

Inhaltsverzeichnis

1 Industrielle Röntgenprüfung – Grundlagen und Anwendungen	2
2 Anwendungsspektrum der industriellen Röntgenbildgebung	6
3 Dimensionelles Messen mit Helix-Computertomographie	12
4 Laminographische Methoden zur 3-D-Röntgenuntersuchung flächiger Bauteile	15
5 Quantitative Computertomographie	18
6 Röntgenkameras für den Industrieinsatz	20
7 Neuartige Röntgendetektoren für die zerstörungsfreie Prüfung von morgen	23
8 Intelligente Verfahren zur messtechnischen Auswertung von Computertomographiedaten	26
9 3-D-Volumenbildgebung dynamischer Prozesse	29
10 Softwarekonzepte für die Verarbeitung und Analyse von Volumenbildern	32
11 Mathematische Morphologie für die Segmentierung von Mikrostrukturen	36
12 Analyse von Zell- und Kornstrukturen	42
13 3-D-Bildanalyse für Faserverbundwerkstoffe	48
14 Computertomographie als Basis für virtuelles Materialdesign	51
15 Computertomographie zur Qualitätssicherung im Produktentstehungsprozess am Beispiel des Kunststoff-Lasersinterns	55
16 Vollautomatische Gussteileprüfung mit Röntgentechnik	58
17 Inline-Computertomographie in der Gussbauteilprüfung	62
18 Hochauflösende Röntgencomputertomographie-Messtechnik für zuverlässige mikro-mechatronische Systeme	65
19 Anwendungsmöglichkeiten der CT im modernen Dentallabor	68
20 Kombinierte Bildgebung mit Röntgen und Thermographie	70
Autorenverzeichnis	77
Impressum	79