

Heisenberg-Gesellschaft e.V.
Workshop „Quantenphysik an der Schule“, Neukirchen a.d. Pleiße, 16.-18.7.2021

Samstag, 17. Juli 2021, 9:00-10:00

Prof. Dr. Rainer Müller, Technische Universität Braunschweig

Die Wesenszüge der Quantenphysik und die neuen Quantentechnologien

Derzeit erlebt die technische Anwendung der Quantenphysik einen rasanten Aufstieg. In den Medien wird über Quantencomputer, Quantenalgorithmen und Quantenverschlüsselung berichtet. Auf europäischer und nationaler Ebene werden große Summen für die Entwicklung von Quantencomputern bereitgestellt. Die Quantenphysik scheint in eine neue Phase eingetreten zu sein. Die neuen Entwicklungen wecken auch das Interesse von Schülerinnen und Schülern. Es ist bemerkenswert, dass eine Reihe von Themen aus den Quantentechnologien anschlussfähig an den modernen Quantenphysik-Unterricht in der Oberstufe sind. Im Vortrag wird gezeigt, wie mit dem Konzept der Wesenszüge der Quantenphysik einige Grundkonzepte der Quantentechnologien verständlich gemacht werden können.