

M.15

Wirbellose Tiere

Der Maikäfer – Körperbau, Entwicklung und Lebensweise

Josef Eder



© RAABE 2026 | Es gelten die [Lizenzbedingungen](#)

© emer1940/iStock/Getty Images Plus

Am Beispiel des Maikäfers erarbeiten die Lernenden zentrale Inhalte des Biologieunterrichts der Klassen 5/6. Im Mittelpunkt stehen der Körperbau von Insekten, Fortpflanzung und Entwicklung, die Metamorphose sowie die Bedeutung von Insekten im Ökosystem. Historische und aktuelle Maßnahmen der Bekämpfung werden sachgerecht verglichen und bewertet. Dabei verbindet die Einheit fachliches Lernen mit kooperativen Methoden wie der Erstellung eines Lernplakats und einem Gruppenpuzzle.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe:	5/6
Dauer:	6–8 Unterrichtsstunden
Kompetenzen:	1. Erkenntnisgewinnungskompetenz; 2. Fachkompetenz; 3. Kommunikationskompetenz; 4. Lesekompetenz
Methoden:	Internetrecherche, Lernplakaterstellung, Präsentation, Textarbeit
Inhalt:	Wirbellose, Körperbau der Insekten, Käfer, Verhalten, Lebensweise, Anpasstheit, Bedeutung im Ökosystem

Didaktisch-methodische Hinweise

Die Wahrnehmung von Maikäfern ist sehr unterschiedlich. Im Jahr 1973 besang sie der Liedermacher Reinhard Mey mit dem Titel „Es gibt keine Maikäfer mehr“. Dennoch konnte man im Mai 2021 in vielen Tageszeitungen Süddeutschlands von einem massenhaften Auftreten der Maikäfer lesen. Es war von einer Plage die Rede, von riesigen Schwärmen, kahl gefressenen Bäumen. Ein Landwirt aus dem Bayerischen Wald berichtete von nicht mehr vorhandenen Wiesen, fehlendem Futter für seine Kühe und zusätzlichen Kosten von 30 000 Euro. Wenn Sie heute in der Klasse fragen, wer schon einen Maikäfer (nicht verwechseln mit den ähnlich aussehenden Junikäfern!) gesehen hat, der wird feststellen, dass die allerwenigsten Kinder dies haben. Mögliche Gründe sind:

1. Maikäfer wurden in den 1950er- bis 1970er-Jahren vor allem mit chemischen Mitteln wie DDT stark bekämpft. Der Einsatz wurde 1977 in Deutschland verboten.
2. Der Lebenszyklus eines Maikäfers dauert drei bis fünf Jahre. Sie sind also nicht jedes Jahr sichtbar. Die Maikäferjahre sind auch von Region zu Region verschieden.
3. In manchen Regionen gibt es kaum Maikäfer, in anderen – wie zum Beispiel dem Rhein-Main-Gebiet – treten sie vermehrt auf. Hier kommt es etwa alle 40 Jahre zu einem massenhaften Auftreten.

Maikäfer gehören zu den Insekten und innerhalb dieser zu der Familie der Blatthornkäfer. Von den 50 bis 60 Maikäferarten weltweit spielen in Deutschland nur zwei Arten eine Rolle. Den Waldmaikäfer findet man bevorzugt im Norden und Osten, besonders auf Wald- und Heideflächen. Im Süden und Westen Deutschlands dominiert der Feldmaikäfer. Sein Lebensraum sind Waldränder, offene Felder und Wiesen, Gärten und Parkanlagen, Obstplantagen und Weinberge.

Am seltensten findet man bei uns den Kaukasischen Maikäfer. Die drei Arten sehen fast gleich aus und sind nur schwer zu unterscheiden.

Der Maikäfer spielt in zahlreichen Volksliedern, Geschichten und Märchen (wie z. B. „Max und Moritz“ von Wilhelm Busch oder „Peterchens Mondfahrt“ von Gerdt von Bassewitz) eine Rolle.

Auf einen Blick

Der Maikäfer

- M 1** Kennst du dieses Tier?
M 2 Maikäfer oder Junikäfer?
M 3 Der Maikäfer – Familie, Lebensraum, Vorkommen
M 4 Der Maikäfer – Körperbau, Sinne, Ernährung, Alter
M 5 Der Maikäfer – Flug, Feinde, Fortpflanzung
M 6 Metamorphose – wie entwickelt sich ein Maikäfer?
M 7 Maikäfer – vernichten oder mit ihnen leben?

Benötigt: Plakate, Stifte, Kleber

Erklärung zu den Symbolen



Dieses Symbol markiert differenziertes Material. Wenn nicht anders ausgewiesen, befinden sich die Materialien auf mittlerem Niveau.



leichtes Niveau



mittleres Niveau



schwieriges Niveau

M 1 Kennst du dieses Tier?



© Alasdair James/E+/Getty Images

Aufgaben

- Hast du dieses Tier schon einmal gesehen?
☐ Nein
☐ Ja, es ist ein _____
- Beschreibe** das Tier auf dem Bild möglichst genau.

Wenn du das Tier nicht kennst, hier eine kleine Hilfe: Die Zahlen des folgenden Rätsels geben dir an, an welcher Stelle des Alphabets der Buchstabe steht.

13	1	9	11	1	5	6	5	18

- Weißt du sonst noch etwas über dieses Tier?

- Was würdest du gerne noch über das Tier erfahren?

Der Maikäfer – Körperbau, Sinne, Ernährung, Alter

M 4

Aufgaben

Lies den Informationstext aufmerksam durch und **fasse** anschließend das Wichtigste stichpunktartig auf deinem Lernplakat **zusammen**.

Körperbau

Wie alle Insekten haben Maikäfer sechs Beine. Alle Käfer haben denselben Körperbau.

Sinne

Die Fühler sind für den Maikäfer das, was für uns die Nase ist. Auf ihnen befinden sich Geruchssensoren. Bei Männchen sind es bis zu 50 000, bei Weibchen nur rund 9000. Mit ihrer Hilfe können die Tiere ihre Futterpflanzen aus der Luft riechen. Die Männchen spüren außerdem die Weibchen damit auf.

Wovon ernähren sich Maikäfer?

Maikäfer sind reine Vegetarier. Ihre Lieblingsspeise sind die zarten und grünen Blätter von Eichen, Buchen, Birken, Ahorn, Haselnuss oder Obstbäumen. Gelegentlich stehen auch die weichen Nadeln von Lärchen auf ihrem Speiseplan. Wenn Maikäfer in großer Zahl vorkommen, so kann es sein, dass ganze Bäume von ihnen kahl gefressen werden.



© Colourbox.de



© Colourbox.de

Einen weitaus größeren Schaden können aber die Engerlinge im Boden anrichten. Diese ernähren sich 3–4 Jahre unter der Erde von den Wurzeln der Bäume. Wenige Larven stellen für einen Baum oder eine Grasfläche kein Problem dar. Wenn man aber den Maikäfer, wie z. B. in der Rheinebene, in Massen antrifft, dann fressen sie die Feinwurzeln von Bäumen, Weinstöcken, Getreide oder Kartoffeln ab. Über diese nehmen aber die Pflanzen Wasser und Nährstoffe auf. Im schlimmsten Fall vertrocknen sie und sterben regelrecht ab. Die Feinwurzeln verleihen einem Baum auch Stabilität und Halt. Sollten alle Wurzeln abgefressen sein, könnte man junge Bäume problemlos aus der Erde ziehen. Ein massenhafter Befall mit Maikäfern und Engerlingen kann im schlimmsten Fall zum Absterben größerer Waldgebiete, Obstplantagen oder Weinberge führen.

Alter

Maikäfer haben keine große Lebenserwartung. Nachdem sie als fertige Käfer aus dem Boden gekrabbelt sind, leben sie höchstens noch 2 Monate. Die Männchen sterben sogar noch früher.