

Projekttitel	Smartphone-Programmierung zur Förderung des technisch-orientierten Denkens
Projektnummer	11 s 00 01
Projektleitung	Jarka Arnold PHBern Institut Sekundarstufe I Fabrikstrasse 8 CH-3012 Bern E-Mail jarka.arnold@phbern.ch
Projektteam	Dr. Aegidius Plüss Stefan Moser, Assistent
Abstract	<p>Smartphones und Tablets sind bei den Jugendlichen heute oft die wichtigsten Geräte, die man immer bei sich haben muss. In der Freizeit werden PC's immer häufiger durch benutzerfreundliche und preisgünstige Tablets ersetzt. Das grosse Interesse an diesen leistungsfähigen Kleincomputern kann für die Einführung ins Programmieren und in die Informatikgrundkonzepte genutzt werden.</p> <p>Im Rahmen des Entwicklungsprojektes wurden zwei webbasierte Lernumgebungen www.android-turtlegrafik.ch und www.jdroid.ch entwickelt. Die Lernumgebungen sind technisch so konzipiert, dass sie unmittelbar im Unterricht eingesetzt werden können und machen es möglich, dass Schülerinnen und Schüler ohne Programmiererfahrung und ohne Spezialwissen über Android eigene Apps für Smartphones und Tablets entwickeln können.</p> <p>Die Benutzer können unseren Online-Editor, einen webbasierten Java-Compiler und weitere von uns entwickelte Tools zum Erstellen und Installieren von Apps verwenden. Spezielle Android-Klassenbibliotheken und viele lauffähige Musterbeispiele ermöglichen den Programmieranfängern einen leichten Zugang, bieten aber auch für erfahrene Programmierer anspruchsvolle Problemstellungen mit Bluetooth und TCP/IP-Kommunikation.</p>
Schlagworte	Game-Apps, Smartphones, Tablets, Android, Online-Lernumgebung, TCP/IP-Kommunikation, Technikförderung
Laufzeit	1. März 2012 bis 30. Juni 2013
Publikationen	Arnold, Jarka & Plüss, Aegidius (2012): <i>Apps für Android-Smartphones</i> Swis- seduc, Verfügbar ter: http://www.swisseduc.ch/informatik/smartphone_programmierung/ [Januar 2014] Arnold Jarka & Plüss, Aegidius (2013): <i>Android-Turtlegrafik: Interaktive Ler- numgebung</i> . Swiseduc, Verfügbar unter: http://www.swisseduc.ch/informatik/android_turtlegrafik [Januar 2014]