VERNATE 38/2019 S. 135–166

Die Widderchenfauna des Landkreises Weimarer Land und der kreisfreien Stadt Weimar (Insecta: Lepidoptera: Zygaenidae)

KARL GÖHL, GERD KUNA & HARTMUTH STRUTZBERG

Zusammenfassung

Die Verbreitung der Arten der Familie *Zygaenidae* wird für den Landkreis Weimarer Land und die kreisfreie Stadt Weimar dargestellt. Für jede Art werden der erste und der aktuellste Fund angegeben. Für Hinweise auf Futterpflanzen, zum Schutz und zur Gefährdung der Arten und zu Genitalabbildungen wird auf den Artikel Göhl et al. (2017) verwiesen. Die historische und gegenwärtige Verbreitung im Untersuchungsgebiet wird diskutiert und auf Karten dargestellt.

Gegenwärtig sind aus dem Untersuchungsgebiet 17 Arten bekannt, von denen eine – *Zygaena osterodensis* – ausgestorben ist.

Summary

The fauna of Zygaenidae of the districts Weimarer Land and Weimar city (Insecta: Lepidoptera)

The distribution of the species of the family Zygaenidae in the districts Weimarer Land and Weimar city (Thuringia) is presented in this paper. The earlier and the most recent record is listed for each species. Also given are information about host plants, protection and endangerment status. For figures of genitalia is refer to Göhl et al. (2017). Historical and present day distribution in the districts are mapped and discussed. In total, 17 species of Zygaenidae are recorded in the researched area, one of which – *Z. osterodensis* – is extinct.

Key words: Lepidoptera, Zygaenidae, faunistics, Thuringia, distribution

Einleitung

Dieser Beitrag setzt die regionale Verbreitungsübersicht der Zygaenidae Thüringens mit dem Landkreis Weimarer Land und der kreisfreien Stadt Weimar fort. Der Aufbau der Publikation folgt im wesentlichen dem Artikel "Die Widderchenfauna des Ilm-Kreises" (Göhl et al. 2017), wobei Angaben, wie Beschreibung der Falter,

Flugzeit, ähnliche Arten und Schutzstatus, nochmals aufgeführt werden. Bei Fragen zur Systematik, zum Naturschutz sowie zu Genitalbeschreibungen und -abbildungen verweisen die Autoren auf die zitierte Arbeit

Statistische und geographische Angaben Landkreis Weimarer Land

Der Landkreis Weimarer Land ist einer von 17 Landkreisen des Freistaates Thüringen (Stand 2019). Er umfasst eine Fläche von 804 km² und hat ca. 64.000 Einwohner. Die Grenze bildet im Norden der Landkreis Sömmerda und der Burgenlandkreis (Sachsen-Anhalt), im Osten der Saale-Holzland-Kreis und die kreisfreie Stadt Jena, im Süden der Landkreis Saalfeld-Rudolstadt, im Südwesten der Ilm-Kreis und im Westen die kreisfreie Landeshauptstadt Erfurt. Der Landkreis Weimarer Land hat mit 72,5% Ackerland den drittgrößten Anteil an intensiv genutzter Agrarfläche. Der Waldanteil beträgt mit 16,2% nur ca. die Hälfte des Landkreis-Durchschnittes.

Die höchste Erhebung ist mit 512 m der Riechheimer Berg.

Kreisfreie Stadt Weimar

Die kreisfreie Stadt Weimar ist eine von sechs kreisfreien Städten und wird vollständig vom Landkreis Weimarer Land umschlossen. Sie umfasst eine Fläche von 84,5 km² und hat ca. 82.000 Einwohner. Die höchste Erhebung ist der Große Ettersberg mit 478 m.

Historie der Zygaenenforschung im Weimarer Land und der Stadt Weimar

Im Standardwerk von Arno Bergmann (1882–1960) "Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands" (1953) sind im Band 3 unter den Ziffern 1, 2a und 2b Fundortangaben bis zum Jahr 1950 aus dem Untersuchungsgebiet aufgeführt. Er bezog sich hierbei auch



Abb. 1: Waldemar Bornmann (Archiv M. Eichhorn)



Abb. 3: Edmund Trostel (Foto: F. Brüggemeier)

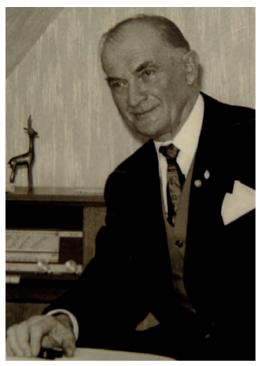


Abb. 2: Günter Wenzel (aus: Eichhorn 2016)



Abb. 4: Roland Bauer (Foto: F. Brüggemeier)

auf die von Otto Schreiner (1813–1881, Registrator aus Weimar) festgestellten Arten aus den Jahren 1853/54 und von Waldemar Bornemann (1882–1956, Oberlehrer auf Schloss Ettersburg, Abb. 1) aus dem Zeitraum von 1930 bis 1935. Des Weiteren floss die Arbeit von Günter Wenzel (1895–1980, Angestellter aus Weimar, Abb. 2) über die Schmetterlingsfauna des Weimarer Raumes der Jahre 1945–1947 in Bergmanns Werk ein. Im Südteil des Kreisgebietes waren Edmund Trostel (1902–1985, Bad Berka, Abb. 3) und der Lehrer Roland Bauer (1940-1985, Abb. 4) aus Kranichfeld entomologisch aktiv. Einige Belegexemplare von O. Schreiner, W. Bornemann, E. Trostel und R. Bauer befinden sich im Naturkundemuseum Erfurt. Im Anhang sind die Fundortangaben aller Arten verzeichnet.

Datengrundlage

Arbeitsgrundlage war eine Multibase Datenbank mit 929 Zygaenendatensätzen für das Untersuchungsgebiet. Stand: 31.12.2018. Außer den eigenen Datenerfassungen der Autoren wurden von folgenden Personen bzw. Museumssammlungen Beobachtungen und Meldungen sowie Daten von Sammlungsexemplaren verwendet. Helmut Adloff, Roland Bauer, Susanne Biermann, Waldemar Bornemann, Frank Brüggemeier, Ulf Buchsbaum, Eduard Cramer, Holger Disse, Eduard Glaser, F. Herfurth, Andreas Heuer, Egon Jungmann, Emil Lotze, Oswald Malarski, Martin Orland, D. Reuter, Manuela Reuter, Christoph Schönborn, Otto Schreiner, Martin Taeger, Andreas Thiele, Edmund Trostel, Walter Ude, Karl-Heinz Wottke, Naturkundemuseum Erfurt, Sammlung Witt München (in Zool. Staatssammlung München), Mauritianum Altenburg. Im Museum der Natur Gotha und im Phyletischen Museum Jena befanden sich keine Exemplare aus dem Untersuchungsgebiet.

Allen Datenlieferanten und Mitarbeitern sei hiermit herzlich gedankt! Im Anhang (Tab.1) sind alle Daten aufgeführt.

Die Naturräume und ihr Arteninventar

Die Landschaft des Landkreises und der Stadt Weimar wird nach Hiekel et al. (2004) in fünf großflächige Naturräume gegliedert, die den dort vorkommenden Widderchenarten je nach Nutzungsart mehr oder weniger gute Lebensbedingungen bieten.

Das **Tannrodaer Waldland** (2.4) ist eine Buntsandstein-Einsenkung innerhalb der Ilm-Saale-Ohrdrufer Platte und liegt zwischen Bad Berka, Hohenfelden, Kranichfeld und Blankenhain. Die Waldflächen, überwiegend Nadelwald, werden durch landwirtschaftliche Nutzflächen und ein Golfplatzgelände (zwischen Blankenhain und Saalborn) unterbrochen. Entomologisch interessant sind die Übergangsbereiche dieser Flächen, wobei die landwirtschaftlich genutzten Flächen immer intensiver zu Lasten von Waldrainen, Hecken und Ödländereien und letztlich der Artenvielfalt genutzt werden.

Der Ettersberg (3.5), nördlich von Weimar, ist ein Muschelkalk-Höhenzug im Thüringer Becken. Er ist das einzige Waldgebiet in der Umgebung (überwiegend Laubwald). Der Südhang besteht zu großen Teilen aus Trespen-Halbtrockenrasen- und Enzian-Schillergras-Rasenflächen. Diese Flächen sind sehr windexponiert und entomologisch nicht besonders ergiebig. Geschützt gelegene Flächen, wie zum Beispiel die Enzianwiese, die Flächen unterhalb des Glockenturmes und das Gebiet "An der Lehde" bei Hottelstedt (Fläche liegt zum Großteil im Landkreis Sömmerda), bieten faunistisch und floristisch eine wesentlich größere Vielfalt. Die Landschaftspflege erfolgt gegenwärtig durch Pferchung und nicht, wie empfohlen, durch traditionelle Schafhutung. Die Ilm-Saale-Ohrdrufer Muschelkalkplatten-Landschaft (3.6) nimmt die südliche Hälfte des Stadt- und Kreisgebietes ein. Eingelagert ist der Tannrodaer Wald (2.4). Charakteristisch ist die Nutzung durch intensive Landwirtschaft (Ackernutzung).

Das Innerthüringer Ackerhügelland (5.1) bedeckt die nördliche Hälfte des Gebietes, nur durch den Ettersberg (3.5) unterbrochen. Geprägt wird das Gebiet durch intensive, großräumige Ackerflächen. Nur an wenigen Plätzen, an denen der Einsatz von landwirtschaftlicher Großtechnik nicht möglich ist, sind Streuobstwiesen zu finden. Diese werden zum Teil auch als Viehweide genutzt.

Den nordöstlichen Teil des Kreisgebietes nimmt die westliche Spitze der Weißenfelser Lössplatten (5.2) ein.

Darstellung der Funddaten in Verbreitungskarten

Für jede Art wird die räumliche Verteilung der Fundorte im UG auf einer eigenen Karte dargestellt. Auf einer gesonderten Karte sind die Grenzen der Kreise und Meßtischblätter sowie die der Naturräume einge-



Abb. 5: Landschaft zwischen Bad Berka und Saalborn (Foto: K. Göhl)



Abb. 7: Nordseite Ettersberg, Pücklerschlag (Foto: K. Göhl)



Abb. 9: Streuobstwiese bei Oßmannstedt (Foto: H. Strutzberg)



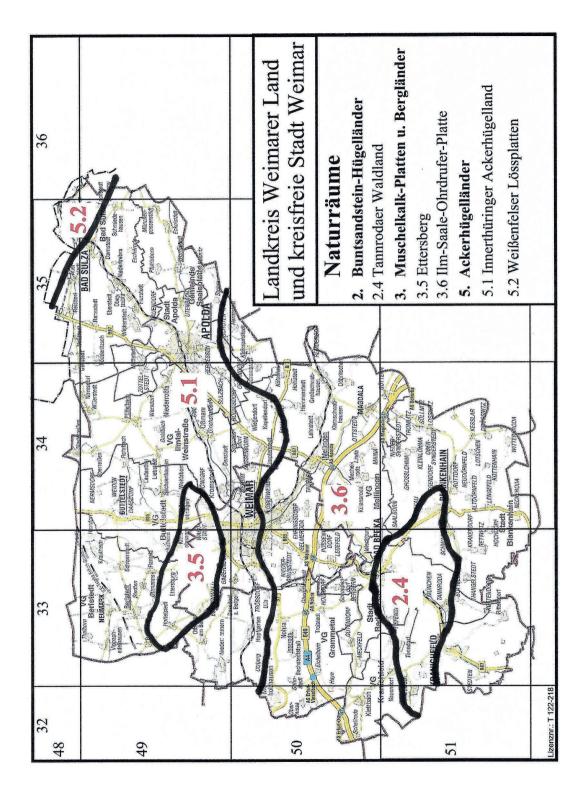
Abb. 6: Ettersberg Südhang mit Glockenturm (Foto: K. Göhl)

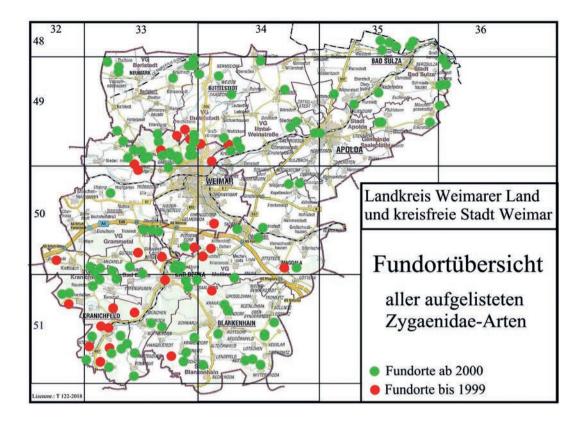


Abb. 8: Jägersberg südlich von Blankenhain (Foto: K. Göhl)



Abb. 10: Auerstedter Wacke nördl. Auerstedt (Foto: K. Göhl)





zeichnet. Als Orientierungshilfen dienen Straßenführung und die Orte.

| Naturraum - Nr. | 2.4 | 3.5 | 3.6 | 5.1 | 5.2 |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Fläche (km²) | 64 | 40 | 332 | 436 | 17 |
| Fundorte | 23 | 29 | 48 | 34 | 9 |
| Arten | 15 | 13 | 13 | 9 | 8 |

(Fundorte und Arten ab 1900 bis 2018)

Spezieller Teil

Vorbemerkung: Wenn nicht extra erwähnt, werden bei den einzelnen Arten Fundorte und Kartierer/Funddatum nur als Beispiel genannt und widerspiegeln nicht den gesamten Datenbestand.

Abkürzungen: RLD – Rote Liste Deutschland; RLT – Rote Liste Thüringen, § – besonders geschützt nach §7 Abs. 2 BNatSchG.

1. Rhagades (Rhagades) pruni ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Heide-Grünwidderchen

Falter

Beschreibung: Faltergrundfarbe schwärzlichgrau bis grünlichschwarz, mit gekämmten, bei den ♀ ♀ mit fadenförmigen Fühlern. Beide Geschlechter etwa gleich groß. Vorkommen in zwei Ökovarianten ohne morphologische Unterschiede:

- trocken-warme H\u00e4nge und Walds\u00e4ume mit Schlehenbestand (Trockenbiotope)
- Sand- und Moorheiden (Feuchtbiotope), diese Ökovariante wurde bisher in Thüringen noch nicht festgestellt).

Flugzeit: Ende Juni bis Mitte August.

Ältester Fund/Meldung: 1983 (Weimar, Ettersberg, 20.06.1983, Göhl, K.).

Frühester Fund/Meldung: 20.06. (Weimar, Ettersberg, 20.06.1983, Göhl, K.).

Spätester Fund/Meldung: 17.07. (Hetschburg, Knot-

tenberg, 17.07.2010, Brüggemeier, F.). **Schutzstatus:** RLD 3, RLT -, §



Abb. 11: Rhagades pruni, Rauschenburg, 08.07.2010 (Foto: K. Göhl)



Abb. 12: Raupe von *Rhagades pruni*, Zuchtfoto, 05.05.2011 (Foto: K. Göhl)

Historische und gegenwärtige Verbreitung

Bergmann (1953) bezeichnet *Rhagades pruni* als Leitart der Schlehenkrüppelsteppe in warmen Waldlandschaften der Hügelstufe mit Kalkboden. Er gibt für das Untersuchungsgebiet an: selten am Ettersberg und Hexenberg bei Weimar.

Die Art ist durch ihre geringe Größe und die schwarzbraune Färbung sehr unscheinbar und wird deshalb als Falter selten und nur lokal gefunden. Das Suchen von Raupen (Raupenklopfen) bietet hier größere Erfolgsaussichten. Bei Pflegemaßnahmen werden aber häufig die Schlehenbüsche vollständig entfernt, wobei auch die Präimaginalstadien von *Rhagades pruni* vernichtet werden.

Bis auf die Innerthüringer Ackerhügelländer (5.1) im Norden des Landkreises ist *Rhagades pruni* in allen Naturräumen anzutreffen. Zum Beispiel auf den Weißenfelser Lössplatten (5.2): Bad Sulza, Sonnenkuppe: Kuna, 06.07.2012, dem Ettersberg (3.5): Gaberndorf, Südhang Ettersberg: Göhl, 02.07.2005, der Ilm-Saale-Ohrdrufer Muschelkalkplatten-Landschaft (3.6): Blankenhain, Schafholzberg: Göhl, 02.07.2018 und dem Tannrodaer Wald (2.4): Kranichfeld, Maientännig: Göhl, 02.07.2018. Durch intensive Suche, besonders der Raupen, kann die geringe Flächendichte der Beobachtungen deutlich verbessert werden.

2. *Jordanita* (*Lucasiterna*) *subsolana* (Staudinger, 1862) Distel-Grünwidderchen

Falter

Beschreibung: Vorderflügel grün bis blaugrün, Hinterflügel schwärzlichgrau. Spitze Fühlerenden, \mathcal{P} kleiner als die \mathcal{S} \mathcal{S} , Kopf mit breiter Stirn und kleinen Augen.

Flugzeit: Juni bis Ende Juli.

Ältester Fund/Meldung: 2003 (Ettersberg, An der

Lehde, 13.06.2003, Göhl, K.).

Frühester Fund/Meldung: 03.06. (Riechheim, Wiese

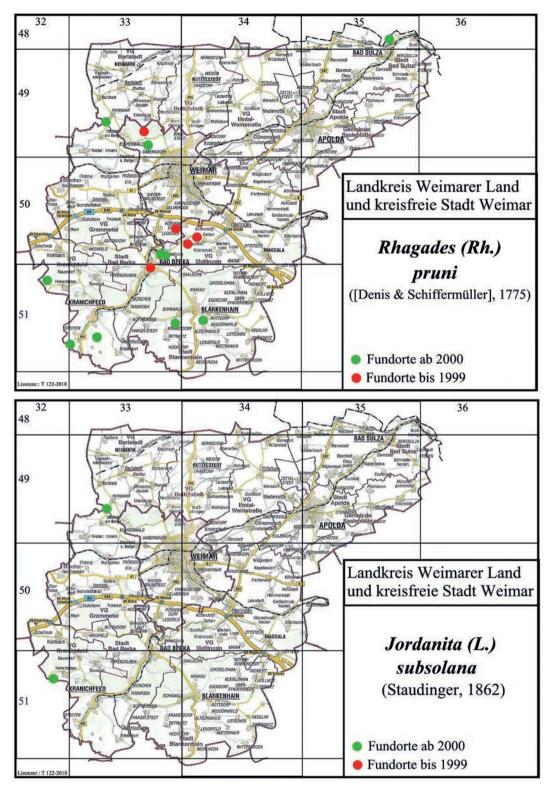
am Vettersborn, 03.06.2018, Göhl, K.).

Spätester Fund/Meldung: 13.06. (Ettersberg, An der

Lehde, 13.06.2003, Göhl, K.). Ähnliche Arten: *J. globulariae* **Schutzstatus:** RLD 1, RLT 1, §

Historische und gegenwärtige Verbreitung

J. subsolana ist anhand äußerer Merkmale nicht von J. globulariae zu trennen. Daher blieb die Art bis 1936 in Thüringen unerkannt und für das Untersuchungsgebiet wurden von Bergmann (1953) keine Beobachtungen erwähnt. Die zwei Falterfunde der Datenbank stammen vom Westrand des Ettersberges (Ettersberg, An der Lehde, 13.06.2003, Göhl, K.) und von der Grenze zum Ilm-Kreis, in unmittelbarer Nähe zum dortigen Vorkommen (Riechheim, Wiese am Vettersborn, 03.06.2018, Göhl, K.).



3. *Jordanita (Jordanita) globulariae* (Hübner, 1793) Flockenblumen-Grünwidderchen

Falter

Beschreibung: Vorderflügel metallisch-grün bis blaugrün, Hinterflügel graubraun, spitze Fühlerenden, Kopf mit schmaler Stirn und großen Augen. 99 kleiner als die 30.

Flugzeit: Mai bis Anfang August.

Ältester Fund/Meldung: 1944 (Bad Berka, 25.06.1944, Bauer, R.).

Frühester Fund/Meldung: 03.06. (Weimar, Ettersberg, 03.06.2018, Strutzberg, H.).

Spätester Fund/Meldung: 22.07. (Bad Berka, Rauschenburg / Hetschburg, 22.07.2010, Göhl, K.).

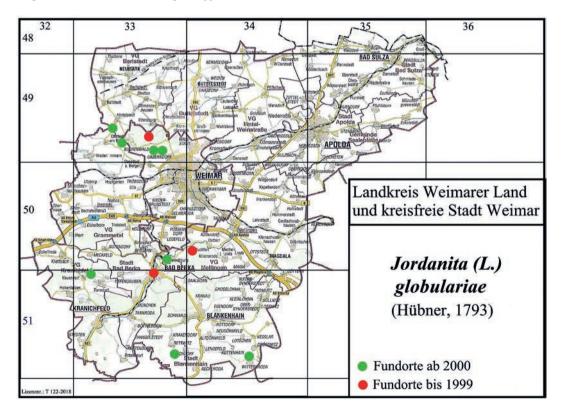
Ähnliche Arten: *J. subsolana* **Schutzstatus:** RLD 2, RLT 2, §

Historische und gegenwärtige Verbreitung

BERGMANN (1953) schreibt zu *J. globulariae*: "Es siedelt lokal und zerstreut nur an wenigen Orten der Ebene und Hügelstufe in Gebieten der Thüringer Steppenheide. Es



Abb. 13: Jordanita globulariae, Ettersberg, Enzianwiese, 28.06.2014 (Foto: K. Göhl)



ist nirgends häufig und tritt immer nur in geringer Zahl auf." Für das Untersuchungsgebiet gibt er als Fundort den Ettersberg bei Schloss Ettersburg an.

Die gegenwärtigen Fundorte konzentrieren sich auf den Südhang des Ettersberges bei Weimar (Hottelstedt, An der Lehde: Göhl, 05.07.2017), auf die Umgebung von Bad Berka und Kranichfeld (Bad Berka, Rauschenburg, Hang Richtung Hetschburg: Göhl, 22.07.2010) und auf die Gebiete Goethetal und Reinstädter Grund (Rettwitz, Wüster Weinberg u. Goethetal, 18.07.2017, Kuna, G.).

4. Adscita (Adscita) geryon (Hübner, [1813])

Sonnenröschen-Grünwidderchen

Falter

Beschreibung: Kleinste *Adscita*-Art. Vorderflügeloberseite grünblau bis goldgrün. Hinterflügel graubraun, die Wurzelgegend nicht heller. Beide Geschlechter annähernd



Abb. 14: Adscita geryon, Ettersberg, An der Lehde, 29.06.2010 (Foto: K. Göhl)



Abb. 15: Raupe von Adscita geryon nach der Überwinterung, Zuchtfoto, 22.05.2018 (Foto: K, Göhl)

gleich groß. Fühler der $\delta \delta$ mit stumpfer Spitze. Fühler der Q Q fadenförmig, mit leicht kolbenförmiger Spitze.

Flugzeit: Juni und Juli.

Ältester Fund/Meldung: 2010 (Hottelstedt, An der

Lehde, 25.06.2010, Göhl, K.).

Frühester Fund/Meldung: 13.06. (Hottelstedt, An der

Lehde, 13.06.2003, Göhl, K.).

Spätester Fund/Meldung: 19.07. (Hottelstedt, An der

Lehde, 19.07.2013, Göhl, K.). Ähnliche Arten: *A. statices* **Schutzstatus:** RLD 3, RLT 2, §

Historische und gegenwärtige Verbreitung

Bergmann (1953) führt für das Untersuchungsgebiet nur den Ettersberg bei Weimar an. Am Westrand des Ettersberges befindet sich auch der bisher einzige von uns registrierte Fundort (Ettersberg, An der Lehde: Göhl 19.07.2013)

5. Adscita (Adscita) statices (Linnaeus, 1758)

Ampfer-Grünwidderchen, Gemeines Grünwidderchen

Falter

Beschreibung: Vorderflügel glänzend blaugrün bis gelbgrün, mit schwarzgrauen Fransen.

Hinterflügel durchscheinend schwarzgrau, an der Basis heller. 99 etwas kleiner als die 35.

Stumpfe Fühlerenden.

A. statices tritt in zwei Ökovarianten auf:

1. A. statices (f. statices) (Linnaeus, 1758)

2. A. statices (f. heuseri) (Reichl, 1964)

Flugzeit: Mai bis August.

Ältester Fund/Meldung: 1912 (Bergern, 09.06.1912,

Glaser, E.).

Frühester Fund/Meldung: 05.06. (Riechheim, Riech-

heimer Berg, 05.06.1966, Wottke, K.-H.).

Spätester Fund/Meldung: 09.06. (Bergern, 09.06.1912,

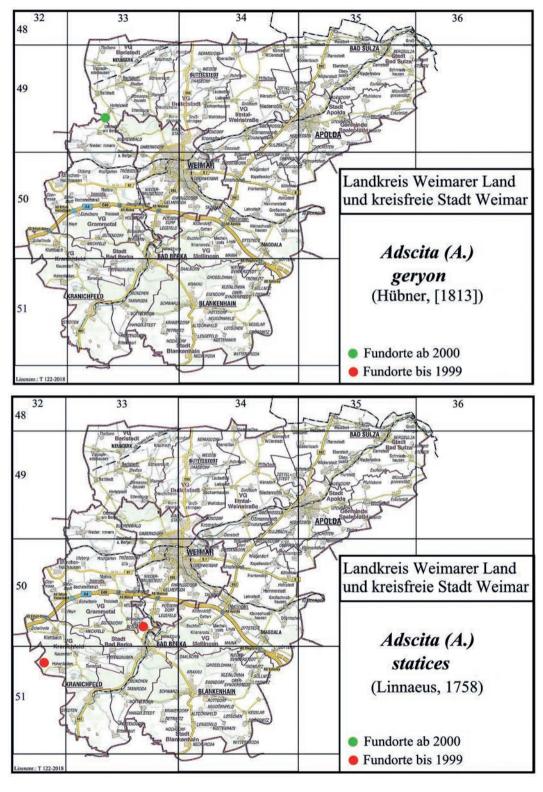
Glaser, E.).

Ähnliche Arten: A. geryon

Schutzstatus: RLD V, RLT -, §

Historische und gegenwärtige Verbreitung

Bergmann (1953) beschreibt A. statices als in allen Thüringer Landschaften heimische Art und verzichtet,



da sie in allen Lokalfaunenverzeichnissen aufgeführt wurde, auf die Aufzählung einzelner Fundorte und Flugplätze.

In unserer Datenbank gibt es allerdings nur zwei alte Fundortmeldungen: Bergern, 9.06.1912, Glaser, E. und Riechheim, Riechheimer Berg, 05.06.1966, Wottke, K.-H..

6. Zygaena (Mesembrynus) minos ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Bibernell-Widderchen

Falter

Beschreibung: *Z. minos* und *Z. purpuralis* bilden ein Artenpaar. Eine Unterscheidung beider Arten anhand der Flügelmorphologie ist nicht möglich. Eine Genitalpräparation ist zur sicheren Determination in jedem Fall notwendig.

Vorderflügeloberseite mit 3 roten striemenförmigen Zeichnungselementen. Die Mittelstrieme ist zum Aussenrand hin keulen- oder beilförmig erweitert. Fühler gekolbt.

Flugzeit: Juni bis Anfang August.

Ältester Fund/Meldung: 1913 (Riechheim, Riechheimer Berg, 19.07.1913, Glaser, E.).

Frühester Fund/Meldung: 11.06. (Riechheim, Riechheimer Berg, 11.06.2011, Thiele, A.).

Spätester Fund/Meldung: 26.07. (Bad Berka/Saalborn, Reisberg, 26.07.1998, Göhl, K.).

Ähnliche Arten: Z. purpuralis, Z. osterodensis (in Thü-

ringen ausgestorben)

Schutzstatus: RLD 3, RLT 3, §

Historische und gegenwärtige Verbreitung

Bergmann (1953) führt für *Zygaena minos* keine Fundorte auf, da dessen Verbreitung noch unzureichend bekannt war. Erschwerend kam und kommt hinzu, dass eine sichere Artunterscheidung der Falter nur durch Genitaluntersuchung zu treffen ist.

Im Untersuchungsgebiet ist *Z. minos* in allen Naturräumen zu finden, im Innerthüringer Ackerhügelland (5.1) allerdings nur in den Randbereichen (Daasdorf am Berge, Hundsberg, 29.06.1998, Strutzberg, H.). Die größte Verbreitungsdichte weisen die Halbtrockenrasenflächen des Ettersberges auf (Ettersberg, Steinbruch, 16.06.2018, Göhl, K.).



Abb. 16: Zygaena minos u. Jordanita globulariae, Ettersberg, Umgebung Glockenturm, 14.06.2018 (Foto: K, Göhl)

7. Zygaena (Mesembrynus) purpuralis (Brünnich, 1763)

Thymian-Widderchen

Falter

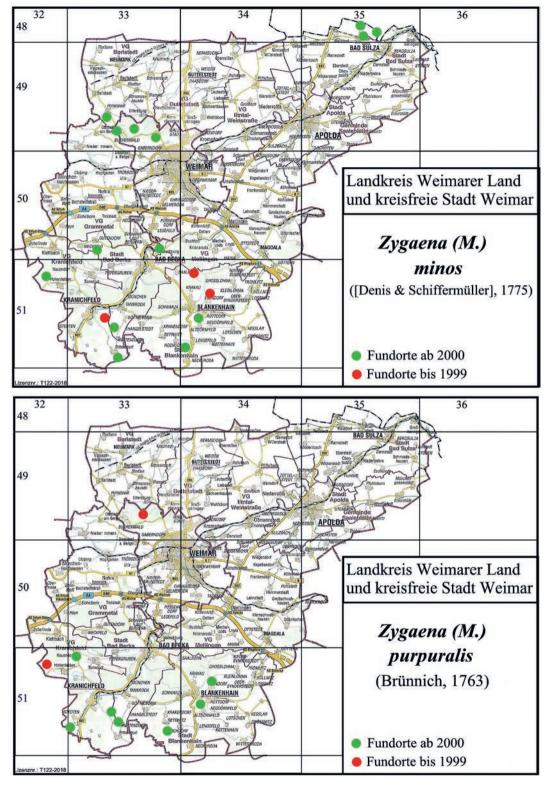
Beschreibung: Siehe *Z. minos*. **Flugzeit:** Ende Mai bis Mitte August.

Ältester Fund/Meldung: 1913 (Riechheim, Riechhei-

mer Berg, 19.07.1913, Glaser E.).



Abb. 17: Zygaena purpuralis, Großbreitenbach, Schwemmbachtal, 16.07.2013 (Foto: K. Göhl)



Frühester Fund/Meldung: 12.06. (Weimar, Ettersberg, 12.06.1981, Göhl, K.).

Spätester Fund/Meldung: 20.07. (Kranichfeld/Kottendorf, Leede, 20.07.2013, Brüggemeier, F.).

Ähnliche Arten: Z. minos, Z. osterodensis (in Thüringen ausgestorben)

Schutzstatus: RLD V, RLT 3, §

Historische und gegenwärtige Verbreitung

Bergmann (1953) schreibt zu Zygaena purpuralis: "Er bewohnt alle Thüringer Landschaften und siedelt in allen Höhenstufen. Nur der waldfreien Kultursteppe der Ebene scheint er völlig zu fehlen, …" Als häufig bis gemein vorkommend eingeschätzt, verzichtet er auf eine Auflistung der Vorkommen.

Da die beiden Widderchenarten *Zygaena purpuralis* und *Zygaena minos* in vielen Gebieten sympatrisch vorkommen, ist die Artbestimmung nur durch eine Genitaluntersuchung möglich.

Zur Auswertung wurden deshalb nur genitalisierte Tiere herangezogen, womit die geringe Anzahl der Fundorte zu erklären ist.

Zygaena purpuralis ist nur im Süden des Untersuchungsgebietes zu finden (Blankenhain, Bombenberg, 06.07.2012, Kuna, G.). Der nördlichste Fundpunkt liegt im Naturraum Ettersberg (3.5) (Weimar, Ettersberg, 12.06.1981, Göhl, K.) und ist schon 37 Jahre alt.

8. *Zygaena* (*Agrumenia*) *fausta* (Linnaeus, 1767) Berg-Kronwicken-Widderchen

Falter

Beschreibung: Sehr kleine Art. Vorderflügel mit 6 roten oder orangen Flecken mit gelblicher Umrahmung. Umrahmungen gehen ineinander über. Halskragen rot. Bei $\delta \delta$ 3, bei 9 9 2 rote Hinterleibsringe.

Flugzeit: Ende Juni bis Anfang September.

Ältester Fund/Meldung: 1900 (Weimar/Buchfahrt, Rosenberg, 01.08.1900, Herfurth, F.).

Frühester Fund/Meldung: 01.08. (Weimar/Buchfahrt, Rosenberg, 01.08.1900, Herfurth, F.).

Spätester Fund/Meldung: 14.08. (Bad Berka, Rauschenburg, ehem. Steinbruch, 14.08.2017, Brüggemeier, F.).

Schutzstatus: RLD 3, RLT 3, §



Abb. 18: Zygaena fausta, Martinroda, 16.08.2011 (Foto: K. Göhl)

Historische und gegenwärtige Verbreitung

Die westmediterrane Art Zygaena fausta erreicht in Thüringen die Nordgrenze ihres Verbreitungsgebietes. Sie kommt innerhalb der Ilm-Saale-Ohrdrufer-Platte (3.6) schwerpunktmäßig um Jena und Arnstadt vor. Für das Untersuchungsgebiet schreibt Bergmann (1953): "An den Muschelkalkbergen der Ilmplatte und des Ilmtals südlich Weimar, doch nur stellenweise." Und nur für diesen Bereich gibt es auch Datenbankeinträge, allerdings nur von zwei Fundorten. Ein Fundort ist sehr alt (Weimar/Buchfahrt, Rosenberg: Herfurth, 01.08.1900) und konnte von uns nicht bestätigt werden. Der zweite Fundort (Bad Berka, Rauschenburg, ehem. Steinbruch: Brüggemeier, 14.08.2017) umfasst nur wenige hundert Quadratmeter mit kritisch geringer Individuenzahl.

9. *Zygaena* (*Argumenia*) *carniolica* (**Scopoli, 1763**) Esparsetten-Widderchen

Falter

Beschreibung: Vorderflügel mit 6 roten Flecken mit mehr oder weniger ausgeprägter heller Umrahmung. Fleckenpaare 1+2 und 3+4 oft ineinander übergehend. Äußerer separater Fleck (6) entlang des Vorderflügelaußenrandes ist gerade bis nierenförmig. Halskragen weiß. Selten treten Exemplare mit einem undeutlichen roten Hinterleibsring auf.

Flugzeit: Mitte Juni bis August.

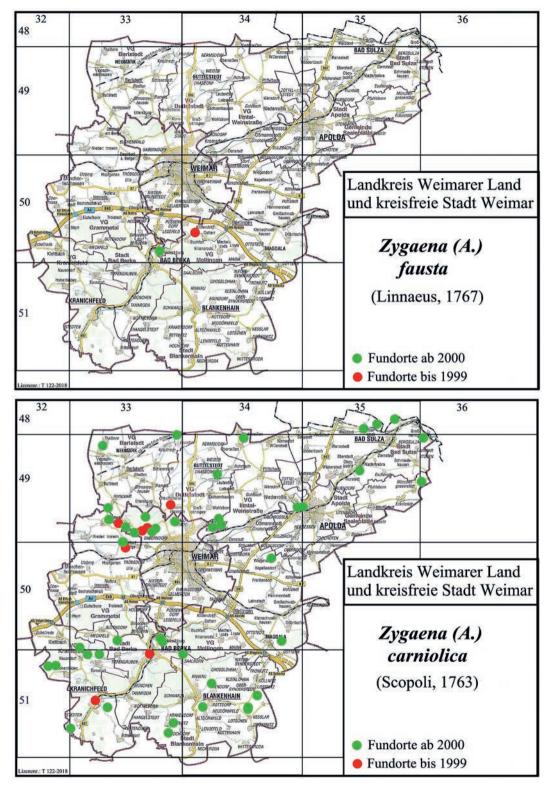




Abb. 19: Zygaena carniolica, Ettersberg, An der Lehde, 19.07.2013 (Foto: K. Göhl)

Ältester Fund/Meldung: 1913 (Riechheim, Riechheimer Berg, 17.07.1913, Glaser, E.).

Frühester Fund/Meldung: 14.06. (Weimar, Ettersberg, Enzianwiese, 14.06.2018, Göhl, K.).

Spätester Fund/Meldung: 08.08. (Weimar, Ettersberg, Glockenturm, 08.08.2009, Strutzberg, H.).

Schutzstatus: RLD V, RLT -, §

Historische und gegenwärtige Verbreitung

Bergmann (1953) beschreibt *Zygaena carniolica* als auf kalkreichen Böden der Ebene und der Hügellandschaft weit verbreitet und örtlich und jahrweise sehr zahlreich. Für das Untersuchungsgebiet schreibt er: "Weimar: Besonders am Ettersberg und am Hexenberg".

Zygaena carniolica ist heute über das ganze Untersuchungsgebiet verbreitet anzutreffen. Lücken bestehen nur durch die großen zusammenhängenden Flächen der Agrarwirtschaft.



Abb. 20: Raupe von *Zygaena carniolica*, Ettersberg, ehemalige Panzerstraße, 13.05.2007 (Foto: K. Göhl)

10. Zygaena (Zygaena) loti ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Beilfleck-Widderchen

Falter

Beschreibung: Fleckenpaar 5+6 der Vorderflügel zu einer charakteristischen Beilform verschmolzen. Beine hell. Sexualdimorphismus: ♀♀ heller beschuppt und doppelte weiße Halskrause.

Flugzeit: Ende Mai bis August.

Ältester Fund/Meldung: 1913 (Riechheim, Riechheimer Berg, 09.07.1913, Glaser, E.).

Frühester Fund/Meldung: 12.06. (Bad Berka, Rauschenburg Richtung Hetschburg, 12.06.2014, Göhl, K.). **Spätester Fund/Meldung:** 13.08. (Bad Berka, 13.08.1962, Bauer, R.).

Schutzstatus: RLD -, RLT -, §



Abb. 21: Zygaena loti, Riechheimer Berg, 15.07.2013 (Foto: K. Göhl)



Abb. 22: Raupe von Zygaena loti, Zuchtfoto, 11.06.2006 (Foto: K. Göhl)

Historische und gegenwärtige Verbreitung

Bergmann (1953) beschreibt Zygaena loti als nur in der Ebene und Hügelstufe in warmtrockenen, walddurchsetzten Kalklandschaften verbreitet. Er gibt Weimar: "Vor allem im Ettersberg und am Hexenberg und wahrscheinlich auch an den waldigen Kalkhängen des Ilmtals zwischen Stadtilm und Berka" als Verbreitung im Untersuchungsgebiet an.

Zygaena loti ist ähnlich wie Zygaena carniolica im gesamten Untersuchungsgebiet verbreitet und fehlt ebenfalls auf den Flächen der intensiven Landwirtschaft.

11. Zygaena (Zygaena) osterodensis Reiss, 1921 Platterbsen-Widderchen

Falter

Beschreibung: Vorderflügelflecke 2+4 und 3+5 streifenförmig miteinander verbunden. Fühler lang und fadenförmig, fast nicht gekolbt.

Flugzeit: Ende Mai bis Anfang August. **Ältester Fund/Meldung:** 1951 (Bad Berka,

01.06.1951, Trostel, E.).

Frühester Fund/Meldung: 25.05. (Bad Berka,

25.05.1952 e.l., unbekannt).

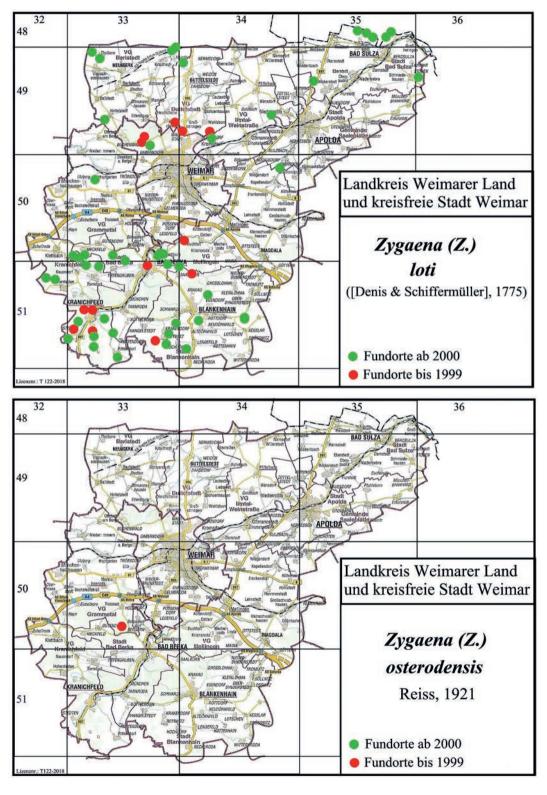
Spätester Fund/Meldung: 01.06. (Bad Berka,

01.06.1951, Trostel, E.).

Schutzstatus: RLD 2, RLT 0, §



Abb. 23: Raupe von Zygaena osterodensis, Zuchtfoto, 05.05.2011 (Foto: K. Göhl)



Historische und gegenwärtige Verbreitung

Bergmann (1953) benennt für das Untersuchungsgebiet: "Um Weimar spärlich" und "Bad Berka 1951 häufig (Trostel)". Für die Umgebung Weimars konnten keine Belegexemplare gefunden werden. In der Sammlung des Naturkundemuseum Erfurt befinden sich zwei Falter mit den Etiketten "E. Trostel, Bad Berka, 1.6.1951" und "Bad Berka, 25.05.1952 e.l.". Hierbei handelt es sich, nach Aussage Trostels gegenüber F. Brüggemeier und U. Buchsbaum, um das Katztal und dessen Umgebung, nordöstlich von Bad Berka.

Seit Anfang der 1960er Jahre ist das Platterbsen-Widderchen in Thüringen ausgestorben. Der letzte bekannte Nachweis stammt von Manfred Wahl aus der Umgebung von Plaue (Ilm-Kreis) vom 08.07.1961. Der Falter befindet sich in der Sammlung des Naturkundemuseum Erfurt.

12. Zygaena (Zygaena) viciae ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Kleines Fünffleck-Widderchen

Falter

Beschreibung: In Thüringen fast immer 5-fleckig. Fleck 6 in seltenen Fällen angedeutet. Fleck 3 strichoder punktförmig und wesentlich kleiner als Fleck 4. Die Falter sind relativ klein.

Flugzeit: Ende Mai bis Mitte August.

Ältester Fund/Meldung: 1913 (Riechheim, Riechheimer Berg, 17.07.1913, Glaser, E.).

Frühester Fund/Meldung: 08.06. (Weimar, Ettersberg, Glockenturm, 08.06.2018, Göhl, K.).

Spätester Fund/Meldung: 29.08. (Bad Berka, 29.08.1961, Bauer, R.).

Ähnliche Arten: *Z. lonicerae* und *Z. trifolii*. Beide Arten sind größer und Fleck 3 ist größer und nicht strichförmig.

Schutzstatus: RLD -, RLT -, \S

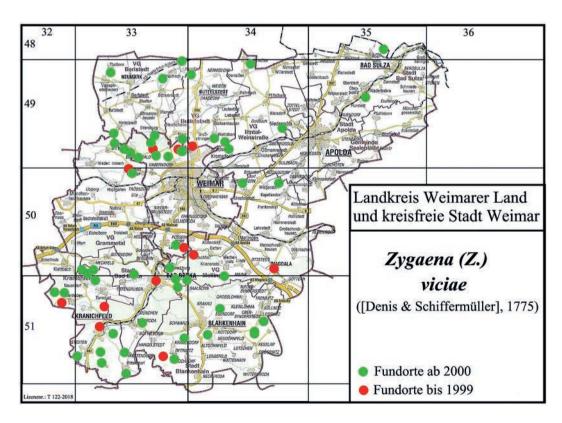




Abb. 24: Kopula von *Zygaena viciae*, Riechheimer Berg, 07.07.2016 (Foto: K. Göhl)



Zur Verbreitung von Zygaena viciae schreibt Bergmann (1953): "Er ist hauptsächlich in walddurchsetzten Landschaften der Hügelstufe verbreitet; einzelne Standorte finden sich zerstreut bis in die Täler der unteren Bergstufe. In der waldfreien Ebene fehlt er vollkommen. Er ist örtlich und jahrweise auf kalkreichem Boden häufig. Krighoff (in Bergmann 1953 Bd. 3, S. 41) bezeichnet ihn einst als selten und gab nur wenige Fundorte an." Bergmann (1953) gibt für das Untersuchungsgebiet an: "Weimar: vereinzelt am Ettersberg und Hexenberg und an anderen Orten; wahrscheinlich im Ilmtalgebiet zwischen Stadtilm und Berka.".

Zygaena viciae ist mit rund 19% die am häufigsten vorkommende Widderchen-Art im Landkreis Weimarer Land und der Stadt Weimar. Fundorte finden sich über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt. Die größte Häufung von Fundortmeldungen befindet sich auf dem Gebiet des Ettersberges (Ettersberg, Enzianwiese, 14.06.2018, Göhl, K.).



Abb. 25: Zygaena ephialtes, Rauschenburg, 09.07.2010 (Foto: K. Göhl)

13. Zygaena (Zygaena) ephialtes (Linnaeus, 1767) Veränderliches Widderchen

Falter

Beschreibung: Art mit großem, genetisch fixierten Polymorphismus.

Peucedanoide Zeichnungsanlage: 5 oder 6-fleckig. Flecke farbig (rot oder gelb). Hinterflügeloberseite in Farbe der o. g. Flecke. Deutlicher Hinterleibsring ebenfalls in der Farbe der Vorderflügelflecke.

Ephaltoide Zeichnungsanlage: 5 oder 6-fleckig. Flecke 1+2 farbig (rot oder gelb). Restliche Flecke weiß. Hinterflügeloberseite schwarz mit 1 bis 2 weißen Flecken. Deutlicher Hinterleibsring in der Farbe der Vorderflügelflecke 1+2.

Flugzeit: Ende Juni bis Anfang September.

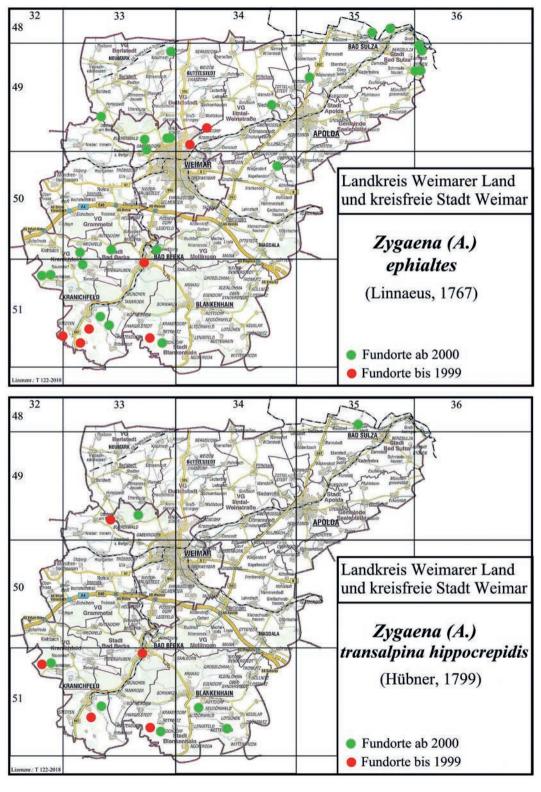
Ältester Fund/Meldung: 1911 (Riechheim, Riechheimer Berg, 01.07.1911, Lotze, E.).

Frühester Fund/Meldung: 27.06. (Auerstedt, Auerstedter Wacke, 27.06.2018, Göhl, K.).

Spätester Fund/Meldung: 07.09. (Bad Berka, Rauschenburg Richtung Hetschburg, 07.09.2012, Brüggemeier, F.). Schutzstatus: RLD -, RLT 3, §

Historische und gegenwärtige Verbreitung

Bergmann (1953) schreibt zu Zygaena ephialtes: "Er ist nur in der Hügelstufe in einigen warmtrockenen, walddurchsetzten Landschaften mit Kalkboden verbreitet.



Er kann örtlich und jahrweise zahlreich erscheinen. Die Stammform wurde höchst selten auf Kalkbergen beobachtet." Als Fundorte gibt er Weimar (ziemlich selten) und am nördlich von Bad Berka gelegenen Hexenberg (zahlreicher) an.

Im Untersuchungsgebiet tritt die Art vorwiegend in der roten Form (f. peucedani) über das ganze Untersuchungsgebiet verstreut auf. Die einzige uns vorliegende Meldung der Nominatform (dunkle Form) aus dem Gebiet des Landkreises Weimarer Land stammt vom NSG Maientännig bei Kranichfeld, fotografiert und gemeldet von Ulf Buchsbaum 17.08.1997 (Buchsbaum 1999).

Superspezieskomplex transalpina / angelicae

Z. transalpina, Z. hippocrepidis und Z. angelicae bilden einen Superspezieskomplex (Naumann & Tremewan 1984). Z. hippocrepidis hat nach Naumann et al. (1999) keinen Artstatus, sondern ist eine Unterart von Z. transalpina. In Thüringen kommt Z. transalpina nur in dieser Unterart vor.

14. Zygaena (Zygaena) transalpina hippocrepidis (Esper, 1780)

Hufeisenklee-Widderchen

Falter

Beschreibung: In Thüringen 6-fleckig. Vorderflügelflecke auf der Unterseite kompakt flächig rot verbunden. Fühlerspitzen grauweiß.

Flugzeit: Mitte Juni bis Mitte September.

Ältester Fund/Meldung: 1913 (Riechheim, Riechheimer Berg, 27.07.1913, Glaser, E.).

Frühester Fund/Meldung: 29.06. (Blankenhain, Jägersberg, 29.06.2019, Disse, H.)

Spätester Fund/Meldung: 15.08. (Kranichfeld, Ruhmberg, 15.08.2013, Göhl, K.).

Ähnliche Arten: Z. angelicae und Z. filipendulae.

Schutzstatus: RLD V, RLT 3, § 1

Historische und gegenwärtige Verbreitung

Die Thüringer Populationen gehören zum Unterartenkomplex des atlantomediterranen *hippocrepidis*-Stammes. Bergmann (1953) schreibt zur Verbreitung von *Zygaena transalpina hippocrepidis*: "Er ist in der Hügelstufe in den Warmtrockengebieten nördlich des Gebirgswalls nur



Abb. 26: Zygaena transalpina hippocrepidis, Hohenfelden, Katzenberg, 12.07.2018 (Foto: K. Göhl)

wenig verbreitet. Auf seinen eng begrenzten, meist weit getrennten Flugplätzen, die stets in Waldnähe liegen, tritt er in der Regel nur wenig zahlreich auf.". Als Fundorte im Untersuchungsgebiet nennt er "Weimar: sehr vereinzelt am Ettersberg und namentlich am Hexenberg".



Abb. 27: erwachsene Raupe von Zygaene transalpina hippocrepidis, Zuchtfoto, 16.05.2019 (Foto: K. Göhl)



Abb. 28: Raupen von Zygaena angelicae, Zuchtfoto, 11.06.2006 (Foto: K. Göhl)

Aus dem Untersuchungsgebiet liegen nur Meldungen von 12 Fundorten vor:

Tannrodaer Waldland (2.4):

- Hohenfelden, Katzenberg, Waldrand, 12.07.2018, Göhl, K.
- Riechheim, Riechheimer Berg, 07.08.1993, Strutzberg, H.
- Bad Berka, Umgebung, 30.06.1951, Trostel, E.
- Kranichfeld, Maientännig, 09.08.1996, Buchsbaum, U.
- Kranichfeld, Ruhmberg, 15.08.2013, Göhl, K.

Ettersberg (3.5)

- Weimar, Ettersberg, Steinbruch, 29.07.1993, Buchsbaum. U.
- Weimar, Ettersberg, 29.07.2006, Strutzberg, H.

Ilm-Saale-Ohrdrufer Muschelkalkplatten-Landschaft (3.6)

- Rettwitz, Goethetal, 01.08.1998, Buchsbaum, U.
- Rettwitz, Wüster Weinberg u. Goethetal, 13.08.2012, Kuna, G.
- Blankenhain, Jägersberg, 29.06.2018, Disse, H.
- Wittersroda, Weißenberg u. Kirschberg, 14.08.2012, Kuna G

Innerthüringer Ackerhügelland (5.1) kein Fundort Weißenfelser Lössplatten (5.2)

- Auerstedt, Umgebung, 23.07.2010, Taeger, M.

15. *Zygaena* (*Zygaena*) *angelicae* Ochsenheimer, **1808** Ungeringtes Kronwicken-Widderchen

Falter

Beschreibung: In Thüringen 5-fleckig oder mit einem undeutlichen 6. Punkt. Die Flecke sind auf der Vorderflügelunterseite strichförmig rot verbunden. Fühlerspitzen grauweiß.

Flugzeit: Ende Juni bis Ende August.

Ähnliche Arten: Z. transalpina hippocrepidis und Z.

filipendulae.

Schutzstatus: RLD 2, RLT 2, § 1.

Historische und gegenwärtige Verbreitung

Der Landkreis Weimarer Land mit der Stadt Weimar liegt nicht im Verbreitungsgebiet von *Zygaena angelicae*. Die nördliche Arealgrenze verläuft in Thüringen südlich des Thüringer Waldes.

Die Art kommt in Thüringen nur im Naturraum der Meininger Kalkplatten (Landkreise Schmalkalden-Meiningen und Hildburghausen) vor und besiedelt dort warme, halbschattige bis lichte, halbtrockene Standorte in Kiefernwäldern, Trockengebüsche und Waldsäume (THIELE in WESTHUS & FRITZLAR 2002).

16. *Zygaena* (*Zygaena*) *filipendulae* (Linnaeus, 1758) Sechsfleck-Widderchen, Gemeines Blutströpfchen

Falter

Beschreibung: Relativ große Art mit 6 Flecken. Diese sind auf der Vorderflügelunterseite durch einen rötlichgrauen Schleier verbunden. Fühlerspitzen schwarz.

Flugzeit: Ende Mai bis Ende August (Anfang September).

Ältester Fund/Meldung: 1913 (Erfurt/Schellroda, 16.06.1913, Glaser, E.).

Frühester Fund/Meldung: 13.06. (Hottelstedt, An der Lehde, 13.06.2003, Göhl, K.).

Spätester Fund/Meldung: 04.09. (Weimar, Ettersberg, 04.09.2005, Strutzberg, H.).

Ähnliche Arten: Z. angelicae und Z. transalpina hip-pocrepidis.

Schutzstatus: RLD -, RLT -, §

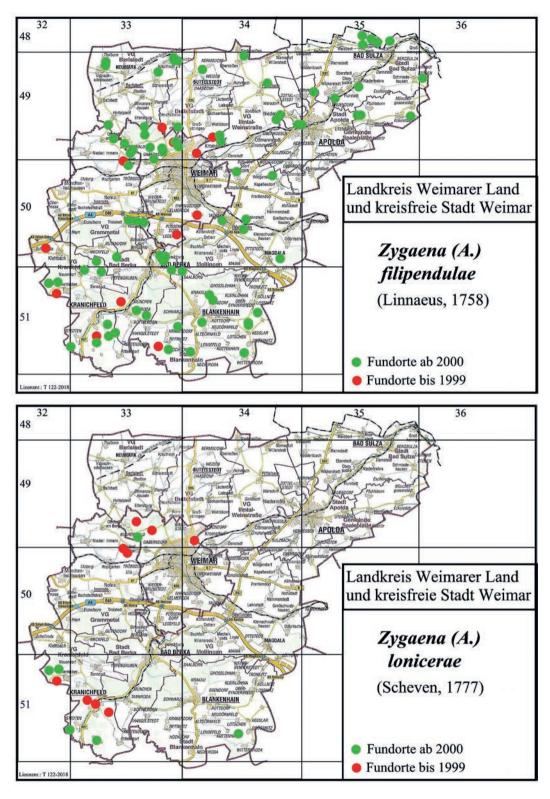




Abb. 29: Kopula von Zygaena filipendulae, Weimar, Ettersberg, 09.08.2009 (Foto: K. Göhl)



Abb. 30: Raupe von *Zygaena filipendulae*, Zuchtfoto, 23.06.2007 (Foto: K. Göhl)

Historische und gegenwärtige Verbreitung

Bergmann (1953) schreibt zu *Zygaena filipendulae*: "Die Art ist überall in wald- und wiesenreichen Landschaften bis in die höchsten Gebirgslagen verbreitet und gemein. Nur in den waldfreien Kultursteppen der Ebene ist sie gewöhnlich weniger häufig. Sie wird in allen Lokalfaunen aufgeführt." Er verzichtet auf eine Auflistung von Fundorten.

Aktuell ist *Zygaena filipendulae* nach *Zygaena viciae*, mit rund 18% der Fundortmeldungen die zweithäufigste Art im Untersuchungsgebiet und kommt weit verbreitet in allen Naturräumen vor.

17. *Zygaena* (*Zygaena*) *lonicerae* (Scheven, 1777) Klee-Widderchen

Falter

Beschreibung: Vorderflügeloberseite mit 5 roten Flecken. Diese neigen selten zur Konfluenz. Mittleres Fleckenpaar (Fleck 3+4) deutlich getrennt. Hinterflügel mit schmalerem schwarzen Rand als *Z. trifolii*.

Flugzeit: Anfang Juni bis Mitte August.

Ältester Fund/Meldung: 1913 (Riechheim, Riech-

heimer Berg, 17.07.1913, Glaser, E.).

Frühester Fund/Meldung: 01.07. (Dienstedt, Schenk-

hopfenberg, 01.07.1997, Thiele A.).

Spätester Fund/Meldung: 30.07. (Weimar, Ettersberg, unterhalb Ringgräber, 30.07.2009, Malarski, O.).

Ähnliche Arten: *Z. trifolii*. **Schutzstatus:** RLD V, RLT -, §

Historische und gegenwärtige Verbreitung

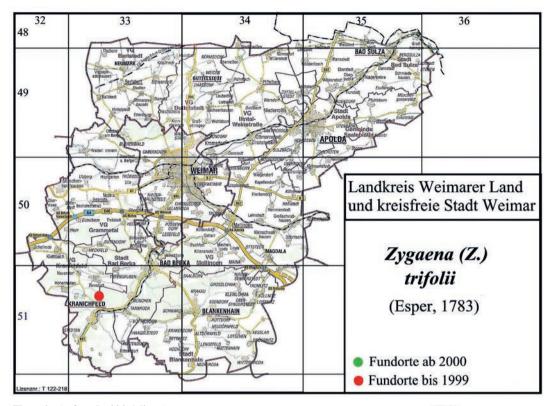
Bergmann (1953) schreibt zu Zygaena lonicerae: "Er ist in waldreichen Landschaften von der Ebene bis in die untere Bergstufe verbreitet und in den Kalklandschaften der Hügelstufe örtlich und jahrweise häufig". Als Fundorte gibt er "Weimar: jahrweise zahlreich, besonders am Hexenberg und Ettersberg, sowie Waldberge des Ilmtals zwischen Stadtilm und Bad Berka" an.

Aus dem Untersuchungsgebiet liegen 24 Meldungen von 15 Fundorten vor. Allerdings stammen davon 18 Sichtungen von 9 Lokalitäten aus der Zeit vor 1999. Die Fundorte konzentrieren sich auf dem Gebiet des Ettersberges, allerdings nur mit einem neuen Nachweis (Weimar, Ettersberg, Ringgräber, 30.07.2009, Malarski, O.) und auf die Gegend zwischen Kranichfeld und Riechheimer Berg (Hohenfelden, Katzenberg, Waldrand, 14.06.2018, Göhl, K.).

18. *Zygaena* (*Zygaena*) *trifolii* (Esper, 1783) Sumpfhornklee-Widderchen

Falter

Beschreibung: Hygrophile 5-fleckige Art. Das mittlere Fleckenpaar (3+4) oft nicht deutlich getrennt (siehe *Z. lonicerae*), starke Neigung zur Konfluenz der Vorderflügelflecken. Hinterflügel mit etwas breiterem Rand als *Z. lonicerae*.



Flugzeit: Anfang Juni bis Mitte August.

Ältester Fund/Meldung: 1943 (Kranichfeld, Kranich-

felder Forst, 18.07.1943, Lotze, E.).

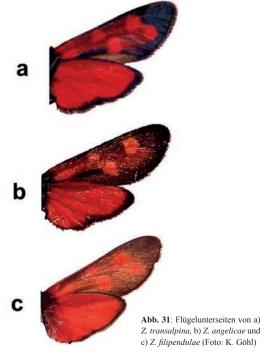
Spätester/Frühester Fund/Meldung: nur eine Mel-

dung (s.o.)

Ähnliche Arten: *Z. lonicerae* **Schutzstatus:** RLD 3, RLT 1, §

Historische und gegenwärtige Verbreitung

Bergmann (1953) beschreibt *Zygaena trifolii* als in allen Thüringer Landschaften verbreitet, und zwar von der Ebene bis in die obere Bergstufe. Er schätzte die Art als ausgesprochen lokal auftretend und nur an wenigen Orten der Hügel- und unteren Bergstufe als häufig ein. Die im Bereich des Kranichfelder Forstes befindlichen Sumpf- und Feuchtwiesen wurden in den 1970er Jahren großflächig entwässert, gedüngt und in mesophiles Grünland umgewandelt. Neben *Z. trifolii* verschwanden in diesem Gebiet weitere spezialisierte Falterarten wie *E. aurinia*, *E. maturna* und *C. hero*. Daher existiert nur ein sehr alter Fundortnachweis von Emil Lotze (Kranichfeld, Kranichfelder Forst, 18.07.1943, Lotze, E.).



Diskussion

Das Gebiet Weimar und Weimarer Land ist zusammen nur 5 % größer als der Ilm-Kreis. Im Vergleich zum Ilm-Kreis zeigt sich deutlich die Abhängigkeit der Biodiversität der Zygaenen von der bedeutend ärmeren naturräumlichen Ausstattung. Die Forschungstätigkeit ehrenamtlicher Entomologen ist auch deshalb merklich geringer. Nur halb so viel Interessierte befassten sich mit dem Landkreis Weimarer Land und der Stadt Weimar. Die Anzahl der erfassten Beobachtungsdaten entspricht auch nur 37 % der des Ilm-Kreises.

Die Hauptursache ist der sehr hohe Anteil intensiv genutzter Agrarflächen, die für Insekten, Vögel und andere Tiere unattraktiv sind oder ihnen gar keinen Lebensraum bieten. Rund 18 % der aufgelisteten Fundorte existieren bereits nicht mehr. Wegen der größtmöglichen Ausnutzung der verfügbaren Flächen, der Vernichtung von Feldrainen, Hecken und sonstigen Kleinflächen und des Einsatzes immer stärkerer Biozide und der intensiveren Düngung (auch und besonders mit Gülle) verschwinden immer mehr naturnahe Biotope und somit auch die entsprechende Pflanzen- und Tierwelt.

Dank

Wir danken den Herren Matthias Hartmann und Andreas Thiele für die kritische Durchsicht des Manuskripts.

Literatur

- Bergmann, A. (1953): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands. Bd. 3. Jena.
- BUCHSBAUM, U. (1999): Nachweis der ephaltoiden Nominatform von Zygaena ephialtes L. bei Kranichfeld (Thüringen) (Lepidoptera, Zygaenidae). – Mitteilungen des Thüringer Entomologenverbandes e.V. Erfurt 6 (2): 57–63.
- EICHHORN, M. (2016): Der Entomologe Günter Wenzel (1895–1980). VERNATE 35: 5–16.
- Göhl, K. (2011): Rote Liste der Widderchen (Insecta: Lepidoptera: Zygaenidae) Thüringens 3. Fassung, Stand 01/2010. Naturschutzreport 26: 315–318.

- Göhl, K. & A. Thiele (2010): Zygaenidae. Check-Listen Thüringer Insekten 18: 37.
- GÖHL, K.; A. THIELE & G. KUNA (2017): Die Widderchenfauna des Ilm-Kreises in Thüringen (Insecta: Lepidoptera: Zygaenidae). – VER-NATE 36: 195–249.
- HIEKEL, W.; F. FRITZLAR, A. NÖLLERT & W. WESTHUS (2004): Die Naturräume Thüringens. – Hrsg.: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG), ISSN 0863-2448.
- KEIL, T. (1993): Beiträge zur Insektenfauna Ostdeutschlands: Lepidoptera Zygaenidae. Entomologische Nachrichten und Berichte 37 (3): 145–199.
- NAUMANN, C. M. & W. G. Tremewan (1984): Das Biospecies-Konzept in seiner Anwendung auf die Gattung *Zygaena* Fabriciuis, 1775 (Insecta: Lepidoptera: Zygaenidae). Spixiana **7**: 161–193.
- Naumann, C. M.; G. M. Tarmann & W. G. Tremewan (1999): The Western Palaearctic Zygaenidae. Apollo Books Stenstrup. 304 pp.
- Pro Natura Schweizer Bund für Naturschutz (Hrsg.) (1997): Schmetterlinge und ihre Lebensräume. Arten, Gefährdung, Schutz. Schweiz und angrenzende Gebiete. Bd. 2, Hesperiidae, Psychidae, Heterogynidae, Zygaenidae, Syntomidae, Limacodidae, Drepanidae, Thyatiridae, Sphingidae. Fotorotar AG Druck & Kommunikation Verlag, Egg, 679 pp.
- RENNWALD, E., T. SOBCZYK & A. HOFMANN (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s. 1.) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 243–283.
- ROMMEL, R. P., P. QUAST & W. Schäfer (2008): Die Zygaenidenfauna Nordwestthüringens (Lepidoptera, Zygaenidae). – Thüringer Faunistische Abhandlungen XIII: 119–134.
- THIELE, A. (2002): Grünwidderchen und Blutströpfehen (Lepidoptera: Zygaenidae). In: WESTHUS, W. & F. FRITZLAR: Tier- und Pflanzenarten, für deren globale Erhaltung Thüringen eine besondere Verantwortung trägt. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 39 (4): 113–114.

Anschrift der Autoren:

Karl Göhl Hufelandstraße 10 D-99425 Weimar KarlGoehl@web.de

Gerd Kuna Am Stollen 1 D-98693 Ilmenau kuna.tagfalter@gmx.de

Hartmuth Strutzberg Carl-Gärtig-Str. 20 D-99427 Weimar

Anhang
Tabelle 1: Fundorte und Fundmeldungen von Zygaenidae im UG; Fundortangaben ab dem Jahr 1990 sind grau hinterlegt.

| iabelle 1. Ful | iidori | ie uni | u rui | iidiiid | iuuii | gen | VOII Z | Lygac | iiiua | e IIII | υu, | run | 101 tai | ngao | en au | den | ı Janı | 199 | U SIII | u gra | u IIII | пене | gt. | | | | | | |
|--------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|---------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|---|------------------------------|----------------------|--------------------|----------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------------------|--|-----------------------------|--|---|-------------------------------------|-----------------------------|---|-------------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------|--|
| Arten pro Fundort | 3 | 2 | 9 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | _ | 4 | 1 | 2 | 4 | 10 | 2 | 5 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | _ | 3 | 2 | 2 | 6 | 2 |
| Meldungen pro Fundort | 3 | 2 | 10 | 4 | 3 | 3 | 3 | - | 2 | 2 | _ | 4 | - | 2 | 9 | 111 | 2 | 19 | 23 | 2 | 1 | 4 | 1 | _ | 3 | 3 | 2 | 28 | 8 |
| - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| trifolii | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| lonicerae | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | - | |
| filipendulae | 1 | - | 2 | 1 | | 1 | - | | 1 | 1 | | 1 | - | 1 | 2 | 14 | | 4 | 7 | | 1 | 3 | | | 1 | 2 | 1 | 7 | 2 |
| angelicae | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| transalpina | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 2 | |
| ephialtes | | | 2 | | 1 | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | П | | |
| viciae | | | 1 | | | | | | 1 | | | 1 | | 1 | 1 | 24 | 1 | 4 | 4 | | | | | 1 | 1 | | 1 | 5 | - |
| osterodensis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| loti | 1 | 1 | 2 | | 1 | 1 | - | 1 | | | - | 1 | | | | 4 | | | 2 | 1 | | 1 | | | | | | | |
| carniolica | | | 2 | 1 | 1 | | - | | | | | 1 | | | 2 | 23 | 1 | 5 | 9 | 1 | | | - | | 1 | | | 7 | |
| fausta | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| purpuralis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | |
| minos | 1 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 12 | | 2 | 1 | | | | | | | | | 1 | |
| statices | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| geryon | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| globulariae | | | | | | | | | | | | | | | | 27 | | 3 | 2 | | | | | | | | | 2 | |
| subsolana | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| Pruni | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | | | 1 | | | | | | | | | 2 | |
| Fundort | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | S |
| | Auerstedt, Vier Linden (Westteil) | Auerstedt, Vier Linden (Ostteil) | Auerstedt, Auerstedter Wacke | Auerstedt, Umgebung | Sonnendorf SW, Umgebung | Bad Sulza, Sonnenkuppe | Thalborn S, Streuobstwiese | Vippachedelhausen, Sandberg u. Nussberg | Vippachedelhausen, Pfarrberg | Haindorf, Mühlberg O | Haindorf, Oberburg | Haindorf N, Streuobstwiese | Haindorf, Mühlberg | Schwerstedt, Speicher Schwerstedt N | Daasdorf am Berge, Hundsberg NW | Hottelstedt, Giebelsberg W, An der Lehde | Ottstedt am Berge, Umgebung | Weimar, Ettersberg, Steinbruch SW Gedenkstätte | Weimar, Ettersberg, Gedenkstätte Buchenwald | Daasdorf am Berge, Daasdorfer Lehde | Daasdorf am Berge, Fuchstal | Großobringen, Ettersberg, Striegiswiese | Kleinobringen, Umgebung | Kleinobringen, Hirseborn | Kleinobringen, Kammerierswiese | Lützendorf, Umgebung | Lützendorf, Galerieteiche | Weimar, Ettersberg | Ettersburg, Ettersberg N, Pücklerschlag u. Schloss |
| Q | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | _ | - | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| MTB | 4835 | 4835 | 4835 | 4835 | 4835 | 4835 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| State Comparison | Arten pro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------|---|--------------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|--|----------------------------|--------------------------|------|------|------------------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------------------|---|---------------------------------|--|------|
| #IDENTIFY AND PRODUCT (Students Euroscherote) 4933 4 Wortung, Euroscherote, Students Euroscherote) 4933 4 Wortung, Euroscherote, Blattaffee 4934 5 Schoolooft, Wardenor Barg, Wardenor | Fundort | 7 | | 2 | 3 | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | | 2 | | 3 | 1 | 3 | 3 | æ | 2 | 2 | 3 | _ | 2 | 2 | æ | | 3 | e. |
| Application | | 71 | - | 2 | 7 | 2 | 18 | 37 | 3 | 2 | 2 | 1 | _ | 3 | | 9 | 1 | 3 | 3 | κ | 2 | 2 | 4 | _ | 9 | 2 | ν. | _ | ∞ | 33 |
| Application | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4933 4 Weiture, Ettersbegg, Arther Weiture, Ettersbegg, Blustrande 4933 4 Weiture, Ettersbegg, | trifolii | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4933 4 Weimur, Elucisberg, Archaelege | lonicerae | | | | 2 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | |
| Hamman | filipendulae | 22 | 1 | | | | 3 | 10 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | 3 | 1 | 1 | 1 | - | | | 2 | | 4 | - | 2 | - | 3 | 1 |
| 4933 4 Weimar, Electrobeg, Ander Vairet | angelicae | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4933 4 Weimar, Etresberg, Bluttenberg Weimar, Etresberg, Bruttenberg 4934 5 Weimar, Etresberg, Bluttenberg 4934 6 Weimar, Etresberg, Bruttenberg 4934 6 Weimar, Etresberg, Bruttenberg 4934 6 Weimar, Etresberg, Bruttenberg 4934 7 Weimar, Etresberg 4934 7 Weimar, Etresperg 4934 7 Weim | transalpina | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4933 4 Weimar, Ettersberg, Allenger Bergersperg 4933 4 Weimar, Ettersberg, Blustrafle 4933 4 Weimar, Ettersberg, Glockenturm 4933 4 Weimar, Ettersberg, Clockenturm 4933 4 Weimar, Ettersberg, Clockenturm 4933 4 Weimar, Ettersberg, Marcinholse 4 Weimar, Ettersberg, Weimar, Ettersberg, Marcinholse 4 Weimar, Ettersberg, Marcinholse 4 Weimar, Ettersberg, Weimar, Weim | ephialtes | 2 | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | 1 | | | | | 1 | | 2 | | | | 1 | 1 |
| Hammar, Eucasberg, Bluntenberg Hampard | viciae | == | | | 1 | - | 7 | 7 | 2 | | | | | 1 | | 1 | | | 1 | - | | 1 | | - | | | 2 | | | |
| 4933 4 Gaberndorf, Studhang Eltersberg, An der Watter 4933 4 Gaberndorf, Studhang Eltersberg, An der Watter 4933 4 Weimar, Eltersberg, An der Watter 4933 4 Weimar, Eltersberg, Blutteraflee 4933 4 Weimar, Eltersberg, Roberndorf, Meinar, Eltersberg, Roberndorf, Meinar, Eltersberg, Roberndorf, Meinard, Roberndorf, Meinard, Roberndorf, Meinard, Roberndorf, Milhelm-Ernst-Wog | osterodensis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4933 | loti | 9 | | | | | | | | | | | | 2 | | | | 1 | | | 1 | 1 | | | | | 1 | | 4 | |
| 4933 | carniolica | 21 | | | 4 | 1 | ∞ | 16 | | | | | | | 1 | 2 | | | 1 | - | 1 | | | | | - | | | | 1 |
| 4933 | fausta | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| House Company Compan | purpuralis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Meinar, Ettersberg, An der Warte 4933 4 Weinar, Ettersberg, An der Warte 4933 4 Weinar, Ettersberg, An der Warte 4933 4 Weinar, Ettersberg, Blumenberg 4933 4 Weinar, Ettersberg, Blumenberg 4933 4 Weinar, Ettersberg, Blumenberg 4933 4 Weinar, Ettersberg, Enzianwiese 4933 4 Weinar, Ettersberg, Enzianwiese 4933 4 Weinar, Ettersberg, Ringgräber 4933 4 Weinar, Ettersberg, Ringgräber 4934 4 Schondorf, Marienbolie 4934 1 Buttelstedt O, Bachhang 4934 1 Weidener Berg SW 4934 1 Weidener Berg Sraben 4934 3 Schondorf, Umgebung 4934 3 Schondorf, Umgebung 4934 3 Schondorf, Unitersborg 4934 3 Schondorf, Unitersborg 4934 3 Schondorf, Unitersborg 4934 3 Schondorf, Unitersborg 4934 4 Weinberg Straben 4934 4 Weinberg Straben 4934 5 Schondorf, Unitersborg 4934 6 Weinberg Straben 4934 7 Weinberg Straben 4934 8 Schondorf, Unitersborg 4934 9 Schondorf, Unitersborg 4934 9 Schondorf, Unitersborg 4934 1 Weider Weinberg Straben 4934 1 Wei | minos | 1 | | 1 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heat | statices | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heat | geryon | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Height H | globulariae | 7 | | 1 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Holiana, Ettersberg, An der Warte 4933 | subsolana | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4933 4 Gabemdorf, Südhang Ettersberg 4933 4 Weimar, Ettersberg, An der Warte 4933 4 Weimar, Ettersberg, Blutseraße 4933 4 Weimar, Ettersberg, Blutstraße 4933 4 Weimar, Ettersberg, Blutstraße 4933 4 Weimar, Ettersberg, Glockenturm 4933 4 Weimar, Ettersberg, Glockenturm 4933 4 Weimar, Ettersberg, Ringgräber 4933 4 Weimar, Ettersberg, Ringgräber 4934 4 Weimar, Ettersberg, Ringgräber 4934 1 Weiden S, Weidener Berg SW 4934 1 Buttelstedt O, Bachhang 4934 2 Schöndorf, Marienhöhe 4934 2 Püffelbach, Weinberg 4934 2 Püffelbach, Weinberg 4934 3 Schöndorf, Umgebung 4934 3 Schöndorf, Dorotheenhof 4934 3 Schöndorf, Dorotheenhof 4934 3 Schöndorf, Dorotheenhof 4934 3 Schöndorf, Dorotheenhof 4934 4 Niederroßla W, Innhang 4934 6 Oberroßla W, Innhang 4934 7 Niederroßla W, Innhang 4934 7 Niederroßla W, Innhang 4934 8 Oberroßla W, Innhang 4934 9 Oberroßla W, Innhang 4934 1 Mattstedt, An der Poche u. Schössensberg 4935 1 Mattstedt, An der Poche u. Schössensberg 4935 1 Obertrebra, Buhlenberg | Pruni | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MLB 4933 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 | Fundort | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ang | | | |
| 4933 4 4 4933 4 4 4933 4 4 4935 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | | | Weimar, Ettersberg, An der Warte | Weimar, Ettersberg, Blumenberg | Weimar, Ettersberg, Blutstraße | Weimar, Ettersberg, ehemalige Panzerstraße | Weimar, Ettersberg, Enzianwiese | Weimar, Ettersberg, Glockenturm | Weimar, Ettersberg, NSG Prinzenschneise W | Weimar, Ettersberg, Ringgräber | Schöndorf, Kleinroda | Schöndorf, Marienhöhe | Buttelstedt O, Bachhang | Buttelstedt NW, Scherkondehänge u. Deponie | Weiden S, Weidener Berg SW | Niederreißen, Kirschberg | | | Schöndorf, Wilhelm-Ernst-Weg | Schöndorf, Linkershof | Schöndorf, N Weinbergsgraben | Schöndorf-Waldstadt, Waldrand | Schöndorf, Dorotheenhof | Wohlsborn S, Streuobstwiese | Niederroßla W, Ilmhang | Oberroßla NÖ, Flächen N Bahn S B 87 | Oßmannstedt, Gasselberg S, Nonnenloch + Ilmha | Nauendorf NÖ, Eisenbahnböschung | Mattstedt, An der Poche u. Schössersberg | |
| 4933 | Q | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | _ | - | - | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | _ | - | - |
| Nr. 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 | MTB | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4933 | 4934 | 4934 | 4934 | 4934 | 4934 | 4934 | 4934 | 4934 | 4934 | 4934 | 4934 | 4934 | 4934 | 4934 | 4934 | 4935 | 4935 | 4935 |
| | Nr: | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 4 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 |

| Arten pro Fundort | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 5 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | ∞ | 4 | | 3 | - | 1 | 1 | 3 | 1 |
|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------------------|------------------------|--|----------------------|------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|-------------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------|---------------------|
| Meldungen pro Fundort | 2 | 1 | 1 | - | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | | _ | 8 | 2 | 9 | 2 | 1 | 3 | 3 | _ | 14 | 09 | 11 | _ | S | - | 1 | 1 | 4 | 1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| trifolii | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| lonicerae | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| filipendulae | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | | _ | | 1 | | 2 | | 1 | | | 1 | 7 | 9 | 2 | | 2 | - | | 1 | - | |
| angelicae | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| transalpina | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ephialtes | | | | | _ | 1 | - | 1 | | | | | | | | | 1 | | | | 6 | 2 | | | | | | | |
| viciae | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | 14 | 2 | | | | 1 | | - | |
| osterodensis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| loti | | | | | | | - | 1 | | | - | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | 19 | 5 | | 2 | | | | | |
| carniolica | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | 2 | | 1 | | | | - | | 1 | 1 | | | | | | | | |
| fausta | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | | | | | | - |
| purpuralis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| minos | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | 5 | | | | | | | | |
| statices | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | | | | | |
| geryon | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| globulariae | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | |
| subsolana | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pruni | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | 1 | | | | 2 | |
| Fundort | | | | | | | | | 1) | | | | | | | | | | | | | ų | | | | | | | |
| | Apolda, Ruderalfläche Elisenstraße N | Wormstedt, Sperlingsberg W | Eckolstädt O, Eckolstädter Grund | Wormstedt, Sperlingsberg O | Großheringen S, Feldrandböschung | Kaatschen SO, Umgebung | Schmiedehausen O, Streuobstwiese | Stöben, Stöbener Grund | Münchengosserstedt, Umgebung, Streuobstwiese | Schellroda, Umgebung | Utzberg, Utzberg | Daasdorf am Berge, Hundsberg SO | Bad Berka W, Waldrand | Gutendorf, Rüttelsberg O, Steinbruch | Meckfeld, Hospitalholz S | Meckfeld, Stiefelburg u. Michelsberg | Meckfeld, Stiefelburg N u. Mockleite | Meckfeld, Stiefelburg S | Troistedt N, Steinbruch (Ostteil) | Hetschburg, Rauschenburg, Steinbruch | Hetschburg, Rauschenburg, Osthang | Hetschburg, Rauschenburg, Wiese N Steinbruch | Bergern, Umgebung | Hetschburg, Knottenberg NW Bahnlinie | Holzdorf, Bornlitze O | Legefeld, Seeteiche | Troistedt N, Steinbruch (Westteil) | Vollersroda S, Steiger NW | Buchfart, Rosenberg |
| Q | 3 | 3 | 4 | 4 | _ | 1 | _ | 1 | 3 | 4 | - | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 33 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| MTB | 4935 | 4935 | 4935 | 4935 | 4936 | 4936 | 4936 | 4936 | 4936 | 5032 | 5033 | 5033 | 5033 | 5033 | 5033 | 5033 | 5033 | 5033 | 5033 | 5033 | 5033 | 5033 | 5033 | 5033 | 5033 | 5033 | 5033 | 5033 | 5033 |
| Nr: | 65 | 09 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 99 | 29 | 89 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 92 | 77 | 78 | 42 | 08 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 98 | 87 |

| State Comparison | Arten pro Fundort | _ | | 3 | 2 | 4 | _ | - | 1 | - | 1 | 2 | 7 | = | 3 | 4 | 3 | | 2 | 9 | - | 2 | - | 3 | ∞ | ж | - | 4 | 1 | 3 |
|--|----------------------|------|----------------------------------|------|------|--------------------|------------------------|----------------------|---------------------|------|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|------|------|-----------------------|------|------|------|----------------------|---------------------|----------------------|--------------------|------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------------------|--|------|------------------------|
| State Colorate C | | _ | 3 | 3 | 2 | 4 | _ | - | 1 | 1 | 1 | 2 | 7 | 09 | 7 | 9 | 3 | 3 | 2 | 9 | 1 | 2 | | 3 | 6 | 3 | | 7 | 1 | 8 |
| State Continue | pro rundon | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| State Control of Marghapha Control of M | trifolii | | | | | | | | | | | | | | | _ | | | | | | | | | | | | | | |
| State Control of C | lonicerae | | | | | | | | | | | | 1 | 7 | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 |
| Signature Commonwealth Commonw | filipendulae | _ | 2 | 1 | | | _ | | 1 | 1 | | _ | _ | ∞ | 1 | | - | | | 1 | | _ | _ | | | _ | | 3 | 1 | |
| Signature Content Co | angelicae | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| State Stat | transalpina | | | | | | | | | | | | _ | 3 | | | | | | | | | | | _ | | | | | |
| Sugaran | ephialtes | | | | 1 | | | | | | | | _ | 9 | | | | | | - | | | | | _ | | | | | |
| State Stat | viciae | | 1 | 1 | | _ | | | | | 1 | | _ | 9 | 4 | 3 | | | - | - | | 1 | | | - | Т | - | - | | 1 |
| State Stat | osterodensis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Г | | | | | 2 | | | | | |
| State | loti | | | | 1 | _ | | | | | | | 1 | Ξ | | 1 | 1 | 33 | | 1 | | | | - | - | - | | 2 | | 1 |
| State | carniolica | | | 1 | | | | | | | | - | _ | 9 | | П | | | | - | | | | - | - | | | - | | |
| State | fausta | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| State | purpuralis | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | |
| Stock | minos | | | | | | | | | | | | | ∞ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| State | statices | | | | | | | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sold | geryon | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Signature Comparison Comp | globulariae | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | - | | | | | |
| 5034 | subsolana | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5034 1 Taubach W, Ilmhang 5034 1 Taubach W, Ilmhang 5034 1 Sußenborn, Sonnenberg, Sandgrube 5034 2 Kapellendorf O, Sperlingsberg NW, Am Nussber 5034 2 Oberndorf S, Sulzbachhänge 5034 3 Buchfant, Umgebung 5034 3 Mellingen, Warteberg N 5034 4 Lehnstedt W, Eppenroda SW 5034 4 Lehnstedt W, Eppenroda SW 5034 4 Magdala, Steinhügel SW, S Fuchseiche 5034 4 Magdala, Steinhügel SW, S Fuchseiche 5034 4 Magdala, Steinhügel SW, S Fuchseiche 5132 2 Riechheim, Wiese am Vettersborn 5133 1 Kranichfeld, Umgebung 5133 1 Kranichfeld, W, Felsmühle 5133 1 Kranichfeld, Kranichfelder Forst 5133 1 Nauendorf, Umgebung 5133 1 Tamnroda O, Ortsrand 5133 1 Tamnroda O, Ortsrand 5133 2 | Pruni | | | | | _ | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BLINE STATE | Fundort | _ | Süßenborn, Sonnenberg, Sandgrube | | | Buchfart, Umgebung | Mellingen, Warteberg N | Oettern, Oetternburg | Weimar, Belvedere S | | Magdala, Umgebung | Magdala, Steinhügel SW, S Fuchseiche | Hohenfelden, Katzenberg, Waldrand | | | Kranichfeld, Umgebung | | | | Nauendorf, Steinberg | Nauendorf, Umgebung | Tannroda O, Ortsrand | Tannroda, Weinberg | Tonndorf, Galgenberg S | Bad Berka, Umgebung | Bad Berka O, Haselstauden S | Bad Berka SO, B 85, Straßenrand | Saalborn, Saalborner Hang + Streuobstwiese | | Dienstedt, Ramselgrund |
| 5034 5034 5034 5035 | Q | - | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Nr: 88 88 88 89 99 19 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29 | MTB | 5034 | 5034 | 5034 | 5034 | 5034 | 5034 | 5034 | 5034 | 5034 | 5034 | 5034 | 5132 | 5132 | 5132 | 5133 | 5133 | 5133 | 5133 | 5133 | 5133 | 5133 | 5133 | 5133 | 5133 | 5133 | 5133 | 5133 | 5133 | 5133 |
| | Nr: | 88 | 68 | 06 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 76 | 86 | 66 | 100 | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 106 | 107 | 108 | 109 | 110 | 1111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 |

| Arten pro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
|--------------------------|-----------------------------|-------------|--|-------------|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|---------------------|--------------------------------|---------------------|--|----------------------|------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------|--|---------------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------|
| Fundort | ∞ | 4 | _ | 3 | 4 | 4 | ∞ | 1 | 3 | | | 4 | 5 | | 2 | 2 | 9 | 1 | | 3 | ∞ | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 6,50 | |
| Meldungen pro Fundort | 24 | 9 | _ | 3 | 12 | 4 | 38 | _ | 3 | _ | - | 4 | ∞ | 13 | 2 | 4 | 13 | - | _ | 4 | 23 | 6 | 33 | 2 | - | 1 | ∞ | 929 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| trifolii | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - |
| lonicerae | 2 | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | 24 | 15 |
| filipendulae | 4 | | | - | S | - | 11 | 1 | | | | 1 | 1 | 3 | | | 2 | 1 | | 2 | 9 | 3 | 1 | - | | | 2 | 223 | 93 |
| angelicae | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| transalpina | | | | | - | | 4 | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | 1 | | | | | 1 | | 18 | 12 |
| ephialtes | 2 | | - | - | 5 | | 4 | | | | | | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | 58 | 33 |
| viciae | 8 | 2 | | | | 1 | 9 | | 1 | | | П | 2 | 2 | | | 2 | | 1 | 1 | 4 | 2 | | | | | 2 | 170 | 29 |
| osterodensis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 |
| loti | 4 | 1 | | | 1 | - | 7 | | 1 | 1 | - | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | | | | 3 | 2 | 1 | | | | 2 | 129 | 62 |
| carniolica | 2 | | | | | | 1 | | | | | | | 1 | 1 | | 2 | | | 1 | 3 | 2 | | | | | 2 | 149 | 52 |
| fausta | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 2 |
| purpuralis | 1 | 2 | | 1 | | | | | | | | | | 2 | | | 2 | | | | 3 | | | | | | | 15 | 6 |
| minos | | 1 | | | | | 3 | | 1 | | | | | | | 3 | 2 | | | | 2 | | П | | | | | 51 | 21 |
| statices | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 |
| geryon | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | - |
| globulariae | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | _ | | | | 52 | 14 |
| subsolana | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 |
| Pruni | 1 | | | | | _ | | | | | | _ | | | | | | | | | 1 | | | | | | | 22 | 16 |
| Fundort | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Q | Dienstedt, Schenkhopfenberg | Kottendorf, | Kranichfeld N, Barchfeld N, Abzw. Steinbruch Rittersdorf | Kranichfeld | Kranichfeld, Maientännig | Kranichfeld, Maientännig N, Waldrand | Kranichfeld, Ruhmberg | Rittersdorf, Salzberg N, Steinbruch | Rittersdorf, Ramselgrund O, Torlehne | Stedten, Ilmaue | Stedten S, Oberfeld | 1 Blankenhain S, Schafholzberg | Rettwitz, Goethetal | Rettwitz, Wüster Weinberg u. Goethetal | 1 Rettwitz, Umgebung | l Saalborn O, Reisberg | Blankenhain, Bombenberg | Blankenhain, Galgenberg S | Blankenhain, Kaitsch | Meckfeld, Wachenberg W | Blankenhain S, Jägerberg | Kesslar, Kesselberg SW | Neckeroda N, Umgebung | Wittersroda, Reinstädter Grund | Wittersroda, Reinstädter Grund, Weißenberg S | Wittersroda, Weißenberg u. Kirschberg | 4 Kesslar, Kesselberggipfel | Meldungen pro Art | Fundorte pro Art |
| * | 3 | 3 | æ | 3 | 3 | æ | 3 | 33 | 3 | ж | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | | - | 2 | 3 | 3 | ж | æ | 3 | 3 | 4 | | |
| MTB | 5133 | 5133 | 5133 | 5133 | 5133 | 5133 | 5133 | 5133 | 5133 | 5133 | 5133 | 5133 | 5133 | 5133 | 5133 | 5134 | 5134 | 5134 | 5134 | 5134 | 5134 | 5134 | 5134 | 5134 | 5134 | 5134 | 5134 | | |
| Nr: | 117 | 118 | 119 | 120 | 121 | 122 | 123 | 124 | 125 | 126 | 127 | 128 | 129 | 130 | 131 | 132 | 133 | 134 | 135 | 136 | 137 | 138 | 139 | 140 | 141 | 142 | 143 | | |

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: <u>Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt (in Folge VERNATE)</u>

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: 38

Autor(en)/Author(s): Göhl Karl, Kuna Gerd, Strutzberg Hartmuth

Artikel/Article: Die Widderchenfauna des Landkreises Weimarer Land und der

kreisfreien Stadt Weimar (Insecta: Lepidoptera: Zygaenidae) 135-166