ozobot
LESMATERIAAL

UNTERRICHTSPLAN FÜR LEHRKRÄFTE

Lebenszyklen von Tieren

Klasse 3–4 | 30 Min. | Ari | Ari-App, Farbcodes



Erstelle Diagramme zu den Lebenszyklen zweier Tiere und programmiere Ari mit Farbcodes, um die einzelnen Phasen zu zeigen. Vergleiche anschließend Gemeinsamkeiten und Unterschiede in einem Venn-Diagramm.

Lektion online ansehen
testlektionen.ozobot-deutschland.de/lektion/lebenszyklen-von-tieren

Kostenloses Unterrichtsmaterial von Ozobot Deutschland · Version vom 23 Oktober 2026 · Drucke die Arbeitsblätter mit 100 % (tatsächliche Größe).

Ozobot Lektionen - Ozobot-Deutschland ist Teil von TJM Supplies B.V. © 2026. Alle Rechte vorbehalten. Ozobot ist eine Marke von Ozo EDU, Inc. Diese Veröffentlichung darf ohne Zustimmung des Herausgebers weder ganz noch teilweise kopiert und/oder verbreitet werden.

Für Lehrkräfte

Klasse 3–4 · 30 Min. · Naturwissenschaft & Technik

Kompetenzen

Nach dieser Lektion können die Schüler*innen:

1. Die Schüler*innen programmieren Ozobot mit Farbcodes, um die Lebenszyklen zweier verschiedener Tiere zu zeigen.
2. Die Schüler*innen stellen die Phasen zweier Lebenszyklen mit Zeichnungen und Beschriftungen dar.
3. Die Schüler*innen benennen mithilfe eines Venn-Diagramms mindestens drei Gemeinsamkeiten und drei Unterschiede zwischen den Lebenszyklen zweier Tiere.

Kompetenzen

3.1 Entwickeln und Produzieren

5.4 Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen

5.5 Algorithmen erkennen und formulieren

Videos und Präsentation

Ozobot Ari-Lektionen: Lebenszyklen von Tieren
testlektionen.ozobot-deutschland.de/v/143-1

Vorbereitung

Material

- ✓ Bleistift
- ✓ Farbcode-Stifte
- ✓ Farbcodekarte

Material für die Lehrkraft

- ✓ Lösungsblatt 1 bis 3 – zu den Arbeitsblättern dieser Lektion

Material für die Schüler*innen

- ✓ 1 Ozobot Ari pro Gruppe
- ✓ 2 Arbeitsblätter zu Lebenszyklen und ein Venn-Diagramm pro Schüler*in
- ✓ 1 Satz Farbcodestifte pro Schüler*in
- ✓ 1 Bleistift pro Schüler*in

Ozobot Lektionen - Ozobot-Deutschland ist Teil von TJM Supplies B.V. © 2026. Alle Rechte vorbehalten. Ozobot ist eine Marke von Ozo EDU, Inc. Diese Veröffentlichung darf ohne Zustimmung des Herausgebers weder ganz noch teilweise kopiert und/oder verbreitet werden.

Ablauf der Lektion

1 Einführung

Wiederhole mit den Schüler*innen, was sie bereits über die Lebenszyklen verschiedener Organismen gelernt haben. Alle Lebewesen, also Organismen, haben einen Lebenszyklus. Ein Lebenszyklus ist eine Abfolge von Phasen, die ein Organismus im Laufe seines Lebens durchläuft. Alle Organismen beginnen ihren Lebenszyklus als Ei, Samen oder Jungtier. Danach wachsen und verändern sie sich. Manche Insekten und Amphibien verändern sich während ihres Lebenszyklus so stark, dass sie eine ganz andere Gestalt annehmen. Dieser Vorgang heißt Metamorphose.

2 App einrichten

Schalte Ari ein und gehe zur Kategorie „Science“. Scrolle zur Lektion „Animal Life Cycles“ mit dem Frosch-Emoji.

3 Erklärung

Die Schüler*innen erstellen zwei Diagramme, um die Lebenszyklen zweier verschiedener Tiere zu zeigen. Sie können zwischen Schmetterling, Marienkäfer, Frosch und Nachtfalter wählen. Sie programmieren Ari so, dass er durch jedes Diagramm fährt und die Lebenszyklen zeigt. Nachdem Ari die beiden Lebenszyklen gezeigt hat, füllen die Schüler*innen ein Venn-Diagramm aus. Damit vergleichen sie die Lebenszyklen der beiden ausgewählten Organismen und beschreiben Gemeinsamkeiten und Unterschiede.

Zeige es anhand des Beispieldiagramms zum Lebenszyklus eines Schmetterlings.

Die Schüler*innen verwenden **nur Bleistift**, um Zeichnungen und Beschriftungen zu den verschiedenen Phasen des Lebenszyklus hinzuzufügen. Erkläre, dass sie nur Bleistift verwenden sollen, damit ihr Roboter die Linien, denen er folgen soll, nicht verwechselt. Zeige ihnen anhand des Beispieldiagramms die gestrichelten Linien, die die Mitte jedes Diagramms in vier Felder unterteilen. Diese vier Felder stehen für vier verschiedene Phasen. Wenn die Schüler*innen nur drei Phasen brauchen, können sie zwei Felder zusammenfassen. Wenn sie mehr als vier Phasen brauchen, können sie weitere gestrichelte Linien hinzufügen.

4 Programmieren

Bitte die Schüler*innen, für jedes der vier Felder auf dem ersten Arbeitsblatt einen Farbcode für eine Spezialbewegung auszuwählen. Sie können zwischen Drehen, Tornado, Zickzack und Rückwärtslaufen wählen.

Verwende das Schema zum Lebenszyklus eines Schmetterlings, um zu zeigen, wie du den Roboter mit Farbcodes programmierst, damit er die verschiedenen Phasen darstellt. Der Lebenszyklus eines Schmetterlings beginnt als Ei. Deshalb wird der Roboter mit dem Farbcode Drehen programmiert, um zu zeigen, wie das Ei aufbricht. Anschließend schlüpft eine Raupe aus dem Ei. Der Roboter wird daher mit dem Farbcode Rückwärtslaufen programmiert, damit er sich wie eine Raupe schlängelt. Danach wird der Farbcode Drehen verwendet, um zu zeigen, wie aus der Raupe eine Puppe wird. Zum Schluss wird der Roboter mit dem Farbcode Zickzack programmiert, um zu zeigen, wie der Schmetterling aus der Puppe schlüpft und davonfliegt.

Ozobot Lektionen - Ozobot-Deutschland ist Teil von TJM Supplies B.V. © 2026. Alle Rechte vorbehalten. Ozobot ist eine Marke von Ozo EDU, Inc. Diese Veröffentlichung darf ohne Zustimmung des Herausgebers weder ganz noch teilweise kopiert und/oder verbreitet werden.

Lass die Schüler*innen mit ihren Farbcode-Stiften und der Farbcodekarte ihren Roboter so programmieren, dass er sich in jeder Phase des Lebenszyklus ihres ersten Tieres anders bewegt.

Lass die Schüler*innen ein zweites Arbeitsblatt zum Lebenszyklus eines anderen Tieres ausfüllen. Sie verwenden beide Arbeitsblätter, um im Venn-Diagramm die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Lebensphasen der Tiere zu beschreiben.

5 Ausführen und Probleme beheben

Jetzt zeigt Ozobot die Lebenszyklen! Lass die Schüler*innen auf Aris Bildschirm ein Tier auswählen und Ari auf den Start setzen. Beobachtet Aris Bildschirm, während er den Lebenszyklus des ersten Tieres durchläuft. Wählt danach ein zweites Tier aus und setzt Ari auf den Start des nächsten Arbeitsblatts. Beobachtet Aris Bildschirm, während er den Lebenszyklus des zweiten Tieres durchläuft.

Die Schüler*innen verwenden nun das Venn-Diagramm auf dem Arbeitsblatt, um Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den beiden dargestellten Lebenszyklen zu beschreiben. Auf die Linien über den Kreisen schreiben sie die Namen der gewählten Organismen. Lass die Schüler*innen 3–5 Unterschiede in die äußeren Bereiche der Kreise und 3–5 Gemeinsamkeiten in den Überschneidungsbereich schreiben. Wenn die Venn-Diagramme fertig sind, zeigen die Schüler*innen ihre Vergleiche und Lebenszyklus-Diagramme einer anderen Person aus der Klasse.

6 Auswertung

Besprich die folgenden Fragen mit der Klasse oder in kleinen Gruppen:

1. Haben eure Farbcodes jede Phase des Lebenszyklus dargestellt?
2. Was war eine Gemeinsamkeit zwischen den beiden Tieren, die ihr ausgewählt habt?
3. Was war ein Unterschied zwischen den beiden Tieren, die ihr ausgewählt habt?
4. Wenn ihr den Lebenszyklus eines weiteren Tieres darstellen würdet, welches Tier würdet ihr wählen?

Ozobot Lektionen - Ozobot-Deutschland ist Teil von TJM Supplies B.V. © 2026. Alle Rechte vorbehalten. Ozobot ist eine Marke von Ozo EDU, Inc. Diese Veröffentlichung darf ohne Zustimmung des Herausgebers weder ganz noch teilweise kopiert und/oder verbreitet werden.

Für die Schüler*innen

Lebenszyklen von Tieren

Erwecke Tiere mit Ari zum Leben

Erstelle Diagramme zu den Lebenszyklen zweier Tiere. Programmiere Ari so, dass er die Phasen darstellt, und vergleiche anschließend die Tiere.

Du brauchst

- ✓ Ozobot Ari
- ✓ Arbeitsblätter
- ✓ Farbcode-Stifte
- ✓ Bleistift
- ✓ Schreibmaterial
- ✓ Farbcodekarte

So gehst du vor

1 Wähle eine Lektion

Schalte Ari ein. Öffne die Kategorie Naturwissenschaft & Technik. Wähle die Lektion „Lebenszyklen von Tieren“ mit dem Frosch-Emoji.

2 Wähle zwei Tiere

Wähle zwei verschiedene Tiere: einen Schmetterling, einen Marienkäfer, einen Frosch oder einen Nachtfalter.

3 Fülle das erste Arbeitsblatt aus

Zeichne die Phasen des ersten Tieres mit Bleistift und beschrifte sie. Nutze die Felder für die einzelnen Phasen. Ergänze bei Bedarf gestrichelte Linien oder fasse Felder zusammen.

4 Wähle Bewegungen

Wähle für jedes Feld auf dem ersten Arbeitsblatt einen Farbcode für eine Bewegung: Drehen, Tornado, Zigzag oder Rückwärtslaufen. Verwende die Farbcode-Stifte und die Farbcodekarte.

Ozobot Lektionen - Ozobot-Deutschland ist Teil von TJM Supplies B.V. © 2026. Alle Rechte vorbehalten. Ozobot ist eine Marke von Ozo EDU, Inc. Diese Veröffentlichung darf ohne Zustimmung des Herausgebers weder ganz noch teilweise kopiert und/oder verbreitet werden.

5 Fülle das zweite Arbeitsblatt aus

Zeichne die Phasen des zweiten Tiers mit Bleistift und beschrifte sie. Wähle auch Farbcodes für die Bewegungen.

6 Lass Ari fahren

Wähle auf Ari das erste Tier aus und setze Ari an den Start auf dem ersten Arbeitsblatt. Schau dir an, wie Ari den Lebenszyklus zeigt. Wähle dann das zweite Tier aus und setze Ari an den Start auf dem zweiten Arbeitsblatt.

7 Vergleiche die Tiere

Schreibe die Namen der Tiere über die Kreise des Venn-Diagramms. Schreibe 3–5 Unterschiede in die äußeren Bereiche und 3–5 Gemeinsamkeiten in den überlappenden Bereich.

8 Zeige deine Arbeit

Zeige einer anderen Person aus deiner Klasse deine Lebenszyklus-Diagramme und dein Venn-Diagramm.

Zum Schluss

Besprecht: Welche Gemeinsamkeit und welchen Unterschied hast du gefunden? Haben deine Farbcodes jede Phase gezeigt? Welches Tier würdest du als Nächstes wählen?

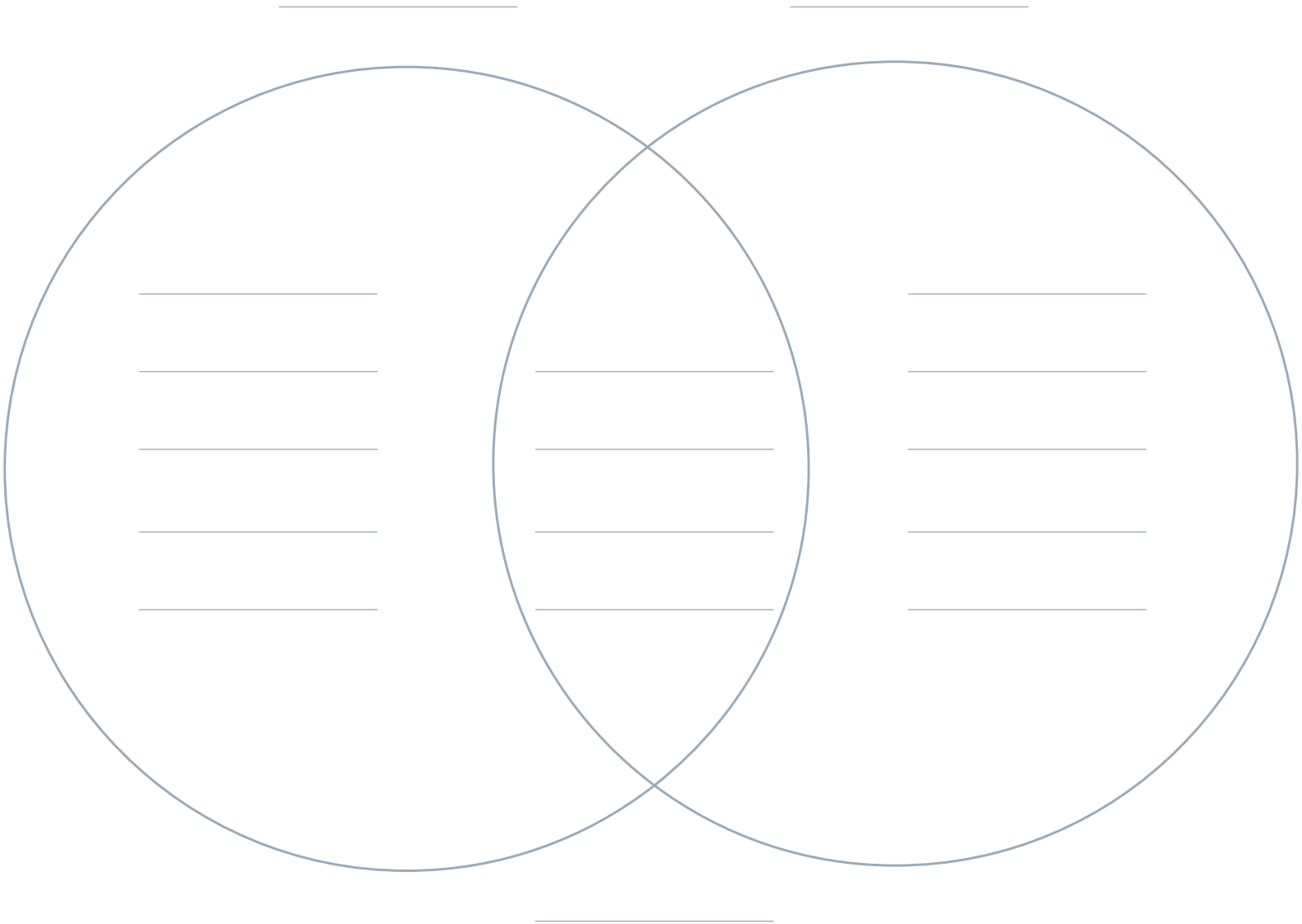
Ozobot Lektionen - Ozobot-Deutschland ist Teil von TJM Supplies B.V. © 2026. Alle Rechte vorbehalten. Ozobot ist eine Marke von Ozo EDU, Inc. Diese Veröffentlichung darf ohne Zustimmung des Herausgebers weder ganz noch teilweise kopiert und/oder verbreitet werden.

Lebenszyklen von Tieren

Arbeitsblatt

Name: _____

Datum: _____

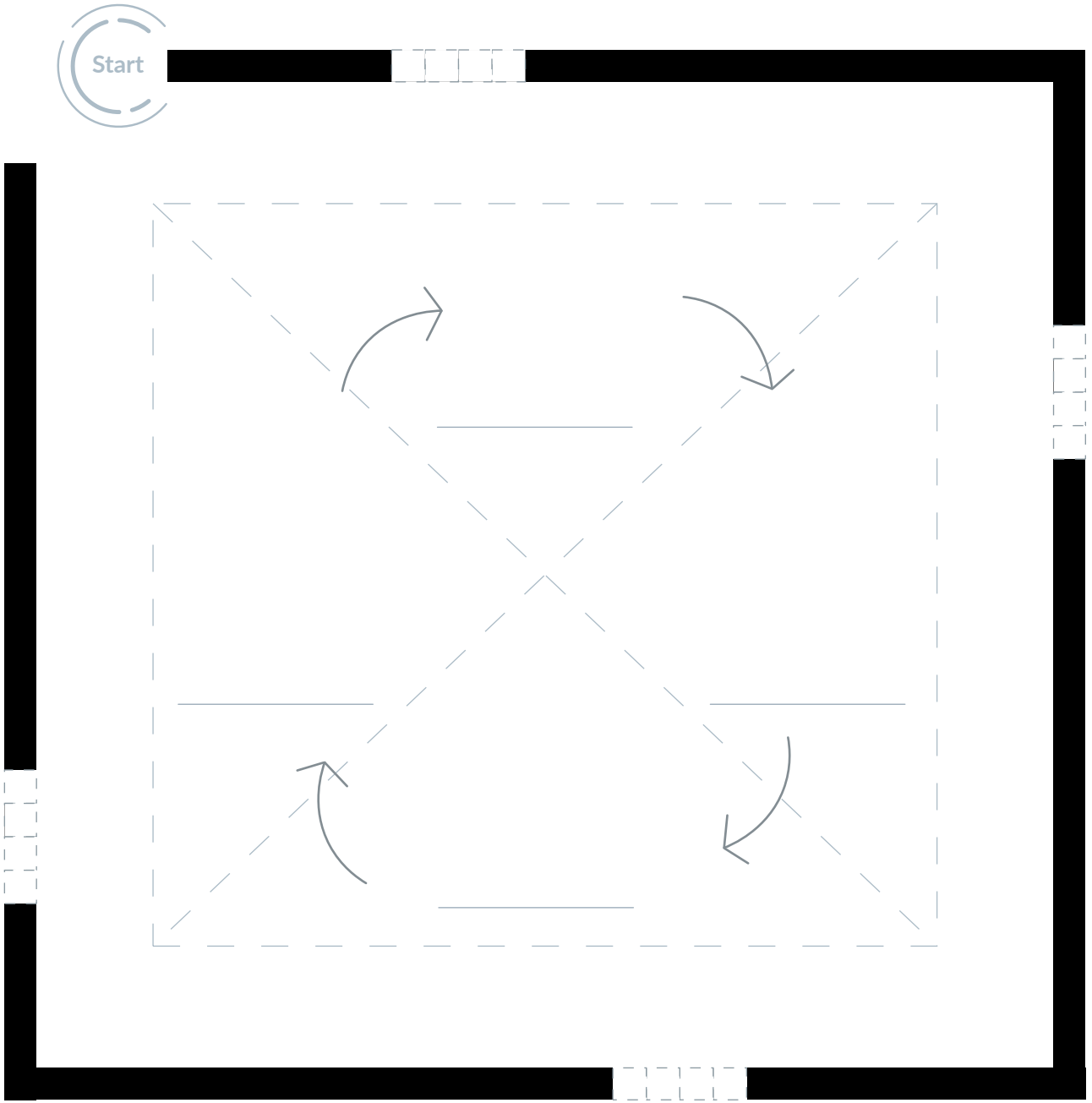


Ozobot Lektionen - Ozobot-Deutschland ist Teil von TJM Supplies B.V. © 2026. Alle Rechte vorbehalten. Ozobot ist eine Marke von Ozo EDU, Inc. Diese Veröffentlichung darf ohne Zustimmung des Herausgebers weder ganz noch teilweise kopiert und/oder verbreitet werden.

Lebenszyklen von Tieren

Name: _____

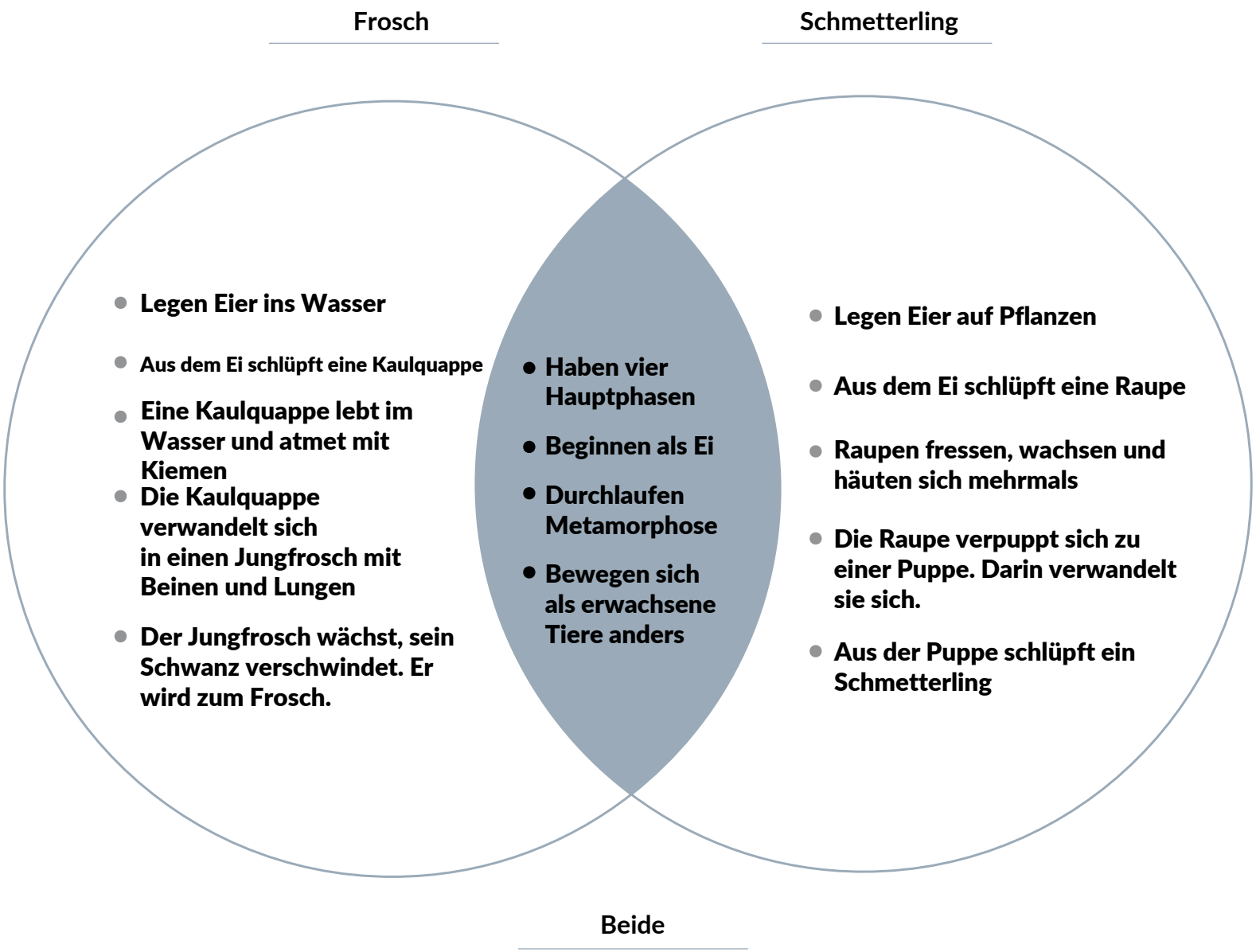
Datum: _____



Ozobot Lektionen - Ozobot-Deutschland ist Teil von TJM Supplies B.V. © 2026. Alle Rechte vorbehalten. Ozobot ist eine Marke von Ozo EDU, Inc. Diese Veröffentlichung darf ohne Zustimmung des Herausgebers weder ganz noch teilweise kopiert und/oder verbreitet werden.

Lebenszyklen von Tieren

Arbeitsblatt – Beispiel



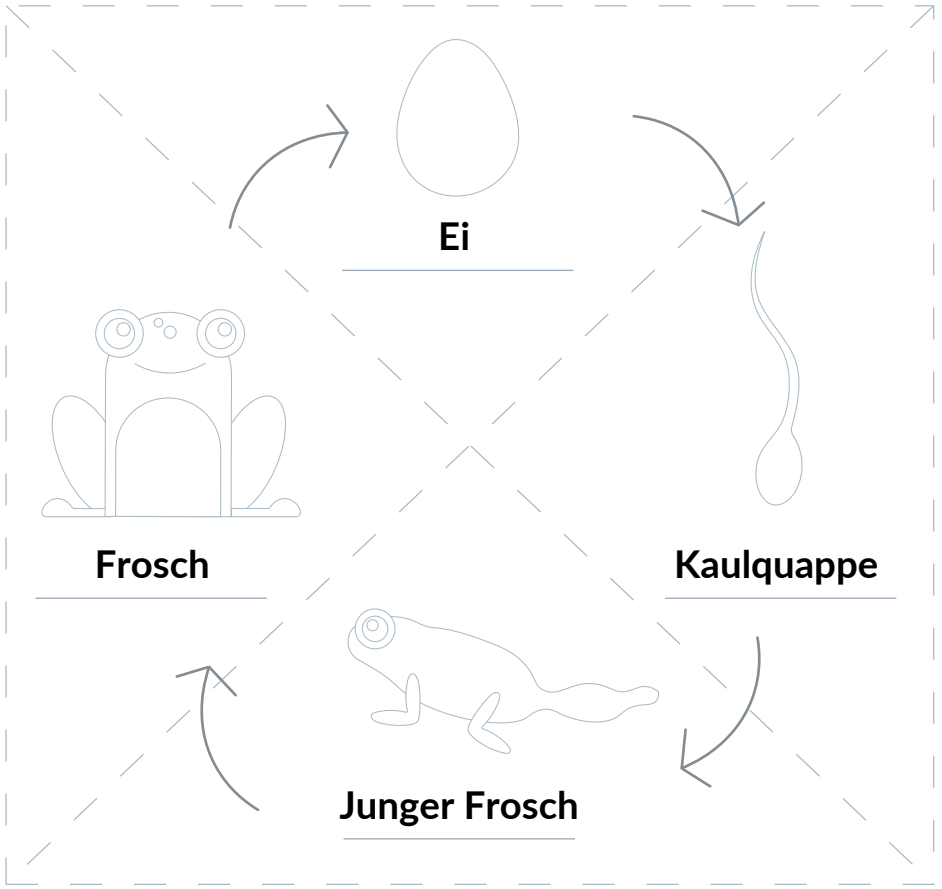
Ozobot Lektionen - Ozobot-Deutschland ist Teil von TJM Supplies B.V. © 2026. Alle Rechte vorbehalten. Ozobot ist eine Marke von Ozo EDU, Inc. Diese Veröffentlichung darf ohne Zustimmung des Herausgebers weder ganz noch teilweise kopiert und/oder verbreitet werden.

Lebenszyklen von Tieren

Beispiel 1

Start

Frosch



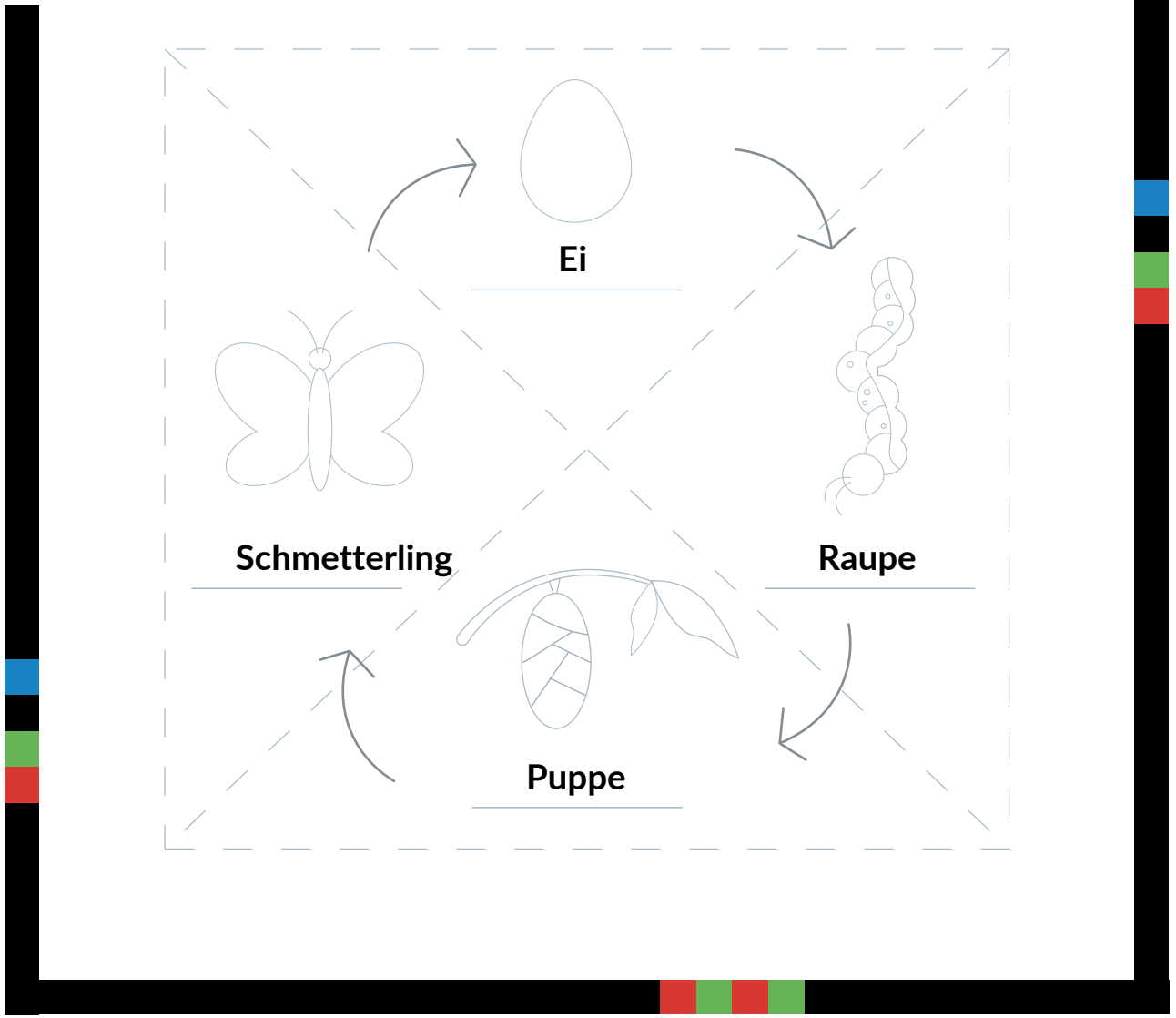
Ozobot Lektionen - Ozobot-Deutschland ist Teil von TJM Supplies B.V. © 2026. Alle Rechte vorbehalten. Ozobot ist eine Marke von Ozo EDU, Inc. Diese Veröffentlichung darf ohne Zustimmung des Herausgebers weder ganz noch teilweise kopiert und/oder verbreitet werden.

Lebenszyklen von Tieren

Beispiel 2

Start

Schmetterling



Ozobot Lektionen - Ozobot-Deutschland ist Teil von TJM Supplies B.V. © 2026. Alle Rechte vorbehalten. Ozobot ist eine Marke von Ozo EDU, Inc. Diese Veröffentlichung darf ohne Zustimmung des Herausgebers weder ganz noch teilweise kopiert und/oder verbreitet werden.