

## DD 13: Preisträgervortrag

Time: Tuesday 13:30–14:10

Location: Theo 0.135

**Prize Talk** DD 13.1 Tue 13:30 Theo 0.135  
**Physikunterricht im 21. Jahrhundert gestalten: MakerSpace, Deeper Learning & innovative Prüfungsformate für mehr Schüler:innenmotivation** — •MATTHIAS HARNISCHMACHER —  
Gymnasium an der Gartenstraße, Mönchengladbach — Träger des DPG-Lehrerpreises 2025

Der Vortrag gewährt einen spannenden Einblick in die Gestaltung unseres Physikunterrichts, im Einklang mit den Anforderungen des 21. Jahrhunderts. Im Zentrum stehen der Aufbau eines Makerspaces, der Einsatz alternativer Prüfungsformate und die Integration von Deeper Learning, ergänzt durch praxisorientierte Unterrichtsbeispiele.

Zunächst wird die Einrichtung des Makerspace vorgestellt, der den SuS eine handlungsorientierte Auseinandersetzung mit physikalischen

Konzepten ermöglicht. Durch die Verbindung von Theorie und Praxis werden kreative Prozesse angestoßen und die Lernmotivation gesteigert.

Anhand konkreter Beispiele wie dem Bau eines elektrischen Hauses in der 6. Klasse, dem Raketenbau in Klasse 8 und einer Energiekonferenz in Klasse 10 wird der Unterrichtsansatz des Deeper Learning vorgestellt. Dabei wird aufgezeigt, wie projektbasiertes Lernen und eigenständiges Problemlösen die physikalische Begeisterung der SuS stärkt und ein langfristiges Interesse und tiefgehendes Verständnis für physikalische Phänomene fördert.

Darüber hinaus werden alternative Prüfungsformate wie Escaperooms und OSPEs vorgestellt.

Zusammenfassend bietet der Vortrag wertvolle Einblicke in praxisorientierte Ansätze zur Transformation des Physikunterrichts.