



Liebe Leser:innen,

was man unter *numerischer Mathematik* versteht, ist schwer in wenigen Worten zu sagen. Stets geht es jedoch irgendwie um Zahlen bzw. Werte (vom lat. numerus), meist um konkretes Rechnen in einem allgemeinen Sinn. Dabei spielen Näherungswerte und -verfahren, angemessene Genauigkeit, Fehler mit ihrer Fortpflanzung und Kontrolle oder das Wechselspiel zwischen diskreten und stetigen Verfahren eine bedeutende Rolle. Häufig wird iterativ vorgegangen und Effizienz ist ein wichtiges Ziel.

Definitiv erfolgt der bei weitem größte Teil aller angewandten Mathematik heute numerisch. Sollte ein auf die Herausforderungen unserer Zeit vorbereitender Unterricht hier nicht stärkere Akzente setzen? Numerische Aspekte liegen dicht hinter zahlreichen schulischen Themen, treten bei der Nutzung elektronischer Medien an die Oberfläche und erhalten mit dem Ziel einer *algorithmical literacy* neue Brisanz.

Gern würden wir mit der vorliegenden Ausgabe zum Diskurs über eine bewusstere Berücksichtigung dieser Seite von Mathematik beitragen und bieten dazu eine Reihe konkreter Anregungen.

Marvin Titz Johanna Heitzer
H. Humenberger

In dieser Ausgabe enthalten:

Arbeitsheft MatheWelt
**Die Kreiszahl π
ungefähr und ganz
genau**
Klasse 8/9

Zentrale Aspekte:

- Messen und Rechnen
- Probieren und Experimentieren
- Annähern und Einschachteln



Bestell-Nr. 1849070 Preis: 2 € (bei Einzelbestellung 2,50 €)

Bestellung und Klassenlizenz:

<https://fr-vlg.de/mathewelt>

Numerische Mathematik



Foto: © Medienzunft Berlin/stock.adobe.com

2

Basisartikel

Marvin Titz, Hans Humenberger, Johanna Heitzer
Numerik in der Schule?!

2

Unterrichtspraxis

ab 6. Schuljahr

Marvin Titz

Tricksen erwünscht

9

Mit Rechentricks schnell und effizient rechnen

6. Schuljahr

Anselm Lambert

Weißt du, wie viel Sternlein?

13

Grenzen der Genauigkeit im Großen erkunden

ab 7. Schuljahr

Berthold Schuppar

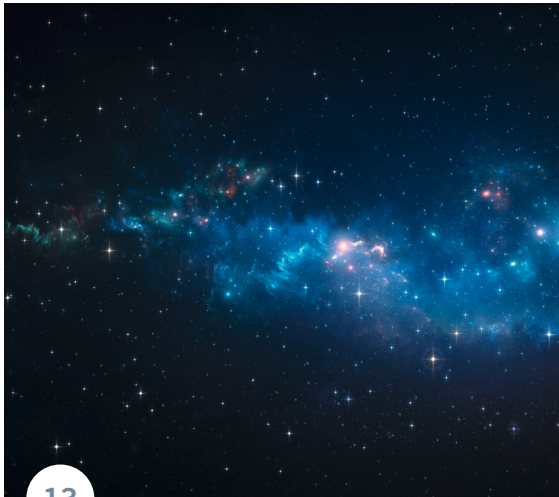
**Welche Genauigkeit ist sinnvoll
(möglich, notwendig)?**

15

Im Abo enthalten:
**mathematik
lehren digital**

So erhalten Sie Zugang
zur digitalen Ausgabe:
<https://fr-vlg.de/ml>

Foto: © titoOnz / Alamy Stock Photo



13

ab 8. Schuljahr

Hans Humenberger

Spinnwebdiagramme

Ein Konzept mit GeoGebra zu neuem Leben erweckt

9. Schuljahr

Anselm Lambert, Wilfried Herget

π schnell geht's weiter?

Konvergenzgeschwindigkeit – Unterschiede erleben

ab 7. Schuljahr

Christoph Ableitinger

Ein Schritt nach dem anderen

Diskretisieren als Zugang zum logistischen Modell

Einführungsstufe Sek. II

Stella Jendrusch, Marvin Titz

(Un-)Verzichtbar

Was bedeutet der Differenzenquotient?

20

27

31

36

Foto: A. Lambert



48

Magazin

ab 7.–9. Schuljahr

Felicitas Pielsticker, Gero Stoffels

Physikalische Prozesse motivieren Periodizität in Mathe!

43

Digital unterrichten: Was geht App?

Ulrich Kortenkamp

Könnten Sie die Lösung noch mal anschauen und korrigieren?

47

DeaA

Wilfried Herget, Anselm Lambert

Teilzeitschwund, Randedreieck, Schulhofschiff, unendlich oft geteilt

48

Johanna Heitzer

Ideenkiste

Wertetabellen kreuz und quer

50

Für funktionales Verständnis nicht zu unterschätzen

Impressum

42



Alle Downloads zu dieser Ausgabe

Bitte geben Sie den Code

in das Suchfenster auf www.friedrich-verlag.de ein, um alle Downloads dieser Ausgabe herunterzuladen.

