

Berger/Kiefer (Hrsg.)

# **DICHTUNGS TECHNIK**

**JAHRBUCH 2010**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>3</b>
<b>Branchenverzeichnis</b>	<b>11</b>
<b>Autorenverzeichnis</b>	<b>12</b>
<b>Markt &amp; Trends</b>	<b>17</b>
<b>Kleb- und Dichtstoffmarkt Europa</b> Monique von Dungen	<b>18</b>
<b>Flüssigdichtsysteme – Klassische Dichtungen substituieren</b>	<b>28</b>
<b>PTFE – immer mehr Einsatzbereiche</b>	<b>29</b>
<b>TPE vs. reine Elastomere</b>	<b>30</b>
<b>Quantensprünge bei Werkstoffen</b>	<b>31</b>
<b>Dynamische Entwicklung bei FIPG und FIPFG</b>	<b>33</b>
<b>Single-Source-Beschaffung</b>	<b>34</b>
<b>Klebertechnik – kontinuierliche Entwicklung</b>	<b>36</b>
<b>CO<sub>2</sub>-Reduzierung – die Dichtungstechnik liefert wichtige Impulse</b>	<b>37</b>
<b>Werkstoffe</b>	<b>39</b>
<b>Mediendichtes Umspritzen von Metallteilen</b> Dipl.-Ing. Marius Fedler	<b>40</b>

<b>Kautschuk aus Löwenzahn</b>	<b>46</b>
Dr. Christian Schulze Gronover, Professor Dr. Dirk Prüfer	
<b>Innovationsträger Biokunststoffe – Alternative mit Wachstumspotenzial</b>	<b>51</b>
Helmut Gehr	
<b>Neue Hochleistungs-TPE Generation</b>	<b>55</b>
Dr. Jörg Mertinkat	
<b>Neue HNBR-Elastomere mit ultra-hohem ACN-Gehalt für die Anwendung bei Biokraftstoffen</b>	<b>62</b>
Dr. Matthias Soddemann	
<b>Breites Einsatzspektrum für PTFE der zweiten Generation</b>	<b>68</b>
Dipl.-Ing. (FH) Erik Peters	
<b>Dichtungswerkstoffe für AdBlue®-Anwendungen</b>	<b>73</b>
Dipl.-Ing. Karsten Dahl	
<b>Die Entwicklung geht weiter – Phlogopit-Glimmer als Dichtungswerkstoff</b>	<b>77</b>
Dipl.-Ing. Andreas Will	
<b>Tribologie</b>	<b>83</b>
<b>Tribologisches Verhalten von SiC-Keramiken bei Mangelschmierung und Trockenlauf</b>	<b>84</b>
Dr. Gerhard Wötting, Walter Martin	
<b>Wälzlager als Schlüssel für mehr Energieeffizienz</b>	<b>94</b>
Dipl. Wirt. Ing. Klaus Findling	
<b>Dichtheit messen – Bewertung von Verfahren an Hydraulikdichtungen</b>	<b>97</b>
Dipl.-Ing. Lothar Hörl, Professor Dr.-Ing. habil. Werner Haas, Dipl.-Ing. Ulrich Nißler	

---

<b>Optimierte keramische Dichtungen durch maßgeschneiderte, tribologisch beanspruchte Grenzflächen</b>	<b>109</b>
Dr. Clemens Schmalzried, Dr. Stefanie Wildhack, Dr. Andreas Rendtel	
<b>Statische Dichtungen/Formteile</b>	<b>121</b>
<b>Eine Universaldichtung, die nicht altert – Wunschtraum oder Realität?</b>	<b>122</b>
Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Abt	
<b>Schotten dicht – vom „Gummimännchen“ zur Hochleistungsdichtung</b>	<b>128</b>
Dr.-Ing. Robert Eberlein, Sunitha Balakrishnan	
<b>Erstausrüstung und Austausch bei Wartungsarbeiten – Wahl des richtigen Dichtungswerkstoffes</b>	<b>135</b>
Dipl.-Ing. (FH) Michael Krüger	
<b>Mehr Leistung bei erhöhter Sicherheit</b>	<b>141</b>
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Schmiedel	
<b>Schlanke Prozesse mit mehrfach extrudierten, bi-funktionalen Elastomerdichtungen</b>	<b>148</b>
Scott Stephan	
<b>Dynamische Dichtungen</b>	<b>153</b>
<b>Längere Lebensdauer des Radialwellendichtrings</b>	<b>154</b>
Dipl.-Ing. Kaj Sellschopp	
<b>Auch Standards können Probleme lösen</b>	<b>162</b>
Dr.-Ing. Andreas Grambow, Dipl.-Ing. Jürgen Netzer	
<b>Konstruktive Maßnahmen zum Schutz von Wellenabdichtungen im Vergleich</b>	<b>171</b>
Dr. Kerstin Bechtel, Peter Berghofer	

<b>Worauf bei modernen Packungen zu achten ist</b>	<b>176</b>
Dr. Cyril X. Latty, Thierry Ledauphin	
<b>Wellenlippendichtungen mit System</b>	<b>181</b>
Dipl.-Ing. Harald Tobies	
<b>Maximale Sicherheit und Verfügbarkeit für prozesstechnische Anlagen</b>	<b>186</b>
Dipl.-Ing. (BA) Simon Jeworutzki	
<b>Maßgeschneiderte Lösungen für kundenspezifische Anwendungen</b>	<b>191</b>
Dipl.-Ing. (FH) Katja Widmann, Dr. Michael Schlipf	
<b>Flüssigdichtsysteme</b>	<b>207</b>
<b>Vollautomatischer Dichtungsauftrag auf engstem Raum</b>	<b>208</b>
Dipl.-Ing. (BA) Thomas Elfroth	
<b>Vakuumverguss – worauf es hier wirklich ankommt</b>	<b>213</b>
Erich Scheugenpflug	
<b>Dynamisches Auftragen schafft Freiräume</b>	<b>218</b>
Dipl.-Ing. Volker Kirschbauer	
<b>Kleinste Volumina exakt dosieren</b>	<b>224</b>
Dipl.-Chem. Andreas Zeiff, Frank Maier	
<b>Kompaktdichtungen mit 2K-Silikon</b>	<b>227</b>
Hartmut Storz	
<b>Mit 1K-PUR Schaum chemikalienbeständige Blechverpackungen abdichten</b>	<b>235</b>
Dr. Frank Kukla	

---

<b>Klebertechnik</b>	<b>243</b>
<b>Neue selbstklebende Dichtungslösung optimiert Prozesssicherheit</b>	<b>244</b>
Dr. Thomas Kluge	
<b>Lebensmittelrechtliche Aspekte beim Einsatz von Kleb- und Dichtstoffen</b>	<b>249</b>
Dr. Hermann Onusseit	
<b>Kleben von Metallen</b>	<b>259</b>
Stefan Hilbrath	
<b>Selbstklebende Dichtungen</b>	<b>268</b>
Professor Dr. Zbigniew Czech, Dipl.-Ing. Agnieszka Butwin, Dipl.-Ing. Krzysztof Zych	
<b>Kleben im Leichtbau</b>	<b>274</b>
Dr.-Ing. Ralf Hose	
<b>Be - und Verarbeitung</b>	<b>281</b>
<b>Dichtungsmontage automatisch – aber richtig!</b>	<b>282</b>
Friedrich-Wilhelm Jülicher	
<b>Eigenschaften von technischen O-Ring-Dichtungen verbessern</b>	<b>296</b>
Georg Harnau	
<b>Physikalisches Schäumen von Elastomeren im Spritzgießprozess</b>	<b>299</b>
Professor Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Walter Michaeli, Dipl.-Ing. Kai Opdenwinkel	
<b>Thermische Beschichtungen für Dichtungssysteme</b>	<b>307</b>
Claudia Hofmann	
<b>Steigerung der Produktqualität und Kostensenkung in der Kunststoffproduktion</b>	<b>311</b>
Dipl.-Ing. Reiner Wiesehöfer	

<b>Oberflächenmodifikation von elastomeren Bauteilen senkt Kosten</b>	<b>314</b>
Dipl.-Kfm. (FH) Heiko Friedrich	
<b>Wasserstrahlschneidsysteme – Potenziale für die Dichtungsherstellung</b>	<b>320</b>
Jürgen Moser	
<b>Dichtungen effizient fertigen</b>	<b>324</b>
Harald Schmid	
<b>Mess- und Prüftechnik</b>	<b>331</b>
<b>Industrielle Dichtheitsprüfung</b>	<b>332</b>
Dr.-Ing. Jobst H. Kerspe	
<b>Thermoanalytische Untersuchung an O-Ringen aus HNBR</b>	<b>351</b>
Dr. Bernhard Benzler, Dr. Dirk Neff	
<b>Qualität von TPU-Dichtungen: Über den Einfluss der Morphologie auf die Gebrauchseigenschaften</b>	<b>356</b>
Professor Dr.-Ing. Achim Frick, M. Sc. Marzena Mikoszek, Dipl.-Ing. (FH) Martin Kaiser	
<b>Dichtheitsprüfung – welche Methode nehme ich denn?</b>	<b>372</b>
Dr. Rudolf Konwitschny	
<b>Service</b>	<b>377</b>
<b>Kurzzeichen Polymere</b>	<b>377</b>
<b>Forschungseinrichtungen/Verbände</b>	<b>379</b>
<b>Unternehmen finden</b>	<b>383</b>
<b>Impressum</b>	<b>384</b>