

## Peter Maaß koordiniert neues EU-Projekt

Das Projekt UNLocX hat die ersten Hürden überstanden: Seine Förderung durch das Future and Emerging Technologies (FET) Programm innerhalb des 7. Forschungsrahmenprogramms wurde von der Europäischen Kommission bewilligt. Beteiligt sind an diesem Projekt insgesamt zehn Forschungs- und Industriepartner aus fünf Nationen.

Unter der Koordination von Peter Maaß vom Zentrum für Technomathematik der Universität Bremen startet UNLocX am 01. September 2010 mit einer Laufzeit von drei Jahren.



Standorte der wissenschaftlichen (rot) und industriellen (gelb) Partner von UNLocX

Das Thema des Projektes liegt im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie: In den letzten Jahren sind die Algorithmen im Bereich der Signal- und Bildverarbeitung immer ausgefeilter und komplexer geworden, und auch die Rechenleistung moderner Computer steigt aktuell noch immer exponentiell an. Dennoch wächst der Rechenbedarf moderner Cutting-Edge Software-Applikationen schneller, als die zur Verfügung stehenden Ressourcen.

Entwicklungen wie die mittlerweile sehr bekannte MP3-Komprimierung für Audio oder auch die MPEG-Komprimierung für Videodaten tragen diesem Bedarf bereits teilweise Rechnung, und auch das neue Forschungsvorhaben verfolgt ähnliche

Ansätze. Projektinhalt ist die Entwicklung eines Software-Frameworks für die ultraeffiziente Signal-Codierung, -decodierung, -übertragung und -verarbeitung, speziell von Audio- und dreidimensionalen visuellen Daten. Die mathematische Basis hierfür liefern Funktionensysteme, die optimale Lokalisierungseigenschaften aufweisen und effizient diskretisierbar sind. Die Entwicklung dieser Systeme und die Evaluierung und Umsetzung zugeordneter Algorithmen erfolgt in enger Abstimmung mit den beteiligten Firmenpartnern; eine potentielle Anwendung ist die dreidimensionale Massenspektrometrie in der Arzneimittelentwicklung.

Zu der Ausschreibung gingen über 100 Projektanträge in Brüssel ein. UNLocX ist eines von sieben Projekten, denen die Förderung gewährt wurde. Zu dem Projektkonsortium gehören die Universität Bremen, die Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, die Université de Provence, die Tel Aviv University, die Hochschule Aschaffenburg, die Universität Wien, die Steinbeis Innovation gGmbH, die European Research GmbH sowie die Firmen SagivTech Ltd. (Israel) und Genesis S.A. (Frankreich).

Das Projekt hat ein Volumen von rund 2 Mio. Euro.