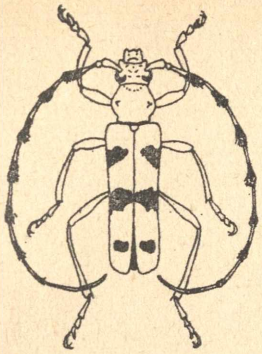
© Entomologischer Verein Stuttgart e.V., download www.zobodat.at



Mitteilungen

ENTOMOLOGISCHER VEREIN STUTTGART 1869 E.V.

In Zusammenarbeit mit dem
Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart

Jahrgang 5 (1970) Sonderheft 6 19.VIII.1970

Beiträge
zur
Insekten-Faunistik
Südwestdeutschlands

LEPIDOPTERA

Zygaena

"Die Zygaenen Südwestdeutschlands"

von

Hugo Reiß und Günther Reiß

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Die Zygaenen Südwestdeutschlands und ihre Verbreitung

Von Hugo Reiß und Günther Reiß, Stuttgart

In Südwestdeutschland leben 15 Arten der Gattung Zygaena Fabricius, die sich wie folgt in 3 Untergattungen aufteilen lassen:

Subgenus Mesembrynus Hübner

Z.cynarae Esper, Z.diaphana Staudinger, Z.purpuralis Brünnich

Subgenus Agrumenia Hübner

Z.fausta Linné, Z.carniolica Scopoli, Z.loti Denis und Schiffermüller

Subgenus Zygaena Fabricius

Z.ephialtes Linné, Z.transalpina Esper, Z.hippocrepidis Hübner, Z.elegans Burgeff, Z.viciae Denis und Schiffermüller, Z.osterodensis Reiß, Z.filipendulae Linné, Z.trifolii Esper und Z.lonicerae Scheven

Anmerkungen:

1. Als Unterlage diente der Systematische Katalog der Gattung Zygaena Fabricius von Hugo REIß und W.Gerald TREMEWAN,10.9.1966/67
2. Bei den angegebenen Fundorten wurden zur besseren Orientierung die Postleitzahlen angegeben.
3. Bei der im Text vermerkten Unterteilung bedeutet I: Rheinebene, II: Schwarzwald, III: Unterland, IV:Schwäb.Alb und V: Oberschwaben

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Zygaena Mesembrynus cynarae Esper

Die Typenrasse stammt aus der Umgebung von Lemberg (Lwow) in Galizien. Die Verbreitung ist lückenhaft: Rußland, Ural, Transkaukasien, Ungarn, Österreich, Slovakei, Polen, Dalmatien, Norditalien, Südtirol, Frankreich und Deutschland. Die lokale Isolierung der einzelnen Populationen begünstigt die Rassenbildung. Cynarae kommt nur im wärmsten Teil Deutschlands vor. Sie fehlt auch in Württemberg; die bisherigen Angaben, bei Überkingen, Schwäbische Alb, nach HERZIG, Stuttgart, bei Kirchenkirnberg (Welzheimer Wald) nach WENDLER, Stuttgart, wurden nicht bestätigt und sind zu streichen. Auch die Angabe bei Regensburg ist unbestätigt geblieben.

subsp.franconica Holik, bisher von BURGEFF als veronicae Borkhausen angesehen, was HOLIK widerlegt. Sie ist immer 5-fleckig, dünn beschuppt, die dunklen Flügelteile durchscheinend. Das Rot der Vorderflügelflecke und der Hinterflügel ist hell leuchtend. Die Neigung zur Konfluenz der Vorderflügelflecke ist groß. Der immer vorhandene rote Hinterleibsring ist bei den ♂ meistens oberseits nicht geschlossen. Die dunkle Hinterflügelumrandung ist ziemlich breit an der Spitze. Flugzeit Juli. Der Falter ist träge.

An Formen kommen vor: ab. aureoviridis Burgeff, bei der die dunklen Flügelstellen starken grüngoldenen Glanz zeigen, besonders ♀, dann ab.tricingulata Burgeff mit dreifachem rotem Hinterleibsgürtel und ab.confluens Burgeff (coniuncta Spuler) mit konfluenten Vorderflügelflecken, am häufigsten ist Fleck 2 mit Fleck 4 breit verbunden. Die seltene Form, bei der alle Vorderflügelflecke zusammen- und ausgeflossen sind, so daß die Vorderflügel über das Fleckenfeld hinaus ganz rot erscheinen und nur ein schmaler dunkler Rand verbleibt, ist ab.totirubra Reiß.

BURGEFF fand die Raupe bei Schweinfurt (872) auf feuchten, gipshaltigen Sumpfwiesen. Die Futterpflanzen der Raupe bei Schweinfurt sind nach BURGEFF Peucedanum cervaria Crantz und Libanotis montana Crantz, auch wird Peucedanum oreoselium Moench als Futterpflanze der Raupe von GRIEBEL gemeldet. Von einem Mannheimer Sammler wurde HOLIK mitgeteilt, daß die Raupe auch mit Petersilie (Petroselinum sativum HOFFM.) zu erziehen sei.

Fundorte: Bei Speyer (672) im Rheintal, bei Ludwigshafen (67), bei Darmstadt (61), bei Schweinfurt (872) und bei Schwetzingen (683) nach BURGEFF; Schweinfurt(872)(ex coll.KURZ, coll.REIß), 1937, ex coll. BELTER (coll.WIEGEL); Schwetzingen (683),1932, Hohndorf (coll.REIß), 1932, Ellinger, GREULICH (coll.WIEGEL), 1933 (coll.NAUMANN);

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Umgebung Mannheim (68), 1950, MURSA (coll.NAUMANN), 1950 MURSA coll. REIß); Mannheim (68), 1916-1918, 1921, ex coll.HERZIG (coll. REIß); Mannheim (68), Rheinau, 1934, HEITZ, MEISE, ELLINGER (coll. WIEGEL); Mannheim (68), Helldorf, 1933, GREULICH, ELLINGER, HEITZ, MEISE (coll.WIEGEL); Mannheim, Talhaus (6831), 1933, MORANO, 1939, ELLINGER (coll. NAUMANN), 1936, ELLINGER (Coll.WIEGEL), 1940, HOHENADEL, 1953, KESENHEIMER (coll.REIß); Mannheim, Hockenheim, (6832), 1932, 1933, HOHENADEL (coll.REIß), 1933, 1937, MORANO, 1933 HOHENADEL (coll.NAUMANN), 1935, 1936, 1939, MORANO (coll.REIß), 1956, HOHENADEL, ELLINGER (coll.WIEGEL).

Zygaena (Mesembrynus) diaphana Staudinger

ist typisch von Hadjin, Taurus, Kleinasien 2000 m.
Ihre Verbreitung ist Kleinasien, Syrien, Transkaukasien, Südrußland, Peloponnes, Österreich, Ost- und Nordfrankreich, Deutschland, Böhmen, Mähren, Polen, Dänemark, Südskandinavien. Sie ist nicht nachgewiesen in Holland und in England.

Im behandelten Gebiet fliegt subsp.renneri Reiß, typisch von Gailenkirchen (7171) bei Schwäb.Hall (717), 1934, RENNER (coll. REIß).Sie ist verbreitet in Mittel- und Süddeutschland bis zur Donau (II, III und IV), Trias-und Juragebiet. Im Stromgebiet des Rheins (I), Tertiär und Quartär, fliegt subsp.varior Reiß, die von der Denzerheide, Montabaur (543), Westerwald, 1928, 1929, SCHERHAG, beschrieben wurde, und aus der Umgebung von Koblenz (54) 1930, BOCKLET (coll.REIß). In Oberschwaben (V) und Südbayern ist subsp.allgavica Reiß, typisch von Ummendorf (7951), Warthausen (7951) bei Biberach, Riss (795),1928, 1930, 1940, REICH, Federseemoor,1933, 1934, REICH, 1934 REIß(coll.REIß) anzutreffen. Die Verbreitung wird im quartären und tertiären Gebiet südlich der Donau angenommen.

Diaphana ist im behandelten Gebiet eine Zygaene mit 3 roten Strichflecken auf den Vorderflügeln wie Zygaena purpuralis Brünnich und wie diese ohne roten Hinterleibsgürtel. Gegenüber purpuralis im Gebiet sind die Fühler beim ♂ länger behaart. Die Strichflecke sind schmäler, der obere Teil des Beilflecks 5/6 der Vorderflügel fehlt meistens und der Fleck 6 steht näher dem Querrande. Das Rot der Vorderflügelstrichflecke und der Hinterflügel ist fast ohne Gelbmischung. Die dunkle Hinterflügelumrandung fehlt oder ist bei einzelnen Stücken nur an der Spitze angedeutet. Das ♀ ist öfters silbergrau außerhalb der Strichflecke der Vorderflügel bestäubt. Im Genitalbild ist die Lamina dorsalis beim ♂ immer breiter bauchig,

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

die Unkushörner sind spitziger, das Sterigma beim ♀ ist stärker inkustriert, mehr knopfartig kompakt, als bei Zyganena purpuralis.

Die Flugzeit ist früher als die von Zygaena purpuralis Brünnich, etwa Mitte Juni bis Mitte Juli.

Das Tierchen ist träge. Es läßt sich leicht an den Fühlern von den Blüten abnehmen, nur bei praller Sonne muß das Netz zu Hilfe genommen werden. Zur Nahrungsaufnahme besucht die Art am Tage vornehmlich Skabiosen und Disteln. Bei Regen und bei Nacht ruht sie einzeln an Gräsern und an den Nahrungspflanzen.

Die Futterpflanze der Raupe ist Pimpinella saxifraga L., Steinbibernell. Die Raupe ist erwachsen weißlichgrau.

An Formen kommen vor: ab. plutonia Reiß, Fleck 6 der Vorderflügel fehlt; ab.interrupta Reiß, der Strichfleck 2-4 oder 3-5 ist durch die dunkle Grundfarbe unterbrochen. Bei ab.quinquemaculata Reiß, 5-fleckig, sind alle Vorderflügelflecke getrennt, ohne den Fleck 6; bei ab.sexmaculata Reiß sind die Vorderflügelflecke 1-6 getrennt und bei ab.paupera Reiß hat der ganze Vorderflügel bis auf die Flecke 1,2 und 5,6 die dunkle Grundfarbe angenommen.
Die ab.grisescens Reiß ist die graubeschuppte Form beim ♀. Die gelbe Form, ab.flava Reiß ist bis jetzt nur von Merzwiese bei Guben bekannt.
Die Angaben der Mitarbeiter, die die Fundorte der beiden Arten diaphana und purpuralis nicht trennten, konnten teilweise nicht berücksichtigt werden. Die Genitaluntersuchung ist noch nicht abgeschlossen.
Subsp.remeri Reiß ist dünn beschuppt, öfters sind die Schuppen der dunklen Grundfarbe bei ♂ und ♀ teilweise durch gelblichgraue ersetzt, das Rot ist stumpf und oft sehr blaß. Die Form ist klein und meistens kurzflügelig mit helleren Flügelfransen. Der Fleck 6 der Vorderflügel ist stark verkürzt, oft beinahe fehlend und steht dem Außenrand nie so nahe wie bei der typischen subsp.pimpinellae Reiß von Rüdersdorf bei Berlin.

Weitere Fundorte: Kupfermoor bei Schwäb.Hall (717), 1931, REIß (coll.REIß); Straße zwischen Mainhardt/Württ. (7173) und Großerlach/Württ. (7151), Mainhardter Wald, 400 m, 1956, 1957, JÜNGLING (coll.SCHÄFER), 1963, 1966, JÜNGLING (coll.REIß), 1965, 1966, ÜBEL (coll.ÜBEL); Waldenburg/Württ. (7112), Kreis Künzelsau, EBERHARD (coll.EBERHARD);Roigheim/Württ. (7109), MARTIN (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart); Weikersheim/Württ.(6992), 1934,RENNER (coll.REIß); Bad Mergentheim/Württ. (699), Herbsthausen (6991),

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

350 m, 1968, ÜBEL, (coll.ÜBEL und coll.REIß); Edelfingen/Nordbaden (6995), 1951, HAAF (coll.WIEGEL); Königshofen (6975), Taubertal, 1951, HAAF (coll.WIEGEL), 1964, SCHÄFER (coll.SCHÄFER), 1968, HAUCK (coll.REIß); Marbach (6971) bei Lauda (697), 500 m, 1964, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Unterbalbach (6971), Nordbaden, 1951, HAAF (coll.WIEGEL); Impfingen (6971), Nordbaden, 1951, HAAF (coll.WIEGEL); Schweinberg (6969), Odenwald, Klettenberg, 230 m, 1967, REIß (coll.REIß); Rothenburg (8803), Taubertal, Boekenfeld, 1938, BÖHME (coll.BÖHME). Pottenstein (8573), Oberfranken, 450 m, 1941, ZUKOWSKY, 1966, BAUER (coll.REIß); Erlangen (852), Lange Meile, 1953, WITTSTADT (coll.WIEGEL); Velden (8564), Hersbruck (8562), 1916, PRZEGENDZA, 1966, BAUER (coll.REIß); Alfeld (8561), Mittelfranken, 450 m, 1965, BAUER (coll.REIß); Lengenfeld (8431), bayr.Oberpfalz, 1919, SCHNEIDER, München (coll.REIß); Batzhausen (8431), Regensburg (84), 1914, 1931, SÄLZL (coll.REIß).

Tübingen/Württ. (74), Steinlachtal, 340 m, 1929, KAUFMANN (coll. KAUFMANN); Salmendingen (7401) über Tübingen (74), Kapellenberg, 1931, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); Pfullingen/Württ. (7417), Eningen (7412), 500 m, 1966, REIß (coll.REIß); Genkingen (7411), Reutlingen (741), 760-780 m, 1962, NAUMANN (coll.REIß); Trochtelfingen (7411), 700 m, 1964, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH); Ohnastetten (7411), 1968, REIß (coll.REIß); Lautertal bei Erbstetten, Münsingen (742), 500 m, 1958, KOSTENBADER (coll. REIß); Gebiet des Warmbergs, Pfronstetten/ Württ. (7421), Oberstetten (7421), 1961, 1969, REIß (coll. REIß), 1961, SCHÄFER (coll.SCHÄFER), 1961, 1963, UEBEL, (coll.UEBEL); Lochen und Schafberg bei Balingen/Württ. (746), 950 m, 1964, 1966, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH), 1966, REIß (coll.REIß), SCHÄFER (coll. SCHÄFER), STRAUB (coll.STRAUB); Kaiseringen (7471) über Ebingen/Württ. (747), 1963, 1964, MACK (coll.REIß), 1963, K.KELLER (coll.K.KELLER), 1964, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH); Hettingen (7481), Sigmaringen (748), 1916, GREMMINGER (coll.REIß); Fridingen-Donau (7203), 1964, REIß (coll.REIß); Irrendorfer Hardt, Irrendorf (7201), bei Fridingen, Donau (7203), ca 600 m, 1962, MACK, K.KELLER, 1963 REIß (coll.REIß), 1963, 1964, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH), 1963, HARDE (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart), K.KELLER (coll.K.KELLER, SCHÄFER (coll.SCHÄFER), STRAUB (coll.STRAUB), UEBEL (coll.UEBEL); Irrendorf (7201), 1962, K.KELLER (coll.K.KELLER); Beuron (7207), Donautal, Knopfmacherfels, 1962, K.KELLER (coll.K.KELLER). Hausen (7711), Donautal, 1923, GREMMINGER (coll.REIß); Blumberg (7712), Baden 1934, 1940, GREMMINGER (coll.REIß); Geisingen (7716), Baden, 1940, GREMMINGER (coll.REIß); Immendingen (7717), Baden, 1935, GREMMINGER (coll.REIß); Wutachgebiet, Baden, Göschweiler (7829) und Gündelwangen (7821), 1942, GREMMINGER (coll.REIß), Wutachtal, Baden, Gutachbrücke, 1940, GREMMINGER (coll.REIß); Staufen (7891) über Waldshut (789), PEKARSKY (coll.PEKARSKY).

Die subsp. varior Reiß ist kleiner als die typische subsp. pimpinellae Reiß von Rüdersdorf bei Berlin mit durchschnittlich etwas wärmerem Rot und ein wenig stärkerem Glanz auf den dunklen Flügelteilen. Die Farbe der Vorderflügelflecke und der Hinterflügel der ♀ wird umso heller, je mehr die Vorderflügel außerhalb des Fleckenfeldes hellgrau bis silbergrau beschuppt sind. Bemerkenswert ist die stärkere Variabilität sowohl in der Färbung, als auch in der Fleckengröße.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Weitere Fundorte: Strassenheimerhof bei Mannheim (68), 1924, ELLINGER (coll.REIß); Kaiserstuhl, Badberg bei Vogtsburg (7801), 500 m, 1964, REIß (coll.REIß), 1964, 1965, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); 40 km nördlich Freiburg i.Br. (78), Kappel, 1968, BERNAUER(coll. REIß); Lahr in Baden (763), 1920, THREN(coll.REIß).

Die subsp. allgavica Reiß ist etwas dichter beschuppt als subsp. renneri Reiß und mit schmälerer, spitzer zulaufenden Flügelform als diese. Das Rot ist deutlich dunkler karminfarben. Die Tiere machen trotz der gegenüber typischen renneri Reiß durchschnittlich fast gleichen Größe einen zierlicheren Eindruck mit schmälerem, etwas längerem und etwas weniger stark behaartem Leib. Die Strichfleckenzeichnung ist gegenüber renneri Reiß noch etwas mehr verringert, der Fleck 6 ist im Durchschnitt kleiner. Beim ♂ fehlt die gelblichgraue Beschuppung der dunklen Grundfarbe meistens, beim ♀ sind die gelblichgrauen Schuppen der Grundfarbe öfters durch silbergraue ersetzt.

Weitere Fundorte: Zwiefalten (7942), Württ.Oberland, 1934, REIß (coll.REIß); Umgebung von Tettnang (7992), Württ.Oberland, 1962, BURGI (coll.REIß); Tettnang (7992) Argental, Württ.Oberland, 1962, BURGI (coll.REIß).

Graubünden, Schweiz, Luziensteig, Steigwiesen, 750 m bei Chur am Oberrhein, 1960, 1964, 1966, BISCHOF, Chur (coll.REIß).

Lochhauser Sandberg bei München (8), 1915, 1941, OSTHELDER (coll. REIß); Gröhenzeller Moor bei München (8), 1941, OSTHELDER (coll. REIß); Garchinger Heide, Umgebung München(8), 1927, 1936, OSTHELDER (coll.REIß); Großhesselohe (8021), Südbayern, Isartal, SCHWEIKART (coll.REIß).

Zygaena (Mesembrynus) purpuralis Brünnich

typisch von der Insel Seeland, Dänemark. Die Neotype von Adserbo im Norden der Insel Seeland befindet sich in coll.REIß. Verbreitung: Europa mit Ausnahme der Pyrenäenhalbinsel südlich der Pyrenäen und eines Teils von Nordeuropa, Kleinasien, Kaukasusgebiet, Zentralasien. Sie kommt in ganz Deutschland mit Ausnahme des Nordwestens vor, sie fehlt auch in Holland, sie fliegt aber in Dänemark, England, Schottland und Irland.

Im behandelten Gebiet kommt subso. pythia Fabricius vor, deren Typenfundort nicht festgestellt werden konnte. Als Typenfundort wurde von mir Willrodaer Forst bei Erfurt, Thüringen, 1921, GÜNTHER(coll.REIß), angenommen. Sie ist in Mitteldeutschland und Süddeutschland (III, II, I) verbreitet, Trias und Urgestein, die Schwäbische Alb und der Fränkische Jura sollen die Grenze bilden.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Im Westen reicht pythia bis Südbelgien. Im Fränkischen Jura und auf der Schwäbischen Alb (IV), Juragebiet, fliegt subsp. scabiosae Scheven, typisch aus der Umgebung von Regensburg (84), 1925 METSCHL, 1931 SÄLZL, 1937 JÜNGLING, Regensburg, Regensburg (84), Etterzhausen (8411), 1914, SÄLZL, 1938, METSCHL; Regensburg (84),Keilberg, 1914, SÄLZL, alles in coll.REIß.

Südlich der Donau bis zu den bayrischen Kalkalpen und in Oberschwaben (V) findet man die subsp.subalpicola Reiß, typisch von Kochel am See (8113), Oberbayern, 600-800 m, 1935, OSTHELDER (coll. REIß). Sie besiedelte von den Alpen ausgehend das tertiäre und quartäre Gebiet der schwäbisch-bayrischen Hochebene.

Purpuralis ist im behandelten Gebiet öfters etwas größer als Zygaena diaphana mit 3 breiten karminroten Strichflecken auf den Vorderflügeln, deren äußerster (3, 5, 6) meistens in ein breites Beil ausläuft. Die roten Hinterflügel sind ohne dunkle Hinterflügelumrandung oder an der Spitze dunkel gerandet, nicht selten tritt die dunkle Hinterflügelumrandung stärker auf. Der Hinterleib ist ohne roten Hinterleibsgürtel. Im Genitalbild ist die Lamina dorsalis beim ♂ immer schmal, nie breit bauchig, die Unkushörner sind an den Enden breit abgestutzt, das Sterigma beim ♀ ist wenig chitinisiert.

Die Flugzeit ist im Juli und dauert bis Mitte August. Zygaena purpuralis fliegt in einzelnen Biotopen, in denen neben Thymian auch die Futterpflanze der Zygaena diaphana Staudinger,Pimpinella saxifraga L., Steinbibernell, wächst, mit dieser Zygaene zusammen, aber ohne sich mit ihr zu vermischen. Die Futterpflanze der Raupe ist Thymus serpyllum L. (Thymian). Die Raupe ist erwachsen gelb.

Zygaena purpuralis ist träge und läßt sich leicht an den Fühlern von den Nahrungsblüten (meistens Skabiosen) abnehmen. Sie hat im Gegensatz zu Zygaena diaphana die Eigenart, am späten Nachmittag zu parken. Es versammeln sich an einer Blüte oder einem trockenen Halm eines begrenzten Areals Dutzende von Tierchen ♂♂, später auch mit ♀♀ gemischt, die eng aneinander geklammert und oft übereinander sitzend übernachten. Diese sogenannten Parkstationen sind allein besetzt, alle übrigen Nahrungsblüten sind von der Zygaena purpuralis verlassen.

An Formen kommen unter anderem vor: ab.cingulata Reiß mit Spuren eines einfachen roten Hinterleibsgürtels; ab rubrianata Reiß mit roten Analklappen beim ♂, beim ♀ sind die letzten 2 Abdominalsegmente

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

unterseits rot; ab. latemarginata Reiß mit breiter dunkler Hinterflügelumrandung; ab. plutoides Reiß mit fehlendem Vorderflügelfleck 6; ab. interrupta Reiß mit breit durch die dunkle Grundfarbe unterbrochenem Strichfleck 3-5 der Vorderflügel; ab. sexmaculata Reiß mit durch die dunkle Grundfarbe unterbrochenen Strichflecken der Vorderflügel, so daß 6 Flecke entstehen; ab. quinquemaculata Reiß wie ab. sexmaculata, aber mit fehlendem oder nur angedeutetem Fleck 6; ab. paupera Reiß mit fehlenden roten Strichflecken der Vorderflügel mit Ausnahme von roter Beschuppung an der Basis und der konfluenten Flecke 5, 6; ab. omniconfluens Reiß mit roten Vorderflügeln mit Ausnahme einer dunklen Berandung am Apex und längs des Außenrandes. Die Farbänderungen sind ab.flava Reiß mit gelben Strichflecken der Vorderflügel und gelben Hinterflügeln; ab. brunnea Reiß mit braunen Strichflecken der Vorderflügel und braunen Hinterflügeln; ab. nigra Reiß mit schwarzen Strichflecken der Vorderflügel und schwarzen Hinterflügeln.

Die Angaben der Mitarbeiter, die die Fundorte der beiden Arten purpuralis und diaphana nicht trennten, konnten teilweise nicht berücksichtigt werden. Die Genitaluntersuchung ist noch nicht abgeschlossen.

Subsp.pythia Fabricius. Auf diese Unterart trifft die Beschreibung im Vortext zu.

Weitere Fundorte: Weilderstadt Württ. (7252), 1917-1919, REIß (coll.REIß), 1927, BARTH (coll.Museum für Naturkunde Stuttgart); Thurmberg bei Karlsruhe (75), 1882, 1885, 1888, 1892, BISCHOFF, Karlsruhe (coll.REIß); Durlach (75), 1885, BISCHOFF, Karlsruhe (coll.REIß); Grötzingen (7501), Baden, 1885, 1902, BISCHOFF, Karlsruhe (coll.REIß); Sassbachwalden (7595), Achern (759),Baden, 1949, BOUSSEAU (coll.WIEGEL); Niederwasser (7746) bei Hornberg (7746), Schwarzwald, Karlstein, 950 m, 1960, REIß (coll.REIß). Kaiserstuhl, Baden, 1920, 1921, THREN (coll.REIß); Kaiserstuhl, Baden, Badberg bei Vogtsburg (7801), 1953, 1964, 1965, SCHÄFER (coll. SCHÄFER), 1963, 1964, STAIB, 1964, REIß (coll.REIß); Kaiserstuhl, Baden, Wasenweiler (7801), Lilienhof, 1960, SCHÄFER (coll.SCHÄFER). Umgebung Nürnberg (85), Felsberg, 1911, 1916, PRZEGENDZA, HUBIRG, 1910, PRZEGENDZA, HOCHBERG, 1917, PRZEGENDZA (coll.REIß); Würzburg (87), 1921, MEDERER (collREIß).

Subsp. scabiosae Scheven. Sie zeigt besonders bei der Typenrasse aus der Umgebung von Regensburg (84) das ausgesprochen verkleinerte Fleckenmuster, welches die Abbildungen SCHÄFFER's zeigen, Die SCHEVEN bei der Beschreibung der scabiosae als Abbildungen heranzieht. Der kleine Vorderflügelfleck 6 ist mit dem wenig

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

verbreiterten mittleren Strichfleck am äußeren Ende breit verbunden. Die dunkle Hinterflügelumrandung ist besonders an der Spitze öfters deutlich sichtbar. Sie ist auch etwas schmal- und spitzflügeliger.

Weitere Fundorte: Regensburg (84), MATTING, 1953, EISENBERGER, SÄLZL (coll.WIEGEL); Umgebung Regensburg (84), 1962, BREITSCHAFTER, 1966, BAUER (coll.REIß); Regensburg (84), Gonnersdorf, 1913, SÄLZL, Penkertal, 1918, 1920, SÄLZL, Winzer (84), 1938, METSCHL (coll.REIß), Kallmünz (8411), 1967, BAUER (coll.REIß); Irlbach (8441), 1950, REIß (coll.REIß); Prunn (8421) und Weltenburg (8421),Altmühltal, 1929, HOFMANN (coll.WIEGEL); Riedenburg (8422), Altmühltal, 1913, SCHÖNBERGER (coll.WIEGEL); Eichstätt (8833), Altmühltal, 1929, SOFFNER (coll.WIEGEL); Konstein (8831) bei Eichstätt (8833),1932, MÜLLER (coll.WIEGEL); Mauern (8859) bei Eichstätt (8833), 1950, MÜLLER (coll.WIEGEL); Donauwörth (885), 1921, BENEDIKTER (coll. REIß); Velburg (8436), bayr.Oberpfalz, 1918, SÄLZL, 1933, 1935, 1941, MEDERER, 1940, WAGNER (coll.REIß); Etzelwang (8459), 500 m, BAUER (coll.REIß); Weiden (848),bayr.Oberpfalz, 1929, 1931, 1935, 1940, MEDERER, 1961, BREITSCHAFTER (coll.REIß); Cham (849) bayr. Oberpfalz, 1949, 1950, KRAMARZ (coll.REIß); Wiesau (8591) bayr. Oberpfalz, 1961, BREITSCHAFTER (coll.REIß); Muggendorf (8551), Oberfranken, 1930, 1931, MÜLLER, Leipzig (coll.REIß); Rupprechtstegen (8561), Pegnitztal, 1940, PRZEGENDZA (coll.REIß); Streitberg (8551), Oberfranken, über Forchheim (855), 1939, unbekannter Fänger (coll. REIß); Velden (8564), Hersbruck (8562), 1921, PRZEGENDZA (coll. REIß); Pottenstein (8573), Oberfranken, 1939, MÜLLER, Leipzig (coll. REIß).

Neresheim Württ. (7086), Hohlenstein, 500 m, 1963, NEUFISCHER (coll.SCHÄFER); Unterkochen Württ. (7084), 500 m, 1953, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); Aalen (708), Brauner Berg, 600 m, 1938, 1939, 1962, KAUFMANN (coll.KAUFMANN), 1967, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH); bei Bartholomä Württ. (7071), 600 m, 1962, EBERHARD (coll.EBERHARD); Heubach Württ. (7072), Himmelreich, 600 m, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH) Heubach Württ. (7072), Rosenstein, 1955, HOLZINGER (coll.WIEGEL).

Itzelberg (7921), 500 m, 1964, 1965, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); Großkuchen (7921) über Heidenheim Brenz (792), 1955, GROSCHKE (coll. Museum für Naturkunde,Stuttgart); Königsbronn Württ. (7923), 500 m, 1950, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); Obermarchtal Württ. (7931), VOGT (coll. Museum für Naturkunde,Stuttgart); Herrlingen (7906), kleines Lautertal, 1918, MITTE, München (coll.REIß), 1939, HAMMER, PFEIFFER (coll.WIEGEL), 1957, 1958, K.KELLER (coll.K.KELLER); Blaubeuren-Gerhausen Umgebung (7902), 1921-1969, REIß (coll.REIß), 1929, GUTH (coll.STAIB), 1956, JUDEX, RECK (coll.WIEGEL), 1959, 1962, UEBEL (coll.UEBEL), 1953, 1968, STRAUB (coll.STRAUB), 1960, K.KELLER (coll. K.KELLER), 1964, BAYERLANDER (coll.BAYERLANDER).

Hausen, Fils (7341), 510 m, 1966, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Bad Überkingen Württ. (7341), Bahndamm, 475 m, 1966, SCHÄFER (coll. SCHÄFER); Oberlenningen Württ. (7311), Wielandsteine, 1957, MACK (coll.REIß); Hohenneuffen, Neuffen (7442), Albhochfläche, 1957, MACK (coll.REIß), 1957, K.KELLER (coll.K.KELLER), 1964, UEBEL (coll. UEBEL); bei Hülben (7419), 1943,REIß (coll.REIß).

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Subsp. subalpicola Reiß. Die Grundfarbe ist matt, fast ohne Glanz, ein Teil der ♀ ist auf den Vorderflügeln gelblichgrau beschuppt. Das Rot ist mehr rosafarben, kälter als bei subsp.scabiosae Scheven von Regensburg. Die Flügelform ist breiter und das Fleckenmuster etwas besser entwickelt. Die Fransen sind dunkler. Besonders deutlich ist die Behaarung des Körpers. Bei der Mehrzahl der ♂ und ♀ ist an der Spitze der Hinterflügel eine dunkle Hinterflügelumrandung angedeutet, die sich seltener schmal bis zum Innenrand fortsetzt.

Weitere Fundorte: Schliersee (8162), DANNEHL (coll.REIß); Bad Töltz (817), 1916, MITTE, München (coll.REIß); Lochhauser Sandberg bei München (8), OSTHELDER (coll.REIß); Großhesselohe (8021), Isartal, 1941, SCHWEIKART (coll.REIß), Eggenfelden (833), Südbayern, 1926, HÖLZL (coll.REIß); Immenstadt (897), 1960, BERGER, 1967, HOHENADEL (coll.REIß), 1960, BERGER (coll.SCHÄFER), Umgebung von Augsburg (89), 1935, HOCHSTETTER (coll.REIß); Kaufbeuren (895), 700m, 1957, REISSINGER (coll.WIEGEL).

Kisslegg Württ. (7967), 1920, van der TRAPPEN (coll.REIß); Saulgau Württ. (7968), WUNDERLICH (coll.WIEGEL); Umgebung Isny Württ.(7972), moorige Wiesen, Rotmoos, 1969, SCHLUSCHE (coll.SCHLUSCHE); Wangen i.A. (7988), Berger Höhe und Bahndamm, 1934, 1935, REIß (coll.REIß); Füramoos, Hochmoor, Württ.Oberland, 600 m, 1934, REICH (coll.REIß); Fetsachmoos, Hochmoor, Württ.Oberland, 600 m, 1936, 1938, 1951, 1960, REICH (coll.REIß).

Zygaena (Agrumenia) fausta Linné

ist eine mediterrane, atlantische und submediterrane Zygaene, die streng an bestimmte Arten der Pflanzengattung Coronilla im behandelten Gebiet Coronilla coronata L. (=montana Scop.), Bergkronwicke, gebunden ist. Die Typenrasse stammt aus der Umgebung von Nizza (=nicaeae Staudinger). Die Verbreitung ist Spanien (mit Ausnahme des Südens und des Südostens), Frankreich, Westalpen, Mittel- und Süddeutschland. Die ungewöhnliche Alpenostgrenze der Art folgt nach BURGEFF dem Alpenkamm von der Küste des Mittelmeers (Capo di Noli, südlich von Savona) über die Meeralpen, die Cottischen-, Penninischen-, Tessiner- und die Rhätischen Alpen und erreicht die Täler des Lechs und der Isar, so kommt sie bei Augsburg und bei Wolfratshausen vor. Sie fehlt im Schwarzwald (II) und in Oberschwaben (V). Im behandelten Gebiet fliegen 2 Unterarten, die sich deutlich voneinander unterscheiden lassen.

Subsp.suevica Reiß, typisch aus der Umgebung des Hohenneuffen auf der Schwäb.Alb, 550 m, Holotype ♂, 26.7.1914, Allotype ♀, 10.8. 1919, Paratypen mit den gleichen Daten in coll. REIß.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Verbreitet auf der Schwäb.Alb (IV) und im Fränkischen Jura bis Regensburg. Die Flugzeit dauert von Mitte Juli bis Mitte August. Gesamtspannweite 21-26 mm. Verglichen mit der zierlicheren subsp. agilis Reiß vom Norden des Gebiets (III) ist die gelbe Umrandung der Vorderflügelflecke schwächer, besonders bei den ♂. Das Gelb der Umrandung dieser Flecke ist dunkler, es leuchtet nicht wie bei agilis. Das Gelb der Thoraxwische ist reduziert, oft erscheinen diese Wische vom starken roten Halskragen aus fast bis zur Hälfte rötlich gefärbt; selten sind Stücke mit vollständig zinnoberroten Thoraxwischen. Auf der Unterseite hebt sich bei agilis die gelbe Umrandung der Vorderflügelflecke, vor allem bei den Flecken 4 und 6 deutlich ab, während bei suevica, infolge der Verringerung des Gelb und der dunklen Färbung desselben auf der Oberseite, die gelbe Umsäumung der Flecke auf der Unterseite fast verschwindet. Die Form mit hellgelben Vorderflügelflecken und Hinterflügeln, ab.flava Reiß, wurde erstmals 1920 von DUSSLING in der Umgebung von Blaubeuren gefangen (coll.REIß). Sie kommt auch in der Umgebung von Schelklingen und bei Pfullingen vor, dort aber mit etwas verändertem gelbem Farbton. Dann wurden selten Stücke mit braunen oder orangefarbenen, statt zinnoberroten Flecken und Hinterflügeln gefangen. Die Form mit inversen Vorderflügelflecken, ab. inversa Reiß, kommt hin und wieder vor, ebenso die Form mit durch die dunkle Grundfarbe getrennten Vorderflügelflecken. Ganz selten wird der Apikalfleck (6) der Vorderflügel gelb. Ein ♀ von MATTING Regensburg (e.l.leg. METSCHL) zeigt nur Spuren von Zinnoberrot in den sonst hellgelben Vorderflügelflecken 1, 2, 3 und 5, die Flecke 4 und 6 sind rein gelb ohne zinnoberrote Schuppen; ab. fereimmaculata Reiß.

Fundorte: Schwäb.Alb (IV), Hohenneuffen Umgebung, halbe Höhenlage, 1920, 1921, 1922, 1949, 1950, 1968, REIß, 1921, WÖRZ, 1954, GROSCHKE (coll.REIß), 1949, NAUMANN (coll.NAUMANN), 1953, RECK, HOHENADEL, 1954, RECK (coll.WIEGEL), 1955, 1956, 1962, 1966, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH), 1927, MOHN, 1939, SCHÄUFFELE, 1954 GROSCHKE, HELLER, 1968, REIß (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart), 1962, 1963, UEBEL (coll.UEBEL), 1964, STRAUB (coll.STRAUB), 1965, NEUFISCHER (coll.NEUFISCHER); Umgebung des Jusibergs bei Neuffen (7442), 1919, REIß (coll.REIß); Hülben (7419), Urach (7417), Hülbener Steige, 1954, GROSCHKE (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart), 1965, REIß (coll.REIß); Urach (7417), Nägelesfels, 720 m, 1966, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH); Urach (7417), Wittlinger Steige, 680-700 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Wielandsteine bei Oberlenningen (7311), 1919, 1920, REIß (coll.REIß), 1930, RUF (coll. NAUMANN), 1930, RUF, MAIER (coll.WIEGEL); Gutenberg (7311), Schlattstall, 1938, HÜRTTLE (coll.REIß); Hausen (Fils) (7341),

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

1917, HERZIG, 1946, SCHABEL, 1957, REIß, 1963, SCHÄFER (coll.REIß), 1963, 1964, 1968, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Tegelberg bei Kuchen, Geislingen (734), 1953, RECK (coll.UEBEL), 1958, RECK (coll.STAIB), 500-600 m, 1963, 1964, NAUMANN (coll.NAUMANN); Eningen (7412), Eninger Steige, 600 m, 1964, 1966, NAUMANN (coll.NAUMANN), 1968, REIß (coll.REIß), 1968, UEBEL (coll. UEBEL); bei Öschingen (7401), 750 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Pfullingen (7417), 570 m, 1965 1966, 1968, REIß (coll.REIß), 1968, UEBEL (coll.UEBEL), 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Lichtenstein, Gießstein, 700 m, 1920, 1927, KAUFMANN (coll.KAUFMANN), Gönningen (7416), Gönninger Steige, 1925, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); Gönningen (7416), Stöffelberg, 1927, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); bei Gönningen (7416), Rossberg, 680-730 m, 1964, NAUMANN (coll.NAUMANN); Honau (7411), Locherstein, 750-795 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Wiesensteig (7346), 1953, RECK (coll. NAUMANN und coll.WIEGEL), 1957, PFEIFFER (coll.KELLER); Geislingen Umgebung (734), 1959, RECK (coll.KELLER); Umgebung von Schelklingen (7933), halbe Höhenlage, 1932, RUF, 1936, 1938, 1940, 1942, 1950, 1957, 1961, 1962, 1963, 1965, 1966, 1968, 1969, REIß (coll.REIß), 1963, NAUMANN, MEIER, BERGER, JUDEX (coll.WIEGEL), 1964, BAYERLANDER (coll.BAYERLANDER); bei Schelklingen (7933), Aachtal, Längental, 580 m, 1962, 1964, NAUMANN (coll.NAUMANN); Umgebung von Blaubeuren (7902), halbe Höhenlage, 1920, Dussling, 1930, BAYERLANDER (coll. REIß), 1935, PFEIFFER (coll.NAUMANN), 1939, RECK (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart), 1929, pp. PFEIFFER, MAIER, REIß, RECK, RUF (coll. WIEGEL); Blaubeuren-Gerhausen (7902) rechte Seite der Blau abwärts, halbe Höhenlage, 1941, 1942, 1949, REIß (coll.REIß); Gutenberg (7311), Schlattstall, 1938, HÜRTTLE (coll.REIß); Beuron (7207), Steighof, 1935, DEDERER (coll.REIß); Zollernalb, 1929, KAUFMANN (coll.REIß); Blumberg in der Baar (7712), Eichberg, 1942, GREMMINGER (coll.REIß), 1955, SETTELE (coll.SCHÄFER), 1964, LAUTERBACH (coll.NAUMANN); Hechingen (745), Blasenberg, 800 m, 1927, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); Hechingen (745), Zellerhorn, 800 m, 1929, KAUFMANN (coll.KAUFMANN).

Aalen (708), Albanstieg Richtung Härtsfeld, 600 m, 1962, EBERHARD (coll.EBERHARD); Aalen (708), Braunenberg, 600 m, 1953, 1956, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); Unterkochen (7084) beim Härtsfeldtunnel, 500 m, 1953, 1966, KAUFMANN (coll.KAUFMANN), 1966, KAUFMANN (coll. REIß); Trochtelfingen (7081) bei Bopfingen, Kapf, Rauhberg, 600 m, 1966, KAUFMANN (coll.KAUFMANN und coll.REIß); Wasserzell bei Eichstätt (8833), 1937, PRZEGENDZA (coll.REIß); Treuchtlingen (883), 1947, JAKOB (coll.NAUMANN);Matting bei Regensburg (84), 1916, JÜNGLING, Regensburg, (coll.REIß), 1930 (coll.NAUMANN), 1932,WAGNER, 1952, 1953, BREITSCHAFTER (coll.REIß), 1934 pp., SALZL sen. und jr, GREULICH, MÖBIUS, DUSCHL, GIESEKING, BLEIER, METSCHL, JÜNGLING, Regensburg , KERNDL, BESIER (coll.WIEGEL); Regensburg (84), Keilstein, 1914, JÜNGLING, Regensburg, (coll.REIß) und die Angaben bei Matting vorstehend (coll.WIEGEL); Fränkischer Jura, Finkenstein, 1951, MULLER (coll.WIEGEL); Regensburg (84), Plattenberg, 1941, SIAUT (coll.WIEGEL).

Subsp. agilis Reiß. Die Typenserie in coll.REIß stammt von Thüringen, Jena, Kunitzburg, 18.7.1930, leg.WIEDMAIER. Ihre Verbreitung ist Mitteldeutschland, sie schließt das Maingebiet (III) mit ein.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Die Flugzeit ist vom 15.Juli bis 15.August. Agilis ist kleiner und zierlicher als suevica und hat immer rein hellgelbe Thoraxwische. Die ♀ zeigen hellgelbe Beschuppung oder kurze gelbe Behaarung am letzten Hinterleibssegment. Die verhältnismäßig kleinen zinnoberroten Vorderflügelflecke, die stets nur durch die breite leuchtend gelbe Umrandung miteinander verbunden sind, haben fast immer die gleiche Gestalt und Größe. Nicht selten fließt die gelbe Umrandung in der Höhe des Flecks 1 lediglich auf der Ader nach Fleck 3 und in der Höhe des Flecks 2 gleichzeitig nach Fleck 4 aus. Auf der Unterseite der Vorderflügel tritt das leuchtende Gelb in der Hauptsache als Außenumrandung des Flecks 6 auf. Längs des Innenrandes erscheint auf der Unterseite der Vorderflügel eine breite gelb seidenglänzende Fläche, die bis ins Fleckenfeld reicht. Oberhalb dieser gelb seidenglänzenden Fläche sind die Flecke 1, 2 und 3, 4 unterseits oft durch rote Schuppen breit verbunden. Längs des Vorderrandes der Vorderflügelunterseite erstreckt sich der rote Verbindungsstrahl 1-3 oft bis zum Fleck 5, das Verbindungsstück zwischen den Flecken 3 und 5 ist öfters auch gelb.

BURGEFF erwähnt gelbe, braune und orangefarbene Stücke aus Thüringen. BERGMANN meldet die inverse Fleckenform, 1 Stück ohne die hellgelbe Fleckenumrandung und 1 Stück ohne zinnoberroten Hinterleibsgürtel.

Fundorte im behandelten Gebiet: (III) Wertheim (698), KALMUTH, 1889, 1906, BISCHOFF, Karlsruhe, (coll.REIß); Würzburg (87), 1918, 1920, 1921, MEDERER (coll.REIß); Bad Mergentheim (699), 1947, HAAF (coll.REIß), 1951, HAAF (coll.WIEGEL); Königshofen (6975), Taubertal, Unterbalbach (6971), MEHLBERG, 1958, MEINKE, 1964, HAUCK, 1967, REIß (coll.REIß), 1962, 1968, de MOLIERE (coll.de MOLIERE), 1948, 1951, HAAF (coll.WIEGEL), 1965, HAUCK (coll.SCHÄFER und coll. UEBEL), 1966, HAUCK (coll.NAUMANN, coll.WIEGEL): Taubertal, Edelfingen (6995), Dainbach (6971), Gamburg (6981), Tauberbischofsheim (6972), 1951, alle ex coll.HAAF, coll.WIEGEL); Maintal, Lengfurt (8781), 287 m, Marktheidenfeld (8772), Erlabrunn (8702), Veitshöchheim (8702), Karbach (8771), Aschfeld (8781), 1949, alle ex coll.HAAF; Gambach (8781), 1936, WAGNER (coll.REIß), 1936, SIAUT (coll.NAUMANN), 1949, HAAF (coll.WIEGEL).

BURGEFF zieht fausta vom Gebiet des Oberrheins (I), Isteiner Klotz und vom Schweizer Jura zu subsp. agilis.

Zygaena (Agrumenia) carniolica Scopoli

typisch von Carniola (Krain) (St.Katherina Oberkrain).
Die Verbreitung der Art ist Europa ohne die Britischen Inseln und Skandinavien. Die Art reicht bis Sibirien und Zentralasien, sie

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

kommt auch in Kleinasien, Syrien und dem nördlichen Iran vor. Die Futterpflanzen der Raupen im behandelten Gebiet sind nach BURGEFF Onobrychis viciaefoliae Scop., Esparsette und Lotus corniculatus L., Hornklee.

Die Art fehlt in Oberschwaben (V) und kommt im übrigen Gebiet (I, II, III, IV) nur auf Kalkboden vor. Sie übernachtet in „Parkstationen" an Blütenstengeln, oft in größeren Mengen vereint, die Blüten der Umgebung der Parkstation bleiben unbesetzt.

Carniolica zeigt 5 würfelförmige karminrote Vorderflügelflecke und 1 halbmondförmigen 6.roten Fleck, alle weißumrandet.

Im behandelten Gebiet fliegen subsp. modesta Burgeff (=media Reiß) und subsp. diluviicola Burgeff.

Subsp. modesta Burgeff. Die weiße Umrandung der Vorderflügelflecke ist sehr schmal. Der rote Hinterleibsring fehlt bei der Mehrzahl der Tiere. Die Verbreitung ist folgende: Mittleres und unteres Rheintal von Mainz bis Koblenz, typisch. Randgebirge der oberrheinischen Tiefebene. Kalkvorberge des Schwarzwalds, Schwäbische Alb und Fränkischer Jura, Nordwürttemberg,oberes Maintal, Hessen, Thüringen. Die Flugzeit ist von Mitte Juni bis Mitte August je nach Lage des Fangplatzes. Die gelbe Form ist ab.flaveola Burgeff, Weiter findet man selten braune und fleischfarbene Stücke. Sehr selten sind Stücke, bei denen die Vorderflügelflecke 3, 4 und 5 fehlen und nur die Flecke 1, 2 und 6 sichtbar sind; ab.paradoxa Burgeff. Der Gegensatz dazu ist ab.weileri Staudinger, die ebenfalls sehr selten ist (Thurmberg bei Durlach (75) in coll.REIß). Bei dieser Form fließen die Vorderflügelflecke 1, 3, 5 sowie 2, 4 in ihrer ganzen Breite zusammen. Die so entstandenen Längsflecke sind nur durch die weißliche Umrandung von einander getrennt. Der Fleck 6 ist stets von dem übrigen Fleckenfeld getrennt und weißlich umrandet. Bei der seltenen ab.amoena Burgeff (eximia Heyn) ist das Weiß der Fleckenumrandung so stark vermehrt, daß es die dunkle Grundfarbe im Fleckenfeld vollständig verdrängt, Übergänge hierzu werden häufig gefunden. Die ab.meteora Reiß stellt amoena mit leicht zusammengeflossenen roten Vorderflügelflecken 1, 3, 5, 6 und 2, 4 dar. Die weiße Fleckenumrandung kann mehr oder weniger fehlen und der rote Hinterleibsgürtel kann, wenn auch manchmal undeutlich, auftreten. Ferner kann der Fleck 5 der Vorderflügel mit dem oberen Teil des halbmondförmigen Flecks 6 im Rot verbunden sein.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Ferner kommen Stücke mit hellen Fühlerspitzen vor, ab.flavicornis Reiß. Auch kann der halbmondförmige Fleck 6 der Vorderflügel ganz weiß werden.

Fundorte: Weilderstadt (7252), 1917, 1918, 1920, 1921, REIß, 1920, HERZIG (coll.REIß), 1954, GROSCHKE (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart); Heimsheim (7251), Münklinger Kopf, 450 m, 1953, 1963, STAIB (coll.STAIB); Nagold (727), CALMBACH, Heilbronn (coll. REIß).

Schwäb.Alb: Blaubeuren-Gerhausen (7902), 1936, 1938, 1965-1969, REIß (coll.REIß), 1931, RUF, BAYERLANDER (coll.REIß), 1935, RECK (coll.WIEGEL), 1959, 1960, 1968, KELLER (coll.K.KELLER), 1965, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH); Umgebung von Blaubeuren (7902), 1921, 1922, 1928, 1930, 1934-1936, 1940-1942, 1950, 1954, 1967, REIß (coll.REIß), 1935, JUDEX, HOLL (coll.WIEGEL), 1938, HEPP (coll. Museum für Naturkunde, Stuttgart); Herrlingen (7906), Lautertal, RLOM (coll.WIEGEL); Umgebung von Schelklingen (7933), 1951, 1935, PFEIFFER (coll.WIEGEL), BERGER (coll.NAUMANN), 1956, JUDEX (coll. WIEGEL), 1959, REIß (coll.REIß), 1964, BAYERLANDER (coll.BAYERLAND) Königsbronn (7923), Ochsenberger Steige, 600 m, 1950, KAUFMANN (co KAUFMANN); Untermarchtal (7934), 1937, VOGT (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart); Pfullingen, Wanne (7417), 1921, van der TRAPPEN (coll.REIß), 1935, LINDNER (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart); Pfullingen (7417), Juni 1966, REIß (coll.REIß); Pfullingen-Eningen (7412), 500 m, Juni 1966, REIß (coll.REIß); Neuffen (7442), Florianberg, 1919, REIß (coll.REIß); Neuffen (7442), vor dem Wald beim Anstieg zum Hohenneuffen, 1911, REIß (coll.REIß); Linsenhofen (7441, bei Neuffen, 1927, AICHELE (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart) Tübingen (74), Spitzberg, 450 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Talheim (7401), Farrenberg, 1963, 1964, NAUMANN (coll.NAUMANN); Inzigkofen (7481) über Sigmaringen, 1897, (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart), 1952, WUNDERLICH (coll.WIEGEL); Genkingen (7411) Büchsenteich, 780 m, 1962, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Gönningen (7416), Steige, 1925, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); Lichtenstein, schwäb.Alb, Giesstein, 720 m, 1920, 1921, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); Unterhausen (7414), Kugelberg, 500-550 m, 1963, NAUMANN (coll. NAUMANN); Hausen (7489), Filstal, 500 m, 1963-1966, SCHÄFER (coll. SCHÄFER), 1963, SCHÄFER (coll.REIß); Filstal, Schwäb.Alb, 1936, MAIXNER (coll.WIEGEL); Hayingen (7421) über Münsingen Württ., 1953, BAUMHAUER (coll.FRIEDRICH); Oberstetten (7421) über Münsingen, Warmberg, 1963, UEBEL (coll.UEBEL); Ebingen (747) Württ., 1952, MESSER (coll.FRIEDRICH); Geislingen (734), 1952, WUNDERLICH (coll. WIEGEL); Bad Überkingen (7341), Kaklenstein, 500-600 m, 1963, NAUMANN, Michelsberg, 500-600 m, 1964, NAUMANN (coll.NAUMANN); Bad Überkingen (7341), 490 m, 1963, 1966, SCHÄFER (coll.SCHÄFER), 1963, SCHÄFER (coll.REIß); Unterböhringen (7341), 500 m, 1966, SCHÄFER (coll.SCHÄFER; Kirchheim (7312), Teck, 1916, KURZ (coll. REIß); Aalen (708), Braunenberg, 1934, RECK, 1938, KAUFMANN, 1942, KOPP (coll.REIß), 1938, 1939, 1951, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); Aalen (708), Hümmlinger Heide, 600 m, 1950, 1955, KAUFMANN (coll. KAUFMANN); Aalen (708), Langert, 600 m, 1965, KAUFMANN (coll. KAUFMANN); Unterkochen (7084), Höhenweg, 600 m, 1950, KAUFMANN (coll. KAUFMANN); Neresheim (7086), Hohlenstein, 1953, 1962, STRAUB (coll. STRAUB), 1965, NEUFISCHER (coll.NEUFISCHER und coll.REIß); Essingen (7081), 1950, KAUFMANN (coll.KAUFMANN und coll. STAIB), 1962, EBERHARD (coll.EBERHARD), 1962, (coll.NAUMANN);

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Trochtelfingen (7081), 1963, 1969, K.KELLER, 1964, MACK (coll. REIß), 1964, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH), 1964, 1965, K.KELLER (coll. K.KELLER und coll.UEBEL); Bopfingen (7085),Sandberg und Ipf, 1947, SCHNELL (coll.REIß); Heubach (7072) bei Schwäb.Gmünd (707), 1947, HOLZINGER (coll.REIß); Heubach (7072), Himmelreich, 1955, HOLZINGER, Schenkberg, 1952, RECK (coll.WIEGEL).

Fränkischer Jura: Regensburg (84), Keilstein, 1917, 1918, 1920, JÜNGLING, Regensburg, 1940, 1941, SALZL jr.(coll.REIß), Regensburg (84), Brandberg, 1927, SALZL sen. und jr, ELLINGER, PRZEGENDZA, PFITZER (coll.WIEGEL); Regensburg (84), Matting, 1918, JÜNGLING, Regensburg (coll.REIß); Regensburg (84), Umgebung, 1962, BREITSCHAFTER (coll.REIß); Kehlheim (842), 1917, MÖBIUS (coll.WIEGEL); Eschenfelden (8459), 600 m, 1968, BAUER (coll.REIß); Kallmünz (8411), Naab, 1963, WINTER (coll.NAUMANN); Velburg (8436), 1920, SCHNEIDER, München, 1935, 1941, MEDERER (coll.REIß); Solnhofen (8831), Altmühltal, 1967, EBERHARD (coll.EBERHARD); Joshofen (8859) bei Neuburg (8858), Donau, 1951, R.MÜLLER (coll.WIEGEL und coll.NAUMANN); Laisacker bei Neuburg (8858), 1951, R.MÜLLER (coll WIEGEL und coll. NAUMANN); Finkenstein, Donautal, 1950, R.MÜLLER (coll.WIEGEL); Riedenshein (8859), 1952, R.MÜLLER (coll.WIEGEL); Bergheim (8859), 1948, R.MÜLLER (coll.WIEGEL); Steinach (8801), Helenberg, 1954, SCHÄTZ (coll.WIEGEL); Rothenburg (8803), Taubertal, 1938, 1943, BÖHME (coll.BÖHME), 1951, KRAHN (coll.NAUMANN); Hof a.d.Saale (867), 1952, PRÖSE (coll.WIEGEL); Oberfranken, Waischenfeld (8551), 1952, PRÖSE (coll.WIEGEL); Oberfranken, Muggendorf (8551), 1930, R.MÜLLER (coll. REIß); Hersbrucker Jura, Hersbruck (8562), Houbürg (8521), 550 m, 1962, BAUER (coll.REIß); Fränkischer Jura, Effaltrich (8521), Hetzlesberg, 1938, BÖHME (coll.BÖHME). Schwäb.Hall (717), RENNER (coll.REIß); Mulfingen (7119), Künzelsau, 1944, REIß (coll.REIß), 1955, 1962, EBERHARD (coll.EBERHARD); Künzelsau (7118), 1956, JÜNGLING (coll.REIß und coll.SCHÄFER); Heinhausen (7119), und Zaisenhausen (7119), Künzelsau, 1955, 1962, EBERHARD (coll.EBERHARD); Besigheim (7122), 1948, PFEIFFER (coll.STAIB); Weikersheim, Württ. (6992), 1931, RENNER (coll.REIß); Bad Mergentheim Württ. (699), 1965, HAUCK (coll.SCHÄFER); Königshofen (6975), Taubertal, 250-300m, 1966, HAUCK (coll.NAUMANN); Tauberbischofsheim, Nordbaden (6972), 1924, ELLINGER (coll.WIEGEL); Schweinberg (6969), Odenwald, Klettenberg, 1965, 1968, HAUCK (coll.UEBEL), 1967, 1968, HAUCK (coll.REIß); Bödigheim (6961), Taubertal, 280 m, 1967, REIß (coll.REIß); Würzburg (87), 1921, MEDERER (coll.REIß); Karlstadt (8782) bei Würzburg, 1918, MEDERER (coll.REIß); Eibelstadt (8701) über Würzburg (87), 1947, HAAF (coll.REIß).

Baden: Untergrombach (7521), Michelsberg, 1967, HOHENADEL (coll. NAUMANN); Bruchsal (752), Michelsberg, 1942, GREMMINGER (coll.REIß), 1942, 1943, GREMMINGER (coll.NAUMANN), 1940, HERRMANN (coll.WIEGEL); Berghausen (7501), Durlach (75), 1939, HERRMANN (coll.REIß), 1940, HERRMANN (coll.WIEGEL); Durlach (75), Thurmberg, 1885, STEIERT, 1906, BISCHOFF (coll.REIß.

Subsp. diluvicola Burgeff, von Kaiserstuhl, Baden. Größer als modesta Burgeff, aber mit dünnerer Beschuppung, mit meistens grün oder bronzefarbenem Glanz und bleicherem Rot, das zur Gelbmischung neigt. Die weiße Fleckenumrandung der Vorderflügel ist kräftiger als bei modesta. Ihringen (7811) und Bickensohl (7801), EINICKE und BURGEFF, Mitte Juni. Hier ab.amoena Burgeff.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Fundorte: Kaiserstuhl, Baden, 20.6.1920, 29.5.1921, THREN, 30.5.1943, SETTELE (coll.REIß), 3.6.1931, 9.6.1947 (coll.NAUMANN), 17.6.1935, BROMBACHER, STRÖBEL (coll.WIEGEL); Kaiserstuhl, Vogtsburg (7801), Badberg, 5.6.1950, BOUSSEAU (coll.WIEGEL), 1953, MESSER (coll.FRIEDRICH), 13.6.1964, 13.6.1965, 3.6.1967, SCHÄFER (coll.SCHÄFER), 15.6.1963, STAIB, 13.6.1964,REIß (coll.REIß), 26.6.1965, NAUMANN, 9.-11.6.1966, FRITZ (coll.NAUMANN).

Zygaena (Agrumenia) loti Denis und Schiffermüller

typisch vom Bisamberg bei Wien in Österreich, ist wie folgt verbreitet: Europa bis Zentralspanien, Schottland, ? Schweden; Kaukasus, Kleinasien, Nordiran.

Die Zygaene ist sechsfleckig. Die Vorderflügelflecke 5 und 6 sind verbunden, so daß ein beilartiger Gesamtfleck entsteht. Die Grundfarbe ist schwarz mit geringem Blauschimmer, das Rot der Vorderflügelflecke und der Hinterflügel ist hellkarmin, letztere sind ohne dunkle Umrandung. Beide Geschlechter tragen einen weißlichen Halskragen, der beim ♀ deutlicher zu sehen ist. Das ♀ ist vom ♂ dadurch deutlich unterschieden, daß bei ihm die dunkle Grundfarbe im Fleckenfeld weitgehend durch gelblichweisse Schuppen verdrängt ist. Die Beine sind weißlichgelb.

Die Flugzeit dauert von Mitte Juni bis Mitte Juli.

Die Art ist kalkstet, und kommt daher nur auf Kalkboden oder kalkhaltigem Boden vor.

Die Zygaena loti kann man an den Fühlern von den Nahrungsblüten abnehmen, sie sitzt bei Regen und bei Nacht fast immer einzeln an den Nahrungsblüten oder an trockenen Halmen und übernachtet so.

Die Futterpflanze der Raupen ist Hippocrepis comosa L.(Hufeisenklee). Für den Osten wird auch Coronilla varia L. (Bunte Kronwicke) genannt, z.B. bei Prag und bei Wien (BURGEFF, HOLIK).

Im behandelten Gebiet fliegt die Art in der subsp.achilleae Esper, typisch von Uffenheim (8704), Franken (III), der subsp. rhenana Reiß, typisch vom Kaiserstuhlgebiet, Baden (I) und der subsp. jurassina Burgeff von der Schwäb. Alb (IV), Spaichingen (7208), Tuttlingen (72), Sigmaringen (748), Blumberg in der Baar (7712), Klingenstein (7901), Herrlingen (7906) typisch.
Die genaue Abgrenzung der jurassina Burgeff war nicht möglich.

Es kommen folgende Formen vor: Tiere mit orangefarbenen (ab. aurantiaca Reiß), hellrosa fast weißen(ab.rosea Reiß) und braunen (ab.brunnea Reiß) Vorderflügelflecken und Hinterflügeln. Dann Stücke mit gelblicher Bestäubung rund um die Vorderflügelflecke (ab.flavopraetexta Burgeff) und mit gelblicher Beschuppung der Vorderflügel

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

beim ♂ (ab.grisea Reiß). Die ab. confluens Dziurzynski hat die Vorderflügelflecke 1-3 und 2-4 im Rot verbunden, die ab.rubrescens Reiß ist im Fleckenfeld der Vorderflügel fast vollständig rot, zwischen den Flecken 3,4 und 5,6 ist das Fleckenfeld noch schmal schwarz, aber auch mit roten Schuppen besetzt. Stücke mit einfachen roten Hinterleibsgürtel(ab.cingulata Dziurzynski) kommen vor; ebenso ♀ ohne die gelblichweiße Beschuppung der Vorderflügel (ab.pseudozobeli Reiß). Die ab.quinquepuncta Reiß (Einzelstück) ist rein fünffleckig, der Fleck 5 der Vorderflügel ist rund, das Rot ist dunkler, der Fleck 4 ist schmal weißlich umrandet.

Die typische subsp. achilleae Esper wurde von BURGEFF von Ganbach am Main (8781) bis Würzburg am Main (87) angenommen, weil Stücke von Uffenheim (8704) nicht bekannt sind. Sie ist im allgemeinen ziemlich dicht beschuppt, das ♀ meistens sehr stark, das ♂ kaum gelblich beschuppt. Der Beilfleck 5, 6 der Vorderflügel ist etwas reduziert. Sie ist in Mittel- und Süddeutschland (III) (ohne Schwäbische Alb) heimisch und fehlt in Oberschwaben (V) und auf Urgestein im Schwarzwald (II).

Fundorte: Ganbach (8781), Unterfranken, 1934, MEDERER (coll. REIß); Ungebung von Würzburg (87), 1912, REICH (coll.WIEGEL), 1921, MEDERER (coll.REIß); Effeldorf (8711), Mainfranken, 1948, HAAF (coll. WIEGEL); Retzbach am Main (8702), 1948 HAAF (coll.WIEGEL); Nürnberg (85) Ungebung, 1935, FUSSEDER (coll.WIEGEL); Erlangen (852), Lange Meile, 1953, WITTSTADT (coll.WIEGEL); Muggendorf (8551), Oberfranken, 1930, MÜLLER, Leipzig (coll.REIß); Rothenburg (8803), Taubertal, 1965, BÖHME (coll.BÖHME); Bad Mergentheim (699), 1948, HAAF (coll. WIEGEL), 1964, EBERHARD (coll.EBERHARD); Edelfingen (6995), Taubergebiet, 1949, HAAF (coll.WIEGEL); Tauberbischofsheim (6972), 1948, e.l., HAAF (coll.WIEGEL); Weikersheim (6992), Tauber, 1934, 1936, RENNER, Schwäb.Hall (coll.REIß); Königshofen (6975), Baden, Taubertal, 300 m, 1964, SCHÄFER, MACK, 1967, 1968, HAUCK (coll.REIß), 1964, SCHÄFER (coll.SCHÄFER), 1964, STRAUB (coll.STRAUB), 1964, UEBEL, 1966, HAUCK (coll.UEBEL), 1966, 1967, HAUCK (coll.NAUMANN); Unterbalbach (6971),1947, HAAF (coll.WIEGEL); Dainbach (6971) 1951, HAAF (coll.WIEGEL); Marbach (6971) bei Lauda (697), 1964, SCHÄFER (coll. SCHÄFER), 1968, HAUCK (coll.UEBEL); Schweinberg (6969), Odenwald, Klettenberg, 230 m, 1967, REIß (coll.REIß); Schwetzingen (683), 1935, ELLINGER (coll.WIEGEL); Künzelsau(7118), Kochertal, 250 m, 1956, 1967, EBERHARD (coll.EBERHARD), 1957, JÜNGLING, 1968, REIß (coll. REIß), 1957, 1958, JÜNGLING (coll.SCHÄFER); Künzelsau (7118), Nagelberg, 1968, UEBEL (coll.UEBEL); Mulfingen (7119) bei Künzelsau (7118), 1943, REIß (coll.REIß);Mulfingen (7119), Zaisenhausen (7119), 250 m, 1967, EBERHARD (coll.EBERHARD); Dörzbach (7109), Jagsttal, 1968, EBERHARD (coll.EBERHARD), FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH), REIß (coll.REIß), SCHÄFER (coll.SCHÄFER), UEBEL (coll.UEBEL); Ungebung von Besigheim (7122), 1935, Sammler unbekannt (coll.REIß); Markgröningen (7145), Muggenschupf, 1959, ROHM (coll.SCHÄFER); Heimsheim (7251), 500 m, 1959, STAIB (coll.STAIB), 1966, FRIEDRICH (coll. FRIEDRICH); Weilderstadt (7252), 1918, 1921, 1955, REIß (coll.REIß),

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

1954, ROHM (coll.SCHÄFER); Ditzingen (7257), Glemstal, 1954, 1955, 1957, 1962, MACK (coll.REIß); Altensteig (7272), Egenhausen (7271), Kapf, 1963, K.KELLER (coll.K.KELLER); Büchelberg, Württ., 1913, REIß (coll.REIß); Aidlingen (7031), Böblingen (703), Venusberg, 630 m, 1963, SCHÄFER (coll.SCHÄFER und coll.REIß); bei Echterdingen auf den Fildern (7023), vor 1922, Sammler unbekannt (coll.REIß); bei Fellbach (7012), Kappelberg, 1949, WÖRZ (coll.REIß); Tübingen (74), Schönbuch, 340 m, 1928, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); Tübingen (74) Spitzberg, 400 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Talheim (7401), Farrenberg, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Öschingen (7401), Hohe Acker und Steinhalde, 600 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN).

Michelsberg bei Bruchsal (752), 1916, 1918, GREMMINGER (coll. REIß), 1934, HERRMANN, GIESEKING (coll.WIEGEL), 1939, Fünger unbekannt (coll.NAUMANN); Pforzheim (753) Umgebung, 1921, Sammler unbekannt, 1963, MEINKE (coll.REIß); Durlach (75) Umgebung, 1939, HERRMANN (coll.NAUMANN); Berghausen (7501), Baden, 1939, HERRMANN, 1946, GREMMINGER (coll.REIß), 1941, GREMMINGER (coll.WIEGEL), 1943, 1946, GREMMINGER (coll.NAUMANN), 1965, STAIB (coll.REIß); Göschweiler (7829), Baden, Wutachgebiet, 1943, GREMMINGER (coll.REIß); Inzlingen (7851), Südbaden, 275 m, 1965, SCHÄFER (coll.SCHÄFER), Geisingen (7716), Baden, 1940, 1943, GREMMINGER (coll.REIß), 1943, GREMMINGER (coll.WIEGEL); Messkirch (779), 1920, DANNENBERG (coll. WIEGEL).

Die subsp. rhenana REIß (I) ist größer als jurassina Burgeff mit stark vergrößerten roten Vorderflügelflecken, vor allem sehr breitem Beilfleck (5,6) und starker Neigung zur Konfluens der Flecke. Die Flugzeit beginnt schon Ende Mai.

Fundorte: Kaiserstuhl, Baden, 1920, THREN, 1947, GREMMINGER (coll.REIß), 1950, BOUSSEAU, GREMMINGER (coll.WIEGEL); Kaiserstuhl, Limberg, 1926, SCHIRMER (coll.WIEGEL); Kaiserstuhl, Vogtsburg (7801), Badberg, 500 m, 1952, 1964, 1965, 1967, SCHÄFER (coll.SCHÄFER), 1963, STAIB, 1964, REIß (coll.REIß), 1965, NAUMANN (coll.NAUMANN); Wasenweiler (7801), Lilienhof, 470 m, 1960, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Isteiner Klotz, Istein (7841), 1964, REIß (coll.REIß); Istein (7841), am Rheindamm, 1964, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Breisach (7814), am Rheindamm, 1965, SCHÄFER (coll.SCHÄFER).

Die subsp. jurassina Burgeff (IV) ist größer und breitflügeliger als achilleae Esper, dünn beschuppt. Sie ist beim ♂ selten, beim ♀ stark gelblichweiß bestäubt mit normal großen Vorderflügelflecken. Der Beilfleck (5,6) ist zuweilen am Vorderrand etwas reduziert und in seinen Konturen wegen der dünnen Beschuppung häufig verwaschen. Das Rot der Hinterflügel ist ein zartes Karminrosa, das der Flecke etwas kräftiger und zum Teil etwas mit Zinnober gemischt.

Fundorte: Schafberg und Lochen bei Balingen (746), 950 m, 1966, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH), NAUMANN (coll.NAUMANN), REIß (coll.REIß), SCHÄFER (coll.SCHÄFER), STRAUB (coll.STRAUB); Pfullingen (7417), Eningen (7412), 1966, REIß (coll.REIß); Pfullingen (7417), Wackerstein, 1935, LINDNER (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart); Onstmettingen (7477), Zeller Horn, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN);

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Gebiet des Warmbergs, Pfronstetten (7421), 1961, REIß (coll.REIß), SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Gebiet des Warmbergs, Trochtelfingen (7411), 750 m, 1964, 1965, K.KELLER (coll.K.KELLER), 1969, REIß (coll.REIß); Hechingen (745), Hailekopf, 750 m, 1928, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); Münsingen (742) Umgebung, 1963, K.KELLER (coll.K.KELLER); Buttenhausen (7422), 1956, JUDEX (coll.WIEGEL); Neuffen (7442) und Hohenneuffen, 1908, 1917, Sammler unbekannt, 1935, RECK, 1963, 1966, REIß (coll.REIß), 1926, MARTIN (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart), 1957, K.KELLER (coll.K.KELLER), 1963, EHMANN (coll.EHMANN), Gönningen (7416), Scheibenwasen, 580 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Genkingen (7411), 700 m, Büchsenteich, 780 m, 1962, NAUMANN (coll. NAUMANN), Glems (7419), 1966, NAUMANN (coll.NAUMANN); Urach (7417), Wittlinger Steige, 700 m, 1966, NAUMANN (coll.NAUMANN); Umgebung Geislingen a.d.Steige (734), 1920, HERZIG (coll.REIß), 1952, HELLER (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart), 1952, 1965, FRIEDRICH (coll. FRIEDRICH); Geislingen a.d.Steige (734), Eybachtal,1952, REIß (coll. REIß); Geislingen a.d.Steige (734), Tegelberg bei Kuchen (7343), 1943, WÖRZ (coll.REIß), 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Geislingen a.d. Steige (734), Kuchalp, Burg Scharfenberg, 1959, REIß (coll.REIß), K.KELLER (coll.K.KELLER);Hausen (7341) Fils, 1957, REIß, 1963, SCHÄFER (coll.REIß), 1963-1967, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Bad Überkingen (7341), Bahndamm, 490 m, 1963, 1966, 1967, SCHÄFER (coll. SCHÄFER), Kaklenstein, 500-600 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN), Michelsberg, 500-600 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Unterböhringen (7341), 500 m, 1965, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Deggingen (7345), 520 m, 1968, SCHÄFER (coll.SCHÄFER). Häringen bei Weilheim (7315), Burg Windeck, 720-768 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Bad Boll (7325), Kornberg, 1960, LINDNER (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart); Wiesensteig (7346), 1947, HOLZBAUR (coll.REIß);Kirchheim (7312) Teck, 1916, KRUG, 1917, 1918, Sammler unbekannt (coll. REIß); Fridingen (7203), Stiegeler Felsen, 1927, BARTH (coll. Museum für Naturkunde, Stuttgart); bei Fridingen (7203), Irrendorfer Hart, 750 m, 1962, KELLER, MACK, 1963, REIß (coll.REIß), 1963, 1964, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH), 1963, K.KELLER (coll.K.KELLER), SCHÄFER (collSCHÄFER), STRAUB (coll.STRAUB), 1964, 1966, NAUMANN (coll.NAUMANN). Bei Blaubeuren (7902), 1922, 1929, 1933, 1936, 1940-1942, 1953, 1954, 1962, 1963, 1965, 1968, 1969, REIß (coll.REIß), 1960, K.KELLER (coll.K.KELLER), 1962, NAUMANN (coll.NAUMANN), 1964, BAYERLANDER (coll.BAYERLANDER); Blaubeuren-Gerhausen (7902), 1935, RECK, JUDEX (coll.WIEGEL); bei Klingenstein (7901) und bei Herrlingen (7906) im Blautal, 1914, 1918, MITTE, München (coll.REIß); Herrlingen (7906), 1934, PFEIFFER (coll.WIEGEL); Weiler (7901), bei Blaubeuren, 1954, REIß (coll.REIß); Großkuchen (7921), Kuchenertal, 1955, REIß (coll.REIß), GROSCHKE(coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart); Schelklingen (7933), 650 m, 1958, BERGER (coll.WIEGEL), 1958, REIß (coll.REIß), 1962, NAUMANN (coll.NAUMANN); Schelklingen (7933), Längental, 580 m, 1962, BERGER, NAUMANN (coll.NAUMANN); Schelklingen (7933), Riedental, 1965, REIß (coll.REIß); Schmiechen (7931) bei Schelklingen, 1965, REIß (coll.REIß); Itzelberg (7921), 600 m, 1964, KAUFMANN (coll.KAUFMANN).

Heubach (7072), 1947, HOLZINGER, HOLZBAUR, REIß (coll.REIß); Heubach (7072), Himmelreich, 1953, HELLER (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart), 1954, HOLZINGER (coll.WIEGEL), 1964, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH); Heubach (7072), Scheuelberg, 1964, K,KELLER (coll.K.KELLER); Heubach (7072), Rosenstein, 1961, HOLZINGER (coll. WIEGEL); Bopfingen (7085), Sandberg, 500 m, 1947, SCHNELL,

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

1955, REIß (coll.REIß); Aalen (708), Brauner Berg, 1934, RECK (coll. REIß), 1938, KAUFMANN (coll.KAUFMANN), 1967, FRIEDRICH (coll. FRIEDRICH); Aalen (708) Umgebung, 1967, REIß (coll.REIß), STRAUB (coll.STRAUB); Aalen (708), Himmlinger Heide, 1967, REIß (coll.REIß); Oberkochen (7082), Tiefental, 600 m, 1938, 1950, 1955, KAUFMANN (coll. KAUFMANN); Neresheim (7086), Hohlenstein, 1964, NEUFISCHER (coll. NEUFISCHER).

Velburg (8436) Oberpfalz, 1918, SCHNEIDER, München, 1937, 1941, MEDERER (coll.REIß); Riedenburg (8422), Altmühltal, 1913, SCHÖNBERGER (coll.WIEGEL); Weltenburg (8421), 1929, SÄLZL (coll.WIEGEL); Burglengenfeld (8412), 1919, SCHNEIDER, München (coll.REIß); Kallmünz (8411), Oberpfälzer Jura, 1963, WINTER (coll.NAUMANN), 1967, BAUER (coll.REIß); Nittendorf (8411), 1950, REIß (coll.REIß); Eilsbrunn (8411), Laaber (8431), 1963, WINTER (coll.NAUMANN); Regensburg (84) Umgebung, 1914, SÄLZL, PFISTER, DANNENBERG (coll.WIEGEL), 1936, HÖCHSTETTER, 1937, JÜNGLING, Regensburg, 1962, BREITSCHAFTER (coll. REIß); Keilstein,Umgebung von Regensburg (84), 1940, SÄLZL (coll. REIß); Hersbruck (8562), 1943, PFISTER (coll.WIEGEL); Hersbruck (8562), Hersbrucker Jura, 1966, See und Lichtenstein, 1968, Houbürg und Etzelwang, BAUER (coll.REIß); Eichstätt (8833), Fränkischer Jura, 550 m, 1953, R.MÜLLER (coll.WIEGEL).

Nordbayern, Donaugebiet. Gerolfing/Neuburg (8858), 1952, R,MÜLLER (coll.WIEGEL); Donauwörth (885), 1939, REISSINGER (coll.WIEGEL); Joshofen (8859), 1952, R.MÜLLER (coll.WIEGEL); Bergheim (8881), 1952, R.MÜLLER (coll.WIEGEL).

Südbayern Reg.Bez.Schwaben, Augsburg (89) Umgebung, 1935, HÖCHSTETTER (coll.REIß).

Die Stücke meiner Sammlung (1 ♂, 2 ♀) haben die Neigung zur Verkleinerung des Beilflecks (5,6) wie bei subsp.alpestris Burgeff von den Hochalpen, typisch von Saas Fee im Wallis, Schweiz, die von 1200-2400 m hoch fliegt, weisen aber leicht gelblich beschuppte ♀ auf, im Gegensatz zu alpestris, deren ♀ keine gelbliche Beschuppung auf den Vorderflügeln haben. Augsburga Burgeff ist als aberrativ bezeichnet und nur ein Ersatzname für ab.viciae Hübner mit stark verkleinertem Beilfleck ohne Beschreibung der Rasse durch Burgeff.

Immenstadt (897), Mittag, 1000 m, 1967, HOHENADEL (coll.NAUMANN),Ried, 1967, HOHENADEL (coll.REIß). (600m)

Zygaena (Zygaena) ephialtes Linné

Die Typenrasse wird von Martigny, Wallis, Schweiz, angenommen, die beinahe rein rot ephialtoid auftritt. Die Art ist in Mittel- und Südeuropa verbreitet, westlich bis einschließlich der Pyrenäen, dann in Osteuropa, dem Balkan und in Südrußland.

Subsp. peucedani Esper ist in Mittel- und Süddeutschland (III, II, I und IV) heimisch, typisch von Erlangen (852) und Uffenheim (8704) in Franken. Die große Zygaene zeigt fast immer 6 rote Vorderflügelflecke und rote, blauschwarz umrandete Hinterflügel.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Die Fühler haben gelbliche Spitzen, der Hinterleib trägt einen deutlichen roten Gürtel. Sie fehlt in Oberschwaben (V) und im Schwarzwald ohne Kalkboden. Die Flugzeit ist von Mitte Juli bis Mitte August. Das Tierchen ist im Sonnenschein lebhaft. Schon im Fluge erkennt man den roten Leibring. Es saugt vornehmlich an Skabiosen und Distelknöpfen auf Kalkboden in Warmtrockengebieten. Zum Fang empfiehlt es sich, immer das Netz zu benützen. Bei schlechtem Wetter und bei Nacht ruht die Zygaene an Hochstauden, an Hecken und Sträuchern. Die Futterpflanze der Raupe ist Coronilla varia L., bunte Kronwicke.

Formen: Sechsfleckige Stücke in der Ephialtes-Form. Die Vorderflügelflecke 1 und 2 sind rot, die Flecke 3, 4, 5 und 6 weiß oder teilweise etwas rot überstäubt, die Hinterflügel sind blauschwarz mit einem weißen Fleck vor der Zelle, der Hinterleib trägt einen roten Ring wie peucedani : f.ephialtoides Reiß z.B. 1 ♀ von Belsenberg (7119) über Künzelsau Württ. (7118), 1963, NIMMERFROH (coll. NIMMERFROH), 1 ♂ vom Turmberg bei Königshofen (6975), Taubertal, 1967, REIß (coll.REIß); 1 ♀ von Bödigheim (6961), 280 m, mittleres Taubertal, 1967, REIß (coll.REIß). Dann auf der Schwäb.Alb 2 ♂ bei Geislingen a.d.Steige (734), 1943, 1946, KOPP (coll.KOPP); 1 ♂, 2 ♀ Tegelberg bei Kuchen (7343), 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); 1 ♂ Filstal bei Überkingen (7341), Michelsberg, 1963, NAUMAN (coll. NAUMANN); 1 ♂, 2 ♀ Hausen (7341), Filstal, 1963-1966, SCHÄFER (coll. SCHÄFER), 2 ♂, 1 ♀ Ulm/Donau (79), Wilhelmsburg, Kasernengelände, 1965, NIMMERFROH (coll.NIMMERFROH). WIEGEL meldet die f.ephialtoides vom Michelsberg bei Bruchsal (752) und aus der Umgebung von Regensburg (84).

Von der 5-fleckigen Form (ohne den Vorderflügelfleck 6) der f.ephialtoides, f.medusoides Reiß, wurde 1 ♂ an der Straße von Beuren (7444) nach Erkenbrechtsweiler (7311), Schwäb.Alb, 1920, von REIß gefangen. Das Stück befindet sich in coll.REIß.
Die rote 5-fleckige Form (ohne den Vorderflügel 6), die häufiger vorkommt als die beiden vorgenannten Formen ist f.athamanthoides Reiß. Auf der Schwäb.Alb wurde auch die 6-fleckige orangegelbe Form gefangen.

Fundorte: Bad Mergentheim (699), 1948, HAAF (coll.WIEGEL); Deubach (6971), 300 m, 1961, EBERHARD (coll.EBERHARD); Deinbach (6971), 1951, HAAF (coll.WIEGEL); Edelfingen (6995), HAAF (coll. WIEGEL); Tauberbischofsheim(6972), 1948, HAAF (coll.WIEGEL); Königshofen (6975), Taubergebiet, 1951, HAAF (coll.WIEGEL),1966, HAUCK (coll.NAUMANN und coll.UEBEL); Königshofen (6975), Turmberg, Marbach (Kalkwerk) und Gustav, 250-300 m, 1967, REIß (coll.REIß); Unterbalbach (6971), Taubertal, 400 m, 1967, REIß (coll.REIß); Bödigheim (6961), mittleres Taubertal, Unterfranken, 280 m, 1967, REIß (coll.REIß).

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Odenwald, Schweinberg (6969), Klettenberg, 230 m, 1967, REIß (coll. REIß); Würzburg (87), 1933, NEDERER (coll.REIß); Veitshöchheim am Main (8702), 1951, HAAF (coll.WIEGEL); Karlsburg, Karlstadt am Main (8782) gegenüber, 1967, REIß (coll.REIß); Nürnberg (85), 1935, FUSSEDER (coll.WIEGEL); Belsenberg (7119) über Künzelsau Württ. (7118), Siegelhof, 1963, NIMMERFROH (coll.NIMMERFROH); Mulfingen (7119), Heimhausen (7119), Jagsttal, 220-260 m, 1955, 1962, EBERHARD (coll.EBERHARD), 1962, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); Öhringen (711), 1968, DYNORT (coll.REIß und coll.STRAUB); Enzberg (7131) bei Mühlacker (713), 1966, STAIB (coll.REIß); Erlenbach (7101), Heilbronn (71), 1916, Prof.CALMBACH (coll.REIß); Bietigheim (712), Stadtwaldrand, 1951, 1952, HIRSCH (coll.REIß); Kirchheim (7125) bei Besigheim (7122), 1935, Fänger unbekannt (coll.REIß); Markgröningen Württ. (7145), 1935, MOHN, Stuttgart, (coll.REIß), ebenda 1952-1954 beobachtet von FRIEDRICH; Weilderstadt (7252), Galgenberg, 1927, BERTH, 1954, GROSCHKE (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart), ebenda, Blammersberg, 1954, REIß (coll.REIß); Umgebung von Ditzingen (7257), Glemstal, 1963, UEBEL (coll.UEBEL), der Fundort soll durch Bau eines Klärwerks verneichtet sein nach UEBEL; Mannheim (68), 1933, HOHENADEL (coll.REIß); Mannheim (68), Rheinau, 1933, GREULICH, Schwetzingen (coll.REIß),ELLINGER, HOHENADEL, GREULICH (coll.WIEGEL); Schwetzingen (683), GREULICH (coll.REIß); Pforzheim (753), Fuzberg, 350 m, 1966, STAIB (coll.STAIB); Elsenz (7521) über Bruchsal (752), 1958, HOHENADEL (coll.WIEGEL); Michelsberg bei Bruchsal (752), 1932, HERRMANN (coll.REIß), 1940, HERRMANN, NAGEL, GIESEKING (coll.WIEGEL); Berghausen (7501), 1900, BISCHOFF (coll.REIß), 1939, HERRMANN (coll. NAUMANN), 1941, GREMMINGER (coll.REIß), 1965, STAIB (coll.REIß); Grötzingen (7501), 1899, BISCHOFF (coll.REIß); Jöhlingen (7519), 1886, BISCHOFF (coll.REIß); Untergrombach (7521), 1961, HOHENADEL (coll. NAUMANN); Grenzach (7887), Grenzacher Horn, 1961, SCHÄFER (coll. SCHÄFER); Istein (7841), Isteiner Klotz, 1961, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Neuenburg (7844) Südbaden, Rheindamm,1949, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Vogtsburg (7801), Kaiserstuhl, Badberg, 500 m, 1961, SCHÄFER (coll. SCHÄFER); Kaiserstuhlgebiet, 1923, HERRMANN, Hallensleben (coll. WIEGEL).

Neuffen (7442), Hohenneuffen Umgebung, 1917, KURZ, 1922, KRUG, REIß, 1954, HELLER, 1955, REIß (coll.REIß), 1963, UEBEL (coll.UEBEL), 1964, STRAUB (coll.STRAUB);1954, 1962, GROSCHKE, HELLER (coll. Museum für Naturkunde, Stuttgart); Neuffen (7442), Straße nach Hülben (7419), 1955, 1962, 1966, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH); Oberlenningen (7311), Wielandsteine, 1920, KURZ (coll.REIß), 1921, REIß (coll.REIß), 1929, BAYERLANDER (coll.REIß); Beuren (7444), Beurener Fels, 1929, REIß (coll.REIß); Kirchheim (7312), Teck, 1916, 1918, REIß (coll.REIß); Schopfloch (7311), 1932, SCHÄUFFELE (coll. Museum für Naturkunde, Stuttgart); Geislingen a.d.Steige (734), 400 m, Schnelltal, 1952, REIß (coll.REIß); Geislingen a.d.Steige (734), 1952, WUNDERLICH (coll.WIEGEL); Bad Überkingen (7341), Michelsberg, 1963, 1964, NAUMANN (coll,NAUMANN); Bad Überkingen (7341),500 m, 1963, 1965, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Hausen im Filstal (7341), 500 m, 1957, REIß (coll.REIß), 1963, SCHÄFER (coll.REIß), 1963-1966, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Tegelberg bei Kuchen (7343), 500-600 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Herrlingen (7906) bei Ulm a.d.Donau (79), 1917, MITTE (coll.REIß); Herrlingen (7906), Pfauental, 1922, JUNG (coll.KAUFMANN); Ulm/Donau (79), Wilhelmsburg, Kasernengelände, 1965, NIMMERFROH (coll.NIMMERFROH); Heubach (7072), Himmelreich, 620 m, 1955, HOLZINGER (coll.WIEGEL);

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Aalen (708), Birkenbuk und Langert, 600 m, 1950, 1953, 1964, KAUFMANN (coll.KAUFMANN), 1964, KAUFMANN (coll.REIß); Unterkochen (7084), Heide und Zwerenberg, 1950, KAUFMANN (coll.REIß); Oberkochen (7082) bei der Mühle und Tiefental, 1939, 1951, KAUFMANN (coll.KAUFMANN), 1950, KAUFMANN (coll.REIß); Essingen (7081) bei Aalen, Heide beim Prinzeck, 650 m, 1950, KAUFMANN (coll.KAUFMANN), 1940 (coll.NAUMANN); Trochtelfingen (7081) bei Bopfingen (7085), Kopf (Rauhberg), 0 m, 1966, KAUFMANN (coll.KAUFMANN und coll. REIß); Neresheim (7086), Hohlenstein, 550 m, 1953, STRAUB (coll. STRAUB); Königsbronn (7923), Itzelberg, 600 m, Steinbruch, Heide, 1950, KAUFMANN (coll.KAUFMANN).

Velburg (8436), Oberpfalz, 1918, 1920, SCHNEIDER, München, 1935, 1941, MEDERER (coll.REIß); Weiden (848), Oberpfalz, 1933, MEDERER (coll.REIß); Tännesberg (8481), Oberpfalz, 1934, MEDERER (coll. REIß); Kallmünz (8411), Oberpfalz, 1960, BREITSCHAFTER (coll. NAUMANN), 1963, SÄLZL (coll.WIEGEL), 1964, BAUER, 1967, BAUER, BREITSCHAFTER (coll.REIß); Regensburg (84) Umgebung, 1945, DUSCHL, SÄLZL, HEUBERGER, SCHÖNBERGER (coll.WIEGEL); Nittendorf (8411), REIß (coll.REIß); bei Regensburg (84), 1940, FLEISCHMANN (coll.NAUMANN), 1963, 1967, BREITSCHAFTER (coll.REIß); Regensburg (84), Plattenberg, 350 m, 1963, SÄLZL, (coll.WIEGEL); Hohenfels (8431), Oberpfalz, 500 m, 1963, SÄLZL (coll.WIEGEL); Laaber (8431), Oberpfalz, 1963, HEUBERGER (coll.WIEGEL); Abensberg (8423), 1963, SÄLZL, WIEGEL (coll. WIEGEL); Hersbrucker Jura, Hersbruck (8562), Achtler Wald, 450 m, 1965; BAUER (coll.REIß), Houbürg, 500 m, 1968, BAUER (coll.REIß); Pommelsbrunn (8561), 500 m, 1968, BAUER (coll.REIß).
Konstein (8831), 550 m, 1951, R.MÜLLER (coll.WIEGEL); Bergheim (8881), 1951, R.MÜLLER (coll.WIEGEL); Gerolfing (8071) über Ingolstadt (807), 1950, R.MÜLLER (coll.WIEGEL); Joshofen (8859), 1950, R.MÜLLER (coll. WIEGEL. Unter Aach bei Augsburg (89), 1950, HANGY (coll.REIß); Feldmoching, Bayern, 1911, HITTE (coll.REIß); Isartal bei München (8), ohne Fangjahr, DANNEHL (coll.REIß). Auch OSTHELDER meldet Funderte von Südbayern.

Zygaena (Zygaena) transalpina Esper

typisch aus den italienischen Voralpen (Umgebung des Laggo Maggiore) ist wie folgt verbreitet: Italien ohne Sizilien, Adriatische Küste, Karst, Alpen bis zum Murtal in den Ostalpen, Ostfrankreich, Rheingebiet und südlich der Donau in Deutschland (Tertiär- und Quartärgebiet).

Aus ökologischen Gründen ist es transalpina nicht möglich gewesen, in den Kontaktgebieten mit Zygaena hippocrepidis Hübner Zwischenrassen zu bilden. Außer durch die Genitalarmatur läßt sich transalpina im behandelten Gebiet auch im Habitus leicht von hippocrepidis unterscheiden durch die robustere Form, die dichtere Beschuppung, den stärkeren optischen Glanz, die mehr abgerundeten Flügel und die mehr runden Vorderflügelflecke. Die Vorderflügelflecke 5 und 6 sind bei transalpina fast immer weit getrennt und zeigen keinerlei Neigung zum Zusammenfließen. Formen mit rotem Hinterleibsgürtel sind bei transalpina im Gegensatz zu hippocrepidis

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

sehr selten, auch fehlen bei transalpina alle Formen, bei denen die Vorderflügelflecke oberseits stark zusammenfliessen. Die bei hippocrepidis angegebenen Unterschiede von Zygaena filipendulae-germanica Reiß treffen auch für transalpina im behandelten Gebiet zu.

Die Flugzeit ist im Monat Juli, im Kaiserstuhlgebiet schon im Monat Juni. Das Tierchen ist bei Sonnenschein lebhaft und kann dann nur mit dem Netz gefangen werden. Zur Nahrungsaufnahme besucht die Art gerne Skabiosen und Disteln. Bei schlechtem Wetter und bei Nacht ruht sie einzeln im Gebüsch und an trockenen Halmen.

Die Futterpflanzen der Raupen sind Lotus corniculatus (Hornklee), Hippocrepis comosa L. (Hufeisenklee), Coronilla varia L.(Bunte Kronwicke) (BURGEFF). Die strohgelben Puppengespinste findet man in der Regel an meistens trockenen Pflanzenstengeln, ca 50 cm über dem Boden.

Im Rheingebiet (I) fliegt subsp.astragali Borkhausen, von Gonsenheim bei Mainz (65) und Geisenheim (6222) als typisch angenommen. Südlich der Donau, aus der Umgebung der Osterseen bei Seeshaupt (8124) und bei Bernried (8131), süd- und südwestlich des Starnberger Sees in Südbayern, wurde subsp. bavarica Burgeff (=boica Burgeff) beschrieben, sie ist auch in Oberschwaben (V) heimisch.

Formen: Selten sind Stücke mit konfluenten Vorderflügelflecken: ab.confluens Spuler. Dann kommen Tiere mit gelben Vorderflügelflecken und gelben Hinterflügeln: ab.flava Spuler und solche mit ockergelben Vorderflügelflecken und Hinterflügeln: ab.fulva Spuler vor.

Subsp.astragali Borkhausen. Über den Unterschied dieser Rasse von Zygaena hippocrepidis Hübner habe ich schon im Vortext geschrieben.

Fundorte: Mannheim (68) Umgebung, 1936, ELLINGER (coll.WIEGEL); Oberhausen (6831) über Schwetzingen (683), 1956, KRAUS (coll.WIEGEL); Kaiserstuhl, Baden, 1930, GREMMINGER, 1943, SETTELE (coll.REIß), 1954, GREMMINGER , SCHIRMER, OSTHELDER, HERRMANN (coll.WIEGEL); Vogtsburg (7801) Umgebung, Kaiserstuhl, Baden, 1961, HUNZIKER (coll. REIß), 1964, 1967, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Badberg bei Vogtsburg (7801), Kaiserstuhl, Baden, 500 m, 1964, REIß (coll.REIß), 1964, 1965, SCHÄFER (coll.SCHÄFER), 1965, SCHÄFER (coll.K.KELLER und coll.UEBEL), 1965, NAUMANN (coll.NAUMANN); Istein (7841), Isteiner Klotz, 1961, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Hirschsprung im Höllental, Baden, Freiburg i.Br.(78), 1914, Sammler unbekannt (coll.REIß); Kenzingen (7832) Baden, nördl.Freiburg i.Br. (78), 1943, SERMIN (coll.REIß und coll.WIEGEL); Fützen (7891), Baden,über Waldshut (789), Buchberg, 1943, GREMMINGER (coll.REIß).

Subsp.bavarica Burgeff (=boica Burgeff) aus den Tertiär- und Quartärgebieten Südbayerns und des Württ.Oberlandes (V) ist wie folgt beschrieben:

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Habituell, besonders der Flügelform nach astragali Borkhausen gleichend, aber weniger dicht beschuppt als diese, mit schwächerem optischen Blau- oder Grünglanz der schwarzen Flügelstellen. Vorderflügelflecke wie bei astragali, insbesondere 5 und 6 stets getrennt, besonders Fleck 4 mit angedeuteter weißer Umrandung bei den ♀, die bei den ♂ nur mit der Lupe in Form einzelner weißer Schuppen feststellbar ist. Auffallende weiße Fühlerspitzen, die bei astragali weniger deutlich sind.

Fundorte: Eisenburg (8941), Memmingen (894), 1935, 1936, 1937, FORSTER, München (coll.REIß); Memmingen (894), Südbayern, 1954, REISSINGER (coll.WIEGEL); Ottobeuren (8942), bei Memmingen, Allgäu, 1959, WAGENER (coll.REIß); Schleching (8211) Umgebung, Oberbayern, 1935, KAUFER (coll.SCHÄFER); Kaufbeuren (895), 1954, REISSINGER (coll.WIEGEL). Umgebung von Isny (7972), Württ.Oberland, 1969, SCHLUSCHE (coll.SCHLUSCHE, Isny); Bad Waldsee (7967), Württ.Oberland, 1938, 1939, HEPP (coll.REIß); Eisenbach (7971) über Leutkirch (797), 1926, BARTH (coll.Museum für Naturkunde,Stuttgart); Umgebung von Tettnang, Württ, (7992), Württ.Oberland, 1961, 1962, BURGI (coll. REIß); Federseemoor, Buchau (7952), Württ.Oberland, 1939, HEPP (coll. REIß).

Zygaena (Zygaena) hippocrepidis Hübner

typisch von Jena in Thüringen, ist wie folgt verbreitet: Nord- und Ostspanien, Frankreich, Deutschland, Österreich, nur Vorarlberg. Sie fehlt im norddeutschen Tiefland, in Polen, in der Tschechoslowakei und in Österreich, außer Vorarlberg.

Zygaena hippocrepidis ist kleiner als Zygaena filipendulae Linné, sechsfleckig mit mehr zinnoberroter Grundfarbe. Die Fühlerspitzen sind gelblich. Auf der Unterseite liegen die Vorderflügelflecke in einem deutlichen zinnoberroten Feld, wodurch sie leicht von filipendulae zu unterscheiden ist, deren Vorderflügelunterseite bei der deutschen Hochlandrasse germanica Reiß seidenartig gelbgrau glänzend ist. Die Unterschiede der hippocrepidis von transalpina-astragali Borkhausen sind vor allem die mehr zugespitzten Flügel, die mehr eckigen Vorderflügelflecke und die Neigung zum Zusammenfließen der Flecke 5 und 6. Formen mit rotem Hinterleibsgürtel, die bei transalpina-astragali und bei allen anderen transalpina-Rassen fehlen, treten bei allen hippocrepidis-Rassen auf.

Die Flugzeit dauert von Mitte Juli bis Ende August.

Die Art ist bei Sonnenschein sehr lebhaft und kann nur mit dem Netz gefangen werden. Zur Nahrungsaufnahme besucht die Art gerne Skabiosen und Disteln. Bei schlechtem Wetter und bei Nacht ruht sie einzeln im Gebüsch und an trockenen Halmen.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Die Futterpflanzen der Raupen sind Hippocrepis comosa L. (Hufeisenklee) und Coronilla varia L. (Bunte Kronwicke), Coronilla coronata L. (Bergkronwicke) und Coronilla vaginalis Lam. (Umscheidete Kronwicke). Auch wird Lotus corniculatus (Hornklee) als Futterpflanze der Raupe genannt (BURGEFF und HOLIK). Die strohgelben Puppengespinste findet man in der Regel meistens an vertrockneten Pflanzenstengeln, ca 50 cm über dem Boden.

Zygaena hippocrepidis-hippocrepidis Hübner fliegt in Mittel- und Süddeutschland (III) (Kalkberge, Trias) ohne Schwäb.Alb und Fränkischer Jura. Für die Schwäb.Alb, Geislingen a.d.Steige (734) typisch (IV) und den Fränkischen Jura, Eichstätt (8833), typisch, wurde die subsp.jurassica (=jurassicola Burgeff) abgetrennt.

Hippocrepidis fehlt in Oberschwaben (V) und im Rheingebiet (I). Die Art wurde aber im Bayrischen Allgäu, vermutlich aus Hochrefugien in den Alpen kommend, weitab von ihrem sonstigen Vorkommen, bei Gerstruben und Oberstdorf (898) festgestellt, und diese Rasse von BURGEFF als subsp.allgaviana beschrieben.

Formen: An Farbänderungen findet man selten Stücke mit reingelben Vorderflügelflecken und reingelben Hinterflügeln: ab.flava Kaufmann (Stuttgart, Bad Cannstatt). Orangerote und braune Stücke: ab.brunneata Przegendza, kommen ebenfalls vor. Tiere mit einfachem rotem Hinterleibsgürtel: ab.cingulata Burgeff, und solche ohne den Vorderflügelfleck 6: ab.quinquemaculata Reiß (Einzelstück), sind außerdem zu nennen. Die ab.hippocrepis Hübner (=ab.hübneri Burgeff), ist die invers gezeichnete Form, die von HÜBNER abgebildet wurde, ab.rubescens Burgeff, bei der Fleck 1 am Vorderflügelrand lang ausgezogen ist und die übrigen Flecke im Beginn des diffusen Ausfliessens sind und ab.totirubra Reiß mit ganz roten Vorderflügeln, nur die Spitze und ein schmaler Saum am Außenrand bleiben schwarz, sind weitere Formen.

Auf die Typenrasse trifft die im Vortext gegebene Beschreibung der Zygaena hippocrepidis Hübner zu. Verbreitung im Triasgebiet. Die genaue Abgrenzung gegen die subsp.jurassica Burgeff war nicht möglich.

Fundorte: Würzburg (87), 1919, HEDERER (coll.REIß); Veitshöchheim (8702), 1948, HAAF (coll.WIEGEL); Bad Mergentheim (699), 1951, HAAF (coll.WIEGEL); Bad Mergentheim (699), Igersheim (6991), 300 m, 1964, EBERHARD (coll.EBERHARD), Weikersheim (6992), Taubertal, 1936, RENNER (coll.REIß); Edelfingen (6995), Taubertal, 1949, HAAF (coll.WIEGEL); Königshofen (6975), Taubertal, Baden, 1951, HAAF (coll.WIEGEL), 1955, SCHÄFER (coll.SCHÄFER), 1964, UEBEL (coll.UEBEL),

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.; download www.zobodat.at

1967, (Gustav und Turmberg, 300 m, Mehlberg, 250 m), HAUCK, REIß (coll.REIß); Dainbach (6971), Taubertal, 1951, HAAF (coll.WIEGEL); Tauberbischofsheim (6972), Taubertal, 1951, HAAF (coll.WIEGEL); Unterbalbach (6971), Taubertal, 1951, HAAF (coll.WIEGEL); Marbach (6971), Taubertal, 250 m, 1967, HAUCK, REIß (coll.REIß); Schweinberg (6969), Odenwald, Klettenberg, 235 m, 1967, HAUCK, REIß (coll.REIß); Bödigheim (6961), Taubertal, 280 m, 1967, HAUCK, REIß (coll.REIß). Künzelsau Württ. (7118), Sonthalde, 1962, JÜNGLING (coll.REIß); Hollerbach bei Künzelsau Württ. (7118), 1959, JÜNGLING (coll. SCHÄFER); Mülfingen (7119), Richtung Ochsental, 240 m, 1955, EBERHARD (coll.EBERHARD); Belsenberg (7119) über Künzelsau Württ. (7118), Siegelhof, alte Weinberge, 1963, NIMMERFROH (coll.NIMMER-FROH); Dörzbach Württ. (7109), 260 m, 1967, 1968, EBERHARD (coll. EBERHARD), 1968, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH), REIß (coll.REIß, SCHÄFER (coll.SCHÄFER), UEBEL (coll.UEBEL); Bissingen (712), Enz, Schellenhof, 1961, SÜSSNER (coll.REIß); Besigheim Württ. (7122), 1935, Sammler unbekannt (coll.REIß); Rottal bei Mainhardt (7173), Mainhardter Wald, 1965, UEBEL (coll.UEBEL). Weilderstadt Württ. (7252), 1916, 1920, REIß (coll.REIß), 1927, BARTH (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart), 1951, HAAF (coll.WIEGEL); Leonberg-Eltingen (725), Richtung Warmbronn (7251), 1957, ROHM (coll. SCHÄFER).

Kappelberg bei Fellbach Württ. (7012), 1904, 1909, 1910, KAUFMANN, Stuttgart-Bad Cannstatt, 1947, WORZ (coll.REIß), 1949, RICHTER (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart), 1968, SCHÄFER (coll.SCHÄFER). Berghausen (7501) Baden, 1934, 1936, HERRMANN, 1940, GREMMINGER (coll.REIß), 1946, HERRMANN (coll.WIEGEL); Umgebung von Bruchsal (752), Michelsberg, 1933, 1939 HERRMANN, 1941, GREMMINGER (coll.REIß), 1949, HERRMANN (coll.WIEGEL); Öschelbronn (7531) über Pforzheim (753), 1954, GROSCHKE, 1955, HELLER (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart), 1955, HELLER (coll.REIß); Dietlingen (7531) über Pforzheim (753), 1961, MEINKE (coll.REIß).

Subsp.jurassica Burgeff (=jurassicola Burgeff). Die Beschreibung lautet: Jurassica unterscheidet sich von hippocrepidis durch ihre verhältnismäßig kürzeren und breiteren Flügel mit denen eine bei den meisten Exemplaren Hand in Hand gehende Verkleinerung des 6. Flecks der Vorderflügel vielleicht zusammenhängt. Außer durch ihre Gestalt weicht jurassica durch eine mehr ins bräunliche oder gelbliche spielende Nuance des Rot ab.

Fundorte: Eybach Württ. (7341) bei Geislingen a.d.Steige (734), 1919, REIß (coll.REIß); Geislingen a.d.Steige (734), Tafelberg, 1967, UEBEL (coll.UEBEL); Hausen (7341), Filstal, 590 m, 1963, SCHÄFER (coll.REIß), 1963, 1964, 1966, SCHÄFER (coll.SCHÄFER), 1967, UEBEL (coll.UEBEL); Bad Überkingen (7341), 1963, Michelsberg, 1966, Kaklenstein, NAUMANN (coll.NAUMANN), 1966, Bahndamm, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Oberlenningen Württ. (7311), Wielandsteine, 1920, KURZ (coll.REIß); an der Teck, Kirchheim (7312), 1909, 1910, MARTIN (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart), 1916, 1918, REIß (coll.REIß). Urach Württ. (7417), 1954, GROSCHKE (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart), 1961, Michelskoppel, 645 m, 1961, EHMANN (coll.EHMANN), 1963, 1966, Wittlinger Steige, 680-700 m, NAUMANN (coll.NAUMANN); Unterhausen (7414), Kugelberg, 500 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Neuffen Württ. (7442),1911, REIß,

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

1912, KURZ (coll.REIß), 1954, GROSCHKE, HELLER (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart); Hohenneuffen Umgebung, 1909, 1910, KAUFMANN, Stuttgart-Bad Cannstatt, 1919, REIß, 1962, MACK (coll.REIß), 1925, MARTIN (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart) , 1938, RECK (coll.Naumann), Straße von Neuffen (7442) nach Hülben (7419), 1955, 1966, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH), 1958, UEBEL (coll.UEBEL); bei Münsingen (742), 1916, MOSER, Stuttgart (coll.REIß); Pfronstetten (7421), Oberstetten (7421), Warmberg, 1961, REIß (coll.REIß); Buttenhausen (7422), Münsingen Alb, 1956, JUDEX (coll.WIEGEL); Gutenstein (7489), Donaugebiet, 1956, BOUSSEAU (coll.WIEGEL); Hausen im Tal (7489), 1927, BARTH (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart); Jungingen (7455), 1951, HOHENADEL (coll.WIEGEL); Balingen (746), Schafberg am Lochenstein, 950 m, 1966, SCHÄFER (coll.SCHÄFER). Blaubeuren-Gerhausen (7902), 1921, 1930, 1931, 1935, 1937, 1938, 1941, 1942, 1953, 1955, 1962, 1964, 1966-1969, REIß (coll.REIß), 1927, REIß, 1937, G.REICH (coll.WIEGEL) 1928, WÖRZ (coll.NAUMANN), 1962, UEBEL (coll.UEBEL); Blaubeuren (7902); Sonderbuch (7901), 1961, EHMANN (coll.EHMANN); Blaubeuren (7902), Achtal, 1967, BAYERLANDER (coll.BAYERLANDER); Herrlingen (7906), 1914, STRAUB, Klingenstein (coll.REIß), 1932, PFEIFFER (coll.WIEGEL); kleines Lautertal, Lautern-Herrlingen (7906), 1917, Sammler unbekannt (coll.REIß), 1958, K.KELLER (coll.K.KELLER); Klingenstein (7901), 1914, MITTE, München (coll.REIß); Weiler bei Blaubeuren (7902), 1935, REIß (coll.REIß); Königsbronn Württ., Itzelberg, 1950, KAUFMANN, Aalen (coll.KAUFMANN), KAUFMANN, Aalen (coll.REIß); Lautertal bei Erbstetten (7931), Gemsfelsen, 1958, KOSTENBADER (coll.REIß); Schelklingen Württ. (7933) Umgebung, 1952, JUDEX, BERGER, WUNDERLICH (coll.WIEGEL), 1958, 1959, 1962, 1963, 1966, 1969, REIß (coll.REIß); Schelklingen (7933), Lengental, 1963, 1966, NAUMANN (coll.NAUMANN); Zwiefalten (7942), 1931, WENDLER (coll. NAUMANN).

Fridingen (7203), 1928, WÖRZ (coll.NAUMANN), 1930, WÖRZ (coll. REIß), 1927, Stiegeler Fels, BARTH (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart); Irrendorf (7201) über Tuttlingen, 700 m, 1963, REIß (coll.REIß); Beuron (7207), 1925, MARTIN (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart).

Immendingen (7717), 1928, SCHIRMER (coll.WIEGEL); Blumberg (7712), Baden, 1942, GREMMINGER (coll.REIß), 1943, GREMMINGER (coll. WIEGEL), 1955, SETTELE (coll.SCHÄFER); Aselfingen (7711), Eichberg, 1964, LAUTERBACH (coll.NAUMANN); Geisingen (7716), Baden, 1931, GREMMINGER (coll.REIß).

Heubach (7072), 1952, Himmelreich, RECK, 1955, Scheuelberg, HOLZINGER (coll.WIEGEL), Rosenstein, Heubach (7072), 1954, HOLZINGER (coll.REIß), 1961, HOLZINGER (coll.WIEGEL); Aalen (708), Braunenberg, 600 m, 1939, 1953, KAUFMANN, Aalen (coll.KAUFMANN), 1963, KAUFMANN, Aalen (coll.REIß); Essingen (7081) bei Aalen (708), Hohe Wiese, 650 m, KAUFMANN, Aalen (coll.KAUFMANN); Oberkochen (7082), Tiefental, 600 m, 1939, 1950, KAUFMANN, Aalen (coll. KAUFMANN), 1949, 1950, KAUFMANN, Aalen (coll.REIß); Unterkochen Württ. (7084), 1950, 1954, KAUFMANN, Aalen (coll.KAUFMANN); Neresheim (7086), Hohlenstein, 1952, STRAUB (coll.STRAUB), 1965, NEUFISCHER (coll.NEUFISCHER).

Dollnstein (8831), Altmühltal, 1918, PTZEGENDZA (coll.REIß); Eichstätt (8833), Altmühltal, 1931, PRZEGENDZA (coll.REIß), 1952, R.MÜLLER (coll.WIEGEL); Gerolfing (8071); Ingolstadt (807),

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Donautal, 1952, R.MÜLLER (coll.WIEGEL); Joshofen (8859), Neuburg (8858), Donautal, 1950, R.MÜLLER (coll.WIEGEL).

Subsp.allgaviana Burgeff. Sie unterscheidet sich von jurassica durch die durchschnittlich etwas breitere schwarze Berandung der Hinterflügel, vor allem aber durch das Fehlen des kräftigen Grün- und Blauschillers der schwarzen Vorderflügelteile, des mattschwarzen statt des glänzenden Leibes und die längere Beschuppung und Behaarung.

Fundorte: Oberstdorf (898), bayr.Allgäu, 1200 m, 1920, SCHNEIDER, München (collREIß), 1941, THIELE (coll.WIEGEL), Hindelang (8973), Oberjoch, 1934, REIß (coll.REIß); Immenstadt (897), Allgäu, Mittagspitze, 1000 m, 1967, HOHENADEL (coll.REIß).
Allgaviana fliegt auch in Vorarlberg, Bregenzer Wald, Au, 1000 m, 1938, REIß, Klausberg bei Bezau, 1938, REIß, Kanisfluh, 1500 m, 1925, AICHELE, 1926, MARTIN, 1956, 1959, 1962, RANSCH, Hochkrumbach, 1962, RANSCH, alle in coll.REIß.

Zygaena (Zygaena) elegans Burgeff

ist typisch von Geislingen a.d.Steige (734), Schwäb.Alb, Württemberg. Verbreitung: Schwäb.Alb (IV). In der Ostalb ab Aalen wurde elegans von KAUFMANN, Aalen bis jetzt nicht gefunden. Wir führen jetzt die im Fränkischen Jura und im Triasgebiet fliegende rhatisbonensis Burgeff (ratisponensis Burgeff) als Subspecies der Zygaena elegans Burgeff, da sie dieser wahrscheinlich näher steht als der östlichen immer 5-fleckigen Zygaena angelicae Ochsenheimer im Tertiär- und Quartärgebiet. Rhatisbonensis ist typisch aus der Umgebung von Regensburg (84). Ferner wird subsp.carolimagni Burgeff aus der Umgebung der Burgruine Karls des Großen gegenüber Karlstadt am Main (8782) angeführt.

Die Zygaena elegans Burgeff ist größer als Zygaena hippocrepidis-jurassica Burgeff, die Flügel sind verhältnismäßig schmäler, fast ohne Glanz. Die 6 Vorderflügelflecke sind hellkarminrot, das öfters ins gelbliche übergeht. Die Flecke 3, 4 und 5 sind gegen die Flügelwurzel zugespitzt, der Fleck 3 ist meistens keil- bis kommaförmig. Der Fleck 5 ist mit dem Fleck 3, der Fleck 3 mit dem Fleck 1, der Fleck 4 mit dem Fleck 2 öfters, besonders bei den ♀, durch schmale Brücken roter Schuppen verbunden. Der Fleck 6 ist durch eine rote Brücke mit dem Fleck 5 verbunden und neigt zum Verschwinden. Die Unterseite der Vorderflügel zeigt etwas über das Fleckenfeld hinausreichenden, aber weniger dichten roten Schleier als bei Zygaena hippocrepidis-jurassica Burgeff.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Die Hinterflügel sind zugespitzt, rot, mit schmalem schwarzem Saum und schwacher Einbuchtung. Die Fühler sind schlank mit kaum verdickter Kolbe und bräunlich heller, etwas abgestumpfter Spitze, die ebenso oft ganz schwarz erscheinen kann.

Die Flugzeit der Zygaena elegans auf der Schwäb.Alb dauert von Anfang Juni bis Mitte Juli.

Das Tierchen fliegt nur bei grellem Sonnenschein und kann meistens nur mit dem Netz gefangen werden. Die Falter saugen an Baldrian (Valeriana officinalis), an Ligusterblüten (Ligustrum vulgare und Skabiosen). Bei schlechtem Wetter und bei Nacht ruht der Falter einzeln im Gebüsch. Der Biotop ist meistens der gleiche, in dem später Zygaena fausta-suevica Reiß fliegt.

Die Futterpflanze der Raupe ist vor allem Coronilla coronata L., Bergkronwicke, Coronilla varia L., Bunte Kronwicke, scheint es weniger zu sein (Burgeff).

Formen: Stücke mit einfachem roten Hinterleibsring: ab.cingulata Burgeff. Bei ab.sexmaculata Reiß sind die bei typischen Stücken verschmolzenen Vorderflügelflecke 5 und 6 deutlich getrennt. Bei ab.quinquemaculata Reiß ist der Fleck 5 rund und größer als gewöhnlich, der Fleck 6 ist vollständig verschwunden. Die ab.splendida Reiß zeigt die Vorderflügelflecke 1 und 2 zusammengeflossen, die Flecke 3 und 4 vergrößert und zusammengeflossen. Die Flecke 5 und 6 sind meistens zu einem vergrößerten fast runden Fleck zusammengeballt. Hauptsächlich längs der Media fließt das Rot von den zusammengeflossenen Flecken 3 und 4 nach 5 und 6. Die Flecke 1 und 2 sind meistens mit den Flecken 3 und 4 durch rote Strahlen hauptsächlich längs der Adern verbunden. Alle Vorderflügelflecke sind vergrößert und durch kräftige Längsbrücken verbunden bei ab.burgeffi Reiß und Tremewan. Bei ab.extrema Reiß sind die Vorderflügel im Fleckenfeld rot beschuppt, die Flecke sind noch sichtbar und bei ab.totirubra Reiß sind die Vorderflügel ganz rot mit Ausnahme der Spitze und des Außenrandes. Hellrosafarbene Stücke und Stücke mit in das Rot der Hinterflügel eingemischter Gelbfärbung kommen vor.

Fundorte: Geislingen a.d.Steige (734), 1928, 1952, REIß (coll. REIß), 1957, RECK (coll.STAIB), 1959, K.KELLER (coll.K.KELLER), 1964, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Geislingen a.d.Steige (734), Tegelberg, 650 m, 1968, UEBEL (coll.UEBEL); Hausen, Fils (7341), 500 m, 1964, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Gutenberg Württ. (7311), 1955, GROSCHKE (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart), Oberlenningen (7311), Wielandsteine, 1919, REIß (coll.REIß); Owen, Teck (7311),

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

1914, REIß (coll.REIß); Kirchheim, Teck (7312), Sattelbogen, 600 m, 1929, KAUFMANN (coll.KAUFMANN), Umgebung Hohenneuffen, Neuffen (7442), 1914, 1919, 1921, 1922, 1928, 1929, 1931, 1938, 1952, 1953, 1963-1966, REIß (coll.REIß), 1927, REIß, RECK, PFEIFFER (coll.WIEGEL), 1952, MESSER, 1955, 1956, 1966, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH), 1957, 1960, 1963, K.KELLER (coll.K.KELLER), 1957, 1962-1964, UEBEL (coll.UEBEL), 1960, SCHÄFER (coll.SCHÄFER), 1963, EHMANN (coll.EHMANN), Straße von Urach (7417) nach Hülben (7419), 600 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN), 1966, REIß (coll. REIß); Hülben (7419), 1960, SCHÄFER (coll.SCHÄFER), 1964, REIß (coll.REIß), Urach Württ. (7417), 1938, 1939, RECK (coll.STAIB), 1964, REIß (coll.REIß); Urach Württ. (7417), Wittlinger Steige, 700 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Pfullingen (7417) - Eningen (7412), 550 m, 1966, 1968, REIß (coll.REIß); Eningen (7412), Achalm, 550 m, 1966, REIß (coll.REIß); Eninger Steige (7412), 620 m, 1968, UEBEL (coll.UEBEL); Pfullingen Württ. (7417), Eierbachtal, 600 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Pfullingen (7417), Urselberg, Hörnle und Wanne, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Pfullingen (7417), Mädchenfelsen, 700 m, 1965, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); Unterhausen (7414), Urselhochberg, Imenberg, 620 m, 1963, NAUMANN (coll. NAUMANN); Oberhausen (7414), Hirschsprung, 740 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Honau (7411), Lochenstein, 1963, NAUMANN (coll. NAUMANN); Genkingen (7411), Büchsenteich, 1963, 1964, NAUMANN (coll.NAUMANN); Gönningen (7416), Rossberg, 700 m, 1963, 1964, 1966, NAUMANN (coll.NAUMANN);Sondernach (7421), Achtal, 1918, KURZ (coll.REIß); Talheim (7401), Farrenberg, 680 m, 1963, NAUMANN (collNAUMANN); Hechingen (745), Hailekopf, 1929, KAUFMANN (coll. KAUFMANN); Bosler, 800 m, 1955, DEDERER (coll.REIß); Geisingen, Baden (7716), 1942, GREMMINGER (coll.REIß).

Umgebung Blaubeuren (7902), 500 m, 1941, 1953, REIß (collREIß), 1945, RUF, JUDEX, RECK (collWIEGEL); Blaubeuren (7902), Weiler, 1954, 1962, REIß (coll.REIß); Blaubeuren (7902), Kiesental, 1932, RUF (coll.REIß); Umgebung Blaubeuren (7902), Tiefental, 500 m, 1964, BAYERLANDER (coll.BAYERLANDER); Herrlingen (7906), 1917, MITTE (coll.REIß); Umgebung Schelklingen Württ. (7933), 1958, 1963, REIß (coll.REIß), 1958, BERGER (coll.WIEGEL), Schelklingen (7933), Lengenbachtal, 580 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN), Friedingen Württ. (7941), Riedlingen (794), 1952, WUNDERLICH (coll.WIEGEL).

Stuifen, Schwäb.Gmünd (707), 1950, ROBEN (coll.REIß); Umgebung von Heubach (7072), Bartholomä Württ. (7071), 1945, REIß (coll. REIß); Rosenstein bei Heubach (7072), 1946, REIß (coll.REIß).

Subsp. rhatisbonensis Burgeff (ratisponensis Burgeff), typisch von Regensburg (84) und Riedenburg (8422), ist kleiner als elegans, die 5-fleckige Form tritt häufiger auf. Der Vorderflügelfleck 6 ist seltener als bei elegans mit dem Fleck 5 verbunden. Die weißlichen Fühlerspitzen sind deutlicher, auch der rote Schleier auf der Unterseite der Vorderflügel ist schwächer als bei elegans. Verbreitung im Fränkischen Jura, im Triasgebiet (bis Mainfranken und Südthüringen).

Die Biotope sind überwiegend Weideland. Die Futterpflanze der Raupe ist vor allem Coronilla varia L. (Bunte Kronwicke).

Die Flugzeit beginnt später als bei elegans und dauert bis Mitte August.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Formen: Stücke mit breit zusammenfließenden Vorderflügelflecken 5 und 6 wie bei elegans können mit ab.elegantoides Reiß bezeichnet werden. Die rein 5-fleckigen Stücke sind ab.pseudoangelicae Reiß. Selten finden sich Stücke, bei denen der Vorderflügelfleck 1 längs der Costa ausgeflossen ist: ab.costalielongata Reiß, und solche mit leicht längskonfluenten Vorderflügelflecken 2-4: ab.confluens Reiß. An Farbänderungen gibt es selten rein gelbe Stücke: ab.flava Reiß und orangegelbe Stücke: ab.aurantiaca Reiß sowie Stücke mit vielen gelben Schuppen im Rot der Hinterflügel. Stücke mit stark verkleinerten Vorderflügelflecken können ebenfalls vorkommen.

Fundorte: Regensburg (84), 1916, 1920, JÜNGLING, Regensburg, 1935, ex coll.KURZ (coll.REIß), 1945, DUSCHL, PRZEGENDZA, SLAUT, HALLENSLEBEN, SÄLZL (coll.WIEGEL), Penk bei Regensburg (84), 1940, FLEISCHMANN (coll.NAUMANN); Regensburg (84), Keilstein, 1917, 1918, 1920, JÜNGLING, Regensburg, 1961, BREITSCHAFTER (coll.REIß), MÖBIUS, NAUMANN, HERRMANN, SCHÖNBERGER, ASCHENAUER, SÄLZL (coll.WIEGEL), 1961, BREITSCHAFTER (coll.SCHÄFER); Regensburg (84), Matting, 1961, BREITSCHAFTER (coll.REIß und SCHÄFER);Nittendorf (8411) über Regensburg (84), 1947, SÄLZL (coll.WIEGEL), 450 m, 1950, REIß, 1961, 1962, BREITSCHAFTER (coll.REIß), 1962, 1964, BREITSCHAFTER (coll.SCHÄFER), Kallmünz (8411), Naab, 1961, 1962, BREITSCHAFTER (coll.SCHÄFER), 1963, WINTER (coll.NAUMANN), 1967, BAUER (coll.REIß); Deuerling (8411), 1962, BREITSCHAFTER (coll.SCHÄFER); Regensburg (84), Peukertal, SÄLZL (coll.WIEGEL); Kehlheim (842), 1918, MÖBIUS, BEST (coll.WIEGEL), 1956, SETTELE (coll.SCHÄFER), GREMMINGER (coll.STAIB); Weltenburg (8421), 1929, MÖBIUS (coll.WIEGEL); Irlbach (8441), 1950, REIß (coll.REIß); Velburg (8436), bayr.Oberpfalz, 1920, SCHNEIDER (collREIß); Lauterhofen (8451), Oberpfälzischer Jura, 450 m, 1961, BAUER (coll.REIß); Eschenfelden (8459), Oberpfälzer Jura, 1968, BAUER (coll.REIß).

Nürnberg (85), Huberg, 1916, PRZEGENDZA (coll.REIß); Effeltrich (8521), Erlangen (852), Hetzlesburg, 1938, BÖHME (coll.BÖHME); Muggendorf (8551), Oberfranken, 1930, 1931, MÜLLER, Leipzig (coll. REIß); Hersbrucker Jura, Hersbruck (8562), Lichtenstein, 500 m, 1966, BAUER (coll.REIß), 1967, BAUER (coll.SCHÄFER); Hersbrucker Jura, Hersbruck (8562), Houbürg, 550 m, 1961, 1962, 1966, BAUER (coll.REIß); Hersbrucker Jura, Hersbruck (8562), Alsfeld, BAUER (coll.NAUMANN); Hersbrucker Jura, Pommelsbrunn (8561), 500 m, 1968, BAUER (coll.REIß); Hersbrucker Jura, Haunritz (8561), Pegnitztal, 1967, BAUER (coll.NAUMANN und coll.SCHÄFER); Rupprechtstegen (8561), Pegnitztal, 1940, PRZEGENDZA (coll.REIß); Hersbrucker Jura, Velden (8564), 500 m, 1928, PRZEGENDZA , 1966, BAUER (coll.REIß); Pottenstein (8573), Oberfranken, 1932, MÜLLER, Leipzig (coll.REIß), 1940, SCHÜTZE (coll.NAUMANN); Arzberg (8594), Oberfranken, 1932 (coll. NAUMANN). Eichstätt (8833), Bayern, 550 m, 1953, R.MÜLLER (coll. WIEGEL).

Subsp. carolimagni Burgeff ist leichter an Masse als rhatisbonensis, die Flügel sind schmäler, der Vorderflügelrand ist

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

weniger convex, die Hinterflügel auf der Ader III^2 stärker eingezogen, die dunkle Berandung der Hinterflügel ist schmäler. Der größere Teil der Population besitzt 6 Flecke, der 6. Fleck der Vorderflügel ist kleiner und häufig mit dem Fleck 5 verbunden. Typisch aus der Umgebung der Burgruine Karls des Großen, die der gegenüberliegenden Stadt Karlstadt am Main (8782) den Namen gab. Die Abgrenzung gegenüber rhatisbonensis war nicht möglich.

Fundorte: Umgebung der Karlsburg, Unterfranken, Karlstadt am Main (8782), gegenüber, 1967, REIß und HAUCK (coll.REIß); Karlstadt (8782), 1936, (coll.NAUMANN); Würzburg (87),1914, MEDERER, Würzburg (coll.REIß); Retzbach (8702), Mainfranken, 1947, HAAF (coll. WIEGEL); Gambach (8781), Mainfranken, 1949, HAAF (coll.WIEGEL).

Zygaena (Zygaena) viciae Denis und Schiffermüller

typisch vom Bisamberg bei Wien in Österreich, ist wie folgt verbreitet: In Europa westlich bis einschließlich der Pyrenäen, nördlich bis Finnland und Südschweden, Schottland und Südengland. In Holland wurde die Art bis jetzt nicht gefunden. Das Verbreitungsgebiet reicht östlich bis zur Mongolei, südlich bis Sizilien, Armenien und Nordiran.

Zygaena viciae ist die kleinste und zierlichste Zygaene der Untergattung Zygaena im behandelten Gebiet mit schwachen spitzzulaufenden Fühlern und dem Hinterleib ohne roten Gürtel. Von den 5 roten Vorderflügelflecken ist der 3. Fleck immer sehr klein. Die Hinterflügel sind schmal dunkel gerandet.

Die Flugzeit dauert von Mitte Juni bis Mitte Juli.

Das Tierchen ist träge. Es läßt sich leicht an den Fühlern von den Blüten abnehmen, nur bei praller Sonne muß das Netz zu Hilfe genommen werden. Zur Nahrungsaufnahme besucht die Art vornehmlich Skabiosen und Disteln, bei Regen und bei Nacht ruht sie einzeln an Gräsern und an den Nahrungspflanzen.

Die Futterpflanzen der Raupen sind Vicia cracca L. (Vogelwicke), Vicia tenuifolia L. (feinblätterige Wicke) und andere Vicia-Arten. Im Osten werden auch Lotus corniculatus L. (Hornklee) und Onobrychis viciaefolia Scop. (Esparsette) gemeldet; auch Kleearten: Trifolium montanum L. (Bergwiesenklee) und repens L. (Weissklee) werden für den Osten genannt (Burgeff, Holik).

Im behandelten Gebiet fliegt vor allem die subsp.meliloti Esper, sie stammt typisch aus der Gegend von Erlangen (852) in Franken. Sie ist in Mitteldeutschland und Süddeutschland (III,II, I, IV)

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

bis etwa zur Donau verbreitet. Südlich der Donau (V) fliegt subsp.submontana Reiß, typisch von Oberstdorf (898), 805 m, KORB (coll.REIß).

Bei der subsp. meliloti Esper ist das Rot der Vorderflügelflecke und der Hinterflügel matter, der Glanz des Körpers und der Flügelteile ist deutlich geringer als bei der typischen viciae aus der Gegend von Wien. Ein Merkmal der viciae-meliloti ist die Unterseite der Vorderflügel, die mehr oder weniger seidengrau gefärbt ist. Die Vorderflügelflecke stehen auf diesem Grunde entweder isoliert oder sie sind durch rote Schuppeneinstreuungen in den Flügelgrund mehr oder weniger stark verbunden. Der auf der Oberseite nicht sichtbare Fleck 6 der Vorderflügel ist auf der Unterseite durch rote Schuppenhäufungen oftmals angedeutet.

Formen: Reingelbe Vorderflügelflecke und Hinterflügel: ab.flava Burgeff. Auch fleischfarbene Stücke kommen vor. Tiere mit an den Fleck 5 angehängtem 6. Vorderflügelfleck, der auch freistehen kann: ab.sexpunctata Tutt und solche mit oberseits zusammengeflossenen Vorderflügelflecken 2-4 und 3-5: ab.pseudoconfusa Burgeff. Die ab. rubescens Reiß hat den Vorderflügelfleck 1 bis zur Höhe von Fleck 5 ausgeflossen, die übrigen Flecke sind unregelmäßig stark erweitert und miteinander verbunden. Die ab.obscura Reiß hat breitere Hinterflügelumrandung. Stücke mit einfachem rotem Hinterleibsring sind ab.pseudostentzi Burgeff.

Fundorte: Künzelsau (7118), Kochertal, 1962, EBERHARD (coll. EBERHARD, 1968, REIß (coll.REIß); Waldenburg (7112), Hohenlohe, 1962, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); Mulfingen (7119), Heimhausen (7119), Jagsttal, 240 m, 1955, EBERHARD (coll.EBERHARD). Königshofen (6975), Baden, Taubertal, 300 m, 1964, SCHÄFER (coll.SCHÄFER), STRAUB (coll. STRAUB), UEBEL, 1966, HAUCK (coll.UEBEL), 1966, 1967, HAUCK (coll. NAUMANN), 1967, 1968, HAUCK, 1967, Marbach, Kalkwerk, REIß (coll. REIß); Bödigheim (6961), Mittleres Taubertal, 280 m, 1967, REIß (coll.REIß); Schweinberg (6969), Odenwald, Klettenberg, 230 m, 1967, REIß (coll.REIß); Edelfingen (6995), Taubertal, 1951, HAAF (coll. WIEGEL); Bad Mergentheim (699), 1948, HAAF (coll.WIEGEL). Mannheim (68) Umgebung, 1924, ELLINGER (coll.REIß); Viernheim (6806), Mannheim (68), 1932, ELLINGER (coll.WIEGEL). Würzburg (87), 1921, MEDERER (coll.REIß); Eibelstadt (8701), 1947, HAAF (coll.WIEGEL); Bad Kissingen (873), 1940, BÖHM (coll.REIß); Karlsburg, Karlstadt am Main (8782) gegenüber, 1967, REIß (coll.REIß).
Nürnberg (85), Lorenzer Wald, 1938, OSTHELDER (coll.REIß); Feucht (8501) bei Nürnberg (85), 360 m, 1963, WINTER (coll.NAUMANN); Effeltrich (8521), Hetzlesberg, 1938, BOHME (coll.BOHME); Muggendorf (8551), Oberfranken, 1930, MÜLLER (coll.REIß), Rupprechtstegen (8561), Pegnitztal, 1940, PRZEGENDZA (coll.REIß); Hersbrucker Jura, Hersbruck (8562), Houbürg, 1961, Alfeld (8561), 1965, Lichtenstein, 1967, Deckersburg, 1968, Etzelwang (8459), 1968, BAUER (coll.REIß).

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Rottweil (721), 1949, BOUSSEAU (coll.WIEGEL); Mühlacker (713), Derdingen, 300 m, 1955, JUDEX (coll.WIEGEL); zwischen Schwieberdingen (7141) und Hemmingen (7251), 1958, SCHRAMMEK (coll.REIß); Weiderstadt Württ. (7252), 1917, 1920, 1921, REIß (coll.REIß; Warmbronn (7251) bei Leonberg Württ. (725), 1952, REIß (coll.REIß); Leonberg-Eltingen (725), 1966, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH). Altdorf Württ. (7031), 1920, WORZ (coll.REIß); Hölzersee bei Magstadt Württ. (7031), 350 m, 1959, 1963, 1966, 1968, REIß (coll.REIß), 1961-1964, UEBEL (coll.UEBEL); Böblingen Württ. (703), 1927, MARTIN (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart), 1958, NIMMERFROH (coll.REIß), Waldheim, 1966, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH); Schönaich (7036) bei Böblingen (703), 1956, K.KELLER (coll.K.KELLER), 1959, REIß (coll.REIß); Aidlingen (7031) bei Böblingen (703), Venusberg, 1963, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Ehningen (7031) bei Böblingen (703), 1926, BARTH (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart). Madental bei Stuttgart (7), 1914, 1919, 1921, 1936-1938, REIß (coll.REIß), 1949, RECK (coll. Museum für Naturkunde, Stuttgart und coll.WIEGEL), 1966, FRIEDRICH (coll. FRIEDRICH); Stuttgart (7), Bärensee, 1927, BARTH, 1968, REIß (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart), 1969, REIß (coll.REIß); Stuttgart-Weilimdorf (7), Sandkopf, 1963, MACK (coll.REIß)und K.KELLER (coll.K.KELLER), Lindental, 1964, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Stuttgart-Vaihingen (7), 1931, SCHAUFFELE (coll. Museum für Naturkunde, Stuttgart), 1964, 1966, SCHÄFER (coll. SCHÄFER); Stuttgart-Rohr (7) am Bahndamm und im Mahdenbachtal, 435-m, 1934, HEUSER, 1964, HELLER (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart), 1959-1964, 1966, SCHÄFER (coll.SCHÄFER), 1960, 1961, EHMANN (coll.EHMANN), 1962, 1966, SCHÄFER (coll.REIß).

Schönbuch, Tübingen (74), Kirnbachtal, 1927, KAUFMANN (coll. KAUFMANN); Spitzberg bei Tübingen (74), 350 m, 1963, LAUTERBACH, NAUMANN (coll.NAUMANN); Talheim (7401), Tübingen (74), Farrenberg, 650 m, 1963, 1964, NAUMANN (coll.NAUMANN); Schönbuch, mittleres Ahrenbachtal bei Bebenhausen (7401), 1963, LAUTERBACH (coll.NAUMANN); Schönbuch, Goldersbachtal bei Bebenhausen (7401), 1962, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Gönningen (7416), Scheibenwasen, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Schönbuch,Bebenhausen (7401), 1969, REIß (coll.REIß); Schönbuch, Dettenhausen (7405), 1969, REIß (coll. REIß).

Geisingen (7716), Baden, 1931, 1940, GREMMINGER (coll.REIß); Eichberg bei Aselfingen (7711), Blumberg (7712), 300 m, 1964, LAUTERBACH (coll.NAUMANN); Göschweiler (7829), Wutachgebiet, 1942, GREMMINGER (coll.REIß), Fützen (7891), Baden, Buchberg, 1941, GREMMINGER (coll.REIß); Lörrach (785) bei Inzlingen (7851), 1965, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Kaiserstuhl, Badberg bei Vogtsburg (7801), 1950, BOUSSEAU (coll.WIEGEL), 1955, NAUMANN (coll.NAUMANN); Vogtsburg Umgebung (7801), 1955, SETTELE, 1964, 1965, SCHÄFER (coll. SCHÄFER); Wasenweiler (7801), Lilienhof, 1960, SCHÄFER (coll. SCHÄFER).

Deggingen (7345), 520 m, 1968, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Donzdorf (7322), 1963, MACK (coll.REIß); Geislingen a.d.Steige (734), Scharfenberg, 1959, K.KELLER (coll.K.KELLER) und UEBEL (coll.UEBEL); Weilheim (7315), Teck, Häringen, Burg Windeck, 600-700 m, 1965, NAUMANN (coll.NAUMANN); Tegelberg bei Kuchen (7343), 500-600 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Hausen, Fils (7341), 550 m, 1957, REIß (coll.REIß), 1963, 1964, 1968, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Pfullingen (7417), Eningen (7412), 500 m, 1966, 1969, REIß (coll. REIß); Pfullingen (7417), Barmkopf, 1928, KAUFMANN (coll.KAUFMANN);

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Pfullingen (7417), Wackerstein, 1935, LINDNER (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart); Pfullingen (7417), Eierbachtal, 570-600 m, 1966, NAUMANN (coll.NAUMANN); Genkingen (7411), Büchsenteich und Rossfeld am Rossberg, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Trochtelfingen (7411), Reutlingen (741), 1964, K.KELLER (coll.K.KELLER); Urach (7417), Winkelsteige bei Wittlingen (7419), 680-700 m, 1966, NAUMANN (coll.NAUMANN); Ohnastetten (7411), Reutlingen (741), 1968, REIß (coll.REIß); Honau (7411), Reutlingen (741), 1938, HOLZINGER (coll.NAUMANN); Pfronstetten (7421), Gebiet des Warmbergs, 1961, REIß (coll.REIß); Münsingen (742) Umgebung, 1964, K.KELLER (coll. K.KELLER); Oberstetten (7421), Warmberg, 1969, REIß(coll.REIß); Neuffen (7442), Hohenneuffen, 1963, K.KELLER (coll.K.KELLER); Hechingen (745), Zellerhorn, 1929, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); Thanheimer Steige, Thanheim (7451) über Hechingen (745), 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Balingen (746), 1933, HOLL (coll.NAUMANN); Onstmettingen (7477), Zeller Horn, Schöllerrandelbühel, 900 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Ebingen (747), Weilstetten (7466), Lochen, 850 m, 1968, STRAUB (coll.STRAUB); Hausen im Tal (7489), Donautal, 1917, REIß (coll.REIß); Gutenstein (7489), BOUSSEAU (coll.WIEGEL); Irrendorfer Hart bei Fridingen a.d.Donau (7203), Irrendorf (7201), 830-850 m, 1963, REIß (coll.REIß), 1964, 1966, NAUMANN (coll.NAUMANN). Blaubeuren (7902) Umgebung, 1927, 1930, 1935, 1938, 1940-1942, 1953, 1962, 1963, 1965, 1968, 1969, REIß (coll.REIß), 1927, GUTH (coll.STAIB), 1934, 1935, PFEIFFER, RECK, 1956, JUDEX (coll.WIEGEL), 1935, 1937, RECK (coll.NAUMANN), 1959, 1962, UEBEL (coll.UEBEL), 1965, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH), 1968, K.KELLER (coll.K.KELLER) und STRAUB (coll.STRAUB); Sonderbuch (7901), 1954, REIß (coll.REIß); Klingenstein (7901) bei Ulm/Donau (79), 1914, 1918, MITTE (coll.REIß); Schelklingen (7933), 1955, BERGER (coll.NAUMANN), 1958, BERGER, JUDEX (coll.WIEGEL), 1958, REIß (coll.REIß), 1963, STAIB (coll.STAIB), 1964, BAYERLANDER (coll.BAYERLANDER); Schelklingen (7933), Riedental, 1965, REIß (coll.REIß); Itzelberg (7921), 600 m, 1964, KAUFMANN (coll. KAUFMANN); Hundersingen (7941), Lautertal, 1968, NAUMANN (coll. NAUMANN); Warmberg bei Zwiefalten (7942), 750 m, 1961, 1963, UEBEL (coll.UEBEL).

Heubach Württ. (7072), 1947, REIß, E.WAIBEL (coll.REIß); Heubach (7072) Württ., am Rosenstein, 1961, HOLZINGER (coll.WIEGEL), 1966, SÜSSNER (coll.SCHAFER, Braunenberg bei Aalen (708), 1934, RECK (coll.REIß), 1938, 1939, 1953, 1960, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); Trochtelfingen (7081) bei Bopfingen (7085), 1966, KAUFMANN (coll. KAUFMANN); Oberkochen (7082), Tiefental, 600 m, 1939, 1950, KAUFMANN (coll.KAUFMANN), Neresheim (7086), Hohlenstein, 550 m, 1962, STRAUB (coll.STRAUB), 1964, 1965, NEUFISCHER (coll.NEUFISCHER).

Regensburg (84) Umgebung, 1920, JÜNGLING, Regensburg, 1934, WAGNER, 1936, 1939, HÖCHSTETTER, 1939, 1940, SÄLZL, 1962, 1963, BREITSCHAFTER (coll.REIß); Regensburg (84), Matting, 1940, SCHÖNBERGER, SÄLZL, DUSCHL (coll.WIEGEL); Regensburg (84), Plattenberg, 350 m, 1963, SÄLZL(coll.WIEGEL); Regensburg (84), Keilstein, 1940, SÄLZL (coll.REIß); Nittendorf (8411), 450 m, 1950, REIß (coll.REIß); Weltenburg (8421), Altmühltal, 1929, HOFMANN (coll.WIEGEL); Laaber (8431), 1957, SÄLZL (coll.WIEGEL); Velburg (8436), Oberpfalz, 1918, 1920, SCHNEIDER, München, 1920, 1941, MEDERER (coll.REIß); Eichstätt (8833), Eitensheimer Forst, 1953, R.MÜLLER (coll.WIEGEL); Neuburg (8858) Donau, 1951, R.MÜLLER (coll.WIEGEL); Gerolfing (8071), Bergheim (8859), Irgetsheim (8859), Joshofen (8859), Donautal, 1952, R.MÜLLER (coll.WIEGEL).

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Subsp. submontana Reiß. Im Vergleich mit viciae-meliloti Esper ist submontana meistens kleiner. Sie zeigt dunkleres Karminrot und häufiger mehr abgerundete, fast glanzlose Flügel. Die dunkle Hinterflügelumrandung ist öfters breiter. Die Unterseite der Vorderflügel ist dunkler. Im Ganzen hat sie mehr alpinen Charakter mit wenig ausgeprägter Aberrationsneigung.

Ihre Verbreitung geht in Süddeutschland von den Alpen ausstrahlend nördlich bis etwa zur Donau auf tertiärem und quartärem Boden. Typenfundort: Oberstdorf (898), 805 m, KORB (coll.REIß), 1916, MÖBIUS (coll.WIEGEL). Weitere Fundorte: Oytal bei Oberstdorf (898), Weg zum Oytalhaus, 1000 m, 1966, SCHWARZBECK (coll.NAUMANN); Altstädten (8971), Allgäu, Wasenmoos am Kühberg, 950-960 m, 1966, SCHWARZBECK (coll.NAUMANN); Vorderburg (8971), Wolfis, 730 m, 1953, THIELE (coll.WIEGEL); Sonthofen (8972), 1926, BUSSE (coll. WIEGEL); Sonthofen (8972), Weg von Altstätten (8971) zum Altstädter Hof, Sonnenköpfe, 950-960 m, 1966, SCHWARZBECK (coll. NAUMANN); Immenstadt (897), Allgäu, Mittagsspitze, 1000 m, 1967, HOHENADEL (coll.NAUMANN und coll.REIß); Umgebung von Augsburg (89), 1935, 1936, HÖCHSTETTER (coll.REIß); Kaufbeuren (895), Eibsee, 700 m, 1957, REISSINGER (coll.WIEGEL); Eggenfelden (833), Südbayern, 1926, HÖLZL (coll.REIß); Rottal, Südbayern, 1925, HÖLZL (coll.REIß); Reichenhall (823), 1912, H.REIß sen., 1931, BENE DICTER (coll.REIß); Piding (8229), Südbayern, 1915, KORB (coll. REIß); Gebiet des Königsees, 4 km südlich von Berchtesgaden (824), 600 m, 1931, BENEDICTER (coll.REIß), Kochel (8113), 605 m, 1935, OSTHELDER (coll.REIß); Beuerberg (8191), 1927, DANIEL (coll.REIß); Schliersee (8162), DANNEHL (coll.REIß); Isartal bei Großhesselohe (8021), 1931, DANIEL (coll.REIß); Lochhauser Sandberg bei München (8), 1941, OSTHELDER (coll.REIß).

Argenwiesen bei Kreßbronn (7993), Bodensee, 1959, WAGENER (coll. REIß); Friedrichshafen (799), 1906, LANG (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart); Wangen i.A. (7988), Württ., 1934, REIß (coll. REIß); Reichenhofen (7971) bei Leutkirch (797), 650 m, 1958, BERGER (coll.NAUMANN); Isny (7972) Württ., 1959, WAGENER (coll. REIß); bei Isny (7972), 1969, SCHLUSCHE (coll.SCHLUSCHE); Wurzacher Ried, Wurzach (7954), ohne Datum, BERGER (coll.NAUMANN); Radolfzell (776), Bodensee, 1945, GREMMINGER (coll.REIß und coll. WIEGEL).

Zygaena (Zygaena) osterodensis Reiß (scabiosae auctorum)

Die Typenrasse stammt von Grünortsspitze, Osterode, Ostpreußen, 8., 29.7.1917, 28.7.1919, leg. ZOBEL, die Typenserie befindet sich in coll.REIß. Diese Zygaene zeigt spitze Fühler, 3 rote Steichflecke auf den dunklen Vorderflügeln und rote Hinterflügel mit schmalem dunklem Saum. Sie ist in Europa verbreitet, grenzt im Süden an Zygaena romeo Duponchel, fehlt in Spanien südlich der Pyrenäen und England und geht bis Schweden. Im Osten kommt sie bis zur Mongolei und bis Transkaukasien vor.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Die Art ist in Deutschland in der Hauptsache an den Laubwald, besonders den Buchenwald gebunden. Sie fliegt an den Waldrändern, in Waldlichtungen und Waldwegen. Sie fehlt an vielen Orten, vor allem in Oberschwaben (V) und weitgehend im südbayrischen Flachland und Voralpenland. Die Futterpflanzen sind nach Burgeff und Holik Platterb -Arten: Lathyrus vernus Bernh., pratensis L. und niger, auch Vicia-Arten werden angenommen. Die Raupen verpuppen sich gern an der Südseite der Buchenstämme. Das Tierchen ist träge und besucht außer Skabiosen, Disteln, Baldrian auch Brombeer- und Ligusterblüten in Lichtungen und an den Waldrändern.

Im behandelten Gebiet fliegen su sp.lineata Reiß, und subsp. valida Burgeff.

Subsp. lineata Reiß, typisch von Dollnstein (8831) an der Altmühl, 23.7.1927, 14.7.1929, PRZEGENDZA in coll.REIß. Verbreitung: Mittel- und Süddeutschland. Sie ist kleiner und weniger robust als die typische osterodensis Reiß mit zwar manchmal eingeschnürten, aber selten ganz unterbrochenen Steichflecken der Vorderflügel. Die Beschuppung ist ziemlich schwach. Flugzeit 10.Juni bis 25.Juli. Die gelbe Form ist ab.citrina Spuler. Es kommen Stücke vor, bei denen der Fleck 1 der Vorderflügel längs der Costa ausfließt, Stücke mit zusammengeflossenen Vorderflügelflecken sind selten (ab.confluens Spuler).

Fundorte: Stuttgart (7), Madental, 1928, 1936, REIß (coll.REIß), 1926, BARTH (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart); Hölzersee bei Magstadt (7031), 1959, 1965 bis 1969, REIß (coll.REIß), 1968, UEBEL (coll.UEBEL); Warmbronn (7251) über Renningen (7253), 1952, 1954, 1955, REIß (coll.REIß); Leonberg-Eltingen (725), 450 m, 1966, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH); Ehningen (7031) bei Böblingen (703), 1927, BARTH (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart); Schönbuch Württ., 1921, KURZ (coll.REIß); Schönbuch, Tübingen (74), Kirnbachtal, 1928, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); Schönbuch, Bebenhausen (7401), Goldersbachtal, 365 m, 1961, NAUMANN (coll.NAUMANN), Künzelsau (7118), Stadtwald, 1955, 1956, EBERHARD (coll.EBERHARD), Künzelsau, Dörzbach (7109), 1968, REIß (coll.REIß), 1968, UEBEL (coll.UEBEL); Künzelsau, Hollerbach (6969), 1957, JUNGLING (coll. SCHÄFER); Weikersheim (6992), 1936, RENNER (coll.REIß); Königshofen (6975), Taubertal, 1968, HAUCK (coll.REIß), Bad Mergentheim (699), 1948, HAAF und Edelfingen (6995), Taubertal, 1949, HAAF (coll.WIEGEL); Rothenburg (8803), Taubertal, Laubersberg, 1934, BÖHME, Burgbernheim (8801), 1950, BÖHME (coll.BÖHME); Mannheim (68), Umgebung, ELLINGER (coll.WIEGEL); Besigheim (7122), Schweinsberg, 1936, und Pfahlhof, 1931 (coll.REIß); Butthardt (8701) über Würzburg, 1914, 1918, MEDERER (coll.REIß); Burgbernheim (8801), Mittelfranken, 1938, MEDERER (coll.REIß); Bad Windsheim (8532), Gräfholz, 1964, 1966, BAUER, 1964, BREITSCHAFTER (coll.REIß), 1964, 1965, BREITSCHAFTER, 1966, BAUER (coll.SCHÄFER); Würzburg (87),

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

1941, HAAF (coll.WIEGEL); Matting bei Regensburg (84), Keilberg, 1919 (1♀), M.SALZL (coll.WIEGEL), Bad Kissingen (873), Unterfranken, 1910, von der GOLTZ (coll.WIEGEL), Donautal (Fränkischer Jura, Finkenstein, 1954, R.MÜLLER (coll.WIEGEL); Rottweil (721), Lemberg, 1949, BOUSSEAU (coll.WIEGEL), Deidingen/Mühlacker (713), 1935, JUDEX (coll.WIEGEL); Immendingen (7717), 1933, HERRMANN (coll.WIEGEL); Geisingen (7716), Baden, 1940, GREMMINGER (coll. REIß); Berghausen (7501), Baden, 1933, 1934, 1940, 1942, GREMMINGER (coll.REIß), 1939, HERRMANN, 1943, 1944, GREMMINGER (coll.NAUMANN), 1942, GREMMINGER (coll.WIEGEL); Wildbad (7547), kleines Füztal, 1954, STAIB (coll.STAIB); Lahr in Baden (763), nach THREN in litt.); Gündelwangen (7821), Schwarzwald, 1920 (coll.REIß); Fützen (7891), Baden, GREMMINGER (coll.REIß). Nach GREMMINGER (in litt.); Michelsberg bei Bruchsal (752), bei Donaueschingen (771) und bei Singen (77), Hohentwiel; Oberes Donautal, Gutenstein (7489), 1956, BOUSSEAU (coll.WIEGEL); Kaiserstuhl, Baden, bei Vogtsburg (7801), 1964, REIß (coll.REIß), 1964, SCHÄFER (coll.SCHÄFER).

Subsp. valida Burgeff, typisch von Klingenstein (7901) bei Ulm, leg HAMMER und MICHELE; Pfullingen (7417), leg. BURGEFF; Lautertal bei Herrlingen (7906), leg. STRAUB, und Neuffen (7442), leg. MICHELE. Von der dünnbeschuppten Juraform (Eichstätt(8833), leg. LANG; Tuttlingen +)(72), Spaichingen +) (7208), leg.BURGEFF)abweichend sind größere(15-15,5 mm Vorderflügellänge), dichter beschuppte, in beiden Geschlechtern mehr oder weniger leuchtend rot gefärbte Falter. Flugzeit Ende Juni bis Ende Juli. Hier ab.divisa Burgeff mit durch die dunkle Grundfarbe breit unterbrochenen roten Streichflecken.

+)Anmerkung: Diese Fundorte gehören zu subsp.lineata Reiß. Ob alle nachstehend angeführten Fundorte der valida zu dieser gehören, steht noch nicht fest.

Fundorte: Schwäbische Alb (IV), Blautal bei Ulm/Donau (79), 1915,? HAMMER (coll.REIß); Umgebung von Bernstadt (7901), Lonetal, 1959, KELLER (coll.KELLER), ROHM (coll.SCHAFER), UEBEL (coll.UEBEL); Umgebung von Blaubeuren (7902), 1953, 1966, REIß (coll.REIß), 1950, HELLER (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart), 1952, WUNDERLICH, HOLZINGER, RUF (coll.WIEGEL); Umgebung von Blaubeuren (7902), Tiefental, 1964, BAYERLANDER (coll.BAYERLANDER); Itzelberg (7921), 1964, KAUFMANN, und Itzelberg bis Königsbronn (7923), Ochsenberger Steige, 1950, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); Großkuchen (7921), Kuchener Tal, 1955, REIß (coll.REIß), Schelklingen (7933), Riedental, 1965, REIß (coll.REIß); Schmiechen (7931), Schelklingen, 1965, REIß (coll.REIß); Schelklingen (7933), 1956, BOUSSEAU, BERGER (coll.WIEGEL); Blumberg, Baden (7712), 1940, GREMMINGER (coll.REIß); Wutachtal, Baden, 1933, GREMMINGER (coll.REIß), 1943, GREMMINGER (coll.WIEGEL); Aselfingen (7711), 1941, GREMMINGER (coll.REIß); Eichberg bei Aselfingen (7711), Blumberger Pforte, 1964, LAUTERBACH (coll.NAUMANN); Pfullingen (7417), 570-620 m, 1965, 1966, 1968, 1969, REIß (coll.REIß), 1966, NAUMANN (coll.NAUMANN); Talheim (7401), Farrenberg, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN);

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Erpfingen (7411), 1937, HOLZINGER (coll.NAUMANN); Genkingen (7411), Rossfeld am Rossberg, 1963, NAUMANN, Büchsenteich, 780 m, 1963, 1966, NAUMANN (coll.NAUMANN); Honau (7411), 1938, HOLZINGER (coll. REIß und coll.NAUMANN); Honau (7411), Lochenstein, 730-795 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Gönningen (7416), Rankkapf am Rossberg, 680-730 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Übersberg, Reutlingen (741), Gerstenberg, 700 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN und coll. WIEGEL); Oberhausen, Reutlingen (741), Hirschsprung, 720-740 m, NAUMANN (coll.NAUMANN); Gammertingen (7487), 1969, JÜNGLING (coll. REIß); Hechingen (745), Hailekopf, 1928, KAUFMANN (coll.KAUFMANN; Großes Lautertal, östlich von Hayingen (7421), 1961, REIß (coll. REIß), Umgebung des Hohenneuffen, 1914, 1952, 1953, 1963-1965, REIß (coll.REIß), 1957, 1960, 1963, KELLER (coll.KELLER), 1958, 1963, 1964, UEBEL (coll.UEBEL), Neuffen (7442), 1965, NEUFISCHER (coll.NEUFISCHER), 1958, HOHENADEL, REIß, PFEIFFER (coll.WIEGEL); Neuffener Schweiz, 1926, BARTH (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart); Hülben (7419), 1964, REIß (coll.REIß); Urach (7417), Wittlinger Steige, 680-700 m, 1966, NAUMANN (coll.NAUMANN); Onastetten, 1965, REIß (coll.REIß); Buttenhausen (7422), 1956, JUDEX (coll.WIEGEL); Balingen (746), Schafberg, Lochen, 1966, NAUMANN (coll.NAUMANN), 1966, REIß (coll.REIß), 1966, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Balingen, Weilstetten (7466), 850 m, Lochen, 1966, 1968, STRAUB (coll.STRAUB); Erkenbrechtsweiler (7311), Lenninger Tal, 550-680 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN), Neidlingen (7311), 1960, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Gutenberg (7311), 1955, GROSCHKE (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart und coll.REIß); Weilheim/ Teck (7315), Häringen, Burg Windeck, 620-760 m, 1963, NAUMANN (coll. NAUMANN); Kirchheim/Teck (7312), Sattelbogen, 1927, KAUFMANN (coll. KAUFMANN); Heldenberg bei Süssen, 1949, RÖBEN (coll.REIß); Schnellental bei Geislingen a.d.Steige (734), 1952, 1959, REIß (coll. REIß), Längental bei Geislingen a.d.Steige (734), 500 m, 1964, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH); Deggingen (7345), 490 m, 1968, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Irrendorfer Hart bei Irrendorf (7201), 1963, REIß (coll.REIß), 1963, SCHÄFER (coll.SCHÄFER), 1966, NAUMANN (coll.NAUMANN); Fridingen (7203) Umgebung, 1966, NAUMANN (coll.NAUMANN); Aalen (708), Braunenberg, 1938, KAUFMANN und Aalen (708), Langert, 1968, KAUFMANN (coll.KAUFMANN), 1967, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH); Rosenstein bei Heubach (7072), 1947, RÖBEN (coll.REIß), 1956, HOLZINGER (coll.WIEGEL); Heubach (7072) Umgebung, 1946, REIß (coll.REIß); Oberkochen (7082) bei Aalen, 1938, 1955, KAUFMANN (coll.KAUFMANN, 1950, KAUFMANN (coll.REIß), Stuifen, Schwäb.Gmünd (707), 1950, RÖBEN (coll.REIß).

Zygaena (Zygaena) filipendulæ Linné

typisch von Süd-Schweden (Wisby, Slite, Thorsburg, Kristineborg, Stockholm). Die Art ist verbreitet in Europa einschließlich Holland, Skandinavien und die Britischen Inseln, Kaukasien, Kleinasien, Syrien.

Im behandelten Gebiet fliegt subsp. germanica Reiß, typisch aus der Umgebung von Stuttgart (7), Glemstal, 1921, REIß, Stuttgart-Bad Cannstatt (7), 1912, 1915, HARSCH (coll.REIß). Sie ist verbreitet in Mittel- und Süddeutschland bis zur Donau (III, II, IV),Trias, Jura.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

In der Rheinebene (I) fliegt subsp. pseudopulchrior Reiß, typisch aus der Umgebung von Karlsruhe, Durlach (75), Baden, Michelsberg, 1939, HERRMANN, und von Berghausen (7501), 1933, GREMMINGER, 1939, HERRMANN (coll.REIß) - Tertiär und Quartärgebiet.

Südlich der Donau bis zu den bayrischen Kalkalpen und in Oberschwaben (V) findet man subsp. kochelensis (=subalpivolans Reiß, = subalpina Reiß). Kochelensis ist typisch von Kochel am See (8113), 700-800 m, OSTHELDER (coll.REIß). Sie besiedelte, von den Alpen ausgehend, das tertiäre und quartäre Gebiet der schwäbisch-bayrischen Hochebene.

Zygaena filipendulae ist im behandelten Gebiet eine weitverbreitete Zygaene mit 6 karminroten Vorderflügelflecken und karminroten Hinterflügeln, die mehr oder weniger schmal dunkel umrandet sind.

Die Flugzeit ist hauptsächlich im Juli, auf nicht gedüngten Mähwiesen vor der Heuernte. Die Futterpflanze der Raupe ist Lotus corniculatus L. (Hornklee). Überall wo diese Pflanze wächst, in trockenen und feuchten Biotopen, ist Zygaena filipendulae anzutreffen. Die 2-farbigen Puppenkokons (gelb und weiß) an vertrockneten Halmen von Gräsern sind an den Fundplätzen leicht zu finden. In den trockenen Biotopen fliegt filipendulae mit Zygaena lonicerae Scheven und in den feuchten Biotopen mit Zygaena trifolii Esper zusammen. Mit diesen beiden Zygaenen paart sich filipendulae zuweilen fruchtbar, so daß Freilandhybriden entstehen.

Filipendulae ist träge und läßt sich leicht an den Fühlern von den Nahrungsblüten (meistens Skabiosen und Disteln) abnehmen. Sie übernachtet meistens einzeln an den Blütenpflanzen und trockenen Stengeln.

An Formen kommen unter anderem vor: ab.pseudoalpina Reiß zeigt verkleinerte Vorderflügelflecke, der Fleck 6 ist stark zum Verschwinden geneigt, stark verkleinert, meistens durch die Ader schwarz geteilt. Das Rot ist dunkler und die schwarze Hinterflügelumrandung ist ziemlich stark. Der gelbgraue Seidenglanz der Vorderflügelunterseite ist bis auf wenige Spuren verschwunden und durch Schwarz verdrängt. Bei ab.quinquemaculata Reiß fehlt der Vorderflügelfleck 6 vollständig. Die ab.cytisi Hübner zeigt die Vorderflügelflecke 1 und 2, 3 und 4 sowie 5 und 6 zusammengeflossen.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Bei ab.costalielongata Reiß ist der Vorderflügelfleck 1 längs der Costa bis in die Höhe von Fleck 5 ausgeflossen. Bei ab.trivittata Reiß sind die Vorderflügelflecke 1 und 3, 2 und 4, sowie 3, 5 und 6 längskonfluent. Die ab.polygalae Esper ist auf den Vorderflügeln karminrot, nur der Außenrand ist schwarz. An Farbänderungen kommen vor: ab.pallida Reiß, die Farbe der Vorderflügelflecke und der Hinterflügel ist schmutzig weiß; ab.flava Reiß hat zitronengelbe Vorderflügel und Hinterflügel und die ab.brunneata Reiß hat die Vorderflügelflecke und die Hinterflügel braun. Diese Formen wurden mit Ausnahme der ab. pallida, bei Blaubeuren-Gerhausen (7902) in langjähriger Sammeltätigkeit von uns gefangen. Die ab.pallida Reiß fing DUSSLING, 1919, bei Blaubeuren (coll.REIß). Die ab.pallida Reiß der subsp.kochelensis Reiß stammt vom Württ.Oberland (V), Riedhalde bei Laupheim (7958), 1961, HÄUSSLER (coll.REIß) und die ab.flava Reiß der subsp. kochelensis Reiß vom Württ.Oberland (V), Risstal, Warthausen (7951) über Biberach/Riß (795), 1939, ZIEHER (coll.REIß).

Subsp. germanica Reiß. Hochlandrasse geringerer Größe und schmälerer Flügelform im Vergleich mit der Tieflandrasse subsp. stettina Burgeff (stettinensis Reiß) aus der Umgebung von Höckendorf bei Stettin und kleine fast immer scharf getrennte 6 Vorderflügelflecke. Die Hinterflügel sind schmal schwarz gerandet. Die Unterseite der Vorderflügel ist meistens gelbgrau seidenglänzend. Dieses Merkmal besonders unterscheidet germanica auch von subsp.pulchrior Verity, typisch von Klosterneuburg bei Wien, deren Unterseite der Vorderflügel diesen Seidenglanz viel schwächer zeigt oder ihn entbehrt und außerdem leuchtenderes Rot und stärkeren Metallglanz zeigt.

Subsp.pseudopulchrior Reiß hat gegenüber germanica ein wärmeres Rot und einen etwas stärkeren Glanz. Der gelbgraue Seidenglanz auf der Unterseite der Vorderflügel, der bei germanica typisch ist, ist oft weitgehend durch rote Bestäubung ersetzt.

Subsp. kochelensis Reiß. Der Eindruck ist ein etwas robusterer als bei der typischen germanica aus der Umgebung von Stuttgart. Gegenüber germanica ist der Körper beim ♂ etwas stärker behaart. Der Flügelschnitt ist breiter, leicht zugespitzt, manchmal an der Spitze abgerundet. Wesentlich ist auch als Unterschied die bei den meisten Stücken auftretende starke Vergrößerung des Flecks 5 der Vorderflügel. Die Vorderflügelflecke 3 und 4 sind gegenüber

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

germanica nur wenig vergrößert, fast immer deutlich getrennt und selten miteinander vollkommen verbunden. Der Fleck 6 der Vorderflügel ist manchmal verkleinert und durch die dunkle Ader geteilt, in einzelnen Fällen ist der Fleck 6 mit dem Fleck 5 leicht verbunden. Das dunkle Marginalband der Hinterflügel ist besonders beim ♂ häufig breiter, das gelbgraue Feld auf der Unterseite der Vorderflügel ist undeutlicher als bei germanica, seltener durch etwas rote Bestäubung ersetzt.

Von Einzelfundortangaben wird bei dieser weitverbreiteten Zygaene abgesehen.

Zygaena (Zygaena) trifolii Esper

ist typisch aus der Umgebung von Frankfurt am Main (6). Sie ist verbreitet in Zentraleuropa, mit Holland, Frankreich und Großbritanien, dann in Spanien, Portugal übergehend nach Algerien und Marokko, und in Sizilien.

Im behandelten Gebiet fliegt die typische trifolii Esper (III, II,IIV, V). Sie ist verbreitet von der Küste südlich bis zu den Alpen. Selbst das zygaenenarme Gebiet Nordwestdeutschlands birgt die Art. KOCH trennt eine subsp. abnobae von Gutach (7611), Schwarzwald, 1933, BUSSE (coll.KOCH und PRZEGENDZA) (II) ab.

Trifolii ist eine fünffleckige Zygaene mit etwas abgerundeten Flügeln, deren Mittelflecke der Vorderflügel (3,4) oft zusammengeflossen sind. Sie ist robuster als Zygaena viciae-meliloti Esper. Die Vorderflügelflecke und die Hinterflügel sind karminrot. Die Hinterflügel sind meistens breit schwarz umrandet,die Umrandung wird am Innenrand etwas schmäler. Ohne roten Hinterleibsgürtel.

Trifolii aberriert in ausgedehntem Maße durch mehr oder weniger starkes Zusammenfließen der Vorderflügelflecke, was bei größeren Serien zur Feststellung der Art im Gegensatz zu der nahe verwandten Zygaena lonicerae Scheven, die keine große Aberrationsneigung hat, mit dienen kann.

Die Art kommt nur in feuchten, meistens waldumgrenzten Tälern und auf feuchten Wiesen und Mooren vor.

Die Flugzeit ist im Juni bis Mitte Juli,vor der Heuernte bei Mähwiesen.

Die Futterpflanzen der Raupe sind Lotus corniculatus L. (Hornklee und Lotus uliginosus Schkur (Sumpfhornklee). Die gelben

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Puppenkokons kann man auf den Fundplätzen an Gräsern usw. angesponnen finden.

Trifolii ist träge und läßt sich leicht von den Nahrungsblüten an den Fühlern abnehmen. Sie ruht bei Regen und bei Nacht meistens einzeln an den Pflanzen und trockenen Stengeln.

An Formen kommen bei der typischen trifolii u.a. vor: ab.sexmaculata Vorbrodt mit 6 Vorderflügelflecken. Bei ab.orobi Hübner sind die Vorderflügelflecke 3 und 4, die sonst verschmolzen sind, deutlich durch die dunkle Grundfarbe getrennt; bei ab. glycirhizae Hübner sind die Vorderflügelflecke 1, 2 getrennt von den miteinander verbundenen Flecken 3, 4 und 5. Die ab.trivittata Speyer hat 3 rote Binden auf den Vorderflügeln, der Fleck 1 ist längs der Costa erweitert, die Flecke 3 und 5 sowie die Flecke 2 und 4 sind im Rot verbunden. Bei ab. marginata Burgeff ist der ganze Vorderflügel rot, die dunkle Grundfarbe ist nur am Außen- und Innenrand vorhanden. An Farbänderungen kommen Stücke mit zitronengelben Vorderflügelflecken und Hinterflügeln: ab.flava Reiß und solche mit weißen Vorderflügelflecken und Hinterflügeln: ab. candida Burgeff selten vor. Auch Stücke mit fleischroten und mit braunen Vorderflügelflecken und Hinterflügeln wurden schon gefunden.

Zygaena trifolii Esper. Hier trifft die Beschreibung im Vortext zu.

Fundorte: Bödigheim (6961), mittleres Taubertal, 1967, REIß (coll. REIß); Bad Mergentheim (699), Erlenbachtal, 1951, HAAF (coll.WIEGEL); Edelfingen (6995), Kr.Mergentheim, 1951, HAAF (coll.WIEGEL); Umgebung von Mannheim (68), 1924, ELLINGER (coll.REIß); Schrießheim (6905) über Heidelberg (69), 1933, HOHENADEL (coll.REIß); Künzelsau Württ. (7118), 1959, 1962, EBERHARD (coll.EBERHARD); Heimhausen (7119) über Künzelsau (7118), 400 m, 1962, EBERHARD (coll.EBERHARD); Waldenburg Württ. (7112), 600 m, 1956, 1958, EBERHARD (coll.EBERHARD), 1962, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); Löwensteiner Berge, Löwenstein (7101), 1959, 1963, RUDOLPH (coll. SCHÄFER); Mainhardt Württ. (7173), 1960, JÜNGLING (coll.SCHÄFER); Mainhardter Wald, Rottal, 400 m, Mainhardt Württ. (7173), 1965, UEBEL (coll.UEBEL); Fornsbach Württ. (7166), 1935, Carl SCHNEIDER (coll.REIß); Gronau Württ. (7141), Kurzach, 1961, SÜSSNER (coll. REIß), 1965, SÜSSNER (coll.SCHÄFER); Nellmersbach (7151), Backnang (715), 1956, EPPING (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart); Derdingen/Mühlacker Württ. (713), 1958, JUDEX (coll.WIEGEL).

Edelmannshof, Welzheimer Wald, 500 m, Welzheim (7063), 1950, EHMANN (coll.EHMANN); Hölzersee, Böblingen Württ. (703), 1963, REIß (coll.REIß); Böblingen Württ. (703), Waldheim, 500 m, 1966, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH); Umgebung von Stuttgart (7), Krummbachtal, 1927, BARTH (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart),

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Pfaffersee, Parkeck, 420 m, 1944, RECK (coll.NAUMANN), 1950, REIß (coll.REIß), 1952, 1953, RECK (coll.WIEGEL), 1957-1959, 1961, 1967, UEBEL (coll.UEBEL), Katzenbacherhof, 1961, UEBEL (coll. UEBEL), Madental, 1914, 1919, 1921, 1936, 1938, REIß (coll.REIß), 1926, 1927, BARTH (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart), Büsnau, 1963, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH); Stuttgart-Weilimdorf (7), Sandkopf, 1961, 1963, MACK (coll.REIß), 1962, 1963, K.KELLER (coll. K.KELLER); Stuttgart-Vaihingen (7), 1931, SCHÄUFFELE (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart); Stuttgart-Vaihingen (7), auf dem Plan, 475 m, 1960, 1961, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Stuttgart-Rohr (7), Mahdenbach, 435 m, 1961, 1962, 1966, SCHÄFER (coll.SCHÄFER).

Ruhestein (7291) bei Freudenstadt (729), 1921, LINDNER (coll. Museum für Naturkunde, Stuttgart); Huzenbach (7291) bei Freudenstadt (729), 1965, REIß (coll.REIß), SCHÄFER (coll.SCHÄFER), UEBEL (coll.UEBEL); Wildbad (7547), Schwarzwald, 1952, 1960, 1963, STAIB (coll.STAIB); Eyachtal, 14 km von Neuenburg Württ. (754), Eyachmühle, 1962, POSPISCHIL (coll.REIß).

Karlsruhe (75), Ruppurr, 1933, 1936, HERRMANN (coll.REIß); Karlsruhe (75), Bad St.Johann, 1943, 1944, KESENHEIMER (coll. NAUMANN); Karlsruhe-Durlach (75) Umgebung, 1932, 1935, HERRMANN, 1944, GREMMINGER (coll.WIEGEL), Berghausen (7501) Baden, 1933, HERRMANN (coll.REIß); Forchheim (7501) über Karlsruhe (75), 1934, HERRMANN (coll.WIEGEL); Wössingen (7519), Baden, 1943, GREMMINGER (coll.WIEGEL); Bühl (753), Baden, Ottersweier (7583), 1949, BOUSSEAU (coll.WIEGEL); Bühl (758), Baden, Schwarzach (7581), 1950, BOUSSEAU (coll.WIEGEL); Achern (759), Baden, Brandmatt und Breite Brunnen, 1949, 1950, BOUSSEAU (coll.WIEGEL); Achern (759), Baden, Sassbachwalden (7595), 1949, BOUSSEAU (coll.WIEGEL). Niederwasser (7746) bei Hornberg (7746), Karlstein, Schwarzwald, 950 m, 1960, REIß (coll.REIß). Freiburg i.Br. (78), Mooswald, 1956, SETTELE, Dreisamdamm, 1960, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Kaiserstuhlgebiet, Baden, 1925, SCHIRMER (coll.WIEGEL); Wutachgebiet, Baden, 1943, GREMMINGER (coll.WIEGEL).

Kirchheim, Teck Württ. (7312), 1916, KURZ (coll.REIß); Tübingen Württ. (74), Schönbuch, Goldersbachtal, Kirnbachtal, 1928, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); Tübingen Württ. (74), Bebenhausen (7401), 1961, 1963, 1964, NAUMANN (coll.NAUMANN); Nürtingen Württ. (744) Umgebung, 1917, KURZ (coll.REIß). Blaubeuren Württ. (7902), 1957, REIß (coll.REIß); Schelklingen Württ. (7933), BERGER (coll.WIEGEL); Warmberg bei Zwiefalten Württ. (7942), 1963, UEBEL (coll.UEBEL).

Weiden (848), Oberpfalz, 1927, SCHÖNBERGER, SÄLZL (coll.WIEGEL), 1933, 1941, MEDERER, 1961, BREITSCHAFTER (coll.REIß); Wiesau (8591), 1961, 1962, BREITSCHAFTER (coll.REIß), 1963, BREITSCHAFTER (coll.WIEGEL); Regensburg Umgebung (84), SÄLZL, DUSCHL (coll. WIEGEL), 1940, SÄLZL (coll.REIß); Irlbach (8441), Regensburg (84), 1920, FLEISCHMANN (coll.REIß); Litzendorf (8602) über Bamberg (86), Rohrbach, 1949, LEONHARDT (coll.WIEGEL).

Biberach/Riß (795), Dürnachtal, Württ.Oberland, 1912, 1913, REICH (coll.REIß); Warthausen, Riß (7951), 1941, KOPP (coll.REIß); Tettnang Württ. (7992), Wasenmoos, 500 m, 1966, FRIEDRICH (coll. FRIEDRICH); Wangen i.A. Württ. (7988), REIß (coll.REIß); Isny Württ. (7972), 750 m, 1969, SCHLUSCHE (coll.SCHLUSCHE).

Augsburg (89), 1934, 1935, 1941, HÖCHSTETTER (coll.REIß), Immenstadt, Allgäu (897), 600 m, 1967, HOHENADEL (coll.REIß).

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Subsp. abnobae Koch. Grundfarbe der Flügel matt, fast stets ohne Blau- oder Grünglanz. Die Flecke der Vorderflügel sind kleiner als bei mitteldeutschen Populationen und ebenso wie die Hinterflügel von mattroter Farbe, gelegentlich fast rosafarben. Die Berandung der Hinterflügel ist meistens breit schwarz. Bei den der Beschreibung vorgelegenen 22 Stücken befand sich nach KOCH kein Stück mit Längskonfluenz der Vorderflügelflecke und bei 2/3 aller Stücke waren die Flecke 3 und 4 deutlich getrennt. Ein ♂ ♀ von Hinterzarten im Schwarzwald schien nach KOCH ebenfalls zu abnobae zu gehören.

Abnobae Koch muß noch gegenüber trifolii-trifolii abgegrenzt werden, sobald größeres Vergleichsmaterial vorliegt.

Fundort: Hinterzarten (7824), Schwarzwald, 1927, MEINICKE (coll. REIß), 1940, 1959, SETTELE (coll.SCHÄFER).

Zygaena (Zygaena) lonicerae Scheven

ist typisch aus der Umgebung von Regensburg (84), Bayern. Sie ist verbreitet von Deutschland östlich bis nach Sibirien, nördlich bis Dänemark, Skandinavien und die Britischen Inseln, dann in Frankreich, Italien (ohne Sizilien) und Spanien. Die Verbreitung erstreckt sich auch über Kleinasien, Armenien, Transkaukasien, Kaukasus, Ukraine und Mazedonien.

Im behandelten Gebiet (III, II, I, IV, V) fliegt die typische lonicerae Scheven. Sie fehlt in Nordwestdeutschland außer Schleswig und ist auch von Holland nicht nachgewiesen. KOCH trennt eine subsp. deludens von Eisenburg (8941), Memmingen (894),Südbayern, 1942, FORSTER, ab. Nach uns vorliegendem Vergleichsmaterial wird diese Abtrennung nicht für erforderlich gehalten.

Lonicerae ist eine fünffleckige Zygaene mit gegenüber Zygaena trifolii Esper etwas mehr zugespitzten Flügeln, deren Vorderflügelflecke und Hinterflügel karminrot sind. Die Vorderflügelflecke 4 und 5 sind groß, der kleinere Fleck 3 ist aber nur selten mit dem Fleck 4 leicht verbunden. Die Hinterflügel sind nur schmal schwarz umrandet bis zum Innenwinkel. Ohne roten Hinterleibsgürtel. Die Aberrationsneigung ist gegenüber der Zygaena trifolii Esp. gering. Zygaena lonicerae ist im Gegensatz zu Zygaena trifolii mehr ein Bewohner trockener Waldränder, trockener Heiden und trockener Wiesen, sie kommt in den Mittelgebirgen bis zur höchsten Höhe derselben vor.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Bei Entwässerung von nassen Wiesen und Moorgebieten kann sich lonicerae mit der in diesen Gebieten heimischen trifolii vermischen und es können Populationen entstehen, die man oft weder der einen noch der anderen Art zuteilen kann.

Die Flugzeit ist im Juli.

Die Futterpflanzen der Raupe sind Lotus corniculatus L. (Hornklee), Trifolium montanum L. (Bergklee), Onobrychis sativa L. (Esparsette) BURGEFF, HOLIK. Die gelben Puppenkokons kann man auf den Fundplätzen an trockenen Gräsern und Stengeln angesponnen finden.

Lonicerae ist träge und läßt sich leicht von den Nahrungsblüten an den Fühlern abnehmen. Sie ruht bei Regen und bei Nacht meistens einzeln an den Pflanzen und an trockenen Stengeln.

Sie fliegt oft mit anderen Zygaenen wie z.B. Zygaena filipendulae zusammen.

An Formen kommen u.a. vor: ab.ceutripuncta Reiß, bei der die Vorderflügelflecke 3 und 4 zu einem einzigen Fleck zusammengeflossen sind. Die ab.sexmaculata Dziurzynski ist sechsfleckig statt fünffleckig. Die ab.bercei Sand hat die Vorderflügelflecke 2 und 4 sowie 3 und 5 breit rot verbunden und ausgeflossen. Der Vorderrand ist frei von Rot. Bei ab.rubescens Burgeff fließt der Vorderflügelfleck 1 bis zur Höhe von Fleck 5 aus, die übrigen Flecke erweitern sich unregelmäßig und verbinden sich miteinander, die Flügeladern bleiben schwarz. Bei ab.marginata Burgeff ist der ganze Vorderflügel rot, die dunkle Grundfarbe ist nur am Außen- und Innenrand vorhanden.

An Farbänderungen können selten vorkommen: ab.citrina Speyer mit gelben statt roten Vorderflügelflecken und Hinterflügeln; ab. carnea Spuler ist fleischfarben statt rot. Die ab.hades Metschl hat die Vorderflügelflecke und die Hinterflügel rauchbräunlich und schwarz überrußt, die Flecke sind vom stahlblauen Grundton nur bei schrägem Licht deutlich zu unterscheiden.

Fundorte Zygaena lonicerae-lonicerae Scheven. Regensburg (84), Keilstein, 1940, SÄLZL (coll.REIß); Nittendorf (8411) bei Regensburg (84), 1950, REIß (coll.REIß); Velburg (8436), bayr.Oberpfalz, 1918, SCHNEIDER, München (coll.REIß); Nürnberg (85), Lorenzer Wald, 1938, OSTHELDER (coll.REIß); Muggendorf (8551), Oberfranken, 1930, 1931, M.MÜLLER, Leipzig (coll.REIß), Effeltrich (8521) über Erlangen (852), 1931, BÖHME (coll.BÖHME); Hersbrucker Jura, Hersbruck (8562), Houbürg, 550 m und See, 600 m, 1966, BAUER (coll.REIß);

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Theilheim (8701) bei Würzburg (87), 1921, MEDERER (coll.REIß); Konstein (8831) bei Eichstätt (8833), Bayern, 550 m, 1952, R.MÜLLER (coll.WIEGEL); Finkenstein bei Neuburg, Donau (8858), 1952, R.MÜLLER (coll.WIEGEL); Bergheim (8859) bei Neuburg, Donau (8858), 1948, R.MÜLLER (coll.WIEGEL); Rennertshofen (8859) bei Neuburg, Donau (8858), 1899, ex.coll BENDER (coll.WIEGEL). (III, II, I, IV) Rothenburg (8803), Taubertal, 1953, Burgbernheim, 1956, Faulenberg, BÖHME (coll.BÖHME); Königshofen (6975) Umgebung, Nordbaden, 1964, SCHÄFER (coll.SCHÄFER), 1964, UEBEL (coll.UEBEL); Waldenburg Württ, (7112), 600 m, 1958, EBERHARD (coll.EBERHARD); Weinsberg Württ. (7102), 1955, EBERHARD (coll. EBERHARD); Kupfermoor bei Schwäb.Hall (717), 1931, RENNER (coll. REIß); Bubenorbis (7171) bei Schwäb.Hall (717), 1927, RENNER (coll. REIß); Nellmersbach Württ. (7151), Backnang (715), 1954, GROSCHKE (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart); Umgebung von Schönaich Württ. (7036) bei Böblingen Württ. (703), 1959, REIß (coll.REIß); Ehningen Württ. (7031) bei Böblingen Württ. (703), 1910, (coll. REIß); Stuttgart-Rohr (7), Autobahn, 1947, SCHNELL (coll.REIß); Stuttgart-Rohr (7), Bahndamm, 445, 1959, 1960, SCHÄFER (coll. SCHÄFER); Stuttgart-Vaihingen (7), auf dem Plan, 475 m, 1966, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Weilderstadt Württ. (7252), 1921, REIß (coll.REIß); Derdingen, Mühlacker (713), 1956, JUDEX (coll.WIEGEL); Öschelbronn Württ. (7531), Pforzheim (753), 1954, HELLER (coll. Museum für Naturkunde, Stuttgart), 1955, HELLER (coll.REIß); Berghausen (7501), Karlsruhe (75), Baden, 1936, HERRMANN (coll. REIß), 1947, HERRMANN (coll.WIEGEL), 1959, HEIDELBERGER (coll. NAUMANN), 1961, STAIB (coll.REIß); Geisingen (7716), Baden, 1931, GREMMINGER (coll.REIß); Immendingen (7717), 1933, HERRMANN (coll. WIEGEL); Meßkirch (779), 1903, DANNENBERG (coll.WIEGEL); Gündelwangen (7821), Schwarzwald, Baden, 1920, THREN, Lahr (coll.REIß); Kaiserstuhl, Baden, 1920, THREN, Lahr (coll.REIß), 1945, HERRMANN (coll.WIEGEL); Badberg bei Vogtsburg (7801), Kaiserstuhl, Baden, 500 m, 1964, REIß (coll.REIß), 1964, 1965, 1967, SCHÄFER (coll. SCHÄFER); Vogtsburg (7801), Kaiserstuhl, Baden, Waldwiesen bei der Kirche, 500 m, 1957, 1968, SETTELE (coll.SCHÄFER); Lörrach (785) bei Inzlingen (7851), Südbaden, 275 m, 1964, SCHÄFER (coll.SCHÄFER); Grenzach (7887), Grenzacher Horn, 275 m, 1964, SCHÄFER (coll. SCHÄFER).

Tübingen Württ. (74), Kirnbachtal, Schönbuch, 340 m, 1921, 1925, KAUFMANN (coll.KAUFMANN), Spitzberg, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Bebenhausen (7401) über Tübingen (74), Schönbuch, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN), 1968, 1969, REIß (coll.REIß); Talheim (7401) über Tübingen (74), Farrenberg, 650-680 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Waldorf (7401)- Dettenhausen (7405), Schönbuch, 400 m, 1966, WEIMER (coll.NAUMANN); bei Pfullingen Württ. (7417), 1919, van der TRAPPEN, 1966, 1968, 1969, REIß (coll.REIß), 1927, KAUFMANN (coll. KAUFMANN); Pfullingen Württ. (7417), Schönberg, Wanne, Eierbachtal, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Genkingen (7411) über Reutlingen Württ. (741), Rossfeld, Büchsenteich, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Unterhausen (7414) über Reutlingen Württ. (741), 500-550 m, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Buttenhausen (7422) über Münsingen Württ. (742), Schwäb.Alb, 1956, JUDEX (coll.WIEGEL); Neuffen Württ. (7442), Schwäb.Alb, 1917, KURZ, Jusiberg, 1919, REIß (coll.REIß), Straße nach Hülben (7419), 1966, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH); Beuren (7444), Schwäb.Alb, 1925, MARTIN (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart); Thanheim (7451) über Hechingen (745), Thanheimer Steige, 1963, NAUMANN (coll.NAUMANN); Balingen Württ. (746), Lochen, 900 m,

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

1966, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH), NAUMANN (coll.NAUMANN), STRAUB (coll.STRAUB); Kuchen Württ. (7343) über Geislingen Steige (734), Tegelberg, 500-600 m, 1964, NAUMANN (coll.NAUMANN); Deggingen Württ. (7345), Geislingen Steige (734), 500 m, 1968, SCHÄFER (coll. SCHÄFER); Irrendorfer Hardt, Irrendorf (7201) bei Fridingen (7203), 1963, REIß (coll.REIß), SCHÄFER (coll.SCHÄFER), STRAUB (coll.STRAUB), UEBEL (coll.UEBEL), 1964, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH).

Blaubeuren-Gerhausen (7902), 1932-1940, 1953, 1960, 1965, REIß (coll.REIß), 1962, STRAUB (coll.STRAUB), 1964, BAYERLANDER (coll. BAYERLANDER); Blaubeuren (7902), 1956, JUDEX (coll.WIEGEL); Klingenstein (7901), 1914, MITTE (coll.REIß); Schelklingen Württ. (7933), 1952, WUNDERLICH, 1958, BERGER (coll.WIEGEL), 1965, REIß (coll.REIß); Itzelberg (7921) über Heidenheim /Brenz (792), 600 m, 1965, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); Herbrechtingen (Württ. (7922), 1952, WUNDERLICH (coll.WIEGEL); Friedingen, Donau (7941) über Riedlingen Württ. (794), 1952, WUNDERLICH (coll.WIEGEL).

Heubach Württ. (7072), 1947, HOLZBAUR, REIß (coll.REIß), 1953, FRIEDRICH (coll.FRIEDRICH); Bartholomä Württ. (7071), 600 m, 1962, EBERHARD (coll.EBERHARD); Heubach Württ. (7072), Rosenstein, 1939, HOLZINGER (coll.REIß), 1961, HOLZINGER (coll.WIEGEL); Aalen Württ. (708), Brauner Berg, 1938, KAUFMANN (coll.KAUFMANN), 1942, KOPP (coll.REIß), 1947, RECK (coll.WIEGEL); Aalen Württ. (708), Waldrand Langert, 600 m, 1968, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); Oberkochen Württ. (7082), 600 m, 1950, KAUFMANN (coll.KAUFMANN); Trochtelfingen (7081) bei Bopfingen Württ. (7085), Kapf, Rauhberg, 600 m, 1966, KAUFMANN (coll.KAUFMANN und coll.REIß); Neresheim Württ. (7086), Hohlenstein, 500 m, 1962, STRAUB (coll.STRAUB), 1965, NEUFISCHER (coll.NEUFISCHER). Eisenbach (7971), Leutkirch (797), Württ.Oberland (V), 850 m, 1926, BARTH (coll.Museum für Naturkunde, Stuttgart); Wangen i.A. (7988), Württ.Oberland, 1935, REIß (coll.REIß); Isny Württ. (7972), Württ.Oberland, 750 m, 1969, SCHLUSCHE (coll. SCHLUSCHE).

Eisenburg (8941) bei Memmingen (894), 1934, 1937, FORSTER (coll. REIß); Ottobeuren (8942), bayr.Allgäu, 1959, WAGENER (coll.REIß); Oberdorf im Allgäu (8961) bei Kempten (896), 1959, WAGENER (coll. REIß); Vorderburg (8971) über Immenstadt, Allgäu, Wolfis, 730 m, 1953, THIELE (coll.WIEGEL); Unterhalb Oberstdorf (898), 1952, SIEGLER (coll.WIEGEL).

Allen, die uns geholfen haben, die bisher bekannten Fundorte durch ihren Beitrag an Fundorten aus ihren Sammlungen zu ergänzen, sei herzlichster Dank für ihre Mitarbeit gesagt. Die Namen der Mitarbeiter wurden jeweils bei den Fundortangaben im Text erwähnt.

Anschrift der Verfasser:
Hugo Reiß, 7 Stuttgart 1,
Traubenstraße 15 B.

Dr.Günther Reiß, 7 Stuttgart 1
Fritz Elsass Str. 26.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart

Jahr/Year: 1970

Band/Volume: 5_SH6_1970

Autor(en)/Author(s): Reiß Hugo, Reiss Günther

Artikel/Article: Beiträge zur Insekten-Faunistik Südwestdeutschlands Lepidoptera Zygaena "Die Zygaenen Südwestdeutschlands". 1-50