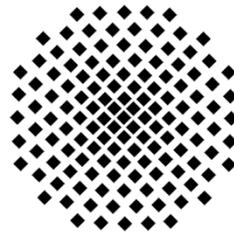


Stuttgarter Physikalisches Kolloquium

Fachbereich Physik, Universität Stuttgart
Max-Planck-Institut für Festkörperforschung
Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme

Ansprechpartner: Prof. Harald Giessen
E-Mail: giessen@physik.uni-stuttgart.de
Telefon: 0711 - 685-65111



Dienstag, 28. Januar 2014

17:15 Uhr

Hörsaal V 57.01

Universität Stuttgart, Pfaffenwaldring 57, 70569 Stuttgart-Vaihingen

Gastgeber: Prof. Gert Denninger, Universität Stuttgart, Telefon: 0711 - 685-65269

Sensoren in Smartphones – experimentelle Anwendungen in der Physikausbildung

Lutz Kasper, PH Schwäbisch Gmünd (Abt. Physik)
Patrik Vogt, PH Freiburg (Abt. Physik)

Abstract

Smartphones und Tablets haben unter Studierenden und Schülern eine große Verbreitung gefunden. Damit stehen jedem mobile „Kleinlabore“ für physikalische Anwendungen zur Verfügung. Von Bewegungsanalysen im Alltag, Oszillogrammen und Frequenzspektren akustischer Signale bis zur Detektion von Infrarot- oder Gammastrahlung reichen die Möglichkeiten.

Aus fachdidaktischer Perspektive liegen gerade in der Mobilität, der schnellen Verfügbarkeit, der simplen Bedienbarkeit, vor allem aber in ihrer Authentizität und Anschlussfähigkeit an verschiedene Alltagskontexte die Vorteile des Smartphones als Messwerterfassungssystem. Im Vortrag werden neben einer Übersicht der Sensoren und prinzipiellen Einsatzmöglichkeiten auch exemplarische Experimentier-Anregungen gegeben.