

## DD 1: Hauptvortrag

Time: Monday 13:00–14:00

Location: GER 38

**Invited Talk**

DD 1.1 Mon 13:00 GER 38

**Erklären im Physikunterricht** — •CHRISTOPH KULGEMEYER —  
Institut für Didaktik der Naturwissenschaften, Abtlg. Physikdidaktik,  
Universität Bremen

Lehrkräfte erklären häufig im Physikunterricht. Doch unter welchen Rahmenbedingungen können instruktionale Erklärungen tatsächlich lernwirksam sein und wann ist es besser, die Schülerinnen und Schüler selbst erklären zu lassen? Kann Erklären von Lehrkräften überhaupt erfolgreich möglich sein oder ist es eine wenig effektive Form, Unterricht zu denken? In diesem Vortrag soll Erklären im Physikunterricht

von verschiedenen Seiten beleuchtet werden: zunächst als Aufgabe von Lehrkräften (z.B. während frontaler Unterrichtsphasen und direkter Instruktion), dann aber als Aufgabe von Schülerinnen und Schüler (z.B. im Rahmen kooperativen Lernens) und schließlich auch als Aufgabe weiterer „professioneller Erklärer“, die z.B. über YouTube-Videos zur Physik mehr und mehr Bedeutung für den Physikunterricht haben.

Dazu sollen Ergebnisse aus physikdidaktischer und psychologischer Forschung zurate gezogen werden, um zu identifizieren, was gutes Erklären ausmacht, welche Fähigkeiten gute Erklärer eigentlich benötigen und ob die im Lehramtsstudium vermittelten Kompetenzen tatsächlich dazu führen, dass gute Erklärerinnen und Erklärer ausgebildet werden.