

Inhalt	Seite
„Loch an Loch und hält doch“ – Die Sprödbbruchneigung genieteteter Konstruktionen aus alten Baustählen <i>L. SIEBER, R. STROETMANN, H.-W. VIEHRIG, M. HOUSKA</i>	1
Optimierung der Werkstoffeigenschaften von selektiv lasergeschmolzenem Aluminium 7075 <i>J.-P. BRÜGGEMANN, W. RESCHETNIK, M. E. AYDINÖZ, G. KULLMER, H.A. RICHARD, K.-P. HOYER, M. SCHAPER</i>	11
Konzepte zur Risslängenmessung an additiv gefertigten Kunststoffen <i>B. BAUER, W. RESCHETNIK, G. KULLMER, H. A. RICHARD</i>	21
Entwicklung und Validierung einer teilautomatisierten Methode zur Erfassung und Auswertung von Oberflächenrissen an Kompaktzugproben aus faserverstärkten Kunststoffen <i>S. KECK, M. DOSTÁLEK, M. FULLAND</i>	31
Einfluss von Druckeigenstressungen auf den Anrissort in ADI-Gusswerkstoffen unter zyklischer Beanspruchung <i>U. HÄHNEL, P. HÜBNER</i>	41
Numerisches Berechnungskonzept zur Dauerfestigkeitsberechnung autofrettierter Komponenten unter Berücksichtigung von zyklischer Plastizität und Temperatureffekten <i>D. PANIC, M. VORMWALD</i>	51
Von der Mikrostruktur zur Zeitfestigkeit: Ein validierter Modellansatz <i>K. GILLNER, S. MÜNSTERMANN</i>	67
Schwingfestigkeit und Bruchmechanik <i>U. ZERBST, M. MADIA, M. VORMWALD</i>	77
Bruch der Königswelle einer 6300 T – Presse <i>P. HÜBNER, U. MAHN, J. ARNDT</i>	93
Numerische und experimentelle Untersuchungen zu bruchmechanischen Aspekten von Klebverbindungen mit Mikrokapsel-Schadensdetektion <i>J. SCHEEL, M. KAHLMEYER, A. WINKEL, A. RICOEUR, S. BÖHM</i>	101

Inhalt	Seite
Finite Bruchmechanik: Bewertung von singulären und nichtsingulären Spannungskonzentrationen <i>J. FELGER, P. L. ROSENDAHL, N. STEIN, W. BECKER</i>	111
Modellierung des Einflusses von plastischen Vorverformungen auf die Zähigkeitseigenschaften des hochfesten Baustahls S690Q mit Hilfe eines schädigungsmechanischen Modells <i>B. HOPPE, Y. DI, D. NOVOKSHANOV, S. MÜNSTERMANN</i>	121
Optimierung der Festigkeitskriterien für hochfeste Stahlbauteile durch schädigungsmechanische Modellierung <i>V. BRINNEL, S. SCHAFFRATH, C. HOLUB, S. MÜNSTERMANN, M. FELDMANN</i>	131
Mikromechanische Simulation des Einflusses von Einschlüssen auf die Bruchzähigkeit ferritischer Stähle <i>G. HÜTTER, N. A. GIANG, M. KUNA</i>	141
Herausforderungen bei der bruchmechanischen Prüfung von oxiddispersionsverfestigten (ODS)-Cr-Stählen <i>H.-W. VIEHRIG, A. DAS, M. HOUSKA, J. HOFFMANN</i>	149
Damage Tolerance für Flugturbinenscheiben aus der Nickelbasislegierung ALLVAC® 718Pluse <i>M. SCHURIG, P. DUÓ, D. HÜNERT, H. SCHLUMS</i>	159
Simulation von Rissausbreitung in der Nickelbasislegierung ALLVAC® 718Plus <i>C. LUDWIG, F. RABOLD, S. ROTH, M. KUNA</i>	169
Biaxiale Experimente und numerische Simulationen zum Schädigungs- und Versagensverhalten duktiler Metalle <i>M. BRÜNIG, S. GERKE, M. SCHMIDT</i>	179
Effiziente bruchmechanische Bauteilbewertung ausgehend von mehrachsigen Spannungsfeldern <i>A. GRÜBEL, H. A. RICHARD, G. KULLMER</i>	189
Untersuchungen des Einflusses der Spannungsmehrachsigkeit auf die Rissfortschrittsrate <i>F. DITTMANN, M. KAFFENBERGER, I. VARFOLOMEEV, M. OECHSNER</i>	199

Inhalt	Seite
Ein modifiziertes Rissfortschrittsgesetz <i>G. DHONDT, M. RUPP</i>	207
Simulation von Risspfaden in anisotropen Strukturen mit Eigenspannungen und nichtproportionaler Beanspruchung <i>P.O. JUDT, A. RICOEUR, S. SAALFELD, B. SCHOLTES</i>	217
Experimentelle Rissfortschrittsuntersuchungen zu Über- und Unterlastkombinationen <i>H. RICHTER, C. BENZ, M. SANDER</i>	227
Einfluss der Rissspitzenerwärmung auf das Sprödbbruchverhalten unter dynamischer Belastung <i>J. TLATLIK, T. REICHERT</i>	237
Analyse der Verteilung von Bruchzähigkeitswerten bei Instabilität, er- mittelt an CT25-Proben bei Belastungsraten höher als $10^5 \text{ MPa}\sqrt{\text{m}} \text{ s}^{-1}$ <i>U. MAYER</i>	247
Bestimmung der Referenztemperatur nach dem Master Curve Konzept mit Hilfe der berührungslosen Verschiebungsmessung im Pendelschlagwerk <i>S. HENSCHHEL, L. KRÜGER</i>	257
Entwicklung eines hybriden schädigungsmechanischen Modells unter Berücksichtigung des Hochlagen- und Tieflagenverhaltens ferritischer Stähle <i>G. GOLISCH, S. MÜNSTERMANN</i>	267
Modellierung des Gleitbruchs von mehrphasigen Stählen bei hohen Dehnraten <i>M. KÖNEMANN, N. SIEBENKOTTEN, D. LENZ, S. MÜNSTERMANN</i>	277
Bruchmechanische Bewertung der Rotornabe einer Windkraftanlage <i>F. RABOLD, M. KUNA, L. FUSKOVA, N. TÖNIßEN</i>	287
Bruchmechanik im Spannungsfeld einer vorausschauenden Instandhaltungsstrategie <i>D. RIECK, A. SCHULZ</i>	297
Berichtsbände des Arbeitskreises	315