LESMATERIAAL

UNTERRICHTSPLAN FÜR LEHRKRÄFTE

Ozobot Editor – Grundlagen: Große Sprachmodelle (LLM)

Klasse 6–12 | 45 Min. | KI



Entdecke, wie große Sprachmodelle nach dem Prinzip Eingabe → Verarbeitung → Ausgabe funktionieren. Erstelle ein Programm im Ozobot Editor, teste eigene Fragen und vergleiche KI-Antworten in verschiedenen Formen, etwa als Text, Zahl oder Wahrheitswert.

Lektion online ansehen
testlektionen.ozobot-deutschland.de/lektion/ozobot-editor-grundlagen-grosse-sprachmodelle-llm

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 6–12 · 45 Min. · Informatik, KI & Ethik

Kompetenzen

Nach dieser Lektion können die Schüler*innen:

1. Die Schüler*innen erklären anhand des Prozesses Eingabe → Verarbeitung → Ausgabe, was künstliche Intelligenz (KI) und große Sprachmodelle (LLMs) sind.
2. Die Schüler*innen erstellen im Ozobot Editor einfache Programme mit den Blöcken „Text“, „LLM“ und „Ausgeben“, um Eingaben zu testen und die Ausgaben festzuhalten.
3. Die Schüler*innen vergleichen verschiedene Ausgabetypen (Zeichenfolge, Zahl und Wahrheitswert) und erklären, wie dieselbe Eingabe zu unterschiedlichen Ausgabeformen führen kann.

Kompetenzen

3.1 Entwickeln und Produzieren

5.5 Algorithmen erkennen und formulieren

6.2 Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren

Vorbereitung

Material
- ✓ Bleistift
- ✓ Tablet/Computer

Material für die Lehrkraft
- ✓ Arbeitsblatt – bei den Arbeitsblättern dieser Lektion

Material für die Schüler*innen
- ✓ 1 Gerät zum Programmieren pro Schüler*in
- ✓ 1 Arbeitsblatt pro Schüler*in
- ✓ 1 Bleistift pro Schüler*in
- ✓ Ozobot Editor: https://editor.ozobot.com/blockly

Tipps für die Lehrkraft

- Diese Lektion kannst du ohne Roboter durchführen.
- Jedes Mal, wenn du ein Programm mit dem LLM-Block ausführst, kostet das **Token**. Das ist die Standardeinheit, in der die Nutzung eines LLM-Dienstes gemessen wird. Ozobot stellt Nutzer*innen jeden Tag eine begrenzte Anzahl kostenloser Token zur Verfügung. Dieses Guthaben wird täglich erneuert. Während dein Programm läuft, siehst du am grünen Balken, wie viele Token du noch hast. Auf der Registerkarte „Geräte“ kannst du im Auswahlmenü für den LLM-Bot verschiedene Modelle auswählen. Standardmäßig ist OpenAI (Standard) ausgewählt. Dieses Modell eignet sich meist am besten für logisches Denken und die Interpretation von Bildern, verbraucht aber auch die meisten Token pro Anfrage. Verwendest du die Kamera nicht? Wähle dann ein kleineres Modell wie Google

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.

(mini) oder OpenAI (mini), um Token zu sparen. Gibt ein Modell eine falsche Antwort? Probiere dann ein anderes Modell aus.

- Die Lektionsreihe **Ozobot Editor Essentials** zeigt Schüler*innen der Klassen 6–12, wie sie Evo oder Ari mit Programmierblöcken im Ozobot Editor programmieren. Arbeitest du mit ORA? Dann nutze die Lektionsreihe ORA Essentials. Öffne den **Ozobot Editor** unter https://editor.ozobot.com/blockly.
- Jede Lektion enthält einen **Freigabecode**: einen eindeutigen Code für ein gespeichertes Programm im Ozobot Editor. Als Lehrkraft kannst du damit schnell Beispielprogramme für die Klasse öffnen. Klicke auf **Teilen** > **Freigabecode eingeben** und füge den angegebenen Code ein.

Ablauf der Lektion

1 Einführung

In dieser Lektion entdeckst du, wie **künstliche Intelligenz (KI)** nach dem Prinzip Eingabe → Verarbeitung → Ausgabe funktioniert. Du lernst, wie die Blöcke **Text**, **LLM** und **Ausgeben** im Ozobot Editor zu diesem Prozess passen. Anschließend probierst du eigene Fragen aus, um zu sehen, wie die KI antwortet.

Begriffe

- **Künstliche Intelligenz (KI)**: Computer, die Aufgaben ausführen, für die normalerweise menschliches Denken erforderlich ist.
- **Großes Sprachmodell (LLM)**: Eine Art von KI, die mit riesigen Textmengen trainiert wurde und Fragen beantworten sowie Antworten erzeugen kann.
- **Eingabe**: Was du der KI gibst: deine Frage oder Anweisung.
- **Verarbeitung**: Was die KI tut, um zu einer Antwort zu kommen.
- **Ausgabe**: Das Ergebnis, das die KI zurückgibt.

2 Vorbereitung

Hilf den Schüler*innen, den Ozobot Editor zu öffnen:

Diese Lektion kannst du ohne Roboter durchführen.

Die Schüler*innen fügen das **LLM** hinzu, indem sie **Geräte** > **LLM_Bot** auswählen.

3 Interesse wecken

Beginne mit einem vertrauten Vergleich. Frage die Schüler*innen: „Was passiert, wenn du Zahlen in einen Taschenrechner eingibst?“

1. **Eingabe** = Zahlen
2. **Verarbeitung** = die Rechenfunktionen des Taschenrechners
3. **Ausgabe** = das Ergebnis

Frage danach: „Was passiert, wenn du etwas in ChatGPT eingibst?“

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.

1. **Eingabe** = deine Frage
2. **Verarbeitung** = das KI-System erkennt Muster in den Texten, mit denen es trainiert wurde
3. **Ausgabe** = eine Antwort in Textform

Erkläre, dass **künstliche Intelligenz (KI)** genauso funktioniert.

1. **Eingabe**: Was du dem System gibst: eine Anweisung.
2. **Verarbeitung**: Die Schritte, die das System mit der Eingabe durchführt, um zu einem Ergebnis zu kommen.
3. **Ausgabe**: Das Ergebnis, das das System zurückgibt: eine Zahl, ein Wort, wahr/falsch und so weiter.

Stelle **große Sprachmodelle (LLMs)** vor: Das ist eine Art von KI, die mit riesigen Textmengen trainiert wurde, um Muster in der Sprache zu erkennen und nützliche Antworten zu erzeugen.

Bitte die Schüler*innen, Beispiele für große Sprachmodelle und ihre Anwendungen zu nennen:

- Siri und Alexa können große Sprachmodelle nutzen, um Fragen zu verarbeiten und Antworten zu erzeugen. Ob das der Fall ist, hängt von der Version und der verwendeten Funktion ab.
- Unternehmen nutzen große Sprachmodelle in Chatbots für den Kundenservice, um Fragen zu Bestellungen oder Produkten zu beantworten.
- Autor*innen, Marketingfachleute und Schüler*innen nutzen Tools wie ChatGPT, um Ideen zu entwickeln oder Informationen schnell zusammenzufassen.
- In Wissenschaft und Medizin helfen große Sprachmodelle Forschenden, Tausende von Studien gleichzeitig zu analysieren. So können sie Muster entdecken, die Menschen möglicherweise übersehen.

4 Erkunden

Öffne den Ozobot Editor und zeige, wie du das Programm erstellst. (Share-Code: eammiof)

1. Suche auf Level 5 die Kategorie LLM. Ziehe den **LLM**-Block in den Arbeitsbereich.
2. Sieh dir den angehängten **Text**-Block an. Hier gibst du deinen Prompt ein.
3. Suche in der Kategorie Benutzereingabe/-ausgabe den Block **print**. Verbinde ihn mit dem **LLM**-Block.
4. Hinweis: Der LLM-Block kann auch eine Kamera verwenden, um ein Bild zu „betrachten“. Diese Funktion nutzen wir in dieser Lektion aber nicht. Achte darauf, das Häkchen bei **Kamera** zu entfernen.
5. Gib eine Frage ein und führe dein Programm aus. Suche die Antwort in der Konsole mit dem Titel „Eingabe/Ausgabe“. Stell dir die Konsole als Ausgabebildschirm vor: Hier siehst du genau, was die KI zurückgibt, nachdem sie deine Eingabe verarbeitet hat.

Die Schüler*innen erstellen das Programm und stellen dem LLM vier Fragen. In der ersten Tabelle auf dem Arbeitsblatt notieren sie:

1. Die Eingabe: die genaue Frage.
2. Die Ausgabe: was in der Konsole angezeigt wurde.
3. Ihre Vermutung dazu, welche Verarbeitungsschritte die KI ausführen musste.

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 Erklärung

Frage die Schüler*innen: „Wie passt jeder Block (Text, LLM, print) zum Ablauf Eingabe → Verarbeitung → Ausgabe?“

1. Der **Text**-Block liefert die Eingabe: Hier tippst du die Frage ein, die du stellen möchtest.
2. Der **LLM**-Block übernimmt die Verarbeitung: Er sendet die Frage an die KI und erzeugt eine Antwort.
3. Der **print-Block** übernimmt die Ausgabe: Er zeigt die Antwort der KI in der Konsole an.

6 Vertiefung

Wenn wir dem LLM eine Frage stellen, können wir die Antwort in verschiedenen **Ausgabetypen** erhalten. Besprich die drei häufig verwendeten Ausgabetypen.

1. **Zeichenfolge** (Wörter oder Sätze): Die KI gibt eine Antwort als Text aus. Apps wie Siri geben Antworten oft als Zeichenfolgen aus, weil Menschen Antworten in ganzen Sätzen möchten. (Beispiel: Eingabe: „Welche Farben hat eine Ampel?“ → Ausgabe: „Rot, Gelb, Grün“)
2. **Zahl**: Die KI gibt eine Zahl zurück. Datenanalyst*innen und Wissenschaftler*innen nutzen numerische Ausgaben, um anhand von Messungen oder Statistiken Entscheidungen zu treffen. (Beispiel: Eingabe: „Wie viele Tage hat eine Woche?“ → Ausgabe: 7)
3. **Boolescher Wert** (wahr/falsch): Die KI gibt eine einfache Ja-Nein-Antwort. Boolesche Logik wird beim Programmieren und in Systemen eingesetzt, die Entscheidungen treffen, etwa in selbstfahrenden Autos. (Beispiel: Eingabe: „Ist ein Delfin ein Säugetier?“ → Ausgabe: wahr)

Im Ozobot Editor gibt es drei weitere Ausgabetypen, mit denen du beim Programmieren von Evo, Ari und ORA mehr Möglichkeiten hast, dein Programm anzupassen.

1. **Linienfarbe**: Die Antwort ist einer dieser vier Farbnamen: Rot, Blau, Grün oder Schwarz. Du kannst die Antwort in einer Variablen speichern und später wiederverwenden. (Beispiel: Eingabe: „Welche Farbe hat Gras?“ → Ausgabe: „Grün“)
2. **Oberflächenfarbe**: Die Antwort ist einer dieser fünf Farbnamen: Rot, Blau, Grün, Schwarz oder Weiß.
3. **Richtung**: Die Antwort ist eine Richtung: vorwärts, links, rechts oder rückwärts. (Beispiel: Eingabe: „In welche Richtung soll ich abbiegen?“ → Ausgabe: „rechts“)

Bitte die Schüler*innen, den Ausgabetyp im Block zu ändern und dem LLM vier weitere Fragen zu stellen. In der zweiten Tabelle auf ihrem Arbeitsblatt notieren sie die Eingabe, den **Ausgabetyp** und die Ausgabe.

Frage die Schüler*innen: „Hat dieselbe Eingabe bei jedem Ausgabetyp funktioniert, oder musstet ihr eure Frage anpassen? Woran lag das eurer Meinung nach?“

7 Evaluation

Die Schüler*innen präsentieren ihr Programm oder teilen es mit der Klasse. Sie erklären:

1. Welche Eingabe sie gewählt haben.
2. Welche Ausgabe die KI geliefert hat.
3. Wie sie die Ausgabe in ihrem Programm verwendet oder weiterverarbeitet haben.

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.

Abschließende Fragen: Lass die Schüler*innen die folgenden Fragen schriftlich oder im Gespräch beantworten:

- Warum hilft es, bei KI in den Schritten Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe zu denken?
- Gab es einen Moment, in dem die Ausgabe anders war, als du erwartet hattest?
- Welchen Einfluss hatten die Formulierung deiner Eingabe und die Wahl des Ausgabetyps auf das Ergebnis?

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

Ozobot Editor – Grundlagen: Große Sprachmodelle (LLM)

Große Sprachmodelle entdecken

Du untersuchst, wie KI mit Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe funktioniert. Du erstellst ein Programm im Ozobot Editor und testest, wie die KI auf deine Fragen reagiert.

Du brauchst

- ✓ Ein Gerät zum Programmieren
- ✓ Ein Arbeitsblatt
- ✓ Ein Bleistift
- ✓ Ozobot Editor

So gehst du vor

1 Denke über Eingabe und Ausgabe nach

Was gibst du in einen Taschenrechner ein? Was gibt er aus? Überlege auch, was passiert, wenn du einer KI eine Frage stellst.

2 Öffne den Ozobot Editor

Öffne den Ozobot Editor. Wähle unter Geräte LLM_Bot aus.

3 Baue dein Programm

Wähle auf Level 5 die Kategorie LLM. Ziehe den LLM-Block in den Arbeitsbereich. Lass den Textblock daran angedockt. Verbinde ihn mit dem Ausgabeblock.

4 Stelle vier Fragen

Entferne das Häkchen bei Kamera. Gib eine Frage in den Textblock ein und führe dein Programm aus. Suche die Antwort in der Konsole „Eingabe/Ausgabe“. Notiere auf dem Arbeitsblatt deine genaue Frage, die Antwort und wie die KI deiner Meinung nach zu der Antwort gekommen ist. Wiederhole das mit insgesamt vier Fragen.

5 Sieh dir die drei Blöcke an

Erkläre, wie die Blöcke zusammenarbeiten: Der Textblock liefert die Eingabe, der LLM-Block verarbeitet deine Frage und der Block „print“ zeigt die Ausgabe an.

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 Teste Ausgabeformate

Ändere das Ausgabeformat im Block. Stelle noch vier Fragen. Notiere auf dem Arbeitsblatt deine Frage, das Ausgabeformat und die Antwort. Probiere Zeichenfolge, Zahl und booleschen Wert (wahr oder falsch) aus.

7 Stelle dein Programm vor

Zeige dein Programm der Klasse. Erzähle, welche Frage du gestellt hast, welche Antwort du bekommen hast und wie du die Ausgabe in deinem Programm verwendet hast.

Zum Schluss

Warum hilft es, bei KI an Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe zu denken? War eine Antwort anders, als du erwartet hattest? Wie haben deine Frage und das Ausgabeformat das Ergebnis verändert?

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.

Ozobot Editor Essentials 15:
Große Sprachmodelle (LLM)
Arbeitsblatt

Name: _____

Datum: _____

Eingabe	Verarbeitung	Ausgabe

Eingabe	Ausgabetyp	Ausgabe

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.