



DER MATHEMATIK- UNTERRICHT

Beiträge zu seiner fachlichen und fachdidaktischen Gestaltung

Schwerpunkt Alternatives Konstruieren – mit Zirkel und ... genial!

Wörler, Jan Franz / van Randenborgh, Christian /
Siller, Hans-Stefan

Adressen der Autoren

Andreas Bauer
bauer.andi@protonmail.com

Johannes Beck
johannes.d.beck@uni-wuerzburg.de

Stephan M. Günster
stephan.guenster@uni-wuerzburg.de

Dmitri Nedrenco
dmitri.nedrenco@mathematik.uni-
wuerzburg.de

Markus Ruppert
mr.markus.ruppert@gmail.com

Hans-Stefan Siller
hans-stefan.siller@mathematik.uni-
wuerzburg.de

Christian van Randenborgh
christian.van_randenborgh@uni-
bielefeld.de

Jan Franz Wörler
woerler@mathematik.uni-
wuerzburg.de

BEITRÄGE

*Jan Franz Wörler, Christian van Randenborgh,
Hans-Stefan Siller*

**Einführung: Von Spielregeln, mathematischen Ideen
und Axiomen** 2

Christian van Randenborgh
Pantographen – Mathematik beim Sticken 5

Jan Franz Wörler
**Aus dem mathematischen Nähkästchen:
Wie man mit Nähmaschine und 3-D-Drucker
funktionale Zusammenhänge auf Papier bringt** 15

Andreas Bauer
Ein Seil ist kein Zirkel 24

Dmitri Nedrenco
Mathematik der Dreifaltigkeit 31

Johannes Beck, Stephan M. Günster
**Zeichnen und Konstruieren mit einem 3-D-Stift –
Definitionen in der Realität umsetzen** 41

Markus Ruppert
SketchUp – Konstruieren und Modellieren im Raum 49

Impressum 57