



STATUSTAGUNG MARITIME TECHNOLOGIEN

TAGUNGSBAND DER STATUSTAGUNG 2017

SCHRIFTENREIHE PROJEKTRÄGER JÜLICH

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek.

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte Bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Für den Inhalt und das Bildmaterial der einzelnen Beiträge tragen die Autoren die Verantwortung.

Alle Vorhaben, zu denen im vorliegenden Band Beiträge veröffentlicht sind, wurden im Programm „Maritime Technologien der nächsten Generation“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert. Der Tagungsband wurde aus Projektfördermitteln des BMWi finanziert.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Herausgeber und Vertrieb

Forschungszentrum Jülich GmbH
Zentralbibliothek, Verlag
D-52425 Jülich
Telefon 02461 61 - 53 68
Telefax 02461 61 - 61 03
E-Mail zb-publikation@fz-juelich.de
Internet www.fz-juelich.de/zb

Satz und Layout

Projekträger Jülich

Bildnachweis

Verbundprojekt BOSS

Druck

Schloemer und Partner GmbH, Düren

Schriftenreihe Projekträger Jülich

ISBN 978-3-95806-277-1

Vollständig frei verfügbar im Internet auf dem Jülicher Open Access Server (JUWEL)
unter www.fz-juelich.de/zb/juwel

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder in einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

INHALTSVERZEICHNIS

FOULPROTECT –

BEWUCHSSCHUTZ UND VERMEIDUNG VON BIODIVERSITÄT IN DER MARITIMEN TECHNIK

11

Andreas Brinkmann (Fraunhofer IFAM, Bremen)
Bernd Daehne (LimnoMar, Norderney)
Sascha Buchbach (Fraunhofer IFAM, Bremen)

WHR-MARINE –

RESTWÄRMENUTZUNG BEI SCHIFFSANTRIEBEN

27

M. Sc. Mathias Müller (MTU Friedrichshafen GmbH)
Dr.-Ing. Gerald Fast (MTU Friedrichshafen GmbH)
Dr.-Ing. Philippe Gorse (MTU Friedrichshafen GmbH)
Dipl.-Ing. Jens-Patrick Springer (Orcan Energy AG)
Dr.-Ing. Andreas Schuster (Orcan Energy AG)

HTS –

ENTWICKLUNG VON ENERGIEEFFIZIENTEN WÄRMEÜBERTRAGERN FÜR SCHIFFSMOTOREN ZUR REDUKTION DES PRIMÄRENERGIEBEDARFS

43

Dr. Boris Kerler (MAHLE Industrial Thermal Systems GmbH & Co. KG)
Industrieller Partner: MTU Friedrichshafen GmbH

FLIPPER –

FLOW IMPROVEMENT THROUGH COMPLIANT HULL COATINGS FOR BETTER SHIP PERFORMANCE

55

Volkmar Stenzel (Fraunhofer IFAM, Bremen)
Lars-Uve Schrader (HSVA GmbH, Hamburg)
Christian Janssen (TUHH, Hamburg)

NO-WELLE –

NUMERISCHE OPTIMIERUNG VON SCHIFFEN MIT HOHEM WELLENWIDERSTAND

67

Lars-Uve Schrader (HSVA, Hamburg)
Julia Springer, MICHAEL PALM (Voith Turbo, Heidenheim)
Stefan Harries (Friendship Systems, Potsdam)
Jörn Kröger (TUHH, Hamburg)
Thomas Rung (TUHH, Hamburg)

KESS –**"KOMPAKTE UND EFFIZIENTE ABGASNACHBEHANDLUNG ZUR MINIMIERUNG VON STICKOXIDEN UND SCHALLEMISSIONEN"**

81

Dr. Bernhard Urban (Fr. Lürssen Werft GmbH & Co.KG)
Birk Pake (Fr. Lürssen Werft GmbH & Co.KG)
Jürgen Hemsing (Nießing Anlagenbau GmbH)
Thomas Nießing (Nießing Anlagenbau GmbH)
Uwe Schmidt (HUG Engineering)
Mathias Lindt (HUG Engineering)

SIMDAMP –**SIMULATIONS- UND OPTIMIERUNGSWERKZEUG ZUR AUSLEGUNG DER KÖRPERSCHALL- UND LUFTSCHALLMINDERUNG VON SCHALLDÄMPFERN IM MARITIMEN BEREICH**

97

Dr. Christian Schulze
(Gesellschaft für Akustikforschung Dresden mbH)

FUTURIA –**FUTURE TOOLS FOR MARINE LIGHTWEIGHT CONSTRUCTION MATERIALS**

117

Dr. Jörg Neumatnn (Laser Zentrum Hannover e.V., Hannover)
Dr. Samir Lamrini (LISA laser products OHG, Katlenburg-Lindau)
Prof. Arif Demir (BEAM Ar-Ge Ltd, Kocaeli, Türkei)
Oktay Celenk, (Durmazlar Makina A.S., Bursa, Türkei)
Iskender Demir (Sirena Marine Den. San. Tic. A.S., Bursa, Türkei)

IMOSCAN –**REGELGEOMETRIEBASIERTES IST-MODELL FÜR DEN INNENAUSBAU VON MEGAYACHTEN**

129

Dr. Bernhard Urban (Fr. Lürssen Werft GmbH & Co.KG)
Marc Jessing (Fr. Lürssen Werft GmbH & Co.KG)
Dipl.-Ing. (FH) Michael Geist (Fraunhofer-Einrichtung IGP)
M.Eng. Lisa Knaack (Fraunhofer-einrichtung IGP)

IMGAM –**INTELLIGENTES MONITORING VON KLIMASCHÄDLICHEN CO₂/CH₄ GASAUSTRITTEN IM MEER**

143

Alexander Stavenhagen, Max Abildgaard, Heinrich Brinker,
Aneta Nikolovska (ATLAS ELEKTRONIK GmbH, Bremen)
Gerhard Bohrmann, Miriam Römer, Jan-Hendrik Körber, Hanno Keil,
Stefan Wenau, Volkhart Spieß, Gerrit Meinecke
(MARUM - Center for Marine Environmental Sciences and
Department of Geosciences, Universität Bremen)
Lars Mogensen, Morten Nielsen, Claus Eriksen, Marco Jacobi
(ATLAS MARIDAN Aps, Rungsted, Dänemark)

QS-M-GROUT –**QUALITÄTSSICHERUNG UND STRUCTURAL HEALTH MONITORING VON GROUT-VERBINDUNGEN AN UNTERWASSER- TRAGSTRUKTUREN VON OFFSHORE-WINDENERGIEANLAGEN**

155

Dr. Herbert Friedmann (Wölfel Engineering GmbH + Co. KG)
Jens Eppler (BALTIC Taucherei- und Bergungsbetrieb Rostock GmbH)
Dr. Moritz Häckell (Wölfel Engineering GmbH + Co. KG)
Dr. Holger Huhn (WindMW Service GmbH)
Dr. Martin Kohlmeier
(Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik)
Dr. Bianca Weihnacht
(Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme)

BOSS –**BIONIC OBSERVATION AND SURVEY SYSTEM**

179

Dr. Rudolf Bannasch, Dr. Eugen Olenew,
Leif Kniese, Oleksiy Kebkal, Ievgenii Glushko,
Oleksandr Novychenko (EvoLogics GmbH)
Heinz Schelwat, Gerd Seidel (Sea & Sun Technology GmbH)
Prof. Dr. Horst Hellbrück (Fachhochschule Lübeck)

INRETRO –**INNOVATIVE RETROFITTING**

193

H. Streckwall (Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt)
T. Luecke (Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt)
Y. Xing-Kaeding (Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt)
T. Goedicke (Mecklenburgische Metallguss GmbH)
R. Correa (Mecklenburgische Metallguss GmbH)

JB-X-CLEAN –**MARITIME DUAL-FUEL REGELUNG**

209

R. Burgmair (General Electric)
M. Mattaboni (General Electric)
M. Satria (General Electric)
M. Korkmaz (RWTH AACHEN)
D. Ritter (RWTH Aachen)
M. Willmann (L'Orange)