

Detektierung des Schädigungsbeginns:

Bei der Identifikation eines Stoffgesetzes spielt die Trennung deformationsmechanischer Ver- und Entfestigungsprozesse von Prozessen der Werkstoffschädigung eine wichtige Rolle. Dabei kann der Einsatz schneller Hochgeschwindigkeitskameras eine große Hilfe sein. Durch sie ist es u.a. möglich, den Zeitpunkt einer Rissinitiierung genau dem Prüfkraftverlauf zuzuordnen. Durch Versuche bei variierten Temperaturen, Prüfgeschwindigkeiten und Kerbformen der Proben ist eine Korrelation von Temperatur, Dehnrage und Spannungsmehrachsigkeit mit Erscheinungen der Werkstoffschädigung möglich.

