



Dr. Wolfgang Dierker, der zum 1. Oktober 2017 die Position als National Executive GE Germany & Austria antritt, Prof. Dr.-Ing. Stephan Reimelt, President & CEO von GE in Deutschland und Österreich, Håkan Samuelsson, Energizer of the Year und Hans-Jürgen Jakobs, Senior Editor Handelsblatt.

# Nachhaltige Erfolgsenergie

Fünf Jahre Energy Awards und heute Abend eine Gala, mit der sich die Energiewirtschaft zu Recht feiert. Hier werden die wichtigsten Fragen der Energiewende diskutiert und die zukünftigen Herausforderungen als Chancen begriffen. Technologisch ist die Energiewende geschafft, jetzt geht es um ihre Digitalisierung.

**F**ünf Jahre Energy Awards! Die höchste Auszeichnung der Energiewende, initiiert und unterstützt von Handelsblatt und GE, begeht in diesem Jahr ein Jubiläum. Rund 400 Entscheider der Energiewirtschaft feiern auf der Gala im Museum für Kommunikation in Berlin fünf Preis- und zwei Sonderpreisträger. Alleine die Liste der Energizer of the Year der letzten fünf Jahre liest sich wie das Innovations-Who-is-Who der Branche: Jeremy Rifkin, Autor des Buches „The Third Industrial Revolution“, Bertrand Piccard, Visionär und Gründer von Solar Impulse, der in 510 Stunden die Erde ohne Treibstoff und ohne Schadstoffemissionen umrundete, Tony Fadell, der Erfinder des iPod, Dirk Ahlborn, CEO von Hyperloop Transport Technologies und in diesem Jahr Håkan Samuelsson, Chef des Schwedischen Autoherstellers Volvo, der erst kürzlich ein „neues Kapitel der Automobilgeschichte“ ankündigte. Über ihn sagt Hans-Jürgen Jakobs, Handelsblatt, Senior Editor & Co-Chairman der Energy Academy: „Volvo-Chef Håkan Samuelsson hat eine mutige Entscheidung für sein Unternehmen getroffen. Ab 2019 sollen alle neuen Modelle ausschließlich Hybrid- oder reine Elektroantriebe





haben. Das ist gelebte Zukunft und für uns als Energy Academy der Handelsblatt Energy Awards ein richtungsweisender Schritt im Bereich E-Mobilität. Håkan Samuelsson braucht keine Quoten - er setzt mit unternehmerischer Energie um, was sich die Vordenker der Elektromobilität seit Jahren wünschen. Für diese Leistung zeichnet die Energy Academy ihn mit dem Sonderpreis Energizer of the Year 2017 aus.“

#### Die wichtigsten Fragen der Energiewirtschaft diskutiert

Die Energy Awards sind eine Erfolgsgeschichte mit beeindruckenden Fakten: Mehr als 650 Bewerber und 74 Nominierte in den Kategorien Industrie, Mobilität, Smart Infrastructure, Start-up und Utilities & Stadtwerke. Darunter Sonnenbatterie, Next Kraftwerke, Sunfire, die Wiener Stadtwerke Holding, die Covestro Deutschland AG oder Drive Now, um nur einige Sieger in ihren Sektoren zu nennen. Auf über 32 Gewinner, 40 mitreißende Laudationen, 19 inspirierende Academy Events und 1.500 Fachgäste kann die Energy Awards Initiative in den vergangenen fünf Jahren zurückblicken. Fünf Jahre begleitete Prof. Dr.-Ing. Stephan Reimelt, President & CEO von GE in Deutschland und Österreich, die Energy Awards. Resümierend ordnet er sie als konstruktiven Begleiter, Barometer und Impulsgeber der Energiewende ein: „Auf der Plattform der Energy Academy als führendem Think-Tank in Deutschland haben wir in den letzten fünf Jahren die wichtigsten Fragen der Energiewirtschaft diskutiert und stehen heute an einem Punkt, an dem wir die Energiewende technologisch geschafft haben! Wir haben nachhaltige Lösungen wettbewerbsfähig gemacht, sind in der Lage, erneuerbare Energien subventionsfrei anzubieten und widmen uns heute der nächsten Herausforderung, der Digitalisierung der Energiewende.“

Brigitte Zypries, Bundesministerin für Wirtschaft und Energie, betont in ihrer Videobotschaft, dass die Energy Awards die besten und innovativsten Energiekonzepte des Landes auszeichnen: „Für den Erfolg

der Energiewende müssen wir Energie neu denken. Ohne neue kreative und innovative Ideen ist der Umbau unserer Energieversorgung hin zu sauberen und erneuerbaren Energien kaum zu erreichen.“

In diesem Jahr stellten sich 15 Nominierte dem Votum der 200 Mitglieder der Energy Academy. In diesem Think-Tank der Energiewirtschaft tauschen sich Experten, Ingenieure, Wissenschaftler und Umweltforscher, Unternehmensvertreter, Beratungsagenturen und Politiker aus verschiedenen Bereichen und Branchen der Energiewirtschaft aus.

#### Energiewende weiter denken

Mit dem Sonderpreis „Energy 4.0“ kürt die Energy Academy Projekte, Konzepte oder Ideen, die besonders durch Vernetzung und Integration verschiedener Energiesektoren aktiv zur Energiewende beitragen und diese weiter als nur auf Strombasis denken, etwa mit Konzepten zur Sektorenkopplung Power to Gas, Power to Heat oder Power to x. Der zweite Sonderpreis „European Energy Project“ zeichnet ein Leuchtturmprojekt mit hohem Vorbildcharakter für ganz Europa aus. Sowohl Sonderpreise wie die ausgezeichneten Projekte machen die Dimensionen und Herausforderungen der Energiewende, aber auch ihre Chancen sichtbar.

Alles an der Energy Awards Preisverleihung steht komplett im Zeichen nachhaltiger Energieerzeugung, das geht bis zum energieerzeugenden Dancefloor aus kinetischen Platten. Den Ideen sind keine Grenzen gesetzt und überall ist der Impuls zu spüren, das Energiesystem der Zukunft mit neuen Innovationen zu gestalten. Treffend formuliert es Stephan Reimelt: „Ich bin stolz darauf, dass wir als Energy Academy den energiewirtschaftlichen Diskurs in einem entscheidenden Moment der Energiewende begleiten und durch eigene Anstöße mit prägen konnten. Die nächste Herausforderung wird sein, die technischen Errungenschaften mit neuen Geschäftsmodellen zu verknüpfen und so in einen komplexen Strommarkt zu integrieren.“

### „Wir haben die Energiewende technologisch wettbewerbsfähig gemacht“

Prof. Dr.-Ing. Stephan Reimelt



Håkan Samuelsson ist Energizer of the Year

## Spurwechsel

Im Juli erklärte Håkan Samuelsson, Chef des schwedischen Autoherstellers Volvo, dass ab 2019 alle neuen Modelle mit E-Antrieb fahren sollen und sagte selbstsicher: „Die Entscheidung bedeutet das Ende für Autos mit Verbrennungsmotoren.“ Samuelsson, Energizer of the Year, ein Manager für den Umwälzungen nichts Neues sind, verkündete damit nicht weniger als „ein neues Kapitel der Automobilgeschichte“. Bei den Energy Awards stellt er sich den Fragen von Stephan Reimelt und Hans-Jürgen Jakobs. Hier einige Thesen von Samuelsson zu den Kernfragen der Mobilität.

### „Ich glaube, das Risiko, nichts zu tun, ist viel größer als eine klare Position zu haben.“

Håkan Samuelsson, Energizer of the Year

#### Elektromobilität

Für Håkan Samuelsson ist klar: Wer Emissionsvorschriften einhalten und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß weiter verringern will, der kann dies nicht mit dem Verbrennungsmotor erreichen oder wenn, dann nur zu sehr hohen Kosten: „Um die Elektrifizierung zu finanzieren, werden wir in anderen Bereichen sparen müssen. Daher können wir nicht in gleichem Umfang in den Verbrennungsmotor investieren. Der Anteil von E-Autos, entweder Hybrid oder rein elektrisch, muss deshalb in den nächsten Jahren deutlich steigen. Nach einer Übergangsphase kann ich mir gut vorstellen, dass wir dann nur noch Elektroautos haben“.

Für 2019 kündigt Volvo seinen ersten reinen Stromer an. Bis 2021 werden vier weitere folgen, drei von Volvo und zwei von der Performancemarke Polestar. Polestar steht für Elektromobilität und Technologie auf Top-Niveau. Bis 2025 will Volvo mindestens eine Million Fahrzeuge mit Hybrid- oder Elektroantrieb verkaufen. Samuelsson fordert mehr Batteriehersteller, niedrigere Preise für Akkus, mehr Wettbewerb bei den Zulieferern und mehr Investition in die Ladeinfrastruktur, denn diese will Volvo nicht selbst aufbauen. Batterien und Elektroantrieb sollen zugekauft werden, vielleicht in China.

Ein für Volvo wichtiger Markt, in dem es dank seines Mutterkonzerns Geely schnell Fuß fassen konnte. Dort kommt die E-Autoquote. Herstellern, die ab 2018 nicht mindestens acht Prozent ihrer Gesamtverkäufe als Stromaautos ausliefern, drohen empfindliche Strafen. Die Quote steigt auf 12 Prozent. Samuelsson betont, dass die Entscheidung, auf Elektromobilität zu setzen, damit nicht zusammenhänge.

#### Verbrennungsmotor

Den wird es nach Håkan Samuelsson noch lange im globalen Markt geben, etwa in Ländern, die nicht

**Håkan Samuelsson**, 66, ist Energizer of the Year und begann nach seinem Ingenieurstudium in Stockholm beim Nutzfahrzeughersteller Scania. 2000 wechselte er nach Deutschland zu MAN und wurde dort fünf Jahre später Vorstandsvorsitzender. Seit 2012 leitet Samuelsson den PKW-Hersteller Volvo. Ein ausführliches Interview lesen Sie am 2. Oktober im Handelsblatt.

über ein Stromnetz und die entsprechende Ladeinfrastruktur verfügen. Die Fahrzeuge mit der erst kürzlich vorgestellten neuesten Dieselmotorgeneration, die permanent weiterentwickelt wird, bleiben im Angebot. Eine neue Motorgeneration soll allerdings nicht aufgelegt werden.

#### Autonomes Fahren

„Wir wollen eine weltweit führende Software für selbstfahrende Autos entwickeln“, sagt der Volvo-Chef, der für 2021 das erste autonom fahrende Auto prognostiziert. Samuelsson verweist auf die Komplexität, Sicherheit und Verantwortung und fordert redundante Systeme: Was passiert, wenn die Software bremst, aber die Bremse kaputt ist? Dann muss der Fahrer per Lenkrad eingreifen. Volvo kooperiert mit Uber und Nvidia und ist ein Joint Venture mit dem Zulieferer Autoliv zur Entwicklung der Software eingegangen, die auch anderen Herstellern offen stehen soll.



## Transport-Hoverboard

**Mobilität:** BPW Bergische Achsen KG

Statt brummender Diesel in Metropolen, die mit Luftverschmutzung zu kämpfen haben, könnte in Zukunft nur das Surren zweier Elektromotoren und Abrollgeräusche des Transporters zu hören sein, der Schuhe, Eis- und Erbsen oder größere Güter im Zielverkehr ausliefert. Im Prinzip wie ein Hoverboard funktioniert die eTransport-Achse, sagen ihre Erfinder bei BPW. Sie ist 1.200 kg leichter als ein Dieselmotor mit Getriebe und treibt einen 7,5 Tonner LKW mit zwei Motoren, die in der Achse montiert sind, an. Also nah am Rad. Damit kommt die eingesetzte Energie direkt auf die Straße. Das eingesparte Gewicht wird für die Batterie genutzt. Der Clou ist allerdings, die Achse funktioniert nicht nur in Neufahrzeugen, sondern kann nachgerüstet werden. Aus einem alten Dieselstinker wird ein Elektrotransporter. Neben dem Umweltaspekt erhöhen die beiden Elektromotoren die Wendigkeit, verbessern Traktion und Sicherheit. BPW ist Marktführer in der Achsenproduktion. Dort analysiert man, wie sich die Art und Weise, mit der Güter in den Innenstädten transportiert werden, verändern wird. Elektrische Antriebe werden dabei eine erhebliche Rolle spielen. Markus Schell, Geschäftsführer von BPW, sagt: „Unsere Kunden sehen uns ja nicht nur als Achsenhersteller, sondern als Mobilitätspartner, der ihnen jede Art von Lösung bereit stellt.“



bpw.de

Josha Kneiber,  
Francisca Magyar,  
Frank Löhe und  
Katja Boecker



## Die Sieger der Energy Awards 2017

## Energiereinheitsgebot

**Industrie:** Karmeliten Brauerei Karl Sturm GmbH & Co. KG

Schon seit 650 Jahren wird in Straubing Karmelitenbier gebraut und damit ist die Karmeliten Brauerei Karl Sturm nicht nur die älteste Straubinger Brauerei, sondern steht auf Platz 35 der ältesten Unternehmen Deutschlands, also lange bevor Herzog Wilhelm IV im April 1516 das Reinheitsgebot erließ. Ehrwürdig ja, altbacken nein, denn die Straubinger Brauer sind was Energieeffizienz angeht auf dem Weg an die Spitze: Denn Brauereien benötigen viel Energie für das Kochen, abkühlen des Sudes und dann sechs bis 12 Wochen permanent bei null Grad frisch halten, bis endlich gezapft werden kann. Im Straubinger Kaskadensudhaus muss die Bierwürze nicht mehr gepumpt werden, ganz so wie es die Ordensbrüder früher auch hielten. Hier leistet die Schwerkraft - die es umsonst gibt - ganze Arbeit, denn die Prozessschritte laufen von unten nach oben ab. Eine Photovoltaik- und Microsgasanlage sorgen für Strom und letztere soll bald auch noch durch Klärgas, das beim Spülen der Flaschen anfällt, betrieben werden. Überflüssige Hitze der Gasanlage wird in Kälte mit -5 Grad umgewandelt. Im Winter sorgt eine Schneelanze dafür, dass ein Kältekollektor beschneit wird und für wohlige Klosterbierkühle sorgt. Heute verbrauchen die Nachfahren der Karmeliter schon 40 Prozent weniger CO<sub>2</sub> und wollen 2018 eine Reduktion von 99,6 Prozent erreichen. Brauereidirektor Christoph Kämpf: „Für die Produktion von 200 Kisten Karmelitenbier ist der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck mit dem eines Kasten Bieres einer normalen Brauerei identisch.“ Na dann: Prost.



Brauereidirektor  
Christoph Kämpf

karmeliten-brauerei.de



Jürgen Jost,  
Gesellschafter

## Energiequartierdenker

**Smart Infrastructure:** Jost Energy AG

Jürgen Jost, Gesellschafter der Jost-Unternehmensgruppe, koppelt modernen Lifestyle mit moderner Energiekonzeption im energieoptimierten Quartier QE7-Erlangen, den er so beschreibt: Teil des Lifestyles der neuen Generation ist es zu teilen, etwa Fortbewegungsmittel oder Arbeitsräume. Das Zuhause ist zweckmäßig optimiert und bietet alles, was man zum Leben mit größtmöglicher Energieeffizienz braucht. Das Quartier QE7 ist ein gemischt genutztes Innovations-Quartier mit einer Kopplung und digitalen Vernetzung der Sektoren Wärme, Kälte, Strom und Mobilität. Prof. Mike de Saldanha, Atelier Climadesign, beschreibt das Quartier als optimale Größenordnung für eine zentrale Versorgung, die effizienter als viele kleine Systeme ist. Photovoltaik, Geothermie und Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung werden mit Wärme- und Stromspeichern kombiniert. Lokale Leitungen verteilen Wärme und Strom, wodurch sich energie- und lastspezifische Synergien ergeben. Weltweit erstmalig werden ein LOHC-Wasserstoffspeicher sowie die energetische und digitale Einbindung von e-mobility realisiert.

jost-unternehmensgruppe.de/qe7.html

## Energiemanagerschüler

**Utilities & Stadtwerke:** stratum AG

Leuchtet die Lampe grün, ist alles Ok. Bei Gelb sollte und bei Rot muss der Klassenraum gelüftet werden. Die von Schülern selbst installierten Messgeräte in 18 Berliner Schulen messen den CO<sub>2</sub>-Gehalt in Klassenräumen und helfen heute schon erwiesenermaßen beim Energiesparen. Richard Häusler, Geschäftsführer der Agentur stratum, erklärt das Problem: „In öffentlichen Gebäuden kümmert sich keiner darum, wie lange das Licht brennt oder wenn es etwa in Schulen im Klassenzimmer zu warm ist, wird einfach das Fenster geöffnet.“ „Köpfchen statt Kohle“ heißt das Berliner Programm, in dem Schüler als Energiemanager etwa die Kontrolle über die zentrale Heizungsanlage ihrer Schule bekommen und selbst die Energie managen. Ist es in einer Klasse etwa zu kalt, schreiben die Mitschüler Postkarten, werfen die in einen roten Postkasten und ihre Mitschüler-Energiemanager regeln das und sind mit Begeisterung dabei. Sogar defekte Thermostate tauschen sie aus oder installieren die CO<sub>2</sub>-Meßgeräte. So verstehen die Schüler schnell die Systematik und bekommen eine Ahnung davon, wie tatsächlich Energie gespart werden kann.

koepfchenstattkohle.org



Geschäftsführer  
Richard Häusler

## U-Boot-Hochspannungsleitungen

**Start-up:** AGS Verfahrenstechnik GmbH

Der Strom muss von Norden nach Süden, doch niemand will Strommasten in seinem Vorgarten. Die naheliegendste Lösung: Leitungen unter die Erde verlegen. Aber so einfach ist das nicht, denn Erdkabel benötigen einen Trassenabstand von rund 20 Metern, da Hochspannungsleitungen viel Wärme abstrahlen. Hängen sie an Strommasten, werden sie von der Luft gekühlt, liegen sie unter der Erde erwärmen sie den Boden. Hier setzt das Start-up AGS Verfahrenstechnik an und entwickelte wassergekühlte Erdkabel, die den Netzausbau beschleunigen können. Die Trassenbreite aktiv gekühlter Stromübertragung in der Erde wäre nicht breiter als zwei Meter, könnte entlang bestehender Infrastrukturen, etwa unter Standstreifen von Autobahnen verbaut werden. Das System ist schnell umsetzbar, wirtschaftlich und orientiert sich an den neuen gesetzlichen Anforderungen: In einem Rohr, geflutet mit Wasser, schwimmen die tonnenschweren Stromkabel - ähnlich wie ein U-Boot - kontaktarm und werden gekühlt. Zudem ist die Verlegung und der Austausch der Rohre einfach. Werner Spiegel, Geschäftsführer von AGS: „Die einzelnen Prozessschritte sind bewährte Technik und daher sprechen wir heute von einer marktreifen Verlegetechnik, die sofort einsetzbar ist.“

wp.ags-verfahrenstechnik.de



Geschäftsführer Werner Spiegel



# Impressionen



**Energie-Netzwerker:** Die Chairmen der Energy Academy Prof. Dr.-Ing. Stephan Reimelt und Hans-Jürgen Jakobs mit Håkan Samuelsson, Energizer of the Year 2017





# Systemstabil und europäisch

## European Energy Project: Fraunhofer IWES

**E**in virtuelles Kraftwerk auf europäischer Ebene zu schaffen, das ist der innovative Ansatz des deutsch-französisch-portugiesischen Gemeinschaftsprojekts REstable, an dem Fraunhofer IWES beteiligt ist. Dieses soll durch Aggregation unterschiedlicher erneuerbarer Energien die mit einem konventionellen Großkraftwerk vergleichbare Systemdienstleistung für die Frequenz- und Spannungshaltung zur Verfügung stellen; also die Netzstabilität sicherstellen, wenn konventionelle Kraftwerke zunehmend abgeschaltet werden. Unterschiedliche Technologien und eine weite Verteilung der Anlagen über ganz Europa sollen dabei helfen. Das Projekt untersucht vor einem 100-Prozent-Erneuerbare-Energien-Szenario die Übertragung auf das gesamte europäische entso-e-Verbundnetz. Daraus werden Meilensteine für die Umstellung der Europäischen Energieversorgung auf erneuerbare Energien abgeleitet. Das Projekt REstable soll zeigen, dass durch die Verknüpfung der Anlagen zu einem virtuellen Kraftwerk auf europäischer Ebene, diese Anforderungen effizienter gelöst werden können. Die Forscher und Entwickler werden dazu Methoden und Konzepte zur Bereitstellung der Regelleistung durch erneuerbare Energien entwickeln. Aus diesem skalierbaren Projekt könnten viele virtuelle Kraftwerke für Europa entstehen, die Systemdienstleistungen erbringen und so die konventionellen Kraftwerke ablösen.



[energiesystemtechnik.iwes.fraunhofer.de](http://energiesystemtechnik.iwes.fraunhofer.de)



## Sonderpreise

# Über den Deich vernetzt

## Energy 4.0: NEW 4.0 - die Norddeutsche Energiewende

**I**n Norddeutschland guckt man gerne über den Deich und meint damit in die Zukunft blicken. Hamburg und Schleswig-Holstein haben sich im Projekt „NEW 4.0 - die Norddeutsche Energiewende“ in einer einzigartigen Innovationsallianz verbunden. Das Lastzentrum Hamburg, die Millionenmetropole mit Hafen, enormer Wirtschaftsleistung und einem mächtigen Energiehunger und das angrenzende Bundesland mit seinen Windenergie-Erzeugungszentren, deren Stromerzeugung sich bis 2035 vervierfachen soll. Gemeinsam will man zum Innovationsmotor der Energiewende werden und 2035 nur noch regenerativen Strom, der nachhaltig und wirtschaftlich produziert wird sowie öffentlich akzeptiert ist, einsetzen. NEW 4.0 bedeutet 100 Einzelprojekte, 30 Demonstratoren und 130 Millionen Euro Investitionsvolumen. Der Verbund will das Energiesystem der Zukunft erproben, das dann auf Deutschland und Europa übertragbar ist. Alle Systeme und Akteure sollen miteinander vernetzt werden. NEW 4.0 ist der Digitalisierungstest der Energiewende. Der Stromexport, also Speicher, virtuelle Kraftwerke und Marktplattformen, soll gesteigert und gleichzeitig die Selbstverwertungsquote durch Flexibilisierung und Sektorenkoppelung, wie Power-to-Heat, Power-to-Gas und neue Systeme in industriellen Prozessen Power-to-x erhöht werden. Im Rahmen von NEW 4.0 sollen rund 350 Megawatt (MW) flexibilisiert und 1.600 MW virtuelle Kraftwerksleistung erreicht werden.

[new4-0.de](http://new4-0.de)



## Sich seiner Stärken bewusst sein

### Women's Network Event: Frauen netzwerken bei den Energy Awards

#### Die Teilnehmerinnen:

#### Tanya Altmann

GE Power  
Conversion

#### Yvonne Mertens

Gründerin Athion

#### Julia Römer

Gründerin Coolar

#### Stephanie Schoss

Verwaltungsrats-  
präsidentin  
IPM AG

#### Marion Schulte

Partner  
BearingPoint

#### Moderation:

#### Dana Heide

Handelsblatt

**F**rauen in Führungspositionen der Energiewirtschaft - welche Chancen bietet die Branche? Unter diesem Motto diskutierten über 80 Damen, die dies bereits erfolgreich unter Beweis stellen, im Rahmen eines Women's Network Events. Es ging unter anderem um die Frage, wer oder was ihnen auf ihrem Weg an die Spitze geholfen hat.

Tanya Altmann, Geschäftsführerin GE Power Conversion in Deutschland, bringt es auf den Punkt: „In erster Linie habe ich mir selbst geholfen. Wichtig ist zu wissen, wer ich bin, was ich kann und vor allem, was ich will. Sich seiner Stärken und Qualitäten bewusst zu sein, sie mit einem selbstbewussten Auftreten und einer persönlichen Haltung zu kombinieren, um diese zielstrebig nach außen zu präsentieren, wie auch die Fähigkeit und Offenheit für Kommunikation und das Networking, das ist der Schlüssel zum Erfolg. Ich engagiere mich selbst auch als Mentorin aktiv, Frauen in unserem Unternehmen auf ihrem Karriereweg zu unterstützen.“

**„Wir Frauen haben die Möglichkeit, den Wandel selbst zu gestalten, indem wir Vorbild sind und andere Frauen für unsere Themen begeistern.“**

Yvonne Mertens

Athion

ternehmen führen könnte. Julia Römer beschreibt in „Edition F“ die Situation auf die Frage, ob sie Probleme habe, als Frau ernst genommen zu werden: „Bei Coolar auf keinen Fall. Coolar habe ich ja selbst gegründet und ich arbeite grundsätzlich nur mit Menschen im Team, für die sich die Geschlechterfrage nicht stellt.“ Sie fände mehr Frauen in der Energiebranche gut, um sich über bestimmte Problematiken, die sich für Frauen in diesem Sektor ergeben, auszutauschen.

Marion Schulte von BearingPoint setzt beim Thema Netzwerk an. Gerade in stark männerdominierten Branchen wie der Energiewirtschaft unterschätzen Frauen häufig das Netzwerken, um sich auch gegenseitig Chancen zu verschaffen. Ihr Appell an die weiblichen Führungskräfte: Vernetzt und unterstützt euch! Aber selbst das reiche noch nicht. Denn obwohl es genügend kompetente Frauen in der Energiewirtschaft gibt, bedarf es für deren Aufstieg einer Quote. Diese Öffnung sei, da ist sich Schulte sicher, für die Unternehmen der Schlüssel zum Erfolg.

Athion-Gründerin Yvonne Mertens beschreibt, wie ein Wandel in der Führung von Unternehmen nachhaltig gelingen könne: „Dass so wenige Frauen in Führungspositionen sind, liegt nicht daran, dass Frauen nicht geeignet wären, sondern dass der Weg dorthin oft schwer ist. Der hat leider bei weitem nicht nur mit der erbrachten Leistung zu tun. Vielmehr sind Männer gewohnt und bereit, die Alpha-Position „auszukämpfen“, Frauen hingegen ist ein solch kompetitives Umfeld häufig nicht zuträglich. Unsere Aufgabe muss es sein, Unternehmenskulturen zu schaffen, in denen man auch mit den typisch weiblichen Stärken nach oben kommt.“



# Big Iron und Big Data

Dr. Wolfgang Dierker, ab Oktober National Executive GE Germany & Austria, über die Zukunftsthemen der Industrie.



Dr. Wolfgang Dierker wird zum 1. Oktober 2017 die Position als National Executive GE Germany & Austria antreten.

**E**twas, das wir von Thomas Edison geerbt haben, ist der Sinn für rastlose Kreativität und Erfindertum. Heute, als weltweit führender digitaler Industriekonzern, beschäftigen wir uns mit den drängendsten Fragen unserer Zeit - mit Herausforderungen von ungeheurer Tragweite: Wie können wir Hardware und Software miteinander kombinieren und Nutzen daraus ziehen? Was passiert, wenn mehr als 50 Milliarden Maschinen online vernetzt sind? Wenn sich Flugzeugtriebwerke untereinander und mit Servicetechnikern unterhalten können? Und wie können Bauteile mit völlig neuen Geometrien und Materialeigenschaften hergestellt werden, die leichter und langlebiger sind als alles bisher Dagewesene?

Vor uns liegt eine digitale Revolution. Studien deuten darauf hin, dass das globale BIP durch das Industrial Internet innerhalb der nächsten 20 Jahre um zehn bis 15 Billionen US-Dollar wachsen wird. Durch moderne Sensorik, Datenerfassung, -verarbeitung und Analytik können wir das Ziel eines vollständig integrierten Systems zur Steigerung der Gesamtproduktivität erreichen.

Um diese Chancen in voller Gänze zu nutzen, werden viele Unternehmen ihre Geschäftsmodelle überdenken und sich von bisherigen Denkweisen verabschieden müssen, die in der Wirtschaft und in der Industrie lange üblich waren. Es geht darum, die gesamte Wertschöpfungskette durch die Möglichkeiten der Digitalisierung produktiver zu machen

- auch und gerade durch Service-Dienstleistungen und das Betreiben einer Anlage. Ein Kunde möchte heute keine Anlage kaufen, sondern Outcome. Er möchte eine Performance-Garantie zum Festpreis über den

**„Das Rennen werden Unternehmen machen, die kreativ sind und gemeinsam neue Standards setzen.“**

Dr. Wolfgang Dierker

Lifecycle von 20 und mehr Jahren. Das sehen wir in allen Branchen.

Das Rennen werden Unternehmen machen, die kreativ sind und gemeinsam neue Standards setzen. Wir müssen lernen, Partnerschaften einzugehen. Denn kein Unternehmen ist groß genug, um die Digitalisierung alleine zu stemmen. Wir freuen uns darauf, gerade hier in Europa und Deutschland unsere Kunden dabei zu unterstützen, ihre Produktivität zu steigern und ihre Prozesse zu optimieren.

Deutschland ist für uns einer der globalen Innovationstreiber. Wir sehen die Chance, durch Innovationen den Wandel des Energiesystems mitzuprägen und tragen mit über 2.000

installierten GE Windenergieanlagen und 2.600 Blockheizkraftwerken dazu bei, Deutschland zu einem Vorbild nachhaltiger Energieversorgung zu machen. Mit Partnern und Kunden kooperieren wir im Rahmen von gemeinsamen Projekten, um Innovationsvorhaben voranzutreiben.

In den letzten Monaten haben wir hier in Deutschland in die Firma Concept Laser, einen Marktführer der additiven Fertigung investiert. Dem 3D-Druck kommt mit Blick auf die Hardware eine Schlüsselrolle zu. Zwei wesentliche Vorteile additiver Komponenten sind das Gewicht und die Lebensdauer. Aufwendige und mehrstufige Bearbeitungsprozesse entfallen dadurch komplett und es fällt weitaus weniger Ausschussmaterial an. Dadurch ergeben sich völlig neue Möglichkeiten in der Entwicklung von Komponenten. Tatsächlich kann man bereits heute mit einer Airbus-Passagiermaschine der nächsten Generation fliegen, deren Triebwerke über im 3D-Druckverfahren produzierte Kraftstoffdüsen von GE verfügen.

Die Zukunft der Digitalisierung und der modernen Fertigung beginnt in Deutschland bereits jetzt. Gerade hier, wo die Ingenieurskultur so tief in der deutschen Wirtschaft verwurzelt ist wie in der DNA von GE, sollten wir alles daran setzen, den technologischen Fortschritt voranzutreiben.

## Küstenkraftwerk

Die Kieler Förde schreibt nicht nur Segel-Erfolgsgeschichten, sondern bald auch die von Deutschlands flexibelstem Großkraftwerk mit 20 Jenbacher J920 FlexExtra Gasmotoren, 190 MW Leistung und einem Gesamtwirkungsgrad von insgesamt mehr als 90 Prozent. „Unser Küstenkraftwerk K.I.E.L. steht für Kiels intelligente Energie-Lösung. Hiermit sichern wir die Fernwärmeversorgung in Kiel und leisten einen wichtigen Beitrag zur Energiewende und zum Umweltschutz“, erklärt der Kieler Stadtwerke-Vorstandsvorsitzende Frank Meier. Das europaweit einzigartige Projekt, das vom Generalunternehmer Kraftanlagen München mit Technologie von GE umgesetzt wird, setzt neue Maßstäbe in Sachen Flexibilität, Effizienz und ökologischer Nachhaltigkeit. Für GE in Jenbach ist die Lieferung der 20 J920 FlexExtra Gasmotoren der größte Auftrag der Unternehmensgeschichte.



gereports.de



## Effizienzgigant für Deutschland

Mit der neuen Windenergieanlage 4.8-158, die GE Renewable Energy auf der HUSUM Wind-Messe im September vorstellte, lässt sich der Jahresenergieertrag an Standorten mit mittleren bis niedrigen Windgeschwindigkeiten signifikant steigern. Die bislang größte und effizienteste Anlage markiert GEs Einstieg in die 4 MW-Leistungsklasse im Onshore-Bereich. Die Rotoren haben einen Durchmesser von 158 Metern und die Türme können bis zu 240 Metern in den Himmel ragen. Die Windenergieanlage schöpft aus der Erfahrung und Analyse der Daten von über 30.000 installierten Windenergieanlagen und ist mit GE-Steuerungssystemen der nächsten Generation ausgestattet.

## Digitale Lok

Auf der richtigen Spur: 250 europäische Lokomotiven der DB Cargo werden von GE Transportation digitalisiert. Darunter auch Lokomotiven, die nicht von GE entwickelt wurden. Der Vereinbarung vorausgegangen war ein dreimonatiges Pilotprojekt mit der Asset



Performance Management-Lösung RailConnect™ 360 von GE Transportation, bei der die Betriebsausfälle innerhalb der Testflotte von DB Cargo um 25 Prozent reduziert werden konnten.

## Saubere Energie für 1.000.000 Haushalte

900 MW soll das Offshore-Netzanbindungsprojekt DolWin3 ab Herbst 2018 ins deutsche Netz einspeisen und damit rund eine Million Haushalte in Deutschland mit sauberem Strom versorgen. GE zeichnet als Generalunternehmer für den Übertragungsnetzbetreiber TenneT für den Bau der Offshore-Plattform sowie der landseitigen Konverterstation, für die 160 km langen Hochspannungskabel und die Installation aller elektrotechnischen Anlagen verantwortlich. „Die Konverterplattform ist einer der größten sichtbaren Indikatoren für die deutsche Energiewende“, so Wilfried Breuer, Mitglied der TenneT-Geschäftsführung.

## IMPRESSUM SPEZIAL

Herausgeber  
GE Germany  
Bleichstraße 64-66,  
60313 Frankfurt am Main  
www.ge.com/de

Fotos: Ulf Büschleb; GE; Anton Balazh und Laurin beide Shutterstock.com (S.8)



GE Renewable Energy



# Leistung trifft Effizienz: Die neue 4.8-158 von GE

Die neue 4.8-158 Windenergieanlage von GE mit einer Nennleistung von 4,8 MW und einem Rotordurchmesser von 158 Metern wurde entwickelt, um die höchsten Jahresenergieerträge der Onshore-Industrie zu erreichen. Die bislang größte und leistungsstärkste Onshore-Windenergieanlage von GE verfügt über Hightech-Rotorblätter, verbessertes Lastenmanagement, intelligente Steuerungssysteme sowie hohe und wirtschaftlichere Türme. Die brandneue Anlage hat das Potenzial, 5.000 europäische Haushalte mit Energie zu versorgen, und eignet sich hervorragend für Standorte mit niedrigen bis mittleren Windgeschwindigkeiten, insbesondere in Deutschland. Ein wichtiger Standort für die Fertigung der Windenergieanlagen von GE liegt im niedersächsischen Salzbergen.

[gerenewableenergy.com/de](http://gerenewableenergy.com/de)

