

Insekten (Hexapoda)

Insekten sind die wohl artenreichste Tierart der Erde. Über 800 000 Arten sind beschrieben, wobei es nach Schätzungen von Zoologen doppelt so viele geben dürfte. Aufgrund der Artenvielfalt ist eine übersichtliche Systematik schwierig. Die erste Unterteilung kann in aktiv und passiv giftige Tiere erfolgen.

Aktiv giftige Tiere stechen und übertragen so Toxine und/oder Krankheitskeime.

Zu dieser Gruppe der Insekten zählen

- Stechimmen (Aculeata) → *siehe dort*
- Bienen, Hummeln, Wespen, Hornissen
- Ameisen (Formicoideae) → *siehe dort*

Passiv giftige Tiere haben Wehrsekrete an ihrer Oberfläche oder Stacheln und Haare, die Vergiftungssymptome bei Menschen hervorrufen können.

Dazu gehören

- Insekten mit Wehrsekreten → *siehe dort*
- Ohrwürmer (Dermaptera), Heuschrecken (Pyromorphidae Spp.), Schaben (Blattodea), Käfer (Coleoptera), Kurzflügler (Staphylinidae), Wanzen (Rhynchota)
- Schmetterlinge (Ledioptera) → *siehe dort*

Eine dritte Gruppe bilden die sogenannten *sekundär giftigen Insekten*.

Diese Tiere nehmen Giftstoffe mit ihrer Nahrung auf, metabolisieren diese nicht, sondern speichern sie überwiegend im Darm, Leber und speziellen Drüsen. Wenn sie gefressen werden, setzen sie im Körper ihres Gegers die Giftstoffe frei und führen so zu Symptomen bei ihren Jägern.

Sekundär giftige Vertreter finden sich unter den Wanzen, den Käfern und den Schmetterlingen.

Ihre hauptsächlichlichen Wirtspflanzen sind Oleander, verschiedene Gummibaumarten (Asclepiadaceae), Johanniskraut (Hypericum), Luzernenarten (Aristolochiaceae), Amaryllis (Amaryllidaceae) und verschiedene Senecio-Arten.

Die hierbei aufgenommenen Toxine sind Cardeonolide, Aristolochiasäuren, Senföl, Pyrrolizidin-Alkaloide, Hypericin und Amaryllis-Alkaloide.

Da der Mensch normalerweise Raupen, Käfer oder Wanzen nicht isst, auch keine Vergiftungsfälle bekannt sind, wird nicht näher auf diese Tierart eingegangen.

Erwähnt werden muß jedoch, daß, überwiegend in Südamerika, Rinder nach dem Genuß sekundär giftiger Insekten gestorben sind.

Der Insektenkörper wird untergliedert in Kopf, Brust und Hinterleib.

Am Kopf sitzen Fühler, Facettenaugen und Mundwerkzeuge. Der Brustbereich besteht aus drei Segmenten mit zwei Flügelpaaren und drei Laufbeinpaaren. Der Hinterleib wird in 11 Segmente unterteilt.

Die Entwicklung der Insekten aus dem Ei zum Vollinsekt kann, je nach Tierart, auf zwei Wegen erfolgen:

- Pterygota: Ei – Larve – mehrere Häutungen – Vollinsekt
- Holometabola: Ei – Larve – Ruhepause (Verpuppung) – Vollinsekt.

Zur Gruppe Pterygota gehören z.B. Libellen und Heuschrecken, zur Gruppe Holometabola Schmetterlinge, Käfer, Fliegen und Bienen.