idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Pressemitteilung

Technische Universität Berlin
Stefanie Terp

27.01.2020
http://idw-online.de/de/news730522

Buntes aus der Wissenschaft
Kunst / Design, Mathematik
überregional

TU Berlin: Einladung zur Ausstellung „Geometrische Impressionen“ vom 6. Januar bis 15. März 2020

Mathematische Theorien visualisiert und ausgestellt

Wie lassen sich geometrische Strukturen und dynamische Prozesse künstlerisch darstellen? Welche faszinierenden Eigenschaften offenbaren mathematische Objekte bei einer professionellen Inszenierung?
Die Ausstellung „Geometrische Impressionen“ mit Bildern und Modellen des Sonderforschungsbereichs SFB/Transregio 109 „Discretization in Geometry and Dynamics“ zeigt vom 6. Januar bis 15. März 2020 in der Mathematischen Fachbibliothek am Institut für Mathematik der TU Berlin knapp 40 Visualisierungen und 3D-Modelle von mathematischen Objekten, die von den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern entwickelt wurden. Das Themenspektrum ist weit gefächert: Es reicht von anwendungsorientierten Lösungen in Architektur, Strömungsmechanik und Computergraphik, über graphisch aufbereitete Darstellungen von Objekten aus der Flächentheorie bis zu künstlerischen Interpretationen der Arbeiten des seit 2012 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Projektes. Im Fokus stehen hierbei die Objekte selbst. Durch professionelle Inszenierung werden ihre visuell anziehenden und in Teilen verblüffenden Eigenschaften sichtbar gemacht, die sonst zumeist hinter mathematischer Theorie versteckt bleiben.

Sie sind herzlich zur Ausstellung „Geometrische Impressionen“ eingeladen:
Zeit: 6. Januar 2020 bis 15. März 2020, 9.00 Uhr bis 20.00 Uhr
Ort: TU Berlin, Mathematische Fachbibliothek, Straße des 17. Juni 136, 10623 Berlin, Raum MA 162-169

Im SFB/Transregio 109 „Discretization in Geometry and Dynamics“ unter der Leitung von Prof. Dr. Alexander Bobenko vom Fachgebiet Geometrie und mathematische Physik der TU Berlin wird die „Diskretisierung“ von geometrischen Strukturen und dynamischen Prozessen untersucht. Das heißt die Zerlegung von glatten geometrischen Objekten in einfache Grundbausteine oder von dynamischen Prozessen in einfache Teilschritte. Eine solche „Diskretisierung“ wird in Gebieten wie Computergraphik, digitaler Signalverarbeitung und numerischer Simulation eingesetzt. An verschiedenen Teilprojekten sind Wissenschaftler*innen der TU Berlin, TU München, FU Berlin und TU Wien sowie des Institute of Sciene and Technology (IST) Austria beteiligt. Das Ziel des SFB/Transregio 109 ist es, Wissenschaftler*innen der Bereiche Geometrie und Dynamik zusammenzubringen, um gemeinsam die vielfältigen Probleme zu bearbeiten, die sich aus der Herausforderung ergeben, gute Diskretisierungsschemen zu definieren. Dies führt zur Entwicklung neuer Herangehensweisen und Techniken, die langfristig in einem viel breiteren Gebiet, wie zum Beispiel in anderen Gebieten der Mathematik, der Physik und der Informatik, angewandt werden können.

Nähere Informationen zum Projekt finden Sie hier: https://www.discretization.de/projects/

Weitere Informationen erteilt Ihnen gern:

Prof. Dr. Alexander Bobenko
TU Berlin
Institut für Mathematik, SFB/Transregio 109
E-Mail: bobenko@math.tu-berlin.de