

Über südwesteuropäische Faunenelemente in der Macrolepidopterenfauna des Mittel-Rhein-Gebietes.

Von G. Warnecke, Kiel

Schluß.

4. *Caradrina aspersa* Rbr.

Aspersa ist eine ausgesprochen südeuropäische Art. Wendlandt hat sie in verschiedenen Jahren um 1900 bei St. Goarshausen am Köder gefangen. Ich habe 4 von ihm herrührende rheinische Stücke in der Sammlung Püngeler (Zool. Museum in Berlin) prüfen und die Richtigkeit der Bestimmung bestätigen können (es handelt sich nicht um *superstes* Tr., welche Wendlandt auch von St. Goarshausen viel in den Tauschverkehr gebracht hat).

Die nächsten Fundorte liegen sehr weit entfernt! Sie liegen in Südtirol und Südfrankreich (nördlich bis zum Dep. Doubs). Immerhin wäre eine Verbindung durch die Belforter Pforte nicht ausgeschlossen.

5. *Stilbia anomala* Hw.

Eine westeuropäische Art, die nördlich bis England reicht. In Frankreich ist sie recht verbreitet im südlichen, mittleren und östlichen Teil.

Im Mittelrheingebiet scheint sie die Ostgrenze ihrer Verbreitung zu erreichen. Schon in den 60^{er} Jahren des vorigen Jahrhunderts ist sie bei St. Goarshausen entdeckt und hier fast ständig beobachtet. Weitere Fundorte sind Ems, Wiesbaden, Mombach und Geisenheim bei Mainz. In Baden ist *anomala* bei Karlsruhe und Pforzheim gefunden, im Elsaß bei Drei-Ähren und Schnierbach.

6. *Cucullia linosyridis* Fuchs.

Es kann hier dahingestellt bleiben, in welchem Verhältnis *linosyridis* zu der östlichen *dracunculi* Hb. und zu der westlichen *anthemidis* Gn. steht, jedenfalls dürfte *linosyridis* vom Westen gekommen sein.

A. Fuchs entdeckte die Raupen am Loreley-Felsen und beschrieb den Falter, den er merkwürdigerweise mit *umbratica* L. verglich, nach der Futterpflanze der Raupe. Sein Sohn Ferd. Fuchs ergänzte die Beschreibung des Falters und der Raupe (unter Vergleichung mit der Raupe von *anthemidis*) in den Jahrbüchern des Nassauischen Vereins für Naturkunde, 57., 1904, S. 52 ff. Auch Wendlandt fand die Art bei St. Goarshausen, ebenso nach dem Kriege noch ein Hamburger Sammler. Weitere Funde aus dem Mittelrheingebiet sind mir nicht bekannt geworden.

Brombacher hat die Raupen aber 1950 am Kaiserstuhl entdeckt und verschiedentlich gezogen. Spuler erwähnt das Vorkommen bei Kehl.

Anthemidis ist in Südfrankreich und in der Gironde gefunden.

7 *Rhodostrophia calabraria* Z.

Wieder eine südliche Art von typisch westeuropäischer Herkunft. In Frankreich kommt sie vom Süden bis nördlich zur Seine und Marne vor. In der Schweiz ist sie auf den Süden beschränkt (nur an wenigen heißen, trockenen Stellen gefunden, Vorbrodt). Das Vorkommen im Elsaß scheint noch nicht sicher belegt zu sein; am Stauffen und im Münstertal soll sie gefangen sein.

In Baden ist sie von Weinheim und Wertheim bekannt, und Spuler meint, daß sie doch wohl auch an anderen Orten zu finden sei. Kieffer (diese Zeitschr., 38, 1924/5, S. 2) meldet sie vom Lorscher Wald in Rheinhessen (nördlich von Mannheim). Griebel nennt in der Rheinpfalz Dürkheim und Ebernburg als Fundorte.

Im Rheingau erreicht *calabraria* dann die sehr beachtenswerte Nordgrenze ihrer Verbreitung. Sie fliegt hier, gelegentlich nicht selten, an den heißen Berghängen, wo *Sarothamnus*, die Futterpflanze der Raupe, häufig wächst; Fuchs vermutet allerdings, daß die Raupe noch an anderen Pflanzen lebe. Er betont ferner ausdrücklich, daß der Falter niemals auf der Hochebene selbst vorkomme, wo sich ja *Sarothamnus* auch findet.

Als nördlichster Fundort im Rheingau (also auf der rechten Rheinseite) ist mir Braubach bekannt geworden. Auf dem linken Rheinufer ist die Umgebung von Koblenz Fluggebiet, insbesondere ist *calabraria* im Moseltal bei Winningen, dem bekannten Apollo-Flugplatz, festgestellt. Auch im unteren Nahetal bei Kreuznach fliegt der Falter.

Sicherlich wird diese Art noch an anderen geeigneten Stellen, also heißen Berghängen, vorkommen. Ihre Verbreitung ist ein überzeugender Beweis dafür, wie stark das Kleinklima bevorzugter Örtlichkeiten die Verbreitungsgrenzen wärmeliebender Arten nach Norden verschieben kann.

8. *Heterogynis penella* Hb. (*paradoxa* Hb.).

Im südlichen Europa verbreitet, kommt *penella* auch in Südfrankreich vor.

Weit von diesem südlichen Hauptverbreitungsgebiet entfernt findet sie sich im Gebiet des Rheins wieder. Im Elsaß kommt sie auf heißen Hängen des hügeligen Vorgeländes der Vogesen, in der Weinbergzone von Gebweiler bis Schlettstadt, stellenweise nicht selten, ja sogar „gemein“ vor, wo die Raupen auf Ginster (*Genista repens*) leben.

Rössler (1880) gibt an, daß Pagenstecher im Mittelrheingebiet, wahrscheinlich bei Mombach, einen Falter gefangen habe. Spätere Funde scheinen nicht bekannt geworden zu sein.

Das Vorkommen im Elsaß kann nur als Reliktvorkommen aus einer günstigeren Zeit, welche der Art eine lückenlosere Verbreitung vom Süden her gestattet hatte, gedeutet werden. Verschleppung ist nach der ganzen Sachlage nicht anzunehmen.

Penella ist eine nach ihrer systematischen Stellung und ihrer Biologie eigentümliche Art. Sie hat manches mit den Psychiden gemein (man beachte die gefiederten Fühler des ♂), wird aber an die Zygaeniden angeschlossen. Die schlanken, lebhaften ♂♂ fliegen in der Sonne. Die ♀♀ sind flügellos, raupenförmig, sogar raupenartig gezeichnet, haben einen raupenartigen Kopf, stark verkümmerte Brustfüße und kaum angedeutete Bauchfüße. Die weibliche Raupe ist noch einmal so groß wie die männliche. Die Raupen verpuppen sich an der Futterpflanze in einem länglichen Gespinst. Das ♀ verläßt dieses Gespinst und selbst die Puppenhülle nicht ganz, sondern durchbricht das Gespinst nur mit dem Kopf und wartet dann die Begattung ab. Nach der Kopulation kehrt es wieder in die Puppenhülle zurück. Hier werden dann die Eier im Hinterrande der Hülle abgelegt. Die Räupchen schlüpfen im Juni. Nach der zweiten Häutung, im Juli (!), spinnen die Raupen schon einen Ruhekokon zur Überwinterung. Spuler (diese Zeitschrift, 26. J., 1912/13, Nr. 46) sieht darin eine Anpassung an ein xerothermes Klima!

9. *Aglaope infausta* L.

Infausta ist die charakteristischste xerothermische Schmetterlingsart des Oberrhein- und des Mittelrheingebietes. Ihre Hauptverbreitung liegt in Italien, Spanien und Frankreich, wo sie besonders im Süden vorkommt, aber nördlich noch bis zur Seine reicht. In der Schweiz kommt sie nur in den heißen Tälern des Wallis und Tessin, also südlich der Zentralalpenkette, vor.

Dann tritt sie, ganz losgelöst von ihrem mediterranen Verbreitungsareal, in der Oberrheinebene wieder auf. Auf der elsässischen Seite findet sie sich bei Thann (Raupen), besonders häufig aber am Bollenberg bei Rufach; hier ist die Raupe im Mai bis Juni außerordentlich häufig an alten Schlehenbüschen, einzeln an Weißdorn. Ferner ist sie gefunden bei Weißenberg im Elsaß und bei Grünstadt in der Pfalz (in manchen Jahren sehr häufig); auch Frankental und der Donnersberg in der Pfalz werden genannt, ferner die Gegend zwischen Oppenheim und Nierstein. Viele Meldungen liegen über das Vorkommen an der Nahe bei Bingen und Kreuznach vor. 1933 ist sie im Hunsrück gefunden (Schultze, Iris, 1933, S. 118).

Auf dem rechten Rheinufer ist *infausta* im letzten Jahrzehnt bei Idstein (an trockenen Hängen bei Efringen) festgestellt worden; jedenfalls ist sie hier früher übersehen, ebenso wie am Kaiserstuhl, wo sie lange vermutet, aber auch erst neuerdings mit Sicherheit nachgewiesen ist. Auf der rechten Rheinseite folgt dann eine

ausgedehnte Zone, aus welcher bisher nichts bekannt geworden ist; erst im Rheingau, von Lorch bis zum Loreley-Felsen, findet sich *infausta* wieder, nur an den allergeschütztesten und dem Sonnenbrand ausgesetzten Schlehenhecken, Cotoneaster- und Weichselbüschen, wie Rössler 1880 schreibt. Der nördlichste Fundort scheint aber auf der rechten Rheinseite Rheinbrohl unterhalb von Andernach zu sein (Verh. des Naturf. Vereins d. Rheinlande, 46., 1889, S. 69, Korrespondenzblatt).

Wer kennt noch weitere Fundorte?

Rössler berichtet übrigens noch, daß die Verpflanzung an andere Orte, z. B. in die Wiesbadener Gegend, keinen Erfolg hatte. Dies bestätigen Fuchs für Gerolstein und Reutti für Baden.

Odonata.

Vortrag von W. Kittelmann im Entomologischen Verein
zu Potsdam im Januar 1937.

Schluß.

Familie, Gattung, Untergattung und Art	Fundort	A. W. K.
<i>Aeschnidae</i> Selys.		
<i>Gomphus</i> Leach.		
<i>vulgatissimus</i> L.	Potsdam, Havelufer, Nedlitz, Krampnitz, Templin nicht häufig	× / /
<i>serpentinus</i> Charp.	Potsdam, Havelufer u. Wiesen, Nedlitz, Krampnitz, Nuthewiesen, häufiger als <i>vulgatissimus</i>	/
<i>Anax</i> Leach.		
<i>parthenope</i> Selys.	Potsdam, ♂ 2. 7. 33 Wildpark ♀ 6. 7. 34 Schonung b. Michendorf, ♂ 8. 7. 35 Waldwiese b. Krampnitz	× /
<i>Aeschna</i> F.		
<i>pratensis</i> Müll.	Potsdam, Wilhelmshorst (Irissee)	× / /
<i>cyanea</i> Müll.	Potsdam, häufig, auch in der Stadt nicht selten	× / /
<i>juncea</i> L.	Potsdam. Bisher nur am Moosfenn und in dessen Nähe festgestellt, nicht selten	/