

Zeitschrift: Schweizer entomologischer Anzeiger : Monatsschrift für allgemeine Insektenkunde, Schädlingsbekämpfung, Insektenhandel, Tausch, Literatur = Journal entomologique suisse

Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft

Band: 3 (1924)

Heft: 10

Artikel: Die F2-Generaton eines Artbastardes

Autor: Fischer, E.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-762887>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Schweizer Entomologischer Anzeiger

Journal Entomologique Suisse

Monatsschrift für allgemeine Insektenkunde, Schädlingsbekämpfung = Insektenhandel, Tausch = Literatur

In Verbindung mit der Schweiz. entomologischen Gesellschaft und den lokalen entomol. Vereinigungen herausgegeben von:

Dr. E. Klöti-Hauser, Wallisellen-Zürich: Redaktion, Administration und Annoncen
und H. Grapentien, Dübendorf-Zürich: Druck und Expedition.

Offizielles Publikationsorgan
der Entomologia Zürich und Umgebung und des Entomologenvereins Basel

Preis pro Jahr: Schweiz Fr. 3.50, Ausland Fr. 5.—.

Anzeigenpreise: 1/1 Seite Fr. 40.—, 1/2 S. Fr. 22.—, 1/4 S. Fr. 12.—, 1/8 S. Fr. 7.—. Einspaltige Nonp.-Zeile Fr. 0.25.

Die F₂-Generation eines Artbastardes.

Von Dr. med. E. Fischer in Zürich.

Als Ausgangsarten für die Verfolgung der immer noch aktuellen Frage, ob und wie Artbastarde im Tierreiche sich fortpflanzen würden, habe ich die beiden Schwärmerarten *Cel. euphorbiae* L. und *hippophæa* Esp. gewählt. — Gemäß der allgemeinen Annahme, daß eine Fortpflanzung, also eine F₂-Generation nicht möglich sei, habe ich erst 1923 die Weiterzucht versucht, nachdem es sich bei künstlich getriebenen Puppen gezeigt hatte, daß die ♀♀ mit Eiern stark angefüllt waren.

Die Kopulationen der Grundarten erfolgten 1923. Die Eier und Raupen des Bastardes (*euphaës* Dso.) entwickelten sich unter Mithilfe guter Witterung ausgezeichnet und ergaben im Herbst 99 Puppen, die von denen der Eltern bereits verschieden, schlanker gebaut und am Rücken stärker pigmentiert, oft ganz schwarz waren. — Im Sommer 1924 konnten mehrere Paarungen zwischen den Bastardfaltern und Rückpaarungen mit den Stammarten erreicht werden. Die Zahl der Eier und ihre Entwicklung war etwa wie bei einer normalen Art; aber nach dem Ausschlüpfen starben die meisten Räupchen bald ab, der Rest entwickelte sich dagegen merkwürdig gut, doch ging nach der letzten Häutung eine kleinere oder größere Zahl bei jedem Gelege an Pebrine (*Nosema*), die ja die allergrößte Gefahr für alle Schwärmerbastarde sein dürfte, zugrunde. Gleichwohl wurden noch genug Puppen erhalten. Einige derselben begannen sich, statt zu überwintern, schon im August zu färben und vom 28. Aug. an schlüpften Falter der F₂-Generation aus; bis 17. Sept. im ganzen 20 Stück, die zusammen mit dem Verhalten der Raupen folgendes über das viel umstrittene Aussehen der F₂-Generation zu sagen gestattet:

Während die Raupen und Falter der Grundarten sehr verschieden sind, zeigten die Raupen der F₁-Gen. ein Dominieren der *euphorbiae* und Uniformität, d. h. alle Raupen waren durchweg gleich gefärbt und gezeichnet und entsprachen fast ganz der *euphorbiae*, sie waren zum mindesten stark patroklin; dies zeigte sich besonders auch darin, daß keine einzige die Nahrung der Mutter (*Sanddorn*), sondern nur *Wolfsmilch* als Nahrung annahm.

Die F₁-Falter (*Hybrid. euphaës* Dso.) waren ebenfalls wie die Raupen unter sich auffallend gleich, waren einer *euphorbiae* weit ähnlicher als einer *hippophæa*, stellen aber doch in jeder Hinsicht eine Zwischenform dar, sind also der Mutter schon mehr angenähert als die Raupen.

Durchaus anders verhalten sich dagegen Raupen und Falter der F₂-Generation. Die Raupen zeigten nach Geruchs- und Geschmacksrichtung bereits eine mendelsche Spaltung; die einen nahmen jetzt Sanddorn, die andern Wolfsmilch. Ihr Färbungskleid war völlig polymorph, kein Stück war dem andern gleich, aber es ließ sich dabei doch eine extreme Abspaltung der großelterlichen Raupenformen erkennen, wenn auch kein Stück das Aussehen der großelterlichen Raupen darbot; zudem war dieses Mendeln ganz unabhängig von der Geschmacksrichtung; Sanddorn fressende Raupen konnten wie euphorbiae aussehen und umgekehrt und analog verhielt es sich mit den 20 bis jetzt geschlüpften Faltern. Unabhängig vom Raupenkleide resultierten typische euphaës (also F₁-Form gemäß der mendelschen Spaltung) und daneben die beiden großelterlichen Typen, aber auch diese individuell variierend.

Merkwürdigerweise ergab aber eine Rückpaarung mit einer Grundart ($P \text{ ♂} \times F_1 \text{ ♀} = \text{Kopula IV}$) ebenfalls eine Spaltung, was zu beachten sein dürfte! Die meisten Puppen von IV werden indessen erst 1925 die Falter ergeben.

Nach dem bis jetzt erhaltenen Ergebnis kann man sagen:

Die Raupen und Falter dieser F₂-Bastardgeneration pendeln und mendeln zugleich und sind darin von einander unabhängig!

oo

Myrmekophilie bei *Lycaena argus* L.

(Beobachtungen vom 11. Juni 1924 in Pletterhouse Ht. Rhin).

Von **Henri Beuret**, Ruchfeld bei Basel.

Es ist neun Uhr morgens; schwere Regenwolken ziehen, vom Westwind getrieben, über das Land hinweg. Obwohl der Tag nicht viel verspricht, unternehme ich einen kleinen Abstecher außerhalb des Dorfes, um einen argus-Flugplatz zu besuchen, der mir bereits bekannt ist; vielleicht gelingt es doch, ein interessantes Stück zu erbeuten. In einer halben Stunde erreiche ich die Flugstelle, ein 400 m langes, schmales Gelände, das im Westen vom Walde begrenzt wird, im Osten an das Ackerland grenzt. Die Vegetation besteht vorwiegend aus Kleearten; *Trifolium pratense*, *Medicago lupulina* u. a. Eine große Zahl von Ameisenhaufen, die meistens mit *Thymus serpyllum* überwachsen sind, ist über das ganze Feld zerstreut.

Die Falterwelt ist sehr träge, infolge der schweren Regengüsse der vorhergehenden Nacht fast betäubt. Erst gegen 10 Uhr, als einige Sonnenstrahlen die Wolkendecke durchbrechen, wird es allmählich lebendiger. Unterdessen untersuche ich die argus-Falter, die auf dem Grase ruhen; sie sind meistens sehr frisch. Eine gewaltige *Arctia caja*- Raupe, die mit Behagen ein Kleeblatt verzehrt, lenkt meine Aufmerksamkeit auf sich, und indem ich sie betrachte, bemerke ich dicht neben ihr einen Falter, über welchen eine Schar Ameisen hergefallen ist. Ich trete näher und sehe ein frischgeschlüpftes *Lycaena argus*-♂, das von sechs Ameisen begleitet, langsam an einem Grashalm emporsteigt. Bald hat der Falter eine günstige Stelle gefunden und lässt die kurzen Flügelstummeln nach unten hängen. Die Ameisen sind bis auf eine einzige dicht um ihn geschart und betasten ihn eifrig mit den Fühlern. Diese letztere, die bis jetzt nicht an den Schmetterling herankommen konnte, springt unruhig um ihn herum, bis sie eine Stelle findet, von wo aus sie den Falter ebenfalls mit den Fühlern erreichen kann. Bemerkenswerterweise scheint das argus-♂, dessen Flügel zusehends wachsen, die Berührungen dieser unruhigen Gesellschaft nicht im Geringsten als Belästigung aufzufassen. Dies mag umso interessanter sein, als frischgeschlüpfte Falter in der Regel selbst den geringsten Reiz nicht dulden und sogar oft davor flüchten.

Nun versuche ich, die Ameisen in ihrer Arbeit zu stören, um zu sehen, wie sie darauf reagieren. Beim Berühren des Falters mit einem Grashalm gehen sie auseinander, kehren aber zum Schmetterling zurück, sobald die Gefahr vorüber ist. Wird der Falter von der