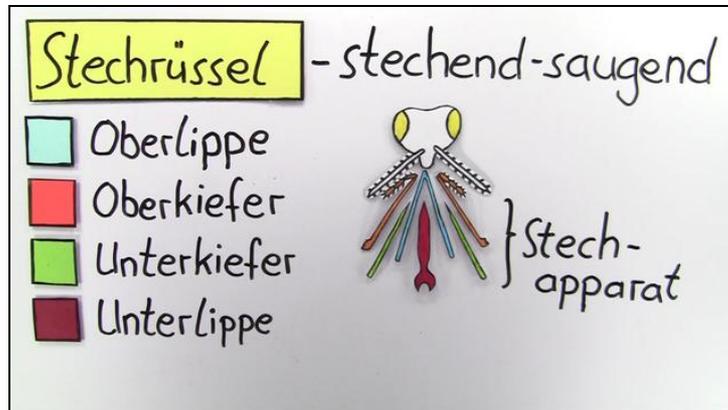




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Mundwerkzeuge von Insekten



- 1 Beschreibe die Ernährungsweise der Insekten.
- 2 Bestimme die Art der Mundwerkzeuge der dargestellten Insekten.
- 3 Beschreibe die Mundwerkzeuge der Insekten.
- 4 Prüfe die Aussagen über die Mundwerkzeuge von Insekten.
- 5 Ermittle die Funktionsweise der Mundwerkzeuge.
- 6 Beschrifte den Mund der Honigbiene.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Beschreibe die Ernährungsweise der Insekten.

Setze die passenden Begriffe in die Lücken ein.

Stechrüssel

Beißkiefer

Mundwerkzeuge

Saugrüssel

kauen

Nektar

Blut

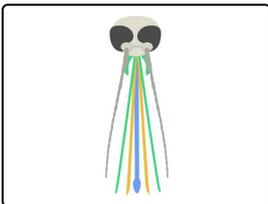
Wurzeln

Blüten

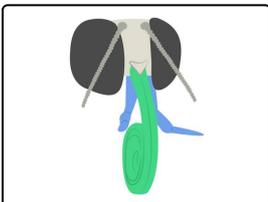
Löffelchen



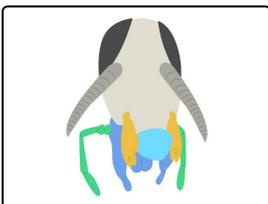
Normalerweise sind die¹ der Bienen eingeklappt und öffnen sich erst beim Besuch einer Blüte. Die Bienen ernähren sich von Pollen und². An die Flüssigkeit gelangen sie durch ihren Lechrüssel mit einem³: Das ist eine Art Zunge in der Rüsselröhre, die am Ende die Form eines Löffelchens besitzt. Damit kann sie den Nektar auflecken.



Wusstest du, dass sich nur weibliche Mücken von⁴ ernähren? Um an ihre Nahrung zu gelangen, haben sie einen langen, spitzen⁵ entwickelt.



Die Raupen der Schmetterlinge ernähren sich von Blättern. Nach ihrer Verwandlung in Schmetterlinge trinken sie durch ihren einrollbaren⁶ Nektar aus Blüten. Da der ausgerollte Rüssel sehr lang ist, können sie auch aus tiefen⁷ ihre Nahrung aufsaugen.



Maikäfer, Heuschrecken und Küchenschaben besitzen einen⁸, mit dem sie ihre vorwiegend harte Nahrung⁹ können. Ihre Ernährung ist unterschiedlich und besteht vorwiegend aus harten Substanzen wie¹⁰, Blättern oder Fleischstückchen.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe die Ernährungsweise der Insekten.

1. Tipp

Feste Nahrungsbestandteile liegen am Boden, während sich flüssige Nahrung in den Blüten befindet.

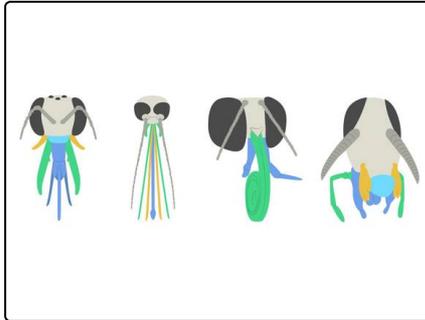


Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe die Ernährungsweise der Insekten.

Lösungsschlüssel: 1: Mundwerkzeuge // 2: Nektar // 3: Löffelchen // 4: Blut // 5: Stechrüssel // 6: Saugrüssel // 7: Blüten // 8: Beißkiefer // 9: kauen // 10: Wurzeln



Die Mundwerkzeuge von Insekten haben je nach Ernährungsweise einen typischen Bau.

Die ursprünglichste Form ist der **Beißkiefer** mit beißend-kauenden Mundwerkzeugen wie bei der Küchenschabe.

Die Bienen verfügen über einen **Leckrüssel**, der aber auch als **Saugrüssel** beschrieben wird. Ihre Mundwerkzeuge sind kauend-leckend. Die Oberlippe und der Unterkiefer sind im Vergleich zum Beißkiefer kaum verändert. Der Oberkiefer ist kräftig und besitzt

eine kauende Funktion, zum Beispiel für die Wachse im Bienenstock. Die Unterlippe ist zu einem Rüssel umgebildet, durch den die behaarte Zunge der Biene verläuft. Diese Zunge ist an der Spitze löffelförmig verbreitert, wodurch die Biene den Nektar aus Blüten lecken kann.

Schmetterlinge besitzen einen **Saugrüssel** mit saugenden Mundwerkzeugen. Die Oberlippe und die Unterlippe sind im Vergleich zum Beißkiefer kaum verändert. Der Oberkiefer ist jedoch kleiner und besitzt keine kauende Funktion mehr. Der Unterkiefer bildet einen aufrollbaren Saugrüssel, wodurch Schmetterlinge auch aus tiefen Blüten Nektar saugen können.

Mücken besitzen einen **Stechrüssel** mit stechend-saugenden Mundwerkzeugen. Die Oberlippe, der Oberkiefer, der Unterkiefer und die Unterlippe sind stark verlängert und bilden einen Stechapparat, mit dem die Stechmücke Haut durchstechen kann.