



IDEENPHASE

GENERATION
EARTHSHOT



DIE IDEENPHASE

HINWEISE FÜR LEHRER

Lernziele:

- Erstellen Sie eine Liste mit großen Ideen, die sich mit dem in der Problemphase definierten Problem befassen.
- Wählen Sie eine Idee aus, die zu einer praktischen Lösung werden kann.
- Fassen Sie die Lösung auf klare und überzeugende Weise zusammen.

In dieser Phase versuchen die Schüler, auf der Grundlage ihrer Problembeschreibung viele kreative Ideen zu entwickeln. Besprechen Sie anschließend, welche Ideen das Potenzial haben, zu einer praktikablen Lösung zu werden.

Schritt 1. GROSSE Ideen entwickeln

Bei diesem Schritt zeigen Sie den Schülern, wie sie viele kreative Ideen zur Lösung ihres Problems entwickeln können.

Erklären Sie den Schülern, bevor Sie beginnen, dass Sie noch nicht versuchen müssen, eine ernsthafte Lösung zu finden. Bei dieser Aktivität geht es darum, dass die Schüler ihre natürliche Kreativität nutzen, um auf neuartige Weise über das Problem nachzudenken. Sie sollten ihren Gedanken freien Lauf lassen und Spaß an diesem Prozess haben.

Setzen Sie sich das Ziel, so viele unterschiedliche Ideen wie möglich zu finden. In dieser Phase gibt es keine schlechten Ideen und niemand sollte sich scheuen, etwas Ungewöhnliches zu sagen. Genau darum geht es hier!

Die folgenden 5 Tipps sollen Ihnen bei der Durchführung von Aktivitäten zur Ideenfindung helfen:

1. Die Schüler sollten in kurzer Zeit so viele Ideen wie möglich finden. Wenn Sie nicht weiterkommen, versuchen Sie es einfach mit einer neuen Aktivität. Verbringen Sie nur 5 Minuten mit einer Aktivität, um den Prozess in Gang zu halten. Machen Sie sich keine Sorgen, wenn eine Aktivität nicht funktionieren sollte. Versuchen Sie es einfach mit einer anderen Aktivität.
2. Stellen Sie Fragen und ermutigen Sie die Schüler, ebenfalls Fragen zu stellen. Arbeiten Sie in kleinen Gruppen, um ein lebhaftes Gespräch in Gang zu bringen. Eine ideale Gruppengröße für die Zusammenarbeit sind 6 - 8 Schüler.
3. Halten Sie alles fest! Schreiben oder zeichnen Sie alle Ihre Ideen auf, damit nichts verloren geht. Bringen Sie immer wieder neue Ideen hervor - man kann nie wissen,



- wann eine besonders tolle Idee daherkommt!
4. Haben Sie Spaß dabei! Seien Sie ermutigend. Die Schüler sollten ihre Ideen gegenseitig ergänzen, indem Sie Sätze mit den Worten beginnen „Ja, und...“. Wenn Sie Ihre Schüler oder sich selbst dabei ertappen, „aber“ oder „nein“ zu sagen, erinnern Sie alle daran, dass es hier um Denken ohne Grenzen geht!
 5. Gehen Sie ins Freie! Neue Umgebungen können Ihren Schülern neue Denkweisen eröffnen.

Wählen Sie eine der folgenden Aktivitäten. Sie können diese Aktivität nutzen, um viele Ideen zur Lösung der in der Problembeschreibung erfassten Probleme zu entwickeln.

Erklären Sie die Aktivität und geben Sie den Schülern eigene Beispiele, damit sie sich nicht verlegen fühlen. Sie könnten mit einem etwas unsinnigen Problem beginnen, um den Schülern zu zeigen, wie es gemacht wird, zum Beispiel:

- *Du musst zur Schule kommen, ohne den Boden zu berühren. Wie kann man das machen?*
- *Du musst einem Freund in einem anderen Land eine Nachricht übermitteln, aber du hast weder ein Telefon noch einen Computer. Wie kann man das machen?*

Erinnern Sie die Schüler dann an Ihre Problembeschreibung und bitten Sie sie, sich so viele Ideen wie möglich auszudenken - je größer, desto besser!

- **Imaginäre Welten:**
 - *Stell dir vor, du wärst ein Superheld! Welche Kräfte würdest du benötigen, um dieses Problem zu lösen? Was würdest du tun, wenn du fliegen könntest? Oder wenn du unsichtbar wärst? Oder dich selbst teleportieren könntest? Bitten Sie die Schüler, an Superkräfte zu denken und diese Kräfte dann zu nutzen, um ihr Problem zu lösen.*
- **Unterschiedliche Perspektiven:**
 - *Was wäre, wenn du ein/e Automechaniker/in wärst? Oder ein/e Tänzer/in? Oder ein/e Lehrer/in? Überlege, welche Fähigkeiten und Fertigkeiten diese Menschen haben. Wie kannst du ihre Fähigkeiten einsetzen, um das Problem zu lösen? Denke nicht nur an die offensichtlichen Antworten. Einige sehr kreative Ideen können entstehen, wenn man ein Problem mit Fähigkeiten verbindet, von denen man eigentlich nicht erwartet, dass sie helfen können.*
- **Zufällige Verbindungen:**
 - *Zufällige Verbindungen bringen oft Ideen hervor, die völlig unerwartet sind! Bitten Sie die Schüler, eine Liste mit wahllosen Dingen zu schreiben, die Ihnen zufällig einfallen. Zum Beispiel: ein Stein, Makeup, ein Paar Turnschuhe oder das Empire State Building. Alles ist erlaubt! Führen Sie*



dann ein Brainstorming durch, um Ideen zu finden, die diese Gegenstände mit Ihrem Problem in Verbindung bringen. Wie wäre es mit einem Lippenstift, der verschmutzte Luft daran hindern kann, in den Mund zu gelangen, oder ein riesiges Windrad auf dem Empire State Building?

- **Wie? Wie? Wie?**
 - *Beginne mit einer Lösung für dein Problem. Wie kann man das Problem lösen? Dabei sind der Fantasie keine Grenzen gesetzt. Das Ergebnis muss nicht realistisch oder realisierbar sein. Frage, wie man das machen könnte. Auch hier ist jede Antwort erlaubt Frage dann wieder „wie?!“ Dies hilft dabei, das Problem in viele kleinere Probleme zu zerlegen.*
- **Das Problem ins Gegenteil umkehren**
 - *Was wäre, wenn wir das Problem vergrößern wollten - was würden wir tun? Wie würden wir es tun? Was wäre zum Beispiel, wenn wir mehr anstatt weniger Luftverschmutzung erzeugen wollten? Man könnte alle Menschen dazu bringen, mit dem Auto zu fahren, oder riesige „Verschmutzungsfabriken“ bauen, um Abgase in die Luft zu pumpen. Dies hilft dabei, auf spielerische Weise die Ursachen von Problemen zu erkennen. Ideen können einfach umgekehrt werden! Was wäre, wenn niemand mehr mit dem Auto fahren dürfte? Oder wenn Fabriken Abgase einsaugen müssten, anstatt sie abzugeben?*

Am Ende dieses Prozesses sollten Sie viele Ideen zusammengetragen haben. Einige davon sind wahrscheinlich unerwartet, unrealistisch oder sogar unmöglich! Feiern Sie die Kreativität Ihrer Schüler!

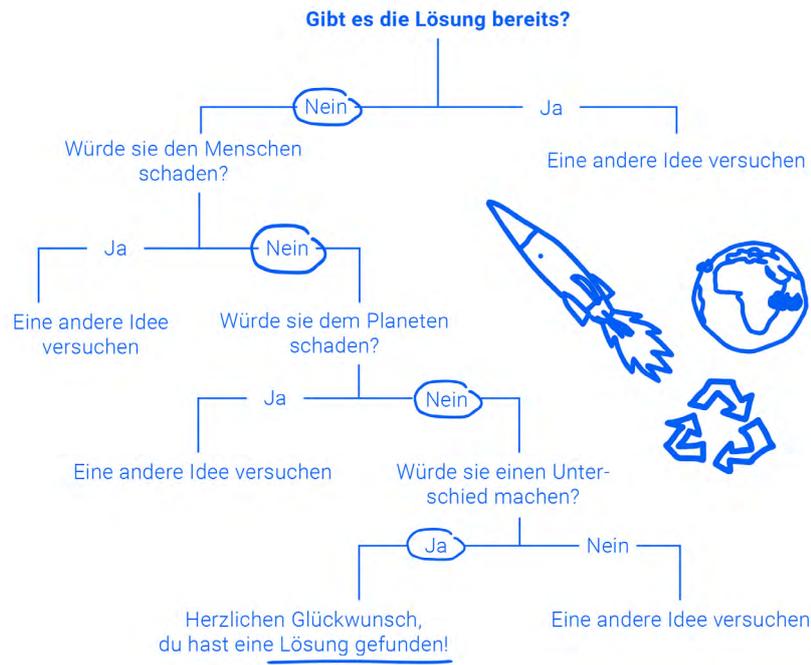
Bitten Sie die Schüler, einige ihrer Lieblingsideen vorzustellen. Wenn Sie die Ideen vorlesen und besprechen, sollten Sie die Schüler fragen, ob ihnen etwas einfällt, um diese Ideen noch besser zu machen. Beginnen Sie dabei mit den Worten „Ja, und...“

Schritt 2. Von Ideen zu Lösungen

Bei diesem Schritt denken Ihre Schüler darüber nach, wie sie ihre kreativen Ideen in reale Lösungen umwandeln können. Hier sind zwei Methoden, mit denen veranschaulicht werden kann, wie ihre Ideen in der realen Welt angewendet werden können.

Entscheidungsbaum:

Dies ist eine großartige Methode, um Ideen zu ordnen. Beginnen Sie an der Spitze des Baums und bitten Sie Ihre Schüler, jede Frage nacheinander zu beantworten. Folgen Sie jedes Mal, wenn Sie mit Ja oder Nein antworten, dem Zweig des Entscheidungsbaums, der Ihrer Antwort entspricht.



Sie können einige Ihrer Lieblingsideen auswählen, um Zeit zu sparen. Die Ideen, die es bis zum Ende des Baumes schaffen, sind die originellsten, praktischsten und nachhaltigsten Lösungen.

Vergessen Sie nicht, dass Ihre Schüler vielleicht neue Möglichkeiten finden werden, um ihre Ideen zu verbessern, während Sie den Entscheidungsbaum durchlaufen. Dies ist ein wichtiger Teil des Prozesses - große Ideen zu erkennen und Möglichkeiten zu ihrer Verwirklichung zu finden. Wenn Sie nicht weiterkommen sollten, nehmen Sie sich mehr Zeit, um mit den Schülern zu besprechen, wie die Idee verbessert werden kann. Sie können zum Beispiel überlegen, wie man eine unmöglich erscheinende Idee möglich machen kann!

Am Ende dieses Prozesses sollten Sie mindestens eine Idee haben, die funktioniert. Wenn ja, gut gemacht! Sollten Sie mehr als eine Idee haben, können Sie mit Stärken und Schwächen weitermachen oder abstimmen und direkt zu Schritt 3 gehen.

Wenn Sie keine Ideen haben, die es bis zum Ende des Baums geschafft haben, können Sie:

- Überlegen, wie eine der scheinbar unmöglichen Ideen möglich gemacht werden kann
- Überlegen, wie eine schädliche Idee in eine unschädliche Idee umgewandelt werden kann.
- Überlegen, wie Sie einer Idee, die keinen Unterschied macht, eine größere Wirkung verleihen können.
- Eine bereits existierende Idee in einer völlig neuen Situation anwenden.



Stärken und Schwächen

Um herauszufinden, welche Idee am besten funktioniert, sollten Sie über ihre Stärken und Schwächen sprechen. Schreiben Sie zwei Überschriften:

- **Stärken:** Was ist gut an dieser Idee? Warum gefällt sie dir? Wäre sie wirkungsvoll?
- **Schwächen:** Was ist schlecht an dieser Idee? Hast du irgendwelche Bedenken?

Für selbstbewusstere Schüler können Sie zwei weitere Überschriften hinzufügen.

-
- **Möglichkeiten:** Fallen dir spannende Möglichkeiten ein, wie diese Idee verwirklicht werden kann?
- **Bedrohungen:** Was könnte die Umsetzung dieser Idee verhindern?

Wählen Sie eine Idee aus und sprechen Sie über jede Überschrift. Wiederholen Sie dies dann mit Ihren anderen Ideen. Am Ende dieses Prozesses können Sie über die beste Idee abstimmen und dann zum nächsten Schritt übergehen.

 Stärken Was ist gut an dieser Idee? Warum gefällt sie dir? Wäre sie wirkungsvoll?	 Schwächen Was ist schlecht an dieser Idee? Hast du irgendwelche Bedenken?
 Möglichkeiten Fallen dir spannende Möglichkeiten ein, wie diese Idee verwirklicht werden kann?	 Bedrohungen Wodurch könnte die Umsetzung dieser Idee verhindert werden?



Schritt 3. Ihre Lösung

Wenn Sie eine Idee ausgewählt haben, ist es an der Zeit, Ihre **Lösungszusammenfassung** zu schreiben. Erinnern Sie Ihre Schüler daran, dass diese Lösung das Ergebnis all ihrer brillanten kreativen Ideen ist.

In der **Lösungszusammenfassung** sollte in wenigen Sätzen genau erklärt werden, worum es sich bei dieser Lösung handelt - so dass es auch jemand versteht, der nicht damit vertraut ist. Bitten Sie die Schüler, sich vorzustellen, dass sie nur 2 Minuten Zeit haben, um einem Fremden die Lösung zu erklären. Wie kann man die Lösung so klar und einfach wie möglich erklären?

1. Was ist die Problembeschreibung?
2. Was ist die Lösung?
3. Welche Wirkung wird sie haben?

In der **Lösungsphase** werden Sie dann entscheiden, wie Sie Ihre Idee mit anderen teilen können.



LÖSUNGSZUSAMMENFASSUNG

PROBLEM



Was ist die Problembeschreibung?

LÖSUNG



Was ist deine Lösung?



Welche Wirkung wird sie haben?



LÖSUNGSZUSAMMENFASSUNG

PROBLEM

Was ist die Problembeschreibung?

- **Was** ist das Problem? Der Verkehr in unserer Gegend verursacht eine starke Luftverschmutzung.
- **Wo** tritt das Problem auf? Auf den Hauptstraßen in der Nähe unserer Schule.
- **Wen** betrifft es? Alle, die verschmutzte Luft einatmen müssen, darunter Schulkinder, Anwohner und Tiere.
- **Warum** ist es wichtig, dieses Problem zu lösen? Menschen atmen verschmutzte Luft ein, was zu schwerwiegenden gesundheitlichen Problemen führen kann. Durch die Verschmutzung gelangt mehr Kohlendioxid in die Atmosphäre, was unserem Klima schadet.

LÖSUNG



Was ist deine Lösung?

- Unsere Lösung besteht darin, das Verkehrsaufkommen in der Gegend zu verringern, indem wir einen „Grünen Bus“ bereitstellen, der die Schüler abholt und zur Schule bringt, um die Zahl der Autos auf der Straße zu reduzieren.
- Der Bus wird mit erneuerbarer Energie angetrieben und erhält eine leuchtend grüne Lackierung! Wir werden das Projekt durch Spenden der Anwohner finanzieren und die lokale Regierung bitten, die von der Gemeinde gesammelten Gelder aufzustocken.
- Wir werden die örtliche Bevölkerung einladen, zur Einweihung des Busses zusammenzukommen, um das Bewusstsein für das Problem der Luftverschmutzung zu schärfen. Wir wollen uns in Zukunft dafür einsetzen, dass die Regierung mehr Busse bereitstellt, die erneuerbare Energien nutzen.



Welche Wirkung wird sie haben?

Da weniger Autos zur Schule und zurück fahren, wird die Luftverschmutzung reduziert. Es werden weniger Treibhausgase in die Atmosphäre abgegeben, was zur Eindämmung des Klimawandels beiträgt, und die Gegend wird sicherer und ruhiger für alle, die dort leben.