

<p>A 1 <i>E. Ficker</i> THEA (Thermo-Emissions-Analyse) in der Festkörpermechanik — eine Aufgabe für eine neue GESA-Fachgruppe</p>	<p>THEA (Thermal-Emission-Analysis) in Solid Mechanics — a Proposition for a New GESA-Group</p>	<p>1</p>
<p>A 2 <i>F. Bodem</i> Biomechanik: Der menschliche Bewegungsapparat als Gegenstand der Theoretischen und Experimentellen Mechanik</p>	<p>Biomechanics: Theoretical and Experimental Mechanics Applied to the Human Locomotive System</p>	<p>11</p>
<p>A 3 <i>K. Ullmann und W. Lange</i> Spannungsanalyse ausgewählter Dieselmotorkomponenten mittels optischer Feldmessungen</p>	<p>Stress analysis of selected diesel engine parts due to optical field measurements</p>	<p>23</p>
<p>B 1 <i>G. Bergmann, F. Graichen und A. Rohlmann</i> Messung der Belastung künstlicher Hüftgelenke beim Patienten</p>	<p>Measurement of Loads Acting on Artificial Hip Joints</p>	<p>33</p>
<p>B 2 <i>H.-A. Crostack, G. Fischer und R. Kaczmarek</i> In situ — REM-Untersuchungen zum Versagen eines Faserverbundwerkstoffes mit thermisch gespritzter Matrix</p>	<p>In situ — SEM investigation of failure of a fiber-reinforced composite with thermally sprayed matrix</p>	<p>43</p>
<p>B 3 <i>J. Quade</i> Vorstellung eines Krümmungs-Dehnungs-Aufnehmers</p>	<p>Presentation of a curvature-strain-gauge</p>	<p>53</p>
<p>B 4 <i>W. Brenner</i> Der Einfluß des Biegeverhaltens vorgeformter Profile beim Fügen zu räumlich gekrümmten Schalen</p>	<p>The Bending Behaviour of Pre-fabricated Profiles during the Assembly of Spherical Bent Constructions</p>	<p>63</p>
<p>B 5 <i>D. Horbaniuc, P.-D. Bărsănescu und N. Amariei</i> Bestimmung der Eigenspannungen mit Hilfe der „Δ^*“-Rosette</p>	<p>The Determination of residual stresses with „Δ^*“ rosettes</p>	<p>73</p>
<p>B 6 <i>M. Petzold und P. Grau</i> Eigenspannungsmessungen in Gläsern durch Auswertung der Ribbildung an Härteeindrücken</p>	<p>Residual stress determinations in glasses by evaluation of the crack formation at hardness indentations</p>	<p>79</p>
<p>B 7 <i>G. Kullmer und H.-A. Richard</i> Ein neues Konzept zur Bestimmung der Tragfähigkeit gerissener und scharf gekerbter Bauteile</p>	<p>A new concept to determine the fracture load of cracked and sharge-notched components</p>	<p>89</p>
<p>B 8 <i>A. Tenzler und D. H. Müller</i> Untersuchung von FWW mit Hilfe der Spannungsoptik und DMS</p>		<p>99</p>

B 9	<i>K. Fethke</i> Biomechanische Untersuchungen an Kiefergelenkendoprothesen	Biomechanical research on temporomandibular joint endoprostheses	109
B 10	<i>N. Mayer, E. Thebis und J. Specht</i> Messungen an Bauwerken mit Datensammlern	Measurements in civil engineering with data collectors	119
B 11	<i>W. Totzauer, J. Vogel, V. Großer und C. Bombach</i> Anwendungsbeispiele eines universellen holografischen 3D-Laborinterferometers zur Verformungs- und Schwingungsanalyse	Applications of an universal holographic 3d-laboratory interferometer for the deformation and vibration analysis	129
B 12	<i>S. Peukert und J. Träger</i> Ermittlung der Stoßbeanspruchung von landwirtschaftlichen Produkten	Evaluation of Impact of Agricultural Products	141
B 13	<i>G. Engelmann, K. Uhlig und J. Heymann</i> Verformungsanalyse an Kohlenstoffaserverbunden mittels Specklephotografie	Deformation analysis of graphite-epoxy composite materials by speckle photography	151
C 1	<i>C. Amberg</i> Kalibrier- und Untersuchungsvorrichtungen für Meßgrößenaufnehmer in der experimentellen Mechanik (Teil 2)	Calibration and Investigation Devices for Transducers in the Experimental Mechanics (Part 2)	161
C 2	<i>J. Brunswick, M. Fortmann, K. Geißler, M. Gerstenhöfer und S. Haas</i> Prüf- und Kalibrierschritte zur Qualitätssicherung von Meßketten	Test- and Calibrations-Steps for Quality-Assurance of Measuring Chains	179
C 3	<i>D. Bolsch</i> Dehnungsmessungen bei uniaxialen Hochtemperaturversuchen an Ingenieurkeramiken	Monitoring of Strain on Engineering Ceramics in Uniaxial High Temperatur Tests	195
C 4	<i>D. Toppens, J. Müller und L. Welke</i> Rückwirkungsarmes Messen von mechanischen Größen an Getrieben	Measurement mechanical Values in mechanisms with unimportant reacting	211
D 1	<i>J. Naumann, M. Stockmann und J. Vogel</i> Theorie, Versuchstechnik und Anwendungen der Moiréstreifenmultiplikation	Theory, Experimental Technique and Application of Moiré Fringe Multiplication	221
D 2	<i>K. Galanulis, J. Hilbig und R. Ritter</i> Zur 3D-Verformungsmessung mit einem Electronic Speckle Pattern Interferometer (ESPI)	3D-Deformation Measurement by an Electronic Speckle Pattern Interferometer (ESPI)	233

		Seite
D 4	<i>K.-H. Laermann und J. Fang</i> Modulation der Isochromaten zur automatischen Bestimmung der Ordnungen	243
E 1	<i>K.-H. Laermann</i> Ein hybrides Verfahren zur Bestimmung des Spannungszustandes in ebenen, aus unterschiedlichen Werkstoffen zusammengesetzten Objekten	251
E 2	<i>D. Zvada, J. Villain und H. Borner</i> Entwicklung einer Meßmethode zur Abschätzung der Steifigkeit von anisotropen Platten	265
E 3	<i>H. P. Wölfel, W. Feickert und T. Steenhoff</i> Optimierung der Versuchsdurchführung bei der Thermoelastischen Spannungsanalyse	275
E 4	<i>S. Tiitto und A. S. Wojtas</i> Magneoelastische Testung von Biaxialspannungen	291
F 1	<i>D. Volker, N. Rümmler, B. Michel und W. Trostzauer</i> Laseroptische Messung von Dehnungsfeldern an statisch oder dynamisch belasteten Bruchmechanikproben	303
F 2	<i>A. Noe, F. Ferber und K. Herrmann</i> Anwendung der schattenoptischen Kautikenmethode zur Analyse von Grenzflächenrißproblemen in Verbundwerkstoffmodellen	313
F 3	<i>G. König und R. Dannenberg</i> Zur Frage der Auswirkung von Eigenspannungen auf den Verzug von Walzteilen bei der Weiterverarbeitung	325
F 4	<i>G. Samland und H. Kockelmann</i> Ermittlung von Temperatur- und Eigenspannungsverteilungen beim formgebenden Schweißen von Rohrkörpern	335
G 1	<i>C. Schleicher</i> Vergleichende festpunktlose Durchbiegungsmessungen an einer Strombrücke	347

		Seite	
G 2	<i>L. Schwarz</i> Experimentelle Untersuchung des Hauptträgers einer Verbundbrücke im Pfeilerbereich	Experimental Investigation to Check the Main Girder of a Composite-Type Bridge in the Pier Area	357
G 3	<i>C. Gurr-Beyer, E. Hofmann und E. Luz</i> Langzeitüberwachung einer Autobahnbrücke durch Schwingungsmessungen	Long term monitoring of a highway bridge by means of vibration measurements	371
G 4	<i>C. Flohrer</i> Orten von Hohlstellen in Betonkonstruktionen, Orten von Spannbewehrung unter schlaffer Bewehrung — eine Aufgabe für das Radar-Verfahren	Detection of voids in concrete structures, detection of prestressed steel tendons behind reinforcement bars — a right appliance for Radar System	381
G 5	<i>R. K. Müller und R. Kayser</i> Ermittlung der Eigengewichtsspannungen in einem Pfeiler des Freiburger Münster	Determination of Dead-weight Stress in a Multiple Rib Pillar of the Freiburg Minster	393
H 1	<i>H. Knake, H. Schau und A. Hoffmann</i> Einsatz der Resonanzmethode zur Präzisionsbestimmung elastischer Konstanten und zur Defekterkennung in Bauteilen	The application of the resonance method for exact determination of the elastic constants and for defect recognition	403
H 2	<i>J. Brechbühl, B. Kämpfe und K.-H. Weile</i> Untersuchung von Eigenspannungen in ermüdeten Ni-Poly-Kristallen mittels röntgenographischer Methoden	Investigation of Residual Stresses in Fatigued Ni-Poly-crystals by Using X-Ray-Methods	413
H 3	<i>J. Richter, W. Tischer und H. Eichhorn</i> Messung der Zerspankraftkomponenten beim Ein-Punkt-Diamantdrehen	Cutting Force Measurements in Single-Point Diamond Turning	421
H 4	<i>W. Grellmann, S. Seidler und K. Oberbach</i> Dynamische Rißwiderstandskurven von Polymerblends	Dynamic Crack Resistance Curves of Polymer Blends	433
H 5	<i>A. Ettemeyer</i> Shearografische Prüfung von Rohren und Behältern	Shearographic testing technique of pipelines and vessels	445
H 7	<i>K.-H. Hapel und B. Welzel</i> Die Bestimmung der getrennten Hauptspannungen im Feld — ein automatisiertes spannungsoptisches Verfahren unter Verwendung digitaler Bildanalyse	An automated whole-field analysis of separated stress components by photoelasticity and digital image processing	455

		Seite
H 8	<i>O. Benning und F. Lusebrink</i> Untersuchung des Ansprechverhaltens von Sicherheitsventilen verschiedener Bauart	471
H 10	<i>F. Böhme, R. Bortlik und A. Reichelt</i> Messen von Kräften in Bündelspanngliedern während der Herstellung einer Spannbetonbrücke nach der Takt-schiebe-Bauweise	483
H 11	<i>J. Munschau, K. Matthies und J. Knapp</i> Experimentelle Spannungsanalyse zur Erstellung einer Prüfspezifikation für Gieß-, Transport- und Schlackenpfannen	493
H 12	<i>H. Opitz</i> Experimenteller Nachweis der Trag- und Nutzungsfähigkeit bestehender Stahlbetonkonstruktionen	503
I 1	<i>M. Gelles und G. Schwindt</i> Meßtechnik und Festigkeitsuntersuchungen des Zweifeldprototypträgers für das Magnetschnellbahnsystem TRANSRAPID	513
I 2	<i>J. R. Kiehl</i> Die Ermittlung von Gebirgsspannungen durch Überbohr-Entlastungsversuche	523
I 3	<i>R. Ehmann</i> Bauwerksmessungen am Beispiel des Weserwehres Bremen	535
I 4	<i>H. Hamfler</i> Temperatur- und Dehnungsmessungen während der Erhärtungsphase des Betons	547
K 1	<i>B. Krabbe, U. Glitsch und W. Baumann</i> Beanspruchung des Bewegungsapparates — Stand und Perspektiven in der Biomechanik	557
K 2	<i>K. G. Schumpe und T. Hallbauer</i> Bewegungsmessungen von Körperpunkten und ihr Aussagewert bezüglich der Körpergelenke	569

		Seite
K 3	<i>P. Schaff</i> Biomechanische Analysen im Sommer- und Wintersport	583
K 4	<i>C. Mattheck</i> Computer Aided Optimization: Gestaltoptimierung technischer Bauteile auf der Basis biologischen Wachstums	595
L 1	<i>G. Meltzer und N. Bitterlich</i> Maschinenkraftbestimmung durch in-situ-Messung	603
L 2	<i>H.-D. Joas</i> Gefährdung einer mittelalterlichen Handschrift durch Transport-Erschütter- ungen	613
L 3	<i>W. Kizler und S. Wolfsried</i> VideoStress — Die Versuchstechnik für Bauteilanalyse bei komplexer dynami- scher Betriebsbelastung	621
L 4	<i>R. J. Beer, W. Loidl, H. D. Walden und M. Vanek</i> Zuverlässigkeit einer DMS-Meßstelle auf Holz, Kurzzeitstabilität — Langzeit- verhalten	635
	Autorenverzeichnis	647