

Zur Statistik und Biologie von *Adalia bipunctata* L. (Col., Coccinell.).

II. Teil.

(Mit 3 Tabellen und 1 Skizze.)

Von Otto Meißner, Potsdam.

(Schluß)

§ 5. Vergleichung mit früheren Zählungen. In der folgenden Tabelle III sind sämtliche mir bisher bekannt gewordenen Statistiken über das Verhältnis der roten zu den dunklen Formen von *Ad. bip.* zusammengestellt. Sie sind geographisch freilich sehr ungleich verteilt: Norddeutschland ist am besten vertreten, aber die Verhältniszahlen selbst dicht benachbarter Oertlichkeiten weichen oft stark voneinander ab. Am besten „erforscht“, wenn man davon bisher überhaupt reden kann, ist die Umgegend von Berlin-Potsdam und das mittlere Oderbruch (Sommerfeld usw.).

FSHW in Tabelle 3 bedeuten die 4 Jahreszeiten. Im ganzen sind etwa 12000 Stück *Ad. bip.* der Beobachtung unterworfen worden. Im allgemeinen bewegen sich die Verhältniszahlen, soweit

Tabelle III.

Nr.	Beobachter	Ort	Nähere Bezeichnung	Zeit	Proz. rote F.	Anzahl d. gef. Ex.
1.	Schröder	Izehoe	Garten	S 1901	71.9	424
2.	"	"	Umgegend	S 1901	63.9	1087
3.	Meißner	Potsdam	Tel.-Berg	W 1906	52.8	646
4.	"	"	"	W 1907	53.7	2022
5.	"	"	"	W 1908	46.9	128
6.	"	"	"	1908/09	52.4	425
7.	"	"	"	1909/10	54.7	161
8.	"	"	"	1911/12	53.9	150
9.	"	"	Bassin	S 1906	57.0	737
10.	"	"	"	S 1907	59.0	1027
11.	"	"	"	S 1908	60.3	436
12.	"	"	Bahndamm	S 1926	69.6	1294
13.	Kesler	Niewerle	—	S 1908	75.3	283
14.	"	"	—	H 1908	62.7	1336
15.	"	"	—	S 1912	70.8	226
16.	"	Lebus	—	S 1908	67.4	194
17.	"	Sommerfeld	—	F 1909	66.5	765
18.	"	"	—	S 1909	62.8	247
19.	Trédl	Regensburg	Prüfening	S 1907	(78)	(57)
20.	Kleine	Halle(Saale)	—	S 1908	72.0	100
21.	Hefß	Bern	—	S 1908	(95)	(60)
22.	Schilder	Berlin	Lichterfelde	S 1924	64.0	237

das Material nicht zu klein ist (Prüfening, Bern) zwischen 62 und 72%. Potsdam Telegraphenberg fällt besonders heraus, obwohl das Material groß genug ist und systematische Schätzungsfehler

gerade hier so gut wie völlig ausgeschlossen sind. Es ist – oder war – hier eben offenbar wirklich eine anders als an anderen Stellen zusammengesetzte „Population“. Das 1926er Ergebnis an den neuen Potsdamer Fundstellen fügt sich gut in den Rahmen der übrigen. Man könnte meinen, daß auf dem Telegraphenberg bei Potsdam deshalb so viel dunkle Formen vorkamen, weil er von Wald umgeben ist und vielleicht Mangel an Sonne herrschte. Das ist aber nicht der Fall: vielmehr haben die Tiere, die sich im Herbst die Gebäude als Winterquartiere aussuchten, zweifellos im Sommer in den sonnigen Obstgärten und Anlagen gelebt. Auch die Temperaturverhältnisse können dabei nicht ausschlaggebend gewesen sein, da sie zur Zeit der Larven- und Puppenentwicklung auf dem Berge die gleichen sind wie in der Stadt. Etwaige Spätfröste, die in der Stadt – im Tal – öfter vorkommen als auf dem Berge, sind wenigstens in den Jahren, wo ich auf Bassin und Telegraphenberg gleichzeitig sammelte, nicht vorgekommen.

Anmerkung: Da die Beobachtungen von Herrn Kessler (jetzt leider †) in Niewerle vom Sommer 1912 noch nicht ausführlich wiedergegeben sind, möchte ich dies hier nachholen. Die erste Zahl bedeutet jedesmal die Anzahl von Exemplaren, die in Klammern stehende die Prozente. Es fanden sich unter den 226 Tieren: *bipunctata* s. str. 147 (65.0), *interpunctata* Haw. 4 (1.8), *reitteri* Walt. 7 (3.1), *unifasciata* 2 (0.9), *semirubra* 5 (2.2), *sexpustulata* 32 (14.2), *quadrimaculata* 29 (12.8). Zusammen 226 (100.0).

§ 6. Fortführung der Untersuchungen. Gerade die Abweichung der neuen Potsdamer Relativzahl gegen die 15 Jahre früher am gleichen Orte festgestellte läßt erkennen, wieviel noch zu tun ist. Die Zählungen müßten an recht vielen Orten alljährlich fortgesetzt werden, schon weil immer wieder bisher ergiebige Fundstellen ausfallen werden. Sollten sich wieder Herren finden, die derartige Sammlungen unternehmen wollen, so wäre dies im Interesse der Wissenschaft sehr zu begrüßen. Uebrigens dürfte Herr Dr. Schilder-Naumburg (Saale), der ja den Lesern dieser Zeitschrift durch seine koleopterologischen Arbeiten hinreichend bekannt ist, zur Erledigung der wissenschaftlichen Bearbeitung solchen Materials noch geeigneter sein als Verf. Natürlich bleibt es jedem, der Neigung hat, unbenommen, eine derartige Bearbeitung selbst vorzunehmen!

§ 7. Biologisches. Das Wetter des in Betracht kommenden Zeitraumes war im April und der ersten Maihälfte warm und trocken, von da ab aber kühl und außerordentlich naß. Die 1926 hier gewonnenen Ergebnisse lassen sich also kaum als „Normalwerte“ ansehen. —

Im Mai habe ich an den Brennesseln des Schafgrabens noch keine Coccinellen bemerkt, allerdings auch nicht gesucht, doch wären sie mir bei nur einigermaßen erheblicher Häufigkeit nicht

entgangen. Offenbar waren noch nicht genug Blattläuse, von denen ja die Tiere in ihren beiden fressenden Ständen allein leben – vom gelegentlich auch im Freien zu beobachtenden Kannibalismus abgesehen – vorhanden. Obwohl die blattlausfressenden Coccinelliden (wenige sind herbivor, einige Pilzfresser) nicht gerade wählerisch sind, ist doch aus der Bevorzugung gewisser Pflanzen der Schluß zu ziehen, daß ihnen die an diesen Gewächsen lebenden Blattläuse besonders zusagen. *Adalia bip.* L. ist offenbar auch kein Kostverächter. Doch scheinen Pomaceen ihr Lieblingsaufenthalt zu sein. Freilich gilt das nur mit Einschränkung. Im Kiefern- und Eichenwalde ist sie zwar entschieden selten: dort herrschen andere Arten (und Gattungen) vor. Aber nun habe ich sie 1926 ganz überraschender Weise fast nur auf Brennesseln gefunden! Zwar kann das zum Teil daran liegen, daß sich diese „Ruderalpflanze“, die hier stets häufig ist, in diesem nassen Sommer außerordentlich üppig vermehrt hat, aber es ist bemerkenswert, daß viele, ja ich kann sagen die meisten Stellen, wo üppiges Brennesseldickicht war, direkt frei von *Ad. bip.*, ja von Coccinelliden überhaupt waren, selbst beim Vorhandensein von Blattläusen! Das deutet am Ende darauf hin, daß *Urtica dioéca* im allgemeinen doch kein Lieblingsaufenthalt der Coccinelliden ist, und nur die bequeme und reichliche Nahrungsquelle mag sie 1926 in Massen – von benachbarten Obst- und anderen Gärten aus, denn alle meine Fundstellen lagen in unmittelbarer Nähe von solchen – zur Brennessel getrieben haben. Dabei ist des weiteren zu bemerken, daß sich das Licht- und Wärmebedürfnis (ihre Photophilie und Thermophilie) stark bemerkbar machte: auf der „Schattenseite“ war so gut wie nie ein Tier zu finden! Selten gingen sie auf benachbarte Pflanzen über, abgesehen natürlich von zufälligem Ueberkriechen auch auf Pfosten und dergl. Dies gilt sowohl von den Käfern wie von den Larven. Letztere waren bei *bip.* Anfang Juni nicht selten, nahmen aber erst im Laufe des Monats stark an Häufigkeit zu, und Anfang Juli, beim notgedrungenen Abbruch der Beobachtungen, waren noch viele Larven und Puppen vorhanden, allerdings nun schon mit einer beträchtlichen Zahl von Jungkäfern. Auf dem Bassinplatz hatte sich die Entwicklung rascher vollzogen; das kann lediglich an der zu kalten Witterung des Sommers 1926 liegen.

§ 8. Eigene Zuchtergebnisse. Ich hatte auch eine eigene kleine Zucht begonnen, aber leider außer den *bip.*-Larven auch solche der großen *7-punctata* eingetragen, was zur Folge hatte, daß letztere, fast salamanderartig aussehende Larven sich so gut wie ausschließlich an die *bip.*-Larven als Futterquelle hielten. Auch deren Puppen fraßen sie aus. Ja ich sah eine ausgewachsene *7-punctata*-Larve, die sich bereits zur Verpuppung mit dem Hinterleibsende festgesetzt hatte, noch in diesem Stadium*, gewissermaßen

* Die verkürzte festsitzende Larve bezeichnet Strouhal (s. u.) als „Präpupa“. Man muß aber beachten, daß dies kein besonderes, sondern nur der 2. Teil des letzten Larvenstadiums ist!

zum Abschluß, eine *bip.*-Larve verzehren! Zuletzt blieben nur ein paar *bip.*-Puppen übrig, und von den Imagines entkamen mir noch einige, sodaß ich nur von 3 Tieren ihre Färbung genau feststellen konnte: es waren merkwürdigerweise 2 *interpunctata*, eins davon ganz ausgesprochen, das andere der Stammform noch relativ nahe stehend, und eine *sexpustulata*, bei der die caudal gelegenen roten „Pusteln“ der Flügeldecken zu 2 fest umgrenzten kleinen roten Punkten geworden waren, während sie gewöhnlich mehr verwaschene Flecken darstellen. — Der Farbton, der nach völliger Ausfärbung etwa 25 der Ostwaldskala ist, während er unmittelbar nach dem Ausschlüpfen auf 00 anzusetzen ist (allerdings mit einem starken, sicher 75 Prozent überschreitenden Weißgehalte) blieb mehrere Tage konstant auf etwa 15 (orange). Gleiches fand ich gegen Ende der Beobachtungen auch im Freien; auch bei *7punctata* stellte ich dasselbe fest. Nach meinen früheren Erfahrungen, die ich allerdings nicht schriftlich fixiert vor mir habe, hat sich sonst die endgültige „Ausfärbung“ rascher vollzogen.

§ 9. Andere Coccinelliden. Als Begleiter von *Ad. bip.* fand ich (vgl. Tab. I) eine Anzahl anderer Coccinelliden, aber relativ selten. Ziemlich häufig war noch *Coccinella 7punctata* L., die ja bereits wiederholt erwähnt wurde. Im Gebüsch des Wildparkweges und auf der dortigen Brennessel war sie sogar sozusagen Alleinherrscherin. Bei ihr waren die ausgewachsenen Larven und sogar Puppen bereits Anfang Juni sehr häufig, sodaß die neue Käfergeneration von *7p.* früher erschienen sein muß als die von *bip.*, obwohl letztere anscheinend eine etwas kürzere Puppenruhe hat. Die demnächst häufigste Coccinellide war die gelbe *Coccinella 14punctata* L., die durch größere Lebhaftigkeit der Imagines wie der gleichfalls schwarz und gelb gezeichneten flinken und schlanken Larven auffällt. Von ihr waren Anfang Juli erst wenig Puppen vorhanden. — Alle anderen in der Tabelle I namhaft gemachten Coccinelliden kamen nur in vereinzelt Exemplaren vor, ganz selten die doch sonst öfters vorkommende *Coccinella 5punctata* L. und die, hier wenigstens, auch sonst seltenen *Coccinella 14guttata* und *4punctata* Pont. Nur *Coccinella conglobata* L. war noch relativ häufig, aber von ihr wie den anderen Arten habe ich nur Imagines gefunden. Larven und Puppen gab es nur von *Ad. bip.*, *Cocc. 7p.* und *14p.* — Im ganzen waren also an meinen Fangplätzen noch 8 andere Arten außer *Ad. bip.*, die wie einst auf dem Bassinplate und auf dem Telegraphenberg das Hauptkontingent stellte, vertreten, deren Häufigkeitsverhältnis auf den Brennesseln etwa das gleiche war wie auf meinen früheren, eben angeführten Fund- und Fangorten.

III. Literatur.

Ueber den hier behandelten Gegenstand habe ich in meinem Aufsatz in dieser Zeitschrift (Entom. Zeitschr. 26, S. 82 ff., 1912),

dessen Fortsetzung der hier vorliegende bildet, die Literatur bis 1912 angegeben. An weiteren Aufsätzen über dies Spezialthema sind mir nur 2 Aufsätze von Dr. Schilder bekannt geworden:

1. Der Zweipunkt. Umschau. 1925 — und

2. Variationsstatistische Untersuchungen an Käfern. Entom. Zeitschrift 40. Jg. (1926).

Hingewiesen sei aber auch auf die wertvolle Arbeit über „Die Larven der paläarkt. Coccinellini und Psylloborini“ von Dr. H. Strouhal-Wien (Archiv für Naturgesch. 92, p. 1—63, Nov. 1927). [Späterer Zusatz.]

Die Arbeit war August 1926 bereits abgeschlossen.

Die Färbung der Feuerwanze, *Pyrrhocoris apterus* L., (Hemipt., Heteropt.) in den einzelnen Stadien.

Von Otto Meißner-Potsdam.

(Mit 4 von Herrn Gönner gezeichneten Textabb.)

1. Nächst der berüchtigten Bettwanze (*Acanthia lectularia* L.) ist wohl die Wanze, der dieser kurze Artikel gewidmet ist, die am weitesten bekannte. Darauf deuten auch schon die vielen Vulgär- (volkstümlichen) Namen hin: „Feuerwanze“, „Franzosen“ (ergänze: Soldaten, natürlich aus früheren Zeiten!), beides*) nach der in der Zeichnung vorherrschenden roten Färbung, über deren „ontogenetische“ Entwicklung von der frisch geschlüpften Larve zur Imago zu berichten, der Zweck dieses Aufsatzes ist.

2. Wie man aus den beigefügten Figuren, die unser wertiges Mitglied, Herr Kunstmaler Ph. Gönner, in liebenswürdiger Weise, und mit gewohnter Meisterschaft, nach der Natur gezeichnet hat, ersieht, sind die ganz jungen Larven (Fig. 1) zunächst völlig zeichnungslos rot. Farbton recht genau 25 der 100-teiligen bzw. 7, „erstes Rot“, der 24-teiligen Ostwaldskala (Vgl. übrigens die Chronik S. 145!). — Nach der Häutung bleibt der Hlb. zunächst auch noch ohne Zeichnung, während sich auf dem Halschild ein schwarzer Strich zeigt (Fig. 2). In einem weiteren Stadium geht dann die Schwärzung auch auf den Hlb. über: es werden die kurzen Deckflügelstummel schwarz. Auch das Schildchen schwärzt sich. — In dieser Richtung geht aber der Weg nicht weiter! Vielmehr besitzt die Imago mit den Halbedeckflügeln (unter denen nur noch äußerst selten**) funktionsfähige

*) Auch der latein. Name bedeutet nichts anderes als „flügellose (vgl. Text) Feuerwanze“.

***) Verf. hat einmal eine derartige Seltenheit gesehen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1928/29

Band/Volume: [42](#)

Autor(en)/Author(s): Meißner Otto

Artikel/Article: [Zur Statistik und Biologie von *Adália bipunctáta* L. \(Col., Coccinell.\). II. Teil. \(Schluß\) 147-151](#)