

Press release

Technische Universität Kaiserslautern

Frank Luerweg

03/31/1999

<http://idw-online.de/en/news10063>

Research projects, Research results
Information technology, Medicine, Nutrition / healthcare / nursing
transregional, national

Brustkrebsfrüherkennung mit dem Mammalyzer

Ein von Informatikern der Universität Kaiserslautern entwickeltes System, der sogenannte Mammalyzer, erleichtert die frühzeitige Erkennung von Brustkarzinomen.

Eine vielversprechende Methode zur Früherkennung von Brustkrebs ist die Kernspintomographie unter Gabe eines Kontrastmittels (MR-Mammographie). Dabei macht man sich zu Nutze, daß die gut durchbluteten Karzinome das intravenös verabreichte Kontrastmittel schneller und in größeren Mengen aufnehmen als das gesunde Gewebe. Diese Kontrastmittelanreicherung kann man in aufeinanderfolgenden MR-Brustaufnahmen verfolgen.

Der Mammalyzer ist ein integriertes System für die automatische Analyse von MR-Brustaufnahmen. Regionen, die nach Kontrastmittelgabe einen signifikanten Signalanstieg zeigen, werden farbig markiert, um die Aufmerksamkeit des Radiologen auf kritische Brustregionen zu fokussieren. Das entscheidungsunterstützende System basiert auf neuartigen Bildmatching-Algorithmen, welche es dem System ermöglichen, auch mit durch Atmungsbewegung stark deformierten Bildsequenzen zu arbeiten.

Die visuelle Analyse von MR-Aufnahmen ist für Mediziner ein ermüdender und oft fehleranfälliger Prozeß, da eine komplette Untersuchung aus bis zu 160 MR-Schichtbildern bestehen kann. Eine Automatisierung in der Bildanalyse reduziert hier die Arbeitsbelastung des medizinischen Personals deutlich.

Ansprechpartner:
Dirk Krechel
Tel.: 0631/205-3356
email: krechel@informatik.uni-kl.de