



---

# Digital und differenziert in der Naturwissenschaftsdidaktik

Inklusion, Zusammenarbeit und konzeptuelles Verständnis

Dr. Elizabeth Watts & Dr. Clemens Hoffmann

---

## Gliederung

1. Heterogenität von Studierenden
2. Umgang mit Heterogenität
3. Ein Lehr-Lern-Angebot als Ansatz
4. Digitale Tools zur Differenzierung





# Heterogenität von Studierenden

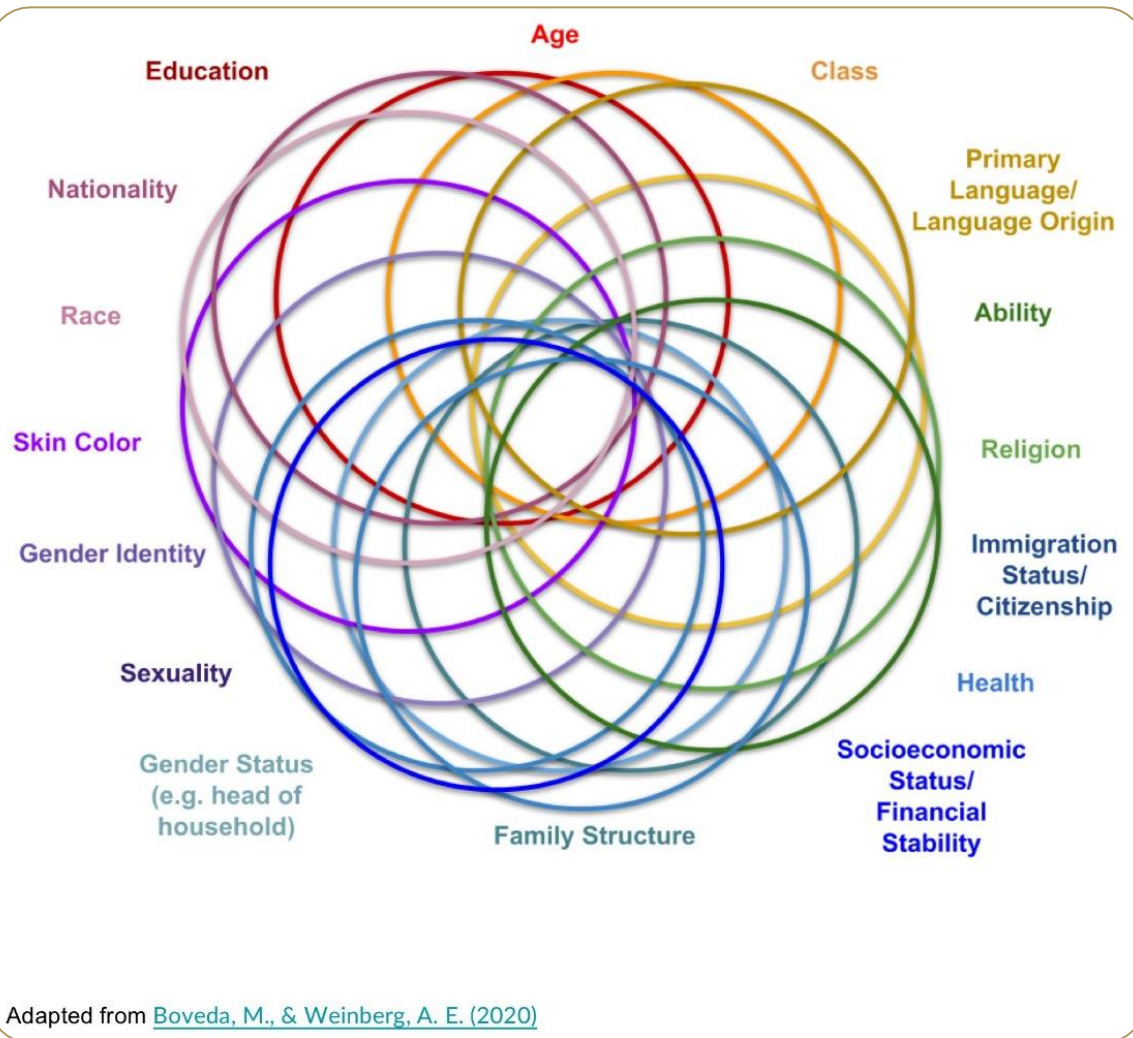
## Wie oder worin zeigt sich für Sie die Heterogenität Ihrer Studierenden?



---

# Heterogenität von Studierenden

- unterschiedliche Vorkenntnisse und Lernerfahrungen (Bildungshintergrund),
- sozioökonomische und soziokulturelle Hintergrundvariablen (soziale Herkunft, familiäre Lebenssituation, finanzieller Status),
- außeruniversitäre Verpflichtungen in Beruf und Familie oder
- körperliche bzw. geistige Beeinträchtigung/ Einschränkungen
- Ethnizität

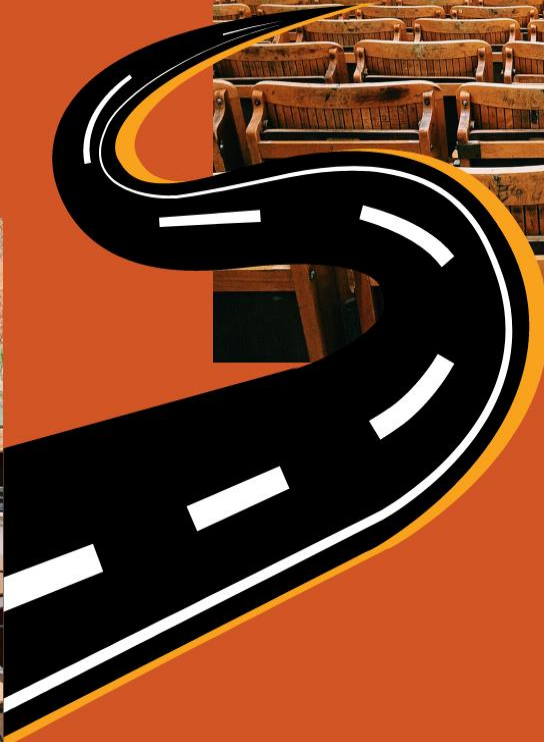


---

# Inklusives Lernen

Im Jahr 2006 wurde die UN-Behindertenrechtskonvention ratifiziert (2009 in Deutschland).

- Artikel 24 der Konvention beschreibt ausdrücklich die inklusive Bildung als die beste Bildungsvoraussetzung für Kinder mit Beeinträchtigung, weil sie hilft, Barrieren abzubauen und Stereotypen zu überwinden.
- In Übereinstimmung mit der Konvention endet Inklusion nicht mit der Eingliederung von Schüler:innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Regelschulen, sondern zielt vielmehr darauf ab, die sozialen und akademischen Bedürfnisse dieser Schüler:innen zu erfüllen.
- Heute ist der Fokus allerdings auf einer breiteren Definition von Inklusion.



# Wie begegnen Sie der Heterogenität in Ihren Lerngruppen? Wie zeigt sich das in Ihrer Lehre?

→ Breakout Sessions

→ Sammeln auf Miro

[https://miro.com/app/board/o9J\\_I\\_FRfIY=/](https://miro.com/app/board/o9J_I_FRfIY=/)



# Umgang mit Heterogenität



---

## Lehr-Lern-Angebot

# Angewandte Digitalisierung und Differenzierung für Naturwissenschaftsdidaktik

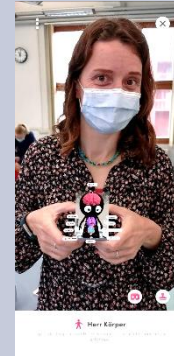
Seminarreihe für Lehramtsstudierende der Fächer Biologie, Chemie und Physik

- Erste Pilotierung seit WS 2019/20
- Erster vollständiger Durchlauf im WS 2020/21
- Ziel: Lehramtsstudierende der Naturwissenschaften im Umgang mit digitalen Werkzeugen und darauf aufbauend in der Gestaltung eines Differenzierten Unterrichts schulen



# Digitale Technologien und Werkzeuge zur Differenzierung

- Kollaborative Boards (MS Whiteboard, Miro Board)
- 3D-Modellierungen
- Augmented/ Virtual Reality



# Welche digitalen Technologien bieten noch Potential zur Differenzierung von Lehr-Lern-Angeboten? Warum?

- The stage is yours!
- Was sind Ihre Ideen und Erfahrungen?
- Wir sammeln auf Miro



—  
Vielen Dank  
für Ihre Beiträge!

