ozobot
LESMATERIAAL

UNTERRICHTSPLAN FÜR LEHRKRÄFTE

Ari: Energie in der Nahrungskette

Klasse 5 | 1 Std. | Ari | Ari-App, Farbcodes



Erstelle ein Modell einer Nahrungskette und programmiere Ari, um zu zeigen, wie Energie von der Sonne über Produzenten und Konsumenten weitergegeben wird. Beschreibe und präsentiere dein Modell mit Wörtern, die eine Reihenfolge ausdrücken.

Lektion online ansehen
testlektionen.ozobot-deutschland.de/lektion/ari-energie-in-der-nahrungskette

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 5 · 1 Std. · Informatik, Naturwissenschaft & Technik

Kompetenzen

Nach dieser Lektion können die Schüler*innen:

1. Die Schüler*innen zeigen anhand eines selbst entworfenen Modells, wie Energie in Ökosystemen weitergegeben wird.
2. Die Schüler*innen wenden ihr Wissen über Energieübertragung an, indem sie Ari so programmieren, dass er den Energiefluss durch fünf verschiedene Glieder einer Nahrungskette in einem Ökosystem nachstellt.
3. Die Schüler*innen verwenden Wörter, die eine Reihenfolge ausdrücken, um eine Zusammenfassung ihres Nahrungskettenmodells zu schreiben.

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: Energie in der Nahrungskette
testlektionen.ozobot-deutschland.de/v/145-1

Vorbereitung

Material

- ✓ Farbcode-Stifte
- ✓ Kugelschreiber oder Bleistift

Material für die Schüler*innen

- ✓ 1 Ari pro Schüler*in
- ✓ 1 Satz Farbcodestifte pro Schüler*in
- ✓ 1 Arbeitsblatt 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

Die Schüler*innen erstellen ein Modell einer Nahrungskette und programmieren Ozobot, um zu zeigen, wie Energie von der Sonne zu einem Lebewesen und dann zu einem weiteren gelangt. Anschließend beschreiben sie ihr Modell mit Wörtern, die eine Reihenfolge ausdrücken, und präsentieren es einer anderen Person aus der Klasse.

2 App einrichten

Hilf den Schüler*innen, Ari einzuschalten. Suche dann die App **Life Cycles**. In der App findest du die Lektion **Energy Food Chain** mit dem **Fuchs**-Emoji. Sorge dafür, dass alle Schüler*innen diese Lektion zu Beginn der Aktivität geöffnet haben.

3 Erklärung

Wiederhole oder erkläre zunächst das Konzept der Nahrungsketten in Ökosystemen.

Eine Nahrungskette zeigt, wie Energie zwischen Lebewesen in einem Ökosystem weitergegeben wird. Die Kette beginnt bei der Sonne. Sie liefert Energie für Lebewesen, die Produzenten genannt werden. Produzenten wie Pflanzen nutzen Sonnenlicht, um ihre eigene Nahrung herzustellen. Dieser Prozess heißt Fotosynthese. Wenn Energie in der Nahrungskette von Produzenten zu Konsumenten auf verschiedenen Ernährungsebenen gelangt, wird jeweils nur ein Teil der Energie an die nächste Ebene weitergegeben. Den größten Teil der Energie verbraucht das Lebewesen zum Überleben, oder sie wird als Wärme abgegeben. Deshalb nimmt die Energiemenge auf jeder weiteren Ernährungsebene ab. Darum gibt es in Nahrungsketten auf den höheren Ernährungsebenen meist weniger Lebewesen.

Die nächste Ebene der Nahrungskette besteht aus **Konsumenten**: Lebewesen, die ihre Nahrung nicht selbst herstellen können. Tiere und Pilze sind Konsumenten. Es gibt vier Arten von Konsumenten:

Pflanzenfresser: Tiere, die nur Pflanzen fressen.

Fleischfresser: Tiere, die nur andere Tiere fressen.

Allesfresser: Tiere, die sowohl Pflanzen als auch Tiere fressen.

Zersetzer: Lebewesen wie Pilze und Bakterien, die tote Pflanzen und Tiere zersetzen.

Erkläre den Schüler*innen, dass alle Lebewesen Energie zum Überleben brauchen. Eine Nahrungskette zeigt, wie Energie über die Nahrung von einem Lebewesen zum nächsten weitergegeben wird.

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.

Die Lektion besteht aus vier Teilen:

1. **Plane dein Modell**: Wähle fünf Lebewesen vom Arbeitsblatt aus, die gemeinsam in einem Ökosystem vorkommen könnten. Wähle dabei:
   - Einen **Produzenten**
   - Ein **Konsument erster Ordnung**
   - Ein **Konsument zweiter Ordnung**
   - Ein **Konsument dritter Ordnung**
   - Ein **Destruent**
2. **Erstelle dein Modell**: Verwende die passenden Farbcodes, um jeden Teil der Nahrungskette auf deinem Arbeitsblatt darzustellen.
3. **Beschreibe dein Modell**: Erkläre mit Wörtern, die eine Reihenfolge ausdrücken, wie die Energie auf jeder Stufe der Nahrungskette weitergegeben wird.
4. **Präsentiere dein Modell**: Zeige deine Nahrungskette und deine schriftliche Erklärung einem anderen Kind aus deiner Klasse.

4 Programmieren

Nachdem die Schüler*innen ihr Modell geplant haben, bringen sie die ausgewählten Organismen mit Farbcode-Stiften in die richtige Reihenfolge der Nahrungskette.

Die Schüler*innen starten und steuern ihr Modell, indem sie auf Aris Bildschirm tippen, wenn sie dazu aufgefordert werden. Durch Tippen simulieren sie die Energieübertragung auf jeder Stufe der Nahrungskette und gehen zur nächsten Stufe über. Die Pausen dienen auch dazu, ihr Modell zu erklären, wenn sie es einer anderen Person aus der Klasse vorstellen.

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

Ari: Energie in der Nahrungskette

Ari: Energie in der Nahrungskette

Du erstellst ein Modell einer Nahrungskette und zeigst, wie Energie weitergegeben wird. Danach beschreibst du dein Modell und zeigst es einem anderen Kind aus deiner Klasse.

Du brauchst

- ✓ Ari
- ✓ Set Farbcode-Stifte
- ✓ Arbeitsblatt

So gehst du vor

1 Öffne die Lektion

Schalte Ari ein. Öffne die App **Life Cycles**. Wähle **Energy Food Chain** mit dem Fuchs-Emoji.

2 Plane deine Nahrungskette

Wähle auf dem Arbeitsblatt fünf Organismen aus, die in einem Ökosystem zusammenleben können: einen Produzenten, einen Konsumenten erster Ordnung, einen Konsumenten zweiter Ordnung, einen Konsumenten dritter Ordnung und einen Destruenten.

3 Erstelle dein Modell

Verwende die Farbcode-Stifte und die passenden Farbcodes auf deinem Arbeitsblatt. Bringe die Organismen in die richtige Reihenfolge der Nahrungskette.

4 Starte Ari

Tippe auf Aris Bildschirm, wenn die App dich dazu auffordert.

5 Verfolge den Energiefluss

Tippe erneut, wenn die App dich dazu auffordert. So zeigst du, wie die Energie zur nächsten Stufe gelangt.

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.

6 Beschreibe dein Modell

Beschreibe mit Wörtern, die eine Reihenfolge ausdrücken, wie die Energie durch deine Nahrungskette fließt. Beginne bei der Sonne.

7 Zeige dein Modell

Zeige deine Nahrungskette und deine Erklärung einem anderen Kind aus deiner Klasse. Erkläre, wie die Energie von einem Organismus zum nächsten gelangt.

Zum Schluss

Welcher Organismus in deiner Nahrungskette ist der Produzent? Wie wird die Energie danach weitergegeben?

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.

Energie Nahrungskette

Arbeitsblatt

Name:_____

Datum:_____

Start hier →

1

1

2

2

3

3

4

4

5

5

Stopp hier

Wörterliste

Danach	Jetzt	Sonne	Konsument
Zuerst	Zum Schluss	Produzent	Raubtier
Dann	Fluss	Zersetzer	
Dann	Energie	Übertragung	

ozobot

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.

Energie in der Nahrungskette

Lebewesen

Name: _____

Datum: _____

Produzenten Stellen ihre Nahrung selbst her	**Konsumenten** Pflanzenfresser: frisst Pflanzen	**Konsumenten** Allesfresser: frisst Pflanzen & Tiere	**Konsumenten** Fleischfresser: frisst Tiere	**Zersetzer** Fressen tote Pflanzen oder Tiere
 Gras R S R B	 Kaninchen R G S R	 Huhn R B S B	 Habicht G R S B	 Wurm G B S B
 Algen R S G R	 Schnecke R G R B	 Stinktier R B G R	 Schlange G R G B	 Käfer G B R G
 Blume R S G B	 Kolibri R G B G	 Maus G S B G	 Fuchs G R B R	 Pilze G B R B
 Gemüse R S B R	 Heuschrecke R B S R	 Ente G R S R	 Wolf G B S G	 Bakterien G B G R

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.