



16:00 - 16:45

## Ornamente, Symmetrien und Computer

Raum HE 101

Geeignet für alle Altersstufen



Der Vortrag zeigt, wie Computer und Tablets ein Bindeglied zwischen Mathematik und Kunst sein können. Bei Ornamenten, Tapetenmustern oder Straßenpflasterungen wiederholen sich gleiche Figuren und werden dabei je nach Muster auf vielfältige Weise gespiegelt, gedreht und verschoben. Die dahinter liegende Mathematik der Ornamentgruppen macht es dabei möglich, dass aus einfachen Strichen oder Objekten durch Wiederholung beeindruckende kleine Kunstwerke entstehen, die gleichermaßen schön, verwirrend, entspannend und



Prof. Dr. Dr.  
Jürgen Richter-  
Gebert  
(TU München)

faszinierend wirken können. Der Vortrag zeigt, wie man mit Hilfe von Programmen und Apps Zeichenwerkzeuge schaffen kann, mit denen sich solche Muster auf einfachste erzeugen lassen. Nebenbei werden viele mathematische Grundlagen zur Symmetrie von Ornamenten vermittelt und mit zahlreichen Visualisierungen und Computer-Experimenten erläutert.

