



Allerhand Absonderlichkeiten bei Raupen und Schmetterlingen.

Von Dr. P. Rehn.

Die bei weitem größte Mehrzahl der Raupen lebt von Pflanzenteilen, doch fehlt es auch nicht an Ausnahmen, denn wir finden eine Art in Taubenschlägen, wo sie sich von den ausgefallenen Federn nährt; andere genießen nur Fleisch, wie die auf Olbäumen lebende und Schildläuse verzehrende *Erastria scitula* und *Thalpocharis communimacula* auf Schlehen und Pflirsichen. Aus Australien ist mit denselben carnivoren Gelüsten bekannt *Thalpocharis cocciphaga*, aus Nord-Amerika *Fenesica tarquinius*, eine Lycänide, aus Ostindien *Liphya brassolis*, von Ceylon *Spalgis epus* und andere; ja, die meisten Raupen Patagoniens sollen dasselbe thun, woran vielleicht der dortige trockene Sommer die Schuld trägt. Von Wachs lebt *Galleria grisella* und *mellonella*, von Haaren und Stofffasern die Pelzmotten; Fett verzehrt *Aglossa pinguinalis*, was auch in Südamerika eine auf dem Faultiere schmarozende Art thut. Ja, sogar auf abgefallenen Büffelhörnern lebt in Süd-Afrika *Tinea vastella* und an Schafhörnern *Tinea infuscatella*.

Daß Gewächse, die für andere Tiere giftig sind, von Raupen nicht verschmäht werden, ist eine bekannte Thatsache; so frisst *Deilephila nerii* Oleander, *Acherontia atropos* Stechapfel, *Lycaena aegon* und *baetica* Blasenstrauch (*Colutea*) und dergleichen mehr.

Die Regel, daß eine Schmetterlingslarve nicht mehr als 8 Beinpaare besitzen dürfe, erleidet insofern eine Ausnahme, als die exotische Gattung *Chrysopyga* und eine andere aus Lagoa nicht weniger als zwanzig Beine besitzen.

Von Linné her stammt die Einteilung in Tag- und Nachtschmetterlinge, die aber ganz unhaltbar ist, denn abgesehen davon, daß schon bei uns eine Menge von letzteren im hellen Sonnenscheine sich tummeln (die Sesien, die Gattungen *Chariclea*, *Anarta*, *Sympistis*, die Männchen vieler Spinner u. s. w.), giebt es manche tropische Formen von Tagfaltern, sowie *Thecla*, *Caligo*, *Morpho*, *Opsiphanes* (Spätsflieger), die des Nachts fliegen.

Welchem Raupenzüchter sind nicht schon durch Hineinkriechen der Tiere in das Wasser, in welchem das Futter sich frisch erhalten soll, Verluste erwachsen? Und doch kommen größere Tiere oft nach Stunden wieder zu sich. Giebt es doch sogar Arten,

170 Besonderlichkeiten bei Raupen und Schmetterlingen.

die ganz unter Wasser leben, wie z. B. *Paraponyx stratiotata*, die Gattung *Hydrocampa* (Wasserraupe), *Palustra laboulbeni*, die Zünslerart *Nymphula* und einige andere.

Inseln haben bekanntlich oft eine besondere oder doch abweichende Fauna. So giebt es eine Reihe von Arten, die sich nur auf Korsika vorfinden (*Emydia bifasciata*, *Ocnogyna corsica*, *Ellopija pinicolaria* und andere), oder solche, die auf Sardinien und Korsika beschränkt sind (*Papilio hospiton*, *Epinephele nurag*, *Deilephila dahlii* u. s. w.). So weisen die von der Insel Banka, die am Ostrande von Borneo liegt, stammenden Falter die Eigentümlichkeit auf, daß sie fast alle kleiner sind als die der Nachbarinsel, und die Pieriden und Papilioniden der Insel Celebes sind ihrer größten Mehrzahl nach sofort von solchen aus irgend einem andern Teile der Welt dadurch zu erkennen, daß ihre Vorderflügel nahe ihrer Basis einen Winkel bilden, als wären sie hier eingeknickt, oder daß sie stark gebogen, hakenförmig oder an der Spitze ausgezogen erscheinen.

Pflanzen und Insekten stehen in engster Beziehung, da letztere die Befruchtung vermittelt, zu welchem Zweck die ersteren oft mit besonderen Lockmitteln versehen sind. Meistens ist dies der Honig; aber auch die Sorge um die Nachkommenschaft veranlaßt manche Schmetterlinge zum Besuche von Blüten. So legt *Cidaria alpicolata* seine Eier in die Blüten von Gentianen, die Bläulinge haben eine Vorliebe für Leguminosen, die Gattung *Dianthoecia* und einige Mamestren für nelkenartige Gewächse. Am weitesten aber geht die ausländische *Tinea yuccasella*, deren Weibchen mit seiner Legeröhre Eier in die Stempel verschiedener *Yucca*-Arten legt, dann mit seinen Kiefern Pollen von einer andern Blüte überträgt und in den Narbentrichter hineinstopft, also gewissermaßen eine absichtliche Befruchtung herbeiführt. Da bei *Yucca gloriosa* noch nie ein Fruchtanatz bemerkt worden ist, so liegt die Vermutung nahe, daß der einst die Befruchtung vollziehende Falter jetzt ausgestorben ist.

Bekanntlich übt die Temperatur einen großen Einfluß aus auf die Färbung des Falters, auf die Schlüpfzeit, auf die Entwicklungsdauer der Glieder ein und desselben Eiergeleges und auf das Erscheinen einer oder mehrerer Generationen. Nicht allgemein bekannt aber dürfte die Thatsache sein, daß *Saturnia carpini* in der Gegend von Genua fünf Häutungen durchmacht anstatt der bei uns üblichen vier. Ob dies auch bei anderen Arten geschieht, ist mir nicht bekannt geworden.

Sehr verschieden ist auch die Anzahl der Überwinterungen und damit die Länge der Lebenszeit. So hat *Neptis aceris* zwei Generationen, deren erste zur vollen Entwicklung etwa

18 Tage braucht, während die überwinternde zweite dazu schon 240 nötig hat. Da bei *Bombyx arbusculae* ein viermaliges Überliegen die Regel ist, so lebt diese Art also etwa 1600, ja sogar bis etwa 2200 Tage.

All die bekannten Schutzmittel der verschiedenen Stände, als Färbung, Geruch, Waffen u. s. w. anzuführen, würde zu weit gehen. Ich erwähne hier nur den Wanzengestank von *Thyris fenestrella* als Raupe und den schwer zu beschreibenden von *Cossus ligniperda*. Die Puppe von *Saturnia fugax* vom Amurgebiet ist dadurch geschützt, daß ihr grüner Cocon an langen, dünnen Fäden an Eichengebüsch aufgehängt ist; ähnliches fand Bates häufig bei seinen Wanderungen am Amazonas, und in geringerem Maße thun dies *Urapteryx sambucaria* und *Boletobia fuliginaria*.

Bekannt sind jedem Anfänger im Sammeln schon die Gold- und Silberflecken mancher Banessen-Puppen; auf Neuguinea giebt es sogar solche, von denen ein Glitzern wie von einem Wassertropfen ausgeht, weil sie von winzigen, das Licht zurückwerfenden Spiegelflächen bedeckt sind.

Eine merkwürdige Besonderheit zeigen die exotischen *Urania*-Arten mit ihrer herrlichen Färbung; bei ihnen sind nämlich die Flecken und Binden auf den Vorderflügeln unsymmetrisch angeordnet, wie man bei genauerem Zusehen leicht bemerken kann. Und zwar ist dies die Regel, nicht etwa eine zufällige Ausnahme.

Zu ihrem Schutze hüllt sich im Amurgebiet die Raupe von *Catocala streckeri* in eine dichte Lage weißen, mehrlartigen Staubes ein, was bekanntlich, wenn auch in geringerer Ausdehnung, die von *Attacus cynthia* thut; in Staub eingebettet liegen auch die Puppen einiger Arten von *Lasiocampa*. Anders verfährt die indische *Lycänide* *Salpis pius*, die sich mit den weißen, wolligen Ausschwitzungen von Blattläusen bedeckt, was *Hadena gemma* mit ihrem eigenen Kote thut, ähnlich wie sich *Erastria scitula* und *Thalpocharis communimacula* aus den Schalen der von ihnen ausgesaugten Schildläuse eine Schutzdecke verfertigen.

Aus der Art des Fluges der Falter ist es einem Sammler von Erfahrung schon in einer größeren Entfernung möglich, die Art zu erkennen. Von Besonderheiten erwähne ich noch, daß die Arten der Gattung *Adela* fast auf derselben Stelle verharrend, unermüdllich auf und nieder fliegen, und daß die Glieder der Gattung *Pierella*, die im Dunkel des Urwaldes einem vom Winde getriebenen Blatte gleich herumwirbeln, mit den Füßen das Fallaub zu berühren und über dasselbe hinwegzuklettern oder auf ihm zu tanzen scheinen.