

Themenheft UP145: Experimente mit Smartphone und Tablet

Experimentieren mit Smartphone und Tablet-PC.

Einsatzmöglichkeiten für den Physikunterricht im Überblick

Jochen Kuhn, Andreas Müller, Michael Hirth, Katrin Hochberg, Pascal Klein und Alexander Molz

<https://itunes.apple.com/de/app/imovie/id377298193?mt=8>

App „iMovie“

<http://tetfolio.de/home/index.shtml>

Technology Enhanced Textbook

<https://itunes.apple.com/de/app/ibooks-author/id490152466?mt=12>

App „iBook Author“

<https://itunes.apple.com/de/app/geogebra/id687678494?mt=8>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=org.geogebra>

GeoGebra-App

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ni.labview.SharedVariableViewer>

<https://itunes.apple.com/de/app/data-dashboard-for-labview/id481303987?mt=8>

LabVIEW-App

<https://www.uni-weimar.de/medien/wiki/images/Zeitmaschinen-smartphonesensors.pdf>

http://www.itwissen.info/fileadmin/user_upload/EBOOKS/2010_10_Sensoren.pmd.pdf

http://www.mouser.com/pdfdocs/MurataApplicationNote_AMR_2014.PDF (speziell zu AMR-Sensoren)

Vertiefende Informationen zu in Smartphones befindlichen Sensoren

Untersuchung von Ballgeschwindigkeiten verschiedener Sportarten

Patrik Vogt, Jochen Kuhn und Denis Neuschwander

<https://itunes.apple.com/de/app/oszilloskop/id388636804>

App „Oszilloskop“

Bestimmung der Schallgeschwindigkeit mit der Differenzmethode

Michael Hirth, Sebastian Gröber, Jochen Kuhn und Andreas Müller

<https://itunes.apple.com/de/app/irhythmiclite/id499076279?mt=8>

App „iRhythmicLite“

<https://play.google.com/store/apps/details?id=crazy.SmartMetronorm&hl=de>

App „Metronome“

Untersuchung des Fallgesetzes

Katrin Hochberg, Jochen Kuhn, Patrik Vogt und Andreas Müller

<https://itunes.apple.com/de/app/sparkvue/id361907181>

App „SPARKvue“

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.keuwl.accelerometer>

App „Accelerometer Monitor“

Untersuchung des Federpendels

Katrin Hochberg, Jochen Kuhn und Andreas Müller

<http://itunes.apple.com/de/app/sparkvue/id361907181>

App „SPARKvue“

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.keuwl.accelerometer>

App „Accelerometer Monitor“

Zuschlagen einer Tür als Anwendungsbeispiel der Rotationsdynamik

Pascal Klein, Jochen Kuhn und Andreas Müller

<http://itunes.apple.com/de/app/sparkvue/id361907181>

App „SPARKvue“

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.keuwl.accelerometer>

App „Accelerometer Monitor“

Mobile Videoanalyse – Wurf vom fahrenden Skateboard

Pascal Klein, Jochen Kuhn und Andreas Müller

<https://itunes.apple.com/de/app/vernier-video-physics/id389784247?mt=8>

App „VideoPhysics“

<https://itunes.apple.com/de/app/newtondv/id717653395?mt=8>

App „NewtonDV“

<http://www.physik.uni-kl.de/kuhn/forschung/vip-video-based-problems/video-analysis-app/>

App „Video Analysis“

Das Glasglockenspiel

Michael Hirth, Jochen Kuhn und Andreas Müller

<https://itunes.apple.com/de/app/audio-kit/id376965050?mt=8>

App „AudioKit“

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.raspw.SpectrumAnalyze>

App „Spectrum Analyzer“

Untersuchungen der Lautstärke – der Schalldruckpegel

Michael Hirth, Jochen Kuhn und Andreas Müller

<https://itunes.apple.com/de/app/noise-immission-analyzer/id518336921?mt=8>

App „Noise Immission Analyzer“

<https://itunes.apple.com/de/app/signalgenerator/id409241018?mt=8>

App „Signalgenerator“

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tronotech.waveformgeneratorpro&hl=de>

App „Wave Form Generator“

Stehende Wellen in der Pappröhre – Schallgeschwindigkeitsbestimmung einfach und präzise

Michael Hirth, Jochen Kuhn, Andreas Müller und Sebastian Gröber

<https://itunes.apple.com/de/app/spectrumview-plus/id571455198?mt=8>

App „SpectrumView Plus“

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.raspw.SpectrumAnalyze>

App „Spectrum Analyzer“

Blickschutzfolie

Pascal Klein, Jochen Kuhn und Andreas Müller

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fivasim.androsensor&hl=de>

App „AndroSensor“

Abstandsgesetz einer Punktlichtquelle

Pascal Klein, Jochen Kuhn und Andreas Müller

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fivasim.androsensor&hl=de>

App „AndroSensor“

Untersuchung des Magnetfeldes einer stromdurchflossenen Spule

Jochen Kuhn und Patrik Vogt

<https://itunes.apple.com/de/app/tesla-field-meter/id351080302>

App „Tesla Field Meter“

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fivasim.androsensor&hl=de>

App „AndroSensor“

Untersuchung der Ablenkung von β -Strahlung im Magnetfeld

Alexander Molz, Jochen Kuhn und Sebastian Gröber

<https://itunes.apple.com/de/app/radioactivitycounter/id464004677?mt=8>

App „RadioactivityCounter“

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.rdklein.radioactivitylt&hl=de>

App „Radioaktivitäts Zähler“

Apps für den Physikunterricht.

Geeignete Apps für Experimente mit Smartphones und Tablets

Michael Hirth, Katrin Hochberg, Pascal Klein, Alexander Molz, Jochen Kuhn und Andreas Müller

<https://www.youtube.com/channel/UCFm66ipzNyzqeOz25D--Ocg?feature=watch>

Kanal mit YouTube-Videos mit Experimenten und Tutorials zu verschiedenen Apps