

	<p>Wissenschaftsforum St. Ingbert</p> <p>Im MINT-Campus Alte Schmelz e.V.</p> <p>In Kooperation mit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Initiative Alte Schmelz St. Ingbert eV - Stadt St. Ingbert / Bereich Bildung 	<p>www.mintcampus.de → <i>Wissenschaftsforum</i></p> <p>Koordination: Prof. a.D. Dr.-Ing. Horst Altgeld</p> <p>Kontakt e-mail: horst.altgeld@mintcampus.de</p>
<p>Einladung zur öffentlichen Veranstaltung - kostenfrei</p>	<p>am Di, 23.10. 2018 ab 19:30 Uhr</p>	<p>im ehemaligen KONSUM Alte Schmelz 64, IGB (gegenüber der alten Möllers- halle – im Foto links)</p>

**„Bildverarbeitung: Sehen, wie elementare
(Schul-)Mathematik arbeitet“**

Referent: Prof. Dr. Bernhard Burgeth
Fakultät für Mathematik und Informatik
Universität des Saarlandes, Saarbrücken

Bildeindrücke aus der Umwelt werden im visuellen System des Menschen aufbereitet, also im weitesten Sinne gefiltert, ergänzt und segmentiert. Computer erlauben es nun, diese Verarbeitung mit mathematischen Algorithmen nachzuahmen. Dazu werden in dem Vortrag elementare Hintergrundkonzepte der Bildverarbeitung vorgestellt, wie etwa

- die Repräsentation digitaler Bilder im Computer mittels Diskretisierung und Quantisierung
- Punkttransformationen von Bildern zur Manipulation von Bildern
- Lokale Transformationen zum Entrauschen, Erodieren, Dilatieren und Segmentieren von Bildern.

Die Wirkungsweise solcher Bildverarbeitungsmethoden wird an zahlreichen Beispielen illustriert werden.

Zum Referenten – siehe Seite 2:

Bernhard Burgeth studierte an der Universität Erlangen-Nürnberg Mathematik und Physik. Dort erfolgten 1991 die Diplomierung und 1996 die Promotion im Fach Mathematik. Nach einem Forschungsaufenthalt an der McGill University in Montreal (Kanada) und einer mehrjährigen Tätigkeit am Forschungszentrum Karlsruhe (heute das Karlsruhe Institut für Technologie) im Bereich numerische Simulation von Verbrennungsprozessen, kam er 2002 an die Universität des Saarlandes. Bis zu seiner Habilitation in Mathematik 2009 forschte und lehrte er hier im Bereich Bildverarbeitung, unterbrochen von einem Forschungsaufenthalt an der Technischen Universität Eindhoven (Niederlande). Seit 2009 ist er verantwortlich für die Ausbildung in der Höheren Mathematik von Lehrern der Sekundarstufe 1.

Sein Forschungsinteresse gilt der mathematischen Modellierung in Naturwissenschaft und Technik sowie der mathematischen Bildverarbeitung, was sich in ca. 80 Publikationen niederschlägt. Er wurde mehrfach mit Stipendien und Preisen ausgezeichnet, z.B. mit Stipendien der Bayerischen Staatsregierung und der Deutschen Forschungsgemeinschaft, und als Mitpreisträger des Landespreises Hochschullehre des Saarlandes 2010.