

■ Energy Research for Future – Forschung für die Herausforderungen der Energiewende



■ **Jahrestagung 2019**
des Forschungsverbunds Erneuerbare Energien

22. und 23. Oktober 2019
Umweltforum • Berlin • Pufendorfstr. 11

Anmeldung und aktualisiertes Programm:
www.FVEE.de/termine

Veranstalter



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

■ Energy Research for Future – Forschung für die Herausforderungen der Energiewende

Termin: 22. und 23. Oktober 2019 in Berlin

■ Wissenschaftliche Leitung

Prof. Dr. Hans-Martin Henning • Fraunhofer ISE
Prof. Dr. Joachim Knebel • KIT

■ Programmkomitee

DBFZ	• Dr. Nora Szarka
DLR	• Dr. Sarina Keller
Fraunhofer IEE	• Prof. Dr. Kurt Rohrig
Fraunhofer ISE	• Prof. Dr. Hans-Martin Henning
	• Dr. Simon Philipps
Fraunhofer IWES	• Prof. Dr. Jan Wenske
GFZ	• Daniel Acksel
	• Prof. Dr. Ernst Huenges
HZB	• Dr. Klaus Jäger
	• Prof. Dr. Rutger Schlatmann
ISFH	• Dr. Bianca Lim
IZES gGmbH	• Juri Horst
FZ Jülich	• Prof. Dr. Harald Bolt
	• Dr. Stefan Haas
KIT	• Prof. Dr. Joachim Knebel
	• Prof. Dr. Thomas Wetzel
UFZ	• Prof. Dr. Bruno Bühler
Wuppertal Institut	• Prof. Dr. Manfred Fishedick
ZAE Bayern	• Dr. Hans-Peter Ebert
ZSW	• Maike Schmidt

■ Organisation und Ansprechpartner

Rückfragen zu Inhalten der Tagung

Dr. Niklas Martin • FVEE-Geschäftsführer
Anna-Louisa-Karsch-Str. 2 • 10178 Berlin
Tel.: 030/288-7565-71 • E-Mail: fvee@helmholtz-berlin.de

Ansprechpartnerin für Medien

Petra Szczepanski • FVEE-Öffentlichkeitsarbeit
Anna-Louisa-Karsch-Str. 2 • 10178 Berlin
Tel.: 030/288-7565-72 • E-Mail: fvee@helmholtz-berlin.de

Rückfragen zur Anmeldung

Bente Hansen • greenstorming GmbH
Christinenstraße 5 • 10119 Berlin
Tel.: 030/2463 286 14 • Fax: 030/2463 286 29
E-Mail: fvee@greenstorming.de

■ Förderung

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

■ Weitere Informationen

Aktualisiertes Programm im Internet unter www.FVEE.de

Energy Research for Future – Forschung für die Herausforderungen der Energiewende am 22. und 23.10.2019

Die aktuelle Umsetzung der Energiewende zeigt eine deutliche Klimaschutzlücke, so dass der Handlungsdruck weiter steigt.

Der FVEE diskutiert auf seiner Jahrestagung, wo aktuell die zentralen technologischen und sozio-ökonomischen Herausforderungen und Lösungsoptionen für eine treibhausgasneutrale Gesellschaft 2050 liegen.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zeigen, wie die Energieforschung dazu beitragen kann, die Transformationsgeschwindigkeit deutlich zu erhöhen und welche Schritte notwendig sind, um neben der Stromversorgung auch die Sektoren Mobilität sowie Wärme-/Kälteversorgung für Gebäude und Industrie auf nachhaltige Technologien umzustellen.

Dazu laden wir Sie herzlich ein.

Prof. Dr. Hans Martin Henning
Fraunhofer ISE

Prof. Dr. Joachim Knebel
KIT

(Wissenschaftliche Tagungsleiter)

■ Veranstaltungsort Umweltforum Berlin

Pufendorfstraße 11 • 10249 Berlin • www.besondere-orte.com



■ Veranstalter FVEE

Der Forschungsverbund Erneuerbare Energien ist eine bundesweite Kooperation von Forschungsinstituten. Die Mitglieder erforschen und entwickeln Technologien für erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Energiespeicherung und das optimierte technische und sozio-ökonomische Zusammenwirken aller Systemkomponenten. Ziel ist die Transformation der Energieversorgung zu einem nachhaltigen Energiesystem.

■ Pressekonferenz

11.30 Uhr bis 12.30 Uhr Die wissenschaftlichen Tagungsleiter und weitere Experten stellen die Highlights der Jahrestagung vorab den Medienvertretern vor.

■ Begrüßung

13.00 Uhr **Grußworte des FVEE**



▶ **Prof. Dr. Harald Bolt • FZ Jülich**
FVEE-Sprecher



▶ **Prof. Dr. Hans-Martin Henning • Fraunhofer ISE**
Wissenschaftlicher Tagungsleiter



▶ **Prof. Dr. Joachim Knebel • KIT**
Wissenschaftlicher Tagungsleiter

■ Zentrale Herausforderungen und Chancen der Energiesystemtransformation

Moderation: Prof. Dr. Hans-Martin Henning • ISE

13.20 Uhr **Globale und nationale Herausforderungen bei der Umsetzung der Energiesystemtransformation**



▶ **Prof. Dr. Manfred Fishedick • WI**

- Dr. Thomas Pregger, Dr. Thomas Vogt • DLR
- Prof. Dr. Hans-Martin Henning • ISE
- Prof. Dr. Clemens Hoffmann, Prof. Dr. Kurt Rohrig • IEE
- Juri Horst • IZES
- Prof. Dr. Veit Hagenmeyer,
Dr. Witold-Roger Poganietz • KIT
- Dr. Martin Robinius • Jülich
- Prof. Dr. Erik Gawel, Martín Rojas • UFZ
- Maike Schmidt • ZSW

13.40 Uhr **„Hemmschuh“ oder „Enabler“? Zur Rolle des regulatorischen Rahmens in der Energiewende**



▶ **Thorsten Müller • Stiftung Umweltenergierecht**

- Marlene O'Sullivan • DLR
- Dr. Stefan Bofinger • IEE
- Dr. Dogan Keles • KIT
- Prof. Dr. Wolfgang Köck • UFZ

14.00 Uhr **Transdisziplinäre Ansätze zur Erforschung gesellschaftlicher Akzeptanz und Resonanz**



► **Dr. Christine Rösch • KIT**

- Dr. André Bisevic • IEE
- Dr. Sebastian Gözl • ISE
- Jan Hildebrand • IZES
- Dr. Diana Schumann • Jülich
- Katja Witte • WI

14.20 Uhr **Diskussion der Vorträge**

■ **Politische Rahmenbedingungen der Energieforschung**

Moderation: Prof. Dr. Joachim Knebel • KIT

14.30 Uhr **Podiumsdiskussion**



► **MinR'in Dr. Rodoula Tryfonidou • BMWi**



► **MinR Dr. Christoph Rövekamp • BMBF**



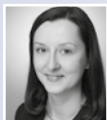
► **MinR Dr. Volker Niendieker • BMEL**

15.00 Uhr *Kaffeepause*

■ **Lösungsbeiträge des FVEE zur Transformation des Energiesystems**

Moderation: Prof. Dr. Vladimir Dyakonov • ZAE

15.30 Uhr **Der Stromsektor als Rückgrat der zukünftigen Energieversorgung**



► **Dr. Diana Böttger • IEE**

- Martin Dotzauer • DBFZ
- Dr. Hans Christian Gils, Dr. Wided Medjroubi • DLR
- Prof. Dr. Christof Wittwer • ISE
- Prof. Dr. Rolf Brendel, Dr. Raphael Niepelt • ISFH
- Dr. Martin Robinius • Jülich
- Maryegli Fuss, Prof. Dr. Veit Hagenmeyer • KIT

15.50 Uhr **Die Verkehrswende erreichen:
vermeiden, verlagern und verringern**



► **Dr. Martin Robinius** • FZ Jülich

- Dr. Franziska Müller-Langer • DBFZ
- Dr. Ralph-Uwe Dietrich, Carsten Hoyer-Klick • DLR
- Philip Gauglitz • IEE
- Dr. Christoph Kost • ISE
- Dr. Bodo Groß • IZES
- Dr. Frank Graf, Sascha Ott • KIT
- JunProf. Dr. Paul Lehmann, Dr. Markus Millinger • UFZ
- Maïke Schmidt • ZSW

16.10 Uhr **Wärmebereitstellung in
Privathaushalten – Lösungen für eine
CO₂-freie Energiebereitstellung**



► **Bernhard Wern** • IZES

- Dr. Volker Lenz • DBFZ
- Evelyn Sperber • DLR
- Dr. Dietrich Schmidt • IEE
- Dr. Peter Engelmann • ISE
- Dr. Federico Giovannetti • ISFH
- Dr. Ferdinand Schmidt • KIT
- Dominik Hering, Dr. André Xhonneux • Jülich
- Matthias Jordan, Dr. Sebastian Strunz • UFZ
- Dr. Hans-Peter Ebert • ZAE

16.30 Uhr **Diskussion der Vorträge**

16.45 Uhr *Pause*

Moderation: Prof. Dr. Michael Nelles • DBFZ

17.00 Uhr **Wärmespeicher im urbanen Untergrund –
CO₂-freie Wärmeversorgung der Stadt**



► **PD Dr. Hans Hermann Richnow** • UFZ

- Prof. Dr. Olaf Kolditz • UFZ
- Dr. Ali Saadat • GFZ
- Dr. Dietrich Schmidt • IEE
- Dr. Stefan Henninger • ISE
- Prof. Dr. Oliver Kastner • ISFH
- Prof. Dr. Thomas Kohl, Prof. Dr. Eva Schill • KIT
- Prof. Dr. Sebastian Bauer,
Prof. Dr. Andreas Dahmke • Uni Kiel
- Lars Staudacher • ZAE

17.20 Uhr **Lösungspfade aus der Systemforschung**



► **Dr. Sonja Simon** • DLR

- Norman Gerhardt • IEE
- Dr. Thomas Schlegl • ISE
- Dr. Martin Robinius • Jülich
- Dr. Witold-Roger Poganietz • KIT
- Prof. Dr. Daniela Thrän • UFZ
- Dr. Peter Viebahn • WI

17.40 Uhr **Was leisten Forschungsinfrastrukturen als Inkubator für die Energiewende?**



► **Prof. Dr. Joachim Knebel** • KIT

- Dr. Siegfried Bajohr, Prof. Dr. Veit Hagenmeyer, Prof. Dr. Jörg Sauer • KIT
- Bernhard Milow, Dr. Karsten von Maydell • DLR
- Dr. Norbert Henze • IEE
- Gerhard Stryi-Hipp • ISE
- Dr. André Xhonneux, Dr. Stefan Kasselmann • Jülich
- Dr. Katja Bunzel • UFZ

18.00 Uhr **Diskussion der Vorträge**

18.10 Uhr *Pause*

■ **Abendprogramm**

Moderation: Prof. Dr. Hans-Martin Henning • ISE

18.20 Uhr **Ausbau neuer Technologien zur Bekämpfung des Klimawandels – Beiträge der Versicherungsbranche**



► **Michael Schrempp** • Munich Re

18.50 Uhr **Diskussion**

19.10 Uhr *Empfang mit Buffet*

■ **Aktuelle Forschungsfragen zur Nutzung erneuerbarer Energien**

Moderation: Prof. Dr. Rolf Brendel • ISFH

9.00 Uhr **Integrierte Photovoltaik**



► **Dr. Harry Wirth** • ISE

- Dr. Martin Vehse • DLR
- Dr. Björn Rau • HZB
- Dr. Marc Köntges, Prof. Dr. Robby Peibst • ISFH
- PD Dr. Alexander Colsmann • KIT
- Andreas Stephan • ZAE
- Peter Lechner • ZSW

9.20 Uhr **Tandemsolarzellen –
Die neuen Stars der Photovoltaik**



► **Prof. Dr. Christiane Becker** • HZB

- Prof. Dr. Steve Albrecht • HZB
- Prof. Dr. Stefan Glunz • ISE
- Dr. Sarah Kajari-Schröder, Dr. Sascha Wolter • ISFH
- Prof. Dr. Uwe Rau • Jülich
- Dr. Ulrich W. Paetzold • KIT
- Prof. Dr. Vladimir Dyakonov • ZAE
- Prof. Dr. Michael Powalla • ZSW

9.40 Uhr **Wege zur Industrialisierung von
c-Si/Perowskit-Tandemsolarzellen**



► **Dr. Bianca Lim** • ISFH

- Prof. Dr. Tobias Wietler • ISFH
- Prof. Dr. Rutger Schlatmann,
Prof. Dr. Bernd Stannowski • HZB
- Dr. Uli Würfel • ISE
- Dr. Kaining Ding, Prof. Dr. Thomas Kirchartz • Jülich
- Dr. Ulrich W. Paetzold • KIT
- Prof. Dr. Vladimir Dyakonov • ZAE

10.00 Uhr **Diskussion der Vorträge**

10.10 Uhr *Kaffeepause*

10.40 Uhr **Windenergie vom Anfang bis
zum Ende gedacht**



► **Dr. Sarina Keller** • DLR

- Berthold Hahn • IEE
- Florian Sayer • IWES
- Jan Hildebrand • IZES
- Prof. Dr. Stefan Emeis • KIT
- Andreas Rettenmeier • ZSW

11.00 Uhr **Bioenergie – intelligenter Baustein
für ein nachhaltiges Energiesystem**



► **Dr. Nora Szarka** • DBFZ

- Martin Dotzauer, Jan Liebetrau • DBFZ
- Dr. Bernd Krautkremer • IEE
- Oliver Mercker • ISFH
- Dr. Patrick Matschoss • IZES
- Prof. Dr. Nikolaus Dahmen • KIT
- Michael Steubing, Prof. Dr. Daniela Thrän • UFZ
- Dr. Karin Arnold • WI

11.20 Uhr **Diskussion der Vorträge**

■ Technologien für die Energiespeicherung und -wandlung

Moderation: Prof. Dr. Harald Bolt • Jülich

11.30 Uhr **Herausforderungen und Perspektiven bei Lithium-Ionen-Batterien: Materialien, Alterungsverhalten, Produktionstechnik**



► **Dr. Nina Kevlishvili** • ISE

- Dr. Sebastian Risse • HZB
- Matthias Puchta • IEE
- Prof. Dr. Egbert Figgemeier • Jülich
- Prof. Dr. Helmut Ehrenberg,
Prof. Dr. Maximilian Fichtner • KIT
- Michael Brütting • ZAE
- Dr. Margret Wohlfahrt-Mehrens • ZSW

11.50 Uhr **Breitbandnetzausbau und Wärmewende: Synergien für die geothermische Exploration urbaner Räume**



► **Dr. Sven Fuchs** • GFZ

- Dr. Thomas Reinsch • GFZ
- Prof. Dr. Thomas Kohl, Prof. Dr. Eva Schill • KIT

12.10 Uhr **Diskussion der Vorträge**

12.20 Uhr *Mittagspause*

13.20 Uhr **Thermische Energiespeicher für Elektrizitätserzeugung und industrielle Anwendungen**



► **Dr. Andreas Hauer** • ZAE

- Dr. Dan Philipp Bauer • DLR
- Dr. Tom Fluri • ISE
- Prof. Dr. Thomas Wetzel • KIT

13.40 Uhr **Von der Elektrolyse zur Brennstoffzelle: Der Wasserstoffpfad im Energiesystem der Zukunft**



► **Dr. Ludwig Jörissen** • ZSW

- Prof. Dr. Andreas Friedrich • DLR
- Dr. Tom Smolinka • ISE
- Dr. Marcelo Carmo, Dr. Martin Müller • Jülich
- Dr. André Weber • KIT
- PD Dr. Falk Harnisch • UFZ

14.00 Uhr **Chemische Energiespeicher als Wegbereiter zur Treibhausgasneutralität – Herausforderungen und Chancen**



► **Dr. Heidi U. Heinrichs** • Jülich

- Jörg Kretzschmar • DBFZ
- Dr. Sonya Calnan, Prof. Dr. Roel v.d. Krol • HZB
- Dr. Ramona Schröer • IEE
- Dr. Achim Schaadt • ISE
- Dr. Bodo Groß • IZES
- Dr. Petra Zapp • Jülich
- Dr. Siegfried Bajohr, Prof. Dr. Roland Dittmeyer, Prof. Dr. Thomas Kolb • KIT

14.20 Uhr **Diskussion der Vorträge**

14.30 Uhr *Pause*

■ **Lösungen für effiziente Energieverteilung und -nutzung**

Moderation: Prof Dr. Kurt Rohrig • IEE

14.40 Uhr **Weiterentwicklung der Stromnetze – stromrichterdominiertes Versorgungssystem**



► **Dr. Philipp Strauß** • IEE

- Frank Schuldt • DLR
- Sönke Rogalla • ISE
- Prof. Dr. Thomas Leibfried • KIT

15.00 Uhr **Flexibilisierungspotenziale in der Industrie**



► **Prof. Dr. Alexander Sauer** • Uni Stuttgart

- Dr. Ralph-Uwe Dietrich • DLR
- Dr. Cornelia Schmidt-Hattenberger • GFZ
- Fritz Roeben, Dr. Manuel Dahmen • Jülich
- Dr. Bernhard Schäfer • KIT
- Clemens Schneider • WI
- Richard Gurtner • ZAE

15.20 Uhr **Potenziale im Gebäudesektor für effiziente Energieverwendung**



► **Dr. Bastian Büttner** • ZAE

- Dr. Volker Lenz • DBFZ
- Dr. Michael Krause • IEE
- Dr. Tilmann Kuhn • ISE
- Dr. Federico Giovannetti, Michael Knoop • ISFH
- Mike Speck • IZES
- Dr. Martin Robinius, Dr. Leander Kotzur • Jülich
- Ruben Rongstock • ZSW

15.40 Uhr **Diskussion der Vorträge**

15.50 Uhr *Verabschiedung*

Tagungsleiter

- Prof. Dr. Hans-Martin Henning • ISE
- Prof. Dr. Joachim Knebel • KIT



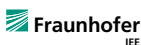
FVEE ForschungsVerbund
Erneuerbare Energien
Renewable Energy Research Association



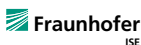
DBFZ
Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH



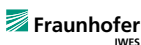
DLR
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt



Fraunhofer IEE
Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft
und Energiesystemtechnik



Fraunhofer ISE
Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme



Fraunhofer IWES
Fraunhofer-Institut für Windenergiesteme



GFZ
Helmholtz-Zentrum Potsdam
Deutsches GeoForschungsZentrum



HZB
Helmholtz-Zentrum Berlin
für Materialien und Energie



ISFH
Institut für Solarenergieforschung Hameln



IZES gGmbH
Institut für ZukunftsEnergie- und
Stoffstromsysteme



Jülich
Forschungszentrum Jülich
in der Helmholtz-Gemeinschaft



KIT
Karlsruher Institut für Technologie



UFZ
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung
GmbH



WI
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie



ZAE Bayern
Bayerisches Zentrum für Angewandte
Energieforschung



ZSW
Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-
Forschung Baden-Württemberg

■ Anmeldung

Bitte online anmelden über www.FVEE.de
oder per Fax an 030/2463 286 29

Titel, Vorname, Name

Institution / Firma

Straße / Postfach

PLZ / Ort

E-Mail

Telefon

► Tagungsgebühr

Die Tagungsgebühr beträgt 120 Euro.

Mitarbeitende aus FVEE-Instituten zahlen den Mitgliedsbeitrag von 80 Euro.
Studierende erhalten Ermäßigung.

Wer nur an einem Tag teilnehmen möchte, kann ein Tagesticket für den
halben Preis der jeweiligen Teilnehmerkategorie wählen.

Teilnehmerkategorie (bitte ankreuzen)

- Tagungsteilnehmer/-in (120 Euro)
- FVEE-Mitglied (80 Euro)
- Medien (frei)
- Studierende (30 Euro)

Tagesticket in obiger Kategorie für den 22.10.19 oder 23.10.19

Eine kostenlose Stornierung ist bis eine Woche vor der Tagung
(einschließlich 15.10.2019) möglich. Bei einer späteren Stornierung sind
50 % der jeweiligen Tagungsgebühr zu entrichten. Bei Nichtteilnahme
ohne vorhergehende Stornierung wird die gesamte Tagungsgebühr fällig.

► Nachfragen zur Anmeldung

Bente Hansen • greenstorming GmbH
Christinenstraße 5 • 10119 Berlin
Tel.: 030/2463 286 14 • Fax: 030/2463 286 29
E-Mail: fvee@greenstorming.de

► Bitte überweisen Sie Ihren Tagungsbeitrag auf dieses Konto:

Kontoinhaber: greenstorming GmbH
Kontoführende Bank: GLS Bank
IBAN: DE25 4306 0967 1134 2882 01
BIC: GENODEM1GLS

Verwendungszweck: FVEE-Tagung / *Hier bitte Ihren Namen angeben*

**Bitte geben Sie auf der Überweisung unbedingt Ihren Namen bzw.
den des Teilnehmenden an, damit wir die Zahlung zuordnen können.**