

Die ersten geflügelten Insekten flogen vor über 400.000.000 Jahren. Der Mensch dagegen lebt erst seit rund 300.000 Jahren auf der Erde (mit der Art *Homo sapiens*). Die Hälfte aller heute beschriebenen Arten von Lebewesen sind Insektenarten.

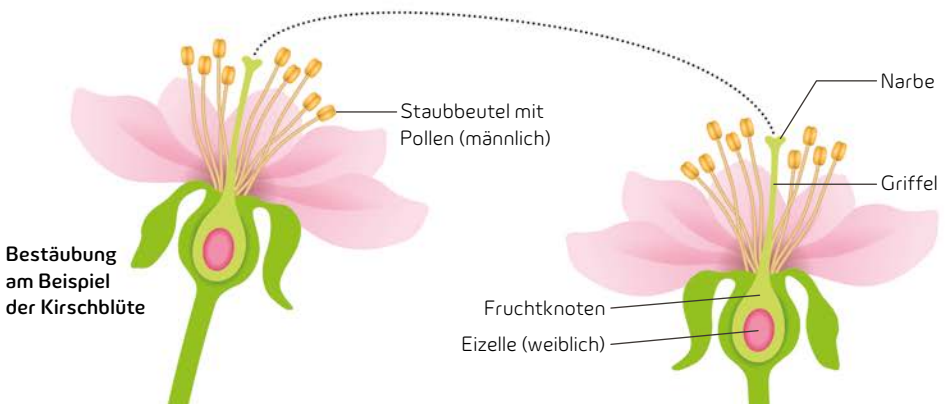
## Bedeutung der Insekten für die Menschen

### Insekten als Bestäuber

Über 80 Prozent aller Samenpflanzen werden von Insekten, rund acht Prozent durch den Wind (wie zum Beispiel Getreide) und weniger als ein Prozent durch Wirbeltiere bestäubt. Ohne Bestäubung können Pflan-

zen keine Samen bilden. Einige Arten sind in der Lage, sich selbst zu bestäuben, dies führt jedoch häufig zu geringeren Erträgen.

Im Jahr 2019 waren bereits über die Hälfte der Wildbienenarten in Deutschland bedroht oder ausgerottet. Bienen sorgen durch ihre Bestäubungstätigkeit für biologische Vielfalt und für einen großen Teil unserer Nahrungsmittel. Ohne bestäubende Insekten würden die Ernten bei vielen Nutzpflanzen stark zurückgehen. Bei Apfel, Birne, Brombeere, Gurke, Himbeere, Kirsche, Kürbis ... könnten die Erträge um bis zu 90 Prozent einbrechen.



## Bestäubung am Beispiel der Kirschblüte

Bienen und Hummeln holen sich mit ihrem Saugrüssel Nektar aus den Kirschblüten. Dabei bleibt gelber Blütenstaub (Pollen) an den Beinen oder Körperhaaren hängen. Die Pollenkörner der Pflanze entsprechen den Spermien der Tiere. Die Insekten tragen bei ihrer Suche nach Nektar den Blütenstaub zu weiteren Kirschblüten, die dabei bestäubt werden: Pollenkörner gelangen auf die Narbe der Blüte und können so die Samenanlage mit der Eizelle befruchten, dann erst kann aus der Blüte eine Kirsche mit Kern (Samen) heranwachsen.

## Insekten als Zersetzer

Ameisen, Mistkäfer und Fliegenlarven fressen tote Lebewesen und Dung. Gemeinsam mit Pilzen, Bakterien und Pilzen sorgen Insekten dafür, dass Leichen von Tieren und totes Pflanzenmaterial zersetzt und in anorganische Bestandteile zerlegt werden. Sie erhalten so als Zersetzer die Qualität und die Fruchtbarkeit des Bodens.



Der Waldmistkäfer ernährt sich vom Dung der Pflanzenfresser.



Eine Blaue Schmeißfliege legt rund 700 Eier an toten Tieren ab.

## Insekten als Nahrung

Viele Tiere wie zum Beispiel Schwalben, Mauersegler, Fledermäuse, Frösche und Libellen fressen fast nur Insekten oder sind zumindest in ihrer Jugend auf Insekten angewiesen. Diese Arten werden aussterben, wenn die Zahl der Insekten weiter zurück geht.

Insekten spielen auch als Beutegreifer eine wichtige, regulierende Rolle im Ökosystem und in der biologischen Schädlingsbekämpfung.

## Insekten als Schädlinge

Insekten können Krankheiten übertragen und Nahrungsmittel vernichten. Aber ihr Nutzen überwiegt, die Menschheit könnte nicht lange ohne Insekten überleben.

## Weiterführende Links

