

# energy<sup>4.0</sup>

ENERGIE. TECHNIK. INDUSTRIE.

SONDERNUMMER | 11. JAHRGANG | WWW.INDUSTRY.COM | € 39,90



DAS NEUE KOMPENDIUM 2020 / 2021

## DIE MACHER DER ENERGIEBRANCHE

publish  
industry  
verlag

**ZENNER**

# GEMEINSAM SICHER IN DIE ZUKUNFT

#BetterTogether

Digitalisierung ist Veränderung und Chance zugleich. Werden Sie zum digitalen Infrastrukturbetreiber und erschließen Sie neue Geschäftsfelder! Sicher, souverän und kosteneffizient.

Mit der Erfahrung aus mehr als 100 IoT-Projekten ist ZENNER der richtige Partner an Ihrer Seite. Wir bieten Ihnen von der Mess- und Systemtechnik über die Telekommunikations-Infrastruktur und Datendienste bis zur durchgängigen IoT-Komplett-Lösung alles aus einer Hand.

Mit ZENNER realisieren Sie neue Geschäftsmodelle und echte Mehrwerte in den Bereichen Smart Metering, Smart Energy und Smart City.

Ganz einfach. Mit IoT-Lösungen von ZENNER.



Erfahren Sie mehr: [www.zenner.de](http://www.zenner.de)

**WirtschaftsWoche**

Deutschlands  
**TOP**  
Familien-  
unternehmen

2020

Minol-ZENNER-Gruppe

Im Vergleich:  
216 Familienunternehmen  
Partner: INNOFACT AG  
Ausgabe 27/2020



Jessica Bischoff,  
Chefredakteurin Energy 4.0

# ENERGIE SCHÖPFEN

Während ich diese Zeilen schreibe, sitze ich bei Sonnenschein im Garten. Zumindest ein positiver Aspekt der Corona-Pandemie im Jahre 2020. Natürlich habe ich Glück, einen Garten vor der Nase zu haben und kein 1-Zimmer-Apartment ohne Balkon. Durch das anhaltende sonnige und heiße Wetter und Sport schöpfe ich persönlich Kraft für die kommenden Aufgaben. Wie erhalten Sie Energie für den Tag? Durch einen starken Kaffee, eine gesunde Müttze Schlaf oder durch Menschen, die Sie motivieren?

In der Branche ist es, denke ich, der stetige Wandel, aus dem sie Energie schöpft. Die Digitalisierung, Smart-Meter-Rollout, EEG... Eigentlich ist immer etwas los in der Welt der Energie. Um diese Herausforderungen zu managen, braucht es starke Köpfe, die die Branche weiterbringen. In diesem Werk stellen wir Ihnen 50 spannende Persönlichkeiten vor, die durch ihr Tun und ihre Visionen die Branche zu einer der Interessantesten machen.

Ich wünsche Ihnen Kraft und genug Energie für die kommenden Aufgaben und nun ein bisschen Entspannung beim Lesen unseres Kompendiums.



FRIZLEN Leistungswiderstände sorgen im Verbund mit leistungselektronischen Geräten für Schutz und Dynamik.

- Fault-Ride-Through-Widerstände mit hoher Leistungsdichte
- Filterwiderstände
- Kompakte Bremswiderstände in Pitchantrieben

## FRIZLEN Leistungswiderstände

- Belastbar
- Zuverlässig
- Made in Germany

**+100** JAHRE **DYNAMIK DURCH WIDERSTAND**

Tel. +49 7144 8100-0  
[www.frizlen.com](http://www.frizlen.com)

AM ENERGY-4.0-KOMPENDIUM  
2020/2021 HABEN MITGEWIRKT

# PARTNER-BOARD

**Aareal**  
YOUR COMPETITIVE ADVANTAGE.

**HITACHI**

**ABB**

a-eberle



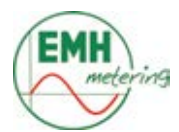
**arvato**  
BERTELSMANN  
Arvato Systems

b.ventus

**cortility**  
IT & Energie



**DISCOVERGY**  
DISCOVER YOUR ENERGY



**epilot**

**finder**  
SWITCH TO THE FUTURE

**FRIZLEN**  
ELECTRONIC SWITCHES FOR  
POWER QUALITY

**GAIA**  
erneuerbare Energien

**GetAG**

**Hms**

**infoteam**  
software

**INSYS icom**

**juwi**

**K KISTERS**

**next**

**node.energy**

**ÖKOTEC**  
ENERGYMANAGEMENT GMBH

**PHENIX CONTACT**

**powercloud**

**SOPTIM**

**SPiE**

**SüdWestStrom**

THE MOBILITY HOUSE



**theben**  
energy saving comfort

PARNTER-BOARD



# INHALT

# THE 50

Teil 1:

Neue Technologien, disruptive Ideen und mutige Entscheider können die Welt verändern – auch die faszinierende Welt der Energiebranche unterliegt aktuell diesem Wandel, wie die Statements der wichtigsten Köpfe aus der Branche belegen.

## BRANCHENSTRATEGEN



**020** Dr. Olaf Unruh  
*B E T Büro für Energiewirtschaft  
und technische Planung,  
Geschäftsführer  
Masterplan für die  
Energiewende*



**022** Hermann Albers  
*BWE, Präsident & BEE,  
Vize-Präsident  
Die Windenergie als  
Rückgrat der Energiewende*



**024** Prof. Dr. Gerald Linke  
*Deutscher Vereins Gas- und  
Wasserfach, Vorstandsvorsitzender  
Die Energiewende gestalten  
mit klimaneutralen Gasen*



**026** Stefan Niessen  
*Kopernikus-Projekt ENSURE,  
Sprecher & Siemens, Leiter  
Energiesysteme  
Das Stromnetz der Zukunft*



**028** Feature  
*Dehn*  
**Elektrofahrzeuge und  
Ladeinfrastruktur**



**030** Dirk Briese  
*Trendresearch, Geschäftsführer*  
**Marktforschung und  
Corona-Krise**

## LENKER



**034** Matthias Taft  
*BayWa r.e., Geschäftsführer*  
**Erneuerbare Energien  
weltweit im Blick**



**036** Klaus Nitschke  
*Cortility, Geschäftsführer*  
**Innovationen in Zeiten  
der Regulierung**



**038** Nikolaus Starzacher  
*Discovery, Gründer & CEO*  
**Anreize für einen optimierten  
Energieverbrauch**



**040** Karsten Schröder  
*EMH Energie-Messtechnik,  
Geschäftsführer*  
**Moderne Energiemesstechnik  
für die Infrastruktur der  
Zukunft**



**042** Dr. Peter Heuell  
*EMH Metering, Geschäftsführer*  
**Smart-Meter-Fertigung in  
Deutschland**



**044** Jörg Müller  
*Enertrag, Gründungsgesellschaf-  
ter & Vorstandsvorsitzender*  
**Know-how für die zweite  
Phase der Energiewende**



**046** Mathias Lelievre  
*Engie Impact, CEO*  
**Grünen Transformation  
als oberste Priorität**



**048** Dr. Marie-Luise Wolff  
*Entega, Vorstandsvorsitzende*  
**Vom Energieversorger zum  
Kundenkümmerer**

Kategorie Lenker



**050** Dr. Philip Beckmann  
E.on Energie Deutschland, Teil  
der Geschäftsführung  
Digitalisierung als Win-win-  
Situation im B2B-Geschäft



**052** Michel Nicolai  
epilot, Geschäftsführer  
Auf dem Weg in die neue  
digitale Energieproduktwelt



**054** Michael Wahl  
Gaia, Geschäftsführer  
Grüne Energien als  
stabilisierende Faktoren



**056** Lars Quiring  
Get, Gründer & Mitglied des  
Vorstands  
Datengetriebene Geschäfts-  
modelle mit Sicherheit



**058** Ingo Schöbe  
Gisa, Vice President Consulting  
& Mitglied der Geschäftsleitung  
Vom IT-Entwickler zum  
strategischen Partner



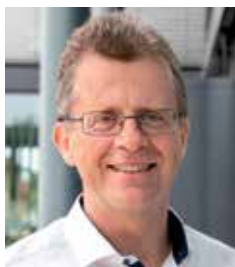
**060** Ove Petersen  
GP Joule, Mitgründer  
Erneuerbare, Wasserstoff,  
Wärme und Mobilität  
verbinden



**062** Dr. Michał Sobótka  
GWAdriga, Geschäftsführer  
Effiziente Prozesse im  
Messdatenmanagement



**064** Martin Klässner  
has to be, CEO  
Engagement für eine  
Branche in Bewegung



**066** Joachim Strobel  
Infoteam, CEO  
Daten – Rohöl der Zukunft



**068** Anna Wels  
INSYS icom, Prokuristin & Vice  
President Sales Direct  
Sichere Kommunikation für  
PV- und Windenergieanlagen



**070** Michael Class  
Juwi, Vorstandsvorsitzender  
Ausbau erneuerbarer  
Energien abseits des EEG



**072** Michael Untiet  
Kisters, Leitung Business Unit  
Energie  
Digitalisierung als Enabler  
für neue Geschäftsmodelle





**074 Thorsten Klöpfer**  
*Landis+Gyr Deutschland & Österreich, Geschäftsführer*  
**Mit Hirn und Herz: Auf in die digitale Energiezukunft!**



**076 Frank Hubbert**  
*Lapp Mobility, Geschäftsführer*  
**E-Mobilität für alle**



**078 Dr. Uwe Lauber**  
*MAN Energy Solutions, Vorsitzender des Vorstands*  
**Wasserstoff und synthetische Kraftstoffe für die Energiewende**



**080 Jochen Schwill**  
*Next Kraftwerke, Geschäftsführer & Gründer*  
**Marktintegration der erneuerbaren Energien**

## Wir sind Ihr Partner für **Grüne Gase!**

✓ KOMPETENTE BERATUNG ✓ STABILE PREISE ✓ SICHERE VERSORGUNG



Wir liefern Ihnen **Biomethan** für den Einsatz in der KWK, der thermischen oder stofflichen Nutzung oder im Bereich der Mobilität.



Ob **Bio-CNG, Bio-LNG, Bio-SNG** oder **Grüner Wasserstoff**: Unsere Experten finden für jede Anforderung eine saubere Lösung.



Wir vermitteln die **THG-Quote** für **Erdgas- und Stromtankstellen** an quotenverpflichtete Unternehmen wie Mineralölkonglomerate.



Gemeinsam handeln für eine grüne Zukunft.  
Machen Sie mit!

[www.bmp-greengas.de](http://www.bmp-greengas.de)



Kategorie Lenker



**082** Dr. Christoph Zschocke  
*Ökotec Energiemanagement, Gründer*  
**Green Production mit quantifizierbaren Fortschritten**



**084** Ingo Schönberg  
*PPC, Gründer, Gesellschafter & Vorstandsvorsitzender*  
**Smart Metering als Basis der Energiewende**



**086** Dr. Faiz Nahab  
*Proton Motor, Geschäftsführer*  
**Brennstoffzellen-Lösungen „Made in Germany“**



**088** Simone Hessel  
*RKU.IT, Geschäftsführerin*  
**IT trifft digitale Kultur**



**090** Udo Hoffmann  
*Schneider Electric, Vice President Sales Building & Infrastructure*  
**Wenn das Ziel den Weg sucht**



**092** Markus Holzke  
*Spie Deutschland, CEO*  
**Infrastrukturen für eine smarte und nachhaltige Zukunft**



**094** Daniel Henne  
*Südwestdeutscher Stromhandel, Geschäftsführer*  
**Stadtwerke handeln in schwierigen Zeiten**



**096** Michael Riechel  
*Thüga, Vorsitzender des Vorstandes*  
**Gemeinsam die Herausforderungen meistern**



**098** Marcus Fendt  
*The Mobility House, CSO & Geschäftsführer*  
**Intelligentes Steuern von Ladevorgängen**



**100** Gundolf Schweppe  
*Uniper Energy Sales, Vorsitzender der Geschäftsführung*  
**Digital in die grüne Vollversorgung**



**102** René Claussen  
*Zenner IoT Solutions, Geschäftsführer*  
**Internet of Things als Chance der Energiewirtschaft**

## VORDENKER



**106** Torsten Schuster  
*Aareal Bank, Sales Director*  
Lösungen entstehen durch  
vernetztes Denken



**108** Dr. Horst Wolter  
*Arvato Systems, Produktmanager*  
Die IT so beweglich machen,  
wie der Energiemarkt ist



**110** Matthias Kerner  
*BMP Greengas, Geschäftsführer*  
Grüne Gase als Geschäfts-  
modell



**112** Julia Gräfin Arco-Valley  
*B.Ventus, Gründerin*  
Kleinwindanlagen für die  
grüne Energieautarkie



Entdecken Sie, wie  
flexibel IT sein kann:  
[arvato-systems.de/aep](https://arvato-systems.de/aep)

Flexibilität neu gedacht:

**Arvato Energy Platform®**

Ihre IT-Plattform für die digitale  
Zukunft der Energiewirtschaft

**arvato**  
**BERTELSMANN**

Arvato Systems

Empowering Digital Leaders.

Kategorie Vordenker



**114** Dejan Grgic-Groß  
*Finder, Marktmanager  
E-Mobility*  
**Hochleistungsrelais für  
die E-Mobilität**



**116** Thomas Wagershauser  
*HMS Industrial Networks,  
Product Line Director Ixxat*  
**Ohne Umwege zum Smart  
Grid**



**118** Dr. Selma Lossau  
*Netze BW, Abteilungsleiterin*  
**Mega-Aufgabe Netzintegration  
der Elektromobilität  
bewältigen**



**120** Matthias Karger  
*Node Energy, Gründer &  
Geschäftsführer*  
**Dezentrale Energielösungen  
unkompliziert managen**



**122** Marco Beicht  
*Powercloud, Gründer & CEO*  
**Dynamische Software für  
dynamische Märkte**



**124** Christoph Speckamp  
*Soptim, Bereichsleiter Energie-  
wirtschaft*  
**Redispatch im Zeitalter der  
grünen Energien**

# Ein Energie- anbieter so flexibel wie wir.

Das ist:

**Unser Antrieb.**

**Unsere Energie.**

Top-  
Grünstrom-  
anbieter für  
die Industrie.

**In Österreich Nr. 1 und in Deutschland führender  
Grünstromanbieter für Großkunden – das ist VERBUND.**

Wir haben die individuelle Energielösung für Ihre Stromversorgung und sind dabei flexibel und zuverlässig. Mit erneuerbarer Energie aus bis zu 100% Wasserkraft unterstützen wir Sie bei der Optimierung Ihrer CO<sub>2</sub>-Bilanz.

Wir beraten Sie direkt und unverbindlich:  
**089 890 560 oder [www.verbund.de/industrie](http://www.verbund.de/industrie)**

**Verbund**

Am Strom der Zukunft

# INHALT

# ANBIETER

Teil 2:

## ANBIETER VON A BIS Z

<b>128</b> ..... Business-Profil <i>Aareal Bank</i>	<b>136</b> ..... Business-Profil <i>Finder</i>	<b>144</b> ..... Business-Profil <i>Ökotec Energiemanagement</i>
<b>129</b> ..... Business-Profil <i>ABB Power Grids</i>	<b>137</b> ..... Business-Profil <i>Gisa</i>	<b>145</b> ..... Business-Profil <i>Power Puls Communication</i>
<b>130</b> ..... Business-Profil <i>A. Eberle</i>	<b>138</b> ..... Business-Profil <i>Grundfos</i>	<b>146</b> ..... Business-Profil <i>ruk.it</i>
<b>131</b> ..... Business-Profil <i>Aravto Systems Perdata</i>	<b>139</b> ..... Business-Profil <i>HMS Industrial Networks</i>	<b>147</b> ..... Business-Profil <i>Schneider Electric</i>
<b>132</b> ..... Business-Profil <i>Discovery</i>	<b>140</b> ..... Business-Profil <i>INSYS icom</i>	<b>148</b> ..... Business-Profil <i>Theben</i>
<b>133</b> ..... Business-Profil <i>EMH Energie-Messtechnik</i>	<b>141</b> ..... Business-Profil <i>Kisters</i>	<b>150</b> ..... Business-Profil <i>Uniper Energy Sales</i>
<b>134</b> ..... Business-Profil <i>EMH metering</i>	<b>142</b> ..... Business-Profil <i>Lapp</i>	<b>151</b> ..... Business-Profil <i>Xylem Water Solutions</i>
<b>135</b> ..... Business-Profil <i>Enovos</i>	<b>143</b> ..... Business-Profil <i>Netze BW</i>	

## VERZEICHNISSE

003 Editorial

004 Partnerboard

151 Verzeichnis The 50

153 Verzeichnis Firmen

154 Impressum

Landis+Gyr

**WISSEN, WAS ZÄHLT.**

Bereit für den nächsten Schritt?  
Ob effizienter Rollout, Smart Grids  
oder digitale Geschäftsmodelle – als  
Ihr Technologie- und Servicepartner  
gestalten wir gemeinsam die Zukunft  
der Energiemärkte.

Teil 1

# THE 50

Köpfe & Entwicklungen,  
die die Welt der Energiebranche  
verändern



In diesem Teil beantworten  
50 herausragende Köpfe der  
Energiebranche die Frage  
„Wie verändern Sie die Zukunft?“  
in folgenden Kategorien:

Branchenstrategen

Lenker

Vordenker



SOS-KINDERDORF  
STIFTUNG



# WERDEN SIE CHANCEN- STIFTER!

Mit der Zustiftung einer Immobilie können Sie Kinder und Jugendliche nachhaltig fördern. Unterstützen Sie junge Menschen und werden Sie Teil der SOS-Stiftungsfamilie!

Mehr Infos unter [www.sos-kinderdorf-stiftung.de](http://www.sos-kinderdorf-stiftung.de)

# Branchenstrategien





**DR. OLAF UNRUH,** Jahrgang 1964, studierte Physik und promovierte im Bereich Energietechnik. 1996 bis 1999 war er Projektmanager und -controller bei RWE. Nach Stationen in verschiedenen internationalen Management-Beratungen war er als selbständiger Berater tätig und seit 2011 als Gründer und geschäftsführender Gesellschafter von Meliorate. 2015 übernahm er als Geschäftsleiter den Bereich der Netzberatung und wurde Mitglied in der Geschäftsleitung bei BET. Im Juli 2017 wurde die Geschäftsführung auf ihn und Herrn Dr. Alexander Kox übertragen.

## MASTERPLAN FÜR DIE ENERGIEWENDE

## DR. OLAF UNRUH

GESCHÄFTSFÜHRER VON B E T BÜRO FÜR ENERGIEWIRTSCHAFT UND TECHNISCHE PLANUNG

Schon seit 1988 begleitet das Beratungsunternehmen BET die Energiewirtschaft bei diversen Transformationsprozessen. Die Herausforderungen sind heute unter anderem mit einer zunehmenden Verlagerung der Wertschöpfung hin zum Kunden besonders groß.

**D**r. Olaf Unruh ist klar, auf was es bei der Bewältigung der Energiewende ankommt: „Wir brauchen eine konsequente und umfassende Bepreisung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes statt eines Wirrwarrs vieler teilweise widersprüchlicher Anreize.“ Dies lässt sich laut dem Geschäftsführer von BET nur in verstärkter europäischer und internationaler Zusammenarbeit umsetzen. Zudem fordert er einen Masterplan für die Energiewende, der aufzeige, wie die inhaltlichen Ziele in der notwendigen Geschwindigkeit umzusetzen sind. Unruh, der seit 2017 gemeinsam mit Dr. Alexander Kox das Unternehmen führt, macht klar: „Wir brauchen mehr Tempo und die Überwindung des gesellschaftlichen Beharrungsvermögens ist von großer Dringlichkeit.“ Dass sich in diesem Umfeld die komplette Energiewelt verändert, ist keine Neuheit. Unruh beschreibt die besonderen Herausforderungen für die Energiewirtschaft so: „Man muss die Komplexität im Transformationsprozess beherrschen und gleichzeitig die notwendige Innovation fördern.“ Die Wertschöpfung verlagere sich in diesem Kontext zunehmend zum Kunden, dezentrale flexible Verbraucher und Erzeuger prägen die Energiewelt von morgen. Diese wiederum benötigten Dienstleister, die das mit ihnen und für sie managen.

Doch auch die Unternehmensberatung selbst, die sich als Vordenker für die Energiewelt von morgen sieht, steht vor

ähnlichen Herausforderungen. Der Geschäftsführer kündigt an, künftig ein noch größeres Augenmerk auf die Personalentwicklung zu legen: „Obwohl wir auch bislang schon von unserer Diversität profitieren, sind wir in der Pflicht, vermehrt verschiedenartige Fähigkeiten projektbezogen für unsere Lösungsangebote zusammenzubringen und dabei konsequent in

**„Wir brauchen mehr Tempo und die Überwindung des gesellschaftlichen Beharrungsvermögens ist von großer Dringlichkeit.“**

Netzwerken zu denken“. Den großen Umbruch gab es bei BET im Jahr 2017 als Dr. Wolfgang Zander und Dr. Michael Ritzau, die 1988 das Unternehmen gründeten, in den Stand der Generalbevollmächtigten wechselten. Unruh und Kox übernahmen damit das Ruder. Mit dem Generationswechsel haben sich die Aachener auch eine neue Struktur gegeben. Unruh beschreibt die Veränderungen so: „Wir verzichteten auf eine Hierarchieebene und fordern und fördern mit noch klareren Rollendefinitionen eigenverantwortliches Arbeiten.“ In vielen Projekten haben die Energiewirt-

schaftler aus Aachen schon ihre Expertise bewiesen. Unruh hebt drei hervor. Neben der Konzeptionierung der Wärmewende in den beiden Großstädten Hamburg und Berlin inklusive der Begleitung des Konsultationsprozesses nennt er die Unterstützung des Bundeswirtschaftsministeriums in Fragen zur Digitalisierung der Energiewende. Hier geht es unter anderem um die Neuregelung des §14a EnWG zur netzorientierten Steuerung flexibler Verbrauchseinrichtungen. Als drittes Beispiel erwähnt er die Roadmap zum SMGW 2.0, bei dem zukünftige Einsatzbereiche in den Themenfeldern Smart Grid, Smart Mobility sowie Smart- und Submetering diskutiert werden.

Nachhaltig negative Auswirkungen aufgrund der Corona-Pandemie die auf die Branche zukommen, sieht der promovierte Ingenieur übrigens nicht. Kurz- und mittelfristig rechnet er zwar mit einem Rückgang bei Investitionen, etwa beim Netzausbau und in der Liquidität durch das Zahlungsmoratorium, sowie mit einer beschleunigten Umstellung der Prozesse von der Kundenschnittstelle über die internen Abläufe bis hin zur Steuerung von Dienstleistern. Langfristig werde die Attraktivität der Branche auch als Arbeitgeber aber wieder zunehmen, prognostiziert er. Die Pandemie könnte sogar positive Auswirkungen mit sich bringen. „Im besten Fall findet ein Umdenken, hin zu einem mehr auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Wirtschaften statt“, sagt Unruh. □

**HERMANN ALBERS** wurde 1960 geboren und ist in Simonsberg bei Husum aufgewachsen. Seit den 1980er Jahren ist er erfolgreich als Landwirt tätig. Der Einstieg in die Windenergie erfolgte 1989 mit der Planung von Windkraftanlagen. Er zählt zu den Mitinitiatoren des Offshore-Windparks Butendiek und des BZEE Bildungszentrums für erneuerbare Energien. Zudem hat er die Messe New Energy ins Leben gerufen. 1996 bis 1998 war er geschäftsführendes Vorstandsmitglied im Bundesverband Windenergie (BWE) und 1998 bis 2007 dessen Vizepräsident. Von 2007 bis 2013 und seit 2014 ist er der Präsident des Bundesverbands. Zudem begleitet er das Amt des Vize-Präsidenten im Bundesverband Erneuerbare Energien (BEE).



## DIE WINDENERGIE ALS RÜCKGRAT DER ENERGIEWENDE

## HERMANN ALBERS

PRÄSIDENT BWE UND VIZE-PRÄSIDENT BEE

Die Windenergiebranche befindet sich im vierten schwierigen Jahr hintereinander. Die Zubauzahlen sind weit außerhalb des Zielkorridors. Künftig setzt man auf höhere Anlagenleistungen und arbeitet an einem neuen Marktdesign mit den Erneuerbaren im Zentrum.

**U**ngeduldig und kritisch sind zwei Adjektive, die man in letzter Zeit häufiger benutzen musste, um den Umgang der Windenergiebranche mit der aktuellen Energiepolitik zu beschreiben. „Wir sind nicht zufrieden, wie die Regierungskoalition in den letzten beiden Jahren die Energiewende betreibt“, macht Hermann Albers unmissverständlich klar. Für den Windkraftpionier und Präsident des Branchenverbands BWE ist die Energiewende am Point of no Return angekommen. „Ein Zurück zu Kohle und Atom gibt es nicht“, sagt Albers. Umso problematischer ist es, dass der Ausbau von Wind und PV weit hinter den energie- und klimapolitischen Erfordernissen zurückbleibt.

Aktuell sieht der BWE etwas Licht am Ende des Tunnels. In den ersten fünf Monaten des Jahres wurden Genehmigungen für 220 Anlagen mit rund 880 MW Leistung registriert. Bis Jahresende könnten es vielleicht 2200 MW werden. „Für den energie- und klimapolitischen Zubau von mindestens 4500 MW ist das noch deutlich zu wenig“, stellt Albers fest. Beim realen Zubau deutet sich an, dass bis Ende 2020 etwa 1300 MW Zubau erreichbar sind, bei einem Zielkorridor der Bundesregierung von 2800 MW. „Dies ist weiter dramatisch, wenn auch leicht besser als 2019“, sagt Albers. Beim BWE setzt man darauf, dass der deutsche Windenergie-

markt auch langfristig wieder anzieht. Der oberste Verbandsvertreter fordert: „Wir müssen den verlorenen Zubau der Jahre 2017 bis 2020 nachholen, den Ersatz der Bestandsanlagen durch effiziente neue Anlagen durchsetzen.“ Das Ziel lautet, bis 2050 mit gut zwei Prozent der Fläche in jedem Bundesland auf insgesamt 200 GW installierte Leistung zu blicken. Dabei hilft der Leistungszuwachs der installierten

**„Wir müssen den verlorenen Zubau der Jahre 2017 bis 2020 nachholen.“**

Windräder. Nach aktuellen Erkenntnissen des Verbands kommen die heute genehmigten Anlagen im Durchschnitt auf 4 MW, während es im Bestand nur 1,8 MW sind. Interessant ist dies insbesondere für das Repowering, für das der BWE Erleichterungen bei der Genehmigung einfordert. „Dann werden im Jahr 2050 nur wenig mehr Anlagen als jetzt stehen, mit denen sich aus heutiger Sicht 770 TWh Strom erzeugen lassen“, prognostiziert Albers, der bereits 1989 seine erste Windenergieanlage geplant und gebaut hat. Offshore wird das Potenzial auf 54 bis 57 GW verortet. Dank höherer Vollaststunden sind die Windräder auf dem Meer in der Lage, sogar 246 TWh zu liefern. Damit ist für den BWE-

Chef klar: „Die Windenergie ist das Rückgrat der Energiewende.“

Neben technologischen Fortschritten rücken auch marktliche Veränderungen in den Blick. Der Bedarf hat sich besonders deutlich während der Corona-Pandemie offenbart. Aufgrund des geringen Strombedarfs haben Erneuerbare über lange Phasen mehr als 70 Prozent des Benötigten gestemmt. Der BWE-Präsident, der noch heute Anlagen entwickelt und betreibt, schließt daraus: „Wir brauchen ein anderes Strommarktdesign.“ Die Vorstellung geht dahin, dass dieses um die Erneuerbaren herum organisiert ist. Dies soll die Finanzierung notwendiger Investitionen in den Zubau gewährleisten.

Mit Unsicherheiten hat die Windbranche eigentlich von Anfang an zu kämpfen, wie Albers erzählt. So sei er in den 1980er Jahren als einer der ersten Windmüller und junger Landwirt aus Idealismus und mit einer Portion Unbefangenheit in die Windbranche eingestiegen, obwohl nicht klar war, ob sich dies wirklich rechnet. Die Überzeugung, das Richtige zu tun habe ihn getrieben und es etwas leichter gemacht, das Lehrgeld zu zahlen, gerade in den Anfangsjahren. „Aber der Mut hat sich gelohnt“, bilanziert Albers, dessen Sohn heute den Hof bei Husum bewirtschaftet. Er selbst spannt gerne im kleinen Ferienhaus an der Ostküste Schleswig-Holsteins aus. □

A photograph of Prof. Dr. Gerald Linke, a middle-aged man with glasses, wearing a white dress shirt and a blue patterned tie. He is seated at a desk, looking slightly to the left of the camera. He is holding a stack of papers and a yellow highlighter. In the foreground, a laptop is partially visible. The background shows an office environment with a window and some blurred equipment.

**PROF. DR. GERALD LINKE** ist Vorstandsvorsitzender des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW). Der promovierte Physiker arbeitete zunächst ab 1995 bei Ruhrgas, später im E.on-Konzern. Im Jahr seines Wechsels an die Spitze des DVGW wurde er zum Honorarprofessor der Ruhr-Universität Bochum berufen. Prof. Linke ist bundesdeutscher Verbandsvertreter in der Internationalen Gas-Union. 2018 wurde er zum Marcogaz-Präsidenten ernannt. Seit 22. Juni 2020 hat er die Präsidentschaft von ERIG (European Research Institute for Gas and Energy Innovation) inne.



## DIE ENERGIEWENDE GESTALTEN MIT KLIMANEUTRALEN GASEN

## PROF. DR. GERALD LINKE

VORSTANDSVORSITZENDER DES DEUTSCHEN VEREINS DES GAS- UND WASSERFACHES

Beim Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW) ist man sich sicher: Wasserstoff ist das Zukunfts-Thema Nummer Eins im Energiesektor. Was jetzt noch fehlt, ist die Verankerung im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG). Dabei sollten ideologiefrei alle Formen genutzt werden und damit neben grünem auch blauer und türkiser Wasserstoff.

**D**ie Zahlen sind überzeugend: Grüne Gase in allen Sektoren können dazu beitragen, alleine in Deutschland mehr als 80 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr einzusparen. Mit einem inländischen Erzeugungspotenzial von bis zu 414 TWh sind klimaneutrale Gase in der Lage in allen Sektoren dazu beizutragen, „die Klimaschutzziele schnell, sicher und kosteneffizient zu erreichen“, ist sich Prof. Gerald Linke, Vorstandsvorsitzender des DVGW, sicher. Diese Menge entspricht knapp der Hälfte des aktuellen Gasbedarfs in Deutschland, der heute zu über 90 Prozent importiert wird.

Wenig erfreut ist Linke über den politischen Rückenwind. Nach wie vor hindern regulatorische Schranken den Markt daran, dass sich erneuerbare Gase und komplementäre Technologien umfassend etablieren. Für Linke ist die Stoßrichtung klar: „Die politische Verankerung eines Ziels für grüne Gase im Energiesystem entsprechend der erneuerbaren Energien beim Strom ist unabdingbar.“ Nur dann habe man Planbarkeit und wirtschaftliche Anreize für die Energieversorger.

Zusätzlich schwebt ihm als wichtiger weiterer Baustein bei den für die Energiewende relevanten Energiegasen vor: „Wasserstoff muss im Energiewirtschaftsgesetz

verankert werden.“ Linke: „Wasserstoff ist das Zukunfts-Thema Nummer Eins im Energiesektor“ und verweist auf den Kabinettsbeschluss zur Nationalen Wasserstoffstrategie. „Es ist gut, dass diese Erkenntnis sich nun immer stärker durchsetzt.“

**„Die Politik muss grüne Gase im Energiesystem fest verankern; und zwar genauso verbindlich, wie die erneuerbaren Energien im Stromsektor.“**

Konkrete Schlüsse leitet der promovierte Physiker auch aus der Corona-Krise ab. Diese habe gezeigt, dass die Energieversorgung, ebenso wie andere Wirtschaftszweige, zur Resilienz einer Volkswirtschaft maßgeblich beiträgt. Heruntergebrochen auf das Thema Wasserstoff bedeute dies, dass dieser auch hierzulande erzeugt wird – neben dem Zugriff auf ausländische Wasserstoffquellen und Produktionseinheiten. Ein weiteres Fazit, das Linke aus der Pandemie zieht, geht in Richtung Diversifizierung der Energieträger. „Wir müssen auch künftig unsere Energieversorgung auf

Elektronen und Moleküle aufbauen, also strom- und gasbasiert.“

Diese Vielseitigkeit wünscht sich der Chef des DVGW auch beim „Zukunfts-Thema Nummer Eins im Energiesektor“. Hier könne Deutschland nicht nur auf grünen Wasserstoff setzen, sondern müsse auch andere Quellen und Technologien erschließen. Dazu zählt er etwa den Import von blauem, also dekarbonisiertem, Wasserstoff. „Blauer und türkiser Wasserstoff dürfen bei der Marktentwicklung nicht unter den Tisch fallen, um auf die industriell benötigten Mengen zu kommen“, fordert Linke.

Auch beim DVGW selbst nimmt das Thema Wasserstoff aktuell einen Spitzenplatz in den Tätigkeitsfeldern ein. Forschungs- und regelwerksseitig hat man Projekte auf den Weg gebracht, um Wasserstoff im Gasnetz beizumischen, zu transportieren oder auch, um ihn für Anwendungen wieder vom Erdgas zu trennen. Der Anspruch, zukünftig schrittweise unsere Energiegase zu dekarbonisieren, sei auch mit unbequemen Botschaften verbunden gewesen, betont Linke. Das Heft des Handelns jederzeit in der Hand zu behalten und diese Herausforderung aktiv und gestaltend aufzugreifen, darauf ist Gerald Linke stolz – auch mit Blick auf seine eigene berufliche Laufbahn. □

**STEFAN NIESSEN** ist Sprecher des Kopernikus-Projektes ENSURE. Er leitet das Technologiefeld Energiesysteme der Siemens Corporate Technology. Mit hundert Teammitgliedern in Erlangen, Berlin, München, Beijing, Moskau, St. Petersburg und Wien entwickelt er Soft- und Hardware-Prototypen für die Energiewende und testet sie im Labor, im ländlichen und städtischen Realumfeld. Dank Industriekooperationsprofessur lehrt und forscht er auch an der TU Darmstadt.



## DAS STROMNETZ DER ZUKUNFT

## STEFAN NIESSEN

SPRECHER DES KOPERNIKUS-PROJEKTES ENSURE UND LEITER ENERGIESYSTEME BEI SIEMENS

2050 soll Deutschland weitestgehend klimaneutral sein. In den Kopernikus-Projekten, eine der größten deutschen Forschungsinitiativen, schließen sich Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft zusammen und erarbeiten Lösungen für eine saubere, sichere und bezahlbare Energieversorgung. Wie entwickelt das Kopernikus-Projekt ENSURE das Stromnetz der Zukunft? Als Sprecher des Direktoriums berichtet Stefan Niessen aus erster Hand.

**H**eute haben Erneuerbare bereits einen Anteil von 40 Prozent bezogen auf den Stromverbrauch in Deutschland. Je mehr Wind und Sonne in die Netze eingespeist werden, umso dringlicher wird der Bedarf nach strukturell neuen Technologien zu deren Einbindung in unsere Netze. Zukünftig müssen Verteilnetze eine Vielzahl an zusätzlichen Aufgaben erfüllen: verteilen und einsammeln von Leistung, Flexibilität und Stabilität auch bei hohem Anteil an Leistungselektronik. Ein einfach nur Mehr der heutigen Technologien hätte weiteren Leitungsausbau und einen überproportionalen Kostenanstieg zur Folge. Das Kopernikus-Projekt ENSURE – Neue EnergieNetzStrukturen für die Energiewende – verfolgt daher das Ziel, diesen Trend mit neuen Energienetzstrukturen zu durchbrechen.

Das Konsortium von ENSURE besteht aus 21 Projektpartnern aus Umwelt- und Verbraucherschutzorganisationen, aus Wissenschaft und Industrie und bündelt so repräsentativ ein breites Spektrum an Technologien, Sichtweisen und Kompetenzen. Die Kopernikus-Projekte sind 2016 gestartet. Während in den ersten drei Jahren Konzepte und Theorie im Vordergrund standen, ist das Ziel der gerade angelaufenen nächsten drei Jahre die Technologievalidierung und Vorbereitung der Praxispha-

se in Demonstratoren. In der dritten Phase soll die Technologie dann ihre Praxistauglichkeit unter Beweis stellen. Inhaltliche Schwerpunkte sind:

- ▶ Themenkomplex Systemisches Gesamtkonzept: sozioökonomisches Gesamtkonzept, integrierte Systemstrukturen.
- ▶ Themenkomplex Energiekosmos ENSURE: Digitales Abbild als Zwilling, Technologie- und Konzeptentwicklung.
- ▶ Themenkomplex Pilotierung: Pilotierung und Pilotanlagen, Testumgebungen und Asset-Prüfungen.

**„Die Kopernikus-Projekte bringen das gesamte Spektrum an Technologien, Sichtweisen und Kompetenzen zusammen“**

Grundsätzlich werden technische und digitale Lösungen erforscht, die mit innovativen Verbesserungen bestehende Technik effektiver auslasten und somit ohne deutlich sichtbare Änderungen vor Ort auskommen. Folgende Beispiele können in

diesem Zusammenhang genannt werden: Digitalisierung von Umspannwerken auf der Hoch- und Höchstspannungsebene: Hierbei erfolgt in bestehenden Umspannwerken eine digitale Vernetzung aller Komponenten der Automatisierungstechnik. Es ist damit möglich, frühzeitig ein erhöhtes Risiko von Technikausfällen zu erkennen und die Spannungsqualität durch intelligentes Schalten von technischen Anlagen zu erhöhen. So wird die Versorgungssicherheit in der Region insgesamt erhöht.

Energieübertragung mit Gleichspannungstechnik auf der Mittelspannungsebene: Die sich in der Netzwirtschaft etablierende Technologie aus der Höchstspannungsebene könnte in der Mittelspannungsebene eingesetzt werden. Dafür müssten aufgrund der geringeren Leistung im Vergleich zur Höchstspannungsebene deutlich kleinere Konverterstationen aufgebaut werden, welche auf der Mittelspannungsebene eine effizientere Energieversorgung ermöglichen könnten.

Digitalisierung von Ortsnetzen auf Niederspannungsebene: Durch den Einsatz von zuverlässiger Informations- und Kommunikationstechnik in Ortsnetzen besteht die Möglichkeit, dezentrale Erzeugungsanlagen und größere elektrische Verbraucher – jedoch keine Haushalte – so zu steuern, dass weniger neue Leitungen und Transformatoren gebaut werden müssen. □



## ELEKTROFAHRZEUGE UND LADEINFRASTRUKTUR

# DEHN PROTECTS

Wird während eines Gewitters ein Elektrofahrzeug geladen, kann dies eine defekte Ladeinfrastruktur sowie ein zerstörtes Elektrofahrzeug zur Folge haben. Grund: Die Auswirkungen von Blitzen und netzbedingten Überspannungen überschreiten um ein Vielfaches die definierte Bemessungsstoßspannung. Hier ist ein normkonformes, ganzheitlich und geprüftes Blitz- und Überspannungsschutzkonzept von entscheidender Bedeutung.

TEXT + BILD: Dehn

**U**m eine funktionierende Voraussetzung für die Elektromobilität zu schaffen, wird sukzessive eine großflächig vernetzte und intelligente Ladeinfrastruktur aufgebaut. Bestandteile davon wie intelligente Ortsnetzstationen, batteriebetriebene Speicher bis hin zur fernsteuerbaren Ladesäule mit integrierten Energie- und Lastmanagementsystemen sowie Ladecontroller haben eine entscheidende Gemeinsamkeit. Überall werden sensible elektronische Komponenten verbaut, bei denen ein stark steigendes Risiko hinsichtlich Blitz- und Überspannungsschäden besteht. Teure Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sowie ein damit verbundener hoher Personalaufwand sind die Folgen. Aber nicht nur die Ladeinfrastruktur, sondern auch das Elektrofahrzeug selbst sind betroffen, denn dessen Ladeschnittstelle ist gemäß IEC 60664-1 lediglich nach Überspannungskategorie II, das heißt mit einer Bemessungsstoßspannung von 2.500 V definiert.

Die Auswirkungen von Blitzen und netzbedingten Überspannungen überschreiten jedoch um ein Vielfaches die definierte Bemessungsstoßspannung. So sind nicht nur direkte, sondern auch ferne Blitzauswirkungen in Betracht zu ziehen. Denn kommt es zu einer Blitzentladung, kann dies einen Schadensradius von bis zu 2 km nach sich ziehen. Wird während eines Gewitters das Elektrofahrzeug geladen, hat dies nicht nur eine defekte Ladeinfrastruktur, sondern auch ein defektes Elektrofahrzeug, wie zum Beispiel beschädigte Batterien, zur Folge. Um diesem stark steigenden Risiko entgegen zu wirken, ist ein normkonformes, ganzheitlich und geprüftes Blitz- und Überspan-

nungsschutzkonzept von entscheidender Bedeutung. Ein direkter Einschlag in die Ladesäule oder in die Versorgungsleitung verursacht einen Blitzstrom. Ferne Blitzeinschläge oder sogenannte indirekte Blitzeinschläge führen zu leitungsgebundenen Blitzteilströmen in den Versorgungsleitungen oder auch zu induktiven/kapazitiven Kopplungen in den Ladestationen selbst.

**Das Bedrohungsszenario ist durch die stark variierenden Aufstellorte nicht immer eindeutig zu bestimmen, daher empfiehlt sich der Einsatz eines kompakten Kombi-Ableiters wie DEHNvap EMOB mit einer energetisch koordinierten Schutzwirkung Typ 1+2+3.**

Das Bedrohungsszenario ist durch die stark variierenden Aufstellorte nicht immer eindeutig zu bestimmen, daher empfiehlt sich der Einsatz eines kompakten Kombi-Ableiters wie DEHNvap EMOB mit einer energetisch koordinierten Schutzwirkung Typ 1+2+3. Dieser ist speziell für die Anforderungen der Ladeinfrastruktur konzipiert und schützt zuverlässig sowohl vor den direkten als auch den indirekten Blitzauswirkungen und stellt somit eine

universelle Schutzlösung dar. Durch die RAC-Funkenstreckentechnologie bedingte Wellenbrecherfunktion wird die Restenergie auf < 0,5 J begrenzt. Somit wird ein wirksamer Endgeräteschutz selbst bei maximaler Einkopplung sichergestellt.

Werden Wallboxen im Schutzbereich, beispielsweise an der Wand eines Gebäudes oder innerhalb eines Parkhauses montiert, so sind lediglich induktive/kapazitive Einkopplungen zu betrachten. In diesem Fall empfiehlt sich der neue Überspannungsableiter Typ 2+3 DEHNcord 3P. Durch seine kompakte Bauweise von nur 2 TE findet dieser in nahezu jeder Einbausituation Platz. Zum Schutz von Datenleitungen werden Kombi-Ableiter wie BLITZDUCTORconnect oder DEHNpatch eingesetzt. Zum Schutz der Ladeinfrastruktur und des Elektrofahrzeugs.

Dehn bietet nicht nur innovative Produkte, sondern ist viel mehr Anbieter von intelligenten und nachhaltigen Schutzlösungen und einem umfangreichen Support für die Anforderungen von heute und morgen. Als ein Unternehmen für den Blitz-, Überspannungs-, Personen- und Anlagenschutz, mit dem Slogan „Dehn protects“, steht Dehn unmittelbar für Sicherheit und Verfügbarkeit. Von Erdungs- und Potentialausgleichssystemen für die Ladeinfrastruktur, dem Blitz- und Überspannungsschutz für AC- und DC-Ladesysteme, dem äußeren Blitzschutz für High-Power-Charging-Parks bis hin zu Serviceleistungen wie Systemprüfungen bei Ladesäulen im Dehn-Testcenter oder ganzheitliche Planungsleistungen mit DEHNconcept steht Ihnen Dehn als verlässlicher Partner zur Seite. □

**DIRK BRIESE** ist seit 2001 als Geschäftsführer von Trendresearch – Institut für Trend- und Marktforschung verantwortlich tätig. Dort verantwortet der Diplom-Kaufmann die Geschäftsentwicklung und die Erstellung und Durchführung von Due Diligence-Projekten sowie ausgewählten Gutachten und Exklusivstudien. Zudem ist er seit Dezember 2009 Geschäftsführer des Bundesverbands der Energiemarktdienstleister (BEMD e.V.).



## MARKTFORSCHUNG UND CORONA-KRISE

## DIRK BRIESE

GESCHÄFTSFÜHRER VON TRENDRESEARCH

Die zunehmende Unsicherheit infolge der Corona-Pandemie fördert den Bedarf an seriösen und fundierten Studien. Eine Langzeitprognose hinsichtlich der konkreten Folgen für die Energiewirtschaft ist aber auch für Marktforscher derzeit noch schwierig.

**D**ie Corona-Krise bringt für einen Marktforscher ganz eigene Herausforderungen mit sich – unter anderem wird die Erstellung von Prognosen und Szenarien komplexer. Auf der anderen Seite bieten sich aber auch Chancen. „Die Kunden haben mehr Zeit für Projekte, die sie schon immer mal machen wollten und die zunehmende Unsicherheit im Markt fördert natürlich den Bedarf an seriösen, fundierten und transparenten Studien“, sagt Dirk Briese, Geschäftsführer von Trendresearch. Das Institut für Trend- und Marktforschung hat kürzlich eine Studie erstellt, in der es auf rund 140 Seiten die verschiedenen negativen wie auch positiven Auswirkungen der Krise für die gesamte Wertschöpfungskette der Energiewirtschaft analysiert hat.

Bestandteil der Studie ist unter anderem ein Vergleich mit anderen Pandemien und Krisen. Die Marktforscher sehen hier kein Ereignis dieser Art, das sich so schnell global verbreiten konnte und beinahe die gesamte Weltwirtschaft zu Maßnahmen zwang. Heruntergebrochen auf die Energiewirtschaft haben die Marktforscher Verluste auf fast allen Stufen der Wertschöpfungskette ermittelt. Konkret lauten die Folgen: Durch den hohen Produktionsrückgang in der Industrie sinkt die Stromnachfrage, die Netze werden weniger aus-

gelastet, vorab beschaffte Energiemengen werden zurückgegeben und der Strompreis fällt, kurzfristig sogar ins Negative.

Zeitgleich gilt eine Branche als Profiteur der mit der Krise einhergehenden höheren Nachfrage nach digitalen Lö-

**„Die Coronakrise stellt auch die Energiewirtschaft vor bisher einzigartige Herausforderungen und wird zu einer starken Veränderung der Arbeitswelt und der Prozesse führen.“**

sungen: die Energiemarktdienstleister. Hier attestieren die Studienautoren ein stärkeres Interesse an Robotik, Automatisierungsprozessen und Self Service oder Liquiditätsanalysen, sowie auch einen sehr kurzfristig hohen Bedarf an Home-Office- und Webkonferenz-Lösungen. Dies dürfte Briese freuen, ist er doch auch Geschäfts-

führer des auf diese Branche fokussierten Verbands BEMD.

Auch ein Marktforschungsunternehmen selbst muss sich jedoch mit immer digitaleren und flexibleren Prozessen auseinandersetzen. Zudem werden nach der Wahrnehmung des Trendresearch-Chefs die Fragestellungen anspruchsvoller, da die Kunden zunehmend über eine bessere eigene Informationsbasis verfügen. Auch deshalb geht Briese davon aus, dass für Marktforscher die Balance zwischen wettbewerbsfähigen Preisen und einem gesunden Geschäftsmodell mit motivierten Mitarbeitern immer schwieriger zu halten sein wird.

Nach über 22 Jahren umfasst die Datenbank des Trend- und Marktforschungsinstituts über 14 Millionen Daten – eine gute Basis für die inzwischen über 600 erstellten Studien in sich stark wandelnden Märkten. Zielbranche ist dabei neben der Energie- auch die Abfallwirtschaft. Hier untersucht Trendresearch aktuell in einer Studie über die Klärschlamm Entsorgung bis 2030 die durch Bauprojekte von Monoverbrennungsanlagen entstehenden möglichen Überkapazitäten am Markt. Für Briese ein erneuter Beweis dafür, dass es von Vorteil ist, schnell zu sein und schlanke Strukturen zu haben, um solche Projekte als erste umzusetzen und am Markt zu etablieren. □

1  
2  
3



**TAF9**  
Ist-Einspeisung

---

**TAF10**  
Netzzustand

---

**TAF14**  
Hochaufgelöste Daten

# Smart Meter Gateways

## Den Rollout meistern und Mehrwerte generieren!

[www.ppc-ag.de](http://www.ppc-ag.de)



# Lenker



**MATTHIAS FLORIAN TAFT, Jahrgang 1967, startete nach dem Maschinenbau-Studium an der TU München und dem Wirtschaftsingenieur-Studium an der Universität Hagen 2003 seine Berufstätigkeit als CEO bei Renenco Renewable Energy Concepts. 2013 wechselte er als CEO zur BayWa r.e. Gruppe und ist dort für Projektierung, Services und Solutions im Wind- und Solar Bereich verantwortlich. Seit April 2015 ist er zusätzlich Mitglied des Vorstands der BayWa mit den Verantwortungsbereichen Erneuerbare- und Klassische Energie.**



## ERNEUERBARE ENERGIEN WELTWEIT IM BLICK

# MATTHIAS TAFT

GESCHÄFTSFÜHRER VON BAYWA R.E. UND MITGLIED DES VORSTANDES VON BAYWA

Neue Wind- und Solarkraftwerke erzeugen schon heute zu geringeren Kosten Strom als neue konventionelle Kraftwerke. Dies ermöglicht völlig neue Geschäftsmodelle.

**W**enig erfreut ist Matthias Taft von der Entwicklung des CO<sub>2</sub>-Preises bei der Bewältigung der Energiewende. „Derzeit nimmt die Regierung in Kauf, dass die CO<sub>2</sub>-Preise mittelfristig sinken, da der deutsche Kohleausstieg die Nachfrage nach Zertifikaten mindert. Deutschland kann und muss die für diese Kraftwerke eingerechnete Quote aus dem ETS stilllegen, da der Kohleausstieg sonst keine Klimaschutzwirkung hat“, beklagt der BayWa-Vorstand für den Bereich Energie. Neben der Stilllegung der Quoten für deutsche Kraftwerke fordert er geeignete Maßnahmen, um den Zertifikatepreis auf europäischer Ebene nachhaltig zu steigern. Für das Erreichen der Klimaziele bedarf es einer realistischen CO<sub>2</sub>-Bepreisung, um die Nachfrage nach Grünstrom-PPA voranzutreiben, mit dem Ziel, die Erneuerbaren perspektivisch über den Markt zu refinanzieren.

PPAs stellen ein wichtiges Geschäftsfeld der BayWa r.e. dar. Der 2018 fertiggestellte Solarpark Don Rodrigo mit einer Peakleistung von 175 MW in Spanien war eines der ersten europäischen Großprojekte, das ohne Förderung auskommt. Der Strom wird über einen Direktliefervertrag zwischen Erzeuger und Abnehmer, ein sogenanntes PPA, vermarktet. „Damit haben wir in Europa erstmals Grid Parity erreicht“, sagt Taft. Der Solarstrom konkur-

riert also direkt mit Strom aus konventionellen Energiequellen.

Ein weiteres heißes Thema ist das Corporate Sourcing. Unternehmen möchten selbst einen Beitrag zum Klimaschutz leisten und setzen – auch aus Kostengründen – auf Erneuerbare. Anfang 2020 hat BayWa r.e. mit dem Brauereikonzern AB InBev


**„Die große Nachfrage von Unternehmen nach grünem Strom verändert die Energiewelt.“**

den nach eigenen Angaben größten europaweiten Solarstrom-Deal im Corporate-Bereich geschlossen. 14 AB InBev-Brauereien in Westeuropa werden mit Strom aus zwei Solarparks mit einer Gesamtleistung von fast 200 MW versorgt. Mit rund 250 GWh geht der Großteil des erzeugten Stroms künftig an die Brauereien, die dann bilanziell zu 100 Prozent mit Grünstrom versorgt werden. Für Taft ist die daraus resultierende Entwicklung klar: „Die große Nachfrage von Unternehmen nach grünem Strom verändert die Energiewelt. PPA sind in aller Munde und werden in den kommenden Jahren stark zunehmen.“ Befeuert wird diese Entwicklung zusätzlich von Windparks, die nach 20 Jahren aus der

EEG-Förderung fallen. Man beschäftigt sich intensiv damit, betont Taft: „Wir bieten Betreibern individuelle Lösungen an, vom Weiterbetrieb via PPA über Aufkauf der Projekte bis hin zu Repowering.“

Der deutsche Markt für neue Windenergieanlagen stellt sich hingegen aktuell weniger gut dar. Für Taft sind die jüngsten Entwicklungen besorgniserregend: Die Windbranche erlebe hier aktuell einen nie da gewesenen Einbruch. Das Münchner Unternehmen hat sich in den vergangenen 10 Jahren zu einem globalen Player mit fast 3.000 Mitarbeitern entwickelt. Dies sieht Taft als wesentlichen Erfolgsfaktor: „Wir arbeiten stark in dezentralen, lokalen Einheiten – also nah am Kunden. Zugleich sind wir weltweit aktiv und haben ein breites Dienstleistungs- und Produktportfolio.“

Die Internationalität ist auch ein wichtiges Argument im Ringen um die besten Arbeitskräfte. „Wir bieten vielfältige Positionen und geographische Standortoptionen“, sagt der Vorstand. Doch klar ist, dass man sich zunehmend weiterentwickeln muss. Neben dem klassischen Wind- und Solargeschäft – BayWa r.e. zählt sich unter anderem zu Europas Nummer 1 im Handel mit Solarkomponenten – erweitert sich das Produktportfolio stets. Neben Speichertechnologien, neuen Solaranwendungen wie Agri- und Floating-PV, Power-to-X und PV-Wind-Hybridssystemen, steht dafür auch das wachsende Engagement im E-Mobility-Bereich. □

A man in a dark suit and striped tie is sitting on a blue metal bench outdoors. He is looking towards the camera with a slight smile. The background consists of green bushes and a paved area. A white van is visible in the distance on the left.

**KLAUS NITSCHKE** ist seit 2012 Geschäftsführer der SAP-Softwareschmiede Cortility. Der Wirtschaftsingenieur ist Freund flacher Hierarchien. Dies verkürze unter anderem die Distanz zwischen jungen Kollegen und „alten Hasen“.

## INNOVATIONEN IN ZEITEN DER REGULIERUNG

## KLAUS NITSCHKE

GESCHÄFTSFÜHRER VON CORTILITY

2003 stand man bei Cortility angesichts einer großen Zahl an SAP-Beratern und kaum wechselwilliger Stadtwerke vor der Wahl: aufgeben oder das Geschäftsmodell anpassen. Nach einem Mitarbeiteraufbau von 5 auf 40 zählt man heute zu den wichtigsten SAP-Partnern im deutschen Energiemarkt.

**D**ie Regulierungsbehörden halten die Energiebranche seit Jahren auf Trab, darauf weiß Klaus Nitschke ein Lied zu singen. Fast schon „langweilig“ sei es da aus strategischer Sicht die Marktkommunikation und die Veränderung hin zum Zielmodell umzusetzen. Nicht, dass er das aus IT-Sicht für anspruchslos halten würde, aber der Gesetzgeber mache eben die Vorgaben, die er mit seinen über 40 Mitarbeitern des SAP-Partner Cortility umzusetzen hat. Dieser Umstand lasse jedoch wenig Platz für eigene Ideen, beklagt er.

Dabei hat Nitschke stets seine Hauptkunden im Blick: die klassischen Stadtwerke. Auch deren große Herausforderungen liegen darin, mit den regulatorischen Anforderungen Schritt zu halten. „Die Ansprüche an die Belegschaft in den Stadtwerken steigt enorm“, sagt Nitschke, der seit 2012 Geschäftsführer der Ettlinger Software-Schmiede ist. Das Verständnis der Prozesse von der Stammdatenänderung über das Energiedatenmanagement bis zur Faktura sei alles andere als selbstverständlich. Deshalb dürften sich Energieversorger mit einer entsprechenden Personalausstattung glücklich schätzen. Selbst auf die Frage nach den drei wichtigsten Herausforderungen der Energiewende ist der Bürokratieabbau sein Hauptanliegen. Neben der Un-

terstützung bei der Entwicklung von Energiespeicherkonzepten wie Power to Gas würde er in der Rolle des Energieministers zunächst die bürokratischen Hürden beim Ausbau der erneuerbaren Energien runterfahren und dafür Sorge tragen, dass gerade kleinere Marktteilnehmer trotz steigender Regularungsanforderungen wirtschaftlich und effizient agieren können.

**„Der IT-Berater vor Ort wird sich viel weniger als Experte in den Tiefen einer bestimmten Software auszeichnen, als einer, der die Bedürfnisse des Kunden versteht.“**

Seit der Gründung 1978 beschäftigt sich das Unternehmen mit der Entwicklung und der Implementierung von ERP-Systemen. Die erste Lösung für die Jahresverbrauchsberechnung stammt aus dem Jahr 1982. Dabei liegt der Fokus auf dem Angebot von Standardsoftware: „Wo andere Beratungshäuser kundenindividuelle Lösungen im-

plementieren, bevorzugen wir, eine Komponente in unserem SAP-Namensraum zu entwickeln“, sagt Nitschke. Der Vorteil für die Kunden ist der Pflegevertrag: Über diesen besteht Anspruch auf Anpassung der IT-Lösung, wenn sich die Gesetzlage ändert. Und auch Cortility profitiert von diesem Konzept: Dadurch, dass man bei den Kunden durchgängig die gleiche Software im Einsatz hat, lassen sich die einmal entwickelten Anpassungen auf den IT-Systemen an beliebig viele Kunden ausrollen.

Mitarbeitermotivation ist die Basis, um mit neuen Technologien neue Geschäftsfelder zu erschließen. Dabei hat Nitschke insbesondere die Möglichkeiten des Machine Learning im Blick – der Ausdruck „KI“ ist ihm hier zu plakativ. Denn der Cortility-Chef ist sich sicher: „Die Veränderungen im Strommarkt, nicht zuletzt im Bereich der Elektromobilität, werden deutliche Änderungen in der Vertragslandschaft haben, bis in die Finanzbuchhaltung.“

Dabei sind ihm die Veränderungen im Softwaregeschäft bewusst: „Cloudkomponenten werden ein wichtiger Geschäftszweig werden, und der IT-Berater vor Ort wird sich viel weniger als Experte in den Tiefen einer bestimmten Software auszeichnen, als einer, der die Bedürfnisse des Kunden versteht und Cloudlösungen entsprechend orchestrieren kann.“ □



**NIKOLAUS STARZACHER** gründete Discovery im Jahr 2009 im Rahmen der Liberalisierung des Messstellenbetriebs. Der Geschäftsführer des IT-Unternehmens mit den beiden Standorten Aachen und Heidelberg hat bereits erfolgreich mehrere Unternehmen aus der Taufe gehoben. Dazu zählen das Strompreisvergleichsportale Verivox und das IT-Unternehmen Just Digits. Heute verfügt er über 25 Jahre Berufserfahrung, davon mehrere Jahre als Unternehmensberater bei der Mitchell Madison Group. Starzacher hat Mathematik und Philosophie in Oxford studiert.

## ANREIZE FÜR EINEN OPTIMIERTEN ENERGIEVERBRAUCH

# NIKOLAUS STARZACHER

GRÜNDER UND CEO VON DISCOVERY

Stillstand ist Rückschritt: So könnte man die Devise von Discovery beschreiben. Das 2009 gegründete Unternehmen sieht seine breite Aufstellung rund um das Zukunftsthema Smart Metering als großen Vorteil an.

**M**an stelle sich folgende Szenarien vor: Der komplette Strompreis inklusive Netzentgelte und Steuern wäre soweit variabilisiert, dass quasi jeder Ortsnetztrafo ein eigenes Preissignal setzen könnte. Oder: Statt einer Waschmaschine kaufen Menschen in Zukunft „200 Waschgänge“ oder allgemein „Saubere Wäsche“. Dazu stellt ihnen der Hersteller ein Gerät in den Keller. Beide Szenarien sind Zukunftsmusik, haben aber einen realen Ursprung. Das erste Beispiel ist ein Vorschlag von Nikolaus Starzacher, den er als Energieminister umsetzen würde. „So könnten nicht nur Bezug und Verbrauch in Echtzeit einbezogen werden, sondern beispielsweise auch Transportengpässe“, sagt der Gründer und CEO von Discovery. Der Smart-Meter-Rollout käme dann nach seinen Überlegungen übrigens von ganz alleine, da man nur mit solchen Geräten von diesen Preisanreizen profitieren würde.

Das zweite Szenario ist noch näher an der Realität. Denn es ist das Anwendungsgebiet für den sogenannten SuperMeter, an dem das 2009 gegründete Unternehmen arbeitet. Dessen besondere Eigenschaft: Der Zähler soll die Geräteerkennung und Steuerung in Echtzeit ermöglichen. Laut Starzacher verschieben sich damit die Intentionen: „Der Hersteller und der Kunde haben dann beide ein gemeinsames Inter-

esse daran, dass die Waschmaschine lang und problemfrei läuft.“ Sein Gespür für marktfähige Trends hat Starzacher schon vor Discovery bewiesen. So war er auch an der Gründung des Vergleichsportals Verivox oder des IT-Unternehmens Just Digits beteiligt. Die großen Potenziale rund um die neue Infrastrukturkomponente Smart Meter hat der studierte Mathe-

**„Wenn wir beim Start gewusst hätten, dass erst 2020 der Rollout startet, hätten wir uns vielleicht nie in dieses Abenteuer gestürzt.“**

matiker und Philosoph früh erkannt und deshalb 2009 Discovery gegründet. „Wir haben uns immer hohe Ziele gesteckt und den Mut gehabt, konsequent am Ball zu bleiben“, betont er. Allerdings gibt er auch zu: „Wenn wir beim Start gewusst hätten, dass der Rollout erst 2020 startet, hätten wir uns vielleicht nie in dieses Abenteuer gestürzt.“ Der Mut scheint sich gelohnt zu haben. Durch den langen Vorlauf habe man mit inzwischen über 60.000 Zählern und einem breiten Wertschöpfungs-Portfolio viele Dinge entwickeln können.

Heute sieht Starzacher das Alleinstellungsmerkmal seines Unternehmens darin, als Komplettanbieter für Smart-Metering sehr breit aufgestellt zu sein. Das Unternehmen hat nicht nur ein eigenes Smart Meter Gateway entwickelt, das aktuell noch nicht zertifiziert ist, sondern auch die dazugehörige Software und tritt zudem noch als Gateway Administrator und wettbewerbllicher Messstellenbetreiber auf. Darüber hinaus umfasst das Angebot ein Webportal und eine App zur Visualisierung des Energieverbrauchs in Echtzeit und Speziallösungen für die Immobilienwirtschaft und den Telekommunikationssektor – beides Eigenentwicklungen, wie Starzacher betont.

Dennoch mahnt der Geschäftsführer: „Wir müssen unsere Prozesse effizienter gestalten.“ Trotz der nach seiner Wahrnehmung effizienteren Aufstellung als mancher Wettbewerber, sei es schließlich denkbar, dass ein großer Player in den Markt eintritt – mit noch deutlich effizienteren Strukturen. Mit den 60.000 Zählern im Markt habe man einerseits bereits einen guten Teil der Lernkurve durchschritten, andererseits stehe man noch ganz am Anfang von dieser. „Denn bislang bedienen wir erst ein Promille des Markts“, gibt Starzacher zu bedenken.

Weitere Informationen zu Discovery finden Sie im Business-Profil auf Seite 132.



**KARSTEN SCHRÖDER** ist Geschäftsführer der EMH Energie-Messtechnik sowie Prokurist und Sales Manager von MTE Meter Test Equipment, der internationalen Vertriebsgesellschaft der EMH. Nach dem Abschluss seines Elektrotechnik-Studiums an der Universität Bremen stieg er bei der Hamburger Elektronik als internationaler Vertriebsingenieur für stationäre und portable Prüftechnik der elektrischen Leistungs- und Energiemessung ein und wurde 1998 deren Geschäftsführer. Nach dem Erwerb dieses Unternehmens durch die EMH im Jahr 2001 übernahm Schröder die Führung des Vertriebs in Deutschland und Österreich sowie die Leitung der Produktentwicklung und der Produktstrategie.



## MODERNE ENERGIEMESSTECHNIK FÜR DIE INFRASTRUKTUR DER ZUKUNFT

# KARSTEN SCHRÖDER

GESCHÄFTSFÜHRER DER EMH ENERGIE-MESSTECHNIK

Sowohl Smart Meter als auch Ladesäulen für die E-Mobilität müssen immer absolut korrekte Werte liefern. Dieser Aufgabenstellung widmet sich EMH Energie-Messtechnik mit rund 70 Mitarbeitern. Im Fokus stehen dabei die anwenderfreundliche Bedienung der Prüfgeräte und Lösungen zum Online-Monitoring.

**A**nfangs gestaltete sich der Smart-Meter-Rollout in Deutschland etwas holprig“, sagt Karsten Schröder, „inzwischen sind die Unklarheiten aber ausgeräumt und der Einbau der Geräte wird zur Routine.“ Mit „Unklarheiten“ meint Schröder Verzögerungen bei der Zertifizierung der Gateways: unter dem Strich dauerte es mehrere Jahre, bis die Einhaltung aller Sicherheitsvorgaben in ein Regelwerk gegossen war. Der notwendige Schutz der Privatsphäre bei der Datenübertragung gilt nun aber als gewährleistet.

Mit dem Smart Metering ist einer von zwei neuen Themenschwerpunkten von EMH Energie-Messtechnik adressiert, deren Geschäftsführer Schröder ist. „Der Smart-Meter-Rollout in Deutschland sowie international und der Netzausbau im Bereich des Hochspannungsnetzes bieten für uns viele Chancen“, sagt Schröder. Bei der Prüfung von Stromzählern arbeitet das Unternehmen mit Hauptsitz im niedersächsischen Brackel, insbesondere mit den Herstellern moderner Smart Meter zusammen und automatisiert deren Produktion.

Nicht minder wichtig ist die E-Mobilität. „Natürlich sind wir auch dort aktiv“, betont EMH-Geschäftsführer Schröder, der zugleich auch Prokurist und Sales Manager von MTE Meter Test Equipment ist, der internationalen Vertriebsgesellschaft von EMH. Bei

der Prüfung der Messung und Abrechnung von Ladesäulen hat man derzeit verstärkt die gleichstromladenden Schnellladesäulen mit Strömen bis zu 500 Ampere im Blick. Schröder hat in diesem Zukunftsmarkt einen entsprechend großen Bedarf ausgemacht: „Jede Zapfsäule einer Tankstelle muss in Europa

**„Mit der Zertifizierung der Gateways wird der Smart-Meter-Einbau nach einem holprigen Start nun zur Routine.“**

regelmäßig geeicht werden. Eigentlich kann es nicht sein, dass man sich bei Ladesäulen für Stromzähler nicht um diesen wichtigen Aspekt des Verbraucherschutzes kümmert“, beklagt der Elektrotechnik-Ingenieur.

Das Unternehmen, das sich als Marktführer bei Mess- und Prüfgeräten für die elektrische Energiemessung – insbesondere für die Eichung und Nacheichung von Elektrizitätszählern – sieht, richtet seine Produkte auf die gestiegenen Wünsche seiner Kunden aus. Diese seien mit immer komplexeren Anforderungen konfrontiert bei einer zugleich „herausfordernden personellen Situation“, beschreibt Schröder deren Lage.

Einerseits hinterlässt der Fachkräftemangel hier seine Spuren, andererseits ist heute anderes Wissen gefragt ist als noch vor einigen Jahren. „Beim Smart Metering und beim Online-Monitoring geht es etwa um komplexes IT-Wissen insbesondere auf dem Gebiet der Data Security“, sagt der Messtechnik-Experte.

Deshalb legt das Unternehmen besonderes Augenmerk auf die anwenderfreundliche Bedienung seiner Produkte, etwa durch die Integration moderner Funktionsmerkmale wie Webservers oder graphische Benutzerschnittstellen. Aber auch der Schulungsaspekt gerät immer stärker in den Fokus, damit die komplexen Aufgaben gemeistert werden können. Schröder nennt hier insbesondere Lösungen zur einfachen Prüfung und Inbetriebnahme von Smart Meter Gateways, aber auch das Monitoring von Leistungstransformatoren und Hochspannungsdurchführungen.

Als Führungskraft setzt der Ingenieur auf die 3F: Fordern, Führen, Freiheit. „Wir vereinbaren Ziele gemeinsam und die Mitarbeiter bekommen den Freiraum, diese umzusetzen. Aber natürlich werden die Ziele auch regelmäßig überprüft und Ergebnisse eingefordert“, verdeutlicht er.

Weitere Informationen zu EMH Energie-Messtechnik finden Sie im Business-Profil auf Seite 133.



**DR. PETER HEUELL** ist Geschäftsführer der EMH metering. Zuvor war er sieben Jahre lang Geschäftsführer von Landis+Gyr Deutschland und Österreich. Der promovierte Ingenieur der Elektrotechnik begann seine Laufbahn 1995 im Zählerwesen der ABB. Dort hatte er verschiedene Managementfunktionen in Deutschland und den USA inne, bevor er 2003 ins Systemgeschäft von ABB wechselte. Neben zahlreichen Publikationen im Bereich intelligenter Messtechnik, Smart Metering und Smart Grid hält er als Miterfinder drei Patente für Innovationen auf diesem Gebiet.

## SMART-METER-FERTIGUNG IN DEUTSCHLAND

## DR. PETER HEUELL

GESCHÄFTSFÜHRER VON EMH METERING

EMH Metering begegnet den Herausforderungen des Smart Meter Rollouts mit innovativen Produkten wie dem „Safebag“ und automatisierten Prozessen nach Industrie4.0-Kriterien. Zudem fordert man eine Erhöhung der Ausbauquoten.

**K**urz vor Weihnachten 2019 war es für EMH metering endlich geschafft: Als drittes Unternehmen erhielt man für das Smart Meter Gateway Casa die offizielle Common-Criteria-Zertifizierung des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI). Damit einher ging die Zulassung des „Safebag“, der die durchgängige sichere Lieferkette (Silke) von der Produktion bis zur Montage ermöglicht. Die Lösung hatte EMH gemeinsam mit dem Kunden Thüga SmartService entwickelt. Die Umverpackung schützt jedes einzelne Gateway vor Manipulation: Wird der Safebag aufgerissen, verändert sich das Muster des Verschlusses. Auch eine Validierungs-App gehört zum Angebot. Das ist ein Beispiel, das Geschäftsführer Dr. Peter Heuell meint, wenn er sagt: „Wir stellen die Bedürfnisse der Kunden in den Mittelpunkt unserer Arbeit.“ Der Zähler- und Gateway-Hersteller aus Gallin entwickelt sich dabei zunehmend von einem Produktlieferanten zu einem Dienstleister. „Ähnlich wie es in der IT der Fall ist, sind wir als Gateway-Lieferant langfristiger Partner unserer Kunden.“

Um noch schneller auf Wünsche reagieren zu können, automatisiert EMH metering seine Produktions- und Lieferkette und wendet hierfür Industrie4.0-Kriterien an. „Das macht uns wettbewerbsfähig und schafft die Grundlage dafür, dass wir weiterhin in Deutschland produzieren können“, betont Heuell. EMH metering fertigt mit 300 Mitarbeitern moderne

Energiemessgeräte an zwei Standorten in Deutschland. Dennoch beurteilt der Elektrotechnik-Ingenieur die energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen kritisch. „Die Energiewende ist ein gigantisches Infrastrukturprojekt und kommt nur sehr langsam voran“, beklagt er. Dabei hat der

**„Die fortschreitende Digitalisierung verändert den Energiemarkt fundamental: Im Gegensatz zu 900 Netzbetreibern gibt es nur 20 bis 30 Gateway-Administratoren.“**


56-Jährige vor allem die Digitalisierung und smarte Technologien im Blick. Kein Wunder also, dass er fordert, die Quote beim Smart Meter Rollout zu erhöhen oder die sektorübergreifende Digitalisierung schnell umzusetzen. Sein Argument: „Je höher der Anteil angebundener Haushalte, elektronischer Verbraucher und Erzeuger an das intelligente Netz, desto besser gelingt es, Stromproduktion und -verbrauch zusammenzubringen.“

Heuell hat noch weitere Vorschläge hinsichtlich der Optimierung der Energiewende. So würde er eine Flexibilisierungs-

verordnung einführen, die Verbraucher für die Steuerung ihrer Verbrauchseinrichtungen durch den Netzbetreiber mit einer Ermäßigung bei den Netzentgelten belohnt. Für diskutabel hält Heuell auch eine Trennung der einheitlichen Strompreiszone in eine Süd- und Nordzone. Der Experte für Smart Metering und Smart Grid, der neben zahlreichen veröffentlichten Publikationen auch drei Patente für Innovationen auf diesem Gebiet hält, verspricht sich von diesem Vorstoß eine Begrenzung der ausufernden Redispatch-Kosten.

Der Geschäftsführer von EMH metering, der über sieben Jahre dieselbe Position beim Wettbewerber Landis+Gyr Deutschland bekleidete, geht davon aus, dass die Digitalisierung auch das Marktumfeld fundamental verändert: „Die fortschreitende Digitalisierung lässt sich daran erkennen, dass es im Gegensatz zu 900 Netzbetreibern nur 20 bis 30 Gateway-Administratoren gibt. Der Markt konzentriert sich auf wenige für die IT zuständige Unternehmen“, ist sich Heuell sicher. Für Heuell ist es entscheidend, seine Mitarbeiter auf diesem Weg mitzunehmen. Stolz macht ihn trotz einiger Rückschläge „über all die Jahre“ an die Digitalisierung der Energiewirtschaft geglaubt zu haben. Als besonders wertvoll beschreibt er seine Zeit als Manager bei ABB, wo er auch in den USA arbeitete.

Weitere Informationen zu EMH metering finden Sie im Business-Profil auf Seite 134.

A portrait of Jörg Müller, a middle-aged man with grey hair, wearing a white button-down shirt and dark trousers. He is standing with his arms crossed, looking directly at the camera with a slight smile. The background is a bright, out-of-focus interior space with large windows.

**JÖRG MÜLLER** begann seine berufliche Laufbahn noch zu DDR-Zeiten mit dem Studium der Kernphysik an dem renommierten Moskauer Energetischen Institut. Danach war er zunächst für die Kraftwerks- und Anlagenbau im Bereich Reaktorsicherheit und Erneuerbare Energien tätig. Der Tschernobyl-Reaktor Unfall und die Wiedervereinigung leiteten eine ganz persönliche Zäsur ein – weg von dem Kernphysiker hin zum Pionier der erneuerbaren Energien in Deutschland. Müller wurde selbständiger Kraftwerksbauer und begann, seine Visionen einer nachhaltigen Energieversorgung sukzessive umzusetzen. Seit dem Jahr 1998 ist er Gründungsgesellschafter und Vorstandsvorsitzender von Enertrag. 2012 erhielt er für seine unternehmerischen Leistungen den Verdienstorden des Landes Brandenburg.

## KNOW-HOW FÜR DIE ZWEITE PHASE DER ENERGIEWENDE

## JÖRG MÜLLER

GRÜNDUNGSGESELLSCHAFTER UND VORSTANDSVORSITZENDER VON ENERTRAG

Mit den bald erreichten 300 TWh Grünstrom pro Jahr ist etwa ein Viertel des Weges der Energiewendeziele bis 2050 zurückgelegt. Die verbleibende Etappe ist mit ausgereifter Windkraft und hoch entwickelter Photovoltaik technisch leicht zu schaffen. Allerdings bedarf es hierfür auch einer konsequenten Sektorenkopplung.

**H**eute ist das Thema Wasserstoff als grüne Speicheroption aus keinem energiepolitischen Konzept mehr wegzudenken. Wenn es nach Jörg Müller geht, dann ist man hier mindestens 10 Jahre zu spät dran. Denn schon seit 2011 ist eine Wasserstoffherstellungsanlage inklusive Gasnetzeinspeisung und Wochenspeicher Bestandteil eines unter seinem Mitwirken entstandenen Verbundkraftwerks. Heute sind dort regenerative Erzeugung mit einer Gesamtleistung von 600 MW sowie Speicher integriert. „Wir erreichen eine so perfekt vorhersagbare Stromspeisung wie aus einem konventionellen Kraftwerk“, sagt der Gründer von Enertrag.

Mit dem Enertrag PowerSystem dreht der Dienstleister für erneuerbare Energien ein noch größeres Rad. Über das Service- und Betriebsführungssystem steuert er eine erneuerbare Erzeugungsleistung von 6,5 GW für Betreiber und Energiehändler. Und neue Wege beschreitet das Unternehmen aus Brandenburg auch heute wieder. Nach eigenen Angaben einzigartig ist der Windwärmespeicher in Nechlin, der sonst abgeregelten Strom nutzt. Müller ist vor allem vom Kostenaspekt überzeugt. Da Wind und Wasser fast nichts kosten, lägen die Wärmepreise deutlich unterhalb von Ölheizungen. Zudem erreiche man damit eine „massive Akzeptanz für Windkraft im ländlichen Raum“. Klar, dass auch das Thema Wasserstoff in den Zukunftsplänen

nicht zu kurz kommt. So ist Enertrag im Reallabor „Referenzkraftwerk Lausitz“ engagiert, und wird Wasserstoff für den Zugverkehr der „Heidekrautbahn“ zwischen Berlin und Brandenburg produzieren. Zu-

ein wirtschaftliches Umfeld, in dem erneuerbare Energie in kurzer Zeit fossile Energieträger vollständig ablösen werde – und zwar nicht nur Kohle, sondern auch Erdöl und Erdgas.

**„Die deutsche Politik agiert noch zu zögerlich, um der Energiewende in allen Sektoren schnell zum Durchbruch zu verhelfen und schützt stattdessen lieber alte Akteure.“**

dem plant das Unternehmen mit Firmensitz Gut Dauerthal im Projekt „Bahnsdorfer Berg“ mit Partnern eine grüne Wasserstoffproduktion mit einer Elektrolyseleistung von 50 bis 100 MW.

Bei all diesen Aktivitäten vermisst Müller allerdings Rückenwind durch einen konsequenten Umbau der gesetzlichen Rahmenbedingungen. Der Kernphysiker fordert deshalb: „Alle Energieträger müssen gleichermaßen entsprechend ihrer CO<sub>2</sub>-Emission mit Steuern, Abgaben und Umlagen belastet werden.“ Damit entstehe

Wenn dies so weit ist, geht Müller davon aus, dass Enertrag nicht mehr wie heute überwiegend Strom verkauft, sondern gleichberechtigt auch die Energieträger Wasserstoff, Ammoniak und Warmwasser. Jedoch gibt er sich hier keinen Illusionen auf eine rasche Umsetzung hin: „Die deutsche Politik agiert noch zu zögerlich, um der Energiewende in allen Sektoren schnell zum Durchbruch zu verhelfen und schützt stattdessen lieber alte Akteure“, beklagt er. Deshalb sei man bereits verstärkt in anderen Ländern tätig, wo man schneller vorankomme.

Doch künftig ist nicht nur politischer Wille gefragt, sondern auch energiewirtschaftliche Expertise. Hier kann nach Müllers Einschätzung Enertrag punkten: „Wir sind eines der wenigen erneuerbaren Energieunternehmen, das von Anfang an von Fachkräften aus der Energiewirtschaft aufgebaut wurde“, sagt er selbstbewusst. Die bisherige Energiewende sei dagegen weit überwiegend das Produkt von Quereinsteigern. Diese Entwicklung sei zwar wichtig gewesen, stelle aber heute ein Hemmnis für die zweite Phase der Energiewende – die Sektorkopplung – dar. „Diese erfordert erhebliches technisches Wissen“, analysiert Müller. □

A portrait of Mathias Lelievre, a middle-aged man with short, dark hair, wearing a dark blue blazer over a white button-down shirt. He is standing outdoors with a blurred background of green foliage and some purple flowers. The lighting is natural and bright.

**MATHIAS LELIEVRE** leitet Engie Impact und treibt weltweit die Nachhaltigkeitstransformation für Unternehmen, Städte und Regierungen voran. Er ist ein strategischer Denker mit mehr als zehn Jahren internationaler Erfahrung im privaten und öffentlichen Sektor. Vor Engie war er für das französische Wirtschafts- und Finanzministerium tätig.

## GRÜNE TRANSFORMATION ALS OBERSTE PRIORITÄT

## MATHIAS LELIEVRE

CEO VON ENGIE IMPACT

Nach der Globalisierung und Digitalisierung bestimmt heute ein weiteres Thema den Diskurs: Die Nachhaltigkeitstransformation. Auch dabei stehen Unternehmen wieder im Fokus. Doch um Nachhaltigkeit effektiv voranzutreiben, sind ihre Versprechen allein nicht zielführend. Was ist der Status Quo und wo müssen wir hin?

**D**as Pariser Klimaabkommen von 2015 war ein Weckruf für Unternehmen, Städte und Regierungen. Die darin festgelegten Ziele erhöhten die Dringlichkeit, auf die bestehende Bedrohung durch den Klimawandel zu reagieren. Nachhaltigkeit ist dadurch zu einem enormen Wirtschaftsfaktor geworden. „Wachstum und Klimaschutz sind aufgrund sinkender Kosten für erneuerbare Energien sowie effizientere Lösungen immer besser miteinander vereinbar. Zudem werden die Stimmen der Stakeholder nach umweltfreundlichen Maßnahmen und einer nachhaltigen Wirtschaft immer lauter“, erläutert Mathias Lelievre die Entwicklungen der letzten fünf Jahre.

Durch diese Entwicklungen und Initiativen wie RE100, Science Based Targets oder Stiftung 2° ist die Zahl der Unternehmen, die sich zu mehr Nachhaltigkeit verpflichten, in den letzten 5 Jahren exponentiell gestiegen. „Während zu Beginn noch die Frage nach den Kosten der Nachhaltigkeitstransformation im Fokus stand, überlegen Unternehmen heute, in welche Technologien sie investieren sollten und was der Return on Investment ist“, erklärt der CEO von Engie Impact.

Diese Fortschritte sind sicher nicht von der Hand zu weisen, doch es bleibt noch Spielraum nach oben. So zeigen beispielsweise Untersuchungen von Carbon Delta,

dass von den weltweit 500 größten Unternehmen nach Marktkapitalisierung, nur 15 Prozent auf einem guten Weg sind, die Ziele des Pariser Abkommens zu erreichen. „Nichts zu unternehmen bedeutet ein enormes Risiko“, ergänzt Lelievre. Laut einem Report von CDP, berichtet ein Teil der weltweit größten Unternehmen, dass sie die Risiken im Zusammenhang mit dem Klimawandel auf etwa eine Billion Dollar

**„Nachhaltigkeit ist die dritte Transformationswelle. Unternehmen müssen lernen, sie zu reiten.“**

schätzen. Und die Wahrscheinlichkeit ist hoch, dass viele dieser prognostizierten Risiken bereits in den nächsten fünf Jahren eintreten (Stand 2019). Für Lelievre ist es deshalb nur ein erster kleiner Schritt, Klimaziele festzulegen, denn die tatsächliche Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie, ist das was wirklich zählt.

Ein wichtiges Element für eine CO<sub>2</sub>-freie Zukunft ist, den Bedarf an fossilen Brennstoffen zu reduzieren und so die Kohlendioxidemissionen zu verringern. Es gibt aber noch weitere kostbare Ressour-

cen wie Wasser und Nachhaltigkeitsüberlegungen, beispielsweise Abfallwirtschaft, die gemeinsam eine komplexe Kette bilden und für eine effektive Nachhaltigkeitsstrategie berücksichtigt werden müssen. „Unternehmen müssen verstehen, dass eine solche Strategie weit mehr umfasst als nur das Ressourcen- und Gebäude-Management. Sie muss alle Abteilungen und Bereiche abdecken“, so der Engie Impact Chef weiter. „Produktdesign, Logistiksysteme, Lieferketten, Digitalstrategie, Markenimage, das Engagement der Mitarbeiter, Kundenengagement und -zufriedenheit sowie das Risikomanagement – all diese Elemente müssen Teil der Strategie sein, damit die Transformation gelingt.“

Bereits die Globalisierung und die Digitalisierung haben eindrucksvoll gezeigt, dass es durchaus möglich ist, Unternehmen und ihre Arbeitsweise von Grund auf zu verändern. „Dieses wirtschaftliche Engagement benötigen wir auch für die Nachhaltigkeitstransformation. Nachhaltigkeit ist nicht länger ein Nice-to-have, sondern ein Must-have. Sie gehört wie die Digitalisierung auch, ins Zentrum aller Unternehmensentscheidungen und muss zur obersten Priorität der Führungskräfte werden“, schließt Mathias Lelievre. Unternehmen müssen Nachhaltigkeit vom Produktdesign bis zur Lieferkette leben und in der eigenen Mission verankern, denn nur so können sie sich gegen Risiken wappnen und die Welle erfolgreich reiten. □

**DR. MARIE-LUISE WOLFF** ist seit 1. Juli 2013 Vorstandsvorsitzende von Entega und seit Juni 2018 Präsidentin des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW). Nach dem Studium der Anglistik und Musikwissenschaft in Deutschland, England und den USA sowie der Promotion an der Universität zu Köln begann sie ihre Industrie-Laufbahn 1987 bei der Bayer.





## VOM ENERGIEVERSORGER ZUM KUNDENKÜMMERER

**DR. MARIE-LUISE WOLFF**

VORSTANDSVORSITZENDE DER ENTEGA

„Durch die Energiewende sind wir noch breiter als bisher aufgestellt. Und das ist gut so“, sagt die Entega-Chefin. Dabei hat sie einerseits die größtmögliche Kundenzufriedenheit im Blick und andererseits die klare Vision, zum Lösungsanbieter aus einer Hand zu werden.

**A**ls Präsidentin des größten Energiewirtschaftsverbands BDEW ist die Entega-Chefin Dr. Marie-Luise Wolff stets nah dran an der Politik. Dabei fällt ihr energiepolitisches Zwischenfazit durchwachsen aus: „Die Nuklearkatastrophe von Fukushima hat 2011 hierzulande ganz forciert zu einer Energiewende geführt, eine Mobilitäts- oder Verkehrswende haben wir allerdings bisher nicht ernsthaft begonnen.“

Als fiktive Energieministerin weiß sie genau an welchen Schrauben sie drehen würde. Neben der Senkung der staatlichen Belastungen auf den Strompreis sieht Wolff auch Handlungsbedarf beim Ausbau der Windkraft. Hier ist ihr insbesondere ein Dorn im Auge, dass Schutzbereiche von 15 km um Bodennavigationsanlagen für Flugzeuge Windkraftanlagen mit einer Gesamtleistung von fast fünf GW verhindern. Sie empfiehlt, sich zumindest an internationale Standards zu halten und den Mindestabstand auf 10 km zu senken. Auch ihr dritter Verbesserungsvorschlag hat die Erneuerbaren im Blick. Damit die EEG-Kosten nicht aus dem Ruder laufen, würde sie mit Beginn der Herbstausschreibungen neue Anlagen künftig über eine symmetrische Marktprämie fördern. Mehrerlöse, die über den Förderanspruch aus dem EEG hi-

nausgehen, müssten damit im Fall steigender Börsenstrompreise an das EEG-Konto abgeführt werden.

Auch als Entega-Chefin kennt sie die Herausforderungen: „Digitalisierung und Dekarbonisierung des Energiesystems beschäftigten uns rund um die Uhr“, sagt sie. Den konkreten Bedarf macht Wolff an

**„Künftig werden wir nicht mehr Kilowattstunden oder Bandbreite verkaufen, sondern Lösungen, die unseren Kunden das Leben erleichtert.“**

drei Punkten fest. Neben einer Weiterentwicklung aller energiewirtschaftlich-technischen und digitalen Kompetenzen im Unternehmen, sieht sie die Notwendigkeit einer neuen Art des Kundendialogs. Dieser ist nicht von Commodity- und Preisdiskussionen geprägt, sondern von umfangreichen Lösungsangeboten für ein modernes Leben. Und schließlich nennt die Entega-Chefin das Erfordernis, das Silodenken in den verschiedenen Sektoren zu been-

den, sowohl innerhalb als auch außerhalb des Unternehmens.

Letzteres hat unter anderem Auswirkungen auf den Vertrieb. Die Vision für Entega lautet hier: der Lösungsanbieter aus einer Hand. So bietet man bereits heute die „Zuhause Flat“ an, ein Tarif, der Ökostrom, Telefonie und schnelles Internet als Flatrate verbindet. Im Neubaubereich geht man noch weiter. Hier erproben die Darmstädter ein Bündelangebot bestehend aus Glasfaser-, TV-, Photovoltaik-(Pacht)- und Reststrom-Flatrate. „Dabei wird sichergestellt, dass der Kunde immer Energie hat und sein Überschussstrom vermarktet wird“, erläutert Wolff. Die Stoßrichtung bringt sie so auf den Punkt: „Künftig werden wir in erster Linie nicht mehr Kilowattstunden oder Bandbreite verkaufen, sondern Lösungen, die unseren Kunden Komplexität abnehmen und damit das Leben erleichtern.“ Als Führungskraft geht es ihr vor allem darum, Innovationen aufzuspüren. Hier legt Wolff großen Wert auf den Dialog. „auf Hierarchien, die nicht an Status, sondern an Kompetenz gebunden sind, auf Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die Entscheidungen weitgehend eigenständig im Team treffen“. Dabei steht für sie fest: „Wir müssen unsere Leute gut ausbilden und gut bezahlen. Überarbeitete, ausgebeutete Beschäftigte werden nicht an Innovationen denken.“ □



**DR. PHILIP BECKMANN** ist seit 2018 Teil der Geschäftsführung der E.on Energie Deutschland, wo er seit Mitte 2020 den Bereich Geschäftskunden leitet. Nach dem Studium der Volkswirtschaftslehre an der Universität Bonn, absolvierte er seinen MBA an Hochschulen in Finnland und den USA. Seine berufliche Karriere startete er 2000 als Berater bei der Boston Consulting Group.

## DIGITALISIERUNG ALS WIN-WIN-SITUATION IM B2B-GESCHÄFT

**DR. PHILIP BECKMANN**

TEIL DER GESCHÄFTSFÜHRUNG DER E.ON ENERGIE DEUTSCHLAND

Ein stark auf digitalen Angeboten basierendes Portfolio kann die Kundenzufriedenheit deutlich steigern und ein Unternehmen sogar nahbarer machen. Diese Erfahrungen hat man bei E.on Energie Deutschland gemacht.

**D**ie grundsätzlichen Herausforderungen unserer Zeit sind rasch benannt: eine schnelllebige Welt, hohe Komplexität und die Balance zwischen Grün und Wirtschaftlichkeit schaffen. Zur Beantwortung dieser Herausforderungen benötigt der Geschäftsführer der E.on Energie Deutschland nur zwei Worte: einfach und digital. „Wir werden unseren Kunden – gerade auch im Mittelstand – Angebote deutlich vereinfacht und digitalisiert zugänglich machen“, verspricht Dr. Philip Beckmann. Hintergrund dafür ist die zunehmende Komplexität. „Wer durchschaut aktuell die vielen Möglichkeiten der Energieeffizienz? Wie kann ich auf einen Klick nicht nur meinen tagesaktuellen Stand der Energiekosten einsehen, sondern mich direkt mit vergleichbaren Unternehmen benchmarken?“, bringt Beckmann die drängenden Fragen von Unternehmen auf den Punkt. Antworten sollen die Kunden über alle Kanäle erhalten können: online, telefonisch, per App oder WhatsApp. Auch der persönliche Kontakt mit dem Key Account Manager bleibt wichtig.

Dabei ist dem promovierten Volks- und Betriebswirt auch bewusst, dass jeder Kunde andere Ansprüche stellt. Während etwa für einen Landwirt ein Kleinwindrad vor Ort die optimale Versorgung ergänze, liege der Fokus eines Mittelständlers auf einfach

verständlichen Energieprodukten, die er unkompliziert und jederzeit im Blick hat. „Dafür bauen wir eine Plattform, auf der Kunden einen 360°-Blick auf ihren Energiebezug haben und digital Einsparpotenziale ausgewiesen bekommen, die direkt eine Optimierung ermöglichen“, kündigt Beckmann an.

**„Wir werden unseren Kunden – gerade auch im Mittelstand – Angebote deutlich vereinfacht und digitalisiert zugänglich machen.“**

Diese Art der Problemlösung erfährt in Zeiten von Corona zusätzlichen Auftrieb. Den durch die Pandemie ausgelösten Schub spürt der Vertriebsprofi jeden Tag bei seinen Kunden. „Die Bereitschaft, sich auf digitalen Kanälen zu mitunter auch komplexeren Energieprodukten zu informieren, ist deutlich gestiegen“, hat Beckmann ausgemacht. Damit eröffneten sich ganz neue Möglichkeiten der Energieberatung, die sich nicht nur einfacher und effizienter, sondern auch dank di-

gitaler Tools viel anschaulicher gestalten ließen. Der Manager sieht hier eine klassische Win-win-Situation: „Kunden profitieren von diesen digitalen Services, wir wiederum können im gleichen Zeitraum deutlich mehr Kunden zufrieden stellen.“

Dabei ist es nicht erst seit der Corona-Krise kein Geheimnis, dass sich eine zunehmende Digitalisierung und eine gleichzeitig engere Kundenbindung nicht widersprechen. Hier braucht Beckmann nur ein paar Jahre zurückzublicken. Als er 2011 im E.on Vertrieb ins B2C-Geschäft gestartet ist, steckten die digitalen Kanäle noch in den Kinderschuhen. Heutzutage können seine Kunden bequem per App und Online-Portal ihre Verbräuche und Rechnungen einsehen, mit einem Klick ihre Abschläge ändern, ihre Verträge im Rahmen von E.on Plus bundesweit bündeln oder in Ökostromtarife umwandeln. „In dieser Zeit sind wir als Anbieter nahbarer geworden, unsere Kundenzufriedenheit ist erheblich gestiegen und nicht zuletzt haben wir auch viele neue Kunden gewinnen können“, betont er.

Für sich selbst bezeichnet er es als glücklichen Umstand, vor rund zehn Jahren aus der Beratung ins operative Geschäft gewechselt zu sein. Diesen Schritt habe er keinen Tag bereut, denn es mache einen großen Unterschied, Konzepte nur auf dem Papier zu entwickeln, oder sie wirklich umzusetzen. □



**MICHEL NICOLAI**, Jahrgang 1981, war nach dem Studium des Wirtschaftsingenieurwesens am Karlsruher Institut für Technologie zunächst als Project Lead Emobility bei Lichtblick SE in Hamburg tätig. 2011 wechselte er zur Stadtwerke-Kooperation Trianel nach Aachen, wo er das Plattform-Geschäft verantwortete. Im Sommer 2017 gründete Nicolai gemeinsam mit Szilard Toth, Rolf Benken und Johannes Alte-Teigeler epilot in Köln, deren Geschäftsführer er heute ist.

## AUF DEM WEG IN DIE NEUE DIGITALE ENERGIEPRODUKTWELT

## MICHEL NICOLAI

GESCHÄFTSFÜHRER VON EPILOT

In den vergangenen Monaten hat der Onlinehandel einen enormen Schub erfahren. Die Vision von epilot ist es, dass auch EVU ihre Energieprodukte so einfach wie möglich online (ver-)kaufen können, ähnlich wie das Shoppen und Verkaufen von Schuhen.

**W**enn es nach dem Gründer und CEO von epilot geht, dann muss die eigentlich beschleunigte digitale Entwicklung der Energieversorger noch deutlich an Tempo aufnehmen. Seine Bestandsaufnahme beinhaltet eine ganze Reihe von To-dos: Nach wie vor gehe es vor allem darum, die Geschäfte aus der Offline- in die Online-Welt zu bekommen. Erforderlich hierfür sind End-to-end-Strukturen und Automatisierungsprozesse, denn in der eCommerce-Welt zählen laut Michel Nicolai vor allem Transparenz und Geschwindigkeit. „EVU müssen ihr Geld noch konsequenter in neue Geschäftsbereiche investieren. Sonst wird es nicht gelingen, das Zukunftsgeschäft aufzubauen und zu gestalten“, analysiert der Energie- und IT-Experte.

Nicolai sieht auf diesem Weg insbesondere den Bedarf, die Kunden ins Boot zu holen und gemeinsam mit ihnen zu agieren. Seine Botschaft ist eindeutig: „EVU müssen ihre Kunden mündiger wahrnehmen, ihnen mehr Entscheidungskompetenz geben. Wer Kunden nur als reine Abnehmer seiner Produkte und Dienstleistungen sieht, verpasst eine große Chance, sich weiterzuentwickeln und sich Wettbewerbsvorteile zu erarbeiten.“ Diese Denkweise müsse sich schleunigst ändern.

Mittlerweile begleitet das Unternehmen mit seinen über 70 Mitarbeitern mehr

als 60 Stadtwerke und Energieversorger aller Größen auf ihrem Weg in die neue digitale Energieproduktwelt. Zum Produktportfolio der Kölner zählt unter anderem das Angebot „Commodity plus X“. Im Fokus stehen hier Lösungen, mit denen Versorger ihr Brot- und Buttergeschäft über interessante Bundles sexier und emotionaler machen können. Endkunden haben so die Option, beim Abschluss eines Stromvertrags bei ihrem Stadtwerk zum Beispiel

**„Energieversorger müssen ihre Kunden mündiger wahrnehmen, ihnen mehr Entscheidungskompetenz geben.“**

zwei Jahre Netflix gratis dazu zu buchen. Diese Cross- und Upselling-Möglichkeiten werden nach der Beobachtung Nicolais leider viel zu häufig vernachlässigt.

Genau dies ist nach der Einschätzung des Wirtschaftsingenieurs, der im Sommer 2017 gemeinsam mit Szilard Toth, Rolf Benken und Johannes Alte-Teigeler epilot gründete, der USP der IT-Lösung: „Wir bilden alle Prozesse und Produkte ab – von Commodity über Non-Commodity bis

Netz. Als besonderen Pluspunkt bewertet er die epilot-Community. „Unsere Kunden prägen unsere Roadmap ganz entscheidend mit – und zwar online wie offline oder technologisch. Hier haben wir unsere Power gebündelt.“ Über das gemeinsame Agieren seien so auch die Kleinen in der Lage, mit den Großen mitzuhalten. Nicolais Fazit ist hier klar: „Die Zeiten, in denen jeder sein eigenes Ding gemacht hat, sind vorbei. Und die, die so weitermachen, wird es nicht mehr lange geben.“

Dabei weiß der Branchenkenner auch, dass die Veränderungen nicht ohne Nebenwirkungen sind. Als zwangsläufig erachtet er neben einem kulturellen Wandel auch größere Personaleinschnitte. Begleiten will epilot den Weg künftig auch über ein datengetriebenes Entscheidungsmodell. „Die großen Player verfügen über so etwas, wir wollen dies auch bis zum kleinsten Versorger bringen“, sagt Nicolai.

Das Kölner IT-Unternehmen selbst ist schon von Beginn an auf die dynamische Zukunft ausgerichtet. Im Mittelpunkt stehen hier neben einer Kundenzentrierung und einer ausgeprägten Fehlertoleranz sowie Teamkultur das Thema Transparenz. „Jeder Mitarbeiter weiß zu jeder Zeit, warum er etwas tut und wie sich sein Handeln auf unsere Vision auswirkt und darauf einzahlt“, erläutert Nicolai. Schließlich sei es von großer Bedeutung, dass jeder seinen Mehrwert für das Unternehmen kenne. □



**MICHAEL WAHL** absolvierte zuerst eine Ausbildung als Elektriker und später an der FH Trier ein Studium als Elektroingenieur. Danach arbeitete er bei ABB, wo er als Projektleiter das erste Windenergieprojekt realisierte. Mit dem Ziel nur im Bereich der erneuerbaren Energie zu arbeiten, gründete er 1999 zusammen mit dem Diplomkaufmann Torsten Szielasko die Gesellschaft für Alternative Ingenieurtechnische Anwendungen, kurz Gaia.

## GRÜNE ENERGIEN ALS STABILISIERENDE FAKTOREN

## MICHAEL WAHL

GESCHÄFTSFÜHRER VON GAIA

Die Länder dürfen von der durch die Bundespolitik festgelegten 1.000 Meter Abstandsregelung für die Windkraft abweichen. Jetzt hänge es von ihnen ab, ob Anlagen, die demnächst aus dem EEG ausfallen, durch wenige neue, leistungsstärkere und leisere Anlagen ersetzt würden, sagt der Geschäftsführer des Planungsbüros Gaia.

**S**eine Bestandsaufnahme der Energiewende fällt vernichtend aus: „Ein Sammelsurium von teilweise unausgegorenen Maßnahmen zu Verhinderung der Klimakrise“, klagt Michael Wahl. Um das Ganze wieder geradezurücken, schlägt der Gaia-Geschäftsführer drastische Maßnahmen vor. So ist er der Meinung, dass die „Verursacher des Klimawandels“, die großen Industriekonzerne und Energieversorger, sich ihrer Verantwortung stellen müssen. Anstatt der Kohleindustrie 4,35 Milliarden Euro im Rahmen des Kohleausstiegsgesetz zu überlassen, empfiehlt Wahl, das Geld in Klimaschutz, in Forschung für klimafreundliche Technologien oder in die Förderung erneuerbarer Energien zu investieren.

Der Chef des unabhängigen rheinland-pfälzischen Planungsbüro für Wind und PV-Anlagen in fast allen Größenordnungen fordert eine rasche Nachfolgeregelung für die Post-EEG-Anlagen: „Bereits Ende dieses Jahres fallen Windenergieanlagen mit einer Gesamtleistung von knapp 4000 MW und Solaranlagen mit weiteren 114 MW Leistung aus der EEG-Förderung aus. Um eine große Lücke zu vermeiden und die Ausbauziele der Erneuerbaren in den kommenden Jahren nicht zu gefährden, ist es wichtig, dass die Regierung klare Rahmenbedingungen festlegt, um einen wirtschaftlichen Weiterbetrieb der

Windenergie- und PV-Anlagen zu ermöglichen oder zu repowern.“ Seinen Beitrag zur Energiewende leistet beispielsweise eine über 230 Meter hohe Windenergieanlage von Gaia in Mainz, die Strom für fast 10.000 Menschen erzeugt. Oder eine PV-Anlage in Maxdorf, eine Gemeinde

**„Die Dauer bis ein Windenergieprojekt genehmigt ist, hat sich im Vergleich zu unseren ersten Projekten vor 20 Jahren mehr als verdoppelt.“**

im Rhein-Pfalz-Kreis, mit einer Leistung von fast 3 MW und einer Stromerzeugung für 3000 Menschen. Auch die Firmenzentrale des Lamsheimer Unternehmens, ein Gebäude der ehemaligen Kofferfabrik Goldpfeil, erwirtschaftet mehr Energie als sie selbst benötigt. Dafür sorgen in dem Altbau aus dem Jahr 1904 entsprechende Bausanierungsmaßnahmen und die Kombination aus Photovoltaik, BHKW und Wärmepumpe.

Dabei wird das Marktumfeld für die Planungsbüros durchaus schwieriger. „Die Dauer bis ein Windenergieprojekt genehmigt

ist, hat sich im Vergleich zu unseren ersten Projekten vor 20 Jahren mehr als verdoppelt“, sagt Wahl. Damals hatte es rund 2 Jahren gedauert, heute sind es im Durchschnitt etwa 5 Jahre. Hinzu kommt das Nachwuchsproblem. „Qualifizierte und motivierte Fachkräfte sind entscheidend“, sagt Wahl. Im Bereich der erneuerbaren Energien sind vor allem Elektrotechniker und Ingenieure von Bedeutung. Aber gerade in diesen Fachrichtungen sind entsprechende Mitarbeiter stark gefragt, so die Beobachtung des Elektroingenieurs.

Als seinen größten beruflichen Schritt bezeichnet Wahl die Gründung des Unternehmens mit heute rund 50 Mitarbeitern, obwohl dies nicht problemlos war. „Eine Firma mit wenig Führungserfahrung aufzubauen, bedeutet Wachstumsschmerzen“, sagt der Geschäftsführer. Im Rückblick kommt er zum Schluss, dass die Begleitung durch einen vertrauten Mentor wahrscheinlich die bessere Option gewesen wäre. Gelernt hat er trotzdem in dieser Zeit, dass das Bauchgefühl nicht der schlechteste Ratgeber ist, allerdings auch nicht der alleinige Maßstab bei Entscheidungen. Dieses hilft ihm auch in Zeiten der Corona-Pandemie. Nach Wahls Einschätzung ist die Krise noch lange nicht vorbei. Dabei komme seinem Unternehmen jedoch der Umstand zugute, dass man es gewohnt ist, über längere Zeiträume zu planen. Auch wenn diese im aktuellen Projektgeschäft gerne etwas kürzer ausfallen dürften. □

**LARS QUIRING**, Jahrgang 1969, ist Gründer und Mitglied des Vorstands der GET AG. Der gebürtige Dortmunder studierte Informatik und Französisistik/ Philosophie und baute während seines Studiums unter anderem das Virtuelle Kaufhaus und die Firma Brainstorm auf. Qiring ist Mitglied im Clusterboard Energie & Umwelttechnik der Stadt Leipzig und Sprecher des Clusters Händler und Dienstleister. In Sachsen wurde er vom Wirtschaftsverband Die Familienunternehmen als Familienunternehmer des Jahres 2019 ausgezeichnet.



## DATENGETRIEBENE GESCHÄFTSMODELLE MIT SICHERHEIT

## LARS QUIRING

GRÜNDER UND MITGLIED DES VORSTANDS DER GET AG

Energieversorger müssen sich neuen Geschäftsfeldern widmen und damit ihre Kernkompetenzen neu definieren, denn Player aus anderen Branchen steigen ins Energiegeschäft ein. Um Neu- oder Bestandskunden zu entwickeln, sind stets aktuelle Marktanalysen und Produktkalkulationen unverzichtbar.

**A**ls einer der führenden Informationsdienstleister der Energiewirtschaft ist man auch dafür prädestiniert, in die Zukunft zu blicken. Und diese sieht für die Branche infolge der Corona-Pandemie nicht nur rosig aus. „Der Rückgang der Energienachfrage sowie sinkende Beschaffungspreise und Erlöse aus der Erzeugung werden Versorgungsunternehmen treffen“, prognostiziert der Gründer der Get, Lars Quiring. Als Folge geht er davon aus, dass gerade klassische Mehrspartenversorger überregionale Vertriebsaktivitäten auf den Prüfstand stellen und die Daseinsvorsorge vor Ort fokussieren werden. Das trifft sich gar nicht so schlecht mit einer weiteren Prognose. Denn neben einem Digitalisierungsschub zugunsten von Zukunftsthemen geht Quiring davon aus, dass in Folge der Corona-Krise regionale Vermarktungskonzepte Rückenwind bekommen werden.

Das IT-Unternehmen aus Leipzig wurde im 20. Jahr seines Bestehens kürzlich mit dem Award „TOP-Innovator 2020“ ausgezeichnet. Für Quiring ist die Mischung des Know-hows zwischen der Digitalisierung des energiewirtschaftlichen B2B-Geschäfts und der B2C-orientierten Portalwelt eine Basis des Geschäftserfolgs. Mit dem „Produkt-Flaggschiff“ Cockpit bietet das Unternehmen mit seinen mittlerweile rund

90 Mitarbeitern ein „effizientes Tool“ für EVU zur bundesweiten Marktanalyse, Produktkalkulation und Vertriebssteuerung, um Neu- oder Bestandskunden zu entwickeln. Zudem unterstützen die Leipziger

**„Wir wollen die Balance zwischen datengetriebenen Geschäftsmodellen und dem Recht auf informatorische Selbstbestimmung des Einzelnen wahren.“**

auch die Energieversorger beim Aufbau eigener Portale, inklusive CRM, aus denen Beratung, Information sowie Verwaltung von Kunden, Vertriebs- und Marktpartnern digital möglich und effizient gelöst werden können.

Angesichts dieses Portfolios ist es fast schon logisch, dass man sich künftig verstärkt der Entwicklung von Portal-Frontendkomponenten widmen will. Dabei geht der Blick über den Atlantik. „Wir beobachten die Oberflächen-Technologien

starker Plattformen wie Google oder Facebook und die damit zusammenhängenden Architekturen genau und loten die Vorteile des Test-driven-Development aus“, berichtet Quiring, der künftig auch mit Kunden außerhalb der Energiewirtschaft rechnet. Beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz oder der Bereitstellung von Smart Services auf Plattformen stellt man sich zudem gemeinsam mit Partnern der Herausforderung einer datenschutzzentrierten Lösung. Der Vorstand formuliert die Ziele so: „Wir wollen die Balance zwischen datengetriebenen Geschäftsmodellen und dem Recht auf informatorische Selbstbestimmung des Einzelnen wahren.“

Der studierte Informatiker und Philosoph ist auch beim Aufspüren von Trends und beruflichen Chancen für sich selbst erfolgreich. Besonders stolz ist er darauf, schon bevor die Vergleichsportale Verivox oder Check24 auf den Markt kamen, das Virtuelle Kaufhaus mitgegründet zu haben, das Vorläuferunternehmen von Get. Als Unternehmenslenker setzt er vor allem darauf, das bestehende Partnernetzwerk noch breiter aufzustellen und hochqualifizierte Mitarbeiter an das Unternehmen zu binden. Bei Letzterem baut Quiring auf die hohe technische Kompetenz beim Einsatz moderner Technologien, die unter anderem aus der Reibung zwischen dem B2B- und dem B2C-Geschäft entstehe. □



**INGO SCHÖBE** ist bei Gisa Vice President Consulting und in dieser Funktion auch Mitglied der Geschäftsleitung des Unternehmens. Der studierte Informatiker bekleidete vor seiner Tätigkeit langjährig Funktionen in der Technologieentwicklung und dem Vertrieb für IT Lösungen in der Energiewirtschaft. Neben seiner beruflichen Tätigkeit engagiert sich Schöbe im Vorstand des BEMD – Bundesverband der Energiemarktdienstleister e.V.

## VOM IT-ENTWICKLER ZUM STRATEGISCHEN PARTNER

## INGO SCHÖBE

VICE PRESIDENT CONSULTING UND MITGLIED DER GESCHÄFTSLEITUNG BEI GISA

Für IT-Unternehmen gilt es sich am Markt breiter aufzustellen und neue Geschäftsfelder im Sinne der Kunden zu entwickeln. Chancen bietet hier derzeit der gerade gestartete Smart Meter Rollout.

**D**er Markt der Energiedienstleister bleibt in Bewegung. Die Übernahme von Innogy durch Eon ist hier ein prominentes Beispiel, zum anderen drängen neue Player in den Markt. Hinzu kommt die fortschreitende Sektorenkonvergenz und auch die Durchlässigkeit bei den Marktrollen. „Es gibt keine oder kaum mehr Grenzen, alles ist sehr flexibel geworden und die Dynamik nimmt zu“, beschreibt Ingo Schöbe die Situation.

Ein Beispiel ist die Breite der Applikationswelten inklusive der dahinterstehenden Sourcing-Modelle, mit denen IT-Dienstleister und Softwareanbieter konfrontiert sind. „Wir erleben aktuell den Trend, dass unsere Kunden weg von monolithischen Systemlösungen hin zu spezifischen – dann auch kleineren – Lösungen für konkrete Endkundengruppen oder Problemlösungen tendieren“, sagt der Vice President Consulting bei Gisa. Dies erzeuge im ersten Ansatz zwar höhere Aufwände im Systemmanagement, auf der anderen Seite sei der Kunde jedoch im Zusammenspiel etwa mit hybriden Cloud-Modellen deutlich schneller und flexibler am Markt. Deshalb sei es auch für das IT-Unternehmen mit Hauptsitz Halle/Saale selbstverständlich hier als Plattformintegrator alle Sourcing-Modelle

von OnPremise bis Native Cloud managen zu können, betont Schöbe.

Besonders stolz ist der Informatiker auf den Aufbau des Geschäftsfelds Smart Metering. „Als erster Dienstleister die BSI-Zertifizierung für die Smart Meter Gateway Administration zu erhalten, hat

**„Beim Smart Meter Rollout müssen wir darauf achten, dass etwas Gutes nicht durch Fehler in der Anlaufphase ein schlechtes Image bekommt.“**

uns einen enormen Schub für dieses Thema gebracht“, betont er. Schöbe ordnet sein Unternehmen mit dem eigenen BSI-zertifizierten Rechenzentrumsverbund als einen der wichtigsten Betreiber für diese Lösung ein. Kritisch sieht er die Regulierung. Diese sei zwar wichtig, sollte aber kein Selbstzweck sein. So habe das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende viel Bürokratie mit sich gebracht und sich der Smart-Meter-Rollout viel zu lange verzögert. „Hier müssen wir darauf achten, dass etwas Gu-

tes nicht durch Fehler in der Anlaufphase ein schlechtes Image bekommt“, sagt er. Beim Thema IT ist es laut Schöbe wichtig, über Geschäftsfelder und Chancen zu sprechen und nicht über Technik. „Wir entwickeln im besten Fall mit unseren Kunden gemeinsam ihre IT-Strategie“, berichtet das Mitglied der Gisa-Geschäftsleitung. Denn diese richte sich ganz entscheidend an der Unternehmensstrategie aus. „Dies erkennen immer mehr Versorger“, hat Schöbe ausgemacht. Der Ansatz, dies alles aus einer Hand anbieten zu können, sieht er als eine Besonderheit von Gisa mit ihren mittlerweile über 830 Mitarbeitern: „Die Technik beherrschen viele, energiespezifische Prozesse schon weniger und eine ganzheitliche Betrachtung können dann wirklich nur noch wenige“, so Schöbe.

Mit Fehlern umzugehen und diese zu beheben, sind für ihn fester Bestandteil eines jeden Vorhabens. Ohne aus Erfahrungen zu lernen, gibt es aus seiner Sicht kein Vorankommen. Als Führungskraft ist es ihm wichtig, seinen Mitarbeitern Freiraum und Verantwortung zu geben. „Unsere Projektmannschaften sind wirkliche Mannschaften und nicht nur Auswechselspieler“, betont Schöbe.

Weitere Informationen zu Gisa finden Sie im Business-Profil auf Seite 137.



**OVE PETERSEN** ist Mitgründer von GP Joule, gelernter Landwirt und studierter Diplom-Agraringenieur. Sein Fokus liegt auf der strategischen und innovativen Ausrichtung des Unternehmens im Kontext einer nachhaltigen Energieversorgung. Im Managementteam ist er daher für die Bereiche Business Development, Vertrieb, Marketing, Personalentwicklung sowie Unternehmenskommunikation verantwortlich. Aus Verbundenheit zur Natur und den eigenen Wurzeln führt der gebürtige Schleswig-Holsteiner zudem das landwirtschaftliche Familienunternehmen weiter. Neben seiner Rolle als CEO engagiert sich Petersen in verschiedenen Verbänden für die Entwicklung der erneuerbaren Energien.

## ERNEUERBARE, WASSERSTOFF, WÄRME UND MOBILITÄT VERBINDEN

## OVE PETERSEN

MITGRÜNDER VON GP JOULE

Wenn ein Kunde heute in E-Mobilität oder Wasserstoff investieren will, gibt es laut GP Joule aus wirtschaftlicher Sicht noch zu wenig Gründe dafür. Das will das Unternehmen aus Schleswig-Holstein ändern.

In Nordfriesland entsteht gerade mit eFarm Deutschlands größtes Wasserstoff-Mobilitätsprojekt mit einer breiten Einbindung regionaler Akteure: Aus überschüssigem Windstrom werden insgesamt fünf Elektrolyseure Wasserstoff produzieren, der dann an zwei Tankstellen dem öffentlichen und privaten Nahverkehr zur Verfügung steht. Zum Projekt gehören auch zwei Wasserstoffbusse für den Einsatz im ÖPNV. Die bei der Elektrolyse entstehende Abwärme wird über ein Wärmenetz verteilt. Laut Ove Petersen vom Projektinitiator und -entwickler GP Joule schafft das eine breite Akzeptanz für erneuerbare Energien, da überschüssiger Strom nicht mehr abgeriegelt oder mit Überlandleitungen abtransportiert wird. Die regionale Stromnutzung sorgt stattdessen vor Ort für Wertschöpfung. Petersen ist sich sicher: „Will man ernsthaft die internationalen Klimaziele erreichen, reicht es nicht zu warten, bis fossile und atomare Energien abgeschaltet sind und das Netz für die Erneuerbaren freigemacht haben. Wir müssen stattdessen jetzt alle Energiesektoren miteinander verbinden und die kapazitiven Synergien der Netze und Speicher heben.“

Für GP Joule spielt hier die Erzeugung von Wasserstoff mit Elektrolyseuren eine wesentliche Rolle. Dazu wurde unter anderem in das Tochterunternehmen H-Tec Systems, das solche Anlagen baut, investiert. Nach der Einschätzung des Mitgründers und Geschäftsführers von GP Joule setzt man hier auf eine Zukunftstechnologie: „Neben den

netzdienlichen Effekten der Elektrolyse ergeben sich damit neue, nachhaltige Markt- und Geschäftsmodelle für Solar- und Windparks, die zukünftig wohl ohne einen festen Einspeisetarif kalkulieren müssen.“ Auch die vielen Erzeugungsanlagen, deren EEG-Vergütung ausläuft, profitierten davon.

**„Warum einen Vogel schützen, wenn er ohne Systemwechsel nachweislich die Erderwärmung um 2,5 Grad nicht überleben wird.“**

Mit Fortschreiten hat Energiewende hat sich auch das Geschäftsmodell des Unternehmens verändert. Dieses steht inzwischen im Wesentlichen auf zwei Säulen: Zum einen auf der Projektierung von Solar-, Wind-, Wärme- und Wasserstoffprojekten. Zum anderen auf Dienstleistungen rund um Bau und Betriebsführung. Auch die Konzeption und Umsetzung intelligenter integrierter Mobilitätskonzepte gehört hier dazu. Für Petersen ist diese breite Aufstellung ein Alleinstellungsmerkmal. Um diese Position zu festigen und weiter auszubauen, hat man sich mit strategischen Partnern wie Enertrag, Minol und MAN verbündet. „Wir planen, sowohl organisch als auch extern, weiter zu expan-

dieren“, sagt der Agraringenieur, der GP Joule 2009 gemeinsam mit seinem Studienkollegen Heinrich Gärtner gegründet hat. Dabei reichen die Aktivitäten weit über Deutschland hinaus. Ausländische Zielmärkte liegen in Westeuropa und Nordamerika, wo es nicht nur einen hohen Pro-Kopf-Energieverbrauch gibt, sondern wo auch weiterhin starke Wachstumstendenzen sowie stabile politische Bedingungen herrschen.

Petersen sieht den Erfolgsfaktor des Unternehmens in seinen Wurzeln, nämlich der Landwirtschaft. „Die Gedanken an eine dauerhafte Perspektive und lebenswerte Zukunft für unsere Kinder wurden uns quasi in die Wiege gelegt“, sagt der gelernte Landwirt. Gleichzeitig sei man schon immer der Meinung gewesen, dass der Einsatz der Erneuerbaren – und damit die nachhaltige Nutzung der Natur – keine lästige Notwendigkeit, sondern im Gegenteil eine längst überfällige Innovation sei. „Das strahlen wir auch aus“, sagt der Energieexperte, „ob im fairen Umgang miteinander oder in der ehrlichen Arbeit und der hohen Fachkompetenz“.

Bei der Umsetzung der Energiewende wählt Petersen einen pragmatischen Ansatz. So sei der Ausbau der erneuerbaren Energien und der dazu nötigen Infrastruktur nicht ohne Eingriff in die Natur machbar. „Warum einen Vogel über die Maßen schützen, wenn er andererseits ohne Systemwechsel nachweislich die Erderwärmung um 2,5 Grad nicht überleben wird“, lautet seine durchaus berechtigte Frage. □



**DR. MICHAŁ SOBÓTKA**, Jahrgang 1980, studierte Elektrotechnik in Warschau und in Köln. Nach der Promotion in Cambridge und Berkeley war er Projektleiter am Centre for Strategy and Performance an der University of Cambridge und sammelte Erfahrung mit mehreren Technologie Start-ups. Zwischen 2008 und 2016 hat er konzernweite Strategie-, Innovations- und Prozessoptimierungsprojekte bei EWE realisiert und leitete parallel das Büro der Geschäftsführung von EWE Netz. Seit 2016 ist er Geschäftsführer der GWAdriga.

## EFFIZIENTE PROZESSE IM MESSDATENMANAGEMENT

**DR. MICHAŁ SOBÓTKA**

GESCHÄFTSFÜHRER DER GWADRIGA

Automatisierte und vollintegrierte End-to-End-Massenprozesse sind das Kerngeschäft von GWAdriga. Dabei ist aus der Vernetzung von Kundendaten noch deutlich mehr herauszuholen als dies aktuell der Fall ist.

**E**s gibt viele Stellschrauben, an denen bei der Energiewende gedreht werden müsste. Darin sind sich die Experten einig. Für Dr. Michał Sobótka ist eine davon die Kundenzentrierung: „Die Energiewende wird nicht ohne aktive Beteiligung der Endkunden gelingen. Dazu gehört nicht nur eine verstärkte Aufklärung, sondern auch die Beteiligung in der Rolle als Prosumer“, sagt er. Auch er geht davon aus, dass sich durch die Corona-Krise die Digitalisierung der Kundenkommunikation beschleunigt. Dabei waren die Energiekunden schon vorher zunehmend digital unterwegs: Die meisten Strom- und Gasverträge werden heute übers Internet abgeschlossen. Die Versorger nutzen die Kundendaten für ihre Geschäftsentwicklung noch recht selten: Es existieren allenfalls lokale Datensilos im Marketing, im Vertrieb oder im Kundenservice, aber selten die Fähigkeit, dieses Wissen zu verbinden. „Größere Versorger investieren daher aktuell kräftig in neue IT-Plattformen und ihre digitalen Kompetenzen“, sagt der Branchenexperte.

Doch die meisten Kunden sähen ihre Energieversorgung immer noch als Commodity. Für ein stärkeres Interesse von Eigenheimbesitzer, Gewerbekunden oder Wohnungswirtschaft an intelligenten, passgenauen Energielösungen fehlen aus der Sicht Sobótkas aktuell die entsprechenden digitalen Produkte. „Das heutige intelligente Messsystem mit den wenigen

zugelassenen Anwendungsfällen ist wie ein Smartphone ohne Appstore“, sagt er. Ideen für Energielösungen für auf Basis der Gateway-Technologie gäbe es in der Branche genug. Es fehlten aber die technischen Standards für eine interoperable Umsetzung. Für Sobótka sind die Gateway-Administration und das Messdatenmanagement künftig die Voraussetzung für ver-

**„Das heutige intelligente Messsystem mit den wenigen zugelassenen Anwendungsfällen ist wie ein Smartphone ohne App-Store.“**

lässliche, automatisierte und vollintegrierte End-to-End-Massenprozesse. Der Chef des von EWE, Rheinenergie und Westfalen Weser Netz gegründeten Messdienstleisters, freut sich, dass in diesem Jahr der Rollout der intelligenten Messsysteme tatsächlich gestartet ist. Nun zeige sich, wer die entsprechend leistungsfähigen Prozesse bietet und auch den wirtschaftlichen Anforderungen genügt. Schon allein deshalb stelle der verlässliche und kosteneffiziente Betrieb der Prozesse für die Messstellenbetreiber die Kernkompetenz von GWAdriga dar. Zudem geht er davon aus, dass viele Energieversorger, die diese Dienst-

leistungen aktuell noch selbst erbringen, bei steigenden Mengen und Fixkosten für diese klar umrissene Basisleistungen einen Partner suchen werden. „Für sie möchten wir auch in Zukunft immer die attraktivste Lösung bieten können“, sagt Sobótka.

Der gebürtige Pole nennt auf die Frage nach seinem wichtigsten Karriereschritt gleich zwei Punkte: „Mit 20 habe ich mich gegen die Karriere als Rallye-Fahrer und für ein Auslandsstudium in Deutschland entschieden. Und dann bin ich quasi vom ersten Offizier auf einer Fregatte, der EWE Netz, zum Kapitän des kleinen Schnellbootes GWAdriga geworden. Das passt sehr gut, zumal ich als passionierter Segler auch privat gern hart am Wind segle.“ Als Führungskraft hält er einen offenen und ehrlichen Umgang für unverzichtbar: „Ich lasse nicht zu, dass Konflikte unter den Teppich gekehrt werden.“ Auch bei Verhandlungen steht er für Klarheit ein. So sei er zwei Mal aus Verhandlungen ausgestiegen, bei denen die geforderten Preise und Leistungen auf lange Sicht nicht zu halten waren.

Genauso offen geht er mit Fehlscheidungen um, etwa seine frühere Einschätzung, dass der wettbewerbliche Messstellenbetrieb schneller und unabhängig vom grundzuständigen kommen wird. Seine Lektion daraus lautet: „Man kann durchaus aktiv neue Ideen entwickeln. Aber man sollte nicht zu früh diversifizieren, bevor das Kerngeschäft wirklich läuft“, sagt Sobótka. □



**MARTIN KLÄSSNER** ist seit 2013 CEO von has-to-be. Der gebürtige Münchner gründete bereits zahlreiche international agierende Unternehmen und war zudem als technischer Projektleiter und Consultant tätig. Bei der von ihm gegründeten Firma Facilion beschäftigte er sich bereits 2006 mit dem Aufbau der ersten Ladestations-Prototypen für ElectroDrive. In Folge gründete er die Firma Technagon, die die ersten Serien-Ladestationen konstruiert, entwickelt und gefertigt hat. Heute ist Klässner Mitglied in der Fachgruppe Recht des BMWI sowie in verschiedenen Normungsgremien von VDE/DKE tätig und leitet unter anderem den AK 353.0.8, der sich mit der sicheren Autorisierung an Ladestationen beschäftigt.



## ENGAGEMENT FÜR EINE BRANCHE IN BEWEGUNG

# MARTIN KLÄSSNER

CEO VON HAS TO BE

Der Erfolg von nachhaltigen Mobilitätskonzepten hängt davon ab, wie schnell, wie einfach und wie standardisiert Prozesse gestaltet werden. Neben innovativen Softwarelösungen und Services betätigt sich has-to-be daher aktiv an der Entwicklung von Standards.

**A**ls 2008 die ersten Fahrzeuge von Tesla auf den Markt kamen und E-Mobilität ins Rampenlicht rückte, waren Ladestationen für den has-to-be-Gründer schon Tagesgeschäft. „Viele haben sich auf die Entwicklung von Hardware für die E-Mobilität gestürzt. Mir war schnell klar, dass ein Technologiewandel nur erfolgreich sein kann, wenn Unternehmen Zugang zu einer funktionierenden Service-Infrastruktur haben“, beschreibt Martin Klässner die Idee zur Unternehmensgründung. Der Fokus des Unternehmens liegt daher von Beginn an auf smarten Software-Lösungen und innovativen Services aus einer Hand.

Ohne die passenden Rahmenbedingungen kann sich allerdings keine neue Technologie durchsetzen. „Standards müssen in der Praxis umsetzbar sein, sonst behindern sie die Entwicklung einer jungen Branche mehr als sie helfen“, erklärt Klässner. Praxisnähe und Flexibilität steht für Klässner auch bei der Weiterentwicklung von „be.ENERGISED“, der skalierbaren Software für das effiziente Management von Ladestationen europaweit, im Vordergrund: „Weil wir immer den gesamten Prozess im Blick haben, können unsere Kunden sich um ihr Kerngeschäft kümmern“. Denn der Teufel liegt, wie so häufig, im Detail. Nur ein Beispiel ist die komplizierte Umsatzsteuerabrechnung für Ladevorgänge über

Grenzen hinaus. Hier hat sich das Unternehmen mit Hauptsitz in Salzburg der Problematik angenommen und ist nach eigenen Angaben der einzige Anbieter, der die Umsatzsteuer-Anforderungen europaweit in einem einzigen System abbilden kann.

**„Standards müssen in der Praxis umsetzbar sein, sonst behindern sie die Entwicklung einer jungen Branche mehr als sie helfen.“**

Dank der Plattform für E-Mobilität „be.ENERGISED“ kann zum Beispiel ein Unternehmen mit Sitz in Deutschland einen Ladevorgang in der Schweiz mit einem norwegischen E-Mobilitätsanbieter korrekt abwickeln, automatisiert verarbeiten und abrechnen, ohne dass ein Mitarbeiter Hand anlegen muss. „Für einen Kunden wie das Joint-Venture Ionity bei der Errichtung von Schnellladestationen in ganz Europa, eine bahnbrechende Lösung“, betont der Unternehmensgründer.

Ein weiteres aktuelles Beispiel ist das Produkt „Corporate.CHARGING“. Es er-

möglicht E-Dienstwagennutzern einfaches und schnelles Laden am Unternehmensstandort und unterwegs in ganz Europa – immer zum Firmentarif und einfach über eine App. Die Ladevorgänge laufen im Hintergrund, so dass Mitarbeiter ihre Energie auf den Kern ihrer Tätigkeiten konzentrieren können. Die vollautomatisierten Abrechnungsdatensätze der Ladevorgänge liefert has-to-be einmal monatlich, für jede Kostenstelle und mit Plausibilitätsprüfung. „Damit entsteht kein zusätzlicher administrativer Aufwand, weder für die Mitarbeiter noch für Buchhaltung und Controlling“, erläutert Klässner.

Problemlösungen zu entwickeln treibt Klässner an. Mit der jährlichen Branchenkonferenz „be.connected“ hat sein Unternehmen daher ein Forum geschaffen, in dem es um Austausch und Innovationsansätze geht. Eine Gelegenheit, bei der auch ganz bewusst ein Blick auf andere alternative Mobilitätskonzepte geworfen wird. Die Umstellung auf E-Mobilität zu erleichtern und damit zur Erreichung von Klimazielen beizutragen motiviert den Chef und seine Mitarbeiter seit der Gründung 2013. Klässner ermöglicht seinem Team aber noch mehr gesellschaftlichen Einsatz: Mitarbeiter, die ehrenamtlich tätig sind, werden für Blaulichteinsätze bezahlt freigestellt und erhalten besondere Boni-Zahlungen für die Energie, die sie darauf verwenden, Leben zu retten. □



**JOACHIM STROBEL** (54) ist gelernter Industriekaufmann und studierter Betriebswirt und war zuletzt vor seinem Einstieg bei Infoteam Software bei einem Finanzunternehmen in der Schweiz tätig. Im Jahr 2014 startete er als Kaufmännischer Leiter beziehungsweise CFO bei Infoteam, seit Juli 2018 ist er CEO.

## DATEN – ROHÖL DER ZUKUNFT

## JOACHIM STROBEL

CEO BEI INFOTEAM

Die wegen der Klimaziele zunehmende dezentrale Energieerzeugung, auch aus erneuerbaren Energien, und die Digitalisierung beherrschen die Energiewende und fordern die deutsche Energiewirtschaft. Die Herausforderungen in der Branche sind enorm. Wie können etablierte Anbieter ihre Marktstellung durch intelligente Digitalisierung langfristig festigen?

**N**eben der Dezentralisierung und der Dekarbonisierung der Energieerzeugung beeinflusst die Digitalisierung als dritte Kraft massiv den Wandel der Energiebranche. Gerade die noch am Beginn ihrer Entwicklung stehende Elektromobilität fordert die Energiewirtschaft und erfordert intelligentes Energiemanagement. Ladesäulen und Induktionstechnik müssen in die überwiegend aus den 1950er-Jahren stammende Energieinfrastruktur integriert werden.

Mehr denn je werden künftig Prosumenten die Energiewirtschaft prägen. Für die steigende Zahl der Konsumenten, die zugleich Produzenten sind, gewinnt intelligentes Datenmanagement zunehmend an Bedeutung. Daraus ergeben sich neue Geschäftsfelder im Bereich von Condition Monitoring, Predictive Maintenance und On-Demand-Versorgung mit Energie bei gleichzeitig sicherer Abrechnung via Blockchain. Wer das in den Daten versteckte Potenzial zur Optimierung der Auslastung und der Verfügbarkeit von Energieanlagen unter Einsatz von künstlicher Intelligenz und neuronalen Netzen zu nutzen weiß, wird in diesem Zukunftsmarkt bestehen.

Anbieter von regenerativen Energien und modernen Energiekonzepten können sich durch intelligente Digitalisierung einen langfristigen Vorteil im Markt verschaffen. Denn eines ist gewiss: Das Rohöl der Zukunft sind Daten. Auch wenn es künftig überwiegend Strom sein wird, der Personen und Waren bewegt, werden es dennoch Daten sein, die den Antrieb liefern.

**„Für digitale Informationen aus der Steckdose braucht es innovative Köpfe und Ideen.“**

Ein essenzieller Baustein, um die sich bietenden Chancen zu ergreifen, ist Software, die den hohen Anforderungen an Verfügbarkeit und Informationssicherheit gerecht wird. Als Spezialist für Funktionale Sicherheit, Informationssicherheit, Data Analytics und Predictive Maintenance erfüllt infoteam diese Anforderungen souverän. Als ebenso strategischer wie innovativer Lösungspartner verfügt infoteam über tiefgreifende Expertise in Machine Learning unter Verwendung neuronaler Netze

und anderer Verfahren. Dabei „spricht“ infoteam unterschiedliche Kommunikationsprotokolle wie IEC 61850.

Zurück zur Eingangsfrage: Alteingesessene Anbieter können ihre Position im Markt nach meiner Überzeugung vor allem durch die Erschließung neuer Geschäftsfelder festigen. Dabei ist Neudenken angesagt. Oder um es mit den Worten von Henry Ford zu sagen: „Wer immer tut, was er schon kann, bleibt immer das, was er schon ist.“ infoteam blickt auf 40 Jahre Erfahrung in der Industrie zurück und ist geübt darin, mitzudenken und unterschiedliche Ebenen softwareseitig zu verbinden. Von dieser Erfahrung profitiert auch die Energiewirtschaft. Für die Hidden Champions der Energietechnik ist infoteam als strategischer Softwaredienstleister schon lange kein Geheimtipp mehr.

Aktuell gestaltet infoteam die Zukunft der Energiewirtschaft in unterschiedlichen Projekten mit. Beispielfhaft genannt sei die Entwicklung von Software für die Überwachung von Umspannwerken hinsichtlich Informationssicherheit sowie bezüglich Datenerfassung und -auswertung mittels eines Scadasytems (Supervisory Control and Data Acquisition). □



**ANNA WELS** ist seit der Gründung 1992 für die **INSYS Micro-electronics** tätig. Die **Diplom-Betriebswirtin (FH)** ist **Prokuristin** und **Vice President Sales Direct** des Geschäftsbereichs **INSYS icom**. Das Unternehmen steht mit professioneller **Hard- und Software** sowie **Managed Services** für sichere Kommunikation und Vernetzung von Daten in anspruchsvollen Anwendungen.

## SICHERE KOMMUNIKATION FÜR PV- UND WINDENERGIEANLAGEN

## ANNA WELS

PROKURISTIN UND VICE PRESIDENT SALES DIRECT DES GESCHÄFTSBEREICHS INSYS ICOM

Die konstante Anlagenverfügbarkeit und die Versorgungssicherheit sind das A und O im Bereich kritischer Infrastrukturen (KRITIS) – bei Windkraft- und PV-Anlagen, BHKW und virtuellen Kraftwerken. Umso wichtiger sind eine sichere Datenübertragung und ein kontinuierliches Monitoring.

**A**lle 8 Sekunden wehrt die Firewall der INSYS icom Router einen Hackerangriff ab. Cybersicherheit und Verfügbarkeit der Anlagen sind bei Energienetzen, Wasserversorgung oder anderen Bereichen der kritischen Infrastruktur oft der entscheidende Knackpunkt. Betreiber möchten Cyberangriffe sowie technische Störungen auf ihre ferngesteuerten Energieanlagen in Echtzeit erkennen. Nur so können sie notwendige Maßnahmen zielgerichtet ergreifen und Anlagen absichern. „Der Schlüssel zu diesem Ziel sind Fernwarten, Fernsteuern und Zustandsüberwachung – unsere Expertise in diesem Bereich haben wir in vielen Fällen eingebracht“, sagt Anna Wels. So trage man seinen Teil dazu bei, die Netzstabilität, die Versorgung von Kunden und die Erlöse von EEG-Anlagen zu sichern, betont die Prokuristin und Vice President Sales Direct des Geschäftsbereichs INSYS icom.

Doch was bedeutet dies konkret? Mit seinen Industrieroutern und IoT-Gateways inklusive Device Management und VPN-Server bindet das Unternehmen mit Hauptsitz in Regensburg Leittechnik und EEG-Anlagen KRITIS-konform an. Neben der gesicherten Datenverbindung zwischen den EEG-Anlagen, Ortsnetzstationen und Leitstellen der Direktvermarkter oder Netzbetreiber ermöglichen diese eine Schwellwert-Überwachung mit Alarmie-

rung. Zudem ist die Wartung oder Steuerung der Anlagen aus der Ferne möglich.

„Neben den klassischen Anwendungsgebieten haben wir den Bereich Energiemanagement zur Erfüllung der DIN EN ISO 50001 für uns entdeckt“, sagt Wels. Hintergrund ist, dass der bewusste und

**„Alle 8 Sekunden starten Hacker einen Angriff auf Energieanlagen – Router von INSYS icom sind ihr Schutzschild.“**

effiziente Umgang mit Energie im privaten wie auch im Geschäftsumfeld eine immer wichtigere Rolle spielt. Denn das Wissen um Verbräuche von Maschinen, Anlagen oder Gebäuden eröffnet nicht nur deutliche Einsparpotenziale. Eine erhöhte Wettbewerbsintensität sowie staatliche Anforderungen hinsichtlich der Energieauditpflicht aus dem neuen Energiedienstleistungsgesetz EDL-G oder der Steuerrückerstattung nach §10 StromStG („Spitzenausgleich“, SpaEfV) machen ein Energiemanagement für viele Unternehmen zur Pflicht. „Unsere Fernwartungsrouter dienen als Basis für ein effizientes

Energiemonitoring von Maschinen und Anlagen. Sie erfassen die Daten automatisch und schicken diese zur Auswertung an ein Energiemanagement-Portal“, betont Wels. Das zeitintensive und fehleranfällige Ablesen per Hand gehöre somit der Vergangenheit an.

Apropos Vergangenheit: Das Credo bei INSYS icom lautet „wer rastet, der rostet.“ Deshalb stellen die Experten für industrielle Datenkommunikation und Vernetzung ihre Router und Gateways regelmäßig auf den Prüfstand und passen sie an die Bedürfnisse des Marktes an. Die modulare Router-Serie MRX sei hierfür die ideale Ausgangsplattform, betont die Prokuristin. So habe man Ende 2019 einige Einsteckkarten, die kostengünstige Updates auf zukünftige Standards ermöglichen, entwickelt: Die MRcard I/O mit analogen und digitalen Ein- und Ausgängen sowie die MRcard Fiber für die Glasfaser-Anbindung. Die Entwicklungsabteilung beschäftigt sich zudem bereits mit Themen wie LoRa oder 5G. Die Betriebswirtin verweist hier auf die Unternehmensstrategie, die eher auf Langzeitbeziehung als auf kurzen Flirts beruht: „Ziel ist es, langfristig zuverlässige, sichere Produkte anzubieten, die technologisch auf dem neuesten Stand sind“, sagt IT-Expertin Wels.

Weitere Informationen zu INSYS icom finden Sie im Business-Profil auf Seite 140.



**MICHAEL CLASS** hat am 1. Juli 2016 den Vorstandsvorsitz von Fred Jung übernommen, der in den Aufsichtsrat gewechselt ist. Der im südbadischen Wehr geborene Class war von 2008 bis zu seinem Wechsel zu Juwi Geschäftsführer der MVV Umwelt in Mannheim und verfügt über mehr als 20 Jahre Erfahrung im Energie- und Umweltbereich. Class besitzt eine Ausbildung zum Landwirt und hat an der Universität Hohenheim Allgemeine Agrarwissenschaften studiert.

## AUSBAU ERNEUERBARER ENERGIEN ABSEITS DES EEG

## MICHAEL CLASS

VORSTANDSVORSITZENDER BEI JUWI

Das für 2030 angepeilte 65-Prozent-Grünstrom-Ziel ist in Gefahr. Mit der Aufhebung 52-GW-PV-Deckels ist ein wichtiger Schritt für den weiteren Ausbau der Erneuerbaren gelungen, so der Juwi-Chef. Dennoch beschäftigt sich das Unternehmen verstärkt mit Alternativen wie PPA.

**M**ittlerweile ist es 24 Jahre her, dass die beiden Firmengründer, Fred Jung und Matthias Willenbacher – aus deren Nachnamen sich auch der Unternehmensname ableitet – ihre erste Windenergieanlage im Donnersbergkreis aufgestellt haben. Im vergangenen Jahr erreichte Juwi mit dem 1000sten Windrad einen besonderen Meilenstein. Das Unternehmen betreut heute einen Anlagenpark mit rund 3000 MW an Wind- und Solarenergieleistung. Michael Class sieht im Windenergiebereich insbesondere das „durchdachte Ausschreibungsmanagement“, das auch unter den erschwerten Bedingungen wirtschaftlich werthaltige Projekte ermögliche, als einen der Erfolgsgaranten. Doch von der Anfangseuphorie in der Windbranche ist derzeit wenig zu spüren. Viele Projekte stecken im Genehmigungsstau. Der Juwi-Geschäftsführer beschreibt die Situation so: „Die Notwendigkeit, die Nachfrage und der Wille zu investieren sind da, aber es gibt derzeit schlicht zu wenig Projekte, die am Markt angeboten werden.“

In der Politik werden seit Monaten Maßnahmen gegen die Misere diskutiert. Bislang mit wenig Erfolg. Class sieht hier die Länder in der Pflicht und fordert, deren Ausbauziele konsequent an die übergeordnete Erfüllung von Bundeszielen zu knüpfen. Sein Vorschlag lautet vereinfacht: Erfüllt ein Bundesland seine Ziele über ein

Jahr hinaus nicht, so kann dieses die Länderöffnungsklausel nicht mehr anwenden. Somit würden etwa bestehende Abstandsregelungen ihre Gültigkeit verlieren. Mit Blick auf die Akzeptanz begrüßt Class zudem die nun bundesweit einheitliche, substantielle kommunale Beteiligung. „Regionen, die zum Ausbau der erneuerbaren Energien viel beitragen, müssen auch entsprechend mehr davon profitieren“, sagt der Agraringenieur.

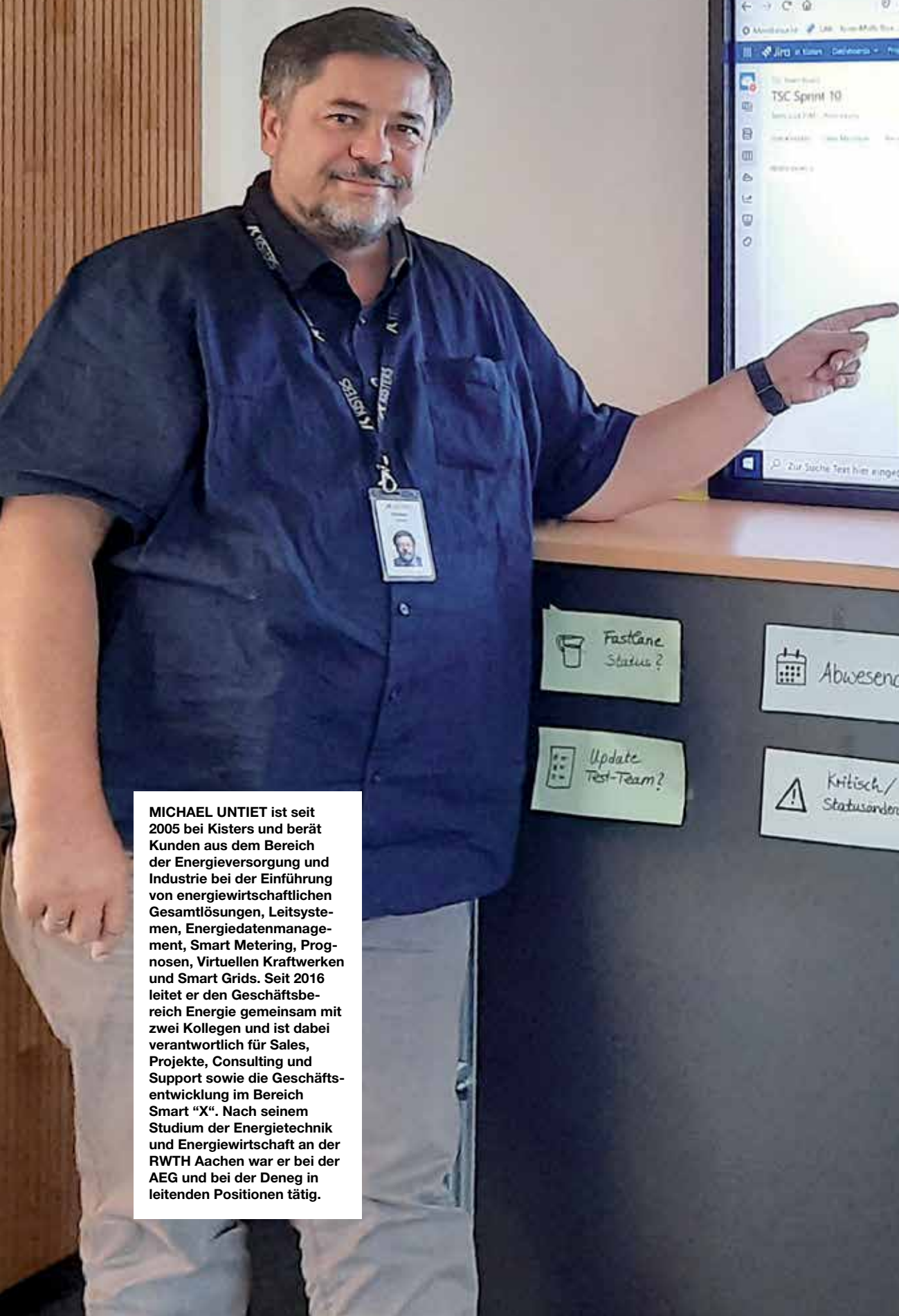
**„Regionen, die zum Ausbau der erneuerbaren Energien viel beitragen, müssen auch entsprechend mehr davon profitieren.“**

Mit dem EEG zusammen hängen auch die beiden größeren Veränderungen, die auf die Branche zukommen. Die erste beginnt am 1. Januar 2021. Dann fallen bundesweit erstmals knapp 6.000 Windräder mit einer installierten Leistung von gut 4.000 MW aus der EEG-Vergütung. Für die Betreiber dieser Windenergieanlagen stellt sich damit die Frage, wie es nach Ende der Garantievergütung weitergeht: Repowering, Weiterbetrieb oder direkt Rückbau und Verkauf? Class sieht hier eine interessante Geschäftsoption für sein Unterneh-

men: „Bei der richtigen Entscheidungsfindung für ihre Standort unterstützen wir die Anlagenbetreiber mit dem gebündelten Know-how der MVV-Gruppe über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg.“

Die zweite Veränderung wird die Vermarktung von Wind- und Solarparks außerhalb des EEG über Stromabnahmeverträge (PPA) sein. Für Projektentwickler wie Juwi bedeuten PPA einen weiteren Vermarktungskanal, der die Marktentwicklung weniger abhängig von Ausschreibungen und deren Anforderungen für Genehmigungen oder Flächen macht. Gleichzeitig steigt aber die Komplexität der Projekte. Class beschreibt die Situation so: „Sie müssen in der gesamten Kette vom Projektentwickler über den Stromabnehmer, die finanzierenden Banken und den finalen Anlagenbesitzern die Risiken eines Projekts neu aushandeln und absichern.“

Doch das seit 2015 zum MVV-Konzern gehörende Unternehmen setzt nicht nur auf PPA, sondern ist zunehmend international unterwegs. Im Solarbereich ist man international laut Class ein gefragter Partner. Um Fokus stehen hier vor allem Großprojekte. So hat man in Südafrika ein Solarportfolio von 250 MW umgesetzt, in den USA bauen die Wörrstädter in den kommenden Jahren 500 MW und übernehmen auch die Betriebsführung. Zudem steht in Griechenland mit 204 MW das größte Erneuerbare-Energien-Projekt Südosteuropas im Plan. □



**MICHAEL UNTIET** ist seit 2005 bei Kisters und berät Kunden aus dem Bereich der Energieversorgung und Industrie bei der Einführung von energiewirtschaftlichen Gesamtlösungen, Leitsystemen, Energiedatenmanagement, Smart Metering, Prognosen, Virtuellen Kraftwerken und Smart Grids. Seit 2016 leitet er den Geschäftsbereich Energie gemeinsam mit zwei Kollegen und ist dabei verantwortlich für Sales, Projekte, Consulting und Support sowie die Geschäftsentwicklung im Bereich Smart "X". Nach seinem Studium der Energietechnik und Energiewirtschaft an der RWTH Aachen war er bei der AEG und bei der Deneg in leitenden Positionen tätig.



## DIGITALISIERUNG ALS ENABLER FÜR NEUE GESCHÄFTSMODELLE

## MICHAEL UNTIET

LEITUNG BUSINESS UNIT ENERGIE BEI KISTERS

Fast alle Prosumer und Consumer stehen noch immer im Abseits der Energiewende und haben bis heute kaum eine Chance, sich aktiv zu beteiligen. Eine große Chance bietet hier das Flexibilitätsmanagement als Add on zum Smart-Meter-Rollout. Dafür bedarf es aber Big-Data-Technologien und Unternehmen, die damit umgehen können.

**D**ie künftigen Herausforderungen in der Energiewelt sind groß. Unter dem Aspekt der Komplexität ragt aber ganz aktuell eine heraus, da sie in fast allen Marktrollen ihre Spuren hinterlassen wird: Redispatch 2.0. Zum 1. Oktober 2021 tritt der neue und deutlich erweiterte Prozess in Kraft. Während bisher der vorausschauende und auf Planwerten basierende Redispatch einzig Aufgabe der Übertragungsnetzbetreiber war, werden nun die Verteilnetzbetreiber zur tragenden Säule, um der Integration immer kleinerer Anlagen Herr zu werden.

„Damit bringt der Redispatch 2.0 für fast alle Marktakteure neue Aufgaben mit sich, die einer intensiven Vorbereitung in einem engen Zeitrahmen bedürfen – sowohl seitens der EVU als auch der Software-Anbieter, um fristgerecht passende Lösungen für jede Marktrolle zur Verfügung zu stellen“, sagt Michael Untiet, einer von drei Leitern des Geschäftsbereichs Energie beim IT-Spezialisten Kisters. Der Elektro- und Energietechnikingenieur geht davon aus, dass insbesondere die Aufwände zur Datenbeschaffung, Prognose, Modellierung und Parametrierung der Netze für die vorausschauenden Netzengpassrechnungen und Maßnahmenermittlungen hoch sein werden. Als weitere einschneidende Marktveränderung nennt Untiet das Thema Flexibilitäten. Hier kommt dem Flexibilitätsmanagement eine beson-

dere Rolle zu. Denn mit der Einführung der Smart Meter lassen sich laut dem Bereichsleiter auch viele kleinere Flexibilitäten in großer Breite erschließen, etwa in dezentralen steuerbaren Erzeugungs- und Verbrauchsanlagen, Speichern oder E-Mobilität. Untiet ist sich sicher: „Die Einbindung von Millionen an Haushalten und Unternehmen ins digitalisierte Energiesys-

**„Die Einbindung von Millionen Prosumern, Haushalten und Unternehmen ins digitalisierte Energiesystem erlaubt ein sinnvolles und effizientes Ausbalancieren von Erzeugung und Verbrauch.“**

tem erlaubt ein sinnvolles und effizientes Ausbalancieren von Erzeugung und Verbrauch.“ Ein Effekt der Integration immer kleinerer Flexibilitäten ist aber auch, dass immer hochfrequenter riesige Datenmengen und eine große Anzahl an Folgeprozessen zur Handhabung und Kommunikation der Daten auf die EVU zurollen. Für Untiet sind die Konsequenzen klar: „Eine Abwicklung dieser Prozesse ist nur noch mit

einer extrem hohen Automatisierung zu schaffen.“ Ein Metier, in dem sich die Aachener IT-Experten gut auskennen. Laut Untiet zählt genau dies von Anfang an zu den Kernkompetenz des 1963 gegründeten Unternehmens mit heute über 600 Mitarbeitern.

Um erfolgreich am Markt zu agieren, ist es laut Untiet unerlässlich, sich ständig zu hinterfragen, auf die Nöte der Kunden zu schauen und sich in der IT kontinuierlich zu erneuern. Er bringt die Challenge so auf den Punkt: „Eine sehr hohe Beweglichkeit ist notwendig, um im richtigen Moment an der richtigen Stelle die richtigen Lösungen anbieten zu können.“ Als ein Beispiel für einen solchen Move nennt Untiet die Entscheidung von Kisters mit sehr vielen Lösungen sukzessive in die Cloud zu gehen, um sie auch von dort als Dienste anbieten zu können.

Auch in seiner persönlichen Entwicklung strebt Untiet nach Veränderung und Weiterentwicklung. Nach den ersten zehn Jahren als Anwendungsentwickler habe er gemerkt, dass es ihm dort zu eng wird und er wesentlich mehr bewegen möchte, sagt der Energiewirtschafts und IT-Experte rückblickend. Diese Erkenntnis habe dann zu verschiedenen leitenden Aufgaben in verschiedensten Bereichen und Teamgrößen geführt.

Weitere Informationen zu Kisters finden Sie im Business-Profil auf Seite 141.



**THORSTEN KLÖPPER,**  
Geschäftsführer Landis+Gyr  
Deutschland & Österreich

MIT HIRN UND HERZ: AUF IN DIE DIGITALE ENERGIEZUKUNFT!

# THORSTEN KLÖPPER

GESCHÄFTSFÜHRER LANDIS+GYR DEUTSCHLAND & ÖSTERREICH

End-to-End-Lösungen sind in Zeiten der Energiewende gefragt. Dazu zählen die Prozesse und Dienste rund um den Betrieb intelligenter Messsysteme effizienter zu gestalten.

Spannende Ansätze finden Sie im nachfolgenden Beitrag.

**S**chon Benjamin Franklin wusste: „Wenn man es nicht schafft zu planen, plant man, es nicht zu schaffen.“ Übertragen auf die Digitalisierung der Energiewende ergibt sich daraus: Wir können sie nur im Schulterschluss aller Akteure – Politik, Energieunternehmen und Verbraucher – gemeinsam zum Erfolg führen. Als Technologiepartner sehen wir uns bei Landis+Gyr hierbei in der Verantwortung, Netzbetreiber in die Lage zu versetzen, ihren Beitrag leisten zu können: mit intelligenten Messsystemen, modernster Kommunikationstechnik und mit neuen Service- und Finanzierungskonzepten. Denn das Vorhaben ist nicht allein ein technologischer Kraftakt, sondern bindet bei allen Akteuren Ressourcen, sie erfordern Know-how und – da wären wir wieder bei Franklin – gute Planung.

Mit der Energiewende ändern sich die Rollen aller Beteiligten. Energieversorger richten sich neu aus – hin zu datengetriebenen, digitalen Geschäftsmodellen. Verteilnetzbetreiber müssen die Systemsicherheit bei immer höheren Einspeiseleistungen gewährleisten, private Verbraucher stärker eingebunden werden. Das lässt keinen Raum für kleinteilige Konzepte, gefragt sind komplette End-to-End-Lösungen, die alle Prozesse und Dienste rund um den Be-

trieb intelligenter Messsysteme abdecken können. Dazu zählt neben der Hard- und Software eine ständig wachsende Zahl an Managed Services vom Netzaufbau und -betrieb, über die Fernauslesung und das Datenmanagement bis hin zu Advanced Analytics und IoT-Konnektivität. Während sich Energieunternehmen und Netzbetrei-

**„Deutschland kann ein digitaler Champion werden – auch im Hinblick auf unsere gemeinsame Energiezukunft!“**

ber auf ihre Kernaufgaben konzentrieren können, wird ein gut aufgestelltes Dienstleistungsunternehmen Synergien heben und Skaleneffekte erzielen, mit denen sich die Digitalisierung der Energiewende effizient und wirtschaftlich gestalten lässt. Weltweit zählen beispielsweise schon über 15 Millionen Messpunkte unserer Kunden zu unserem Serviceumfang, Tendenz steigend.

Stärker als je zuvor wird sich in Zukunft am Messpunkt die Spreu vom Weizen tren-

nen. Verbraucher suchen Freiheit und Flexibilität, Energieversorger Interaktion und Kundenbindung. Mit intelligenten Consumer-Engagement-Lösungen lässt sich beides auf einen Nenner bringen. Transparenz über das eigene Verbrauchsverhalten, Incentives für eine höhere Energieeffizienz und variable Einspeisemöglichkeiten sind nur einige der vielen neuen Möglichkeiten, die Smart-Meter-Daten eröffnen. Auf der Seite des technischen Betriebs erreichen Netzanalytik und das Asset-Management durch die granularen, nahezu in Echtzeit verfügbaren Daten aus intelligenten Zählern eine völlig neue Qualität.

Grundvoraussetzung für alle digitalen Anwendungen ist eine flächendeckende Smart-Meter-Infrastruktur. Allerdings ist jeder Rollout mit erheblichen Kosten verbunden, die durch die regulatorischen Rahmenbedingungen und die gesetzliche Preisobergrenze nur bedingt weitergegeben werden können. Im Sinne einer konsequent zu Ende gedachten Komplettlösung haben wir mit Partnern darum auch Finanzierungskonzepte entwickelt, um das Smart Metering und damit auch die Digitalisierung der Energiewende mit voranzutreiben. Mit einem guten Plan und flexiblen Konzepten wird es gelingen: Deutschland kann ein digitaler Champion werden – auch im Hinblick auf unsere gemeinsame Energiezukunft! □



**FRANK HUBBERT** ist Geschäftsführer von Lapp Mobility. Zuvor war er 25 Jahre in internationalen Positionen in der Automobilzulieferindustrie. Die Lapp Mobility ist ein Corporate Start-up von Lapp und wurde 2019 ausgegründet. Aktuell sind 75 Mitarbeiter in der Entwicklung, der Produktion und dem Vertrieb von Ladelösungen für die E-Mobilität tätig.

## E-MOBILITÄT FÜR ALLE

# FRANK HUBBERT

GESCHÄFTSFÜHRER VON LAPP MOBILITY

Lapp hat mit der Ausgründung der Lapp Mobility GmbH 2019 die zweite Stufe für die Entwicklung und Produktion von hochwertigen Produkten für die Elektromobilität gelegt. Der Fokus der Lapp-Produkte liegt auf einfachen, flexiblen und digitalen Ladevorgängen.

**L**app entwickelt und produziert seit mehr als 10 Jahren in Stuttgart Ladekabel für E-Fahrzeuge. Hierfür wurde eine moderne Fertigung am Stammsitz von Lapp in Stuttgart aufgebaut und ein umfangreiches Programm an Produkten rund um das Laden von Elektrofahrzeugen zusammengestellt.

Das Geschäft wuchs über die Jahre und als man im Rahmen der Neuentwicklung einer hochvariablen und global einsetzbaren Ladelösung in ganz neue Größenordnungen vorstieß, fiel der Entschluss zur Ausgründung als sogenanntes Corporate Start-up und zur Etablierung der Lapp Mobility. Aktuell sind dort 75 Mitarbeiter beschäftigt. Sie bilden ein Team aus erfahrenen Automobilspezialisten und langjährigen Lapp-Mitarbeitern für Verbindungslösungen. In dieser Konstellation arbeitet das Lapp-Mobility-Team an Produkten und Ladelösungen, die das Laden einfach, flexibel und digital möglich machen.

Lapp hat dazu für den BMW i3, den Hyundai Kona oder den E-Caddy von Abt sowie für den Carsharing-Anbieter Drive Now maßgeschneiderte und hochwertige Ladeprodukte entwickelt. Seit einem Jahr wird ein neu entwickeltes und flexibles Ladesystem für den Jaguar I-PACE sowie die

Hybridfahrzeuge von Jaguar Land Rover produziert. Eine Produktidee ist die Wallbox Light. Sie kann fest als Ladestation in der Garage installiert werden und bei Bedarf mit einem einfachen Handgriff als mobile Ladestation im Kofferraum verstaut wer-

**„Wer einmal ein Elektroauto gefahren ist, will nicht mehr zum klassischen Verbrenner zurück!“**

den. Mit dieser mobilen Ladestation mit Typ 2-Kupplung und Schuko-Netzstecker kann ein E-Auto an jeder Haushaltssteckdose geladen werden.

Die integrierte Steuer- und Schutzvorrichtung in der Controllbox (IC-CPD) übernimmt dabei die Ladesteuerung. Das IC-CPD im Ladesystem von Lapp erfüllt die Norm IEC 62752. Das IC-CPD ist eine transportable Ladestation, die den Komfort des Mode-2-Ladens deutlich steigert und aus dem „Notladekabel“ ein vollwertiges Ladesystem macht. Möglich ist das Laden mit 32 Ampere einphasig und 16 Ampere

dreiphasig. Damit sind Leistungen bis 11 KW möglich.

Weiterhin hat das Stuttgarter Unternehmen verschiedene Mode 3 Ladekabel für das Laden unterwegs an der Ladesäule im Portfolio. Neben glatter und spiralförmiger Form gibt es auch die „Königin der Ladekabel“, das Helix Ladekabel Typ 2 (bis 11 kW). Mit variabler Auszugslänge ermöglicht es das einfache und schnelle Laden an öffentlichen Ladestationen und Wallboxen. Das Formgedächtnis der Helix erleichtert die Handhabung des Kabels dabei enorm: dank der Spannkraft des Kabels legt es sich nach dem Ladevorgang automatisch wieder in seine Ursprungsform zurück. Für den Anwender entfällt damit das zeitaufwendige Aufrollen. Bei gleicher Nutzlänge ist es 40 Prozent leichter als herkömmliche gewendelte Kabel.

Bei Lapp Mobility wird aktuell ein neues Produkt entwickelt, das aus zwei Ladekabeln eins macht. Damit entfallen zusätzliche Gewichte und die Unordnung bei der Kabelaufbewahrung im Fahrzeug wird deutlich reduziert. Erstmals wird es bei Lapp auch einen eigenen Endkunden-Webshop geben, um das Produktportfolio von Lapp direkt Endverbrauchern zugänglich zu machen.

Weitere Informationen zu Lapp finden Sie im Business-Profil auf Seite 142.



**DR. UWE LAUBER** begann seine berufliche Karriere nach einem Maschinenbau-Studium bei BOC Cryostar. Im Jahr 2000 wechselte er zu Sulzer Turbo – heute MAN Energy Solutions – wo er bis 2010 den Bereich Design, Forschung & Entwicklung und Erprobung von Kompressoren der Business Unit Oil & Gas verantwortete. Ab Ende 2010 wurde er Leiter der Geschäftseinheit Oil & Gas und gleichzeitig Geschäftsführer der MAN Energy Solutions Schweiz. Seit Oktober 2014 ist er Mitglied des Vorstands der MAN Energy Solutions und seit Anfang 2015 dessen Vorsitzender.

## WASSERSTOFF UND SYNTHETISCHE KRAFTSTOFFE FÜR DIE ENERGIEWENDE

## DR. UWE LAUBER

VORSITZENDER DES VORSTANDS DER MAN ENERGY SOLUTIONS

Bis zum Jahr 2030 soll das Geschäft mit nachhaltigen Technologien den Großteil des Umsatzes von MAN Energy Solutions ausmachen. Wichtige Anker sind dabei Sektorkopplung, Wasserstoff und synthetische Kraftstoffe.

**D**ie Jury war sich bei der Verleihung des Energy Storage Europe Awards 2019 einig: „Die Silo-Mentalität im Strom-, Verkehrs- und Wärmesektor aufzubrechen, ist höchst wichtig für die Industrie und die Energiewende. Das Drei-Wege-Energiespeichersystem ETES überwindet die traditionellen Grenzen der Industrie und ermöglicht eine effektive Sektorenkopplung durch die Kombination von Wärme-, Kälte- und elektrischen Speichern.“ Auch für Dr. Uwe Lauber hat die von MAN Energy Solutions entwickelte Industrielösung mit einem elektrischen Leistungsbereich zwischen 2 bis 16 MW sowie einem thermischen von 6 bis 50 MW großes Potenzial: „Rund ein Drittel aller CO<sub>2</sub>-Emissionen entstehen in Gebäuden. Wir brauchen also dringend Konzepte, die erneuerbare Energien auch für die Bereitstellung von Wärme und Kälte erschließen und das hochflexibel“, sagt der Chef des Unternehmens mit Hauptsitz Augsburg.

Lauber, für den grüner Strom das Erdöl der Zukunft ist, fordert einen dramatischen Ausbau der erneuerbaren Energien und diese für andere Sektoren nutzbar zu machen. Der Weg dorthin führt für den Maschinenbauer und Wirtschaftsingenieur unter anderem über Wasserstoff und synthetische Kraftstoffe. Für den Markthochlauf entsprechender Anlagen fordert er ein marktkonformes Anreizprogramm, das

CO<sub>2</sub>-Vermeidung adäquat belohnt. „Denn wem nutzen Anlagen ohne Markt?“, stellt Lauber eine wichtige Frage. Fortschritt verspricht die jüngst vorgestellte Wasserstoffstrategie der Bundesregierung: „Das Zwischenziel im Ausbau von 5 Gigawatt könnte der Maschinenbau bei richtiger Weichenstellung schon deutlich früher

**„Wir sind nicht nur ein Pionier, sondern auch ein Treiber der wichtigen Power-to-X-Technologie in Deutschland.“**

erreichen“, sagt Lauber, der jüngst in den Nationalen Wasserstoffrat der Bundesregierung berufen wurde. „Dennoch stimmt die eingeschlagene Richtung. Es geht nun darum, zügig ein Marktdesign für Wasserstoff zu setzen und die Technologien schnellstmöglich industriell zu skalieren.“

MAN Energy Solutions steht schon lange parat: „Wir sind nicht nur ein Pionier, sondern auch ein Treiber der Power-to-X-Technologie in Deutschland“, betont Lauber. Dabei spielt er vor allem auf Europas größte Power-to-Gas-Anlage bei Audi in Werlte an, die 2013 in Betrieb ging

und für die MAN den Methanisierungsreaktor entwickelt hat. Heute hat das Unternehmen, mit seinen weltweit fast 14.000 Mitarbeitern, bereits eine 50-MW-Komplettlösung im industriellen Maßstab im Portfolio. Dies zählt auch auf die Strategie des Unternehmens ein: Bis zum Jahr 2030 soll das Geschäft mit nachhaltigen Technologien den Großteil des Umsatzes ausmachen. Dafür hat man sich neu ausgerichtet. Lauber beschreibt die Veränderung so: „Wir haben unser Portfolio um Hybrid-, Speicher- und digitale Servicetechnologien erweitert. Damit können unsere Kunden ihre Anlagen effizienter und ressourcenschonender betreiben.“ Zugleich positioniert man sich heute verstärkt als Lösungsanbieter, nachdem in der Vergangenheit die Konzentration auf der Fertigung zentraler Komponenten lag.

Unverändert bleibt jedoch die Ausrichtung auf die Sektoren Schifffahrt, Energie und Industrie. „Unser Kerngeschäft ist schließlich die Umwandlung von Energie in konkreten wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Nutzen“, erläutert Lauber. Dies gelte für Schiffsantriebssysteme ebenso wie für smarte Energienetze oder Industrieprozesslösungen. Ein Wachstumsmarkt ist das Geschäft mit dezentralen Gasmotoren-KWK-Kraftwerken. „Heute bauen wir in Jena, Chemnitz oder Frankfurt an der Oder und unsere Kraftwerke in Stuttgart und Schwäbisch Hall laufen bereits“, sagt der 53-jährige Unternehmenslenker. □



**JOCHEN SCHWILL** ist Geschäftsführer und Gründer von Next Kraftwerke. Der Wirtschaftsingenieur verantwortet die Abteilungen Vertrieb, Produktentwicklung und Technik. Bevor er im Jahr 2009 gemeinsam mit Hendrik Sämisch Next Kraftwerke gründete, war er Doktorand am Energiewirtschaftlichen Institut der Universität zu Köln. Dort lag sein Forschungsschwerpunkt auf der Modellierung von kurzfristigen Strommärkten. Schwill sitzt im Vorstand des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW).



## MARKTINTEGRATION DER ERNEUERBAREN ENERGIEN

## JOCHEN SCHWILL

GESCHÄFTSFÜHRER UND GRÜNDER VON NEXT KRAFTWERKE

Der Netzausbau hinkt hinterher, der Kohleausstieg wird sehr langsam vollzogen und die Zukunft für Biogas ist ungewiss. Dennoch blickt der Chef der Next Kraftwerke nach vorne und arbeitet mit seinem Team an diversen spannenden Projekten, wie dem Redispatch 2.0.

Über 9000 Anlagen mit einer Gesamtleistung von rund 7800 MW hat Next Kraftwerke mit Stand Ende März 2020 vernetzt. Damit betreibt das Kölner Unternehmen eines der größten virtuellen Kraftwerke Europas. „Wir haben selbst eine sehr fortschrittliche Technologie entwickelt, die in der Lage ist, zehntausende Anlagen zu vernetzen und in Sekunden zu steuern“, sagt der Geschäftsführer und Gründer Jochen Schwill. Dafür habe man sich keine Impulse aus Amerika holen können. „Denn für das, was wir machen, gibt es keine wirklichen Vorbilder“, sagt Schwill. „Vision, Kreativität, Mut, Können und Flexibilität – das hat uns in den vergangenen zehn Jahren vorangebracht“, sagt der Wirtschaftsingenieur. Besonders stolz ist er, dass sein virtuelles Kraftwerk, das erste war, das 2011 Regelenergie aus vernetzten Anlagen an einen Übertragungsnetzbetreiber geliefert hat.

Der Einsatz solch innovativer Lösungen ist auch heute nicht minder gefragt. Unter anderem ist dafür ein Stillstand bei der Energiewende verantwortlich, den der Energiemanager beobachtet. „Es fehlt derzeit der energiepolitische Mut, klare Entscheidungen zu treffen“, klagt Schwill, der Next Kraftwerke 2009 mit seinem Partner Hendrik Sämisch gegründet hat. So sieht er etwa einen erheblichen Bedarf den Netzausbau zu beschleunigen und Netze zu digitalisieren. „Wir geben Hunderte Millionen Euro für den Redispatch aus, weil die Netze nicht in der Lage sind, den

Strom von Norden nach Süden zu transportieren. Aus ähnlichen Gründen regeln wir in Deutschland rund 5500 GWh Strom aus Erneuerbaren Energien jährlich über das Einspeisemanagement ab, damit allein könnten wir schon den Stromverbrauch von rund 2 Millionen Einpersonenhaushalten abdecken.“ Digitale Netze mit intelligenten Märkten auch für dezentrale Erzeuger und ein konsequenterer Stromnetzausbau würden das Problem lösen, ist Schwill überzeugt.


**„Es fehlt derzeit der energiepolitische Mut, klare Entscheidungen zu treffen.“**

In mehreren Vorhaben machen sich die Kölner daran, dies zu beweisen. So erprobt man mit Partnern im Projekt „FRESH“ neue Ideen bei der Lieferung von Regelleistung aus Batterien von automatisch gesteuerten E-Fahrzeugen (AGVs) im Container Terminal Altenwerder. Ebenfalls mit weiteren Unternehmen wurden in der Netzsicherheitsinitiative „DA/RE“ die Grundlagen für den sogenannten Redispatch 2.0 gelegt. Die Plattformlösung soll den Redispatch unter Einbeziehung von dezentralen Erzeugern im Verteilnetz erleichtern. Innovativ ist auch das Projekt mit den Stadtwerken Haßfurt und Greenpeace Energy, bei dem eine Power-to-Gas-Anlage in das virtuelle Kraftwerk von Next Kraft-

werke eingebunden ist. Bei Überschüssen im Verteilnetz wandelt die Anlage vollautomatisch gesteuert einen Überschuss an Wind- und Solarstrom in Windgas in Form von Wasserstoff um.

Eine wichtige Rolle spielen die Kölner auch bei der Direktvermarktung von Grünstrom, wo man derzeit deutschlandweit mit einem Portfolio von knapp 6000 MW auf Platz drei rangiert – bei Photovoltaik sogar auf Platz eins. Als „heißer Markt“ rücken außerdem zunehmend die sogenannten PPA in den Blick. Gute Erfahrungen hat man bei diesen Direktlieferverträgen für Grünstrom mit kürzeren Laufzeiten im Bereich von ein bis fünf Jahren gemacht. In der kürzeren Frist sind Risiken wie die Strompreisentwicklung laut Schwill besser kalkulierbar. Deshalb seien die Risikoabschläge auch geringer und es kämen unter dem Strich deutlich höhere Erlöse beim Betreiber an.

In diesem dynamischen Umfeld hat der Geschäftsführer die Wichtigkeit ausgemacht, den Markt genau zu beobachten und selbst flexibel zu bleiben. Sichtbar wird das zum Beispiel darin, dass Schwill nicht nur ein eigenes VPP betreibt, sondern die Technologie desselben auch an Dritte lizenziert. Und auch Mut gehört dazu, genauso wie vor 11 Jahren bei der Unternehmensgründung. Schwill erinnert sich: „Es gab damals einen Moment, in dem wir uns entscheiden mussten, unsere Promotionsstelle an der Uni aufzugeben und komplett in die Selbstständigkeit zu gehen. Wir haben alles auf eine Karte gesetzt.“ □

A portrait of Dr. Christoph Zschocke, a middle-aged man with short, light-colored hair and glasses. He is smiling and looking slightly to the right of the camera. He is wearing a blue suit jacket over a white button-down shirt and a black belt. His hands are clasped in front of him. The background is a blurred outdoor setting with modern architectural elements.

**DR. CHRISTOPH ZSCHOCKE** wurde 1962 in Köln geboren und studierte an der FU Berlin Chemie und Biologie. Er promovierte 1995 zum Thema Risikoabschätzung von gentechnisch veränderten Mikroorganismen. 1992 gründete er gemeinsam mit Caroline Libotte das Unternehmen Ökotec Management, heute Ökotec Energiemanagement. Er war langjähriges Mitglied der Jury des Deutschen Umweltpreises und Bundesvorsitzender des Bundesverbandes Junger Unternehmer (heute Familienunternehmen e.V.), und ist Gründungs- und Vorstandsmitglied der Deneff.

## GREEN PRODUCTION MIT QUANTIFIZIERBAREN FORTSCHRITTEN

**DR. CHRISTOPH ZSCHOCKE**

GRÜNDER VON ÖKOTEC ENERGIEMANAGEMENT

Vom Energie- zum Klimamanagement: Moderne Konzepte berücksichtigen neben der Energieeffizienz zunehmend das Thema Dekarbonisierung. Dabei fordern Stakeholder messbarere Klimaschutzmaßnahmen immer häufiger ein.

**V**or über 20 Jahren an einem Küchentisch in einer Berliner WG begann die Unternehmensgeschichte von Ökotec. „Als wir 1999 starteten, war es sehr schwierig, Kunden von Energieeffizienzprojekten zu überzeugen, da aufgrund der Liberalisierung die Strompreise um bis zu 50 Prozent gefallen waren. Wir haben uns nicht beirren lassen und auf Effizienz- und Einsparpotenziale von Querschnittstechnologien bei Industriekunden konzentriert“, sagt heute der geschäftsführende Gesellschafter Dr. Christoph Zschocke. Gemeinsam mit dem Fraunhofer ISI und der Deneff, deren Gründungs- und Vorstandsmitglied Zschocke ist, entwickelte das Berliner Unternehmen unter anderem eine Methodik zur Standardisierung von Energiekennzahlen.

Doch das Umfeld ist für Unternehmen inzwischen eher noch komplexer geworden. „Unsere Kunden stehen vor der großen Herausforderung sich bis tief in die Produktionsprozesse hinein zu digitalisieren, um weitere Effizienzgewinne zu heben und damit die Wettbewerbsfähigkeit der Standorte in Deutschland zu sichern“, sagt Zschocke. Eine wichtige Herausforderung bestehe zudem in einem nachhaltigen zukunftsfähigen Klimamanagement, das neben Energieeffizienz auch die notwendige Dekarbonisierung berücksichtige. Dazu gehört dann auch, eine nachhaltige

möglichst CO<sub>2</sub>-freie Energieversorgung der Standorte. Als Gründe dafür, dass das Thema CO<sub>2</sub> bei seinen Kunden beim Energiemanagement stärker in den Vordergrund rückt, nennt der Energieexperte zum einen die CO<sub>2</sub>-Bepreisung, und zum anderen die Forderungen von Stakeholdern, CO<sub>2</sub>-Emissionen möglichst zu vermeiden oder zumindest zu verringern.

**„Künftig werden Strategien und Technologien nachgefragt, die Unternehmen helfen, CO<sub>2</sub> in den Prozessen transparent zu machen und zu verringern.“**

„Zukünftig werden Strategien und Technologien nachgefragt, die Unternehmen helfen, CO<sub>2</sub> in den Prozessen transparent zu machen und zu verringern“, sagt der Chef des seit 2016 mehrheitlich zum Veolia-Konzern gehörenden Unternehmens. Dazu hat Ökotec die Software-Lösung CO<sub>2</sub>-Footprint im Angebot, das die klimarelevanten Emissionen produktscharf und in Echtzeit ermittelt. Ähnliche Lösungen hat man für das Thema Energieeffizienz parat. Der USP des Softwareprodukts ist

laut Zschocke in den Algorithmen begründet. Damit lasse sich die Effizienz von Anlagen bewerten und überwachen. Darüber hinaus haben die Berliner mit statistischen Verfahren Algorithmen entwickelt, die Energieerzeugungs- und Produktionsanlagen nach Effizienzvorgaben automatisiert steuern und regeln.

Der Firmengründer zieht die Motivation für sein Wirken vor allem aus dem Engagement für Nachhaltigkeit: „Wir wollen in unserem interdisziplinären Team Umweltprobleme lösen und dabei zeigen, dass Ökologie und Ökonomie sich nicht ausschließen, sondern sich gegenseitig gewinnbringend befruchten können“, sagt er.

Doch um die Vision einer vollständigen Green Production tatsächlich einmal verwirklicht zu sehen, muss auch die Politik mitspielen. Hier betrachtet Zschocke den Zustand der Energiewende und insbesondere den stockenden Ausbau der regenerativen Energien durch langwierige Genehmigungsverfahren und zahlreiche Klagen aufgrund naturschutzrechtlicher Belange mit Sorge. „Mit diesem Tempo können wir die Dekarbonisierung der Industrien nicht schaffen“, sagt der Firmengründer, der Sport und Musik zu seinen Hobbys zählt. Unter anderem ist er Mitglied im Bach-Chor.

Weitere Informationen zu Ökotec finden Sie im Business-Profil auf Seite 144.



**INGO SCHÖNBERG** ist Gründer, Gesellschafter und seit 2005 Vorstandsvorsitzender der PPC. Als Gründungsmitglied des Fraunhofer Instituts FhG UMSICHT in Oberhausen war der Diplomingenieur und Betriebswirt 1990 bis 1996 Leiter der Abteilung KWK/Energiedienstleistungen. Es folgten ab 1996 verschiedene Führungspositionen bei der MVV Energie in Mannheim im Bereich Geschäftsentwicklung und Neue Technologien sowie beim Aufbau des Geschäftsfelds Energiedienstleistungen. Im Jahr 2000 stieg er in die Telekommunikations-Branche ein mit der Geschäftsführung bei der MVV-Tochter Manet.

## SMART METERING ALS BASIS DER ENERGIEWENDE

## INGO SCHÖNBERG

GRÜNDER, GESELLSCHAFTER UND VORSTANDSVORSITZENDER DER PPC

Als erster zertifizierter Hersteller von Smart Meter Gateways ist PPC von einem umfassenden Rollout überzeugt. Heute stehen Anwendungen im Umfeld von Submetering, Quartieren oder E-Mobilität im Fokus.

**D**ie Branche sei nun endlich im Rollout-Modus, meint Ingo Schönberg. Das merkt der Chef der Power Plus Communications zum Beispiel immer häufiger in Kundengesprächen. Hier liege der Fokus inzwischen auf den Prozessen und der Effizienzsteigerung im Rollout, sagt der Ingenieur und Betriebswirt. Die Herausforderungen durch die Corona-Pandemie haben die hohe Relevanz einer sicheren Digitalisierung sehr deutlich gezeigt. Gerade in der Energiewirtschaft seien sicher funktionierende und digitalisierte Prozesse und Systeme deshalb das A und O.

Das Mannheimer Unternehmen hat mit dazu beigetragen, dass der Smart-Meter-Rollout nach Jahren des Wartens ins Rollen gekommen ist. Denn Ende 2018 hielt man als erster Gateway-Hersteller die Zertifizierungsbescheinigung des BSI in den Händen. Das hat natürlich dazu beigetragen, dass PPC schon reichlich Praxiserfahrung mit den smarten Zählern sammeln konnte. „Den Rollout zertifizierter intelligenter Messsysteme haben wir in 2019 mit den meisten der Top 50 deutschen Energieversorgern erfolgreich begonnen“, berichtet Schönberg. Dabei wurden bei allen Kunden sichere Lieferketten und elektronische Bestell-Prozesse etabliert sowie rund 1000 Monteure als berechnete Personen für Lieferung und Montage von Smart Meter Gateways qualifiziert. Neben der hohen Effizienz im Laufe des Zertifizierungsverfahrens verweist er noch auf weitere Besonderheiten des Unternehmens mit mittlerweile 76 Mitarbeitern: „Wir sind

der einzige SMGW-Hersteller, der alle relevanten WAN-Technologien und modernste Netzwerk-Standards anbietet.“ Dabei verfolgt man in Mannheim eine klare Vision und gibt sich hinsichtlich der Dimension des Rollouts durchaus optimistisch: „Smart Meter Gateways werden durch die Digitalisierung der Energiewende bald in jedem Keller

**„Smart Meter Gateways werden bald in jedem Keller als hochsichere Drehscheibe für Datenströme zu finden sein.“**

als hochsichere Drehscheibe für Datenströme zu finden sein“, prognostiziert der Vorstandsvorsitzende. Auch um dieses Szenario zu unterstützen, beschäftigt man sich bei PPC heute insbesondere mit Anwendungen hinter der CLS-Schnittstelle des SMGW und modernen WAN-Lösungen. Die neuen Produkte adressieren die Themen Submetering, Quartierslösungen oder E-Mobilität.

Doch dabei muss auch die Politik mitspielen. Hier sieht Schönberg durchaus Nachholbedarf. Denn der zwingend notwendige Enabler für eine effiziente Energiewende, die Digitalisierung mit intelligenten Messsystemen, habe bisher noch nicht die

notwendige Aufmerksamkeit erhalten. Sein Credo lautet: „Ohne intelligente Messsysteme keine digitale Energiewende.“ Deshalb erhofft sich Schönberg deutlich mehr politisch-regulatorischen Schub im regulierten Energiefeld. Seine konkrete Beobachtung ist: „Juristische Feinheiten für 5 Prozent dürfen nicht 95 Prozent der Fälle einbremsen.“

Der Branche rät er trotz alledem: loslegen und machen. Der PPC-Chef glaubt fest daran: „Je früher Monteure und Mitarbeiter in der Praxis lernen und qualifiziert werden, umso effizienter wird die Skalierung im Rollout.“ Die Strategie, überschaubare Schritte mit schnellen Erfolgen zu gehen seien Motivationshilfe – und das nicht nur extern, sondern auch intern. So habe man ein breites Team an Spezialisten aufgebaut, das den direkten Kontakt zu den Kunden lebe. „Eigenverantwortung und flache Hierarchien tun ein Übriges“, sagt Schönberg zur internen Unternehmensaufstellung.

Mut war auch gefragt bei seinem wichtigsten beruflichen Karriereschritt: dem Management-Buyout von PPC aus dem MVV-Konzern im Jahr 2008. „Das war mein Start in eine unternehmerische Tätigkeit“, sagt er. Neben seiner Tätigkeit bei PPC begleitet Schönberg noch diverse andere Ämter, so ist er Vorstandsmitglied im ZVEI-Fachbereich Energietechnik oder im BMWi-Beirat zum „Barometer Digitalisierung Energiewende“.

Weitere Informationen zu PPC finden Sie im Business-Profil auf Seite 145.



**DR. FAIZ NAHAB, Jahrgang 1942, ist Geschäftsführer von Proton Motor. Er verfügt über mehr als 35 Jahre Führungserfahrung bei der Umstrukturierung und Expansion von Unternehmen. Das Hauptgeschäft seiner Unternehmen ist im Nahen Osten angesiedelt, wo er in Partnerschaft mit wichtigen internationalen Partnern wie MSD, Siemens, Carl Zeiss und anderen am Aufbau der Infrastruktur des Landes beteiligt ist. Er absolvierte eine akademische Grundausbildung in Elektronik in Southampton und promovierte an der Universität Kent.**

## BRENNSTOFFZELLEN-LÖSUNGEN „MADE IN GERMANY“

## DR. FAIZ NAHAB

GESCHÄFTSFÜHRER VON PROTON MOTOR

Von der der politisch vorgegebenen Wasserstoffstrategie profitieren nicht nur die Gaswirtschaft, sondern auch die Hersteller von Brennstoffzellen. Proton Motor hat hier die klare Strategie in Richtung Serienproduktion ausgegeben.

**D**ie Ziffern 36 und 37 des von der Bundesregierung Anfang Juni vorgelegten Konjunkturpakets „Corona-Folgen bekämpfen, Wohlstand sichern, Zukunftsfähigkeit stärken“ hat man sich bei Proton Motor ganz genau durchgelesen. Schließlich sind dort die Eckpunkte für die Entwicklung einer Wasserstoff-Wirtschaft in Deutschland enthalten. Und auch die eine Woche später auf den Weg gebrachte „Nationale Wasserstoff-Strategie“ inklusive des Bekenntnisses zur weltweiten Wasserstoff-Vorreiterrolle Deutschlands hat man in Puchheim bei München sicher mit mehr als Wohlwollen registriert. Denn nicht nur die Gaswirtschaft profitiert vom Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur, sondern auch die Produzenten von Brennstoffzellen, die damit betrieben werden.

Als Hersteller von Brennstoffzellen-Stacks und Komplettsystemen blickt Proton Motor mittlerweile auf eine über 20-jähriger Entwicklungserfahrung in diesem Bereich zurück. Besonders stolz ist man auf das einer breiten Medien-Öffentlichkeit vorgestellte erste europäische netzgekoppelte Wasserstoff-Kraftwerk in Rostock-Laage. „Ein stationäres Brennstoffzellen-System in dieser Dimension gehört auch bei uns zu den Ausnahme-Großprojekten“, betont Dr. Faiz Nahab. Der Geschäftsführer von Proton Motor

verweist zudem auf eine fristgerechte Auslieferung der Anlage. In Zeiten von Corona ist dies schon erwähnenswert. Laut Nahab habe man jedoch trotz der Mitte März 2020 erlassenen staatlichen Einschränkungen erfolgreich fertigen können.

**„Wir waren in der komfortablen Lage, trotz der Mitte März 2020 erlassenen staatlichen Einschränkungen erfolgreich fertigen zu können.“**

Dies soll auch in Zukunft so weitergehen. Die Basis ist eine „klar definierte Entwicklungs-Roadmap“ für die 2020iger Dekade, in der auch der Übergang von der Fertigung mittlerer Stückzahlen hin zur Serienproduktion vorgegeben ist. Der promovierte Elektroniker sieht das deutsch-britische Unternehmen dafür gut aufgestellt. Laut Nahab hat man heute schon das mit 73 kW leistungsstärkste Wasserstoff-Brennstoffzellenmodul aus Graphit-Bipolarplatten – die Herzstücke der Stacks – im Angebot.

Neben stationären Anwendungen ist auch der Mobilitätssektor ein interessanter Einsatzbereich für diese Strom- und Wärmeerzeuger. Hier ist das Spektrum breit, in dem auch Proton Motor aktiv ist. Dieses reicht von Logistik- und Kommunalfahrzeugen über Rail-Anwendungen bis hin zum maritimen Bereich. Insbesondere bei E-Müllsammelfahrzeugen registriert man beim Hersteller der Fuel-Cell-Motoren für die kommenden Jahre eine stark zunehmende Nachfrage. Grundsätzlich hofft das Unternehmen mit einer börsennotierten Holding mit Sitz in Großbritannien natürlich auf einen wirtschaftsfreundlichen Brexit. Nahab verweist hier speziell auf eine Verflechtung mit dem europäischen Binnenmarkt respektive dem Zugang zu EU-Förderprogrammen.

Das Thema Performance ist für Nahab nicht nur ein technologisches Thema – die Erhöhung von Leistungsdichten innerhalb des Produkt-Portfolios ist für ihn eine selbstverständliche Maßnahme – sondern auch eines für die Mitarbeiterentwicklung. „Die Freude an High-Tech-Entwicklungen gepaart mit kollegialem Team-Verständnis sind unser im wahrsten Sinne des Wortes „Motor“ für bestmögliche Leistungsbereitschaft“, sagt der Rugby- und Fußball-Fan. Dies fördern soll ein Firmenbeteiligungs-Modell durch Mitarbeiteraktien, das derzeit eingeführt wird. □

**SIMONE HESSEL** ist seit 2019 Geschäftsführerin der RKU.IT. Mit Know-how, Leidenschaft und ihrem Team treibt sie die digitale Transformation im Ökosystem der Versorgungswirtschaft voran. Dabei setzt die studierte Wirtschaftsingenieurin auch auf ihre Expertise aus Positionen bei General Electric, Saint-Gobain und Fiat. Sie ist zudem Expertin in digitalen Beiräten für Airbus und Sanofi.





## IT TRIFFT DIGITALE KULTUR

## SIMONE HESSEL

GESCHÄFTSFÜHRERIN DER RKU.IT

Als Geschäftsführerin von rku.it und als datengetriebene Spezialistin der digitalen Transformation auf nicht messbare Faktoren zu setzen, erscheint auf den ersten Blick unlogisch. Doch es sind gerade die „Soft Facts“ rund um Mindset und Arbeitskultur, die über unsere digitale Zukunft entscheiden.

**D**as große Wort „Digitalisierung“ ist in aller Munde. Und das ist gut so. Denn es geht um uns Menschen im Allgemeinen, um unsere Kultur des Arbeitens, um neue, schlanke Prozesse und um Technologien, die all dies ermöglichen.

In den letzten beiden Aspekten ist viel Aktivität sichtbar. Das zeigt auch unsere Entwicklung der vergangenen Jahre. Wir haben den Fokus weg von einzelnen Diensten hin zum Kunden und seinem meist kommunalen Ökosystem gelegt. Es wurde schnell klar, eine Renaissance der IT ist zur digitalisierten Daseinsvorsorge unabdingbar. Wo Insellösungen vorherrschten, etablieren wir heute eine IT-Plattform der Zukunft als technologische Basis. Datengetriebene Geschäftsmodelle, miteinander verschmelzende Geschäftsfelder, klarer Kundenfokus, Prozessautomation und Sektorenkonvergenz – ganz gleich mit welchem (über-)regionalen Experten – bauen darauf auf.

Die große Herausforderung, die wir aktuell durchleben, ist hingegen weniger offensichtlich. Die Definition unserer digitalen Kultur. Wie gestalten wir Zusammenarbeit? Wie teilen wir Wissen? Die Antwort

sind so individuell, wie die Menschen in unserer Region, in unserem Unternehmen. Und das macht die digitale Transformation für mich so spannend: Um datenbasiert zu automatisieren und zu digitalisieren, ist ein kultureller, ganzheitlicher Wandel nötig.

**„Um datenbasiert zu automatisieren und zu digitalisieren, ist ein kultureller, ganzheitlicher Wandel nötig.“**

Erst wenn wir etwas wagen und als Arbeitgeber Freiräume fördern, können wir unsere Arbeitswelt und das Mindset der Menschen verändern. Genau hier brauchen wir Anstöße. Mutige, die etwas bewegen, auch wenn es anfangs schwerfällt. Vertrauen, Fehlerkultur, Teamfeedbacks, Führungsstilanalysen oder die Einführung neuer, agiler Entwicklungs- und Projektformate sind nur Bruchteile der kulturellen Veränderung, auf die ich bei rku.it bereits sehr stolz bin. Mit diesem „zarten Pflänzchen“ und mit technologischem Know-how

haben wir unsere Vision definiert: Mit uns wird digitale Daseinsvorsorge zur gelebten Wirklichkeit. Kommunale Ökosysteme völlig neu gedacht.

Doch es gibt sie nicht, den einen Weg oder das eine Tempo. Ganz egal, ob Energieversorger oder Service Provider wie wir es als rku.it sind, der richtige (mutige) Ansatz zur Verbindung von Menschen, Prozessen und Technologien entscheidet. Das möchte ich gern an einem abschließenden Beispiel verdeutlichen. Ein ländlich geprägter Versorger kommt nach Analyse des Marktes und seines Kundenstamms zu dem Schluss, dass es nicht sinnvoll ist, Elektromobilität als Geschäftszweig ins Portfolio aufzunehmen. Vielmehr zeigt sich eine energieunspezifische Dienstleistung wie E-Health als zukunftsweisend. Mit diesem Ziel verändert sich das Selbstverständnis des Stadtwerks vom Versorger zum Lieferanten höherer Lebensqualität in seiner Region. Die eigene Ausrichtung am Wohl von Vielen beeinflusst zugleich die Unternehmens- und Mitarbeiterkultur. In Verbindung mit neuen Arbeitsmethoden für mich eine zukunftsweisende Digitalisierungsstrategie.

Weitere Informationen zu rku.it finden Sie im Business-Profil auf Seite 146.



**UDO HOFFMANN**  
ist Vice President  
Sales Building &  
Infrastructure bei  
Schneider Electric.

## WENN DAS ZIEL DEN WEG SUCHT

## UDO HOFFMANN

VICE PRESIDENT SALES BUILDING &amp; INFRASTRUCTURE BEI SCHNEIDER ELECTRIC

Angefangen hat alles mit einem Kohlefaden – er glühte in einer Glasbirne und erhellte auch den dunkelsten Palast noch nach Sonnenuntergang. Wenige Jahre später erstrahlten auch die Hütten in den Abendstunden. Schon damals, Mitte des 19. Jahrhunderts, zeichnete sich ab, was heute als Rebound-Effekt bezeichnet wird und aktuell unsere Lebensgrundlagen zu zerstören droht: Gesteigerte Effizienz reduziert Kosten und erhöht dadurch die Nachfrage nach immer mehr Energie.

Im Falle der Glühbirne war es der Wolframfaden, der zunächst den Energieverbrauch einer einzelnen Glühbirne reduzierte. Der einhergehende Preisverfall katapultierte die Glühbirne von einem exklusiven „High-End-Product“ zum Massengut und ließ in Summe den Energieverbrauch rasant ansteigen. Rebound-Effekte in der Industrie zeigten sich dagegen mit größerer Zeitverzögerung, aber dafür mit umso gravierenderen Folgen. Erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts wurde der Maschinenantrieb mit Dampf durch elektrische Motoren abgelöst. Und seitdem schreitet die Elektrifizierung unserer Lebens- und Arbeitswelten mit Sieben-Meilen-Stiefeln voran: Die Industrie 2.0 brachte Massenproduktion und Fließbandarbeit in die Arbeitswelt – weitgehend basierend auf elektrischer Energie. Robotik und Computer in der Industrie 3.0 und die heutige 4.0-Version mit der Vernetzung von IT und OT sind ohne Elektrizität nicht mehr denkbar.

Diese Entwicklungen haben uns Wohlstand gebracht – und gleichermaßen unseren Planeten an den Rand des Kollapses. Technologischen Fortschritt allein nach Effizienzgewinnen zu beurteilen ist zu kurz gedacht – wir müssen ihre Auswirkungen auf Gesellschaft und Umwelt mit-

bedenken und bewerten. Bei Schneider Electric richten wir daher unser gesamtes Handeln an Nachhaltigkeitszielen aus. Wir orientieren uns hier nicht nur an gesetzlichen Regelungen, sondern haben uns in unserem eigenen Sustainability Impact Report sehr ambitionierte Ziele gesetzt. Die

**„Innovationen und digitale Transformation sind der Weg zu Nachhaltigkeit und Klimaschutz.“**

zur Erreichung erarbeiteten Maßnahmen werden vierteljährlich geprüft. Mit der Veröffentlichung unserer Ergebnisse stellen wir darüber hinaus Transparenz her, wir zeigen, dass die Ziele erreichbar sind und ermutigen auch unsere Geschäftspartner in den Lieferketten, ihre Geschäftsziele unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit zu prüfen. Politisch ist das Umdenken im New Green Deal der Europäischen Union verankert. Mit einem sehr detaillierten Aktionsplan ist der Richtungswechsel eingeleitet und es liegt nun an einzelnen Staaten und vor allem Unternehmen, mit

Innovationen die ökologische Degenerierung aufzuhalten, bestenfalls umzukehren.

Dabei ist Rückschritt keine Option. Im Gegenteil: die Elektrifizierung aller Lebens- und Arbeitsbereiche wird fort-schreiten und mit der Nutzung regenerativer Energien und digitaler Techniken können wir diese nachhaltig gestalten. Zudem werden in der Energieverteilung innovative Technologien als Mittel zum Zweck eingesetzt: in diesem Jahr haben wir beispielsweise die ersten Pilotprojekte mit SF6-freien Mittelspannungsschaltanlagen in Betrieb genommen. Statt Schwefelhexafluorid (SF6), einem emissionsstarken Isoliergas, kommt in den neuen Lasttrennschaltern getrocknete Luft zum Einsatz. Die hierbei eingesetzte „Shunt Vakuum Schaltung (engl. Shunt Vacuum Interruption SVI)“ basiert auf bewährter Technologie – Schalten im Vakuum und Trennen mit einer Luftstrecke. Wenn solche Innovationen in der Energieversorgung gepaart mit digitaler Transformation und der Nutzung regenerativer Energien zu nachhaltigem Wirtschaften führen, dann hat das Ziel seinen Weg gefunden.

Weitere Informationen zu Schneider Electric finden Sie im Business-Profil auf Seite 147.



**MARKUS HOLZKE** studierte Wirtschafts- und Organisationswissenschaften an der Universität der Bundeswehr in München und beendete seine aktive Laufbahn als Soldat auf Zeit bei der Bundeswehr nach zwölf Jahren als Hauptmann. Ab 2006 war er in verschiedenen Führungspositionen bei TÜV Süd tätig. 2010 wechselte er zu Hochtief. 2012 wurde er CFO des Segments Service Solutions der Hochtief Solutions. Seit 2014 verantwortet er als Geschäftsführer/ CEO den Wachstumskurs von Spie Deutschland & Zentraleuropa und ist Mitglied im Executive Committee der gesamten Spie Gruppe.

## INFRASTRUKTUREN FÜR EINE SMARTE UND NACHHALTIGE ZUKUNFT

# MARKUS HOLZKE

CEO VON SPIE DEUTSCHLAND UND MITGLIED IM EXECUTIVE COMMITTEE DER SPIE GRUPPE

Neben dem Wandel hin zu smarten und nachhaltigeren Städtmodellen, sog. Smart Cities, sieht der Geschäftsführer/CEO von Spie Deutschland & Zentraleuropa die Energiewende und die Ausrichtung auf ein klimafreundliches Geschäftsmodell sowie die Umsetzung der digitalen Transformation als besondere Herausforderungen seiner Kunden.

**W**as bislang sicherlich unterschätzt wurde, ist der Ausbaubedarf sowie die Komplexität zur Stabilisierung des Betriebs der Netze.“

So bewertet Markus Holzke ein aktuelles Manko der Energiewende. Trotz einiger Fortschritte müsse diese deutlich an Geschwindigkeit zulegen, um die gesetzten Ziele zu erreichen, ist er sicher. Der Multitechnik-Dienstleister für Gebäude, Anlagen und Infrastrukturen arbeitet auch mit eigenen Lösungen an diesem Ziel mit. Dazu zählt etwa eine gemeinsam mit dem Übertragungsnetzbetreiber 50Hertz und weiteren Partnern entwickelte innovative Freileitungstechnologie. Ziel der neuartigen 400kV-Leitung ist es, den hohen Netzausbaubedarf durch die Nutzung vorhandener Trassen zu unterstützen. Dies wiederum soll dazu beitragen, dass sich die Akzeptanz hierfür in der Öffentlichkeit verbessert und sich lange Genehmigungsprozesse verkürzen.

Die Energiewende und die digitale Transformation führen nach der Einschätzung Holzkes einerseits zu veränderten Kundenerwartungen. Dies schaffe andererseits neue Möglichkeiten. Dabei profitiere Spie davon, in mehreren strategischen Märkten in ganz Europa aktiv zu sein. „So sehen wir die vielfachen Veränderungen und damit auch Herausforderungen für unsere Kunden“, sagt Holzke. Zugleich

wächst das Leistungsspektrum. Seit 2013 hat sich alleine in Deutschland die Mitarbeiterzahl in der Folge von 14 Akquisitionen auf 13.000 verdreifacht, berichtet der Geschäftsführer. Zunehmend konzentriert sich das Unternehmen auf nachhaltige Geschäftsaktivitäten. So lag im Geschäftsjahr 2019 der „grüne“ Anteil des Umsatzes im Sinne der EU-Taxonomie für nachhaltige

**„Ein starkes Team unterschiedlicher Persönlichkeiten und Herkunft hilft dabei, sich gegenseitig nach vorne zu motivieren und positiv zu befruchten.“**

Aktivitäten bei 35 Prozent. „Hier wollen wir noch stärker werden. Denn Klimaschutz ist eine der drängendsten Herausforderungen unserer Zeit“, sagt Holzke.

Zukünftig soll das Leistungsspektrum auch durch externes Wachstum weiter ausgebaut werden. Für die weitere Unternehmensentwicklung beschäftigt sich Spie auch mit neuen Technologien. Im Fokus stehen Themen wie die Digitalisierung der Verteilnetze oder Predictive Maintenance.

Zudem prüft man die Möglichkeiten für den Einsatz von 5G oder nutzt BIM, also Building Information Modelling, im Netzbereich. Eines der absoluten Fokusthemen ist jedoch die Mobilitätswende und die ganzheitliche Umsetzung von Ladeinfrastrukturen. „Viele Unternehmen wollen zwar auf Elektromobilität setzen, sind jedoch von den komplexen Anforderungen, die an einen Ladepunktbetreiber gestellt werden, gehemmt“, hat der CEO ausgemacht. Benötigt würden deshalb Partner, die beraten und das komplette Leistungsportfolio abdecken. Mit mehr als 6.000 installierten Ladepunkten in Deutschland kann Spie auf eine Expertise aufbauen.

Als Dienstleistungsunternehmen ist man naturgemäß auf eine kundenorientierte Belegschaft angewiesen. Holzke bringt die Situation so auf den Punkt: „Wir definieren uns einzig und allein über die Leistung und das Verhalten unserer Mitarbeitenden.“ Deshalb setze man sich auch verstärkt dafür ein, Entwicklungschancen und Kompetenzen der Teams zu stärken, Vielfalt und Chancengleichheit zu fördern und die Frauenpower im Unternehmen zu steigern. Ein starkes Team unterschiedlicher Persönlichkeiten und Herkunft helfe auch dabei, sich gegenseitig nach vorne zu motivieren und positiv zu befruchten. Dies gilt insbesondere beim Erschließen neuer Geschäftsoptionen. „Der größte Fehler ist, keine Entscheidung zu treffen oder zu lange zu warten“, sagt Holzke. □

**DANIEL HENNE** ist seit 2007 Geschäftsführer des Südwestdeutschen Stromhandels. Von 2005 bis 2007 hatte Henne als Geschäftsbereichsleiter die Gesamtverantwortung für das Geschäftsfeld energiewirtschaftliche Anwendungen und Beratung von Convotis inne. Zuvor war Henne als Consultant und Produktmanager bei der deutschen Ecplus europaweit tätig. Er ist zudem unter anderem im Vorstand des VfEW, Mitglied im Fachausschuss für „Erneuerbare Energien“ des BDEW sowie Mitglied im Leitausschuss Energiewirtschaft des VKU.



## STADTWERKE HANDELN IN SCHWIERIGEN ZEITEN

**DANIEL HENNE**

## GESCHÄFTSFÜHRER DES SÜDWESTDEUTSCHEN STROMHANDEL

Corona, neue Wettbewerber oder Digitalisierungsdruck – kommunale Unternehmen stehen nicht erst seit Einführung von Liberalisierung und verstärkter Regulierung unter Hochspannung. Hier sind intensive Partnerschaften häufig eine große Hilfe.

**W**enn man nach den Auswirkungen der Corona-Pandemie fragt, bekommt man neben vielen negativen – vor allem wirtschaftlichen – Effekten meist auch zwei positive Aspekte zu hören. Einerseits eine nachhaltigere Wertediskussion und andererseits die damit verbundenen Chancen im Bereich Digitalisierung. Auch Daniel Henne kann von „vielen Unternehmen“ berichten, die sich während der Corona-Krise mit den Prozessen und Optimierungen im eigenen Haus beschäftigen. Dabei schlägt sich das Ganze bei der Stadtwerke-Kooperation Südweststrom auch konkret ökonomisch nieder. „Wir haben so im März und April einige neue Stadtwerke als Kunden gewonnen“, berichtet der Geschäftsführer. Gleichzeitig geht Henne von sich kurzfristig rückläufig entwickelnden Renditen bei Stadtwerken aus. Aber auch hier gibt es zwei Seiten der Medaille. So wertet es der Geschäftsführer als „gutes Signal in einer schwierigen Zeit“, dass „in den vergangenen Monaten deutlich wurde, wie wichtig kommunale Versorger für die Daseinsvorsorge sind“.

Die Corona-Krise ist jedoch nicht die einzige Herausforderung, der sich Stadtwerke stellen müssen. Henne hat unter anderem ausgemacht: „Stadtwerke brauchen ständig neuartige Dienstleistungen, um weiterhin der erste Energieansprechpartner am Ort zu sein.“ Aus allen Rich-

tungen sieht er neue Konkurrenten auftauchen: Start-ups, Online-Giganten, private Dienstleister. Dabei rechnet der aktive Tennisspieler mit einem weiteren Schub durch den intelligenten Messstellenbetrieb. „Hier braucht es gute Ideen, Bündnisse und Tempo“, sagt Henne.

**„Als Südweststrom 1999 gegründet wurde, passten die Energiegesetze in einen kleinen Koffer. Heute bräuchten Sie einen Umzugs-Lastwagen dafür.“**

Die Auswirkungen sind heute schon erkennbar. Allein im Management des Strom-Bilanzkreises von Südweststrom sind seit Einführung der MaKo 2020 an Spitzentagen rund eine halbe Millionen Nachrichten zu verarbeiten. „Die Digitalisierung schreitet unscheinbar, aber in großen Schritten voran“, kommentiert Henne die Entwicklung. Doch ihm ist nicht bange angesichts des Innovationsgeists in der Branche. So hätten viele der rund 200 Stadtwerke im Gesellschafterkreis des Kooperationsunternehmens die Chancen er-

kannt: „Sie stampfen in kurzer Zeit neue Geschäftsfelder regional fokussiert und erfolgreich aus dem Boden“, beobachtet Henne, der mittlerweile seit 13 Jahren als Geschäftsführer in Tübingen fungiert. Bewegung gibt es auch im Bereich des Energiehandels und der Beschaffung – schon bei der Gründung vor 21 Jahren eines der Haupttätigkeitsfelder von Südweststrom. Der Geschäftsführer registriert hier eine steigende Anzahl der Beschaffungsprozesse bei den rund 150 Stadtwerken, die das Unternehmen mittlerweile betreut. Laut Henne ein „gutes Signal für die starke Marktorientierung der Versorger“.

Er verspricht beim Verfolgen von Trends weiter am Ball zu bleiben, insbesondere Online-Technologien hat man hier im Blick. Egal ob es darum geht, Erzeugungsanlagen nach Intraday-Preisen zu steuern, Tarifkunden einzudecken oder Industriekunden Portfoliomanagement anzubieten – dies gelinge bereits heute auf einer Plattform, betont Henne. Ein Ärgernis ist dabei die immer weiter um sich greifende Regulierung. „Als Südweststrom 1999 gegründet wurde, passten die Energiegesetze in einen kleinen Koffer. Heute bräuchten Sie einen Umzugs-Lastwagen dafür“, sagt Henne augenzwinkernd. Einen inhaltlichen Verbesserungsvorschlag hätte er hier auf jeden Fall schon mal im Köcher. So sollten die Abgaben und die Umlagensystematik nach vorne ausgerichtet werden und nicht immer nur um die Vergangenheit zu bewältigen. □



**MICHAEL RIECHEL**, Jahrgang 1961, war nach dem Studium der Ingenieurwissenschaften in verschiedenen leitenden Positionen bei Veba Oel, Preussag sowie Eon Ruhrgas tätig. 2006 wechselte er in den Vorstand der Thüga. Von 2011 bis 2015 war er Geschäftsführer der Thüga Erneuerbare Energien und seit 2014 Sprecher der Geschäftsführung der Thüga Management sowie Sprecher des Vorstandes der Thüga sowie Sprecher des Vorstands der Contigas. Seit Anfang November 2015 ist er Vorsitzender des Vorstandes der Thüga. Zusätzlich ist er Präsident des Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW).



## GEMEINSAM DIE HERAUSFORDERUNGEN MEISTERN

## MICHAEL RIECHEL

VORSITZENDER DES VORSTANDES VON THÜGA

Beim Thüga-Modell steht stets der Netzwerkgedanke im Vordergrund. Dieser sowie die Bündelung von Know-how gewinnen in einem immer dynamischeren, digitaleren und wettbewerbsintensiveren Umfeld zunehmend an Bedeutung.

**N**eben der Energiewende sind für Michael Riechel der zunehmende Wettbewerb und die Digitalisierung die drei größten Herausforderungen der Energiewirtschaft. Dabei ist sich der Vorstandsvorsitzende der Thüga sicher, dass sich die Energiewende in den nächsten Jahrzehnten ohne gasbasierte Energieträger nicht zum Erfolg führen lässt – insbesondere im Wärmebereich. Nach seiner Einschätzung wird dabei Wasserstoff eine ganz wichtige Rolle spielen. Der Stadtwerke-Verbund beschäftigt sich nicht erst seit dem aktuellen Hype mit diesem Zukunftsthema: Bereits 2013 haben 13 Unternehmen aus der Thüga-Gruppe eine Power-to-Gas-Demonstrationsanlage in Frankfurt in Betrieb genommen. Dort wurde Wasserstoff ins Verteilernetz eingespeist und die Technologie auf Herz und Nieren getestet. Aktuell beteiligt sich die Thüga gemeinsam mit den Stadtwerken Heide am Reallabor Westküste 100. Dort soll eine regionale Wasserstoffwirtschaft im industriellen Maßstab abgebildet und skaliert werden.

Ganz real ist heute schon der Wettbewerb in der Energiebranche. Dieser wird nach Riechels Beobachtung auch aufgrund laufender Konsolidierungsprozesse immer

härter. Ein Dorn im Auge ist ihm hier insbesondere der Eon-RWE-Deal: „Dass damit auf der Vertriebsseite ein neuer Player mit deutschlandweit rund 20 Millionen Kunden und in Teilbereichen einer marktbeherrschenden Position entsteht, wurde nicht kritisch genug gewürdigt“, sagt der

**„Um für die Zukunft gewappnet zu sein, müssen wir auch das Kerngeschäft weiter verbessern.“**

Thüga-Chef. Allerdings sieht er darin auch eine Chance für die Thüga, nämlich als „schlagkräftiger Verbund“ weiter zu wachsen. „Für Kooperationen sind wir stets offen, das ist ja Teil unserer DNA“, betont der Ingenieur, der schon seit über 30 Jahren in der Energiewirtschaft arbeitet.

Dies leitet direkt zur dritten Herausforderung über: der Digitalisierung. Denn klar ist, dass der Druck steigen wird, digitale Innovationen – wie Data Analytics, Machine Learning oder KI – mitzugehen. Laut Riechel sind insbesondere kleine und

mittelgroße Stadtwerke nicht in der Lage, allein auf allen zukünftigen digitalen Feldern mitzuhalten. Die Antwort lautet: stärkere Zusammenarbeit. „Im digitalen Feld müssen wir auf gemeinsame Plattformen setzen. Was nicht markenbildend und wettbewerbsdifferenzierend ist, sollte darauf sowie auf Shared Services umgestellt werden“, so seine Empfehlung.

Das Stadtwerke-Netzwerk hat diesbezüglich schon einige Projekte auf den Weg gebracht. Unter anderem arbeitet man seit Mitte 2019 an einer gemeinsamen Abrechnungsplattform für die Marktrollen Vertrieb, Verteilnetz- und Messstellenbetreiber. „Um für die Zukunft gewappnet zu sein, müssen wir auch das Kerngeschäft weiter verbessern“, sagt Riechel dazu. Angesichts von in Summe sieben Millionen Zählpunkte sind die Potenziale entsprechend groß. Und auch in den Zukunftsmärkten wie Big Data und Geo Machine Learning bringt man sich frühzeitig in Stellung. So hat das Start-up Geospin, eine 100prozentige Tochter der Thüga Smart-Service, den Kundenfinder entwickelt. Dieser unterstützt mit Hilfe von KI Energieversorger bei der Suche nach neuen Kunden für Produkte wie PV-Anlagen mit Speicher oder bei der optimalen Positionierung von Ladesäulen für E-Autos. □



**MARCUS FENDT** begann seine berufliche Laufbahn 1994 bei Siemens in den USA und wechselte anschließend zu Bosch in die Automobilindustrie. Von 1999 bis 2004 war er Strategieberater bei Accenture in der Energiewirtschaft. 2004 übernahm der Wirtschaftsingenieur die weltweite Leitung des Produktmanagements beim Luxusgüterhersteller Swarovski. Seit 2010 ist er bei The Mobility House tätig, verantwortet dort als CSO und Geschäftsführer die Bereiche Vertrieb, Business Development und Kommunikation.

## INTELLIGENTES STEuern VON LADEVORGÄNGEN

## MARCUS FENDT

CSO UND GESCHÄFTSFÜHRER BEI THE MOBILITY HOUSE

Auch jetzt schon am Anfang der Elektromobilitätswelle ist es wichtig auf zukunftsfähige Lösungen zu setzen. Dazu zählt der Einbau eines Lade- und Energiemanagements. The Mobility House setzt dies unter anderem bei Infineon um.

**D**ie Elektromobilität habe sich durchgesetzt, nicht nur technisch, sondern auch wenn man die Kostenparität von Verbrenner- und Elektroautos betrachtet, ist sich Markus Fendt sicher. „Wir stellen uns darauf ein, dass jetzt jene Veränderungen eintreten, die wir uns damals bei unserer Gründung vor zehn Jahren gewünscht haben“, sagt der CSO und Geschäftsführer von The Mobility House. Deshalb sieht Fendt das Unternehmen auch voll im Plan: „Unser Geschäftsmodell war von Anfang an auf den Anstieg der Elektromobilität ausgelegt. Dies kommt jetzt zum Tragen.“ Betrachtet man die aktuellen Zulassungszahlen geben ihm diese recht. Allein in Deutschland wurden im Februar vor der Corona-Pandemie 16.531 Elektrofahrzeuge neu zugelassen. Das ist ein Plus von 141 Prozent im Vergleich zum Vorjahr.

Und auch jetzt gehen die Zahlen nach Corona-bedingten Einbrüchen im März und April wieder nach oben. Fendt ist sich deshalb auch sicher, dass TMH gestärkt aus der Situation rund um die Pandemie herauskommen wird. Diese habe die Verantwortung jedes Einzelnen für die gesamte Gesellschaft deutlich gezeigt. Das könne man so gesehen auch auf die Klimapolitik übertragen. „Ich hoffe, dass wir daraus lernen und die Klimakrise genauso professionell und bedacht meistern werden“, sagt der Wirtschaftsingenieur.

„Das letzte Drittel ist der sprichwörtliche Endspurt: eine CO<sub>2</sub>-freie Zukunft und das

Dabei geht er davon aus, dass 20 Jahre nach Inkrafttreten des EEG das erste Drittel der Energiewende geschafft ist.

**„Wenn ich das Netz weniger belaste und mehr regenerativen Strom lade, dann muss dies billiger werden.“**

Erreichen der Klimaziele für 2050“, sagt Fendt. Als Energieminister würde er jeden Energieträger mit den tatsächlichen und langfristigen Kosten belegen. Handlungsbedarf sieht er auch beim regulatorischen Rahmen. Aktuell habe etwa ein Grundlastkraftwerk einen besseren Marktzugang als Windkraftanlagen, die erneuerbare Energie liefern. Fendts Fazit lautet: „In der gesamten Politik muss ein Umdenken erfolgen und alles darauf ausgerichtet werden, die Energiewende voranzutreiben.“

Groß ist die Veränderungsdynamik aber auch bei den Betroffenen der Energiewende. „Viele unsere Kunden wollen oder müssen aufgrund von Vorgaben elektrifizieren“, so Fendt. Unter anderem müsse die Frage beantwortet werden: Was sind die passenden und vor allem zukunftssicheren Lösungen? Insbesondere letzter Punkt ist nicht unwichtig, da man noch am Anfang der Elektromobilitätswelle steht. Im Zentrum des Lösungspakets der Münchner E-Mobilitätsexperten steht das intelligente Lade- und Energiemanagement „ChargePilot“. Dies ermöglicht es, Ladevorgänge intelligent zu steuern und dadurch Kosten zu sparen, betont Fendt. Im Einsatz ist die Lösung mittlerweile in knapp 200 Anwendungen mit etwa 1.000 Elektrofahrzeugen. Erst kürzlich kommuniziert wurde die Zusammenarbeit mit Infineon. Das Hauptaugenmerk liegt hier aufgrund des begrenzten Netzanschlusses am größten Entwicklungsstandort des Halbleiterkonzerns auf einer zukunftsfähigen und herstellereutralen Ladelösung, ohne zusätzliche Netzausbaukosten und teure Leistungsspitzen zu verursachen.

Wichtig ist Fendt, dass die Energiewirtschaft das intelligente Laden von Elektroautos auch honoriert: „Wenn ich das Netz weniger belaste und mehr regenerativen Strom lade, dann muss dies billiger werden“, fordert er. □

A professional portrait of Gundolf Schweppe, a man with short brown hair and glasses, wearing a dark blue suit, white shirt, and blue tie. He is smiling and leaning forward with his hands clasped on a wooden railing. The background is a bright, modern office interior with large windows and a white lattice structure.

**GUNDOLF SCHWEPPE**  
verantwortet seit 2017  
als Vorsitzender der  
Geschäftsführung bei  
Uniper Energy Sales das  
Vertriebsgeschäft im  
Bereich Gas, Strom und  
energienahe Dienstleis-  
tungen in der DACH-Re-  
gion. Zuvor war der Jurist  
in leitender Funktion für  
die Vertriebskanalsteuer-  
ung B2C der Eon Energie  
Deutschland (München)  
sowie für den Wholesa-  
levertrieb der Eon UK  
(Coventry) verantwortlich.

## DIGITAL IN DIE GRÜNE VOLLVERSORGUNG

## GUNDOLF SCHWEPPE

VORSITZENDER DER GESCHÄFTSFÜHRUNG BEI UNIPER ENERGY SALES

Die Energiewende ist ein Kraftakt für die gesamte Gesellschaft, aber auch für Unternehmen. So ist Uniper gefordert, Teile seines Geschäfts substanziell umzubauen. Heute bietet man den Kunden eine grüne Vollversorgung an und sieht sich als einer der Vorreiter der Digitalisierung.

**D**ie Herausforderung ist riesig: Bis 2035 will Uniper sein gesamtes Portfolio klimaneutral aufstellen – und seinen Kunden damit zunehmend klimafreundliche Energielösungen und -produkte anbieten. Obwohl für Gundolf Schweppe die Zukunft langfristig klar den Erneuerbaren gehört, reicht grüne Energie allein in seinen Augen für die Energiewende nicht aus. Deshalb fordert der Vorsitzende der Geschäftsführung der Uniper Energy Sales: „Wir brauchen Erdgas als Brückentechnologie.“ Dieses sei ausreichend verfügbar und biete Versorgungssicherheit, unabhängig von Sonnenschein und Wind. Zudem könne man auf eine sehr gute europäische Infrastruktur zurückgreifen und so den Übergang sicher gestalten.

Beim Düsseldorfer Unternehmen, das über rund 34 GW installierte Strom-Erzeugungskapazität in Europa und Russland verfügt, wünscht man sich zudem, dass sich die politisch Verantwortlichen stärker auf die Sektorenkopplung konzentrieren und die Vor- und Nachteile von Energieträgern und Technologien sorgfältig abwägen. „Es bringt nichts, ideologische Kämpfe auszutragen“, sagt Schweppe. „Technologieoffenheit ist für das Klima und für den Wohlstand in Deutschland wichtig.“ Klimaschutz wird dabei zunehmend zum Erfolgsfaktor. „Der Druck auf Unternehmen, wahrnehmbar und nachprüfbar zum

Klimaschutz beizutragen und erneuerbare Energie zu nutzen, ist gestiegen – vom Mittelständler bis zum Industriekonzern, vom Stadtwerk bis zum Dienstleistungsunternehmen“, so Schweppe zu den Hintergründen. Uniper hilft dabei seit Februar 2019 auch mit der ‚grünen Vollversorgung‘. „Wir machen es unseren Weiterverteilungs- und Industriekunden leicht, ganz auf Ökostrom zu setzen, denn wir versorgen sie automatisch mit Herkunftsnachweisen für die komplette Liefermenge“, betont der Jurist.

**„Offenheit bei Technologien ist für das Klima und für den Wohlstand in Deutschland wichtig.“**

Klar ist aber auch, dass das aus dem Eon-Konzern hervorgegangene Unternehmen Teile seines Geschäfts substanziell umbauen muss. Derzeit wird ein Kohlekraftwerk am Standort Scholven auf Erdgas umgestellt. Eine weitere Option auf dem Weg in eine CO<sub>2</sub>-ärmere Zukunft ist das Thema Power-to-Gas. Uniper investiert hier seit Jahren massiv. Im brandenburgischen Falkenhagen betreibt das Unternehmen, das weltweit rund 12.000

Mitarbeiter beschäftigt, schon seit 2013 eine entsprechende Demonstrationsanlage. Diese wurde im März 2019 um eine Methanisierungsstufe erweitert.

Von besonderer Bedeutung im Umstellungsprozess ist die Digitalisierung. Für Schweppe ist sie einerseits ein „Buzzword, zu dem jeder was zu sagen hat“. Andererseits sieht er darin immenses Potenzial – und eine Notwendigkeit: „Der gesamte Energiesektor muss flexibler, agiler und schneller werden.“ Im Energiesektor gehört Uniper zu den Vorreitern: Großkunden können ihr Portfolio seit 2016 über die Selfservice-Plattform Uniper Digital selbstständig und online bewirtschaften. 2017 hat das Unternehmen mit Uniper Direkt „den ersten Energie-Onlineshop für den Mittelstand und die Industrie gestartet und damit eine Marktlücke geschlossen“.

Digitalisierung spielt auch eine wesentliche Rolle beim Rückblick auf Schweppe's wichtigste berufliche Entscheidungen. „Mich macht stolz, dass wir immer an einen starken, modernen und digitalen Vertrieb geglaubt haben, der den Menschen weiterhin als eine wesentliche Säule sieht“, sagt er. Aber auch aus Fehlern zu lernen, sei zwingend wichtig. Alles andere koste mühsam erarbeitetes Vertrauen.

Weitere Informationen zu Uniper Energy Sales finden Sie im Business-Profil auf Seite 149.

**RENÉ CLAUSSEN** ist seit September 2018 Leiter des Geschäftsbereiches IoT & Digitale Lösungen bei der Zenner International und seit April 2020 Geschäftsführer der Zenner IoT Solutions. Davor war der Diplomkaufmann als Bereichsleiter Business Development bei co.met unter anderem für die Entwicklung des Geschäftsfeldes Smart Energy verantwortlich.



## INTERNET OF THINGS ALS CHANCE DER ENERGIEWIRTSCHAFT

## RENÉ CLAUSSEN

GESCHÄFTSFÜHRER BEI ZENNER IOT SOLUTIONS UND LEITER GESCHÄFTSBEREICH IOT & DIGITALE  
LÖSUNGEN BEI ZENNER INTERNATIONAL

Immer mehr Stadtwerke setzen Smart-City-Konzepte in und mit ihren Kommunen um. Dies bedarf jedoch zunächst einer entsprechenden Infrastruktur. Die Minol-Zenner-Gruppe baut dazu gerade gemeinsam mit ihren Kunden ein deutschlandweites LoRaWAN-Funknetz auf.

**D**as Thema IoT gewinnt in nahezu allen Branchen an Bedeutung, besonders vielseitig sind die Einsatzgebiete in der Ver- und Entsorgung. Damit lassen sich für unzählige Anwendungen in Städten, Quartieren und Gebäuden sensor- und funkbasiert Mess- und Zustandsdaten erheben.

Zenner hat sich rechtzeitig positioniert und durchläuft die Transformation vom klassischen Gerätehersteller zum digitalen Lösungsanbieter. Das Unternehmen investiert in Technologien, mit denen die Energiewirtschaft ihre aktuellen Herausforderungen meistern kann: Klimaschutz, Digitalisierung, Mobilität und die ganzheitliche Umsetzung der Energiewende. Bundesweit betreibt Zenner schon mehr als 100 operative IoT-Projekte. „Damit ist Zenner heute einer der führenden Anbieter in den Bereichen Smart Metering, Smart Energy und Smart City“, fasst Claussen zusammen.

So hat etwa Stromnetz Hamburg kürzlich ein Wohnobjekt mit 154 Wohn- und fünf Gewerbeeinheiten mit Submetering-Technologie auf LoRaWAN-Basis ausgerüstet. Alle Geräte werden mit nur drei Gateways ausgelesen und gesteuert. Bei einem weiteren Projekt melden intelligente Parkplatz-Sensoren, ob ein Parkplatz – zum Beispiel ein Ladeplatz für Elektrofahrzeuge – frei oder belegt ist. Die Saarbrücker LoRaWAN-Spezialisten von Zenner haben zudem mit Regio iT eine

Lösung für das automatisierte Schließen von Absperrventilen bei Wasserrohrbruch entwickelt. Dabei überträgt der Wasserzähler per LoRaWAN in regelmäßigen Abständen Durchflusswerte an ein Energiemanagementsystem. Erkennt die Software eine Verletzung der voreingestellten Toleranzwerte wird automatisch das Ventil geschlossen.

**„Künftig wird es darauf ankommen, aus der Vielzahl der zur Verfügung stehenden Daten, neue Erkenntnisse herauszufiltern und diese in neue Wertschöpfung zu transformieren.“**

Claussen stellt in den vergangenen beiden Jahren einen sprunghaften Anstieg der Nachfrage nach IoT-Lösungen fest. „Als langjähriger Partner der Branche haben wir die Digitalisierung der Energiewirtschaft von Anfang an vertrauensvoll begleitet und entwickeln heute im Dialog mit unseren Kunden konkrete Konzepte, komplexe Lösungen und neue Geschäftsmodelle“, berichtet er.

Claussen hebt darüber hinaus hervor, dass die Minol-Zenner-Gruppe neben einer großen Bandbreite an Messtechnik das gesamte IoT-Lösungsspektrum aus einer Hand anbietet. Zum Portfolio gehören neben einer technologieoffenen IoT-Plattform auch Sensorik, IoT-Gateways und weitere Hardware aus eigener Herstellung.

Das Leistungsspektrum wird nicht nur durch die Tochtergesellschaft Zenner Hessware ergänzt, die als aktiver externer Marktteilnehmer zertifiziert ist, sondern die Gruppe deckt weitere Zukunftsbereiche wie Business Intelligence, Cloud Computing, E-Mobility, Sharing oder Mieterstrom ab und stärkt so ihre Position als digitaler Vorreiter. Das Schwesterunternehmen Minol stellt digitale Lösungsangebote für die Immobilienwirtschaft bereit und entwickelt Lösungen für intelligente Gebäude und smarte Quartiere. „Künftig wird es besonders darauf ankommen, aus der Vielzahl der aus smarter Messtechnik und IoT-Sensoren zur Verfügung stehenden Daten neue Erkenntnisse herauszufiltern und in neue Wertschöpfung zu transformieren“, betont Claussen. Die Implementierung analytischer Lösungen, wie beispielsweise die Erkennung von Anomalien in IoT-Daten mithilfe von künstlicher Intelligenz, und deren Integration in bestehende Systeme und Geschäftsprozesse ist ein immer wichtiger werdender Aspekt auf den sich das Unternehmen Lehmann + Pioneers Digital (LPDG) spezialisiert hat. □

# energy<sup>4.0</sup>

EIN WEB-MAGAZIN VON PUBLISH-INDUSTRY.



Die Faszination **ENERGIE**  
im Fokus. Der Blick in andere  
Branchen als Inspiration.



Das Energy 4.0-Web-Magazin liefert fundiert recherchierte News, Artikel, Videos, Bildergalerien sowie Whitepaper und macht die Faszination von Energie und Energietechnik lebendig.

Es ist vernetzt mit den anderen Web-Magazinen von publish-industry – gemeinsam sind sie Teil des Industrie-Ecosystems **INDUSTR.com** mit über 20.000 relevanten Inhalten.

Gehen Sie online und registrieren Sie sich kostenfrei: [INDUSTR.com/E40](http://INDUSTR.com/E40).



# Vordenker





**TORSTEN SCHUSTER**  
ist Sales Director bei der Aareal Bank. Er ist Experte für Connected Cities, Prozessoptimierung im Zahlungs- und Abrechnungsverkehr über Unternehmensgrenzen hinweg sowie die Aareal BK 01-Produktfamilie. Zuvor war er im International Financial Service Center in Dublin für die Garras Bank tätig. Nach seiner Bankenlehre studierte Schuster Betriebswirtschaftslehre an der Fachhochschule Koblenz und absolvierte an der Südwestdeutschen Fachakademie der Immobilienwirtschaft die Weiterbildungen zum Immobilienökonom und Immobilienfachwirt.

## LÖSUNGEN ENTSTEHEN DURCH VERNETZTES DENKEN

## TORSTEN SCHUSTER

SALES DIRECTOR BEI DER AAREAL BANK

„Gemeinsam schaffen wir das“ ist ein Satz, der oft im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie genannt wurde. So selbstverständlich dieser Gedanke anmutet, so elementar ist er für die erfolgreiche digitale Transformation in der Energiewirtschaft.

**T**orsten Schuster: „Krisen bewirken Veränderungen und sie sind Denkanstoß, was sich zukünftig anders gestalten lässt“. Hätte er die Möglichkeit für einen Tag in einer politischen Entscheiderposition Impulse in die Energiepolitik einzubringen, wären es zwei Punkte, die er vorantreiben würde. Das wäre zum einen, die Vernetzung der einzelnen Akteure zu optimieren. „Nur so können wir ein gemeinsames Zielbild entwickeln und Herausforderungen der Energiewirtschaft ganzheitlich lösen“, sagt Schuster. Zum anderen würde er an den Digitalisierungswillen der Unternehmen appellieren. „Will die Energiewirtschaft ihrer wichtigen Rolle als Schlüsseltechnologie für eine nachhaltige Gesellschaft gerecht werden, gehört sie in den Mittelpunkt aller Entscheidungen“, betont er. „Mehr Gemeinsam“ bedeutet für ihn in diesem Zusammenhang mehr Vernetzung, mehr gemeinsames Denken in Lösungen. Die Basis dafür ist die Vernetzung der Interessen der unterschiedlichen Akteure auf Prozessebene.

In Sachen Vernetzung unterstütze man als Digitalisierungspartner die Energiewirtschaft mit dem richtigen Mindset. „Für uns ist der Vernetzungsgedanke Teil unserer DNA – wir denken und arbeiten über Branchengrenzen hinweg. Unser Fokus als Bank liegt dabei auf Services für die Energie-, Immobilien- und Wohnungswirtschaft und eben deren ideale Verknüpfung“, betont

Schuster. Gerade mit Blick auf die Energiewirtschaft habe das Bild der Vernetzung ein besonderes Gewicht, etwa angesichts des gedrosselten Tempos im Netzausbau. „Dies darf nicht zum Sinnbild für das Tempo in anderen Bereichen, wie etwa in der Vernet-

**„Gemeinsam ist ein Schlagwort, das sich auch die Energiebranche jetzt zu eigen machen sollte.“**

zung mit benachbarten Branchen, werden“, fordert er. Das Wiesbadener Unternehmen sieht sich in diesen Netzwerken als Knotenpunkt. „Mit unserem Angebot geben wir der Energiewirtschaft Tools an die Hand, die es ermöglichen, in der digitalen Welt von morgen Prozesse und Geschäfte effizient abbilden zu können“, sagt Schuster.

Ein konkretes Beispiel wurde bei den Stadtwerken Lübeck umgesetzt. Für das kommunale Energieversorgungsunternehmen hat der Anbieter von smarten Finanzierungen, Software-Produkten, und digitalen Lösungen die grundlegenden Prozesse im Rechnungswesen automatisiert. Diese Optimierung auf Seiten des Versorgers greift laut Schuster einen Wunsch der Geschäfts-

kunden auf: Wohnungsunternehmen digitalisieren zunehmend ihr Rechnungswesen und Controlling. Entsprechend ändern sich die Anforderungen an die Versorger. Von den Stadtwerken Lübeck werden nun keine simplen Rechnungs-PDF mehr versandt, stattdessen stellen sie den Wohnungsunternehmen automatisch auslesbare Datensätze in flexiblen Formaten zur Verfügung, die auf Kundenseite die Prozesse verschlanken und Ressourcen sparen. „Die Vernetzung, die unsere Lösungen hier ermöglichen, verbindet Branchen und trifft einen Nerv“, betont er. Das zeigt eine aktuelle Umfrage des Meinungsforschungsinstituts Civey unter Entscheidern und Mitarbeitern von Unternehmen aus der Energie-, Wohnungs- und Start-up-Wirtschaft: 64 Prozent der Befragten wünschen sich eine stärkere Digitalisierung in branchenübergreifenden Prozessen.

„In der Gesellschaft wie im Unternehmen gilt: Eine Krise ist immer auch ein guter Moment, um herauszufinden, was gut funktioniert“, betont Schuster. Für die Aareal Bank habe sich ein kollaborativer Ansatz bewährt, der den Vernetzungsgedanken weiterführe. Sei es in der Zusammenarbeit mit großen ERP-Softwareherstellern oder in der Kooperation mit agilen, innovationsstarken Start-ups. Kurzum: „Gemeinsam ist ein Schlagwort, das sich auch die Energiebranche jetzt zu eigen machen sollte.“

Weitere Informationen zu Aareal Bank finden Sie im Business-Profil auf Seite 128.



**DR. HORST WOLTER** blickt auf über 30 Jahre Branchenerfahrung in der Energiewirtschaft zurück: Nach dem Studium der Elektrotechnik und anschließender Promotion war er in verschiedenen Positionen im Übertragungsnetzbetrieb und Stromhandel tätig. Für einen Software-Hersteller baute er danach in leitender Funktion den Bereich Softwareprodukte für Energieversorger auf. Außerdem war er im Bereich der Beratung für Energieversorger und Politik tätig. Seit März 2019 verantwortet er das Produktmanagement bei Arvato Systems.

## DIE IT SO BEWEGLICH MACHEN WIE DER ENERGIEMARKT IST

**DR. HORST WOLTER**

PRODUKTMANAGER BEI ARVATO SYSTEMS

Digitalisierung, neue Geschäftsmodelle und höheres Prozessaufkommen verändern die Energiebranche deutlich. IT-Systeme werden sich deshalb radikal flexibilisieren. Skalierbare IT-Plattformen leisten genau das für den Energiemarkt der Zukunft – maximale Beweglichkeit und damit Kosteneffizienz.

Immer dezentralere Strukturen, eine Marktgeschwindigkeit in Echtzeit, exponentielle Steigerung des Datenvolumens und neue technologische Möglichkeiten im Minutentakt: für Energieversorger steigen Wettbewerb und Kostendruck, die Anforderungen an IT-Architekturen werden komplexer. Viele Unternehmen sind deshalb auf der Suche nach neuen passenden Konzepten. „Mit der Energiewende begann die Zeit des agilen Energiemarkts, auf dem die Veränderung und fortlaufende neue Anforderungen zur Regel werden. Nicht nur fachlich, sondern gerade auch technisch, wie wir es beispielsweise beim Redispatch 2.0 gerade erleben“, stellt Dr. Horst Wolter fest. Der Produktmanager entwickelt beim IT-Spezialist Arvato Systems eine ganz neue Art von IT-Plattformlösungen und im Speziellen die eigene Arvato Energy Platform, die alle energiemarktspezifischen Prozesse abbilden kann – ohne Installation oder Einführungsprojekt.

„Für den fragmentierten Energiemarkt mit immer mehr Playern und neuen Geschäftsmodellen brauchen wir ein ganz neues Denken. Nur mit Geschwindigkeit, Flexibilität und Zusammenarbeit können wir gemeinsam etwas erreichen. Und dafür benötigen wir auch eine neue Art der Informationstechnologie – eine modulare, cloudbasierte Lösung ist ein vielverspre-

chender Ansatz. Und genau da treten wir mit der Arvato Energy Platform an“, sagt Wolter. Mit dieser cloudbasierten Plattformlösung bietet der IT-Spezialist Request-to-Cash-Lösungen für die Markttrolle mit Endkundenkontakt an.

**„Für den fragmentierten Energiemarkt mit immer mehr Playern und neuen Geschäftsmodellen brauchen wir ein ganz neues Denken.“**

Perspektivisch deckt die AEP neben IT-Kernfunktionen und energiespezifischen Basisfunktionen alle wesentlichen rollenspezifischen Aufgaben ab. Daraus können sich Utilities gemäß ihrem Geschäftsmodell und ihrem konkreten Bedarf flexibel bedienen, Lösungen per Konfiguration anpassen oder auch neu entwickeln lassen – anstatt sich wie bislang um alles selbst zu kümmern oder wenig passgenaue Komplettlösungen zu kaufen. „Dies unterstützt Unternehmen dabei, sich auf ihr Kerngeschäft zu konzentrieren. Gleichzei-

tig ist es möglich, neue digitale Geschäftsmodelle und Produkte einzuführen, die sie ohne eine modulare Plattform nicht so rasch realisieren könnten“, betont Wolter.

Der Energietechniker ist sich zudem sicher, dass die intelligente Nutzung der begrenzten Netzkapazität für einen stabilen Systembetrieb entscheidend ist. „Bisher war das elektrische Netz praktisch eine Kupferplatte, aber heute treten die Kapazitätsgrenzen immer deutlicher hervor und das Thema Redispatch rückt auch im Verteilnetz in den Vordergrund. Es gilt, Methoden zu entwickeln, mit denen wir die Flexibilität im System, die ja durch die zunehmende Zahl an Speichermöglichkeiten wächst, so einsetzen, dass Erzeugung und Verbrauch trotz hoher Volatilität optimal auf die Netzkapazität abgestimmt sind.“ Dann ist die Beschreibung smart für die Energiewelt von morgen auch zutreffend“, findet der Produktmanager. Sein Verständnis eines smarten Systems ist, dass jeder Player seine individuellen Wünsche weitestgehend erfüllen kann und gleichzeitig ein sinnvoller Systembetrieb für alle Beteiligten erreicht ist – und das kostenminimal, umweltschonend und nachhaltig. „Darauf freue ich mich“, betont er.

Weitere Informationen zu Arvato Systems finden Sie im Business-Profil auf Seite 131.



**MATTHIAS KERNER** wurde 2017 kaufmännischer und Mitte 2019 alleiniger Geschäftsführer der BMP Greengas. Davor war er rund sieben Jahre in verschiedenen kaufmännischen Funktionen bei der Erdgas Südwest und der EnBW der Energiebranche tätig. Weitere Funktionen im Bereich Governance, Risk und Compliance (GRC) hatte er bei Daimler und bei der PricewaterhouseCoopers WPG inne. Er schloss sein betriebswirtschaftliches Studium mit dem Diplom-Betriebswirt (FH) und dem Master of Business Administration (MBA) der Tec de Monterrey (EGADE, Mexiko) ab. Zusätzlich erwarb er berufsbegleitend einen Master of Laws (LL.M.) in Wirtschaftsrecht.

## GRÜNE GASE ALS GESCHÄFTSMODELL

## MATTHIAS KERNER

GESCHÄFTSFÜHRER VON BMP GREENGAS

„Wir arbeiten mit unseren rund 40 Experten den ganzen Tag mit und für grüne Gase“, sagt der Geschäftsführer der bmp greengas. Dies schließt neben Biomethan künftig auch zunehmend grünen Wasserstoff ein.

**T**reue ist auch ein Qualitätskriterium: „Wir sind vor mehr als zwölf Jahren als Pioniere im Bereich Biomethan gestartet und bewegen uns seitdem ausschließlich in diesem Umfeld“, antwortet Matthias Kerner auf die Frage nach dem Erfolgsrezept von BMP Greengas. In der Tat ist dies so: So brachte das Münchner Unternehmen im bayerischen Pliening eine der ersten Biomethananlagen, die direkt in das Erdgasnetz einspeist, an den Start. Kerner, der seit Mitte 2019 als alleiniger Geschäftsführer fungiert, hat in dieser Zeit unter anderem die Übernahme des Biomethan-Portfolios der BayWa maßgeblich mitgestaltet. Heute sieht sich BMP Greengas mit einem jährlichen Portfoliovolumen von über 3 TWh als Marktführer in der Vermarktung von Biomethan in Deutschland.

Dabei profitiert man von dem zunehmenden Handlungsdruck in Sachen Klimaschutz. „Wir beraten unsere Kunden, wie sie sich langfristig grün und CO<sub>2</sub>-frei aufstellen, also wie sie auf grüne Gase umstellen können und dabei wirtschaftlich bleiben“, bringt Kerner das primäre Angebotsspektrum auf den Punkt. Die zunehmend grüne Erwartungshaltung der Öffentlichkeit mit ihren unterschiedlichen Stakeholdern wie private und kommunale Anteilseigner und Endkunden spielen dem Unternehmen dabei in die Karten. Allerdings ist dies kein Selbstläufer. Kerner verweist hier auf reich-

lich gefragte Aufklärungsarbeit: „Bei Strom hat sich schnell rumgesprochen, dass der Wechsel ganz einfach ist. Dass die Umstellung auf Biomethan genauso einfach ist, muss sich erst noch in den Köpfen verankern“, hat der Betriebswirt und Wirtschaftsrechtler ausgemacht.

**„Für uns ist es wichtig, bei grünem Wasserstoff und der Methanisierung am Ball zu bleiben.“**

Überzeugt werden muss laut dem Geschäftsführer auch die Politik. Ein Dorn im Auge ist ihm vor allem die Bewertung von Biomethan im Wärmesektor. „Hier mit demselben Primärenergiefaktor in den Markt zu gehen wie für Erdgas, ist wirklich nicht vertretbar“, zeigt er sich verärgert. Im Bereich der Mobilität wünscht sich Kerner mehr Technologieoffenheit und eine breitere Zukunftsaufstellung als die reine Elektromobilität. Doch dies sollte die eigenen Aktivitäten nicht einschränken. So beobachtet Kerner mit Freude, wie sich Unternehmen „immer unabhängiger von politischen Entscheidungen machen und einfach selbstbestimmt handeln, sogar dann, wenn sie dadurch erstmal keine direkten finanziellen

Vorteile haben“. Das betrifft unter anderem die Sektoren Verkehr und Industrie, aus denen man eine deutlich zunehmende Anzahl an Anfragen registriert. Damit einher geht jedoch auch ein kleinteiligeres Geschäft, das sich auf mehr Kunden verteilt. Für Kerner und seine rund 40 Kollegen bedeutet dies, dass die heute bekannten, langjährigen und aufgrund der Laufzeiten sehr planbaren Verträge künftig seltener werden. „Wir werden uns hier den veränderten Marktgegebenheiten anpassen“, kündigt der Geschäftsführer an.

Für Veränderungsdruck sorgen auch neue grüne Gase, die auf den Markt drängen. So beobachtet man in München sehr aufmerksam, was sich hinsichtlich des eingespeisten grünen Wasserstoffs und der Methanisierung tut. „Für uns ist es wichtig, am Ball zu bleiben, um bei Zeiten diese Gase gegebenenfalls ebenfalls in die wirtschaftliche Vermarktung eingliedern zu können“, kündigt Kerner an. Enorme Sicherheit bei diesen neuen Aktivitäten bietet laut dem Geschäftsführer ein starker Konzernverbund im Hintergrund. Seit 2017 ist BMP Greengas ein Tochterunternehmen der Erdgas Südwest und damit Teil des EnBW-Konzerns. Persönlich Kraft schöpft Kerner bei Ausflügen in die Natur mit seiner Familie inklusive zweijährigem Pflegesohn. Dabei bleibt er auch bei den Freizeitaktivitäten dem grünen Thema treu: unter anderem mit seinem Engagement beim örtlichen NABU-Verein. □



**JULIA GRÄFIN ARCO-VALLEY** machte ihre Diplomarbeit zur ihrem Volkswirtschaftsstudium an der LMU München bei Eon. Nach ihrer Tätigkeit als Referentin im Vorstandsbüro von Eon Energie, wechselte sie zunächst in den Bereich Konzessionen und später in den Bereich Regional Coordination bei Eon SE. Nach der Aufnahme in das Inkubator-Programm Eon a:gile folgte im Jahr 2017 die Gründung von B.Ventus.



## KLEINWINDANLAGEN FÜR DIE GRÜNE ENERGIEAUTARKIE

# JULIA GRÄFIN ARCO-VALLEY

GRÜNDERIN VON B.VENTUS

CO<sub>2</sub>-freie Eigenversorgungskonzepte lassen sich nicht nur mit Photovoltaik umsetzen, sondern auch mit Kleinwindanlagen. Dies ist das Metier von B.Ventus. Allerdings hat man hier mit aufwändigen Genehmigungen zu kämpfen. Doch dies ist nicht die einzige Hürde, die das Startup überwinden muss.

**T**urmhöhe: 29 Meter, Rotordurchmesser: 42 Meter, maximale Höhe der Blattspitze: 50 Meter, Direktantrieb mit 250 kW. Das sind die Daten der Windkraftanlage von B.Ventus. Vergleicht man diese mit denen üblicherweise heute gebauten Windrädern, dann nehmen sich die Zahlen durchaus überschaubar aus. Aber eine auf maximale Stromausbeute getrimmte Anlage war auch gar nicht das Ziel der Entwicklung. Im Fokus stand, Geschäftskunden einen unkomplizierten Einstieg in die Produktion von eigenem Windstrom zu ermöglichen, gerne als Basis einer Selbstversorgung mittels erneuerbarer Energien.

Doch trotz der geringen Höhe und des damit verbundenen vergleichbar geringen Einflusses auf das Landschaftsbild ist die größte Marktbarriere für solche Kleinwindanlagen häufig immer noch das Genehmigungsverfahren. Und dies obwohl nur eine einfache Baugenehmigung benötigt wird. Ein wesentliches Hindernis sind 16 verschiedene Landesbauordnungen in Deutschland. „Das macht das Ganze hinreichend kompliziert und zeitintensiv“, sagt Julia Gräfin Arco-Valley. Die Volkswirtin hat im Sommer 2017 mit Christoph Esche das Unternehmen B.Ventus gegründet. „Wir arbeiten auf allen Ebenen, um mehr Transparenz für unser Produkt zu schaffen.“ Dabei habe man in der Entwick-

lungsphase penibel darauf geachtet, die meisten Vorurteile und Störfaktoren der großen Geschwister zu vermeiden. Ein erstes Projekt wurde bereits umgesetzt. „Dort haben wir unser gestecktes Ziel erreicht: Eine enorme Menge weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen bei gleichzeitiger Kostenersparnis für den Kunden“, sagt Arco. Zusätzlich

## „Geringere Netzentgelte verbessern den Business Case unserer Kunden.“

werde die Energie dort gebraucht, wo sie produziert wird und somit teurer Netzausbau vermieden. Letzteres ist auch ein Grund dafür, weshalb die Gründerin und Geschäftsführerin mit positiven Effekten aus der Corona-Pandemie und den damit verbundenen geringeren Stromverbräuchen rechnet. Dies werde auf jeden Fall für steigende Endkundenpreise im kommenden Jahr sorgen – vor allem aufgrund der Effekte auf Netzentgelte und EEG-Umlage. „Das wiederum verbessert den Business Case unserer Kunden“, ist sie sich sicher.

Damit ist logischerweise auch die bisher wichtigste Veränderung in ihrem Berufsleben benannt. „Die mit der Situation

verbundenen Höhen und Tiefen – aus der guten und sicheren Position im großen Energiekonzern heraus und im neunten Monat schwanger zu sein – ein Unternehmen zu gründen, haben aus mir einen anderen Menschen gemacht, sowohl privat als auch beruflich“, bilanziert Arco. Dabei habe sie aber immer „zu 100 Prozent für die Idee gekämpft und gearbeitet“, und das anfangs in einem zwei Mann Unternehmen. Unterstützung kam im Herbst 2017 unter anderem mit dem Einstieg der beiden regionalen Energieversorger Avacon und Edis aus dem Eon-Konzern sowie der Fallersleber Elektrizitäts-Aktiengesellschaft und des Seilbahnbauers Leitner. Letzterer ist mit Leitwind schon seit mehreren Jahren im Bereich Produktion von Windkraftanlagen unterwegs und stellt auch die Kleinwindkraftanlage von B.Ventus her.

Im Rückblick sieht die ehemalige Eon-Mitarbeiterin die Kooperation mit den Unternehmen nicht nur positiv. „Hier prallen Kulturen aufeinander, die nicht füreinander geschaffen sind“, berichtet sie. Unter anderem seien die Erwartungen an deren Level an Beistand und Erfahrungen mit Start-ups falsch gewesen. Doch sie gibt sich auch selbstkritisch: „Wahrscheinlich hätte man strategische Investoren besser zu einem späteren Zeitpunkt hinzuziehen sollen, am besten zum jetzigen Zeitpunkt, wenn die sogenannte Hockeystick-Kurve beginnt loszulegen.“ □

A full-length portrait of a man with dark hair and a mustache, wearing a dark blue suit jacket, a light blue dress shirt, a light blue tie, and a tan belt. He is standing with his hands in his pockets in front of a red, grid-patterned wall. The floor is a mix of grey and red.

**DEJAN GRGIC-GROß** hat an der Internationalen Berufsakademie Betriebswirtschaft studiert. Danach ist er seit 2008 bei Finder Deutschland tätig. Dort fungiert er als Marktmanager E-Mobility.

## HOCHLEISTUNGSRELAIS FÜR DIE E-MOBILITÄT

## DEJAN GRGIC-GROSS

## MARKTMANAGER E-MOBILITY BEI FINDER

Beim Hype um die Elektromobilität fliegen oft kleine Bauteile wie Relais unterhalb des Radars der Öffentlichkeit. Doch gerade diese sind wichtig, wenn Ladeleistungen und Speicherkapazitäten immer weiter steigen – und dies bei konstanten oder sogar kürzeren Ladezeiten.

**A**m Ende sind die Anforderungen für einen Relais-Hersteller bei der E-Mobilität nicht anders als bei anderen Anwendungen: Immer mehr Leistung muss auf einem immer kleinerem Raum untergebracht werden. Schlussendlich bewirkt aber eine höhere Schaltleistung auf weniger Platz eine höhere Umgebungstemperatur, die entweder geregelt werden muss, oder die Produkte müssen schlichtweg eine höhere Temperaturreihe abdecken. Bei der Produktentwicklung berücksichtigt Finder die Baugröße als wichtigstes Kriterium. Hier kombiniert das 1949 in Turin gegründete Unternehmen Produkte zweier Baugrößen zu einer Baugröße wie das Thermo-/Hygrostat. Dieses deckt somit zwei Produkte in einem ab und spart damit Platz im Schaltschrank oder in der Anwendung. Die Umgebungstemperatur regelt man zudem mit Klimakomponenten für den Schaltschrank.

Vor diesem Hintergrund hat Finder speziell für die Anforderungen im Elektromobilitäts- und Photovoltaikbereich das Hochleistungsrelais der Serie 67 entwickelt. Dieses bietet laut Dejan Grgic-Gross einen sehr hohen Einschaltstrom, bei gleichzeitig geringer Halteleistung. „Daher erfreut sich diese Serie, gerade bei Ladesäulenherstellern, großer Beliebtheit“, sagt der Markt-

manager E-Mobility bei Finder Deutschland. Gerade im Rahmen der Elektromobilität muss die eingesetzte Schalttechnik mit den kontinuierlich steigenden Anforderungen Schritt halten. „E-Autos vollziehen einen raschen Wandel, der sich unter anderem in einem enormen Ausbau ihrer Ladeleistung niederschlägt“, sagt Grgic-Gross.

**„Die Marktanforderungen dürfen niemals das Potenzial der Schalttechnik übersteigen. Unser selbstgestecktes Ziel ist es, das Gegenteil zu erreichen.“**

Gleiches gilt für die Speicherkapazitäten, deren Steigerung einerseits erfreulich für den Verbraucher ist. Doch gleichzeitig wünscht sich der E-Autofahrer, dass dieser Fortschritt nicht viel längere Ladezeiten und damit einen höheren Zeitaufwand mit sich bringt. Dies wiederum ist nur mit der richtigen Schalttechnik zu lösen. Um dies zu gewährleisten, müssen etwa Produktnormen stetig auf dem aktuellsten Stand

gehalten und Qualitätsverbesserungen kontinuierlich fortgeführt werden. „Dabei dürfen die Marktanforderungen niemals das Potenzial der Schalttechnik übersteigen. Unser selbstgestecktes Ziel ist es, das Gegenteil zu erreichen. Mit Erfolg“, sagt der Betriebswirt. Schon immer zählte die Sortiment-Tiefe zu den Stärken des Herstellers von Schalt-, Zeit- und Überwachungsrelais. Doch schon lange werde man am Markt genauso mit Schaltschrank- und Klimakomponenten sowie Gebäudeinstallationsprodukten in Verbindung gebracht, betont Grgic-Gross. Als interessantes Beispiel nennt er die Realisierung von Kommunikation- und Gateway-Lösungen, implementiert und kombiniert mit eigenen Produkten. „Ein Bereich, den wir mit höchstem Interesse verfolgen und zu Teilen schon realisieren konnten“, betont der Marktmanager.

Ein interessantes Geschäftsfeld ist auch die E-Mobilität. Der Markt wachse rasch und berge große Potenziale, konstatiert Grgic-Gross. Der Marktmanager ist stolz auf die Konzern-interne Pionierarbeit im Bereich E-Mobility. Als passionierter E-Mobilist sei es für ihn eine Herzensangelegenheit gewesen, dieses Geschäftsfeld aufzubauen.

Weitere Informationen zu Finder finden Sie im Business-Profil auf Seite 136.



**THOMAS WAGGERSHAUSER** ist seit 2004 bei Ixxat – seit 2013 Teil der schwedischen HMS Networks – in verschiedenen Positionen von Vertriebsingenieur, Seminarleiter bis zum Marketingleiter mit der Ixxat Produktpalette vertraut. Seit 2019 leitet er die Produktlinie Ixxat Energy bei HMS in Ravensburg. Er studierte Product-Engineering an der FH Furtwangen.

## OHNE UMWEGE ZUM SMART GRID

# THOMAS WAGGERSHAUSER

PRODUCT LINE DIRECTOR IXXAT BEI HMS INDUSTRIAL NETWORKS

Datenkommunikation ist das Rückgrat für das intelligente Stromnetz. Allerdings fehlt es bislang an geeigneten Möglichkeiten, die notwendige Datenkommunikation einfach und sicher umzusetzen. Die Ixxat SG-gateways sind direkt einsetzbare Module für die Digitalisierung der Verteilnetze als auch der Einbindung von Industrieanwendungen in das Smart Grid.

**E**nergiewende: Ein mächtiges Wort. Aber auch eine Aufgabe, deren erfolgreiche Umsetzung dringender wird – ob nun aufgrund Klimaschutz, Weltpolitik oder der Corona-Pandemie: Energiewende heißt nicht nur CO<sub>2</sub>-freie Energie; Energiewende bedeutet langfristige Versorgungssicherheit. Denn eines ist sicher: Mit fortschreitender Digitalisierung aller Lebensbereiche wird elektrische Energie überlebensnotwendig.

Eine Antwort auf die Herausforderungen der Energiewende ist die umfassende Digitalisierung des Stromnetzes. Diese stellt aber auch Herausforderungen, zumal das Stromnetzes als größte menschgemachte Maschine gilt. Leider sind oft auch die diskutierten Lösungsansätze sehr groß – und groß heißt meist auch Zeit- und Ressourcenaufwändig in der Umsetzung.

Wir von HMS haben den Bedarf erkannt und helfen die Energiewende durch intelligente, dezentrale Kommunikation schnell und sicher umzusetzen: Mit den Ixxat SG-gateways wird der zügige Retrofit von Energieanlagen auf aktuelle Kommunikationstechnologien ermöglicht. Der Einsatz der Ixxat SG-gateways als Klein-RTUs in vorhandenen Systemen – ob Umspannanlagen oder Kraftwerke – ermöglicht unter anderem intelligente Laststeuerung, di-

rekte Datenauswertung, Fernwartung und vorrausschauende Wartung. Ganz wichtig hierbei: Alles ohne einen umfangreichen Umbau der Anlagen – die Geräte werden über vorhandene Schnittstellen wie Modbus in den Gateways zusammengeführt. Das SG-gateway verarbeitet die Daten und bindet die gesamte Anlage an das Smart Grid an.

**„Ohne mutige Schritte voran zum intelligenten Stromnetz werden irgendwann die „Lichter ausgehen“!“**

Unser Ziel war es, flexible und einfach zu nutzende Geräte anzubieten, um nicht nur Großanlagen, sondern auch eine Vielzahl von kleineren Anlagen direkt an moderne Fernwarten anbinden zu können. Hierfür nutzen wir eine bewährte Plattform, welche mit den verschiedensten Schnittstellen ausgerüstet werden kann, um die je nach Hersteller, Anlagenalter und Einsatzgebiet relevanten Systeme zu unterstützen. Seit Markteinführung vor

wenigen Jahren werden die SG-gateways erfolgreich in neuen Schaltanlagen, zum Beispiel auf Flughäfen oder auch als Retrofitlösung in bis zu 90 Jahre alten Umspannanlagen eingesetzt. Wobei in vielen Fällen das moderne IEC 61850 als Fernwirkprotokoll zum Einsatz kommt.

Darüber hinaus verbinden wir in Form der Ixxat SG-gateways 30 Jahre Erfahrung von HMS in der Geräte- und Maschinenvernetzung mit den Steuerungssystemen der Energiewirtschaft. Damit ermöglichen wir „Integrated Energy“ für unsere Anwender: Ob Kraftwerk, Verteilnetz, Chemiepark, Fertigungsstraße oder Maschinenbau: Der optimale Einsatz vorhandener Energie ermöglicht enorme Kosteneinsparung und verbessert die Verfügbarkeit.

Die größte Herausforderung bei der Vernetzung von Energieanlagen und Industrie ist das fehlende Wissen der Kommunikationsmodelle in beiden Sektoren. Hier haben wir innovative Lösungen gefunden, wie eine benutzeroptimierte Konfigurationsoberfläche und eine grafisch konfigurierbare Datenumwandlung. Die bisherigen positiven Rückmeldungen zur einfachen Nutzung der Geräte bestätigen dies.

Weitere Informationen zu HMS finden Sie im Business-Profil auf Seite 139.

A professional headshot of Dr. Selma Lossau, a woman with shoulder-length, wavy, light brown hair and bangs. She is smiling warmly at the camera. She is wearing a light blue blazer over a white top and a necklace with blue and silver square beads. The background is a soft, out-of-focus light blue.

**DR. SELMA LOSSAU**  
leitete bis Frühjahr 2020  
bei der Netze BW den  
Bereich Netzintegration  
Elektromobilität und ver-  
antwortet inzwischen die  
Netzentwicklung. Bis Mai  
2017 war sie zwei Jahre  
als Projektleiterin im  
Innovationsmanagement  
tätig. Nach dem Studium  
des Wirtschaftsingenieur-  
wesens an der TU Berlin  
und der Promotion über  
alternative Kraftstoffe bei  
Daimler begann sie im  
Jahr 2011 bei der EnBW  
als Referentin für erneuer-  
bare Energien.

## MEGA-AUFGABE NETZINTEGRATION DER ELEKTROMOBILITÄT BEWÄLTIGEN

**DR. SELMA LOSSAU**

ABTEILUNGSLEITERIN NETZENTWICKLUNGSMANAGEMENT BEI NETZE BW

Die Bereichsleiterin der Netze BW ist ganz nah am Herzschlag der Energiewende. Mit ihrem Team sammelte sie in Projekten wie der „e-Mobility Allee“ wegweisende Erfahrungen hinsichtlich der Ladeinfrastruktur der Zukunft.

**D**r. Selma Lossau brennt für die Energiewende. „Wir sind mitten drin und voll dabei“, sagt die Leiterin des Netzentwicklungsmanagements bei der Netze BW. Durch die Brille eines Betreibers von Verteilnetzen, der vor rund 50 Jahren entstanden ist und auf zentrale Großkraftwerke ausgelegt wurde, ist sie überzeugt: „Auf Jahrzehnte hinaus werden wir uns immer wieder auf innovative Entwicklungen einstellen müssen.“ Das Umfeld der EnBW-Tochter hat sich dabei bereits stark verändert, spätestens mit dem massiven Ausbau der Photovoltaik. Heute speisen rund 170.000 dezentrale Erzeuger in das Verteilnetz des südwestdeutschen Unternehmens ein. Daraus ergibt sich laut Lossau eine besondere Aufgabenstellung: „Unsere Netzkunden und die Lieferanten erwarten einen immer besseren Service bei komplexeren Anforderungen.“ Dem habe man jedoch durch frühzeitige Digitalisierung sehr gut nachkommen können.

Eine weitere große Herausforderung, auf die man sich in Stuttgart einstellt, ist die E-Mobilität. In einigen seiner „NETZlabore“ widmet sich der Netzbetreiber deshalb der Integration der Ladeinfrastruktur. Das bekannteste davon ist die „e-Mobility Allee“ in Ostfildern (bei Stuttgart), die sogar international Beachtung fand. Im Kern geht es jeweils um das Ladeverhalten von

E-Mobilisten und dessen Auswirkungen auf das Ortsnetz in einem Strang mit vielen Nutzern. Dazu kommt die Entwicklung und Erprobung von Methoden für ein Lademanagement auf Basis innovativer Technik. Als damalige Leiterin der Netzintegration Elektromobilität ist Lossau heute noch stolz darauf, mit einem „tollen Team eine

**„Auf Jahrzehnte hinaus werden wir uns immer wieder auf innovative Entwicklungen einstellen müssen.“**

unlösbar erscheinende Aufgabe“ bewältigt zu haben. „Wir brauchten einen technisch geeigneten Standort, an dem es auch noch die Anwohner zu überzeugen galt, dass wir in ihrem Privateigentum unsere Systeme installieren dürfen. Dazu kam, genügend E-Fahrzeuge und die zu erprobende Netzinfrastruktur zu beschaffen und auch die Gemeinde mit ins Boot zu holen“, erläutert die promovierte Wirtschaftsingenieurin.

Inzwischen kümmert sich die gebürtige Berlinerin mit 60 Mitarbeitern darum, dass der Aus- und Umbau der Netze so reibungslos wie möglich läuft. „Jedem

der Kollegen muss dabei klar werden, wie wichtig seine individuelle Aufgabe fürs Unternehmen ist“, betont Lossau. Deshalb diskutiere man regelmäßig auch die strategischen Entscheidungen. Ein weiteres Projekt, das übergreifend viele Bereiche und damit auch ihr Team ganz hautnah betrifft, hört auf den Namen „NETZlive“. Das auf das ganze Jahrzehnt angelegte Mega-Vorhaben verfolgt das Ziel, das Verteilnetz flächendeckend zu digitalisieren – vom Betrieb bis zu Planung und Bau. „So schaffen wir nicht nur die für die Integration der dezentralen Energieerzeugung immer wichtigere Transparenz, sondern erhöhen auch die Effizienz“, sagt Lossau. Im südbadischen Freiamt entwickelt die Netze BW zudem in einem großen Konsortium aus Forschung und Industrie ein sich automatisch steuerndes Smart Grid. Das Projekt „flexQgrid“ soll dabei die Blaupause für standardisierte Anwendungen abgeben.

Die Energiemanagerin erläutert die dahinter liegende Unternehmensstrategie so: „Wir wollen stets zwei Schritte voraus denken und beschreiten heute schon konsequent den Weg der Digitalisierung.“ So hat man kürzlich auf Basis einer Studie flächendeckend den Handlungsbedarf in den Ortsnetzen bei einem schnellen Ausbau der E-Mobilität ermittelt.

Weitere Informationen zu Netze BW finden Sie im Business-Profil auf Seite 143.

A portrait of Matthias Karger, a man with curly brown hair and a light beard, wearing a white button-down shirt. He is standing in an office environment with blurred desks and computers in the background. His arms are crossed.

**MATTHIAS KARGER** hat gemeinsam mit seinem Geschäftspartner Lars Rinn 2016 Node Energy mit Sitz in Frankfurt am Main geründet. Heute verantwortet der Diplom-Kaufmann als Geschäftsführer dort die Bereiche Strategie, Personal und Finanzen. Bereits 2010 hatte er die Terajoule Energy mitgegründet, aus der später der Grünstromvermarkter Clean Energy Sourcing hervorging. Karger hat an der Universität zu Köln, an der Universität St. Gallen sowie der University of California Santa Barbara studiert.



## DEZENTRALE ENERGIELÖSUNGEN UNKOMPLIZIERT MANAGEN

## MATTHIAS KARGER

GRÜNDER UND GESCHÄFTSFÜHRER STRATEGIE, PERSONAL UND FINANZEN VON NODE ENERGY

Viele Unternehmen wollen sich heute nachhaltig selbst mit Energie versorgen. Technische Möglichkeiten dafür gibt es inzwischen viele, allerdings sind die bürokratischen Hürden hoch. Software-Lösungen helfen, den Umstieg deutlich zu vereinfachen.

**D**amit die Energiewende richtig in Gang kommt, würde Matthias Karger an drei Schrauben gleichzeitig drehen. Neben dem radikalen Zurückfahren der Förderung erneuerbarer und fossiler Energieträger und dem gleichzeitigen Zuweisen der Folgekosten an die Verursacher empfiehlt er regionale Preiszonen entlang der Netzengpässe. Damit, so sein Plan, würde der Netzausbau in den Wettbewerb mit anderen Flexibilitätsoptionen treten und es käme zu volkswirtschaftlich günstigeren Entscheidungen. Als dritten Hebel nennt der Gründer und Geschäftsführer von node.energy, den Stromverbrauch von Power-to-X-Anlagen von Netzentgelten und EEG-Umlage zu befreien, sofern diese keinen zusätzlichen Netzausbau verursachen oder Energie nutzen, die andernfalls abgeregelt werden müsste. Davon verspricht er sich eine schnellere und wettbewerbliche Sektorenkopplung und einen Umstieg auf erneuerbare Gase. Allgemein beschreibt Karger das Dilemma so: „Die Geschäftsmodelle der alten Welt sind nicht mehr im Geld und die der neuen Welt oftmals noch nicht.“

Genau diese Situation begegnet dem 38-jährigen Betriebswirt im Tagesgeschäft häufig. „Unsere Kunden möchten ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck durch den Einsatz sauberer und wirtschaftlicher Energielösungen reduzieren“, sagt der Chef des Frankfur-

ter Start-ups. Dabei stoßen sie auf diverse Hindernisse. Einerseits geht es darum, für jeden Einzelfall die ideale Variante beziehungsweise den besten Technologiemark zu eruieren. Andererseits bremst nach Kargers Beobachtung eine extrem komplexe Regulatorik mit nahezu 15.000 Regeln und Vorschriften und entsprechenden administrativen Pflichten und Aufgaben den Tatendrang.

**„Die Geschäftsmodelle der alten Welt sind nicht mehr im Geld und die der neuen Welt oftmals noch nicht.“**

All das sind Gründe, weshalb Node Energy die SaaS-Lösung „opti.node“ entwickelt hat. Damit lassen sich nachhaltige Energielösungen für Unternehmen, öffentliche Liegenschaften und Quartiere effizient planen und automatisch verwalten, so Karger. Als Besonderheit hebt er hervor, dass erstmals alle technischen, finanziellen und energierechtlichen Aspekte in einer Lösung abgedeckt sind. Dies reduziere sowohl den Planungs- als auch den Verwaltungsaufwand im Betrieb um 80 Prozent oder mehr, sagt der Manager, der vor seinem Leben in der Energiewirtschaft Spieler in der Deutschen Beachvolleyball Na-

tionalmannschaft war. Unter IT-Aspekten verweist Karger auf das „einzigartige Datenmodell und eine spezielle Business-Rule-Engine“, die es erlaube, mehrschichtige digitale Zwillinge zu erzeugen. „Dadurch sind wir zeiteffizienter, kostengünstiger und umfassender als alle anderen Lösungen“, sagt er selbstbewusst.

Auf die SaaS-Lösung setzt heute unter anderem die Deutsche Post bei der Verwaltung und dem Management von rund 40 Standorten mit eigenen Erzeugungsanlagen. Und auch Energieversorger wie die Lechwerke unterstützen die Frankfurter mit ihrer Software etwa dabei, zusätzliche Energiedienstleistungen wie die kaufmännische Betriebsführung dezentraler Energiekonzepte als neues Geschäftsmodell auszurollen. Mittel- bis langfristig sieht der Geschäftsführer die Option einer Erweiterung des Geschäftsmodells jenseits des SaaS-Angebots. So schwebt ihm etwa die konkrete Umsetzung von Projekten mit Partnern vor oder auch Kunden die entsprechenden Anbieter zu vermitteln.

Beruflich besonders stolz ist er natürlich auf die Gründung des Unternehmens mit seinem Partner Lars Rinn sowie auf sein engagiertes Team. Dabei hat er eigentlich während des Studiums immer mit einer Karriere als Unternehmensberater geliebäugelt und ist dann während seiner Diplomarbeit eher per Zufall ins Unternehmertum gestolpert. □



**MARCO BEICHT** ist Gründer und CEO von Powercloud. Der Unternehmer gründete bereits davor mehrere Firmen, darunter 2004 Intellishop, die er bis 2010 als Vorstand führte. Mit seiner Beteiligungsgesellschaft, Karemha Holding, ehemals MBB Technologies Group, ist er zudem an weiteren Unternehmen beteiligt, wie dem Elektromobilitäts-Spezialisten Chargecloud. Beicht studierte unter anderem am Karlsruher Institut für Technologie (KIT), bevor er seinen MBA-Abschluss erlangte.

## DYNAMISCHE SOFTWARE FÜR DYNAMISCHE MÄRKTE

## MARCO BEICHT

GRÜNDER UND CEO VON POWERCLOUD

Der Ersatz der SAP-Lösungen bei EnBW und Eon durch die SaaS-Cloud-Lösung von Powercloud war ein Paukenschlag in der Branche. Damit drückt das Unternehmen mit agilen Arbeitsmethoden weiter auf das Gaspedal und will so dem Markt ein Stück voraus sein.

In Zeiten der Corona-Krise gibt es wenige Optimisten, Marco Beicht ist einer davon. Der Chef des IT-Unternehmens Powercloud geht davon aus, dass Deutschland vermutlich binnen 18 Monaten zu alter Stärke zurückfindet. In der Energiewirtschaft beschleunigt die Pandemie nach seiner Einschätzung den Trend zur Digitalisierung und Kundenzentrierung weiter. „Wir werden in der Folge mehr mutige Entscheidungen und neue Geschäftsmodelle sehen“, prognostiziert der IT-Experte. Mut ist sicherlich eine Eigenschaft, die auf den 36-Jährigen besonders gut zutrifft. Direkt nach dem Abitur entwickelte er mit einem Startkapital von 25.000 Euro, das er von seinem Vater bekommen hatte, den E-Commerce-Softwarehersteller Intellisshop, der unter anderem für Unternehmen wie T-Mobile und Eismann arbeitet. Damit war auch die Basis gelegt für den Weg in die Energiewirtschaft mit der Gründung von Powercloud. Nachdem er das Unternehmen lange alleine finanziert hatte, ist 2019 der US-Investor General Atlantic mit über 100 Millionen Euro eingestiegen.

Das Unternehmen mit Hauptsitz im südbadischen Achern, sorgte spätestens seit EnBW und Eon zum Kundenkreis seiner Software-as-A-Service (SaaS)-Lösung zählen für großes Aufsehen in der Branche. Beicht erläutert die entscheidenden Eigen-

schaften so: „Wir stellen unseren Kunden eine standardisierte Cloud-Plattform für die energiewirtschaftlichen Prozesse rund um Abrechnung, Marktkommunikation, Zählwesen und Buchhaltung bereit. Alle regulatorischen Änderungen erledigen wir zentral und ohne zusätzlichen Auf-

**„Uns umgibt die Gunst der jungen Geburt. Wir sind der frische Wind der Branche.“**

wand für die Kunden, so dass diese sich voll und ganz auf Ihre Kundenbeziehungen und die Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen konzentrieren können.“ Mittlerweile verwaltet Powercloud nach eigenen Angaben sieben Millionen Endkundenverträge.

Geschwindigkeit ist dabei für Beicht das entscheidende Kriterium. „Wir sind schneller und agiler als bestehende Systeme und Akteure.“ Zudem konzentriert man sich strikt auf die Ver- und Entsorgungswirtschaft. Der Gründer fasst die DNA seines Unternehmens so zusammen: „Uns umgibt die Gunst der jungen Geburt.

Wir sind der frische Wind der Branche.“ Dabei ist ihm durchaus bewusst, dass es nicht sinnvoll ist, sich auf dem Erreichten auszuruhen. Deshalb arbeite man permanent an der IT-Architektur: „Wir sind der festen Überzeugung, dass wir uns fortlaufend selbst herausfordern müssen, um langfristig erfolgreich am Markt zu sein“, betont Beicht. Derzeit steht der Powercloud App-Store im Fokus. Darüber bieten auch Drittanbieter heute schon zahlreiche Apps an, die weitere Funktionen auf die Plattform bringen. Damit ist laut dem Unternehmer das System so flexibel, dass neue Ideen in kürzester Zeit und mit sehr geringem Aufwand umgesetzt und abgewickelt werden können. „Das Ökosystem wächst mit jedem Partner und Kunden“, betont Beicht.

Dies befeuert eine Marktdynamik, der auch die Kunden des IT-Start-ups ausgesetzt ist. Beicht sieht die Situation so: „Es wird mehr neue Anbieter geben, die mit günstigen Preisen oder innovativen Angeboten um Kunden kämpfen. Gleichzeitig rüsten die bisherigen Player nach und nach auf und wollen mit neuen Plattformen und neuer Stärke Innovationen weiter vorantreiben.“ Einige Marktteilnehmer werden laut dem Badener dieses Innovationsrennen nicht mitgehen können, viele andere werden gestärkt aus diesem herausgehen. Damit schließt er auch Konsolidierungen nicht aus. □

**CHRISTOPH SPECKAMP** studierte Elektrotechnik an der Bergischen Universität Wuppertal. Bei ABB, Oracle, Kema Consulting, Siemens Energy Automation und ProCom sammelte er wertvolle Markt- und Führungserfahrung, bevor er 2011 zu Soptim wechselte. Als Bereichsleiter Energiewirtschaft verantwortete er mit seinem Team bisher insbesondere die Konzeption und Implementierung von Software-Lösungen für Transportnetzbetreiber im europäischen Verbundnetz. Aus dieser Position wurde er im Dezember 2019 zum Vorstand des Ressorts Projektlösungen berufen.



## REDISPATCH IM ZEITALTER DER GRÜNEN ENERGIEN

**CHRISTOPH SPECKAMP**

BEREICHSLIMITER ENERGIEWIRTSCHAFT BEI SOPTIM

Energiewende ist nicht nur unzählige PV-Anlagen auf den Dächern, sondern auch Offshore-Großanlagen in Nord- und Ostsee. Unter anderem für deren Einbeziehung in die Betriebsplanung entwickelt Soptim innovative Software-Lösungen.

**D**er Vorstand des Ressorts Projektlösungen glaubt nicht daran, dass die Energiewende irgendwann einmal als „geschafft“ bezeichnet werden kann, so wünschenswert das auch wäre: „Stetige Justierung und Adaption wird der neue Normalzustand. Darauf müssen wir uns einstellen“, sagt Christoph Speckamp. Da Softwarelösungen für Netzbetreiber einen großen Anteil des Geschäftes des Aachener IT-Hauses ausmachen, ist es fast schon logisch, dass der Vorstand den sicheren Betrieb und Ausbau der Stromnetze als die größte Herausforderung der Energiewende sieht. Dabei ist für ihn die Integration der vielen verteilten kleinen regenerativen Erzeugungsanlagen nur eine Seite der Medaille. Speckamp gibt zu bedenken: „Die vielen GW installierter Leistung in Nord- und Ostsee bündeln sich zu großen Offshore-Erzeugungszentren, deren Einbindung in das Netz Ingenieurskunst erfordert.“

Besonders stolz ist der Manager auf die laufende Realisierung der Redispatch-Plattform. Darüber koordinieren die vier deutschen ÜNB künftig die systemstabilisierenden Maßnahmen für alle Betriebsplanungsstufen. Technisch besteht die Plattform aus dem Redispatch-Ermittlungs-Server (RES) und dem Redispatch-Abwicklungs-Server (RAS). Der von Soptim und FGH implementierte RES wird für die Netzberechnung, -analyse und

die Maßnahmendimensionierung eingesetzt. Der RAS ist für die Aktivierung und Überwachung der Maßnahmen zuständig und kommuniziert hierzu mit allen involvierten Marktakteuren.

In diesem Kontext ist sich der Netz-Experte sicher, dass Betriebsplanungsprozesse, die bei den ÜNB etabliert und system-

**„Stetige Justierung und Adaption wird der neue Normalzustand, darauf müssen wir uns einstellen.“**

technisch unterstützt werden, deutlich näher an die Echtzeit rücken werden. Zusätzlich ist hier im Sinne der deutschland- und europaweiten Koordination eine Vernetzung über Unternehmensgrenzen hinweg erforderlich. In diesem Zusammenhang macht der Elektro-Ingenieur konkreten Handlungsbedarf im Verteilnetz aus: „Die Verteilnetzbetreiber werden die neuen Aufgaben im Kontext des Redispatch 2.0 nur mit weitgehend automatisierter systemtechnischer Unterstützung erfüllen können.“ Laut Speckamp passt das Leistungsportfolio der Soptim hier sehr gut: „Im Schulterschluss mit der FGH sind wir

mit unserer modular konzipierten Software-Lösung für die Betriebsplanung bestens aufgestellt.“

Den Zeitgeist, der das Mantra „Disruption“ allorten verkündet und ergänzend die Notwendigkeit neuer, digitaler, Geschäftsmodelle postuliert, kommentiert der Ingenieur hingegen kritisch: „Ich persönlich glaube nicht an Disruption in systemrelevanten Branchen wie dem Netzbetrieb, sondern an eine dynamische Transition, die mit Blick auf die Systemsicherheit vorangetrieben wird.“ Bezogen auf sein Unternehmen stellt Speckamp fest: „Wir liefern – im Kern stets digital – Softwarelösungen. Dabei sehen wir unsere Kunden als Partner für viele Jahre und teilen mit diesen den hohen Qualitätsanspruch und das Streben nach Exzellenz.“

Bei diesen großen beruflichen Aufgaben darf natürlich der Ausgleich nicht zu kurz kommen. Hier hat Speckamp den Bogensport in einem Vater-Sohn-Schnupperkurs für sich entdeckt. Bei seiner Beschreibung der Faszination dieses Sports spürt man die damit verbundene Emotion: „Die Konzentration auf den Schussablauf, das mentale Training mit dem Ziel die Umgebung auszublenden, den Schuss zu fühlen, den Pfeil schon vor dem Lösen der Finger auf 70 m Entfernung in die etwa handtellergroße goldene 10 fliegen zu sehen – das ist für mich eine ideale Gelegenheit, Energie zu tanken und abzuschalten.“ □

Teil 2

# ANBIETER

Die wichtigsten Unternehmen,  
Technologien & Produkte

Wer setzt die bedeutenden  
Technologiekonzepte in der  
Energiebranche um? Was zeichnet diese  
Unternehmen aus?

Auf den folgenden Seiten  
präsentieren sich die führenden Anbieter  
in alphabetischer Reihenfolge.



„Der Schlüssel zu neuen, digitalen Geschäftsmodellen basiert auf einer erfolgreichen Prozessoptimierung.“

ANDREAS BECKMANN,  
Head of Sales, Aareal Bank AG

# Aareal

YOUR COMPETITIVE ADVANTAGE.

**D**ie Aareal Bank Gruppe ist ein führender internationaler Anbieter von smarten Finanzierungen, Software-Produkten, digitalen Lösungen sowie Zahlungsverkehrsanwendungen in der Immobilienbranche und angrenzenden Industrien. Muttergesellschaft des Konzerns ist die im MDAX gelistete Aareal Bank AG mit Hauptsitz in Wiesbaden. Unser Anspruch ist es, unseren Kunden zukunftsweisende Lösungen zu bieten, die ihnen Wettbewerbsvorteile erschließen und langfristige Geschäftserfolge ermöglichen. Unser Leistungsportfolio haben wir in drei Geschäftssegmenten gebündelt.

Im Geschäftssegment Strukturierte Immobilienfinanzierungen begleiten wir unsere Kunden bei großvolumigen Investitionen in gewerbliche Immobilien. Dabei handelt es sich vor allem um Bürogebäude, Hotels, Shoppingcenter, Logistik- und Wohnimmobilien sowie Studierenden-Appartements. Zu unseren Kunden zählen institutionelle Investoren, Private-Equity-Häuser, Family Offices, Finanzinstitute, Private Individuals, börsennotierte Immobilienunternehmen, Pensionfonds und Investoren mit Branchenfokus.

Im Geschäftssegment Consulting/Dienstleistungen Bank bietet die Aareal Bank Gruppe Unternehmen

aus der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft sowie der Energiewirtschaft als Digitalisierungspartner umfassende Beratungsservices und Produktlösungen und bündelt diese mit klassischem Firmenkunden-Banking und Einlagengeschäft. Außerdem bieten wir umfassende Lösungen für das Kautionsmanagement, das branchenübergreifende Management und die Optimierung von Zahlungs- und weiterführenden Bearbeitungsprozessen.

Unsere Tochtergesellschaft Aareon, das führende Beratungs- und Systemhaus für die europäische Immobilienwirtschaft und Partner bei der digitalen Transformation, bildet das dritte Geschäftssegment. Sie bietet wegweisende und sichere Beratungs-, Software- und Service-Lösungen sowie innovative Produkte rund um die Verwaltung, das Management und die Digitalisierung von Immobilien. Das Unternehmen verfolgt eine internationale Wachstumsstrategie und ist in Europa an 37 Standorten präsent, 14 davon in Deutschland. Die Mitarbeiter der Aareon vereinen immobilienwirtschaftliche Kompetenz mit umfassender IT-Expertise.

Mehr über Aareal Bank erfahren Sie auf Seite 106.

#### KONTAKT

Aareal Bank AG  
Paulinenstraße 15  
65189 Wiesbaden, Germany  
T +49/611/348-0  
F +49/611/348-72217  
Impressum@aareal-bank.com  
www.aareal-bank.com  
Kontaktdaten Herr Beckmann:  
T +49/611/348/2985  
andreas.beckmann@  
aareal-bank.com

## Corona verdeutlicht Digitalisierungsbedarf

**63%\*** sagen, dass die digitale Transformation in ihrem Unternehmen durch die Corona-Pandemie wichtiger geworden ist.

\* Repräsentative Umfrage von Clivay im Auftrag der Aareal Bank vom 06.04. bis 10.05.2020 unter rund 250 Entscheidern der deutschen Energiewirtschaft.

Quelle: Aareal Bank AG





**„Hitachi ABB Power Grids zielt auf Technologieführung in Energieübertragung und Netzautomatisierung.“**

DR. MARTIN SCHUMACHER,  
Country Managing Director für  
Deutschland, Österreich und  
die Schweiz,  
Hitachi ABB Power Grids

**H**itachi ABB Power Grids ist ein weltweit führendes Technologieunternehmen, das auf eine gemeinsame, fast 250-jährige Geschichte zurückblicken kann und etwa 36.000 Mitarbeiter in 90 Ländern beschäftigt. Das Unternehmen mit Hauptsitz in der Schweiz beliefert Versorgungs-, Industrie- und Infrastruktorkunden entlang der gesamten Wertschöpfungskette, sowie die aufstrebenden Bereiche nachhaltige Mobilität, Smart Cities, Energiespeicher und Rechenzentren.

Hitachi ABB Power Grids verfügt über eine nachgewiesene Erfolgsbilanz, globale Präsenz sowie eine beispiellose installierte Basis und bringt soziale, ökologische und wirtschaftliche Werte in Einklang. Das Unternehmen verpflichtet sich einer nachhaltigen Energiezukunft mit wegweisenden und digitalen Technologien, als Partner der Wahl, um ein stärkeres, intelligenteres und umweltfreundlicheres Netz zu ermöglichen.

Hitachi ABB Power Grids Ltd. ist ein Joint Venture, das am 1. Juli 2020 gebildet wurde und an dem die Hitachi Ltd. einen Anteil 80,1 Prozent und die ABB Ltd. einen Anteil von 19,9 Prozent hält. Das Unternehmen ist in vier Geschäftsbereichen organisiert: Transformers, High Voltage Products, Grid Integration und Grid Automation.

Hitachi ABB Power Grids hat ein umfangreiches Portfolio an Technologien zu bieten. Dazu zählt neben einer breiten Palette von Hochspannungsprodukten bis zu 1.200 Kilovolt (kV) auch ein umfangreiches Portfolio an Transformatoren, das von der Mittel- bis zur Hochspannung reicht. Damit trägt das Unternehmen dazu bei, die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Effizienz von Stromnetzen zu verbessern und gleichzeitig die Auswirkungen auf die Umwelt zu minimieren.

Zum Lieferumfang gehören Systeme, Lösungen und Dienstleistungen für Übertragungs- und Umspannungsanwendungen basierend auf Gleich- oder Wechselstrom für Versorgungs- und Industrienetze, einschließlich HVDC, FACTS, Netzanbindungen von Offshore-Windparks, sowie Lösungen für E-Mobility-Anwendungen. Das Hardware-, Software- und Serviceportfolio für die Netzautomatisierung vereint tiefes Fachwissen und innovative Technologien, die es Kunden auf der ganzen Welt ermöglichen, kritische Systeme zu optimieren.

**ABB POWER GRIDS GERMANY AG**  
100-prozentige Tochter  
Hitachi ABB Power Grids Ltd.,  
Zürich

**FIRMENSITZ**  
Mannheim

**MITARBEITER**  
Hitachi ABB Power Grids beschäftigt etwa 36.000 in rund 90 Ländern, davon mehr als 2.000 Ingenieure und Wissenschaftler in Forschung und Entwicklung

**GESCHÄFTSVOLUMEN**  
etwa 10 Mrd. USD<sup>1</sup>

**GESCHÄFTSBEREICHE**  
– Grid Automation  
– Grid Integration  
– Transformers  
– High Voltage Products

**KONTAKT**  
ABB Power Grids  
Germany AG  
A Hitachi ABB Joint Venture  
Kallstadter Straße 1  
68309 Mannheim, Germany  
T +49/621/381-0  
F +49/621/4381-390  
power-grids@hitachi-  
powergrids.com  
www.hitachiabb-  
powergrids.com

<sup>1</sup> Basierend auf dem ausgewiesenen Jahresumsatz der Geschäftsjahre 2017 – 2019 (ABB Power Grids Division)



**Flexibilität der Netze durch Digitalisierung.**



**HGÜ – Schlüsseltechnologie der Energiewende.**



„Unsere besten Innovationen entstehen im intensiven Dialog mit unseren Kunden.“

DR. CHRISTIAN RÜSTER,  
Mitglied der Geschäftsführung,  
A. Eberle GmbH & Co. KG

GRÜNDUNG  
1980

FIRMENSITZ  
Nürnberg

MITARBEITER  
90

INTERNATIONALE  
VERTRIEBSPARTNER  
65

FIRMENPHILOSOPHIE  
Beruht auf dem Leitbild der  
Firma: Klarheit, Offenheit,  
Fairness

#### 4 PRODUKTGRUPPEN

- Spannungsregelung und Transformator-Monitoring
- Niederspannungsregelung
- Power Quality
- Petersenspulenregelung und Erdschlussortung mit Kurzschlussfassung

#### KONTAKT

A. Eberle GmbH & Co. KG  
Frankenstraße 160  
90461 Nürnberg, Germany  
T +49/911/628-1080  
info@a-eberle.de  
www.a-eberle.de



**D**ie Firma A. Eberle GmbH wurde im Jahre 1980 gegründet. Der Fokus lag damals bei der Durchführung von Entwicklungs- und Fertigungsleistungen für andere Elektronikunternehmen.

Mittlerweile hat sich die Firma hat als Premiumanbieter mit Experten-Know How und mehr als 40-jähriger Erfahrung im Bereich der elektrischen Energietechnik, speziell in der Mess- und Regeltechnik, etabliert. Unsere Produkte sind auf allen Spannungsebenen zu Hause.

Unsere Geschäftsfelder sind:

- Spannungsregelung von Transformatoren mit Stufenschaltern und Transformator-Monitoring
- Niederspannungsregelung in Ortsnetzen (Strangregler) sowie OEM-Lösungen für beliebige Branchen
- Spannungsqualitätserfassung (Power Quality) mit Störschreiberfunktionalität
- Regelung von Petersenspulen (E-Spulen) und Erdschlussortung in Mittel- und Hochspannungsnetzen
- Dienstleistungen (kundenspezifisches Engineering, Inbetriebnahmen, Seminare und Schulungen)

Alle Produkte und Dienstleistungen dienen dem Ziel, die Versorgungssicherheit bzw. die Verfügbarkeit der Energieversorgung zu sichern und kontinuierlich zu verbessern.

Unsere Kunden sind Energieversorgungsunternehmen (EVUs) aller Spannungsebenen, sowie große und mittlere Industrieunternehmen aus allen Branchen, die über eine eigene Energieversorgung verfügen. Dabei bieten wir ihnen jederzeit innovative und qualitativ hochwertige Produkte an. Setzen Sie auf uns, um Ihre Ziele in den Bereichen der Netzüberwachung, der intelligenten Spannungs- und Leistungsregelung und bei der Integration erneuerbarer Energien einfach und mit Vorrausicht zu erreichen.

In diesem Zuge stellen wir sowohl intern als auch gegenüber unseren externen Partnern höchste Qualitätsanforderungen. Zu unserem Selbstverständnis gehört auch die Bereitschaft, jederzeit gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern neue Aufgaben aufzugreifen und maßgeschneiderte Lösungen zu finden.

Unsere Vision: „**A. Eberle in allen Netzen.**“

Wir freuen uns schon darauf mit Ihnen „anpacken“ zu dürfen.



Getreu unserem Motto „Wir regeln das.“ finden wir für jedes Problem die passende Lösung.



**„Als IT-Spezialist und Multi-Cloud Service Provider unterstützen wir die digitale Transformation von Utilities mit Leidenschaft und Energie.“**

HARTMUT FRIES,  
Geschäftsführer,  
Arvato Systems Perdata GmbH

**A**ls international agierender IT-Spezialist und Experte für Künstliche Intelligenz und Multi-Cloud Services unterstützt Arvato Systems namhafte Unternehmen bei der Digitalen Transformation. Mehr als 3.000 Mitarbeiter an weltweit über 25 Standorten stehen für hohes technisches Verständnis, Branchen-Know-how und einen klaren Fokus auf Kundenbedürfnisse. Als Team entwickeln wir innovative IT-Lösungen, bringen unsere Kunden in die Cloud, integrieren digitale Prozesse und übernehmen den Betrieb sowie die Betreuung von IT-Systemen.

- Eine große Bandbreite an Infrastructure Services wie beispielsweise Managed Services sowie ein darauf aufbauendes Application Management

Zudem können wir im Verbund der zum Bertelsmann-Konzern gehörenden Arvato ganze Wertschöpfungsketten abbilden. Unsere Geschäftsbeziehungen gestalten wir persönlich und partnerschaftlich mit unseren Kunden. So erzielen wir gemeinsam nachhaltig Erfolge.

Arvato Systems – Empowering Digital Leaders.

Mehr über Arvato erfahren Sie auf Seite 108.

**Wir bieten:**

- Umfassende IT-Lösungen für Branchen wie Handel, Medien, Gesundheitswesen sowie Energie- und Versorgungswirtschaft
- Langjährige Erfahrung in der Digitalen Transformation
- Kompetenz in Themen wie Artificial Intelligence, Cloud Computing, CRM, Digitale Marketing-Lösungen, E-Commerce und Enterprise Information Management (BPM, ECM...)
- Know-how in vielen starken Technologien und ein ausgeprägtes Ökosystem mit Partnern wie Amazon Web Services, Google, Microsoft und SAP



**Neue IT für den digitalen Energiemarkt. Wir beraten die Energiewirtschaft seit über 30 Jahren.**

**UMSATZ (2019)**  
391 Mio €

**MITARBEITER**  
Über 3.000 weltweit

**STANDORTE**  
Über 25 auf 3 Kontinenten

**KUNDEN**  
Arvato Systems setzt Projekte für die erfolgreichsten unterschiedlichster Branchen um. Schwerpunkte des IT-Spezialisten sind beispielsweise Kunden aus Handel, Medien, Gesundheitswesen sowie die Energie- und Versorgungswirtschaft.

**KONTAKT**  
Arvato Systems Perdata GmbH  
Ulrike Schubert  
Martin-Luther-Ring 7-9  
04109 Leipzig, Germany  
T +49/341/355/22-335  
F +49/341/355/22-90309  
[www.arvato-systems.de/energie](http://www.arvato-systems.de/energie)



**„Als Komplettanbieter sind wir das Schweizer Taschenmesser für den Smart-Meter-Rollout.“**

NIKOLAUS STARZACHER,  
Geschäftsführer,  
Discovery GmbH

Als führender Komplettanbieter von Smart Metering-Lösungen verfolgt Discovery das Ziel, mit seinen Produkten und Dienstleistungen zum Gelingen der Energiewende beizutragen. Mit Echtzeit-Datenerfassung entsteht direkter Kundennutzen durch mehr Transparenz, gerätespezifische Verbrauchsinformationen und die Möglichkeit zur Eigenverbrauchs-optimierung sowie neue Ansätze zur dezentralen Energieversorgung.

**PRODUKTE**

Smart-Metering-Komplettange bot inkl. wettbewerblicher Messstellenbetrieb, Smart-Meter-Gateway-Administration, Echtzeit-Visualisierung, Geräteerkennung, Energiemanagement

**LÖSUNGEN**

für Mieterstrom, Immobilienwirtschaft, Filialisten, Telekommunikation

**KONTAKT**

Discovery GmbH  
Joachim Lang, Leiter Vertrieb  
Am Berg 12  
52076 Aachen, Germnay  
T +49/241/5380-9410  
jl@discovery.com  
www.discovery.com



**D**ie Discovery GmbH bietet seit 2009 umfassende Lösungen rund um Smart Metering für unterschiedlichste Energieverbraucher - vom Privathaushalt und dem Gewerbebetrieb, über Filialisten, Immobilienbesitzer und Industrieunternehmen, bis hin zu den Playern des liberalisierten Energiemarktes wie Stadtwerken, Energieversorgern, Netzbetreibern oder Energievertrieben.

Grundlage sind stets die intelligenten Stromzähler, die als Smart Meter oder intelligentes Messsystem verbaut werden. Darauf basierend visualisiert Discovery Energiedaten über ein Webportal und eine App für den Browser, Smartphones und Tablets. Beim Einsatz des eigenen Smart-Meter-Gateways Meteroit 3.5 ist es sogar in Echtzeit möglich - und hilft dabei, Energieverbräuche zu überwachen und Effizienzpotenziale zu heben.

Mit 60.000 kommunizierenden Stromzählern im Markt ist Discovery seit 2009 nicht nur zum führenden Komplettanbieter für Smart-Metering gewachsen, sondern auch zum zuverlässigen und erfahrenen Partner rund um den Rollout. Zu den Kunden zählen etwa der Textildiscounter NKD mit 1.300 Filialen oder Telefonica Deutschland. Für den Mobilfunkanbieter rüstet Discovery mit seinem bun-

desweiten Installateursnetzwerk mehr als 25.000 Mobilfunkstandorte um.

Durch die Beauftragung von Discovery als bundesweit einheitlicher Messstellenbetreiber sparen Filialisten oder Unternehmen mit vielen Standorten Verwaltungskosten ein. Die Transparenz beim Energieverbrauch hilft außerdem dabei, Einsparpotenziale zu realisieren.

Mit diesem Angebot sorgt Discovery sichtbar oder unsichtbar als White-Label-Anbieter dafür, dass die Digitalisierung der Energiewende gelingen kann. Auch die Geschäftsmodelle von Partnern wie Solarimo oder Polastern (Mieterstrom), Enpal, Sonnen oder aWATTar basieren darauf. aWATTar bietet einen variablen Stromtarif, der an die Börsenstrompreise gekoppelt ist. Enpal macht es Hausbesitzern durch Solarleasing einfach, ohne Anschaffungskosten erneuerbare Energie vom eigenen Dach zu beziehen. Und Sonnen bündelt als Stromspeicher-Hersteller seine Kapazitäten, um netzdienlich Energie anbieten zu können.

Die Experten von Discovery bieten Webinare an, um über Smart Metering allgemein, aber auch Spezialthemen wie Mieterstrom speziell zu informieren.

Mehr über Discovery erfahren Sie auf Seite 38.



**Komplettangebot zu Smart-Metering: Auch als White-Label-Lösung.**



**„Mit EMH-Technik können unsere Kunden trotz Fachkräftemangel immer komplexere Anforderungen erfüllen.“**

KARSTEN SCHRÖDER,  
Geschäftsführer  
EMH Energie-Messtechnik  
GmbH

**A**ls mittelständisches Unternehmen ist die EMH Energie-Messtechnik GmbH spezialisiert auf die Entwicklung, Fertigung und Vermarktung elektronischer Präzisionsgeräte zur Messung und Erzeugung elektrischer Größen sowie zur Überwachung und Qualitätsanalyse von Leistungstransformatoren und Stromnetzen. Der Kundenkreis von EMH umfasst einerseits die Hersteller von Elektrizitätszählern und die Betreiber amtlicher Prüfstellen zur eichrechtlichen Kontrolle derartiger Produkte, andererseits Energieversorgungsunternehmen und Netzbetreiber.

**Prüftechnik, präzise und flexibel**

Das Produktportfolio von EMH umfasst stationäre Anlagen wie auch mobil einsetzbare Systeme und ermöglicht den Nutzern damit ein Höchstmaß an Flexibilität. Während die tragbaren Prüfgeräte in erster Linie zur vor-Ort-Kontrolle von Zählerinstallationen genutzt werden, kommen die stationären Geräte in staatlich anerkannte Prüfstellen und bei der Serienkontrolle neu produzierter Zähler zum Einsatz. Darüber hinaus liefert EMH auch Systeme für das Online-Monitoring von Transformatoren, die über eine kontinuierliche Analyse der im Transformatoröl gelösten Gase eine frühzeitige Schadenserken- nung erlauben. Neben der erforderlichen Hardware bietet EMH für alle Anwendungen auch Software-

produkte an, mit deren Hilfe die gemessenen Parameter umfassend und komfortabel ausgewertet werden können.

**Kundenspezifische Schulungen**

Prüftechnik von EMH ist für Endgeräte analoger und digitaler Bauart gleichermaßen geeignet und zeichnet sich durch ein Höchstmaß an Präzision und Langlebigkeit aus. Um die Produkte so effizient wie möglich nutzen zu können, wird das Bedienpersonal im Rahmen von Schulungen intensiv auf den Umgang mit den Geräten vorbereitet. Neben einem umfangreichen Seminarprogramm in den Räumlichkeiten am EMH-Firmensitz Brackel werden auch spezifische Schulungen direkt beim Kunden realisiert.

**Marktführende Position**

Als hochspezialisierter Betrieb 1984 in Hamburg gegründet, hat sich EMH über den Erwerb weiterer Unternehmen inzwischen zu einer breit aufgestellten Firmengruppe entwickelt. Über Service- und Vertriebsniederlassungen werden Kunden in aller Welt beliefert. In der Zählermess- und Prüftechnik ist die EMH-Gruppe in ihrem spezifischen Produktsegment internationaler Marktführer.

Mehr über EMH erfahren Sie auf Seite 40.



Mobile Prüftechnik von EMH erleichtert die vor-Ort-Kontrolle von Zählerinstallationen.

**PRODUKTE**

- Mobile und stationäre Prüftechnik für Elektrizitätszähler
- Monitoring-Systeme für Leistungstransformatoren
- Softwarebasierte Analysetools
- Fach- und kundenspezifische Seminare und Schulungen

**KUNDEN**

- Energieversorgungsunternehmen
- Netzbetreiber
- Eichrechtlich zugelassene Prüfstellen
- Hersteller von Elektrizitätszählern

**VERBUNDENE UNTERNEHMEN**

MTE Meter Test Equipment AG (Zug/Schweiz)

**KONTAKT**

EMH Energie-Messtechnik GmbH  
Vor dem Hassel 2  
21438 Brackel, Germany  
T +49 4185 58 57 0  
F +49 4185 58 57 68  
info@emh.eu  
www.emh.eu



„Unser Kundenfokus ist einzigartig. Wir reagieren schnell und flexibel auf die Anforderungen im Markt.“

DR. PETER HEUELL,  
Geschäftsführer,  
EMH metering GmbH

**MITARBEITER**  
über 250

**GRÜNDUNGSJAHR**  
1991

**STANDORTE**  
Gallin, Brackel, Brüttsellen/  
Schweiz

**MANAGEMENT**  
Dr. Peter Heuell, Dipl.-Ing.  
Norbert Malek, Dipl.-Ing.

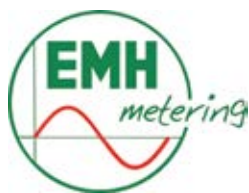
**PRODUKTPORTFOLIO**

- Hochpräzisionszähler für große Energiemengen
- Zähler zur Abrechnung oder Netzdatenerfassung für Industrie- und Gewerbeanwendungen
- Haushaltszähler (moderne Messeinrichtungen, FNN-Basiszähler und EDL-Zähler)
- Smart Meter Gateway CASA
- E-Mobility-Zähler für AC- und DC-Ladesäulen
- Industriezähler
- Kommunikationstechnologie

**ZIELMÄRKTE**

- Energieversorger
- Verteil- und Übertragungsbetrieb
- Energieerzeuger
- Industrie & Gebäude
- Hersteller von Ladestationen
- Messstellenbetreiber
- Gebäude und Verwaltungen

**KONTAKT**  
EMH metering GmbH & Co. KG  
Neu-Galliner Weg 1  
19258 Gallin, Germany  
T +49/38851/326-1910  
F +49/38851/326-1129  
sales@emh-metering.com  
www.emh-metering.com



**Partner der Digitalisierung**

Ende 2019 war es soweit: Das Smart Meter Gateway (SMGW) CASA von EMH metering wurde vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) nach Common Criteria zertifiziert. Kurze Zeit später fiel der Startschuss für den Rollout des intelligenten Messsystems (iMsys). Entscheidend ist, dass Energieversorger jetzt schnell einen Nutzen aus dem Rollout erzielen. CASA lässt sich daher für verschiedene Bedürfnisse des Marktes aufrüsten. Energieversorger können neue Angebote entwickeln und Wettbewerbsvorteile generieren. Die besonders leistungsstarke Hardware von CASA schafft die Grundlage für weitere zukünftige Anwendungen.

**Gesamtes Portfolio für den Rollout**

Die EMH metering GmbH & Co KG ist das einzige deutsche Unternehmen, das das gesamte von der Energiebranche benötigte Zähler- und Kommunikationsportfolio bedienen kann – vom FNN-Basiszähler bis zur E-Mobility-Lösung. Für den Rollout der modernen Messeinrichtung hält EMH metering eine technisch ausgefeilte Lösung bereit: Die mMe 4.0 enthält im Unterschied zu dem FNN-Basiszähler kein Kommunikationsmodul für die Anbindung des

SMGW. Stattdessen wird sie um einen optischen Kommunikationskopf und Adapter ergänzt, um ein Gateway anzubinden. Das ist kostengünstiger, als der flächendeckende Einsatz eines FNN-Basiszählers. EMH metering bietet zudem Lösungen für weitere Sektor-Anwendungen an – vom E-Mobility-Zähler mit PTB-Zulassung bis zur Plattform für Submetering-Services. Die Industrie- und RLM-Zähler des Unternehmens zählen weltweit zu den bewährtesten Produkten der Branche. Ein besonderes Highlight ist der Hutschienenzähler DIZ-H. Industrieunternehmen und Arealnetzbetreiber ermöglicht er eine gesetzeskonforme Messung von Drittverbrauchern. Das ist die Voraussetzung, sich von der EEG-Umlage befreien zu lassen.

**Kunde steht im Mittelpunkt**

Da EMH metering sämtliche Geräte an seinem Standort in Gallin / Mecklenburg-Vorpommern fertigt, kann das Unternehmen besonders schnell und flexibel reagieren. „Der Kunde steht bei uns im Mittelpunkt. Das treibt uns an, immer wieder neue intelligente Lösungen zu entwickeln“, betont Peter Heuell, Geschäftsführer bei EMH metering.

Mehr über EMH metering erfahren Sie auf Seite 42.



EMH metering fertigt sämtliche Geräte an seinem Standort in Mecklenburg-Vorpommern.



**„Erneuerbare Energien und Stadtwerksbeteiligungen sind neben dem Vertrieb die tragenden Säulen der Enovos.“**

MARC ANDRÉ,  
Geschäftsführender Direktor,  
Enovos Deutschland SE

**D**ie Enovos Deutschland mit Sitz in Saarbrücken gehört zur Unternehmensgruppe eines etablierten deutsch-luxemburgischen Energieversorgers (Encevo) und beliefert Stadtwerke, Industrieunternehmen und Filialisten mit Strom und Erdgas.

Maßgeblich ist hierbei immer, die Beschaffung von Strom und Erdgas kosten- und ressourcenseitig zu optimieren – unter Einbezug aller Marktopportunitäten. Dabei kommt den Geschäftspartnern zu Gute, dass Enovos über die gesamte Wertschöpfungskette voll integriert ist und so vom Handel über das Portfoliomanagement bis hin zur eigentlichen Belieferung Optimierungen einbringen kann.

Auch produktseitig ist Enovos Deutschland breit gefächert: von den klassischen Vollversorgungsprodukten bis hin zur strukturierten Beschaffung und – zunehmend wichtiger – „grüne Produkte“.

Hier hat sich Enovos vor allem durch ambitionierte Power Purchase Agreements (PPA) zu einem der führenden Lieferanten in dem sich entwickelnden Markt der physischen Grünstromversorgung von industriellen Endkunden und Stadtwerken entwickelt.

Darüber hinaus betreibt Enovos Deutschland 21 eigene Erneuerbare Energien-Anlagen und ist im Bereich der „technischen Betriebsführung“ Erneuerbarer Energien-Anlagen (Operations & Maintenance – O&M) mit einem Portfolio von nahezu 1.000 MWp Deutschlands größter unabhängiger O&M-Dienstleister.

Ein weiterer Schwerpunkt sind Stadtwerksbeteiligungen, wo Enovos als „industrieller Partner“ Stadtwerke vor Ort unterstützt und die Kooperationen so gestaltet, dass die Eigenständigkeit der Stadtwerke bewahrt bleibt und ihr Profil gestärkt wird.

Die Encevo Gruppe beschäftigt derzeit mehr als 2.000 Mitarbeiter, besitzt über 330.000 Lieferpunkte (Strom und Erdgas) und betreibt mehr als 10.473 km Strom- und über 3.700 km Gasleitungen.



Enovos Windpark in Schiffweiler



Enovos Deutschland-Sitz in Saarbrücken

GRÜNDUNGSJAHR  
2013

ANZAHL MITARBEITER  
118

KONTAKT  
Enovos Deutschland SE  
Am Halberg 3  
66121 Saarbrücken,  
Germany  
T +49/681/8105-00  
F +49/681/8105-232  
sb@enovos.eu  
www.enovos.de



„Finder steht für Produktqualität „Made in Europe“!“

ALEXANDER KRUTZEK,  
Geschäftsführer  
Finder GmbH



**F**inder: **Made in Europe**  
Die Finder GmbH ist eines der führenden Unternehmen in der Entwicklung, Fertigung und dem Vertrieb elektromechanischer Relais, von Zeit-, Mess- und Überwachungsrelais sowie von Installationsgeräten für die Gebäudeinstallation. Finder setzt auf eine sehr hohe Sortimentstiefe, welche sich mittlerweile auf mehr als 12.500 unterschiedliche Produktausführungen beläuft. Das Portfolio wird stetig erweitert – von klassischen Komponenten wie z.B. Relais zum Schalten hoher Lasten wie z.B. für die Elektromobilität / Photovoltaikanwendungen oder das Sortiment mit neuen smarten Produkten zu ergänzen. Dazu gehören KNX-Komponenten, mit dem Smartphone programmierbare Zeitschaltuhren und Zeitrelais oder ein komplettes Smarthome System YESLY, das per Smartphone oder Sprache gesteuert werden kann.

hessischen Trebur-Astheim wurde 1983 von Peter Krutzek gegründet und ist für die Vermarktung des Produktsortiments in Zentral- und Osteuropa zuständig. Die Lage der deutschen Niederlassung, mitten im Rhein-Main-Gebiet, sorgt für ausgezeichnete Verkehrsanbindungen über die Straße, die Schiene und den Luftverkehr via Flughafen Frankfurt am Main. So ist ein optimaler Warenein- und -ausgang über das moderne Logistik-Center von Finder garantiert. Mehr als 120 Mitarbeiter in Vertrieb, Logistik und Verwaltung sorgen für eine kompetente und persönliche Beratung der Kunden in Deutschland sowie in den angeschlossenen Niederlassungen in Dänemark, den Niederlanden, Österreich, der Tschechischen Republik, Slowakei und in Ungarn.

Mehr über Finder erfahren Sie auf Seite 114.

**AUSZUG**

**PRODUKTPORTFOLIO**

- Bahnanwendungen
- Bewegungs- / Präsenzmelder
- Dämmerungsschalter
- Elektronische Dimmer
- Elektronische Relais (SSR)
- Energiezähler
- Industrirelais
- Installationsschütze
- Koppelrelais
- Relais mit zwangsgeführten Kontakten
- Schaltnetzteile
- Schaltschrankkomponenten
- Steck-/Printrelais
- Stromstoßschalter
- Thermostate
- Treppenhauslichtautomaten
- Zeitrelais
- Zeitschaltuhren
- Überspannungsschutzgeräte
- Überwachungsrelais
- YESLY Smart Home System

**KONTAKT**

Finder GmbH  
Hans-Böckler-Straße 44  
65468 Trebur, Germany  
T +49/6147/20330  
info@finder.de  
www.finder.de

Mit der Firmenzentrale in Norditalien, 27 Niederlassungen in Europa, Amerika und Asien sowie über 80 Vertretungen weltweit beweist Finder international Kundennähe. Gegründet wurde das Unternehmen 1954 in der Nähe von Turin und wird seither von der Gründerfamilie geführt. Die Fertigung "Made in Europe" erfolgt an vier Standorten in Italien, Frankreich und Spanien. Die deutsche Niederlassung im



Finder GmbH in Trebur-Astheim





**„Wir lieben Energie und wir leben Energie. GISA gestaltet die Digitalisierung der Energiewirtschaft.“**

INGO SCHÖBE,  
Vice President Consulting,  
Director Enterprise Utilities,  
GISA GmbH

**G**ISA zählt deutschlandweit zu den führenden IT-Dienstleistern für die Energiewirtschaft. Als Plattformintegrator und zertifizierter Cloud Service Provider bietet GISA intelligente IT-Lösungen: von der Strategie und Beratung über die Entwicklung und Implementierung bis hin zum Outsourcing kompletter Geschäftsprozesse und IT-Infrastrukturen. Seit fast 30 Jahren erbringt GISA IT-Dienstleistungen entlang der kompletten Wertschöpfungskette eines Versorgungsdienstleisters und ist der richtige Partner für IT aus einer Hand – ob für Stadtwerke oder Konzernstrukturen.

#### **Vorreiter im Bereich der Smart-Meter-Gateway-Administration**

Das Unternehmen war deutschlandweit als erster IT-Dienstleister für die Smart-Meter-Gateway-Administration zertifiziert und ist heute mit seiner SaaS-Plattform einer der Marktführer mit perspektivisch deutlich mehr als einer Million intelligenten Messsystemen.

Mit BSI-zertifizierten Rechenzentren sowie kontinuierlichen Investitionen in Datensicherheit und aktuelle Technologien gewährleistet GISA ihren Kunden ein Höchstmaß an Sicherheit und Verfügbarkeit.

ITIL-konforme Serviceprozesse, zertifiziert nach DIN ISO / IEC 20000 IT Service Management, sorgen für erstklassige Servicequalität.

#### **Partnerschaften und Zertifikate**

GISA ist SAP-Partner mit Gold-Status. Das Unternehmen ist zertifiziert als SAP® Certified in Hosting Operations, SAP® Certified in SAP HANA® Operations, SAP® Certified in Application Operations for SAP Business Suite, SAP® Certified in Application Operations for SAP S/4HANA und SAP® Certified in Cloud and Infrastructure Operations.

Weitere Partnerschaften hält das Unternehmen mit Weltmarktführern wie Microsoft und Oracle ebenso wie mit Spezialisten für die Branche wie robotron, WILKEN oder Powercloud.

#### **Zahl der Mitarbeiter wächst weiter**

Im Geschäftsjahr 2019 erreichte GISA erstmals einen Gesamtumsatz von mehr als 100 Millionen Euro. Die Zahl der Mitarbeiter stieg auf aktuell mehr als 830. Zur Gruppe gehören auch die Strategieberatungsgesellschaft QUANTIC Digital und die BPO-Spezialisten ICS adminservice.

Mehr über GISA erfahren Sie auf Seite 58.

- 1993 gegründet
- 107 Mio. € Umsatz (2019)
- 830 Beschäftigte
- Fullservice IT-Dienstleister mit tiefer energiewirtschaftlicher Prozesskenntnis
- Eigener BSI-zertifizierter Rechenzentrumsverbund
- IT-Plattform-Anbieter für alle wesentlichen Prozesse eines Energiedienstleisters
- Digitalisierungs- und IT-Strategieberatung mit Implementierungs- und Betriebskompetenz
- Cloud-Orchestrierung
- Meter to Cash-Lösungen
- Lösungen für Vertrieb- und Kundenmanagement
- Smart-Meter-Lösungen
- ERP-Lösungen für Versorger
- Geodatenmanagement
- Anlagenmanagement
- IoT und Smart City Portfolio
- GIS-Kompetenzzentrum
- SaaS-Plattform für IT-Betrieb von SMGA
- SAP Partner mit Gold-Status
- Umfangreiche Zertifizierungen für IT-Sicherheit, IT-Servicequalität und Umweltmanagement
- Dauerhaftes Siegel „berufundfamilie“

#### **KONTAKT**

GISA GmbH  
Leipziger Chaussee 191a  
06121 Halle/Saale, Germany  
T +49/345/585-0  
kontakt@gisa.de  
www.gisa.de



IT-Dienstleister GISA verfügt über einen eigenen BSI-zertifizierten Rechenzentrumsverbund.



**„Kreativität braucht Freiräume! Die einzige Einschränkung für Innovationen besteht darin, dass das Ergebnis einen Mehrwert für Kunden schaffen muss.“**

MARTIN PALSA,  
Grundfos D-A-CH  
Area Manager



**U**m heutzutage im Wettbewerb bestehen zu können und den Kunden nicht nur hervorragende Produkte, sondern auch einen umfassenden Service zu bieten, sind ganzheitliche Konzepte notwendig.

Grundfos ist – mit einem extrem breiten und innovativen Produktprogramm – führender Anbieter von System- und Komplettlösungen. Profitieren auch Sie von der Kompetenz einer starken Marke, die Ihnen alles aus einer Hand bietet.

Seit mehr als einem halben Jahrhundert entwickelt, produziert und vertreibt Grundfos Pumpen und Pumpensysteme für die Gebäudetechnik, Wasserwirtschaft und für unzählige Aufgaben in der Industrie. Heute gehören wir weltweit zu den größten und innovativsten Pumpenherstellern.

Pumpen von Grundfos helfen beim Heizen und Kühlen, bei der Wasserversorgung, -aufbereitung und -verteilung ebenso wie bei der Entwässerung, beim Abwassertransport und im Produktionsprozess.

Dabei zeichnen sich unsere Produkte durch außergewöhnlich zuverlässige Betriebsweise und hohe

Energieeffizienz aus – wir nennen das iSolutions. Unser Engagement für die Belange des Kunden ist dabei die Basis für unseren wachsenden Erfolg.

Als verantwortungsvoller, vorausschauender und innovativer Pumpenhersteller wollen wir:

- Heute schon die Anforderungen unserer Kunden von morgen erfüllen
- Die hohen Wirkungsgrade unserer Pumpen ständig verbessern
- Die niedrigen Betriebskosten für unsere Produkte weiter reduzieren
- Einen kontinuierlichen Dialog mit unseren Kunden führen und
- Langfristig intensive Partnerschaften zu unseren Kunden aufbauen

Wir fühlen uns verantwortlich für unsere Kunden und für unsere Umwelt. Wir entwickeln vorausschauend innovative Produkte und Leistungen, mit denen unsere Kunden auch morgen erfolgreich sein können. Profitieren auch Sie von der Kompetenz einer starken Marke, die Ihnen alles aus einer Hand bietet.



GRUNDFOS GMBH, Erkrath



GRUNDFOS Konzernzentrale, Bjerringbro

GRÜNDUNGSJAHR  
1945

MITARBEITER 2019  
Ca. 19.700

UMSATZ 2019  
Ca. 3,6 Milliarden Euro

KONTAKT  
GRUNDFOS GMBH  
Schlüterstraße 33  
40699 Erkrath, Germany  
T +49/211/92969-0  
infoservice@grundfos.de  
www.grundfos.de



„HMS bietet die Kommunikationsbausteine für heutige und künftige Herausforderungen in der Automatisierung!“

ALEXANDER HESS,  
Geschäftsführer,  
HMS Technology Center  
Ravensburg GmbH

HMS Networks ist ein führender Anbieter von Lösungen für die industrielle Kommunikation, das Industrial Internet of Things und Datenaustausch in der Energieautomatisierung. Der Hauptsitz ist in Halmstad (Schweden), mit Niederlassungen in 16 Ländern sowie einem weltweiten Distributoren-Netzwerk. Weltweit beschäftigt HMS Networks über 600 Mitarbeiter und ist an der nordischen Wertpapierbörse NASDAQ OMX in Stockholm gelistet. Die HMS Technology Center Ravensburg GmbH (Deutschland) ist mit rund 80 Mitarbeitern und über 30 Jahren Erfahrung in der industriellen Datenkommunikation der zweitgrößte Entwicklungsstandort der HMS-Gruppe. Am Standort werden alle Produkte der Marke Ixxat betreut.

**KONTAKT**  
HMS Technology Center  
Ravensburg GmbH  
Helmut-Vetter-Str. 2  
88213 Ravensburg, Germany  
T +49/751/561/46-0,  
F +49/751/561/46-29,  
info@hms-networks.de  
www.ixxat.de  
www.hms-networks.de

**H**MS Networks verfügt über mehr als 30 Jahre Erfahrung in der industriellen Kommunikation und ist mit seinen Lösungen ein Vorreiter der Umsetzung des Industrial Internet of Things (IIoT).

HMS bietet mit der jungen Produktlinie Ixxat Energy innovative Produkte für die Automatisierung von Steuersystemen in der Energieerzeugung, der Energieverteilung als auch für Großverbraucher an. Durch Verbindung der drei Bereiche Energiekommunikation, industrielle Netzwerke und IIoT in einem Gerät bieten die Ixxat SG-gateways eine einzigartige Kombination, mit welcher die Herausforderungen auf dem Weg zur nachhaltigen Energiewirtschaft bewältigt werden können.

Innerhalb kurzer Zeit konnte HMS zusammen mit namhaften Partnern erfolgreich Projekte in der Energieautomatisierung durchführen – die Ixxat SG-gateways bewähren sich unter anderem in Verteilnetzwerken sowie bei der direkten Einbindung von industriellen Steuersystemen in Fernwirkzentralen.

HMS punktet als Technologiepartner, der zukunftssichere Lösungen für die Kommunikation für Geräte, Maschinen und Anlagen bietet. HMS legt sehr hohen Wert auf den Kundennutzen über den gesamten Le-

benszyklus der Produkte beim Kunden: Angefangen mit der direkten Kundenbetreuung und Unterstützung durch die regionalen Niederlassungen über die hohe Produktqualität bis hin zur langfristigen Verfügbarkeit mit kontinuierlicher Weiterentwicklung der Produkte.

Zusätzlich bietet HMS unter der Marke **Ixxat** alles rund um die CAN-Kommunikation, die Anbindung von Industrierechnern an Feldbusse und Industrial Ethernet; Testsysteme für die Automobilentwicklung sowie Lösungen für die sichere Vernetzung von Maschinen entsprechend IEC 61508.

Neben Ixxat bietet HMS unter drei weiteren Produktmarken Kommunikationslösungen für verschiedenste Anwendungen an:

- **Anybus** als Kernmarke für die Anbindung von Geräten und der Vernetzung von Maschinen untereinander und über Edge-Gateways an Cloudsysteme – unabhängig vom verwendeten Feldbus, Industrial Ethernet oder Funkstandard.
- **Ewon** bietet Lösungen für Fernwartung und sicheren Fernzugriff auf Maschinen – ob in der Fertigung oder für Anlagen im Versorgungsbereich.
- **Intesis** umfasst Lösungen für die Gebäudeautomatisierung.



Das HMS Entwicklungszentrum in Ravensburg



Lösungen für das Smart Grid von HMS



„Mit unseren Digitalisierungslösungen von Fernwartung bis Edge Computing ist Ihr Betrieb fit für die Zukunft.“

EDUARD B. WAGNER, Chief Executive Officer & Founder



INSYS icom ist seit Jahren vertrauter Partner von vielen Kunden aus den Marktsegmenten Maschinenbau und Energie. Von unserem Firmenstandort Regensburg aus operieren wir seit knapp 30 Jahren weltweit und sind stolz auf unsere Qualität „Made in Germany“.

Wir bieten hochqualitative Router und Gateways für industrielle Anwendungen aus eigener Entwicklung und Herstellung. Die Vertriebsstrategie Consultative Sales sowie unsere ausgewählte Partnerlandschaft für IoT-Lösungen ist uns wichtig. Unsere Kunden schätzen aber auch die individuelle und flexible Kundenbetreuung während des Projekts sowie unseren hochprofessionellen Support.

#### Ihr Experte für industrielle Datenkommunikation und Vernetzung

Bei IIoT-Projekten, deren Ausgangsbasis das Sammeln und Vernetzen von Daten aus den End Points ist, sind wir gerne im Spiel. Mit unseren intelligenten und leistungsfähigen Hardware- und Software-Lösungen können Maschinen, Anlagen und andere Geräte aus der Ferne erreicht und deren Betriebsdaten übermittelt werden.

#### Unser Portfolio:

- Industrie-Router und IoT-Gateways
- VPN-Dienst und M2M SIM-Services
- Edge Computing (z.B. Protokollwandlung, Datenlogging, Cloud-Anbindung)

#### Daten vernetzen, Prozesse automatisieren

Im Störfall sofort aus der Ferne auf Ihre Maschinen und Anlagen zugreifen? Zustände auch dann überwachen, wenn Sie gerade nicht vor Ort sind? Oder gar Ausfälle vermeiden, indem Sie Probleme im Voraus erkennen? Mit den Digitalisierungslösungen von INSYS icom lassen sich Fernwartung, Fernsteuerung und Zustandsüberwachung einfach und ressourcenschonend realisieren. So machen Sie Ihren Betrieb nicht nur fit für die Zukunft, sondern auch äußerst wettbewerbsfähig und weiterhin handlungsfähig in unvorhergesehenen Krisenzeiten.

Mehr über INSYS icom erfahren Sie auf Seite 68.

INSYS ICOM  
Eine Marke der INSYS  
MICROELECTRONICS GmbH

MITARBEITERZAHL  
66

GRÜNDUNG  
1992

KONTAKT  
INSYS icom  
Hermann-Köhl-Straße 22  
93049 Regensburg, Germany  
T +49/941/58692-0  
F +49/941/58692-45  
info@insys-icom.de  
www.insys-icom.com



Made in Germany: Hochwertige Industrie-Router & IoT-Gateways, vielseitige Software und Managed Services



**„Unser Ziel: Die richtige Lösung zum richtigen Zeitpunkt zur Verfügung zu stellen. Aktuell im Fokus sind u.a. Flexibilitätsmanagement, Metering und Redispatch 2.0.“**

**MICHAEL UNTIET,**  
Leitung Geschäftsbereich  
Energie, KISTERS AG

**MITARBEITER**

Mehr als 600 Mitarbeiter\*innen weltweit

**GRÜNDUNG**

1963

**NIEDERLASSUNGEN**

15 Niederlassungen international (u.a. Österreich, Schweiz, Frankreich, Spanien, Großbritannien, Niederlande, USA, Australien, Neuseeland, China, Kolumbien)

**SOFTWARE, HARDWARE UND INGENIEURLEISTUNGEN**

Das 1963 als Ingenieurbüro gegründete mittelständische Unternehmen KISTERS entwickelt heute Software-Lösungen für nachhaltiges Ressourcenmanagement von Energie, Wasser und Luft, für Umweltschutz und Sicherheit, Logistik und 3D-Viewing sowie Messgeräte für das Umwelt-Monitoring. Der Hardware-Vertrieb der KISTERS AG bietet großformatige Drucker (2D und 3D), Scanner uvm. an. Der Bereich Ingenieurleistungen besteht bis heute fort.

**KONTAKT**

KISTERS AG  
Pascalstr. 8+10  
52076 Aachen, Germany  
T +49/2408/9385-0  
info@kisters.de  
energy.kisters.de

**M**arktnahe, innovative und leistungsfähige Software-Lösungen sind mitentscheidend für die Sicherheit der Netze sowie für die Wirtschaftlichkeit der Energieversorgungsunternehmen.

Deshalb kombinieren wir in KISTERS-Lösungen modernste Software-Technologien, jahrzehntelange Erfahrung und ein tiefes energiewirtschaftliches Marktverständnis, um unsere Kunden im Tagesgeschäft bestens zu unterstützen.

750 Unternehmen in der Energiewirtschaft und in der Industrie setzen auf KISTERS-Lösungen. Das Portfolio enthält Software für alle Marktteilnehmer, unter anderem:

- Energiedatenmanagement Strom und Gas
- Metering und Messstellenbetrieb
- Portfoliomanagement, Handel, Beschaffung, Vertrieb
- Prognose
- Redispatch 2.0
- Virtuelle Kraftwerke und Flexibilitätsmanagement
- Smart Grids / Leittechnik

Mit Cloud-Lösungen, die wir in unserer sicherheits-zertifizierten KISTERScloud betreiben, können wir schnell und flexibel auf die teils sehr dynamischen

Änderungen im Bedarf unserer Kunden eingehen - für eine langfristige und erfolgreiche Zusammenarbeit.

**Aktuell: Redispatch 2.0, Flexibilitätsmanagement, Messstellenbetrieb**

Unsere Motivation: Vorausdenken und die richtige Lösung zum richtigen Zeitpunkt anbieten: Aktuell zum Beispiel der FlexManager zur Handhabung von Flexibilitäten auf Erzeugungs- und Verbrauchsseite, das neue MSB-Cockpit für grundzuständige und wettbewerbliche Messstellenbetreiber und demnächst die neue Lösung für Redispatch 2.0.

**Vision & Mission**

Wir - der KISTERS Geschäftsbereich Energie - verstehen uns selbst als "Wegbereiter für die intelligente Nutzung erneuerbarer Energien". Das ist unsere Vision, nach der wir uns intern und extern ausrichten. Unsere Mission bringt das auf den Punkt: "Wir liefern prozessorientierte, intuitive und hoch performante Software-Lösungen für den dynamischen Energiemarkt. Motiviert, flexibel und gemeinsam im Team - auch mit unseren Kunden - vereinen wir unsere Kompetenzen, übernehmen Verantwortung und verbessern uns stetig." Mit dieser Grundhaltung begegnen wir der Dynamik und Komplexität des Energiemarkts, um unseren Kunden auch in Zukunft die passenden Lösungen liefern zu können.

Mehr über Kisters erfahren Sie auf Seite 72.



Hauptsitz der KISTERS AG in Aachen



Marktnahe Software-Lösungen für die Energiewirtschaft



„Innovation bedeutet für uns zukunftsorientierte Lösungen für unsere Kunden.“

ANDREAS LAPP,  
Vorstandsvorsitzender,  
Lapp Holding AG

#### GRÜNDUNG

1959 in Stuttgart

#### MITARBEITER

Rund 4.650 weltweit

#### STANDORTE

LAPP verfügt über 18 Fertigungsstandorte, 44 Vertriebsgesellschaften und kooperiert mit rund 100 Auslandsvertretungen

#### KURZPROFIL

LAPP ist einer der führenden Anbieter von integrierten Lösungen und Markenprodukten im Bereich der Kabel- und Verbindungstechnologie. Zum Portfolio gehören Kabel und hochflexible Leitungen, Industriesteckverbinder und Verschraubungstechnik, kundenspezifische Konfektionslösungen, Automatisierungstechnik und Robotiklösungen für die intelligente Fabrik von morgen und technisches Zubehör. Kernmarkt ist der Maschinen- und Anlagenbau. Außerdem die Lebensmittelindustrie, der Energiesektor und Mobilität.

#### KONTAKT

U.I. Lapp GmbH  
Schulze-Delitzsch-Straße 25  
70565 Stuttgart, Germany  
T +49/711/7838-01  
info@lappkabel.de  
www.lappkabel.de



**L**APP ist ein global aufgestelltes Familienunternehmen und Weltmarktführer für integrierte Lösungen der Kabel- und Verbindungstechnologie.

Die Verbindungslösungen sind insbesondere darauf ausgelegt, auch unter schwierigen Bedingungen zuverlässig zu funktionieren. Deswegen werden sie vor allem in Anwendungen verwendet, die höchste Ansprüche an Zuverlässigkeit und Sicherheit stellen, und die extreme Belastungen für das Material mit sich bringen. Dazu gehören der Maschinen- und Anlagenbau ebenso wie die Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie oder die Bahntechnik. Herausragende Beispiele sind Tunnelbohrmaschinen von Herrenknecht, der KTX-Hochgeschwindigkeitszug in Korea, Roboter von Comau, ebenso wie das höchste Windrad der Welt in den Limpurger Bergen und Seismometer auf dem Vulkan Hekla in Island.

Mit mehr als 40.000 Artikeln hat sich LAPP nicht nur als einer der bedeutendsten Hersteller und Zulieferer innovativer Verbindungstechnologien positioniert, sondern auch als Systemlieferant, der seinen Kunden passgenaue Verbindungen nach Wunsch bietet. Weltweit bekannt sind die Marken ÖLFLEX<sup>®</sup> Anschluss- und Steuerleitungen, UNITRONIC<sup>®</sup> Datenleitungen, HITRONIC<sup>®</sup> Lichtwellenleiter,

SKINTOP<sup>®</sup> Kabelverschraubungen, SILVYN<sup>®</sup> Kabelschutz- und Führungssysteme, FLEXIMARK<sup>®</sup> Kennzeichnungssysteme, EPIC<sup>®</sup> Industriesteckverbinder, ETHERLINE<sup>®</sup> Datenübertragungssysteme für ETHERNET-Technologie. Für kundenbezogene Lösungen werden auch Spezialkabel- und Leitungen entwickelt und produziert. Ein wichtiger Bereich ist auch das Geschäft mit anschlussfertigen Kabelsystemen unter dem Namen ÖLFLEX<sup>®</sup> CONNECT.

2016 wurde LAPP wegen seiner Innovationskraft mit dem TOP-100-Siegel ausgezeichnet. Damit gehört LAPP zur Innovationselite. Ebenfalls 2016 wurde das Unternehmen in den Weltmarktführer-Index der Hochschule St. Gallen und der Akademie Deutscher Weltmarktführer aufgenommen.

LAPP befindet sich bis heute in Familienbesitz, mittlerweile hat bereits die dritte Generation Verantwortung übernommen.

Mehr über Lapp erfahren Sie auf Seite 76.



Die Europazentrale von LAPP befindet sich am Firmenstammsitz in Stuttgart.



Ein Unternehmen  
der EnBW



**„Als KRITIS-  
Unternehmen  
müssen wir  
immer 2 Schritte  
voraus denken.“**

DR. MARTIN KONERMANN,  
Technischer Geschäftsführer  
der Netze BW GmbH

### Immer zwei Schritte voraus denken

Die Netze BW gehört als größte Betreiberin von Versorgungsnetzen in Baden-Württemberg zur lebenswichtigen, sogenannten „Kritischen Infrastruktur“. Um deren Zuverlässigkeit zu gewährleisten setzen wir generell darauf, zwei Schritte voraus zu denken. Das hat sich in der Corona-Pandemie einmal mehr bewährt, gilt aber genauso für die größte Herausforderung der ganzen Versorgungsbranche: die Bewältigung der Energiewende.

### Die Energiewende findet im Verteilnetz statt

Rund 170.000 dezentrale Stromerzeuger speisen bereits heute in unserem Gebiet ein und im Zuge von Atom- und Kohleausstieg dürfte deren Zahl exponentiell steigen. Deshalb geht es nicht nur um die neuen „Stromautobahnen“ von Nord nach Süd. Auf die Verteilnetze wird es in den nächsten Jahren und Jahrzehnten ganz besonders ankommen.

### Digitalisierung als Schlüssel

Wir setzen dabei auf eine umfassende und flächendeckende Digitalisierung und Automatisierung. Die hat sich bei den Beziehungen zu Lieferanten und Netzkunden längst bewährt und zudem die corona-konforme Zusammenarbeit der Mitarbeiter erheblich vereinfacht. Zukünftig geht es vor allem darum, die in der „alten Welt“ kaum nötige Transparenz

in den Verteilnetzen herzustellen: Wo könnte die weitere Zunahme der Erneuerbaren Energien für Engpässe sorgen? Wie lässt sich der erforderliche Netzausbau so effizient wie möglich leisten?

### Vorbereitet auf E-Mobilität

Ganz ähnliche Fragen wirft der erwartete Hochlauf bei der E-Mobilität auf. Auch hier geht es darum, zwei Schritte voraus zu denken: Auf Basis einer umfassenden Studie für unser gesamtes Netzgebiet beginnen wir schon heute mit der Planung für übermorgen. Und entwickeln in den „NETZlaboren“ parallel dazu ganz praxisnah die technischen Lösungen.

### Services für Energie- und Verkehrswende

Generell folgen wir vor allem dem gesetzlichen Auftrag, eine leistungsfähige Infrastruktur bereitzustellen. Die Sparte Dienstleistungen der Netze BW unterstützt darüber hinaus bundesweit verschiedenste „Player“ im Bereich von Energie- und Verkehrswende mit innovativen Entwicklungen: Vom kostengünstigen Einspeise-Umspannwerk für Fotovoltaik- oder Windparks bis zur Zielnetzplanung gerade für kleinere Versorgungsunternehmen. Aber auch mit kleineren, wertvollen Helfern im betrieblichen Alltag, wie dem GPS-Notruf für Mitarbeiter in heikler Mission.

Mehr über Netze BW erfahren Sie auf Seite 118.

100%-Tochter der EnBW,  
Sitz Stuttgart

Etwa 4.200 Mitarbeiter an  
insgesamt 84 Standorten in  
ganz Baden-Württemberg in  
den Sparten Strom, Gas,  
Wasser

Stromnetz: Rund 95.000  
Kilometer in Hoch-, Mittel- und  
Niederspannung, 330  
Umspannwerke und rund  
24.000 eigene Ortsnetzstationen  
für über 2,3 Millionen  
Anschlüsse

### KONTAKT

Netze BW GmbH  
Schelmenwasenstr. 15  
70567 Stuttgart, Germany  
T +49/800/3629-900  
kontakt@netze-bw.de  
www.netze-bw.de  
Sparte Dienstleistungen:  
T +49/711/289-46000  
dienstleistungen@netze-bw.de



Intelligentes Lademanagement entwickeln



Mit Zielnetzplanung 2 Schritte voraus denken



**„Wir leisten einen Beitrag zur Begrenzung des Klimawandels und zum Gelingen der Energiewende.“**

DR. CHRISTOPH ZSCHOCKE,  
Geschäftsführender  
Gesellschafter,  
ÖKOTEC Energie-  
management GmbH

- Aktiv in mehr als 20 Ländern
- Über 20 Jahre am Markt
- Seit 2016 Beteiligung von Veolia Deutschland
- Lösungen für Energie- und Ressourceneffizienz, Energie- und Klimaschutz-Management
- über 1.800 Projekte mit Industrie- und Gewerbeunternehmen
- Softwarelösung EnEffCo® an über 100 Produktions- und 1.000 Gewerbebeständen im Einsatz

**KONTAKT**  
ÖKOTEC  
Energiemanagement GmbH  
Torgauer Str. 12-15  
10829 Berlin, Germany  
T +49/30/536397-46  
energie@oekotec.de  
www.oekotec.de,  
www.eneffco.de



**S**eit 20 Jahren bietet ÖKOTEC intelligente Lösungen zur Reduktion des Energie- und Ressourcenverbrauchs und der Dekarbonisierung von Industrie- und Gewerbeunternehmen.

ÖKOTEC begleitet Unternehmen – je nach Ausgangssituation und Bedarf – von der technischen Analyse über die Entwicklung von Energiekonzepten bis hin zum Betrieb und Controlling eines Energiemanagement-Systems gemäß DIN EN ISO 50001, auch in Verbindung mit unserer smarten Softwarelösung EnEffCo®. Energiedaten können auf Anlagen- und Prozessebene systematisch erfasst, überwacht und bewertet werden.

EnEffCo® ist seit Herbst 2013 erfolgreich am Markt. In die Entwicklung sind Expertenwissen der Prozess- und Anlagentechnik aus zahlreichen Energieeffizienz- und Einsparprojekten eingeflossen. Mittlerweile ist EnEffCo® die gesetzte Lösung an über 100 Produktions- und 1.000 Gewerbebeständen im In- und Ausland.

In Kooperation mit Unternehmen, Forschungsinstituten und Ministerien hat ÖKOTEC seit 2010 über zehn FuE-Projekte umgesetzt. Ziel ist, Unternehmen bei komplexen Herausforderungen mit innovativen Lösungen zu unterstützen, um die Effizienz zu steigern und klimaschädliche CO<sub>2</sub>-Emissionen zu ver-

meiden und zu reduzieren. So regelt EnEffReg® den Anlagenbetrieb automatisiert nach Energieeffizienzkriterien und ermöglicht zuverlässig Einsparungen. Im Betrieb liest EnEffReg® umfangreiche Messdaten eines Systems aus und erlernt das Verhalten von Anlagen hinsichtlich ihrer Effizienz.

Mit dem innovativen Vorgehen von „CO<sub>2</sub>realtime“ lässt sich erstmalig ein spezifischer CO<sub>2</sub>-Fußabdruck für alle gefertigten Produkte in Echtzeit ermitteln. Im Projekt „PHI-Factory“ konnten BHKWs über den Einsatz von Wärmespeichern optimiert werden. Mit der Vermarktung von Flexibilitäten sparen Unternehmen Stromkosten und leisten einen wichtigen Beitrag zur Integration erneuerbarer Energien in den Strommarkt.

Seit 2016 ist Veolia an ÖKOTEC beteiligt. Mit dem Voranschreiten des Klimawandels und komplexeren Rahmenbedingungen für Unternehmen bieten die Partner ganzheitliche Lösungen für den Klimaschutz: Vom Strategieworkshop, Erstellung einer CO<sub>2</sub>-Bilanz über Konzepte zur CO<sub>2</sub>-neutralen Versorgung bis hin zu Kreislaufwirtschaft.

Mehr über ÖKOTEC erfahren Sie auf Seite 82.



**Benchmarking, Monitoring mit EnEffCo®**



**Unternehmenssitz von ÖKOTEC auf dem Euref-Campus**





**„PPC steht für Kompetenz, Innovation und Zuverlässigkeit. Wir digitalisieren die Energiewende und sind Enabler vieler Dienste und Anwendungen.“**

INGO SCHÖNBERG,  
Vorstandsvorsitzender von PPC

**D**ie Power Plus Communications AG (PPC), mit Sitz in Mannheim, hat sich vom TK- und Netzwerkspezialisten zum führenden Anbieter von Smart Meter Gateways und Kommunikationstechnik für die Digitalisierung der Energiewende entwickelt. Die PPC-Mitarbeiter verfügen über herausragende Kompetenz im Energie-, Netzwerk- und Telekommunikationsbereich sowie in der Software- und Hardwareentwicklung. Seit der Gründung führen die beiden Vorstände Ingo Schönberg und Eugen Mayer das Unternehmen erfolgreich.

**Langjährige Praxiserfahrung und Kundennähe**

Die Smart Meter Gateways von PPC bieten höchsten Datenschutz und -sicherheit im intelligenten Messsystem. Als erster Hersteller hat PPC im Dezember 2018 die CC-Zertifizierung durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik erhalten und damit einen Meilenstein auf dem Weg hin zur Digitalisierung der Energiewende gesetzt. Mittlerweile vertrauen die meisten der 50 größten Energieversorger auf die Mannheimer Gateways.

Die Kunden von PPC profitieren vor allem von jahrelanger Praxiserfahrung, hoher Technologiekompetenz und gelebter Interoperabilität. Ein großes Partnernetzwerk und die stetige Weiterentwicklung entlang der Marktbedürfnisse und der BMWi-Road-

map lassen PPC zum bevorzugten Partner im Bereich Smart Metering und Smart Grid werden.

**Energiezukunft gestalten**

Angetrieben von einem hohen Qualitätsanspruch entwickelt sich das Technologieunternehmen stetig weiter. Deshalb spielen Forschung und Innovation eine sehr große Rolle bei PPC und so auch die intensive Zusammenarbeit mit Branchenpartnern und die aktive Beteiligung an Förderprojekten. Neben einer führenden Rolle in zwei SINTEG-Projekten, treibt PPC innovative Lösungen für die Energiewende in zahlreichen weiteren Vorhaben voran.

In LamA-connect werden z.B. Konzepte für die Integration von E-Mobilität in die sichere SMGW-Infrastruktur entwickelt. Im Projekt ForeSight werden mit Smart Meter Gateways und Künstlicher Intelligenz interoperable Smart-Living-Angebote geschaffen. Im mehrfach ausgezeichneten Vorhaben „Fühler im Netz“ bringt PPC die Themen Beobachtbarkeit des Stromnetzes und Predictive Maintenance mit Big Data und KI auf ein neues Level. Für seine Innovationskraft wurde PPC schon mehrfach ausgezeichnet.

Mehr über PCC erfahren Sie auf Seite 84.



Das PPC Smart Meter Gateway ist die Basis für die sichere Digitalisierung der Energiewende.

GRÜNDUNGSJAHR:  
2001

MITARBEITERZAHL:  
80

STANDORT:  
Mannheim

KONTAKT  
Power Plus Communications AG  
Dudenstraße 6  
68167 Mannheim, Germany  
T +49/621/40165-100  
info@ppc-ag.de  
www.ppc-ag.de



„Um datenbasiert zu automatisieren und zu digitalisieren, ist ein kultureller, ganzheitlicher Wandel nötig.“

SIMONE HESSEL,  
Geschäftsführerin  
rku.it GmbH

**GRÜNDUNGSJAHR**  
1961

**MITARBEITER/-INNEN**  
> 365

**KUNDEN**  
> 130

**ZIELMÄRKTE**  
Versorgungswirtschaft,  
Öffentlicher  
Personenahverkehr,  
Kommunalwirtschaft

**QUALITÄTSMANAGEMENT**  
– DIN EN ISO 9001:2015  
– IDW PS 951 (Typ 2)

**SAP PARTNEREDGE RUN GOLD**  
– Certified in Hosting  
Operations  
– Certified in Cloud and  
Infrastructure Operations  
– Provider Partner Managed  
Cloud

**SMART METERING  
GATEWAY  
ADMINISTRATION**  
– ISO/IEC 27001  
– SMGWA-Betrieb nach  
TR-03109-6  
– Tier3

**MICROSOFT GOLD  
PARTNER**

**KONTAKT**  
rku.it GmbH  
Westring 301  
44629 Herne, Germany  
T +49/2323/3688-0  
kontakt@rku-it.de  
presse@rku-it.de  
www.rku-it.de



Im Herzen der Metropole Ruhr zu Hause, in der kommunalen Versorgungs- und Verkehrswirtschaft daheim. Was 1961 als Lochkartengesellschaft begann, ist heute einer der führenden Cloud Service Provider und Beratungspartner von IT-Lösungen. Mit zuverlässigen und zukunftsorientierten Services liefern wir unseren Kunden die Basis, die Daseinsvorsorge für die Menschen ihrer Regionen zu gewährleisten und ihnen so einen sorgenfreien Alltag zu ermöglichen. Gemeinsam mit unseren Kunden treiben wir Innovationen voran. Sicher, innovativ, flexibel – das sind wir.

#### Dienstleister

Unser Fokus liegt auf den branchenspezifischen Anforderungen und Bedürfnissen unserer Kunden. Mit unserem breiten Leistungsspektrum stellen wir ihnen jeden Tag genau die Technologien und Services zur Seite, die sie benötigen. Somit reicht unser Portfolio vom zuverlässigen, zukunftsorientierten Outsourcing bis hin zur Anwendungsberatung, von der Bereitstellung und dem Betrieb von IT-Infrastrukturen und Cloud Services bis zum Business Process Outsourcing. IT Security wird dabei immer großgeschrieben.

#### Impulsgeber und Entwickler

Mit einem vernetzten Innovationsmanagement spüren wir Trends auf und entwickeln sie für unsere

Kunden weiter. Ein erfolgreiches Resultat ist der mit dem Innovationspreis ausgezeichnete und in das Abrechnungssystem integrierte, multifunktionale Chatbot. Eine neue IT-Plattform der Zukunft, Robotics in der Prozessautomatisierung oder unser AppStudio sind weitere aktuelle Beispiele, wie wir schon heute das Morgen gestalten. Intern haben wir ein Ideenmanagement etabliert, in das unsere Experten ihre Impulse einbringen.

#### Digitalisierer

Wir bringen Kulturwandel und moderne Technologien zusammen. Mit unseren und für unsere Kunden vollziehen wir den digitalen Wandel. Unsere Mission ist es, gemeinsam eine smarte, zukunftsfähige und nachhaltige Lebens- und Arbeitswelt zu schaffen.

#### Partner

Ob als Arbeitgeber, in Zusammenarbeit mit Kunden oder in Kooperation mit anderen Unternehmen – wir agieren zuverlässig und auf Augenhöhe. Und das aus fester Überzeugung und mit Erfolg. Denn ein partnerschaftliches Verhältnis führt zu Identifikation und Bestleistungen.

Mehr über rku.it erfahren Sie auf Seite 88.



rku.it – in der Metropole Ruhr zu Hause, in der kommunalen Versorgungs- und Verkehrswirtschaft daheim.



**„Innovationen und digitale Transformation sind der Weg zu Nachhaltigkeit und Klimaschutz.“**

Dipl.-Ing. UDO HOFFMANN,  
Vice President Sales Building  
& Infrastructure Deutschland,  
Schneider Electric

**Über Schneider Electric**  
Schneider Electric entwickelt Energie- und Automatisierungslösungen für Effizienz und Nachhaltigkeit, unter anderem mit Produktions-, F & E- und Vertriebsstandorten in der DACH-Region. Dabei kombiniert der Energiespezialist weltweit führende Energietechnologien, Automatisierung in Echtzeit, Software und Services zu integrierten Lösungen für Häuser, Gebäude, Datacenter, Infrastrukturen und Industriezweige. Die essentiellen Werte „Sicherheit, Zuverlässigkeit, Effizienz, Nachhaltigkeit und Vernetzung“ in der digitalen Transformation garantiert der holistische Lösungsansatz EcoStruxure.

**Holistischer Lösungsansatz mit EcoStruxure**

Um die Zukunft derart gestalten zu können, dass durch nachhaltiges Handeln international vereinbarte Klimaziele erreicht werden, gesellschaftliche Teilhabe und wirtschaftliche Sicherheit für Alle möglich wird, hat Schneider mit EcoStruxure eine innovative Lösungsarchitektur entwickelt.

In der EcoStruxure Architektur werden alle Lösungsbausteine miteinander vernetzt (Connected Products) und kommunizieren durchgängig mit den Steuerungs- und Analyseebenen. Diese nahtlose Integration ermöglicht die Steigerung der operativen

Effizienz und zielgruppengerecht aufbereitete Daten bilden die Grundlage für fundierte Geschäftsentscheidungen.

Wir bei Schneider glauben, dass der Zugang zu Energie und digitaler Technologie ein grundlegendes Menschenrecht ist. Wir befähigen alle, ihre Energie und Ressourcen optimal zu nutzen, und sorgen dafür, dass das Motto „Life Is On“ gilt – überall, für jeden, jederzeit.

Wir bieten digitale Energie- und Automatisierungslösungen für Effizienz und Nachhaltigkeit. Wir kombinieren weltweit führende Energietechnologien, Automatisierung in Echtzeit, Software und Services zu integrierten Lösungen für Häuser, Gebäude, Datacenter, Infrastrukturen und Industrie.

Unser Ziel ist es, uns die unendlichen Möglichkeiten einer offenen, globalen und innovativen Gemeinschaft zunutze zu machen, die sich mit unserer richtungsweisenden Aufgabe und unseren Werten der Inklusion und Förderung identifiziert.

Mehr über Schneider erfahren Sie auf Seite 90.



Life Is On – Überall, für jeden, zu jedem Zeitpunkt!

**MITARBEITER WELTWEIT:**  
135.000

**LÄNDER:**  
115+

**UMSATZ 2019:**  
27,2 Mrd.

**GRÜNDUNGSJAHR:**  
1836

**GESCHÄFTSFÜHRER:**  
Jean-Pascal Tricoire

- GESCHÄFTSBEREICHE:**
- Industrial Automation
  - Energy Management (Power Systems, Power Products, Secure Power, Home & Distribution, Digital Energy)
  - Services

**KONTAKT**  
Schneider Electric GmbH  
Gothaer Strasse 29  
40880 Ratingen, Germany  
T+49/2102/404- 6000  
F +49/1805/754-575  
de-schneider-service@se.com  
www.se.com/de



„Für Theben als familiengeführtes Unternehmen ist die BSI-Zertifizierung ein weiterer Beleg für unsere Innovationskraft und unser hohes Qualitätsbewusstsein.“

PAUL SEBASTIAN SCHWENK,  
Vorstand und Gesellschafter,  
Theben AG



Im Jahr 1921 konstruierte Firmengründer Paul Schwenk eine Schaltuhr, die dafür sorgte, dass in Treppenhäusern das Licht nicht ständig brennt – die Geburtsstunde der Gebäudeautomation. Bereits in den 30er Jahren machte sich Theben mit Tarifschaltuhren einen Namen und kennt seitdem die Marktanforderungen sowohl der Erzeuger als auch der Verbraucher.

Mit diesem Knowhow ist das Unternehmen bestens für die Digitalisierung des Stromnetzes und aber auch der Gebäudeautomation gewappnet.

Anbieter müssen hierbei scheinbar völlig widersprüchliche Anforderungen erfüllen: Einerseits sind immer mehr Daten erforderlich, um die Netze zu stabilisieren und Dienstleistungen wie Verbrauchserfassung und Energieberatung anbieten zu können. Andererseits werden an die Erfassung und Verarbeitung dieser Daten immer strengere Maßstäbe angelegt, wie das Beispiel der Datenschutzgrundverordnung zeigt.

Für das BSI-zertifizierte, interoperable Smart Meter Gateway CONEXA 3.0 Performance investierte das Familienunternehmen kräftig am Standort in Haigerloch. Produziert wird es ausschließlich in Räumen mit Panzerverglasung, durchbruchsicheren Wänden, getrennten Netzwerken und Alarmüber-

wachung. Das Schutzniveau (EAL 4+) entspricht dem, das zur Herstellung eines deutschen Personalausweises oder im Kreditkarten-Zahlungsverkehr gefordert ist und wird alle 2 Jahre durch das BSI auditiert.

Das Unternehmen zeichnet sich aber nicht nur durch die eigenen Produkte aus. Vielmehr engagiert es sich auch bei der Standardisierung und treibt so die Weiterentwicklung der ganzen Branche an, beispielsweise seit knapp 30 Jahren als Mitglied der KNX Association. Die Produkte von Theben genügen auch immer den höchsten Anforderungen, gleichgültig ob es sich um Hochleistungssysteme für Industrie und Gewerbe oder um Lösungen für den privaten Wohnungsbau handelt, bei denen der Fokus mehr auf Wirtschaftlichkeit und einfacher Bedienung liegt.

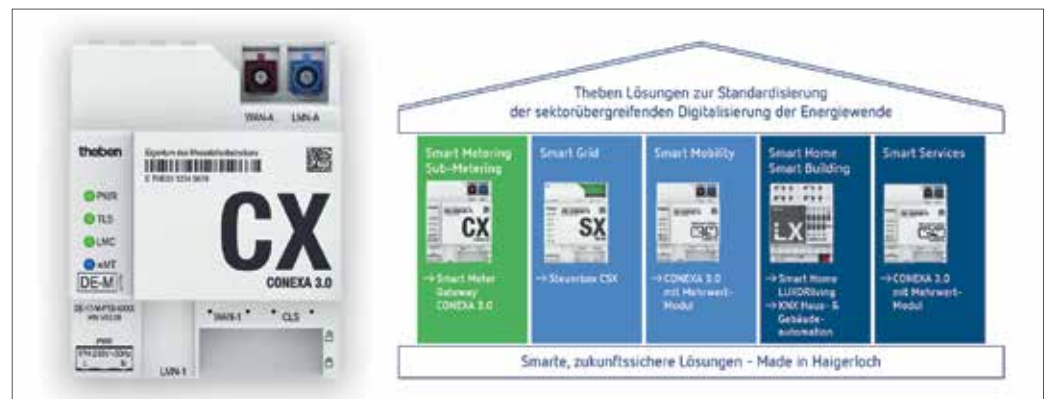
Dies belegt die Produktlinie LUXOR-living, die auf den Home Automation-Sektor zielt. Die neuen Funk-Komponenten sind KNX Data Secure-konform. Der Fernzugriff per Gateway ist sogar BSI-zertifiziert und damit extrem stark geschützt.

**6 GUTE GRÜNDE FÜR DAS SMART METER GATEWAY CONEXA 3.0 PERFORMANCE:**

- BSI-zertifiziert nach Common Criteria EAL 4+
- Erweiterbar mit CLS Mehrwert-Modul
- Multimandantenfähig für bis zu 20 Zähler
- Interoperabel mit allen relevanten Admin-Systemen
- Kompatibel zu Messsystemen für Strom, Gas, Wasser, Wärme
- Updatefähig für zertifizierte Funktionen

**KONTAKT**

Theben AG  
Hohenbergstraße 32  
72401 Haigerloch, Germnay  
T +49/7474/692-446  
smart-energy@theben.de  
www.smart-metering-theben.de



Theben bietet für jede Sparte der BMWi- und BSI-Themenlandkarte bereits heute eine Lösung.



**„Uniper setzt sich aktiv für die Energiewende ein. Unser Ziel: CO2-Neutralität bis 2035.“**

GUNDOLF SCHWEPPE,  
Vorsitzender der  
Geschäftsführung der Uniper  
Energy Sales GmbH

**U**niper: auf dem Weg zu einer CO2-neutralen Energiebeschaffung  
Uniper Energy Sales vertreibt Strom und Erdgas für Industriekunden und Energiepartner wie Stadtwerke und Regionalversorger in Deutschland sowie im angrenzenden Ausland. Das Produktspektrum reicht von Standardprodukten bis hin zu individuellen Versorgungskonzepten, die auf die speziellen Bedürfnisse der einzelnen Kunden zugeschnitten sind.

Neben der Bereitstellung von Strom und Erdgas ist das Angebot verschiedener Services und Innovationsprodukte rund um die Digitalisierung und die Energiewende ein weiteres Standbein der Uniper Energy Sales. In Zeiten fundamentaler Marktveränderungen versteht Uniper sich dabei als Partner seiner Kunden: Als Anbieter eines der größten und breitesten Erdgas-Bezugsportfolios in Deutschland und Europa leistet das Unternehmen mit seinen weltweit rund 12.000 Mitarbeitern einen elementaren Beitrag zur sicheren und kosteneffizienten Energieversorgung.

Zudem verfügt das Düsseldorfer Unternehmen über rund 34 Gigawatt installierte Strom-Erzeugungskapazität in Europa und Russland und zählt damit zu den großen internationalen Stromerzeugern. Mit

seinen klimafreundlichen Wasserkraftwerken und hochflexiblen Gaskraftwerken ist Uniper ein verlässlicher Partner bei der Energiewende. Auch beim Einsatz und Ausbau erneuerbarer Energien will das Unternehmen aktiv eine Vorreiterrolle einnehmen und sich zudem den Herausforderungen der Energiewende stellen: Mit ihrer Strategie – Empower energy evolution – startet Uniper eine Vielzahl von „grünen“ Initiativen. Ziel dieser ist es, zum einen ab dem Jahr 2035 die gesamte Stromerzeugung in Europa CO2-neutral zu betreiben und zum anderen die Dekarbonisierung in den anderen Geschäftsbereichen aktiv zu fördern. Dazu zählt auch die Grünstellung der Endkundenprodukte über Herkunftsnachweise.

Neben dem Thema Dekarbonisierung fokussiert sich das Unternehmen auf die Entwicklungen im Bereich Digitalisierung: In der Energiebranche entstehen durch den digitalen Wandel nahezu täglich neue Chancen. Uniper fördert die Digitalisierung des Beschaffungs- und Portfoliomanagements konsequent und setzt in puncto produktspezifische Anwendungen, Innovationen und Sicherheitsstandards neue Maßstäbe.

Mehr über Uniper erfahren Sie auf Seite 100.



Energiewende: Strom aus Wasserkraft rückt in den Fokus



Uniper Zentrale im Düsseldorfer Medienhafen.

**DATEN & FAKTEN**

- Aktiv in mehr als 40 Ländern
- Weltweit rund 12.000 Mitarbeiter
- 100 Jahre Erfahrung
- Rund 34 GW Erzeugungskapazität
- 7,7 Mrd. m3 Gasspeicherkapazität
- 370 TWh langfristige Gaslieferverträge
- 1,6 Mrd. Euro EBITDA

**KONTAKT**

Uniper Energy Sales GmbH  
Holzstraße 6  
40221 Düsseldorf, Germany  
T +49/2119/7269-025  
solution@uniper.energy  
www.uniper.energy/sales/de



„Xylem fühlt sich der weltweiten Versorgung mit sauberem Trinkwasser besonders verpflichtet.“

DIPL.-ING. MIRKO FRANZ,  
Leiter Center of Excellence  
Power Gen

#### MITARBEITER

16.000 weltweit

#### PORTFOLIO

Pumpen und Pumpsysteme für Industrie, Kommune, Wasser- und Energiewirtschaft, Lebensmittelindustrie, Landwirtschaft, Bergbau, Schifffahrt, Gewerbe-/Wohngebäude, Schwimmbäder und Freizeitparks

#### STANDORTE

360 Standorte; 40 Ländern, aktiv; 150 Ländern

#### MARKEN

aquatune, emnet, Flojet, Flygt, Godwin, Jabsco, Lowara, Pure, Sanitaire, Sensus, Visenti, Wedeco, WTW und weitere

#### UMSATZ

5,25 Mrd. US-Dollar (2019)

#### SPECIAL

Mit „Xylem Watermark“ unterhält das Unternehmen ein Programm für soziales Engagement, über das sauberes Wasser und Sanitär-lösungen für mehr als drei Millionen Menschen geschaffen wurden.

#### KONTAKT

Xylem Water Solutions  
Deutschland  
Bayernstraße 11  
30855 Langenhagen,  
Germany  
T +49/511/7800-0  
F +49/511/7800-93  
info.de@xylem.com  
www.xylem.de



**X**ylem (Langenhagen) ist ein global führendes Wassertechnologie-Unternehmen, das sich auf ganzheitliche Lösungen und nachhaltige Innovationen für Anwendungen entlang des Wasserkreislaufs konzentriert. Unter dem Motto „Opportunity of a lifetime“ richtet der Konzern seinen Blick über einzelne Produkte hinaus auf komplette Systeme, um diese Herausforderungen gemeinsam mit Kunden und Partnern zu begegnen – für eine nachhaltigere Welt. Dabei vereint Xylem die Expertise, Produkte und Technik verschiedener Anwendungsbereiche in einer Marke und ist Ansprechpartner für eine Vielzahl an Lösungen.

Das breite Portfolio gibt öffentlichen Versorgern und der Industrie die Möglichkeit, steigenden Anforderungen effizient zu begegnen. Mit 170 Jahren Erfahrung und dem neu geschaffenen European Centre of Excellence (CoE) bündelt Xylem das breite Know-how der Konzern-Marken mit der jeweilige Expertise und Ressourcen, um hochkomplexe Projekte im anspruchsvollen Industrie-Sektor zu lösen. In Deutschland steht hierbei insbesondere die energieerzeugende Industrie und die Digitalisierung im Fokus. Durch moderne Datenerkennung, smarte Verarbeitung von Algorithmen und neuste Modellie-

rungstechnologien werden (Ab-)Wassersysteme mit Xylem-Produkten zuverlässig analysiert und energieeffizient ausgerichtet. Xylem bietet mit dem größten europäischen Mietpark zudem schnelle und bedarfsgerechte Hilfe – inklusive fachlicher Unterstützung, Vor-Ort-Installation und weiteren Services.

#### Jeder Tropfen zählt – gemeinsames Engagement

Wasser als wichtigste Ressource für den Mensch sollte jedem Menschen immer in ausreichender Menge und in Trinkwasserqualität zur Verfügung stehen – das ist das Ziel, dem sich Xylem verpflichtet hat. Immer noch haben viel zu wenig Menschen Zugang zu sauberem (Trink-)Wasser und sanitären Anlagen. Um dies nachhaltig zu ändern, hat Xylem das Programm „Xylem Watermark“ ins Leben gerufen. Mit diesem Programm wurde bereits weltweit mehr als drei Millionen Menschen sauberes Wasser und sanitäre Einrichtungen zur Verfügung gestellt. Das Programm „Waterdrop“ erweitert seit 2019 Xylem Watermark. Es ist ein ungewöhnliches Kundenbindungsprogrammen, bei dem der Umsatz keine Bonuspunkte bringt, sondern für den Bau von Wassertürmen und Filteranlagen und ähnlichen Projekten sorgt.



Xylem bietet mit dem größten Mietpark Europas schnelle und bedarfsgerechte Lösungen.

# VERZEICHNIS THE 50

## A

Albers Hermann – BWE 22

## B

Beckmann, Dr. Philip – E.on Energie 50

Beicht, Marco – Powercloud 122

Briese, Dirk – Trendresearch 30

## C

Class, Michael – Juwi 70

Claussen ,René – Zenner 102

## F

Fendt, Marcus – The Mobility House 98

## G

Gräfin Arco-Valley, Julia – B.ventus 112

Grgic-Gross, Dejan – Finder 114

## H

Henne, Daniel –  
Südwestdeutscher Stromhandel 94

Hessel, Simone – rku.it 88

Heuell, Dr. Peter – EMH Metering 42

Hoffmann, Udo – Schneider Electric 90

Holzke, Markus – Spie 92

Hubbert, Frank – Lapp Mobility 76

## K

Karger, Matthias – Node Energy 120

Kerner, Matthias – BMP Greengas 110

Klässner, Martin – Has to be 64

Klöpfer, Thorsten – Landis+Gyr 74

## L

Lauber, Dr. Uwe –  
MAN Energy Solutions 78

Lelievre, Mathias – Engie Impact 46

Linke, Prof. Dr. Gerald – Deutscher Verein  
des Gas- und Wasserfaches 24

Lossau, Dr. Selma – Netze BW 118

# M

Müller, Jörg – Enertrag 44

# N

Nahab, Dr. Faiz – Proton Motor 86

Nicolai, Michel – Epilot 52

Niessen, Stefan – Siemens 26

Nitschke, Klaus – Cortility 36

# P

Petersen, Ove – GP Joule 60

# Q

Quiring, Lars – GET 56

# R

Riechel, Michael – Thüga 96

# S

Schöbe, Ingo – Gisa 58

Schönberg, Ingo – PPC 84

Schröder, Karsten –  
EMH Energie – Messtechnik 40

Schuster, Torsten – Aareal Bank 106

Schweppe, Gundolf – Uniper Energy 100

Schwill, Jochen – Next Kraftwerke 80

Sobótka, Dr. Michael – Gwadriga 62

Speckamp, Christoph – Soptim 124

Starzacher, Nikolaus – Discovergy 38

Strobel, Joachim – Infoteam 66

# T

Taft, Matthias – BayWa 34

# U

Unruh, Dr. Olaf – BET 20

Untiet, Michael – Kisters 72

# W

Waggershauser, Thomas –  
HMS Industrial Networks 116

Wahl, Michael – Gaia 54

Wels, Anna – Insys icom 68

Wolff, Dr. Marie-Luise – Entega 48

Wolter, Dr. Horst – Arvato Systems 108

# Z

Zschocke, Dr. Christoph –  
Ökotec Energiemanagement 82



# VERZEICHNIS FIRMEN

## A

Aareal Bank **106, 128**  
 ABB Power Grid **129**  
 A. Eberle **130**  
 Arvato Systems **11, 108, 131**

## B

B.ventus **112**  
 BayWa **34**  
 BET **20**  
 BMP Greengas **9, 110**  
 Bundesverband WindEnergie **22**

## C

Cortility **36**

## D

Dehn **28**  
 Discovery **38, 132**  
 Deutscher Verein des Gas-  
 und Wasserfaches **24**

## E

E.on Energie **50**  
 EMH Energie – Messtechnik **40, 133**  
 EMH Metering **42, 134**  
 Enertrag **44**  
 Engie Impact **46**  
 Enovos **135**  
 Entega **48**  
 Epilot **52**

## F

Finder **114, 136**  
 Frizeln **3**

## G

Gaia **54**  
 Get **56**  
 Gisa **58, 137**  
 GP Joule **60**  
 Gwadriga **62**

## H

Has to be **64**  
 HMS Industrial Networks **116, 139**

## I

Infoteam **66**  
 Insys Icom **68, 140**

## J

Juwi **70**

## K

Kisters **72, 139**

## L

Landis + Gyr **15, 74**  
 Lapp **76, 142**

## M

MAN Energy Solutions **78**  
 Messe München **11**

# N

Netze BW **118, 143**  
 Next Kraftwerke **80**  
 Node Energy **120**

# O

Ökotec Energiemanagement **82, 144**

# P

Phoenix Contact **U4**  
 Powercloud **122**  
 PPC **32, 84, 145**  
 Proton Motor **86**

# R

Rku.it **88, 146**

# S

Schneider Electric **90, 147**  
 Siemens **26**  
 Soptim **124**  
 SOS Kinderdorf **18**  
 Spie Deutschland **92**  
 Südwestdeutscher Stromhandel **94**

# T

The Mobility House **98**

Theben **148**  
 Thüga **96**  
 Trendresearch **30**

# U

Uniper Energy **100, 149**

# X

Xylem **150**

# Z

Zenner **U2, 102**

## IMPRESSUM

**Herausgeber**  
 Kilian Müller

**Head of Value Manufacturing**  
 Christian Fischbach

**Redaktion**  
 Jessica Bischoff (Managing Editor/verantwortlich/-929),  
 Michael Nallinger (freier Mitarbeiter)

**Newsdesk** newsdesk@publish-industry.net

**Head of Sales** Andy Korn

**Anzeigen**  
 Andy Korn (Director Sales/verantwortlich/-933),  
 Saskia Albert (-918), Leopold Bochtler (-922),  
 Beatrice Decker (-913), Carolin Dittrich (-899),  
 Caroline Häfner (-914), Mirjam Holzer (-917);  
 Anzeigenpreisliste: vom 01.01.2020

**Sales Services**  
 Florian Arnold (-924), Isabell Diedenhofen (-938),  
 Ilka Gärtner (-921);  
 sales@publish-industry.net

**Marketing & Vertrieb**  
 Anja Müller (Head of Marketing),

**Herstellung** Veronika Blank-Kuen

**Verlag**  
 publish-industry Verlag GmbH  
 Machtfinger Straße 7, 81379 München, Germany  
 Telefon +49.(0)151.58 21 1-900  
 info@publish-industry.net  
 www.publish-industry.net

**Geschäftsführung**  
 Kilian Müller

**Leser- & Aboservice**  
 Telefon +49.(0)61 23.92 38-25 0  
 Fax +49.(0)61 23.92 38-2 44  
 leserservice-pi@vuservice.de

**Abonnement**  
 Das Abonnement enthält die regelmäßige Lieferung der Energy 4.0 (derzeit 4 Ausgaben pro Jahr inkl. redaktioneller Sonderhefte und Messe-Taschenbücher) sowie zusätzlich als Gratiszugabe das jährliche Energy 4.0-Kompodium.

**Jährlicher Abonnementpreis**  
 Ein JAHRES-ABONNEMENT der Energy 4.0 ist zum Bezugspreis von 51,20 € inkl. Porto/Versand innerhalb Deutschlands und MwSt. erhältlich (Porto: EU-Zone zzgl. 10 € pro Jahr, Europa außerhalb EU zzgl. 30 € pro Jahr, restliche Welt zzgl. 60 € pro Jahr). Jede Nachlieferung wird zzgl. Versandkosten und MwSt. zusätzlich berechnet. Im Falle höherer Gewalt erlischt jeder Anspruch auf Nachlieferung oder Rückerstattung des Bezugsgeldes. Studentenabonnements sowie Firmenabonnements für Unternehmen, die Energy 4.0 für mehrere Mitarbeiter bestellen möchten werden angeboten. Fragen und Bestellungen richten Sie bitte an leserservice-pi@vuservice.de

**Einzelbezugspreis**  
 Das Energy 4.0-Kompodium kann beim Verlag als Einzel exemplar zum Preis von EUR 39,90 inkl. Versand in Deutschland und inkl. MwSt. bestellt werden. Bestellungen richten Sie bitte an: leserservice-pi@vuservice.de

**ISSN-Nummer** 1614-7200

**Postvertriebskennzeichen** 63814

**Gestaltung & Layout**  
 Layoutstudio D. Haberlandt, Beethovenstraße 2a,  
 85435 Erding

**Druck**  
 F&W Druck- und Mediacenter GmbH, Holzhauser Feld 2,  
 83361 Kienberg, Germany

**Gerichtsstand** München

**Nachdruck**  
 Alle Verlags- und Nutzungsrechte liegen beim Verlag. Verlag und Redaktion haften nicht für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos und Illustrationen. Nachdruck, Vervielfältigung und Online-Stellung redaktioneller Beiträge nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags.

**So erreichen Sie uns**

**Bei Fragen an die Redaktion**  
 Tel. +49.(0)151.58 211-900 ,  
 newsdesk@publish-industry.net

**Internet**  
 INDUSTR.com



Der CO<sub>2</sub>-neutrale Versand mit der Deutschen Post

# INDUSTR.com

DAS INDUSTRIE-ECOSYSTEM

## „Creating business for industries“

AUTOMATION

ENERGIETECHNIK

ELEKTRONIK

PROZESSTECHNIK

> 20.000

ARTIKEL  
WHITEPAPER  
VIDEOS



### INDUSTR.com – DAS INDUSTRIE-ECOSYSTEM

INDUSTR.com unterstützt Ihre Informations- & Kaufprozesse nachhaltig. Mit hoher Industrie- und Technikexpertise fokussiert INDUSTR.com die Märkte Energie & Energietechnik, Maschinen- & Anlagenbau, Industrieautomation, Elektronik & Elektrotechnik, Chemie & Pharma, Kunststoffindustrie, Food & Beverage, Bio- & Umwelttechnik – die gesamte produzierende Industrie.



PXD00-20.005.L1



# Smart Meter einfach verbinden

## Kabelsätze für Gateways und Steuerboxen

Netzwerkfähige Verbrauchszähler für Strom, Gas oder Wasser sind ein Baustein intelligent automatisierter Gebäude. Konfektionierte Steckverbinder bieten eine komfortable Plug-and-Play-Lösung für alle FNN-konformen Basiszähler, Gateways und Steuerboxen – selbst in anspruchsvollen Umgebungen.

Mehr Informationen unter [phoenixcontact.de/smgw](http://phoenixcontact.de/smgw)

