

Heidmarie Bräsel

Ethnomathematik – Spurensuche in der Mathematik der Völker

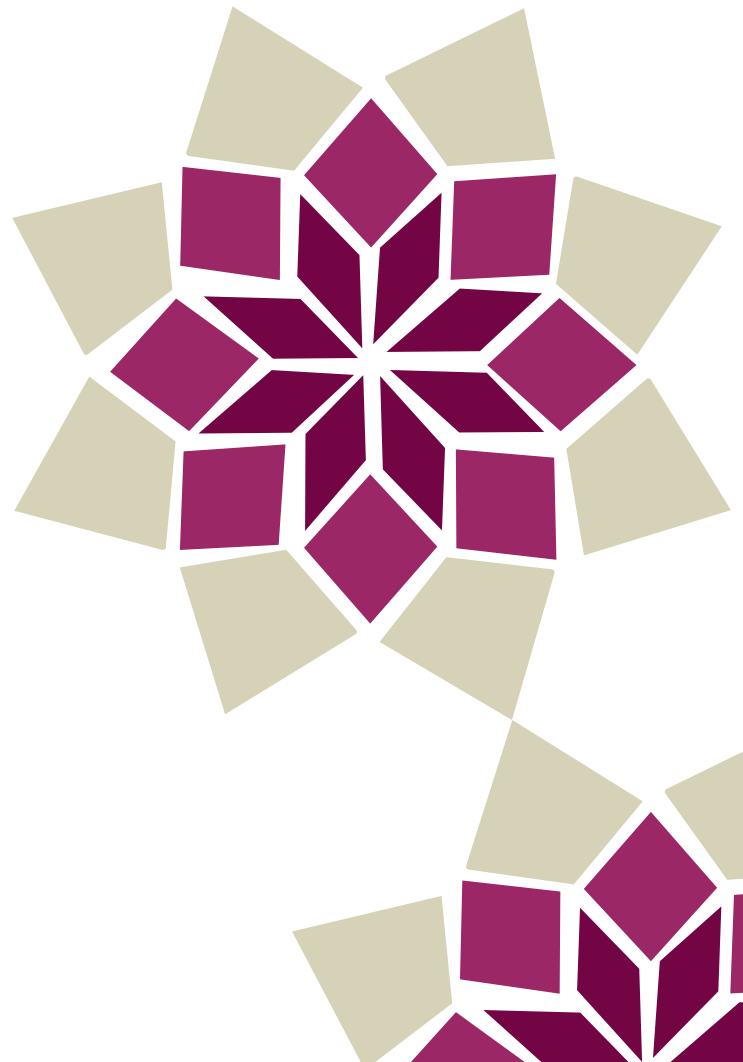
12.10. - 30.11.2016 | MO-FR 8-23 UHR | SA 10-18 UHR
BIBLIOTHEK DER OTTO-VON-GUERICKE-UNIVERSITÄT
MAGDEBURG | GEBÄUDE 30

AUSSTELLUNG

vom 12. Oktober bis 30. November 2016
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/ethno



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

Was ist Ethnomathematik? Die Meinungen der Wissenschaftler gehen auseinander. Während die einen meinen, letztlich sei jede Mathematik ethnisch entstanden, sehen andere als Ethnomathematik die Art und Weise einer bestimmten ethnischen Gruppe, Mathematik zu betreiben, oft aus kognitiven Fähigkeiten heraus. Für mich ist Ethnomathematik eine spezielle Art der Mathematik eines Volkes, etwas Besonderes und oft Einmaliges.

Die folgenden Fragen sollen Ihr Interesse wecken:

Was hat die Mathematik in der Zeit der Pharaonen mit dem Dualsystem der Informatik zu tun? Wie sind die Babylonier weit vor Pythagoras auf pythagoräische Zahlentripel gekommen? Warum wird die Mathematik im antiken Griechenland als der Beginn der Wissenschaft angesehen?

Welche Zahlen und Zahlssysteme gab es und wie rechnete man damit? Aber auch nach Beginn unserer Zeitrechnung entstand Ethnomathematik, wie die Knotenschnüre der Inkas, die Perlenmuster der Ute-Indianer, die Kalender der Mayas und der Chinesen und die Berechnung magischer Quadrate bei den Arabern. Besonders haben mich auch die keltischen Knotenmuster und Spiralen beeindruckt, die vor der Zeitenwende auf Gefäßen, Schmuck und Waffen zu finden waren. Mit der Christianisierung der Kelten nach der Zeitenwende fanden diese Muster als Verzierungen der Abschriften der biblischen Texte ihren kunstvollen Höhepunkt.

Überraschend ist es, dass es auch heute ähnliche Muster gibt, die keineswegs aus der keltischen Kunst hervorgegangen sind. Der Stamm der Chowke in Angola hat für viele Dinge des Alltags ein Muster, Lusona genannt, und oft wird das Malen einer Lusona mit dem Erzählen einer Fabel verbunden. In Indien gehen jeden Morgen die Frauen des südlichen Bundesstaates Tamil Nadu vor die Haustür und malen mit Reismehl kunstvolle Muster (Kolam) auf die Erde. Diese sollen die bösen Geister abschrecken und die guten Geister willkommen heißen. Wir wissen nicht, was in den Köpfen dieser schöpferisch tätigen Menschen vor sich geht. Fest steht, dass es uns unmöglich ist, in der gleichen Zeit ähnliche Muster zu malen und vielleicht auch noch eine Geschichte dabei zu erzählen.

Wenn Sie mehr wissen wollen, dann besuchen Sie meine Ausstellung „Ethnomathematik – Spurensuche in der Mathematik der Völker“ und hören Sie sich meine Vorträge zu den oben angeschnittenen Themen an. Lassen Sie sich von den Bildern, mathematischen Experimenten, antiken Spielen und Puzzles inspirieren, selbst tätig zu werden. Lernen Sie, mit dem Abakus, dem Soroban und dem Suan Pan zu rechnen. Lösen Sie Aufgaben mit den Zahlen der Mayas, fertigen Sie eine Knotenschnur der Inkas und fangen Sie an, diese wunderschönen Knotenmuster zu malen.

Ich möchte gern meine Begeisterung für die Ethnomathematik und meine Ehrfurcht vor den mathematischen Leistungen der lange vor uns lebenden Menschen mit Ihnen teilen!

Heidmarie Bräsel

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

- 20.10.2016 Keltische Knoten und Spiralen
- 27.10.2016 Sona Geometrie der Chokwe
- 03.11.2016 Kolam-Sandmalereien in Tamil Nadu
- 10.11.2016 Die Mathematik der Maya
- 17.11.2016 Die Schule der Pythagoräer
- 24.11.2016 Archimedes

Weitere Vorträge werden innerhalb des Seniorenstudiums angeboten.

Öffentliche Führungen jeden Do um 15:30 Uhr. Führungen für Schüler an allen Montagen im November um 10:00 Uhr und um 15:00 Uhr. (Anmeldung ist erforderlich: braesel@ovgu.de)

Workshop für Kinder mit Eltern oder Großeltern: **Keltische Knoten und Spiralen** | Sa, 5. November 11:00-13:00 Uhr im Tagungsraum der Bibliothek
(Anmeldung ist erforderlich: braesel@ovgu.de)

Versteigerung der Ausstellungsbilder zugunsten eines Kinderhilfswerks in Tamil Nadu, Indien | Mittwoch den **30. 11. 2016** um **17:00 Uhr** im Tagungsraum der Universitätsbibliothek.