

Leitfaden für die Tour durch ein Logistikzentrum

Für die weiterführende Schule



Wir freuen uns schon darauf, Ihnen die tollen Menschen und Technologien vorzustellen, die Amazon zu dem machen, was wir sind. Nutzen Sie diesen Leitfaden, um die Tour für Ihre Schüler:innen noch besser zu machen.

1. Tour-Vorbereitung

- Sehen Sie sich die [wichtigen Lernergebnisse](#) und Leitfaden-Dokumente an. Machen Sie die Tour einmal selbst. Den Link finden Sie unten.
- Nach Wunsch können Sie das Zusatzmaterial als [PDF-Datei](#) oder [Word-Dokument](#) mit Ihren Schüler:innen teilen.

2. Wählen Sie die Art und Dauer der Tour aus

Durchführen der Tour mit Geräten von Schüler:innen

Ein:e Moderator:in präsentiert die Tour für eine Gruppe.

Die Schüler:innen treten von verschiedenen Geräten aus gegeneinander an.

- [Ganze Tour \(~60 Minuten\)](#)
- [Geteilte Tour: Teil 1 \(~25–30 Minuten\)](#)
- [Geteilte Tour: Teil 2 \(~25–30 Minuten\)](#)

Durchführen der Tour ohne Geräte von Schüler:innen

Ein:e Moderator:in projiziert die Tour, ohne dass die Schüler:innen von eigenen Geräten aus teilnehmen.

- [Ganze Tour \(~60 Minuten\)](#)
- [Geteilte Tour: Teil 1 \(~25–30 Minuten\)](#)
- [Geteilte Tour: Teil 2 \(~25–30 Minuten\)](#)

Teilen der Tour für individuelle Durchführung

Die Schüler:innen schließen die Tour selbstständig auf ihren eigenen Geräten ab. Die Lehrkräfte können ihre Antworten nicht einsehen.

- [Ganze Tour \(~60 Minuten\)](#)

Unterstützung für die Einrichtung von Kahoot! finden Sie unter: <https://support.kahoot.com/hc/de>

3. Tour-Unterstützung

- Nutzen Sie den Leitfaden unten, um Ihre Schüler:innen durch die Tour zu führen. Fragen Sie die Schüler:innen nach ihrer Meinung und beantworten Sie Fragen, um ins Gespräch zu kommen.
- Klicken Sie zum Weitermachen oben rechts auf den Folien auf „Got it“ (Alles klar).
- Nutzen Sie unser [Toolkit für Lehrkräfte](#) für eine optimale Nachbereitung und Tour-Zertifikate zum Ausdrucken.

Kahoot! Tipps

- Wenn die Videos zu leise sind, überprüfen Sie, ob der Lautstärkeregler auf YouTube voll aufgedreht ist.
- Es gibt keine Option zum Zurückspringen. Wenn Sie in einem Video zurückspringen möchten, finden Sie im Leitfaden unten die Links für die entsprechenden Abschnitte auf YouTube.
- **Achtung:** Durch Drücken der Leertaste springen Sie in der Folie automatisch weiter. Es gibt keine Möglichkeit zurückzugehen.

HINWEIS: Für bestimmte Fragen ist ein EDU-Account erforderlich. Sie können auch ohne einen solchen Account Kahoot! nutzen, sie müssen die Antworten dann allerdings selbst erfassen.

Amazon Future Engineer Tour – Weiterführende Schule

Foliennr.

Folienbild

Tipps zur Vereinfachung

Notizen

1



Sagen Sie: „Ihr kennt bestimmt das Unternehmen Amazon. Vielleicht habt ich schon einmal Amazon Lieferwagen in eurer Nachbarschaft gesehen, die Pakete ausliefern. Heute machen wir einen virtuellen Ausflug in die Logistikzentren, in denen Amazon Kundenbestellungen verarbeitet und versendet. Wir werden erfahren, wie Informatik das Ganze möglich macht.“

2



Wenn Sie Ihren Schüler:innen Zugriff auf die digitalen Notizen geben möchten, lassen Sie sie den QR-Code scannen. Die Schüler:innen sollten sich eine Kopie davon anlegen. Sie müssen zwischen den Google Docs und Kahoot!-Tabs wechseln, um Fragen zu beantworten und sich Notizen zu machen.

Wenn Sie Zettel verwenden möchten, wäre jetzt der Zeitpunkt, um sie auszuteilen.

Tour-Stopp-Übersicht: [PDF](#) [Word](#)

3



Legen Sie mit Ihrer Klasse die Erwartungen an die Tour fest.

Lesen Sie den Schüler:innen die Erwartungen vor.

Sagen Sie: „Beginnen wir mit der Tour!“

Amazon Future Engineer Tour – Weiterführende Schule

Foliennr.	Folienbild	Tipps zur Vereinfachung	Notizen
4		Zeigen Sie Video 1. Sagen Sie: „Am Anfang überlegen wir, was wir vielleicht schon wissen. Was passiert als Nächstes, nachdem jemand bei Amazon.de auf „Bestellen“ geklickt hat? Wenn ich zur nächsten Folie wechsle, habt ihr zwei Minuten Zeit, um eure Antwort auf diese Frage einzugeben.“ Alternativ können die Schüler:innen ihre Antworten in ihren Notizen festhalten oder die Frage abwechselnd mündlich beantworten.	
5	Was passiert, nachdem der oder die Kund:in bei Amazon.de auf „Bestellen“ geklickt hat?  Schreibe deine Antwort auf einen Zettel und tausche dich mit deinem oder deiner Sitznachbar:in aus oder teile deine Antwort der ganzen Klasse mit.	Lesen Sie den Schüler:innen die Frage vor. Die Schüler:innen können entweder miteinander sprechen, die Antwort in ihren Notizen festhalten oder sie mit der ganzen Klasse teilen. Bitten Sie einige Schüler:innen, ihre Antworten zu teilen.	
6		Zeigen Sie Video 2. Sagen Sie: „Wir beantworten jetzt unsere erste Frage. Wenn ich auf „Weiter“ klicke, beantwortet ihr die Frage: Was war die kürzeste Lieferzeit, die Amazon jemals erreicht hat? (die Zeit vom Klicken auf „Bestellen“ bis zum Erhalt der Bestellung). Denkt daran: die Bewertung geht danach, ob die Antwort korrekt ist UND wie schnell ihr antwortet.“	

Amazon Future Engineer Tour – Weiterführende Schule

Foliennr.

Folienbild

Tipps zur Vereinfachung

Notizen

7



Lesen Sie den Schüler:innen die Frage und die Antwortmöglichkeiten vor. Was war die kürzeste Lieferzeit, die Amazon jemals erreicht hat? (die Zeit vom Klicken auf „Bestellen“ bis zum Erhalt der Bestellung)

Antwort: Weniger als 30 Minuten

Sagen Sie: „Wir machen weiter mit der Tour, um mehr über die Bestell- und Logistikprozesse zu erfahren.“

8



Zeigen Sie [Video 3](#).

Sagen Sie nach dem Video: „Wenn ich auf ‚Weiter‘ klicke, beantwortet ihr diese Frage: Wie organisiert Amazon die Artikel im Lager und in den Regalen? Vielleicht wisst ihr die Antwort sogar jetzt schon. Aber nach der Frage erfahren wir mehr.“

9



Lesen Sie den Schüler:innen die Frage und die Antwortmöglichkeiten vor. Wie organisiert Amazon die Artikel im Lager und in den Regalen?

Antwort: Wahllos – es gibt keine bestimmte Methode

Sagen Sie: „Sehen wir uns jetzt an, wie die Artikel organisiert werden und wie im Logistikzentrum die richtigen Artikel ausgewählt werden.“

Amazon Future Engineer Tour – Weiterführende Schule

Foliennr.	Folienbild	Tipps zur Vereinfachung	Notizen
9		Zeigen Sie Video 4. [Optional] Fragen Sie die Schüler:innen, welche Bedeutung Cloud Computing/die Cloud in ihrem eigenen Leben hat. Sagen Sie nach dem Video: „Am Anfang der Tour haben wir gesehen, wie riesig die Logistikzentren sind. Die Robotics Logistikzentren sind alle unterschiedlich groß, aber sie alle haben ein Förderbandsystem. Wie viele Kilometer Förderband gibt es im Logistikzentrum in New Jersey, USA?“	
10		Lesen Sie den Schüler:innen die Frage und die Antwortmöglichkeiten vor. Wie viele Kilometer Förderband gibt es im Logistikzentrum in New Jersey, USA? Antwort: 48 Kilometer Sagen Sie: „Wenn ein Artikel kommissioniert wurde, muss er verpackt werden. Wir erfahren jetzt, wie Roboter, Informatik und Menschen zusammenarbeiten, um Artikel zu verpacken.“	
12		Zeigen Sie Video 5. Sagen Sie nach dem Video: „Es gibt verschiedene Kartongrößen und Arten von Amazon Paketen. Wenn ich auf ‚Weiter‘ klicke, beantwortet ihr die Frage: Wie wählen die Packer:innen den effizientesten Karton für die Verpackung?“	

Amazon Future Engineer Tour – Weiterführende Schule

Foliennr.

Folienbild

Tipps zur Vereinfachung

Notizen

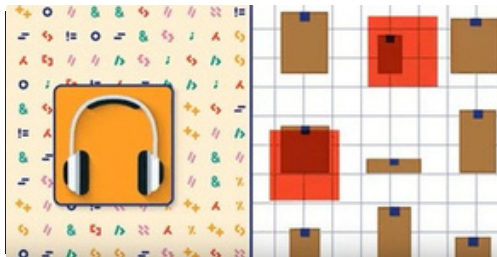
13



Lesen Sie den Schüler:innen die Frage und die Antwortmöglichkeiten vor. Wie wählen die Packer:innen den effizientesten Karton für die Verpackung?

Antwort: Mit Hilfe von Bildschirmbefehlen, die auf den zuvor erfassten Artikelmaßen basieren.

14



Zeigen Sie [Video 6](#).

Sagen Sie nach dem Video: „Nachdem die Artikel verpackt wurden, muss überprüft werden, dass alle Artikel stimmen. Außerdem muss ein Etikett angebracht werden, damit das Paket an die richtige Adresse geliefert wird. Was glaubt ihr, wie Amazon dafür sorgt, dass alle Artikel in der Bestellung richtig sind? Beantwortet erst die Frage. Danach erfahrt ihr die Lösung.“

15



Lesen Sie den Schüler:innen die Frage und die Antwortmöglichkeiten vor. Bei der letzten Station wird die Bestellung noch einmal geprüft, um sicherzugehen, dass der oder die Artikel im Karton korrekt sind. Wie läuft diese Überprüfung ab?

Antwort: Der Artikel wird auf dem Förderband gewogen.

Sagen Sie: „Sehen wir uns an, wie diese spezielle Technologie funktioniert.“

Amazon Future Engineer Tour – Weiterführende Schule

Foliennr.	Folienbild	Tipps zur Vereinfachung	Notizen
16		Zeigen Sie Video 7. [Optional] Fragen Sie die Schüler:innen, inwieweit das Korrekturlesen von Aufsätzen eine Art der Qualitätskontrolle ist. Fragen Sie die Schüler:innen nach anderen Arten der Qualitätskontrolle in der Schule oder zu Hause. Sagen Sie nach dem Video: „Wenn ich auf ‚Weiter‘ klicke, beantwortet ihr die Frage: Wie werden unsere Pakete beim Beladen organisiert? Vielleicht wisst ihr die Antwort sogar jetzt schon. Aber nach der Frage erfahren wir mehr.“	
17		Lesen Sie den Schüler:innen die Frage und die Antwortmöglichkeiten vor. Wie werden unsere Pakete beim Beladen organisiert? Antwort: Die Pakete werden mit unserem hochmodernen Förderband-System vorsortiert. Sagen Sie: „Sehen wir uns an, wie ein hochmodernes Förderbandsystem die Pakete sortiert, damit sie an ihren Zielort gelangen.“	
18		Zeigen Sie Video 8. Sagen Sie nach dem Video: „Wir lernen jetzt einige der Entwickler:innen kennen, die diese Technologie ermöglichen. Doch vorher klicke ich auf ‚Weiter‘ und ihr beantwortet die Frage: Was hat euch am Logistikprozess am meisten überrascht? Und warum?“	

Amazon Future Engineer Tour – Weiterführende Schule

Foliennr.

Folienbild

Tipps zur Vereinfachung

Notizen

19



Lesen Sie den Schüler:innen die Frage vor. Die Schüler:innen können entweder miteinander sprechen, die Antwort in ihren Notizen festhalten oder sie mit der ganzen Klasse teilen. Lassen Sie Schüler:innen ihre Antworten und Begründungen dafür teilen.

20



Zeigen Sie [Video 9](#).

Sagen Sie nach dem Video: „Wenn ich auf, Weiter‘ klicke, beantwortet ihr die Frage: Welcher Beruf interessiert euch jetzt gerade am meisten? Das ist eine Umfrage, es gibt also keine richtige oder falsche Antwort und keine Punkte. Sprecht mit euren Partner:innen und erzählt ihnen, was das Spannendste ist, das ihr auf dieser Tour gelernt habt.“

21



Lesen Sie den Schüler:innen die Frage und die Antwortmöglichkeiten vor.

Gehen Sie auf die Antworten der Schüler:innen ein. Bitten Sie einige Schüler:innen, ihre Antworten zu begründen.

Amazon Future Engineer Tour – Weiterführende Schule

Foliennr.

Folienbild

Tipps zur Vereinfachung

Notizen

22



Zeigen Sie [Video 10](#).

Sagen Sie nach dem Video: „Wir haben noch ein paar Fragen zum Abschluss der Tour.“

23



Lesen Sie den Schüler:innen die Frage und die Antwortmöglichkeiten vor.

Sagen Sie: „Wir beantworten jetzt ein paar Fragen und Umfragen. Umfragen wirken sich nicht auf eure Punktzahl aus – die anderen Fragen allerdings schon! Als Erstes kommen die Fragen.“

24

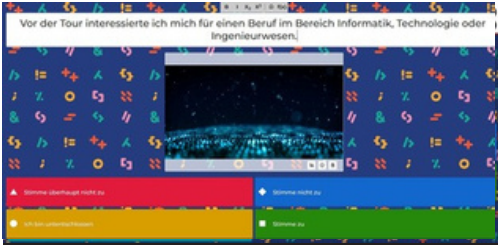


Lesen Sie den Schüler:innen die Frage und die Antwortmöglichkeiten vor. Wenn ein:e Kund:in auf Amazon etwas bestellt, findet ein(e) __ das nächstgelegene Logistikzentrum, in dem dieser Artikel auf Lager ist.

Antwort: Algorithmus

Sagen Sie: „Als Nächstes kommt eine Umfrage. Denkt noch einmal daran, als ihr vor Beginn der Tour beantwortet habt, wie sehr ihr euch für einen Beruf im Bereich Informatik, Technik oder Engineering interessiert.“

Amazon Future Engineer Tour – Weiterführende Schule

Foliennr.	Folienbild	Tipps zur Vereinfachung	Notizen
25		Lesen Sie den Schüler:innen die Frage und die Antwortmöglichkeiten vor. Sagen Sie: „Als Nächstes kommt eine Frage.“	
26		Lesen Sie den Schüler:innen die Frage und die Antwortmöglichkeiten vor. Mit ____ können Technologieressourcen wie Computing, Datenspeicher, Netzwerke und Intelligenz über das Internet bereitgestellt werden. Antwort: Cloud Computing Sagen Sie: „Als Nächstes kommt eine Umfrage. Wie geht es euch nach der Tour: Wie sehr interessiert ihr euch für einen Beruf im Bereich Informatik, Technik oder Engineering?“	
27		Lesen Sie den Schüler:innen die Frage und die Antwortmöglichkeiten vor. Sagen Sie: „Jetzt kommt eine Frage.“	

Amazon Future Engineer Tour – Weiterführende Schule

Foliennr.

Folienbild

Tipps zur Vereinfachung

Notizen

28



Lesen Sie den Schüler:innen die Frage und die Antwortmöglichkeiten vor. __ unter den Robotern scannen QR-Codes auf dem Boden, damit der Computer jederzeit weiß, wo sie sich befinden.

Antwort: Sensoren

Sagen Sie: „Als Nächstes kommt unsere letzte Umfrage. Auf einer Skala von 0–10: Wie wahrscheinlich ist es, dass du diese Tour anderen weiterempfehlst?“

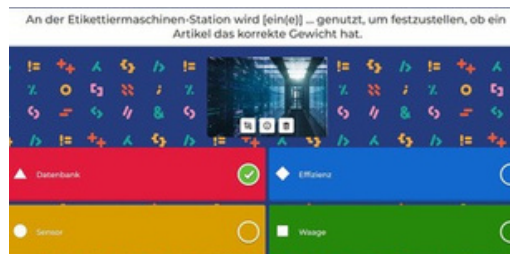
29



Lesen Sie den Schüler:innen die Frage und die Antwortmöglichkeiten vor.

Sagen Sie: „Für den Abschluss haben wir noch ein paar Fragen.“

30



Lesen Sie den Schüler:innen die Frage und die Antwortmöglichkeiten vor. An der Etikettiermaschinen-Station (Scannen, Etikettieren, Aufbringen und Manifestieren [Scan, Label, Apply and Manifest] kurz „SLAM“) werden Informationen aus einer __ genutzt, um das erwartete Artikelgewicht mit dem tatsächlichen Gewicht zu vergleichen.

Antwort: Datenbank

Amazon Future Engineer Tour – Weiterführende Schule

Foliennr.

Folienbild

Tipps zur Vereinfachung

Notizen

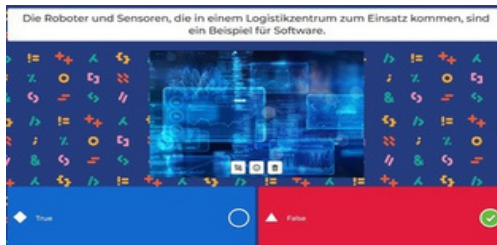
31



Lesen Sie den Schüler:innen die Frage und die Antwortmöglichkeiten vor.
Die Etikettiermaschinen-Station ist eine Art der __, mit der sichergestellt wird, dass ein Produkt oder Service fehlerfrei ist.

Antwort: Qualitätskontrolle

32



Lesen Sie den Schüler:innen die Frage und die Antwortmöglichkeiten vor. Die Roboter und Sensoren in einem Logistikzentrum sind ein Beispiel für Software.

Antwort: Falsch

33



Lesen Sie den Schüler:innen die Frage und die Antwortmöglichkeiten vor. Amazon nutzt __, um neue Straßen und Gebäude zu erkennen und effizientere Lieferwege zu planen.

Antwort: Maschinelles Lernen

Sagen Sie: „Sehen wir uns an, wer die Gewinner:innen sind!“

Amazon Future Engineer Tour – Weiterführende Schule

Foliennr.	Folienbild	Tipps zur Vereinfachung	Notizen
34		Nur Lehrkräfte: Scannen Sie den QR-Code auf dieser Folie oder rufen Sie den Link auf, um an einer Umfrage teilzunehmen und ein kostenloses Fanartikelpaket zu erhalten. Bitte lassen Sie diese Umfrage nicht von Schüler:innen beantworten. Diese haben bereits die Fragen der vorherigen Folien beantwortet und haben keinen Anspruch auf ein Fanartikelpaket.	
35		Sagen Sie: „Ich hoffe, euch hat der virtuelle Ausflug gefallen und ihr habt gelernt, wie Menschen, Informatik und Roboter zusammenarbeiten, um bei Amazon Bestellungen zu liefern.“ Sie können für die Siegerehrung zum Ende springen oder den Schüler:innen die zusätzlichen Aktivitäten zeigen.	

Nach der Tour

Umfrage abschließen

Schließen Sie die Umfrage ab und sichern Sie sich ein kostenloses Fanartikelpaket!



UMFRAGE ZUR TOUR DURCH DAS LOGISTIKZENTRUM

Klassengespräch führen

Beginnen Sie mit Ihrer Klasse ein Gespräch mit einer unserer Einstiegsfragen. Es stehen verschiedene Fragen unterschiedlicher Schwierigkeitsstufen zur Verfügung.



PDF WORD

Drucken Sie diese Zertifikate für Ihre Schüler:innen aus.



ZERTIFIKAT HERUNTERLADEN

Etikettier-Aufschlüsselung

Nutzen Sie mit Ihrer Klasse Flussdiagramme und Pseudocode, um aufzuschlüsseln, wie der Etikettier-Algorithmus funktioniert.



PDF WORD