

# Das Ökosystem (1)

## Aufgabe 1:

Fülle den Lückentext mithilfe Wörter aus dem Kasten aus.

Traubenzucker	Konsumenten zweiter Ordnung	Wasser	Fuchs	Nahrungsketten
Konsumenten erster Ordnung	Fotosynthese	Marder	Tieren	Kohlenstoffdioxid
Pflanzen	Produzenten	Habicht		

In einem Ökosystem erfüllt jedes Lebewesen eine bestimmte Aufgabe. So stellen die

\_\_\_\_\_ im Licht aus \_\_\_\_\_ und \_\_\_\_\_

energiereiche Stoffe wie z. B. \_\_\_\_\_ her. Dieser Prozess wird als

\_\_\_\_\_ bezeichnet. Man nennt die Pflanzen daher

\_\_\_\_\_. Die Pflanzen werden von verschiedenen \_\_\_\_\_,

etwa Borkenkäfer, Hasen oder Rehe, gefressen. Solche Pflanzenfresser bezeichnet man als

\_\_\_\_\_.

Diese Tiere sind wiederum Nahrung für Fleischfresser wie \_\_\_\_\_,

\_\_\_\_\_ oder \_\_\_\_\_. Bei ihnen spricht man von

\_\_\_\_\_.

Von den Produzenten über die Konsumenten erster Ordnung zu den Konsumenten zweiter oder

dritter Ordnung bestehen \_\_\_\_\_.

## Aufgabe 2:

Stelle eine Nahrungskette mit Pfeilen aus dem Lebensraum Fluss, Wald oder Wiese zusammen. Verdeutliche „wird gefressen von“ mit Pfeilen.

# Konkurrenz zwischen Mensch und Kartoffelkäfer



### Was ist Konkurrenz?

Die Begriffe Konkurrenz oder Konkurrent hast du schon oft gehört und du hast bestimmt eine Vorstellung davon: Zwei Bekleidungsgeschäfte bieten Kleidung an, und beide haben das gleiche Ziel – viel verkaufen und viel Gewinn erzielen. Die Geschäfte sind Konkurrenten, sie machen sich gegenseitig Konkurrenz.

Im Bereich der Biologie ist es ähnlich.

Zwei oder mehrere Organismen / Arten nutzen z. B. dasselbe Nahrungsangebot und beeinträchtigen sich deshalb gegenseitig in ihrer Existenz, oder sie treten um den Besitz der Nahrung in einen Wettbewerb.

Nachdem 1922 der Kartoffelkäfer aus Amerika nach Frankreich eingeschleppt worden war, besiedelte er bald weite Teile Europas. Seine Larven fressen das Laub und die Stängel der Kartoffelpflanze und vernichten dadurch die gesamte Pflanze.



### Aufgabe 1:

An der Kartoffelpflanze sind wenigstens zwei unterschiedliche Lebewesen interessiert. Trage die Konkurrenten auf den Linien ein.



Kartoffellaub: \_\_\_\_\_

Kartoffelknolle: \_\_\_\_\_

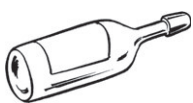
### Was sind Schädlinge?

Als Schädlinge werden Lebewesen bezeichnet, die unsere Nahrungs- oder Gebrauchsgüter angreifen. Sie sind die Konkurrenten des Menschen.

Wenn wir unsere Kartoffeln vor den gefräßigen Larven der Kartoffelkäfer schützen wollen, könnten wir in mühseliger Kleinarbeit die Käfer von den Pflanzen absammeln und vernichten – was übrigens wirklich geschah. Ganze Schulklassen zogen früher los, um die Kartoffelkäfer auf den Feldern zu sammeln. Das macht man heute nicht mehr, aber wie verteidigt der Mensch dann die Kartoffeln gegen seine Konkurrenz, gegen den Kartoffelkäfer?

### Aufgabe 2:

Wenn du das Bilderrätsel löst, erhältst du die Antwort, die du unten eintragen kannst.



1., 2., 3., 4.



1., 3., 5., 6.



1., 2., 3.

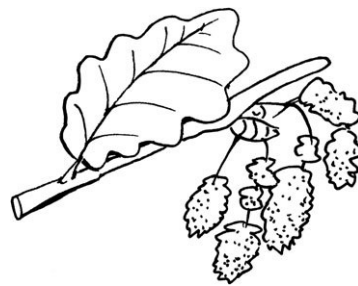
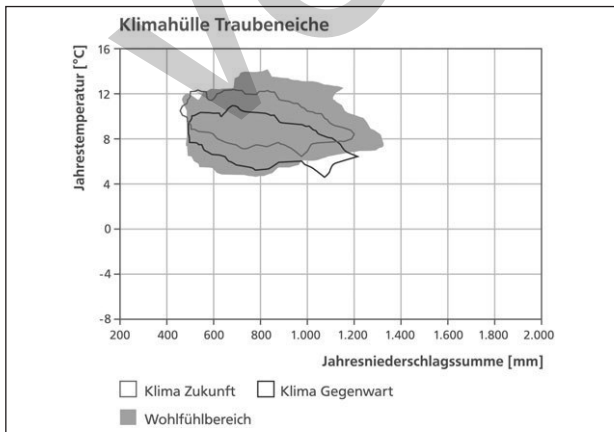
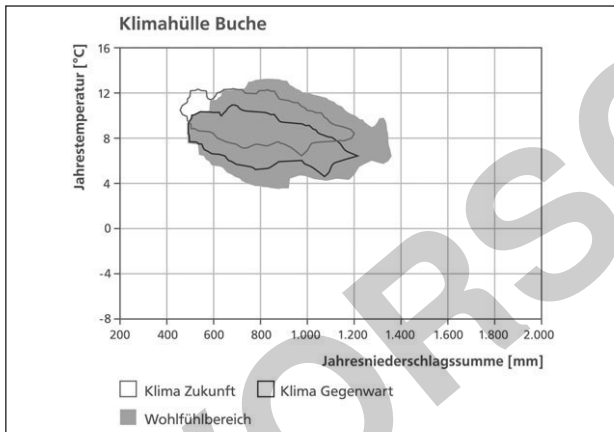
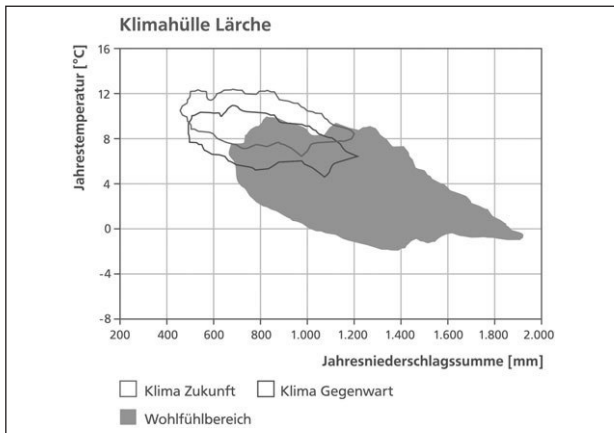
Lösungswort: \_\_\_\_\_

Schädli...

# Klimahülle II – Das können wir für unsere Bäume tun

## Aufgabe 1:

Du hast gelernt, die Abbildung einer „Klimahülle“ zu lesen. Beurteile die folgenden Bäume unter Berücksichtigung der zukünftigen Temperaturen in Deutschland und des Wohlfühlbereichs der Bäume. Entscheide, ob diese Bäume für eine Pflanzung/Aufforstung in Deutschland geeignet sind.



## Aufgabe 2:

Du hast die Entscheidung zu treffen, welche der Bäume am besten mit den Folgen der Erderwärmung zurechtkommen. Welche Bäume würdest du anpflanzen?