



# Liebe Leser:innen,

das Team des Grundschulmagazins freut sich sehr, dass das Grundschulmagazin heuer auf 40 Jahre wegweisende Arbeit zurückblicken darf. Wenn eine Zeitschrift über einen so langen Zeitraum erfolgreich am Markt besteht, zeigt dies: Sie hat sich kontinuierlich den sich verändernden Bedürfnissen und Anforderungen von Schule und Unterricht angepasst und zukunftsweisend weiterentwickelt. Immer am Puls der Zeit, versucht das Grundschulmagazin durch innovative Ideen die Unterrichtsentwicklung voranzutreiben und mitzugestalten.

Wir danken besonders Ihnen, liebe Leser:innen. Sie inspirieren uns durch Ihre konstruktiven Rückmeldungen, mutig neue Wege zu beschreiten, aber auch Bewährtes weiterzuführen. Ihre Meinung ist für unsere Arbeit am Grundschulmagazin weiterhin unverzichtbar. Wir freuen uns auf jede weitere Anregung von Ihnen.

Ihre  
Ruth Dolenc-Petz  
Herausgeberin

Dr. Annemarie Niklas  
Herausgeberin

Stefanie Lichtenwald  
verantwortliche Redakteurin

**Im Abo enthalten:  
Grundschulmagazin  
digital**

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

6 | 2023

## Physik

### BASISBEITRAG

Karen Rieck

- 2 Naturwissenschaftliches Lernen im Primarbereich**  
ab 1

### UNTERRICHTSPRAXIS

Iris Weigt

- 7 Verstehen mit den Händen**  
ab 1

Thorsten Kosler

- 13 Wie hören wir?**  
ab 2

Stefan Jarau, Thomas Fußenegger

- 20 Physikalischen Prinzipien auf der Spur**  
ab 4

Julia Schwab

- 26 I want to ride my bicycle – and know, how it works!**  
ab 3

Petra Zanker, Katrin Gietl

- 30 Können Enten aus Knetmasse schwimmen?**  
ab 2

Katrin Felder

- 35 Sprachsensibler Experimentierunterricht**  
ab 1

### MAGAZIN

#### Material kompakt

Amrei Bärwaldt

- 40 Der Betonungskompass**  
ab 2

#### Kurzserie

Friederike Alle

- 47 Kinderschutz – Handreichung für Lehrkräfte**

#### Digitale Bildung

Sigrid Köppen-Maly

- 50 Einsatz von ChatGPT in der Grundschule**  
ab 3

- 55 Bücher und Medien**

- 56 Autor:innen | Impressum**



**Liebe Leser:innen,**  
mit der aktuellen Ausgabe des Grundschulmagazins erhalten unsere Abonnent:innen das Sonderheft Musik mit weiteren Impulsen.



**Alle Downloads zu dieser Ausgabe**  
Bitte geben Sie den Code **in das Suchfenster** auf [www.friedrich-verlag.de](http://www.friedrich-verlag.de) ein, um alle Downloads dieser Ausgabe herunterzuladen.  
▶ Die mit **D** gekennzeichneten Materialien sind ausschließlich als Download erhältlich.