

Inhalt

Einführung.....	13
<i>F. Mücklich, M. Engstler</i>	
Gefüge-Tomographie in der Mikro-, Nano- und atomaren Skala.....	15
Zerstörungsfreie Charakterisierung von Faserverstärkten Werkstoffen	21
CFK/GFK.....	
<i>R. Oster, T. Günther</i>	
Computertomographie und Bildverarbeitung ZFP an faserverstärkten Hubschrauberbauteilen	23
<i>B. Plank, J. Sekelja, G. Mayr, J. Kastner</i>	
Porositätsbestimmung in der Flugzeugindustrie mittels Röntgen-Computertomografie.....	25
<i>U. Haßler, A. Müller, M. Khabta, R. Hanke</i>	
Erkennung von Mikrorissen in CFK-Proben mittels CT.....	35
Zerstörungsfreie Prüfung von Polymeren und Verbundwerkstoffen.....	41
<i>R. Glöckner, J. Wieser</i>	
Modellbasierte Fasererkennung mittels CT.....	43
<i>K.A. Kannappan; C. Heinzl; D. Salaberger; J. Kastner</i>	
Methode zur 3D-Charakterisierung von Fasern in verstärkten Polymeren.....	51
<i>I. Vecchio; M. Heneka, K. Schladitz</i>	
Partikelcharakterisierung in 3D.....	59
<i>G. Standfest, S. Kranzer, B. Plank, A. Petutschnigg, M. Dunky</i>	
Anwendung der Sub- μ m CT zur Charakterisierung von Holzwerkstoffen.....	65
<i>G. Pittino, L. Fritz, M. Hadwiger, G. Geier, J. Rosc, D. Habe, T. Pabel</i>	
Stahlfaserbewehrter Spritzbeton - CT basierende Visualisierung und Berechnung der Orientierung von Stahlfasern.....	71
Zerstörungsfreie Charakterisierung von Metallen.....	77
<i>A. Staude, T. Krah, J. Goebbel, S. Büttgenbach</i>	
Ein dreidimensionaler Prüfkörper für die Lunkererkennung in Gussteilen mittels Computertomographie.....	79
<i>J. Rosc, G. Geier, D. Habe, T. Pabel, P. Schumacher</i>	
Methode für die Bewertung von Porositätsanalysen von CT Daten.....	85
<i>M. Hocchegger, B. Harrer, S. Ilie, H.P. Degischer</i>	
Darstellung von Schädigungsmechanismen in Baustahlbrammen mittels Röntgen-Computertomografie.....	93

<i>J. Crespo-Casanova, H.P. Degischer, C. Ladron, E. Maire, K. Track, B. Harrer</i> In-situ Zugversuche an Sphärogussproben im Synchrotron-Strahl.....	101
Spezialbeiträge.....	107
<i>S. Ucsnik, M. Krumm, J. Hiller, S. Kasperl</i> Bestimmung des Schädigungsverlaufes einer zugbelasteten hybriden Metall-CFK-Verbindung mittels Computertomographie.....	109
<i>H. Behnsen, T. Fröba</i> Anforderungen an Röntgen-CT-Spezialröhren und die technische Umsetzung.....	115
<i>A. Wiegmann, J. Becker, L. Cheng, E. Glatt, S. Rief, K. Schmidt</i> Werkstoffmodellierung und Werkstoffeigenschaftsberechnung auf Basis von CT-Aufnahmen.....	117
Alternative tomografische Verfahren.....	123
<i>A. Hochreiner, T. Berer, P. Burgholzer</i> Remote Contactless Photoacoustic Imaging for Non Destructive Testing.....	125
<i>M. Wurm, Ch. Hofer, H. Traxler, A. Zabernig, B. Harrer</i> Vermessung der Laserbohrungen in faserverstärktem Graphit mittels Optischer Kohärenz Tomographie.....	133
<i>C. Grünzweig, E. Lehmann, A. Kaestner, P. Vontobel, S. Hartmann</i> Neutronen-Tomographie als Option für die zerstörungsfreie Prüfung.....	141
Geometriebestimmung.....	143
<i>A. Flisch, I. Jerjen, P. Hanemann</i> Einfluss wichtiger Kenngrößen auf die Messunsicherheit bei der Datenerfassung mit Computertomographie.....	145
<i>J. Hiller, S. Kasperl</i> Zum Verhältnis von Bildqualität und Messgenauigkeit in der CT-Metrologie	155
<i>M. Reiter, C. Heinzl, D. Salaberger, D. Weiss, C. Kuhn, J. Kastner</i> Simulative Parameteroptimierung für Metrologie an Multi-Materialbauteilen mit industrieller Röntgen Computertomografie.....	163
<i>M. Kachelrieß</i> Selbstkalibrierende Computertomografie.....	175
<i>K. Ehrig, A. Staude, J. Goebbel, M. Bartscher, M. Koch, M. Neukamm</i> Evaluierung von Testkörpern zur Strahlaufläufungskorrektur beim dimensionellen Messen mit Computertomographie.....	181
<i>R. Schmitt, S. Pollmanns, C. Niggemann, P. Fritz, M. Yildirim</i> Dimensionelles Messen mittels CT zur Bewertung neuer Implantologieverfahren in der Zahnmedizin.....	187

<i>J. Kroll, O. Refle, R. Becker</i> Industrielle Computertomographie im Produktentstehungsprozess.....	193
<i>L. Hagner, F. Mnich</i> Inline-Computertomographie als Qualitätstool in der Serienfertigung.....	201
<i>R. Christoph, I. Schmidt</i> Dimensionelle Vielpunktmessung an Mikrostrukturen – Vergleich zwischen Computertomographie und taktil-optischer Messung.....	211
Einflüsse auf die CT-Messgenauigkeit.....	219
<i>R. Schmitt, C. Niggemann</i> Einfluss der Bauteilorientierung auf die Messunsicherheit bei dimensionellen Computertomographie Messungen.....	221
<i>D. Weiss, A. Deffner, C. Kuhn</i> Einfluß der Quellbewegung auf Reproduzierbarkeit und Antastabweichung im Röntgen-Computertomographen.....	227
<i>K. Schörner, M. Goldammer, J. Stephan</i> Streustrahlmessung und -korrektur durch Beamhole-Array und Beamstop-Array.....	235
<i>P. Krämer, A. Weckenmann</i> Simulative Abschätzung der Messunsicherheit von Messungen mit Röntgen-Computertomographie.....	243
Spezielle tomografische Verfahren.....	249
<i>C. Maaf, M. Knaup, S. Sawall, M. Kachelrieß</i> ROI-Tomografie (Lokale Tomografie).....	251
<i>M. Maisl, C. Schorr, F. Porsch, U. Haßler</i> Computerlaminographie, Grundlagen und technische Umsetzung.....	261
<i>O. Brunke, S. Becker</i> Vergleich zwischen Labor-CT und Synchrotron-basierter Computertomographie mit sub-Mikrometer-Auflösung.....	267
<i>I. Jerjen, V. Revol, C. Kottler, Th. Lüthi, U. Sennhauser, R. Kaufmann, C. Urban</i> Differentielle Phasenkontrasttomographie: Eine vielversprechende Methode für die zerstörungsfreie Prüfung.....	271
Autoren-Index.....	278