

# Lehrkräfteprofessionalisierung: Facetten, Förderung und zukünftige Herausforderungen



Foto: Sebastian Jarych

Foto: Sebastian Jarych

Foto: Ralf Baumgarten

Contribution ID: 10

Type: **Ergebnisse**

## Die Kiste macht's möglich – Professionalisierungsstrukturen zum Wissenstransfer an der Schnittstelle zwischen universitärer Forschung und Schule im MINT-Bereich

*Thursday, 23 March 2023 17:45 (30 minutes)*

Das Teilprojekt ARWIN (QLB-Projekt U.EDU) adressiert den nachhaltigen Transfer von forschungsbasiertem biotechnologischem Wissen in den MINT-Unterricht, wodurch dieser an vielfältigen fächerübergreifenden und gesellschaftsrelevanten Themen gewinnt. Um den Transferweg erfolgreich zu gestalten, sind Elemente zur Professionalisierung der Lehrkräfte auf konzeptioneller Ebene notwendig, welche im Rahmen des Beitrags vorgestellt und diskutiert werden sollen. Zentral im Theorie-Praxis-Transfer stehen Experimentierkisten als methodische Herangehensweise für die didaktisch aufgearbeiteten biotechnologischen Experimente mit digitalen Elementen. Die Kisten stehen nicht nur für den Transport von Wissensgut, sondern dienen auch als Transportmedium für alle didaktischen und methodischen Unterrichtsmaterialien, Geräte und Chemikalien. Das Konzept bietet die Möglichkeit, das begrenzte Repertoire an Experimenten aufgrund von fehlendem Fachwissen der Lehrkräfte zu aktuellen Forschungsthemen und oft mangelhafter experimenteller Ausstattung an Schulen, zu erweitern. Konzeptionell verankert sind zudem Lehrkräftefortbildungen, die die Möglichkeiten geben, sich über aktuelle Fragestellungen im zukunftsbedeutenden und aufstrebenden Forschungsbereich Biotechnologie und Bioverfahrenstechnik, auch im Rahmen von praktischen Einblicken in die Experimente, didaktischen Unterrichtsmaterialien und digitalen Elementen aus den Kisten, weiterzubilden.

Begleitet werden die Professionalisierungsstrukturen unter der Perspektive der organisatorischen Ebene von Forschungsfragen zur Entwicklung eines optimierten Modells zur Lehrkräftefortbildung zu neuen digitalen Technologien im MINT-Unterricht. Erste Ergebnisse einer Interviewstudie mit Lehrkräften zeigen die heterogenen Vorkenntnisse zum Einsatz und Einordnung der Potentiale von neuen digitalen Technologien im MINT-Unterricht, womit grundlegende Professionalisierungsstrukturen innerhalb des Modells zur Lehrkräftefortbildung konstruiert werden können.

**Primary author:** GEUER, Lena (TU Kaiserslautern)

**Co-authors:** Dr STIEFELMAIER, Judith (TU Kaiserslautern); Prof. ULBER, Roland (TU Kaiserslautern)

**Presenter:** GEUER, Lena (TU Kaiserslautern)

**Session Classification:** Ergebnisse

**Track Classification:** konzeptionell (IIa)