

Technikerkundung: Technikeinsatz im privaten Haushalt

[mebis teachshare-Kurs](#)



Stand: 24.02.2022

Jahrgangsstufe	7
Fächer	Wirtschaft und Beruf 7, Lernbereich 6: Technik
Übergreifende Bildungs- und Erziehungsziele	<ul style="list-style-type: none"> • Alltagskompetenz und Lebensökonomie • Technische Bildung • Medienbildung
Zeitrahmen	6-8 Unterrichtszeiteinheiten zusätzlich: ca. 2 Unterrichtszeiteinheiten im Fach Deutsch
Benötigtes Material	<ul style="list-style-type: none"> • Internetfähiges Endgerät • eventuell Stift und Zettel (für das Interview)

Kompetenzerwartungen und Inhalte

Wirtschaft und Beruf 7, Lernbereich 6: Technik

Die Schülerinnen und Schüler ...

- führen selbständig eine Technikerkundung durch, indem sie Beobachtungsaufgaben für den Einsatz technischer Geräte im Privathaushalt entwickeln und formulieren. Sie beobachten und protokollieren den Technikeinsatz über einen längeren Zeitraum.
- beschreiben den Zusammenhang von Arbeit und Technik bei der Produktion von Gütern und Dienstleistungen im Haushalt und reflektieren ihn kritisch.

Inhalte zu den Kompetenzerwartungen:

- Vielfalt technischer Geräte im Haushalt
- Aufwand und Ertrag bei der Nutzung technischer Geräte
- Wirkung des technischen Wandels auf Arbeitsprozesse und Qualifikation der Nutzerinnen und Nutzer

Aufgabe

Die Schülerinnen und Schüler erkunden technische Geräte im Haushalt. Sie informieren sich, führen eine Befragung (Interview) durch und präsentieren dieses anschließend in Form eines Referats. Begleitet wird der Lernprozess durch den mebis-teachSHARE-Kurs, der Hilfestellungen und einen Leitfaden für ein strukturiertes Vorgehen liefert. Am Ende des Kurses beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler mit der zukünftigen Entwicklung der Technik im Zusammenhang mit der Industrie 4.0.

Mögliche kompetenzorientierte Impulse:

- Suche und dokumentiere technische Geräte im Haushalt.
- Erstelle einen Fragenkatalog und führe auf dessen Grundlage ein Interview durch.
- Stelle Informationen zur Entwicklung eines technischen Gerätes in Form eines Referates zusammen und präsentiere es.
- Recherchiere Medieninhalte zu themenbezogenen Schlagwörtern und sammle diese in Form einer gemeinsamen Datenbank.

Hinweise zum Unterricht

Grundsätzliches zur Abgabe von Dateien

Es bietet sich an, den Schülerinnen und Schülern vorab das Abspeichern einer Word-Datei im PDF-Format zu erklären. Beim Arbeiten mit PDF-Dateien werden Formatierungsfehler durch das Öffnen mit verschiedenen Word-Versionen vermieden und die Dateien können an verschiedenen Endgeräten mit unterschiedlichen Betriebssystemen geöffnet werden.

Abschnitt „Starte hier!“

Zu Beginn werden die Schülerinnen und Schüler auf das Ankündigungsforum aufmerksam gemacht. Dieses soll der Lehrkraft die Möglichkeit geben, zusätzliche Erklärungen oder Informationen zentral an die Klasse zu kommunizieren. Außerdem befindet sich hier der Informations- und Fragenchat, welcher während der gesamten Lernphase als Plattform für Unklarheiten dient oder genutzt werden kann, um sich über inhaltliche Themen mit den Mitschülerinnen und Mitschülern auszutauschen.

Abschnitt „Informieren“

Dies ist die Recherchephase, in der technische Geräte im Haushalt gesammelt und mittels der digitalen Liste dokumentiert werden. Bei der Benennung von Kategorien ist ggf. im Unterricht Vorarbeit zu leisten. Die Lehrkraft sollte vorab eine Einschätzung treffen, ob die begriffliche Vorentlastung für "Kategorie" im Unterricht sinnvoll wäre. Gerade bei Schülerinnen und Schülern, die Deutsch als Zweitsprache lernen, ist es sehr hilfreich, wenn ein begriffliches Repertoire an möglichen Kategorisierungen vorher im Unterricht grundgelegt wird.

Für die Abstimmungsfunktion am Ende des Abschnitts ist zu überlegen, ob die Abstimmungsergebnisse der Schülerinnen und Schüler währenddessen oder erst am Ende angezeigt werden. Gerade bei einer begleitenden Ergebnisauswertung besteht die Gefahr, dass die Schülerinnen und Schüler sich gegenseitig im Abstimmungsverhalten beeinflussen.

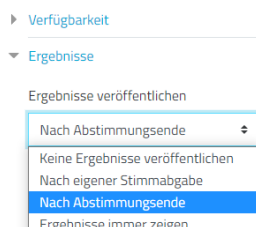


Abb. 1:
Drop-down-Menü in mebis zur Einstellung der Freigabe der Abstimmungsergebnisse

Abschnitt „befragen“

Die Schülerinnen und Schüler bereiten ein Interview vor und geben dieses über den mebis-Kurs ab. Hierfür bedienen sie sich der im Fach Deutsch erworbenen Kompetenzen. Das Interview sollte in jedem Fall vorher als Methode der Informationssammlung im Fach Deutsch behandelt worden sein.

Das kollaborative Arbeiten beim Sammeln von Interviewfragen kann mittels verschiedener Anbieter durchgeführt werden. **Hier** finden Sie eine Auswahl geeigneter Tools. Für die Vorlage im teachSHARE-Kurs wurde auf "Edupad" zurückgegriffen, jedoch sollte die eingebundene Seite vor dem Einsatz im Unterricht unbedingt neu generiert werden, damit der Teilnehmerkreis auf die Schulklasse beschränkt bleibt (der aktuelle Link steht jedem zur Verfügung, der den TeachSHARE-Kurs kopiert hat).

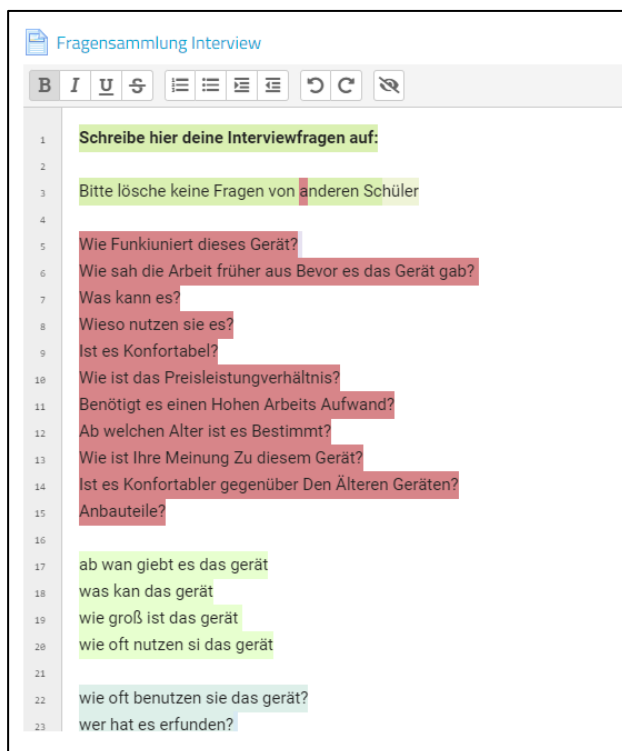


Abb. 2:

Beispiel für kollaboratives Sammeln von möglichen Interviewfragen¹

Abschnitt „präsentieren“

Die Schülerinnen und Schüler bereiten die gesammelten Informationen in Form eines Referates auf. Hierfür bedienen sie sich eines Präsentationstools. Für eine begleitende Hilfestellung nutzen sie das Merkblatt zur Erstellung einer Präsentation.

Die Umsetzung bietet sich für eine fächerübergreifende Behandlung mit Deutsch (Lernbereich 1) an, besonders hinsichtlich der methodischen Arbeitsweisen, z. B. Arbeit mit Vortragskarten, bewusster Einsatz von Körpersprache, Körperhaltung und Sprechverhalten (Betonung, Lautstärke, Sprechtempo) sowie illustrierenden Einsatz von Medien (Bilder, digitale Medien).

Zur Digitalisierung von Plakaten bieten sich unterschiedliche Handyapps an, z.B. *Adobe Scan*, *Fotoscanner von Google Fotos* oder *Microsoft Lens*.

¹ Die Beispiele von Ergebnissen von Schülerinnen und Schülern wurden im Original eingefügt, d. h. vor einer erfolgten Korrektur.



FRAGEN & ANTWORTEN

SEIT WANN BENUTZT DU EIN RADIO?
 > UMGELÄHR 30 JAHRE
 WIE OFT BENUTZT DU EIN RADIO?
 > JEDEN TAG. ES LÄUFT EINFACH FÜR DEN GANZEN TAG.
 WIE SAH DAS RADIO FRÜHER AUS?
 > SCHAU AUF GOOGLE.

FRAGEN & ANTWORTEN

WIE VIEL KOSTET EIN RADIO?
 > HINGEHT DAVON AB WIE MODERN ES IST. SO 20-400€
 WELCHE RADIO-MARKE IST AM BELIEBTESTEN?
 > SONY VIELLEICHT.

RADIO FRÜHER UND HEUTE

GLIEDERUNG

Allgemein Funktion Geschichte Quellen

ALLGEMEIN

- BESTANDTEILE: METALL ODER FEUERFESTEN KERAMISCHEN BAUSTOFFEN FÜR DIE VORRICHTUNG
- ELEKTROMIKROSTROM
- FEUERFESTES GLAS
- ES GIBT AUCH UBERSTOFFBELEGTE OFEN
- OFEN WIRD AUCH BRÖTLE ODER RÖHN GENANNT

FUNKTION

- BACKEN (KUCHEN, BROT)
- HEIZEN (ERWÄRMEN VON LEBENSMITTEL)
- GRILLEN (FISCH, FLEISCH)
- BRATEN (KINDERBRATEN, HÄHNCHEN)
- AUFTAUEN (GEFRORENES ESSEN)

GESCHICHTE

Abb. 2: Beispiel für den Einsatz digitaler Medien für das Präsentationsergebnis²

Abschnitt „weiter denken“

Die Entwicklung der Technik wird von den Schülerinnen und Schülern anhand verschiedener, selbstrecherchierter Medienquellen nachvollzogen. Dies können Videos, Websites oder auch der analoge Besuch in einem Lernfeld nahe dem eigenen Wohnort sein (eventuell mit Dokumentation via Fotos). In der mebis-Datenbank tragen die Schülerinnen und Schüler alle Informationen zusammen, um eine gemeinsame Sammlung und Informationsbasis zu schaffen.

Eine Sammlung von verschiedenen Medieninhalten in der Datenbank kann für einige Schülerinnen und Schüler eine Herausforderung darstellen. Diese Aufgabe geht über das Anforderungsniveau des Reproduzierens oder Reorganisierens hinaus. Optional kann man die Recherche im Unterricht gemeinsam durchführen oder den Inhalt nicht behandeln.

Neben der Möglichkeit, Informationen über ortsungebundene Websites oder Videos zu sammeln, bietet es sich auch an, das Umfeld der Schülerinnen und Schüler hinsichtlich lokaler Angebote, wie z. B. einem Technik- oder Freilandmuseum zu überprüfen.

² Die Beispiele von Ergebnissen von Schülerinnen und Schülern wurden im Original eingefügt, d. h. vor einer erfolgten Korrektur.

Dokumentation:

Da sich die Unterrichtseinheiten weitgehend im digitalen Raum verorten, müssen die Schülerinnen und Schüler vordergründig mit verschiedenen Datei-Formaten arbeiten. Wichtig ist auch hier die vorherige Einweisung in den Unterschied der gängigsten Formate (z.B. .docx, .pdf., .jpeg).

Quellen- und Literaturangaben

- ISB, München 2022
- <https://mediathek.mebis.bayern.de/index.php?doc=record&identifizier=BY-00040817> (20.11.21)
- <https://klexikon.zum.de/wiki/Technik> (20.11.2021)
- <https://www.max-und-flocke-helferland.de/SharedDocs/Downloads/DE/Wimmelbilder/haushalt.html?nn=15873540> (20.11.2021)
- <https://www.medien-in-die-schule.de/werkzeugkasten/werkzeugkasten-kollaboratives-lernen-im-internet/werkzeuge/> (04.01.2022)
- teachSHARE-Kurs in mebis:
<https://lernplattform.mebis.bayern.de/blocks/mbsteachshare/coursedetail.php?courseid=1246279>