

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Programmkommission.....	6
Unterstützer	6
 Bergmann, R. B. Optische In-Prozess-Messung: Konzepte für präzise, schnelle und robuste optische Messtechnik für komplexe Messsituationen	 10
Jäger, M. Strategien zur spektralen Erweiterung von Faserlasern	11
Lendner, F.; Pauli, A.; Wang, D. Smart ultra-short pulse laser processing with rotating beam – Laser micro drilling, cutting and turning.....	14
Störzner, D. Laserstrukturierung von Aluminiumnitrid-Keramiken als Schlüsseltechnologie für kupferbasierte Mikrospulen.....	20
Hebel, R.; Kull, S. Industrietaugliche Bearbeitung von Feinst- und Präzisionsröhrchen mit UKP-Laser	21
Blumenstein, C.; Brandl, V.; Holesch, S. Neue Standards durch Strahldiagnose für Laser-Scanner-Anwendungen	30
Heinze, R.; Meunier, N. Herausforderungen bei der Messung grüner und blauer Hochleistungslaser.....	35
Baudisch, M.; Ibek, M.; Büttner, E.; Staudt, P. Hochkontrast-Ultrakurzpulsmessungen für fortgeschrittene Industrieanwendungen und Laserentwicklung.....	40
Krausz, F. ATTOSEKUNDEN-METROLOGIE 2.0 – Von schnellsten Elektronenprozessen zur Krebsdiagnostik	43
Pflug, T.; Ernstberger, M.; Olbrich, M.; Horn, A. Untersuchungen zur Spallation und Phasenexplosion an Chromschichten mittels Pump-Probe Reflektometrie	44
Olbrich, M.; Pflug, T.; Lungwitz, P.; Horn, A. Validierung der Modellierung der Ablationsdynamik dünner Goldschichten induziert durch ultrakurz gepulste Laserstrahlung.....	50
Seiler, M.; Ockernahl, E.; Dittrich, P.-G.; Bliedner, J.; Notni, G. Prozesskontrolle ultra-kurzpulsbearbeiteter beschichteter Glassubstrate mit Hilfe eines angepassten Bildverarbeitungssystems	56
Rücker, J.; Fricke, A.; Kahle, M. Röntgenstrahlung während der UKP-Bearbeitung – Prozessparameter und ihr Einfluss	62

Kirsch, D. C.; Chernysheva, M.

Rückkopplungsgesteuerte Selbst-Modenkopplung als wirtschaftliche Methode zur stabilen fs-Pulsbildung und breitbandigen Wellenlängenselektion eines Vollfaserlasers70

Nold, J.; Hupel, C.; Kuhn, S.; Palma-Vega, G.; Jauregui, C.; Limpert, J.; Haarlammert, N.,
Schreiber, T.; Tünnermann, A.

Effiziente Herstellung von Spezialfasern mittels Tieflochbohren für innovative Laserkonzepte74

Baldiesen, T.

Novel optical system engineering approaches for high-power and high-intensity laser applications78

Schnick, M.

Laser DED – Mit Digitalisierung zum Technologieerfolg83

Schmidt, M.

Maßgeschneiderte Bauteileigenschaften durch den Einsatz der laserbasierten Additiven Fertigung.....84

Ulrich, S.; Schmitz, M.; Schräpler, J.

Beeinflussung der Spritzerentstehung beim Laserstrahlschweißen durch den Einsatz von Phasenplatten85

Schricker, K.; Schmidt, L.; Friedmann, H.; Römer, F.; Böttger, D.; Bergmann, J. P.

Ereignisorientierte Prozessüberwachung und -regelung in der Lasermaterialbearbeitung95

Erler, M.; Streek, A.; Cubillo, A. A.; Melzer, C.

Evaluierung des Mikro-SLM Verfahrens für die Raumfahrt unter Verwendung von Edelstahl 17-4 PH106

Aurin, A.

UV-Belastung bei der Handlasermaterialbearbeitung.....117

Ewert, D.; Zeller, F.

Laserunterstützte Diamantzerspanung von Glaswerkstoffen.....118

Hassel, R.; Barz, A.; Bliedner, J.; Steuer, J.

Laserunterstütztes Kombinationsverfahren zur flexiblen Formgebung von Dünnglas.....125

Unger, C.

Mikromaterialbearbeitung transparenter Materialien mit UKP Laserstrahlung im Burst Mode.....136

Reupert, A.

Seitlich emittierende Fasern: Kontrollierte Streuung von Licht in optischen Fasern durch Femtosekunden-Laser-induzierte Mikrostrukturen.....137

Doering, C., Dahms, S., Schmidt, T., Kasch, S.

Komplexe Glasbauteile durch additive Fertigungsmethoden.....138

Burkhardt, T., Schmitz, P., Drache, F., Schippel, S.

UltrakurzpulsLaserschweißen von Glaswerkstoffen für die Montage optischer Baugruppen147

Layher, A.-M.; Boeckh, T.; Tewes, L.; Thumann, F.; Bliedtner, J.; Dellith, J.; Müller, R.; Rädlein, E.

Laserbasiertes Pulverbettsschmelzen von Glas: Anlagenentwicklung und Charakterisierung der material- und prozessspezifischen Verfahrensgrenzen unter Hochtemperaturbedingungen	157
Posterbeiträge	167
Autorenverzeichnis	171