

Informatische Bildung



**Liebe Leserin,
lieber Leser,**

in nahezu allen Bereichen des Lebens kommen wir mit der digitalen Welt in Kontakt. Digitale Bildung ist daher zu Recht in aller Munde. Dabei geht es nicht nur um die Ausstattung mit Endgeräten oder die Digitalisierung von Unterricht. Vor allem gilt es, die inhaltlichen Aspekte zu betrachten. Kurz gesagt: Neben der Frage „Womit und wie unterrichten wir?“ sollte auch die Frage gestellt werden: „Worüber müssen wir unterrichten?“

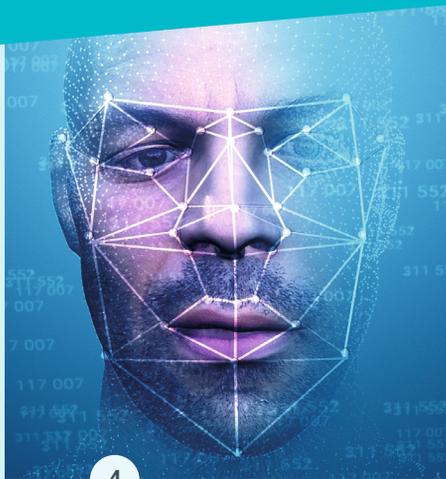
Ebenso, wie die Naturwissenschaften einen Zugang zur naturgegebenen Realität ermöglichen, schafft die informatische Bildung einen Zugang zu der von Menschen geschaffenen digitalen Realität. Informatische Bildung hilft, den Schritt vom Lernen *mit* digitalen Medien hin zu einem Lernen *über* digitale Medien zu gehen. Der erste Basisartikel gibt Ihnen einen Einblick in den Themenkomplex „informatische Bildung“.

Neben praktischen, fachintegrativen Unterrichtsbeispielen zu informatischen Bildungsinhalten bietet unser Heft auch Antwort darauf, wie Mädchen für das Thema Informatik begeistert werden können.

Ebenso beleuchtet unser Heft den Aspekt Künstliche Intelligenz als wichtigen Bestandteil informatischer Bildung – gleichsam als Vorgeschmack auf Ausgabe 5. Für die Sekundarstufe I wird ein KI-Projekt vorgestellt; der zweite Basisartikel widmet sich ethischen Fragen zum Thema Künstliche Intelligenz.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen!

GERRIT MÜLLER



4

BASIS

GERRIT MÜLLER

- 4 **Was dahintersteckt**
Informatische Bildung
in Schule und Unterricht

TIMO SPEITH

- 8 **Fairness ist relativ**
Wie Algorithmen arbeiten und
unser Leben beeinflussen



DIGITALES ADD-ON

Pinnwand „IT-Sicherheit“

Auf der Plattform *Padlet*
finden Sie unter
<https://tinyurl.com/yy8o73ar>
weitere Infos zum Thema.
Stellen Sie dort bis zum
19.02.21 Ihre Fragen!
Die Herausgeber*innen be-
antworten sie am 12.03.21.



14

KONZEPTE

PATRIK GRÜN

- 12 **Kein Hexenwerk**
Den Grundkonflikt von „Krabat“
mit Scratch darstellen

ANNABEL LINDNER |
STEFAN SEEGERER

- 14 **KI unter der Lupe**
Ein Projekt für die
Sekundarstufe I

KERSTIN REESE | ANNABELLE WEBER

- 17 **Im Team kreativ**
Scratch und Python per
Videokonferenz unterrichten



20

EINBLICKE

- 20 **JULIA FREUDENBERG**
GIRLS Hacker School
 Ein Weg, mehr Mädchen
 für das Programmieren
 zu begeistern

Im Abo enthalten:
on digital

So erhalten Sie Zugang
 zur digitalen Ausgabe:
[www.friedrich-verlag.de/
 digital/](http://www.friedrich-verlag.de/digital/)

SCHULENTWICKLUNG

- NIKLAS SCHNEEWEISS | BERNHARD
 SIEVE | SASCHA SCHANZE
 22 **Digitalisierung be-
 gleiten und gestalten**
- DIETMAR KÜCK
 24 **Hybridunterricht schul-
 systemisch entwickeln**

LEUCHTTÜRME

- WOLFGANG POHL | ROBERT
 CZECHOWSKI | KATHARINA
 SCHUSTER
 26 **Informatik im
 Wettbewerb**

BILDUNGSPOLITIK

- STEFAN AUFENANGER
 28 **DigitalPakt Schule –
 Stand der Dinge**

TRENDS

- STEPHANIE WÖSSNER
 30 **Konferenzen in
 virtuellen Welten**

INTERNATIONAL

- STEFAN AUFENANGER
 32 **Modell für die Zukunft?**

WEITERBILDUNG

- TOBIAS M. SCHIFFERLE
 34 **Kompetenz- und
 Ideenschmiede GMI**

APPS

- NIKLAS SCHNEEWEISS | TOMKE FRIES |
 KARIM KALIFA-EBERT | FLORIAN
 JENZEN | ANNALENA KENTSCH
 36 **NaWi-Simulationen:
 Phet Colorado**
 UWE KLEMM
**Learning with YouTube;
 Vocaroo; Lino**

TIPPS

- 38 **#RespektBW**
 Baden-Württemberg
 setzt ein Zeichen gegen
 Fake und Hass im Netz

- 1 **switchON**
 41 **Vorschau | Impressum**