ozobot
LESMATERIAAL

UNTERRICHTSPLAN FÜR LEHRKRÄFTE

Einführung in OzoBlockly 04: Bedingte Anweisungen

Klasse 6–12 | 45 Min. | Evo | OzoBlockly



Programmiere Evo mit Wenn-dann-Anweisungen: Lass den Roboter mithilfe seiner Sensoren auf Hände vor und hinter ihm reagieren. Teste drei Reaktionen und entdecke, wie Bedingungen und Wiederholungen zusammenwirken.

Lektion online ansehen
testlektionen.ozobot-deutschland.de/lektion/einfuehrung-in-ozoblockly-04-bedingte-anweisungen

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

Kompetenzen

Nach dieser Lektion können die Schüler*innen:

1. Die Schüler*innen können erklären, was eine bedingte Anweisung in der Informatik ist.
2. Die Schüler*innen können mit Programmierblöcken und bedingten Anweisungen ein Programm erstellen, damit der Roboter unterschiedlich auf Bewegungen reagiert.
3. Die Schüler*innen können mit dem Roboter zeigen, wie bedingte Anweisungen funktionieren.

Kompetenzen

3.1 Entwickeln und Produzieren

5.1 Technische Probleme lösen

5.5 Algorithmen erkennen und formulieren

Videos und Präsentation

Einführung
testlektionen.ozobot-deutschland.de/v/77-1

Die erste bedingte Anweisung erstellen und programmieren
testlektionen.ozobot-deutschland.de/v/77-2

Die zweite bedingte Anweisung erstellen und programmieren
testlektionen.ozobot-deutschland.de/v/77-3

Die dritte bedingte Anweisung erstellen und programmieren
testlektionen.ozobot-deutschland.de/v/77-4

Dein Programm ausführen
testlektionen.ozobot-deutschland.de/v/77-5

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.

Vorbereitung

Material
- ✓ Tablet/Computer

Material für die Lehrkraft
- ✓ Klasse 6–12, Informatik: Einführung in OzoBlockly 04: Bedingte Anweisungen ...
- ✓ Lösungsblatt 1 und 2 – zu den Arbeitsblättern dieser Lektion

Material für die Schüler*innen
- ✓ 1 Ozobot Evo pro Schüler*in
- ✓ 1 OzoBlockly pro Schüler*in
- ✓ OzoBlockly

Tipps für die Lehrkraft

- Zu dieser Lektion gehört eine PDF-Datei, mit der du während des Lernens den Fortschritt der Schüler*innen überprüfen kannst. Du kannst sie folgendermaßen einsetzen:
- Gib den Schüler*innen das Dokument zu Beginn der Lektion und lass sie es im Verlauf ausfüllen.
- Teile das Dokument nach der Lektion aus, um formal zu beurteilen, was die Schüler*innen gelernt haben.
- Verwende Fragen aus dem Dokument für einen Abschlusstest am Ende der Unterrichtsreihe.
- Wenn die Schüler*innen keinen Zugang zu Ozobot Classroom haben, können sie OzoBlockly über https://ozoblockly.com/ editor öffnen.

Vorkenntnisse

Ozobot kennenlernen: Evo kennenlernen

Ablauf der Lektion

1 Einführung

Nutze das Anleitungsvideo, um deine Schüler*innen durch die Aktivität zu führen. Alternativ kannst du die folgenden Unterrichtsschritte nutzen. Entscheide vorher, ob die Schüler*innen gleichzeitig mit dir arbeiten oder ob du es zuerst vorführst und sie anschließend selbstständig üben lässt.

Eine **bedingte Anweisung** ist in der Informatik ein Bestandteil einer Programmiersprache, der je nachdem, ob eine bestimmte Bedingung wahr oder falsch ist, unterschiedliche Ergebnisse oder Aktionen bewirkt. Einfach gesagt funktioniert eine bedingte Anweisung nach einer Wenn-dann-Logik, ähnlich wie Ursache und Wirkung. Weitere Bezeichnungen sind bedingtes Statement, bedingter Ausdruck oder bedingte Konstruktion.

Erkläre den Schüler*innen, dass ihnen bedingte Anweisungen jeden Tag begegnen. Besprich die folgenden Beispiele und hilf ihnen, weitere Beispiele aus dem Alltag zu finden.

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.

- Wenn der Wecker klingelt, dann wachst du auf.
- Wenn du Matheunterricht hast, holst du deinen Bleistift und einen Taschenrechner heraus.
- Wenn du dein Zimmer nicht aufräumst, dann bekommst du Ärger.
- Wenn der Akku eines Handys bei 0 ist, dann schaltet sich das Handy aus.
- Wenn es draußen kalt ist, ziehst du eine Jacke an.

2 Lektionsübersicht

Erkläre den Schüler*innen, dass sie das gute alte Fangspiel spielen werden! Sie versuchen, Ozobot zu fangen, und Ozobot versucht, ihnen auszuweichen. Der Roboter bewegt sich in unterschiedliche Richtungen, je nachdem, von wo aus sie versuchen, ihn zu fangen. Nach dieser Lektion können die Schüler*innen:

- Erklären, was eine bedingte Anweisung in der Informatik ist.
- Ein Programm mit Programmierblöcken und bedingten Anweisungen erstellen, damit ihr Roboter unterschiedlich auf Bewegungen reagiert.
- Mit ihrem Roboter zeigen, wie bedingte Anweisungen funktionieren.

3 Die erste bedingte Anweisung erstellen und programmieren

Öffne OzoBlockly auf Level 3. Ziel ist es, ein Programm zu erstellen, mit dem Ozobot über seine Näherungssensoren auf die Bewegungen deiner Hände reagiert. Die Schüler*innen beginnen mit den ersten Anweisungen des Programms: Wenn sie einen Gegenstand, zum Beispiel ihre Hand, vor den Roboter halten, soll er sehr schnell rückwärts gleiten und anschließend einen fröhlichen Ton abspielen.

1. Gehe im Blockmenü zu Sensoren. Klicke auf den Block **falls Objekt vorne, dann** und ziehe ihn in den Arbeitsbereich. Dieser Block bildet den Anfang der ersten bedingten Anweisung: Wenn sich vor den Näherungssensoren an der Vorderseite des Roboters ein Gegenstand befindet, bewegt sich der Roboter und gibt ein Geräusch von sich.
2. Da sich der Roboter anschließend bewegen soll, gehe zur Kategorie Bewegung. Suche den Block **mit mittlerer Geschwindigkeit vorwärts gleiten** und ziehe ihn in die bedingte Anweisung. Ändere den Block dann über sein Auswahlmenü in **sehr schnell rückwärts gleiten**.
3. Gehe nun zu Geräusche und füge den Block **fröhliches Geräusch abspielen** unter dem Block **gleiten** ein.
4. Damit eine Bedingung fortlaufend überprüft wird, ist eine Endlosschleife nötig. So überprüft der Roboter ständig, ob die Bedingung erfüllt ist: Steht ein Gegenstand vor ihm? Ohne diese Schleife prüft der Roboter beim Ausführen des Programms nur einmal kurz, ob etwas vor ihm steht. Ist in diesem Moment nichts dort, passiert nichts.
5. Gehe zu Schleifen und klicke auf den Block **für immer wiederholen**. Ziehe ihn über den Block **falls Objekt vorne**, sodass die Schleife die gesamte Abfolge von Anweisungen umschließt.
6. Teste das Programm: Klicke auf „Programm ausführen“ und bewege deine Hand vor dem Roboter.

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.

4 Die zweite bedingte Anweisung erstellen und programmieren

Anschließend erstellen die Schüler*innen eine zweite bedingte Anweisung. Wenn sie einen Gegenstand, zum Beispiel ihre Hand, hinter den Roboter halten, soll er sehr schnell vorwärts gleiten und danach ein Lachen abspielen.

1. Gehe im Blockmenü zurück zu Sensoren. Klicke auf den Block **wenn Gegenstand hinten** und ziehe ihn in den Arbeitsbereich. Dieser Block bildet den Anfang der zweiten bedingten Anweisung: Wenn sich ein Gegenstand hinter den Näherungssensoren an der Rückseite des Roboters befindet, bewegt sich der Roboter und gibt einen Ton von sich.
2. Füge anschließend den Block **mit mittlerer Geschwindigkeit vorwärts gleiten** hinzu und ziehe ihn in die bedingte Anweisung. Ändere ihn dann über das Auswahlmenü des Blocks in „sehr schnell vorwärts gleiten“.
3. Füge den Block **fröhlichen Ton abspielen** unter dem Block **gleiten** hinzu. Ändere den Ton anschließend über das Auswahlmenü in **Lachen**.
4. Ziehe zum Schluss die gesamte Abfolge von Anweisungen in die Schleife, unter die erste bedingte Anweisung.
5. Teste das Programm: Klicke auf „Programm ausführen“ und bewege deine Hand hinter den Roboter.

5 Die dritte bedingte Anweisung erstellen und programmieren

Jetzt erstellen die Schüler*innen eine dritte bedingte Anweisung. Damit programmieren sie ihren Roboter so, dass er sich schnell im Kreis bewegt, wenn sich gleichzeitig Gegenstände, zum Beispiel ihre Hände, vor und hinter dem Roboter befinden.

1. Suche in der Kategorie Sensoren den Block **wenn Gegenstand vorne und wenn Gegenstand hinten** und ziehe ihn in den Arbeitsbereich. Dieser Block bildet den Anfang der dritten bedingten Anweisung: Wenn sich ein Gegenstand vor den Näherungssensoren an der Vorderseite und ein weiterer hinter den Näherungssensoren an der Rückseite des Roboters befindet, bewegt sich der Roboter und gibt einen Ton von sich.
2. Füge anschließend den Block **kleiner Kreis mit mittlerer Geschwindigkeit vorwärts nach links, 1 Sekunde** hinzu und ziehe ihn in die bedingte Anweisung. Ändere ihn dann über das Auswahlmenü des Blocks in **kleiner Kreis sehr schnell vorwärts nach links, 5 Sekunden**.
3. Füge den Block **fröhlichen Ton abspielen** unter dem Block **kleiner Kreis sehr schnell vorwärts nach links, 5 Sekunden** hinzu. Ändere den Ton anschließend über das Auswahlmenü in **überrascht**.
4. Ziehe zum Schluss die gesamte Abfolge von Anweisungen in die Schleife, über die erste bedingte Anweisung.
5. Teste das Programm: Klicke auf „Programm ausführen“ und halte gleichzeitig eine Hand vor und die andere hinter den Roboter.

6 Dein Programm ausführen

Jetzt dürfen deine Schüler*innen Spaß haben! Fordere sie auf, mit ihrem Roboter Fangen zu spielen. Lass sie ihr Programm ausführen, um alle drei bedingten Anweisungen in Aktion zu sehen.

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.

7 Auswertung

Du möchtest noch mehr machen? Lass die Schüler*innen:

1. Mit denselben Sensorblöcken drei eigene bedingte Anweisungen programmieren.
2. Wenn-dann-Sätze für 3–5 Alltagssituationen schreiben.
3. Ein Programm erstellen, mit dem ihr Roboter eine bedingte Situation aus dem Alltag nachstellt.

Abschluss

Nutze nach jeder Lektion das Arbeitsblatt, damit die Schüler*innen ein Informatik-Lerntagebuch führen können, oder verwende Fragen aus dem Arbeitsblatt für einen Abschlusstest am Ende deiner Unterrichtsreihe.

Weitere Herausforderung

- Mit denselben Sensorblöcken drei eigene bedingte Anweisungen programmieren.
- Wenn-dann-Sätze für 3–5 Alltagssituationen schreiben.
- Ein Programm erstellen, mit dem ihr Roboter eine bedingte Situation aus dem Alltag nachstellt.

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

Einführung in OzoBlockly 04: Bedingte Anweisungen

Lass Ozobot auf Wenn-dann-Bedingungen reagieren

Erstelle ein Programm mit drei bedingten Anweisungen. Ozobot reagiert auf deine Hände und versucht, dir bei einer Runde Fangen auszuweichen.

Du brauchst

- ✓ Ozobot Evo
- ✓ OzoBlockly
- ✓ OzoBlockly

So gehst du vor

1 Denke an Wenn-dann-Bedingungen

Überlege dir ein Beispiel aus deinem Alltag. Was passiert, wenn eine bestimmte Bedingung erfüllt ist?

2 Erstelle die erste Anweisung

Öffne OzoBlockly auf Level 3. Füge den Block **Wenn Gegenstand vorne, dann** hinzu. Setze die Blöcke **Sehr schnell rückwärts gleiten** und **Fröhlichen Ton abspielen** hinein.

3 Lass den Roboter ständig prüfen

Setze den Block **für immer wiederholen** um die Anweisungen.

4 Teste die erste Anweisung

Klicke auf **Programm ausführen**. Bewege deine Hand vor Ozobot.

5 Erstelle die zweite Anweisung

Füge den Block **wenn Objekt hinten** hinzu. Setze **sehr schnell vorwärts gleiten** und **lachen** hinein. Platziere diese Anweisung in der Schleife unter der ersten Anweisung. Führe dein Programm aus. Halte nur eine Hand hinter Ozobot und beobachte, wie er reagiert.

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 Erstelle die dritte Anweisung

Füge den Block **wenn Objekt vorne und wenn Objekt hinten** hinzu. Setze **5 Sekunden lang sehr schnell in einem kleinen Kreis nach links vorwärts fahren** und **überrascht** hinein. Platziere diese Anweisung in der Schleife über der ersten Anweisung.

7 Spiele Fangen

Teste zuerst die dritte Anweisung: Führe dein Programm aus und halte gleichzeitig eine Hand vor Ozobot und die andere hinter ihn. Beobachte, wie er reagiert. Spiele danach Fangen: Versuche, Ozobot anzutippen, und beobachte, wie er reagiert.

Zum Schluss

Überlege dir drei Wenn-dann-Sätze aus dem Alltag. Welche Bedingung und welche Aktion gehören zu jedem Satz?

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.

Name: _____ Datum: _____

Einführung in OzoBlockly 04: Bedingungen

Arbeitsblatt

1 Was ist eine bedingte Anweisung?

2 Ein Beispiel für eine bedingte Anweisung im Alltag ist:

3 Zeichne die drei bedingten Anweisungen aus deinem Programm oder füge Screenshots ein:

#1	#2
#3	

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.

Name: _____ Datum: _____

Einführung in OzoBlockly 04: Bedingungen

Arbeitsblatt

4 **Eine Endlosschleife um eine bedingte Anweisung ist nötig, weil**

5 **Eine andere bedingte Anweisung für den Roboter ist:**

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.

Name: _____ Datum: _____

1

MUSTERLÖSUNG

Einführung in OzoBlockly 04: Bedingungen

Arbeitsblatt

1 Was ist eine bedingte Anweisung?

Eine bedingte Anweisung im Programm führt verschiedene Aktionen aus, je nachdem,

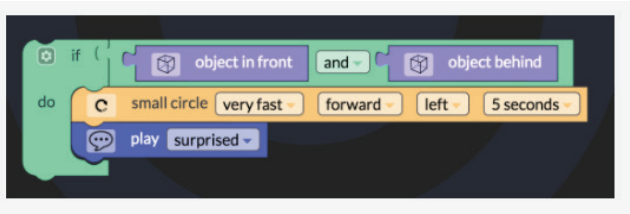
ob eine Bedingung wahr oder falsch ist.

2 Ein Beispiel für eine bedingte Anweisung im Alltag ist:

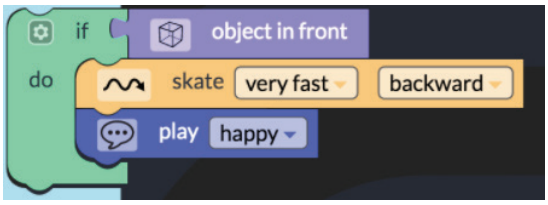
Wenn ich mir den Zeh stoße, sage ich: „Au!“

3 Zeichne die drei bedingten Anweisungen aus deinem Programm oder füge Screenshots ein:

#1



#2



#3



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.

Name: _____ Datum: _____

2

MUSTERLÖSUNG

Einführung in OzoBlockly 04: Bedingungen

Arbeitsblatt

4 **Eine Endlosschleife um eine bedingte Anweisung ist nötig, weil**

der Roboter ständig prüfen muss, ob vor oder hinter ihm etwas steht. Ohne Endlosschleife prüft er das nur einmal.

5 **Eine andere bedingte Anweisung für den Roboter ist:**

Wenn vor dem Roboter etwas steht, wende.

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.