

Themenliste Bachelor- und Masterarbeiten

Abteilung Physikdidaktik:

1. Entwicklung von (inklusive) differenzierendem Unterrichtsmaterial

- ❖ Erstellung von differenzierendem Material zu herkömmlichen Unterrichtsthemen, ggf. mit Lehrplanbezug. Auch in Kombination mit Erprobung möglich (MA). Nahezu grenzenlose Flexibilität hinsichtlich der verschiedenen Anforderungsstufen (z.B.: sprachsensibel gestaltetes Unterrichtsmaterial, sonstiges Lernschwächen-berücksichtigendes Aufgaben- und Arbeitsmaterial, unterrichtsreihenbegleitende Arbeitsblätter, Stationsmaterial, Experimente jeglicher Art, usw.)
 - Auf Grundlage eines Anforderungsschemas für differenzierende Unterrichtsmaterialien (Bsp.: [Link](#))
 - Konzept: Aufgaben mit gestuften Lernhilfen (in Anlehnung an: [Link](#))

2. Gestaltung offener Unterrichtsformen im Physikunterricht

- ❖ Gerade im Referendariat werden auch (verpflichtend?) offene Lehr- und Lernformen verlangt. Beispiel: diverse Formen des Stationenlernens, entdeckendes Lernen, usw....

3. (Kleinere) Empirische Untersuchungen zu ausgewählten Aspekten der Kompetenzbereiche Fachwissen, Erkenntnisgewinnung, Kommunikation und Bewertung

- ❖ Beispiel: Hypothesenbildung (auch mehrperspektivisch)
- ❖ Geeignet für Studierende mit Schulzugang (BA) oder als Verknüpfung mit Praxissemester sinnvoll (MA)

4. Fächervernetzende/ kontextorientierte Ansätze

- ❖ Literaturgestützte Lösungsvorschläge zur Motivationssteigerung, keine Utopien. Hierunter fallen auch unsere favorisierten Ansätze von Vernetzungen mit Sport, Film, Science-Fiction allgemein, Comics usw.

5. Fehlvorstellungen (optional empirisch)

- ❖ Wie werden sie begünstigt, wie werden sie erkannt, wie werden sie „beseitigt“, wie werden sie diagnostiziert? Usw....
- ❖ Immens wichtig: Rahmen so eng fassen wie möglich

6. „Projektwoche“ als fachlicher Exkurs

- ❖ Fachdidaktisch fundiert und konkret ausformuliert. Mit (Lern-)Zielvorgabe und nicht zum Selbstzweck!

- ❖ Hierunter fallen beispielsweise auch astronomische, astrophysikalische, ... Exkurse, aber auch außerschulische Lernorte etc.

7. Scholorientiertes Arbeiten mit („neuen“) Medien

- ❖ Welche Lehrvideos genügen (literaturgestützt-selbst zusammengestellten) fachlich-didaktischen Gütekriterien für den unterrichtlichen Einsatz?
 - Zusatz: Verknüpfung zum KLP; wie anschlussfähig sind die Lehrclips, die ich untersucht habe? Womöglich Entwicklung von anknüpfendem Arbeitsmaterial (Arbeitsblätter)
- ❖ Wie lassen sich interaktive Elemente (dynamische Abbildungen, Bildschirmexperimente) sinnvoll in den Unterricht integrieren? (ggf. auch Eigenentwicklungen im Rahmen von **MA-Arbeiten** möglich)

8. Das Tafelbild – Entwicklung (auch im Rahmen anderer Themenstellungen!) und/oder kritische (empirische) Untersuchung von Tafelbildern

- ❖ Verknüpfung mit dem Praxissemester (ggf. Studienprojekt) im Rahmen der **MA-Arbeit** möglich
- ❖ z. B.: „Die Tafel im Zeitalter der Digitalisierung – Relikt oder zeitloses Medium?“

9. Weitere Anregungen bieten sämtliche Titel von Zeitschriften mit didaktischem Schwerpunkt: z.B. »Astronomie + Raumfahrt im Unterricht«, »MNU journal«, »Naturwissenschaften im Unterricht: Physik« und »Praxis der Naturwissenschaften«

- ❖ Eine intensive Lektüre, umsichtige Recherchen und/oder ein Blick in die Literaturangaben der Zeitschriftenartikel bergen Inspirationspotential.

Abteilung Geographie:

Folgt...