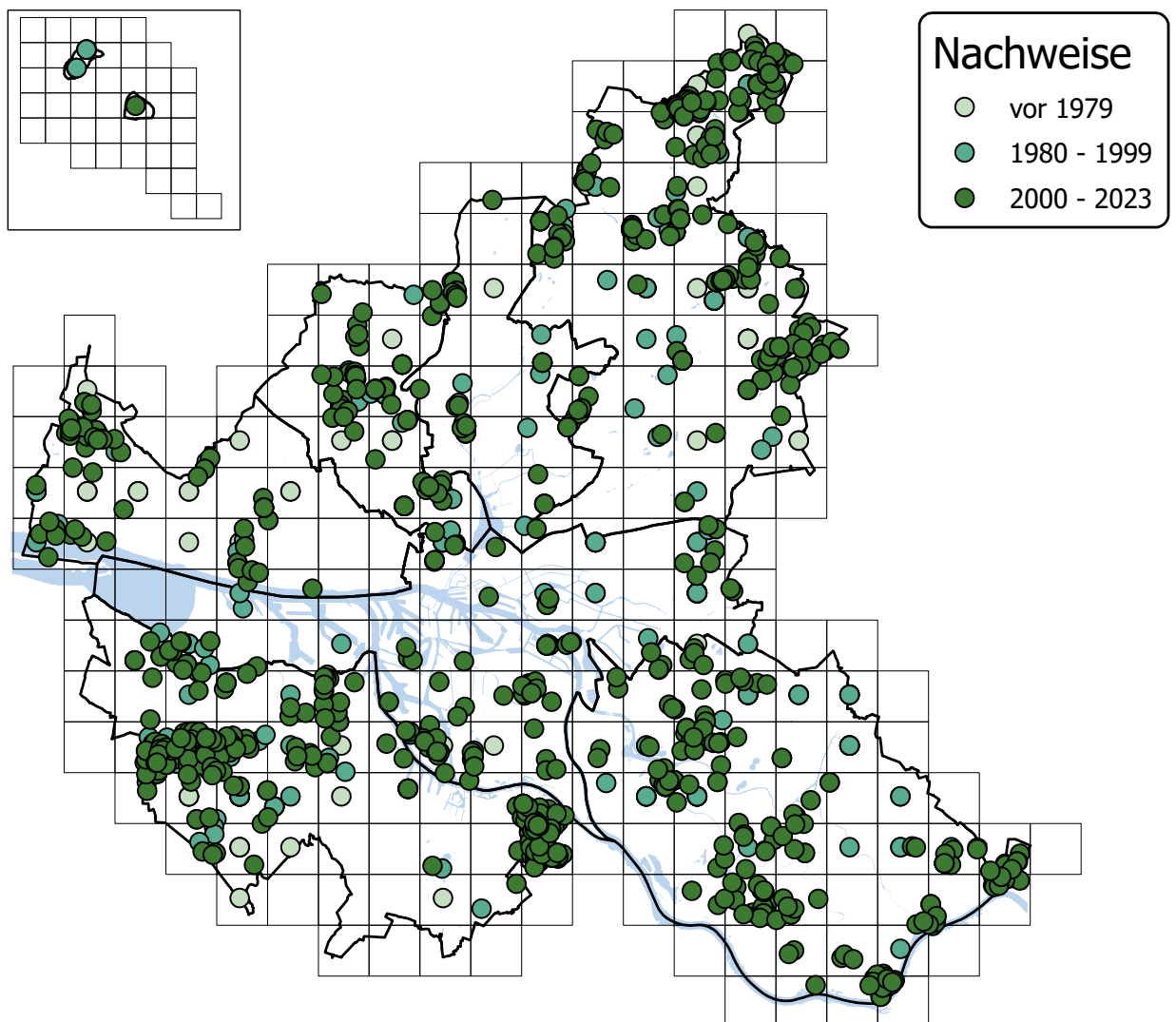
Abb. 195: Kleiner Fuchs, Raupe, D. Kolligs



Abb. 196: Unterseite; bei Überwinterung in einer Garage, D. Kolligs



Abb. 197: Kleiner Fuchs, Falter sonnt sich, D. Kolligs



Aglais io (LINNAEUS, 1758) – Tagpfauenauge

RL HH: *, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Das Tagpfauenauge ist mit seinen großen, teils blauen Augenflecken je Flügel einzigartig unter den heimischen Schmetterlingsarten gezeichnet und auch aufgrund der braunen Grundfärbung auffällig und unverwechselbar.

Ökologie und Lebensweise

Das Tagpfauenauge fliegt weit umher und ist nahezu überall, sowohl im Offenland, wie in Wäldern zu beobachten. Hochstaudenreiche Säume, Gärten, Parks und sogar Blumenkübel in Innenstädten werden von den Faltern aufgesucht. Im Frühjahr sind die Falter gern an blühende Weiden und Schlehen, während ab dem Sommer auch gärende Früchte, wie Zwetschgen oder Brombeere aufgesucht werden. Weiterhin sitzen die Falter zum Sonnen bevorzugt auf freien Bodenstellen und Wegen. Die Männchen patrouillieren auf der Suche nach Weibchen gern an Säumen, wie Waldrändern, entlang. Auch die Raupen finden sich vor allem in Saumstrukturen mit sonnig und luftfeucht stehenden Nahrungspflanzen. Zur Überwinterung suchen die Falter im Herbst frostsichere Verstecke auf und sind dann häufig auf Dachböden, in Kellern, in Wohnungen oder Treppenhäusern anzutreffen.

Die geselligen Raupen leben bevorzugt an Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), selten auch an Hopfen (*Humulus lupulus*) (BRÄU et al. 2013).

Flugzeit: meist in einer, aber zunehmend auch einer partiellen zweiten Generation. Die Falter erscheinen zwischen Anfang März und Mitte April bis in den Mai. Die Folgegeneration fliegt von Mitte Juli bis Ende August und zieht sich dann wieder in die Überwinterungsverstecke zurück. Die zweite Generation tritt vor allem im September auf. An milden Tagen können noch einzelne Falter bis in den November auftreten.

Der Falter überwintert, oft auch in Schuppen, Kellern oder Dachböden.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Das umherziehende Tagpfauenauge ist aktuell nahezu flächendeckend aus dem Hamburger Stadtgebiet, aber auch von Neuwerk, Nigehörn und Scharhörn dokumentiert. Wie der Kleine Fuchs wird auch das Tagpfauenauge schon früher übereinstimmend als weitverbreitet und häufig bezeichnet (TESSIN 1855, LAPLACE 1904, WARNECKE 1929, 1955, STÜBINGER 1983).

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH * = ungefährdet

Die durch den Menschen verursachten Stickstoffeinträge in die Landschaft und die damit verbundene Zunahme von Brennesseln haben dem Tagpfauenauge, ausgehend von den Auenwäldern, die weiträumige Besiedlung der Kulturlandschaft ermöglicht.



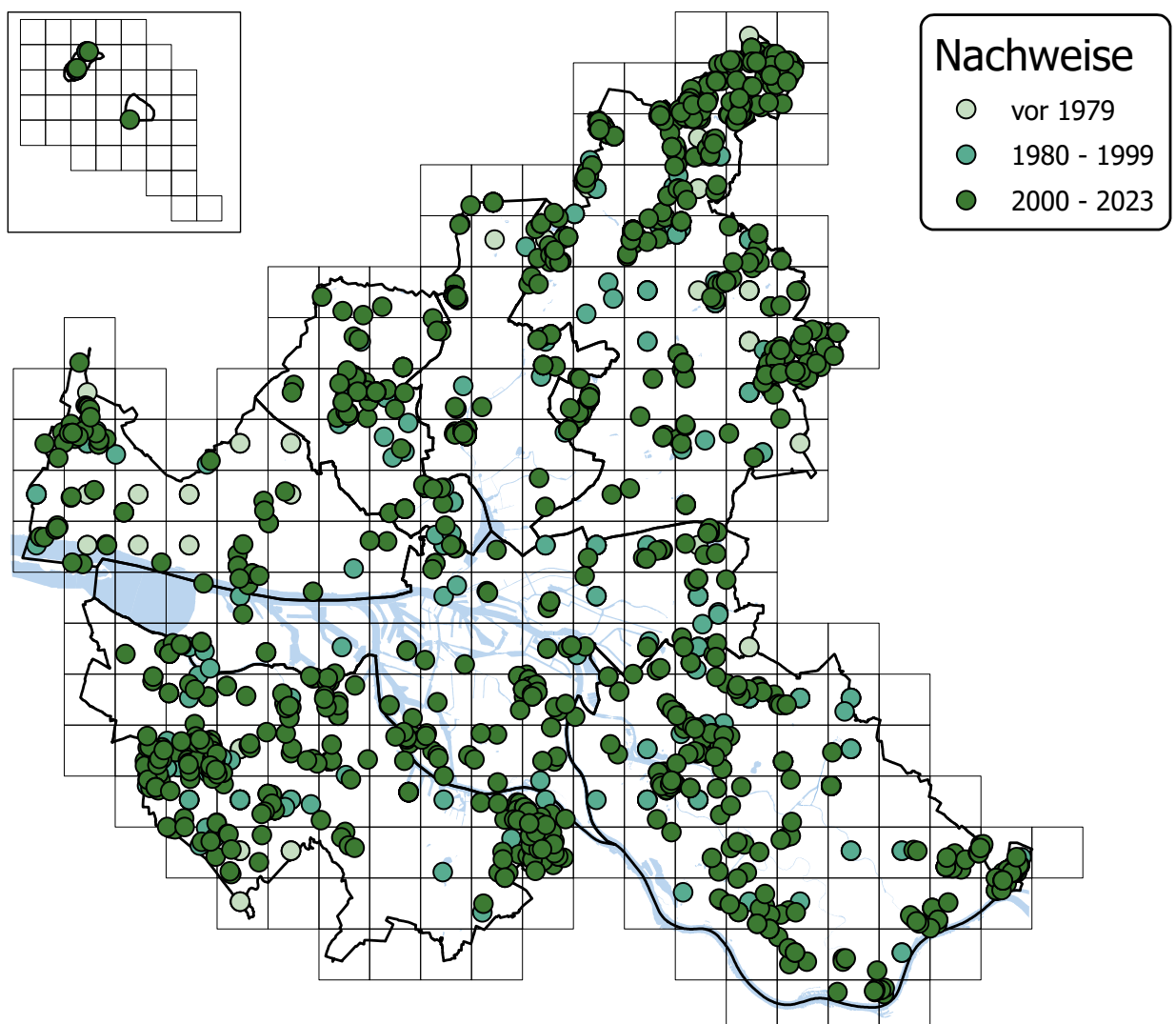
Abb. 198: Tagpfauenauge, Falter bei Blütenbesuch, D. Kolligs



Abb. 199: Tagpfauenauge, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 200: Tagpfauenauge, Raupen, D. Kolligs



Nymphalis antiopa (LINNAEUS, 1758) – Trauermantel

RL HH: ♦, RL D: V

Merkmale und ähnliche Arten

Der große, dunkle Falter ist aufgrund des markanten gelben Flügelsaums mit den innenliegenden blauen Punkten nicht zu verwechseln. Nach der Überwinterung verblasst die gelbe Färbung.

Ökologie und Lebensweise

Die weiträumig umherwandernden Trauermäntel können in guten Flugjahren überall angetroffen werden und treten auch im Siedlungsraum in Gärten auf. Die Falter besuchen kaum Blüten, sondern nutzen feuchte Wegstellen, Baumsäfte oder reifes Obst zur Nahrungs- und Mineralienaufnahme. Im Frühling werden blühende Weiden angenommen. Die Männchen können besonders nach der Überwinterung durchaus über einige Tage an denselben Säumen und Waldwegen angetroffen werden, wo sie auf der Suche nach Weibchen beständig entlangfliegen. In der Regel werden nur einzelne Falter beobachtet.

Zu seinen Lebensräumen zählen Wälder, insbesondere Waldränder, Waldwege und Lichtungen, aber auch lichte Birkenwälder und -alleen auf Sand. Einst galt er als Charakterfalter der Lüneburger Heide (WARNECKE 1929).

Die gesellig lebenden Raupen sind an windgeschützt und luftfeucht stehenden Weidenarten und Birken zu finden, wie z. B. Hänge-Birke (*Betula pendula*), Moor-Birke (*Betula pubescens*), Sal-Weide (*Salix caprea*) oder Ohr-Weide (*Salix aurita*) (STOLZE 1996).

Flugzeit: Der Falter erscheint früh im Jahr von Anfang März bis Anfang April und fliegt bis in den Mai. Die Folgegeneration ist von Ende Juli bis in den Oktober zu beobachten.

Der Falter überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Bereits WARNECKE (1955) und STÜBINGER (1983) bezeichnen den Trauermantel als nicht ständig vorkommend und jahweise zuwandernd, besonders nördlich der Elbe. Abhängig von der Populationsentwicklung in seinen Ursprungsgebieten wandert der Falter in jahweise stark unterschiedlicher Anzahl in Hamburg ein, kann aber auch jahweise völlig fehlen. In den letzten Jahren konnte der Trauermantel häufiger beobachtet werden. Die Falter können hier auch erfolgreich überwintern, scheinen sich aber nicht fortzupflanzen. Weder aus Schleswig-Holstein noch aus Hamburg liegen Raupenfunde aus den letzten Jahrzehnten vor. Erst im östlichen Niedersachsen mit mehr kontinental geprägtem Klima scheint der Falter bodenständig zu sein, während er im atlantisch geprägten Klima Nordwestdeutschlands nicht dauerhaft vorkommt.

Den Einschätzungen von STÜBINGER (1983) und RÖBBELEN (2007) als vom Aussterben bedroht, wird hier deshalb nicht gefolgt.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

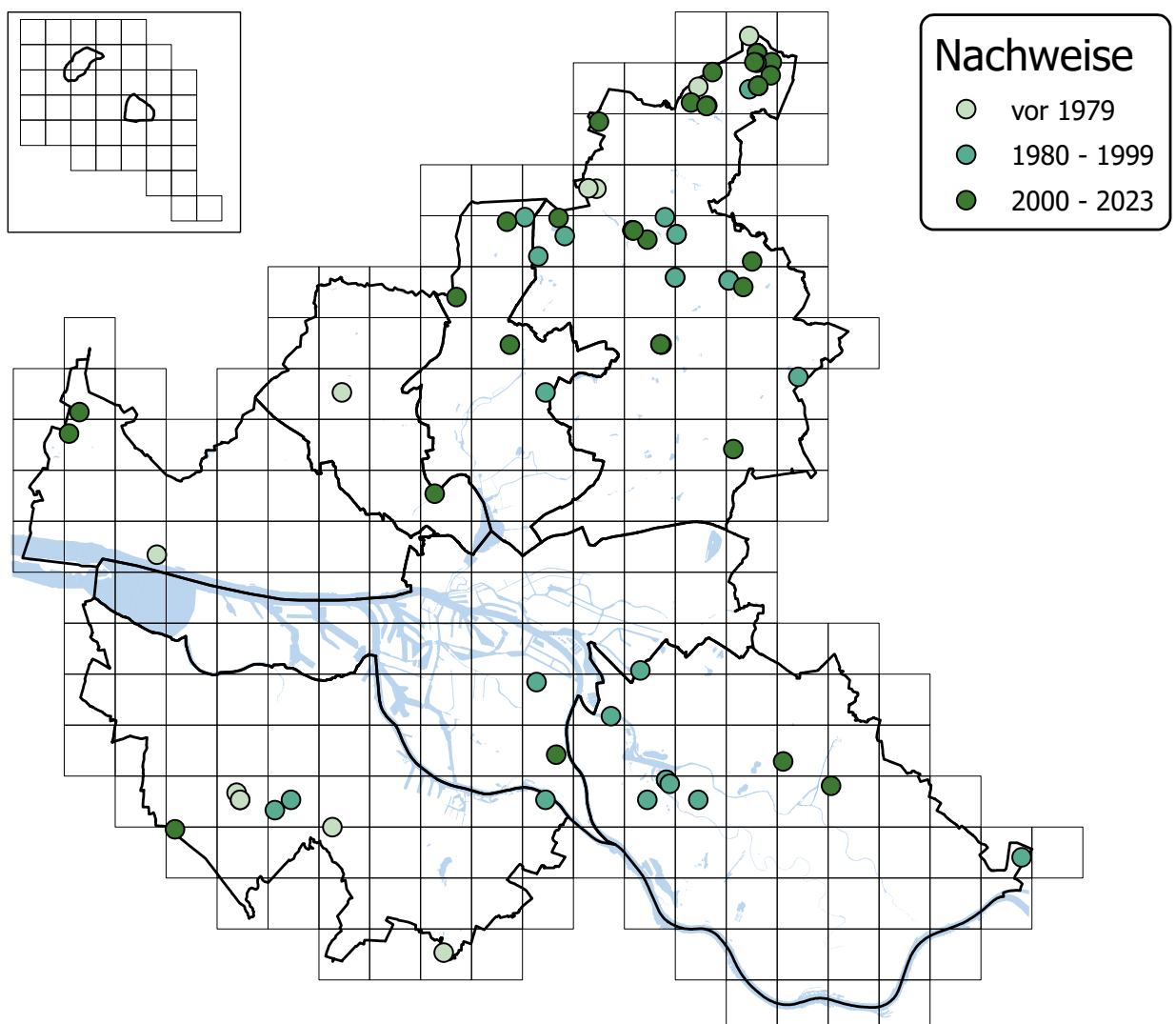
RL HH ♦ = nicht bewertet



Abb. 201: Trauermantel, frisch geschlüpfter Falter, H. Riefenstahl



Abb. 202: Trauermantel, Falter nach Überwinterung, D. Kolligs



Nymphalis polychloros (LINNAEUS, 1758) – Großer Fuchs

RL HH: D, RL D: V

Merkmale und ähnliche Arten

Eine Verwechslung mit dem Kleinen Fuchs (*Aglais urticae*) kommt immer wieder vor. Dem Großen Fuchs fehlt aber die blaue Binde auf der Vorderflügeloberseite. Sehr ähnlich ist der Östliche Große Fuchs (*Nymphalis xanthomelas*), dessen Flügelsaum aber ausgeprägter gezackt ist und dessen Beine hellbraun gefärbt sind.

Ökologie und Lebensweise

Der Große Fuchs besiedelt vor allem lichte Wälder und waldähnliche Bereiche. Dazu zählen Waldsäume und -wege, Lichtungen aber auch Parks und Gärten im Stadtrandbereich. Die Falter wandern umher und können deshalb auch außerhalb der Entwicklungshabitate angetroffen werden. Im Frühjahr werden blühende Weiden und Schlehen sowie austretende Baumsäfte vom Falter aufgesucht, während im Sommer eher Mineralien an Pfützen sowie von Kot und Aas aufgenommen werden. Die Raupen leben an Gehölzen, wobei vor allem Ulmen (*Ulmus* spp.), Weiden (*Salix* spp.), Obstbäume und Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) bedeutsam sind (STOLZE 1996). In der Umgebung von Hamburg wurden die Raupen auch an Birnbäumen (*Pyrus communis*) und Zitterpappeln (*Populus tremula*) gefunden (WARNECKE 1929).

Flugzeit: von Anfang Juli bis in den Oktober und wieder von März bis Anfang April bis in den Mai; die geschlüpften Falter gehen nach kurzer Zeit in eine Übersommerung, die manche Falter kurz unterbrechen

Der Falter überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Der Große Fuchs unterliegt natürlicherweise starken Populationschwankungen und kommt in Hamburg am Rande seines nordwestlichen Verbreitungsgebiets vor. Im vorletzten Jahrhundert galt die Art allerdings als weit verbreitet und häufig (LAPLACE 1904). Zu Beginn des letzten Jahrhunderts wurde der Große Fuchs dann seltener (WARNECKE 1929). In größeren Waldgebieten, wie dem Klövensteen und der Haake, sowie in Finkenwerder wurde die Art aber weiterhin alljährlich gefunden (WARNECKE 1955). Danach erfolgen nur noch einzelne Sichtungen, bis der Falter zuletzt 1973 in Meiendorf gefunden wurde (STÜBINGER 1983). Der Rückgang des Großen Fuchses erfolgte nicht nur in Hamburg, sondern in ganz Norddeutschland (KOLLIGS 2003). RÖBBELEN (2007) stuft die Art dann als ausgestorben ein.

Seit dem neuen Jahrtausend wird der Große Fuchs in Norddeutschland aber wieder vermehrt beobachtet und 2022 konnten dann Einzeltiere auf der Mellingburger Schleife und im Ohlkuhlenmoor festgestellt werden. Es ist damit zu rechnen, dass der Große Fuchs in den nächsten Jahren an weiteren Stellen auftritt. Die weitere Bestandsentwicklung bleibt allerdings abzuwarten, weshalb zunächst eine Bewertung mit unklarer Datenlage erfolgt.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH D = Datenlage unklar

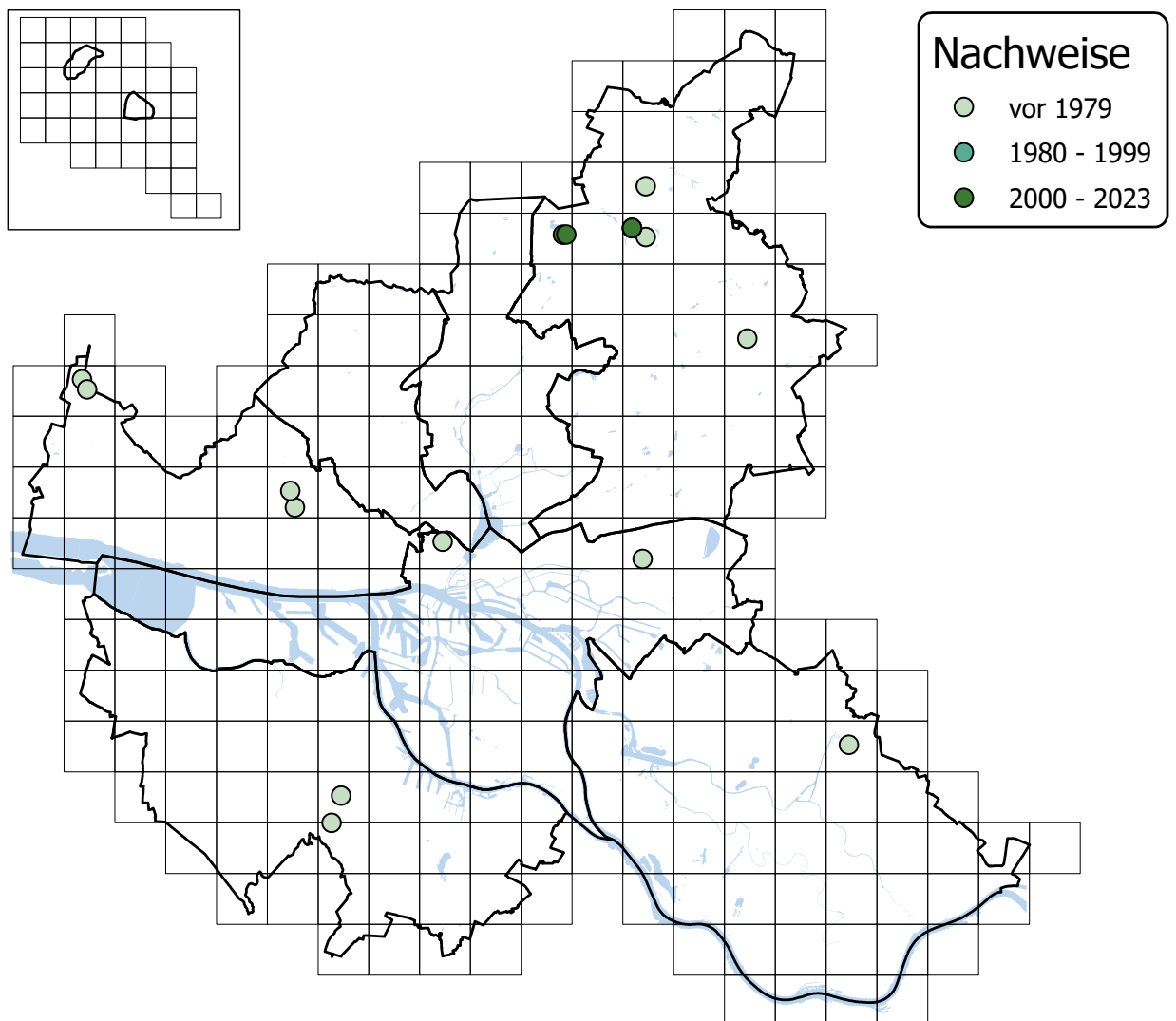
Der mit der Forstwirtschaft verbundene Rückgang der Waldsäume, das Ulmensterben, der Verlust alter Obstbäume in Gärten sowie der verstärkte Einsatz von Pestiziden tragen erheblich zur Gefährdung des Falters bei.



Abb. 203: Großer Fuchs, Falter sonnt sich, E. Dallmeyer



Abb. 204: Großer Fuchs, Unterseite, E. Dallmeyer



Nymphalis xanthomelas ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) – Östlicher Großer Fuchs

RL HH: ♦, RL D: D

Merkmale und ähnliche Arten

Der Große Fuchs (*Nymphalis polychloros*) und der Östliche Große Fuchs sind schwer voneinander zu unterscheiden. Auffällig ist die unterschiedliche Färbung der Beine beider Arten. Diese sind beim Großen Fuchs dunkel und beim Östlichen Großen Fuchs hellbraun gefärbt. Zudem ist der Flügelsaum ausgeprägter gezackt, die Flügelfärbung erscheint intensiver rot.

Ökologie und Lebensweise

Die Lebensräume des Östlichen Großen Fuchses sind feuchte Waldgebiete und Flussauen mit ausgedehnten Bereichen mit Weiden (*Salix* spp.) sowie lichte Bruchwälder (ROZICKI & MEHLAU 2018). Die umherwandernden Falter sind hingegen nicht an spezielle Lebensräume oder Strukturen gebunden und können letztlich überall auftreten. Da die Art große Flussauen besiedelt, wäre eine temporäre Ansiedlung in der Elbtalau denkbar. Die Falter sitzen gern zum Sonnen auf freien Bodenstellen und suchen dazu auch Wege auf. Im Frühjahr werden blühende Weiden zur Nahrungsaufnahme aufgesucht. Im Sommer saugen die Falter an feuchten Bodenstellen sowie an Kot oder Aas.

Die Raupen leben an Weiden-Arten (*Salix* spp.), insbesondere Grauweide (*Salix cinerea*). Weitere Einzelheiten zur Biologie des Östlichen Großen Fuchses berichten ROZICKI & MEHLAU (2018).

Flugzeit: in einer Generation von Ende Juni bis Juli und dann witterungsabhängig nach der Überwinterung von Februar bis in April

Der Falter überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Der in Osteuropa heimische Östliche Große Fuchs ist in Hamburg nur als Wanderfalter anzutreffen. Bisher wurden einzelne Falter beobachtet, doch kann die Art hier auch erfolgreich überwintern. Der Falter war den früheren Schmetterlingskundlern aus Hamburg nicht bekannt und fehlt entsprechend in allen alten Verzeichnissen. Im Juni 1954 wurde dann ein Raupennest an Weide bei Hamburg-Hausbruch durch Plath gefunden, der davon auch einige Falter züchtete (WARNECKE 1954). Erst 2014 wurde der Östliche Große Fuchs dann wieder bei Tonndorf und im Stadtpark Winterhude sowie 2015 im NSG Die Reit und auf der Mellingburger Schleife entdeckt. Diese Beobachtungen stehen im Zusammenhang mit einem sehr starken und großflächigen Einflug im Juli 2014 in das nördliche Mitteleuropa. Über eine erfolgreiche Vermehrung der Art ist im Hamburger Raum nichts bekannt. In Niedersachsen besteht allerdings seitdem ein beständiges Vorkommen im Drömling (ROZICKI & MEHLAU 2018).

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

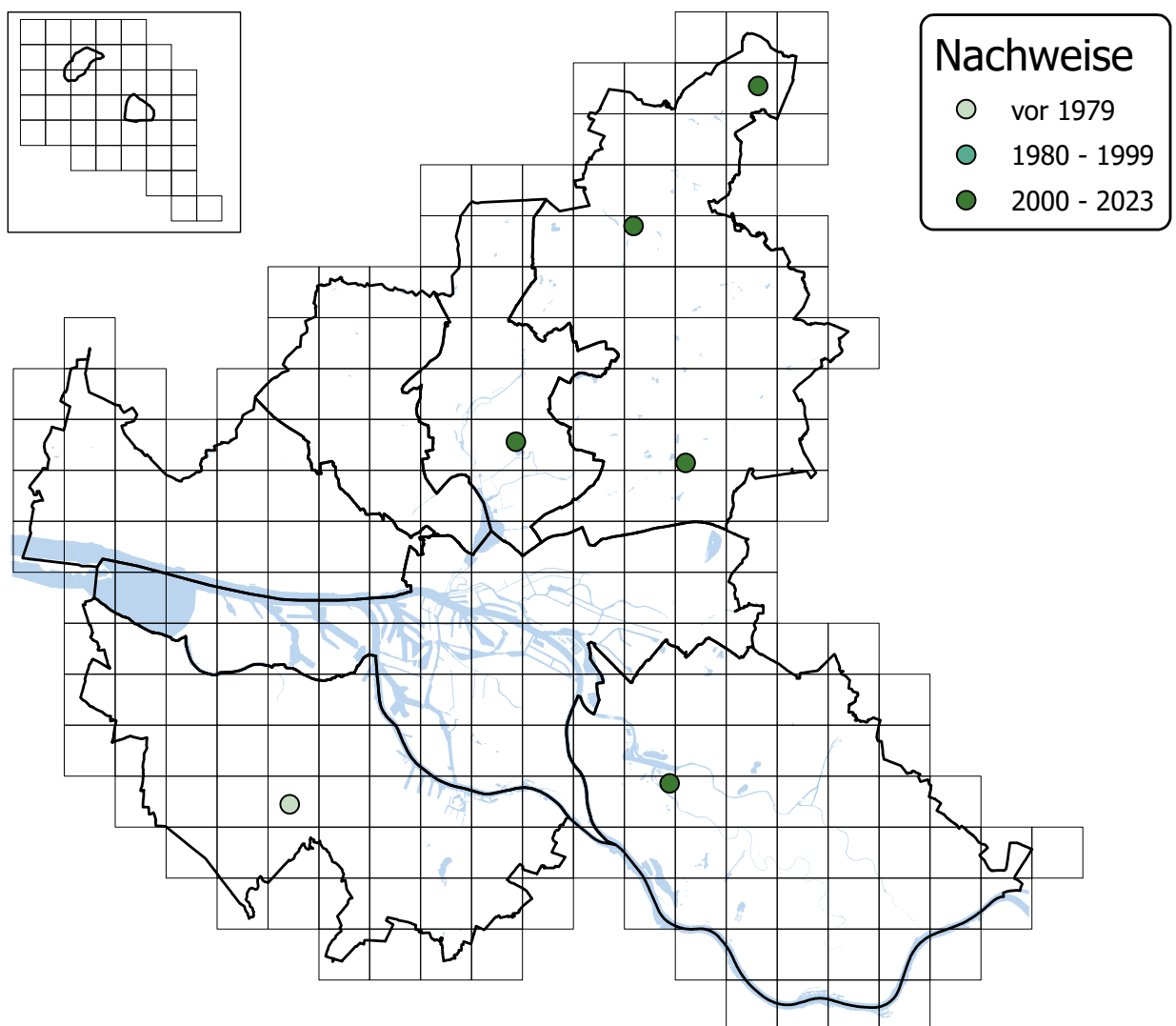
RL HH ♦ = nicht bewertet



Abb. 205: Östlicher Großer Fuchs, Zuchtfalter, D. Kolligs



Abb. 206: Östlicher Großer Fuchs, Unterseite; Mellingburger Schleife, K. Schulz



Polygonia c-album (LINNAEUS, 1758) – C-Falter

RL HH: *, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Die ungewöhnlich stark gezackte Flügelform weist keine andere heimische Tagfalterart auf. Charakteristisch ist zudem das namensgebende C auf der Unterseite der Hinterflügel.

Ökologie und Lebensweise

Der C-Falter ist an waldartige Strukturen gebunden und kann in lichten Laubwäldern, entlang von Waldwegen, auf Lichtungen oder an Waldsäumen beobachtet werden. Er ist weiterhin entlang von Knicks oder in Gärten zu finden. Im Frühjahr besuchen die Falter gern blühende Weiden während im Spätsommer und Herbst faulende Früchte aufgesucht werden. Zudem suchen die Falter bevorzugt verschiedenste Blütenpflanzen auf und nutzen selbst nicht heimische, in Gärten und Parks angepflanzte, Arten. Auch Exkremete, Baumsäfte oder Aas werden nicht verschmäht.

Die Raupen leben an einer Vielzahl unterschiedlicher Pflanzenarten. Sowohl Stauden, wie die Große Brennnessel (*Urtica dioica*), als auch Hopfen (*Humulus lupulus*) sowie verschiedene Sträucher und Gehölze, beispielsweise Johannisbeere (*Ribes* spp.), Ulme (*Ulmus* spp.) oder Weide (*Salix* spp.), werden von der Raupe gefressen (WARNECKE 1929, KOLLIGS 2003).

Flugzeit: in zwei bis drei Generationen; die erste Generation erscheint ab Ende Juni. Dunkle Falter der f. *c-album* und f. *variegata* überwintern, während die hellen Falter der f. *hutchinsoni* eine weitere Generation begründen. Resultieren aus dieser Generation wieder Falter der f. *hutchinsoni* kann in günstigen Jahren eine dritte Generation auftreten. Die überwinternden Falter beider Generationen erscheinen witterungsabhängig er-

neut zwischen Ende März bis Mitte April und fliegen bis in den Mai. Je nach Generationenzahl und Witterung ist der C-Falter bis in den Oktober zu beobachten.

Der Falter überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Hamburg liegt an der nordwestlichen Verbreitungsgrenze des C-Falters. Sowohl LAPLACE (1904) als auch WARNECKE (1929) führen Fundorte des Falters für Hamburg auf, was beide Autoren nur bei weniger verbreiteten Arten tun. WARNECKE (1929) schreibt zudem „ständig vorkommend, aber meist einzeln und selten“. STÜBINGER (1983) stuft die Art als gefährdet ein, da Vorkommen nur noch aus den Waldgebieten im Nordwesten Hamburgs bekannt waren. Inzwischen sind Verbreitung und Häufigkeit des C-Falters in den letzten beiden Jahrzehnten beständig angestiegen, sodass bereits RÖBBELEN (2007) die Art als ungefährdet beurteilt. Aktuell liegen von einem Großteil des Hamburger Gebiets Beobachtungen vor, auch aus der Innenstadt. Nur in den Marschgebieten im Südosten wird der C-Falter vergleichsweise wenig beobachtet. Auch in den Nachbargebieten Niedersachsens und Schleswig-Holsteins hat sich die Art inzwischen weiter nach Westen und Norden ausgebreitet und an Häufigkeit zugenommen.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH * = ungefährdet

Aufgrund der weiten Verbreitung seiner Raupennahrungspflanzen sind keine besonderen Maßnahmen für den C-Falter notwendig.



Abb. 207: C-Falter, Weibchen, D. Kolligs



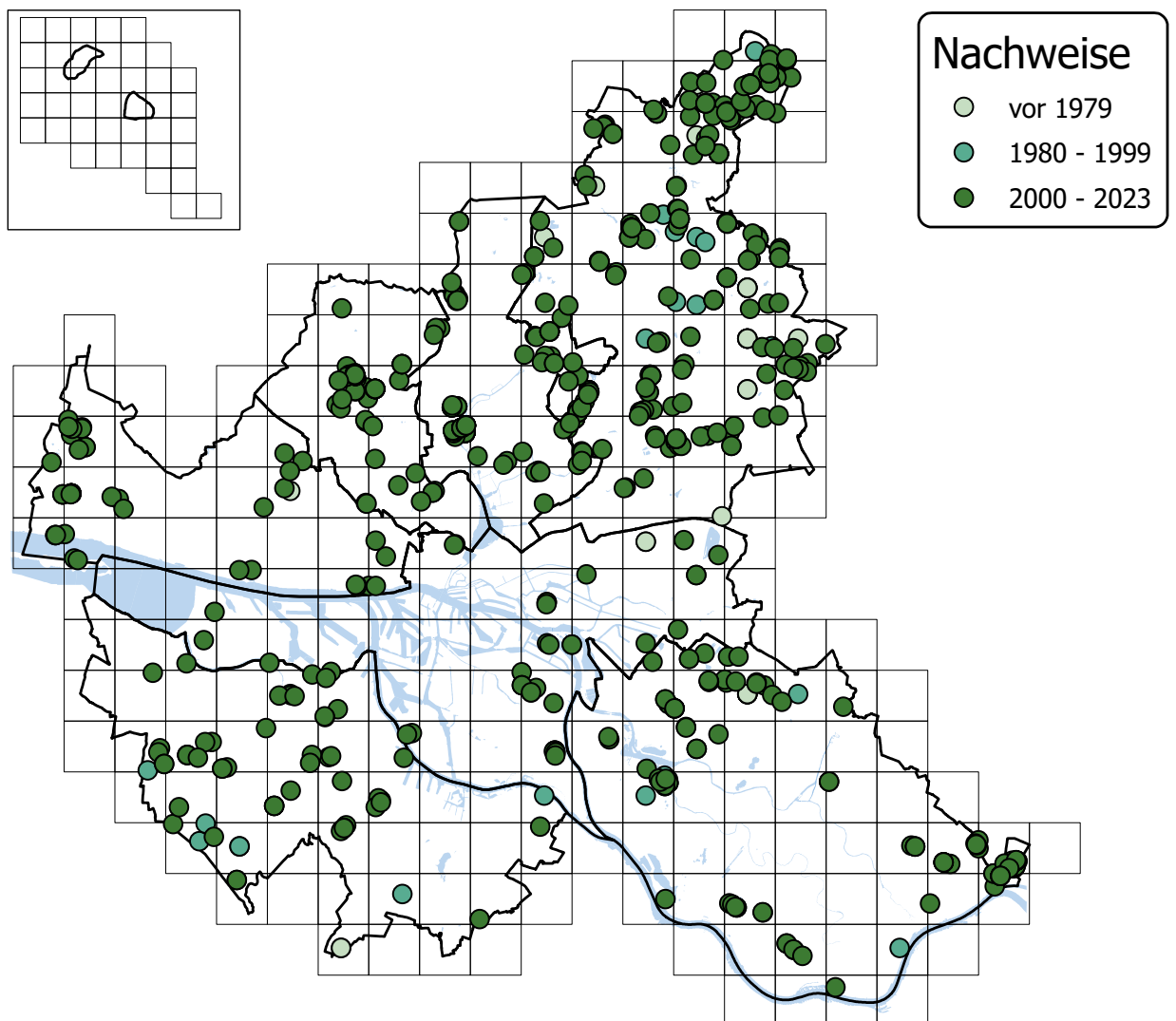
Abb. 208: C-Falter, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 209: C-Falter, Männchen, D. Kolligs



Abb. 210: C-Falter, Raupe, D. Kolligs



Coenonympha pamphilus (LINNAEUS, 1758) – Kleines Wiesenvögelchen

RL HH: V, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Eine Verwechslungsgefahr besteht vor allem mit dem Rotbraunen Wiesenvögelchen (*Coenonympha glycerion*). Das Kleine Wiesenvögelchen ist unscheinbar gezeichnet, nur auf der Vorderflügelunterseite befindet sich ein einziger Augenfleck. Die Hinterflügel sind verschieden grau gefärbt und durch eine mehr oder weniger sichtbare helle Mittelbinde unterteilt. Die Augenflecke im Saumbereich sind meist nur gering entwickelt.

Ökologie und Lebensweise

Das Kleine Wiesenvögelchen besiedelt unterschiedliche Offenlandlebensräume. Dazu zählen magere Grünländer, Kiesgruben, Magerrasen, Saumstrukturen, extensiv genutzte Wiesen und Weiden, Parks, Wegränder und ähnliches. Die Falter besuchen eine Vielzahl unterschiedlicher Blütenpflanzen, wobei niedrigwüchsige Arten bevorzugt werden. Die Raupen leben an verschiedenen, vor allem schmalblättrigen Gräsern, wie Schwingel (*Festuca* spp.), Rispengras- (*Poa* spp.) oder Straußgrasarten (*Agrostis* spp.) (ASHER et al. 2001).

Flugzeit: in zwei bis drei Generationen von Mitte April bis Ende August in günstigen Jahren noch im September

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

LAPLACE (1904) bewertet das Kleine Wiesenvögelchen als ungemein häufig. Ähnlich bewertet WARNECKE (1929) die Art als einen der häufigsten

Tagfalter, der überall vorkommt. Diese Einschätzung wiederholt WARNECKE (1955) und schreibt „überall, wo auch nur kleine Grasflächen sind, zu finden.“ Auch STÜBINGER (1983) zählt das Kleine Wiesenvögelchen zu den häufigsten Tagfaltern. Erst RÖBBELEN (2007) macht auf den Rückgang des Falters aufmerksam und stuft die Art als gefährdet ein.

Anhand der Schilderungen der frühen Autoren muss der langfristige Bestandstrend des Kleinen Wiesenvögelchens als stark rückläufig bewertet werden. Zwar ist der Falter auch aktuell noch in Hamburg verbreitet, anscheinend besteht aber inzwischen ein Verbreitungsschwerpunkt südlich der Elbe, während die Art nördlich der Elbe vor allem auf die Außenbezirke beschränkt ist. Inzwischen ist der Falter aber selbst in seinen verbliebenen Lebensräumen keinesfalls mehr häufig und gemein anzutreffen, der kurzfristige Bestandstrend bleibt allerdings stabil.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH V = Vorwarnliste

Das Kleine Wiesenvögelchen ist in Hamburg sehr stark von der Verstädterung der ehemaligen Landschaft sowie dem Verlust kleinbäuerlich bewirtschafteter Wiesen betroffen. Gedüngte und deshalb dicht geschlossene, hochwüchsige Ackergrasfluren, die heutzutage die Wiesen ersetzen, sind kein Lebensraum der Art. Ebenso gepflegte und mehrfach im Jahr gemulchte Grünflächen, Rasenflächen mit eingesäten Grasarten oder völlig überweidete Pferdeweiden schränken den Lebensraum dieser ehemals so häufigen Art immer weiter ein.



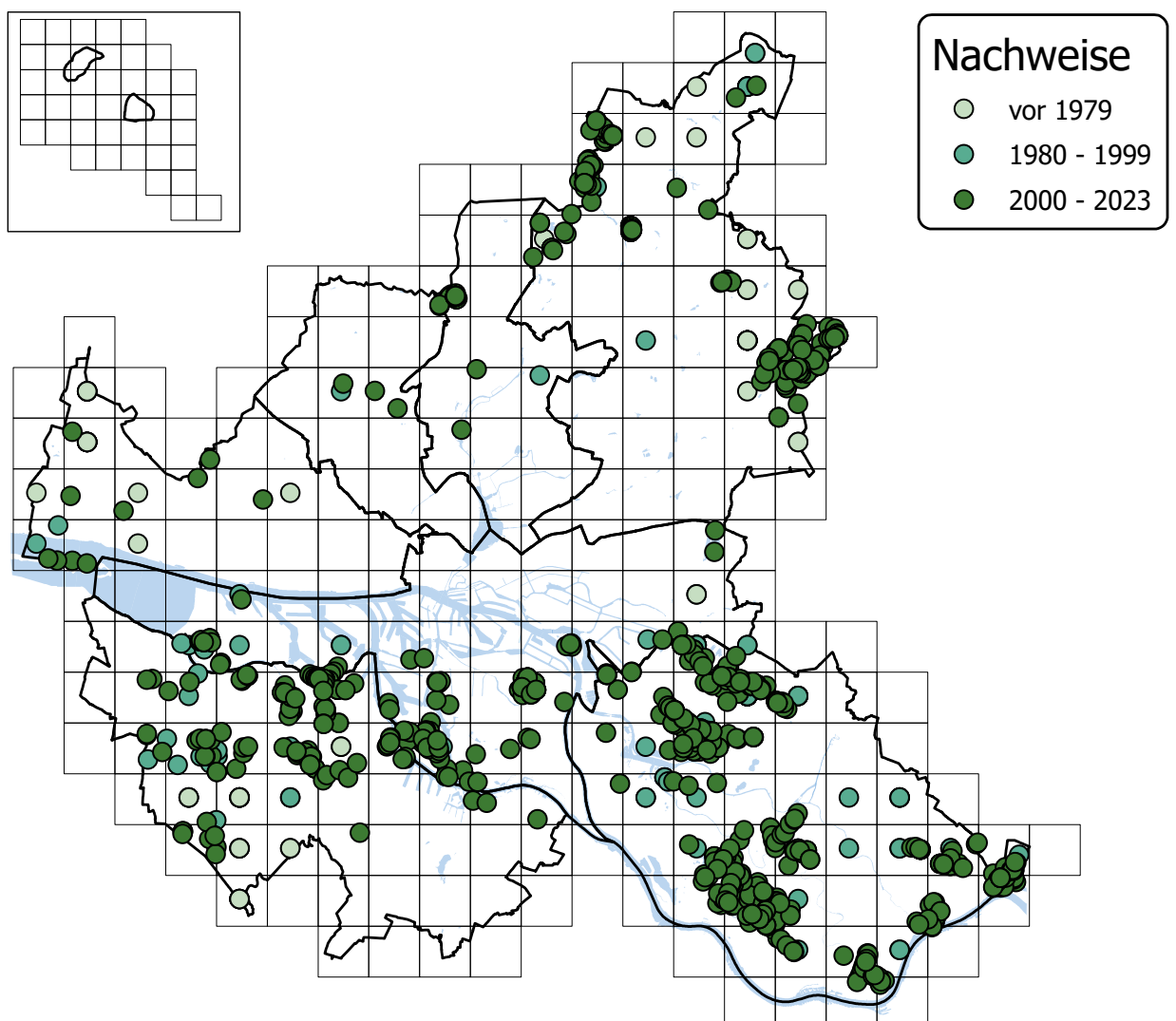
Abb. 211: Kleines Wiesenvögelchen, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 212: Kleines Wiesenvögelchen, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 213: Kleines Wiesenvögelchen, Unterseite, D. Kolligs



Coenonympha tullia (MÜLLER, 1764) – Großes Wiesenvögelchen

RL HH: 1, RL D: 2

Merkmale und ähnliche Arten

Das Große Wiesenvögelchen ist die größte heimische Art der Gattung. In Hamburg tritt die reich gezeichnete, durch viele große Augenflecke sowie prägnante weiße Flecken auf der Flügelunterseite charakterisierte, Unterart ssp. *tullia* auf.

Ökologie und Lebensweise

Das Große Wiesenvögelchen ist ein charakteristischer Bewohner von Hoch- und Zwischenmooren. Auf Nahrungssuche können die Falter in direkt benachbarten Lebensräumen angetroffen werden, wenn dort Blütenpflanzen vorhanden sind. In der heutigen Kulturlandschaft ist die Art allerdings zu meist auf die naturnahen, offenen Restflächen der degenerierten Hochmoorreste beschränkt, da diese von sekundären Moorbirkenwäldern umgeben werden. Dort kommt der Glockenheide (*Erica tetralix*), als oftmals einziger Nektarpflanze für die Falter, eine hohe Bedeutung zu. Die Kombination von blütenreichen Beständen der Glockenheide in enger Nachbarschaft zu ausreichend großen Beständen der Nahrungspflanze ist ein Schlüsselfaktor für das Vorkommen des Großen Wiesenvögelchens. Die Raupen wurden in Schleswig-Holstein bisher nur am Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) gefunden (KOLLIGS eig. Beob.). Aus England werden zudem das Schmalblättrige Wollgras (*E. angustifolium*), Seggenarten (*Carex nigra*, *C. limosa*) und Schnabelried (*Rhynchospora* spp.) angeführt (ASHER et al. 2001).

Flugzeit: in einer Generation von Mitte Juni bis Mitte Juli

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Anfang des letzten Jahrhunderts kam das Große Wiesenvögelchen noch in allen Hochmooren Hamburgs häufig vor (LAPLACE 1904). So werden das Luruper Moor, das Stelliger Moor und das Horner Moor aufgeführt. WARNECKE (1929) zählt noch das Steinbeker Moor und das Eidelstedter Moor sowie später die Moore am Klövensteen, also das NSG Schnaakenmoor und das bereits in Schleswig-Holstein liegenden NSG Butterbargmoor, als Fundorte auf (WARNECKE 1955). Die 1929 benannten Moore sind inzwischen mehrheitlich kultiviert und bebaut.

Weitere Fundorte waren das NSG Wittmoor und das NSG Duvenstedter Brook sowie das Ohmoor (STÜBINGER 1983). Während STÜBINGER (1983) das Große Wiesenvögelchen als stark gefährdet ansieht, stuft RÖBBELEN (2007) es bereits als vom Aussterben bedroht ein. Die letzte Population ist aus dem NSG Duvenstedter Brook bekannt, wo der Falter inzwischen trotz intensiver Suche nicht mehr beobachtet werden konnte.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 1 = von Aussterben bedroht

Das Große Wiesenvögelchen wurde zuletzt am 07.06.2018 von H. Hagen im NSG Duvenstedter Brook dokumentiert. Es ist anzunehmen, dass der ungenügende Wasserhaushalt des NSG Duvenstedter Brook durch die klimatischen Veränderungen in den letzten Jahren noch verstärkt wurde und deshalb zum Rückgang des Großen Wiesenvögelchens beitrug. Zudem ist der letzte bekannte Lebensraum mittlerweile stark zugewachsen. Vermutlich ist das Große Wiesenvögelchen in Hamburg bereits ausgestorben.



Abb. 214: Großes Wiesenvögelchen, Weibchen, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 215: Großes Wiesenvögelchen, Männchen, Unterseite, D. Kolligs

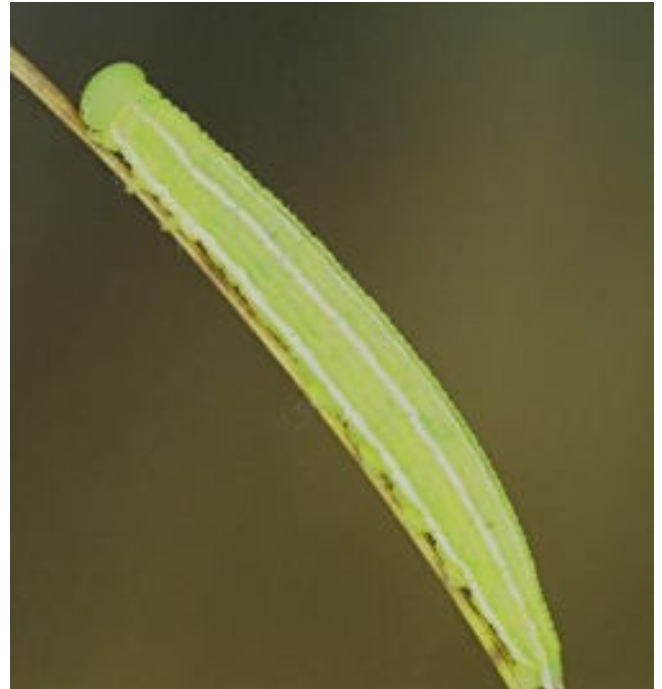
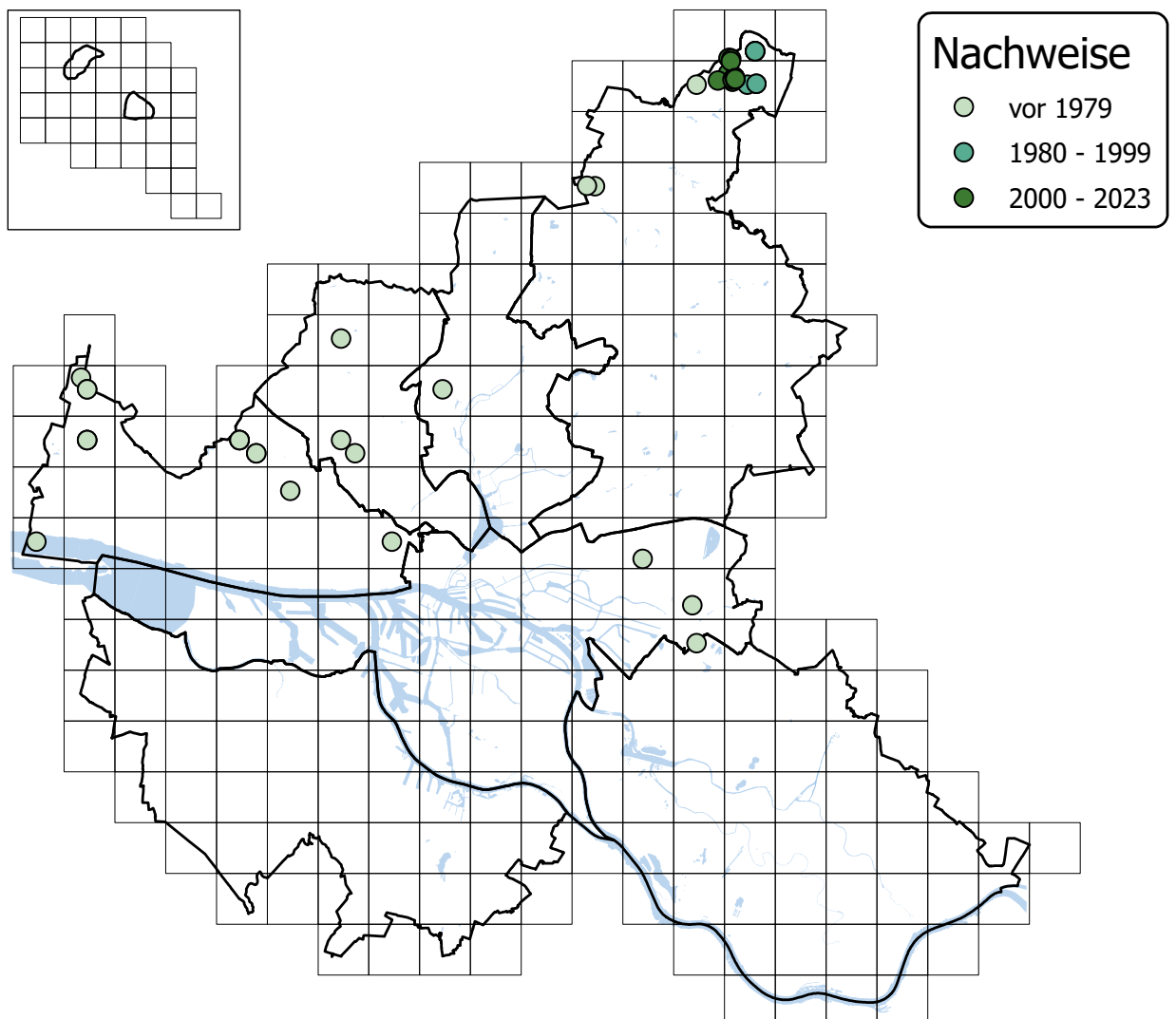


Abb. 216: Großes Wiesenvögelchen, Raupe, D. Kolligs



Coenonympha arcania (LINNAEUS, 1761) – Weißbindiges Wiesenvögelchen

RL HH: 1, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Die breite weiße Binde auf der Hinterflügelunterseite ist ein charakteristisches und eindeutiges Bestimmungsmerkmal des Weißbindigen Wiesenvögelchens.

Ökologie und Lebensweise

Das Weißbindige Wiesenvögelchen bevorzugt wärmebegünstigte, gebüschreiche Säume in enger Verzahnung mit mageren Trockenstandorten, wie Brachen, Magerrasen und artenreichen Grünländern. Lichte Wälder, Waldsäume, gebüschreiche Kiesgruben, Böschungen und Bahndämme werden ebenfalls besiedelt. Die Falter halten sich häufig im Halbschatten auf, die Männchen wählen exponierte Sitzwarten. Die Raupe lebt an verschiedenen Gräsern, wie z. B. Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*), Perlgras (*Melica* spp.), Weichem Honiggras (*Holcus mollis*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) oder Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) (STOLZE 1996).

Flugzeit: in einer Generation von Ende Mai bis Anfang Juli

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Die Art erreicht nur die östlichen Gebietsteile Hamburgs, kommt dann aber in Schleswig-Holstein weiter westlich in Dithmarschen vor.

LAPLACE (1904) kennt zunächst sogar nur den Sachsenwald als Fundort. WARNECKE (1929) erwähnt nur Börnsen und Steinbek als Fundorte der

Art in bzw. bei Hamburg. Später ergänzt er Bergedorf und Besenhorst (WARNECKE 1955), womit der Falter entlang der Hänge des Urstromtals der Elbe verbreitet vorkam. In Volksdorf wurde der die Art laut Einträgen im Artenkataster 1982 und 1983 beobachtet, während STÜBINGER (1983) nur noch die Besenhorster Sandberge als Fundort aufführt. Vermutlich wurde unter diesem Fundort auch der Hamburger Teil des Gebietes, das NSG Borghorster Elblandschaft, subsummiert. Nur hier ist das Weißbindige Wiesenvögelchen auch aktuell noch anzutreffen. Die in den letzten Jahren dokumentierten Individuenzahlen sind allerdings gering und es ist aufgrund der zugelassenen Bildung eines geschlossenen Hochwaldes damit zu rechnen, dass die Art dort in den nächsten Jahren verschwinden wird.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 1 = vom Aussterben bedroht

Der Lebensraum des Weißbindigen Wiesenvögelchens ist weitgehend verschwunden, da die Saumstrukturen der Wälder durch die intensive Bewirtschaftung angrenzender Wiesen und Felder bis an den Waldrand sowie durch die Aufforstung wenig ertragreicher Übergangstandorte beseitigt wurden. Gleichzeitig gehen viele Lebensräume durch fortschreitende Sukzession, d. h. Verbuschung und Verwaldung, verloren, wenn keine extensive Nutzung erfolgt. Im NSG Borghorster Elblandschaft finden aktuell umfangreiche Freistellungen statt, um einerseits die ursprüngliche Düne, aber auch geeignete Saumstrukturen wiederherzustellen.



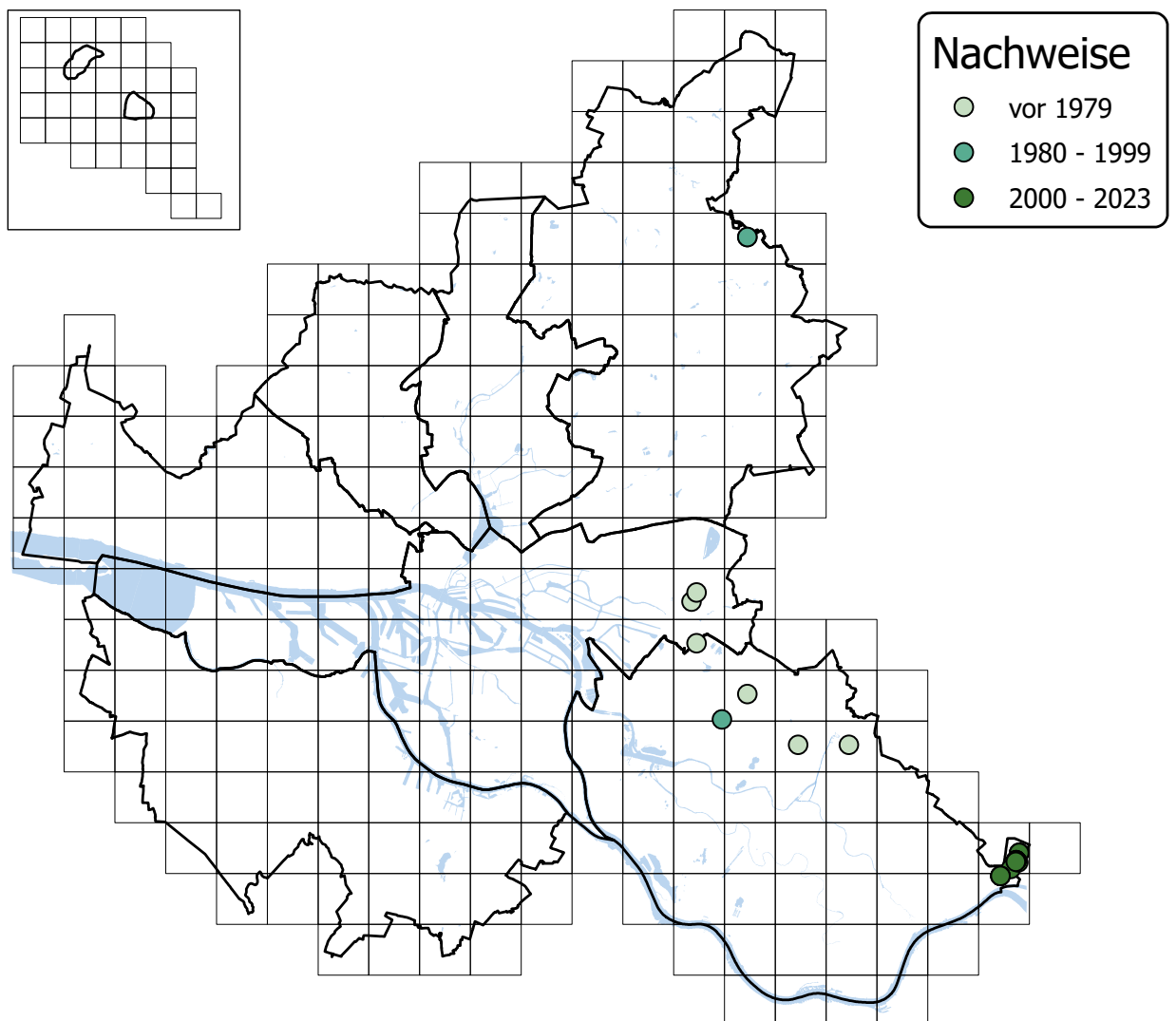
Abb. 217: Weißbindiges Wiesenvögelchen, Männchen auf exponierter Sitzwarte, D. Kolligs



Abb. 218: Männchen auf exponierter Sitzwarte, D. Kolligs



Abb. 219: Männchen auf exponierter Sitzwarte, D. Kolligs



Coenonympha glycerion (BORKHAUSEN, 1788) – Rotbraunes Wiesenvögelchen

RL HH: ♦, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Von den anderen Wiesenvögelchenarten unterscheidet sich das Rotbraune Wiesenvögelchen durch die Kombination von zwei markanten weißen Flecken mit einer Binde aus weiß umfassten Augenflecken auf der Unterseite der Hinterflügel. Auf der Oberseite sind die Männchen namensgebend rotbraun, die Weibchen hingegen hellbeige gefärbt.

Ökologie und Lebensweise

Das Rotbraune Wiesenvögelchen besiedelt vor allem trocken-warme, mehr kontinental geprägte Lebensräume. Magere Offenländer mit schütterer Vegetation, wie z. B. Ruderalflächen, Böschungen, Magerrasen, Industrie- und Ackerbrachen aber auch lichte Wälder, sind die bevorzugten Lebensräume.

Die Raupen fressen an Gräsern magerer Standorte, z. B. Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) oder Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) (CLEMENS & SCHEIBE 2020).

Flugzeit: in einer Generation von Ende Juni bis Ende Juli

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Das Rotbraune Wiesenvögelchen kommt vor allem in warmen Regionen des südöstlichen Schleswig-Holsteins vor. Im Hamburger Gebiet wurde der Falter bisher nur einmal 1910 bei Boberg festgestellt (WARNECKE 1929).

Aufgrund der aktuellen klimatischen Veränderungen scheint sich der Falter momentan wieder entlang des Elbestromtals nach Westen auszubreiten, sodass das Rotbraune Wiesenvögelchen auch im Hamburger NSG Borghorster Elblandschaft erwartet werden kann.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH ♦ = nicht bewertet

Schon die Veränderung kleinklimatisch begünstigter Standorte durch höhere oder geschlossene Vegetation als Folge von Stickstoffeinträgen, Aufforstung oder Nutzungsaufgabe, insbesondere extensiver Bewirtschaftungsformen, beeinträchtigt die Lebensräume der wärmebedürftigen Art.



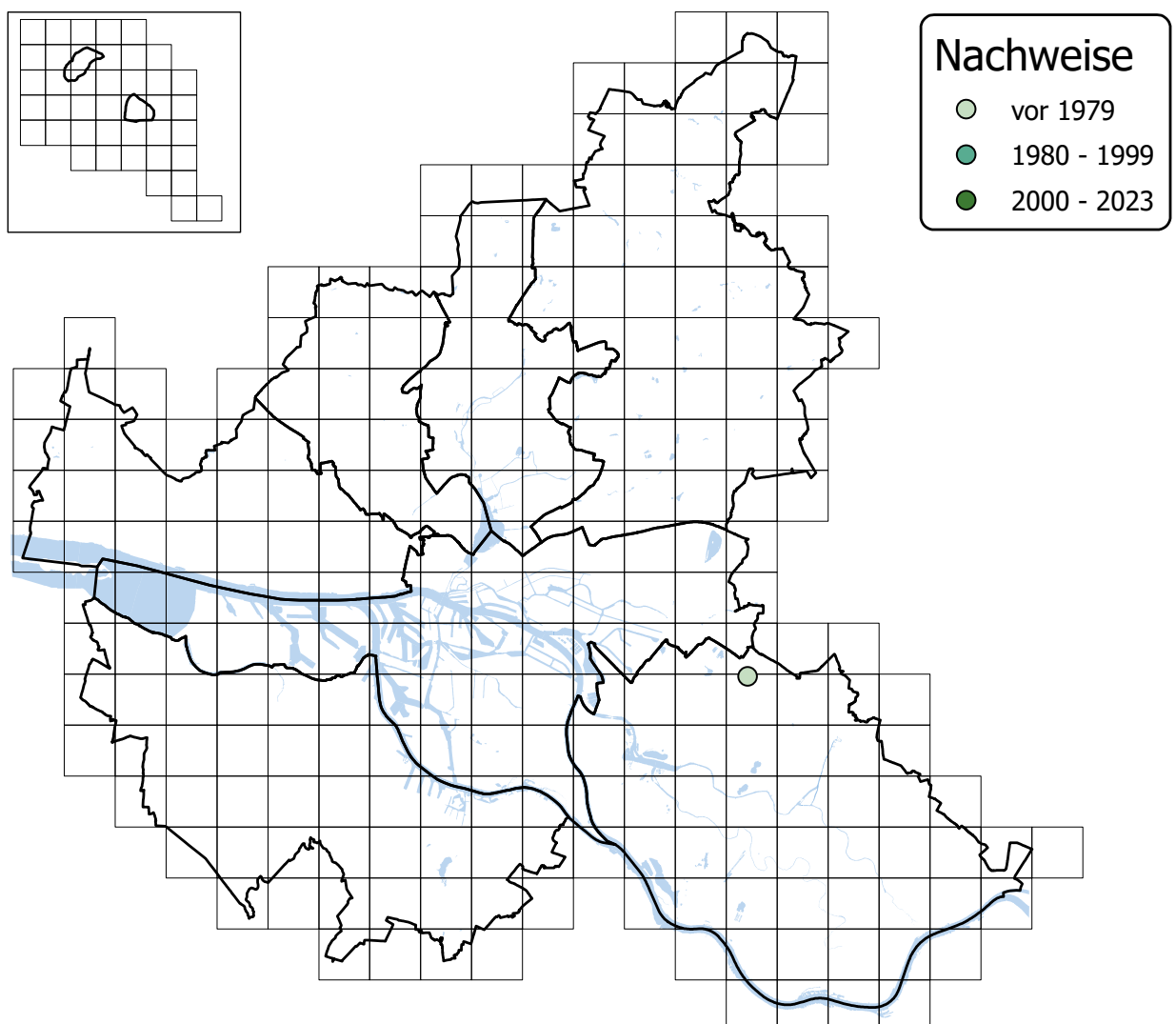
Abb. 220: Rotbraunes Wiesenvögelchen, Weibchen



Abb. 221: Rotbraunes Wiesenvögelchen, Weibchen



Abb. 222: Rotbraunes Wiesenvögelchen, Männchen, B. Krüger



Pararge aegeria (LINNAEUS, 1758) – Waldbrettspiel

RL HH: *, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Das Waldbrettspiel ist anhand seines gelblichbraunen Fleckenmusters leicht zu erkennen und unverwechselbar.

Ökologie und Lebensweise

Das Waldbrettspiel ist eine Art der Wälder und des gebüschreichen Offenlands. Es besiedelt sowohl lichte Nadelforste, wie auch Bruch- und Moorwälder sowie Eichen-Birken- und Buchenwälder. Zudem ist die Art inzwischen auch in der Feldflur entlang von Knicks und besonders Reddern sowie in kleinen Gehölzen, Parks oder Gärten anzutreffen. Die Falter fliegen gern entlang von Waldwegen und -säumen und sitzen bevorzugt am Waldboden oder an Pflanzen, Ästen oder Blättern in Bodennähe, dort wo Sonne und Schatten im kleinräumigen Wechsel auftreten. So sind sie durch ihre Färbung gut getarnt.

Die Raupen entwickeln sich an unterschiedlichen Grasarten in Saumstrukturen, beispielsweise an Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wald-Zwencke (*Brachypodium sylvaticum*), Honiggras (*Holcus lanatus*) (ASHER et al. 2001) oder dem Einblütigen Perlgras (*Melica uniflora*) (EBERT & RENNWALD 1991). Zur Eiablage werden frisch austreibende Gräser von den Weibchen bevorzugt.

Flugzeit: in zwei bis drei Generationen von Mitte April bis in den Oktober

Die Puppe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Das Waldbrettspiel ist erst im 19. Jahrhundert in den Niederelberaum eingewandert und wurde in Hamburg erstmals 1864 in Altona und 1873 bei Bergedorf gefunden (WARNECKE 1929). Auch viele Jahre später kennt LAPLACE (1904) nur den Sachsenwald und die Haake bei Harburg als Fundorte. Erst WARNECKE (1929) bezeichnet den Falter dann als gebietsweise häufig. Nachfolgend ist der Falter dann bereits in den Parkanlagen Hamburgs und den umgebenden Wäldern verbreitet aufgetreten (WARNECKE 1955).

Danach scheint das Waldbrettspiel wieder in weiten Bereichen verschwunden zu sein, denn aus den 1970er Jahren waren nur noch Einzelfunde bekannt (STÜBINGER 1983). Dies führte dazu, dass STÜBINGER mit der nun als stark gefährdet bewerteten Art 1981 einen Ansiedlungsversuch im Wohldorfer Wald unternahm (STÜBINGER 1983). Besonders im neuen Jahrtausend haben sich die Bestände des Waldbrettspiels wieder erholt, sodass RÖBBELEN (2007) es nur als gefährdet einstufte. Die darauf von RÖBBELEN (2014) beschriebene Häufigkeitszunahme hat sich aktuell fortgesetzt, weshalb der Falter nun nicht mehr in der Roten Liste vertreten ist. Das Waldbrettspiel ist inzwischen auch wieder in Parks und Gärten der Innenstadt zu beobachten. Ursächlich für die Bestandszunahmen sind vermutlich die klimatischen Veränderungen.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

↑ RL HH * = ungefährdet

Die Auflichtung und der Umbau standortfremder Nadelholzkulturen schafft im Wald neuen Lebensraum für den Falter.



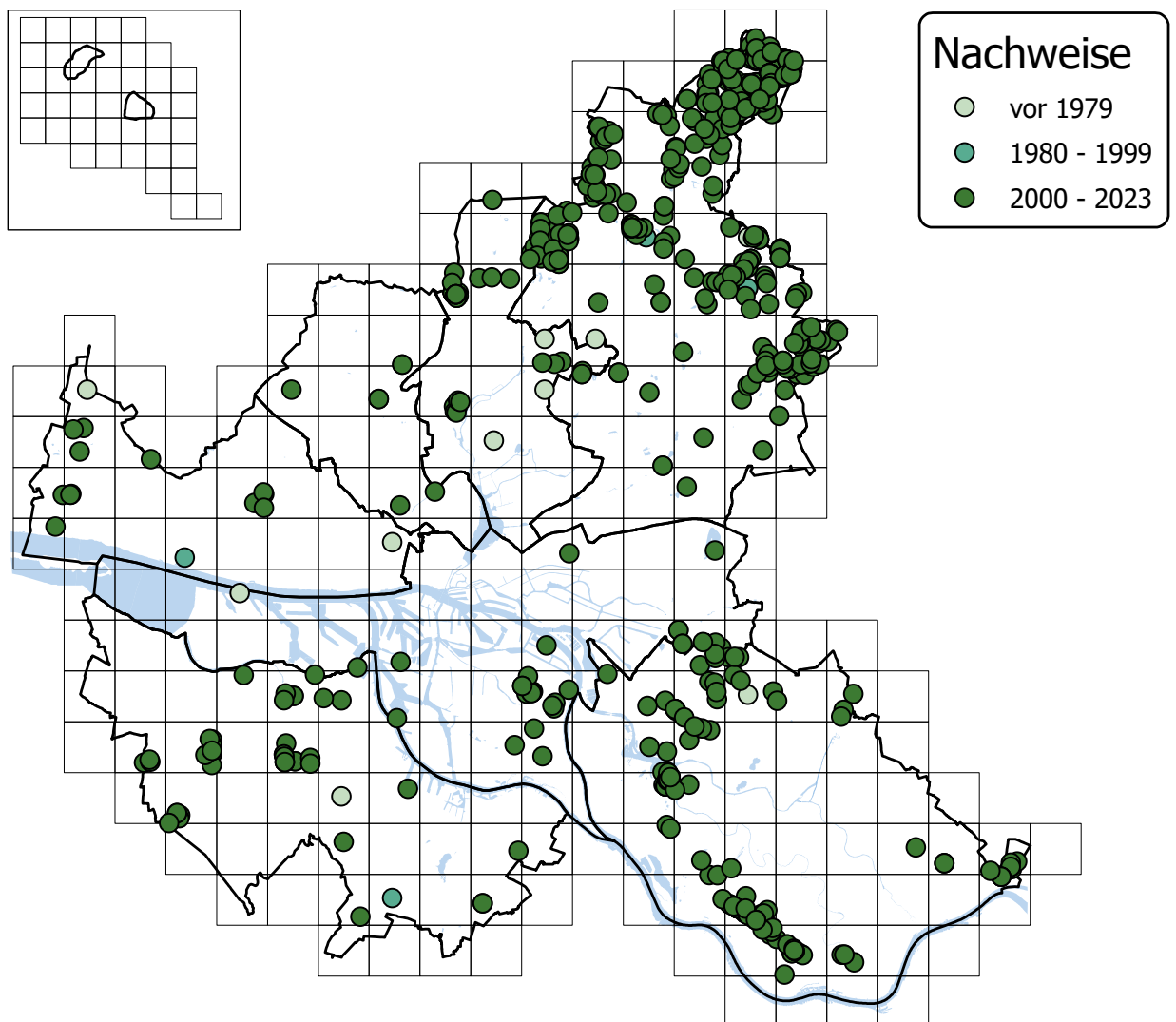
Abb. 223: Waldbrettspiel, frisch geschlüpfter Falter, D. Kolligs



Abb. 224: Waldbrettspiel, Männchen, D. Kolligs



Abb. 225: Waldbrettspiel, Weibchen, D. Kolligs



Lasiommata megera (LINNAEUS, 1767) – Mauerfuchs

RL HH: 2, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Der Mauerfuchs ist durch seine auffällige orangebraune Färbung sowie das kontrastreiche Muster der Flügelunterseite nicht zu verwechseln. In der Außenbinde der Hinterflügel sind die weiß gekernteten Augenflecke mit dunklem Außenring auffällig.

Ökologie und Lebensweise

Der Mauerfuchs ist vor allen im warmen Offenland, wie z. B. Kiesgruben, Ruderalflächen, Böschungen und Dünengebieten und in Saumbereichen anderer trockener Lebensräume, aber auch im Siedlungsbereich zu finden. Er benötigt offene Bodenstellen mit schütterer Vegetation. Die Weibchen legen ihre Eier an Gräsern ab, wo durch hohe Sonneneinstrahlung ein günstiges Mikroklima vorhanden ist und Niederschläge schnell abtrocknen. Der Falter sonnt sich gern auf freien Bodenstellen, Wegen oder an Mauerwerk, um die dort abgestrahlte Wärme zusätzlich zu nutzen.

Die Raupen leben an verschiedenen Gräsern, beispielsweise Honiggras (*Holcus lanatus*) oder Schafschwingel (*Festuca ovina*) (BRÄU et al. 2013). In Schleswig-Holstein wurden Raupen an Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) gefunden (KOLLIGS 2003).

Flugzeit: in zwei, selten drei Generationen von Anfang Mai bis Mitte Juni und von Mitte Juli bis in den September

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Sowohl LAPLACE (1904) als auch WARNECKE (1929) beschreiben den Mauerfuchs als häufig und überall vorkommend. Von dieser Einschätzung weicht WARNECKE (1955) auch später nicht ab und ergänzt „überall, wenn nur Grasstreifen die Wege umsäumen“. Einzelne Fundorte werden bei beiden Autoren aufgrund der weiten Verbreitung des Falters nicht genannt. Selbst STÜBINGER (1983) führt den Mauerfuchs nicht in der Roten Liste, da er mit Ausnahme der Innenstadt auf sandigen Flächen weit verbreitet auftritt. Wenige Jahrzehnte später stuft RÖBBELEN (2007) den Falter dann als vom Aussterben bedroht ein. Seither wird die Art in wenigen Bereichen Hamburgs alljährlich, aber in stark schwankenden Populationsdichten dokumentiert. Anscheinend reagieren die Raupen in ihrer Entwicklung empfindlich auf kalte und nasse Witterungsphasen (RÖBBELEN 2014).

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

↑ RL HH 2 = stark gefährdet

Der Mauerfuchs ist vom einstigen Allerweltsfalter zu einer nur noch lokal verbreiteten Art geworden. Die Bestände scheinen aber soweit stabil, dass die Art nun nicht mehr als unmittelbar vom Aussterben bedroht scheint.

Insbesondere der Eintrag von Dünger aufgrund landwirtschaftlicher Nutzung sowie von gelöstem Stickstoff über die Niederschläge führt zu einer veränderten, hochwüchsigen Vegetation und damit einhergehend zum Rückgang des Falters.



Abb. 226: Mauerfuchs, Männchen, E. Dallmeyer

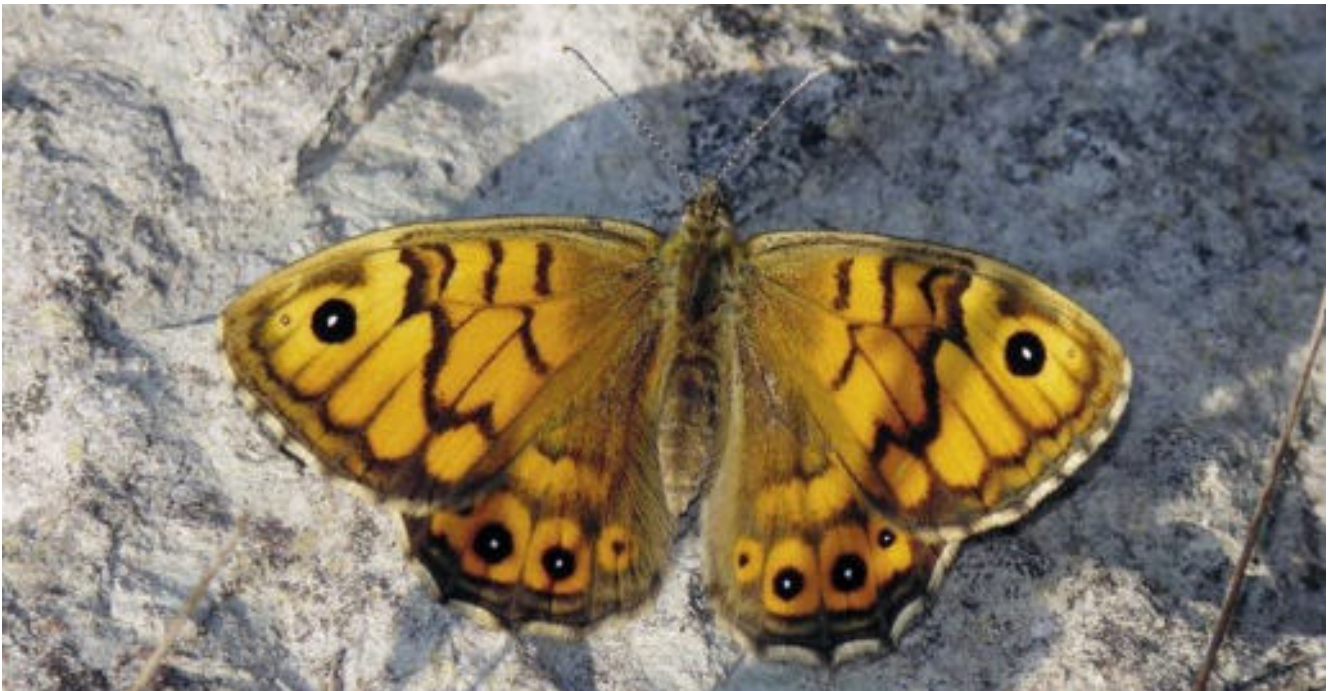
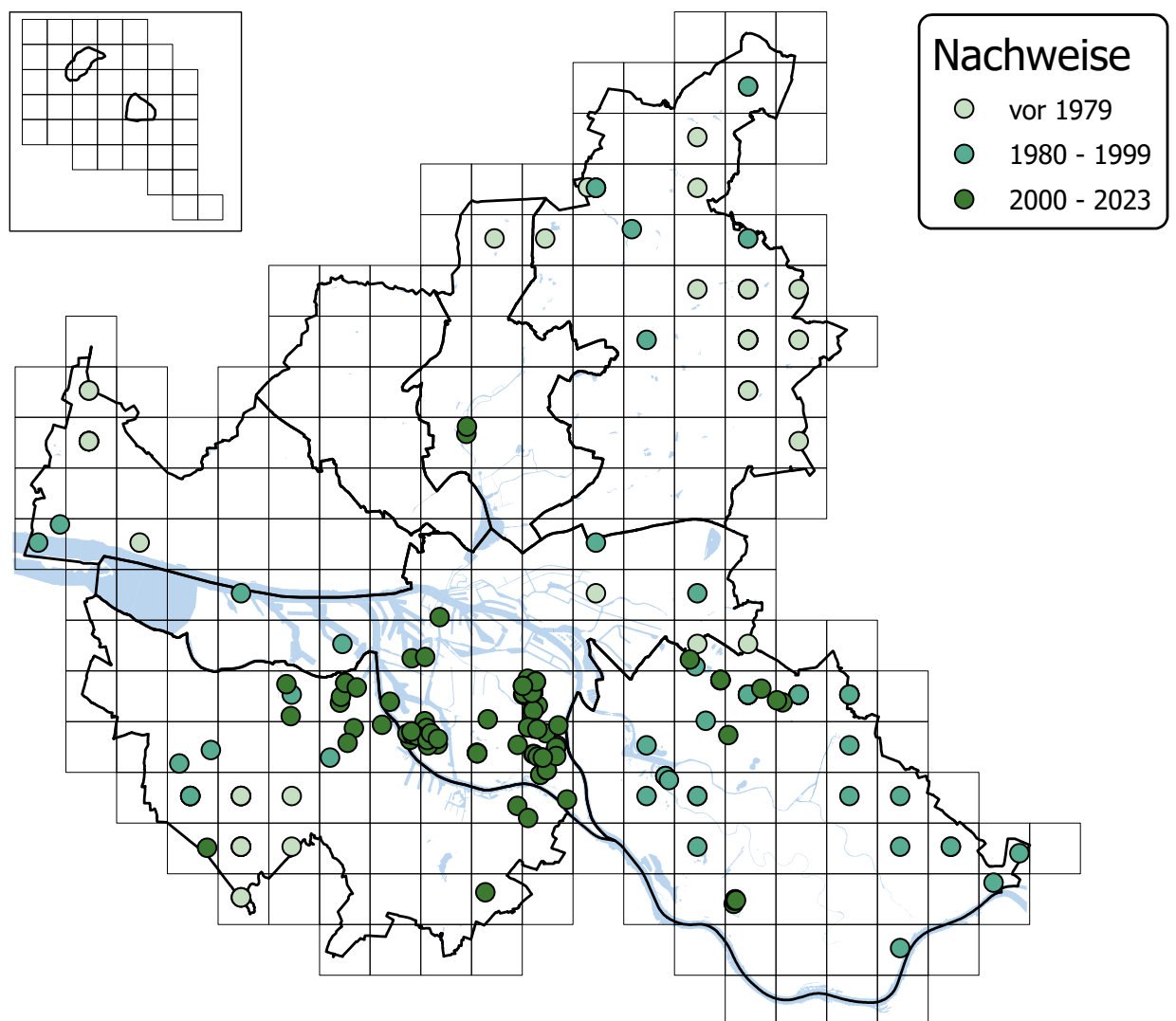


Abb. 227: Mauerfuchs, Weibchen, E. Dallmeyer



Pyronia tithonus (LINNAEUS, 1771) – Rotbraunes Ochsenauge

RL HH: 0, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Die rotbraune Färbung sowie der zweifach weiß gekernte Augenfleck der Vorderflügel sind für das Rotbraune Ochsenauge charakteristisch. Die Männchen besitzen auf den Vorderflügeln auffällige Duftschuppen im rotbraunen Mittelfeld.

Ökologie und Lebensweise

Das Rotbraune Ochsenauge besiedelte in Hamburg vor allem Moorwiesen mit Gebüsch sowie Randbereiche von Entwässerungsgräben (WARNECKE 1955). Weiterhin zählen warme waldartige Strukturen, wie ausgeprägte Waldsäume, lichte Wälder oder verbuschende Heiden zu seinen Lebensräumen. In Schleswig-Holstein ist der Falter noch heute in Randbereichen degenerierter Hochmoore an wärmebegünstigten Standorten mit artenreichen Pfeifengraswiesen zu finden. Die Falter suchen gern die Blüten der Sumpfkatzdistel (*Cirsium palustre*) auf.

In Schleswig-Holstein konnten die Raupen an Blauem Pfeifengras (*Molinia caerulea*) gefunden werden (KOLLIGS eig. Beob.). Aus anderen Bundesländern, wo die Art viel weiter verbreitet ist, konnten noch weitere Grasarten, wie Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) oder Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*), als Raupennahrungspflanzen bestätigt werden (EBERT & RENNWALD 1991).

Flugzeit: in einer Generation von Anfang Juli bis Mitte August

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

In Hamburg ist das Rotbraune Ochsenauge schon immer nur sehr lokal vorgekommen. Bereits TESSIN (1855) gibt Wandsbek an. WARNECKE (1929) führt dann Nachweise um die vorletzte Jahrhundertwende aus dem heutigen NSG Fischbecker Heide, Hausbruch und von Moorburg auf. Zudem wurde der Falter viele Jahre bei Harburg gefunden (WARNECKE 1955). STÜBINGER (1983) kennt keine aktuellen Nachweise des Falters und führt die Art bereits als ausgestorben auf. Seither sind weiterhin keine Beobachtungen dokumentiert.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 0 = ausgestorben

Die Fundorte des Rotbraunen Ochsenauges wurden nach WARNECKE (1955) bereits zu seiner Zeit über viele Jahre nicht aufgesucht. Es ist deshalb nicht bekannt, wann der Falter in Hamburg letztendlich ausgestorben ist. Letzte veröffentlichte Beobachtungen stammen von 1919 aus dem NSG Fischbeker Heide sowie ohne genaue Jahresangabe um 1950 aus Harburg (WARNECKE 1955).

Neben der Entwässerung zur landwirtschaftlichen Nutzung, Aufforstung oder Bebauung zählt die Nutzungsaufgabe ehemals extensiv bewirtschafteter Moorgrünländer zu den wichtigsten Gefährdungsursachen der Lebensräume.



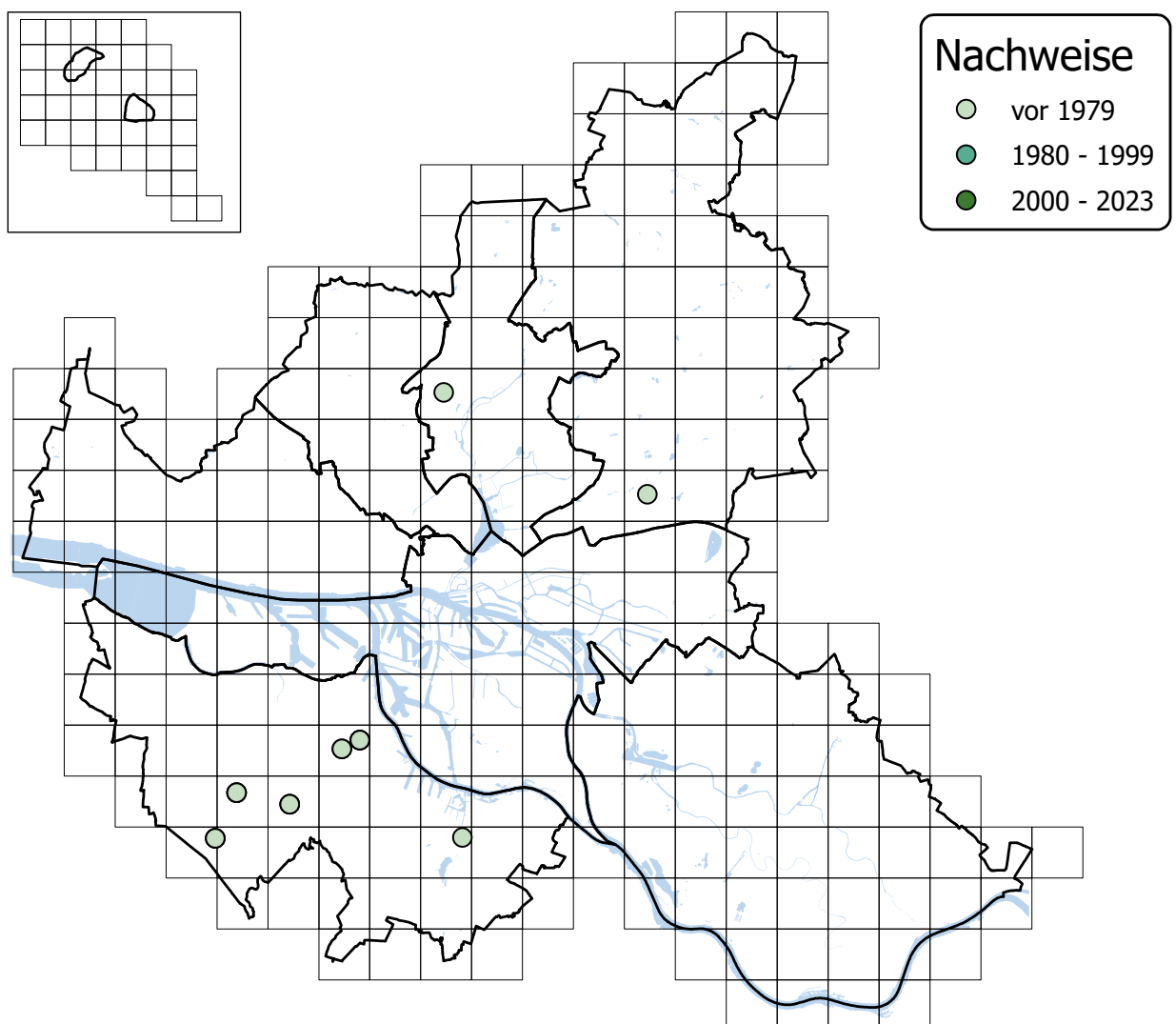
Abb. 228: Rotbraunes Ochsenauge, Männchen, D. Kolligs



Abb. 229: Rotbraunes Ochsenauge, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 230: Rotbraunes Ochsenauge, Weibchen, D. Kolligs



Aphantopus hyperantus (LINNAEUS, 1758) – Schornsteinfeger

RL HH: *, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Oberflächlich betrachtet ist der Schornsteinfeger den Männchen des Großen Ochsenauges (*Maniola jurtina*) ähnlich. Die einfarbig dunkelbraun gefärbten Falter mit weißem Flügelsaum sind allerdings anhand der auffälligen Augenflecke auf der Unterseite der Vorder- und Hinterflügel gut zu erkennen. Die Weibchen besitzen auch auf der Flügeloberseite gut sichtbare Augenflecke.

Ökologie und Lebensweise

Zu den Lebensräumen des Schornsteinfegers zählen unterschiedlichste Biotope. Er ist sowohl in trockenen, wie auch feuchten Habitaten zu finden, wobei sehr trockene und sehr nasse Bereiche gemieden werden. Das Spektrum reicht von lichten Wäldern, Feuchtwiesen, Moorrändern, Waldsäumen, Lichtungen, Gewässerrändern, extensiv bewirtschafteten Wiesen und Weiden bis hin zu Brachen, Wegrändern, Kiesgruben, Magerrasen und Heiden sowie dem Siedlungsraum. Der Falter bevorzugt dabei die Saumbereiche seiner Lebensräume sowohl zur Nektarsuche als auch zur Eiablage an mehr hochwüchsigen Grasarten. Er besiedelt deshalb vor allem nicht, wenig oder extensiv genutzte Flächen.

Die Raupen leben an verschiedenen Grasarten, wie Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Flattergras (*Milium effusum*) oder Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) (STOLZE 1996).

Flugzeit: in einer Generation von Ende Juni bis Ende August

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Ungemein häufig ist die einzige Angabe die sich zum Schornsteinfeger bei LAPLACE (1904) findet. Demgegenüber schreibt WARNECKE (1929) „häufig, aber nicht überall“. Diese Einschätzung wiederholt er später, verzichtet allerdings wie bei allen verbreiteten Arten auf weitere Angaben (WARNECKE 1955). Auch STÜBINGER (1983) macht ebenfalls wenige Angaben zu der Art, nennt den Falter aber verbreitet, aber nicht überall häufig. Erst RÖBBELEN (2007) setzt den Schornsteinfeger auf die Vorwarnliste, da im Tagfaltermonitoring der Stadt Hamburg kurzfristige Rückgänge zu verzeichnen waren. Aktuell scheint der Falter wieder häufiger und verbreiteter aufzutreten und ist auch in den innerstädtischen Schutzgebieten und Parks anzutreffen.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH * = ungefährdet

Aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume in Verbindung mit der bereits von RÖBBELEN (2014) verzeichneten Häufigkeitszunahme, erscheint der Schornsteinfeger zurzeit ungefährdet.

Im Gegensatz zu vielen gefährdeten Tagfalterarten profitiert der Schornsteinfeger zumindest über einen gewissen Zeitraum von der Nutzungsaufgabe in Grünländern. Der Falter kann durch nur gelegentlich gemähte, grasreiche Saumbereiche in Gärten und Parks gefördert werden.



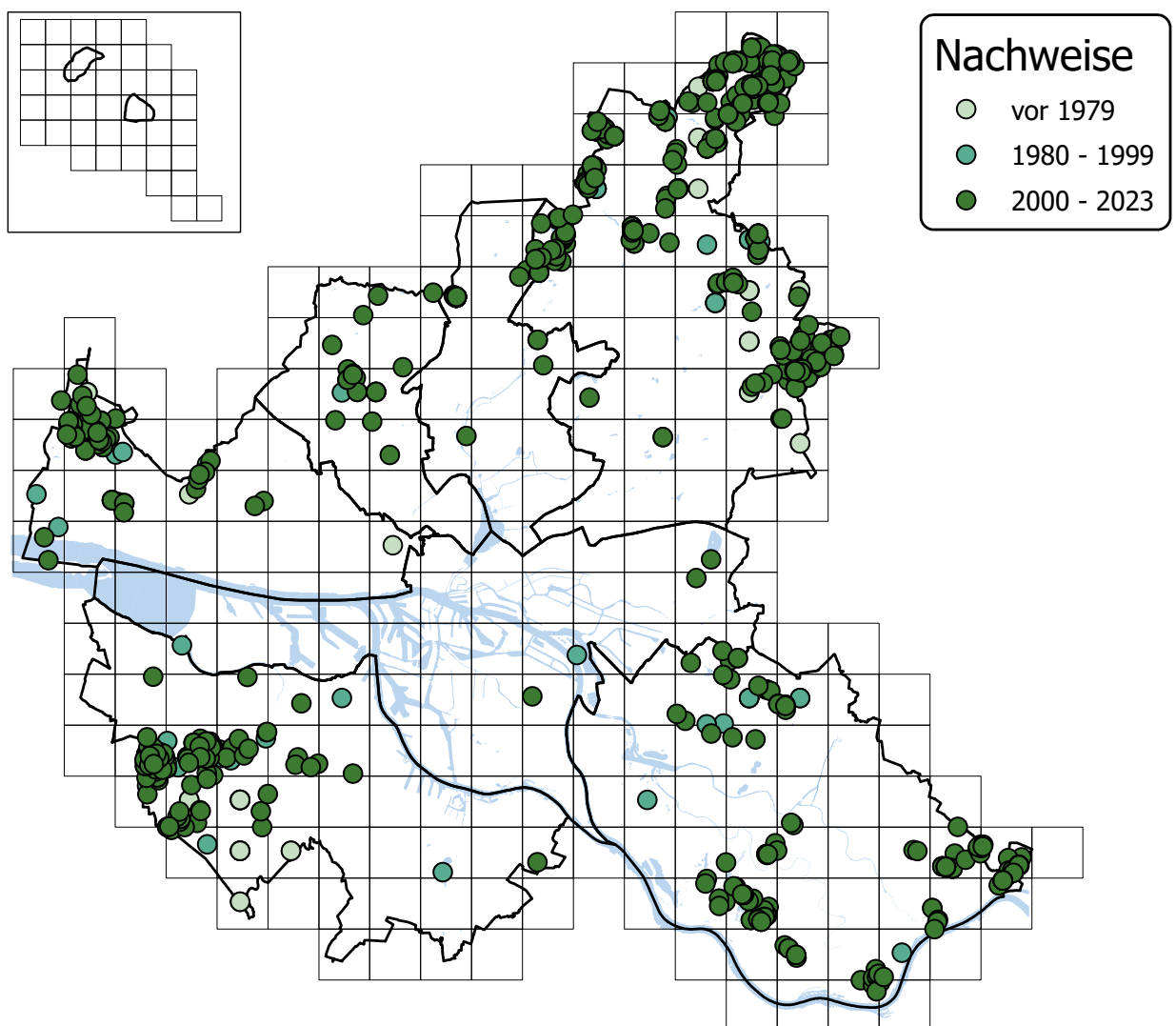
Abb. 231: Schornsteinfeger, Männchen, D. Kolligs



Abb. 232: Schornsteinfeger, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 233: Schornsteinfeger, Weibchen, D. Kolligs



Maniola jurtina (LINNAEUS, 1758) – Großes Ochsenauge

RL HH: *, RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Das Große Ochsenauge ist mit dem Kleinen Ochsenauge (*Hyponephele lycan*) zu verwechseln. Die Männchen besitzen jedoch zwei dunkle gut sichtbare Augenflecke auf der Unterseite der Hinterflügel, während die Weibchen nur einen Augenfleck auf der Oberseite der Vorderflügel aufweisen. Zudem sind der Flug und das Verhalten unterschiedlich. Das Große Ochsenauge sitzt in der Regel nicht auf dem Erdboden oder auf Wegen und sucht gern Blüten auf.

Ökologie und Lebensweise

Das Große Ochsenauge kommt weit verbreitet in unterschiedlichsten trockenen bis feuchten Offenländern sowie an Saumstrukturen vor. Dazu zählen unter anderem Feuchtwiesen, Moorränder, Waldsäume, Lichtungen, Gewässerränder, Wiesen, Weiden, Ruderalflächen, Wegränder, Kiesgruben, Magerrasen, Heiden, Gärten und Stadtrandbereiche, wenn dort ausreichend Blüten vorhanden sind. Die Eiablage erfolgt häufig an frisch gemähten Stellen, da sich die Raupen an neu austreibenden Gräsern bevorzugt entwickeln. Die Raupen sind an verschiedenen Grasarten, wie Schaf- und Rot-Schwingel (*Festuca ovina* und *F. rubra*), Straußgras (*Agrostis* spp.), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Ausdauerndem Lolch (*Lolium perenne*) oder Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*) zu finden (KOLLIGS 2003, STOLZE 1996).

Flugzeit: in einer Generation von Anfang Juni bis in den September

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Überall verbreitet und sehr häufig sind die knappen Angaben zum Großen Ochsenauge bei LAPLACE (1904) und WARNECKE (1929). Auch STÜBINGER (1983) beschreibt die weite Verbreitung des Falters, merkt aber sein Fehlen in der Innenstadt Hamburgs an. Die Einstufung als ungefährdet behält nachfolgend auch RÖBBELEN (2007) bei.

Aktuell zählt das Große Ochsenauge weiterhin zu den häufigsten Tagfaltern des Gebiets, da es auch blütenarme und relativ monotone, hochwüchsige Grünländer noch zu besiedeln vermag. Zudem liegen zahlreiche Nachweise aus den innerstädtischen Bereichen Hamburgs vor. In den Außenbezirken ist das Große Ochsenauge anscheinend noch fast flächendeckend, wenn auch zumeist nur lokal, nachgewiesen.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH * = ungefährdet

Obwohl das Große Ochsenauge immer noch häufig ist, hat auch diese Art, im Vergleich zu früher, umfangreiche Bestandsrückgänge erfahren. Mit dem Heranwachsen Hamburgs sind viele ehemalige Lebensräume bebaut worden. Auch die heutzutage intensiv bewirtschafteten Grasäcker, wie auch Pferdeweiden, bieten der Art keinen Lebensraum mehr. Große Populationen sind nur noch in wenigen Schutzgebieten, wie dem NSG Höltingbaum, vertreten. In weiteren Schutzgebieten Hamburgs könnten die durchgeführten Pflegemaßnahmen für Tagfalter optimiert werden, beispielsweise im NSG Kirchwerder Wiesen.



Abb. 234: Großes Ochsenauge, Weibchen, D. Kolligs



Abb. 235: Großes Ochsenauge, Männchen, D. Kolligs

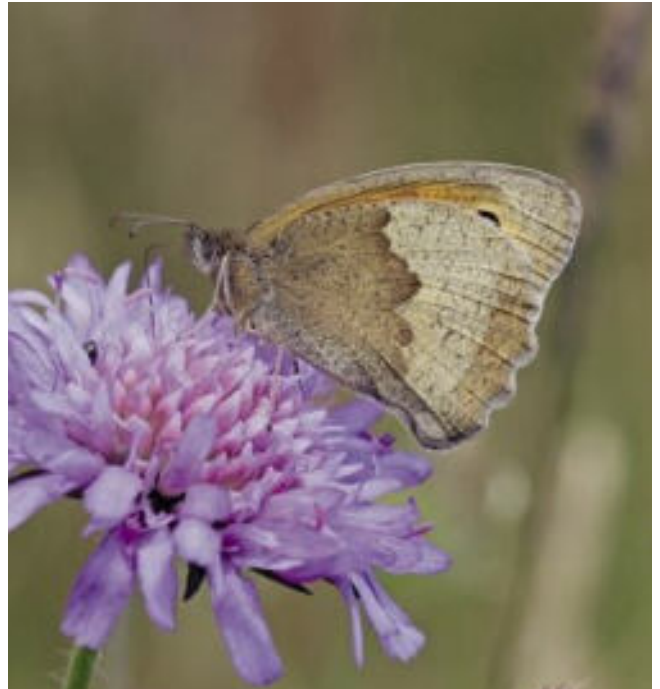
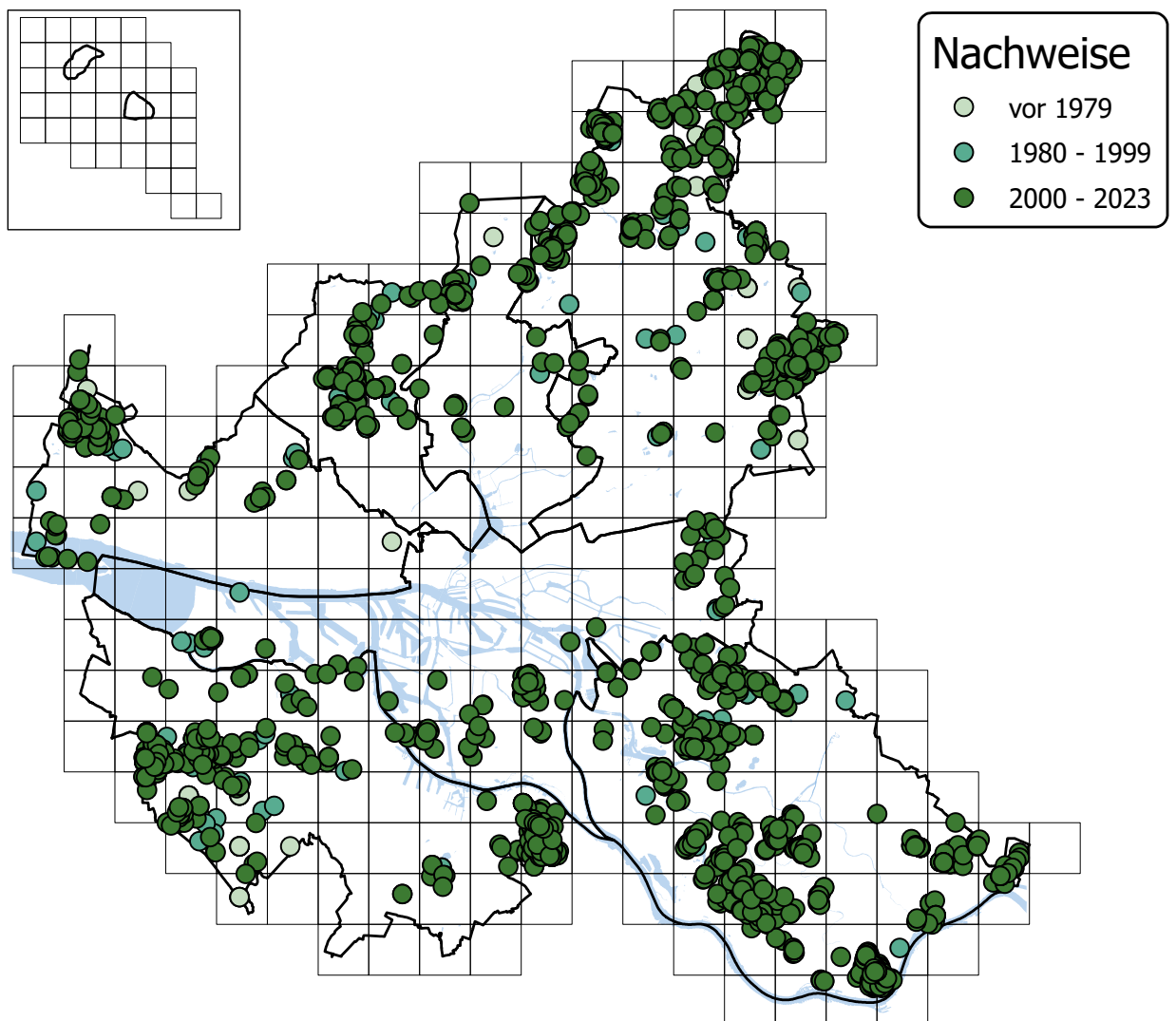


Abb. 236: Großes Ochsenauge, Unterseite Weibchen, D. Kolligs



Hyponephele lycaon (ROTTEMBURG, 1775) – Kleines Ochsenauge

RL HH: 0, RL D: 2

Merkmale und ähnliche Arten

Das Kleine Ochsenauge wird oft mit Männchen des Großen Ochsenauges (*Maniola jurtina*) verwechselt. Beide Geschlechter weisen im Gegensatz zum Großen Ochsenauge keine Punkte bzw. schwarze Augenflecken auf der Unterseite der Hinterflügel auf. Die Falter sitzen gern auf vegetationsfreien Bodenstellen oder Wegen.

Ökologie und Lebensweise

Das Kleine Ochsenauge ist eine xero-thermophile Art, die in Hamburg nur die wärmsten, weitgehend baumfreien Sandgebiete mit spärlicher Vegetation und vielen Offenbodenstellen, wie Dünen, Sandheiden oder Pioniergrasgesellschaften, besiedelt. Die Populationsdynamik des Falters ist unzureichend bekannt. So kann er in geeigneten Lebensräumen plötzlich zahlreich auftreten, um dann jahrelang wieder zu verschwinden. Die Falter sitzen gern auf freien oder wenig bewachsenen Bodenstellen und sind dort kaum zu entdecken. Sie besuchen zudem typische Blütenpflanzen ihres Lebensraums, beispielsweise Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*) oder Thymian (*Thymus* spp.). Die Raupen leben an unproduktiven Grasarten wie Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), sie wurden aber auch an Gemeinem Straußgras (*Agrostis capillaris*) gefunden (KOLLIGS 2003, WEIDEMANN 1995).

Flugzeit: in einer Generation von Anfang Juli bis Ende August

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Mit seinen Lebensräumen ist das Kleine Ochsenauge immer nur sehr lokal in Hamburg vorgekommen. Ursprünglich boten die aufgewehten Flugsanddünen im Elbe-Urstromtal geeignete Habitate für die hier an ihrem nordwestlichen Arealrand vorkommende Art. Als Fundorte werden von LAPLACE (1904) Bergedorf und Sande und von WARNECKE (1929) noch Schulau, Rissen und Harburg genannt. STÜBINGER (1983) führt noch das NSG Fischbeker Heide an. Eine Meldung aus dem Forst Klövensteen ist aufgrund des Lebensraumes zweifelhaft. Sowohl STÜBINGER (1983) als auch RÖBBELEN (2007) stufen den Falter als von Aussterben bedroht ein, jedoch liegen seit 1992 keine Nachweise mehr vor. In Hamburg wurde das Kleine Ochsenauge zuletzt am 12.08.1992 im NSG Fischbeker Heide beobachtet.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

↓ RL HH 0 = ausgestorben

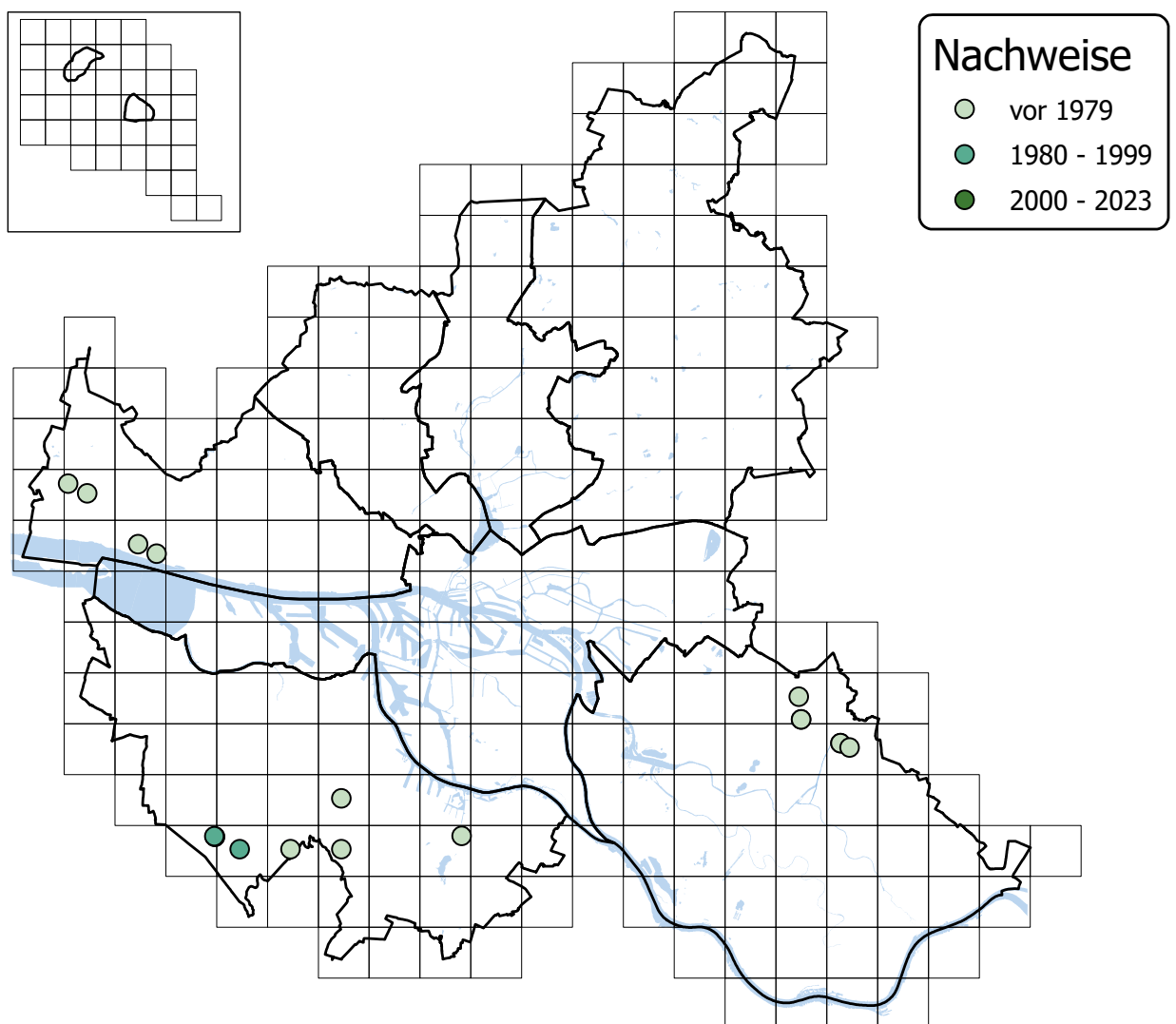
Das Kleine Ochsenauge ist eine charakteristische Art der Pioniergrasgesellschaften auf Sand und dementsprechend auf eine radikale Offenhaltung seines Lebensraumes angewiesen. Dort, wo sich durch Düngereintrag, Nutzungsaufgabe oder mangelnde Pflege eine geschlossene Vegetationsdecke entwickelt und, damit verbunden, eine Abkühlung des Mikroklimas entsteht, verschwindet das Kleine Ochsenauge. Deshalb findet sich die Art in Deutschland inzwischen meist nur noch auf militärischen Übungsplätzen.



Abb. 237: Kleines Ochsenauge, Weibchen, B. Krüger



Abb. 238: Kleines Ochsenauge, Männchen, D. Kolligs



Melanargia galathea (LINNAEUS, 1758) – Schachbrett

RL HH: ♦ RL D: *

Merkmale und ähnliche Arten

Aufgrund seiner einmaligen charakteristischen schwarzweißen, schachbrettartigen Zeichnung ist das Schachbrett unter den heimischen Tagfaltern unverwechselbar. Die Unterseite der Hinterflügel der Männchen ist dunkler gefärbt als jene der Weibchen.

Ökologie und Lebensweise

Das Schachbrett besiedelt ein breites Spektrum von warmen und mageren Offenländern, wobei trockene, kurzrasige Flächen ebenso gemieden werden wie Feuchtwiesen. Der Falter bevorzugt Saumbereiche mit höherwüchsigen Grasarten, die nur gelegentlich genutzt werden. Dazu zählt beispielsweise blütenreiches und hochwüchsiges Grasland in Kiesgruben, an Weg- und Waldrändern, Böschungen, Randbereichen von Heiden, Lichtungen, Magerrasen sowie mesophile Wiesen. Auch auf Ruderalflächen in Siedlungen oder an Straßenrändern kann der Falter beobachtet werden. Die Eier werden zwischen produktiven Grasarten fallen gelassen, die zur Zeit der Eiablage noch nicht gemäht sind. Die frisch geschlüpften Raupen müssen sich ihre Nahrungspflanzen dann selbst suchen, wozu hochwüchsigen Grasarten, wie Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Knäuelgräser (*Dactylis* spp.), Trespen (*Bromus* spp.) oder Honiggäser (*Holcus* spp.) gehören (SCHMITT 2020).

Flugzeit: in einer Generation von Mitte Juni bis in den August

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Die Bestandssituation des Schachbretts in Hamburg ist komplex. Die Art wanderte erst Mitte des 19. Jahrhunderts in Nordwestdeutschland ein. Bei Hamburg wurden einzelne Falter zuerst 1900 im Sachsenwald (LAPLACE 1904) und dann 1914 in Hamburg-Langendorf sowie 1921 bei Boberg entdeckt (WARNECKE 1929). Nachfolgend hat sich das Schachbrett dann sowohl im Lauenburgischen, westlich bis zum Sachsenwald und dem Forst Beimoor, als auch südlich der Elbe bei Radbruch und in der Lüneburger Heide etabliert (WARNECKE 1955). STÜBINGER (1983) kennt nur Funde aus den Besenhorster Sandbergen bei Geesthacht und stuft den Falter als vom Aussterben bedroht ein. Aktuell wird die Art mangels geeigneter Habitats sporadisch aus dem NSG Borghorster Elblandschaft gemeldet, eine beständige Population kommt aber nur in den angrenzenden Besenhorster Sandbergen vor. Auch von der Mellingburger Schleife, dem NSG Höltigbaum und dem „Energieberg Georgswerder“ liegen Einzelbeobachtungen vor.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH ♦ = nicht bewertet

Nach Auswertung aller Beobachtungen kommt das Schachbrett nicht dauerhaft bodenständig in Hamburg vor, weshalb eine Bewertung nach der Roten Liste entfällt.

Es wäre allerdings möglich, dem Schachbrett über eine abgestimmte Flächenpflege auch im NSG Borghorster Elbwiesen einen geeigneten Lebensraum zu schaffen. Künftig könnte sich die Art zudem aufgrund der klimatischen Veränderungen dauerhaft weiter nach Westen ins Hamburger Stadtgebiet ausbreiten.

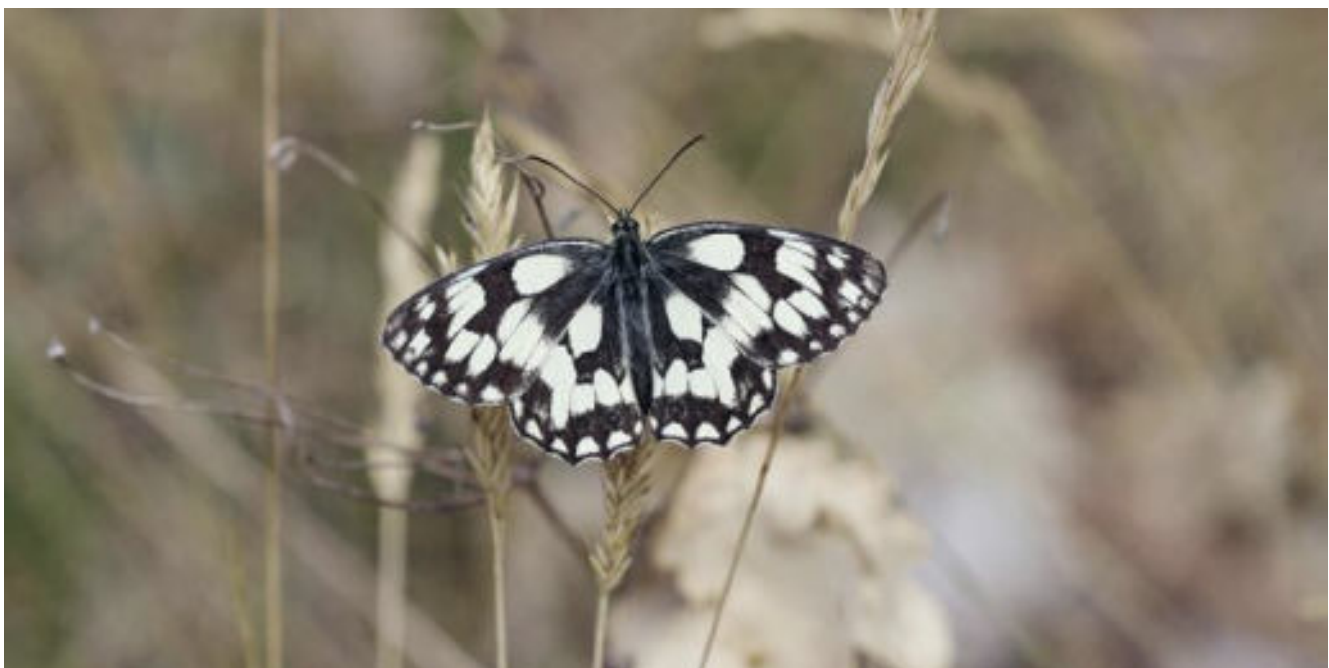


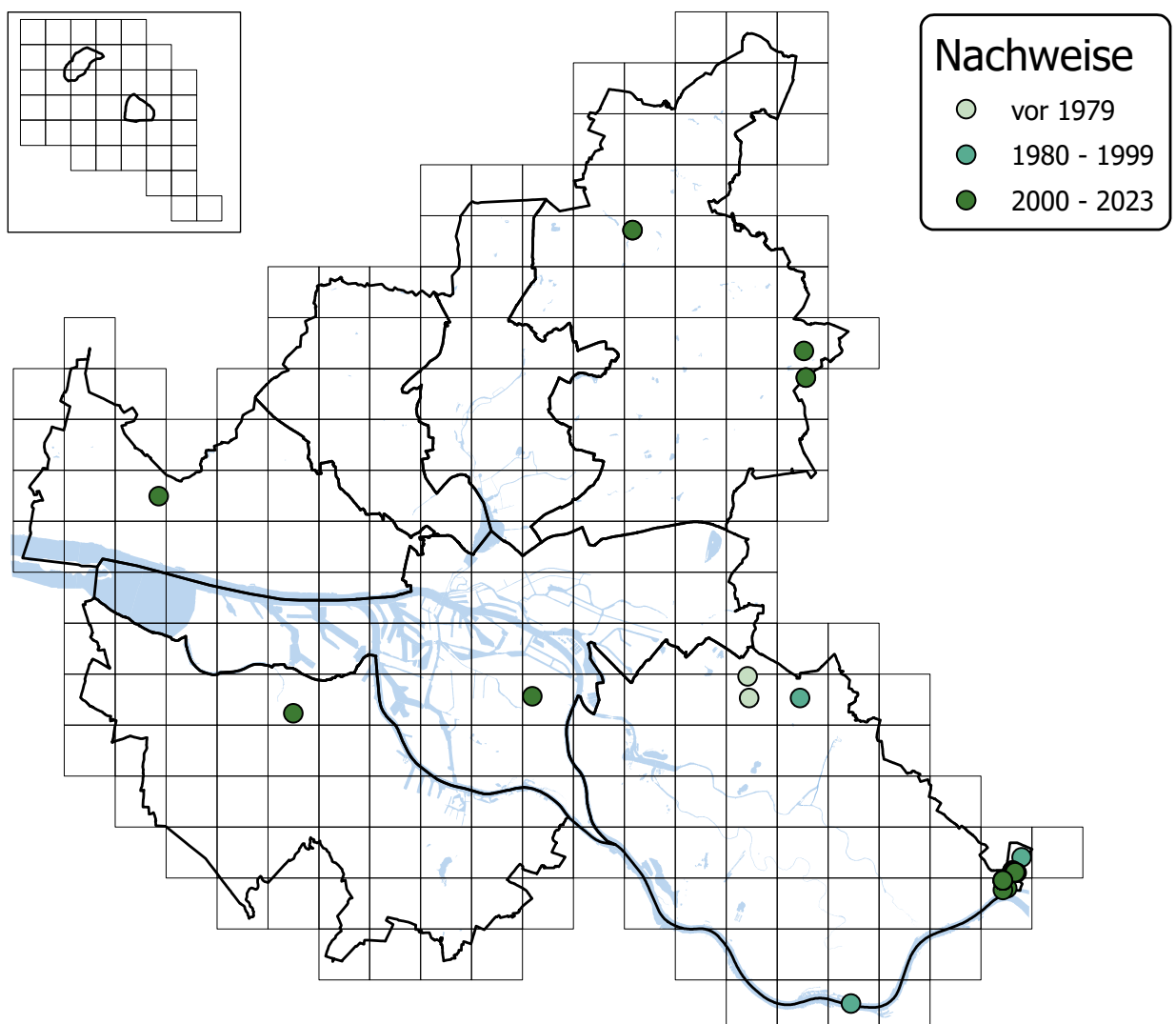
Abb. 239: Schachbrett, Männchen, D. Kolligs



Abb. 240: Schachbrett, Weibchen, D. Kolligs



Abb. 241: Schachbrett, Männchen, Unterseite, D. Kolligs



Hipparchia statilinus (HUFNAGEL, 1766) – Samtfalter

RL HH: 0, RL D: 1

Merkmale und ähnliche Arten

Der Samtfalter ist im Gegensatz zu den anderen Arten der Gattung recht einheitlich grau gefärbt und die helle Mittelbinde auf der Flügelunterseite ist nur schwach entwickelt. Als einzige der *Hipparchia*-Arten weist der Falter zwischen den beiden Augenflecken zwei kleine weiße Punkte auf.

Ökologie und Lebensweise

Der Samtfalter besiedelt nur äußerst nährstoffarme Standorte auf Sandboden, wo Niederschläge schnell wieder abtrocknen. Dazu zählen vor allem Dünen, baumlose warme Sandtrockenrasen mit Silbergras (*Corynephorus canescens*) und schütterer Vegetation sowie großflächig offene Bodenstellen. Derartige Lebensräume waren einst auf den Flugsanddünen entlang der Elbe zu finden. Eben solche sind heute noch letzte Refugien der Art in Mecklenburg-Vorpommern. Der Falter kann zwar kurzfristig kleine Habitats besiedeln, benötigt aber zum Erhalt des Bestands großflächig geeignete Landschaftsbereiche (GELBRECHT et al. 2016). Die Falter benötigen freie Bodenstellen, wo sie völlig getarnt sind, sobald sie sich hinsetzen. Dort wärmen sich die Tiere auch auf. Die Raupe lebt vor allem an Silbergras (*Corynephorus canescens*), seltener an Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*) und Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) (BINK 1992) und frisst gern die proteinreichen Blütenrispen.

Flugzeit: in einer Generation von Mitte Juli bis in den September

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Mit seinem speziellen Lebensraum ist der Samtfalter in Hamburg nur sehr lokal verbreitet gewesen. Bereits TESSIN (1855) führt Barmbek als Fundort auf, während LAPLACE (1904) nur Bergedorf benennt. Ergänzend werden dann Boberg bei WARNECKE (1929) und Sande bei Bergedorf bei WARNECKE (1955) genannt.

Von der einstigen Dünenlandschaft des Elbe-Urstromtals ist heutzutage nur noch das NSG Boberger Niederung als kleine Restfläche verblieben. Hier sind aber schon lange keine geeigneten Lebensräume mehr vorhanden, zumal die Gebietsgröße für den Erhalt von Metapopulationsarten keinesfalls ausreichend ist. Die anderen ehemaligen Fundstellen liegen heute mitten im Siedlungsgebiet Hamburgs.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 0 = ausgestorben

Der Samtfalter wurde zuletzt 1885 bei Boberg nachgewiesen.

Die Lebensräume des Samtfalters können in der heutigen anthropogen überformten Landschaft nur durch beständige Pflegemaßnahmen erhalten werden, wobei immer wieder großflächig offene Sandbereiche geschaffen werden müssen, auf denen sich wieder Silbergrasfluren etablieren können. Ansonsten unterliegen die Habitats des Samtfalters der Sukzession, wobei schon eine geschlossene Vegetationsdecke zum Verlust geeigneter Larvalhabitats und damit zum Verschwinden des Falters führt. In der Vergangenheit wurden offene Sanddünen gezielt bepflanzt und aufgedüngt.



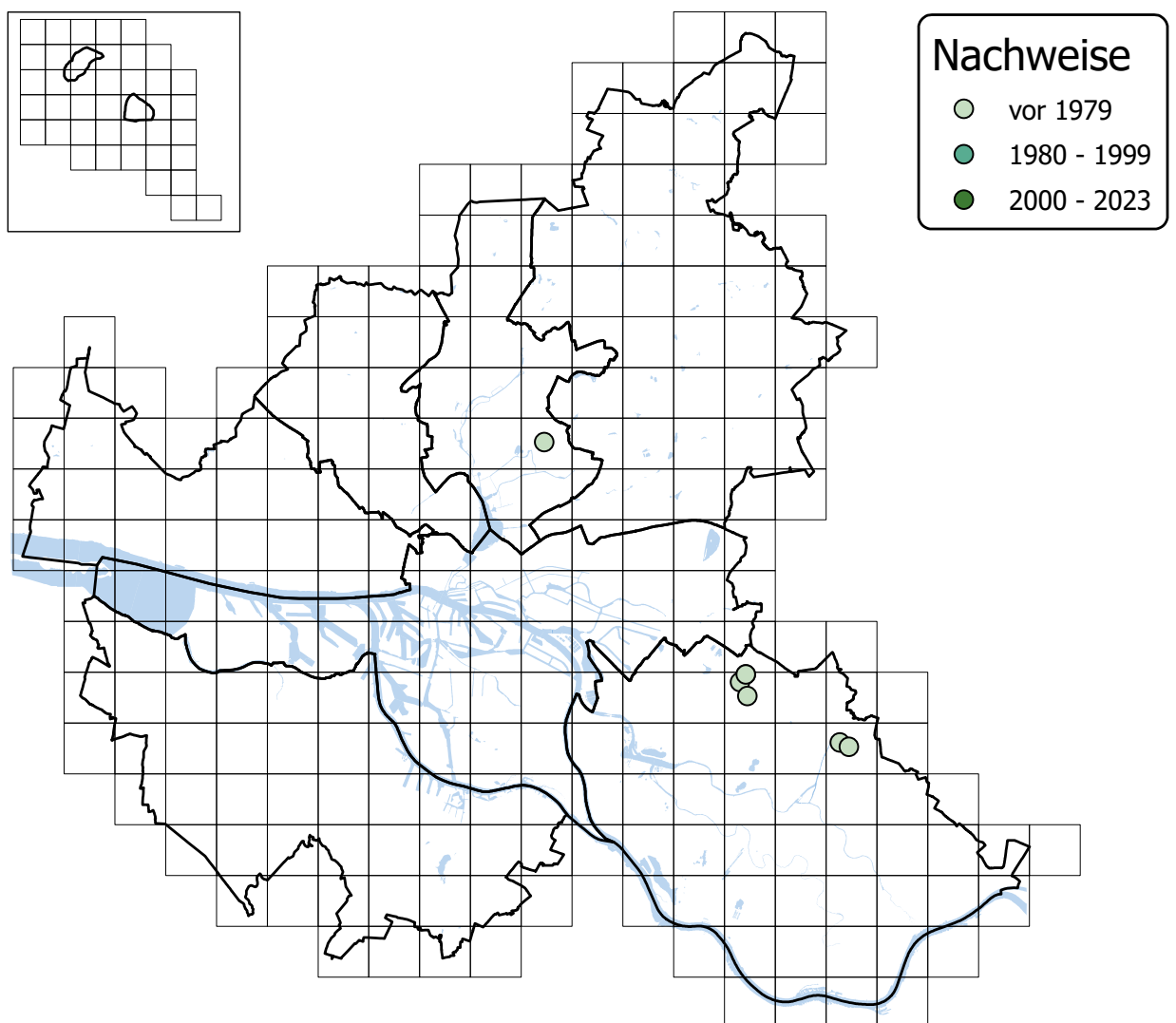
Abb. 242: Samtfalter, Weibchen, E. Dallmeyer



Abb. 243: Samtfalter, Männchen, Unterseite, E. Dallmeyer



Abb. 244: Samtfalter, Männchen, Unterseite, C. Heinecke



Hipparchia semele (LINNAEUS, 1758) – Rostbinde

RL HH: 0, RL D: 3

Merkmale und ähnliche Arten

Die Rostbinde unterscheidet sich von den anderen *Hipparchia*-Arten durch die bei den Weibchen stärker und den Männchen gering ausgeprägte orange Binde der Flügeloberseiten sowie der insgesamt helleren Färbung. Auch die Unterseite der Vorderflügel wirkt großflächig orange.

Ökologie und Lebensweise

In Norddeutschland ist die Rostbinde ein Charakterfalter großer, offener Sandflächen mit lückiger Vegetation und einem ausreichenden Nektarangebot. In Hamburg besiedelte die Art vor allem Sandheiden und Binnendünen. Zudem findet sich der Falter in Küstendünenbereichen, wo Weißdünen und Grau- und Braundünen aneinandergrenzen. Wichtig ist in ein schnelles Versickern bzw. ein schnelles Abtrocknen von Niederschlägen sowie ein ausreichendes Angebot an Nektarpflanzen. Die Falter sitzen gern auf vegetationsfreien Sanden, aber auch auf Wegen. In Lebensräumen mit einer geschlossenen Vegetationsdecke fehlt die Art.

Die nachtaktive Raupe ernährt sich vor allem von austreibenden Gräsern und deren Blütenrispen. Dazu zählen besonders der Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*) aber auch Haar-Schwingel (*Festuca filiformis*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Silbergras (*Corynephorus canescens*) und Borstgras (*Nardus stricta*) (KOLLIGS 2003). In den Küstendünen wird Strandhafer (*Amphipha arenaria*) genutzt.

Flugzeit: in einer Generation von Anfang Juli bis in den September

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Während TESSIN (1855) noch explizit Steinbek und Bahrenfeld als Fundorte aufzählt, schreibt LAPLACE (1904) nur „überall auf Sandboden häufig“. Auch WARNECKE (1929) beschreibt den Falter als stellenweise sehr häufig und führt Steinbek, Niendorf, Bahrenfeld und Blankenese als Fundorte an. Später listet er noch die Rissener Heide und Boberg auf (WARNECKE 1955). Dreißig Jahre später kennt STÜBINGER (1983) nur noch ein beständiges Vorkommen im NSG Fischbeker Heide. Aus diesem Gebiet beschreibt WEGNER (unver. Gutachten) die Rostbinde noch 1992 als Charakterart. Seither waren die Bestände der Rostbinde im NSG Fischbeker Heide rückläufig und 2003 wurde dort letztmalig ein Falter beobachtet.

Die bereits von STÜBINGER (1983) und RÖBBELEN (2007) als „vom Aussterben bedroht“ bewertete Art muss nun als ausgestorben angesehen werden. Geeignete Lebensräume sind allenfalls noch auf Scharhorn und Nighorn vorhanden, wo gezielt nach der Art gesucht werden sollte.

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

↓ RL HH 0 = ausgestorben

Die dicht geschlossenen und monotonen Heidebestände mit dem einhergehenden Verlust offensandiger Pioniergrasfluren im letzten bekannten Lebensraum bieten vielen spezialisierten Heidebewohnern unter den Insekten und so auch der Rostbinde kein geeignetes Habitat. Die meisten der ehemaligen Lebensräume wurden allerdings überbaut.



Abb. 245 Rostbinde, Männchen, Unterseite, D. Kolligs



Abb. 246: Rostbinde, Unterseite, D. Kolligs

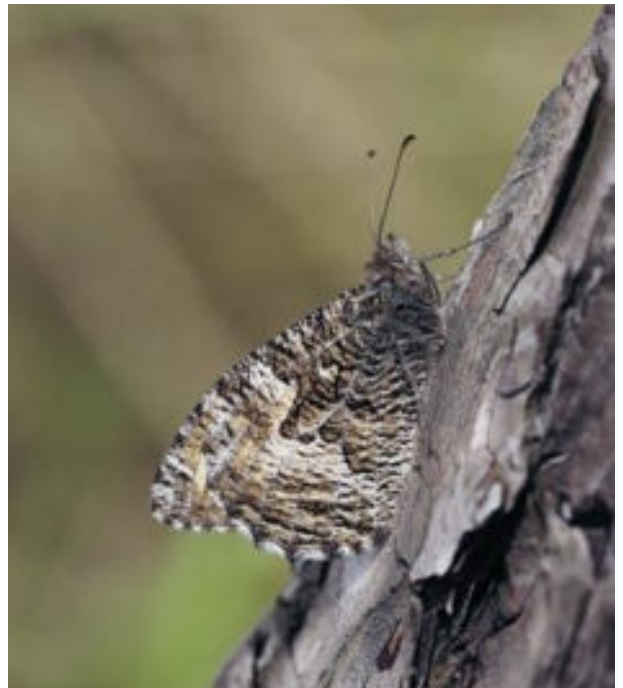
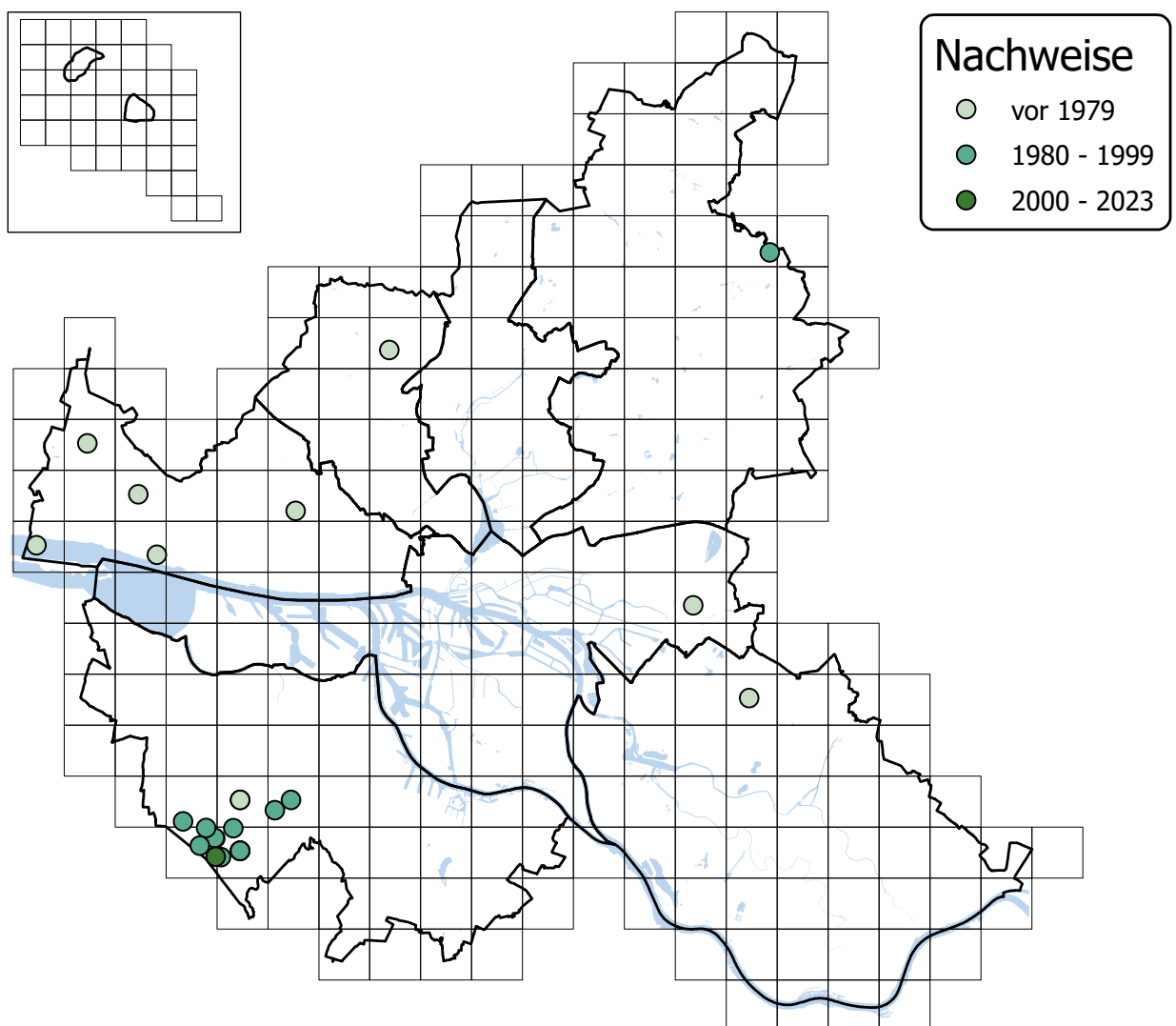


Abb. 247: Rostbinde, Unterseite, D. Kolligs



Hipparchia alcyone ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) – Kleiner Waldportier

RL HH: 0, RL D: 2

Merkmale und ähnliche Arten

Die dunkle Färbung der Flügel und die weiße, auf der dunklen Unterseite der Hinterflügel stark kontrastierende Mittelbinde unterscheiden den Kleinen Waldportier von den beiden anderen *Hipparchia*-Arten.

Ökologie und Lebensweise

Im Gegensatz zu den beiden vorhergehenden Arten ist der Kleine Waldportier an Waldsäume und lichte Wälder gebunden. Er besiedelt bevorzugt lichte Kiefernwälder in Sandgebieten, die breite Waldwege, Schneisen oder ausgedehnte Säume aufweisen. In der Lüneburger Heide war er einst ein Charakterfalter entlang von Birkenalleen und findet sich heute dort nur noch auf militärischen Übungsplätzen. Die Raupe entwickelt sich an geschützten und nur zeitweise besonnten, einzeln stehenden Grashorsten in Saumbereichen. Diese werden vom Kleinen Waldportier nur genutzt, wenn sie an besonders mageren Standorten ohne Streuauflage oder andere Vegetation stehen. Die Falter benötigen angrenzend an die Raupenhabitate blütenreiche Bereiche zur Nektarsuche, bevorzugt Thymianpolster.

Zu den Raupennahrungspflanzen zählen die wenigen Grasarten, die an den mageren Standorten wachsen können, beispielsweise Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Haar-Schwingel (*Festuca filiformis*) (BINK 1992).

Flugzeit: in einer Generation von Mitte Juli bis Mitte August

Die Raupe überwintert.

Vorkommen und Bestandsentwicklung in Hamburg

Fundorte im Hamburger Gebiet waren nach TESSIN (1855) Steinbek sowie nach LAPLACE (1904) Harburg und Geesthacht, wo der Falter stellenweise „sehr häufig“ vorkam. Mit dem Fundort Geesthacht sind wahrscheinlich die heutigen NSG Besenhorster Sandberge und NSG Borghorster Elbland-schaft gemeint. Zudem wurde der Falter bei Neugraben und am Bahnhof von Hausbruch (WARNECKE 1955) nachgewiesen. STÜBINGER (1983) benennt weiterhin das bei Neugraben gelegene NSG Fischbeker Heide als ehemaligen Lebensraum.

Letztmalig wurde der Kleine Waldportier am 22.07.1953 im NSG Fischbeker Heide beobachtet (BURMANN 1954).

Gefährdungseinstufung und Maßnahmen

RL HH 0 = ausgestorben

Die veränderte Waldbewirtschaftung einhergehend mit der Aufforstung und Verdichtung der Bestände sowie der Verlust von Saumstrukturen führten zu kühleren und feuchteren Biotopen und damit zum Verschwinden des Falters. Inzwischen werden solche Standorte zusätzlich von der aus Nordamerika eingeführten Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) sowie aufgrund der zunehmenden Stickstoffeinträge über den Niederschlag vegetationskundlich verändert.



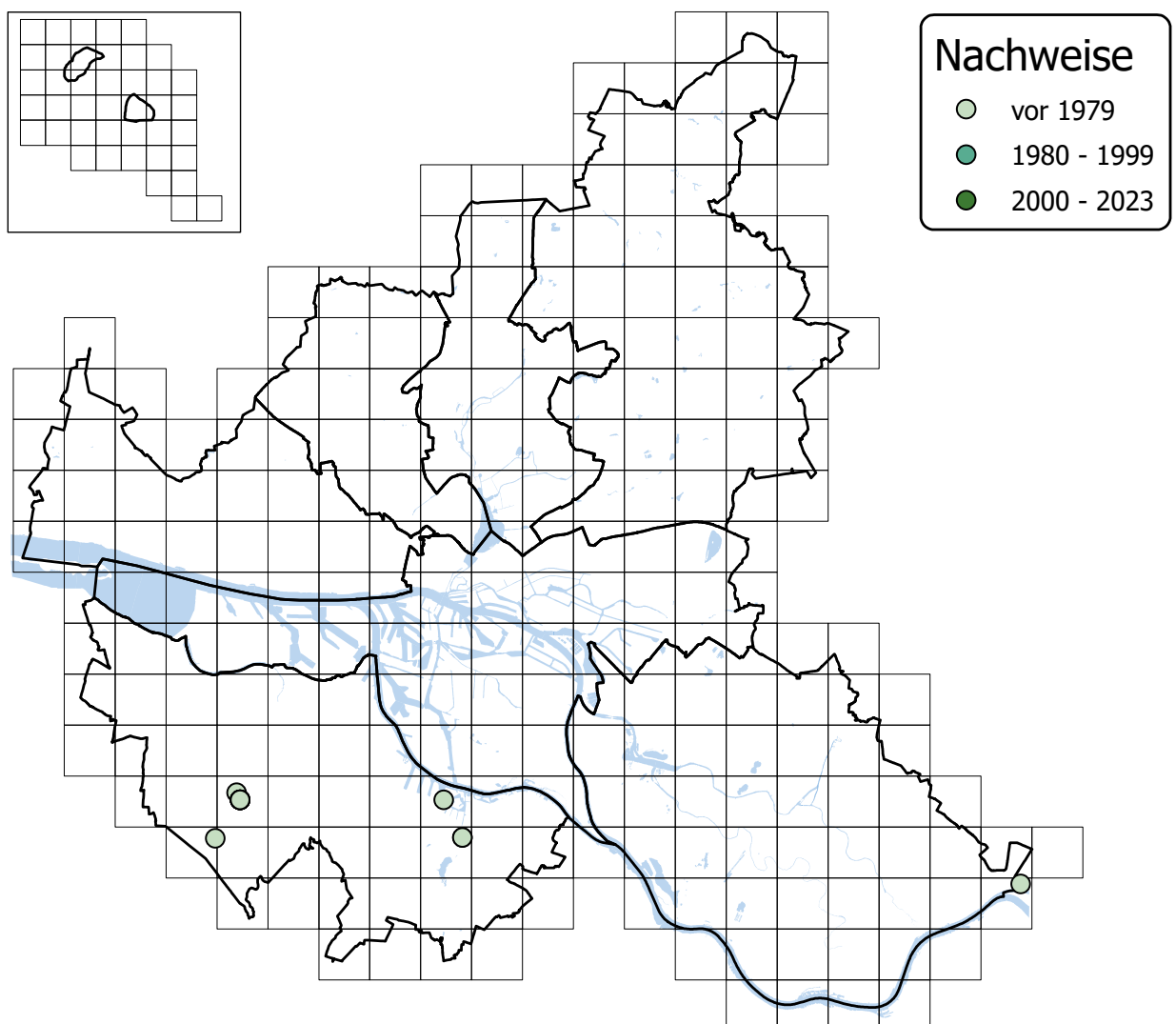
Abb. 248: Kleiner Waldportier, Männchen beim Blütenbesuch, D. Kolligs



Abb. 249: Kleiner Waldportier, Männchen und Weibchen, D. Kolligs



Abb. 250: Kleiner Waldportier, Balz; Abwehrhaltung des Weibchens, D. Kolligs



Danksagung

An dieser Stelle sei vor allem den vielen ehrenamtlichen Schmetterlingsbegeisterten gedankt, die mit ihren Beobachtungen wertvolle Beiträge zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna Hamburgs lieferten und von denen in der nachfolgenden alphabetischen Aufzählung hoffentlich niemand vergessen wurde:

Volker Achterberg, Thomas Behrends, Peter Dahms, Thorsten Demuth, Heide Hagen, Kirsten Hempelmann, Michael Kasch, Marisa Schönfeld, Knud Schulz, Johannes Simon-Kutscher, Thies Stobbe, Jens-Peter Stödter, Heiko Thiele, Claus-Peter Troch, Matthias Weiner und Timo Zeimet.

Ein besonderer Dank geht an Heide Hagen und Knud Schulz für ihre Unterstützung.

Für die Bereitstellung von Fotos geht der Dank an Erk Dallmeyer, Carsten Heinecke, Knud Schulz, Ingo Seidel, Hans Riefenstahl, Bernd Krüger, Frank Stühmer und Christian Winkler.

Frank Röbbelen

Überraschend und unerwartet starb der Co-Autor des Verbreitungsatlas und der Roten Liste Anfang 2022. Er beschäftigte sich seit den 1990er Jahren intensiv mit den Tagfaltern, Widderchen, Libellen und Heuschrecken Hamburgs, wobei seine gutachterliche Arbeit und sein privates Engagement im Ehrenamt nicht zu trennen waren. So leitete er seit der Gründung 2013 die Fachgruppe Entomologie und initiierte das Projekt „Aurora – Stadt der Schmetterlinge“. Als bester Kenner der tagaktiven Schmetterlingsfauna Hamburgs unternahm er nicht nur zahllose Exkursionen zur Kartierung und Bestandserfassung von Schmetterlingen, sondern erlebte und dokumentierte auch ihren Niedergang. Es war ihm deshalb eine Herzensangelegenheit etwas für den Schutz und die Verbesserung der Lebensgrundlagen der Schmetterlinge zu tun. Er ist Autor der Roten Liste der Schmetterlinge von 2007 und des 2014 erschienenen „Artenmonitoring Tagfalter“, die wesentliche Grundlage auch für die neue Rote Liste sind. Ohne sein Wirken und seine über Jahrzehnte gesammelten Kenntnisse wäre der vorgelegte Atlas so nicht möglich gewesen.

Glossar

Barcoding: Mit Hilfe von DNA-Barcoding können Arten anhand der DNA-Sequenz eines spezifischen Gens bestimmt werden. Eine DNA-Barcode-Sequenz setzt sich aus der individuellen aber artspezifischen Abfolge zusammen.

Eutrophierung: Der Begriff „eutroph“ stammt aus dem Griechischen (eu trophos) und bedeutet „gut ernährt“. Er beschreibt eine übermäßige Anreicherung von Nährstoffen.

mesophil: beschreibt ökologische Ansprüche von Arten oder Lebensräumen an mittlere und damit nicht an extreme Umweltbedingungen, insbesondere bei Temperatur und Feuchtigkeit.

Monitoring: Der Begriff wird in vielen Zusammenhängen genutzt und bedeutet übersetzt „Beobachtung“. Gemeint ist hier damit die regelmäßige Überwachung der Bestandsentwicklung.

Nomenklatur: Diese umfasst die wissenschaftliche Namensgebung von Lebewesen. Es gibt Regelwerke, in denen festgehalten wird, wie die Benennung erfolgen soll.

Ruderalfläche: Der Begriff Ruderal leitet sich vom lateinischen Wort „rudus“ ab und bedeutet „Schutt“. Somit beschreibt der Ausdruck bestimmte Offenlandflächen, die in Folge natürlicher Prozesse oder durch menschliche Aktivität (Störung) entstanden sind.

Systematik: Die Systematik der Lebewesen ist ein Fachgebiet der Biologie. Die Systematik beschäftigt sich mit der Erstellung einer Einteilung sowie der Benennung und der Identifizierung von Lebewesen.

Urbanisierung: Der Begriff leitet sich vom lateinischen Wort „urbs“ ab und heißt übersetzt Stadt. Die Urbanisierung beschreibt das Wachstum von Städten und die damit verbundenen wirtschaftlichen und sozialen Veränderungen.

Literaturverzeichnis

- ANDERSSON H. (1958): (Lep.). *Leptidia sinapis* L. in Hamburg-Steilshoop. – Bombus Band 2, Heft 3+4, S. 10
- AURORA: <https://hamburg.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/aurora/index.html>
- ASHER J., WARREN M., FOX R., HARDING P., JEFFCOATE G. & JEFFCOATE S. (2001): The Millennium Atlas of Butterflies in Britain and Ireland. – Oxford University Press, 433 S.
- BINK E. A. (1992): Ecologische Atlas van de Dagvlinders van Noordwest-Europa. – Schuty, Haarlem
- BRÄU M., BOLZ R., KOLBECK H., NUNNER A., VOITH J. & W. WOLF (2013): Tagfalter in Bayern. – Eugen Ulmer, Stuttgart. 784 S.
- BUMANN K. (1954): (Lep. Rhop.). Albinotisches Weibchen von *Epinephele lycaon* Rott. – Bombus, Band 2, Heft 82, 83
- CASPARI S. (2020): *Satyrium pruni* (LINNAEUS, 1758) – Pflaumen-Zipfelfalter.- In: REINHARDT R., HARPKE A., CASPARI S., DOLEK M., KÜHN E., MUSCHE M., TRUSCH R., WIEMERS M. & SETTELE J. (2020): Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands. Ulmer Stuttgart
- CLEMEN, F. & SCHEIBE, E. (2020): *Coenonympha glycerion* (BORKHAUSEN, 1788) – Rotbraunes Wiesenvögelchen.- In: REINHARDT R., HARPKE A., CASPARI S., DOLEK M., KÜHN E., MUSCHE M., TRUSCH R., WIEMERS M. & SETTELE J. (2020): Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands. Ulmer Stuttgart
- EBERT G. & RENNWALD E. (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Tagfalter I u. II. – Ulmer, Stuttgart
- GELBRECHT J., CLEMENS F., KRETSCHMER H., LANDECK I., REINHARDT R., HARPKE A., SCHMITZ O. & RÄMISCH F. (2016): Die Tagfalter von Brandenburg und Berlin. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 3
- GELBRECHT J. (2020): *Pontia edusa* (FABRICIUS, 1777) – Östlicher Resedafalter. - In: REINHARDT R., HARPKE A., CASPARI S., DOLEK M., KÜHN E., MUSCHE M., TRUSCH R., WIEMERS M. & SETTELE J. (2020): Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands. Ulmer Stuttgart
- HAACKS M., TROCH C. P., DEMUTH T., SCHULZ K., HAWLITSCHKE O. & HUSEMANN M. (2022): Nachruf auf FRANK RÖBBELEN 22.10.1948 – 17.02.2022. – Natur im Fokus, Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg Nr. 53/2022
- HAFNER S. (2020): *Hamearis lucina* (LINNAEUS, 1758) – Schlüsselblumen-Würfelfalter, Perlbinde.- In: REINHARDT R., HARPKE A., CASPARI S., DOLEK M., KÜHN E., MUSCHE M., TRUSCH R., WIEMERS M. & SETTELE J. (2020): Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands. Ulmer Stuttgart
- HERRMANN G. & STEINER R. (1997): Eiablage- und Larvalhabitat des Komma-Dickkopffalters (*Hesperia comma* LINNE, 1758) in Baden-Württemberg (Lepidoptera, Hesperidae). – Caroleina, 55: 35-42
- KOLLIGS D. (2003): Schmetterlinge Schleswig-Holsteins. Atlas der Tagfalter, Dickkopffalter und Widderchen. – Wachholtz, Neumünster. 212 S.
- KOLLIGS D. (2020): Schmetterlinge Norddeutschlands. – Wachholtz Neumünster / Hamburg
- KOLLIGS D. & HUSEMANN M. (2021): (Lep. Pieridae) – Der Karstweißling *Pieris manii* (MAZER, 1851) – Eine Übersicht zu den bisher im Faunengebiet bekannten Funden mit Erstnachweisen aus Hamburg und Schleswig-Holstein.- Bombus, Band 4, Heft 5: 140 – 142."
- LAMPRECHT, H. (1982): Erläuterungsbericht zum Landschaftspflegeplan Dudenstedter Brook, unveröff. Gutachten für das Naturschutzamt, Hamburg
- LAPLACE O. (1904): Verzeichnis der Schmetterlinge der Umgegend Hamburg-Altona's. – Mitt. Entomo. Ver. Hamburg-Altona, Hamburg
- LUDWIG G.; HAUPT H.; GRUTTKE H. & BINOT-HAFKE M. (2009): Methodik der Gefährdungsanalyse für Rote Listen. – In: HAUPT H., LUDWIG G., GRUTTKE H., BINOT-HAFKE M., OTTO C. & PAULY A. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 19 – 71.
- MEINEKE J. U. (2020): *Plebejus argus* (LINNAEUS, 1758) – Geißklee-Bläuling.- In: REINHARDT R., HARPKE A., CASPARI S., DOLEK M., KÜHN E., MUSCHE M., TRUSCH R., WIEMERS M. & SETTELE J. (2020): Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands. Ulmer Stuttgart
- REINHARDT R. & BOLZ R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – In: BINOT-HAFKE, M.; BALZER, S.; BECKER, N.; GRUTTKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167 – 194.
- ROZICKI W. & MEHLAU H. (2018): Nachweis einer selbsterhaltenden Population des Östlichen Großen Fuchses *Nymphalis xanthomelas* (ESPER, 1781) im niedersächsischen Drömling bei Kaiserwinkel, Landkreis Gifhorn, Deutschland (Lepidoptera, Nymphalidae). – Nachr. entomol. Ver. Apollo, N. F. 39 (1): 1 – 16.
- RÖBBELEN F. (2007): Tagfalter in Hamburg – Rote Liste und Artenverzeichnis.- Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt

- RÖBBELEN F. (2014): Abschlussbericht zum Artenmonitoring Tagfalter – Untersuchung und Auswahl von Probeflächen 2009 – 2013.- Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Natur- und Ressourcenschutz
- RÖBBELEN F. (2014a): Artenmonitoring Tagfalter – Monitoringflächen im Bezirk Harburg; Beschreibung, Artenlisten, Pflege- und Monitoringempfehlungen.- Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Natur- und Ressourcenschutz
- RÖBBELEN F. (2014b): Artenmonitoring Tagfalter – Monitoringflächen im Bezirk Bergedorf; Beschreibung, Artenlisten, Pflege- und Monitoringempfehlungen. – Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Natur- und Ressourcenschutz
- RÖBBELEN F. (2014c): Artenmonitoring Tagfalter – Monitoringflächen in den Bezirken Altona, Eimsbüttel, Hamburg-Mitte und Hamburg-Nord; Beschreibung, Artenlisten, Pflege- und Monitoringempfehlungen. – Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Natur- und Ressourcenschutz
- SCHMITT T. (2020): *Melanargia galathea* (LINNAEUS, 1758) – Schachbrett.- In: REINHARDT R., HARPKE A., CASPARI S., DOLEK M., KÜHN E., MUSCHE M., TRUSCH R., WIEMERS M. & SETTELE J. (2020): Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands. Ulmer Stuttgart
- SCHURIAN K. & KOLLIGS D. (2020): *Plebjus idas* (LINNAEUS, 1761) – Idas-Bläuling.- In: REINHARDT R., HARPKE A., CASPARI S., DOLEK M., KÜHN E., MUSCHE M., TRUSCH R., WIEMERS M. & SETTELE J. (2020): Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands. Ulmer Stuttgart
- SCHURIAN K. & RENNWALD E. (2020): *Cupido argiades* (PALLAS, 1771) – Kurzschwänziger Bläuling. – In: REINHARDT R., HARPKE A., CASPARI S., DOLEK M., KÜHN E., MUSCHE M., TRUSCH R., WIEMERS M. & SETTELE J. (2020): Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands. Ulmer Stuttgart
- STOLZE M. (1996): Danske dagsommerfugle. – Nordisk Forlag, Copenhagen. 383 S.
- STÜBINGER R. (1983): Schutzprogramm für Tagfalter und Widderchen in Hamburg.- Behörde für Bezirksangelegenheiten, Naturschutz und Umweltgestaltung
- STÜBINGER R. (1986): Die Großschmetterlinge des Hamburger Naturschutzgebietes Wittmoor. – Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. Hamburg Band 39 S. 65 – 90
- STÜBINGER R. (1989): Rote Liste der Großschmetterlinge in Hamburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg Heft 28, Umweltbehörde Hamburg – Naturschutzamt
- WARNECKE G. (1929): Die Großschmetterlinge der Umgegend von Hamburg-Altona. I. Teil. Die Tagfalter.- Verh. Ver. Naturwiss. Unterh. Hamburg
- WARNECKE G. & ZUKOWSKY B. (1929): Die Großschmetterlinge der Umgegend von Hamburg-Altona. II. Teil. Nolidae, Cymbidae, Syntomidae, Arctiidae, Heterogynidae, Zygaenidae, Cochlidae, Psychidae, Sesiidae, Cossidae, Hepialidae.- Verh. Ver. Naturwiss. Unterh. Hamburg
- WARNECKE G. (1954): (Lep. Rhop.). *Vanessa xanthomelas* ESP. im Jahre 1954 im Niederelbgebiet.- Bombus 1954, Band I, Heft 84/85: 353.
- WARNECKE G. (1955): Die Großschmetterlinge des Niederelbgebietes und Schleswig-Holsteins.- Verh. Ver. Naturwiss. Unterh. Hamburg
- WEIDEMANN H. J. (1995): Tagfalter beobachten, bestimmen. – 2. Auflage, Naturbuch, Augsburg
- ZIMMERMANN J. C. H. (1887): Die Grossschmetterlinge der Fauna der Nieder-Elbe.- Verh. Ver. Naturwiss. Unterh. Hamburg
- ZIMMERMANN J. C. H. (1907): Schmetterlings-Verzeichnis der Hamburger Umgegend aus den Jahren 1826 – 1829. – Verh. Ver. Naturwiss. Unterh. Hamburg, Heft XIII

Anlage 1

Alphabetisches Artenverzeichnis mit Gefährdungskategorien

0: Ausgestorben oder verschollen, 1: Vom Aussterben bedroht, 2: Stark gefährdet, 3: Gefährdet, R: Extrem selten, V: Vorwarnliste, D: Daten unzureichend, *: ungefährdet, ◆: Nicht bewertet, A: Dispersalarten, =: Kategorie unverändert, +: aktuelle Verbesserung der Einstufung, -: aktuelle Verschlechterung der Einstufung

Deutscher Name	RL HH	RL HH 2007	RL SH	Kat	Deutscher Name	RL HH	RL HH 2007	RL SH	Kat	Deutscher Name	RL HH	RL HH 2007	RL SH	Kat
Admiral	◆	A			Hochmoor-Bläuling	0	1	0	-	Rotbraunes Wiesenvögelchen	◆	A	2	
Ampfer-Grünwiderchen	3	2	3	=	Hochmoor-Perlmutterfalter	0	1	1	-	Rotklee-Bläuling	0	0	1	=
Argus-Bläuling	1	2	3	-	Idas-Bläuling	0	0	2	=	Samtfalter	0	0	0	=
Aurorafalter	*	*	*	=	Kaisermantel	3	1	3	+	Schachbrett	◆	2	*	
Baldrian-Scheckenfalter	0	0	0	=	Karstweißling	◆				Schlüsselblumen-Würfelfalter	◆	(A)		
Baumweißling	0	0	0	=	Kleiner Eisvogel	0	0	2	=	Schornsteinfeger	*	V	*	=
Blauer Eichen-Zipfelfalter	*	*	*	=	Kleiner Feuerfalter	*	*	*	=	Schwalbenschwanz	D	1	3	
Brauner Bläuling	*	2	*	+	Kleiner Fuchs	*	*	*	=	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter	V	3	*	+
Brauner Eichen-Zipfelfalter	0	0	1	=	Kleiner Kohlweißling	*	*	*	=	Sechsfleck-Widderchen	3	2	*	+
Brauner Feuerfalter	2	2	3	=	Kleiner Perlmutterfalter	◆	1			Silberfleck-Perlmutterfalter	0	0	0	=
Braunfleckiger Perlmutterfalter	1	2	2	-	Kleiner Waldportier	0	0	0	=	Spiegelfleck-Dickkopffalter	*	3	*	+
Braunkolbiger Braundickkopffalter	3	3	*	=	Kleiner Würfel-Dickkopffalter	0	1	2	-	Sumpfhornklee-Widderchen	0	1	1	-
C-Falter	*	*	*	=	Kleines Fünffleck-Widderchen	0	0	0	=	Tagpfauenauge	*	*	*	=
Distelfalter	◆	A			Kleines Ochsenauge	0	1	0	-	Thymian-Ameisenbläuling	0	0	0	=
Dukatenfalter	0	0	1	=	Kleines Wiesenvögelchen	V	3	*	+	Trauermantel	◆	1		
Dunkler Dickkopffalter	0	1	1	-	Komma-Dickkopffalter	0	1	1	-	Ulmen-Zipfelfalter	3	1	3	+
Echter Tintenfleck-Weißling	0	0	0	=	Kurzschwänziger Bläuling	◆	(A)			Violetter Feuerfalter	0	0	0	=
Enzian-Ameisenbläuling	0	0	1	=	Landkärtchen	*	3	*	+	Wachtelweizen-Scheckenfalter	0	1	0	-
Faulbaum-Bläuling	*	*	*	=	Lilagoldfalter	0	0	1	=	Waldbrettspiel	*	3	*	+
Gold-Dickkopffalter	1	1	1	=	Mädesüß-Perlmutterfalter	2	2	2	=	Wegerich-Scheckenfalter	3	0	2	+
Goldene Acht	◆	A			Magerrasen-Perlmutterfalter	◆		*		Weißbindiges Wiesenvögelchen	1	1	1	=
Goldener Scheckenfalter	0	0	1	=	Mauerfuchs	2	1	2	+	Zitronenfalter	*	*	*	=
Großer Eisvogel	0	0	0	=	Mittlerer Perlmutterfalter	0	0	1	=					
Großer Fuchs	D	0	D	+	Nierenfleck	V	2	*	+					
Großer Kohlweißling	*	*	*	=	Östlicher Großer Fuchs	◆	(A)							
Großer Perlmutterfalter	0	0	1	=	Östlicher Resedafalter	◆	0							
Großer Schillerfalter	*	1	3	+	Pflaumen-Zipfelfalter	0	0	1	=					
Großer Wanderbläuling	◆		◆		Postillion	◆	A							
Großes Ochsenauge	*	*	*	=	Prächtiger Bläuling	◆	A	2						
Großes Wiesenvögelchen	1	1	2	=	Rostbinde	0	1	2	-					
Grünader-Weißling	*	*	*	=	Rostfarbiger Dickkopffalter	*	*	*	=					
Grüner Zipfelfalter	2	2	3	=	Rotbraunes Ochsenauge	0	0	R	=					
Hauhechel-Bläuling	V	V	*	=										
Heide-Grünwiderchen	2	1	2	+										

Anlage 2

Alphabetisches Artenverzeichnis nach Rote-Liste-Kategorie

0: Ausgestorben oder verschollen, 1: Vom Aussterben bedroht, 2: Stark gefährdet, 3: Gefährdet, V: Vorwarnliste, D: Daten unzureichend, *: ungefährdet,

◆: Nicht bewertet

0 Ausgestorben oder verschollen

Baldrian-Schneckenfalter
 Baumweißling
 Brauner Eichen-Zipfelfalter
 Dukatenfalter
 Dunkler Dickkopffalter
 Echter Tintenfleck-Weißling
 Enzian-Ameisenbläuling
 Goldener Schneckenfalter
 Großer Eisvogel
 Großer Perlmutterfalter
 Hochmoor-Bläuling
 Hochmoor-Perlmutterfalter
 Idas-Bläuling
 Kleiner Eisvogel
 Kleiner Waldportier
 Kleiner Würfel-Dickkopffalter
 Kleines Fünffleck-Widderchen
 Kleines Ochsenauge
 Komma-Dickkopffalter
 Lilagoldfalter
 Mittlerer Perlmutterfalter
 Pflaumen-Zipfelfalter
 Rostbinde
 Rotbraunes Ochsenauge
 Rotklee-Bläuling
 Samtfalter
 Silberfleck-Perlmutterfalter
 Sumpfhornklee-Widderchen
 Thymian-Ameisenbläuling
 Violetter Feuerfalter
 Wachtelweizen-Schneckenfalter

1 Vom Aussterben bedroht

Argus-Bläuling
 Braunfleckiger Perlmutterfalter
 Gold-Dickkopffalter
 Großes Wiesenvögelchen
 Weißbindiges Wiesenvögelchen

2 Stark gefährdet

Brauner Feuerfalter
 Grüner Zipfelfalter
 Heide-Grünwidderchen
 Mädesüß-Perlmutterfalter
 Mauerfuchs

3 Gefährdet

Ampfer-Grünwidderchen
 Braunkolbiger Braundickkopffalter
 Kaisermantel
 Sechsfleck-Widderchen
 Ulmen-Zipfelfalter
 Wegerich-Schneckenfalter

V Vorwarnliste

Hauhechel-Bläuling
 Kleines Wiesenvögelchen
 Nierenfleck
 Schwarzkolbiger Braundickkopffalter

D Daten unzureichend

Großer Fuchs
 Schwalbenschwanz

* Ungefährdet

Aurorafalter
 Blauer Eichen-Zipfelfalter
 Brauner Bläuling
 C-Falter
 Faulbaum-Bläuling
 Großer Kohlweißling
 Großer Schillerfalter
 Großes Ochsenauge
 Grünader-Weißling
 Kleiner Feuerfalter
 Kleiner Fuchs
 Kleiner Kohlweißling
 Landkärtchen
 Rostfarbiger Dickkopffalter
 Schornsteinfeger
 Spiegelfleck-Dickkopffalter
 Tagpfauenauge
 Waldbrettspiel
 Zitronenfalter

◆ Nicht bewertet

Admiral
 Distelfalter
 Goldene Acht
 Großer Wanderbläuling
 Karstweißling
 Kleiner Perlmutterfalter
 Kurzschwänziger Bläuling
 Magerrasen-Perlmutterfalter
 Östlicher Großer Fuchs
 Östlicher Resedafalter
 Postillion
 Prächtiger Bläuling
 Rotbraunes Wiesenvögelchen
 Schachbrett
 Schlüsselblumen-Würfelfalter
 Trauermantel

Impressum

Herausgeber:

Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft
Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Abteilung Naturschutz
Neuenfelder Straße 19, 21109 Hamburg

Vi.S.d.P. Eva-Lotte May

September 2023

Redaktion:

Dr. Hannes Hoffmann

Autoren:

Dr. Detlef Kolligs und Frank Röbbelen

Zitiervorschlag:

KOLLIGS D, RÖBBELEN F (2023): Atlas und Rote Liste der Tagfalter, Dickkopffalter und Widderchen. Rote Liste | Artenbestand | Verbreitung | Gefährdung | Schutz. Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Abteilung Naturschutz

Gestaltung:

Freie und Hansestadt Hamburg
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

Fotos:

Titelfoto: Ampfer-Grünwidderchen (D. Kolligs)

Auflage: 500



Dieses Druckerzeugnis wurde mit dem Blauen Engel ausgezeichnet

