

Kleine Insektenkunde

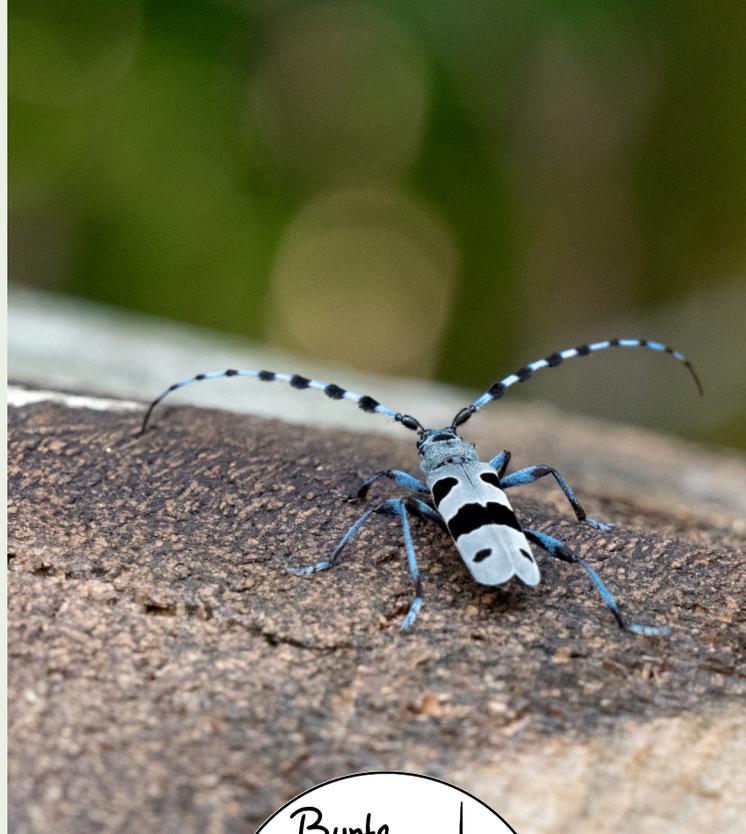
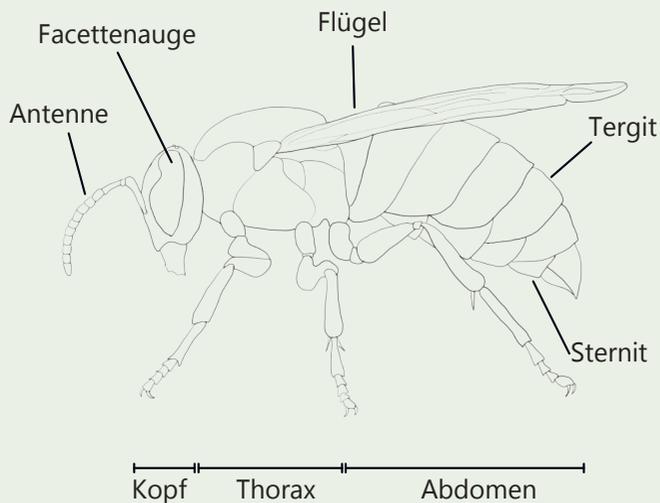
Mit über einer Million beschriebenen Arten sind Insekten die artenreichste Tiergruppe der Welt. Allein in Deutschland sind über 33.000 unterschiedliche Insektenarten zu Hause. Durch ihre riesige **VIelfalt** sind sie ein zentraler Bestandteil unserer Umwelt und übernehmen darin wichtige Aufgaben.

70 %
aller
bekannten
Tierarten sind
INSEKTEN

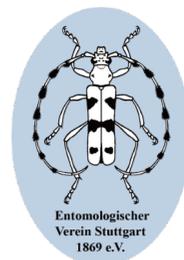
Insekten erkennt man an ihren **SECHS BEINEN**. Während diese sechs Beine stets vorhanden sind, können **FLÜGEL** ganz oder teilweise reduziert sein. Ein Beispiel hierfür sind die Arbeiterinnen der Ameisen..

Der Insektenkörper besteht aus drei Teilen: Dem Kopf mit Fühlern, Mundwerkzeugen und den sogenannten Komplexaugen, die aus vielen Einzelaugen zusammengesetzt sind, der Brust (Thorax), an der Flügel und Beine ansetzen und dem Hinterleib (Abdomen), der wichtigen Organe enthält.

Die kleinste Wespe misst gerade einmal einen Zehntel Millimeter, die größte Stabschrecke bringt es auf 62,4 cm. Manche Insekten beeindrucken nicht nur durch ihre Größe, sondern auch durch ihre bunten Farben, mit denen sie potenzielle Fressfeinde abschrecken.



Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website:
www.buntewiese-stuttgart.de



Unsere Kooperationspartner:



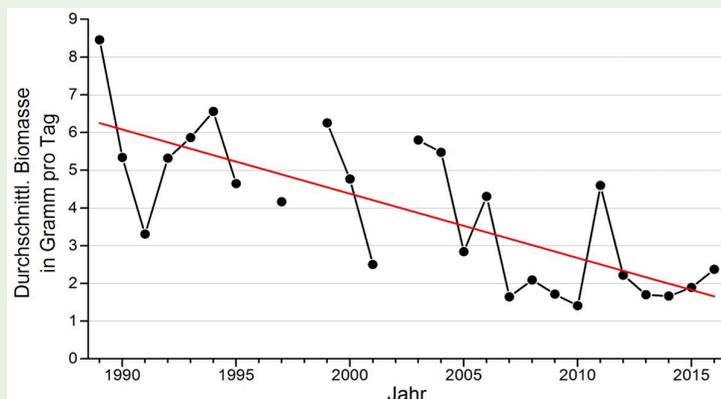
Daten, Zahlen und Fakten
zum
Insektensterben



Insektensterben

In den letzten Jahrzehnten ist die Vielfalt der Insekten dramatisch zurückgegangen. Heute weisen 45 % der Insektenarten, die in Deutschland auf der Roten Liste gefährdeter Arten verzeichnet sind, rückläufige Bestände auf. Dabei leidet nicht nur die Gesamtzahl der Insekten, sondern auch die Artenvielfalt.

Das ganze Ausmaß des Rückgangs wurde 2017 durch die inzwischen als „**KREFELDSTUDIE**“ bekannte Veröffentlichung deutlich: Für die Studie wurden zwischen 1989 und 2016 an insgesamt 63 Standorten in Naturschutzgebieten in Deutschland Insekten gefangen und deren Biomasse bestimmt. Das Gewicht dieser flugaktiven Insekten nahm über den Untersuchungszeitraum von 27 Jahren um **76,7 %** ab. Im Hochsommer lag der Rückgang durchschnittlich sogar bei 81,6 %.



Verändert nach Hallmann et al. (2017): More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. DOI 10.1371/journal.pone.0185809s

Gründe für den Rückgang

VERLUST VON LEBENSRAÜMEN:

- Die Hälfte (50,5 %) der Fläche Deutschlands wird landwirtschaftlich genutzt. Strukturarme Monokulturen der intensiven Landwirtschaft sind für Insekten wie unüberwindbare Wüsten.
- Urbanisierung und Verkehrsflächen engen den Lebensraum der Insekten weiter ein.
- Die Begrädnung von Flüssen und die Trockenlegung von Feuchtgebieten belasten besonders Wasserinsekten.

UMWELTVERSCHMUTZUNG:

- Insektizide stören die Orientierung und Partnerfindung vieler Insekten.
- Herbizide verringern die Pflanzenvielfalt und nehmen Insekten somit die Nahrungsgrundlage.
- Überdüngung führt zur Vergrasung und damit zum Rückgang nahrhafter Wildblumen.
- Lichtverschmutzung lenkt Insekten zu Straßenlaternen und Fenstern. Dort sterben sie entkräftet nach zahlreichen Umrundungen oder werden von Räubern gefressen.

BIOLOGISCHE FAKTOREN:

- Durch den globalen Handel breiten sich Parasiten und invasive Arten fast unkontrolliert aus. Sie konkurrieren mit einheimischen Insekten, die nicht an sie angepasst sind.

KLIMAWANDEL:

- Insektenarten, die an kühlere Temperaturen angepasst sind, gehen kontinuierlich zurück, während wärmeliebenden Arten sogar von der Klimaerwärmung profitieren.

Darum sind Insekten wichtig

Würden wir die Insekten auf dem Planeten ausrotten, würde der Rest des Lebens und damit auch die Menschheit größtenteils vom Erdboden verschwinden. Innerhalb weniger Monate.

- E.O. Wilson (Biologe)

Die Funktionen der Insekten sind vielseitig:

Durch die **BESTÄUBUNG** helfen Insekten den Pflanzen, Samen und Früchte zu bilden und sichern so den Fortbestand von Kultur- und Wildpflanzen. Dies belohnen die Pflanzen mit Nektar. Von der Bestäubungsleistung der Insekten profitieren nicht nur die Pflanzen: Ohne Bestäubung müssten wir auf viele Früchte und Nüsse verzichten. Der finanzielle Wert der Bestäubung in Deutschland wird auf 2 Milliarden Euro jährlich geschätzt.

Insekten erhalten das **BIOLOGISCHE GLEICHGEWICHT**. Räuberische Insekten versorgen ihre Jungen mit Blattläusen, Fliegen, Mücken und anderen Insekten. So wirken sie deren unbegrenzter Vermehrung entgegen. Auch parasitoide Wespen tragen zur biologischen Kontrolle bei. Sie legen ihre Eier in oder an andere Insekten, ihr Nachwuchs entwickelt sich dann auf Kosten des anderen Insekts.

Insekten bilden die **NAHRUNGSGRUNDLAGE** für Tiere wie Igel, Fledermäuse und viele heimische Vögel. Werden die Insekten seltener, finden diese Tiere nicht mehr genug Nahrung.