merz | medien + erziehung | Arnulfstraße 205 | 80634 München
| fon 089.68989120 | merz@jff.de | www.merz-zeitschrift.de
| ISSN 0176-9418

merz
ZEITSCHRIFT FÜR MEDIENPÄDAGOGIK

Peter Hubwieser: Informatische Bildung und Medienerziehung

Beitrag aus Heft »2018/04 Medienpädagogik und Informatik«

Digitale Systeme durchdringen zunehmend den beruflichen und privaten Alltag. Sich selbstbestimmt und verantwortungsvoll in einer digitalen Welt zu bewegen wird künftig ohne informatische Bildung kaum noch vorstellbar sein. Anhand aktueller Entwicklungen werden in diesem Beitrag wichtige digitale Herausforderungen, aber auch Potenziale für Schule und Gesellschaft herausgestellt.
Insbesondere wird der aktuelle bayerische Informatikunterricht darauf bezogen sowie Schnittstellen zwischen Medienbildung, Medienerziehung sowie informatischer Bildung beleuchtet. Der Beitrag schlägt weiter vor, wie informatische Bildung in Abstimmung mit einer angemessenen Medienbildung in der heutigen Zeit umgesetzt werden kann und was dazu in allen Bundesländern unternommen werden sollte.

Anmerkungen

1 www.xing.com/news/klartext/warum-wir-lehrer-kein-generelles-handyverbot-wollen-2309 [Zugriff: 18.04.2018].

2 www.sueddeutsche.de/bayern/unterrichtsge¬setz-bayern-will-das-handy-verbot-an-schulen-lo-ckern-1.3978571 [Zugriff: 12.06.2018].

Literatur:

Bayerische Staatskanzlei (2017). BAYERN DIGITAL II: Investitionsprogramm für die digitale Zukunft Bayerns. www.bayern.de/wp-content/uploads/2014/09/17-05-30-masterplan-bayern-digital_massnahmen_anlage-mrv_final.pdf [Zugriff: 12.06.2018].

Blömeke Sigrid (2003). Theorie und Geschichte der Medienpaedagogik: Vorlesung an der Humboldt Universität im SoSe 2003, Berlin.

Breier, Norbert (1994). Informatische Bildung als Teil der Allgemeinbildung. In: LOG IN, 14 (5/6), S. 90-93.

CSTA, ISTE (2011). Operational Definition of Computational Thinking for K–12 Education. CSTA. www.iste.org/docs/ct-documents/computational-thinking-operational-definition-flyer.pdf [Zugriff: 12.06.2018].

Hubwieser, Peter (2000). Didaktik der Informatik: Grundlagen, Konzepte, Beispiele. 1. Aufl. Berlin: Springer.

Hubwieser, Peter (2012). Computer Science Education in Secondary Schools – The Introduction of a New Compulsory Subject. Transactions on Computing Education. 12 (4), S. 1–16. doi: 10.1145/2382564.2382568

Hubwieser, Peter/Spohrer, Matthias/Steinert, Markus/Voß, Siglinde (2007). Tabellenkalkulationssysteme, Datenbanken: Schülerbuch – Jahrgangsstufe 9. Informatik. Bd. 2. Stuttgart: Klett.

kopaed verlagsgmbh | Arnulfstraße 205 | 80634 München
kopaed verlagsgmbh | fon 089.688 900 98 | info@kopaed.de | www.kopaed.de

Hubwieser Peter/Spohrer, Matthias/Steinert, Markus/Voß Siglinde (2008). Algorithmen, objektorientierte Programmierung, Zustandsmodellierung: Schülerbuch – Jahrgangsstufe 10. 1. Aufl. Informatik. Bd. 3. Stuttgart: Klett.

Hubwieser Peter/Löffler, Patrick/Schwaiger, Petra/Spohrer, Matthias/Steinert, Markus/Voß, Siglinde/Winhard, Ferdinand (2009). Rekursive Datenstrukturen, Softwaretechnik: Schülerbuch – Jahrgangsstufe 11. 1. Aufl. Informatik. Bd. 4.Stuttgart: Klett.

Hubwieser Peter/Löffler Patrick/Schwaiger Petra/Spohrer Matthias/Steinert, Markus/Voß, Siglinde/Winhard, Ferdinand (2010). Formale Sprachen, Kommunikation und Synchronisation von Prozessen, Funktionsweise eines Rechners, Grenzen der Berechenbarkeit: Schülerbuch - Jahrgangsstufe 12, 1. Aufl. Informatik. Bd. 5. Stuttgart: Klett.

Hubwieser, Peter/Giannakos, Michail N./Berges, Marc/Brinda, Torsten/Diethelm, Ira/Magenheim, Johannes/Pal, Yogendra/Jackova, Jana/Jasute, Egle (2015). A Global Snapshot of Computer Science Education in K-12 Schools. In: Proceedings of the 2015 ITiCSE on Working Group Reports. ACM, New York, NY, USA, S. 65–83.

Hubwieser, Peter/Ruf, Alexander/Spohrer, Matthias/Steinert, Markus/Voß, Siglinde/Winhard, Ferdinand (2018). Informatik 1A. Objekte, Klassen, Strukturen (Schülerbuch), 2. Bd. Klett: Stuttgart.

Kosinski Michal/Stillwell David/Graepel Thore (2013). Private traits and attributes are predictable from digital records of human behavior. In: Proceedings of the National Academy of Sciences, 110, S. 5802–5805. doi: 10.1073/pnas.1218772110.

Kosinski Michal/Bachrach Yoram/Kohli Pushmeet/Stillwell David/Graepel Thore (2014). Manifestations of user personality in website choice and behaviour on online social networks. In: Mach Learn, 95, S.357–380. doi: 10.1007/s10994-013-5415-y

Kosinski Michal/Matz Sandra C./Gosling Samuel D./Popov Vesselin/Stillwell David (2015). Facebook as a research tool for the social sciences: Opportunities, challenges, ethical considerations, and practical guidelines. In: Am Psychol, 70 (6), S. 543–556. doi: 10.1037/a0039210.

Moore Gordon E. (1965) Cramming more components onto integrated circuits. In: Electronics, 38 (8) , S. 114–117.

The Royal Society (2012). Shutdown or Restart: The way forward for computing in UK schools. royalsociety.org/uploadedFiles/Royal_Society_Content/education/policy/computing-in-schools/2012-01-12-Computing-in-Schools.pdf [Zugriff: 12.11.2012].

Wing Jeannette M (2006). Computational thinking. Commun. In: ACM 49 (3), S. 33–35. doi: 10.1145/1118178.1118215.

Wolf Karsten W./Rummler Klaus/Duwe, Wibke (2011). Medienbildung als Prozess der Unsgestaltung zwischen formaler Medienerziehung und informeller Medienaneignung. In: MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und

Praxis der Medienbildung, 20, S. 137–151. doi: 10.21240/mpaed/20/2011.09.17.X.

Prof. Dr. Peter Hubwieser ist Professor für Didak¬tik der Informatik an der Technischen Universität München und wissenschaftlicher Leiter des Schü¬lerforschungszentrums Berchtesgadener Land. Im Jahr 2017 wurde er von der Bayerischen Staats¬regierung zum Sprecher für den Bereich Bildung im Zentrum Digitalisierung.Bayern berufen. Sein damals neuartiger didaktischer Ansatz führte zur Einführung eines Pflichtfaches Informatik an den bayerischen Gymnasien. Derzeit beschäftigt er sich vor allem mit empirischer Lehr-Lernforschung zu Informatik-Kompetenzen.