



# PHYSIKALISCHES KOLLOQUIUM

des Fachbereichs Physik  
der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt

Mittwoch, den 15.11.2017, 16 Uhr c.t.  
Großer Hörsaal, Raum \_0.111,  
Max-von-Laue-Str. 1



**Festkolloquium**  
anlässlich des 90.-ten Geburtstages von  
**Prof. Dr. Klaus Weltner**

**Prof. Dr. Peter Labudde**

Pädagogische Hochschule in der Nordwestschweiz  
(Zentrum Naturwissenschafts- und Technikdidaktik) & Universität Basel

*„Warum fällt Physik manchen Jugendlichen und Studierenden so schwer? Herausforderungen und Chancen beim Lehren der Physik“*

Viele Kinder, Jugendliche und Erwachsene sind fasziniert von Phänomenen aus Natur und Technik. Sie stellen Fragen und wollen den Phänomenen auf den Grund gehen. Wie könnte es im Physikunterricht bzw. -studium noch besser gelingen, an diese Faszination und Neugierde anzuknüpfen, sie hochzuhalten und zu fördern? Wie lässt sich eine Balance zwischen Alltagswelt und Fachsystematik, zwischen qualitativen Erklärungen und quantitativen Modellen finden? Im Vortrag werden anhand vielfältiger konkreter Beispiele, z.B. Physik des Hubschraubers oder Zeitmessung im Schwimmsport, empirisch fundierte fachdidaktische Prinzipien vorgestellt. Unter anderem die Bedeutung des Vorwissens der Lernenden, der Einbezug der Lebenswelt, die Auseinandersetzung mit offenen Problemen, kooperations- und kommunikationsfördernde Unterrichtsformen. Der Referent zeigt Perspektiven auf, mit welchen sich der Physikunterricht bzw. das Studium qualitativ weiterentwickeln lassen.

Die Dozenten der Physik

local host: Prof. Dr. Thomas Wilhelm, wilhelm@physik.uni-frankfurt.de