

Newsletter 2014/10

Inhalt

Neues aus dem Kooperationsnetzwerk

- 1) Vorbereitung Phase 2
- 2) Eigenbeteiligung am RegioWIN Leuchtturmprojekt VK Neckar-Alb
- 3) Nächste Termine

Neues aus EE

- 4) EEG 2014 bremst KWK aus
- 5) Europarat fordert Erneuerbare-Energien-Ziel von 30 % bis 2030
- 6) Milliardenüberschuss: Ökostrom-Umlage dürfte 2015 erstmals sinken

Neues aus FuE

- 7) Angriffe auf das Smart Home abwehren
- 8) ENERGIEAUSGABEN SENKEN: Versorger planen Smart Homes
- 9) Super-Batterie am Stromnetz

Geschäftsmodelle

- 10) Energie-Einspar-Garantie
- 11) Bausteine für die Energiezukunft
- 12) RegioFlex integriert erneuerbare Energien in Verteilnetze
- 13) Nachvollziehbare Versorgung mit Ökostrom: Grünstrom-Markt-Modell

Sonstiges

- 14) Erstes Bundesland bei 100 Prozent Ökostrom
- 15) Energie-Studie: China überholt Öko-Spitzenreiter Deutschland
- 16) Erneuerbare Energien überholen weltweit Kohle-, Atom- und Gaskraftwerke
- 17) Energiewende: Bis 2030 sind keine Stromspeicher nötig

Was machen andere Regionen? ...

- 18) Energieeffizient heizen: Luftheizung spart mit Solarkollektoren weitere 15 % Energie
- 19) Smart-Home-Lösungen mit Apps
- 20) „Die Stadt als Speicher“ - Stadt und Stadtwerke beteiligen sich an Forschungsprojekt zur kommunalen Energieversorgung
- 21) Alpiq: Wasserversorgungen und Abwasserreinigungsanlagen zu einem virtuellen Kraftwerk bündeln
- 22) Virtuelles Kraftwerk der Thüga-Gruppe: Erfolgreich am Markt etabliert
- 23) Pilotprojekt für Smart Grid: Hier gibt es Strom umsonst

ohne Kommentar...

- 24) Bundesregierung scheitert am Klimaschutz
- 25) Grundlast ade – „Der irische Igel“
- 26) Große Unterschiede beim Strompreis zwischen Haushalten und Industrie
- 27) Uno-Bericht: Schnellste Zunahme von Treibhausgasen seit 30 Jahren

über den Tellerrand...



ZIM-Kooperationsnetzwerk Virtuelles Kraftwerk Neckar-Alb



| | |
|--|--|
| | 28) Zu viele Sonderwege |
| | 29) Effiziente Kälteerzeugung senkt Kosten |
| | 30) Schwimmende Solarkraftanlagen |
| | 31) Sweden Now Recycles a Staggering 99 Percent of its Garbage |
| | 32) Neue Studie: Photovoltaik kann in Strom-Großhandelsmärkten auch ohne Förderung wettbewerbsfähig sein und ist es bereits in Chile |

Neues aus dem Kooperationsnetzwerk

1) Vorbereitung Phase 2

„Jetzt geht es wirklich ans Eingemachte“ sagte Herr Adamczyk bei der Infoveranstaltung am 24.9.14 zu den neuen Interessenten. Und da darf er Recht behalten! Für die einzelnen aus dem Netzwerk entstandenen innovativen Ideen, werden in der Phase 2 konkrete FuE-Anträge mit der Unterstützung des Netzwerkmanagements erarbeitet. Dies ist je nach Umfang und Art des Produktes ein großer und zeitintensiver Aufwand. Währenddessen verringert sich die Zeit für die Umsetzung innovativer Vorhaben durch die stetige Neuentwicklung in der Branche und durch die immer schnellere Umstrukturierung der Energieversorgung. Deswegen bemüht sich das Netzwerkmanagement einen lückenlosen Übergang in die Phase 2 und damit eine Verlängerung der Förderung zu gewährleisten.

Nach dem Vervollständigen der technologischen RoadMap, steht das formelle Erarbeiten der Antragsunterlagen an (detaillierte Auskunft darüber gibt es bei der anstehenden 6.Arbeitsgruppensitzung).

Wir freuen uns in der 2. Phase, neben den bisherigen Partnern, viele neue Partner an Bord begrüßen zu dürfen!

2) Eigenbeteiligung am RegioWIN Leuchtturmprojekt VK Neckar-Alb

Herzlichen Dank allen Partnern für Ihre Bereitschaft sich an dem Demonstrator-Projekt zu beteiligen! Wir erwarten eine positive Bewertung durch die Jury!

3) Nächste Termine

| | |
|--|-----------------------------------|
| 6.AG Treffen | 7.Oktober 2014, Senatsaal, HS RT |
| KWK-Tagung Weitere Informationen unter http://www.kwk-tagung.de/ | 1. Oktober 2014, Stuttgart |
| World of Energy Solutions - Messe Weitere Informationen Herr Adamczyk (IHK) | 6.-8. Oktober 2014, Stuttgart |
| Netzwerk-Jahrestagung des BMWi: Netzwerke – Der Schlüssel zum Erfolg; Wettbewerbsvorteil für KMU | 9. Oktober 2014, Berlin |
| RENEXPO, Augsburg Freikarten unter: http://renexpo.de/forms_freeticket/?L=0&c=QXVzLSB1bmQGV2VpdGVyYmlsZHVuZw== | 9.-12. Oktober 2014, Augsburg |
| dena-Energieeffizienzkongress | 11./12. November 2014, bcc Berlin |



Neues aus EE

4) EEG 2014 bremst KWK aus

Kommentar von Berthold Müller-Urlaub, Präsident des Bundesverbandes Kraft-Wärme-Kopplung e.V. (B.KWK), in der Energy 2.0 Ausgabe 6.2014. [Energy2.0](#)

5) Europarat fordert Erneuerbare-Energien-Ziel von 30 % bis 2030

Der Europarat fordert ein ehrgeizigeres Ausbauziel für erneuerbare Energien in Europa, schreibe aber keine verbindlichen Ziele für die einzelnen Mitgliedsstaaten vor, berichtete der europäische Photovoltaik-Branchenverband EPIA am 03.09.2014.

Der Verband unterstützt die Position der europäischen Staatsoberhäupter zu einem Ausbauziel für Erneuerbare und bittet sie, diese auf ihrem Treffen am 23./24.10.2014 zu bekräftigen. [mehr](#)

6) Milliardenüberschuss: Ökostrom-Umlage dürfte 2015 erstmals sinken

Gute Nachrichten für die Verbraucher: Die zuletzt stark gestiegenen Stromkosten könnten sich stabilisieren. Die Ökostrom-Umlage wird voraussichtlich sinken - trotz hoher Ausgaben für Solar- und Windstrom. [mehr](#)

Neues aus FuE

7) Angriffe auf das Smart Home abwehren

Forscher des Fraunhofer Instituts FKIE haben Hackerangriffe durch Botnets auf Smart Homes untersucht. Angreifer sollen mit dieser Methode mehrere Rechner ohne Kenntnis ihrer Eigentümer infiltrieren (Bot von engl. robots), sie zu Netzen (engl. nets) zusammenschließen und für Computerattacken miss brauchen. Experimente im Labor zeigten, dass Gebäude-IT nicht ausreichend gegenüber Angriffen aus dem Internet geschützt ist. Am FKIE entwickelten Forscher eine Schutzsoftware, die sich zwischen Internet und Gebäude-IT schalten lässt. [Energy 2.0](#)

8) ENERGIEAUSGABEN SENKEN: Versorger planen Smart Homes

Energiesparen mit dem Handy: Immer mehr Verbraucher können sich vorstellen mit IT-gesteuerten Hausgeräten ihre Ausgaben für Strom und Gas zu senken. Für die Versorger eine gute Ausgangslage - und ein großer Markt. [mehr](#)

9) Super-Batterie am Stromnetz

Eine gigantische Batterie ist in Schwerin in Betrieb gegangen. Sie soll zur erfolgreichen Energiewende beitragen: Mit dem Riesen-Akku soll es möglich sein, Öko-Strom zu speichern und witterungsunabhängig zu machen. [mehr noch mehr](#)

Geschäftsmodelle

10) Energie-Einspar-Garantie

German Contract und die Unternehmensgruppe Pietsch haben eigenen Aussagen zufolge einen Kooperationsvertrag geschlossen, der es Fachhandwerkern erstmals erlaube, beim Austausch der alten Heizungsanlage gegen eine Neuanlage mit regenerativem Anteil eine Energie-Einspar-Garantie zu geben. [Energy 2.0](#)

11) Bausteine für die Energiezukunft

Dezentrale Konzepte sollen in Zukunft die nachhaltige Energieversorgung sichern. Flexibilität und Effizienz spielen dabei eine Rolle und die Frage, mit welchen Konzepten sich alle Anforderungen miteinander vereinbaren lassen. [Energy 2.0](#)

12) RegioFlex integriert erneuerbare Energien in Verteilnetze

Erneuerbare Energien werden zu fast 97 % über das Stromverteilungsnetz eingespeist. Damit die wachsende Leistung aus fluktuierenden Quellen wie Wind- und Solarenergie ins Netz integriert werden kann, muss der Netzbetrieb angepasst und dezentraler gestaltet werden. Die VDE-



Studie „Regionale Flexibilitätsmärkte“ soll zeigen, dass marktbasiert regionale Flexibilitätsoptionen zu nutzen, ein viel versprechender Ansatz ist. Im Rahmen der Studie wurde ein neues Konzept für einen regionalen Marktplatz – RegioFlex – entwickelt, auf dem lokale Flexibilitätsoptionen angeboten und vom Verteilnetzbetreiber nachgefragt werden können.

Basis ist ein Ampelphasenmodell, das den Netzzustand beschreibt. Ziel ist, Flexibilitätsoptionen in kritischen Netzsituationen (gelbe Ampelphasen) zu nutzen, die rote Netzsituation (den physikalischen Netzbetrieb) zu verhindern oder in die grüne Phase (den marktbasierten Netzbetrieb) zurückzukehren. So erhalten lokale Erzeuger und Verbraucher die Möglichkeit, ihre vorhandenen Flexibilitäten zu vermarkten und im Energiemarkt aktiv zu werden. Das RegioFlex-Konzept soll nicht die bestehenden Großhandelsmärkte ersetzen, sondern diese um einen marktwirtschaftlichen Mechanismus zur Bereitstellung von Flexibilität auf Verteilnetzebene ergänzen.
[Energy 2.0 mehr](#)

13) Nachvollziehbare Versorgung mit Ökostrom: Grünstrom-Markt-Modell

Ökostrom-Anbieter fordern neue Vermarktungsregeln für Strom aus erneuerbaren Quellen. Das „Grünstrom Markt-Modell“ soll unter anderem die direkte und nach vollziehbare Versorgung der Kunden mit Ökostrom garantieren. Clean Energy Sourcing, Greenpeace Energy, die Elektrizitätswerke Schönau und Naturstrom haben das Grünstrom Markt-Modell entwickelt. Anlagen-Betreiber sollen demnach ihren Strom direkt an einen Versorger verkaufen, der ihnen dafür den vollen Preis bezahlt. Dieser Grünstrom wird dann inklusive Herkunftsnachweis und ohne Umweg über die Strombörse an Endkunden weitergegeben. Damit entfällt die Zahlung der EEG Umlage. [mehr](#)

Sonstiges

14) Erstes Bundesland bei 100 Prozent Ökostrom

Mecklenburg-Vorpommern kann seinen Strombedarf rechnerisch nahezu komplett aus erneuerbaren Quellen decken. Damit schafft das Bundesland schon heute, was Deutschland erst in ein paar Jahrzehnten erreichen will. Als nächstes könnte bald Schleswig-Holstein folgen. [mehr](#)

15) Energie-Studie: China überholt Öko-Spitzenreiter Deutschland

Noch gilt Deutschland weltweit als Vorbild beim Öko-Strom. Doch 2014 wird ausgerechnet China diese Rolle übernehmen - das Land mit dem höchsten CO₂-Ausstoß überhaupt. [mehr noch mehr](#)

16) Erneuerbare Energien überholen weltweit Kohle-, Atom- und Gaskraftwerke

Für die Energiewirtschaft war 2013 eine Zeitenwende: Weltweit wurden erstmals Ökostrom-Anlagen zugebaut, deren Leistung die der konventionellen Kraftwerke übertrifft - trotz des Kohlebooms in China und Indien. Der Hauptgrund ist ökonomischer Natur. [mehr](#)

17) Energiewende: Bis 2030 sind keine Stromspeicher nötig

Um die deutsche Stromversorgung von Atomkraft und fossilen Energieträgern wie Kohle auf erneuerbare Energien umzustellen, sind in naher Zukunft keine Stromspeicher nötig. Das ist, kurz zusammengefasst, das Ergebnis einer Studie ([hier als PDF](#)), die der Berliner Think-Tank [Agora Energiewende](#) veröffentlicht hat und die vier deutsche Forschungsinstitute (u.a. die RWTH Aachen und die OTH Regensburg) erarbeiteten. [mehr](#)

Was machen andere Regionen? ...

18) Energieeffizient heizen: Luftheizung spart mit Solarkollektoren weitere 15 % Energie

Beim Beheizen von Hallengebäuden wird der Energieverbrauch bereits heute mit dezentralen Warmluftheizungen inklusive neuer Brennwerttechnik im Vergleich zu konventioneller Technik stark reduziert. Noch mehr Energie lässt sich einsparen, wenn man Solarkollektoren hinzunimmt, wie ein aktuelles Beispiel zeigt. [mehr](#)



19) Smart-Home-Lösungen mit Apps

Außer über energieeffiziente Staubsauger wurde auf der diesjährigen IFA über Smart-Home-Lösungen gesprochen. Etwa über die Verbindung von Smart-Home Funktionen mit Video Monitoring auf einer Cloud Storage-Plattform von Rockethome, mit der Nutzer über eine App nicht nur Geräte steuern, sondern über die Kameraintegration im Bild sehen, was vor Ort passiert. Ob die Heizung noch funktioniert, übermittelt eine App des Fernwartungsservices von Tado für seine smarten Heizungsthermostate. Der ZVEI hat ein Diskussionspapier zur digitalen Agenda der Bundesregierung veröffentlicht. [Energy 2.0](#)

20) „Die Stadt als Speicher“ - Stadt und Stadtwerke beteiligen sich an Forschungsprojekt zur kommunalen Energieversorgung

Herten / Wunsiedel - Gemeinsam mit den Stadtwerken Wunsiedel und weiteren Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft haben die Stadt Herten und die Hertener Stadtwerke ein neues Energiewende-Projekt an den Start gebracht: In den nächsten drei bis vier Jahren wollen sie unter Federführung des Energieinstituts der TU Dortmund erforschen, wie Energieerzeugung, Lastenverteilung und die Verbraucher aufeinander einwirken. [mehr](#)

21) Alpiq: Wasserversorgungen und Abwasserreinigungsanlagen zu einem virtuellen Kraftwerk bündeln

Alpiq hat zusammen mit Ryser Ingenieure AG und Infracore, dem Verein für die Energienutzung aus Abwasser, Abfall, Abwärme und Trinkwasser, ein Projekt entwickelt, welches zum Ziel hat, die elektrischen Lasten von Wasserversorgungen und Abwasserreinigungsanlagen in einem Regelpool zusammen zu fassen. Diese können dann swissgrid (nationaler Netzbetreiber) als Regelleistung zur Verfügung gestellt werden, ohne dass damit der Betrieb der einzelnen Anlagen beeinträchtigt würde. [mehr](#)

22) Virtuelles Kraftwerk der Thüga-Gruppe: Erfolgreich am Markt etabliert

„Unser Virtuelles Thüga-Kraftwerk vermarktet mittlerweile in drei Regelzonen erfolgreich Sekundärregelleistung und Minutenreserve“, erklärt Ewald Woste, Vorsitzender des Vorstands von Thüga. Im Pool eingebunden sind zirka 50 mittel große Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen von neun unterschiedlichen Partnern der Thüga-Gruppe mit einer Gesamtleistung von 45 MW. Die elektrische Nennleistung der Anlagen liegt zwischen 0,5 und 5 MW. „Ziel ist es, bundesweit möglichst viele dezentrale Anlagen einzubinden – dadurch steigen unsere Vermarktungsmöglichkeiten und wir können die Kosten optimieren“, so Woste. Syneco – die Energiebeschaffungsplattform der Thüga-Gruppe – betreibt und vermarktet das Kraftwerk. [Energy 2.0](#)

23) Pilotprojekt für Smart Grid: Hier gibt es Strom umsonst

Die Solarzellen auf dem Dach sind im Sommer treue Stromlieferanten für den Direktverbrauch und die Pufferbatterie im Keller. Im Herbst und Winter machen sie dagegen schlapp. Windstrom wird dagegen im Herbst und Winter häufig im Überfluss produziert, der sich dann nur zum Nulltarif an der Strombörse verschreiben lässt.

Davon profitieren bisher nur Betreiber von Pumpspeicherkraftwerken, vor allem im Ausland, die den Billigstrom gewissermaßen zwischenlagern, um ihn bei Strommangel teuer verkaufen zu können. [mehr](#)

ohne Kommentar...

24) Bundesregierung scheitert am Klimaschutz

Die Bundesregierung kann ihr hoch gestecktes Klimaschutzziel bis 2020 nicht mehr erreichen. Das belegt eine Studie von McKinsey. Für die anstehenden Klimaverhandlungen verheißt das nichts Gutes. [mehr](#); [noch mehr](#); [zusammenfassender Bericht](#)

25) Grundlast ade – „Der irische Igel“

Der Betrieb eines Stromnetzes war früher einfach. Die Lastkurven stabil und vorhersehbar. Doch das ändert sich schnell, wie Jacob Klimstra in dem Buch „Power Supply Challenges – Solutions for Integrating Renewables“ von Wäertsilä veranschaulicht. Etwa am Beispiel Irland, wenn das



Land sein offizielles Ziel erreicht, die Windenergie zu verdoppeln. Der „Irish hedgehog“ zeigt, was passiert, wenn der volatil erzeugte Windstrom vom Strombedarf ab gezogen wird: Die Grundlast verschwindet. Zurück bleiben scharfe Spitzen für thermische Kraftwerke, die 1 bis 3 GW in kurzer Zeit ausgleichen müssen. [Energy 2.0](#)

26) Große Unterschiede beim Strompreis zwischen Haushalten und Industrie

Während der deutsche Strompreis für private Haushalte seit 2008 um 38 Prozent gestiegen ist, ist er für die energieintensive Industrie um ein Prozent gefallen – auch wegen Rabatten bei der EEG-Umlage. Das ergibt sich aus einer Antwort der Bundesregierung auf eine Anfrage der bündnisgrünen Bundestagsfraktion, die der Deutschen Presse-Agentur vorliegt. [mehr](#)

27) Uno-Bericht: Schnellste Zunahme von Treibhausgasen seit 30 Jahren

Von Menschen verursachte Abgase gelten als Ursache des Klimawandels. Jetzt berichtet die Uno, dass die Menge an Treibhausgasen in der Luft einen neuen Höchststand erreicht habe - mit Folgen für Klima und Ozeane. [mehr](#)

28) Zu viele Sonderwege

Europas Staaten setzen bei der Energieversorgung auf ganz unterschiedliche Konzepte. Deutschland muss an seine Nachbarn denken, wenn die Energiewende gelingen soll. Die kritisieren mangelnde Rücksprache. [mehr](#)

über den Tellerrand...

29) Effiziente Kälteerzeugung senkt Kosten

Mit Absorptionskälteanlagen lässt sich die Effizienz der Kraft-Wärme-Kopplung steigern. Zum Heizen von Gebäuden ausgelegte Blockheizkraftwerke können damit bei geringem Wärmebedarf Kälte erzeugen. So vermeiden Absorptionskälteanlagen Lastspitzen im Netz, indem sie stromintensive Kompressionskältemaschinen ersetzen. Derzeit weisen Anlagen aber noch zu hohe Kosten auf und arbeiten oft ineffizient. Die von der Technischen Universität Berlin mit Forschungspartnern entwickelte Absorptionskältetechnik verspricht eine um etwa 30 Prozent bessere Leistungsdichte und senkt die Investitionskosten um die Hälfte. Ein bundesweiter Feldtest an 15 Standorten beginnt in Kürze. [mehr](#)

30) Schwimmende Solarkraftanlagen

Kyocera, Century Tokyo Leasing und Ciel et Terre haben bekanntgegeben, dass sie im September mit dem Bau des eigenen Aussagen zufolge weltweit größten schwimmenden Solarkraftwerks beginnen werden. Kyocera TCL Solar LLC wird die beiden Solarkraftwerke mit einer Gesamtleistung von 2,9 MW auf zwei Seen auf der Plattform Hydrelion von Ciel et Terre entwickeln und betreiben. Aufgrund des Kühleffekts des Wassers erzeugen schwimmende Kraftwerke mehr Strom als Freiland- und Aufdachanlagen. Die Plattformen sollen durch eine robuste Installationstechnik auch Taifunen standhalten. [Energy 2.0](#)

31) Sweden Now Recycles a Staggering 99 Percent of its Garbage

Sweden now recycles or reuses an incredible 99 percent of its waste, an improvement on the already impressive 2012 figure of 96 percent. The country uses a waste management hierarchy system that focuses in descending order on prevention, reuse, recycling, recycling alternatives, and as a last resort, disposal in landfill. While only one percent of the average annual 461 kilograms of waste that each Swede produces winds up at the landfill stage, it is the “recycling alternatives” stage that is still causing controversy, as it involves the incineration of around two million tons of trash a year in the country’s Waste-to-energy (WTE) program. [more](#)

32) Neue Studie: Photovoltaik kann in Strom-Großhandelsmärkten auch ohne Förderung wettbewerbsfähig sein und ist es bereits in Chile

Die Solarstrom-Netzparität – der Zeitpunkt, an dem die Renditeanforderungen der Photovoltaik-Investoren komplett mit den Großhandelsstrompreisen gedeckt werden – ist in Chile jetzt schon Realität, und in Marokko, Italien und Mexiko bald auch.



Das sind die Ergebnisse der vierten Studie “PV Grid Parity Monitor (GPM)” des Beratungsunternehmens ECLAREON, unterstützt von BayWa und ENERTIS, die Zusammenarbeit mit der Copper Alliance veröffentlicht wurden. [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

