

Mathematik und Origami das ist für uns:  
Schönheit in Komplexität.

*Teilnehmer des Polyederworkshops*



Unerreichbare Perfektion in Form und Farbe  
- gefallen uns deshalb die Kristalle der Natur?

*Michael Buchwitz*

#### BRÄSELS & Co, DAS SIND

- » Heidemarie und Lutz Bräsel
- » M. Angélica Fonseca-Krause
- » Irena Heeg
- » Teilnehmer des Workshops „Polyeder“  
im Wintersemester 2017/2018
- » Michael Buchwitz (Museum für Naturkunde Magdeburg)

#### AUSSTELLUNG „AUS DER EBENE IN DEN RAUM“ VON BRÄSELS & Co.

vom 11. Oktober 2018 bis zum 13. Januar 2019  
in der Universitätsbibliothek der  
Otto-von-Guericke Universität Magdeburg  
Universitätsplatz 2 | Gebäude 30  
Mo-Fr 8-23 Uhr, Sa 10-18 Uhr

#### VERANSTALTER

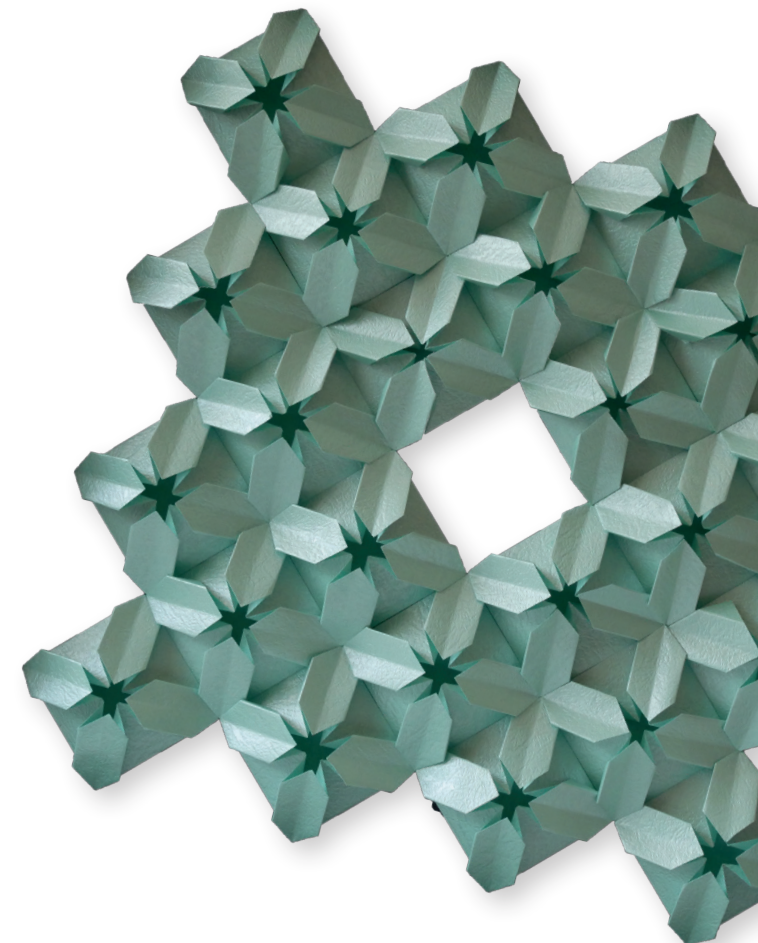
Fakultät für Mathematik und Universitätsbibliothek  
» [www.math.ovgu.de/Ausstellung](http://www.math.ovgu.de/Ausstellung)

Bräsels & Co

## Ausstellung

### „Aus der Ebene in den Raum“

11.10.2018 - 13.01.2019 | MO-FR 8-23 UHR | SA 10-18 UHR  
BIBLIOTHEK DER OTTO-VON-GUERICKE-UNIVERSITÄT  
MAGDEBURG | GEBÄUDE 30



» **Mathematik zum Anschauen,  
Staunen, neugierig und aktiv werden,  
Begreifen und Lernen** «

Diese Ausstellung lebt von den einfachsten geometrischen Formen und Figuren, die in vielfältiger Weise dargestellt werden. Da gibt es Computergraphiken mit Pythagoreischen Mosaiken und Platonische Körper in verschiedenen Papierfalttechniken oder mit Trinkhalmen gebaut. Einfache Techniken nach Fröbel werden in Bildern umgesetzt. Aus den Überdeckungen der Ebene nach Keppler werden wirkungsvolle Graphiken und Holzmodelle auf Glas entwickelt, die auch Sterne in der Ebene erzeugen. Aus diesen werden Sternpolyeder im Raum, wieder mit verschiedenen Techniken gearbeitet. Dreiecke, Quadrate und Sechsecke werden mit Tessalation erzeugt.

Die Schönheit der Archimedischen Körper kommt besonders durch die Origami-Modelle zur Wirkung, darüber hinaus können Sie verschiedene weitere Körper, wie u.a. Prisma und Antiprisma, Deltaeder und Rotunden, entdecken. Staunen Sie über Platons Welt und den Mengerschwamm, für den mehr als 1400 einzelne Origamielemente nötig waren. Bewundern Sie die zierlichen Perlen, aus denen u.a. die Kaleidozyklen entstanden sind.

Mathematische Spiele und Experimente laden zum Mitmachen ein. Legen Sie Mosaik aus Origami-Teilen und erfreuen Sie sich dabei an den Formen und Farben. Staunen Sie über die Möglichkeiten, mit Dreiecken und Quadraten Formen zu legen und suchen Sie die entstehenden Spiralen. Spielen Sie Varianten der Mühle in der Ebene und im Raum. Werden Sie ein mathematischer Zauberer, in dem Sie magische Quadrate zu besonderen Familienfesten berechnen, die Wirkung Ihrer Vorführung ist garantiert.

Konstruieren Sie einen magischen Würfel und erfreuen Sie sich an der Schönheit des Modells. Oder benutzen Sie eine der Anleitungen, selbst Origami-Modelle zu falten. Lösen Sie das Polyeder-Domino und gewinnen Sie eine von drei aufwändigen Origamiarbeiten.

Bestaunen Sie ausgewählte Kristalle des Museums für Naturkunde Magdeburg in ihrer Schönheit und entdecken Sie die Mathematik in ihnen.

Öffentliche Führungen immer Do um 15:30 Uhr. Führungen für Schüler jeweils Mo 15-17 Uhr (22. und 29. Oktober, 19. und 26. November, 3., 10. und 17. Dezember 2018).  
Anmeldung ist erforderlich: [braesel@ovgu.de](mailto:braesel@ovgu.de)

**BEGLEITENDE VORTRÄGE JEWEILS 17-18 UHR  
IM TAGUNGSRaum DER UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK**

- 18.10.2018 *Die Geometrie in der Natur*
- 01.11.2018 *Johannes Kepler – bekennder Pythagoräer*
- 05.11.2018 *Woher kommt die Vielfalt der Mineralien und Kristallformen?*
- 29.11.2018 *Origami und Mathematik*
- 13.12.2018 *Eschers Mathematik*
- 10.01.2019 *Kaleidozyklen (Finissage)*

**DANEben BIETET HEIDEMARIE BRÄSEL FÜR INTERESSIERTE  
EINFÜHRUNGSVERANSTALTUNGEN IN ORIGAMI AN.**

**25.10.2018 | Die Platonischen Körper:  
Dreiecke-Quadrate-Fünfecke**

(Material ist vorhanden. Hier werden auch alle Arbeiten des Polyederworkshops des WS 17/18 ausgestellt, soweit sie nicht in die Ausstellung integriert sind.)

**08.11.2018 | Fröbelmotive für Anfänger**

(Material ist vorhanden, Treffpunkt vor dem Konferenzraum der Universitätsbibliothek)

**22.11.2018 | Würfel für Anfänger**

(Material ist vorhanden)

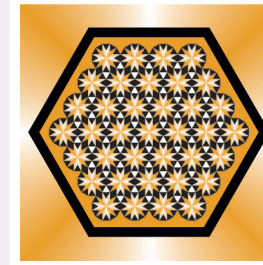
**06.12.2018 | Sternenzauber I**

(bitte Papier für Fröbelstern und Bascettastern mitbringen, einfarbiges Papier ist vorhanden)

**20.12.2018 | Sternenzauber II**

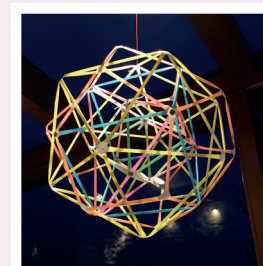
(setzt Sternenzauber I fort)

Kontakt für private Führungen und Anfragen an  
[braesel@ovgu.de](mailto:braesel@ovgu.de)



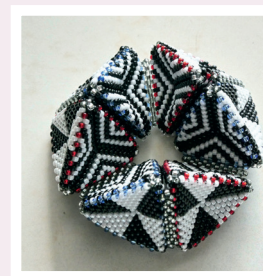
Mathematik und Kunst – das ist für mich eine unerschöpfliche Quelle der Inspiration.

*Heidmarie Bräsel*



Die platonischen Körper sind für mich ein Ausdruck der Magie des Lebens.

*M. Angélica F. Krause*



Ich hätte nie gedacht, dass ich einmal Perlenarbeiten zur Veranschaulichung von Mathematik entwickeln werde.

*Irena Heeg*