

Tagungsprogramm 4. Fachtagung Energiemeteorologie 2016

Stand 23.02.2016

	Mittwoch, 20. April	Donnerstag, 21. April	Freitag, 22. April
Block 1	ab 09:00 Anmeldung 10:00 Einführung 10:15 – 11:35 Netzintegration von Solar- und Windstrom	09:00 – 10:40 Solarenergie: Vorhersagen und Ressourcenmodellierung II	09:00 – 10:15 Anwendung von Wolkenkameras in der Solarenergie
Kaffeepause	11:35 – 12:00	10:40 – 11:10 Postersession	10:15 – 10:45
Block 2	12:00 – 12:30 Netzintegration von Solar- und Windstrom	11:10 – 12:30 Windenergie: Vorhersagen und Ressourcenmodellierung II	10:45 – 11:30 Workshop Wolkenkamera 11:30 – 12:00 Abschlussplenum
Postersession	12:30 – 13:00	12:30 – 13:00	
Mittagessen	13:00 – 14:00	13:00 – 14:00	12:00 Imbiss
Block 3	14:00 – 15:20 Windenergie: Vorhersagen und Ressourcenmodellierung I	14:00 – 15:30 Site Assessment: Solar und Wind	
Kaffeepause	15:20 – 16:00 Postersession	Zehn-Minuten- Kaffeeschluck	
Block 4	16:00 – 17:40 Solarenergie: Vorhersagen und Ressourcenmodellierung I	15:40 – 18:50 Besichtigung Klimahaus/ Hafenrundfahrt	
Postersession	17:40 – 18:00		
Abend	18:30 – 20:30 Abendbuffet	19:00 – 22:00 “Exkursion” in die Letzte Kneipe vor New York	



Deutsche Meteorologische
Gesellschaft



Carl von Ossietzky
Universität Oldenburg



Deutsches Zentrum für
Luft- und Raumfahrt

Mittwoch 20. April 2016

10:00 – 10:15 Begrüßung und Organisatorisches - Elena Barykina, Universität Oldenburg
Grußwort - Gudrun Rosenhagen, Deutsche Meteorologische Gesellschaft

10:15 – 12:30 Netzintegration von Solar- und Windstrom

Moderatoren Detlev Heinemann und Annette Hammer, Universität Oldenburg

1. *Dominique Ernst, TenneT TSO GmbH:*

Herausforderungen bei der Integration erneuerbarer Energien aus Sicht der Netzführung (15+5 min)

2. *Jens Tambke, ForWind/Universität Oldenburg:*

Referenz-Zeitreihen von Wind- und PV-Stromeinspeisung im Jahr 2050 für die Verwendung in deutschen Stromsystem-Modellen (15+5 min)

3. *Konstantin Bubolz, DLR:*

Methoden zur Nutzung meteorologischer Vorhersageunsicherheiten für die Betriebsoptimierung eines solarthermischen Kraftwerks (15+5 min)

4. *Holger Ruf, Hochschule Ulm:*

Vergleich von Satelliten-Einstrahlungsdaten für das Lastfluss-Monitoring an Ortsnetzstationen in Niederspannungsnetzen mit hohen PV-Anteilen (15+5 min)

11:35 – 12:00 Kaffeepause

5. *Malte Siefert, Fraunhofer IWES und Andreas Röpnack, DWD:*

Erstellung innovativer Wetter- und Leistungsprognosemodelle für die Netzintegration wetterabhängiger Energieträger (25+5 min)

12:30 – 13:00 Postersession Netzintegration

13:00 – 14:00 Mittagessen

14:00 – 15:20 Windenergie: Vorhersagen und Ressourcenmodellierung I

Moderator Stefan Emeis, KIT

1. *Heinz-Theo Mengelkamp, anemos Gesellschaft für Umweltmeteorologie mbH:*

Windfeldsimulationen für Marktwertanalysen von Windstrom (15+5 min)

2. *Jan Dobschinski, Fraunhofer IWES:*

Vorstellung eines neuen modellspezifischen Fehlermaßes zur Bewertung von Windleistungsprognosemodellen (15+5 min)

3. *Hagen Asseng, MeteoGroup:*

Der zugrunde liegende Windenergie-Produktions-Index des NAREX WIDE – Nasdaq Renewable Index Wind Germany (15+5 min)

4. *Julia Gottschall, Fraunhofer IWES Nordwest:*

Das ERA-NET+-Projekt NEWA – The New European Wind Atlas (15+5)

15:20 – 16:00 Kaffeepause und Postersession Wind I

16:00 – 17:40 Solarenergie: Vorhersagen und Ressourcenmodellierung I

Moderator Carsten Hoyer-Klick, DLR

1. *Luca Bugliaro, DLR:*

Vorhersage der Circumsolarstrahlung (15+5 min)

2. *Richard Müller, DWD:*

Kurzzeitvorhersage der Solarstrahlung mittels RADNOWCAST (15+5 min)

3. *Elke Lorenz, Fraunhofer ISE:*

Probabilistische Solarstrahlungsprognosen mit Analog Ensembles auf Basis von numerischen Wetterprognosen und Satellitendaten (15+5 min)

4. *Yves-Marie Saint-Drenan, Fraunhofer IWES:*

Potential of a low stratus risk product for the mitigation of irradiation and PV power production forecast error (15+5 min)

5. *Michael Bühner, meteoblue AG:*

Weltweite Variabilität der Einstrahlung und Konsequenzen für die Solarenergieerzeugung (15+5 min)

17:40 – 18:00 Postersession Solar I

18:30 – 20:30 Abendbuffet

Donnerstag 21. April 2016

09:00 – 10:40 Solarenergie: Vorhersagen und Ressourcenmodellierung II

Moderatorin Elke Lorenz, ISE

1. *Niels Killius, DLR:*

APOLLO_NG: Verbesserte Wolkeneigenschaften für den Solarstrahlungsdienst im Copernicus Atmospheric Monitoring Service (CAMS) (15+5 min)

2. *Jan Remund, Meteotest:*

Was taugen Re-Analyse-Daten in Kombination mit Bodendaten für die Abschätzung der langjährigen Mittelwerte der Globalstrahlung? (15+5 min)

3. *Steffen Kothe, DWD:*

Satelliten-basierte Daten der solaren Einstrahlung – Klimatologische Daten des CM SAF und ihre Anwendung im Bereich der Solarenergie (15+5 min)

4. *Hans Georg Beyer, Universität Agder:*

Berücksichtigung kleinskaliger/kurzzeitiger Strukturen des Einstrahlungsfeldes bei der Modellierung von Solarenergiesystemen – eine Übersicht (15+5 min)

5. *Marion Schroedter-Homscheidt, DLR:*

1-Minuten-Variabilität der Strahlung innerhalb einer Stunde – aus Bodendaten und Satellitenmessungen (15+5 min)

10:40 – 11:10 Kaffeepause und Postersession Solar II und Wind II

11:10 – 12:30 Windenergie: Vorhersagen und Ressourcenmodellierung II

Moderator Lüder von Bremen, ForWind

1. *Stefan Emeis, Institut für Meteorologie und Klimaforschung/KIT:*

Untersuchungen zu dem Fernfeld von Nachläufen der großen Offshore-Windparks in der Nordsee (15+5 min)

2. *Gerald Steinfeld, ForWind/Universität Oldenburg:*

WASA – Wind- und Stabilitätsatlas für die südliche Nordsee (15+5)

3. *Josef Guttenberger, RSC GmbH:*

Veränderungen von Windfeldparametern zwischen unterer und oberer Blattspitze in komplexem Gelände (15+5)

4. *Anna Mehrens, ForWind/Universität Oldenburg:*

Korrelation der Windgeschwindigkeit über der Nord- und Ostsee (15+5)

12:30 – 13:00 Postersession Site Assessment

13:00 -14:00 Mittagessen

14:00 – 15:30 Site Assessment: Solar und Wind

Moderatorin Marion Schroedter-Homscheidt, DLR

1. *Stefanie Meilinger, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg:*

WoYSi (Worldwide Yield Simulation) Model – ein Modell zur Vorhersage von PV-Erträgen unter Berücksichtigung atmosphärischer Randbedingungen und spektral abhängiger Photoströme (15+5)

2. *Jeremy Sack, EWC Weather Consult GmbH:*

Langzeitindex und Operational Assessment für Regenerative Energien (15+5)

3. *Christopher Frank, Universität Köln:*

Nutzung regionaler Reanalysen im Anwendungsbereich regenerative Energie (15+5)

4. *David Brandt, EWC Weather Consult GmbH:*

Die Kombination zweier Reanalysen als Grundlage des Site Assessment (15+5)

5. *Gert König-Langlo, AWI:*

World Radiation Monitoring Center (Kurzvortrag 5 bis 10 min)

15:30 – 15:40 Kaffeepause

15:40 – 18:50 Gelegenheit zu informellen Gesprächen bei einer Hafentrundfahrt bzw. der Besichtigung des Klimahauses

<http://klimahaus-bremerhaven.de>

<http://hafentrundfahrt-bremerhaven.de>

19:00 – 22:00 “Exkursion” in die Letzte Kneipe vor New York

<http://www.treffpunktkaiserhafen.de>

Freitag 22. April 2016

09:00 – 10:15 Anwendung von Wolkenkameras in der Solarenergie

Moderator Luca Bugliaro, DLR

1. *Pascal Kuhn, DLR:*

Bewertung von Wolkenkamerabasiertem Nowcasting der Solarstrahlung (15+5 min)

2. *Anton Kaifel, ZSW:*

Vergleich von Vorhersagemethoden der solaren Einstrahlung mit Wolkenkamera (15+5 min)

3. *Raul Granados, AG Energiemeteorologie, Universität Oldenburg:*

Wolkenhöhenbestimmung durch Kombination von Wolkenzugvektoren aus Wolkenkamera und Strahlungsmessungen (15+5)

4. *Tobias Sirch, DLR:*

Kombination von Satelliten und Wolkenkameras für das Nowcasting von Direktnormalstrahlung (10+5)

10:15 – 10:45 Kaffeepause

10:45 – 11:30 Workshop "Wolkenkameras / Sky Imager"

Moderator Thomas Schmidt, Universität Oldenburg

Gemeinsam sollen die folgenden Fragen diskutiert werden:

- Was sind die technischen und physikalischen Eigenschaften bzw. Grenzen von Wolkenkameras und deren Produkten?
 - Welchen Beitrag können Wolkenkameras zur Integration von Solarenergie in die Energiesysteme liefern?
 - Wer sind die Anwender / Zielgruppen und was sind die Bedürfnisse an die Produkte?
-

11:30 – 12:00 Abschlussplenum

Moderator Detlev Heinemann, Universität Oldenburg

12:00 – 13:00 Mittagsimbiss

Posterbeiträge vorläufiges Programm

Mittwoch 20. April

12:30 – 13:00 Postersession Netzintegration

1. *Sven Killinger, Fraunhofer ISE:*
Projektion der PV-Leistung zwischen Anlagen unterschiedlicher Modulausrichtung
2. *Stephan Vogt, Fraunhofer IWES:*
Kurzfrist-Netzknotenprognosen für die Windenergie Einspeisung mithilfe numerischer Wetterprognosen und vereinzelter Leistungsmessungen
3. *Jonas von Schumann, DWD:*
Optimierung des COSMO-DE-EPS für die Nutzung bei der Netzbetriebsführung und Netzsicherheitsrechnung
4. *Armin Raabe, Institut für Meteorologie, Universität Leipzig:*
Berücksichtigung von regionalisierten meteorologischen Informationen für die Prognose von Windenergie- und Solarenergieertrag.

15:20 – 16:00 Postersession Wind I

1. *Jeremy Sack, EWC Weather Consult GmbH:*
Projekt *WindSage*
2. *Hans Georg Beyer, Universität Agder:*
Untersuchung der Güte synthetischer hochzeitaufgelöster Windfelder auf der Basis der Spektren, der Statistik der Inkremente und einer Rainflow Analyse
3. *Carolin Schmitt, Juwi:*
Sensitivität analytischer Wake Modelle für verschiedene Eingabeparameter

17:40 – 18:00 Postersession Solar I

1. *Rafael Fritz, Fraunhofer IWES:*
Eignung von NWP-Ensembles als Warnsysteme für regionale Photovoltaik-Einspeiseprognosen
2. *Andrea Steiner, DWD:*
Optimierung der Modellphysik des NWV-Modells COSMO im Rahmen von EWeLiNE
3. *Annette Hammer, AG Energiemetereologie, Universität Oldenburg:*
Kurzzeitvorhersage der Globalstrahlung für die Morgenstunden mit einem Nacht-Cloudindex
4. *Charlotte Hoppe, FZ Jülich:*
Direct normal irradiance forecasting at dust sites based on aerosol data assimilation

Donnerstag 21. April

10:40 – 11:10 Gemeinsame Postersession Solar II und Wind II

Solar II

1. *Winter Stefan, Physikalisch-Technische Bundesanstalt:*

Towards an energy-based parameter for photovoltaic classification

2. *Stefanie Meilinger, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg:*

Einfluss variabler Bewölkung auf den Ertrag von Photovoltaikmodulen

3. *Thomas Schmidt, CSP Services GmbH:*

Rotating Shadowband Irradiometer (RSI): Accurate Measurements of Direct Normal, Global and Diffuse Irradiation with a Single Device

Wind II

1. *Tina Leiding, DWD:*

Standardized Assessment of Meteorological Data from FINO Platforms

2. *Philipp Henckes, Universität Köln:*

Statistical analysis of wind energy output in Europe by using reanalysis data

3. *Akio Hansen, Universität Hamburg:*

Wettermast Hamburg versus ICON-LES – Urbane Grenzschichtmessungen bis 280 m

12:30 – 13:00 Postersession Site Assessment

1. *David Brandt, EWC Weather Consult GmbH:*

Adapting wind resource estimation for airborne wind energy converters

2. *Meike Kühnel, NEXT ENERGY - EWE-Forschungszentrum für Energietechnologie e.V. :*

Solarertragsprognose für mobile PV-Anwendungen

3. *Richard Mueller, DWD:*

Solarstrahlungs-Daten für PV-GIS: Status und Pläne

4. *Richard Mueller, DWD:*

Schneekartierung