

Zeitschrift: Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel
Herausgeber: Entomologische Gesellschaft Basel
Band: 9 (1959)
Heft: 5

Artikel: Die Nahrungspflanzen von *Pergesa porcellus* L. (Lep. Sphing.) : die Ergebnisse weiterer Fütterungsversuche
Autor: Benz, F.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1042311>

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: 17.05.2025

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

Nr. 5

MITTEILUNGEN
DER
ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT BASEL

N. F. / 9. Jahrgang

Abonnement Fr. 6.— jährlich

September / Oktober 1959

Die Nahrungspflanzen von *Pergesa porcellus* L.

(Lep. Sphing.)

Die Ergebnisse weiterer Fütterungsversuche

Von F. Benz

Im letzten Jahrgang dieser Zeitschrift haben wir an Hand einer eingehenden Ueberprüfung der Schmetterlingsliteratur die Frage der natürlichen Nahrungspflanzen der Raupen des Kleinen und Mittleren Weinschwärmers, *Pergesa porcellus* L. und *P. elpenor* L., vergleichend untersucht. Anschliessend berichteten wir über das Resultat von Fütterungsexperimenten mit frisch geschlüpften Larven hiesiger Herkunft dieser beiden verbreiteten europäischen Sphingiden sowie mit solchen eines ihrer primären Bastarde, *hybr. standfussi* Bart., (BENZ, 1958). In diesen Versuchen konnten wir erwartungsgemäss die für *elpenor* behauptete ziemlich weitgehende Polyphagie bestätigen, während wir für die Jungraupe von *porcellus* in Uebereinstimmung mit unsern langjährigen Sammel- und Zuchterfahrungen eine Begrenzung des Futterpflanzenkreises auf die Arten einer einzigen Gattung, *Galium*, fanden. Dieser letzte Befund steht im Gegensatz zu den Angaben im lepidopterologischen Schrifttum, wo der Raupe von *porcellus* eine ähnliche, wenn auch kleinere Auswahl natürlicher Nahrungspflanzen wie *elpenor* zugeschrieben wird. Die fast monophage, genauer oligophage, Lebensweise von *porcellus* traf auch nahezu vollständig für die Raupen der untersuchten primären Hybride der beiden Weinschwärmerespezies zu.

Wie vorgesehen, haben wir unsere Fütterungsexperimente mit der Eiraupe des Kleinen Weinschwärmers diesen Sommer mit zwei Arten der Onagraceengattung *Epilobium* (Weidenröschen), deren häufigsten Spezies in der Literatur ausser *Galium* am meisten

als Nahrungspflanzen von porcellus genannt werden, sowie mit *Lythrum* wiederholt und auch die damals versäumten Versuche mit Vertretern des von einigen Verfassern älterer Schmetterlingswerke erwähnten Primulaceengenus *Lysimachia* nachgeholt. Neu in unsere Versuchsfutterliste wurde sodann die zwar nicht einheimische, jedoch seit langem überall in Mitteleuropa als Zierpflanze kultivierte *Fuchsia* aufgenommen, da diese nicht nur als "natürliche" Nahrungspflanze der Raupe von *elpenor* hinreichend nachgewiesen ist, sondern noch deswegen, weil ihr für die Sphingidenraupen des Onagraceen - Rubiaceen-Nahrungspflanzenkreises gewissermassen die Eigenschaft eines "Universal Futters" zuzukommen scheint, hat man doch mit *Fuchsia* schon die Larve der sonst streng oligophagen (*Epilobium Dodonaei* Vill., *E. hirsutum* L.) *Celerio vespertilio* Esp. sowie jene von *Proserpinus proserpina* Pallas grossgezogen.

Unsere experimentellen Untersuchungen bedürfen indessen noch einer weiteren, gleichfalls bereits früher geplanten Ergänzung, ist doch die Möglichkeit zu berücksichtigen, dass sich ältere Raupen von porcellus verschieden verhalten können als Junglarven und sich unter Umständen statt nur mit *Galium*-arten noch mit andern, namentlich mit jenen auch in der Literatur neben den Labkräutern erwähnten Pflanzen ernähren lassen, die mit einem Teil der natürlichen Futterpflanzen von *elpenor* übereinstimmen. Mit der Annahme eines sich auch in der freien Natur gelegentlich abspielenden Futterwechsels in spätern Entwicklungsstadien würden sich wohl manche Literaturangaben über die Ernährungsweise der Raupe des Kleinen Weinschwärmers, die im Widerspruch zu unsern bei Eilarven erhobenen Befunden stehen, zwanglos erklären lassen. Es ist allerdings zu sagen, dass gerade von den Sphingiden - es ist hier nur von den europäischen Arten die Rede - nur sehr wenige, meist ungenügend belegte Angaben über Aenderungen der Ernährungsweise der Raupen bekannt geworden sind; dies trifft auch für die extrem polyphagen zu. Nach allen unsern Kenntnissen und Erfahrungen wechselt eben die Schwärmerraupe in keinem Zeitpunkt ihrer Entwicklung das ihr mit der Eiablage zugeteilte, zu ihrem Nahrungspflanzenkreis gehörende Futter. Dies im Unterschied zu vielen andern polyphag lebenden Lepidopterenlarven, wie z.B. jener der Arctiiden und vieler Noctuiden, für die ein wiederholter Nahrungswechsel ein Erfordernis zum normalen Gedeihen bildet. Es besteht - Futtermangel infolge Massenauftretens ausgenommen - hierzu auch gar keine Notwendigkeit, da die Schwärmerraupe entweder auf strauch- und baumartigen Pflanzen vorkommen, die sowieso hinreichende Nahrung bieten, oder, falls sie sich in der niederen Vegetation aufhalten, ausschliesslich an bestandbildenden Kräutern leben.

Der im entomologischen Schrifttum da und dort geäusserten Ansicht, dass Raupen der letzten Entwicklungsstufen weniger empfindlich gegenüber einem erzwungenen Futterwechsel seien

als in den Jugendstadien, begegnet man neuerdings bei MERZ (1959) wieder. Diese, Verfasserin einer sehr lesenswerten Arbeit über die Beziehungen von Pflanzen und Raupen, will bei allen von ihr untersuchten Sphingidenlarven, darunter auch porcellus sowie elpenor, eine mit dem Alter der Raupe zunehmende Toleranz gegen "fremdere" Futterpflanzen beobachtet haben. Ob dieser These indessen eine allgemeinere Gültigkeit zugesprochen werden darf, kann unseres Erachtens nur auf Grund umfassenderer Fütterungsversuche und mit Verwendung von Tiermaterial verschiedenster Herkunft abgeklärt werden. Wir vermissen in der zitierten Publikation gerade für die hier interessierenden beiden Weinschwärmer jegliche Angaben über die Fütterungsweise, die zeitliche Dauer der Versuche sowie über den Zustand der Raupen nach Beendigung des Experiments und ihre weitere Entwicklung. Die auch befremdende Erwähnung, dass die Weinschwärmerraupen keine Onagraceen nähmen und ihnen deshalb eine überleitende Stellung zwischen den Deilephila-(Celerio, d. V.)- und Macroglossaarten zukäme, lässt eine Ueberprüfung der Fütterungsversuche der Autorin um so wünschenswerter erscheinen, sind es doch z.B., wie seit langem bekannt (vgl. hierzu unsere frühere Literaturübersicht), ausgerechnet Arten der Onagraceengattung Epilobium und nicht die Weinrebe, die, neben Impatiens, die Hauptnahrungsquelle des Mittleren Weinschwärmers, elpenor, bilden; dies gilt zum mindesten für das nord- und mitteleuropäische Faunengebiet.

Unser diesjähriges Experimentiermaterial von porcellus ist wie das den frühern Untersuchungen zugrunde liegende hiesiger Herkunft. Bevor wir die damit erzielten Fütterungsbefunde nicht auch mit Raupen aus andern, möglichst verschiedenartigen Vorkommensgebieten des Schwärmers bestätigen können, möchten wir deshalb, wie schon früher, unsere Schlussfolgerungen auf porcellus der Umgebung Basels eingeschränkt wissen.

A. Versuche mit Eiraupen:

Die Räumchen waren diesmal aus erster Inzucht; Männchen und Weibchen, die sich am 4. Juni paarten, rührten aus einer Eizucht, die Ende Juli des Vorjahres mit einem im nahen Elsass, bei Cernay, 40 km nordwestlich von Basel, erbeuteten weiblichen Falter begonnen worden war (Zucht 2009). Die Versuchslarven, im ganzen 66 Stück, schlüpften nach 9tägiger Eidauer am 14. und 15. Juli dieses Jahres. Sie wurden nach dem Verzehren der Eihäute unter ähnlichen Bedingungen wie früher in die mit den Versuchspflanzen beschickten Glastuben gebracht, wobei dieses Mal mehr Tiere als im ersten Experiment, nämlich 8 bis 10 je Tube, eingesetzt wurden. Als Kontrollen dienten 12 Räumchen, die wiederum mit dem Gemeinen Labkraut, Galium Mollugo L., gefüttert wurden. Wir erwähnen noch, dass wir von jeder Pflanze neben älteren Blättern bzw. Blattständen auch junge, zarte darboten. Die

Glastuben wurden während der Versuchszeit, in der ständig warmes Wetter herrschte, in einem offenen Dachraum gehalten; die Temperaturen lagen zwischen minimal 16° (Nacht) und maximal 27° (Tag).— Im einzelnen verteilten sich die Raupen auf nachstehende Versuchspflanzen:

I. <i>Epilobium Dodonaei</i> Vill.	8 Raupen
II. <i>Epilobium hirsutum</i> L.	9 "
III. <i>Lythrum Salicaria</i> L.	9 "
IV. <i>Fuchsia</i>	9 "
V. <i>Lysimachia vulgaris</i> L.	9 "
VI. <i>Lysimachia Nummularia</i> L.	10 "
VII. <i>Galium Mollugo</i> L. (Kontrolle)	12 "

Obwohl von den wenigen frühern Autoren, die *Lysimachia* als Nahrungspflanze von *P. porcellus* angeben (vgl. unsere erste Mitteilung), nur die Art *vulgaris* L., die Gemeine Lysimachie oder der Gilbweiderich, erwähnt wird, haben wir auch noch *L. Nummularia* L. in unsere Fütterungsexperimente einbezogen. Dies einerseits, um sie mit einer zweiten, hier und weitherum überall häufigen Art der Gattung zu erweitern, anderseits deshalb, weil diese niederliegende *Lysimachia* viel besser den Lebensgewohnheiten der sich in der tiefen Krautschicht (*Galium*!) aufhaltenden Raupe des Kleinen Weinschwärmers entsprechen dürfte als die über einen Meter aufsteigende Gemeine Lysimachie, die in der Wuchsform eher den Bedürfnissen der elpenor-Larve angepasst wäre.

Das Verhalten der Versuchsruppen wurde tagsüber zunächst stündlich, dann jede zweite Stunde, während der Nacht dagegen nur zweimal überwacht. Mit Ausnahme der auf *Galium* gesetzten Kontrolltiere, die sofort zu fressen begannen, zeigten alle übrigen das gewohnte Benehmen hungernder Individuen, die auf der ständigen Nahrungssuche ihre Kräfte allmählich erschöpften und eingingen. Nie sahen wir eines der Räumchen der Gruppen I bis VI Fressbewegungen ausführen, noch wurden Benagungsversuche beobachtet. Die Räumchen schienen daher die Untauglichkeit der vorgelegten Pflanzen mit dem Geruchssinne festzustellen. Der Verlauf der einzelnen Fütterungsexperimente ergab im übrigen folgendes Bild:

I. *Epilobium Dodonaei*: Die Mehrzahl der Raupen gingen bereits am Ende des ersten Versuchstages ein, 3 dagegen lebten

noch bis zum folgenden Abend. Die Untersuchung des Zuchtbehälters ergab das Vorhandensein von 10 winzigen, nicht normal geformten Kotpuren; dies, obwohl selbst bei Lupenbetrachtung keine Frassstellen gefunden werden konnten; die Benagung der Pflanzen musste an den saftigeren, doch schwierig zu kontrollierenden Knospenblättchen erfolgt sein.

II. Epilobium hirsutum: Nur 2 der 9 Raupen überlebten die ersten beiden Tage, starben aber am Vormittag des dritten. Zwei kleine Frasslöcher sowie zwei Kotbällchen konnten entdeckt werden.

III. Lythrum Salicaria: Von den 9 Raupen waren 6 bis zu Beginn des zweiten Tages dem Hunger erlegen; die 3 verbliebenen starben erst am folgenden Morgen. Drei winzige Frassstellen sowie 12 Kotpuren wurden notiert.

IV. Fuchsia: In diesem Experiment starben sämtliche Räupchen bis zum Abend des zweiten Tages, obwohl zwei kleine Frassstellen und 3 Kotbällchen die versuchsweise Benagung der Pflanzen anzeigten.

V. Lysimachia vulgaris: Sämtliche Räupchen waren am zweiten Versuchstage tot. Es konnten weder Frassanzeichen noch Kot aufgefunden werden.

VI. Lysimachia Nummularia: Das Untersuchungsergebnis deckte sich vollständig mit dem vorangehenden (V).

VII. Galium Mollugo (Kontrolle): Alle 12 Raupen begannen alsbald mit der Frasstätigkeit. Sie wuchsen bei den günstigen Zuchtbedingungen rasch heran und hatten am dritten und vierten Versuchstag bereits die erste Häutung vollzogen. Die Weiterzucht wurde alsdann in grössern Behältern durchgeführt. Sämtliche Individuen verwandelten sich Anfang August zu gut ausgebildeten Puppen. Zwei Falter sind 3 Wochen später geschlüpft; die andern Puppen überwintern.

Diese Fütterungsexperimente führten demnach zum gleichen Endergebnis wie vor zwei Jahren: ausser der Kontrolle, Galium, wurden weder die bereits früher geprüften beiden Weidenröschen und Lythrum noch die neu auf die Versuchsliste gesetzten Fuchsia und die zwei Lysimachiaarten von den Eirauen von porcellus als Futter angenommen. Die Lysimachien wurden auch nicht einmal von einzelnen Räupchen versuchsweise benagt, ja, für diese Larven wurde sogar die kürzeste durchschnittliche Ueberlebenszeit beobachtet. Die etwas längere Lebensdauer einzelner Individuen und die wenigen Frass- und Kotbefunde in den andern Versuchsreihen dürfen indessen nicht als Indizien dafür betrachtet werden, dass jene Pflanzen unter veränderten

Umständen, z.B. für porcellus anderer Provenienz, eben doch als Futter in Frage kommen könnten. Die geringfügige Benaugung muss vielmehr als Ausdruck einer vorübergehenden Ueberwindung der geschmacklichen Abneigung einiger der vom Hunger und Durst gepeinigten Räumchen angesehen werden. Die mit der Blätterkost verbundene Feuchtigkeitsaufnahme wird in erster Linie auch die Ursache zu der gefundenen kleinen Verlängerung der Lebenszeit gebildet haben. Ob es dann die spätere Einstellung der Frassversuche oder ob es toxische Wirkungen des ungeeigneten Futters waren, die kurz darauf gleichfalls zum Tode führten, war, da für unsere Fragestellung belanglos, nicht zu untersuchen.

B. Versuche mit älteren Raupen:

Das Larvenmaterial stammte von einem am 8. August dieses Jahres an unserm Wohnort, in Binningen, am westlichen Rande der Stadt Basel, erbeuteten Weibchen, das zwei Tage später mit der Eiablage begann. Die Räumchen schlüpften in der Zeit vom 16. bis 20. August. Sie wurden zunächst in Petrischalen, später in offenen Behältern unter anhaltend äusserst günstigem, warmem und trockenem Wetter mit *Galium Mollugo* aufgezogen und erreichten anfangs September das letzte Entwicklungsstadium. Einige wenige Raupen, Nachzügler, waren bis dahin von der ursprünglich 40 Individuen zählenden Zucht eingegangen (Zucht 2068).

Zum Futterwechselversuch verwendeten wir je 8 Raupen verschiedenen Alters, in der ersten Gruppe solche, die die letzte Häutung eben überstanden, doch noch nicht wieder von der bisherigen Nahrungspflanze, *Galium*, zu sich genommen hatten; sie wurden kurz vor dem Abstreifen der letzten Raupenhaut mit den Versuchspflanzen zusammengebracht. Es darf nämlich angenommen werden, dass Raupen unmittelbar nach der Häutung auf einen Futterwechsel empfindlicher reagieren als später, da sie erfahrungsgemäss in dieser Zeit gleichfalls anfälliger gegen Krankheiten, namentlich Darmstörungen, sind. Auch MERZ (1959) ist der Meinung, dass für solche Fütterungsversuche der Zeitpunkt, in welchem sich die Raupe zwischen den beiden Häutungen befindet, von Bedeutung ist, ja, dass manche befremdende Literaturangabe über verweigerte Pflanzen hier ihre Ursache habe. Die gesonderte Betrachtung dieser Altersklasse auch in unserm Fütterungsexperiment war daher gegeben.

Eine zweite Versuchsgruppe umfasste Individuen, die das letzte, fünfte Larvenstadium 1 bis 2 Tage früher angetreten hatten und während dieser Zeit mit *Galium* weitergefüttert worden waren. Weitere 8 Raupen wurden erst 3 bis 5 Tage nach der letzten Häutung auf die Versuchspflanzen umgesetzt. Alle wurden wie bis dahin gruppenweise in grossen, 24 cm Durchmes-

ser aufweisenden Petrischalen gehalten, die mehrmals im Tage mit frischen Papiereinsätzen versehen und gelüftet wurden. Die übrigen Aussenbedingungen blieben unverändert.

Jeder Raupengruppe wurde eine Auswahl von 9 Pflanzenarten, darunter die mit Galium am häufigsten in der Schmetterlingsliteratur als natürliche Futterpflanzen genannten, vorgelegt, nämlich:

<i>Impatiens parviflora</i> DC.	<i>Epilobium Dodonaei</i> Vill.
<i>Vitis vinifera</i> L. (in den Sorten "Tessiner" und "Burgunder")	<i>Epilobium hirsutum</i> L.
<i>Lythrum Salicaria</i> L.	<i>Epilob. parviflorum</i> Schreb.
<i>Epilobium angustifolium</i> L.	<i>Oenothera muricata</i> L.

Die mehrere, 3 bis 5 (*Ep. Dodonaei* zahlreiche) Blätter tragenden Stengelstücke waren frisch und ausgelesen, d.h. auf Abwesenheit von Frassstellen oder sonstigen Unregelmässigkeiten vor Versuchsbeginn geprüft worden. Wie im vorangehenden Experiment mit Eirauen wurde darauf geachtet, dass neben älteren auch junge, zarte Blättchen jeder Pflanzenart vorhanden waren. Während der Versuchszeit wurden sämtliche Pflanzen einmal gegen frische ausgewechselt.

Das Verhalten der Raupen wurde wiederholt am Tage und nachts beobachtet. In der freien Natur frisst die Raupe von porcellus in der Regel nur während der Nachtzeit, unter Zuchtbedingungen, besonders im Halbdunkel der Zuchtbehälter, vielfach auch tagsüber. Unsere Versuche wurden um 11 Uhr begonnen und nach einer Dauer von 24 Stunden abgebrochen. Ueber den - nach frühern Einzelbefunden erwarteten - eindeutigen und für alle 3 Gruppen gleichartigen Ausgang des Fütterungs-experiments bestanden aber bereits nach der halben Zeit keine Zweifel: mit einer noch zu erwähnenden Ausnahme wurden keine der dargereichten Pflanzen selbst nur spurenweise angefressen, auch konnten nie Frassbewegungen der Raupen beobachtet werden. Die Tiere liefen auf der Futtersuche, ohne diese zu beachten, einfach über die Versuchspflanzen hinweg; wie bei den Eirauen schienen sie die Ungeeignetheit der gebotenen Pflanzen bereits geruchlich feststellen zu können.

Die vorhin genannte Ausnahme betraf ein Individuum der mittleren Altersgruppe. Diese Raupe, die sich bei der Kontrolle in der fünften Versuchsstunde ununterbrochen und rasch im Behälter herumbewegte, fasste beim Ueberlaufen des Stengelstückes von *Epilobium Dodonaei* plötzlich eines der schmalen Blättchen, machte einige kurze, hastige Fressbewegungen, wo-

bei ein kleiner Randeinfrass entstand, verliess die Stelle aber alsbald wieder, um sich einem neuen Blättchen zuzuwenden, welches jedoch nur noch etwas eingesägt wurde, worauf der unstete Lauf der Futtersuche fortgesetzt wurde. Das beobachtete Verhalten entsprach offensichtlich einem in grossem Hunger getätigten Notfrass.

Keine der Raupen der Gruppe mit den jüngsten Individuen schied während der Versuchszeit Kot aus, wohl aber jene der andern Versuchsgruppen, doch in normaler Masse nur während den ersten 6 Stunden; hierauf nahmen Anzahl und Volumen der Kotballen rasch ab. In den letzten 4 Versuchsstunden erfolgten keine Ausscheidungen mehr.

Nach der halben Versuchszeit, teilweise erst später, machten sich bei allen Raupen bereits Erschöpfungserscheinungen bemerkbar. Bei Versuchsabbruch, nach 24 Stunden, waren sie ohne Ausnahme vollkommen teilnahmslos, erschlaft, und bewegten sich nicht mehr. Bei Fortführung des Experiments wären sie zweifellos Hungers zugrunde gegangen. Nach dieser Zeit setzten wir die Raupen aber auf Galium, und es vergingen nur wenige Minuten, bis auch das letzte Individuum mit der Fress-tätigkeit begann. Indessen waren die Fressbewegungen bei allen ausnahmslos viel langsamer als normal, ein Zeichen der Schwäche, die die Tiere bereits befallen hatte.

Absichtlich hatten wir den Raupen jedoch nicht das ursprüngliche Labkraut, Galium Mollugo, sondern zunächst das gelbblühende Echte Labkraut, *G. verum* L., vorgelegt, dies, um gleichzeitig zu prüfen, ob sie etwa gar so weit spezialisiert waren, dass sie auch diese Pflanze nicht berühren würden, auf der die porcellus-Raupe im Freien gleichfalls häufig angetroffen wird. Der Verlauf des Experiments widersprach allerdings der Annahme einer solchen Möglichkeit. Zusammen dargereicht, frassen die Raupen wahllos sowohl Galium Mollugo als auch *G. verum*.

Der Hungerversuch ging nicht spurlos an den Raupen vorüber. Sie waren die beiden folgenden Tage trotz Nahrungsaufnahme sichtlich träger als Normaltiere. Zwei Individuen der ersten Gruppe gingen übrigens später ein. Ob dies indessen eine Folge des Experiments war, möchten wir nicht behaupten, da erfahrungsgemäss bei der in der Zucht sowieso sehr heiklen porcellus-Raupe auch bei bester Pflege stets mit einem gewissen Ausfall zu rechnen ist, der sich bei den jüngeren Individuen eines Eigeleges in stärkerem Masse auswirkt als bei den älteren. - Die übrigen Raupen schritten vom 7. September an zur Verpuppung.

Als Ergebnis unseres Fütterungsversuches mit erwachsenen porcellus-Raupen verschiedener Altersstufen kann festgehalten werden, dass diese auch bei grösstem Hunger keine der vorgesetzten 9 Pflanzenarten als Nahrung annahmen.

Zusammenfassung

In Uebereinstimmung mit dem Befund unseres frühern Fütterungsexperiments nahmen auch in der Wiederholung des Versuches Eirauen von *Pergesa porcellus* L. hiesiger Herkunft Pflanzen der Gattungen *Epilobium*, *Lythrum* und *Lysimachia*, die zum Teil diesem Weinschwärmer in der Literatur als natürliche Futterpflanzen zugeschrieben werden, sowie *Fuchsia* nicht als Nahrung an und verhungerten.

Ein gleicher Versuch mit erwachsenen Raupen verschiedener Altersstufen, doch unter Verwendung einer grösseren Pflanzenauswahl, führte zu demselben Endergebnis. Die Raupe von *porcellus* aus der Umgebung Basels dürfte sich demzufolge auch in der freien Natur ausschliesslich mit *Galium*arten ernähren.

Literaturverzeichnis

- BENZ, F., 1958: Zur Frage der Nahrungspflanzen von *Pergesa porcellus* L. (Lep. Sphing.). Eine Literaturstudie und ein vergleichender Fütterungsversuch mit *P. elpenor* L. sowie mit *P. hybr. porcellus* L. ♂ x *elpenor* L. ♀ (*hybr. standfussi* Bart.). Mitt. entomol. Ges. Basel 8, N.F., 13-32.
- MERZ, E., 1959: Pflanzen und Raupen. Ueber einige Prinzipien der Futterwahl bei Grossschmetterlingsraupen. Biol. Zentralbl. 78, 152-188.
-

Adresse des Verfassers: Dr.phil. F. Benz,
17 Bollwerkstrasse
Binningen (BL)