

RUB

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

Seminar zur didaktischen Rekonstruktion

WiSe 2026/27 • Dr. Marco Seiter

4. Sitzung

Repräsentationsformen

RUHR UNIVERSITÄT BOCHUM RUB

Ziel der heutigen Sitzung

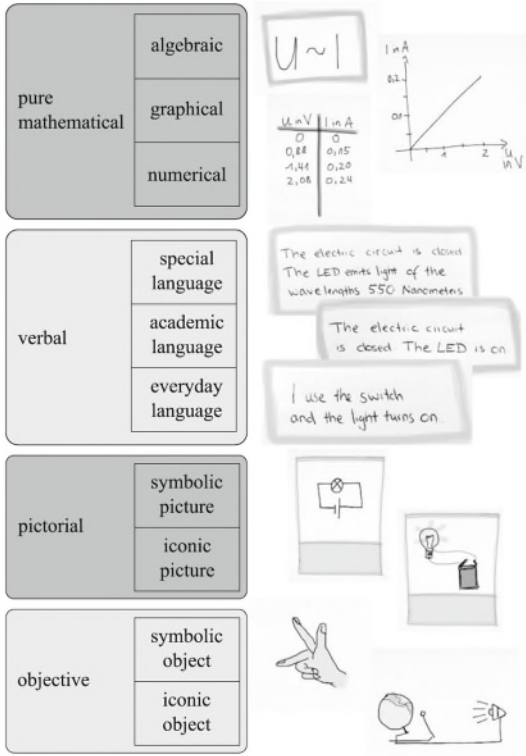
- Besprechung der Hausaufgaben
- Vergleich verschiedener Repräsentationsformen
- Exemplarische Betrachtungen von möglichen fachlichen Fehlern und „Stolpersteinen“ bei Repräsentationsformen

RUHR UNIVERSITÄT BOCHUM RUB

Vorwissen aktivieren

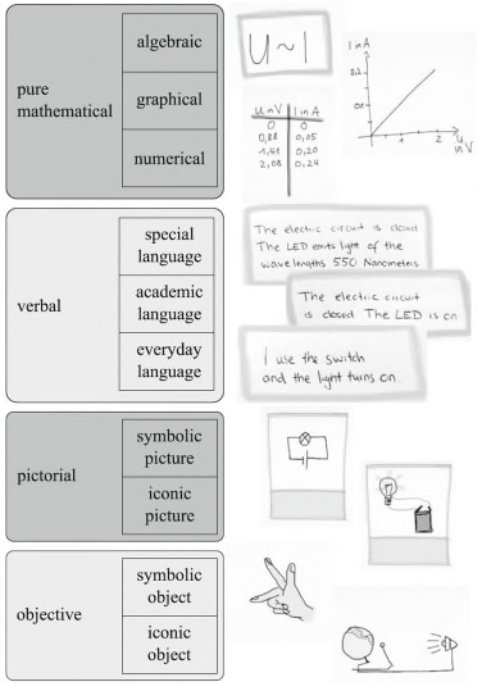
- Sammeln der Repräsentationsformen der Geschwindigkeit an der Tafel. Ordnen Sie die Repräsentationsform in die Nebenstehende Klassifikation nach Geyer & Kuske-Janßen (2019) ein.

- Notieren Sie unter jeder Repräsentations-form, welche physikalische Größen dargestellt werden können.

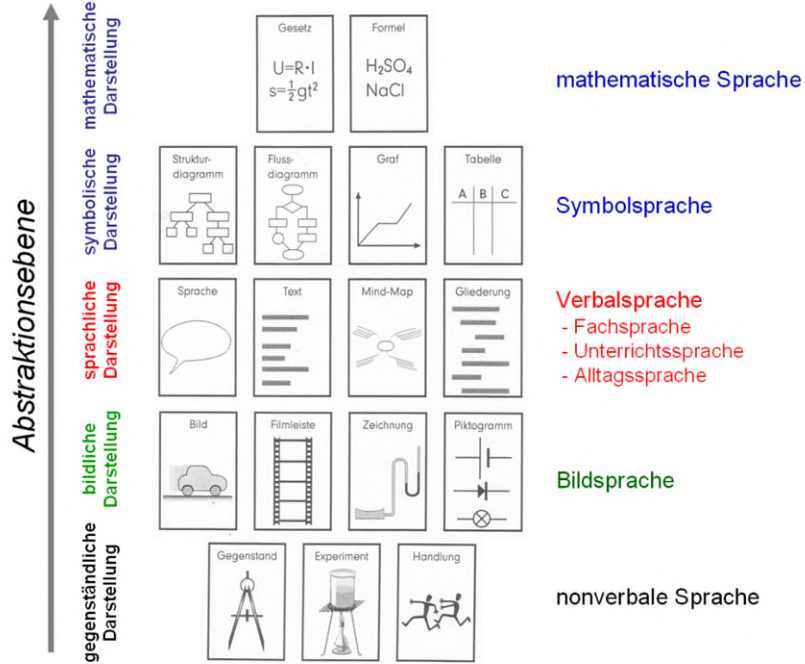


Vergleich von Klassifikationen

- Vergleichen Sie die beiden Klassifikationen von.
- Nennen Sie Vor- und Nachteile.
- Welche Klassifikation halten Sie für besser?
  - Begründung!



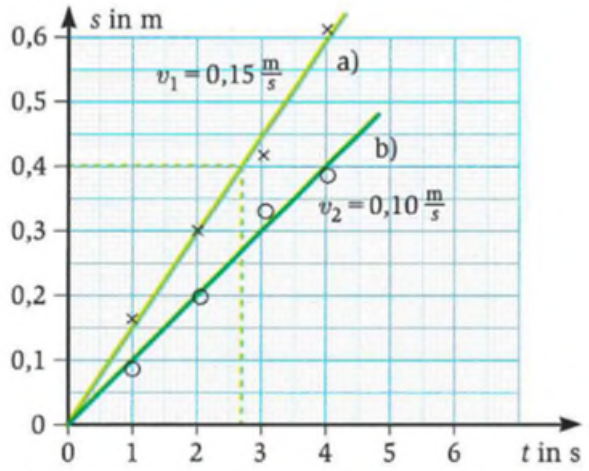
Geyer & Kuske-Janßen (2019)



Leisen (2013)

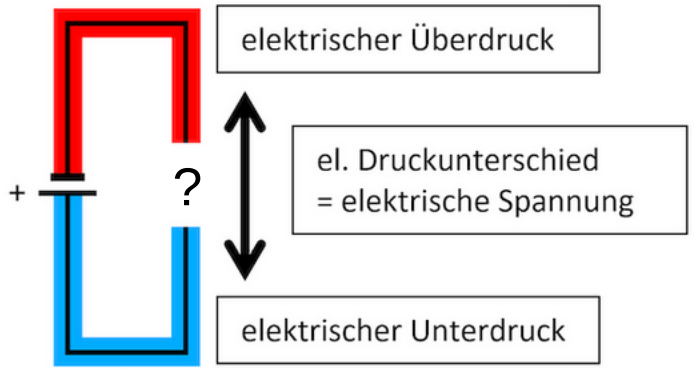
Wechsel zwischen Repräsentationsformen

- Betrachten Sie die Repräsentationsform des s-t-Diagramms.
- In welche anderen Repräsentationsformen kann diese überführt werden?
  - Welche Informationen fehlen ggf. zur Überführung in eine andere Repräsentationsform?
- Welche Vor- und Nachteile hat diese Darstellung der Geschwindigkeit?



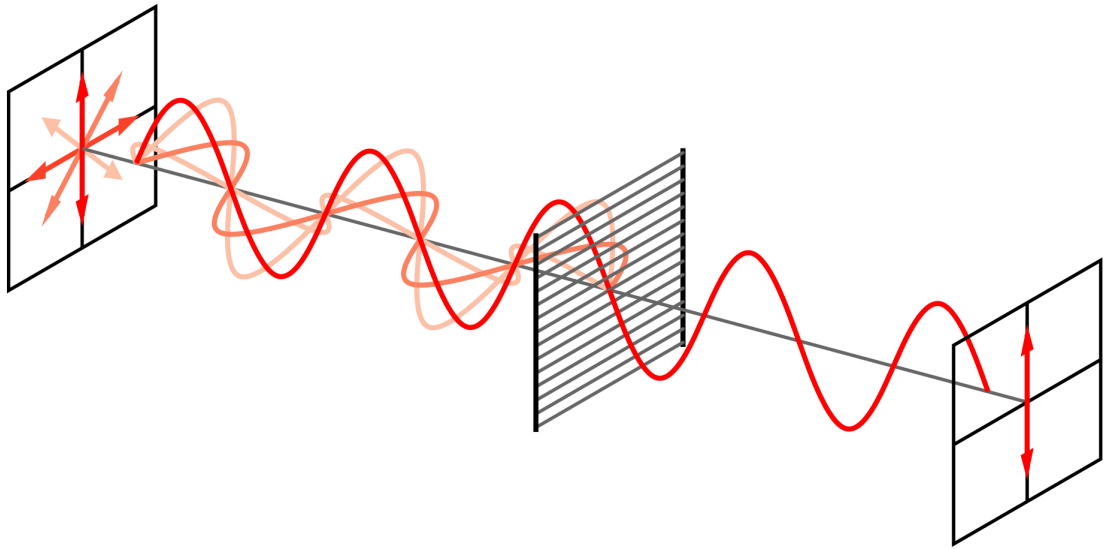
Repräsentation eines Widerstands

- Ausgangspunkt bildet das Elektronengasmodell.
- Sammeln sie Möglichkeiten zur Repräsentation eines Widerstands.
- Argumentieren, welche Darstellung sie für geeignet halten und welche nicht.



Repräsentation von Polarisationsfiltern

- Sammeln sie fachliche Fehler der (weit verbreiteten) Darstellung der Funktionsweise von Polarisationsfiltern.



Hausaufgabe zur übernächsten Sitzung

- Sammeln sie zu ihrem gewählten Seminarthema bekannte Schülervorstellungen und führen sie eine didaktische Analyse nach Klafki (siehe Moodle) durch.
  Bleiben Sie bei der didaktischen Analyse auf einem sehr allgemeinen Niveau und nennen sie exemplarische Beispiele.

- Abgabe: Mittwoch, 18.11.2026 um 12 Uhr

RUHR UNIVERSITÄT BOCHUM RUB