

 **A1**

Lies den Text über Mundwerkzeuge von Insekten genau durch und markiere wichtige Informationen. Überlege anschließend mindestens drei Fragen zum Text, die du deiner Sitznachbarin oder deinem Sitznachbarn stellst.

Die Mundwerkzeuge von Insekten arbeiten verschieden

Vielleicht hast du dich schon einmal gefragt, wie die Mundwerkzeuge von Insekten funktionieren. Da sich Insekten vielseitig ernähren, sind auch ihre Mundwerkzeuge an diese Ernährung angepasst. Das ist der Grund, warum es verschiedene Formen von Mundwerkzeugen gibt. Ernähren sich Insekten von flüssiger Nahrung, so haben sie saugende Mundwerkzeuge. Diese flüssige Nahrung kann z. B. Nektar, Blut oder Pflanzensaft sein. Diese saugenden Mundwerkzeuge können dann wiederum sehr unterschiedlich aussehen.



Foto: uobair/iStock

B1 Tupfrüssel

Die Stubenfliege zum Beispiel ernährt sich von Nahrungsresten. Damit sie diese aber mit ihrem Tupfrüssel aufnehmen kann, muss die Nahrung flüssig oder wasserlöslich sein. Stubenfliegen können mit ihrem Speichel nämlich Nahrung auflösen oder Nährstoffe herauslösen. Im Anschluss kann die Nahrung aufgesaugt werden.

Die Honigbiene ernährt sich von Nektar. An diesen gelangt sie mithilfe eines Saugrohres, das aus dem Unterkiefer und der Unterlippe gebildet wird. Im Saugrohr bewegt sich die behaarte Zunge. Das Ende dieser Zunge sieht wie ein kleiner Löffel aus. So kann die Honigbiene saugen und lecken.



Foto: qphotomania/Fotolia.com

Raupen von Schmetterlingen (z. B. Tagpfauenauge, Admiral und Taubenschwänzchen) ernähren sich von Blättern. Hat sich die Larve in einen Schmetterling verwandelt, so trinkt der fertige Schmetterling mit seinem Saugrüssel Nektar. Diesen Rüssel kann er sogar einrollen.

Der Stechrüssel von Stechmücken enthält ein ganzes Bündel von Stechborsten. Nachdem sich das Insekt auf den Wirt gesetzt hat, wird das Stechborstenbündel in die Haut eingeführt. Zu diesem Bündel gehören außerdem die Oberlippe und eine Innenlippe. Weibchen benötigen das Blut von Säugetieren oder Vögeln für die Eireifung. Männchen besitzen nur einen Saugrüssel zur Aufnahme von Pflanzensäften.

Wenn sich Insekten räuberisch von anderen Insekten oder von Pflanzen ernähren oder Allesfresser sind, benötigen sie anders ausgebildete Mundwerkzeuge. In einem Zeitraum von zwei bis drei Jahren ernähren sich die Larven von Maikäfern (Engerlinge) von Wurzeln, da sie im Boden leben. Vollständig entwickelte erwachsene Tiere ernähren sich von Laubblättern. Sie haben Schneidwerkzeuge, mit denen sie die Blätter zerteilen können. Anschließend kann die Nahrung mit den Mundwerkzeugen gekaut werden. Heuschrecken, wie zum Beispiel das Grüne Heupferd, ernähren sich von Pflanzenteilen. Diese müssen sie zuerst mit ihren Mundwerkzeugen abbeißen, um sie dann durch Kauen zu zerkleinern.