

Lernziele | Die Schüler:innen können ...

- erkennen, wie wissenschaftliche Fachbegriffe falsch angewendet werden,
- unterscheiden zwischen theoretischer Möglichkeit und praktischer Realität,
- mithilfe journalistischer W-Fragen spektakuläre Behauptungen prüfen.

1. Einstieg: Ein Löffel im Bein?

- Impuls (Plenum) > „Ein Video zeigt, wie ein Löffel scheinbar durch ein Bein hindurchgeht – wegen Quantenphysik.“ Kurze Abstimmung: stimme zu | stimme nicht zu | bin unsicher
- Diskussion: Warum klingt der Begriff „Quantenphysik“ überzeugend? Kennst du ähnliche Videos mit angeblich wissenschaftlicher Erklärung? Würdest du so etwas sofort glauben?

2. Hauptteil: Journalistische Arbeitsweisen

Wenn spektakuläre Videos mit wissenschaftlichen Begriffen erklärt werden, prüfen Journalist:innen besonders sorgfältig:

- Was wird behauptet? (Ein Löffel durchdringt ein Bein wegen Tunnel-Effekt?)
- Wer erklärt das? (Physiker:innen, Wissenschaftsmagazine oder Social-Media-Accounts?)
- Wie funktioniert der angebliche Effekt wirklich? (Tunnel-Effekt bei einzelnen Teilchen)
- Welche Größen sind gemeint? (Subatomare Teilchen vs. makroskopische Gegenstände)
- Welche Infos fehlen? (Skalierung, physikalische Grenzen, Energiebedingungen)
- Was wäre eine einfachere Erklärung? (Trick, Perspektive, optische Täuschung)

Diese journalistischen Fragen helfen, zwischen wissenschaftlichem Fachbegriff und falscher Anwendung zu unterscheiden.

Praxisübung: Die Klasse holt sich (z. B. in Kleingruppen) Infos zur Quantenphysik und prüft, wie diese bei der Anwendung journalistischer Arbeitsweisen in Bezug auf die Messer-im-Bein-Behauptung helfen können:

- ⇒ Beispiel 1: [Livescience – Warum wir nicht durch Wände gehen können](#)
- ⇒ Beispiel 2: [Welt der Physik: Tunneleffekt – „wie durch einen unsichtbaren Tunnel“](#)

3. Abschluss: Reflexion und Transfer



BAIT Medienkompetenz-Video: [Quantenphysik oder cleverer Trick?](#)

- **Reflexion:** Warum ist der Tunnel-Effekt real – aber hier nicht anwendbar? Warum klingen wissenschaftliche Begriffe besonders überzeugend?
- **Diskussion:** Warum werden Fachbegriffe oft genutzt, um Videos glaubwürdiger zu machen? Wie kann man zwischen echter Wissenschaft und Pseudowissenschaft unterscheiden?
- **Transfer:** Kennst du andere Videos oder Behauptungen, die mit „Wissenschaft“ begründet werden?
- **Medienbildung:** Fact Checking bedeutet auch, wissenschaftliche Begriffe nicht aus dem Zusammenhang zu reißen – und spektakuläre Erklärungen kritisch zu hinterfragen.



Vertiefung: APA-Faktencheck [„Düngeeffekt“ von CO₂ gegenüber Klimakrise vernachlässigbar](#)

Ein wissenschaftlicher Effekt kann real sein, aber seine Bedeutung übertrieben oder falsch übertragen werden. Gilt für den Tunnel-Effekt wie für den Düngeeffekt von CO₂.