



DiCTaT

# Untersuchung von Online-Fortbildungsformaten zu Messunsicherheiten

Phillip Gerald Schoßau\*, Uta Magdans\*, Rebecca Lazarides°, Andreas Borowski\*  
 \*Lehrstuhl Didaktik der Physik, °Professur für Schulpädagogik

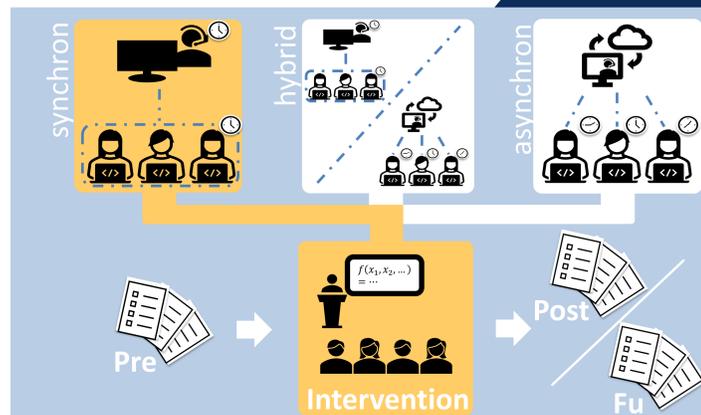
## Hintergrund

- Fortbildung umso erfolgreicher, je höher die erreichte Ebene nach Kirkpatrick (Kirkpatrick, 1979)
- digitale Fortbildung ist unterteilbar in rein synchron / asynchron / hybrid

### Kann eine synchrone Online-Lehrkräftefortbildung mind. Ebene III erreichen?

- Inhalte Fortbildung: Grundlagen – Sachstrukturmodell Hellwig (Hellwig, 2013); Transfer in Schule – Werkzeugkasten (Hellwig et al., 2020), dig. Lernumgebungen (Kardaş et al., 2021); (Selbst-)Reflexion
- Art der Erhebung: Online-Fragebogen im Pre-Post-Follow up-Design
- untersucht: Fachwissen (Schulz, 2021), Motivation (Lipowsky et al. 2019)(Wilde et al., 2009), Selbstwirksamkeitserwartung (Meinhardt, 2018), Transfer

## Studiendesign



## 4-Ebenen-Modell

## Ergebnisse

I  
**Zufriedenheit, Akzeptanz der LuL**



II  
**Professionskompetenzen der LuL fördern**



III  
**Transfer in Unterricht**



IV  
**Förderung SuS**



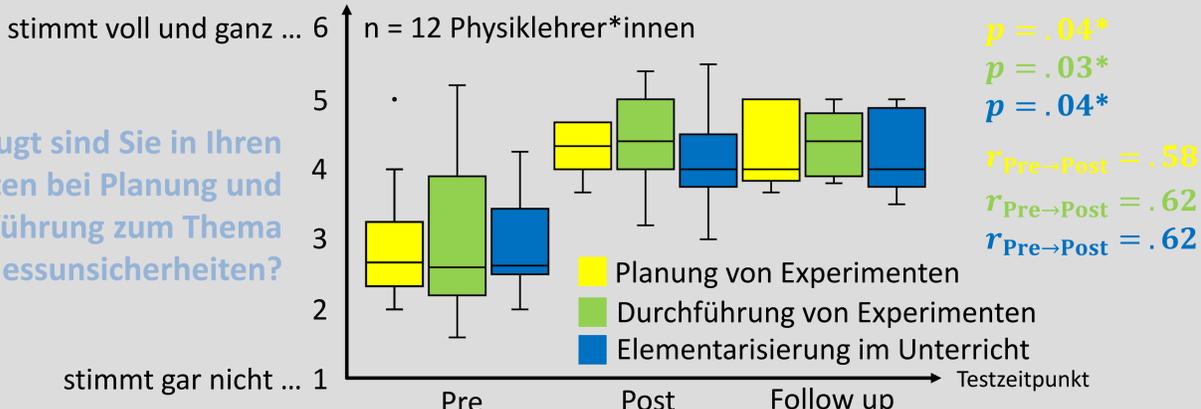
### Wie empfanden Sie die Fortbildung? Was hat Ihnen gut gefallen, was nicht? (Beispielaussagen)

„Durch das regelmäßige Wechselspiel zwischen Theorie und praktischen Übungen war die Fortbildung **sehr abwechslungsreich, sehr lehrreich** und hat **viel Spaß gemacht**. Dennoch glaube ich, dass man **in einer Präsenzveranstaltung mehr lernen könnte**. Da das Thema dieser Fortbildung aber sehr speziell ist, wäre eine Fortbildung in Präsenz natürlich nur schlecht praktikabel gewesen.“

„Sehr interessant, aber auch etwas anstrengend. Die aktiven Arbeitsphasen waren **sehr sinnvoll und effektiv**. Die Gesamtdauer von **16 Stunden sind parallel zum Schulalltag ziemlich belastend**.“

**Alle Teilnehmer\*innen empfehlen die Fortbildung weiter.**

### Wie überzeugt sind Sie in Ihren Fähigkeiten bei Planung und Durchführung zum Thema Messunsicherheiten?



### Wie hat sich die Fortbildung auf Ihren Physikunterricht ausgewirkt? (Beispielaussagen)

„Die Häufigkeit hat sich erhöht. Ich habe beispielsweise in einer Klasse 7 beim Thema Dichte mehrmals das Thema Messunsicherheiten angesprochen.“

„Früher habe ich das Thema eher allgemein erwähnt [...]. Mittlerweile gehe ich es systematischer und auch quantitativer an.“

## Erste Schussfolgerungen

- Trotz hoher Ansprüche sind LuL zufrieden mit der Online-Fortbildung
- Die Selbstwirksamkeitserwartung der Lehrkräfte wurde signifikant und nachhaltig gesteigert
- Die Inhalte der Fortbildung wirkt sich auch auf den Unterricht aus.
- Zeitfaktor der Fortbildung wird kritisch gesehen.

## Poster & Literatur



Phillip Schoßau  
 Universität Potsdam  
 Lehrstuhl Didaktik der Physik  
 phillip.schossau@uni-potsdam.de

Foto: Thomas Roesse, Universität Potsdam

## Ausblick

- Haupterhebung synchrone Online-Lehrkräftefortbildung im Herbst 2022
- Aufnahme von Lernvideos für hybride und asynchrone Fortbildungen
- Haupterhebung hybride / asynchrone Online-Lehrkräftefortbildung im Frühjahr 2023