



basis

4 basis

Stefan Aufenanger, Jasmin Bastian und Kathrin Mertes

4 Vom Doing zum Learning Maker Education in der Schule

Tine Nowak

8 Making – mehr als nur Programmieren Auf dem Weg zu einer Critical Maker Education

praxis

10 praxis

Till Kolb und Daniel Herber

10 Mit einer Rechenmaschine das Binärsystem verstehen Ein Maker-Projekt mit Einsatz eines 3D-Druckers

Daniel Herber

12 Mit einem Luftkissengleiter durch den Schulflur flitzen Ein technisches Bastel-Projekt in der MINT-AG

Tim Vollmer

14 Plant Society Von der Feuchtigkeitsregulierung von Pflanzen zu Datenschutz- Fragen: ein Arduino-Projekt

Guido Brombach

16 Urheberrecht mit Barbarenkönigen Ein 3D-Drucker-Making-Projekt in der politischen Bildung

Sascha Vorwerk

18 Gesundes Klima im Klassenraum Entwicklung und Realisierung eines Computersystems zur Raumluftüberwachung und Heizungssteuerung

Wolfgang Friedsam

20 Probleme lösen mit Robotern Ein Roboter-Wettbewerb im Span- nungsfeld von Programmierung, Teamarbeit und Maker Education

Linda Kruse, Pia Spangen-
berger und Felix Kapp

22 Mit digitalen Spielen zum Machen inspirieren Neue Wege einer geschlechtersensi- blen Vermittlung technischer Inhalte mit dem Serious Game Serena Supergreen

Wolfgang Friedsam

24 Make your school Schülerinnen und Schüler bauen ihre Schule mit Minecraft nach

Sascha Vorwerk

26 Unser Weg zur „Maker School“ Den Maker-Gedanken innerhalb und außerhalb des Unterrichts etablieren – ein Praxisbericht

Paul J. Wege

29 makerspace@school Vom Werkunterricht zur Einrichtung eines schuleigenen Makerspace

Bettina Scheurer

32 Learning by Making Ein Makerspace in einer Stadtbibliothek: Beispiel Köln

werkstatt

Henrike Boy

34 Konstruieren, Programmieren und Gestalten Fablab-Projekte in Schulen durchführen

Sandra Schön, Martin
Ebner und Kristin Narr

36 Einfach machen Making-Projekte für Schule und Freizeit

Philipp Schumacher

38 Von Bananen-Controllern und Treppenklavieren Kreative Maker-Projekte mit Makey Makey

magazin

rezension

Kathrin Mertes

41 Ideen und Tipps für Maker-Projekte

rezension

Kathrin Mertes

42 Elektronik zum Anziehen

medien

Kathrin Mertes

43 Websites für Maker

tools

Stefan Aufenanger

44 Programmieranwendungen für die Maker Education

hardware

Stefan Aufenanger

45 Mit Bausteinen Stromkreise gestalten

usa

Stefan Aufenanger

46 Das Marymount Making & Learning Institut in New York

projekt

Cirsten Wahls

47 Repair-Café: dem Wegwerf-Trend entgegenwirken

48 pinnwand

service

vor 1 Vorschau

vor 1 Impressum

Kurzfassungen unter
www.computerundunterricht.de

Ihre Nummern im Friedrich Verlag:

Leserservice: 0511/40004-150

Redaktion: 0511/40004-125