



# LÖSUNGSPHASE

GENERATION  
EARTHSHOT



# DIE LÖSUNGSPHASE

## HINWEISE FÜR LEHRER

### Lernziele:

- Eine Idee mit Methoden aus dem realen Leben als wirkungsvolle Lösung vorstellen.
- Die Lösung mit der Welt teilen!

An der Lösung komplexer Probleme sind oft viele unterschiedliche Menschen beteiligt. In diesem Abschnitt werden Ihre Schüler in die Rolle eines Wissenschaftlers, eines Erfinders, eines Unternehmers, eines Künstlers und eines Journalisten schlüpfen. Sie können selbst entscheiden, welche Rolle Sie Ihren Schülern geben wollen und wie Sie die Aktivität durchführen möchten.

Wählen Sie zunächst eine der 5 unten aufgeführten Rollen für Ihre Schüler aus. Sie können dies mit Ihrem Unterrichtsfach in Verbindung bringen.

<b>Wissenschaftler</b>	<b>Erfinder</b>	<b>Unternehmer</b>	<b>Künstler</b>	<b>Journalist</b>
Beweisen	Entwickeln	Präsentieren	Ausdrücken	Beschreiben

Lesen Sie sich die Anweisungen für diese Rolle durch und verwenden Sie die Ideen und Diskussionsfragen, um sich eine Aufgabe für Ihre Schüler auszudenken. Sie könnten 15 Minuten, eine Stunde oder einen ganzen Tag damit verbringen! Wenn Sie sich nicht sicher sind, beginnen Sie mit dem Arbeitsblatt.

Geben Sie den Schülern nach Beendigung der Aufgabe die Möglichkeit, ihre Ideen untereinander und mit Ihrer Schulgemeinschaft auszutauschen. Teilen Sie Ihre Ideen dann auf der Generation Earthshot-Website und verwenden Sie den Hashtag #GenerationEarthshot auf Social Media!



## Wissenschaftler

Ihre Schüler sind Wissenschaftler. Wissenschaftler untersuchen Fakten, prüfen, führen Experimente durch und nutzen die darauf gewonnenen Beweise. Sie sind Faktenfinder!

**Lernziele:** Verstehen, warum wissenschaftliche Beweise wichtig sind und wie man sie zusammenträgt.

## Schnelle Übung

Erklären Sie den Schülern, dass sie darüber nachdenken werden, wie sie Beweise verwenden können, um zu beweisen, dass ihre Lösung funktioniert. Dies ist immer der erste Schritt eines Wissenschaftlers.

Um dies zu tun, müssen sie zunächst Folgendes aufschreiben:

- Hypothese: Wie wird die Lösung funktionieren?
- Beweise: Welche Informationen beweisen, dass sie funktioniert?
- Forschung: Wie kann man diese Informationen finden?

Sie können das **Arbeitsblatt für Wissenschaftler** für diese Aktivität verwenden.

Entscheiden Sie in der Untersuchungsphase, ob die Schüler bereits vorhandene Informationen verwenden oder ihr eigenes Experiment durchführen sollen.

## Leitfragen

*Wie kannst du prüfen, ob deine Lösung funktionieren wird? Wie kannst du beweisen, dass sie einen Unterschied gemacht hat? Welche Daten würdest du benötigen? Wie kannst du diese Daten erfassen? Musst du Berechnungen durchführen?*

## Erweiterungsideen

- Verbringen Sie Zeit damit, die Wissenschaft hinter diesem Thema eingehend zu untersuchen.
- Bauen Sie ein Experiment auf, um zu testen, ob die Lösung funktioniert.
- Planen Sie eine Exkursion, um die Daten selbst zusammenzutragen.



# BEWEISEN

## HYPOTHESE

Wir glauben, wenn .....

Dann erhalten wir dieses Ergebnis .....

## BEWEISE



Wir werden messen .....

Dann erfahren wir .....

## FORSCHUNG



Um dies zu prüfen, werden wir .....

### Wie geht es weiter?

Wie kannst du deine Lösung mit Leben erfüllen und mit der Welt teilen?



## **Erfinder**

Ihre Schüler sind Erfinder! Erfinder lösen Probleme durch neuartige Herangehensweisen. Sie sind Gestalter und Macher!

**Lernziele:** Verstehen, wie eine Lösung geplant, geprüft und verbessert werden kann.

## **Schnelle Übung**

Bitten Sie die Schüler, ein Storyboard zu erstellen oder einen Cartoon-Strip zu zeichnen, der zeigt, wie ihre Lösung in der realen Welt funktionieren wird. Sie können das Arbeitsblatt für Erfinder für diese Aktivität verwenden.

Jedes Quadrat sollte einen neuen Schritt des Prozesses darstellen und zeigen, was vor, während und nach der Umsetzung der Lösung passiert. Dies hilft den Schülern dabei, aufzuschlüsseln, was erforderlich ist, und unerwartete Probleme zu finden. Wenn sie auf Probleme stoßen, sollten sie nach neuen Herangehensweisen suchen! Darum geht es beim Erfinden.

## **Leifragen**

*Wie würde deine Lösung in der realen Welt funktionieren? Kannst du einen Entwurf zeichnen oder ein Modell bauen? Welche Materialien würde deine Lösung benötigen? Was musst du testen? Gibt es unerwartete Probleme?*

## **Erweiterungsideen**

- Zeichnen Sie ein Diagramm Ihrer Lösung mit Beschriftungen, die jedes Element beschreiben, und fügen Sie eine Liste der Materialien hinzu, die zur Herstellung benötigt werden.
- Bauen Sie ein physisches Modell - einen „Prototyp“ - aus den verfügbaren Materialien. Vielleicht können Sie sogar die Lösung bauen! Schauen Sie, ob sie funktioniert. Wenn nicht, versuchen Sie, sie weiterzuentwickeln, damit sie funktioniert.
- Untersuchen Sie, wie Sie digitale Fähigkeiten oder Programmierkenntnisse nutzen können, um Ihre Lösung zum Leben zu erwecken.



# ENTWICKELN



## LÖSUNG

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### Wie geht es weiter?

Wie kannst du deine Lösung mit Leben erfüllen und mit der Welt teilen?



## Unternehmer

Ihre Schüler sind Unternehmer. Unternehmer erkennen gute Ideen und überzeugen andere davon, sie bei ihrer Umsetzung zu unterstützen. Sie sind Führungskräfte!

**Lernziele:** Verstehen, wie man andere davon überzeugt, dass eine Lösung wichtig ist.

## Schnelle Übung

Bitten Sie die Schüler, eine Rede oder eine Präsentation zu schreiben, in der sie erklären, warum diese Lösung so wichtig ist. Das Arbeitsblatt für Unternehmer enthält Satzanfänge, die sie verwenden können.

Wenn sie mit dem Schreiben fertig sind, können sie in Paaren oder kleinen Gruppen üben. Erinnern Sie die Schüler daran, sich gegenseitig freundliches und konstruktives Feedback zu geben und Verbesserungsvorschläge zu machen.

Die Schüler können das Ergebnis dann voreinander, vor einer anderen Klasse oder einer Gruppe von Eltern vorführen.

## Leifragen

*Wer ist das Publikum? Was soll das Publikum denken oder tun? Welche Informationen benötigt es? Wie kannst du das Publikum dazu bringen, dir zu helfen? Welche Fragen könnte es haben? Wie kannst du seine Aufmerksamkeit fesseln?*

## Erweiterungsideen

- Erstellen Sie Werbung für Ihre Lösung und ermutigen Sie die Teilnehmer, sie zu benutzen.
- Schreiben Sie einen Businessplan, der erklärt, wie Sie die Lösung in die Tat umsetzen wollen - welche Ressourcen brauchen Sie? Woher können Sie sie bekommen?
- Veranstalten Sie eine Pitching Session! Laden Sie andere Schüler ein, zuzuschauen und als Jury zu fungieren.



# PRÄSENTIEREN

## ANSPRACHE

Meine Damen und Herren, danke, dass Sie heute hier sind.

**Wir haben ein Problem.** .....

.....

.....

**Unsere Lösung ist** .....

.....

.....

**Vielleicht fragen Sie sich** .....

.....

.....

**Das ist eine gute Frage. Die Antwort ist** .....

.....

.....

**Unser Traum ist** .....

.....

.....

**Sie können dabei helfen, indem Sie** .....

.....

.....

Vielen Dank für Ihre Zeit.

## Wie geht es weiter?

Wie kannst du deine Lösung mit Leben erfüllen und mit der Welt teilen?



## Künstler

Ihre Schüler sind Erfinder! Künstler teilen ihre Ideen auf kreative Weise mit der Welt. Sie sind Darsteller und Schöpfer!

**Lernziele:** Verstehen, wie man eine Lösung durch Kunst ausdrückt und sie mit anderen teilt.

## Schnelle Übung

Bitten Sie die Schüler, ein Gedicht zu schreiben, das erklärt, warum ihre Lösung so wichtig ist. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Es geht darum, dass die Schüler ihre Perspektive mit anderen teilen.

Bitten Sie sie zunächst, über das Problem nachzudenken, das Sie lösen wollen, und warum es für sie wichtig ist. Wie fühlen sie sich dabei? Bitten Sie sie dann, darüber nachzudenken, wie ihre Lösung helfen kann. Wie würde die Welt aussehen? Sie könnten sich eine Welt vorstellen, in der ihre Lösung funktioniert hat. Wie würde sie aussehen / klingen / riechen / schmecken / sich anfühlen?

Sie können dabei das **Arbeitsblatt für Künstler** verwenden. In diesem Gedicht sollte jede neue Zeile mit einem Buchstaben des Wortes „Earthshot“ beginnen. Der Rest ist Ihren Schülern überlassen! Wenn sie ihr Gedicht geschrieben haben, können sie es zur Präsentation verzieren.

## Leifragen

*Wie kannst du die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit für diese Idee gewinnen? Wie kannst du die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit für diese Idee gewinnen? Wo würdest du sie präsentieren? Wie kannst du andere dazu bringen, sich dafür zu interessieren? Wie kannst du eine Geschichte erzählen? Wie kannst du die Auswirkungen erklären?*

## Erweiterungsideen

- Machen Sie ein großes Poster, um Ihre Lösung zum Leben zu erwecken. Jeder Schüler beginnt mit einem Abschnitt. Dann werden alle zusammengefügt! Hängen Sie Ihre Plakate in Ihrem Klassenzimmer oder in der Schule auf.
- Schreiben Sie ein Lied oder inszenieren Sie eine Aufführung, um andere davon zu überzeugen, warum die Lösung notwendig ist.
- Veranstalten Sie eine Ausstellung, um Ihre Lösung mit anderen zu teilen - durch Kunst!



# KÜNSTLER

GEDICHTTITEL .....

E  
A  
R  
T  
H  
S  
H  
O  
T

**Wie geht es weiter?**

Wie kannst du deine Lösung mit Leben erfüllen und mit der Welt teilen?

LÖSUNGSPHASE

Arbeitsblatt

GENERATION  
EARTHSHOT



THE  
EARTHSHOT  
PRIZE

ROYAL  
FOUNDATION  
OF THE DUKE AND DUCHESS  
OF CAMBRIDGE



## Journalist

Ihre Schüler sind Journalisten. Journalisten berichten darüber, was in der Welt passiert. Sie verbreiten Nachrichten!

**Lernziele:** Verstehen, wie man sachlich kommuniziert, um dem Publikum alle Informationen zu geben, die es braucht.

## Schnelle Übung

Bitten Sie die Schüler, sich vorzustellen, dass wir im Jahr 2030 leben und dass ihre Lösung Realität geworden ist. Sie sollen einen Bericht für eine nationale Zeitung schreiben, der auf der Titelseite erscheinen wird!

Füllen Sie das Arbeitsblatt für Journalisten aus oder bitten Sie die Schüler, ihre eigene Titelseite zu entwerfen. Stellen Sie sicher, dass Sie eine Schlagzeile, eine Zusammenfassung, eine längere Beschreibung und ein Bild haben.

## Diskussionsfragen:

*Wie würdest du über diese Idee berichten? Wer ist das Publikum? Was sind die wichtigsten Fakten über die Idee, die das Publikum kennen muss? Kannst du sie in ein paar Sätzen zusammenfassen? Welche Informationen brauchen sie möglicherweise noch?*

## Ideen

- Nehmen Sie eine Nachrichtensendung auf Video auf, die Interviews und eine Diskussion über die Lösung enthält.
- Schreiben Sie eine ausführliche Fallstudie für eine Zeitschrift, in der Sie erklären, warum das Problem so wichtig ist.
- Schreiben Sie einen meinungsstarken Blog, in dem Sie andere davon überzeugen, warum Sie diese Lösung für so wichtig halten.



# BESCHREIBEN

## DER TÄGLICHE EARTHSHOT

Überschrift



Zusammenfassung

.....

.....

.....

Beschreibung 1/2

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Beschreibung 2/2

.....

.....

.....

.....

Bild

.....

### Wie geht es weiter?

Wie kannst du deine Lösung mit Leben erfüllen und mit der Welt teilen?



## Teilen Sie Ihre Ideen mit der Welt!

Wenn Sie fertig sind, würden wir die Arbeit Ihrer Schüler gern sehen! Reichen Sie sie über die Generation Earthshot-Website ein, um Schülerzertifikate und ein Anerkennungsschreiben des Preisrates zu erhalten.

Sie können sie auch auf Social Media mit dem Hashtag #GenerationEarthshot mit der Welt teilen und den Social-Media-Kanälen des Earthshot-Preises folgen.

## Was können Sie sonst noch tun?

Wenn Sie das Framework abgeschlossen haben, können Sie den Prozess mit einem anderen Earthshot erneut beginnen. Die Schüler nehmen nun eine andere Rolle ein, um ihre Lösungen zu präsentieren. Das Framework bietet also 25 unterschiedliche Varianten zur Problemlösung. Die Schüler werden sehr schnell zu Experten in der Ideenfindung!

Bitte Sie die Schüler am Ende jedes Zyklus über ihren Lernprozess nachzudenken, um zu sehen, wie weit sie gekommen sind. Sie können sie zum Beispiel fragen:

- *Was ihnen am meisten Spaß gemacht hat und was sie beim nächsten Mal anders machen würden.*
- *Was sie über die generierten Ideen denken? Was sie überrascht hat?*
- *Was sie gern als Nächstes tun würden?*

Sie können auch besprechen, wie ihre Arbeit mit den Zielen für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals) oder den globalen Zielen (Global Goals) zusammenhängt. Dabei handelt es sich um 17 ehrgeizige Ziele für Menschen und den Planeten, die von allen 193 Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen im Jahr 2015 vereinbart wurden. Eine Illustration der globalen Ziele ist in diesem Toolkit enthalten. Fragen Sie die Schüler, welche Ziele ihre Lösung positiv beeinflusst. Je mehr sie diskutieren, desto deutlicher werden sie Verbindungen zu anderen globalen Zielen erkennen. Dies zeigt ihnen, dass ihre Lösung Teil einer weltweiten Bemühung ist, eine nachhaltige globale Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft aufzubauen.

Wenn eine Idee die Vorstellungskraft der Schüler wirklich fesselt, können sie sie zum Leben erwecken, indem sie ein Projektteam bilden, einen Aktionsplan aufstellen und mit der Arbeit beginnen. Ist es etwas, an dem sich die ganze Schule beteiligen kann? Was sieht es mit der breiteren Bevölkerung aus? Können Sie das Bewusstsein der Menschen vor Ort schärfen und mit ihnen zusammenarbeiten, um die Idee weiterzuentwickeln? Können Sie sich an lokale Organisationen oder an die Regierung wenden und um Unterstützung bitten? Wenn Sie im großen Stil denken, können Sie Großes vollbringen!

Wir würden die Arbeit Ihrer Schüler gern sehen - ganz gleich, was sie tun. Bitte lassen Sie uns daran teilhaben - über die Generation Earthshot-Website und indem Sie den Hashtag #GenerationEarthshot auf Social Media verwenden.

**DIE LÖSUNGSPHASE**      Teilen Sie Ihre Ideen mit anderen!

**GENERATION  
EARTHSHOT**

Erstellt von





Vergessen Sie auch nicht, Ihre Schüler daran zu erinnern, sich die jährliche Verleihungszeremonie des Earthshot-Preises anzusehen! Wie Sie dies tun können, erfahren Sie unter **earthshotprize.org**. Veranstalten Sie eine „Watch Party“ in der Schule oder fordern Sie die Schüler dazu auf, über die Ideen zu sprechen, die ihnen am besten gefallen haben. Alle Gewinner haben den Prozess mit einer Idee begonnen. Ermutigen Sie die Schüler, daran zu glauben, dass sie eines Tages auch Gewinner sein können!