

drinnen mit ihren Eiern bedenkt; eine andere schwimmt behende mittels ihrer Beine.

Man kann freilich sagen, in allen diesen Fällen kämen den Müttern Sinnesorgane, Augen oder Nase, zu Hilfe und dies mache die Erscheinung erklärlich, aber es gibt noch wunderbarere Tatsachen. Diejenigen Schmetterlingsweibchen z. B., die Eier zur Welt bringen, welche zu überwintern haben, legen dieselben nicht an die Blätter der Futterpflanzen, sondern an die Winterknospen (z. B. die Frostspanner, zahlreiche Wickler) oder an Zweige, Äste oder an und in die zersprungene Rinde des Stammes, während die Eier anderer Formen, die noch in demselben Jahre Raupen liefern, mit besonderer Vorliebe gerade auf Blüten- und Blatteile abgelegt werden. So werden unsere Stachelbeer- und Johannisbeersträucher von zwei Spannern heimgesucht: von dem einen, dem gemeinen Harlekin, überwintert die Raupe, und der Schmetterling setzt seine Eier im Juli zwischen die Rippen der Blätter der Futterpflanze; der andere Spanner fliegt und legt um dieselbe Zeit, aber seine Nachkommenschaft überdauert den Winter als Eier, und diese werden an die Zweige derselben Futterpflanze befestigt. Daß dieses Verfahren von der größten Wichtigkeit für die Brut ist, liegt auf der Hand, denn unsere klimatischen Verhältnisse bringen es mit sich, daß bei uns im Herbst der größte Teil der Baum- und Strauchblätter zu Boden fällt, der Nässe ausgesetzt vermodert oder vom Winde hin und her verweht wird, so daß unter diesen Umständen nur ein kleiner Prozentsatz der Eier, wären sie an solche Blätter angeheftet, Raupen liefern könnte und die Erhaltung der Art sehr zweifelhaft werden würde. Ja, wir können sogar sagen, daß als Larven von niedrigeren, namentlich einjährigen Pflanzen lebende Schmetterlinge fast immer in der Gestalt von Raupen, Puppen oder vielleicht befruchteten Weibchen überwintern und daß überwinternde Eier fast ausschließlich bei Formen vorkommen, die als Raupen auf höheren Gewächsen leben.

Wie ist dies zu erklären? Sollten die Schmetterlingsmütter eine Ahnung von dem haben, was ihren Kindern bevorsteht? Ganz gewiß nicht! Aber man kann sich die Sache wohl so erklären, daß infolge der Entwicklung der Jahreszeiten auf der Erde, die ja wohl jüngeren Datums sind als der Schmetterlingsstamm, und mit dem Auftreten des Winters in den gemäßigten Gegenden unter den Schmetterlingseiern eine Art Auslese stattfand, der gegenüber nur diejenigen Bestand hatten, die an solche Pflanzenteile abgelegt waren, welche durch die Ungunst der Jahreszeit nicht vernichtet wurden, und nach und nach wurde diese Einrichtung durch Vererbung befestigt. Wenn nun auch Eier nur meist solcher Schmetterlinge, die als Raupen nicht an Kräuter gebunden sind, zu überwintern vermögen, so gilt die Sache nicht etwa umgekehrt; sehr viele die kalten Monate in anderer