



Mathematisches Kolloquium

Am Freitag, dem 28. Juli 2017 spricht um 14 Uhr c. t. im Hörsaal IV
der Fachrichtung Mathematik (Gebäude E2 4)

Prof. Dr. Bernhard Burgeth
Universität des Saarlandes

über das Thema:

Wie man mit Mathematik besser sehen kann ?!

(Vortrag im Zusammenhang mit dem Preis für die beste Lehre im WiSe 2016/17)

Abstrakt: Es war noch nie so leicht für jederfrau/jedermann Photos und Filme aufzunehmen und zu speichern. Mit digitalen Kameras erschaffen wir uns eine Bilderflut.

Ziel der mathematischen Bildverarbeitung ist die automatische Aufbereitung und Analyse von Bildern (und nicht die händische Bearbeitung!). Bilder in einer ihrer einfachsten Formen, Grauwertbilder, liegen in Form großer rechteckiger reeller Zahlenschemata vor oder werden durch reellwertige Funktionen modelliert.

Der Vortrag gibt Einblicke in die Grundprinzipien der Bildverarbeitung, die verwendeten mathematischen Modelle und die daraus entwickelten Algorithmen. Vor allem aber soll aufgezeigt werden, wie einige dieser Prinzipien und Modelle auf sogenannte Matrixfelder verallgemeinert werden können. Solche matrixwertige Funktionen stammen z.B. aus der Kernspintomographie, einer bildgebenden Technik, die aus der medizinischen Diagnostik nicht mehr wegzudenken ist. Auch deswegen ist die Bildverarbeitung derartiger Daten immer noch ein aktives Forschungsgebiet.

Der Vortrag richtet sich an ein mathematisch orientiertes aber breites Publikum.

Alle Interessenten sind zum Vortrag herzlich eingeladen.

Kaffee und Tee ab 13.45 Uhr im Konferenzraum der Mathematik (Erdgeschoss, Raum 103)

Die Dozenten der Mathematik