

Lernmaterialien zum Podcast:
**Science Fiction trifft auf Realität –
Wie Zukunftstechnologien schon
heute unsere Gesellschaft prägen**

KI UND ROBOTER

Geht uns die Arbeit aus?

EINLEITUNG

Welche Bedeutung haben künstliche Intelligenz und Automatisierung für die Zukunft der Arbeit? Welches Potenzial bieten intelligente Maschinen? Welche Balance zwischen menschlichen und maschinellen Fähigkeiten ist sinnvoll? Wie viele der zukünftigen Entwicklungen sind vorhersehbar und welche Relevanz hat die Bildung für die junge Generation in einer zunehmend digitalisierten Welt?

In diesem Lernmaterial beschäftigen Ihre Schüler*innen sich mit dem Wandel durch technologische Weiterentwicklungen in der Schul- und Arbeitswelt. Sie analysieren Bereiche, die sich zukünftig ändern werden und entwickeln utopische Szenarien hierzu. Einführend hören Ihre Schüler*innen die #kurzerklärt-Variante des Podcasts.

Zielgruppe: Schüler*innen ab Jahrgang 9 im schulischen und außerschulischen Kontext

Zeitraumen: Mindestens 90 Minuten

Fächerübergreifend einsetzbar.

Hilfsmittel: Tablets oder Smartphones und Internet, Flipchartbögen und Marker



FOLGENDE LERNZIELE SOLLEN ERREICHT WERDEN:

Die Schüler*innen ...

- analysieren Bereiche im Schul- und Arbeitsumfeld, die sich zukünftig durch technologische Entwicklungen verändern werden.
- arbeiten Chancen und Herausforderungen solcher Entwicklungen heraus.
- entwickeln eine Utopie und mögliche konkrete Umsetzungsschritte zu einem sich verändernden Teilbereich aus dem Schul- und Arbeitsumfeld.



VORBEREITUNG



Bitte hören Sie sich den Podcast mit Thomas Ramge und Jöran Muuß-Merholz in der #langerklärt-Variante an: <https://www.bpb.de/544822>

Für die vertiefte inhaltliche Einarbeitung ins Thema bietet sich die Ausgabe „**Arbeitswelt 4.0**“ der Zeitschrift *Politik & Unterricht* oder das Material „**ARBEITEN 4.0: GEHT UNS DIE ARBEIT AUS?**“ von jugend-und-bildung.de. Außerdem interessant ist die Debatte „**Internet der Dinge**“ auf bpb.de insbesondere im Hinblick auf die etwas anderen Fragestellungen zu Veränderungen in der Arbeitswelt zum Erscheinungszeitpunkt. Im Video „**How AI could save (not destroy) education**“ erhalten Sie einen Einblick, wie die Khan Academy KI in ihre Lernprozesse integriert. Auch „**Fiete.ai**“ ist ein Beispiel eines KI basierten Service, der den Lernprozess der Schüler*innen und den Arbeitsprozess der Lehrkraft verändern kann.

Zur weiteren Vorbereitung der Unterrichtseinheit planen Sie ausreichend Zeit ein, um sich mit der Methode „**Zukunftswerkstatt**“ vertraut zu machen.

- lehrerfortbildung-bw.de/u_gestaltlehrlern/projekte/cm/zukunftswerkstatt/methode/
- bpb.de/themen/medien-journalismus/netzdebatte/193778/internet-der-dinge/
- politikundunterricht.de/1_2022/arbeitswelt_4_0_bf.pdf
- jugend-und-bildung.de/arbeitsmaterial/arbeiten-40-geht-uns-die-arbeit-aus/
- ted.com/talks/sal_khan_how_ai_could_save_not_destroy_education
- fiete.ai/





VERLAUF

Einstieg


Ihre Schüler*innen hören zum Einstieg die #kurzerklärt-Variante des Podcasts (9 Minuten). Anschließend erstellen Sie gemeinsam mit der Lerngruppe eine Mindmap mit Bereichen aus dem Schul- und Arbeitskontext, in denen Veränderungen auf der Grundlage der technischen Entwicklungen erwartet, vermutet oder schon beobachtet werden. Themenbereiche könnten beispielsweise die Veränderungen bei Aufgabenstellungen und Prüfungsformaten, die Arbeitsweise im und außerhalb des Unterrichts, Kommunikation und Zusammenarbeit, die Nutzung von Hilfsmitteln und Materialien sein oder die Schulorganisation betreffen.

Alternativ oder bei ausreichend Zeit können Sie Ihren Schüler*innen den Podcast und einen zusätzlichen Rechercheauftrag als vorbereitende Hausaufgabe geben oder eine gemeinsame Recherche vor der Mindmap-Erstellung einfügen. Möglicherweise können Sie tagesaktuelle Informationen oder Materialien, die Sie zur Einarbeitung genutzt haben, auch den Schüler*innen als zusätzliche Informationsgrundlage bereitstellen.

Je nach Alter der Lernenden kann die Vorstellung der Arbeitswelt noch sehr vage sein. Fokussieren Sie dann den Kontext Schule und Lernen. Hier verbringen die Schüler*innen ihren Alltag und können bei der weiteren Arbeit mit ihren Erfahrungen arbeiten und auf diesen aufbauen. Hat die Lerngruppe Arbeits-, Praktikumserfahrungen oder Einblicke in die beruflichen Tätigkeiten von Eltern und Freunden, können diese mit eingebracht werden. Handelt es sich um Berufsanfänger, liegt der Fokus bei den eigenen Arbeitserfahrungen.

Arbeitsphase

Führen Sie Ihre Schüler*innen in die Arbeitsmethode der Zukunftswerkstatt ein. Die leitende Fragestellung sollte folgende sein: Stellt der technologische Fortschritt unseren Arbeits-/Schulalltag auf den Kopf? Erklären Sie die drei Arbeitsphasen und teilen die Lerngruppe in Kleingruppen ein. Jede Gruppe wählt für die Arbeit in der Zukunftswerkstatt einen Aspekt aus der Mindmap aus. Vermeiden Sie Doppelungen. Ihre Schüler*innen finden die Anleitungen und Fragestellungen zu den einzelnen Arbeitsphasen auf dem angehängten Arbeitsmaterial. Je nach verfügbarer Zeit können Sie die Längen der drei Arbeitsschritte anpassen und den Fokus der Arbeit für Ihre Lerngruppe festlegen. Möglicherweise sollen Ihre Schüler*innen besonders intensiv Ideen in der Utopiephase entwickeln oder Sie haben die



Möglichkeit einen Rahmen für umfangreichere Projekte zu schaffen und die Lernenden können in großem Umfang konkretisieren.

Abschluss

Schließen Sie die Einheit mit einem gemeinsamen Austausch ab. Das Gespräch kann durch folgende Fragestellungen strukturiert sein:

- Welche der Zukunftsszenarien haben dich besonders beeindruckt?
- Wo siehst du Chancen und Risiken?
- Wie hängen eure Ideen miteinander zusammen oder beeinflussen sich gegenseitig?
- Welche Rolle könntest du selbst bei der Umsetzung eurer Pläne einnehmen?



WEITERFÜHREND

Wenn Sie die Möglichkeit haben, intensiver mit der Thematik zu arbeiten, können Sie mit Ihren Lernenden in einem Projekt Pläne aus der Arbeitsphase (in einer Testphase) in die Umsetzung bringen. Alternativ können Ihre Schüler*innen sich mit der technischen Seite von Technologien auseinandersetzen, die ihre eigene und auch Ihre Arbeitsweise zukünftig verändern könnte.



Arbeitsmaterial für Lernende:

KI UND ROBOTER

Geht uns die Arbeit aus?



1. Höre dir den verlinkten Podcast an: <https://www.bpb.de/544823>



2. Zukunftswerkstatt

Ausgewähltes Thema:

I Kritikphase

Sammelt positive und negative Aspekte eures Themas:

- Was stört euch, was macht Angst oder wütend? Und warum?
- Was findet ihr gut? Was begeistert euch? Wo seht ihr Chancen und Entwicklungsmöglichkeiten? Was interessiert euch?

Sammelt alle Kommentare und Ideen. Bewertet nicht, diskutiert nicht. Alle Beiträge sind gleich wichtig. Notiert eure Argumente ausführlich, um sie im nächsten Schritt weiter zu nutzen.

II Utopiephase

Stellt euch die Frage: Wie sieht unsere bevorzugte Zukunft zu unserem Thema aus? Nutzt eure Argumente aus der ersten Phase. Wie können negative Dinge zu etwas Positivem entwickelt werden? Wie können die positiven Aspekte die Entwicklung unterstützen?

Alles ist möglich. Es gibt keine Einschränkungen. Ihr habt in eurer Phantasievorstellung alles Geld, alle Macht und Technologie, um eure Utopie zu verwirklichen.

Gebt keine Bewertung ab für die Vorschläge von anderen Beiträgen eurer Gruppe. Alle Gedanken sind wichtig.



III Verwirklichungsphase

Überlegt euch Wege und Strategien zur Umsetzung eurer Ziele aus Phase II. Nun gilt es eure Phantasie mit der Realität abzugleichen:

- Welche Grenzen oder Schwierigkeiten sind zu berücksichtigen?
- Welche Maßnahmen können umgesetzt werden?
- Wer könnte gegen bestimmte Maßnahmen sein und warum?
- Wer könnte dabei unterstützen?
- Wie könnt ihr andere überzeugen? Überlegt euch Argumente, die für eure Maßnahmen sprechen.

Stellt eure Arbeitsergebnisse ansprechend grafisch auf einem Flipchart-Bogen dar und präsentiert eure Zielvorstellung und dazu notwendige Maßnahmen zur Umsetzung eurer Lerngruppe.

Notizen:



CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>) – Agentur J&K - in Kooperation mit der Landeszentrale für politische Bildung Saarland und der Bundeszentrale für politische Bildung/bpb