

Verzeichnisse

Symposiumsteilnehmer

Prof. Dr. Ulrich Buller	Fraunhofer-Gesellschaft
Dr. Thomas Hannappel	HZB (vormals Hahn-Meitner-Institut)
Reinhard Kaiser	BMU – Bundesumweltministerium
Dr. Wolfram Kreisel	FDP – Bundestagsfraktion, Referent für Forschung
Prof. Dr. Martha Lux-Steiner	HZB (vormals Hahn-Meitner-Institut)
Gudrun Maass	BMBF
Matthias Machnig	Staatssekretär BMU
Dr. Gerd Stadermann	ForschungsVerbund Sonnenenergie (FVS)
Mareike Welke	BMU – Bundesumweltministerium, Referat Forschung

Workshop 1: Photovoltaik

Moderatoren

Prof. Dr. Uwe Rau	Forschungszentrum Jülich
Dr. Wolfgang Volz	Bosch-Siemens-Hausgeräte GmbH

Teilnehmer

Dr. Tanja Bauschlicher	Projektträger Jülich
Prof. Dr. Gion Calzaferri	Universität Bern
Dr. Reinhard Carius	Forschungszentrum Jülich
Nikolai Dobrott	Invest in Germany
Dr. Karl Dössel	DuPont Performance Coating
Prof. Vladimir Dyakonov	ZAE Bayern
Dr. Konstantinos Fostiropoulos	HZB (vormals Hahn-Meitner-Institut)
Dr. Andreas Gombert	Fraunhofer ISE
Prof. Dr. Heinrich Graener	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Dr. Wolfgang Harneit	FU Berlin
Dr. Werner Hoheisel	Bayer Technology Services GmbH
Dr. Jan-Ole Joswig	TU Dresden
Dr. Dietmar Knipp	Jacobs University Bremen
Prof. Alexander Mielke	WIAS Berlin
Joachim Nick-Leptin	BMU
Dr. Andreas Patyk	FZK – Forschungszentrum Karlsruhe
Dirk Reichel	Solarion GmbH
Dr. Moritz Riede	TU Dresden
Dr. Klaus Rode	Clariant Produkte (D) GmbH
Franziska Scheffler	ZAE Bayern
Dr. Klaus Schwarzburg	HZB (vormals Hahn-Meitner-Institut)
Dr. Stefan Schweizer	Universität Halle
Mukundan Thelakkat	Universität Bayreuth
Prof. Daniel Vanmaekelbergh	Debye Institute & Research School, Utrecht University

Workshop 2: Elektrische Speicher

Moderatoren

Dr. Peter Krüger	Bayer Material Science AG
Martin Winter	Universität Graz

Teilnehmer

Prof. Vladimir Dyakonov	ZAE Bayern
Dr. Christian-Herbert Fischer	HZB (vormals Hahn-Meitner-Institut)
Dr. Andreas Gutsch	Evonik Degussa GmbH
Dr. Werner Hoheisel	Bayer Technology Services GmbH
Prof. Dr. Helmut Horn	Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Thomas Hülshorst	FEV Motorentchnik GmbH
Arno Kwade	Universität Braunschweig
Sebastian Lehmann	HZB (vormals Hahn-Meitner-Institut)
Andreas Manthey	Bundesverband Solare Mobilität
Dr. Asmus Meyer-Plath	BAM – Bundesanstalt für Materialforschung
Kai-Christian Möller	Fraunhofer ISC – Institut für Silicatforschung
Dr. Gerhard Nuspl	Südchemie
Christian Pade	IÖW – Institut für ökologische Wirtschaftsforschung
Dr. Bernd Schumann	Robert Bosch GmbH
Jurek Vengels	BUND
Prof. Hans-Dieter Wiemhöfer	Universität Münster
Dr. Margret Wohlfahrt	ZSW

Workshop 3: Thermische Speicher

Moderatoren

Dr. Ralph Herrmann	SorTech AG
Dr. Ferdinand Schmidt	Fraunhofer ISE

Teilnehmer

Prof. Dr. Thomas Bein	LMU
Dr. Wayne Daniell	Nanoscape AG
Prof. Vladimir Dyakonov	ZAE Bayern
Prof. Alfons Geiger	Universität Dortmund
Prof. Dr. Hermann Gies	Universität Bochum
Dr. Hans-Martin Henning	Fraunhofer ISE
Dr. Michael Hirscher	Max-Planck-Institut für Metallforschung
Dr. Jochen Jänchen	FHTW Berlin, c/o Zeo Solar e. V.
Dr. Klaus Lips	HZB (vormals Hahn-Meitner-Institut)
Franziska Scheffler	ZAE Bayern
Michael Scheffler	Brandenburgische Technische Universität Cottbus
Prof. Dr. Wilhelm Schwieger	Universität Erlangen
Prof. Dr. Gerhard Sextl	Julius-Maximilians-Universität Würzburg
Dieter Sporn	Fraunhofer ISC – Institut für Silicatforschung
Prof. Dr. Helmut Tributsch	HZB (vormals Hahn-Meitner-Institut)
Prof. Dr. Klaus K. Unger	Universität Mainz
Prof. Dr. Felix Ziegler	TU Berlin

Workshop 4: Wärmedämmung

Moderatoren

Dr. Hans-Peter Ebert	ZAE Bayern
Dr. Georg Markowz	Evinok Degussa GmbH

Teilnehmer

Dr. Roland Caps	va-Q-tec AG
Joachim Damrath	Bosch-Siemens-Hausgeräte GmbH
Dr. Holger Hoffschulz	VDI Technologiezentrum GmbH
Dr. Thomas Hübert	BAM – Bundesanstalt für Materialforschung
Prof. Nicola Hüsing	Universität Ulm
Dr. Wolfgang Luther	VDI Technologiezentrum
Dr. Marianne Nofz	BAM – Bundesanstalt für Materialforschung
Dr. Gudrun Reichenauer	ZAE Bayern
Dr. Jan Sandler	BASF
Wolfgang Schnell	Bosch-Siemens-Hausgeräte GmbH
Dr. Katja Stephan	Projekträger Jülich
Dr. Brita Unger	BAM – Bundesanstalt für Materialforschung
Dr. Thomas Unold	HZB (vormals Hahn-Meitner-Institut)
Stefan Wagner	Fraunhofer IZM – Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration
Dr. Hendrick Wust	Projekträger Jülich

Workshop 5: Brennstoffzelle

Moderatoren

Prof. Dr. Werner Tillmetz	ZSW
Dr. Christoph Hartnig	ZSW

Teilnehmer

Prof. Detlef Bahnemann	Universität Hannover
Prof. Dr. Rolf Jürgen Behm	Universität Ulm
Dr. Peter Bogdanoff	HZB (vormals Hahn-Meitner-Institut)
Alexander Bracht	Hessen-Nanotech, Hessen Agentur
Nikolai Dobrott	Invest in Germany
Dr. Sebastian Fiechter	HZB (vormals Hahn-Meitner-Institut)
Dr. Andreas Friedrich	DLR
Dr. Jürgen Fuhrmann	WIAS Berlin
Prof. Dr. Angelika Heinzl	Universität Duisburg-Essen
Prof. Dr. Dieter Jäger	Universität Duisburg-Essen
Dr. Jan-Ole Joswig	TU Dresden
Dr. Falko Mahlendorf	Universität Duisburg-Essen
Dr. Michael Mangold	MPI – Dynamik komplexer technischer Systeme
Dr. Georg Menzen	BMW
Dr. Asmus Meyer-Plath	BAM – Bundesanstalt für Materialforschung
Dr. Norbert Nicoloso	TU Darmstadt, FB Regenerative Energien
Dr. Goesta Pfundtner	Daimler AG
Dr.-Ing. Christina Roth	Technische Universität Darmstadt
Kornelia Schlenstedt	Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e. V.
Dr. Rittmar von Helmholt	Adam Opel AG
Prof. Dr. Felix Ziegler	TU Berlin

Standorte der FVS-Mitgliedsinstitute



ForschungsVerbund Sonnenenergie • Geschäftsstelle c/o HZB
 Kekuléstraße 5 • 12489 Berlin • Telefon: 030/8062-1338 • Telefax: 030/8062-1333
 E-Mail: fvs@helmholtz-berlin.de • www.FV-Sonnenenergie.de

Anschriften der FVS-Mitgliedsinstitute



DLR Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. in der Helmholtz-Gemeinschaft
Zentrum Köln-Porz • 51170 Köln
Prof. Dr. Robert Pitz-Paal:
Telefon 02203/601-2744
E-Mail: robert.pitz-paal@dlr.de
www.dlr.de

Standort Stuttgart
Pfaffenwaldring 38-40 • 70569 Stuttgart

DLR-Projektteam auf der
PSA Plataforma Solar de Almería
Apartado 39 • E-04200 Tabernas (Almería)



Jülich Forschungszentrum Jülich GmbH
52425 Jülich
Dr. Angela Lindner:
Telefon 02461/61-4661
E-Mail: a.lindner@fz-juelich.de
www.fz-juelich.de



Fraunhofer IBP Fraunhofer Institut für Bauphysik
Nobelstr. 12 • 70569 Stuttgart
Rita Schwab:
Telefon 0711/9703301
E-Mail: rita.schwab@ipb.fraunhofer.de
www.ipb.fraunhofer.de

Standort Holzkirchen
Fraunhoferstr. 10 • 83626 Valley



Fraunhofer ISE
Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme
Heidenhofstraße 2 • 79110 Freiburg
Karin Schneider:
Telefon 0761/4588-5147
E-Mail: karin.schneider@ise.fraunhofer.de
www.ise.fraunhofer.de

Weitere Standorte:

PV-TEC
Emmy-Noether Str. 2 • 79110 Freiburg

Labor- und Servicecenter
Auf der Reihe 2 • 45884 Gelsenkirchen

Technologiezentrum Halbleitermaterialien
Am St.-Niclas-Schacht 13 • 09599 Freiberg



GFZ Helmholtz-Zentrum Potsdam
Deutsches GeoForschungsZentrum
Telegrafenberg • 14473 Potsdam
Franz Ossing:
Telefon 0331/288-1040
E-Mail: ossing@gfz-potsdam.de
www.gfz-potsdam.de



HZB Helmholtz-Zentrum Berlin
für Materialien und Energie
Lise-Meitner-Campus
Glienicke Straße 100 • 14109 Berlin-Wannsee
Dr. Ina Helms:
Telefon 030/8062-2034
E-Mail: info@helmholtz-berlin.de
www.helmholtz-berlin.de

Campus Wilhelm Conrad Röntgen
Kekuléstraße 5 • 12489 Berlin-Adlershof



ISFH Institut für Solarenergieforschung gGmbH
Hameln/Emmerthal
Am Ohrberg 1 • 31860 Emmerthal
Dr. Roland Goslich:
Telefon 05151/999-302
E-Mail: info@isfh.de
www.isfh.de



ISET Institut für Solare Energieversorgungstechnik
Verein an der Universität Kassel e.V.
Königstor 59 • 34119 Kassel
Uwe Kregel:
Telefon 0561/7294-345
E-Mail: ukregel@iset.uni-kassel.de
www.iset.uni-kassel.de

Standort Hanau
Rodenbacher Chaussee 6 • 63457 Hanau



ZAE Bayerisches Zentrum für
Angewandte Energieforschung e.V.
Am Hubland • 97074 Würzburg
Matthias Groll:
Telefon 0931/70564-51
E-Mail: groll@zae.uni-wuerzburg.de
www.zae-bayern.de

Standort Garching
Walther-Meißner-Str. 6 • 85748 Garching

Standort Erlangen
Am Weichselgarten 7 • 91058 Erlangen



ZSW Zentrum für Sonnenenergie- und
Wasserstoff-Forschung Baden Württemberg
Gemeinnützige Stiftung
Industriestraße 6 • 70565 Stuttgart
Karl-Heinz Frietsch:
Telefon 0711/7870-206
E-Mail: info@zsw-bw.de
www.zsw-bw.de

Standort Ulm
Helmholtzstraße 8 • 89081 Ulm

Impressum • Symposium

Nanotechnologie für eine nachhaltige Energieversorgung 29.–30.11.2007 in Berlin

Herausgeber

Prof. Dr. Martha C. Lux-Steiner
Dr. Thomas Hannappel
HZB Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie

ForschungsVerbund Sonnenenergie (FVS)
Kekuléstr. 5 • 12489 Berlin
Tel.: 030/8062-1338
Fax: 030/8062-1333
E-Mail: fvs@helmholtz-berlin.de
Internet: www.FVS-Sonnenenergie.de

Die Herausgeber danken den Moderatoren des Workshops. Aufgrund ihrer Textbausteine wurde der Tagungsband zusammengestellt.

Veranstalter

Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie (HZB), vormals Hahn-Meitner-Institut (HMI)

Redaktion

Dr. Klaus Heidler Solar Consulting, Freiburg
Dr. Gerd Stadermann, FVS

Förderung

Der ForschungsVerbund Sonnenenergie wird gefördert vom:

- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV)
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)

Gesamtproduktion

Hoch3 GmbH – Design- und Werbeagentur

Berlin, September 2008

ISSN • 0949-1082

Diese Broschüre wurde auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.