

## Pressemitteilung

### Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd

#### Dr. Bert von Staden

06.12.2018

<http://idw-online.de/de/news707507>

Forschungs- / Wissenstransfer, Schule und Wissenschaft  
Informationstechnik, Mathematik, Pädagogik / Bildung, Physik / Astronomie  
überregional

Pädagogische Hochschule  
Schwäbisch Gmünd  
University of Education



## MINT-Unterricht 4.0: digitale Medien sinnvoll nutzen

**Digitale Medien lassen sich für die Wissensvermittlung und das Wecken von Interesse an MINT-Themen nutzen. Neben dem Vorhandensein der entsprechenden Technik an den Schulen sind hierfür geeignete Tools und didaktische Konzepte für die digitalen Vermittlungswege nötig. Einen Einblick in die inzwischen umfangreich vorhandenen Möglichkeiten gaben Ende November Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler über 1.100 Kindern, Eltern sowie Lehrerinnen und Lehrern von Grund- und weiterführenden Schulen bei der Mitmachausstellung „Mach mit! MINT digital“ an der PH Schwäbisch Gmünd.**

Organisatorin Prof. Dr. Silke Ladel ist sich sicher, mit der Veranstaltung, bei der sich neben der PH auch die Hochschule für Gestaltung und die Wissenswerkstatt „eule“ eingebracht haben, viele Besucherinnen und Besucher für das Thema begeistert, Hemmschwellen verringert und den Schulen in der Region eine praktische Hilfe zur Digitalisierung des MINT-Unterrichts gegeben zu haben. Denn auch wenn die Digitalisierung in aller Munde ist, ist gerade im Bildungsbereich noch sehr viel Aufklärungsarbeit zu leisten und existiert nach wie vor eine Lücke an geeigneten didaktischen Konzepten. Während die Politik immer noch darüber diskutiert, wie digitale Medien an die Schulen kommen, fühlen sich viele Lehrkräfte und auch Eltern mit der Frage alleine gelassen, wie sie diese sinnvoll zum Lehren und Lernen nutzen können, insbesondere an den Grundschulen.

„Die Schulen benötigen beispielsweise ganz konkrete Unterstützung bei der Auswahl guter Apps für den Unterricht, damit sie sich schnell in der unüberschaubaren Fülle der Angebote orientieren können“, so Ladel. Sie hat daher zusammen mit Forschern von der Universität Potsdam und der Griffith University in Australien einen Evaluationsbogen für Lehrkräfte zur kompetenten Auswahl von Mathematik-Apps entwickelt, eine Vielzahl von Apps begutachtet und bei der Ausstellung positive Beispiele vorgestellt. In den nächsten Monaten wird die Forschergruppe den Einsatz der Apps mit Unterstützung des Deutschen Akademischen Austauschdienstes an Schulen im Raum Schwäbisch Gmünd weiter wissenschaftlich untersuchen.

Weitere vorgestellte Beispiele für Lerneinheiten mit digitalen Medien umfassten die Förderung des räumlichen Vorstellungsvermögens durch Augmented Reality oder computerunterstützte Navigationsspiele, Geschwindigkeitsmessungen oder Klangexperimente mit dem Smartphone sowie Lernspiele mit Robotern zum Problemlösen und zur Förderung der Kreativität.

Erstmals fand auch der First® Lego® League Junior Wettbewerb für Kinder im Alter von 6 bis 10 Jahren in Schwäbisch Gmünd statt. Eltern, Lehrkräfte und Lehramtsstudierende haben über mehrere Wochen hinweg mit Teams aus jungen Kindern zum Thema „Mission Moon“ gearbeitet und die Forschungsergebnisse auf der Mitmachausstellung vorgestellt. Die Kinder erwarben quasi spielerisch grundlegende technische Fähigkeiten sowie erste Programmierkenntnisse. Der Wettbewerb hat außerdem gezeigt, wie Bildung an der Schule und im familiären Bereich immer mehr durchmischt wird und Lernen zunehmend auch im außerschulischen Bereich stattfindet.

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Prof. Dr. Silke Ladel  
07171 983-122  
silke.ladel@ph-gmuend.de

Anhang Spielerische Förderung des räumlichen Vorstellungsvermögens <http://idw-online.de/de/attachment70408>



Bürgermeister Dr. Joachim Bläse lässt sich ein Lego-Projekt erläutern.  
PH Schwäbisch Gmünd



Erstes Rechnenlernen mit dem Tablet  
PH Schwäbisch Gmünd