

Ein Ausschnitt über *Zygaena (Thermophila) filipendulae* L. im germanischen Raum (Lep.).

Von Hugo Reiß, Berlin.

Der Einfluß des Biotops auf die weitverbreitete *Zygaena filipendulae* L. ist ein ziemlich großer. Trockene und feuchte Biotope beherbergen, z. B. in der Umgebung Berlins und Stuttgarts, bei großen Serien voneinander verschiedene Populationen, deren Benennung aber von mir nicht beabsichtigt ist. Die Höhenlagen, verbunden mit klimatischen Einflüssen, wirken sich auf das Aussehen der Populationen oft schon bei wenigen 100 m Unterschied aus. Alle diese Verschiedenheiten der Populationen bedeuten eine gewisse Veränderung der Gene. Die Maxima der Veränderungsmöglichkeiten liegen im Fleckenfeld bei ganz Rot und bei ganz Schwarz. Noch heute gibt es fast ganz rote Populationen »ramburi-rosa Oberth.« und fast ganz schwarze »stoechadis Bkh.« Gelegentlich kommen fast ganz rote oder ganz schwarze Stücke bei allen Populationen als Seltenheiten vor.

In seinem Lebenskampf paßt sich *filipendulae* auch dem Handeln des Menschen an. Werden Wildwiesen dauernd früh gemäht, so erscheinen die Falter so frühzeitig, daß sie die zu ihrem Leben erforderlichen Blütenpflanzen noch antreffen.

1. Über die Typenrasse in Südschweden habe ich andernorts schon Mitteilung gemacht. Meiner Beschreibung im Seitz-Suppl. 2, Seite 33, ist nachzutragen, daß Frontalschöpfe sehr deutlich vorhanden sind und beim ♂ die Behaarung des Thorax und des Hinterleibs ziemlich stark ausgeprägt ist. Auch beim ♀ ist eine kurze Behaarung festzustellen.

2. a) *Zyg. filipendulae* L. subsp. *stettina* Bgff. (= *stettinensis* Reiß, n. *praeocc.*) aus der Umgebung Stettins (Hoekendorf) umfaßt als Subspezies das ganze norddeutsche Tiefland bis etwa 200 m Höhe. Sie ist ebenfalls im Suppl. 2 des Seitz-Werkes auf Seite 33 von mir gekennzeichnet und die ♀-Type auf Tafel 3 i abgebildet. Frontalschöpfe sind vorhanden, die Behaarung am Thorax und Hinterleib ist etwas schwächer als bei der typischen *filipendulae* Südschwedens. Das Marginalband der Hinterflügel ist schmal. Auf der Unterseite der Vorderflügel tritt selten gelbgraue Beschuppung auf, meist ist die Unterseite der Vorderflügel rot überstäubt.

Eine große im Jahre 1940 (15. bis 18. 7.) von mir selbst gefangene Serie von Finkenwalde bei Stettin (trockener Biotop) entspricht im allgemeinen der Typenpopulation von Hoekendorf. Ähnliche Populationen, nur im Gesamtcharakter etwas kleinfleckiger, fliegen in den trockenen Biotopen bei Rüdersdorf, bei Petershagen, Straußberg und Niederfinow in der Umgebung Berlins. Wenige Stücke von Waren-Müritz (Mecklenburg) 15. 7. 39, leg. ALBERTI, in meiner Sammlung, gehören ebenfalls zu *stettina*.

In dem feuchten Biotop um Spandau bei Berlin fliegt eine etwas

verschiedene Population, die mir in einer großen in den Jahren 1939, 1940 und 1941 selbstgefangenen Serie vorliegt. Fangdaten 2. 7. 39, 30. 6. und 6. 7. 40, sowie 9. 7. 41. Diese Population fliegt im allgemeinen 2 bis 3 Wochen früher als *stettina*, die in den vorangegebenen trockenen Biotopen erst von Mitte Juli ab fliegt und noch im August (z. B. 19. 8. 40 bei Rüdersdorf) frisch gefangen werden kann. Die Spandauer *stettina* sind schon im letzten Drittel des Juli ganz verflogen. Nach dem vorhandenen Material ist das Rot der Flügel öfters dunkler karmin und' das Marginalband der Hinterflügel beim ♂ bei verschiedenen Stücken breiter als bei *stettina*. Diese Merkmale weisen die Stücke aus dem Jahre 1939 viel deutlicher und häufiger auf, als die aus den Jahren 1940 und 1941, die auf den gleichen ungedüngten Wiesen gefangen wurden.

b) var. *escheburgica* n. var. Herr ZUKOWSKY, Hamburg, überließ mir eine große einheitliche Serie, die er in der Umgebung von Escheburg bei Bergedorf (100 m Höhengrenze) am 16. 7. 39 fing. Diese Rasse, die ich »*escheburgica*« benenne, ist die kleinste *stettina*-Rasse, die bis jetzt bekannt wurde. Es muß Material von anderen Fundorten abgewartet werden, ehe weiteres über die Verbreitung dieser Rasse gesagt werden kann. Sie ist nicht größer als deutsche Hochlandpopulationen, die Flügelform ist gegenüber *stettina* schmaler und mehr zugespitzt. Frontalschöpfe und Behaarung der Körperteile sind wie bei *stettina*. Die Serie ist durchweg der Größe entsprechend kleinfleckiger. Die Vorderflügelflecke 3 und 4, sowie 5 und 6 stehen nahe beieinander, erstere sind häufig leicht oder breit, letztere weniger häufig miteinander verbunden. Ein schwacher optischer Blauglanz ist beim ♂ anscheinend vorherrschend. Das Marginalband beim ♂ ist schmal bis breiter, nicht einheitlich. Das gelbgraue Feld unterseits der Vorderflügel fehlt meist, überwiegend tritt rote Bestäubung auf. Typen und Cotypen in meiner Sammlung.

c) var. *limmenica* n. var. (subsp.?). Aus der Coll. LEMPKE, Amsterdam, erhielt ich eine Anzahl gleichartiger, großer und robuster *fili-pendulae*, leider nur ♂♂, die an blumenreichen Stellen an der Innenseite der Dünen längs der Nordsee (0 m Höhengrenze) als Puppen bei Limmen von Herrn P. N. SINT gefunden wurden und am 23. 6. 30, 24. 6. 33 und am 25. 6. 33 nach der Bezettelung geschlüpft sind. Starke Frontalschöpfe sind vorhanden, die Behaarung am Thorax und Hinterleib ist außergewöhnlich stark. Die Größe der Falter entspricht der der typischen *stettina*. Kennzeichen für die Rasse, die ich nach ihrem Fundort »*limmenica*« benenne, sind der im Verhältnis zur Flügellänge dickere und längere Hinterleib und die ausgedehnte dunkle Hinterflügelumrandung, die die der *stettina* wesentlich übertrifft. Das Rot der Vorderflügelflecke und Hinterflügel ist teilweise etwas mit Gelb gemischt. Die Vorderflügelflecke sind deutlich voneinander getrennt, der Fleck 6 ist manchmal verkleinert. Der meist schwache optische Glanz ist blaugrün. Auf der Unterseite der Vorderflügel zeigt sich ein wenig ausgeprägtes gelbgraues Feld, fast ohne rote Überstäubung. Alles

in allem ein Tier, das von *stettina* und ihren sonstigen Rassen weitgehend verschieden ist. Die Raupe lebt nach Angaben von Herrn LEMPKE an *Lotus corniculatus* L. Type und Cotypen in meiner Sammlung.

d) var. *nederlandica* n. var. Höhengrenze bis 100 m. In den Niederlanden kommt eine weitere viel kleinere Rasse im Innern des Landes vor, die nach Angaben von Herrn LEMPKE an trockenen Stellen fliegt. Eine Anzahl Stücke (leider nur ♂♂), bezettelt 14. 7. 29, Nunspeet, leg. P. N. SINT, und 18. 6., 22. 6. 31, Stein, leg. J. d. BYL, ex Coll. LEMPKE, sind sowohl von *escheburgica* und *limmenica*, den nächstgelegenen Rassen, als auch von den übrigen norddeutschen und den mittel- und süddeutschen Populationen so deutlich verschieden, daß die Benennung auf Grund weniger Stücke erfolgen kann. In der Größe und Fleckenbildung ist *nederlandica* nicht bedeutend von *escheburgica* verschieden. Alle Stücke sind aber deutlich etwas breitflügeliger und ein Stück von Stein zeigt die Vorderflügelflecke 3, 4, 5 und 6 weit getrennt wie bei *germanica* Reiß. Die Hauptunterschiede sind das trübe, mehr purpurfarbene Rot und der Mangel fast jeglichen optischen Glanzes auf den dunklen Teilen der Vorderflügel. Die dunkle Hinterflügelumrandung ist stärker als bei *escheburgica*. Unterseits der Vorderflügel fehlt das gelbgraue Feld, die rote Bestäubung ist wenig ausgeprägt. Die Raupe lebt nach Herrn LEMPKE an *Lotus corniculatus* L. Typenpopulation von NUNSPEET. Type und Cotypen in meiner Sammlung.

e) var. *osterodica* n. var. Höhengrenze 100 bis 200 m. Der Osten des norddeutschen Tieflandes, die sogenannte preußische und pommersche Seenplatte, beherbergt ebenfalls eine gut unterscheidbare Rasse, die nach der Typenpopulation aus der Umgebung von Osterode (Ostpreußen) »*osterodica*« benannt wird. Größere Serien von Osterode, 24. 7. 17, leg. ZOBEL, und 7. 37, leg. LUMMA; Johannisburg, Ende 7. 34, leg. LUMMA; Gr. Raum, Königsberg, 13. 7. 33, leg. LUMMA; Pr. Holland, 20. 7. 37 und 26. 7. 40, leg. WASCHKE; Ostpommern, leg. HAEGER: 18. 7. 26, Dametal; 28. 7. 22, 22. 8. 22, 25. 7. 25, Lümzow; 18. 7. 35, Virchowsee; 5. 7. 31, Valm; 1921 Storkow; 30. 7. 36, 5. 8. 37, Gewiesen; geben ein ziemlich einheitliches Bild.

Frontalschöpfe sind vorhanden. Die Größe der Tiere ist auffallend variabel, sie sind überwiegend kleiner als *stettina*. Sehr kleine Stücke sind nicht selten. Der Flügelschnitt ist schmaler und spitzer, manchmal an der Spitze abgerundet. Der Körper ist leicht behaart, wenig glänzend. Der leichte optische Glanz auf den dunklen Teilen der Tiere ist blau und blaugrün, seltener grün. Die Vorderflügelflecke sind kleiner, die bei *stettina* auftretenden Querfleckenzonen sind seltener und nie so ausgeprägt.

Die Gestaltung des Marginalbandes der Hinterflügel ist nicht einheitlich. Es treten öfters, besonders bei den ♂♂, stärkere Marginalbänder auf als bei *stettina*. Auf der Unterseite der Vorderflügel ist

ein wenig ausgedehntes gelbgraues Feld vorhanden, das öfters etwas rot überstäubt ist. Typen und Cotypen in meiner Sammlung.

3. *Zyg. filipendulae* L. subsp. *pulchrrior* Vrtz. Herr Dr. VERITY schreibt, daß seine race *pulchrrior* im allgemeinen in Zentral-europa, besonders in den n i e d e r e n Lagen verbreitet sei. Charakterisiert wird die Rasse durch das Fehlen der Frontalschöpfe, haarlosen Thorax und Hinterleib, die mit glänzenden Schuppen wie die des Flügels bedeckt sind, starken Glanz der dunklen Flügelteile, lebhafter und wärmerer Ton des Rots, dichtere Beschuppung. Als Typenpopulation werden Stücke von Klosterneuburg bei Wien genannt.

Die Populationen der deutschen Mittelgebirge und des süddeutschen Hochlandes stimmen mit *pulchrrior* nicht überein, ebensowenig die Populationen des norddeutschen Tieflandes. Herr HOLIK hat festgestellt, daß auch die Populationen des ehemaligen Polen mit der race *pulchrrior* Vrtz. nicht voll übereinstimmen.

Die subsp. *pulchrrior* Vrtz. kann daher nur für das Tiefland der Ostmark und Ungarns von 100 bis 200 m in Frage kommen. Lediglich in der oberrheinischen Tiefebene, im unteren Maingebiet und wahrscheinlich auch im Tal der Saône in Burgund werden die Populationen annähernd den typischen *pulchrrior* Charakter wieder annehmen, sie werden erhöhten Glanz der dunklen Flügelteile und des Körpers zeigen und ein wärmeres leuchtenderes Rot aufweisen. Wegen der räumlichen Trennung vom Bereich der subsp. *pulchrrior* Vrtz. werden die Populationen als Rasse der nachstehend angeführten subsp. *germanica* Reiß angeführt.

4. a) *Zyg. filipendulae* L. subsp. *germanica* Reiß lebt in Höhen von 200 m bis etwa 800 m, also in allen deutschen Mittelgebirgen und im süddeutschen Hochland bis an die Alpen. Sie ist in feuchten und trockenen Biotopen allorts verbreitet. Ihre Verbreitung erstreckt sich auch über Böhmen und Mähren, auf der polnischen Platte ist sie ebenso heimisch wie in den Ardennen, den Argonnen, der Hochfläche von Lothringen, dem ostfranzösischen Bergland, dem französischen Jura und dem Schweizer Hügelland. Sie ist im Seitz-Suppl. 2 von mir gekennzeichnet und abgebildet worden. Die Populationen sind nach meinem umfangreichen Material selten so verschieden, als daß man sichere Aufspaltungen vornehmen kann. Die Populationen feuchter Biotope, die mit *Zyg. trifolii* Esp. zusammenfliegen, lassen sich kaum abtrennen. Es lassen sich recht wohl bei einzelnen Jahrgängen gewisse Verschiedenheiten herauskonstruieren, die aber nicht konstant sind und auch niemals konstant sein können.

Die folgenden Rassen, die meist an den Grenzen des Verbreitungsgebiets der *germanica* vorkommen, lassen sich abtrennen:

b) var. *pseudopulchrrior* n. var. Kleinere Serien meiner Sammlung aus der Umgebung von Durlach in Baden (Berghausen und Michelsberg), Juli 1937 und 1939, leg. HERRMANN und GREMMINGER, Typenpopulation; von Maxau, August 1890 und Juli 1899, leg.

BISCHOFF, und von Homburg v. d. Höhe, e. l. 6. 14, leg. HILL, zeigen ein wärmeres leuchtenderes Rot und einen erhöhten Glanz. Frontalschöpfe fehlen beinahe immer. Der gelbgraue Seidenglanz auf der Unterseite der Vorderflügel, der bei *germanica* typisch ist, ist oft weitgehend durch rote Bestäubung ersetzt. Typen und Cotypen in meiner Sammlung.

c) var. *wieterensis* n. var. Herr Dr. GELPKE sandte mir eine größere Serie, bezettelt Wieter (Weserbergland), 250 bis 300 m, 6. 7. bis 22. 7. 38, die teilweise größer und breitflügeliger ist als *germanica* und Anklänge an die Populationen der subsp. *stettina* Bgff. vom norddeutschen Tiefland zeigt. Die Vorderflügelflecke sind aber nicht so stark ausgeprägt wie bei *stettina*. Der gelbgraue Seidenglanz der *germanica* auf der Unterseite der Vorderflügel ist bei dieser Population meist ganz oder zum größten Teil durch rote Bestäubung ersetzt. Von *escheburgica* Reiß verschieden vor allem durch die Größe und die häufiger getrennten Vorderflügelflecke 3 und 4, sowie 5 und 6. Hiervon gehören 1 ♂ 2 ♀♀ zu einer Form mit mehr oder weniger rotbraun gefärbten Flecken und Hinterflügeln f. *brunneola* n. f. Typen und Cotypen in meiner Sammlung, weitere Cotypen (auch anderer Fangdaten) in Coll. Dr. GELPKE.

d) var. *torgnica* n. var. Die *germanica*-Population von Torgny in Belgien sah ich in der Sammlung des Herrn DERENNE in Brüssel in größerer Anzahl, einen Teil hiervon erhielt ich für meine Sammlung (1. 6. und 14. 6. 34, leg. DERENNE). Die Rasse, die ich *torgnica* nenne, erreicht an Größe, Glanz, Wärme des Rots und Fleckengröße nicht die var. *pulcherrima* Vrtý. aus der Vendée, wenngleich sie sich von *germanica* Reiß durch größere Vorderflügelflecke, öfters auftretende Fleckenbänder, etwas wärmeres Rot und stärkeren Glanz gut unterscheidet. Sie steht etwa in der Mitte zwischen *pulcherrima* und *germanica*. Typen und Cotypen in meiner Sammlung, weitere Cotypen (auch anderer Fangdaten) in der Sammlung DERENNE.

Eine große Serie aus der Umgebung von Péronne, 1915, ex Coll. Prof. CALMBACH, in meiner Sammlung entspricht im allgemeinen der *torgnica*, wenngleich diese Population nach dem vorliegenden Material weniger zur Bildung von Fleckenbändern neigt. Einige Stücke aus der Umgebung von St. Quentin, leg. PFEIFFER, 1941, meiner Sammlung gehören ebenfalls zu dieser Rasse, ebenso die von Herrn C. PRACK am 30. 7. 41 gefangenen Stücke aus der Umgebung von Dünkirchen (Sanddünen) in der Sammlung des Herrn G. PRACK und in meiner Sammlung. Letztere Population steht der *pulcherrima*, was Glanz und Wärme des Rots anbelangt, näher als die übrigen angeführten Populationen.

e) var. *kochelensis* n. var. (subsp.?). Im Süden des Verbreitungsgebiets bei Kochel (Bayer. Alpen), 700 bis 800 m, fliegt eine Population, die besonders gut abgetrennt werden kann. Ich besitze in meiner Sammlung eine große Serie, die Herr Präsident OSTHELDER vom 24. 6. bis 8. 7. 35 gefangen hat. Der Eindruck ist ein etwas

robuster als bei der typischen *germanica* Reiß 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 auffallend starke Vergrößerung des Flecks 5 der Vorderflügel. Die Vorderflügelflecke 3 und 4 sind gegenüber *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 großen Fleck 5 leicht verbunden. Das dunkle Marginalband der Hinterflügel ist besonders beim ♂ häufig breiter, das gelbgraue Feld auf der Unterseite der Vorderflügel undeutlicher als bei *germanica*, seltener durch etwas rote Bestäubung ersetzt. Typen und Cotypen in meiner Sammlung, weitere Cotypen, auch anderer Fangdaten, in der Sammlung OSTHELDER.

Ähnliche Populationen besitze ich von Geitau bei Schliersee, 27. 6. 08, leg. MITTE, und 25. 6. 15 (ohne Sammlerangabe), auch bei Schleißheim bei München, Juni 1910, leg. MITTE, fliegen nach geringem Material meiner Sammlung der *kochelensis* nahestehende Populationen. Die Population bei Wangen im Allgäu (auf Streuwiesen), die ich in Anzahl am 23. 6. und 24. 6. 34, 17. 7. bis 19. 7. 35 selbst gefangen habe, nähert sich ebenfalls der *kochelensis*. Das Gleiche trifft für die Population bei Warthausen am Riß (Ried), 6. 7. und 17. 7. 39, leg. ZIEHER, nach wenigen Stücken in meiner Sammlung zu. Es scheint, daß die Populationen in den Rieden und Moorgebieten Südbayerns und des Württ. Oberlandes nahezu einheitlich ausgebildet sind, so daß sie nach Vorliegen größeren Materials zusammengefaßt werden könnten.

f) var. *subalpivolans* n. n. (= *subalpina* Reiß n. *praeocc.*). Die Stücke von Oberaudorf (nicht Oberdorf), leg. MITTE, die ich 1926 als *subalpina* abtrennte (Die Zygänen Deutschlands, Seite 21), und Stücke von Traunstein, Juli 1935 (Sammler unbekannt), davon auch 3 Stücke in der Sammlung NEUMANN, Petershagen, sind durch ihre kleinere Gestalt, das dunklere, weniger leuchtende Rot, die kleineren Flecke der Vorderflügel, die häufiger auftretende breitere dunkle Hinterflügelumrandung und die Neigung zur Verkleinerung des Flecks 6 der Vorderflügel, insbesondere bei den ♂♂, von *kochelensis* gut zu unterscheiden. Da der Name *subalpina* vergeben ist, wird er in *subalpivolans* n. n. umgeändert. Biotop und Höhenlage der Fangplätze sind mir nicht bekannt, es muß weiteres Material mit genauen Angaben abgewartet werden, bis mehr über diese Rasse gesagt werden kann.

(Fortsetzung folgt Seite 9.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1942-1943

Band/Volume: [56](#)

Autor(en)/Author(s): Reiß Hugo

Artikel/Article: [Ein Ausschnitt über *Zygaena \(Thermophila\) filipendulae* L. im germanischen Raum \(Lep.\). 3-8](#)