

Newsletter 2016/29

Inhalt

Neues aus dem Kooperationsnetzwerk

- 1) Neues aus dem Netzwerk
- 2) Highlight Hannover Messe
- 3) Nächste Termine

Neues aus EE

- 4) Markteintritt für neuartigen Heimenergiespeicher

Neues aus FuE

- 5) Keramik ermöglicht Strom aus Abwärme
- 6) Leichtere Batterien für Elektroautos
- 7) Solarzelle trifft Batterie
- 8) Forschungsnetzwerk Erneuerbare Energien gegründet
- 9) Alte Batterien werden zu Großspeichern für Strom
- 10) Microgrids im Kommen
- 11) Luft als Stromspeicher
- 12) Überflieger Wasserstoff

Neues aus EnEff

- 13) Fortum kauft Abwärme von Rechenzentrum
- 14) Wovon Energieeffizienz abhängt

Geschäftsmodelle

- 15) Strommarktdesign der Zukunft
- 16) E.ON startet Stromspeicherverkauf

Interessantes

- 17) Energiespeicher im Jahr 2030
- 18) Solarzellen wandeln Regen in Strom
- 19) Lichtblick: Vermarktet IT-Plattform Schwarmdirigent weltweit
- 20) RWE: Tumulte bei Aktionärs-Versammlung
- 21) "Eco Barge": Das schwimmende Gewächshaus auf der Donau

Was machen andere Regionen? ...

- 22) Stark im Verbund
- 23) Schottland übertrifft sein Ziel für erneuerbare Energien
- 24) Nun auch Vattenfall
- 25) Energiezentrale für Ford
- 26) Energie zum Festpreis
- 27) Norway's \$860 Billion Fund Drops 52 Companies Linked to Coal
- 28) Most of Norway's new vehicles were hybrids or plug-ins in March

Aus Politik und Recht...

- 29) Branche kritisiert Referentenentwurf zur EEG-Novelle 2016
- 30) Aktionsplan gleich Effizienzplan?
- 31) EnBW-Klage wegen Atomausstieg zurückgewiesen
- 32) Baake: „Das Instrument der Ausschreibungen funktioniert.“



ZIM-Kooperationsnetzwerk Virtuelles Kraftwerk Neckar-Alb



	Pro & contra
	33) Warum Kaufanreize für -E-Autos klimapolitischer Nonsens sind
	34) Dudenhöffer: „Thema Elektromobilität in der Regierung ist ein Kasperletheater“
	über den Tellerrand...
	35) 911 als Hybrid bis Ende des Jahrzehnts
	36) "Leuchtende Stromtankstelle" in Betrieb
	37) Grüne Fernwärme aus Geothermie-Anlagen für Münchener Südosten
	38) Elektrovelos können viele Mobilitätsprobleme lösen
	die gute Nachricht...
	39) Investitionen in Erneuerbare weltweit auf Rekordniveau
	40) Neuer Bericht: 2015 war ein Rekordjahr für erneuerbare Energien
41) DENEFF-Branchenmonitor: 10 Prozent Umsatzplus in Energieeffizienzbranche	

Neues aus dem Kooperationsnetzwerk

1) Neues aus dem Netzwerk

Das ZIM-KN VK Neckar-Alb wird im letzten Förderjahr 2016 mit 14 Partnern ihre Anstrengungen bündeln, um die bisher geplanten Projekten voranzubringen sowie neue Ideen versuchen in weiteren Förderprogrammen zu platzieren. Die „Drehscheibe“ aller Tätigkeiten bleibt das Demonstrationsprojekt, das alle Kompetenzen sowie Ergebnisse aus den restlichen Vorhaben konzentriert.

2) Highlight Hannover Messe

Energiesystem der Zukunft in Hannover

Das Energiesystem in Deutschland wird umgebaut, aus einem ehemals statischen zentralen System wird ein flexibles dezentrales System mit vielen Akteuren. Dabei wachsen im Zuge der Digitalisierung die Bereiche Strom, Wärme/Kälte, Mobilität und Produktion zu einem smarten Energiesystem zusammen. [mehr](#)

3) Nächste Termine

HannoverMesse Research & Technology Schwerpunkt Energieeffizienz	25.-29.04.16
13. NW-Treffen	09.05.16
1. Symposium Energieeffizienz im Biosphärengebiet	03.06.16

Neues aus EE

4) Markteintritt für neuartigen Heimenergiespeicher

Während es bereits diverse Speichertechnologien auf dem Markt angeboten werden, ist es einem Wissenschaftlerteam vom EWE-Forschungszentrum Next Energy erstmals gelungen, die sehr sichere Vanadium-Redox-Flow-Technologie für den kosteneffizienten Einsatz in Heimenergiespeichern weiterzuentwickeln. Aktuell wird der Markteintritt vorbereitet. Präsentiert wird das Resi-Flow-Konzept vom 25. bis 29. April 2016 an der Hannover Messe am Niedersächsischen Gemeinschaftsstand in Halle 2 an Stand A 08. [mehr](#)



Neues aus FuE

5) Keramik ermöglicht Strom aus Abwärme

Der Großteil der eingesetzten Energie entweicht aktuell als Abwärme in die Umwelt. Funktionale Keramiken, sogenannte Thermoelektrika, können beispielsweise in Hochtemperaturprozessen Abwärme direkt in Strom umwandeln. Auf der Hannover-Messe 2016 präsentiert Europas größtes Keramikforschungsinstitut ein System, mit dem die Funktionalität der entwickelten thermoelektrischen Keramikmodule demonstriert wird. (Halle 6, Stand B16) [mehr](#)

6) Leichtere Batterien für Elektroautos

Bei Elektrofahrzeugen sind schwere Batterien nach wie vor ein Problem. Deshalb hat das Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT nun ein leichtes Batteriepack speziell für Elektrofahrzeuge entwickelt. Damit würden 20 % an Gewicht wegfallen. [mehr](#)

7) Solarzelle trifft Batterie

Im Projekt SolaBat betritt die TU Graz wissenschaftlich kaum erforschtes Territorium: Photovoltaikzellen sollen mit elektrochemischen Energie-Speichersystemen zu einem Gerät kombiniert werden. [mehr](#)

8) Forschungsnetzwerk Erneuerbare Energien gegründet

Rund 150 Vertreter aus Industrie, Wissenschaft und Politik nahmen vergangene Woche an der Auftaktveranstaltung zur Gründung des Forschungsnetzwerks Erneuerbare Energien in Berlin teil. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie initiierte die neue Branchen-Plattform. Ziel ist es, Experten aus Windenergie und Photovoltaik zusammenzubringen, um zukünftige Themen der Forschungsförderung zu identifizieren. [mehr](#)

9) Alte Batterien werden zu Großspeichern für Strom

In einem alten Akku steckt noch viel Saft. Wie sich diese Speicherkapazität nutzen lässt, haben der Bundesverband Erneuerbare Energie e.V. (BEE) und die Hannover-Messe in einer Studie untersucht. [mehr](#) [noch mehr](#)

10) Microgrids im Kommen

Mit smarten Kleinst-Stromnetzen können dezentrale Energieerzeugungsanlagen zuverlässiger und effizienter betrieben werden als mit konventionellen Systemen. In den USA entstehen derzeit mehr und mehr solcher Microgrids. [mehr](#)

11) Luft als Stromspeicher

Luft ist nicht nur zum Atmen da. Das Gasgemisch der Erdatmosphäre kann auch zum Speichern von Energie verwendet werden. Ein Flüssigluft-Energiespeicher gilt als vielversprechende Alternative zu klassischen Methoden. Er ist überall einsetzbar und schnell zu realisieren. [mehr](#)

12) Überflieger Wasserstoff

Ein neues Elektrolyse-System kann regenerative Energie nutzen und speicherbar machen. Der gewonnene Wasserstoff dient als Rohstoff in vielen Industriezweigen oder zur Rückverstromung, um Versorgungsschwankungen auszugleichen. [mehr](#)

Neues aus EnEff

13) Fortum kauft Abwärme von Rechenzentrum

Im Stadtteil Värtahamnen liegen jetzt die Verbindungsrohre, die das von Bahnhof Datacenters geplante neue Rechenzentrum Elementica mit dem Biomasseheizkraftwerk (BMHKW) von Fortum Wärme, das in unmittelbarer Nähe liegt, am richtigen Platz. Jon Karlung, CEO von Bahnhof Datacenters, und Anders Egelrud, CEO von Fortum Wärme AB, haben ihre Anstrengungen gebündelt, um grüne Rechenzentren in Stockholm zu etablieren und so immer mehr zu einer nachhaltigen Stadt beizutragen. [mehr](#)



14) Wovon Energieeffizienz abhängt

Jede gesparte Kilowattstunde Energie schont Umwelt und Geldbeutel. Deshalb will Berlin die Energieeffizienz in Unternehmen vorantreiben. Doch eine Studie zeigt: Energiepreise sind dabei gar nicht der wichtigste Faktor. [mehr](#)

Geschäftsmodelle

15) Strommarktdesign der Zukunft

Wärmepumpen, Power-to-Gas-Anlagen und Batteriespeicher stellen Flexibilitätsoptionen da, um den Sektor Strom mit den Sektoren Wärme und Verkehr zu koppeln. Als ein weiteres Instrument zur Flexibilisierung des Stromversorgungssystems untersucht die im März 2016 vom Umweltbundesamt (UBA) veröffentlichte Studie „Strommarktdesign der Zukunft“ die regulatorischen Rahmenbedingungen des Strommarktdesigns. [mehr Studie](#)

16) E.ON startet Stromspeicherverkauf

E.ON startet den Verkauf seines Stromspeichers Aura, der mit Technik der Dresdner SOLAR-WATT AG bestückt ist. Optional ist er mit der E.ON Aura Photovoltaikanlage sowie der E.ON Aura App und dem E.ON Aura Ökostrom-Tarif kombinierbar. [mehr](#)

Interessantes

17) Energiespeicher im Jahr 2030

Welche Rolle spielen funktionale Speicher im Energiesystem der Zukunft? Mit welcher Systeminfrastruktur lässt sich im Jahr 2030 eine zuverlässige Energieversorgung wirtschaftlich sicherstellen? Und welche Maßnahmen muss die Politik treffen, damit sich diese Systeminfrastruktur am Markt durchsetzt? Diesen Fragen gingen Wissenschaftler der Forschungsstelle für Energiewirtschaft innerhalb einer Studie (FfE) auf den Grund. Jetzt liegen die Ergebnisse vor. [mehr](#)

18) Solarzellen wandeln Regen in Strom

Strom aus Solarzellen bei Regen? Klingt paradox, ist aber möglich. Haben chinesische Forscher herausgefunden. Eine Beschichtung macht aus der Solar- eine Regenzelle. [mehr](#)

19) Lichtblick: Vermarktet IT-Plattform Schwarmdirigent weltweit

Lichtblick steigt in das internationale Geschäft für digitale Energielösungen ein. Das Energie- und IT-Unternehmen bietet seine cloudbasierte IT-Plattform SchwarmDirigent zur Vernetzung und Optimierung dezentraler Kraftwerke und Speicher nun auch ausserhalb Deutschlands an. Erste kommerzielle Schwarmenergie-Projekte hat Lichtblick mit Partnern in Südostasien gestartet. [mehr](#)

20) RWE: Tumulte bei Aktionärs-Versammlung

Beim kriselnden Stromriesen ist die Aktionärsversammlung offenbar aus dem Ruder gelaufen. Mehrere Menschen stürmten die Bühne und störten die Rede des Vorstandsvorsitzenden Peter Terium. [mehr](#)

21) „Eco Barge“: Das schwimmende Gewächshaus auf der Donau

Urban Farming ist eine schöne Sache. Doch egal, wie vielversprechend oder abenteuerlich die Idee für die Farm in der Stadt auch sein mag (und wir haben tatsächlich schon sehr abenteuerliche vorgestellt), um ein Problem kommt man nicht herum: In Städten ist der Platz für ein Gewächshaus knapp und Landfläche ist teuer. [mehr](#)

Was machen andere Regionen? ...

22) Stark im Verbund

Künftig soll ein Netzwerk aus Forschungslaboren an Lösungen für die Elektromobilität arbeiten. So sollen auch räumlich getrennte Prüfstände gekoppelt werden können. [mehr](#)



23) Schottland übertrifft sein Ziel für erneuerbare Energien

Ziel ist bis 2020 100% des Stroms aus erneuerbaren Quellen zu erzeugen. Vor kurzem veröffentlichte Zahlen zeigen, das Schottland äquivalent mehr als die Hälfte seines Strombedarfs im Jahr 2015 aus erneuerbaren Quellen erzeugte und damit das 50% -Ziel, das von den Ministern festgelegt wurde, übertroffen hat. [mehr](#)

24) Nun auch Vattenfall

Der schwedische Energieriese Vattenfall hat seine erste Solaranlage gebaut. Diese steht in Wales und leistet fünf Megawatt. Damit steigt Vattenfall nun auch ins Solargeschäft ein, bleibt aber im Segment der großen Generatoren. [mehr](#)

25) Energiezentrale für Ford

Mit einer Investition von über 20 Millionen Euro will Steag New Energies ein neues Energiekonzept zur dezentralen Versorgung des Ford-Werks in Saarlouis umsetzen. Fünf Blockheizkraftwerke produzieren künftig Wärme und Energie für den Standort. [mehr](#)

26) Energie zum Festpreis

Die Novelle des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes verbessert die Voraussetzungen für die Stromproduktion auf Basis erneuerbarer Brennstoffe. Bis 2025 sollen 120 Terawattstunden KWK-Strom zur Energieversorgung beitragen. Doch in Sachen Wärme fehlen politische Ziele. Das Beispiel Großbritannien zeigt, dass es auch anders geht – mit einer Technologie aus Deutschland. [mehr](#)

27) Norway's \$860 Billion Fund Drops 52 Companies Linked to Coal

Norway's \$860 billion sovereign wealth fund unveiled the first list of miners and power producers to be excluded from its portfolio following a ban on coal investments. [mehr](#)

28) Most of Norway's new vehicles were hybrids or plug-ins in March

Norway continues to astound green-car advocates with its citizens' adoption of electrified vehicles. Last month was a particular whopper, with hybrids, and plug-in hybrid vehicles accounted for more than 60 percent of new-car registrations, Green Car Reports says, citing statistics released by Norwegian publication Dinside Motor. The Nissan Leaf EV was the country's top EV last month, and number three overall: its 676 vehicles sold trailed only the gas-powered Volkswagen Golf and Mitsubishi Outlander models. The Tesla Model S checked in at number five, while the Renault Zoe was the ninth-best seller in the country. [mehr](#)

Aus Politik und Recht...

29) Branche kritisiert Referentenentwurf zur EEG-Novelle 2016

Das Bundeswirtschaftsministerium arbeitet an der Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes. Geplant ist, dass die Novelle im Sommer 2016 verabschiedet wird. Seit 29. Februar 2016 liegt eine inoffizielle Version eines Referentenentwurfes aus dem Hause Gabriel vor. Im Kern soll die Novelle regeln, dass die Förderhöhe für Neuanlagen auf Basis von Photovoltaik und Windenergie zukünftig durch Ausschreibungen ermittelt wird. Weiterhin sieht der Referentenentwurf des Wirtschaftsministeriums vor, den jährlichen Ausbau Erneuerbarer Energien zu deckeln und damit fossilen Energien einen festen Anteil an der Stromerzeugung zu garantieren. [mehr](#)

30) Aktionsplan gleich Effizienzplan?

Die Bundesregierung hat bereits zwei Drittel der Vorhaben aus dem Ende 2014 beschlossenen Nationalen Aktionsplans Energieeffizienz (NAPE) auf den Weg gebracht hat. Das teilte die Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz (DENEFF) mit. Ob jedoch die erwarteten Energieeinsparungen voll realisiert werden können, sei noch nicht abzusehen. [mehr](#)



31) EnBW-Klage wegen Atomausstieg zurückgewiesen

Die Energiewende in Deutschland mit vielen Millionen Euro entgangener Gewinne durch die Abschaltung von Kernkraftwerken wollen sich die Energieriesen bezahlen lassen. Doch bislang ohne Erfolg. Jetzt blitzte EnBW mit einer Schadenersatzklage vor Gericht ab. [mehr](#)

32) Baake: „Das Instrument der Ausschreibungen funktioniert.“

Die Bundesnetzagentur hat die Zuschläge der vierten Ausschreibungsrunde für PV-Freiflächen veröffentlicht – und gezeigt: Auch diesmal war die Wettbewerbsintensität hoch. [mehr](#)

Pro & contra

33) Warum Kaufanreize für -E-Autos klimapolitischer Nonsens sind

- E-Autos, die nur Kohlestrom tanken, bringen nichts für den Klimaschutz
- E-Mobilität entfaltet ihre Wirkung vor allem bei Lastenträgern des Verkehrs
- Mit einer verbesserten Verkehrspolitik helfen wir der Umwelt am meisten [mehr](#)

34) Dudenhöffer: „Thema Elektromobilität in der Regierung ist ein Kasperletheater“

Automobilexperte Ferdinand Dudenhöffer ist in Sachen Elektromobilität enttäuscht von der deutschen Bundesregierung: „Was die Bundesregierung beim Thema Elektromobilität seit Jahren veranstaltet, ist nur Kasperletheater“, sagte er in einem kurzen Gespräch mit der Schwäbischen Zeitung. „Entweder man will Elektromobilität oder man will sie nicht. Wir brauchen eine Kaufprämie und ein flächendeckendes Netz von Ladestationen“, sagte der Autoexperte. [mehr](#)

über den Tellerrand...

35) 911 als Hybrid bis Ende des Jahrzehnts

Auch vor Sportwagen machen die CO₂-Regeln nicht Halt. Im Boxster gibt es nur noch Vierzylinder. Um die Sportwagen-Ikone 911 fit für künftige Abgasnormen zu machen, setzt Porsche auf ein anderes Konzept – Elektromotoren. [mehr](#)

36) "Leuchtende Stromtankstelle" in Betrieb

RWE hat gemeinsam mit der Stadt Hamminkeln und Ubitricity die erste Ladesäule für Elektroautos des Energieversorgers in Betrieb genommen, die einen Straßenbeleuchtungsmast als Stromquelle nutzt. Seit Ende 2014 verwandelt Ubitricity im Raum Berlin Straßenlaternen in leuchtende Stromtankstellen. [mehr](#)

37) Grüne Fernwärme aus Geothermie-Anlagen für Münchener Südosten

Ab 2019 können zahlreiche Haushalte der Gemeinden Ottobrunn, Hohenbrunn, Neubiberg und Höhenkirchen-Siegersbrunn mit grüner Fernwärme aus den Geothermie-Kraftwerken Kirchstockach und Dürrnhaar versorgt werden. Das sieht der langfristige Wärmeliefervertrag vor, den die Energieversorgung Ottobrunn GmbH und die Süddeutsche Geothermie-Projekte GmbH & Co. KG (SGG) kürzlich unterzeichnet haben. [mehr](#)

38) Elektrowelos können viele Mobilitätsprobleme lösen

Velos und E-Bikes ersetzen bereits heute viele Auto- und ÖV-Fahrten. Obwohl klimafreundlich und zukunftsträchtig, erhalten sie vielerorts nicht genügend Raum. Wie die Strassenkapazitäten gerecht aufgeteilt und optimiert werden können, skizzierten Fachleute an der VCS-Tagung «Das E-Bike boomt». Unfälle liessen sich mit Anpassungen der Infrastruktur vermindern, lautete ein Fazit. [mehr](#)

die gute Nachricht...

39) Investitionen in Erneuerbare weltweit auf Rekordniveau

Die Investitionen in Erneuerbare Energien sind 2015 auf ein neues Rekordhoch gestiegen, es wurde doppelt so viel investiert wie in fossile Energien. Erstmals übertrafen sie zudem Kohle, Öl, Gas und Atom auch bei der neu installierten Leistung. [mehr](#)



40) Neuer Bericht: 2015 war ein Rekordjahr für erneuerbare Energien

Die weltweit installierte Leistung aller Erneuerbare-Energien-Anlagen stieg im vergangenen Jahr um 152 Gigawatt oder 8,3 %. Das geht aus einem neuen Bericht der internationalen Agentur für erneuerbare Energien (IRENA) hervor. Laut den „Renewable Capacity Statistics 2016“ waren Ende 2015 global Erneuerbare-Energien-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 1.985 GW installiert. [mehr](#)

41) DENEFF-Branchenmonitor: 10 Prozent Umsatzplus in Energieeffizienzbranche

Anbieter von Energieeffizienzlösungen in Deutschland haben im vergangenen Jahr hochgerechnet einen Umsatz von 135 Milliarden Euro erwirtschaftet. Der Markt ist damit zwischen 2014 und 2015 um knapp 10 Prozent gewachsen laut Branchenmonitor Energieeffizienz 2016. [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

