

Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

Kreative Ideen und Konzepte inkl. fertig ausgearbeiteter Materialien und Kopiervorlagen für einen lehrplangemäßen und innovativen Unterricht

Thema: Ethik Sekundarstufe I, Ausgabe: 4

Titel: Macht der Maschine - Ohnmacht des Menschen? (21 S.)

Produktinweis zur »Kreativen Ideenbörse Sekundarstufe«

Dieser Beitrag ist Teil einer Print-Ausgabe aus der »Kreativen Ideenbörse Sekundarstufe« der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG*. Den Verweis auf die jeweilige Originalquelle finden Sie in der Fußzeile des Beitrags.

- ▶ Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie [hier](#).

Seit über 15 Jahren entwickeln erfahrene Pädagoginnen und Pädagogen kreative Ideen und Konzepte inkl. sofort einsetzbarer Unterrichtsverläufe und Materialien für verschiedene Reihen der Ideenbörse.

- ▶ Informationen zu den Print-Ausgaben finden Sie [hier](#).

* Ausgaben bis zum Jahr 2015 erschienen bei OLZOG Verlag GmbH, München

Beitrag bestellen

- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dokument bestellen** am oberen Seitenrand.
- ▶ Alternativ finden Sie eine Volltextsuche unter www.eDidact.de/sekundarstufe.

Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet. Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie [hier](#).

Nutzungsbedingungen

Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, für Ihren eigenen Bedarf Fotokopien in Klassensatzstärke zu ziehen bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung der Arbeitsmaterialien ist unzulässig.

- ▶ Die vollständigen Nutzungsbedingungen finden Sie [hier](#).

Haben Sie noch Fragen? Gerne hilft Ihnen unser Kundenservice weiter:

[Kontaktformular](#) | ✉ Mail: service@eDidact.de

✉ Post: Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG
E.-C.-Baumann-Straße 5 | 95326 Kulmbach

☎ Tel.: +49 (0)9221 / 949-204 | 📠 Fax: +49 (0)9221 / 949-377

<http://www.eDidact.de> | <https://www.bildung.mgo-fachverlage.de>

5.1.3 Macht der Maschine – Ohnmacht des Menschen?

Lernziele:

Die Schüler sollen

- sich über das ständigen Veränderungen unterworfenen Verhältnis des Menschen zur Technik bewusst werden,
- ihr eigenes Nutzungsverhalten von technischen Geräten kritisch reflektieren,
- das Verhältnis von Technik und Mensch als ein problematisches verstehen, das jede Generation immer wieder neu herausfordert, aber auch Risiken in sich birgt, die neue Lösungsstrategien fordern.

Didaktisch-methodischer Ablauf	Inhalte und Materialien (M)
<p>1. Stunde: Der Zauberlehrling</p> <p>Die Ballade „Der Zauberlehrling“ kann durch die Lehrkraft oder aber nach einer kurzen Vorbereitungszeit (die Schüler markieren Lesehilfen) von Schülern vorgetragen werden. Erste Eindrücke sollten zunächst gesammelt werden – für die Überleitung zum Thema der Unterrichtseinheit bietet sich die Aufgabe an, eine der verschiedenen Zusammenfassungen auszuwählen und die Wahl zu begründen. Weitere Arbeitsaufträge zielen auf die Aktualität der möglichen Ohnmacht des Menschen vor technischen Errungenschaften.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p>Goethes Ballade „Der Zauberlehrling“ erzählt von der dramatischen Auseinandersetzung des Menschen mit einem Besen, der ein bedrohliches Eigenleben entwickelt. Die verschiedenen Zusammenfassungen könnten z.T. als die Moral der Geschichte betrachtet werden, da sie den Blick auf die zwiespältige Beziehung zwischen Mensch und Technik richten.</p> <p>→ Ballade 5.1.3/M1a* → Arbeitsblatt 5.1.3/M1b*</p>
<p>2. Stunde: Die Technik-Welt: gestern, heute, morgen</p> <p>Die Schüler erhalten vorab den Auftrag, die zehn wichtigsten technischen Erfindungen, die sie kennen, zu notieren (die Reihenfolge sollte zunächst dabei keine wesentliche Rolle spielen). Nachdem die Nachbarn untereinander gleiche Nennungen markiert haben, werden im nächsten Schritt – z.B. durch Auswertung per Nennung und Strichliste an der Tafel – die Top 10 der Klasse herausgefunden. Anhand dieser Liste werden Teams gebildet. Jedes Team wählt eine technische Erfindung aus, über die es nach der Informationsbeschaffung referiert.</p> <p>Je nach Zeit und Möglichkeit kann die Recherche während des Unterrichts oder aber als Hausaufgabe erfolgen.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p>Genannt werden sicher technische Erfindungen aus der Lebenswelt der Schüler, d.h. aus dem Bereich Musik, Computer und anderer technischer Medien ... Ein Gang durch die Schule als auch die Vorstellung des eigenen Zuhauses kann als Impuls dienen, weitere technische Erfindungen aufzuzählen.</p> <p>→ Arbeitsblatt 5.1.3/M2*</p>
<p>3. Stunde: Eine Welt ohne technische Geräte oder: Wie abhängig sind wir?</p> <p>Die Interviews zur Feststellung der Nutzungsgewohnheiten der Schüler können in Form von Kugellagergesprächen mit wechselnden Partnern durchgeführt werden (nach der ersten Befragung rücken die Schüler im Innenkreis z.B. zwei Plätze weiter). Für die Auswertung bietet es sich an, ein</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p>Die Interviewfragen zielen auf die Nutzungsgewohnheiten der Jugendlichen hin:</p> <p>Welche technischen Geräte werden wie oft und wo genutzt, auf welche könnte (nicht) verzichtet werden?</p> <p>→ Fragebogen 5.1.3/M3a und b*</p>

5.1.3 Macht der Maschine – Ohnmacht des Menschen?

<p>Tafelbild mit zwei linken Spalten untereinander zu erstellen – rechts davon werden die Begriffe <i>nie – selten – häufig – immer</i> notiert und Nennungen mit Strichliste vorgenommen. Die Aspekte <i>Verzicht</i> und <i>Verzicht auf keinen Fall</i> können zusätzlich durch Auflistung und Strichlisten aufgenommen werden. Nachdem mit farbiger Kreide die jeweiligen Top 5 ermittelt wurden, schließt sich eine Diskussion an, in der die Schüler ihre Ergebnisse kritisch reflektieren sollen.</p>	
<p>4. Stunde: Roboter für die Arbeit und den Spaß</p> <p>Die Abbildung des Roboterhundes „Aibo“ kann auf Folie kopiert und über den Overheadprojektor präsentiert werden. Kenntnisse, Vermutungen und/oder Fragen der Schüler schließen sich an. Nachdem die wesentlichen Merkmale zu einem mit Batterie betriebenen Hund geklärt sind, arbeiten die Schüler in Partnerarbeit die Unterschiede zwischen lebendigen Hunden und Roboterhunden wie Aibo heraus. In einer abschließenden Diskussion (evtl. im Sitzkreis) werden die Ergebnisse durch Leitfragen diskutiert. Für leistungsstärkere Lerngruppen bietet sich der Text von Hans Moravec „Die Entwicklung wird sich beschleunigen“ an. Nach dem Lesen sollten unbekannte Begriffe mithilfe des Fremdwörterdudens geklärt und anhand von Beispielen erläutert werden (dies kann in Partnerarbeit erfolgen). In arbeitsteiligen Gruppen sollen die Schüler sich dann für die verschiedenen Robotergenerationen Einsatzmöglichkeiten überlegen. Die abschließenden kritischen Fragen können in einer Diskussion, durch schriftliche Stellungnahme oder als Hausaufgabe erarbeitet werden.</p>	 <p>Ein Bild des Roboterhundes „Aibo“ sowie einige Informationen zu AIBO geben einen ersten Eindruck von der neuen computergesteuerten, lernfähigen Spielzeuggeneration. In Moravec’ Text werden die Dimensionen erläutert, in denen die Entwicklung der künstlichen Intelligenz in den nächsten Jahrzehnten (bis 2040) stehen könnte. → Arbeitsblatt 5.1.3/M4a* → Text 5.1.3/M4b***</p>
<p>5. Stunde: Wohnen im Computerhaus</p> <p>Der Titel der Stunde bzw. des ersten Textes (von Bill Gates) könnte als stummer Impuls an die Tafel geschrieben und dazu Vermutungen/Vorstellungen geäußert werden. Die drei verschiedenen Texte werden dann laut gelesen und die damit verbundenen Lebensgefühle als Stichwörter von den Schülern in Einzelarbeit notiert. Diese Aufgabe kann auch als Hörauftrag vorweg schon gestellt werden, dazu sollte zwischen den Texten etwas Zeit gegeben werden. Nach dem Vorlesen der Eindrücke werden die Texte in Hinblick auf Vor- und Nachteile des Lebens in einem Computerhaus genutzt – dies kann in Partnerarbeit erfolgen. Ergebnisse werden an der Tafel in Form einer Tabelle festgehalten und von den Schülern notiert. In den abschließenden Aufgaben erhalten sie Gelegenheit, ihre ganz persönliche Sichtweise durch handlungsorientierte Zugänge darzustellen.</p>	 <p>In den ersten beiden Texten von Bill Gates und Kevin Kelly werden die Vorteile von (voll) computerisierten Häusern beschreibend und erläuternd dargestellt. Komfort, Entlastung für den Menschen, der kaum mehr etwas zu tun braucht – seine Wünsche werden erkannt, bevor er sie überhaupt ausspricht. In Kellys Text liegt der Blickwinkel auf der Entlastung für hilfsbedürftige Menschen wie Behinderte und Ältere. Zudem wird darauf hingewiesen, dass Energien effektiver genutzt werden könnten (Strom sparen ...). Im dritten und letzten Text spielt der Computer verrückt: Eine sprechende Tür weist den Nutzer eines verkabelten Hauses in seine Grenzen – nicht er gibt Anweisungen, sondern das computerisierte Haus. → Texte 5.1.3/M5a und b**</p>

<p>6. Stunde: Der Computer als Kommunikationsmaschine</p> <p>Um die Wirkung von Chat-Gesprächen besonders hervorzuheben, könnte das Gespräch entweder auf Kassette aufgenommen und vorgespielt (Auftrag an Schüler vorher vergeben) oder von Schülern vorgelesen werden. Es ist davon auszugehen, dass aufgrund der „chattypischen“ Merkmale herausgefunden wird, dass es sich um ein Gespräch im Netz handelt. Diese typischen Merkmale (Symbole wie Smileys, unvollständige Sätze, umgangssprachliche Wortwahl ...) sollen zunächst gesammelt werden. In arbeitsteiligen Gruppen entwerfen die Schüler Steckbriefe für die vier Gesprächspartner – die sie durch eigene Vermutungen ergänzen und der Klasse vorstellen. Die nachfolgenden Aufträge sollen eine kritische Reflexion in Gang bringen, in der die Vorzüge, aber auch mögliche Gefahren des Chats überdacht werden.</p> <p>Zusätzlich oder alternativ kann der Text von Sherry Turkle eingesetzt werden; Fremdwörter sollten nach dem Lesen in Abschnitten zunächst geklärt werden. In Einzelarbeit markieren die Schüler hier Textstellen, die Hinweise auf Vor- und Nachteile des Chats geben (verschiedene Farben benutzen lassen). In Partnerarbeit werden die Ergebnisse verglichen, in einer Tabelle festgehalten und an der Tafel gemeinsam gesammelt. Ausgehend von dieser Sammlung werden die Schüler zu eigenen Stellungnahmen und zum Berichten über eigene Erfahrungen aufgefordert.</p>	 <p>Im Chat (Online-Gesprächsforum) unterhalten sich vier „Identitäten“:</p> <p>Sie stellen sich als <i>superman</i>, <i>krass2000</i>, <i>speedy</i> und <i>light</i> vor. Der Polylog folgt den Sprachregeln, die in Chats verbreitet sind: Kleinschreibung, Benutzung von Icons, Weglassen von Satzzeichen.</p> <p>Sherry Turkles (amerikanische Psychologin und Buchautorin) Text bietet eine Einschätzung der psychologischen Möglichkeiten, die den Menschen durch Chats eröffnet werden können.</p> <p>→ Chat-Gespräch 5.1.3/M6a* → Arbeitsblatt 5.1.3/M6b*/** → Text 5.1.3/M6c***</p>
<p>7. Stunde: Wer kontrolliert die Technik?</p> <p>Die Stunde könnte mit folgendem Satz – an der Tafel notiert – beginnen: <i>Der Mensch kontrolliert die Maschine – die Maschine kontrolliert den Menschen</i>. Nach kurzen einleitenden Informationen zu Autor und Text wird der Text gelesen und die Frage „<i>Wer kontrolliert die Technik?</i>“ von den Schülern in einer Blitzlichtrunde zu beantworten versucht. Nach Lesen der verschiedenen Positionen soll über Einsatzgebiete und mögliche Unfälle/Ereignisse gesprochen werden – mitgebrachte Berichte könnten in Form einer Wandzeitung gesammelt werden.</p> <p>Möglichkeiten zu eigenen Stellungnahmen, kritischen Diskussionen und eventuell auch zu weiteren Fragen (Einladen von Politikern aus dem Bundestag/Landtag) geben die weiteren Arbeitsaufträge.</p>	 <p>In dem Text des berühmten Computerkritikers Joseph Weizenbaum wird gegen den Einsatz von Computerprogrammen votiert, die so komplex geworden sind, dass sie kein Mensch mehr verstehen kann. Zu diesem Votum gibt es verschiedene Positionen (Stellungnahmen aus dem fiktiven Publikum), in denen Vorschläge zu Weizenbaums Votum gemacht werden.</p> <p>→ Texte 5.1.3/M7a und b***</p>

<p>8. Stunde: Interview mit Spiegel-Redakteur Hilmar Schmunt</p> <p>Die Stunde könnte mit dem Impuls „Mensch und Technik – Angst vor der Zukunft?“ beginnen. Nachdem sich die Schüler dazu geäußert haben, wird das Interview mit verteilten Rollen gelesen und der Einfluss von Berichterstattungen auf die Wahrnehmung und Wirkung von Meldungen wie „<i>Armee geklonter Hitler</i>“ oder „<i>Roboter vernichten Menschen</i>“ besprochen. In abschließenden handlungsorientierten Aufgaben haben die Schüler Gelegenheit, ihre Grundstimmung bezüglich Technik und Fortschritt zu äußern.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>In dem Interview berichtet der Spiegel-Wissenschaftsredakteur Hilmar Schmunt von Erfolgen, Flops und möglichen Zukunftsvisionen, die Technologie betreffend. „Hysterischen Geisterdebatten“ wie „<i>Roboter geraten außer Kontrolle und vernichten Menschen</i>“ wird die pessimistische Wirkung genommen, indem auch die Vorteile dieser Form der Berichterstattung deutlich gemacht wird: Selbst an Technik uninteressierte Menschen werden so „wachgerüttelt“, über Forschung nachzudenken, Spezialisten müssen sich der Öffentlichkeit stellen – die Medien werden in ihrer Funktion als vierte Gewalt wichtig.</p> <p>→ Interview 5.1.3/M8a und b*** → Arbeitsblatt 5.1.3/M8c***</p>
---	--

Tipp:

- Joerges, Bernward (Hrsg.): Technik im Alltag, Suhrkamp, Frankfurt/Main 1988
- Rötzer, Florian (Hrsg.): Digitaler Schein. Ästhetik der elektronischen Medien, Suhrkamp, Frankfurt/Main 1991
- „Vom Verschwinden der Ferne.“ Telekommunikation und Kunst. Zur Ausstellung im Deutschen Post Museum, Frankfurt/Main, Köln 1991
- Filme:
 - „Strange Days“, USA 1995
 - „MATRIX“, USA 1998
 - „2001 Odyssee im Weltraum“, USA 1968