

## "Die Schwerfälligkeit bestimmter Prozesse ist abschreckend"

Ein Gespräch über die Digitalisierung mit Michael Ritzau, Wolfgang Zander, Alexander Kox und Olaf Unruh von BET.

**INTERVIEW. E&M:** Herr Dr. Zander, treibt eher die Energiewende die Digitalisierung voran, indem für energiewirtschaftliche und energietechnische Probleme IT-Lösungen gesucht werden, oder kommen eher die Impulse aus der Digitalisierung?

**Zander:** Für uns gehören Digitalisierung und Energiewende zusammen. Aus unserer Sicht ist die Digitalisierung ein Haupttreiber der Energiewirtschaft. Wir sehen die Politik immer weniger in der Rolle als Treiber der Energiewende, sondern zunehmend die technologische Entwicklung. Auf einzelnen Wertschöpfungsstufen mag es sein, dass für spezielle Probleme eigene energiespezifische IT-Lösungen entwickelt werden. Aber wenn man das große Ganze betrachtet, sieht man, dass die Digitalisierung die Branche, wie zum Beispiel auch die Automobilindustrie, entscheidend verändert.

„Die Digitalisierung verändert das Marktdesign in der Energiewirtschaft“

**Unruh:** Wir haben in diesem Jahr in einer Umfrage zu unserem jährlichen Energieforum die Teilnehmer um eine Einschätzung zur Bedeutung der Informations- und Kommunikationstechnologie in der Energiewirtschaft gebeten. Das Ergebnis hat uns in unserer Auffassung bestätigt, dass die Digitalisierung auch das Marktdesign in der Energiewirtschaft fundamental verändert. Denken Sie nur an einen Markt für Flexibilitätsoptionen und deren massenhaften Einsatz – undenkbar ohne Digitalisierung.

**E&M:** Durch die enge Verbindung von Digitalisierung und Energiewirtschaft ist die Branche auch ein sehr attraktives Betätigungsfeld für Start-ups, die sich ja fast alle mit mehr oder weniger innovativen IT-Lösungen beschäftigen.

**Kox:** Wir nehmen tatsächlich viele junge Unternehmen in der Energiewirtschaft wahr. Ich würde aber nicht pauschal sagen, dass die Energiewirtschaft für Start-ups besonders attraktiv ist. Wenn es um den Endkundenmarkt geht, um neue Geschäftsmodelle oder um Vertrieb oder Marketing, ja. Aber im regulierten Bereich haben wir noch Nachholbedarf.



*Seit 1. Januar sind die beiden BET-Gründer Michael Ritzau (1.v.l.) und Wolfgang Zander (3.v.l.) Generalbevollmächtigte. Die Geschäftsführung haben Alexander Kox (2.v.l.) und Olaf Unruh (1.v.r.) übernommen*

*Bild: BET/M. Stockberg*

**E&M:** Inwiefern?

**Kox:** Die Schwerfälligkeit bestimmter Prozesse ist abschreckend. Ein Start-up ist in der Regel darauf angewiesen, seine Produkte schnell zu entwickeln und an den Markt zu bringen. Bei einer App mit Tipps für Endkunden ist das in wenigen Monaten möglich. Wer aber seine Geschäftsidee mit Netzbetreibern, der Bundesnetzagentur, vielleicht noch mit dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik abstimmen muss, muss mit mehreren Jahren rechnen, bis sie voll am Markt einschlägt. Das dauert einfach zu lange.

**E&M:** Dann könnte die Energiewende noch mehr von der Digitalisierung profitieren, als sie es bisher schon tut?

**Zander:** Das könnte sie. Denn es geht ja nicht nur um die Digitalisierung im Smart Home, sondern auch um die Stabilität der Übertragungs- und Verteilernetze und damit um eine volkswirtschaftliche Optimierung. Um hier voranzukommen, muss aber der Ordnungsrahmen angepasst werden. Auch diesem Problem gehen wir jetzt zusammen mit Ernst & Young und WIK (Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste; d. Red.) im BMWi-Projekt Barometer Digitalisierung der Energiewende nach.

**Ritzau:** Wir brauchen alle Instrumente, um das Netz flexibler zu betreiben, denn die großen Korridore für die HGÜ-Leitungen (Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungsleitungen; d. Red.) werden voraussichtlich nicht wie ursprünglich geplant bis 2025 fertig sein. Außerdem wurde das Ausbauziel der erneuerbaren Energien von 50 auf 65 Prozent bis 2030 angehoben. Deshalb sollte man analysieren, ob man nicht mithilfe von Flexibilitätsoptionen und einer besseren Auslastung des Netzes das Ziel erreichen kann. Ich würde nicht von vornherein weitere zusätzliche Ausbaukorridore beziehungsweise Trassen ins Spiel bringen, wie das Herr Homann (Präsident der Bundesnetzagentur; d. Red.) gemacht hat.

**E&M:** Das wäre wieder ein schönes Projekt für BET ...

**Ritzau:** Wir sind dazu mit dem Bundeswirtschaftsministerium im Gespräch. Ich bin ganz sicher, dass wir ohne Flexibilisierung und bessere Auslastung der Netze nicht auskommen werden. Sonst droht ein Stillstand beim Ausbau der Erneuerbaren und damit auch bei der Umsetzung der Klimaziele. Mit dem Netzausbau alleine werden wir nicht schnell genug vorankommen. Das gilt natürlich ganz besonders auch für die Verteilernetze. Auf der Mittel- und Niederspannungsebene brauchen wir aber erst einmal Informationen, welche Zustände im Netz herrschen. Bislang ist das fast eine Blackbox: Die Netze wurden einmal auf maximale Last ausgelegt und werden jetzt über 40 Jahre abgeschrieben.

„Das 450-Megahertz-Netz wäre eine ganz wichtige Infrastruktur“

**E&M:** Das intelligente Messwesen soll doch hier Abhilfe schaffen.

**Unruh:** Die Anforderungen der Netzbetreiber heutzutage an die Messstellen und die Zustandserfassung zur Steuerung der Netze – auch, um einen unnötigen Ausbau zu vermeiden – sind andere, als wir mit dem bisherigen Stand des Smart Meter Rollouts erfüllen können. Die Granularität von 15-Minuten-Werten reicht bei Weitem nicht aus.

**Zander:** Das ist einerseits eine Frage der Messgeräte und andererseits der Kommunikationsnetze. Das muss man ausdrücklich betonen. Denn die notwendige IKT-Infrastruktur für die Energiewende steht nicht selbstverständlich zur Verfügung. Die aktuelle Debatte um das 450-Megahertz-Netz zeigt das. Das wäre aber nach unserer Einschätzung eine ganz wichtige Infrastruktur.

**E&M:** Allerdings meinten bei der Umfrage zu Ihrem diesjährigen Energieforum 56 Prozent, die vorhandenen Mobilfunknetze würden ausreichen, und nur 34 Prozent halten das 450-Megahertz-Netz für notwendig.

**Unruh:** Immerhin hat sich rund ein Drittel dafür ausgesprochen. Ich nehme auch an, dass die meisten Teilnehmer unserer Vortragsreihe sich noch gar nicht näher mit der Frage beschäftigt hatten, ob die Energiewirtschaft ein eigenes Kommunikationsnetz braucht. Aber das zeigt auch, dass wir noch stärker auf dieses Thema hinweisen müssen. Deshalb unser Appell: Die Energiewirtschaft und die Politik müssen sich der Komplexität stellen und in einem Gesamtsystem aus Energie- und Kommunikationsnetz denken. Wenn dieses Gesamtsystem nicht funktioniert, wird es nichts mit der Energiewende.

**E&M:** Sehen Sie auf der Seite der Telekommunikationsbranche die Bereitschaft, an diesem Gesamtsystem mitzuwirken?

**Zander:** Die Telekommunikationsindustrie ist vor allem am Massengeschäft interessiert. Um die Bedürfnisse der Energiewirtschaft zu befriedigen, müsste sie relativ hohe Investitionen tätigen. Deshalb muss erst einmal die Politik überlegen, ob sie einen Rahmen schaffen will, in dem man eine Kommunikationsinfrastruktur für die Energiewende zu vertretbaren Kosten schaffen kann, beispielsweise ein 450-Megahertz-Netz. Nur dann wird sich die Telekombranche, in welcher Form auch immer, engagieren.

**E&M:** Was können die Glasfasernetze leisten, die von Stadtwerken ausgebaut werden?

**Unruh:** Wenn wir ein flächendeckendes Glasfasernetz hätten, bräuchten wir die ganze Diskussion nicht zu führen. Dann hätten wir ein Kommunikationssystem für viele Anwendungen, etwa für den Netzbetrieb, das intelligente Messwesen und für neue Vertriebsprodukte. Ich habe das Gefühl, dass die Stadtwerke allmählich erkennen, welchen Wert eine Kommunikationsinfrastruktur für sie und letztlich auch für die Kommune hat, und den Glasfaserausbau wieder für sich entdecken. Die Verpflichtung der Netzbetreiber, bei Tiefbauarbeiten gleich Leerrohre für Glasfaser mit zu verlegen, spielt dabei sicherlich eine hilfreiche Rolle.

**E&M:** Sind die Unternehmen mit der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle so weit, dass sie jetzt schon die Infrastruktur benötigen?

„Wir nehmen einen Generationswechsel in der Branche wahr“

**Kox:** Viele Energieversorger suchen derzeit nach neuen Geschäftsmodellen. Gemeinsam mit unserem Partner Energieloft helfen wir beispielsweise Stadtwerken,

die passenden Lösungen zu finden. Wir geben einen Überblick über Trends und neue Ideen am Markt, schauen uns die vorhandenen Ressourcen, das lokale Umfeld und die Zielgruppen vor Ort an und stellen eine Longlist auf. Oft stehen hier 60 oder 70 Geschäftsideen drauf. Schließlich kommen zwei, drei in die engere Auswahl und werden umgesetzt.

**E&M:** Ihre Umsetzung erfolgt gleichzeitig?

**Kox:** Ja. Das ist aber kein Problem, weil wir mit agilen Methoden arbeiten, sodass nicht erst einmal ein Jahr lang fette Lastenhefte geschrieben werden, sondern in sogenannten Sprints über wenige Wochen kleine Prototypen entwickelt und auch gleich getestet werden.

**E&M:** Darauf lassen sich die Stadtwerke ein?

**Kox:** Das ist eine sehr individuelle Angelegenheit der Geschäftsführer und Vorstände. Aber wir nehmen einen Generationswechsel in der Branche wahr zu einer jungen Garde von Führungskräften, die eine innovationsfreundliche Atmosphäre schaffen wollen weg von einer Null-Fehler-Toleranzstrategie hin zu Freiräumen, um etwas auszuprobieren.

**E&M:** Sind die neuen Geschäftsmodelle alle digital?

**Unruh:** Sie sind in der Regel IT-basiert. Deshalb werden sich auch die Anforderungen an die strategische Personalplanung ändern. In einem klassischen Stadtwerk arbeiteten Informatiker in der IT-Abteilung. Wir brauchen sie aber mehr und mehr auch in den Fachabteilungen.

**E&M:** Dann wird jetzt eine Welle von IT-Fachleuten in die Energiewirtschaft schwappen, wie 1998 zu Beginn der Liberalisierung die Investmentbanker zu den Energieversorgern gewechselt sind, weil alle einen Trading Floor aufbauen wollten?

**Kox:** Der Vergleich ist gar nicht abwegig. Genau so, wie die externen Impulse damals die Energiewirtschaft vorangebracht haben, brauchen wir jetzt Leute, die zeigen, welche Möglichkeiten die Digitalisierung bietet und wie man diese nutzen kann. Wie Wolfgang Zander eingangs gesagt hat: Die Digitalisierung ist der Treiber der Energiewirtschaft.

### **Für Demokratisierung und Dezentralisierung**

Sie sind nicht als Propheten einer nahen oder fernen Energiezukunft angetreten, sondern als Visionäre, die sich für eine Demokratisierung und Dezentralisierung der Energieversorgung einsetzen. Es sei ihnen darum gegangen, darauf hinzuweisen, dass sich etwas verändern muss, sagen Michael Ritzau und Wolfgang Zander. Als die beiden promovierten Elektroingenieure das Büro für Energiewirtschaft und technische Planung vor 30 Jahren gründeten, fanden sie zunächst ein „erstarrtes Energiesystem“ vor. Allerdings gab es zehn Jahre vor der Liberalisierung der Energiewirtschaft auch einige Städte und Gemeinden, die ihre Strom- und Gasversorgung rekommunalisieren wollten. Diese und nach der Wiedervereinigung weitere etwa 30 Stadtwerke in den neuen Bundesländern gehörten zu den ersten Kunden von BET. „Das sind bis heute sehr erfolgreiche Unternehmen, die auch überwiegend kommunal geblieben sind“, betont Ritzau.

Der Begriff Energiewende, der in den 1980er-Jahren vor allem durch die Debatte um die Endlichkeit natürlicher Ressourcen geprägt war, war von Anfang an eine wesentliche Leitplanke für die BET-Gründer, die 1988 ohne weitere Mitarbeiter ihr erstes Büro in Aachen bezogen. „Wir waren sicher, dass die Energiewende kommen würde“, sagt Zander. Aber dass sie letztlich so schnell kommen und durch einen

katastrophalen Unfall wie den in Fukushima beschleunigt werden würde, habe dann auch hartgesottene Atomenergiegegner wie ihn überrascht.

Flankiert von einer rasanten Kostendegression bei Windkraft und Photovoltaik, vor allem in den Jahren vor 2010, ist der Anteil der erneuerbaren Energien rasch gestiegen. Diese Geschwindigkeit habe ihn schon erstaunt, sagt Ritzau. Gleichwohl war ihm klar, dass es eine riesige Herausforderung sein würde, einen zunehmenden Anteil von erneuerbaren Energien in ein bestehendes Netz zu integrieren. „Ein Netz, das dafür nicht ausgelegt ist“, betont er. In seiner Dissertation von 1989 analysierte Ritzau, was passiert, wenn man Photovoltaik und Windkraft in großem Stil in einem Energiesystem mit konventionellen Kraftwerken zubaut. Seine Erkenntnis: Ab 30 Prozent wird es sehr anspruchsvoll, die Erneuerbaren zu integrieren. Wie dies gelingen kann, ist heute eine der Hauptfragen, mit denen sich BET beschäftigt.

In diesem Zusammenhang spielt auch das Thema Digitalisierung eine ganz wesentliche Rolle. „Denn Energiewende und Digitalisierung gehören zusammen“, betont Zander. Wie das gemeint ist, wird im weiteren Gespräch deutlich, zu dem neben Zander und Ritzau die neuen Geschäftsführer der BET, Alexander Kox und Olaf Unruh, hinzukommen.

Anfang 2018 haben die beiden Gründer die Geschäftsführung von BET an ihre Nachfolger übergeben. Alexander Kox, promovierter Elektroingenieur, zuvor bei Trianel, Eon und der EEX, und sein Kollege Olaf Unruh, promoviert in Energietechnik mit Stationen bei PwC, Deloitte und Arthur D. Little, haben diese Verantwortung übernommen. Zurückgezogen haben sich Ritzau und Zander jedoch keineswegs. Ihnen bleibt jetzt wieder mehr Zeit für Studien und Beratungsprojekte, etwa das jährliche Barometer Digitalisierung der Energiewende.

BET beschäftigt heute rund 60 Berater an den Standorten Aachen, Leipzig, Hamm und Zofingen in der Schweiz. ■

FRITZ WILHELM

© 2018 by Energie & Management Verlagsgesellschaft mbH

Dieser Artikel und alle in ihm enthaltenen Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers unzulässig und wird strafrechtlich verfolgt. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen und die Weitergabe in elektronischer oder gedruckter Form.

Bitte sprechen Sie uns unbedingt an, bevor Sie diesen Artikel weiterleiten oder anderweitig verwenden. Vielen Dank!