

Newsletter 2016/30

Inhalt

Neues aus dem Kooperationsnetzwerk

- 1) Neue Folgeprojekte im Anmarsch
- 2) Nächste Termine

Neues aus EE

- 3) Energie in der Tiefsee speichern
- 4) Ein Solarkraftwerk in 36.000 Kilometern Höhe
- 5) Mit vier Rotoren: Testanlage könnte die Windkraft revolutionieren

Neues aus FuE

- 6) Batterie-Lebensdauer verdoppelt
- 7) Solar Panels That Work In The Dark?
- 8) Flexibler Energiemanager für Gleichstromnetze
- 9) Der Weg zum „atmenden“ Stromnetz
- 10) Trina Solar: besserer Wirkungsgrad für siliziumbasierte IBC-Solarzelle

Neues aus EnEff

- 11) Mehr Strom für Wärme und Verkehr

Geschäftsmodelle

- 12) Bypassing Utility Models for Clean, Smart Microgrids in Emerging Markets
- 13) British Nissan Leaf drivers will be able to sell spare electricity
- 14) Eigenheim-Photovoltaikspeicher kombiniert mit zentralem Riesenspeicher und dezentralem virtuellen Großspeicher

Interessantes

- 15) The train goes up, the train goes down: a simple new way to store energy
- 16) Strom ist teuer wie nie – Wie es dazu kam
- 17) IHS: Erneuerbare Energien könnten 2040 fast die Hälfte des europäischen Heizbedarfs decken
- 18) Vernetzte Gegenstände sind Stromfresser

Was machen andere Regionen? ...

- 19) Netherlands looks to ban all non-electric cars by 2025
- 20) Norwegen: Verbot von Diesel- und Benzinmotoren
- 21) Erneuerbares Nahwärmenetz: Kommt in Spitzenzeiten ohne Erdöl aus
- 22) Emissionsfreies Leben ist möglich
- 23) Rheinenergie nimmt unterirdisches Biogas-BHKW in Betrieb

Aus Politik und Recht...

- 24) Elektromobilität (Umweltbonus, ehem. Kaufprämie)
- 25) Ökostrom-Reform kommt nicht voran
- 26) EEG Urteil: EU-Gericht weist Klage der deutschen Bundesregierung zurück

Pro & contra

- 27) Stadtwerke kritisieren Gesetzentwurf zur Digitalisierung der Energiewende
- 28) Ökoenergieanbieter sehen Gemeinschaftswerk Energiewende bedroht



ZIM-Kooperationsnetzwerk Virtuelles Kraftwerk Neckar-Alb



	29) Europäischer Solarverband kritisiert EEG Entwurf
	30) Deutschland ist grün
	31) Strompreis sinkt durch Braunkohle ins Negative
	Über den Tellerrand...
	32) Mehr Platz für die Sonne
	33) Windräder mit Wasserspeicher
	Die gute Nachricht...
	34) Öko-Energie deckt Strombedarf fast komplett

Neues aus dem Kooperationsnetzwerk

1) Neue Folgeprojekte im Anmarsch

Die vielen Stunden langer Gespräche und Brainstorms und akribischer Suche nach geeigneten Förderprogrammen und Projektpartnern bewährt sich! Die Ziele des Netzwerks für das letzte Förderjahr sind ehrgeizig aber machbar: ein Folgeprojekt ist beantragt und wartet auf die Zuwendungszusage, für ein Innovationsvorhaben wird bis Ende des Monats Mai der Antrag vorbereitet und abgegeben. Die Skizze für ein weiteres Forschungsprojekt wird derzeit formuliert und bis Ende Juni vorgelegt. Zwei weitere Projektideen warten in der „Pipeline“ auf geeignete Fördermöglichkeiten. Es wird wohl keine Sommerflaute geben! Glück auf!

2) Nächste Termine

1. Symposium Energieeffizienz im Biosphärengebiet	03.06.16
14. NW-Treffen	KW 24
ees Europe / Intersolar EUROPE	22.-24.06.16
SMART RENEWABLE ENERGY (ees Europe)	23.06.16
CEB / interCOGEN Karlsruhe	29.-30.06.16

Neues aus EE

3) Energie in der Tiefsee speichern

Direkt am Offshore-Windpark den dort erzeugten Strom speichern – das sollen Hohlkugelspeicher ermöglichen, die am Meeresboden verankert werden. Ihr Prinzip entspricht dem eines herkömmlichen Pumpspeicherkraftwerks. [mehr](#)

4) Ein Solarkraftwerk in 36.000 Kilometern Höhe

Die nächste Energiewende kommt aus dem All. Dort sollen riesige Solarkraftwerke entstehen, die Sonnenenergie zur Erde schicken. Das erste könnte bereits 2030 gigantische Energiemengen liefern. [mehr](#)

5) Mit vier Rotoren: Testanlage könnte die Windkraft revolutionieren

Bei Windturbinen gilt ein recht einfacher Grundsatz: Je größer sie sind, desto mehr Energie können sie erzeugen. Allerdings bereitet die immer weiter wachsende Größe der Turbinen einige Probleme. Viele kleine Windräder, nah beieinander, testet deshalb der dänische Windanlagenhersteller Vestas mit seinem Prototyp einer Multi-Rotor Turbine. [mehr](#)



Neues aus FuE

6) Batterie-Lebensdauer verdoppelt

Batterien von Elektrofahrzeugen besitzen mit langer Ladezeit, schneller Entladung und hohem Verschleiß noch viele Schwachstellen. Ein neues Superkondensator-Puffersystem soll die Lebensdauer verlängern, indem es Leistungsspitzen abfängt. [mehr noch mehr](#)

7) Solar Panels That Work In The Dark?

Researchers from the Australian National University and University of California have demonstrated a new artificial material for thermophotovoltaic cells that could not only utilise sunlight, but also harvest heat in the dark and convert it to electricity. [more](#)

8) Flexibler Energiemanager für Gleichstromnetze

Mit dem dynamischen Speichermanager DSM 4.0 liefert die Michael Koch GmbH einen wichtigen Baustein für ein Energiespeichersystem. Der Speichermanager soll für einen weitgehend sorgenfreien Betrieb des Systems sorgen. [mehr](#)

9) Der Weg zum „atmenden“ Stromnetz

Welche automatisierungs- und schutztechnischen Herausforderungen mit dem Umbau hin zu einem flexiblen, atmenden Netz verbunden sind, zeigt die neue VDE-Studie Schutz- und Automatisierungstechnik in aktiven Verteilnetzen. [mehr noch mehr](#)

10) Trina Solar: besserer Wirkungsgrad für siliziumbasierte IBC-Solarzelle

Mit 23,5 Prozent ist weiterer Effizienz-Rekord für diese Art Solarzelle erzielt worden, teilte der Hersteller von Photovoltaik-Modulen mit. [mehr](#)

Neues aus EnEff

11) Mehr Strom für Wärme und Verkehr

Eine Metaanalyse der Agentur für Erneuerbare Energie zeigt, wie Wechselwirkungen zwischen Strom-, Wärme- und Verkehrssektor künftig aussehen könnten. [mehr Metaanalyse](#)

Geschäftsmodelle

12) Bypassing Utility Models for Clean, Smart Microgrids in Emerging Markets

Energy project developers are just beginning to see the advantages of bypassing the old and “messy” electricity infrastructure in favor of clean, smart microgrids in developing countries. [more](#)

13) British Nissan Leaf drivers will be able to sell spare electricity

In the near future, Nissan electric vehicle owners in the United Kingdom could use the electricity stored in their vehicles as an extra source of income. It's part of an ambitious trial between the automaker and Enel, an Italian multinational utility provider, to better integrate EVs to power grids. [more](#)

14) Eigenheim-Photovoltaikspeicher kombiniert mit zentralem Riesenspeicher und dezentralem virtuellen Großspeicher

Carsten Tschamber vom Solar Cluster Baden-Württemberg: „Die Kombination von Photovoltaik und Speicher wird sich angesichts der bevorstehenden Wirtschaftlichkeit immer mehr verbreiten.“ Und das nicht nur im Eigenheim: Neue Konzepte setzen auf zentrale Speicher für ganze Quartiere oder wollen Speicher im Land zu einem virtuellen Großspeicher vernetzen. Genau das macht zum Beispiel das Ende 2015 gestartete Modell „Sonnengemeinschaft“. [mehr](#)



Interessantes

15) The train goes up, the train goes down: a simple new way to store energy

Say the grid temporarily has more renewable energy than it needs – the wind is blowing, the sun is shining, and there's not enough demand to make use of it. Advanced rail energy storage (thus "ARES") can absorb that excess energy, using it to power electric trains that pull giant slabs of concrete up a gentle slope. In effect, the trains convert the excess electricity to potential energy. [more](#)

16) Strom ist teuer wie nie – Wie es dazu kam

Es schien, als könnten die Strompreise endlich sinken: Doch in Wahrheit zahlen Deutschlands Verbraucher derzeit so viel wie noch nie. Stromkunden werden sogar noch stärker belastet als Autofahrer. [mehr noch mehr](#)

17) IHS: Erneuerbare Energien könnten 2040 fast die Hälfte des europäischen Heizbedarfs decken

Im Jahr 2040 könnte fast die Hälfte des privaten Heizbedarfs in Europa mit erneuerbaren Energiequellen gedeckt werden. Das geht aus einer neuen Studie von IHS Inc. (Englewood, Colorado, USA) hervor. Eine Verschärfung bestehender Gesetze könnte den privaten Erdgasverbrauch in den nächsten 20–25 Jahren laut IHS halbieren und die CO₂-Emissionen von Haushalten um mehr als 75 % senken. Damit käme Europa seinen Klimazielen für 2030 und 2050 deutlich näher. [mehr](#)

18) Vernetzte Gegenstände sind Stromfresser

Eine Studie des iHomeLab hat untersucht, wie viel Energie vernetzte Geräte, die den Strom direkt aus der Steckdose beziehen, im Ruhezustand in Zukunft verbrauchen könnten. [mehr](#)

Was machen andere Regionen? ...

19) Netherlands looks to ban all non-electric cars by 2025

The Netherlands may not be a model of energy efficiency today, but some bold proposals may help the country become one. [mehr](#)

20) Norwegen: Verbot von Diesel- und Benzinmotoren

Als erstes Land der Welt will Norwegen Autos mit Verbrennungsmotoren verbannen. Ab 2025 sollen nur noch Neuwagen mit Elektroantrieb oder Brennstoffzelle verkauft werden. Der jüngst veröffentlichte Plan der Verkehrsbehörde sieht zudem Milliarden-Investitionen in Radwege und Öffentliche Verkehrsmittel vor. [mehr](#)

21) Erneuerbares Nahwärmenetz: Kommt in Spitzenzeiten ohne Erdöl aus

Die deutsche Agentur für Erneuerbare Energien (AEE) hat die hessische Stadt Amöneburg als Energie-Kommune des Monats April ausgezeichnet. Denn der Ortsteil Erfurtshausen kommt dem eigenen Ziel, für die hiesige Wärmeversorgung vollständig auf Erdöl zu verzichten, mithilfe von Bioenergie immer näher. Seit 2013 versorgt ein Nahwärmenetz schon 70 Prozent der 240 Haushalte des Ortsteils mit klimafreundlicher Wärme aus zwei Hackschnitzelanlagen und einer Biogasanlage. [mehr](#)

22) Emissionsfreies Leben ist möglich

Portugal schafft, wovon andere nur träumen: Das ganze Land ist vier Tage lang ausschließlich mit erneuerbarer Energie ausgekommen. Wie kam es zu diesem spektakulären Erfolg auf dem Weg zur Energiewende? [mehr](#)

23) Rheinenergie nimmt unterirdisches Biogas-BHKW in Betrieb

Die Rheinenergie hat ihr unterirdisch gebautes Biomethan-Blockheizkraftwerk (BHKW) im Neubaugebiet Sürther Feld in Betrieb genommen. Es versorgt die angeschlossenen Hausbesitzer mit nachhaltig erzeugter Wärme. Der im selben Prozess produzierte Strom fließt ins öffentliche Netz. [mehr](#)



Aus Politik und Recht...

24) Elektromobilität (Umweltbonus, ehem. Kaufprämie)

Nach dem Beschluss des Kabinetts vom 18. Mai 2016 wurde der Bericht des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) zur Umsetzung der Kaufprämie für Elektroautos beschlossen. Für das Paket werden insgesamt 1 Milliarde Euro an öffentlichen Fördergeldern aus dem Energie- und Klimafonds, der vom Bundeswirtschaftsministerium verwaltet wird, zur Verfügung gestellt. Die Umsetzung der Kaufprämie wird über eine Förderrichtlinie realisiert. Die Kaufprämie in Höhe von 4.000 Euro für rein elektrisch angetriebene Fahrzeuge und in Höhe von 3.000 Euro für Plug-In Hybride wird jeweils zur Hälfte von der Bundesregierung und von der Industrie finanziert. Das zu fördernde Elektroauto muss einen Netto-Listenpreis für das Basismodell von unter 60.000 Euro aufweisen. Die Förderung erfolgt bis zur vollständigen Auszahlung der hierfür vorgesehenen Bundesmittel in Höhe von 600 Millionen Euro, längstens jedoch bis 2019. Antragsberechtigt sind Privatpersonen, Unternehmen, Stiftungen, Körperschaften und Vereine, auf die ein Neufahrzeug zugelassen wird. Erst nach dem Vorliegen aller Voraussetzungen einschließlich der Veröffentlichung der Förderrichtlinie im Bundesanzeiger können Anträge vom BAFA entgegengenommen werden. Die Vorbereitungen im BAFA für das Antragsverfahren laufen auf Hochtouren. Die Förderrichtlinie muss noch von der EU-Kommission genehmigt werden. [mehr noch mehr](#)

25) Ökostrom-Reform kommt nicht voran

Das knapp dreistündige Treffen der Kanzlerin mit den Ministerpräsidenten ist mit keinem endgültigen Ergebnis zu Ende gegangen: Ende Mai will sich die Runde wieder treffen, um über die Ökostrom-Reform zu verhandeln. [mehr](#)

26) EEG Urteil: EU-Gericht weist Klage der deutschen Bundesregierung zurück

Nach dem Urteil des Gerichts der Europäischen Union in Luxemburg von 10.5.16e beinhaltet das deutsche Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) von 2012 staatliche Beihilfen. Damit bestätigt das Gericht die Position der EU Kommission vom November 2014. Die Bundesregierung hatte Klage gegen diese Auffassung der Kommission eingereicht und unterliegt nun in dieser Instanz. [mehr](#)

Pro & contra

27) Stadtwerke kritisieren Gesetzentwurf zur Digitalisierung der Energiewende

Die Stadtwerke kritisieren den Gesetzentwurf des Bundeswirtschaftsministeriums zur Digitalisierung der Energiewende. Der Entwurf dürfe "so nicht Realität werden, weil er die Position der Stadtwerke schwächen würde", sagte Michael Ebling, seit Januar Präsident des Verbands Kommunaler Unternehmen (VKU), in dem sich die Stadtwerke zusammengeschlossen haben, dem "Handelsblatt". [mehr](#)

28) Ökoenergieanbieter sehen Gemeinschaftswerk Energiewende bedroht

Die vier wichtigsten deutschen Ökoenergieanbieter fordern von den Regierungschefs der Bundesländer, sich bei einem bevorstehenden Sondertreffen mit der Bundesregierung für wichtige Korrekturen in der bevorstehenden Reform des Erneuerbare-Energien-Gesetzes stark zu machen. In einem Offenen Brief warnen die Elektrizitätswerke Schönau Vertriebs GmbH, Greenpeace Energy eG, LichtBlick SE und Naturstrom AG vor wirtschaftlichen Verwerfungen durch einen im neuen EEG begrenzten Ausbau der Windenergie an Land. [mehr](#)

29) Europäischer Solarverband kritisiert EEG Entwurf

Der Europäische Verband der Solarbranche SolarPower Europe kritisiert den aktuellen Entwurf der deutschen Bundesregierung für das Erneuerbare-Energien-Gesetz. "Dieser Gesetzesentwurf ist eine vergebene Chance für Deutschland, wieder in der ersten Solarliga mitzuspielen", sagt Oliver Schäfer, Präsident von SolarPower Europe. [mehr](#)



30) Deutschland ist grün

Am Pfingstweekenende haben die erneuerbaren Energien den größten Teil des Stromverbrauchs in Deutschland gedeckt. Der Erfolg hat aber seine zum Teil schon fast paradoxen Schattenseiten. [mehr](#)

31) Strompreis sinkt durch Braunkohle ins Negative

Am den 8. Mai verzeichnete die Europäische Strombörse EPEX am Spotmarkt für Deutschland negative Preise. In der Spitze zahlten Betreiber von Braunkohlekraftwerken 24 Cent pro Kilowattstunde Strom, um ihn ins Netz zu entsorgen. [mehr](#)

Über den Tellerrand...

32) Mehr Platz für die Sonne

Hundert Meter lange Plattformen, die im hohen Wellengang ruhig und stabil bleiben - eine neue Leichtbaukonstruktion der TU Wien schafft auf dem Wasser neuen Platz für Solarenergie. [mehr](#)

33) Windräder mit Wasserspeicher

Mit dem Naturstromspeicher wird in Baden-Württemberg derzeit ein außergewöhnliches Pilotprojekt umgesetzt. Das hybride Kraftwerk soll Netzschwankungen ausgleichen, als flexibler Kurzzeitspeicher dienen und am Regelenergiemarkt teilnehmen. [mehr](#)

Die gute Nachricht...

34) Öko-Energie deckt Strombedarf fast komplett

Rund 90 Prozent des in Deutschland verbrauchten Stroms liefern am Wochenende Solar- und Windkraftanlagen - ein neuer Höchstwert. Atom- und Kohlekraft seien überflüssig, schlussfolgern Experten. Aber der Rekord wird unter besonderen Bedingungen erzielt. [mehr](#)

Impressum:

Die Herausgabe dieses Newsletters findet im Rahmen des ZIM-KN Projektes „Virtuelles Kraftwerk Neckar-Alb“ in unregelmäßigen Abständen statt. Der Newsletter dient an erster Stelle dazu, den Netzwerkpartnern einen Überblick über neueste Ereignisse innerhalb des Netzwerks zu geben und über aktuelle Entwicklungen in der Branche zu informieren.

Mehr Informationen über den Inhalt erhalten Sie beim Netzwerkmanagement:

Frau Dipl.-Min. M. Apostolov

07121 271 - 1450

mirjana.apostolov@reutlingen-university.de

