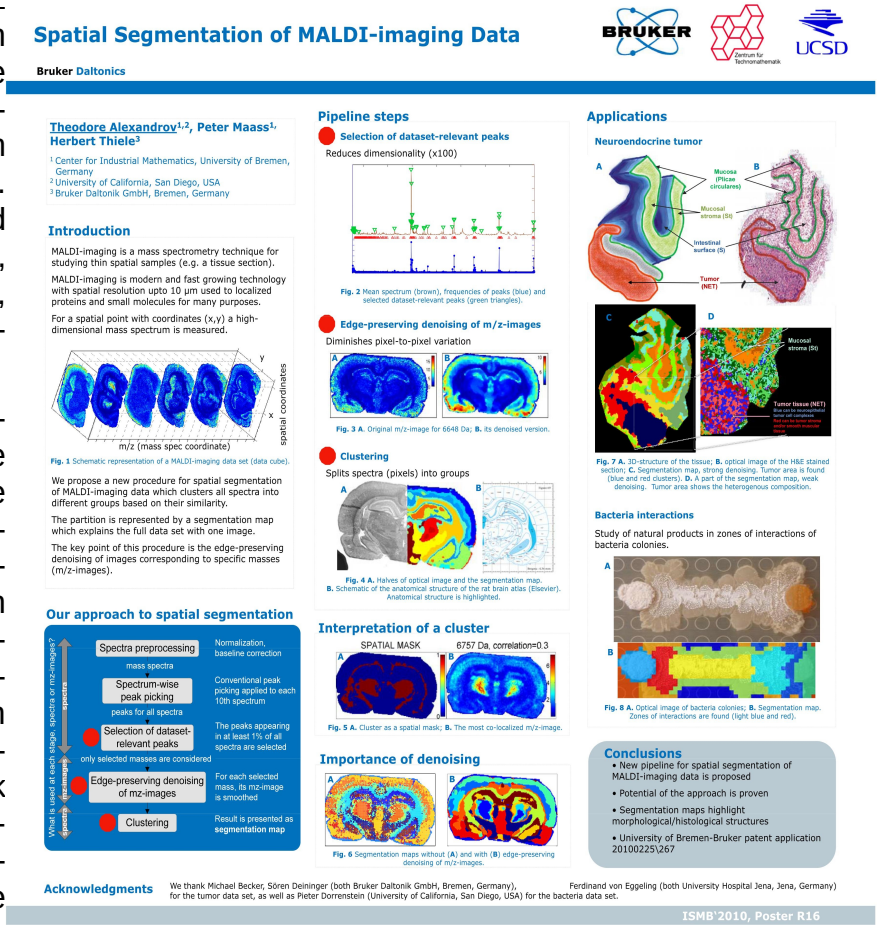
Zentrum für Technomathematik

Prof. Dr. Peter Maaß
Zentrum für Technomathematik
Universität Bremen / FB 03
Postfach 33 04 40
D-28334 Bremen
Tel.-Nr. (0421) 218-63801
E-Mail pmaass@math.uni-bremen.de

Poster Award für Theodore Alexandrov

Die internationale Konferenz zu Intelligenten Systemen und Molekularbiologie (ISMB) ist die weltweit größte Konferenz zu diesem Fachgebiet. Vom 11. bis 13. Juli 2010 fanden sich rund 2000 Teilnehmer in Boston, MA, USA, zu Fachvorträgen, Workshops und einer umfassenden Poster-Session ein.

Die Beiträge dieser Konferenz werden durch eine Kommission bewertet, die anschließend in unterschiedlichen Kategorien Auszeichnungen verleiht. Von den etwa 750 eingereichten Poster wurden drei ausgezeichnet, darunter auch jenes von Theodore Alexandrov, Zentrum für Technomathematik (ZeTeM) und den beiden Co-Autoren Peter Maaß (ZeTeM) und Herbert Thiele (Bruker Daltonik GmbH).



Das Poster präsentiert eine neue Pipeline für die räumliche Segmentierung von MALDI-Imaging Daten. Diese Pipeline verwendet Clusterverfahren für aufbearbeitete Spektren. Die Grundidee ist, räumliche Beziehungen zwischen den Spektren zu benutzen, um die Variabilität zwischen den Pixeln zu reduzieren. Die einzelnen Schritte der Pipeline sind: Vorverarbeitung der Spektren, Auswahl relevanter Massen, Entrauschen der zu diesen Massen korrespondierenden Bilder mit Bildverarbeitungstechniken (lokal beschränktes, kantenerhaltendes Entrauschen) und statistisches Clustering. Die erzeugten Segmentierungsbilder weisen hinsichtlich Glattheit, Detailinformationen und Übereinstimmung mit anatomischen und histologischen Strukturen eine hohe Qualität auf.

Für das Poster siehe www.math.uni-bremen.de/zetem/news.