

## **Strahlentherapieplanung - Modellfall eines mehrkriteriellen Therapieentscheids im Krankenhaus**

Karl-Heinz Küfer, Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern

Entscheidung und Planung von Strahlentherapie in der klinischen Praxis bedeutet stets ein Abwägen zwischen den konfligierenden Zielen, eine gute Tumorkontrolle zu erreichen und gleichzeitig eine möglichst geringe Nebenwirkungswahrscheinlichkeit in gesunden, lebenswichtigen Organen zu garantieren. Dieses inhärent multikriterielle Entscheidungsproblem ist ein Modellfall für die Bewertung und die Kompromissfindung zwischen Chancen und Risiken einer klinischen Therapie.

Das Fraunhofer ITWM verfolgt seit 1998 in öffentlich geförderten Projekten mit dem Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg, dem Universitätsklinikum in Heidelberg, dem Massachusetts General Hospital in Boston (USA), ein Krankenhaus im Forschungsverbund der Harvard Medical School, sowie mit dem kommerziellen Partner Siemens Medical Solutions, Geschäftsbereich Oncology Care Systems, das Ziel, eine neuartige Therapieplanungsmethode wissenschaftlich und klinisch zu etablieren, die der inhärenten Mehrkriterialität der Problemstellung Rechnung trägt.

Der Vortrag gibt einen Überblick über Problemstellung, Modellierung und Lösungsansätze dieser komplexen Planungsaufgabe.