

dagegen war schon in den Umschlagspunkt gefallen, so daß den anliegenden ♂♂ die Kopulation technisch unmöglich wurde, die Fühler ferner gerieten zur Hälfte und die Flügel schließlich fast gänzlich in die ♂ Tendenz der Weiterentwicklung. —

Auch für den Mechanismus der Vererbung der Geschlechtschromosomen konnte eine Form von *Agria tau* als Muster gezeigt werden: das Merkmal „*subcaeca*“ vererbt sich von einem *subcaeca*-♂ auf sämtliche Töchter, von einem *subcaeca*-♀ auf die Hälfte der Enkelinnen — „recessiv geschlechtsgebundene Vererbung“, wie sie z. B. auch bei der menschlichen Farbenblindheit, der Bluterkrankheit u. a. vorliegt, nur sind hier die Vorzeichen für ♀ und ♂ umzukehren. —

Vortrag Dr. Wächtler:

Bau und Entwicklung des Insektenkörpers.

Die Insekten gehören mit anderen Tiergruppen zusammen zu dem großen Kreis der Gliedertiere, die aus ringelwurmähnlichen Vorfahren entstanden. Während der nackte Körper der Ringelwürmer mit seiner ganzen Oberfläche dem Sauerstoffaustausch, also der Atmung dient, ist der Körper der Gliedertiere von einem hornigen Panzer eingehüllt, der das Körperinnere luftdicht gegen die äußere Welt abschließt. Es wird daher bei den luftatmenden Gliedertieren, speziell bei den Insekten, ein besonderes Luftatmungssystem notwendig. Zahlreiche Luftröhren, (Tracheen), durchziehen in außerordentlich feiner Verästelung den gesamten Körper. Um Staubteilchen den Eintritt in die Atmungswege zu verwehren, sind die Öffnungen der Tracheen durch oft sehr fein ausgebildete Reusenapparate verschlossen.

Für die Insekten charakteristisch ist, daß sich der Körper in drei scharf getrennte Abschnitte gliedert: In Kopf, Brust und Hinterleib. Bei den Insekten treten immer drei Paar Beine auf, die stets am Brustabschnitt sitzen. Diese Beine können verschieden geformt sein. Besondere Einrichtungen (Krallen, Haftläppchen) am Fuß ermöglichen den Tieren das Laufen sowohl auf rauher als auch auf glatter Unterlage. Führt das Tier große Sprünge aus (Heuschrecken), so wird das letzte Beinpaar zu gewaltigen Sprungbeinen mit stark muskulösem Oberschenkel umgebildet, der dem Sprung die Kraft gibt. Bei der Maulwurfsgrille oder bei in der Erde grabenden Käfern werden die Fußglieder schaufelartig verbreitert. bei dem Gelbrandkäfer, der im Wasser lebt, werden die Beine ruderartig umgeformt usw. Also immer wieder wird die äußere Gestalt durch die Lebensweise des betr. Tieres bestimmt.

Als Neuorgane zur Bewegung im Raum hat die Gruppe der Insekten zwei Paar Flügel erworben, die als Ausstülpung des 2. und 3. Brustringes entstanden sind, und die je nach der Entwicklungsstufe des betr. Insekts umgebildet sind. Diese Umbildung kann sich erstrecken auf die Form der Flügel, auf die Aderung und auf die Zahl der als Tragflächen funktionierenden Flügel.

Bei der Honigbiene werden Vorder- und Hinterflügel zu einer Tragfläche zusammengefaßt, indem sich der Hinterflügel am Vorderflügel festhakt. Bei den Fliegen ist eine einheitliche Tragfläche jederseits dadurch entstanden, daß sich die Hinterflügel zu Schwingkölbchen ausgebildet haben. Die wundervolle Farbe des Schmetterlingsflügels wird hervorgerufen durch unzählige winzige Schüppchen, die, wie Dachziegel übereinander gelegt, die Flügeloberfläche bedecken. Merkwürdig sind die Flügel der Feder-motten, kleinen Schmetterlingen unserer Heimat, geformt. Bei ihnen sind sowohl Vorder- als auch Hinterflügel in mehrere federartige Strahlen aufgespalten.

Wenn die Insekten durch die Luft fliegen, so dienen ihnen zur Orientierung im Raum einmal die kompliziert gebauten Netz- augen, vor allem aber die zu Geruchsorganen gewordenen Fühler. Auch bei diesen Organen herrscht eine große Mannigfaltigkeit im Bau. Fadenförmige, keulenförmige, blättchen- und kammförmige Fühler usw. finden sich in den verschiedenen Gruppen des großen Insektenreiches.

Außerordentlich fesselnd waren mehrere Präparate, die so stark vergrößert wurden, daß man sogar die Riechgruben, also die feinen Sinnesorgane, in denen die Endigungen der Geruchs- nerven liegen, auf der Fühleroberfläche sehen konnte. Leider verhinderte die weit vorgeschrittene Zeit die Besprechung der inneren Organe des Insektenkörpers. Das soll aber in einem II. Vortrag zur nächsten Herbsttagung des Entomologenvereins, also im November 1932, nachgeholt werden.

Nachruf.

Am 17. Januar d. J. verschied nach kurzem Krankenlager unser lieber Freund und langjähriger Vereins-Vorstand

Herr Karl Ludwig Schweitzer

in seinem 74. Lebensjahre. Unermüdlich war sein Wirken; in nie versagender Schaffenskraft verfolgte er das Werk seines Lebens: „Die Großschmetterlinge des Vogtlandes“, das er im Jahre 1913 mit tatkräftiger Unterstützung seiner Freunde erscheinen lassen konnte. Rastlos war er daran weiter tätig, umsomehr, da es nach dem Kriege galt, das ganze System und zum Teil die Nomenclatur vollständig zu ändern; denn die großen entomologischen Fach- werke hatten sich währenddessen von Grund auf verändert. Durch ständiges Sammeln und Forschen war es ihm im Jahre 1921 ver- gönnt, das Werk nach neuem System und erweitert um viele neu- gefangene Arten und nicht zu guterletzt durch Anfügen eines Teiles Microlepidopteren in einer Neuauflage erscheinen zu lassen.

30 Jahre war er uns ein lieber Sammelfreund, der gerne jedem mit Rat und Tat zur Seite stand. Wir danken ihm für seine großen Verdienste und werden ihm ein dauerndes Andenken bewahren.

Entomologische Vereinigung, Plauen i. V.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Wächtler Klaus

Artikel/Article: [Bau und Entwicklung des Insektenkörpers. 427-428](#)