

Das Objekt aus der Zukunft – Einstieg in das Thema Zukunft

Die SuS entwerfen Zukunftsobjekte. Anhand ihrer Erfindungen erkunden und reflektieren sie das Konzept von »Wandel und Fortschreibung«. Als Zukunftsarchäolog*innen untersuchen sie, welche Auswirkungen die von ihnen erdachten Erfindungen auf das Leben in einer möglichen Zukunft haben könnten. Sie werden somit dafür sensibilisiert, zu erkennen, wie heutige Handlungen Einfluss auf die Zukunft haben können.

 **Klassenstufe** 7–10, alle Schularten

 **Dauer** 90 min

Kompetenzen

- Die SuS beschreiben das Konzept von »Wandel und Fortschreibung«, das ein wichtiges Grundprinzip bei der Beschäftigung mit der Zukunft darstellt.
- Die SuS erstellen kollaborativ Ideen für Zukunftsobjekte und beschreiben ihre Ideen genauer.
- Die SuS überprüfen als Zukunftsarchäolog*innen fragen-geleitet die Auswirkungen ihres Zukunftsobjektes in einer möglichen Zukunft.
- Die SuS präsentieren, bewerten und reflektieren ihre Erkenntnisse in der Gruppe.

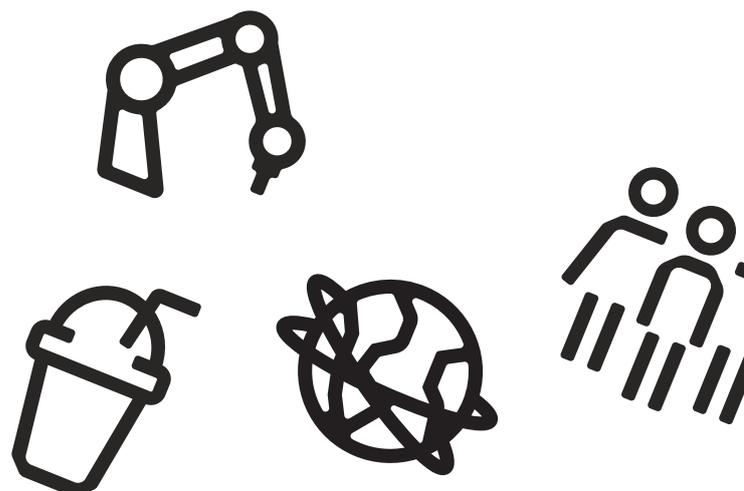
Kurzagenda

- »Wandel und Fortschreibung« (10 min)
- Unser Zukunftsobjekt (30 min)
- Zukunftsarchäologie (30 min)
- Präsentation in Kleingruppen (15 min)
- Reflexion (5 min)

Raum

- Gruppentische für je 6 SuS
- Präsentationsmedium (ohne Lautsprecher): Beamer, interaktives Whiteboard oder Overhead-Projektor

In dieser Unterrichtseinheit werden folgende Abkürzungen genutzt:
SuS = Schüler und Schülerinnen
LP = Lehrperson
MA = Methodenanleitung
AV = Arbeitsvorlage



Benötigte Materialien



Arbeitsvorlagen (AV)

- Unser Objekt aus der Zukunft (1)
(Format A3, 1 × pro Team)
- Schnappschuss aus der Zukunft (2)
(Format A3, 1 × pro Team)



Präsentation



Methodenanleitungen (MA)

- Blickrichtungen (K)
- Abzählen (J)
- Ideenauswahl (T)



Sonstige Materialien

- Klebeband oder Magnete
- akustisches Signal
- Uhr (zur visualisierten Zeit-
angabe)

Phasenbeschreibung

1 Einstieg: Input »Wandel und Fortschreibung«

Der Einstieg dient als Türöffner in das Thema »Wandel und Fortschreibung – Wie viel können wir heute über die Zukunft wissen?«.

Heißen Sie die SuS im Zukunftslabor herzlich willkommen.

Projizieren Sie die Folie 1 »Wandel und Fortschreibung – Wie ist das Smartphone entstanden?« mit einem entsprechenden Gerät für alle sichtbar an die Wand. Fragen Sie Ihre SuS, was hier dargestellt ist beziehungsweise dargestellt werden soll. Sammeln Sie die Einfälle der SuS mündlich. Das Bild zeigt die Evolutionsstufen von Objekten zum Thema »Kommunikation« der letzten fünftausend Jahre. Menschen hatten schon immer das Bedürfnis, sich auszutauschen. Aus der Kombination von zwei bereits existierenden Erfindungen – Sprache und Schrift – konnte im Laufe der Zeit eine neue Erfindung entstehen: der Brief. Aus dieser Erfindung wiederum konnte, in Kombination mit der Entdeckung des elektrischen Stroms, eine weitere neue Erfindung entstehen: das Telegramm (und so weiter). Es gibt bei neuen Kreationen also immer ein Element, das fortgeschrieben wird, und ein Element des Wandels. Fragen Sie Ihre SuS, ob sich die Menschen im Jahr 1833, als der Telegraf erfunden wurde, wohl bereits vorstellen konnten, dass es Jahrzehnte später ein Handy geben würde. Fragen Sie außerdem, welche Veränderungen diese Erfindung mit sich gebracht hat. Hier reicht es völlig aus, brainstormingartig einige Ideen zu sammeln.

Zeigen Sie den SuS die Folie 2 »Wandel und Fortschreibung – Evolutionsstufen des Smartphones«. Fragen Sie Ihre SuS, warum sich die zeitlichen Abstände zwischen Telegraf, Telefon und Smartphone verkürzt haben. Nach dem Zweiten Weltkrieg gab es nicht nur einen dramatischen Anstieg der menschlichen Bevölkerung, sondern auch einen enormen Anstieg neuer Technologien und Industriezweige, aber auch der Umweltverschmutzung und des Abfalls. Diese Zeit nennen Wissenschaftler*innen daher »die große Beschleunigung«. Die kürzer werdenden Abstände zwischen Telegraf, Telefon und Smartphone visualisieren diese große Beschleunigung auf der Ebene der schnellen Entwicklung neuer Technologien.

Fragen Sie Ihre SuS, ob wir heute bereits wissen können, welche Objekte es in Zukunft geben könnte, und verweisen Sie auf das Fragezeichen am rechten Ende der Zeitleiste.

Wissen wir, was die nächste Evolutionsstufe der Kommunikation ist? Können wir also jetzt schon wissen, was in Zukunft passieren wird? Natürlich können wir das nicht exakt prognostizieren. Aber mithilfe des Grundprinzips von »Wandel und Fortschreibung« können wir zumindest Ideen entwickeln und Möglichkeiten erkunden, welche neuen Objekte es in Zukunft geben kann. Schon Bekanntes (Fortschreibung) wird neu kombiniert und ergibt ein neues Objekt, das die Welt entscheidend beeinflussen und verändern kann (Wandel). Viele Dinge, die uns gegenwärtig wie selbstverständlich umgeben, sind also gewissermaßen »evolutionär gewachsen«. Zum Beispiel wird Bestehendem eine neue Technik, eine zusätzliche Funktion oder ein anderes Design hinzugefügt. Laden Sie Ihre SuS ein, gemeinsam innovative Objekte zu kreieren, die die Zukunft verändern können.



Präsentation
Folie 1–2

Impuls: »Zukunft ist grundlegend offen, das heißt, wir können aus der Perspektive von heute nicht mit Sicherheit sagen, wie sie aussehen wird. Wir können aber selbst gestalten, wie sie aussehen soll. Wie wir anhand der Evolutionsstufen des Smartphones gut erkennen konnten, werden Dinge oft nicht komplett neu erfunden. Bereits Bestehendem wird zum Beispiel eine neue Technik, eine zusätzliche Funktion oder ein anderes Design hinzugefügt, und am Ende kommt ein neues Produkt heraus. Dieses Prinzip nennt man »Wandel und Fortschreibung«. Es ermöglicht uns, Annahmen darüber zu treffen, wie schon Bestehendes kombiniert wird und was daraus Neues entstehen könnte. Im heutigen Zukunftslabor lade ich euch ein, in die Rolle von Erfindern und Erfinderinnen zu schlüpfen und Objekte zu kreieren, die es im Jahr 2050 geben könnte. Rechnet jetzt einmal kurz nach, wie alt ihr dann sein werdet. (...) Für das Kreieren eures Zukunftsobjektes erhaltet ihr Inspirationen und Hilfe auf dieser AV.«

2 Zweierteams bilden

Teilen Sie Ihre Lerngruppe für die kommende Arbeitsphase in Teams ein. Im Optimalfall sind das Zweierteams. Sollte die Anzahl der SuS in Ihrer Lerngruppe ungerade sein, ist auch ein Dreierteam möglich. Um die Teams zu bilden, können Sie die [MA Blickrichtungen](#) wählen.



MA Blickrichtungen (K)

3 Ein Zukunftsobjekt entwerfen

Laden Sie Ihre SuS ein, in die Rolle eines Erfinders oder einer Erfinderin zu schlüpfen und ein eigenes Zukunftsobjekt aus dem Jahr 2050 zu gestalten. Hier können Sie natürlich auch ein anderes Jahr auswählen.

Um Ihren SuS zu ermöglichen, ein besseres Gespür für die Zukunft zu erhalten, können Sie sie dazu auffordern, auszurechnen, wie alt sie in diesem Jahr sein werden. Die SuS sollten sich außerdem noch vorstellen, wie sie dann wohl aussehen könnten. Hierdurch wird den SuS bewusst, dass sie ein Teil dieser zukünftigen Welt sind.

Lesen Sie die [AV Unser Objekt aus der Zukunft](#) mit den SuS gemeinsam, um Fragen zu klären. Die SuS denken sich innerhalb der vorgegebenen Zeit jeweils ein Objekt aus und fertigen eine Skizze an. Die AV gibt ihnen hierbei eine Hilfestellung. Die SuS verbinden drei Begriffe (jeweils ein Begriff pro Spalte) aus der AV und kombinieren diese zu einem neuen Begriff. Wenn die Idee festgelegt wurde, geben sie ihrem Objekt einen Namen und erstellen eine detaillierte Beschreibung, indem sie die Fragen auf der AV beantworten.



AV Unser Objekt aus der Zukunft (1)

Tipp: Es kann die Kreativität Ihrer SuS fördern, wenn sie sich frei bewegen, in einem anderen Raum oder auch auf dem Flur arbeiten können.

Tipp: Visualisieren Sie das von Ihnen ausgewählte Jahr für alle sichtbar. Das unterstützt Ihre SuS dabei, sich die Zukunft besser vorstellen zu können.

Tipp: Unterstützen Sie Ihre SuS bei der Einteilung der Zeit mithilfe eines akustischen Signals und einer Uhr, die für alle sichtbar ist. Vereinbaren Sie, wann alle die Erarbeitung beendet haben sollten, und lassen Sie gegebenenfalls nach der Hälfte der zur Verfügung stehenden Zeit das akustische Signal ertönen.

4 Zukunftsarchäologie – Was wir von unserem Zukunftsobjekt über die Zukunft erfahren können

Die Zweiertteams haben nun alle ein Objekt kreiert, das es im Jahr 2050 geben soll. Jedes einzelne Objekt ist eine Art Ausschnitt aus der Zukunft. Anhand des Objektes können wir etwas über die Zeit, in der es gebraucht werden wird, lernen und diese rekonstruieren. Das ähnelt dem Vorgehen von Archäolog*innen, die zum Beispiel mithilfe einer Tonscherbe versuchen, die Gesamtform eines Gefäßes aus der Vergangenheit nachzubilden. Die SuS gehen der Frage nach, wie die zukünftige Welt, der das Objekt entstammt, aussehen wird. Wenn sie dieses Objekt aus dem Jahr 2050 erhalten würden – was könnten sie mit dessen Hilfe rekonstruieren?

Projizieren Sie das Beispiel auf der [Folie 3](#) »Auswirkungen eures Zukunftsobjektes – Aus Bestehendem wird Neues« mit einem entsprechenden Gerät für alle sichtbar an die Wand. Anhand des Beispiels auf [Folie 4](#) »Auswirkungen eures Zukunftsobjektes – Veränderungen durch neue Erfindungen« können Sie Ihren SuS mögliche Auswirkungen eines Zukunftsobjektes zeigen. Aus den Objekten Taxi und Drohne wurde ein Drohntaxi. Jede neue Technologie hat Auswirkungen auf das Umfeld. Drohntaxis brauchen Landeplätze. Dafür werden einige Autoparkplätze und Straßen überflüssig.

Die SuS untersuchen nun mögliche Auswirkungen ihrer Zukunftsobjekte.

Lesen Sie die Arbeitsaufträge der [AV Schnappschuss aus der Zukunft](#) mit den SuS gemeinsam, um Fragen zu klären und sicherzugehen, dass alles verstanden wurde. Die SuS zeichnen innerhalb der vorgegebenen Zeit zwei unterschiedliche Situationen, die per Smartphone als »Schnappschuss« im Jahr 2050 festgehalten wurden. Sie sollen Aufschluss darüber geben, wie ihr Objekt von den Menschen aus der Zukunft genutzt werden wird und zu welchen Veränderungen es führen wird. Genaue Arbeitsanweisungen befinden sich auf der AV. Die Lernprodukte werden im Anschluss in Kleingruppen vorgestellt.

Drucken Sie die AV daher im A3-Format. Somit sind die Zeichnungen groß und ein gut sichtbares Lernprodukt kann präsentiert werden.



Präsentation
Folie 3-4



AV Schnappschuss
aus der Zukunft (2)

*Impuls: »Jedes Team hat nun ein Objekt kreiert, das es im Jahr 2050 geben soll. Jedes einzelne Objekt ist eine Art Ausschnitt aus der Zukunft. Anhand des Objektes können wir etwas über die Zukunft, in der es gebraucht wird, lernen und diese rekonstruieren. Das ähnelt dem Vorgehen von Archäolog*innen, die zum Beispiel mithilfe einer Tonscherbe versuchen, die Gesamtform eines Gefäßes aus der Vergangenheit nachzubilden. Ihr habt nun die Gelegenheit, zu erforschen, welche positiven und negativen Effekte euer Objekt auf die Menschen im Jahr 2050 haben könnte. Hierbei unterstützt euch diese AV.«*

Tip: Unterstützen Sie Ihre SuS erneut bei der Einteilung der Zeit.

5 Anleitung: Kleingruppen bilden

Die Teams schließen sich zu Kleingruppen von je sechs SuS zusammen. Um die Kleingruppen zu bilden, können Sie die MA Abzählen wählen. Koordinieren Sie gegebenenfalls das Zusammenschieben von Tischen oder das Einrichten vertikaler Arbeitsflächen, damit den SuS ausreichend Platz zur Verfügung steht, um ihre Zeichnungen zu präsentieren.



6 Präsentation

Tip: Für eine Präsentation eignen sich vertikale Arbeitsflächen gut. Im Stehen werden müde Geister wieder munter und die SuS wechseln den Arbeitsmodus. Wenn ausreichend Flächen an der Wand zur Verfügung stehen, können Sie den Kleingruppen auch unterschiedliche Positionen im Raum zuweisen, die Zeichnungen an die Wand heften und vorstellen lassen. Wenn die Lerngruppe sehr leistungsstark ist und weniger Zeit benötigt, kann jede Kleingruppe zum Abschluss die beste Objektidee auswählen und dem gesamten Plenum vorstellen.



Die SuS präsentieren sich nun gegenseitig ihre Zukunftsobjekte und deren Effekte auf die Menschen und die Welt im Jahr 2050. Das Team mit dem kleinsten Objekt beginnt. Hierzu nutzen die SuS die Skizze ihrer Zukunftsobjekte und die Zeichnungen der Schnappschüsse, die sie mithilfe der beiden AVs angefertigt haben. Je nachdem, wie selbstorganisiert Ihre Lerngruppe arbeitet, können Sie einen Impuls dafür geben, dass sich die Kleingruppen auf eine Präsentationsreihenfolge einigen. Jedes Team hat fünf Minuten Zeit, seine Ergebnisse zu präsentieren.

Bitten Sie die SuS darum, zum Schluss einer jeden Präsentation kurz darüber zu diskutieren, ob sie es wünschenswert finden, dass es das beschriebene Objekt in Zukunft gibt oder nicht. Denn: Auch sie selbst werden von den Auswirkungen betroffen sein. Hierbei sollen die SuS ihre Meinung durch nachvollziehbare Argumente begründen.

Impuls: »Bitte einigt euch auf eine Reihenfolge und präsentiert euch gegenseitig eure Objekte. Nutzt dazu eure Arbeitsprodukte. Das Team mit dem kleinsten Objekt beginnt. Beantwortet der anderen Gruppe folgende Fragen: Wie heißt euer Objekt? Wie funktioniert es? Wozu brauchen es die Menschen im Jahr 2050? Welche Vorteile hat es für Menschen im Jahr 2050? Welches Problem beziehungsweise welche Probleme könnten durch diese Erfindung entstehen? Diskutiert zum Schluss mit der gesamten Gruppe darüber, ob ihr euch wünscht, dass es dieses Objekt in Zukunft gibt. Bitte achtet darauf, dass ihr eure jeweilige Entscheidung durch für alle nachvollziehbare Argumente begründen könnt.«

Tipp: Unterstützen Sie auch hier die SuS beim Zeitmanagement und geben Sie alle vier Minuten ein akustisches Signal. Die SuS können dann noch kurz darüber sprechen, ob sie das Objekt wünschenswert finden oder nicht, und danach zur nächsten Teampräsentation wechseln. Beim »Voting«, ob das jeweilige Objekt als wünschenswert oder nicht empfunden wird, können Sie außerdem die [MA Ideenauswahl](#) zurate ziehen.

7 Reflexion

In dieser Phase kommt die gesamte Lerngruppe noch einmal zusammen, wobei alle an ihren Plätzen bleiben können. Die Unterrichtseinheit wird durch eine offene Feedbackrunde abgeschlossen, in der sich die SuS zu den unten genannten Leitfragen äußern können. Visualisieren Sie die Leitfragen, die Ihnen am besten gefallen, an der Tafel oder mithilfe eines anderen Präsentationsmediums.

- Darauf sollten Erfinder*innen auf jeden Fall achten, wenn sie neue Objekte kreieren: ...
- Neue Erfindungen haben einen hohen/keinen Einfluss darauf, wie die Zukunft aussieht, weil ...
- Dieses Objekt fand ich besonders spannend, weil ...
- Fortschritt und neue Erfindungen sind gut/schlecht, weil ...
- Aus diesen Gründen glaube ich, dass es eines der heute kreierten Objekte in Zukunft geben wird: ...
- Das habe ich heute gelernt: ...

Die SuS müssen sich nicht zu jedem Aspekt äußern, sondern können auch nur zu einem ausgewählten etwas sagen. Das Feedback fördert die Selbstreflexion der SuS und einen offenen Austausch innerhalb der Gruppe. Die SuS beurteilen die Objekte kritisch und machen sich bewusst, was sie selbst aus dem Unterricht mitnehmen. Sie erfahren auch, dass es ganz unterschiedliche Ansichten und Wahrnehmungen gibt.

Tipp: Geben Sie den SuS einen weichen Sprechball in die Runde. So liegt der Fokus nicht auf Ihnen, sondern auf der ganzen Gruppe und die SuS können sich gegenseitig den Ball zuwerfen und entscheiden, wer als Nächstes etwas sagen soll.

Ablauf

1 Einstieg: Input »Wandel und Fortschreibung«

 10 min

- 1 Die LP begrüßt die SuS und erklärt mithilfe der Folien 1 und 2 und der Fragen in der Phasenbeschreibung das Prinzip von »Wandel und Fortschreibung«. Leitfragen:
 - Kann jemand beschreiben, was hier dargestellt ist?
 - Was soll eurer Vermutung nach hier zum Ausdruck gebracht werden?
 - Entsteht Neues immer dadurch, dass bereits Vorhandenes kombiniert wird?
 - Konnten sich die Menschen im Jahr 1843, als das Telegramm erfunden wurde, wohl bereits vorstellen, dass es Jahrzehnte später ein Smartphone geben wird?
 - Warum verkürzen sich die zeitlichen Abstände zwischen Telegraf, Telefon und Smartphone?
 - Können wir heute schon wissen, was das Smartphone in Zukunft ablösen wird?
- 2 Die LP lädt die SuS ein, gemeinsam innovative Objekte zu kreieren, die die Zukunft mitgestalten können.
Impuls: »Zukunft ist grundlegend offen, das heißt, wir können aus der Perspektive von heute nicht mit Sicherheit sagen, wie sie aussehen wird. Wir können aber selbst gestalten, wie sie aussehen soll. Wie wir anhand der Evolutionsstufen des Smartphones gut erkennen konnten, werden Dinge oft nicht komplett neu erfunden. Bereits Bestehendem wird zum Beispiel eine neue Technik, eine zusätzliche Funktion oder ein anderes Design hinzugefügt, und am Ende kommt ein neues Produkt heraus. Dieses Prinzip nennt man »Wandel und Fortschreibung«. Es ermöglicht uns, Annahmen darüber zu treffen, wie schon Bestehendes kombiniert wird und was daraus Neues entstehen könnte. Im heutigen Zukunftslabor lade ich euch ein, in die Rolle von Erfindern und Erfinderinnen zu schlüpfen und Objekte zu kreieren, die es im Jahr 2050 geben könnte. Rechnet jetzt einmal kurz nach, wie alt ihr dann sein werdet. (...) Für das Kreieren eures Zukunftsobjektes erhaltet ihr Inspirationen und Hilfe auf dieser AV.«
- 3 Die LP führt eventuell das akustische Signal ein.

-  • Präsentation: Folie 1–2
- akustisches Signal
 - Uhr (zur visualisierten Zeitangabe)

2 Zweierteams bilden

 5 min

Die SuS teilen sich selbst in Zweierteams ein oder die LP leitet die Teambildung an.

-  • MA Blickrichtungen (K)

3 Erarbeitung: Ein Zukunftsobjekt entwerfen

 25 min

- 1 Jedes Zweierteam erhält eine AV Unser Objekt aus der Zukunft.
- 2 Die AV Unser Objekt aus der Zukunft wird gemeinsam im Plenum gelesen und Unklarheiten werden besprochen.
- 3 Die SuS generieren mithilfe der Begriffe in der Tabelle auf der AV die Idee für ein Zukunftsobjekt. Sie kombinieren bereits bestehende Dinge zu etwas Neuem und arbeiten ihre Idee mithilfe der AV detailliert aus.

-  • AV Unser Objekt aus der Zukunft (1)
- eventuell akustisches Signal

4 Erarbeitung: Zukunftsarchäologie

 25 min

- 1 Die LP leitet mithilfe der Folien 3 und 4 über die Auswirkungen eines Zukunftsobjektes zur nächsten Aufgabe über.
*Impuls: »Jedes Team hat nun ein Objekt kreiert, das es im Jahr 2050 geben soll. Jedes einzelne Objekt ist eine Art Ausschnitt aus der Zukunft. Anhand des Objektes können wir etwas über die Zukunft, in der es gebraucht wird, lernen und diese rekonstruieren. Das ähnelt dem Vorgehen von Archäolog*innen, die zum Beispiel mithilfe einer Tonscherbe versuchen, die Gesamtform eines Gefäßes aus der Vergangenheit nachzubilden. Ihr habt nun die Gelegenheit, zu erforschen, welche positiven und negativen Effekte euer Objekt auf die Menschen im Jahr 2050 haben könnte. Hierbei unterstützt euch diese AV.«*
- 2 Jedes Zweierteam erhält eine AV Schnappschuss aus der Zukunft.
- 3 Die AV wird gemeinsam im Plenum gelesen und Fragen werden besprochen.
- 4 Die SuS imaginieren, wie ihr Zukunftsobjekt in eine mögliche Zukunft im Jahr 2050 eingebettet ist: Sie stellen zeichnerisch dar, welchen Nutzen das Objekt für Menschen hat und welche Probleme dadurch entstehen könnten.

-  • Präsentation: Folie 3–4
- AV Schnappschuss aus der Zukunft (2)
 - eventuell akustisches Signal

5 Anleitung: Kleingruppen bilden

 5 min

- 1 Zusammenfinden von drei Teams: Die SuS finden sich eigenständig mit zwei anderen Teams zusammen oder die LP leitet die Teambildung an.
- 2 Die LP koordiniert gegebenenfalls das Zusammenschieben von Tischen, damit genügend Platz zur Verfügung steht, um die Zeichnungen zu präsentieren.

-  • MA Abzählen (J)
- Klebeband oder Magnete: für Präsentation an vertikaler Arbeitsfläche

6 Präsentation

 15 min

- 1 Die LP leitet die Präsentation an und moderiert gegebenenfalls den Ablauf.
- 2 Die SuS präsentieren sich in ihren Kleingruppen gegenseitig ihre Arbeitsergebnisse. Hierzu nutzen sie die Skizze ihrer Zukunftsobjekte und die Zeichnungen der Schnappschüsse, die sie mithilfe der beiden AVs angefertigt haben.

Impuls: »Bitte einigt euch auf eine Reihenfolge und präsentiert euch gegenseitig eure Objekte. Nutzt dazu eure Arbeitsprodukte. Das Team mit dem kleinsten Objekt beginnt. Beantwortet der anderen Gruppe folgende Fragen: Wie heißt euer Objekt? Wie funktioniert es? Wozu brauchen es die Menschen im Jahr 2050? Welche Vorteile hat es für Menschen im Jahr 2050? Welches Problem beziehungsweise welche Probleme könnten durch diese Erfindung entstehen?

Diskutiert zum Schluss mit der gesamten Gruppe darüber, ob ihr euch wünscht, dass es dieses Objekt in Zukunft gibt. Bitte achtet darauf, dass ihr eure jeweilige Entscheidung durch für alle nachvollziehbare Argumente begründen könnt.«

-  • AV Unser Objekt aus der Zukunft (1)
• AV Schnappschuss aus der Zukunft (2)
• MA Ideenauswahl (T)
• Klebeband

7 Reflexion

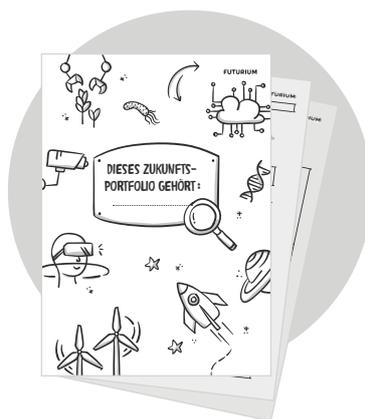
 5 min

Die LP leitet eine kurze Feedbackrunde ein, in der sich die SuS zu folgenden Aspekten äußern können:

Leitfragen:

- Darauf sollten Erfinder*innen auf jeden Fall achten, wenn sie neue Objekte kreieren: ...
- Dieses Objekt fand ich besonders spannend, weil ...
- Neue Erfindungen haben einen großen/keinen Einfluss darauf, wie die Zukunft aussieht, weil ...
- Fortschritt und neue Erfindungen sind gut/schlecht, weil ...
- Aus diesen Gründen glaube ich, dass es eines der heute kreierten Objekte in Zukunft geben wird: ...
- Das war heute ein Aha-Moment für mich: ...

-  • weicher Sprechball



Zukunfts-Portfolio

Das Zukunfts-Portfolio besteht aus zehn Arbeitsvorlagen, die lernprozessbegleitend und flexibel eingesetzt werden können. Die SuS werden darin angeregt, ihre Lernerfahrungen zu reflektieren. Auf dieser Grundlage soll ein Gespräch über Lernen und Leistung angeregt werden. Hierbei beziehen sich die SuS auf eine individuelle und nicht auf eine soziale Bezugsnorm. Das Portfolio kann zudem mit der Sammlung aller Arbeitsergebnisse aus der Projektwerkstatt angereichert und somit als Rahmen für einen Projektheft genutzt werden. Da das Ausfüllen der Arbeitsvorlagen zeitlich nicht in die Unterrichtseinheiten oder in die Tage der Projektwerkstatt integriert ist, eignet sich dies gut als Hausaufgabe. Ein Zertifikat kann von den Lehrer*innen an den jeweiligen Schüler beziehungsweise an die jeweilige Schülerin angepasst werden, um ihm/ihr eine individuelle Rückmeldung über seinen/ihren Lernerfolg zu geben.

Ziel Ziel des Zukunfts-Portfolios ist es, das Reflexionsvermögen der SuS zu fördern.

Inhalt Folgende Reflexionsbereiche sind enthalten:

- Reflexion der allgemeinen Lernerfahrung
 - AV Lern-Rückschau (29)
 - AV Feedback Kategorien (30)
 - AV Mein Lernmosaik (31)
 - Reflexion der persönlichen Einstellung in Bezug auf das Thema »Zukunft«
 - AV Mein Blick in die Zukunft (32)
 - AV Mein Zukunftsprofil (33)
 - Reflexion der Zusammenarbeit im Team
 - AV Superkräfte (34)
 - AV Achterbahn der Gefühle (35)
 - AV Team-Regeln (36)
 - Zusätzlich ist ein Deckblatt sowie eine AV Zertifikat enthalten (37).
-