



Axel Munack (Herausgeber)
Helmut Tschöke (Herausgeber)
Jürgen Krahl (Herausgeber)

Innovative Automobiltechnik III

*Zukunftsweisende Arbeiten von Nachwuchsforschern in der
Industrie und an Universitäten*



<https://cuvillier.de/de/shop/publications/77>

Copyright:

Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentzsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen, Germany
Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: info@cuvillier.de, Website: <https://cuvillier.de>



Inhaltsverzeichnis

Einflüsse von Einspritzung und Zündung auf die Robustheit beim strahlgeführten Brennverfahren mit Piezo-Benzindirekteinspritzung	1
Martin Hese, Tobias Breuninger, Helmut Tschöke, Jürgen Schmidt, Frank Altenschmidt, Andreas Kufferath	
Numerische Untersuchungen zur Prognose der Partikelemissionen in Ottomotoren mit Direkteinspritzung unter besonderer Berücksichtigung der Spray-Wand-Wechselwirkung	15
Fabian Köpple, Florian Schulz, Michael Bargende	
Optische Analysemethoden für die Brennverfahrensentwicklung	31
Christian Schwenger	
Vergleich der innermotorischen und fahrzeugseitigen Verluste eines modernen Extrem-Downsizing-Ottomotors mit denen eines Downsizing-Dieselmotors auf Grundlage verschiedener Fahrzyklen	51
Henning Heikes, Tobias Trzebiatowski	
Untersuchung der Zylinder-Innenströmung in einem optisch zugänglichen Heavy Duty-Dieselmotor	67
Stephen Busch, Ulrich Spicher	
Der Einsatz einer aktiven Motorlagerung zur Körperschallreduktion	83
Martin Zornemann, Roland Kasper	
Integration systemtheoretischer Ansätze für Gefährdungsanalysen moderner Fahrerassistenzsysteme	99
Daniel Beisel, René Hosse	
Möglichkeiten einer aktiven Druckwellendämpfung in Common Rail-Systemen	115
Marco Adam, Helmut Tschöke	
Auslegung einer Hubkolben-Expansionsmaschine zur thermischen Abgasenergienutzung in mobilen Anwendungen	127
Rainer Sourell, Peter Eilts	
Neue Verfahren zur Ammoniakbereitstellung und Messung für die SCR - Anwendung	143
Alexander Heubuch; Georg Wachtmeister; Plamen Toshev; Thomas Sattelmayer; Daniel Peitz; Oliver Kröcher; Christian Gerhart; Bernd Schulz; Raimund Brunner; Eberhart Jacob	



Untersuchungen der Wechselwirkungen verschiedener Komponenten in biodieselbasierten Mischkraftstoffen unter besonderer Berücksichtigung der Alterungserscheinungen von Biodiesel	155
Lasse Schmidt	
Biomethan – eine echte Alternative zu fossilem Erdgas?	167
David Maak, Andreas Broda, Peter Eilts	
Energiemanagement und Fahrbarkeit – Zielkonflikte im parallelhybriden Nutzfahrzeugantriebsstrang	183
Martin Ackerl	
Machbarkeitsstudie eines mit Methan betriebenen Nullemissionsfahrzeugs	199
Sebastian Stenger , Steffi Köhler, Anna-Theresia Nasch, Reinhard Leithner, Stephan Scholl, Peter Eilts	
Die Autoren	217