

H a b i l i t a t i o n

Freie Universität Berlin

Fachbereich Physik

Arnimallee 14, 14195 Berlin (Dahlem), Hörsaal A (1.3.14)

Im Zuge seines Habilitationsverfahrens wird

Herr Dr. Matthias Bernien

FUB

am **Montag, d. 3. Juli 2017** um **16.15 Uhr**

seinen öffentlichen wissenschaftlichen Vortrag über das
Thema:

„Die Physik von mikroelektromechanischen Systemen“

halten.

Anschließend findet vor Mitgliedern des Fachbereichsrats und den Mitgliedern der Habilitationskommission eine Aussprache statt.

Die Vorsitzende der Habilitationskommission

Die Kombination von elektronischen und mechanischen Bauelementen mit Abmessungen im Mikrometerbereich findet vielfältige Anwendung und hat zu enormen Fortschritten bei der Herstellung von Sensoren und Aktuatoren geführt. Bekannte Beispiele sind Beschleunigungssensoren oder Gyroskope, die heutzutage in Handys, Eingabegeräten von Computern und in Robotern zum Einsatz kommen. Die geringen Stückkosten und kleinen Abmessungen sind auf spezielle Lithographieverfahren zurückzuführen, mit denen sich auch 3-dimensionale Strukturen herstellen lassen. Im Rahmen der Vorlesung werden die Herstellung, die Funktionsprinzipien und Weiterentwicklungen bis in den Nanometerbereich dargestellt.