

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>VORWORT</b>	<b>... 3</b>
Vorwort von Prof. Dr.-Ing. Kirsten Bobzin	3
<b>LEHRE FÜR DIE INDUSTRIE</b>	<b>... 8</b>
<b>MODELLIERUNG UND SIMULATION AM INSTITUT FÜR OBERFLÄCHENTECHNIK DER RWTH AACHEN</b>	<b>... 13</b>
Exzellenzcluster „Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer“	14
Modellierung und Simulation von kerosinbetriebenen Hochgeschwindigkeitsflammspritz Systemen	20
Modellierung und Simulation des Drei-Kathoden-Brenners	26
<b>LÖTTECHNOLOGIE AM INSTITUT FÜR OBERFLÄCHENTECHNIK DER RWTH AACHEN</b>	<b>... 30</b>
Neue Trends beim Fügen von Keramik-Metall-Mischverbunden	32
Werkstoffprüfung und Simulation – Ermittlung und Vorhersage der Eigenschaften gelöteter Fügeverbunde	38
<b>THERMISCHES SPRITZEN AM INSTITUT FÜR OBERFLÄCHENTECHNIK DER RWTH AACHEN</b>	<b>... 43</b>
Thermisch gespritzte eisenbasierte Schichtsysteme für Verschleißschutzanwendungen	48
Plasmaspritzen – Technologie, Märkte und Entwicklungen	54

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>PVD-BAUTEILBESCHICHTUNG AM INSTITUT FÜR OBERFLÄCHENTECHNIK DER RWTH AACHEN</b>	<b>... 66</b>
Mit Hochleistungsplasmen zu Hochleistungsschichten	70
Neuartige Wärmedämmschichten für Gasturbinenschaufeln der nächsten Generation	73
PVD-Beschichtungen unter Erosions-Korrosions-Beanspruchung	78
Beschichtungen für einen hoch effizienten Antriebsstrang	82
PVD-Beschichtungen für trocken laufende Hybridwälzlager	84
<b>ENTWICKLUNGSTRENDS IN DER PVD-WERKZEUG- BESCHICHTUNG – FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE AM IOT</b>	<b>... 89</b>
Temperaturaktivierte HPPMS Beschichtungen zur Reibungsreduzierung in Umformprozessen	92
Schichtentwicklung für Umformwerkzeuge im Präzisionsblankpressen von anspruchsvollen Mikrooptiken aus Glas	96
<b>IMPRESSUM</b>	<b>... 2</b>