



Foto: Andreas Kittel

Liebe Leserin, lieber Leser,

was hat Origami mit Mathematik zu tun? Auf den ersten Blick geht es bei Origami erst einmal um die Haptik und um exaktes Falten. Bei genauerer Betrachtung wird deutlich, dass beim Falten geometrische Figuren entstehen, deren mathematische Muster untersucht werden können. Dadurch können Inhalte des Bildungsplanes im handlungs- und problemorientierten Unterricht realisiert werden.

Im Basisartikel wird erläutert, wie Origami in den Mathematikunterricht eingebunden werden kann. Anhand des klassischen Faltschiffchens wird aufgezeigt, wie sich Kopfgeometrie mit Origami realisieren lässt. Der Schwerpunkt in den Praxisartikeln liegt bei der Betrachtung und Herstellung von Flächenstücken im Geometrieunterricht. Michael Kleine und Judith Huget zeigen in ihrem Artikel auf, wie geometrische Formen in Faltmustern entdeckt werden können. Alexandra Scherrmann bietet ein Konzept zur Herstellung dieser Formen an. Doris Bocka nimmt die Betrachtungen von Quadraten nochmals ganz genau unter die Lupe.

Auch die Materialseiten greifen durch Faltwinkel, Bandornamente, Maximalvolumen eines Quaders oder gefaltete Brüche das erweiterte Thema Origami in unterschiedlichen mathematischen Inhaltsbereichen auf.

Eine anregende Lektüre wünscht Ihnen

Prof. Dr. Andreas Kittel

THEMA GEFALTETE MATHEMATIK

BASIS

- 5 Origami im Unterricht**
Falten mit Bildungspotenzial
Andreas Kittel




PRAXIS

- 8 Dreiecke, Vierecke und Co.**
Figuren in Faltmustern entdecken
Michael Kleine/Judith Huget

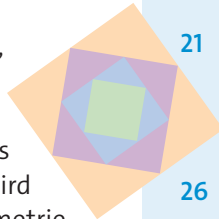
- 14 „Viel zu krumm für ein Rechteck!“**
Grundlegende Begriffe der Geometrie „er-falten“
Alexandra Scherrmann



UNTERRICHTSIDEEN MATHEMATIK/KUNST

- 21 „Das Unendliche ist ein Quadrat ohne Ecken“** 
Flächeninhalte von Quadraten handlungsorientiert untersuchen
Doris Bocka

- 26 to pop up** 
Dynamische Wirklichkeitskonstruktionen in Papier
Anja Caroline Maria Schönau



FÜR ALLE FÄLLE

- 32 Schneiden – falten – Origami**
Origami-Materialien für den Unterricht
Andreas Kittel



IMPULSE

- 39 Förderung von traumatisierten Jugendlichen**
Matthias Schirmer




- 3 Editorial**

- 4 Aktuell/Termine/Links zum Thema**

- 41 Bücher/Medien/Digitale Helfer**

- 42 Vorschau/Impressum**

 Mit Material im Internet unter
www.foerdermagazin.de

