



Fraunhofer

VISION

FRAUNHOFER-ALLIANZ VISION

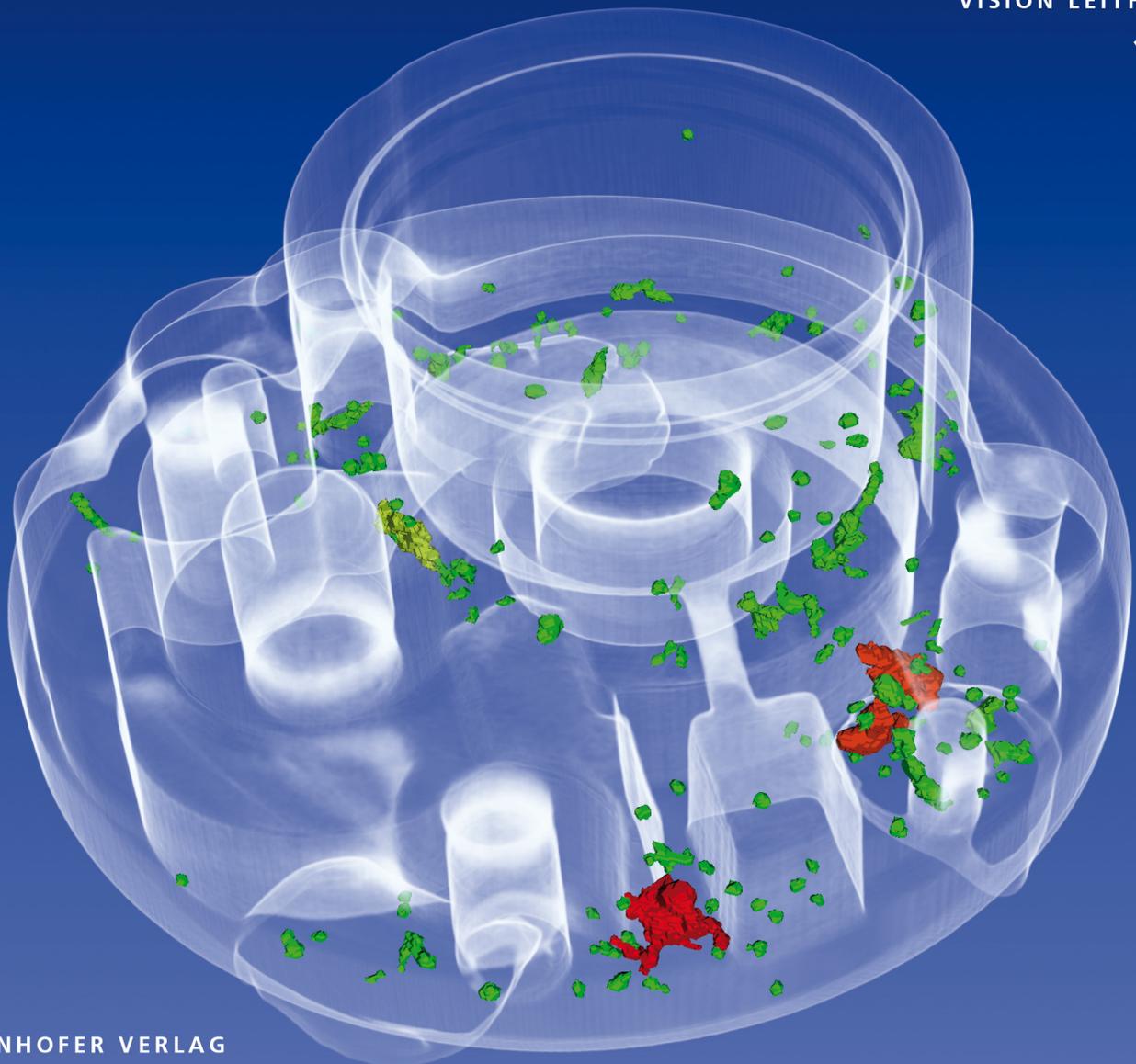
LEITFADEN

ZUR INDUSTRIELLEN RÖNTGENTECHNIK

ZERSTÖRUNGSFREIE PRÜFUNG MIT BILDVERARBEITUNG

VISION LEITFADEN

11



FRAUNHOFER VERLAG

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 Produkt- entstehungsprozess 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