

SPRACHEXPLIZITER PHYSIKUNTERRICHT: VIGNETTEN FÜR DIE LEHRERBILDUNG

Rebecca Möller (rebecca.moeller@uni-hamburg.de), Dietmar Höttecke, Ingrid Gogolin

WARUM SPRACHE IM FACH?

- Schulleistungsstudien wie TIMSS zeigen, dass die **Bildungschancen von Schüler:innen** in Deutschland in einem engen Zusammenhang mit dem **sozioökonomischen Status** der Familie stehen [1].
- Die **Leistungsdisparität** aufgrund der sozioökonomischen Herkunft wird auf unzureichend ausgeprägte **bildungssprachliche Kompetenzen** zurückgeführt [2, 3].
- Zur Verringerung der Bildungsbenachteiligung im deutschen Bildungssystem hat sich das Konzept der **durchgängigen Sprachbildung** [4] im bildungswissenschaftlichen Diskurs etabliert.
- Die Umsetzung des Konzepts sieht die Etablierung sprachbildender Maßnahmen **in allen Unterrichtsfächern** – sogenannten **sprachexpliziten Unterricht** – vor [2].
- Schließlich stellen die **(alltags)sprachlichen Kompetenzen** von Schüler:innen einen wichtigen **Ausgangspunkt für fachliches Lehren und Lernen** dar.
- Empirische Forschung zu sprachexpliziter Unterrichtsgestaltung deutet an, dass sich sprachexplizite Unterrichtsgestaltung positiv auf die fachliche Kompetenzentwicklung von Schüler:innen auswirkt, die aufgrund ihrer sozioökonomischen Herkunft über schwach ausgeprägte bildungssprachliche Kompetenzen verfügen [5, 6].

BEISPIEL: ENERGIE

ALLTAGSVERSTÄNDNIS

- Mangelware
- wird verbraucht
- geht verloren

FACHLICHES VERSTÄNDNIS

- Abstrakte
- Bilanzierungsgröße
- bleibt erhalten

Fachliche und alltagsbezogene Bedeutungen sind unmittelbar mit der Sprache verknüpft

- In sprachexplizitem Unterricht wird der Unterschied zwischen Alltagssprache und physikspezifischer Bildungssprache explizit gemacht.
- Kontextabhängige Bedeutungen werden mit den Schüler:innen diskutiert und von einander abgegrenzt.

ABER:

Lehramtsstudierende sind unzureichend auf die Umsetzung sprachexpliziten Unterrichts vorbereitet [7, 8].



Abb.1: Zitat aus der Beispielvignette (s.u.). Die Lehrkraft regt zur Reflexion über den Begriff des Entstehens im Vergleich zum Umwandlungsbegriff an.

PROJEKTZIEL: KOMPETENZEN LEHRAMTSSTUDIERENDER IN BEZUG AUF DIE GESTALTUNG SPRACHEXPLIZITEN UNTERRICHTS FÖRDERN

PROJEKTDESIGN

Videoaufnahmen Unterricht

Durchführung sprachexpliziten Unterrichts im Rahmen des DFG-Projekts „PhyDiv“

Auswahl von Videosequenzen

Ausgehend von Merkmalen sprachexpliziten Unterrichts

Aufbereitung zu Vignetten

15-20 Text- und Videovignetten

Vignetten in der Lehrerbildung

Einsatz der Vignetten in Lehrveranstaltungen (u.a. Physikdidaktik)

Evaluation

Überprüfung der Wirksamkeit im Rahmen der Ausbildung von Lehramtsstudierenden mit dem Unterrichtsfach Physik

BEISPIELVIGNETTE

Die Beispielvignette entstammt einer Doppelstunde zum Thema Energieumwandlung (siehe auch Plakat Nr. 129). In der vorangegangenen Unterrichtsphase haben die Schüler:innen mit physikalischen Spielzeugen experimentiert und die Präsentation ihres Spielzeugs mithilfe eines Arbeitsblattes vorbereitet. In der ausgewählten Sequenz stellen zwei Schüler ihr Spielzeug im Plenum vor. Anschließend geben ihre Mitschüler:innen und die Lehrkraft Feedback (siehe Abb. 1) zu ihrer Präsentation.

BEISPIELVIGNETTE

