ozobot
LESMATERIAAL

UNTERRICHTSPLAN FÜR LEHRKRÄFTE

Mais-Schlacht

Klasse 9–12 | 45 Min. | Ari | Ari-App



Untersuche mit dem Kompass von Ari den Unterschied zwischen geografischem und magnetischem Norden. Gib Richtungshinweise und entschlüssele sie, um versteckten Mais auf einer Karte zu finden.

Lektion online ansehen
testlektionen.ozobot-deutschland.de/lektion/mais-schlacht

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 9–12 · 45 Min. · Naturwissenschaft & Technik

Kompetenzen

Nach dieser Lektion können die Schüler*innen:

1. Die Schüler*innen erstellen anhand von Richtungshinweisen, die sich am geografischen und magnetischen Norden orientieren, eine Liste möglicher Positionen der Maisstücke auf einer Karte.
2. Die Schüler*innen unterscheiden Richtungen, die sich am magnetischen Norden orientieren, von Richtungen, die sich am geografischen Norden orientieren.

Kompetenzen

5.2 Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen

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

5.5 Algorithmen erkennen und formulieren

Videos und Präsentation

Ozobot Ari Compass-app – V4
testlektionen.ozobot-deutschland.de/v/191-1

Vorbereitung

Material

- ✓ Kugelschreiber oder Bleistift
- ✓ Schere

Material für die Lehrkraft

- ✓ Arbeitsblätter 1 bis 9 – zu den Arbeitsblättern dieser Lektion
- ✓ Lösungsblätter 1 bis 9 – zu den Arbeitsblättern dieser Lektion

Material für die Schüler*innen

- ✓ 1 Ari pro Gruppe
- ✓ 1 Stift oder Bleistift pro Schüler*in
- ✓ 1 Schere pro Gruppe
- ✓ 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.

Tipps für die Lehrkraft

- Die Aktivität in dieser Lektion funktioniert nach demselben Prinzip wie Ratespiele auf einem Raster. Du kannst sie mit Schiffe versenken vergleichen: Die Spieler*innen nutzen Richtungshinweise, um versteckte Gegenstände zu finden.
- Du kannst die Maisstücke vorher ausschneiden oder die Schüler*innen das während der Lektion tun lassen.
- Sieh dir vorab das Einführungsvideo zur Compass-App an, damit du dich mit der App vertraut machst.
- Achte darauf, dass die Schüler*innen vor dem Start den in Schritt 2 genannten Kompassmodus auswählen.
- Wenn sich Schüler*innen in einer Gruppe einen Ari teilen, gib allen ein eigenes Arbeitsblatt. So können alle leichter mitmachen.

Vorkenntnisse

- Richtungshinweise mithilfe einer Karte und einer Windrose deuten können.
- Wissen über das Erdmagnetfeld und über Faktoren, die Veränderungen darin beeinflussen können.
- Wissen darüber, wie ein Kompass funktioniert und warum er zum magnetischen statt zum geografischen Norden zeigt.

Ablauf der Lektion

1 Begriffe

Magnetischer Norden – die Richtung, in die das nordsuchende Ende einer Kompassnadel aufgrund des Erdmagnetfelds zeigt

Geografischer Norden – die Richtung entlang der Erdoberfläche zum geografischen Nordpol

2 App einrichten

Hilf den Schüler*innen, Ari einzuschalten und durch die App-Ordner zu blättern, bis sie **Toolkit** finden. Öffne die **Compass**-App in Toolkit. Sobald der Bildschirm zur Auswahl des Kompassmodus erscheint, wählen die Schüler*innen **Advanced**.

3 Einführung

Zeige mit Aris Compass-App im Modus Advanced, dass sich die Kompassnadel auf dem Bildschirm drehen kann, wenn Ari gedreht wird. Die Richtung, in die sie im Raum zeigt, bleibt dabei ungefähr gleich.

Stelle der Klasse folgende Frage: „Warum kann sich die Kompassnadel auf dem Bildschirm drehen?“

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.

Besprich den Unterschied zwischen dem Drehen von Ari und lokalen magnetischen Störungen: Magnete, Metallgegenstände oder elektrische Geräte können die angezeigte Richtung beeinflussen. Auch das Erdmagnetfeld verändert sich langsam durch Bewegungen von flüssigem Eisen im äußeren Erdkern. Eine sich drehende Nadel auf dem Bildschirm beweist also nicht, dass sich der magnetische Norden verändert.

Lass die Schüler*innen Zweiergruppen bilden und gib jeder Gruppe einen Ari.

Lass die Schüler*innen durch den Raum gehen und dabei auf die Kompassnadel auf dem Bildschirm und die Richtung achten, in die sie im Raum zeigt. Ermutige sie, einem festen Muster zu folgen: zum Beispiel immer nach Norden zu gehen oder fünf Schritte nach Norden, fünf nach Osten und fünf nach Süden. Während sie gehen, notiert jeweils eine Person aus jeder Zweiergruppe, in welcher Richtung sich Gegenstände im Raum im Verhältnis zu ihr und Ari befinden.

Nachdem die Schüler*innen durch den Raum gegangen sind und auf die Kompassnadel sowie die angezeigte Richtung im Raum geachtet haben, stelle folgende Frage: „Was ist der Unterschied zwischen dem magnetischen Norden, dem du gerade mit dem Kompass gefolgt bist, und dem geografischen Norden?“

Sorge dafür, dass ihr am Ende des Gesprächs den geografischen Norden ungefähr wie folgt definiert habt:

Geografischer Norden – die Richtung entlang der Erdoberfläche zum geografischen Nordpol

4 Aktivität 1 – Hinweise mit dem geografischen und magnetischen Norden

Lass die Schüler*innen in ihren Zweiergruppen auf ihrem gemeinsam genutzten Ari die **Compass-App** im **Modus Advanced** öffnen. Lass sie festlegen, wer bei der Aktivität Person 1 und wer Person 2 ist.

Beide schneiden jeweils 10 Maisstücke aus und legen sie auf Schnittpunkte des Rasters auf ihrer eigenen Karte, ohne dass die andere Person zusieht.

Person 1 überlegt sich für die 10 Maisstücke Hinweise, die sich ausschließlich am geografischen Norden orientieren, ohne Ari zu benutzen.

Beispiel: „Ein Maisstück liegt nördlich von Idaho.“

Person 1 nutzt die Windrose auf dem Arbeitsblatt, um die Hinweise zu formulieren.

Schüler*in 2 denkt sich für die 10 Maisstücke Hinweise aus und verwendet dabei die Compass-App von Ari im Modus Advanced, um die Richtungen zu bestimmen.

Beispiel: „Ein Maisstück liegt südlich von Georgia.“

Person 2 stellt Ari bei Bedarf auf die Karte, um die richtige Kompassrichtung abzulesen.

Am Ende haben beide eine Liste mit 10 Hinweisen, die den Positionen ihrer 10 versteckten Maisstücke entsprechen.

5 Aktivität 2 – Rate, wo der Mais liegt

Person 1 beginnt.

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.

Schüler*in 1 liest jeweils einen Hinweis vor. Nach jedem Hinweis schreibt Schüler*in 2 ihn auf und rät zweimal, wo das Maisstück liegt. Dafür verwendet Schüler*in 2 das Raster: den Spaltenbuchstaben und die Zeilennummer.

In der Runde von Schüler*in 1 orientieren sich beide am geografischen Norden.

Wenn Schüler*in 2 die Position eines Maisstücks richtig errät, bekommt Schüler*in 2 dieses Maisstück.

Tauscht die Rollen, nachdem alle 10 Hinweise verwendet wurden.

Schüler*in 2 liest nun die Hinweise vor und Schüler*in 1 darf bei jedem Hinweis zweimal raten.

In der Runde von Schüler*in 2 orientieren sich beide am magnetischen Norden. Ari ist dabei auf den Modus Advanced eingestellt.

Schüler*in 1 darf Ari verwenden, um die Karte auszurichten und herauszufinden, wo das Maisstück liegen könnte.

Wenn Schüler*in 1 richtig rät, bekommt Schüler*in 1 das Maisstück.

Spielergebnis:

Wer die meisten Positionen der Maisstücke richtig errät, gewinnt das Spiel.

6

Du kannst das Spiel anpassen, indem du die Schüler*innen nach jedem Hinweis nur einmal raten lässt. Du kannst auch festlegen, an welchen Stellen sie die Maisstücke platzieren dürfen.

7 Auswertung: Abschlusskarte

(Die Fragen der Abschlusskarte stehen auf der letzten Seite des Arbeitsblatts.)

Nutze die folgenden Fragen, damit die Schüler*innen über ihre Erfahrungen nachdenken und sich darüber austauschen. Geh durch den Raum, während sie zunächst ihre Antworten auf die Abschlusskarte schreiben und diese anschließend mit einer anderen Person aus der Klasse besprechen:

- Wodurch kann sich die Kompassnadel auf dem Bildschirm drehen?
- Welche Art von Richtungshinweisen ließ sich leichter geben und welche leichter nutzen?

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

Mais-Schlacht

Mais-Schlacht

Entdecke den Unterschied zwischen dem geografischen und dem magnetischen Norden. Formuliere Hinweise und errate, wo der Mais liegt.

Du brauchst

- ✓ Ari
- ✓ Compass-App
- ✓ Arbeitsblatt
- ✓ Kugelschreiber oder Bleistift
- ✓ Schere

So gehst du vor

1 Mach Ari bereit

Schalte Ari ein. Öffne die Ordner und suche **Toolkit**. Öffne **Compass** und wähle **Advanced**.

2 Untersuche den Kompass

Geh mit deinem Gegenüber durch den Klassenraum. Wenn sich Ari dreht, kann sich die Nadel auf dem Bildschirm drehen, während sie im Raum weiterhin ungefähr in dieselbe Richtung zeigt. Lokale magnetische Störungen können diese Richtung jedoch beeinflussen. Legt gemeinsam einen Weg fest. Notiere, wo sich Gegenstände im Verhältnis zu dir und Ari befinden.

3 Bereite die Maisstücke vor

Legt fest, wer Schüler*in 1 und wer Schüler*in 2 ist. Schneidet beide jeweils 10 Maisstücke aus. Legt sie auf die Schnittpunkte des Rasters auf eurer eigenen Karte. Achtet darauf, dass die andere Person nicht zusieht.

4 Schreibe Hinweise

Schüler*in 1 erstellt 10 Hinweise mit geografischen Himmelsrichtungen. Nutze die Windrose auf dem Arbeitsblatt. Schüler*in 2 erstellt 10 Hinweise mit magnetischen Himmelsrichtungen. Nutze Ari im Modus **Advanced**, um die Richtungen zu bestimmen. Setze Ari bei Bedarf auf die Karte.

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 Errate die Maisstücke von Schüler*in 1

Schüler*in 1 liest einen Hinweis vor. Schüler*in 2 schreibt ihn auf und gibt zwei Tipps mit einem Spaltenbuchstaben und einer Zeilennummer ab. Ihr orientiert euch am geografischen Norden. Für einen richtigen Tipp erhält Schüler*in 2 das Maisstück.

6 Tauscht die Rollen

Verwendet alle 10 Hinweise von Schüler*in 1. Tauscht danach die Rollen. Schüler*in 2 liest die Hinweise vor. Schüler*in 1 gibt pro Hinweis zwei Tipps ab und nutzt Ari, um die Karte auszurichten. Ihr orientiert euch jetzt am magnetischen Norden. Für einen richtigen Tipp erhält Schüler*in 1 das Maisstück.

7 Zählt die Maisstücke

Zählt, wie viele Maisstücke ihr jeweils richtig erraten habt. Wer die meisten richtig erraten hat, gewinnt.

Zum Schluss

Schreibe auf die Abschlusskarte: Was kann dazu führen, dass sich die Kompassnadel auf dem Bildschirm dreht? Welche Hinweise waren leichter zu geben und welche leichter zu nutzen? Besprich deine Antworten mit der anderen Person.

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.

Mais-Schlacht

Lektion 15

Name:_____

Datum:_____

Begriffe

Magnetischer Norden – die Richtung, in die die Nordspitze einer Kompassnadel wegen des Erdmagnetfelds zeigt
Geografischer Norden – die Richtung auf der Erdoberfläche zum geografischen Nordpol

Aufgabe 1

Hinweise mit geografischem und magnetischem Norden

Mit der Kompass-App von Ari erstellst du zuerst eine Liste möglicher Orte, an denen der Mais deines Mitspielers liegt. Die Herausforderung: Eine Person bekommt Hinweise mit geografischem Norden, die andere mit magnetischem Norden!

Beispiel: geografischer Norden
Mais liegt südsüdwestlich von South Dakota.

Beispiel: magnetischer Norden
Mais liegt nordöstlich von Kentucky.

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.

Mais-Schlacht

Lektion 15

Name:_____

Datum:_____

1

Spieler 1: Hinweise mit geografischem Norden

1. Schneide deine Maiskolben aus und lege sie auf die Schnittpunkte der Linien auf deiner Karte.

2. Schreibe unten **10 Hinweise mit geografischem Norden**. Nutze den Kompass auf deiner Karte und die Richtungen darauf.

    a. Hinweis 1:

    b. Hinweis 2:

    c. Hinweis 3:

    d. Hinweis 4:

    e. Hinweis 5:

    f. Hinweis 6:

    g. Hinweis 7:

    h. Hinweis 8:

    i. Hinweis 9:

    j. Hinweis 10:

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.

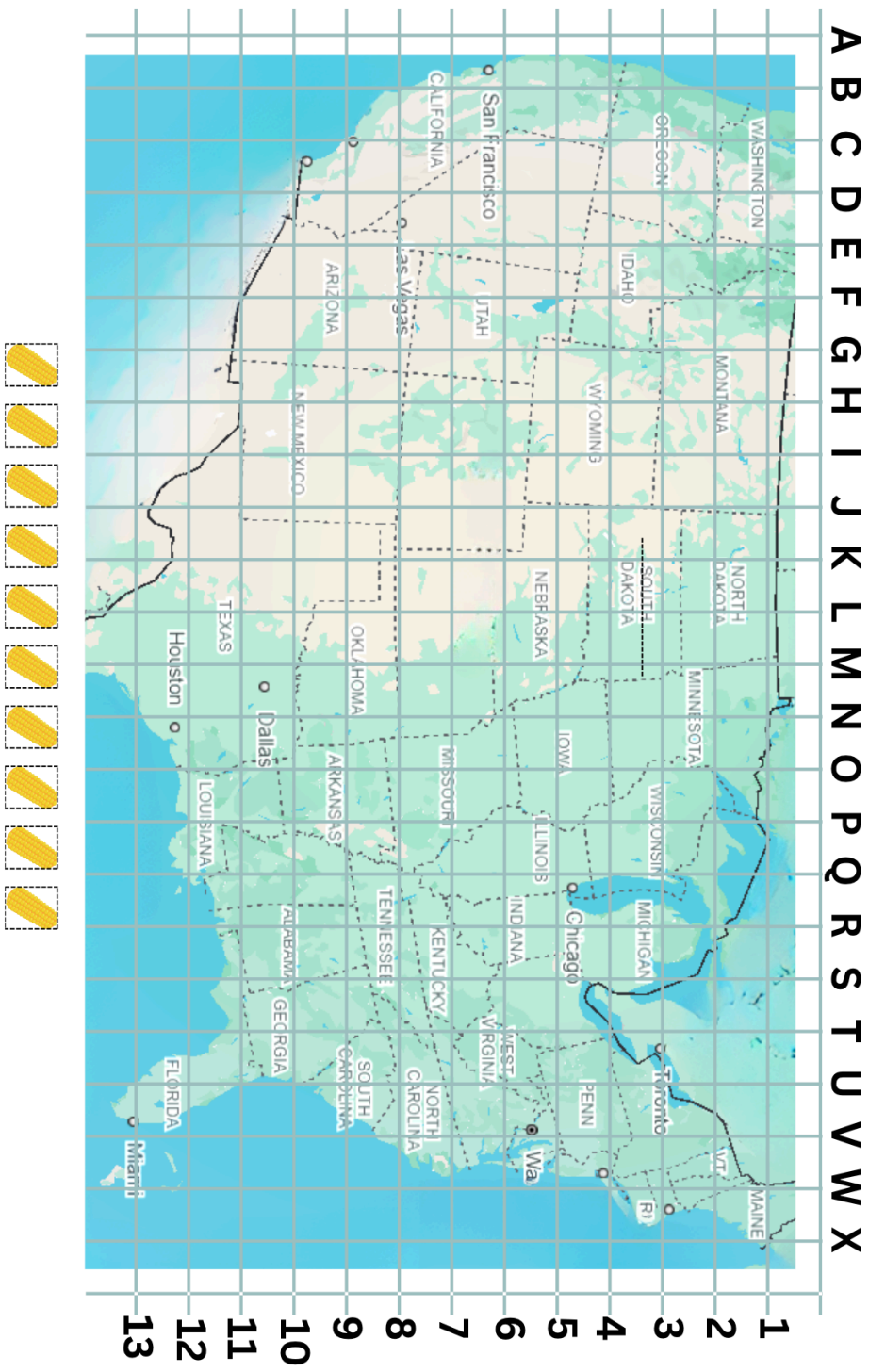
Mais-Schlacht

Lektion 15

Name:_____

Datum:_____

True North Player



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.

Mais-Schlacht

Name:_____

Lektion 15

Datum:_____

2

Spieler 2: Hinweise zum magnetischen Norden

3. Schneide deine Maiskolben aus und lege sie auf die Kreuzungen der Linien auf deiner Karte.

4. Denk dir unten **10 Hinweise mit magnetischem Norden** aus. Nutze die Kompass-App von Ari in der Einstellung Advanced.

    a. Hinweis 1:

    b. Hinweis 2:

    c. Hinweis 3:

    d. Hinweis 4:

    e. Hinweis 5:

    f. Hinweis 6:

    g. Hinweis 7:

    h. Hinweis 8:

    i. Hinweis 9:

    j. Hinweis 10:

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.

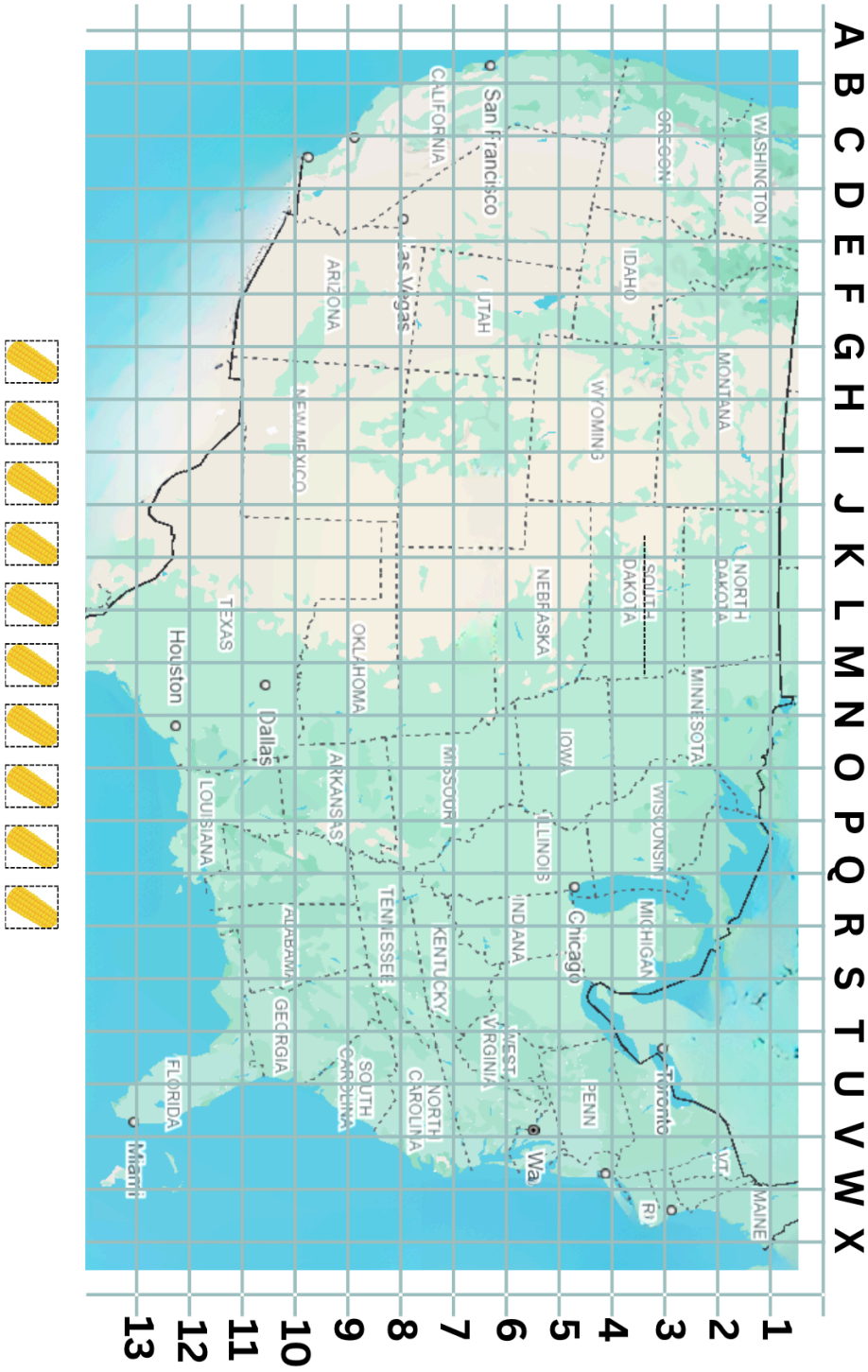
Mais-Schlacht

Lektion 15

Name:_____

Datum:_____

Magnetic North Player



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.

Mais-Schlacht

Name:_____

Lektion 15

Datum:_____

Aufgabe 2

Wo liegt der Mais?

Person 1 liest die Hinweise einzeln vor. Person 2 darf bei jedem Hinweis **zweimal raten**. Nutzt dabei die Windrose und den geografischen Norden, ohne Ari. Nach allen 10 Hinweisen tauscht ihr die Rollen. Jetzt liest Person 2 vor und Person 1 darf bei jedem Hinweis zweimal raten. Nutzt nun den magnetischen Norden. Person 1 richtet die Karte mit der Compass-App von Ari im Modus Advanced aus.

Nenne beim Raten den Buchstaben der Spalte und die Nummer der Zeile.

Rätst du den richtigen Ort, bekommst du den Maiskolben! Wer die meisten Maiskolben sammelt, gewinnt.

Schreib unten auf, welche Orte du errätst.

1

Spielbeispiel
Kind 1: Hinweis mit Himmelsrichtung
Ein Maiskolben liegt südsüdwestlich von South Dakota. .

Kind 2
Nutze die Windrose auf Papièr.

Versuch 1: Liegt ein Maiskolben auf K4?
Versuch 2: Liegt ein Maiskolben auf J4?

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.

Mais-Schlacht

Name:_____

Lektion 15

Datum:_____

Hinweise von Spieler 1

1.
    a.
    b.
2.
    a.
    b.
3.
    a.
    b.
4.
    a.
    b.
5.
    a.
    b.
6.
    a.
    b.
7.
    a.
    b.
8.
    a.
    b.
9.
    a.
    b.
10.
    a.
    b.

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.

Mais-Schlacht

Name:_____

Lektion 15

Datum:_____

2

Spielbeispiel
Spieler 2: Hinweis zum magnetischen Norden
Ein Maiskolben liegt nordöstlich von Kentucky.

Spieler 1
Nutze die Compass-App von Ari im Modus Advanced.

Versuch 1: Liegt ein Maiskolben auf T8?
Versuch 2: Liegt ein Maiskolben auf T9?

Hinweise von Spieler 2

1.
    a.
    b.
2.
    a.
    b.
3.
    a.
    b.
4.
    a.
    b.
5.
    a.
    b.
6.
    a.
    b.
7.
    a.
    b.
8.
    a.
    b.
9.
    a.
    b.
10.
    a.
    b.

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.

Mais-Schlacht

Lektion 15

Name:_____

Datum:_____

Exit-Ticket

Beantworte die Fragen. Achte dabei auf Folgendes:

- Du verwendest den magnetischen und den geografischen Norden richtig.
- Du unterscheidest, ob sich Ari dreht, Magnete in der Nähe stören oder sich das Erdmagnetfeld langsam verändert.

1. Warum kann sich die Kompassnadel auf dem Bildschirm drehen?

2. Welche Hinweise konntest du leichter geben und welche leichter verstehen?

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.

Mais-Schlacht

Name:___Lösungen___

Lektion 15 Lösungsblatt

Datum:_____

Begriffe

Magnetischer Norden – die Richtung, in die die Nordspitze einer Kompassnadel wegen des Erdmagnetfelds zeigt
Geografischer Norden – die Richtung auf der Erdoberfläche zum geografischen Nordpol

Aufgabe 1

Hinweise mit geografischem und magnetischem Norden

Mit der Kompass-App von Ari erstellst du zuerst eine Liste möglicher Orte, an denen der Mais deines Mitspielers liegt. Die Herausforderung: Eine Person bekommt Hinweise mit geografischem Norden, die andere mit magnetischem Norden!

Beispiel: geografischer Norden
Ein Maiskolben liegt südsüdwestlich von South Dakota.

Beispiel: magnetischer Norden
Ein Maiskolben liegt nordöstlich von Kentucky.

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.

Mais-Schlacht

Name:___Lösungen___

Lektion 15 Lösungsblatt

Datum:_____

1

Person 1: Hinweise mit geografischem Norden

1. Schneide deine Maiskolben aus und lege sie auf die Schnittpunkte der Linien auf deiner Karte.

2. Schreibe unten **10 Hinweise mit geografischem Norden**. Nutze den Kompass auf deiner Karte und die Richtungen darauf.

(Die Lösungen hängen davon ab, wo die Maiskolben liegen.)

a. Hinweis 1: Ein Maiskolben liegt östlich von Washington.

b. Hinweis 2: Ein Maiskolben liegt südlich von Oregon.

c. Hinweis 3: Ein Maiskolben liegt westlich von Las Vegas.

d. Hinweis 4: Ein Maiskolben liegt östlich von Wyoming.

e. Hinweis 5: Ein Maiskolben liegt östlich von North Dakota.

f. Hinweis 6: Ein Maiskolben liegt nordwestlich von Oklahoma.

g. Hinweis 7: Ein Maiskolben liegt nordöstlich von Oklahoma.

h. Hinweis 8: Ein Maiskolben liegt östlich von Tennessee.

i. Hinweis 9: Ein Maiskolben liegt östlich von Chicago.

j. Hinweis 10: Ein Maiskolben liegt im Süden von Wisconsin.

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.

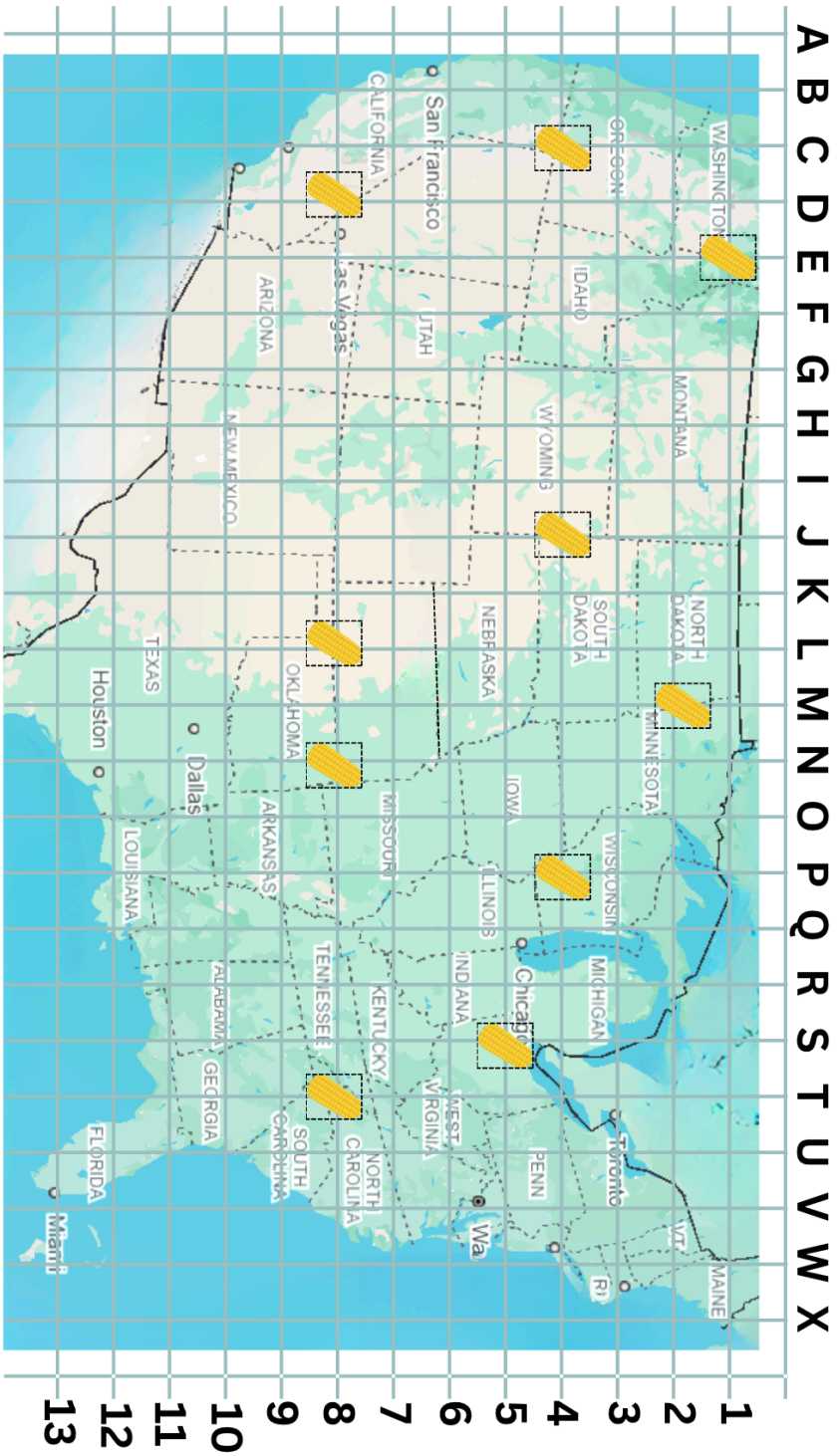
Mais-Schlacht

Lektion 15 Lösungsblatt

Name:___Lösungen___

Datum:_____

True North Player Example Answer Sheet



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.

Mais-Schlacht

Name:___Lösungen___

Lektion 15 Lösungsblatt

Datum:_____

2

Spieler 2: Hinweise zum magnetischen Norden

1. Schneide deine Maiskolben aus und lege sie auf die Schnittpunkte der Linien auf deiner Karte.

2. Denk dir unten **10 Hinweise zum magnetischen Norden** aus. Nutze dazu die Kompass-App von Ari in der Einstellung Advanced.

(Die Antworten hängen von den Magnetfeldern an deinem Standort ab.)

a. Hinweis 1: Ein Maiskolben liegt nördlich von Idaho.

b. Hinweis 2: Ein Maiskolben liegt nördlich von Las Vegas.

c. Hinweis 3: Ein Maiskolben liegt nordwestlich von New Mexico.

d. Hinweis 4: Ein Maiskolben liegt nördlich von Wyoming.

e. Hinweis 5: Ein Maiskolben liegt südlich von Montana.

f. Hinweis 6: Ein Maiskolben liegt nordwestlich von Oklahoma.

g. Hinweis 7: Ein Maiskolben liegt nördlich von Wisconsin.

h. Hinweis 8: Ein Maiskolben liegt nördlich von RI (Rhode Island).

i. Hinweis 9: Ein Maiskolben liegt südlich von Kentucky.

j. Hinweis 10: Ein Maiskolben liegt westlich von Georgia.

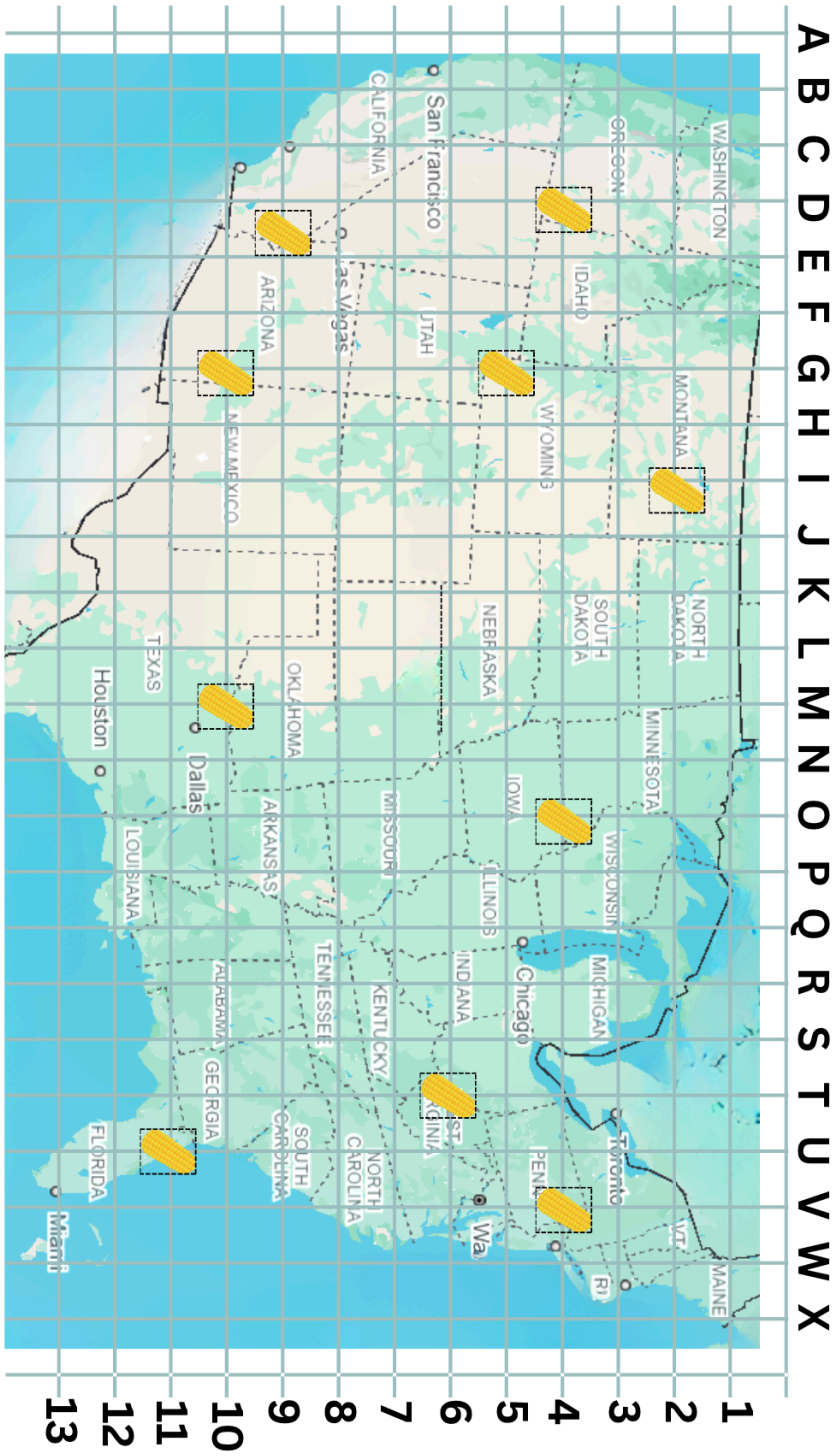
Ozobot Lektionen - Ozobot-Deutschland ist Teil von TJM Supplies B.V. © 2026. Alle Rechte vorbehalten. Ozobot ist eine Marke von Ozo EDU, Inc. Diese Veröffentlichung darf ohne Zustimmung des Herausgebers weder ganz noch teilweise kopiert und/oder verbreitet werden.

Mais-Schlacht

Lektion 15 Lösungsblatt

Name:___Lösungen___

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.

Mais-Schlacht

Name:___Lösungen___

Lektion 15 Lösungsblatt

Datum:_____

Aufgabe 2

Wo liegt der Mais?

Spieler 1 liest die Hinweise einzeln vor. Spieler 2 darf bei jedem Hinweis **zweimal raten**. In dieser Runde nutzt ihr die Windrose und den geografischen Norden, ohne Ari. Nach allen 10 Hinweisen tauscht ihr die Rollen. Jetzt liest Spieler 2 vor, und Spieler 1 darf bei jedem Hinweis zweimal raten. Nun nutzt ihr den magnetischen Norden. Spieler 1 richtet die Karte mit der Compass-App von Ari im Modus Advanced aus.
Nenne beim Raten den Buchstaben der Spalte und die Nummer der Zeile.

Rätst du den richtigen Ort, bekommst du den Maiskolben! Wer die meisten Maiskolben sammelt, gewinnt.

Schreib unten auf, welche Orte du errätst.

1

Spielbeispiel
Kind 1: Hinweis mit Himmelsrichtung
Ein Maiskolben liegt südsüdwestlich von South Dakota. .

Kind 2
Nutze die Windrose auf Papièr.

Versuch 1: Liegt ein Maiskolben auf K4?
Versuch 2: Liegt ein Maiskolben auf J4?

Hinweise von Spieler 1

1. Hinweis 1: Ein Maiskolben liegt östlich von Washington.
    a. Liegt ein Maiskolben auf D1? b. Liegt ein Maiskolben auf E1?

2. Hinweis 2: Ein Maiskolben liegt südlich von Oregon.
    a. Liegt ein Maiskolben auf D4? b. Liegt ein Maiskolben auf C4?

3. Hinweis 3: Ein Maiskolben liegt westlich von Las Vegas.
    a. Liegt ein Maiskolben auf C8? b. Liegt ein Maiskolben auf D8?

4. Hinweis 4: Ein Maiskolben liegt östlich von Wyoming.
    a. Liegt ein Maiskolben auf J5? b. Liegt ein Maiskolben auf J3?

5. Hinweis 5: Ein Maiskolben liegt östlich von North Dakota.
    a. Liegt ein Maiskolben auf M1? b. Liegt ein Maiskolben auf M2?

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.

Mais-Schlacht

Name:___Lösungen___

Lektion 15 Lösungsblatt

Datum:_____

6. Hinweis 6: Ein Maiskolben liegt nordwestlich von Oklahoma.
    a. Liegt ein Maiskolben auf L8? b. Liegt ein Maiskolben auf L9?

7. Hinweis 7: Ein Maiskolben liegt nordöstlich von Oklahoma.
    a. Liegt ein Maiskolben auf N7? b. Liegt ein Maiskolben auf N8?

8. Hinweis 8: Ein Maiskolben liegt östlich von Tennessee.
    a. Liegt ein Maiskolben auf S8? b. Liegt ein Maiskolben auf T8?

9. Hinweis 9: Ein Maiskolben liegt östlich von Chicago.
    a. Liegt ein Maiskolben auf T5?
    b. Liegt ein Maiskolben auf U5?

10. Hinweis 10: Ein Maiskolben liegt im Südwesten von Wisconsin.
    a. Liegt ein Maiskolben auf N6?
    b. Liegt ein Maiskolben auf N7?

2

Spielbeispiel
Spieler 2: Hinweis zum magnetischen Norden
Ein Maiskolben liegt nordöstlich von Kentucky.

Spieler 1
Nutze die Compass-App von Ari im Modus Advanced.

Versuch 1: Liegt ein Maiskolben auf T8?
Versuch 2: Liegt ein Maiskolben auf T9?

Hinweise von Spieler 2

1. Hinweis 1: Ein Maiskolben liegt nördlich von Idaho.
    a. Liegt ein Maiskolben auf D4? b. Liegt ein Maiskolben auf E4?

2. Hinweis 2: Ein Maiskolben liegt nördlich von Las Vegas.
    a. Liegt ein Maiskolben auf E9? b. Liegt ein Maiskolben auf D9?

3. Hinweis 3: Ein Maiskolben liegt nordwestlich von New Mexico.
    a. Liegt ein Maiskolben auf H11? b. Liegt ein Maiskolben auf G11?

4. Hinweis 4: Ein Maiskolben liegt nördlich von Wyoming.
    a. Liegt ein Maiskolben auf G5?

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.

Mais-Schlacht

Name:___Lösungen___

Lektion 15 Lösungsblatt

Datum:_____

b. Liegt ein Maiskolben auf H5?

5. Hinweis 5: Ein Maiskolben liegt südlich von Montana.

a. Liegt ein Maiskolben auf I1? b. Liegt ein Maiskolben auf I2?

6. Hinweis 6: Ein Maiskolben liegt nordwestlich von Oklahoma.

a. Liegt ein Maiskolben auf N9? b. Liegt ein Maiskolben auf M10?

7. Hinweis 7: Ein Maiskolben liegt nördlich von Wisconsin.

a. Liegt ein Maiskolben auf O4? b. Liegt ein Maiskolben auf O3?

8. Hinweis 8: Ein Maiskolben liegt nördlich von RI (Rhode Island).

a. Liegt ein Maiskolben auf V3? b. Liegt ein Maiskolben auf V4?

9. Hinweis 9: Ein Maiskolben liegt südlich von Kentucky.

a. Liegt ein Maiskolben auf T7? b. Liegt ein Maiskolben auf T6?

10. Hinweis 10: Ein Maiskolben liegt westlich von Georgia.

a. Liegt ein Maiskolben auf T11? b. Liegt ein Maiskolben auf U11?

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.

Mais-Schlacht

Lektion 15 Lösungsblatt

Name:___Lösungen___

Datum:_____

Exit-Ticket

Beantworte die Fragen unten.

1. Warum kann sich die Kompassnadel auf dem Bildschirm drehen?
   Wenn Ari sich dreht, kann sich die Nadel auf dem Bildschirm drehen. Die angezeigte Richtung im Raum bleibt dabei ungefähr gleich. Magnete, Metallgegenstände oder Elektrogeräte in der Nähe können die Richtung beeinflussen. Auch das Magnetfeld der Erde verändert sich langsam, weil sich flüssiges Eisen im äußeren Erdkern bewegt. Eine drehende Nadel auf dem Bildschirm bedeutet also nicht, dass sich der magnetische Norden verändert.

2. Welche Hinweise konntest du leichter geben und welche leichter verstehen?
   Beispielantwort: Hinweise mit geografischem Norden waren leichter zu geben und zu verstehen. Die Richtungen konnte man auf der Windrose auf Papier ablesen. Bei Ari kann sich die Nadel auf dem Bildschirm drehen, wenn Ari sich dreht. Die angezeigte Richtung im Raum bleibt dabei ungefähr gleich.

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.