

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	5
<hr/>	
Plenarvorträge, 20. Februar 2008	
<hr/>	
Detlef Stolten, Thomas Grube <i>Die potentielle Rolle von Wasserstoff in der Energiewirtschaft</i>	7
Hanno Brandes, Jörn Neuhausen <i>Wege zum Wasserstoff als Energieträger</i>	27
<hr/>	
Plenarvorträge aus der Industrie, 20. Februar 2008	
<hr/>	
Andreas Ballhausen <i>Brennstoffzellen in der Hausenergieversorgung</i>	37
Andreas Ziolek <i>Brennstoffzellenanwendungen für spezielle Märkte</i>	45
<hr/>	
Plenarvorträge aus der Forschung, 20. Februar 2008	
<hr/>	
Florian Finsterwalder <i>Stand und Perspektiven automobiler Stacktechnik</i>	53
Parallelveranstaltungen, 21. Februar 2008	
<hr/>	
Session A1: Stationäre Brennstoffzellen in der Entwicklung	
<hr/>	
Ludger Blum, Detlef Stolten, Robert Steinberger-Wilckens <i>Stand und Perspektiven der Solid Oxide Fuel Cell (SOFC)</i>	61
Daniel Wichmann, Klaus Lucka, Heinrich Köhne, Andreas Klausmann, Martin Konrad, Stephan Köhne <i>Dampfreformierung von Methanol in einem kompakten Wärmeübertrager für eine HT-PEM-Brennstoffzelle mit einer Leistung von 30 W_{el}</i>	71
<hr/>	
Session A2: Spezielle Brennstoffzellen-Märkte	
<hr/>	
Jürgen Mergel, Martin Müller, Holger Janßen, Detlef Stolten <i>Direktmethanol-Brennstoffzellensysteme - eine Option für Flurförderfahrzeuge</i>	81

	Seite
<hr/> Session A3: Alternative Wasserstoff-Erzeugung <hr/>	
Daniel Rossol, Udo Peters <i>Demonstrationsprojekt EuWaK - Erdgas und Wasserstoff aus Kläranlagen</i>	95
Tim Van Gestel, Wilhelm A. Meulenberg, Martin Bram, Ernst Riensche, Ludger Blum, Thomas Grube, Reinhard Menzer <i>Gasseparations-Membranen mit nanostrukturierten Funktionsschichten für die CO₂-Abtrennung bei Post-combustion Capture und die H₂/CO₂-Trennung bei Pre-combustion Kohlekraftwerken</i>	103
<hr/> Session A4: Elektrolyse – Bausteine der Wasserstoffwirtschaft <hr/>	
Holger Janßen, Bernd Emonts, Detlef Stolten <i>Moderne Elektrolyseverfahren - Status der Hochdruck-Elektrolyse am Forschungszentrum Jülich</i>	113
Jackson Rodriguez, Ulrich Kölle, Bernd Friedrich <i>Herstellung von elektrolytischem Wasserstoff durch elektrochemische Abwasserreinigung aus der Metallindustrie mittels Elektrokoagulation</i>	123
<hr/> Session B1: Wasserstoff und Brennstoffzellen für einen breiten Mobilitätsansatz I <hr/>	
Ralf Peters, Thomas Grube, Joachim Pasel, Remzi Can Samsun <i>Einsatzgebiete und technische Voraussetzungen für Brennstoffzellen in APU-Anwendungen</i>	133
<hr/> Session B3: An-Bord Wasserstoff-Speicherung I <hr/>	
Günter Krainz, Guido Bartlok, Marius Meinert, P. Novak <i>Anwendungsorientierte Entwicklung von Wasserstoff-Speichersystemen für den automotiven Einsatz</i>	149
Karelle Couturier, Farida Joppich, Antje Wörner <i>Auslegung von Fahrzeug-angepassten H₂-Sorptionspeichern</i>	159
Steffen Maus <i>Entwicklung einer standardisierten Befüllprozedur für Fahrzeuge mit Druckwasserstofftanks</i>	169
<hr/> Session B4: An-Bord Wasserstoff-Speicherung II <hr/>	
Jens Krieger, Jörg Multhoff <i>Auslegung von Composite-Hochdruckbehältern für H₂-Speicherung bei 700 bar (im H₂ 700 NRW Projekt)</i>	179
Volker Strubel, Guido Bartlok, Angelika Bertalanic, Günter Krainz, Georg Mair, Florent Montignac, Jiri Muller, Josef Zieger <i>StorHy – Wasserstoffspeichersysteme für automotive Anwendungen</i>	189

Session C1: Querschnittsthemen I	
Jörg Wind, Peter Froeschle, Sebastian Schatt; Giorgio Gabba, Marco Piffaretti <i>Vergleich von Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen verschiedener Mobilitätsszenarien mit Optiresource®</i>	199
Alexander Stubinitzky <i>Ökoeffizienzanalyse technischer Pfade für die regenerative Bereitstellung von Wasserstoff als Kraftstoff</i>	209
Session C2: Querschnittsthemen II	
Wang Binggang, Ulrich Schüller, Jürgen Garcke <i>H₂ & BZ Aktivitäten im Rahmen der German-Chinese Sustainable Fuel Partnership (GCSFP)</i>	219
Session C3: Auf dem Wege in eine veränderte Infrastruktur	
Andreas Pastowski, Thomas Grube <i>Strategien des kostenoptimierten Aufbaus einer Wasserstoff-Infrastruktur in Nordrhein-Westfalen</i>	229
Tom Elliger <i>Neue Transport-, Verteil- und Speicheroptionen für Energie auf Basis von Wasserstoff</i>	239
Session C4: Wasserstoff-Herstellungsverfahren	
Clemens A. Trudewind, Hermann-Josef Wagner <i>Planung einer „großtechnischen“ Anlage zur photobiologischen Wasserstoffherzeugung aus Mikroalgen</i>	247
Martina Neises, Martin Roeb, Jan-Peter Säck, Peter Rietbrock, Mark Schmitz, Christian Sattler <i>Entwicklung eines zweistufigen thermochemischen Kreisprozesses zur solaren Wasserstoffherstellung</i>	259

Anmerkung: Zu weiteren Beiträgen des 4. Deutschen Wasserstoff Congress 2008 lagen uns keine Manuskripte vor. Die Präsentationsunterlagen sind zum Zeitpunkt der Tagung als Foliensammlung erschienen.