

Neue Volumenvisualisierungsverfahren

F. Sadlo, IWR, Universität Heidelberg

Eine Vielzahl von Problemen in Forschung und Technik bedingt heutzutage Modelle und Daten, welche über reine Skalarfeld-Repräsentationen hinausgehen. Beispiele hierfür sind die Untersuchung der physikalischen Eigenschaften von Kompositwerkstoffen oder die Kühlung von porösen Materialien mittels Gasen. Die Analyse der daraus resultierenden Daten und die Interpretation hinsichtlich spezifischer Fragestellungen bedingen wiederum entsprechende Fortschritte in der Visualisierungsforschung. In diesem Vortrag betrachten wir aktuelle Methoden im Bereich der Volumenvisualisierung, mit Fokus auf Spannungstensoren und Wärmetransport. Eine Diskussion möglicher Anwendungen sowie verwandter und zukünftiger Forschungsrichtungen der Visualisierung schließt den Vortrag ab.