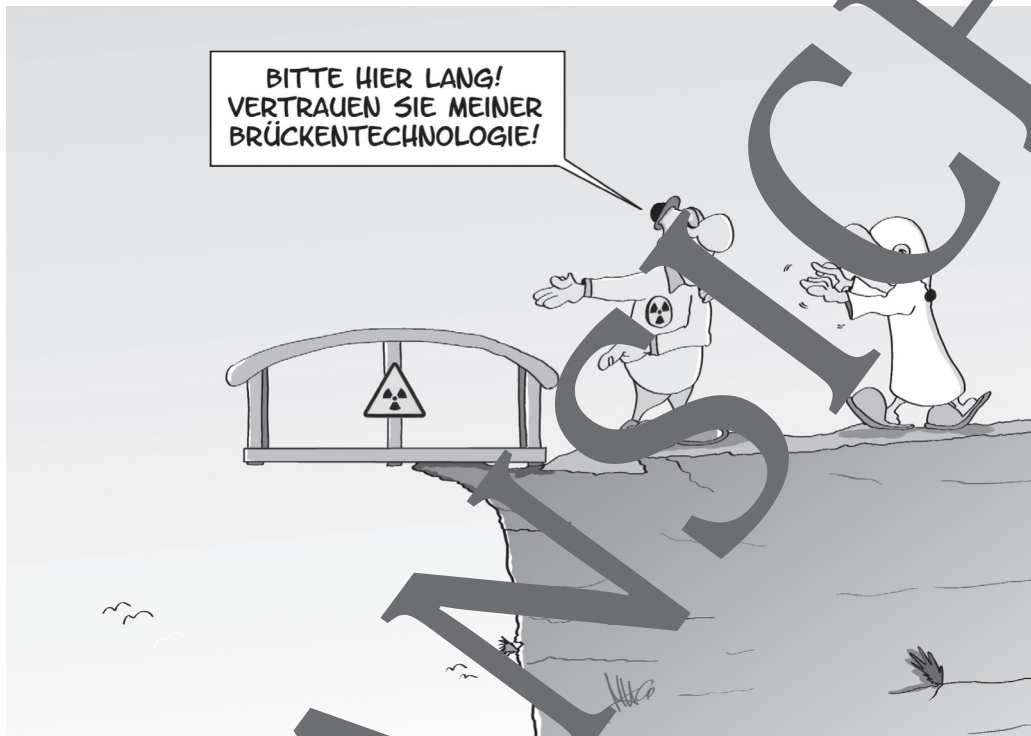


Furcht oder Zuversicht? – Technikethik im 21. Jahrhundert

Dr. Pit Kapetanovic, Heilbronn



Welches nukleare Risiko ist unsere Gesellschaft bereit hinzunehmen?

Klasse: 12

Dauer: 11 Stunden + 10 Stunden Lernerfolgskontrolle

Arbeitsbereich: Problemfelder der Moral/Technikethik

Die Katastrophe von Fukushima hat weltweit Entsetzen und Betroffenheit ausgelöst – ihre Folgen sind bis heute nicht abzusehen. Wie verhalten wir uns gegenüber Technologien, die nicht kontrollierbar scheinen? Erfüllt uns der Blick in die wissenschaftliche Zukunft mit Furcht oder Zuversicht? Stehen Wissen und Moral zueinander im Widerspruch? Und wenn ja – wer soll die Oberhand behalten?

Im Rahmen dieses Beitrages entwickeln die Schülerinnen und Schüler Kriterien zur Abschätzung von Technikfolgen und prüfen mit ihrer Hilfe mögliche zukünftige Erfindungen. Sie diskutieren die ethischen Forderungen von Jonas und Spaemann und erarbeiten sich deren Kritik durch neuere forschungsliberale Positionen. Abschließend untersuchen sie im Rollenspiel Probleme und Chancen verschiedener Energieformen.

M 1 Unerwartete Folgen – die Geschichte der Yir Yoront

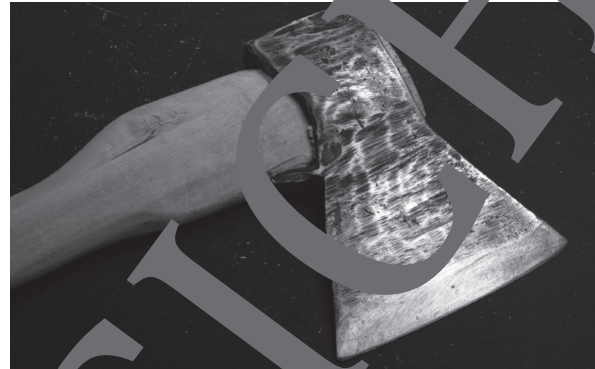
DIE ZEIT

Die Yir Yoront lebten bis ins vergangene Jahrhundert hinein in einer Steinzeitwelt. Ihr wichtigstes Arbeitswerkzeug war eine polierte Steinaxt.

5 Im Jahr 1915 gründeten Anglikaner in der Nähe eine Mission. Um den Eingeborenen den Fortschritt zu bringen, schenkten sie ihnen Äxte aus Stahl. In rauen Mengen. Wenige Jahrzehnte später war die Gesellschaft
10 der Yir Yoront zusammengebrochen.

Wie war das geschehen? Das Blatt der Steinaxt konnten die Yir Yoront mangels geeigneter Steine nicht selbst herstellen, es wurde importiert. Die Männer pflegten komplizierte
15 Tauschbeziehungen mit weit entfernt wohnenden Steinhändlern.

Weil die Äxte knapp waren, liehen ihre Besitzer sie an andere aus. Enge Verwandte hatten Vorrang. In den Ausleihverhältnissen drückte
20 sich eine fein differenzierte soziale Stellung aus. Bis die Stahläxte kamen.



Colourbox.com

Mit der Stahlaxt kam der Fortschritt. Er bedeutete das Ende der Yir Yoront.

Die Über- und Unterordnungen hatten auf einmal keinen Wert mehr. Der jüngere Bruder musste dem älteren nicht mehr um eine
25 Axt anfechten. Sogar Frauen und Kinder

Die Yir Yoront gerieten in tiefe Verwirrung, suchten verzweifelt nach neuer sozialer Orientierung. [...]

Die Produktion verfiel. Nicht einmal die Feste, auf denen früher feierlich Steinäxte übergeben wurden, hatten noch einen Sinn.

Text: Thomas Fischermann; Gero von Randow. Rettet uns die Technik? In: Die Zeit vom 16.06.2011. 25/2011.

Aufgaben (M 1)

1. Überlegen Sie: Was hat diese Geschichte mit dem Thema „Technikethik“ zu tun?
2. Stellen Sie Vermutungen an. Womit könnte sich die Technikethik befassen?
3. Nennen Sie andere Beispiele aus der Geschichte, in denen Neuerungen unerwartete „Nebenwirkungen“ hatten.

M 2 Vier nahe liegende Erfindungen – eine Gruppenarbeit

a) Gruppe 1: Haus-Roboter

[...] Es [ist] kein Problem, in Roboter [...] eine fortgeschrittene Sprachsteuerung und Gestikerkennung einzubauen: Ein Befehl wie „Fahre dorthin und hole das Glas“ oder „Bitte, lege den Teller dort in die Spülmaschine“, verbunden mit einer Zeigegeste, kann von geeignet konstruierten Robotern [...] schon heute verstanden werden.

- 5 Einige können sogar Gesichtsmimik und Gefühlsregungen in der Stimme richtig interpretieren. Auch Treppen steigen können manche Roboter bereits, und für fußballspielende Roboter gibt es sogar eigene Wettbewerbe. [...]

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass ein Kunde im Elektromarkt der Zukunft [...] nicht mehr einen PC kauft, sondern einen PR, einen Personal Robot. Vermutlich werden die ersten Roboterassistenten in Fabriken, Krankenhäusern und Pflegeheimen eingesetzt werden und erst nach und nach den Markt der Privatkunden erobern.

Mit lernfähiger Software können solche persönlichen Butler dann auch die Vorlieben ihrer Besitzer kennen lernen und in ihrem Verhalten berücksichtigen. Nach einer gewissen Einarbeitungszeit gäbe es dann keine zwei gleichen PRs auf der Welt, obwohl alle vom Hersteller mit identischen Funktionen ausgeliefert wurden.

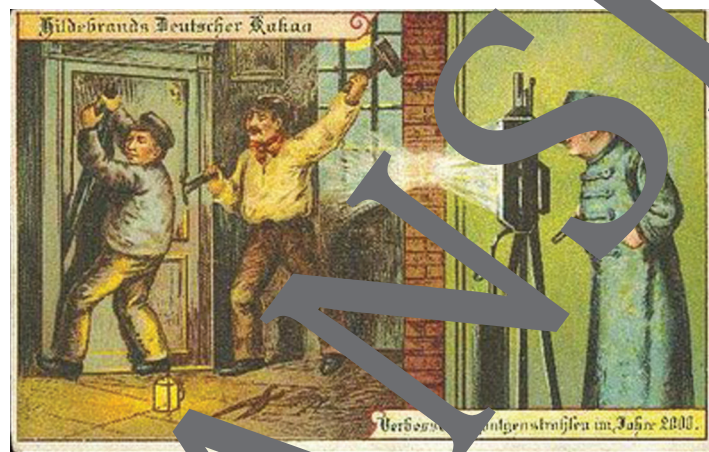
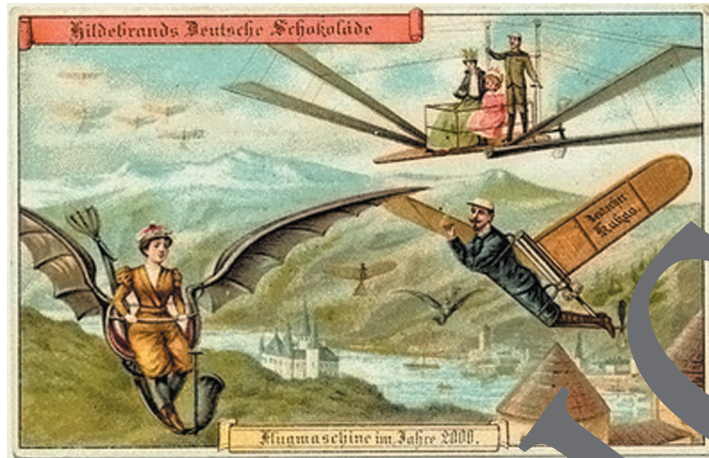
Die Hürden, die dabei zu überwinden sind, werden wohl weniger technischer Art sein, sondern eher wirtschaftliche, soziale und juristische Fragen betreffen, wie zum Beispiel: Sind solche komplexen Systeme einigermaßen kostengünstig herzustellen [...]? Werden die Roboter als Mitbewohner des eigenen Haushalts akzeptiert? [...] Wie menschenähnlich dürfen oder sollen sie sein? Und: Wer haftet, wenn die [...] persönlichen Butler einen Fehler machen oder gar einen Menschen versehentlich verletzen?

Text: Eberl, Ulrich: Zukunft 2050. Wie wir schon heute die Zukunft erfinden. Beltz und Gelberg Verlag, Weinheim/Basel 2011, S. 117.

Aufgaben (M 2a)

1. Lesen Sie den Text und schreiben Sie den anderen Gruppen Ihre „Erfindung“ kurz vor.
2. Stellen Sie dar, in welchen Bereichen des Lebens diese Erfindung starke Veränderungen bzw. Verbesserungen hervorbringen würde.
3. Nennen Sie Risiken Ihrer Erfindung. Was könnte passieren, wenn Ihre Erfindung flächendeckend eingesetzt würde?
4. Urteilen Sie: Stellt Ihre Erfindung einen uneingeschränkten Fortschritt dar?

M 3 Zukunftsvisionen vor 100 Jahren



Bilder: © Theodor Hildebrand Schokoladenfabrik/Scho-Ka-Kola GmbH/Stollwerk-Arc

Aufgaben (M 3)

1. Beschreiben Sie die drei Bilder. Welche Erfindungen sind dargestellt?
2. Welche der „Erfindungen“ gibt es so oder ähnlich im Jahre 2000 wirklich?
3. Die Zeichnungen sind der Werbekampagne einer Schokoladenfirma aus dem Jahr 1900 entnommen. Wie schätzen Sie die hier dargestellten Vorstellungen heute ein?
4. Vergleichen Sie die abgebildeten Ideen mit Zukunftsvorstellungen heute. Wo gibt es grundsätzliche Unterschiede?
5. Formulieren Sie Kriterien: Worauf kam es damals an, was ist heute wichtiger?

Mehr Materialien für Ihren Unterricht mit RAAbits Online

Unterricht abwechslungsreicher, aktueller sowie nach Lehrplan gestalten – und dabei Zeit sparen.
Fertig ausgearbeitet für über 20 verschiedene Fächer, von der Grundschule bis zum Abitur: Mit RAAbits Online stehen redaktionell geprüfte, hochwertige Materialien zur Verfügung, die sofort einsetz- und editierbar sind.

- ✓ Zugriff auf bis zu **400 Unterrichtseinheiten** pro Fach
- ✓ Didaktisch-methodisch und **fachlich geprüfte Unterrichtseinheiten**
- ✓ Materialien als **PDF oder Word** herunterladen und individuell anpassen
- ✓ Interaktive und multimediale Lerneinheiten
- ✓ Fortlaufend **neues Material** zu aktuellen Themen



Testen Sie RAAbits Online
14 Tage lang kostenlos!

www.raabits.de

