



**Dr. Eva Cauet**

Rheinland-Pfälzische Technische Universität  
(RPTU), Kaiserslautern-Landau, Deutschland

### **Theoriebildung in der fachdidaktischen Forschung**

Theorien sind zentrale Bezugspunkte fachdidaktischer Forschung: Sie strukturieren Fragestellungen, leiten die Methodenauswahl und ermöglichen die Einordnung empirischer Befunde. Gleichzeitig ist Theoriebildung selbst ein komplexer, oft impliziter Prozess, der insbesondere für Wissenschaftler:innen in frühen Karrierephasen eine besondere Herausforderung darstellt. Der Workshop zielt darauf, zentrale Methoden der Theoriebildung in der fachdidaktischen Forschung explizit und praktisch erfahrbar zu machen. Dies könnten zum Beispiel Modellvergleich, theoretische Integration, Präzisierung von Konstrukten sowie Hypothesengenerierung im Wechselspiel von Theorie und Empirie sein.

Exemplarisch wird Theoriebildung anhand zweier eigener Modelle (Work in Progress) aus der physikdidaktischen Forschung verdeutlicht. Am Task-Specific Motivational Stimulus (TSMS) Model wird gezeigt, wie unterschiedliche theoretische Ansätze (Motivationspsychologie, Dual-Process-Theorien) zu einem integrierten Erklärungsmodell zusammengeführt werden, um ein Phänomen zu beschreiben. Ein zweites Modell demonstriert, wie widersprüchliche Perspektiven auf die Struktur von Lernendenvorstellungen (Kohärenz vs. Fragmentierung) durch Dual-Process-Theorien integriert werden können und hieraus prüfbare Hypothesen abgeleitet werden können. Die Beispiele dienen als Ausgangspunkt, um typische Schritte, Entscheidungen und Herausforderungen der Modellbildung und -validierung zu diskutieren.

Im zweiten Teil des Workshops arbeiten die Teilnehmenden mit eigenen Dissertations- oder Forschungsprojekten. In Kleingruppen werden bestehende theoretische Rahmungen analysiert und im Hinblick auf Begriffspräzision, Erklärungsreichweite, innere Konsistenz und empirische Testbarkeit weiterentwickelt. Ziel ist es, die eigene theoretische Verortung zu schärfen und Entwicklungsmöglichkeiten für die eigene Theoriebildung sichtbar zu machen.

### **Relevant publications**

Cauet, E. & Kauertz, A. (2025). A Stimulus-Response Model for Explaining When Students Decide to Engage in a Physics Task: The TSMS-Model. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2503.00490>