

Experimentieren mit Smartphones und Tablets

Prof. Dr. Thomas Wilhelm, Institut für Didaktik der Physik, Uni Frankfurt

A.) Themenheft „Physik mit Handy und Smartphone“

WILHELM, THOMAS (Hrsg.): *Physik mit Handy und Smartphone*, Praxis der Naturwissenschaften – Physik in der Schule 60, Nr. 7, 2011

- Inhalt:
 - J. Kuhn, P. Vogt u. S. Müller:** Handys und Smartphones. *Einsatzmöglichkeiten und Beispielerperimente im Physikunterricht*
 - G. Rath u. E. Schittelkopf:** Mobile@classroom. *Handyclips im Physikunterricht*
 - P. Vogt, J. Kuhn u. S. Gareis:** Beschleunigungssensoren von Smartphones. *Beispielerperimente zum Einsatz im Physikunterricht*
 - H. Bernshausen:** Die Sternkarte im Telefon. *Astronomie mit dem Handy*
 - S. Lück u. Th. Wilhelm:** Beschleunigungspfeile mit dem iPhone
 - P. Vogt, J. Kuhn u. S. Lück:** Smartphone-Anwendungen für den Physikunterricht
 - R. Dengler:** Mobilfunk im naturwissenschaftlichen Unterricht. *Anschauliche Experimente als Zugang zu einem komplexen Thema*
- Kurzfassungen unter:
http://www.aulis.de/files/materials/downloads_links/PhiS_2011_7_KF_72.pdf

B.) Themenheft „Tablets im Physikunterricht“

WILHELM, THOMAS; BRESGES, ANDRÉ (Hrsg.): *Tablets im Physikunterricht*, Praxis der Naturwissenschaften – Physik in der Schule 63, Nr. 5, 2014

- Inhalt:
 - K. Mayrberger:** Tablets im Unterricht – mehr als ein Hype
 - M. Kreiten-Bresges:** Einsatzmöglichkeiten von Tablet-Computern im Physikunterricht
 - A. Bresges, R. Beckmann, J. Schmoock, A. Quast, J. Schunke-Galley, J. Weber u. D. Firmenich:**
Tablets beim physikalischen Experimentieren – zur Unterstützung des Kompetenzaufbaus
 - D. Obst, R. Wenzel:** Tablet-gestützte Schülerfeedbacksysteme
 - Th. Wilhelm u. J. Weber:** Messen mit Tablets und externen Sensoren
 - A. Molz, P. Klein, S. Gröber, J. Kuhn, A. Müller u. J. Frübis:** Experimente aus Optik und Kernphysik. Tablet-PCs als Experimentiermittel im Oberstufenunterricht
 - P. Klein, S. Gröber, J. Kuhn u. A. Müller:** Mobile Videoanalyse mit Tablets am Beispiel des freien Falls mit Luftreibung
 - J. Müller, R. Scharner, O. Henneberg :** LabVIEW im Informatik- und Physikunterricht. Fächerverbindender Unterricht mit dem Tablet
- Kurzfassungen unter:
http://www.aulis.de/files/materials/downloads_links/PhiS_2014_5_KF_72.pdf

Experimentieren mit Smartphones und Tablets

Prof. Dr. Thomas Wilhelm, Institut für Didaktik der Physik, Uni Frankfurt

C.) Artikelreihe „Smarte Physik“

WILHELM, THOMAS; KUHN, JOCHEN (Hrsg.): *Smarte Physik*, Physik in unserer Zeit, seit Januar 2013

KUHN, J.; WILHELM, T.; LÜCK, S.: *Smarte Physik. Physik mit Smartphones und Tablet-PCs*, Physik in unserer Zeit 44, Nr. 1, 2013, S. 44 – 45

KUHN, J.; VOGT, P.; WILHELM, T.; LÜCK, S.: *Smarte Physik. Beschleunigungen messen mit SPARKvue*, Physik in unserer Zeit 44, Nr. 2, 2013, S. 97 - 98

VOGT, P.; KUHN, J.; WILHELM, T.; LÜCK, S.: *Smarte Physik. Ton und Klang mit Audio Kit*, Physik in unserer Zeit 44, Nr. 3, 2013, S. 151 – 152

BERNSHAUSEN, H.; KUHN, J.; WILHELM, T.; LÜCK, S.: *Smarte Physik. Astronomie mit SkEye*, Physik in unserer Zeit 44, Nr. 4, 2013, S. 201 – 202

KUHN, J.; FRÜBIS, J.; WILHELM, T.; LÜCK, S.: *Smarte Physik. Smartphone als Geigerzähler*, Physik in unserer Zeit 44, Nr. 5, 2013, S. 253 – 255

WILHELM, T.; LÜCK, S.; KUHN, J.: *Smarte Physik. Beschleunigungspfeile mit AccelVisu*, Physik in unserer Zeit 44, Nr. 6, 2013, S. 306 – 308

BURDE, J.-P.; WILHELM, T., KUHN, J.; LÜCK, S.: *Smarte Physik. „Particles“ simuliert ein ideales Gas*, Physik in unserer Zeit 45, Nr. 1, 2014, S. 46 – 47

DENGLER, R.; WILHELM, T., KUHN, J.; LÜCK, S.: *Smarte Physik. Empfangssignale untersuchen mit Network Signal Info*, PiuZ 45, Nr. 2, 2014, S. 99-100

HIRTH, M.; KUHN, J.; WILHELM, T., LÜCK, S.: *Smarte Physik. Die App Oszilloskop analysiert Schall oder elektrische Signale*, PiuZ 45, Nr. 3, 2014, S. 150 - 151

KLEIN, P.; KUHN, J.; WILHELM, T.; LÜCK, S.: *Smarte Physik. Beleuchtungsstärken mit „AndroSensor“ messen*, PiuZ 45, Nr. 4, 2014, S. 201 – 202

WILHELM, T.; AYDINLIK, H.; KUHN, J.: *Smarte Physik. Strahlenoptik mit „Ray Optics“*, Physik in unserer Zeit 45, Nr. 5, 2014

ERB, R.; WILHELM, T.: *Smarte Physik. Sehen und Hören verstehen* - In: Physik in unserer Zeit 46, Nr. 1, 2015, S. 44 – 45

KLEIN, P.; GRÖBER, S.; KUHN, J.; WILHELM, T.: *Smarte Physik. Bewegungen mit der App Video Analysis analysieren* - In: PiuZ 46, Nr. 2, 2015, S. 98 - 99

ERB, R.; WILHELM, T.; KUHN, J.: *Smarte Physik. Relativitätstheorie mit GeoGebra* - In: Physik in unserer Zeit 46, Nr. 3, 2015, S. 151 - 152

SCHULZ, M.; WILHELM, T.; KUHN, J.: *Smarte Physik. Die App Physics Toolbox Light Sensor* - In: Physik in unserer Zeit 46, Nr. 4, 2015, S. 201 – 203

HIRTH, M.; KUHN, J.; WILHELM, T.: *Smarte Physik. Resonanzen mit Spectrum View Plus messen* - In: PiuZ 46, Nr. 5, 2015, S. 252 – 253

BURDE, J.; WILHELM, T.; KUHN, J.: *Smarte Physik. Höhenmessungen durch Luftdruckmessungen* - In: Physik in unserer Zeit 46, Nr. 6, 2015