

Lebensräume

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen**

Band (Jahr): **59 (2007)**

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

5. Lebensräume

Käfer sind beinahe überall anzutreffen. Sie leben in tropischen, subtropischen und gemässigten Zonen. Sie bevölkern Gras- und Sandflächen, Felsregionen, Wälder, Höhlen, Sümpfe und Gewässer. Einzelne Arten von ihnen haben sogar extrem heisse oder salzhaltige Regionen erobert. Nicht besiedelt haben sie die Meere, die Schnee- und Eisregionen der Gebirge und die Polargebiete.

Merkmale

Käfer sind Insekten. Sie zeichnen sich im letzten Entwicklungsstadium (wie alle Ordnungen dieser Klasse) durch ganz bestimmte äusserlich erkennbare Merkmale aus:

- Der Körper besteht aus drei Teilen: Kopf, Brust und Hinterleib.
- Sie haben ein hartes Aussenskelett.
- Sie haben sechs Beine.
- Alle Beine sind an der Brust angewachsen.
- Sie haben vier Flügel, die ebenfalls an der Brust angewachsen sind (zwei stark chitinierte Deckflügel, zwei häutige Flugflügel).
- Sie besitzen als Vollinsekt Komplexaugen (Facettenaugen) und Fühler.

Diese Merkmale würden sie aber nicht ausreichend von anderen Ordnungen unterscheiden. So müssen wir noch weitere Merkmale beiziehen.

- Die Fühler sind normalerweise 9- bis 11-teilig.
- Ihre Mundwerkzeuge sind beissend.

Entwicklung

Käfer haben eine vollständige Entwicklung (holometabole Metamorphose), das heisst, dass sie total vier Stadien durchlaufen. Im Ei entwickelt sich eine Larve, die nach meist drei Häutungen zur Puppe wird. Schliesslich schlüpft der fertige Käfer. Die Abfolge heisst also: Ei – einige Larvenstadien – Puppe – Käfer.

Die eigentliche Entwicklung aber ist ebenso vielfältig, wie es die ganze Käferwelt ist.

Ei: Es wird an oder in die verschiedensten Substrate abgelegt. In oder an Pflanzenblättern, -stängeln, -blüten und -wurzeln, in Samen, in den Boden, unter Rinde und in Holz, in den Bodenschlamm der Gewässer, in Mist und an Aas, ja sogar bei Ameisen, Bienen oder in Vogelnestern.

Die Eier haben, je nach Art, die unterschiedlichsten Formen, doch sind die allermeisten Käfereier noch unbekannt. Auch die Entwicklungszeit zur Larve ist sehr verschieden.

Larve: Auch das Larvenstadium zeigt eine ungeheure Formenvielfalt. Je nach Art lebt die Larve als Vegetarierin an den verschiedensten Stoffen oder als Fleischfresser.

Da die Larvenhaut nicht wachsen kann, muss sich das Tier häuten. Dazu hat sich unter der alten Haut eine neue gebildet. Nun reißt die alte Haut auf dem Rücken auf und die Larve zwingt sich heraus. Sie kann nun ihre neue, noch weiche Haut mit Blutdruck dehnen. Nach dem Erhärten des neuen Kleides ist sie zum Weiterfressen bereit. Die Anzahl der Larvenstadien ist je nach Art verschieden. Stutzkäfer (*Histeridae*) haben zwei, Schwarzkäfer (*Tenebrionidae*) zehn bis sechzehn Larvenstadien.

Das Larvenstadium ist die Zeit des Fressens und Wachsens, in der Fettvorräte für die spätere Entwicklung zum Vollinsekt angelegt werden können. Schlechte Futterbedingungen können zu Kümmerformen mit schlechteren Fortpflanzungsbedingungen führen.

Die Entwicklungszeit der Larve variiert je nach Art sehr stark. Sie reicht von wenigen Monaten bis zu etwa zehn Jahren!

Puppe: Schliesslich entwickelt sich in der «ausgewachsenen» Larve die Puppe, die nach einer weiteren Häutung sichtbar wird. Käfer bilden «gemeisselte» Puppen aus, an denen man schon sehr viele Körperteile des fertigen Insekts erkennen kann.

Das Puppenstadium ist äusserlich eine Ruhezeit. Im Inneren wird aber der ganze Käferkörper aufgebaut.

Viele Käferarten verpuppen sich in von den Larven geschaffenen Hohlräumen, den «Puppenwiegen». Sie können sich je nach Art in Pflanzenstängeln, in Blättern, unter Rinde, im Holz, in Samenkörnern, im Boden befinden. Auch hier sind die Möglichkeiten sehr gross.

Vollinsekt (Imago): Nach einer Puppenruhe erfolgt die letzte Häutung zum Vollinsekt (Imaginalhäutung).

Nachdem sein Aussenskelett, der «Chitinpanzer», ausgehärtet und ausgefärbt ist, verlässt der neue Käfer seinen Verpuppungsort. Dies ist in vielen Fällen mit Nage- oder Grabarbeit verbunden.

Er hat vom ersten Moment seines Käferdaseins an seine volle Grösse, er kann also nicht mehr wachsen. Auch seine Lebensaufgabe ist festgelegt: Er hat sich fortzupflanzen, seine Art zu erhalten.