

Newsletter 2016/34

Inhalt

Neues aus dem Kooperationsnetzwerk

1) Nächste Termine

Neues aus EE

2) Daten global vernetzt

3) Neuartiger Power-to-Gas-Elektrolyseur startet Testbetrieb

4) Kostenrutsch bei Erneuerbaren

5) Sonnenstrom und Sellerie

Neues aus FuE

6) Forschen am Batteriegroßspeicher

7) Abgaswärme kühlt LKW-Kabine

8) Redox Flow wird Realität

9) Wärmespeicher für Windenergie

10) Batterien werden zukunftsreif

11) Stromüberschuss im Erdgasnetz speichern

12) Grüne Chemie durch CO₂-Recycling

Neues zu EnEff

13) Grüner Wasserstoff fürs Stahlwerk

IKT

14) Wächter des Smart Grid

E-Mobil

15) Vernetztes Laden

16) Elektroautos: China überholt Deutschland um das 17-Fache

17) Hubject und South Pole Group: 100% Ökostrom an öffentlichen Ladestationen in Europa

18) Aufbau der Stromtankstellen kommt voran

19) Daimler: Mit 13 MWh weltweit grösster 2nd-Use-Batteriespeicher geht ans Netz

20) Verkehrsminister erzwingt Ökostrom

21) Wohnkonzerne verschmähen Ladesäulen

Geschäftsmodelle

22) Kostenloser Strom für Deutschland

23) EEX: September mit deutlichem Wachstum in Märkten Strom und Emissionen

24) EY-Studie: Neue Geschäftsmodelle in der Energiebranche

25) IWB: Erneuerbaren Strom aus der Nachbarschaft wählen

26) Drei Großbatterien starten in Regelleistungsmarkt

27) EWE arbeitet an Strom-Flatrate

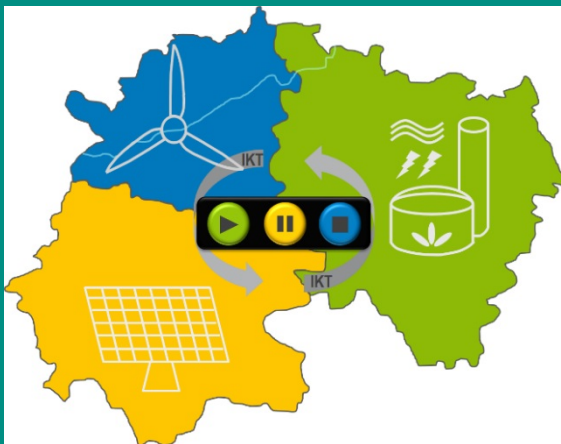
Interessantes

28) Starke Erneuerbare drücken Energiepreise

29) Lichtblick: Milliarden-Entlastungen für Strom-Verbraucher möglich

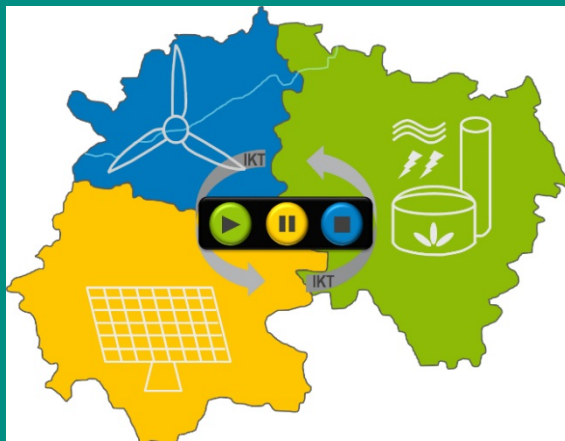
30) Welche Risiken E-Autos für die Umwelt bedeuten

31) Wasserstoff-Flugzeug hebt ab



ZIM-Kooperationsnetzwerk Virtuelles Kraftwerk Neckar-Alb





ZIM-Kooperationsnetzwerk Virtuelles Kraftwerk Neckar-Alb

Was machen andere Regionen? ...

- 32) Kraft aus der Zelle
- 33) Gemeinde Wald: Setzt auf lokal produzierte Energie
- 34) Stuttgart: Roadmap to 2050

Aus Politik und Recht...

- 35) Dit is Berlin
- 36) Energiewende – die nächsten Schritte planen
- 37) Bundesregierung aktualisiert Klimaschutz-Projektion
- 38) EEG-Umlage für 2017 bekannt gegeben
- 39) BEE: Legt Vorschläge zur Senkung der EEG-Umlage vor
- 40) EU gibt grünes Licht für KWK-Förderung

Pro & contra

- 41) Kein Anschluss beim Smart-Grid-Funk
- 42) Bundestag beschließt Beitritt zum Pariser Abkommen
- 43) Leaks: Tisa kann Energiewende torpedieren
- 44) Energiewende: Stromtrassen sollen eingegraben werden
- 45) Klimaschutzplan? „Gefahr für Wirtschaft und Wohlstand“

Über den Tellerrand...

- 46) Neue Studie zur Wärmeversorgung: Fernwärme lohnt sich nicht

Die gute Nachricht...

- 47) Erneuerbare Energien werden wettbewerbsfähiger
- 48) France to ban all plastic utensils for a greener future
- 49) Weg frei für zwei Grad weniger

Neues aus dem Kooperationsnetzwerk

1) Nächste Termine

[Fachtagung KMU-innovativ: IKT - Mittelstand: Digital. Innovativ. Vernetzt.](#) 10.-11.10.2016

Neues aus EE

2) Daten global vernetzt

Solaranlagen wissen, wann sie den meisten Strom erzeugen – das verdanken sie schlaun Ertragsdaten aus einer Proficloud, die Wetterinformationen und Schattenverläufe einbezieht. [mehr](#)

3) Neuartiger Power-to-Gas-Elektrolyseur startet Testbetrieb

Die Städtischen Betriebe Hassfurt und der Hamburger Ökoenergieanbieter Greenpeace Energy starten heute den Testbetrieb eines neuartigen Power-to-Gas -Elektrolyseurs. Die Anlage am Mainhafen wandelt überschüssigen Strom aus dem nahen Bürgerwindpark Sailerhäuserwald sowie aus weiteren Windenergie- und Solaranlagen in erneuerbaren Wasserstoff um. Pro Jahr wird der containergrosse Elektrolyseur eine Million Kilowattstunden des Öko-Gases für die 14'000 pro Windgas-Kunden von Greenpeace Energy ins Gasnetz einspeisen. [mehr](#)

4) Kostenrutsch bei Erneuerbaren

Nach einer Prognose von Beratern der Bundesregierung werden die Zuschüsse für Ökostrom-Kraftwerke in den nächsten Jahrzehnten drastisch fallen. Voraussetzung ist allerdings eine ernsthaftere Klimapolitik. [mehr](#)



5) Sonnenstrom und Sellerie

Doppelte Ernte: Auf einem Acker am Bodensee soll Sonnenstrom produziert werden – und gleichzeitig Weizen, Sellerie und Gras wachsen. Möglich wird dies durch doppelseitige Module. [mehr](#)

Neues aus FuE

6) Forschen am Batteriegroßspeicher

In Aachen ging kürzlich der modulare Batteriegroßspeicher M5BAT in Betrieb. Mit einer Leistung von 5-Megawatt und einer Speicherkapazität von 5 Megawattstunden ist er der größte Batteriespeicher in der Forschung. Wissenschaftler der RWTH Aachen erproben gemeinsam mit Industriepartnern das Zusammenspiel fünf unterschiedlicher Batterietypen und entwickeln im realen Netzbetrieb Geschäftsmodelle für dezentrale Speicher. [mehr](#) [noch mehr](#)

7) Abgaswärme kühlt LKW-Kabine

Zeit für eine Pause! Der Fahrer stoppt seinen LKW auf dem Rastplatz. Damit es in der Kabine auch im Sommer kühl bleibt, läuft auch beim parkenden LKW der Motor weiter im Leerlauf, oft stundenlang. Das verursacht Lärm und kostet Treibstoff. Forscher der Universität Stuttgart zeigen, dass auch bei abgestelltem Motor und ohne zusätzlichen Energieeinsatz angenehme Temperaturen erreichbar sind. Sie entwickelten ein spezielles Adsorptionskältegerät. Dieses nutzt während der Fahrt produzierte Abgasabwärme zur Klimatisierung des parkenden Fahrzeugs. [mehr](#)

8) Redox Flow wird Realität

Update: Der Start-up Kemwatt hat den ersten Prototypen einer organischen Redox-Flussbatterie mit 10 Kilowatt Leistung entwickelt. Die Batterie soll Strom aus erneuerbaren Energiequellen speichern und ist für den Einsatz in Smart Grids und Mikro Grids geeignet. [mehr](#)

9) Wärmespeicher für Windenergie

Gemeinsam mit der Technischen Universität TUHH und dem städtischen Energieversorger in Hamburg forscht Siemens an einer neuen Speicherlösung. Überschüssige Windenergie lagert in Wärme umgewandelt in einer Steinschüttung, die mit einem Isoliermantel geschützt ist. Bei zusätzlichem Strombedarf wandelt eine Dampfturbine die Wärmeenergie zurück in Strom. [mehr](#)

10) Batterien werden zukunftsreif

Was folgt auf Lithium-Ionen-Akkus? Lithium-Schwefel-Akkus. [mehr](#)

11) Stromüberschuss im Erdgasnetz speichern

Stromüberschüsse lassen sich in Power-to-Gas-Anlagen dazu nutzen, um durch Elektrolyse Wasserstoff zu gewinnen. Für den Teil des Gases, der nicht direkt ins Erdgasnetz gespeist oder genutzt werden kann, bietet sich eine nachgeschaltete Methanisierung als Speichermöglichkeit an. Zu einem neu entwickelten biologischen Verfahren liegen erste, vielversprechende Ergebnisse vor. Die Versuchsanlage hat einen niedrigen Energiebedarf und der Prozess läuft kontinuierlich ab. Das System bietet sich für dezentrale und kleine Anlagen an. [mehr](#)

12) Grüne Chemie durch CO2-Recycling

Ausgerechnet das bei Umweltschützern als Klimakiller Nummer Eins verrufene Kohlendioxid könnte als Rohstoff in Chemieprozessen helfen, die globale Erwärmung zu bremsen. Forscher wollen das Verfahren zur Wirtschaftlichkeit bringen. [mehr](#)

Neues zu EnEff

13) Grüner Wasserstoff fürs Stahlwerk

Mit industrieller Abwärme und grüner Energie effizient und kostengünstig Wasserstoff produzieren: Das Ziel eines gemeinsamen Projektes von acht Partnern. Dafür integrieren sie eine reversible Hochtemperaturelektrolyse in die Prozesse bei Salzgitter Flachstahl. [mehr](#)



IKT

14) Wächter des Smart Grid

Analog Devices kündigt ein Datenerfassungssystem an, das die Überwachung von Smart-Grid-Anlagen verbessert, um diese vor schädlichen Systemausfällen zu schützen und die Stromversorgung für Privathaushalte und Gewerbebetriebe zu verbessern. [mehr](#)

E-Mobil

15) Vernetztes Laden

Elektromobilität soll noch kundenfreundlicher werden. Neben einer flächendeckenden Vernetzung der Ladeinfrastruktur sorgen neue digitale Mehrwertservices wie Parkraumsensoren oder Reservierungsfunktionen an den Ladestationen zukünftig für mehr Komfort beim Laden von Elektrofahrzeugen. [mehr](#)

16) Elektroautos: China überholt Deutschland um das 17-Fache

Das "Millionen-Ziel" der Bundesregierung beim Elektroauto verkommt zur Farce: 2016 wurden bis August laut einer Studie nur minimal mehr Stromer zugelassen als im Vergleichszeitraum 2015. In China dagegen explodieren die Zahlen. [mehr](#)

17) Hubject und South Pole Group: 100% Ökostrom an öffentlichen Ladestationen in Europa

Hubject und South Pole Group bieten mit intercharge green die erste betreiberübergreifende Lösung für grünen Fahrstrom an Ladestationen im intercharge-Netzwerk. Der Strom für intercharge green stammt aus dem Kleinwasser-Kraftwerk Palü. [mehr](#)

18) Aufbau der Stromtankstellen kommt voran

NRW weiterhin das Bundesland mit den meisten Ladepunkten / Besonders Schnellladepunkte nehmen rasant zu. [mehr](#)

19) Daimler: Mit 13 MWh weltweit grösster 2nd-Use-Batteriespeicher geht ans Netz

Der grösste 2nd-Use-Batteriespeicher der Welt geht ans Netz. Nach knapp einjähriger Bauphase steht das 13 MWh-Projekt nun vor der Vollendung: Insgesamt 1000 Batteriesysteme aus smart fortwo electric drive Fahrzeugen der zweiten Generation werden im westfälischen Lünen zu einem stationären Batteriespeicher gebündelt. [mehr](#)

20) Verkehrsminister erzwingt Ökostrom

Von dem 300 Millionen Euro schweren Förderprogramm des Bundes für Elektroauto-Ladesäulen sollen nur Stationen profitieren, an denen Fahrer Strom aus erneuerbaren Energien tanken können. [mehr](#)

21) Wohnkonzerne verschmähen Ladesäulen

Die größten deutschen Wohnungsunternehmen zögern nach einer Umfrage von bizz energy noch mit Investitionen in Ladestationen für E-Autos. Das Verkehrsministerium hat derweil Details für ein öffentliches Förderprogramm festgelegt. [mehr](#)

Geschäftsmodelle

22) Kostenloser Strom für Deutschland

Die Sonnen Gruppe bringt Deutschlands erste kostenlose Strom-Flatrate auf den Markt: Für alle Mitglieder der Sonnen-Community fallen mit der Sonnen-Flat die monatlichen Stromrechnungen weg. [mehr](#)

23) EEX: September mit deutlichem Wachstum in Märkten Strom und Emissionen

Im September 2016 hat die European Energy Exchange (EEX) am Strom-Terminmarkt ein Volumen von 373.3 TWh erzielt. Im Vergleich zum Vorjahresmonat entspricht dies einem Anstieg von 65 Prozent (September 2015: 225.8 TWh). [mehr](#)



24) EY-Studie: Neue Geschäftsmodelle in der Energiebranche

Aufgrund des fundamentalen Umbau- und Veränderungsprozesses in der Energiewirtschaft stehen die etablierten Marktakteure vor grossen Herausforderungen. Dezentrale Erzeugung und Marktliberalisierung stellen viele traditionelle Geschäftsmodelle auf den Kopf. [mehr Studie](#)

25) IWB: Erneuerbaren Strom aus der Nachbarschaft wählen

Das Basler Energieversorgungsunternehmen IWB lanciert in Basel «Change38», die Strom-Community. Dabei kann die Bevölkerung Strom von erneuerbaren Erzeugungsanlagen aus ihrer Nachbarschaft wählen - und lokale Stromproduzenten finden direkt vor ihrer Haustür neue Kunden. Diese neue Idee setzt IWB in einem halbjährigen Markttest in Zusammenarbeit mit dem Startup In Situ Energy AG (ISE) versuchsweise um. [mehr](#)

26) Drei Großbatterien starten in Regelenergiemarkt

Die drei Großbatteriesysteme der Steag an den Standorten Lünen, Herne und Weiher sind für Primärregelleistung präqualifiziert und können nun am Regelenergiemarkt teilnehmen. Die Vermarktung der insgesamt 45 MW ist gestartet. [mehr](#)

27) EWE arbeitet an Strom-Flatrate

Der Energiekonzern EWE prüft derzeit ein Flatrate-Modell für Elektrizitätskunden. Damit eifern die Oldenburger jüngsten Angeboten von Wettbewerbern wie Beegy und Sonnen nach. [mehr](#)

Interessantes

28) Starke Erneuerbare drücken Energiepreise

Durch den Ausbau der Erneuerbaren kann es in Zukunft an der Strombörse häufig zu negativen Preisspitzen kommen. Zudem kommt die Frage auf: Wie rentabel sind konventionelle Kraftwerke noch? [mehr](#)

29) Lichtblick: Milliarden-Entlastungen für Strom-Verbraucher möglich

Strom- und Gaskunden könnten in den kommenden Jahren rund sechs Milliarden Euro an Netzentgelten sparen. Denn laut einem am 6. September veröffentlichten Gutachten sind die von der deutschen Bundesnetzagentur festgelegten Garantiezinsen für die Strom- und Gasnetzbetreiber deutlich zu hoch. Zudem werden sie zu früh festgelegt. [mehr](#)

30) Welche Risiken E-Autos für die Umwelt bedeuten

Elektrisch betriebene Autos sollen helfen, das Weltklima zu retten. Doch die Rahmenbedingungen müssen stimmen. Denn sonst kann der flächendeckende Einsatz von Stromern sogar Schaden anrichten. [mehr](#) [noch mehr](#)

31) Wasserstoff-Flugzeug hebt ab

Am 29. September ist das viersitzige Passagierflugzeug Hy4 zum offiziellen Erstflug vom Flughafen Stuttgart gestartet. Die Hy4 ist weltweit das erste viersitzige Passagierflugzeug, das allein mit einem Wasserstoffbrennstoffzellen-Batterie-System angetrieben wird, so das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt. [mehr](#)

Was machen andere Regionen? ...

32) Kraft aus der Zelle

Am Montag gab es in Mannheim einen Termin für die Geschichtsbücher. Verantwortliche nahmen offiziell eine Brennstoffzelle im Megawatt-Leistungsbereich in Betrieb. Sie versorgt einen Industriebetrieb mit Strom und Wärme. Die Anlage ist den Angaben zufolge die erste ihrer Art in Europa. [mehr](#)

33) Gemeinde Wald: Setzt auf lokal produzierte Energie

Die Gemeinde Wald verwendet jährlich ein Steuerprozent, um energiepolitische Projekte und Massnahmen zu finanzieren. Für Strom und Wärme setzt die Gemeinde im Zürcher Oberland



auf lokal produzierte Energie. Nun hat der Trägerverein Energiestadt Wald und sechs weitere Gemeinden zum ersten Mal mit dem Label Energiestadt GOLD ausgezeichnet. [mehr](#)

34) Stuttgart: Roadmap to 2050

Stuttgart will bis 2050 klimaneutral sein. Gemeinsam mit vier weiteren Städten hat die Kommune 2010 den Wettbewerb Energieeffiziente Stadt des Bundesbildungsministeriums gewonnen. Delitzsch, Essen, Magdeburg, Stuttgart und Wolfhagen haben die Prämie von je 5 Mio.€ in Projekte zur Energieeffizienz investiert. Die Ergebnisse haben sie bei einer Abschlussveranstaltung im Stuttgarter Rathaus präsentiert. [mehr](#)

Aus Politik und Recht...

35) Dit is Berlin

Fortschritt beim Klimaschutzplan, offenbar Stillstand bei der Zusammenführung von Energieeinspargesetz und EEG-Wärme: In Berlin geht es dieser Tage mal einen Schritt vor, mal einen Schritt zurück. [mehr](#)

36) Energiewende – die nächsten Schritte planen

Welche Weichen müssen in den kommenden Jahren gestellt werden, um die Energiewende im Strombereich kostengünstig zu gestalten? Was sind die Voraussetzungen für einen klimaverträglichen Einsatz von Strom für Wärme, Verkehr und in der Industrie? [mehr](#)

37) Bundesregierung aktualisiert Klimaschutz-Projektion

Die Bundesregierung hat aktualisierte Szenarien für die Treibhausgasemissionen in Deutschland in den nächsten zwanzig Jahren an die EU-Kommission übermittelt. Darin werden erstmals die Ende 2014 mit dem Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 beschlossenen Maßnahmen berücksichtigt. [mehr](#) [Bericht](#)

38) EEG-Umlage für 2017 bekannt gegeben

Am 14.10.2016 haben die vier deutschen Übertragungsnetzbetreiber auf ihrer gemeinsamen Internetplattform die Höhe der EEG-Umlage für das kommende Kalenderjahr bekanntgegeben. Die Höhe der EEG-Umlage ergibt sich dabei vereinfacht ausgedrückt aus der prognostizierten Differenz der von den Übertragungsnetzbetreibern an der Börse für den EEG-Strom erzielten Verkaufserlöse und den Vergütungszahlungen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz, herunter gerechnet auf die einzelne Kilowattstunde Strom. Für 2017 beträgt die EEG-Umlage 6,88 Ct/kWh und hat sich damit gegenüber der aktuellen EEG-Umlage um 0,526 Ct/kWh erhöht. [mehr](#)

39) BEE: Legt Vorschläge zur Senkung der EEG-Umlage vor

Die deutsche Bundesnetzagentur hat am 14. Oktober bekannt gegeben, dass die EEG-Umlage 2017 6.88 Cent/kWh beträgt. „Für die Stromkunden muss eine höhere Umlage nicht zu höheren Preisen führen“, erläutert Hermann Falk, Geschäftsführer des deutschen Bundesverbands Erneuerbare Energie (BEE). „Die sinkenden Einkaufspreise an der Strombörse gleichen die EEG-Umlage aus.“ [mehr](#)

40) EU gibt grünes Licht für KWK-Förderung

Die Europäische Kommission hat die Förderung für KWK-Anlagen nach dem neuen KWKG und die Neufassung der Verordnung über abschaltbare Lasten (AbLaV) genehmigt. Die KWK-Förderung wird rückwirkend zum 1. Januar 2016 ausbezahlt, so das Bundeswirtschaftsministerium. [mehr](#)



Pro & contra

41) Kein Anschluss beim Smart-Grid-Funk

Für die Kommunikation in der digitalen Energiewirtschaft ist die 450-MHz-Technologie die eierlegende Wollmilchsau. Doch für den Aufbau eines flächendeckenden Netzes sind die Unternehmen zu zögerlich, kritisiert die Telekom. [mehr](#)

42) Bundestag beschließt Beitritt zum Pariser Abkommen

Die Umweltministerin spricht von einem Hoffnungszeichen, Grüne und Umweltverbände sind entsetzt: Die Regierung habe den Klimaschutzplan massiv zusammengestutzt. [mehr](#)

43) Leaks: Tisa kann Energiewende torpedieren

Geheimpapiere zum globalen Dienstleistungsabkommen Tisa belegen, dass der Ausbau erneuerbarer Energien durch die Liberalisierungen gefährdet sind. Das Abkommen widerspreche den Zielen des Pariser Weltklimavertrags, erklären Umweltschützer von Greenpeace, die entsprechende Dokumente veröffentlicht haben. [mehr](#)

44) Energiewende: Stromtrassen sollen eingegraben werden

Fast hatte man das Thema schon vergessen. Vor zwei, drei Jahren tobte in Bayern ein heftiger Streit um Stromtrassen. Jetzt legt der Netzbetreiber Tennet einen neuen Plan für Südostlink und Südlink vor: vollständig unterirdisch. Genügt das zur Befriedung? [mehr](#)

45) Klimaschutzplan? „Gefahr für Wirtschaft und Wohlstand“

Der Bundestag hat das Pariser Klimaabkommen ratifiziert – die Erderwärmung soll begrenzt werden. Doch die Union ist mit der Umsetzung des Klimaschutzplans 2050 nicht einverstanden – und legt eigene Forderungen vor. [mehr](#)

Über den Tellerrand...

46) Neue Studie zur Wärmeversorgung: Fernwärme lohnt sich nicht

Mit sanierten Einzelheizungen lassen sich die energiepolitischen Ziele der deutschen Bundesregierung günstiger erreichen als mit Nah- und Fernwärmenetzen. Zugleich ist die Fernwärme für die Verbraucher in der Regel mit höheren Heizkosten verbunden. Das sind Ergebnisse einer aktuellen Studie, in der beide Formen der Gebäudebeheizung verglichen werden. [mehr](#)

Die gute Nachricht...

47) Erneuerbare Energien werden wettbewerbsfähiger

Der niedrige Ölpreis bremst Investitionen in der Energiebranche aus, Tanken wird teurer. Die Internationale Energieagentur macht sich Sorgen um die Versorgungssicherheit. [mehr](#)

48) France to ban all plastic utensils for a greener future

France has woken up to the dangers of plastic pollution, as the country makes the firm decision to outlaw all plastic kitchen utensils, opting instead for more ecologically-friendly, biologically-sourced materials. [more](#)

49) Weg frei für zwei Grad weniger

Das ging aber schnell: Knapp ein Jahr nach der Konferenz von Paris kann das Weltklimaabkommen nun in Kraft treten. [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

