Zygaena (*Mesembrynus*) *diaphana* Staudinger
 =====

in Deutschland und in den angrenzenden Gebieten (Lep. Zygaenidae)
 =====

Von Hugo Reiß, Stuttgart

Über die Verbreitung dieser Zygaene habe ich erstmals im Jahre 1940 in der Stettiner Entomologischen Zeitung berichtet (1940: 1 - 14) und sie als *Zygaena pimpinellae* Guhn (neu für Europa) angeführt. Dabei habe ich zum Ausdruck gebracht, daß es unbestimmt sei, ob nicht ein älterer Name für die neue Art gefunden werde. In dieser Arbeit wurden auf Tafel I die Fühlerbehaarung beim ♂, die ♂ Genitalien und das Sterigma beim ♀, in Ansicht von hinten, der beiden Arten *Zygaena purpuralis* Brünnich und *Zygaena pimpinellae* Guhn abgebildet. Ferner enthält diese Arbeit eine Textabbildung eines ♂ ♀ von *Z. purpuralis* subsp. *guhni* Reiß aus der Umgebung von Spandau und eines ♂ ♀ von *Z. pimpinellae* Guhn aus der Umgebung von Rüdersdorf bei Berlin. Auf Tafel II dieser Arbeit ist *Z. pimpinellae* von verschiedenen Fundorten abgebildet. Das letzte Stück der 4. Reihe von links auf dieser Tafel von Kochel (Bayerische Alpen) ist irrtümlich hier abgebildet, es gehört zu *Z. purpuralis* Brünnich, das letzte Stück der 5. Reihe von links ist nicht von Bergün, sondern aus den Argonnen.

Über die subsp. *renneri* Reiß der *Z. pimpinellae* Guhn in Württemberg schrieb ich 1940: 92 - 96 und bildete die Typen ab. Im Jahre 1941: 285 - 288 wurde von mir über *Z. pimpinellae* Guhn in der Mark Brandenburg berichtet mit Text-Abbildungen.

Der Artnamen für die neue Zygaene wurde im Jahre 1941 in *Z. sareptensis* Krulikowsky (= *sareptensis* Rebel) geändert (1941: 987 - 994). Hier wurden außer der typischen subsp. *pimpinellae* Guhn die Typen der subsp. *scholzi* Reiß, *renneri* Reiß und *allgavica* Reiß abgebildet.

Im Jahre 1955: 283 - 291 schrieb ich erneut über *Z. sareptensis* Krulikowsky und bildete auf Tafel 28 die Futterpflanze der Raupe (*Pimpinella saxifraga* L.) in halber natürlicher Größe und auf den Tafeln 29 und 30 das Hinterleibsende des ♀ von *Z. purpuralis* ssp. *scabiosae* Scheven von Irlberg bei Regensburg und des ♀ von *Z. sareptensis* subsp. *renneri* Reiß von Fridingen a.d. Donau in etwa 50facher Vergrößerung ab.

von Dänemark

Anlaßlich der Beschreibung der subsp. *hoffmeyeri* Reiß/(Klintsö, Nord Seeland) führte ich im Jahre 1961: 133 -136, 144 - 148 aus, daß Herr Tremewan vom British Museum (Natural History) nach Genitaluntersuchung eines Teils des Typenmaterials der bisherigen *Z. purpuralis* subsp. *diaphana* Staudinger, bezettelt Hadjin (coll. Staudinger), der *sareptensis* Rebel, bezettelt Sarepta (coll. Staudinger), und der *pimpinellae* (Guhn) Reiß aus der Umgebung Berlins, bekannt gab (1958: 183, 184), daß *diaphana* Staudinger artgleich mit *sareptensis* Rebel und *pimpinellae* Guhn sei. Er schlägt vor als Artnamen den älteren Namen *diaphana* zu verwenden. In einer gemeinsamen Arbeit von Herrn Tremewan und mir (1960: 461) wurde zum Ausdruck gebracht, daß durch die Kenntnis der unbekannteren Biologie der kleinasiatischen *diaphana* und der kleinasiatischen *purpuralis*-Unterarten dieses Problem sehr vereinfacht werden würde.

Z. diaphana Staudinger ist wie folgt verbreitet: Kleinasien, ? Transkaukasien, Südrußland, Peloponnes, Österreich, Ost- und Westfrankreich, Deutschland, Böhmen, Mähren, Polen, Dänemark, Südschweden. Sie ist nicht nachgewiesen in Holland und in England.

Im ganzen hier behandelten Gebiet kommt *Zygaena diaphana* Staudinger vor. Sie ist eine *Zygaena* mit roten Strichflecken auf den Vorderflügeln wie *Zygaena purpuralis* Brünnich und wie diese ohne roten Hinterleibsgürtel. Gegenüber *purpuralis* sind die Fühler beim ♂ länger behaart. Die Strichflecke der Vorderflügel sind schmaler. Der obere Teil des Beilflecks 5/6 der Vorderflügel fehlt meistens. Der Fleck 6 der Vorderflügel steht näher dem Außenrande. 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, die Unkushörner sind spitziger, das Sterigma beim ♀ ist stärker inkrustiert, mehr knopfartig kompakt, als bei *purpuralis*.

Umfangreiche Genitaluntersuchungen Herrn Dr. Alberti's (1957: 50) an großem Material von Berlin und von anderen deutschen Fundorten ergaben, daß beim ♂ Genital keine deutlichen Verschiedenheiten auftreten, beim ♀ Genital traten Verschiedenheiten von nur ca. 1% auf. Die von den Genitalien der *Z. purpuralis* verschiedenen

Genitalien der *Z. diaphana* sind daher nach diesem Befund konstant. Von Herrn Dr. Alberti im Genital untersuchte Freilandkopulas in einem Gebiet, in dem sowohl *diaphana* als auch *purpuralis* fliegen, ergaben in keinem Falle eine Mischkopula beider Arten. Bastardierungsversuche mit gezogenem Material beider Arten mißlingen Herrn Dr. Alberti (1958: 5, 6) ebenfalls, während artgleiche Tiere (*purpuralis*) die Kopula eingingen und die Eiablage erfolgte.

Es treten nicht selten Stücke mit im Rot stark eingeschnürten und durch die dunkle Grundfarbe unterbrochenen Strichflecken der Vorderflügel auf, die mittleren Flecke 3 und 4 können im Einzelfall verschwinden, ebenso der Fleck 6. Ein angedeuteter roter Hinterleibsgürtel oder rote Analklappen beim ♂ können selten vorkommen. Stücke mit zitronengelben Vorderflügelstrichflecken und zitronengelben Hinterflügeln wurden bei Guben gefunden.

Zygaena diaphana Staudinger fliegt fast immer mit anderen *Zygaenen*arten zusammen auf sonnigen ungedüngten Magerwiesen, auf trockenen warmen Schutthalten, an begrastem Abhängen und Rainen, ferner in lichten Eichen-, Föhren- und Lärchenwäldern, in Felsfluren und in Zwischenmooren.

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.

Das Ei ist weißlich gelb, das von *Z. purpuralis* aber sattgelb gefärbt (Alberti 1957: 6, 1957: 50). Die Raupe ist erwachsen weißlichgrau. Bis zum Überwinterungsstadium ist sie grau - gelblichweiß mit schwärzlichen und bräunlichen Zeichnungen (Alberti 1957: 50). Die Futterpflanze der Raupe ist *Pimpinella saxifraga* L. Bei Rüdersdorf bei Berlin lebt die Raupe an *Pimpinella saxifraga* subsp. *nigra* (Miller) Gaudin, die nach Hegi in den Ebenen Norddeutschlands, des östlichen Mitteldeutschlands, in Mähren, Nieder- und Oberösterreich usw. vorkommt. Die Verbreitung der Futterpflanze der Raupe, *Pimpinella saxifraga* L. ist nach Hegi wie folgt: Europa - mit Ausnahme von Portugal, Südspanien, Griechenland, eines Teiles der Türkei und des nördlichen Rußlands - dann in Kleinasien, im Kaukasus, in Armenien, in Westsibirien.

Herr Dr. Alberti (1957: 6, 1957: 50, 1958: 4 - 8) hat die Eizucht durchgeführt. Die Eiräupchen verweigerten die Annahme der Futterpflanze der *Z. purpuralis* Brünnich: *Thymus serpyllum*^{L.} und gingen ein. Hierdurch wurden die Angaben der Herren Neumann, Dr. Urbahn, Guhn und Helbig, die denselben Mißerfolg mit gesammelten größeren Raupen hatten, bestätigt. (Reiß 1940: 2).

Von ^{Z.}*diaphana* Staudinger sind verschiedene Rassen, die für das behandelte Gebiet in Frage kommen, beschrieben worden. Ich bemerke ausdrücklich, daß alle Fundortangaben im nachfolgenden Text nur so vermerkt werden können, wie sie von den Autoren in den Beschreibungen und von den Sammlern auf den Fundortzetteln angegeben wurden. Ausser den Angaben aus den Beständen meiner Sammlung und der meines Sohnes führe ich unter anderem die mir 1940 vorgelegenen Fundorte aus coll. Dr. Urbahn und dem Stettiner Museum an. Ferner bringe ich die Fundorte, von denen Herr Dr. Alberti die Genitalien von gefangenem Material untersucht hat.

Ich beginne mit der Rasse von Rüdersdorf bei Berlin.

1. *Diaphana - pimpinellae* Reiß (*Z. pimpinellae* Guhn, 1940, Stettin. ent.Ztg. 101: 4, Abb. 3, 4, G2, Tafel I, Abb. A₂, B₂, D₂, Tafel II, Abb. b₂, b₃, b₄; 1941 Märk. Tierwelt 4: 285, 286, Abb. 3, 4; 1941, Mitt. Münch. ent. Ges. 31: 988, Tafel 34, Abb. A₁, B₁. Herr Tremewan führt 1960 im Ent. Record 72: 207 aus, daß *pimpinellae* nach den Nomenklaturregeln als von mir als Art beschrieben und abgebildet zu gelten habe, weil Herr Guhn (1932: 89) nur eine Form von *purpuralis* mit diesem Namen bezeichnet habe.

Die größte Rasse Deutschlands, typisch von Rüdersdorf bei Berlin, Lectotype ♂ in meiner Sammlung, mit schwarzem, etwas behaartem Leib. Sie zeigt ein gegenüber *purpuralis* von Spandau blasserer Rot der Vorderflügelstrichflecke und der Hinterflügel ohne Gelbmischung. Die Strichflecke der Vorderflügel sind wenig verschmälert, der obere Teil des Beilflecks (5 - 6) fehlt meistens. Der Fleck 6 steht näher dem Außenrand. Die dunkle Hinterflügelumrandung fehlt fast immer. Rüdersdorf bei Berlin, 10.7. 1937, ex coll. Neumann, Lectotype ♂; e. l. 12.7.1938, ex coll. Neumann, Lectotype ♀; 7.1936, leg. Guhn, 8.7.1937, 8., 11. - 16. 7.1938 (teilweise e. l.), und 11., 15.7.1939, ex coll. Neumann, 18.7.1941, leg. H. und G. Reiß. Weitere Fundorte: Angermünde

(Uckermark), 10.7.1937, leg. Guhn in coll. Guhn; Finkenwalde bei Stettin, 24.6.1937, 23. - 27. 6. 1940, leg. Engler, in coll. Reiß (1940, Stettin.ent.Ztg. 101: 6, Tafel II, Abb. a₆, b₁); Hoekendorf bei Stettin, 10.7.1921, leg. Rüffer, in coll. Reiß; am Fuß der Oderhänge, Niederzaden, 27., 29.6.1939, leg. Dr. Urbahn, in coll. Reiß; pontische Hügel bei Gessow, 21.6.1931, leg. und coll. Dr. Urbahn; Streithof (Pommern), Wegrand und Mergelgrube, 13., 15.6.1934, leg. und coll. Dr. Urbahn; bei Löcknitz, mergelig sandiger Hang am Wiesenrand, 4.7.1938, leg. und coll. Dr. Urbahn; bei Zehdenick, 1920 und 4.7.1921, leg. und coll. Dr. Urbahn; bei Gartz a. d. Oder (Bürgerforst, trockener Chausseeegraben in sandiger Gegend, stellenweise mit Mergelboden, 9.7.1933, leg. und coll. Dr. Urbahn; Usedom: Carlshagen, trockene Strandwiese, 4.7.1932, und Peenemünder Haken im äußersten Nordwestzipfel, kleine Bodenschwelle, 9.7.1935, leg. und coll. Dr. Urbahn; Klütz (Pommern), Kiesgrube, 20.6.1937, leg. P. Noack - S, coll. Stettiner Museum; Gartz Schrey, 26.6. und 5.7.1914, leg. P. Noack, coll. Stettiner Museum; Zinnowitz, 7.7.1908, coll. Stettiner Museum; Graudenz (Westpreußen), 17.7.1935, aus dem Zool. Museum Berlin, coll. Reiß (1940, Stettin.ent.Ztg. 101: 7, Tafel II, Abb. a₅); Ostpommern, Deutsch Krone 20. - 23.7.1941, leg. Helbig, in coll. Reiß; Nähe Mellonk, Ade Schleuse, Lüneburg, lichter Kiefernwald, 5.8.1942, leg. Klaus, in coll. Reiß; Magdeburg, Letzlinger Heide, Mahlpfuhl, 7.1938, Sammler unbekannt, in coll. Reiß (1940, Stett.ent.Ztg. 101: 7, Tafel II, Abb. d₅). Nach Dr. Alberti (1957: 53): Neustrelitz, 7.1951. Wahrscheinlich ist, daß auch die von Knoch (1925: 154) erwähnten großen Tiere (als purpuralis bezeichnet) von der Station Grüner Hirsch zwischen Oldenburg und Lensahn in Holstein hierher gehören.

2. *Diaphana - hellmanni* Reiß (*Z. pimpinellae* Guhn var. *hellmanni* Reiß, 1940, Stettin.ent.Ztg., 101: 9, Tafel II, Abbildungen a₂, a₄). Typenserie aus der Umgebung von Rudzanny (Masuren), 8.7.1936, leg. Hellmann, in meiner Sammlung. Sie ist etwas robuster mit stärkerer Reduzierung des Rotmusters der Vorderflügel und mit etwas wärmeren Rot der Flecke. Die Fühler sind länger mit etwas stärkerer Kolbe. Das Marginalband der Hinterflügel ist nur sehr selten an der Spitze angedeutet. Weiterer Fundort:

- Bei Sensburg (Ostpreußen), 12. - 15.7.1939, leg. Lumma, coll. Reiß, (1940, Stettin.ent.Ztg., 101: 9, Tafel II, Abb. a₁, a₃). Nach Dr. Alberti (1957: 53): Osterode, Ostpreußen, 27.7.1938; Pillauken, Ostpreußen, 11.7.1937. Wahrscheinlich sind auch viele Populationen Polens, die Holik 1939 mit Merkmalen der "pimpinellae" anführt und teilweise abbildet, hierzu zu rechnen. Die von Holik (1939: 15, Tab. I, Abb. 3,4) als *purpuralis* var. *masovica* von Tannenberg, Ostpreußen, beschriebene Population (Typenserie in coll. Holik) muß noch daraufhin untersucht werden, ob sie zu *diaphana* gehört oder nicht.
3. *Diaphana - scholzi* Reiß (Z. sareptensis Krul. subsp. *pimpinellae* Guhn var. *scholzi* Reiß: 1941; Mitt.münch.ent.Ges. 31: 989, Tafel 34, Abb. C₁, A₂). Typenserie aus der Umgebung von Merzwiese bei Guben; 7. 1934, Type ♂, 14.7.1940, Type ♀, Paratypen: 7. 1934, 13.7.1935, 7. 1936, 10., 19.7.1936, 14.7.1940, leg. Scholz, in meiner Sammlung. Die Rasse ist im Durchschnitt kleiner und spitzflügeliger als subsp. *pimpinellae* Reiß von Rüdersdorf. Die dunkle Beschuppung erscheint etwas dichter, das Rot etwas wärmer. Das Fleckenmuster ist gegenüber der typischen *pimpinellae* verkleinert. Fast alle ♂♂ haben an der Spitze der Hinterflügel leichte Dunkelfärbung.
- Weitere Funde: Merzwiese (Forsthaus) bei Guben, 13.7.1941, leg. Reiß (Typenfundort; Kaltenborn bei Guben, 14.7.1941, leg. Reiß; Schenkendorf bei Guben, 14.7.1941, leg. Reiß; Crossen a.d. Oder, 8.7.1940, leg. Hering. Bei Merzwiese wurde von Scholz die vorerwähnte zitronengelbe Form gefangen (♂ und ♀ in meiner Sammlung).
4. *Diaphana - renneri* Reiß (Z. *pimpinellae* Guhn subsp. *renneri* Reiß: 1940, Stettin.ent.Ztg., 101: 10, 1940, Jh.Ver.vaterl. Naturkunde Württemb., 96: 95, Abb. 2a, 2c-Typen-; Mitt.münch.ent.Ges. 31: 989, Tafel 34, Abb. B₂ C₂ - Typen - Typenserie, bezettelt: Gailenkirchen bei Schwäb.Hall oder Schwäb.Hall, 3.6.1934, leg. Renner, in meiner Sammlung (das Jahr 1934 war sehr heiß, daher das frühe Erscheinen der Tiere).
- Die Rasse 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 meist kurzflügelig mit helleren Flügelansätzen. 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.

Die Verbreitung wird in Mittel- und Süddeutschland bis zur Donau ohne das quartäre und tertiäre Stromgebiet des Rheins angenommen.

Weitere Fundorte: Kupfermoor bei Schwäb.Hall, 28.6.1931, leg. Reiß (Paratypen); Weikersheim (Tauber), 10.6.1934, leg. Renner; Württemberg, Straße zwischen Mainhardt und Grosserlach /Mainhardtter Wald, 400 m, 22.6.1963, leg. Jüngling; Naumburg (Saale), 29.6.1940, leg. Richter; Dornburg (Saale), Juli 1907, leg. Kurzweg; bei Nürnberg, Velden, 25.6.1916, leg. Dr. Przegendza; Felsberg 7.7.1911, leg. Dr. Przegendza (1940, Stett. ent. Ztg. 101: 11, Tafel II, Abb. b₆, d₄); Weiden (Oberpfalz), 29.6.1961, leg. Breitschafter; Germania, Brambach, 200 m, 7.1935, leg. Michel, ex coll. Rudolf; Bohemia s. occ., Albogen bei Karlsbad, 7.1933, leg. Prof. Brandl, ex coll. Rudolf; Pottenstein (Bayern), 13. - 27.7.1941, leg. Zukowsky; Bitlachtal, Fränk. Schweiz, 7.1935, Sammler unbekannt; Weiherbachtal, Fränk. Schweiz, 7.1935, Sammler unbekannt; Klumpertal, Fränk. Schweiz, 7.1935, Sammler unbekannt; bei Regensburg-Batzhausen, 1.7.1914, 3.8.1931, leg. Sälzl sen., (1940 Stett. ent. Ztg., 101: 7, Tafel II, Abb. c₁); bei Lengenfeld, bayer. Oberpfalz, 7.1919, leg. Dr. Schneider; Weiltal (Taunus), 400 m, 7.1941, leg. Prack; Altweilnau (Taunus), 30.6.1940, leg. Prack; Lautertal bei Erbstetten (Kreis Münsingen), 500 m, 23.7.1958, leg. Kostenbader; Hausen (Donautal), 22.6.1923, leg. Gremminger; Pfullingen /Eningen, 500 m, 19.6.1966, leg. H. und G. Reiß; Gebiet des Warmbergs nördlich Pfronstetten (Schwäb. Alb), 25.6.1961, leg. H. und G. Reiß; Fridingen an der Donau, 11.7.1964, leg. Reiß; Genkingen/ Reutlingen, Schwäb. Alb, 760 - 780 m, 9.7.1962, leg. Naumann; Irrendorfer Hardt bei Fridingen (Donau), 600 m, 7.7.1963, leg. H. und G. Reiß, 7.7.1963, 5.7.1964, leg. Friedrich (in litt.); Lochen und Schafberg bei Balingen (Württemberg), 950 m, 26.6.1966, leg. H. und G. Reiß, 5.7.1964, 26.6.1966, leg. Friedrich (in litt.); bei Lahr in Baden, 8.6.1920, leg. Thren; bei Immendingen (Baden) 5.7.1935, leg. Gremminger; Geisingen (Baden), 5.7.1940, leg.

- Gremminger; Wutachtal (Baden), Gutachbrücke, 3.7.1940, leg. Gremminger; Wutachgebiet, Göschweiler und Gündelwangen, 7.6.1942, leg. Gremminger; Dr. Haaf hat (1952: 156) den Fundort Spai-chingen Württ. (coll. Burgeff) festgestellt und das ♂ Genital auf Tafel 4 als sareptensis Krul. abgebildet. Ferner hat Dr. Alberti (1957: 53) folgende hierher gehörige Standorte, die zum Teil schon oben angeführt sind, festgestellt: Amwallen-burg, Südthüringen, 7.1954; Friedrichroda, Juli; Oberoppurg, 17.7.1927; Jena, 7.1926; Ziegenrück, 17.7.1927; Freyburg / Saale, 17.7.1919. Mittel- und Nordbayern: Pottenstein, 4.7. - 5.8., Ebermannstadt, 4.7.1939; Warmensteinach / Fichtelgebirge, 18.7.1938. Baden: Wutachtal, 13.7.1927; Blumberg, 9.7.; Geisingen, 5.7.. W. Schäfer teilt mit (in litt.); Nordbaden, Königshofen Umgebung, 28.6.1964, leg. Schäfer; Württemberg, Straße zwischen Mainhardt und Grosserlach, Mainhardter Wald, 17.6.1956, 19.6.1957, leg. Jüngling; Württemberg, Nehresheim, Hohlenstein, 500 m, 14.18.7.1963, leg. Neufischer; Württemberg, Geislingen a.d. Steige, 480 m, 19.6.1966, leg. Schäfer.
5. *Diaphana - varior* Reiß (*Z. pimpinellae* Guhn subsp. *varior* Reiß: 1940, Stettin.ent.Ztg. 101: 9, Tafel II, Abb. e₁). Typenserie, bezettelt: Denzerheide, Westerwald, 7. 1929, leg. Scherhag, Montabaur, Westerwald, 10.6.1928, 5.7.1928, leg. Scherhag, Um-ggebung von Koblenz, 7.1930, leg. Bocklet, in meiner Sammlung. Verbreitung im quartären und tertiären Teil des Stromgebiets des Rheins. Bemerkenswert ist die stärkere Variabilität ^{sowohl} in der Färbung als auch in der Fleckengröße. Die Rasse ist kleiner als die typische subsp. *pimpinellae* Reiß mit durchschnittlich etwas wärmerem Rot und ein wenig stärkerem Glanz auf den dunklen Flügelteilen. Die Farbe der Vorderflügelflecke und der Hinter-flügel der ♀ wird umso heller, je mehr die Vorderflügel außerhalb des Fleckenfeldes hellgrau bis silbergrau beschuppt sind. Weitere Fundorte: Niederberg / Koblenz, 20.6.1940, leg. Reckentäler; Strassenheimerhof bei Mannheim, 7.1924, leg. El-linger; Kaiserstuhl (Baden), Badberg bei Vogtsburg, 500 m, 13.6.1964, leg. H. und G. Reiß und Schäfer; Umgebung von Basel nach Gremminger (in litt.). Nach Dr. Alberti (1957: 53) Kaiser-stuhl, Badberg, Hohndorf, 6. - 10.6. W Schäfer meldet (in litt.):

Kaiserstuhl (Baden), Badberg, 500 m, 13.6.1964, 12., 13., 14. und 22.6.1965.

6. *Diaphana* - *allgavica* Reiß (*Z. sareptensis* Krul. subsp. *renneri* Reiß var. *allgavica* Reiß, 1941, Mitt.münch.ent.Ges., 31 : 991, Tafel 34, Abb. A₃, B₃), Typenserie, bezettelt: Württ. Oberland, Warthausen bei Biberach (Reiß), 29.6.1940 (Typen), 29.6.1928, 29.6.1940, leg. Reich; Württ. Oberland, Rißtal, Ummendorf, 29.6.1928, 25.6.1930, leg. Reich; Württ. Oberland, Federseemoor, 1., 2.7.1933, 17.6.1934, leg. Reich, 10.6.1934, leg Reiß (Paratypen).

Verbreitung: Im quartären und tertiären Gebiet südlich der Donau in Süddeutschland bis zu den Alpen angenommen.

Etwas dichter beschuppt als subsp. *renneri* Reiß und mit schmälere^r, 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 zierlichen^{er} Eindruck mit schmalerem, etwas längeren und etwas weniger stark behaartem Leib. Die Strichfleckenzeichnung ist gegenüber *renneri* Reiß noch etwas mehr verringert, der Fleck^{er} der Vorderflügel 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: Württ.Oberland, Zwiefalten, 10.6.1934, leg. Reiß; Württ.Oberland, Umgebung von Tett nang, 15.6.1962, leg. Burgi; Württ.Oberland, Tett nang, Argental, 20.7.1962, leg. Burgi; Schweiz, Graubünden, Luziensteig, Steigwiesen, 750 m bei Chur, 25.6.1960, 8.6.1964, 11.6.1966, leg. Bischof, Chur; Umgebung von Augsburg, 1.7.1935, leg. Höchstetter; Südbayern, Gröbenzeller Moor bei München, 12.7.1941, leg. Osthelder; Südbayern, Lochhauser Sandberg bei München, 23., 24.6.1915, 1., 5., 7., 10.7.1941, leg. Osthelder; Südbayern, Umg. München, Garchinger Heide, 19., 29.6.1927, 22.6.1936, leg. Osthelder; Südbayern, Großhesselohe, 1., 2., 6., 8.7.1941, leg. Schweikart; Hensching, col. Lenz.

Dr. Alberti (1957: 53) hat folgende hierhergehörige Standorte, die zum Teil schon oben angeführt sind, festgestellt: Südbayern:

Berchtesgaden, 28.6. - 19.7.; Abensberg, 22.6. - 4.7.; Isartal bei Grobshessenlohe, 19.6. - 7.7.; Lochhauser Sandberg bei München, 23.6. - 7.7.; Isartal bei München, 23. - 29.6.; Allmannshausen, 20.6.1931; Deisenhofen, 29.6.1910; Steinebach a. Wörthsee, 14.6. - 10.7.; Sauerlach, 7.7.1935; München Umgebung, 28. - 29.6..

7. *Diaphana - vindobonensis* Reiß (*Z. pimpinellae* Guhn subsp. *vindobonensis* Reiß, 1940, Stettin.ent.Ztg., 101: 12, Tafel II, Abb. c₂, c₃). Typenserie von Wiener Neustadt, 7.7.1936 (Type ♂), 11.7.1930 (Type ♀), Paratypen: 7.7.1936, 10.7.1936, 11.7.1938, leg. Loeb1, in meiner Sammlung.

Vindobonensis ist von den vorbeschriebenen Rassen durch die dichtere Beschuppung verbunden mit stärkerem Blau- oder Grün-glanz unterschieden. Das Rot ist leuchtender und wärmer. Das Fleckenmuster ist besonders bei der Typenpopulation von Wiener Neustadt stärker reduziert, die Vorderflügelstrichflecke 2 - 4, 3 - 5 sind meistens stark eingeschnürt. Der Fleck⁶ ist manchmal so stark wie bei subsp. *renneri* Reiß verkürzt.

Weitere Fundortangaben: Wiener Neustadt, N.Österreich, 270 m, 12.7.1964, leg. H. und G. Reiß; Hainburger Berge, 23.7.1939, leg. Leinfest (1940, Stettiner ent.Ztg., 101: 12, Tafel II, Abb. c₄, c₅); Bisamberg bei Wien, 21., 22., 24.6.1939, leg. Leinfest; Umgebung von Wien, 8.6.1925, leg. Berger; Limburg N.Ö., 12.7.1926, leg. Berger (1940, Stettiner ent.Ztg., 101: 12, Tafel II, Abb. c₆); Dürnstein (Wachau), 4., 16.7.1939, leg. Leinfest; Austria inf., Ennsdorf, 250 m, 5.7.1928, 20.6.1942, leg. Kusdas; Zoebing, Kampwarte, Austria inf., 13., 18.7.1941, coll. Reisser; Buschberg, N.Ö., 410 m, 13.7.1953, leg. Reichl; Maissau N.Ö., 330 m, 16.7.1953, leg. Reichl; Ernstbrunn N.Ö., 380 m, 12.7.1953, leg. Reichl; Röschitz N.Ö., 320 m, 15.7.1953, leg. Reichl; Kienberg bei Klaus, Steyrtal O.Ö., 500 m, 28.6. 1953, leg. Reichl.

8. *Diaphana - moraviensis* Reiß (*Z. pimpinellae* Guhn subsp. *renneri* Reiß var. *moraviensis* Reiß, 1940, Stettiner ent.Ztg., 101: 11, Tafel II, Abb. d₂, d₃), Typenserie von Kletten, Mähren, 361 m, 2.7.1928, 3. und 9.7.1930, leg. Rudolf, in meiner Sammlung. Sie steht der Beschuppung, der Grundfarbe, der Farbe der

Fransen und dem blaßroten Kolorit nach der typischen subsp. renneri nahe. Die Strichflecke der Vorderflügel sind aber meist etwas mehr eingeschnürt und der Fleck 6 ist fast durchweg weniger verkürzt. In der Größe ist die Population nicht einheitlich: 1 ♂ 1 ♀ sind kleiner als typische renneri Reiß, 2 ♂♂ 2 ♀♀ so groß wie renneri und 1 ♂ ist größer als das größte ♀ der Serie und der Typenserie der renneri. Die gelblichgraue Beschuppung der dunklen Teile der Vorderflügel ist besonders bei letzterem ♂ deutlich zu sehen. Auch von Zauchtel (Mähren), Juli 1929, ex coll. Biener, besitze ich moraviensis. Das einzige ♂ von Zauchtel (1940, Stettiner ent.Ztg., 101: 11, Tafel II, Abb. d₁) ist so groß wie subsp. pimpinellae von Rüdgersdorf bei Berlin. Im Fleckenmuster und Rot ist es der moraviensis Reiß ähnlich, die gelblichgraue Beschuppung der dunklen Teile der Vorderflügel ist wenig ausgeprägt.

Weitere Fundorte in meiner Sammlung: Moravia s.occ., Dražanska vysocina, 400 m, 7.1940, leg. Rudolf; Moravia s.occ. Litovel, 300 m, 7.1940, leg. Rudolf; Olmütz(Mähren), 300 m, 10.7.1932, 5.7.1933, 7.- 8.1934, 10., 17.7.1941, leg. Stief; Moravia c., Heiliger Berg bei Olmütz, 7.1937, leg. Rudolf; Moravia c., Koberice, 400 m, 7.1937, leg. Rudolf; Moravia c., Plünlov, 338 m, 7.1937, leg. Rudolf; Moravia c., Radikow, 200 m, 7.1937, leg. Rudolf; Moravia c., Sumperk, 300 m, 7. - 8.1929, leg. Frank (ex coll. Rudolf); Moravia s., Sternberg, 250 m, 7.1931, leg. Rupprecht; Wagstadt, Schlesien, 350 m, 7. - 8.1934, leg. Rudolf; Slovakia s., Poprad, 400 m, 7.1921, leg. Rudolf; Slovakia, niedere Tatra, 7.1935, leg. Pekarsky; Slovakia s.occ. Vétérné holé, 650 m. 7.1938, leg. Rudolf; Slovakia s.occ., Zliechov, 400 m, 6. - 7.1934, leg. Rudolf; Slovakia s.occ., Mojtin, 470 m, 6. - 7.1934, leg. Rudolf; Slovakia s.occ. Slatina, 417 m, 6. - 7.1934, leg. Rudolf; Slovakia s., V. Fatra, Lubochna, 800 m, 7.1938, leg. Rudolf; Slov. Erzgebirge occ. Umg. Tisovec, 500 m, 7.1935, leg. Rudolf; Klonów, Südwestpolen, 20. - 29.6.1964, leg. ^{Dr.} Dąbrowski. Dr. Alberti führt (1957: 53) den Fundort: Zawada b. Zamostje, Südostpolen an.

9. *Diaphana normanna* Verity (*Z. purpuralis* Race *normanna* Verity, 1922, Ent.Rec. 34: 34, Reiß, 1930, in Seitz: Die Groß-Schmet-

terlinge der Erde, Supplement 2: 8, Tafel 1 f als *purpuralis normanna* Verity). Typisch von Nordfrankreich, Pont de l'Arche (Eure), leg. Dupont.

Normanna ist eine der kleinsten Rassen, ♂ leicht blauglänzend, ♀ mit leichten Silberglanz auf den Vorderflügeln. Strichflecke getrennt und kurz. Stücke mit durch die dunkle Grundfarbe unterbrochenen Vorderflügelflecken sind nicht selten.

Fundorte: Pont de l'Arche, Les Dames, Eure, 13.7.1930, leg. Bourgogne; Pont de l'Arche (Eure), 12.7.1935, coll Le Charles.

Zygaena diaphana ist in Frankreich noch als subsp. *incognita* Reiß von Digne (Basses Alpes) und als subsp. *agnoetica* Dujardin von Les Achards (vallée de la Durance Hautes Alpes), 900 - 1000 m, bekannt.

Schrifttum.

- Alberti, B. 1957. Über *Zygaena purpuralis* Brunn. und *pimpinellae* Guhn bei Berlin. Deutsche Ent.Z. (N.F.) 4: 1-7.
- Alberti, B. 1957. Untersuchung bayerischer Populationen der *Zygaena purpuralis* Brunn. = Gruppe. Nachr.Blatt bayer.Ent. 6: 49 - 54.
- Alberti, B. 1958. Zur Artrechtfrage von *Zygaena pimpinellae* Guhn (Lep. Zygaenidae). Ent.Z. 68: 4 - 8.
- Guhn, A. 1932. Die *Zygaenen* des Berliner Faunengebiets. Entomologisches Jahrbuch (Dr.Krancher) 41: 89.
- Haaf, E. 1952. Über die Genitalmorphologie der *Zygaenen* (Lep.). Veröff.zool.Staatssammlung, München, 2: 151, 156, Tafel 4 (als *sareptensis* Krulikowsky).
- Hegi, G. Illustrierte Flora von Mitteleuropa.
- Holik, O., 1939. Rassenanalytische Untersuchungen an den in Polen vorkommenden Arten der Gattung *Zygaena* Fabr. (Lepidoptera). Ann.Musei Zoologici Polonici 12: 1 - 144, Tab. I - VI.
- Knoch, V., 1925. Die *Zygaenen* in Schleswig Holstein, Lübeck und im Gebiet der Niederelbe. Int.ent.Z. 19: 154 - 155.
- Reiß, H., 1940. Die endgültige Lösung der alten *Zygaena* "purpuralis" und "heringi" Frage (Lep.). Stettiner ent. Ztg. 101: 1 - 14, Abb. 3, 4, C₂, Tafel I Abb. A₂,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart](#)

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: [1_1966](#)

Autor(en)/Author(s): Reiß Hugo

Artikel/Article: [Zygaena \(Mesembrynus\) diaphana Staudinger in Deutschland und in den angrenzenden Gebieten \(Lep.Zygaenidae\) 109-120](#)