

Entomologie in der Volksschule.

II. Raupenzucht von *Papilio machaon* in der Volksschule.

Von Josef Bijok, Lehrer in Duisburg.

Wir haben 40 erwachsene Raupen gefunden. Und das kam so. Nach dem großen Ausflug, der zum entomologischen Erlebnis wurde, bauten wir aus niedrigen Margarinekästen, kleinen Latten und Fliegendrahtgaze Raupenhäuser. Oben eine flache Margarinebox, unten eine, verbunden durch 4 Latten von 25 cm Höhe. Dazwischen wurden von innen drei Seiten mit Drahtgaze überzogen. An der einen offenen Schmalseite wurde eine Tür angebracht. Die Häuser waren fertig, fünf für die Klasse, elf für einzelne Jungens. Es waren keine Meisterwerke, und doch waren sie uns allen lieb. Aber es fehlten die Bewohner.

Inzwischen haben wir in unsrem Schulgarten eine große Generalreinigung von Unkraut halten müssen; denn es sollte eine Gartenbesichtigung durch eine Kommission stattfinden. — Wir hatten ein großes Stück im Garten mit Möhren bestellt gehabt. „Eine Raupe!“ Wie ein Signal tönt der Ruf. Vergessen ist das Unkrautreißen. Alles stürzt zum Rufer. Ich bin dabei. — Grün, mit samtschwarzen Streifen und schönen roten Flecken! Wie schön sie ist! Was für eine Raupe ist das? Frißt sie Möhrenkraut? Wann verpuppt sie sich? Was für ein Schmetterling kommt da heraus? Ich will antworten. Aber ich sage nur: „Hole den „Eckstein“ aus dem Klassenschrank!“ — Das ist unser Schmetterlingsbuch. „Die andern suchen die Möhren ab, sonst zertreten wir die Raupen!“ Das lag den Jungens ja näher als die Möhren. „Ich habe eine! Ich auch eine, noch eine, wieder eine.“ Im Nu hatten wir vierzig Stück zusammen, kleine, mittlere und große — eine reiche Beute. Unterdessen war der Junge mit dem „Eckstein“ angekommen. Schon an der Gartenpforte rief er: „Schwalbenschwanzraupe!“ Die anderen schreien ihm entgegen: „Wir haben vierzig Stück gefunden.“ Im Triumphzug haben wir die Raupen in unsere Häuser gebracht. Und Futter dazu. Wir alle umstanden unser Eigentum. „Wie sie die Füße setzen beim Kriechen. Wieviel Klimmzüge sie machen müssen, um vorwärts zu kommen. Jetzt frißt eine!“ Alles drängt dahin. Ganz langsam gleiten die Fraßwerkzeuge durch die saftigen, grünen Blätter. Es riecht würzig nach Möhrenkraut. Ich mache eine Tür auf und streiche mit einem Möhrenstengel einer halberwachsenen Raupe über den Rücken. Ruckartig erscheinen zwei fleischige Zapfen. „Es riecht nach Fruchtbonbons!“ Wie ein Wunder wird das Ereignis bestaunt und besprochen. Die Schule ist aus. Nun wird das Erlebte nach Haus getragen. Ich weiß es genau: Heute nachmittag werden alle Möhrenfelder in der Umgebung abgesucht. Heute nachmittag

geht alles auf Forschungsreise. Am nächsten Morgen werde ich umringt von meinen Jungens. In Einmachgläsern, Honigbüchsen, Pappschachteln und Zigarrenkisten werden die Raupen angebracht. — Soll ich die Rechenstunde halten, die planmäßig gehalten werden muß? — Nein! — Erst die Forschungsergebnisse besichtigen. Fast jeder Junge hat *Papilio*raupen. Am Deckel des einen Pappkästchens hat sich bereits eine Raupe angesponnen. Sie hat einen Gürtel um ihren Leib gelegt. Sie will sich verpuppen. — Einige Raupen sind so merkwürdig verfärbt. Wir bringen sie in einem besonderen Kasten unter. Sie fressen nichts mehr, sie sind sicher krank. — Das ist unser Lazarett. Hier sind noch einige kleine Raupen, die sitzen auch so zusammengedrückt, fressen auch nichts mehr. Da platzt bei einer kleinen Raupe am Kopf die Haut, sie macht spaßige Bewegungen — sie zieht ihr Kleid aus. Darunter hat sie das neue schon an. Noch einige Stunden wartet sie — dann geht sie zum Schmause aufs Möhrenkraut. Unsere Raupen haben einen gesegneten Appetit. Neues Futter wird geholt.

Da liegt im „Lazarett“ am Boden kraftlos zusammengeschrumpft eine Raupe; unscheinbar ist ihr herrliches Kleid geworden. Daneben kleine, braune Dinger: Tönnchenpuppen der Fliegen. — Entsetzte Gesichter, als ich erzählte, daß die Fliegenmaden die Raupe bei lebendigem Leibe aufgefressen haben. Die Ausdrücke: „Wirtstier — Schmarotzer“ werden verständlich gemacht. „Fressen und Gefressenwerden sind Naturgesetze.“

Die Stelle, wo wir unseren *Papilio machaon* sein Ei ablegen sahen, wird auch abgesucht. Ergebnis: drei Raupen halberwachsen.

Es vergehen einige Tage. Die ersten Puppen hängen grün mit gelben Seitenlinien in unseren Raupenhäusern. Ein Junge führt Buch. Da steht das Datum des Findetages, der Häutung, der Verpuppung.

Vierzehn Tage, nachdem die ersten Raupen sich verpuppt haben, sind vergangen. Wir brauchen kein Futter mehr zu geben; denn wir haben nunmehr lauter Puppen. Die ersten Puppen verfärben sich an den Flügelscheiden. Morgen schlüpfen die ersten Falter. Morgen ist Sonntag! — Schade, da können wir nichts sehen! Und doch haben wir viel gesehen. Freiwillig kommt die Klasse am Sonntagmorgen. Wir stellen die Häuser zur Sonnenseite. Es dauert nicht lange, da hebt sich bei einer Puppe der Brustschild: Fühler, Beine kommen hervor — jetzt der ganze Falter. Ganz kleine Flügel hat er. Graziös setzt er seine Beinchen — hängt an der leeren Puppenhülse. Wie lange dauert es, bis er erwachsen ist? Jetzt ist es, als ob er tief atmete. Seine Flügel wachsen. Wie schön er wird. — Noch vier Stück schlüpfen bis 9 Uhr vormittags. Wir schließen unsere Beobachtungsstunde, die uns so reich an neuen, wunderbaren Erkenntnissen gemacht hat. — Die Jungens anderer Klassen, anderer Schulen nehmen teil an

unseren Erlebnissen; Lehrer und Lehrerinnen bestaunen die Vorgänge. Daheim aber sitzen Eltern, Geschwister und Bekannte bei den Raupenhäusern und beobachten und staunen. Mich hat es tief ergriffen, als eines Morgens eine alte Frau zu mir kam und mir sagte: „Ich bin siebzig Jahre alt, hab die Raupen immer für eklige Vieher gehalten. Ich hab bei meinem Enkel gesehen, wie wunderbar die Entwicklung der Tiere ist — ich hab noch nie so etwas Schönes gesehen. Und da hab ich im Garten etwas gefunden. Ich denke, es wird sie interessieren!“ Damit reichte sie mir eine Blechschachtel. Darin war ein Blausiebweibchen, das viele Eier gelegt hatte. Ich habe später noch manches Stück bekommen von Raupen, Puppen, Schmetterlingen und Käfern.

Am Montagmorgen sind vierzehn Falter geschlüpft. Wir haben die Puppenhäuser in unseren Garten getragen. Die Türen auf, die Falter langsam auf die Finger genommen und unter dem Jubel der Jungens schwebten sie aufs Blumenbeet. Es dauerte gar nicht lange, da begannen sie ihre Flügel auszudehnen — und flogen fort in die Weite! Noch in den nächsten Tagen waren sie im Garten zu sehen — wieder auf dem Möhrenbeet, um die neue Generation zu gründen.

Interessant war es, als in dem Einmachglas, in dem wir die Fliegentönnchenpuppen aufbewahrten, nach acht Tagen die Fliegen schlüpften — grau mit rotbraunen Augen. Alle Puppen bis auf drei waren geschlüpft. Ein feiner Riß in einer Puppe am Kopf. Es knistert. Ich ahne: eine Schlupfwespe. Da ist sie schon, streicht ihre Flügel glatt, wippt mit den Fühlern und rennt aufgeregt herum. Nach zwei Tagen liefern die beiden andern Puppen auch die Schlupfwespen.

Wir haben noch eine zweite Zucht gehabt, die fast durchweg gelbbraune Puppen lieferte. Bereits zu Weihnachten waren die Falter da. Bis Anfang Dezember standen die Raupenhäuser im ungeheizten Raum. Dann wurden sie ins warme Zimmer genommen. Sie schlüpften bis auf vier Stück, die von Fliegenmaden aufgefressen wurden.

Ließen wir die Falter der ersten Generation fliegen, so wurden die im Dezember und Januar geschlüpften Falter getötet, gespannt und der Schulsammlung, sowie den beginnenden Sammlungen der Schüler einverleibt. — Wir haben eine Menge Kenntnisse und Erfahrungen erworben an unserer Zucht von *Papilio machaon*. Es wurden zwar noch Beobachtungen an anderen Raupen gemacht, aber die grundlegenden Kenntnisse brachten uns die Beobachtungen an *Papilio*-Raupen. Ein kleiner Schulaufsatz: „Bei uns schlüpfen Schwalbenschwänze!“ zeigte in lebendiger Schilderung das Erlebte wieder. — Noch etwas: Eine Kollegin hatte Schwalbenschwanzpuppen am Fenster stehen. — Während einer Revisionsprüfung durch den Schulrat schlüpfte ein Falter. Das war ein Ereignis besonderer Art.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1930/31

Band/Volume: [44](#)

Autor(en)/Author(s): Bijok Josef

Artikel/Article: [Entomologie in der Volksschule. II. Raupenzucht von *Papilio machaon* in der Volksschule. 196-198](#)