

Dossier „Ökonomie mit Energie“

Ausgabe 162, 2018

1. Artikel/Grafik: Der neue Ölpreisboom (12.01.2018)

2. Interview: Jeff Currie: „Auf lange Sicht glaube ich an einen niedrigen Ölpreis“ (12.02.2018)

3. Bulle & Bär: Auf den Ölrausch folgt der Kater (15.01.2018)

„Seit Monaten steigt der Ölpreis unaufhörlich. Dank der Markteingriffe des Förderkartells Opec und der guten Weltkonjunktur ist er mit knapp 70 Dollar auf dem höchsten Stand seit drei Jahren angelangt. [...] Doch Freudensprünge sind bei der Opec nicht zu sehen - im Gegenteil: Der starke Anstieg bereitet den Protagonisten immer mehr Sorgen. [...] Der Ölmarkt ist auf dem besten Weg zu überdrehen. [...] [D]as Paradoxon: Öl soll zwar mehr kosten, aber bitte auch nicht zu teuer werden. [Die] Opec [hat es geschafft] das Überangebot am Markt abzubauen und die bis Anfang vergangenen Jahres prall gefüllten Vorräte zu entleeren. [...] Geholfen hat auch, dass mit den Preisanstiegen immer mehr Investoren Öl als lohnendes Investment für sich entdeckt haben. Hedgefonds und andere Großinvestoren wetten derzeit so stark auf steigende Preise wie nie zuvor. [...] Das Problem daran: Das Investorengeld hat den Preis maßgeblich nach oben getrieben. Steigen die Großanleger erst einmal wieder aus, fällt der Preis. Das ist ein weiterer Grund, warum Analysten dem hohen Ölpreis nicht trauen.“

- Verortung v. a. in den Themenbereichen **„Wertschöpfung“**, **„Angebot/Nachfrage/Preisbildung“**, **„Wettbewerbsstrukturen“** und **„Perspektiven der Weltenergieversorgung“**

1. *Fassen Sie die mittel- und kurzfristige Preisentwicklung für Rohöl zusammen.*
2. *Ermitteln Sie die aktuell wichtigsten Einflussfaktoren auf die Preisbildung.*
3. *Erschließen Sie sich Stellung, Zusammensetzung und Zielsetzungen der Organisation erdölexportierender Staaten (Opec).*
4. *Arbeiten Sie die hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung von Angebot und Nachfrage aufgestellten Prognosen heraus. Erschließen Sie sich die Gründe für die zu erkennenden Unterschiede der einzelnen Vorhersagen.*
5. *Analysieren Sie derzeitige bzw. abzusehende Entwicklungen, die die Nachfrage nach Öl global langfristig beeinflussen könnten.*

4. Artikel: Klimaschutz: Die Billionen-Euro-Frage (15.01.2018)**5. Artikel: BDI-Studie: Der Klimaschutz kostet 1,5 Billionen Euro (19.01.2018)****6. Meinung: Klimaschutz - Raus aus der Defensive (19.01.2018)**

„Die Reduzierung der Treibhausgase wird teuer. Eine BDI-Studie hat nun die Voraussetzungen analysiert. Es wird ein Kraftakt. [...] Den Berechnungen zufolge erfordert es Mehrinvestitionen von etwa 1,5 Billionen Euro, wenn Deutschland die Treibhausgasemissionen bis 2050 um 80 Prozent reduzieren will. Den Kosten stünden aber Wachstumsimpulse, etwa für die Bau- und Maschinenbau-Industrie, sowie Einsparungen durch Verzicht auf Ölimporte gegenüber, betont der BDI. [...] Bereits die Umsetzung des 80-Prozent-Ziels macht grundlegende Veränderungen in der Industrie, in der Energiebranche und in den Sektoren Verkehr, Gebäude und Landwirtschaft erforderlich. [...] Die Politik müsse Rahmenbedingungen setzen, die aber keine starren Vorgaben enthalten dürften, sagte Kempf. Dann sei der Klimaschutz auch von Vorteil für die Industrie. [...] Das Echo auf die Ergebnisse der Studie ist geteilt. [...] Die Bandbreite der Reaktion spiegelt die Betroffenheit einzelner Branchen wider.“

- Verortung v. a. in den Themenbereichen „**Energiepolitik**“, „**Rahmenbedingungen der Energiewirtschaft**“, „**Umweltschutz**“ und „**Energie und Makroökonomie**“

1. *Legen Sie dar, aus welchen Gründen und mit welchen Zielsetzungen der Bundesverband der deutschen Industrie (BDI) die in den Artikeln thematisierte Studie zum Klimaschutz in Auftrag gegeben hat.*
2. *Geben Sie deren zentrale Ergebnisse wieder.*
3. *Erläutern Sie die hiermit verbundenen Forderungen des Verbandes an die politischen Entscheidungsträger.*
4. *Analysieren Sie die Gründe für das „gespaltene Echo“ der Mitgliedsunternehmen auf die Studie. Erörtern Sie die auftretenden Interessenkonflikte innerhalb des Verbandes.*
5. *Verorten Sie den Kommentator innerhalb der Diskussion.*

7. Artikel: Stadtwerke: Solisten müssen umdenken (16.01.2018)**8. Interview: Katherina Reiche: „Kooperationen sind eine gute Antwort“ (16.01.2018)**

„Die kommunalen Energieversorger in Deutschland werden in Zukunft enger zusammenrücken müssen, um bestehen zu können. Neben Kooperationen von Stadtwerken untereinander wird auch die Zusammenarbeit mit branchenfremden Partnern eine wachsende Rolle spielen. Das ist das Ergebnis der dem Handelsblatt vorliegenden Studie „Stadtwerke 2030“. Das Beratungsunternehmen PwC hat sie für den Verband Kommunaler Unternehmen (VKU) erstellt.“

➤ Verortung v. a. in den Themenbereichen „Energiepolitik“, „Rahmenbedingungen der Energiewirtschaft“ und „Energimix der Zukunft“

1. *Arbeiten Sie heraus, inwieweit sich die Rahmenbedingungen für deutsche Energieversorgungsunternehmen in den vergangenen Jahren im Allgemeinen verändert haben. Ermitteln Sie hierbei insbesondere politische Einflussfaktoren.*
2. *Überprüfen Sie, welche spezifische Herausforderungen hiermit für die traditionell kleineren Stadtwerke einhergehen.*
3. *Geben Sie vor diesem Hintergrund die wesentlichen Ergebnisse und Empfehlungen der im Artikel vorgestellten Studie wieder. Nehmen Sie hierbei auch Bezug auf die Aussagen der Vorsitzenden des Verbandes kommunaler Unternehmer, Katherina Reiche.*
4. *Diskutieren Sie, inwieweit im vorliegenden Fall von einem Strukturwandel der Branche gesprochen werden kann. Begründen Sie Ihre Einschätzungen.*

9. Artikel/Grafik: Schwachstelle Stromnetz: Blackout-Gefahr Elektroauto (22.01.2018)**10. Interview: Hildegard Müller: „Wir stehen vor einer Mammutaufgabe“ (22.01.2018)****11. Meinung: Stromnetze: Unterschätzte Bedrohung (22.01.2018)**

„[D]ie drei Totschlagargumente gegen das Elektroauto verflüchtigen sich in rasendem Tempo. Die Preise für Stromkarossen purzeln, die Reichweite steigt stetig und der Ausbau der E-Ladesäulen kommt endlich voran. [...] Die Folge: 2035 könnte jedes dritte Auto auf deutschen Straßen elektrisch fahren. [...] „Bereits ab einer E-Auto-Quote von 30 Prozent wird es ohne Gegenmaßnahmen zu flächendeckenden Stromausfällen kommen“, heißt es in einer bisher unveröffentlichten Studie, die dem Handelsblatt vorliegt. [...] Das Problem bei Millionen an Elektrofahrzeugen ist weniger der zusätzliche Strombedarf. Problematisch sind vielmehr die höheren

Spitzenlasten im Niederspannungsnetz, also der letzten Meile hin zum Anschluss der Verbraucher. [...] Aktuell ist das deutsche Stromnetz noch nicht auf einen E-Auto-Boom vorbereitet. [...] Unter den derzeitigen Rahmenbedingungen lässt sich der Netzkollaps wohl nur mit Milliardeninvestitionen aufhalten. [...] Aber es gibt eine Alternative zum teuren Netzausbau: das flexible, zeitversetzte Laden. [...] Das Problem: [...] Eine netzdienliche Steuerung ist aktuell regulatorisch untersagt. „Hier muss der Gesetzgeber nachbessern“, fordert Fritz. Während die Politik noch hinterherhinkt, steht die Industrie bereits mit neuen technischen Lösungen in den Startlöchern. 60 Unternehmen feilen mit dem EEBUS-Standard beispielsweise gerade an so etwas wie einer Weltsprache der Energie für das Internet der Dinge. [...] Die EEBUS-Software schafft die Basis, um die Energiewende zu digitalisieren. Im Bereich der E-Mobilität steht der Standard kurz vor der Einführung in den Massenmarkt. Darauf aufbauend entstehen ganz neue Geschäftsmodelle.“

➤ Verortung v. a. in den Themenbereichen „**Energiepolitik**“ und „**Energiesparen**“

1. *Erklären Sie, was generell unter dem Begriff der Infrastruktur verstanden wird. Verdeutlichen Sie Ihre Ausführungen am Beispiel des Stromnetzes.*
2. *Geben Sie die aktuellen Entwicklungsprognosen hinsichtlich der Verbreitung der Elektromobilität in Deutschland wieder. Benennen Sie die zentralen Einflussfaktoren.*
3. *Erläutern Sie die mit einem E-Mobilitätsboom einhergehenden infrastrukturellen Herausforderungen. Überprüfen Sie hierzu, inwieweit das heutige Stromnetz einen solchen bewältigen könnte.*
4. *Arbeiten Sie hierauf aufbauend die in diesem Zusammenhang relevanten Aufgaben für die Unternehmen und den Staat heraus. Erschließen Sie sich deren Umfang sowie die derzeit diskutierten Handlungsoptionen.*
5. *Analysieren Sie denkbare Folgen ausbleibender infrastruktureller Verbesserungen. Setzen Sie sich in diesem Zusammenhang auch mit dem Begriff der Versorgungssicherheit auseinander.*

12. Artikel: Emissionshandel: Teyssen provoziert RWE (24.01.2018)

13. Interview: Johannes Teyssen: „Intelligente Förderung“ (24.01.2018)

„Der Eon-Chef fordert einen Mindestpreis für CO₂. [...] Bislang wird im europäischen Emissionshandel der Klimaschutz über den Markt geregelt. Wer das klimaschädliche CO₂ ausstößt, benötigt Emissionszertifikate, die untereinander gehandelt werden können. Die Preise sind aber so sehr im Keller, dass der Emissionshandel kaum noch Anreize für zusätzlichen Klimaschutz bietet. Aktuell kostet eine Tonne gerade einmal sieben bis acht Euro. [...] Den Mindestpreis, den er fordert, sieht er vielmehr bei 25

bis 30 Euro. Mit seinem Engagement für mehr Klimaschutz macht sich Teysen in der Branche nicht nur Freunde. [...] [B]ei RWE-Chef Rolf Martin Schmitz kommt Teysens Plädoyer für eine verschärfte Klimapolitik nicht gut an [...]. Für Schmitz ist ein Mindestpreis nicht nötig, weil der Emissionshandel funktioniert und damit der Kohleausstieg „längst fest programmiert“ sei [...]. Der von Teysen geforderte CO₂-Mindestpreis ist vor allem der energieintensiven Industrie ein Graus. Sie fürchtet um ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit, wenn die Emission von CO₂ deutlich teurer wird.“

- Verortung v. a. in den Themenbereichen **„Energiepolitik“**, **„Rahmenbedingungen der Energiewirtschaft“**, **„Umweltschutz“** und **„Energie und Makroökonomie“**

1. *Beschreiben Sie die Eckpunkte und Zielsetzungen der politisch entschiedenen Energiewende in Deutschland.*
2. *Überprüfen Sie den Status ihrer Umsetzung. Ermitteln Sie die zentralen Herausforderungen, denen sich Energieunternehmen und Politik derzeit gegenübersehen.*
3. *Erläutern Sie in diesem Zusammenhang Form und Umfang der Neustrukturierung des Eon-Konzerns, einschließlich der Abspaltung des Unternehmens Uniper.*
4. *Geben Sie vor diesem Hintergrund die Forderungen und Vorschläge des Eon-Vorstandsvorsitzenden Johannes Teysen wieder.*
5. *Setzen Sie sich mit den Reaktionen anderer Branchenvertreter hierauf auseinander. Analysieren Sie hierbei die unterschiedlichen Interessenlagen von Energieversorgungsunternehmen, abhängig von ihren jeweiligen Geschäftsmodellen.*
6. *Erörtern Sie, inwieweit im Zuge der Klimaschutzdiskussion generelle Konfliktlinien zwischen ökologischen und ökonomischen Zielsetzungen und Interessen zu Tage treten. Erstellen Sie hierzu eine Übersicht, in der sie alle im Artikel genannten Akteure entsprechend verorten.*

14. Artikel: Energieerzeugung: Streitpunkt Kohle (24.01.2018)

„RWE-CEO Schmitz sieht in den Kohlemeilern seines Konzerns das Rückgrat der Energiewende. [...] Der Chef von RWE sieht seinen Konzern als Garanten für Versorgungssicherheit. [...] [Jochen Schwill, der Gründer und Co-Geschäftsführer der Next Kraftwerke GmbH ist gänzlich anderer Meinung]. Schwill vernetzt mit seiner Firma in einem virtuellen Kraftwerk Tausende Ökostromanlagen mit

Stromverbrauchern. Er ist überzeugt: Konzerne wie RWE sind ein Auslaufmodell. Schwill glaubt, dass der Strombedarf in Deutschland bis zum Jahr 2050 zu hundert Prozent mithilfe von erneuerbaren Energien abgedeckt werden kann. [...] Es sind zwei grundverschiedene Denkschulen, die in Person von Schmitz und Schwill innerhalb der deutschen Energiebranche aufeinanderprallen. Durch die heimische Stromgilde geht noch immer ein Riss: Auf der einen Seite stehen die Etablierten, die sich wandeln, aber bewahren wollen, was nötig ist, um das System am Laufen zu halten. Auf der anderen Seite tummeln sich die jungen Wilden, die an die revolutionären Kräfte von Innovationen glauben und Branchengesetzmäßigkeiten infrage stellen.“

- Verortung v. a. in den Themenbereichen **„Wertschöpfung“**, **„Energiepolitik“**, **„Energie und Makroökonomie“** und **„Energimix der Zukunft“**

1. *Charakterisieren Sie den Energieträger Kohle hinsichtlich der Kriterien Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit.*
2. *Vergleichen Sie diese mit den Eigenschaften erneuerbarer Energieträger.*
3. *Erläutern Sie vor diesem Hintergrund die Kontroverse zwischen dem RWE-Vorstandsvorsitzenden Schmitz und dem Next-Kraftwerke-Vorstand Schwill. Stellen Sie hierzu deren zentrale Argumentationen einander gegenüber.*
4. *Nehmen Sie selbst begründet Stellung innerhalb der Auseinandersetzung um die zukünftige Nutzung der Kohle in Deutschland.*
5. *Diskutieren Sie vor dem Hintergrund des Streitgespräches, inwieweit sich die Realisierung der Energiewende als komplexer politischer, gesellschaftlicher und ökonomischer Prozess darstellt, der alle Akteure berührt.*

15. Artikel: Frank Thelen: „Ihr müsst nach vorne denken“ (25.01.2018)

„[Der] 42-Jährige [Investor Frank Thelen fürchtet], dass Deutschland [...] im Energiesektor den Anschluss verlieren könnte. Noch sei Deutschland das Vorzeigeland der Energiewende. [...] Deutschland dürfe sich nicht auf seinen Erfolgen der Vergangenheit ausruhen. Denn die globale Energiewirtschaft werde binnen der nächsten zehn bis 15 Jahre „komplett neu geschrieben“. Technologien wie Blockchain oder Quantencomputer sowie der Einsatz von Big Data würden die Gesetzmäßigkeiten der Branche völlig auf den Kopf stellen. [...] Ohne Zweifel: Die deutsche Energiewirtschaft steht unter Druck. [...] Während andere Branchen längst digitalisiert sind, schreiten Versorger, Netzbetreiber und Ökoanlagenbauer [...] erst allmählich mit kleinen Schritten vom digitalen Mittelalter in die Neuzeit. [...] Bei dem einen oder anderen Vertreter der Branche ist diese Botschaft offenbar bereits angekommen. Eon-Chef Johannes Teysen etwa sieht die wahre Revolution im

Energiemarkt in der „Machtverschiebung vom Anbieter zum Kunden“. Anders als früher erzeugen immer mehr Endverbraucher ihren Strom mithilfe von Solaranlagen selbst. „Das hat disruptive Konsequenzen für unsere Branche“, meint Teyssen.“

- Verortung v. a. in den Themenbereichen **„Wertschöpfung“** und **„Energiemix der Zukunft“**

1. *Ermitteln Sie die grundsätzlichen Interessen, die ein Investor wie Frank Thelen im Wirtschaftsgeschehen verfolgt.*
2. *Geben Sie seine Einschätzungen bezüglich der derzeitigen Innovationskraft der deutschen Energiewirtschaft wieder. Erklären Sie in diesem Zusammenhang, was er mit dem sogenannten „Nokia-Effekt“ beschreibt.*
3. *Erläutern Sie die in diesem Zusammenhang von ihm vorgebrachten Forderungen an die Unternehmen und politischen Entscheidungsträger hierzulande.*
4. *Diskutieren Sie, inwieweit sich aus Ihrer Sicht die Komplexität der Energiewende in den Äußerungen Thelens (ausreichend) widerspiegelt.*

16. Artikel: Stromversorgung: Mit Daten gegen den Netzkollaps (25.01.2018)

„Die Digitalisierung hat die Energiewirtschaft spät erreicht. Sie kann aber helfen, die Energiewende zu bewältigen, meint Tennet-Manager Hartman. [...] Die Kooperation von Tennet und VW ist ein Beispiel, wie die zwei Trends zusammenkommen, die Eon-Chef Johannes Teyssen am Vortag als „Jahrhundertthemen“ für die Branche klassifiziert hat: die Digitalisierung und die Energiewende. Auch wenn die digitale Revolution die Energiewirtschaft spät erfasst hat: Inzwischen arbeiten viele Unternehmen auf allen Stufen an digitalen Lösungen: von der Produktion über den Transport bis zum Vertrieb. [...] Die Branche hat dabei spezifische Anforderungen, wie Bendiek weiß: So ist das Thema Sicherheit in vielen Bereichen besonders sensibel. Schließlich sind Netzbetreiber und Stromproduzenten für kritische Infrastruktur verantwortlich. Gleichzeitig ist die Branche sehr kapitalintensiv. Die Digitalisierung kann helfen, die Investition in neue Anlagen zu verringern.“

- Verortung v. a. in den Themenbereichen **„Wertschöpfung“** und **„Energiemix der Zukunft“**

1. *Diskutieren Sie, inwieweit die zunehmende Digitalisierung in allen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bereichen als fundamentaler Strukturwandel gewertet werden kann. Begründen Sie Ihre Einschätzungen.*

2. *Beschreiben Sie anhand von Beispielen, welche Rolle die Digitalisierung bereits in der heutigen Energiewirtschaft spielt.*
3. *Erläutern Sie in diesem Zusammenhang, inwieweit diese aus Sicht von Experten eine Notwendigkeit darstellt.*
4. *Benennen Sie die Zielsetzungen, die mit der Einbindung digitaler Technologien in der Energiebranche verfolgt werden.*

17. Artikel: Energiemix: Strom ersetzt Brennstoffe (25.01.2018)

„Öl und Gas stehen heute noch für 60 Prozent des deutschen Energieverbrauchs. Doch Ökostrom wird künftig zunehmend auch im Wärme- und Verkehrssektor zum Einsatz kommen. Vollständig verdrängt werden fossile Energien aber wohl nicht so schnell.“

- Verortung v. a. in den Themenbereichen **„Wertschöpfung“** und **„Energiemix der Zukunft“**

1. *Erklären Sie die Vision der „all electric society“.*
2. *Geben Sie die Einschätzungen der im Artikel genannten Experten hinsichtlich des zeitnahen vollständigen Verzichtes auf fossile Energieträger wieder. Erschließen Sie sich die zu erkennenden Unterschiede in den Prognosen.*
3. *Arbeiten Sie die größten Herausforderungen auf dem Weg zur skizzierten Umgestaltung der Energieversorgung heraus.*

Öko made by Germany

Wenn sich die Grünstrom- Industrie vom Tropf des Staates löst, kann deutsche Technik ein Exportschlager werden, meint Franz Hubik.

5

Stöhnen, fluchen, wehklagen. Empörung allerorten. Darf das wahr sein? Die Sondierer von Union und SPD wollen doch tatsächlich die bisher gesetzten Klimaziele 2020 schleifen. Eine Bankrotterklärung, tönt es besonders lautstark aus der grünen Strombranche. Kritik ist zulässig, aber jedem rational Denkenden war doch schon
10 lange klar, dass es Deutschland nicht schaffen wird, die Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 um 40 Prozent zu reduzieren.

Die Branche hat aber keinen Grund zur Schnappatmung. Die Beerdigung der Klimaziele führt der heimischen Grünstromindustrie vielmehr und wiederholt eine
15 Erkenntnis vor Augen, die sie bis dato partout nicht beherzigen will: Unternehmen, die sich auf die dauerhafte Unterstützung der Politik verlassen, sind todesmutig.

Was passiert, wenn sich ganze Branchen vollends den Launen der Politik ausliefern, hat die heimische Solarindustrie schmerzlich erfahren müssen. Auf den berauschten
20 Höhenflug, der von mehr als hundert Milliarden Euro Fördergeldern befeuert wurde, folgte der steile Absturz just in dem Moment, als die damaligen Regierungskoalitionäre die Lust verloren, weiter Almosen zu verteilen.

Seit 2010 gingen so mehr als 100 000 Jobs im Photovoltaikbereich in Deutschland
25 verloren. Nur noch 32 000 Beschäftigte arbeiten heute in dem Sektor. Beinahe alle Pioniere schlitterten in die Insolvenz. Auf die Pleiten von Solon, Odersun und Q-Cells folgte 2017 der ultimative Super-GAU: das Ende der Solarworld AG, des letzten großen Solarmodulherstellers Europas. Die gute Nachricht: Trotz des solaren
Desasters verdienen hierzulande immer noch etwa 330 000 Menschen ihr Geld mit der
30 Produktion, Installation und dem Betrieb von Ökostromanlagen.

Um diese Jobs nachhaltig zu sichern, muss sich die Branche allerdings endlich vom Tropf der Fördergelder lösen. Das fällt ihr erkennbar schwer. Dabei sind die Chancen für die Ökoindustrie riesig, wenn ihr der Ababelungsprozess gelingt. Deutschland ist
35 zwar kein Ökomekka geworden, aber unbestreitbar Technologieführer. Grünstromtechnik made in Germany hat sogar das Potenzial zum dauerhaften Exportschlager. Denn die nächste Revolution beim Geschäft mit erneuerbaren Energien ist längst in Sicht.

40 Wenn Regierungen rund um den Globus die Fördergelder massiv zusammenstreichen, wird es für Solar- und Windparkbetreiber interessant, Strom direkt an energieintensive Großkunden zu verkaufen. Und nicht mehr auf staatliche Alimentierung zu hoffen. Sogenannte Power Purchase Agreements (PPA), bei denen Ökoenergieproduzenten unabhängig vom Staat mit der Industrie Stromabnahmeverträge mit einer Laufzeit von
45 bis zu 20 Jahren abschließen, stehen vor dem Durchbruch. Die Internationale Energieagentur prophezeit, dass die Hälfte der Ökostromkapazität, die bis 2022 weltweit neu installiert wird, bereits über PPA-Verträge in Auktionen oder direkt mit Unternehmen abgewickelt wird.

Angetrieben wird diese Entwicklung nicht etwa von irgendwelchen Ökospinnern,
50 sondern den größten Konzernen der Welt. In der Initiative RE100 haben sich bereits
mehr als hundert einflussreiche Unternehmen zusammengeschlossen, die ihre
Energieversorgung teils schon bis 2020 oder 2030 komplett auf Erneuerbare umstellen
wollen. Zu den Unterstützern zählen Tech-Riesen wie Apple, Google, Microsoft und
Facebook, deutsche Großkonzerne wie BMW, SAP oder die Commerzbank, aber auch
55 Handels- und Nahrungsmittelgiganten wie Walmart, Ikea, Nestlé und Coca-Cola.

Sie alle eint die Vision, sich künftig zu hundert Prozent mit grünem Strom zu
versorgen. Und dafür sind PPA-Verträge das beste Vehikel. Denn sie gewährleisten
60 nicht nur, dass die Konzerne ihre ambitionierten Nachhaltigkeitsziele einhalten
können, sondern sorgen auch an einer anderen Stelle für Planbarkeit: bei den
Stromkosten. Die Ausgaben für Energie machen bei Industrieunternehmen einen
Großteil der Betriebskosten aus. Mithilfe von PPA-Verträgen können sich die
Konzerne gegen das Risiko von steigenden Strompreisen wappnen.

65 Auch die Ökoindustrie profitiert von dem Modell. Einerseits koppeln sich die
Hersteller von Solarmodulen, Wechselrichtern, Windturbinen und Rotorblättern so
vom Wankelmut der Politik ab. Andererseits können sie ganz neue Geschäftsmodelle
entwickeln. Denn die Tech-Konzerne wollen ihre Datenzentren und Teslas am
Firmenparkplatz dauerhaft mit Grünstrom versorgt wissen - nicht nur, wenn die Sonne
70 scheint und wenn der Wind weht.

Statt wie bisher stupide jede erzeugte Kilowattstunde Grünstrom vergütet zu
bekommen, werden die Grünstromfirmen umfassende Energieversorgungskonzepte
anbieten müssen. Gerade für Konzerne wie Siemens, die vom Windrad über
75 Batteriespeicher bis zum Umspannwerk und cleverer Steuerungstechnik ohnehin die
ganze Palette anbieten, ergeben sich ungeahnte Möglichkeiten, mit maßgeschneiderten
Lösungen weltweit stabile Geschäfte zu machen. Ohne die Launen der Politik.

Quelle: Hubik, F., Handelsblatt, Nr.9, 12.01.2018, 022

Der neue Ölpreisboom

5 *Seit Monaten steigt der Ölpreis unaufhörlich. Dank der Markteingriffe des Förderkartells Opec und der guten Weltkonjunktur ist er mit knapp 70 Dollar auf dem höchsten Stand seit drei Jahren angelangt. Doch der Aufschwung könnte kurzlebig sein.*

10 Es ist paradox: Lange Zeit klagte die Organisation der Erdöl exportierenden Staaten - kurz Opec - über einen zu niedrigen Ölpreis. Was sollte sich das Ölförderkartell also mehr wünschen als einen konstant steigenden Preis? Ein Fass Brent-Öl kostet mittlerweile fast 70 Dollar und ist so teuer wie seit drei Jahren nicht. Doch
15 Freudensprünge sind bei der Opec nicht zu sehen - im Gegenteil: Der starke Anstieg bereitet den Protagonisten immer mehr Sorgen. In dieser Woche erklärte der Ölminister Irans, Bijan Namdar Zanganeh: „Die Opec-Mitglieder sind von Preisen jenseits von 60 Dollar pro Barrel nicht begeistert.“ Das sagt wohlgerne einer, der selbst Vertreter des Kartells ist.

20 Öl boomt, und das scheinbar ohne Ende. Allein seit Juni 2017 hat sich der Preis für den Rohstoff um knapp die Hälfte verteuert - und kaum einer hat diesen rasanten Aufschwung kommen sehen. Vor einem Jahr gingen die Rohstoffanalysten davon aus, dass der Preis heute bei 58 Dollar liegen würde, weit unter dem Niveau, das er
25 tatsächlich erreichte. Es scheint nur noch eine Frage kürzester Zeit, bis die 70-Dollar-Marke durchbrochen wird. Manch einer wird schon euphorisch: Byron Wien von Blackstone oder die Analysten der Citigroup schließen Preise von 80 Dollar nicht mehr aus.

30 Allein: An einen wirklich nachhaltigen Boom glaubt fast niemand. Der Ölmarkt ist auf dem besten Weg zu überdrehen. Oder hat er das womöglich schon? David Wech, Chef der Wiener Energieanalysefirma JBC Energy, glaubt jedenfalls nicht, dass 70 Dollar der Standard für 2018 werden. „Wir haben jetzt schon eine Überhitzung am Markt, und die Stimmung wird sich in den kommenden Wochen und Monaten
35 wahrscheinlich drehen.“ Jeff Currie, Chef-Rohstoffanalyst von Goldman Sachs, glaubt gar, dass die Opec schon ab Juli mehr Öl fördern und so versuchen könnte, die Preise wieder nach unten zu drücken, um zu verhindern, dass noch mehr Ölförderer an den Markt kommen oder die gute Nachfrage abgewürgt wird.

40 Dabei hatte sich das Kartell doch nichts mehr gewünscht als steigende Preise, nachdem der Ölpreis zwischen 2014 und Anfang 2016 wegen der Schieferölflut aus den USA von über 110 auf zeitweise unter 30 Dollar eingebrochen war.

45 Nun also das Paradoxon: Öl soll zwar mehr kosten, aber bitte auch nicht zu teuer werden. Dabei klopfte sich die Opec bis zuletzt bei jeder Gelegenheit stolz auf die Schulter, das geschafft zu haben, was ihr schon keiner mehr zugetraut hätte: das Überangebot am Markt abzubauen und die bis Anfang vergangenen Jahres prall gefüllten Vorräte zu entleeren. Um das zu schaffen, verzichtet das Kartell gemeinsam mit zehn weiteren Staaten, darunter Russland, täglich auf eine Förderung von 1,8
50 Millionen Barrel. Das sind zwar nur knapp zwei Prozent des Weltangebots, reicht aber, um Angebot und Nachfrage auszugleichen. Der Plan scheint aufzugehen. Sowohl die Lager in den OECD-Staaten als auch den USA leeren sich beständig.

Anders als viele Beobachter hat David Wech von JBC Energy die Opec nie totgesagt. Schließlich steckt hinter dem Kartell immer noch ein Staatenverbund, der ein Drittel
50 des weltweiten Ölangebots stellt. Die steigenden Preise aber seien bei weitem nicht in dem Ausmaß der Opec zuzuschreiben, wie sie es gern hätte. „Das Umfeld für den Ölpreis ist derzeit perfekt“, sagt er. „Das von der Förderkürzung verknappte Angebot trifft auf eine überraschend hohe Nachfrage, Produktionsausfälle wie etwa in Venezuela und rekordhohe Wetten auf steigende Preise.“ Genau das macht den Markt
55 anfällig für Korrekturen. Die Opec hat den Ölpreis eben nicht allein unter Kontrolle. Tatsächlich hat vor allem die Nachfrage im vergangenen Jahr überrascht: Die Opec hatte Ende 2016 noch einen Anstieg um 1,2 Millionen Barrel Öl pro Tag für 2017 vorausgesagt. Unter dem Strich stand aber ein Plus von mehr als 1,5 Millionen Barrel, also ein Viertel mehr als gedacht. Getrieben wird dies von der globalen Konjunktur.
60 Der Internationale Währungsfonds geht in diesem Jahr erneut von einem Anstieg des weltweiten Bruttoinlandsprodukts von 3,6 Prozent aus. Laut Goldman-Analyst Currie könnte die Weltwirtschaft sogar mit über fünf Prozent wachsen. Der Hunger nach mehr Wachstum und Waren zieht einen größeren Durst nach Öl nach sich. „Etwa jedes Prozent globales Wachstum geht mit 0,5 Prozent Wachstum beim Öl einher“,
65 erklärt Thomas Benedix, Rohstoffexperte von Union Investment. Das heißt im Umkehrschluss: Sobald das Weltwachstum schwächelt, wird auch der Ölpreis reagieren.

Geholfen hat aber auch, dass mit den Preisanstiegen immer mehr Investoren Öl als
70 lohnendes Investment für sich entdeckt haben. Hedgefonds und andere Großinvestoren wetten derzeit so stark auf steigende Preise wie nie zuvor. „Die physischen Lager mögen sich entleeren“, sagt Eugen Weinberg. „Doch die virtuellen, am Terminmarkt gehandelten Lagerbestände, sind so hoch wie nie zuvor“, fügt der Chef-Rohstoffanalyst der Commerzbank hinzu. Das Problem daran: Das
75 Investorengeld hat den Preis maßgeblich nach oben getrieben. Steigen die Großanleger erst einmal wieder aus, fällt der Preis. Das ist ein weiterer Grund, warum Analysten dem hohen Ölpreis nicht trauen.

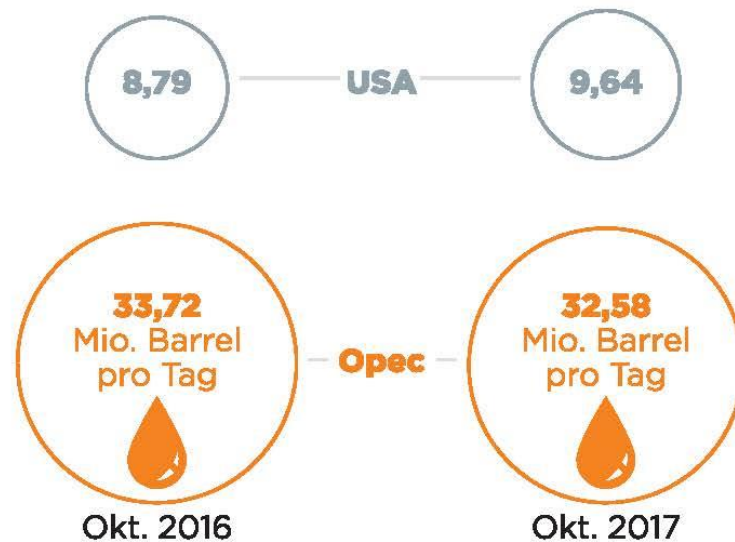
Ein zusätzliches Argument für die anhaltende Skepsis findet sich in den
80 Schieferölbecken in den USA. Allein dieses Jahr soll ihre Produktion um eine Million auf 10,3 Millionen Barrel steigen. Das sagt die Opec selbst voraus - und scheint sich der großen Konkurrenz bewusst. Was die US-Energiestatistikbehörde EIA in dieser Woche veröffentlichte, geht aber noch weit darüber hinaus: 2019 werde die amerikanische Ölförderung erstmals elf Millionen Barrel pro Tag übersteigen. Das hat
85 es noch nie gegeben. Kommt es so, steigen die USA zum größten Ölproduzenten der Welt auf.

Kein Wunder also, wenn der iranische Ölminister Zanganeh vor einem allzu hohen
90 Ölpreis warnt. Er befürchtet, dass bei steigenden Preisen immer mehr amerikanisches Schieferöl auf die Weltmärkte strömt. Laut den Analysten wird genau das dazu beitragen, dass Öl trotz steigender Nachfrage Ende 2018 wieder 60 Dollar kosten wird. Garantieren kann das aber niemand.

Quelle: Streit, M., Handelsblatt, Nr.9, 12.01.2018, 024

Rohstoff Öl

Ölproduktion in Mio. Barrel pro Tag



HANDELSBLATT

Handelsblatt Nr. 009 vom 12.01.2018

© Handelsblatt GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Zum Erwerb weitergehender Rechte wenden Sie sich bitte an nutzungsrechte@vhb.de.

Brentöl, Preis in US-Dollar je Barrel



Quellen: OPEC, EIA, Bloomberg

Jeff Currie: „Auf lange Sicht glaube ich an einen niedrigen Ölpreis“

Der Rohstoffanalyst von Goldman Sachs erklärt, warum sich die Opec keinen zu hohen Ölpreis leisten kann.

5

Kaum ein anderer Analyst ist so gut in der Ölbranche und bei Rohstoffinvestoren vernetzt wie Jeff Currie. Im Interview erklärt er, warum er nicht an die Elektromobilität glaubt.

10 *Herr Currie, seit Monaten steigt der Ölpreis schier unaufhaltsam. Was steckt dahinter?*

Die Förderkürzungen tragen definitiv dazu bei. Aber das wirklich Überraschende ist die starke Nachfrage: Nicht nur, dass zurzeit die Nachfrage überall in der Welt steigt. Es werden auch sämtliche Produkte - ob Rohöl, Benzin oder andere verarbeitete
15 Produkte - zur gleichen Zeit stark nachgefragt. Das habe ich noch nie erlebt.

Dank des hohen Preises dürften Schieferölförderer ihre Produktion erhöhen. Wie nachhaltig ist der Anstieg?

Der Preis übertrifft alle Erwartungen, keine Frage. Ich glaube aber, dass sich der Preis
20 wieder etwas setzen wird. Wir gehen von 62 Dollar Ende 2018 aus. Was die zusätzliche Schieferölproduktion in den USA angeht, gehen wir von 850 000 Barrel pro Tag aus.

Wann reagiert die Opec?

25 Weil sich Schieferölproduzenten oft mit Lieferverträgen für ein Jahr im Voraus absichern, sind diese entscheidend. Der Preis liegt da aktuell um 60 Dollar. Überschreitet er diese Grenze signifikant, wird die Opec wahrscheinlich versuchen, den Preis wieder herunterzureden.

30 *Warum?*

Der Opec ist selbst an moderaten Preisen gelegen. Das Letzte, was die Förderstaaten jetzt möchten, ist ein hoher Ölpreis, der die robuste Nachfrage abwürgt und eine höhere Schieferölproduktion fördert.

35 *Dazu würde es helfen, wenn sie die Förderkürzung von 1,8 Millionen Barrel Öl pro Tag aufhebt. Wann wird sie beendet?*

Schon viel eher, als die meisten vermuten. Die Opec und ihre Partner werden schon im Juli, nicht erst Ende des Jahres, wieder ihre Produktion steigern ...

40 *... was dann wiederum gegen weiter steigende Preise spricht.*

Richtig. Mittel- bis langfristig glauben wir weiterhin an eine Zeit niedriger Ölpreise. Nicht zuletzt auch, weil die Schieferöltechnologie in den USA den Markt grundlegend verändert hat und sehr schnell sehr viel mehr Öl fördern kann.

45 *Dank neuer Technologien, beispielsweise bei Elektroautos, sehen manche Experten schon einen Höhepunkt der Ölnachfrage am Horizont. Sie auch?*

Nein, zumindest nicht im Laufe des nächsten Jahrzehnts. Die Technologie ist noch längst nicht reif genug, um im großen Stil massentauglich zu werden.

Moment, Goldman Sachs bezeichnete Lithium doch schon als das neue Benzin.

50 Mein Punkt ist der: Ingenieure auf der ganzen Welt hatten schon jahrzehntelang Zeit, die Batterietechnologie voranzutreiben. Sie haben es aber nicht geschafft. Die Weiterentwicklung der Batterien kann noch nicht einmal annähernd mit dem Moor'schen Gesetz, also den rasanten Fortschritten bei Rechenkapazitäten in der IT, mithalten.

55

Es heißt ja: Geben Sie einem Ingenieur genügend Geld und genügend Zeit, und er entwickelt etwas Großartiges.

60 Große Technologiekonzerne machen das doch schon seit Jahren. Auf den großen Durchbruch, den wir für Elektroautos bräuchten, warten wir aber immer noch. Und wenn er käme, dann wären die Autos nur der kleinste Teil der Geschichte. Solche Energiespeicher würden uns in eine völlig neue Welt führen, in der das Problem von Solar- und Windkraft gelöst und ihre Energie gespeichert würde. Davon sind wir aber noch weit entfernt.

65 *Eine Utopie?*

Die meisten Leute haben sich vom Elektroauto-Trend komplett mitreißen lassen. So etwas Ähnliches gab es schon einmal, als Biosprit und Biodiesel die Treibstoffe der Zukunft sein sollten. Dann sind die Preise für Agrarrohstoffe ins Unermessliche gestiegen - und aus heutiger Sicht gibt es wahrscheinlich kaum eine Idee, die weniger effektiv war.

70

Also sollten wir uns von Lithium und Co. fernhalten?

Lithium, Kobalt und den Metallen, die jetzt gehypt werden, wird es ähnlich ergehen wie dem Biosprit: Die Preise für diese Rohstoffe werden ins Unermessliche steigen. Und dann wird die Technologie doch keinen Durchbruch feiern. Ganz abgesehen davon ist Kobalt in großen Mengen nur in der Demokratischen Republik Kongo verfügbar, einem Land, das politisch instabil ist. Am Ende werden wir eine andere Technologie finden, die uns weiterbringt. Auf den Biosprit-Hype folgte der Schieferölboom in den USA. Wer weiß, was als Nächstes kommt ...

80

Wie wäre es mit Gas?

Warum nicht? Es würde bei unserem Energieverbrauch heute schon schlagartig helfen: Die Belastung durch Kohlendioxid ist deutlich geringer als bei Öl, und Gas ist sehr breit einsetzbar. Warum sollten wir also nicht einfach die simpelste verfügbare Lösung anwenden?

85

Glauben Sie, dass der Handel mit Flüssiggas einmal so groß wird wie der Ölhandel?

Nein. Das macht gar keinen Sinn, weil es praktisch überall auf der Welt genügend Gas gibt. China und Indien könnten genauso gut ihre eigenen Gasquellen anzapfen.

90

Quelle: Streit, M., Handelsblatt, Nr.9, 12.01.2018, 024

Bulle & Bär: Auf den Ölrausch folgt der Kater

5 Nichts ist unmöglich“, warb Toyota einst und hat sich mit diesem Slogan, ob wir es nun wollten oder nicht, in unser Gedächtnis eingebrannt. Gäbe es den Slogan nicht schon, man würde ihn dieser Tage auf den Ölmarkt münzen: Auf über siebzig Dollar ist der Ölpreis Ende vergangener Woche gestiegen. Das hat so keiner kommen sehen. Und es wird auch nicht so bleiben.

10 Klar spricht einiges für steigende Ölpreise: die starke globale Nachfrage, die Förderkürzungen des Ölkartells Opec mit zehn weiteren Ländern und geopolitische Spannungen wie beispielsweise in Iran, die die Furcht vor Produktionsengpässen schüren. Der Preisanstieg um knapp 50 Prozent innerhalb der vergangenen sieben Monate ist trotzdem übertrieben.

15 Hedgefonds und Großinvestoren haben sich in einen Rausch gekauft. Nie zuvor haben sie so sehr auf steigende Ölpreise gewettet. Verführt wurden sie einerseits von den Lobesreden des Ölkartells auf sich selbst. Das preist seine Erfolge und die Umsetzung der Förderverknappung so inflationär, dass man schon glauben muss, dass das Kartell im Grunde selbst nicht an sich geglaubt hat - und nun überrascht ist, wie reibungslos
20 doch alles funktioniert.

Sprichwörtlich Öl ins Feuer gießen dann noch die Ausblicke der Banken: Dank einer günstigen Preiskurve am Terminmarkt prophezeien sie Renditen bis zu zehn Prozent beim Öl in diesem Jahr. Derart fette Gewinne wollen sich Rohstoffinvestoren
25 natürlich nicht entgehen lassen.

Die euphorische Stimmung am Markt erinnert ein bisschen an die Cyberwährung Bitcoin: Es lockt eine tolle Rendite (wenn auch längst nicht so sehr wie bis vor
30 Kurzem noch beim Bitcoin), also steigen immer mehr Käufer ein. Jeder noch so kleine Öllagerabbau, jede Meldung einer Förderkürzungs-Übererfüllung wird als starker Preistreiber überinterpretiert. Dass aber die Lager von Benzin & Co. - die letztlich auch gelagertes Öl, nur eben in anderer Form, sind - seit Wochen steigen oder dass in diesem Jahr wieder reiche Vorkommen an Schieferöl an den Markt kommen, wird stoisch ignoriert. Die rekordhohe Zahl von Wetten auf steigende Ölpreise schreit
35 geradezu nach einer Bereinigung. Aber hey, nichts ist unmöglich.

Quelle: Streit, M., Handelsblatt, Nr. 9, 15.01.2018, 033

Klimaschutz: Die Billionen-Euro-Frage

Am Donnerstag präsentiert der BDI seine Vorstellungen für die Klimapolitik bis 2050. Um die entscheidende Zahl wird noch gerungen.

5

Dieter Kempf konnte seinen Stolz kaum verbergen. Man habe sich „sehr viel Mühe gemacht“ und werde „gänzlich neue“ Erkenntnisse präsentieren, sagte der Präsident des Bundesverbandes der Deutschen Industrie (BDI) Ende vergangener Woche bei einer Pressekonferenz und schürte die Neugier der Journalisten. Nie zuvor habe sein
10 Verband so detailliert über das Thema Klimaschutz gesprochen, fügte er an. Keine Frage: Kempf freut sich schon auf die Präsentation der Studie „Klimapfade für Deutschland“ am Donnerstag dieser Woche.

Mit der Studie beschreitet der Verband Neuland. Er lotet in bislang ungekannter Tiefe
15 die wirtschaftlichen Chancen und Risiken des Klimaschutzes aus. Die Bundesregierung hat sich verpflichtet, die Treibhausgasemissionen bis 2050 um 80 bis 95 Prozent gegenüber 1990 zu senken. Welchen finanziellen Aufwand das erfordert, ist bislang nicht klar. Der BDI will diese Wissenslücke schließen, tut sich aber mit der Festlegung auf eine Zahl schwer. Allerdings ist klar, dass es nicht um zwei- oder
20 dreistellige Milliardenbeträge geht, sondern um Werte, die die Billionen-Euro-Grenze überschreiten.

Das belegt ein Blick in die 33 Seiten umfassenden „Handlungsempfehlungen“, die aus
25 der Studie resultieren. Sie liegen dem Handelsblatt vor. Dort heißt es in der entscheidenden Passage auf Seite 8, eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um 80 Prozent „wäre mit Mehrinvestitionen von XX Billionen Euro verbunden“. Welcher Wert für „XX“ einzusetzen ist, wird noch diskutiert. In Entwürfen der Studie, die im Sommer durchgesickert waren, war für die 80-Prozent-Reduktion ein Wert von 1,4
30 Billionen Euro genannt worden. In Industriekreisen hieß es, man steuere womöglich auf einen höheren Wert zu. Bei der Zahl handelt es sich ausschließlich um zusätzliche Investitionen. Bereits getätigte Investitionen in den Klimaschutz sind nicht darin enthalten. Alle Maßnahmen, die über eine Minderung von 61 Prozent hinausgingen, müssten „in jedem Fall zusätzlich durch politische und finanzielle Instrumente
35 angereizt werden“, heißt es in den Handlungsempfehlungen. Außerdem heißt es darin, „tonnenscharfe und unflexible Sektorziele für 2030 oder 2050“ seien „nicht sinnvoll“.

Der BDI hat für die Studie hohen Aufwand betrieben. Die Kosten nähern sich der Grenze von zwei Millionen Euro. Weil der Verband das nicht allein stemmen wollte, haben einzelne Unternehmen Hilfe geleistet. Erstellt wurde die Studie von der Boston
40 Consulting Group (BCG) und von Prognos. Ein Steuerungskreis, dem Vertreter von BDI-Mitgliedsverbänden und Fachleute aus einzelnen Unternehmen angehören, begleitete die Arbeit von BCG und Prognos. Arbeitskreise zu den Themen Industrie, Energie, Verkehr, Landwirtschaft und Gebäude, ebenfalls besetzt mit Fachleuten aus Verbänden und Unternehmen, rangen um die Details.

45 Rückblickend fühlen sich einige Teilnehmer aus verschiedenen Branchen
überrumpelt. „Wir haben aus Versehen viele Kröten geschluckt“, räumt einer ein. Ein
anderer Teilnehmer sagt, man habe sich über den Tisch ziehen lassen und sei mit den
Ergebnissen „absolut unzufrieden“. Die Chancen des Klimaschutzes würden
überzeichnet, die Risiken kleingerechnet, so die Kritik. Viele Grundannahmen seien
50 so gewählt worden, dass man die Kosten habe niedrig erscheinen lassen können.

Im Laufe der monatelangen Gespräche mit vielen Dutzend Sitzungen war das
Misstrauen unter den Teilnehmern erheblich gewachsen. Dass einzelne
Zwischenergebnisse an die Medien durchgestochen wurden, sorgte für Verdruss. Zum
55 Schluss bekamen Teilnehmer des Steuerungskreises und der Arbeitskreise Unterlagen
nur noch als Papiervorlagen auf den Konferenztisch gelegt, die am Ende der
Sitzungen eingesammelt wurden. Jedes Papier war zudem diagonal über jedes
einzelne Blatt mit dem Namen des jeweiligen Teilnehmers gekennzeichnet.

60 Beim Thema Klimaschutz werden innerhalb des BDI seit geraumer Zeit Differenzen
offenbar. In BDI-Mitgliedsverbänden wie dem Elektrotechnikverband ZVEI oder dem
Maschinenbauerverband VDMA genießen die Themen Energiewende und
Klimaschutz höchste Priorität. Dagegen sind die Vorbehalte in Branchen mit hohen
Energiekosten groß. Der Versuch, mit der „Klimapfade“-Studie die Gräben
65 zuzuschütten und einen breiten Konsens zu entwickeln, erweist sich als schwierig.
Dabei wurde im Laufe der Erarbeitung der Studie bereits Konfliktpotenzial
abgeräumt. So fokussieren sich die Handlungsempfehlungen im Wesentlichen auf eine
Treibhausgasemissionsreduktion von 80 Prozent. Ursprünglich wollte man auch für
den 95-Prozent-Pfad konkrete Zahlen vorlegen. Aus Sicht energieintensiver Branchen
70 ist der 95-Prozent-Pfad jedoch ein Horrorszenario. Auf Druck dieser Branchen wurde
der 95-Prozent-Pfad nicht mehr intensiv verfolgt. Warnend heißt es jetzt in den
Handlungsempfehlungen, die Bundesregierung sollte das 95-Prozent-Reduktionsziel
„aufgeben, wenn die Umsetzung vergleichbarer Ambitionen auf globaler Ebene nicht
erreichbar ist“. Das Ziel liege „an der Grenze absehbarer technischer Machbarkeit,
75 Finanzierbarkeit und heutiger gesellschaftlicher Akzeptanz“.

Quelle: Stratmann, K., Handelsblatt, Nr.10, 15.01.2018, 011

BDI-Studie: Der Klimaschutz kostet 1,5 Billionen Euro

5 *Die Reduzierung der Treibhausgase wird teuer. Eine BDI-Studie hat nun die Voraussetzungen analysiert. Es wird ein Kraftakt, vor allem für energieintensive Branchen. Doch die Wachstumsimpulse sind groß.*

Das Ergebnis der Bemühungen umfasst 286 Seiten, es soll Richtschnur für die Wirtschaft und Handlungsempfehlung für die Politik sein: Mit der Studie „Klimapfade für Deutschland“, gemeinsam erarbeitet mit Prognos, der Boston Consulting Group (BCG) sowie Verbänden und Unternehmen, will der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) für Orientierung in zentralen Fragen sorgen: Was kostet der Klimaschutz, und wie bringt man ihn am effizientesten voran?

15 Den Berechnungen zufolge erfordert es Mehrinvestitionen von etwa 1,5 Billionen Euro, wenn Deutschland die Treibhausgasemissionen bis 2050 um 80 Prozent reduzieren will. Den Kosten stünden aber Wachstumsimpulse, etwa für die Bau- und Maschinenbau-Industrie, sowie Einsparungen durch Verzicht auf Ölimporte gegenüber, betont der BDI. Der Effekt für das Bruttoinlandsprodukt fällt demnach neutral aus, der BDI spricht von einer „schwarzen Null“. Eine Reduktion um 95 Prozent dagegen würde mit Mehrinvestitionen von 2,3 Billionen Euro zu Buche schlagen. Während der BDI das 80-Prozent-Ziel als „investiven Kraftakt“ charakterisiert, der aber „gesamtwirtschaftlich darstellbar“ sei, hat er beim 95-Prozent-Ziel Vorbehalte. Es sei, so sagte BDI-Präsident Dieter Kempf, „überambitioniert“.

25 Bereits die Umsetzung des 80-Prozent-Ziels macht grundlegende Veränderungen in der Industrie, in der Energiebranche und in den Sektoren Verkehr, Gebäude und Landwirtschaft erforderlich. So wird etwa für den Verkehrssektor unterstellt, dass 4 000 Kilometer des insgesamt 13 000 Kilometer umfassenden Autobahnnetzes mit elektrischen Oberleitungen für Lkw ausgestattet werden. Außerdem sollen 26 Millionen Elektroautos auf den Straßen unterwegs sein. Für den Gebäudesektor geht die Studie von einer Steigerung der energetischen Sanierungsrate um 50 Prozent aus. Außerdem sollen elf Millionen Wärmepumpen zum Beheizen von Ein- und Zwei-Familien-Häusern zum Einsatz kommen. Im Energiesektor werden die Erzeugungskapazitäten für erneuerbare Energien vervielfacht.

Die Politik müsse Rahmenbedingungen setzen, die aber keine starren Vorgaben enthalten dürften, sagte Kempf. Dann sei der Klimaschutz auch von Vorteil für die Industrie. Als Instrumente nennt die Studie unter anderem im Verkehr eine nach Klimagesichtspunkten ausgerichtete Maut und auch höhere Abgaben für Öl und Gas. Zwingende Voraussetzung für wirtschaftlich erfolgreichen Klimaschutz sei, dass energieintensive Unternehmen von Zusatzlasten befreit würden, solange nicht international vergleichbare Bedingungen bestünden, betont der BDI.

45 „Die gute Nachricht lautet: Klimaschutz kann volkswirtschaftlich verkraftbar gemacht werden“, sagte Kempf. Viele Industrieunternehmen könnten von ehrgeizigem Klimaschutz sogar profitieren. „Für andere müssen entstehende Risiken tragbar gemacht werden“, sagte Kempf.

Das Echo auf die Ergebnisse der Studie ist geteilt. Vorbehalte sind bei den energieintensiven Industrien herauszuhören. Die Erreichung des 80-Prozent-Ziels könne „nur mit einer kosteneffizienten, innovationsfördernden und technologieoffenen Klimapolitik gelingen“, warnte der Verband der Energieintensiven Industrien in Deutschland (EID). Andernfalls gefährde der Umbauprozess Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit und Arbeitsplätze. Die langfristigen Klimaziele stellten die EID-Branchen Baustoffe, Chemie, Glas, Nichteisenmetalle, Papier und Stahl vor besondere Herausforderungen, da sie durch ihre Vorleistungen für die gesamte industrielle Wertschöpfungskette einen Großteil des nötigen Energieeinsatzes und der Treibhausgasemissionen schulterten. Sie seien bereits heute durch den Emissionshandel und zusätzliche Kosten für die nationale Energiewende belastet.

Die Initiative „Zukunft Erdgas“ hält viele Annahmen der Studie für illusorisch. Die Studie setze „sehr stark auf Elektroautos und Wärmepumpen, schlägt einen nationalen Alleingang mit Oberleitungs-Lkw vor und unterstellt fast nebenbei eine Verdopplung der Sanierungsrate in den Gebäuden“, sagte Timm Kehler von „Zukunft Erdgas“ dem Handelsblatt. „Wie das aber in der Praxis funktionieren soll, dazu findet man in der Studie wenig“, kritisierte Kehler.

Aber es gibt auch vorbehaltlose Zustimmung. „Energiewende und Klimaschutz stellen eine große Chance für unsere Volkswirtschaft dar. Wir brauchen ohnehin massive Investitionen in unsere Infrastruktur. Da kommen also zwei Dinge zusammen, die sich perfekt ergänzen. Gleichzeitig machen wir uns damit weniger abhängig vom Import fossiler Energieträger“, sagte Jürgen Geißinger, Chef des Windkraftanlagenherstellers Senvion, dem Handelsblatt. „Das Beharrungsvermögen mancher Branchen verwundert mich“, sagte er. Eine deutliche CO₂-Bepreisung sei der entscheidende Hebel, um Investitionen in den Klimaschutz anzureizen. „Es muss das Ziel der nächsten Bundesregierung sein, auf diesem Weg ein gutes Stück voranzukommen“, sagte Geißinger. Die Politik müsse sich aber davor hüten, bestimmte Technologien zu bevorzugen: „Nur Technologieoffenheit ebnet den Weg zu effizienten Lösungen.“

Die Bandbreite der Reaktion spiegelt die Betroffenheit einzelner Branchen wider. Es sei „völlig klar“, dass man mit der Studie einen Diskurs auslöse, sagte Kempf. Es gebe in der Debatte um den Klimaschutz „stärkere Gewinner, weniger starke Gewinner und vielleicht sogar Verlierer“.

Quelle: Stratmann, K, Handelsblatt, Nr.14, 19.01.2018, 010

Meinung: Klimaschutz - Raus aus der Defensive

Mit seiner Klimastudie kommt der BDI einen wichtigen Schritt voran, meint Klaus Stratmann.

5

Der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) hat seit vielen Jahren ein massives Problem. Er bekennt sich einerseits immer wieder öffentlich zu den deutschen Klimaschutzzielen. Andererseits aber bezieht er jedes Mal dann eine defensive oder gar ablehnende Haltung, wenn es darum geht, die Ziele umzusetzen. Das ist seit
10 Donnerstag vorüber. Der Verband hat eine umfassende Studie vorgelegt, an deren Ergebnissen er sich künftig messen lassen muss, aber auch andere messen kann.

Es ist nicht so, als hätte der BDI sich ein Papier erarbeiten lassen, das es all seinen Mitgliedern recht machen würde. Im Gegenteil: Die energieintensiven Branchen
15 haben im Vorfeld erhebliche Bedenken angemeldet. Am Ende haben sie dafür gesorgt, dass eine Forderung in der BDI-Studie hohen Stellenwert hat: Zwingende Voraussetzung für die Umsetzung der Klimaschutzziele ist, dass energieintensive Unternehmen von klimapolitisch bedingten Zusatzlasten befreit werden, solange international nicht vergleichbare Bedingungen bestehen. Dieser Satz muss im
20 Vademecum des Klimaschutzes an erster Stelle stehen, und zwar fett gedruckt. Der BDI lässt wenig Zweifel daran, dass er das auch genauso einfordern will. Nur so kann Deutschland Industrieland bleiben. Denn die Verlagerung von Produktion aus Deutschland nach China hilft weder der deutschen Wirtschaft noch dem Klima.

25 Wer diese Grundbedingung vor die Klammer zieht, kann mit den Ergebnissen der Studie leben. Ob nun alle Pfade und Ideen der Weisheit letzter Schluss sind, ist fraglich. Ein Beispiel: Brauchen wir mehrere Tausend Kilometer Oberleitung für Lkws entlang der Autobahn, oder sind Fahrzeuge, die zunächst mit Erdgas, später mit synthetischem Kraftstoff betrieben werden, nicht vielleicht die bessere Lösung? Die
30 Antwort darauf ist heute nicht klar zu geben. Technologieoffenheit sollte dem BDI darum besonders am Herzen liegen.

Die Studie zeigt einen anstrengenden Weg auf. Sie ist Beleg dafür, dass der BDI als Antwort auf das Klimaproblem „business as usual“ nicht für angemessen hält.

35

Quelle: Stratmann, K, Handelsblatt, Nr.14, 19.01.2018, 014

Stadtwerke: Solisten müssen umdenken

Eine PwC-Studie rät kommunalen Energieversorgern zu Kooperationen untereinander. Doch die Branche hat Vorbehalte.

5

Die kommunalen Energieversorger in Deutschland werden in Zukunft enger zusammenrücken müssen, um bestehen zu können. Neben Kooperationen von Stadtwerken untereinander wird auch die Zusammenarbeit mit branchenfremden Partnern eine wachsende Rolle spielen. Das ist das Ergebnis der dem Handelsblatt vorliegenden Studie „Stadtwerke 2030“. Das Beratungsunternehmen PwC hat sie für den Verband Kommunaler Unternehmen (VKU) erstellt.

Die Studie spiegelt die Verunsicherung in der Branche wider. Die Ergebnisse der Stadtwerke sind in den meisten Bereichen gehörig unter Druck geraten. Das gilt insbesondere für die Stromerzeugung mit Gas- und Kohlekraftwerken.

Die Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen (Wind, Sonne, Biomasse) bewerten die Stadtwerke zwar etwas positiver. Sie sehen sich aber auch in diesem Segment einem intensiven Wettbewerb mit Finanzinvestoren und branchenfremden Marktteilnehmern ausgesetzt, der zu rückläufigen Renditen führt. Auch der Energiehandel hat viel von seinem Reiz verloren.

Er sei „geprägt von einer steigenden Wettbewerbsintensität, einer hohen Transparenz und einem hohen Automatisierungsgrad mit der Folge sinkender Handelsmargen“, heißt es in der Studie. Im Vertrieb würden „aktuell noch vergleichsweise stabile Renditen erwirtschaftet“. Die Ergebnisse der Studie basieren auf Interviews mit Vorständen und Geschäftsführern sowie auf einer Umfrage unter Entscheidungsträgern in 300 VKU-Mitgliedsunternehmen.

Die Unternehmen spürten „den Veränderungsdruck, egal ob aus der Energieerzeugung, dem Netzbereich oder dem Vertrieb“, sagte VKU-Hauptgeschäftsführerin Katherina Reiche dem Handelsblatt (siehe Interview rechts). Es sei „ein ambitionierter Weg, den die Branche gehen muss“. Mit Digitalisierung und Kooperationsmodellen halte man aber den Schlüssel für die Lösungen der Zukunft schon in den Händen. Reiche kritisierte, bei der Erschließung neuer Geschäftsfelder und dem Aufbau von Kooperationen sei das Gemeindefortschrittsrecht in seinen unterschiedlichen Länder-Ausprägungen „eine echte Hürde“.

Bestimmte Regelungen des Gemeindefortschrittsrechts empfinden die kommunalen Unternehmen seit geraumer Zeit als Gängelung. Tatsächlich setzt das Gemeindefortschrittsrecht den Aktivitäten der kommunalen Unternehmen Grenzen. Die Unternehmen dürfen nur das machen, was der Daseinsvorsorge dient. Allerdings ist die Auslegung der Frage, was zur Daseinsvorsorge gehört, am Ende Sache von Einzelentscheidungen. Gerade bei der Erschließung neuer Geschäftsfelder erweist sich das als schwierig.

Die Konkurrenten der kommunalen Unternehmen halten die entsprechenden Regelungen des Gemeindefortschrittsrechtes allerdings für dringend geboten. Sie

50 verweisen darauf, dass die kommunalen Unternehmen ihre Aktivitäten systematisch
ausweiteten. Einer Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft (IW) zufolge ist der
Umsatz der kommunalen Unternehmen in den Jahren von 2010 bis 2014 in den
Flächenbundesländern um fast 17 Prozent oder 42,2 Milliarden Euro auf 293,4
Milliarden Euro gestiegen. Die Zahlen aus dem Jahr 2014, vom IW Ende 2017
veröffentlicht, stellen laut IW den letzten verfügbaren Datenbestand dar.

55 Ein großer Teil der Probleme, mit denen die Stadtwerke zu kämpfen haben, ist eine
direkte Folge der Energiewende. Über Jahrzehnte galt das eigene Kraftwerk oder die
Beteiligung an einem Kraftwerk als Garant für ordentliche Ergebnisse. Diese
Ergebnisse halfen den Anteilseignern der kommunalen Energieversorger, also den
60 Städten und Gemeinden, ihre Aufgaben zu erfüllen. Doch das Modell, mit den
Gewinnen aus der Stromerzeugung den öffentlichen Personennahverkehr oder das
städtische Hallenbad zu subventionieren, funktioniert oft nicht mehr. Mit
konventionellen Kraftwerken lässt sich längst nicht mehr so viel Geld verdienen wie
früher. Eine der Ursachen ist der Vormarsch der erneuerbaren Energien. Wind- und
65 Sonnenstrom fluten immer häufiger die Strombörsen und lassen die
Großhandelspreise abstürzen.

Fossile Kraftwerke kommen immer seltener zum Zuge. Gerade Stadtwerke, die in den
vergangenen Jahren in neue Gaskraftwerke investiert haben, stehen schlecht da.
70 Einzelne Stadtwerke mussten bereits erhebliche Abschreibungen vornehmen. Laut
Studie sehen 57 Prozent der Befragten im Bereich konventionelle Stromerzeugung
„die größten künftigen Risiken bis 2030“.

Sorge um Netzrenditen Viele Stadtwerke sorgen sich auch um eine ihrer letzten
75 verlässlichen Einnahmequellen, den Betrieb von Strom- und Gasnetzen. Das Geschäft
mit den Netzen ist staatlich reguliert, die Renditen sind garantiert. 92 Prozent der
Befragten rechnen jedoch mit steigendem Regulierungsdruck. Als Ursache sehen sie
den politischen Willen, die Verbraucherpreise nicht ansteigen zu lassen. Sie stellen
sich auf sinkende Netzrenditen ein.

80 PwC-Partner Sven-Joachim Otto empfiehlt den Stadtwerken, nicht länger in
Wertschöpfungsstufen und Sparten zu denken. Es müsse vielmehr um Lösungen
gehen, „die Verbindungen zwischen den energiewirtschaftlichen Teilmärkten
bewirken“. Einen Schlüssel dazu sehen die PwC-Experten in Kooperationen. Als
85 Kooperationsthemen bieten sich aus ihrer Sicht beispielsweise die Digitalisierung des
Vertriebs sowie Elektromobilität und Speicher an.

Quelle: Stratmann, K., Handelsblatt, Nr.11, 16.01.2018, 020

Katherina Reiche: „Kooperationen sind eine gute Antwort“

Die VKU-Geschäftsführerin über Margendruck und die Herausforderungen der Digitalisierung.

5

Sie sollten zusammenrücken, rät Katherina Reiche den Stadtwerken. Deren Kleinteiligkeit hält die Hauptgeschäftsführerin des Verbandes Kommunaler Unternehmer (VKU) aber nicht per se für einen Nachteil.

10

Frau Reiche, wie gehen die Stadtwerke mit der Digitalisierung um?

Digitalisierung wird meist durch Kundenperspektive betrachtet: Wie verdrängt Amazon den Buchhändler, Uber den Taxifahrer oder Airbnb die Hotels. Natürlich schauen Stromverbraucher auf Vergleichsportale und nutzen möglicherweise das Stromangebot eines ganz neuen Players, der aus einer anderen Branche kommt. Das ist aber nur ein Teil der Veränderung.

15

Wo sehen Sie den Fokus?

Wir reden in allen Unternehmen, nicht nur in der Energiewirtschaft, über technische und organisatorische Grundlagen. Über neue IT-Lösungen, intelligente Prozesssteuerung und Datenanalyse. Das sind integrale Bausteine der Digitalisierung, von denen Endkunden direkt nichts wahrnehmen.

20

Was bedeutet das für Ihre Branche?

Die Digitalisierung von Anlagen, Prozessen und Produkten bringt uns ganz neue Möglichkeiten. Nehmen Sie predictive maintenance: Die Anlagen, die unsere Unternehmen betreiben, lassen sich auf der Basis umfassender Sensorik heute viel effizienter überwachen und warten. Intelligente Netzsteuerung kann die Basis dafür sein, Kunden individuelle Tarife anzubieten. Wenn Daten das Öl des 21. Jahrhundert sind, ist Datenanalytik der Verbrennungsmotor.

25

Kann das jedes kleine Stadtwerk leisten?

Wir brauchen Kooperationen. Daran führt kein Weg vorbei. Darin liegen erhebliche Chancen. Und damit meine ich nicht nur Kooperationen der Stadtwerke untereinander, sondern auch Kooperationen mit Partnern, die auf den ersten Blick nichts mit unserer Branche zu tun haben.

30

Ist das nur frommer Wunsch oder bereits Realität?

Es ist in vielen Fällen schon Realität. Nehmen Sie die Stadtwerke Wuppertal. Sie haben vor ein paar Wochen ein Projekt präsentiert, bei dem sie mit einem externen Partner einen Handelsplatz für Ökostrom mittels Blockchain-Technologie gestartet haben. Wir spüren quer durch die Stadtwerklandschaft eine ungeheure Bewegung und Dynamik.

35

Muss jedes Stadtwerk eigene Lösungen erarbeiten?

Für standardisierte Prozesse ist das natürlich nicht notwendig. Nehmen Sie die Abrechnung von Zählerdaten oder das Zusammenschalten von Photovoltaikanlagen oder ganz allgemein den Betrieb von Rechenzentren. Da ist es ohne Frage sinnvoll, nach gemeinsamen Lösungen und Plattformen zu suchen. Das geschieht in der Praxis

40

45

50 schon längst. Die Prozesse werden komplexer, die Anforderungen steigen.
Kooperationen sind eine gute Antwort darauf.

Sind nicht Zusammenschlüsse statt Kooperation die richtige Antwort?
Zusammenschlüsse sind hochpolitische Entscheidungen. Das unterscheidet uns von
55 rein privatwirtschaftlichen Unternehmen, die sich allein mit ihren Kapitalgebern
auseinandersetzen müssen. Die Anteilseigner unserer Unternehmen treffen sich in
einer Stadtverordnetenversammlung oder Gemeindevertretung. Das macht es
komplexer.

Bleibt es also bei 900 Stadtwerken in Deutschland?
60 Es geht hier nicht um eine Größenordnung. Es geht um die Vorstellungen in unseren
Köpfen. Ich kenne keinen Beleg dafür, dass kleine und dezentrale Strukturen
grundsätzlich schlechter und ineffizienter sind als eine große und zentrale. Nicht
selten ist das Gegenteil der Fall.

65 *Quelle: Stratmann, K., Handelsblatt, Nr.11, 16.01.2018, 021*

Schwachstelle Stromnetz: Blackout-Gefahr Elektroauto

Die Netzbetreiber schlagen Alarm: Das Stromnetz ist auf den Boom von Elektroautos nicht vorbereitet. Um Engpässe, Überlastungen und Totalausfälle zu vermeiden, muss das Netz jetzt mit Milliardensummen ertüchtigt werden.

Auf den ersten Blick scheint die Sache klar: Elektromobilität ist mehr Hype als Boom. Von den 46 Millionen Pkws, die zwischen Passau und Cuxhaven über den Asphalt rollen, sind weniger als ein Prozent reine Stromer. Deutschland, die Republik der Autonarren, fremdelt sichtlich noch immer mit dem Elektroantrieb. Auf den zweiten Blick zerbröselst dieser Befund aber zusehends. Denn die drei Totschlagargumente gegen das Elektroauto verflüchtigen sich in rasendem Tempo. Die Preise für Stromkarossen purzeln, die Reichweite steigt stetig und der Ausbau der E-Ladesäulen kommt endlich voran. Selbst die deutschen Premiumhersteller haben sich aus Angst vor dem amerikanischen Elektropionier Tesla und Fahrverboten strategisch neu ausgerichtet. Allein Daimler will bis 2022 jedes Modell auch als E-Variante anbieten.

Die Folge: 2035 könnte jedes dritte Auto auf deutschen Straßen elektrisch fahren. Ein Datum, das weit in der Zukunft liegt. Doch Hildegard Müller treibt der bevorstehende Elektroautoboom schon heute um. Müller verantwortet beim Energieriesen Innogy das Vorstandsressort Netz und Infrastruktur. In dieser Funktion weiß sie nur zu gut: E-Autos setzen das Stromnetz unter enormen Stress. „Wir stehen vor einer Mammutaufgabe“, sagt Müller im Gespräch mit dem Handelsblatt. Sie mahnt: „Der Ausbau der Elektromobilität ist beherrschbar, wir müssen aber jetzt die Weichen stellen.“ Und auch Eons Vertriebsvorstand Karsten Wildberger warnt: „Wir müssen den Netzausbau so gestalten, dass es nicht zu Engpässen kommt.“ Das sei zwar möglich - dafür müssten Industrie, Politik und Gesellschaft aber „an einem Strang ziehen“.

Wie groß der Handlungsbedarf ist, hat die Unternehmensberatung Oliver Wyman gemeinsam mit der TU München untersucht. „Bereits ab einer E-Auto-Quote von 30 Prozent wird es ohne Gegenmaßnahmen zu flächendeckenden Stromausfällen kommen“, heißt es in einer bisher unveröffentlichten Studie, die dem Handelsblatt vorliegt. Schlimmer noch: „Punktuell werden schon in den kommenden fünf bis zehn Jahren Versorgungsengpässe entstehen, etwa in suburbanen Gebieten mit einer höheren Affinität zur Elektromobilität.“ Im Klartext heißt das: Steuern Politik und Netzbetreiber nicht gegen, werden E-Autos zur Blackout-Gefahr - erst in den Speckgürteln um Städte wie München, Frankfurt oder Berlin, später sogar bundesweit. Ein Horrorszenario, das Energie- und Automobilwirtschaft unbedingt verhindern wollen.

Das Problem bei Millionen an Elektrofahrzeugen ist weniger der zusätzliche Strombedarf. Problematisch sind vielmehr die höheren Spitzenlasten im Niederspannungsnetz, also der letzten Meile hin zum Anschluss der Verbraucher. Erhebungen der Nationalen Plattform Elektromobilität zeigen, dass E-Autos zu 80 Prozent zu Hause oder am Arbeitsplatz geladen werden. „Wenn alle gleichzeitig um 20 Uhr ihr Auto mit Strom volltanken wollen, knallt es im Netz“, warnt Thomas Fritz.

50 Der Energieexperte von Oliver Wyman erläutert das „Tagesschau-Problem“ anhand eines Rechenbeispiels: Ein Ortsnetz versorgt in der Regel rund 120 Haushalte. Wird ein E-Auto zum Tanken angeschlossen, beginnt der Ladevorgang grundsätzlich sofort. Ein oder zwei Dutzend Fahrzeuge können ohne Störungen parallel Strom zapfen, während in den Wohnzimmern der Gong zur Tagesschau ertönt. Aber schon 36 Autos reichen aus, um das Netz zu überlasten.

55

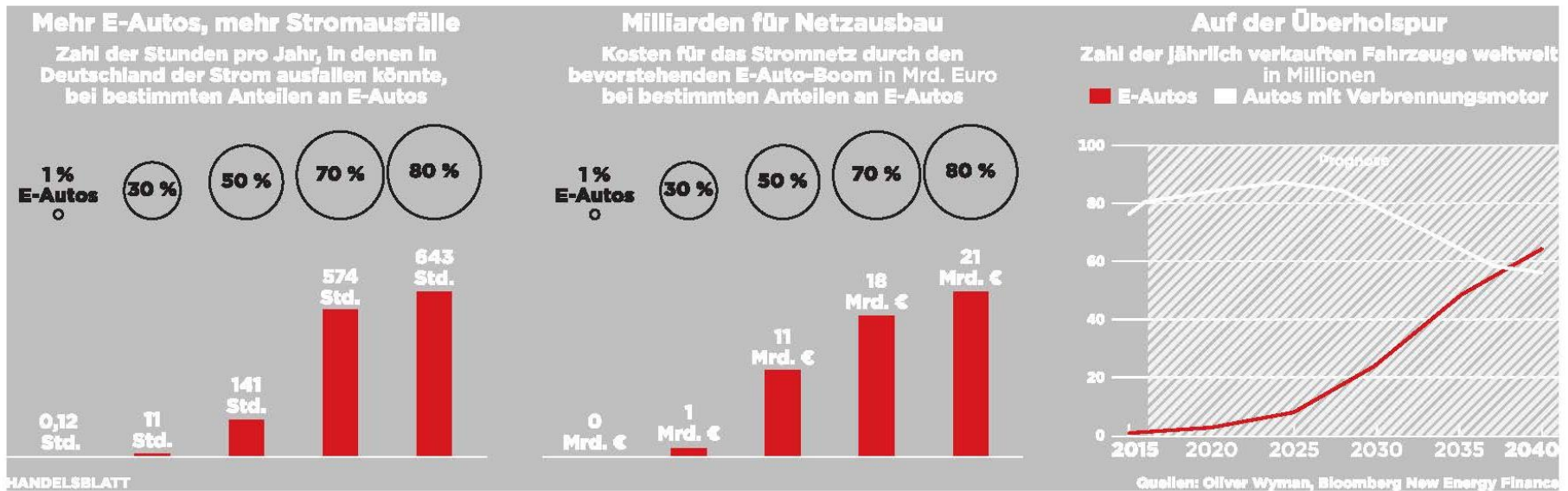
Aktuell ist das deutsche Stromnetz noch nicht auf einen E-Auto-Boom vorbereitet. Die elektrische Infrastruktur ist vielerorts veraltet. Teils haben die Versorgungskabel mehr als 80 Jahre auf dem Buckel und müssen erneuert werden, was nicht von heute auf morgen geht. Projekte müssen erst genehmigt werden, bevor Straßen aufgerissen und dickere Leitungen verlegt werden können. Unter den derzeitigen
60 Rahmenbedingungen lässt sich der Netzkollaps wohl nur mit Milliardeninvestitionen aufhalten. „Wir müssen ausbauen, keine Frage“, sagt Eon-Manager Wildberger. Konkrete Zahlen nennt er nicht, andere schon. Oliver Wyman kalkuliert mit einem Bedarf von bis zu elf Milliarden Euro, die innerhalb von eineinhalb Jahrzehnten in die
65 Ertüchtigung des Netzes gesteckt werden müssen. Innogy-Vorständin Hildegard Müller hält das für plausibel. Bis 2030 erachtet sie Investitionen von etwa „einer Milliarde Euro pro Jahr für nötig“.

Aber es gibt eine Alternative zum teuren Netzausbau: das flexible, zeitversetzte
70 Laden. Die Elektrokarossen müssen nicht just genau in dem Moment Strom ziehen, in dem sie an die Steckdose angeschlossen werden. Der Ladevorgang kann auch später in der Nacht beginnen. Schließlich dauert es längst nicht mehr zehn Stunden, bis die Batterie voll ist. Und ein privater Pkw steht im Schnitt an 23 Stunden pro Tag still. Wenn in kritischen Ortsnetzen mit 120 Haushalten 30 Prozent der E-Autobesitzer
75 flexibel laden, lässt sich die Spitzenlast enorm reduzieren, heißt es in der Studie von Oliver Wyman und TU München. Gelingt es den Netzbetreibern, 92,5 Prozent oder mehr E-Auto-Besitzer fürs flexible Laden zu gewinnen, wird ein zusätzlicher Netzausbau laut Studie sogar völlig überflüssig. Das Problem: „Die Netzbetreiber sind nicht ermächtigt, auf E-Ladesäulen zuzugreifen“, sagt Oliver-Wyman-Partner Fritz.
80 Eine netzdienliche Steuerung ist aktuell regulatorisch untersagt. „Hier muss der Gesetzgeber nachbessern“, fordert Fritz.

Während die Politik noch hinterherhinkt, steht die Industrie bereits mit neuen
85 technischen Lösungen in den Startlöchern. 60 Unternehmen feilen mit dem EEBUS-Standard beispielsweise gerade an so etwas wie einer Weltsprache der Energie für das Internet der Dinge. Denn damit Elektroautos direkt mit grünem Solarstrom vom Hausdach betankt werden können, müssen Photovoltaikanlage, Heizung, Haushaltsgeräte und E-Ladestation clever miteinander vernetzt sein. Die EEBUS-Software schafft die Basis, um die Energiewende zu digitalisieren. Im Bereich der E-
90 Mobilität steht der Standard kurz vor der Einführung in den Massenmarkt. Darauf aufbauend entstehen ganz neue Geschäftsmodelle. „Wer sich als Kunde bereiterklärt, Überschussstrom in den Batterien seines Elektroautos zu speichern, um das Stromnetz zu entlasten, wird mit seinem Auto künftig Geld verdienen oder zumindest Geld sparen können“, prophezeit Gunnar Bärwaldt. Der Manager koordiniert bei VW das
95 Thema Laden. Bärwaldt will seinen Kunden alles Komplexe abnehmen. „Das Fahrzeug soll selbst entscheiden können, ob der Ladezustand der Batterie ausreicht

- und anhand von Preistabellen abwägen, ob es ökonomisch Sinn ergibt, zu einem bestimmten Zeitpunkt Strom in der Batterie zu speichern oder auch wieder ins Netz abzugeben.“ Auch bei Deutschlands führendem Solarkonzern, dem Wechselrichterhersteller SMA Solar, wittert man neue Geschäftschancen.
- 100 „Elektroautos können als Zwischenspeicher für Solarstrom vom Hausdach und zum Ausgleich von Schwankungen im Stromnetz genutzt werden“, erklärt SMA-Manager Frank Blessing.
- 105 Was hingegen passiert, wenn E-Autos nicht intelligent in das Energiesystem integriert werden, hat das Analysehaus Aurora Energy Research ausgewertet: Es kommt zu Nachfragespitzen beim Laden, wodurch fünf Gigawatt zusätzliche Kraftwerksleistung vorgehalten werden müssen. Statt grüner Energie würden viele E-Autos in diesem Fall länger als nötig mit der dreckigsten Energie betankt, die es in Deutschland gibt:
- 110 Kohlestrom.

Quelle: Flauger, J./ Hubik, F, Handelsblatt, Nr.15, 22.01.2018, 016



HANDELSBLATT

Handelsblatt Nr. 015 vom 22.01.2018

© Handelsblatt GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Zum Erwerb weitergehender Rechte wenden Sie sich bitte an nutzungsrechte@vhb.de.

Hildegard Müller: „Wir stehen vor einer Mammutaufgabe“

Kein Energieversorger ist so stark in der Elektromobilität engagiert wie Innogy. Hildegard Müller, im Vorstand für die Netzsparte zuständig, mahnt die Branche, jetzt auch im Stromnetz die Weichen zu stellen, um Engpässe zu vermeiden.

Frau Müller, die Elektromobilität steht endlich vor dem Durchbruch. Was heißt das für das Stromnetz?

Die Elektromobilität stellt das Stromnetz und die Netzbetreiber vor große Herausforderungen. In der Tat rechnen wir mit einem raschen Anstieg an Elektroautos. Wir müssen uns anstrengen, dass das Netz Schritt halten und die zusätzliche Belastung bewältigen kann. Das betrifft die Betreiber der Höchstspannungsleitungen, vor allem aber die Verteilnetzbetreiber. Wir stehen vor einer Mammutaufgabe.

Warum? Worin besteht die Herausforderung?

Es geht gar nicht um die absolute Menge an Energie, die Elektroautos benötigen. Zwar dürfte sich die Menge an Strom, die ein Privathaushalt verbraucht, mit einem Elektroauto fast verdoppeln. Aber selbst wenn alle Autos komplett elektrisch angetrieben würden, würde sich der deutsche Stromverbrauch insgesamt nur um 16 Prozent erhöhen. Es geht vielmehr darum, Lastspitzen zu vermeiden.

Inwiefern?

Wir müssen die Zahl der Ladevorgänge intelligent verteilen. Wenn Millionen Autofahrer nach der Arbeit direkt ihr Auto laden, bekommen wir ein Problem. Während der Tagesschau gibt es ja heute schon einen Spitze im Verbrauch. Je größer diese wird, umso anspruchsvoller wird es, das Netz zu managen.

Und dann könnte das Netz zusammenbrechen?

Nein, von solchen Horrorszenarien halte ich nichts. Wenn wir nichts unternehmen würden, könnte es zwar eng werden. So weit muss es aber nicht kommen. Voraussetzung dafür ist, das Stromnetz parallel zum erwarteten Boom der Elektroautos zu ertüchtigen. Der Ausbau der Elektromobilität ist beherrschbar, wir müssen aber jetzt die Weichen stellen.

Wir brauchen also zusätzliche Stromleitungen?

Wir kommen um einen Ausbau des Stromnetzes nicht herum. Viel wichtiger als neue Leitungen ist aber der Umbau zum intelligenten Stromnetz. Wir müssen in der Lage sein, die Stromflüsse intelligent zu regeln.

Wo ist der größte Handlungsbedarf?

Der Schlüssel ist die Steuerbarkeit der Ladeeinrichtungen. So können wir eine Gleichzeitigkeit von Ladevorgängen verhindern. Aber nicht nur die Netze müssen intelligenter werden, auch die Autos müssen die erforderlichen Daten austauschen können. Hier hakt es leider noch an manchen Stellen.

Quelle: Flauger, J., Handelsblatt, Nr.15, 22.01.2018, 017

Stromnetze: Unterschätzte Bedrohung

5 *Elektroautos stellen ein größeres Risiko für das Stromnetz dar, als die Energiebranche wahrhaben will. Politik und Netzbetreiber müssen zügig handeln, meint Franz Hubik.*

Das deutsche Stromnetz ist eine Megabaustelle. Während sich die Grünstrombranche dafür feiert, dass im vergangenen Jahr bereits 38 Prozent der heimischen Elektrizität mithilfe von Ökoanlagen produziert wurden, ächzt das Netz unter den Mehrbelastungen, die mit der schwankenden Erzeugung einhergehen.

Die Kosten, die entstehen, um Überlastungen und Engpässe zu verhindern, explodieren. Konkret sehen sich die Netzbetreiber immer öfter gezwungen, Hunderte Windmühlen in Starkwindphasen abzuregeln und im Gegenzug konventionelle Kraftwerke hochzufahren, wenn weder der Wind weht noch die Sonne scheint. Gleichzeitig stockt auch noch der nötige Netzausbau. Bislang sind erst 850 von den angedachten 7 700 Kilometern an neuen Leitungen realisiert worden.

Der Fokus der Debatte richtet sich dabei meist auf die Übertragungsnetze und deren vier große Betreiber - Tennet, 50Hertz, Amprion und TransnetBW. Die kleinste Einheit des Netzgefüges, die Verteilnetze auf Niederspannungsebene, die dafür sorgen, dass der Strom über den Trafo bis zum Hausanschluss der Endverbraucher gelangt, findet dagegen kaum Beachtung. Das ist ein Fehler. Denn auch hier ist der Handlungsdruck immens. Das zeigt nicht zuletzt der bevorstehende Boom von Elektroautos.

Von den 878 Verteilnetzbetreibern hierzulande haben gerade viele kleinere Unternehmen noch gar nicht begriffen, was hier auf sie zukommt. In einer neuen Studie kommt die Unternehmensberatung Oliver Wyman gemeinsam mit der TU München zu dem Schluss: Das deutsche Niederspannungsnetz ist überhaupt nicht auf einen E-Auto-Boom vorbereitet.

Die Leitungen sind völlig veraltet. Die Folge: Bei einer durchschnittlichen Ortsnetzgröße von 120 Haushalten droht bereits bei 36 Elektroautos, die parallel geladen werden, ein Blackout. Unter den aktuellen Gegebenheiten kann es in Deutschland schon ab einer E-Auto-Quote von 30 Prozent bundesweit zu Engpässen bei der Stromversorgung kommen.

Dieses Horrorszenario lässt sich verhindern, die Kosten für den Netzausbau lassen sich schmälern. Noch ist Zeit, um auf die Herausforderungen zu reagieren, die mit der E-Mobilität auf das Stromnetz zukommen. Aber es wäre fatal, wenn der Schlendrian, den sich Deutschland bei vielen großen Infrastrukturprojekten erlaubt, auch beim Verteilnetz Einzug hält. Denn dann knallt es. Die nächste Bundesregierung muss zügig die regulatorischen Voraussetzungen dafür schaffen, dass die Verteilnetzbetreiber Elektroautos bestmöglich ins System integrieren können. Und viele Betreiber müssen aus ihrem Dämmerschlaf aufwachen und das Netz ertüchtigen.

Quelle: Hubik, F, Handelsblatt, Nr.15, 22.01.2018, 027

Emissionshandel: Teyssen provoziert RWE

Der Eon-Chef fordert einen Mindestpreis für CO₂. Das kommt nicht bei jedem in der Branche gut an. Insbesondere RWE-Chef Schmitz lehnt den Vorstoß ab.

5

Für Eon-Chef Johannes Teyssen passt die aktuelle Stimmungslage in Deutschland so gar nicht zu den Herausforderungen, vor denen seine Branche derzeit steht. „Die Digitalisierung und die Energiewende sind für mich Jahrhundertthemen“, sagte Teyssen zum Auftakt der Handelsblatt-Energietagung in Berlin. Er sieht seine
10 Branche vor Disruption und Transformation - und sein Unternehmen ist nach der Abspaltung der Kohle- und Gaskraftwerke mittendrin.

In den Ergebnissen, die Union und SPD nach ihren Sondierungen für eine Große Koalition präsentiert haben, zeigt sich seiner Meinung nach aber „eine energie- und klimapolitische Grundrichtung, die ich für noch nicht ausreichend fundiert halte“.
15 Vieles sei „noch unklar“. Überhaupt macht Teyssen in den Diskussionen über die Energiewende und die deutsche Klimapolitik eine „Skepsis und auch Mutlosigkeit“ aus. Die teilt Teyssen selbst überhaupt nicht. Seit er Eon Anfang 2016 aufgespalten hat, ist sein Unternehmen komplett auf das Geschäft mit der Energiewende
20 konzentriert - und der 58-Jährige kämpft inzwischen voller Energie für den Klimaschutz. Von Union und SPD verlangt er Nachbesserungen beim Thema Klimapolitik. Vor allem eine Forderung ist ihm wichtig: „Der Emissionshandel braucht einen CO₂ - Mindestpreis.“ Bislang wird im europäischen Emissionshandel der Klimaschutz über den Markt geregelt. Wer das klimaschädliche CO₂ ausstößt,
25 benötigt Emissionszertifikate, die untereinander gehandelt werden können. Die Preise sind aber so sehr im Keller, dass der Emissionshandel kaum noch Anreize für zusätzlichen Klimaschutz bietet. Aktuell kostet eine Tonne gerade einmal sieben bis acht Euro. „Bei solchen Preisen wird niemand in Klimaschutz investieren“, kritisiert Teyssen. Den Mindestpreis, den er fordert, sieht er vielmehr bei 25 bis 30 Euro.

30

Mit seinem Engagement für mehr Klimaschutz macht sich Teyssen in der Branche nicht nur Freunde. Nachdem Eon vor Kurzem einen Appell zum Ausstieg aus der Kohleverstromung unterschrieben hatte, warf der Chef der ehemaligen Tochter
Uniper, Klaus Schäfer, der Ex-Mutter vor, die Überzeugungen allzu rasch zu ändern. Schließlich hat Uniper die Kohle- und Gaskraftwerke übernommen, während sich Eon
35 nach der Aufspaltung komplett auf die Energiewende konzentriert. Und auch bei RWE-Chef Rolf Martin Schmitz kommt Teyssens Plädoyer für eine verschärfte Klimapolitik nicht gut an: „Ich möchte das ganz klar sagen: Eine Diskussion um nationale CO₂ - Ziele ist absolut unsinnig.“ Schmitz lehnte auf der Handelsblatt-
40 Energietagung einen CO₂ - Mindestpreis ab. Der sei in Deutschland problematisch, weil „mehr als 60 Prozent“ des Stromes aus konventionellen Anlagen, vor allem aus Kohle und Gas, kämen. Das sei der große Unterschied zum Beispiel zu Frankreich, wo Kohle nur einen sehr geringen Anteil am Energiemix hat. „Da fällt es leicht, höhere Preise für CO₂ zu fordern, von denen dann wiederum vor allem die Unternehmen im
45 eigenen Land profitieren“, sagte Schmitz: „Bei der Betrachtung dieses Themas gehört aber zur Wahrheit, dass diese Länder auf Kernenergie setzen - sie führen also den Nachweis, dass ein gleichzeitiger Ausstieg aus Kohle und Kernkraft eben nicht geht.“ RWE selbst ist Deutschlands größter Betreiber von Kohlekraftwerken. Für Schmitz ist

50 ein Mindestpreis nicht nötig, weil der Emissionshandel funktioniert und damit der Kohleausstieg „längst fest programmiert“ sei: „Dass der Emissionshandel funktioniert, hat eine aktuelle Studie der EU gerade erst bestätigt.“ Die Emissionen innerhalb des Systems seien 2016 um knapp drei Prozent gesunken. „Es macht also keinen Sinn, dieses wirksame europäische Instrument durch teure nationale Doppelregulierung zu beschädigen, die zudem dem Klima nicht hilft.“

55

Das sieht Teyssen komplett anders. „Der Emissionshandel ist ein gescheitertes Instrument“, sagte er. Das Problem: Schon zu Beginn wurden zu viele Emissionszertifikate ausgegeben - und noch immer ist der Markt zu üppig ausgestattet. Vor allem wurde der Emissionshandel durch nationale Eingriffe in den Energiemarkt unterlaufen. Teyssen steht mit seiner Kritik aber auch nicht alleine da. Fortum-Chef Pekka Lundmark sieht den Zustand des Emissionshandels inzwischen auch kritisch: Die Idee hinter dem Emissionshandel sei zwar „genial“, er funktioniert aber nicht mehr richtig, sagte der Chef des finnischen Energiekonzerns auf der Energietagung.

65

Der von Teyssen geforderte CO₂ - Mindestpreis ist vor allem der energieintensiven Industrie ein Graus. Sie fürchtet um ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit, wenn die Emission von CO₂ deutlich teurer wird. „Dieses Argument nehme ich sehr ernst“, räumt Teyssen ein. Es sei „für den Klimaschutz nichts gewonnen und für die Volkswirtschaft viel an Wertschöpfung und Beschäftigung verloren, wenn CO₂ - Emissionen ins Ausland abwandern“. Deshalb sei es selbstverständlich, dass die energieintensive Industrie auch weiterhin mit kostenlosen Zertifikaten ausgestattet und für steigende Strompreise kompensiert werde.

75

Und auch für Bedenken von Verbraucherschützern hat Teyssen Verständnis. Ein Mindestpreis für CO₂ dürfte Benzin, Diesel, Heizöl und Gas verteuern und „zu sozialpolitisch inakzeptablen Belastungen für einzelne Haushalte“ führen. Das müsse „durch staatliche Gegenmaßnahmen aufgefangen werden“. Etwa durch eine höhere Pendlerpauschale. „Es kann nicht sein, dass die kleinen Leute die Energiewende bezahlen“, sagt Teyssen. Ein CO₂ - Mindestpreis bringe ja auch Mehreinnahmen mit, um die Entlastungen der Verbraucher zu finanzieren. Bei allen Differenzen um Maßnahmen und Tempo beim Klimaschutz ist Teyssen aber überzeugt, dass die Energiebranche die Zeitenwende inzwischen akzeptiert hat. „Wir sind nicht mehr der verlorene Haufen im Schützengraben, der an der alten Welt festhält“, sagte der Eon-Chef: „Der Kampf gegen Windmühlen ist vorbei.“ Die Branche habe auch aufgehört, die „Wunden zu lecken“, und sich nach vorne gewandt.

85

Etwas anderes bleibt der Branche nach seinen Worten auch nicht übrig. Schließlich läuft die Energiewende unaufhaltsam. „Es wird heute völlig übersehen, was für eine überwältigende Dynamik in den Technologien und Energiemärkten bereits entfesselt wurde“, sagte Teyssen In allen Facetten der Energie sei der technische Fortschritt gewaltig. Beispiel Photovoltaik: Im Jahr 2000, als das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) startete, wurde eine Kilowattstunde Solarstrom noch mit 50 Cent vergütet, im vergangenen Jahr waren es nur noch elf bis zwölf Cent. Beispiel Windenergie: 2000 wurde die Kilowattstunde im EEG mit sechs bis neun Cent vergütet. Im August wurde bei der Auktion für Windprojekte an Land der Zuschlag bei 4,28 Cent erteilt. Und bei

95

Offshorewind setzten sich zuletzt die ersten Projekte durch, die komplett ohne Subventionen auskommen wollen. „Die Zukunft gehört den Erneuerbaren“, hält Teysen nüchtern fest: „Sie sind in der Wettbewerbsfähigkeit angekommen.“

100

Für Teysen ist „die eigentliche Revolution“ im Energiemarkt aber noch eine andere: „Die Machtverschiebung vom Anbieter zum Kunden“. Die Kunden erzeugen inzwischen selbst Energie, und sie verlangen selbstbewusster nach maßgeschneiderten Produkten und Dienstleistungen. „Das hat disruptive Konsequenzen für unsere Branche“, sagte Teysen. Es sei nicht damit getan, Windparks und Solaranlagen zu bauen oder eine Innovationsabteilung mit Start-up-Flair zu gründen. „Das Konzept des Energieunternehmens muss in allen Fasern vom Kunden her neu verstanden werden“, sagte der Eon-Chef: „Nur noch möglichst viel Energie zu verkaufen ist kein nachhaltiges Geschäftsmodell mehr.“

110

Stromfresser Bitcoin

Phänomen Zu Beginn seiner Rede überraschte Eon-Chef Johannes Teysen mit einem Exkurs zum Bitcoin. Das Phänomen findet er faszinierend, auch wenn er persönlich „die Finger davon lässt“.

115

Verbrauch „Was ich faszinierend finde, ist der Energieverbrauch – die verschlingen Unmengen an Strom.“ Für die komplexen Rechenoperationen, die nötig sind, um die Digitalwährung in sogenannten „Bitcoin-Minen“ zu schürfen, braucht es aktuell 40 Terawattstunden Strom im Jahr. Das ist „so viel wie ganz Ungarn verbraucht“, sagte Teysen. 2020 könnte die Herstellung von Bitcoins „so viel Strom verschlingen, wie heute die ganze Welt verbraucht“.

120

Effizienz Teysen hat aber auch eine gute Nachricht parat: „Die Energieeffizienz der Bitcoin-Schürfcomputer ist in den letzten Jahren signifikant gesteigert worden.“ Es sei keine Spekulation, dass der Energieverbrauch je Bitcoin-Transaktion weiter sinken werde.

125

Quelle: Flauger, J./Hubik, F., Handelsblatt, Nr.17, 24.01.2018, 004

Johannes Teysen: „Intelligente Förderung“

Der Eon-Chef fordert die künftige Regierung auf, die richtigen Anreize für den Kauf von Elektroautos zu setzen. Die Kaufprämie sei bereits eingepreist.

5

Bei seiner Rede skizzierte Eon-Chef Johannes Teysen „zwei Jahrhundertthemen“ für die Energiebranche: die Energiewende und die Digitalisierung. Im anschließenden Gespräch forderte er von der Politik mehr Unterstützung.

10 *Herr Teysen, Ihre Branche steckt in der Transformation. Die Politik ist dagegen von Stillstand und Stagnation geprägt. Sind die Parteichefs zu schwach zum Regieren oder zu mutlos zum Zurücktreten?*

Bevor man andere um Hilfe anfleht, muss man erst einmal selber seine Aufgaben erledigen. Und das haben wir im vergangenen Jahr getan. Wir haben ein enorm
15 erfolgreiches Jahr 2017 hingelegt. Das gilt auch für unser abgespaltenes Unternehmen Uniper. Ich bin ziemlich stolz darauf, was beide Unternehmen an Neuaufstellung und Innovation geleistet haben. Die Politik könnte natürlich helfen, dass uns das noch besser gelingt. Die Rahmenbedingungen für die Energiewende könnten schon noch
20 besser sein. Vor allem muss sie auch auf die anderen Sektoren, Wärme und Verkehr, ausgeweitet werden. Auch bei der Digitalisierung könnte es schneller gehen. Gerade für die Energiebranche gibt es da große Chancen.

Inwiefern?

Amazon werden wir Europäer nicht mehr einholen - und auch Google nicht. Bei der
25 Digitalisierung der Energiewende sind die Amerikaner aber im Nachteil. Der Markt ist mit den 50 Staaten sehr zersplittert. Da könnten wir Europäer, wenn wir das gemeinsam anpacken, ein Digitalisierungsthema mal vorantreiben, bei dem die Amerikaner nicht aus den Puscheln kommen. Dafür muss die Politik aber den Rahmen setzen.

30

Wie stellen Sie sicher, dass Union und SPD Ihre Wünsche in den anstehenden Koalitionsverhandlungen berücksichtigen? Rufen Sie selbst Frau Merkel an?

Selbst wenn man nur erwägt, jemand Einflussreichen anzurufen, ist es das Klügste, nicht darüber zu reden. Sonst war es das letzte Gespräch.

35

Sie sehen Energiewende und Digitalisierung als „Jahrhundertthemen“. Haben Sie den Eindruck, dass die Politik die Themen auch so ernst nimmt?

Die Themen sind der Politik bewusst. Aber natürlich tut man sich in einer Demokratie schwer, Jahrhundertthemen zu behandeln. Das kann die chinesische Zentralpartei ein
40 bisschen einfacher angehen. In der Politik müssen sie nun mal auch die nächste Landtagswahl und die jetzt drängenden Themen im Auge behalten. Ich hoffe, dass sie, wenn sie die kleinen Themen beredet haben, die Kraft aufbringen, hinterher auch die großen Themen anzugehen. Kennen Sie eine Alternative? Ich kenne derzeit keine!

45 *Eine Minderheitsregierung ist keine Option?*

Unsere ganze Verfassung ist auf eine stabile Regierung ausgerichtet. Aus der Weimarer Erfahrung ist unser ganzes System auf eine Mehrheitsregierung ausgelegt. Und wenn ich die Natur der Deutschen kenne, bei ihrer „emotionalen Instabilität“,

50 kann ich mir kaum vorstellen, wie eine Minderheitsregierung funktionieren soll. Soll die „arme Kanzlerin“ denn nach Brüssel fahren und nachher erst mal schauen, wie die Stimmung in Deutschland zu wichtigen Entscheidungen ist? So kann man nicht regieren. Jedenfalls nicht dieses Land.

55 *Eine der großen Herausforderungen ist der Klimaschutz. Union und SPD haben die 2020-Ziele aufgegeben. Was macht Sie optimistisch, dass man mit 2030 und 2050 besser umgeht?*

Das Thema nachhaltiger Klimaschutz ist in Deutschland unumstritten. Es wäre nicht mehrheitsfähig, das infrage zu stellen.

60 *Macht es überhaupt Sinn, so langfristige Ziele zu definieren?*

Ja, das geht, weil wir gut sind. Wir haben in Deutschland den Aufbau nach dem Zweiten Weltkrieg bewältigt, die Wiedervereinigung, die Agenda 2010 auf den Weg gebracht. Dieses Land hat an vielen Stellen sehr nachhaltige Industriepolitik geleistet. Immer wenn es richtig strubbelig wird, habe ich das Gefühl, dass wir uns
65 zusammenreißen und es doch hinbekommen. Ich traue dem Land jede Menge zu und auch dem politischen System. Aber natürlich ist nicht jede Legislaturperiode gleich gut.

70 *Und Sie glauben, dass irgendwann auch der von Ihnen geforderte CO2-Mindestpreis kommen wird?*

Ja, unsere Branche muss nur nachhaltig dafür eintreten. Wir dürfen uns nicht von Stimmungen abhalten lassen. Diese Forderung gibt es ja auch in anderen Ländern, zum Beispiel in Frankreich - und wollen wir Herrn Macron hier wirklich allein lassen?

75 *Nimmt die Politik zu sehr auf andere Branchen Rücksicht? Die Autoindustrie beispielsweise?*

Das schließe ich nicht aus. Ich glaube schon, dass die Lobbykraft in Deutschland sehr stark davon abhängt, wie stark der Beschäftigungsgrad in der Branche ist. Das gibt ihnen Gehör. Da hilft es nicht, dass wir ein sehr kapitalintensiver Wirtschaftszweig
80 waren, mit einer relativ niedrigen Beschäftigungsquote.

Nimmt die Kanzlerin auf die Falschen Rücksicht?

Die Falschen? Die Leute brauchen auch Arbeit. Es ist nicht falsch, dass die deutsche Politik sich für die deutsche Autowirtschaft einsetzt.
85

Bei der Entwicklung der Elektromobilität ist die Autobranche allerdings reichlich zögerlich.

Naja, ein Drittel der Patente für Elektromobilität liegt bei deutschen Unternehmen, und beim autonomen Fahren sieht es auch gut aus. Natürlich können wir etwas mehr
90 Tempo ins Thema bringen, aber gegenseitige Schuldzuweisungen bringen nichts. Ich glaube, das Thema Elektromobilität ist jetzt reif.

Brauchen Sie noch ein wenig Rückenwind von der Politik?

Ich glaube schon, dass wir eine Förderung brauchen. Die muss aber intelligent sein.
95 Ich habe die Vermutung, dass die Kaufprämie von 4 000 Euro von den Autoherstellern einfach eingepreist wird. In Norwegen werden beispielsweise

100 Fahrspuren nur für E-Autos reserviert. Oder Besitzer von Elektroautos dürfen in Innenstädten kostenlos parken. Ich glaube, dass man mit so etwas viel mehr bewegen kann. Es ist doch klasse, wenn man dem Nachbar eine Nase drehen kann, wenn der mit seinem großen Mercedes im Stau steckt.

Was fahren Sie für ein Auto?

105 Ich fahre zwei Autos. Mein Dienstwagen ist ein S-Klasse-Diesel, und privat haben wir einen Polo. Damit kann ich in Düsseldorf besser einen Parkplatz finden, und meine Kinder sollen auch mit einem normalen Auto das Fahren lernen. Die nächsten Autos werden aber elektrisch sein. Das gilt sowohl für meinen Dienstwagen als auch für mein Privatfahrzeug. Davon muss ich nur noch meine Frau überzeugen.

Quelle: Flauger, J./Hubik, F., Handelsblatt, Nr.17, 24.01.2018, 006

Energieerzeugung: Streitpunkt Kohle

5 *RWE-CEO Schmitz sieht in den Kohlemeilern seines Konzerns das Rückgrat der Energiewende. Die erneuerbaren Energien können den Bedarf abdecken, glaubt Next Kraftwerke-Chef Schwill. Ein Schlagabtausch.*

Keine Frage, Ökoenergie boomt. Bereits 38 Prozent des Stroms, der in Deutschland erzeugt wurde, kamen im vergangenen Jahr aus grünen Quellen. Durch die schwankende Erzeugung von Solar- und Windkraftanlagen gerät das Stromnetz aber
10 zunehmend unter Hochspannung. Es gleiche mittlerweile einem „Drahtseilakt“, das Energiesystem weiter in der Balance zu halten, erklärt Rolf Martin Schmitz. Der Chef von RWE sieht seinen Konzern als Garanten für Versorgungssicherheit. Deutschlands größter Stromerzeuger sei mit seinen mehr als zwei Dutzend fossilen Kraftwerken, darunter viele Kohlemeiler, so etwas wie das Sicherungsnetz der Energiewende. „Für
15 die nächsten zehn Jahre sehe ich keine Perspektive für andere Technologien. Wir sind derzeit unverzichtbar“, so Schmitz.

Auf der Bühne neben dem Dax-Manager steht Jochen Schwill. Der Gründer und Co-Geschäftsführer der Next Kraftwerke GmbH hat dem RWE-Chef aufmerksam
20 zugehört. Und er ist gänzlich anderer Meinung. Schwill vernetzt mit seiner Firma in einem virtuellen Kraftwerk Tausende Ökostromanlagen mit Stromverbrauchern. Er ist überzeugt: Konzerne wie RWE sind ein Auslaufmodell. Schwill glaubt, dass der Strombedarf in Deutschland bis zum Jahr 2050 zu hundert Prozent mithilfe von erneuerbaren Energien abgedeckt werden kann. „Es ist falsch, Angst zu verbreiten,
25 indem man sagt, die Versorgungssicherheit ist gefährdet, wenn man die Braunkohlekraftwerke abschaltet“, erklärt Schwill.

RWE-Chef Schmitz kontert barsch: „Sie sollten besser in die Politik gehen als in die Energiewirtschaft. Hier kommt es auf Fakten an.“ Gerade in der Zeit von Ende Januar
30 und Anfang Februar, wenn in Deutschland kaum Wind weht und die Sonne nicht scheint, sei die gesicherte Leistung von Ökoanlagen „praktisch null“, argumentiert er. Solange es keine Großspeicher gäbe, die mehrere Tage große Mengen an Elektrizität puffern könnten, brauche es fossile Großkraftwerke wie jene von RWE als Back-up, um die deutsche Volkswirtschaft am Laufen zu halten.

35 Es sind zwei grundverschiedene Denkschulen, die in Person von Schmitz und Schwill innerhalb der deutschen Energiebranche aufeinanderprallen. Durch die heimische Stromgilde geht noch immer ein Riss: Auf der einen Seite stehen die Etablierten, die sich wandeln, aber bewahren wollen, was nötig ist, um das System am Laufen zu
40 halten. Auf der anderen Seite tummeln sich die jungen Wilden, die an die revolutionären Kräfte von Innovationen glauben und Branchengesetzmäßigkeiten infrage stellen. Die Vertreter der beiden Denkschulen trennen biografisch wie äußerlich Welten.

45 Der 60-jährige RWE-Chef ist zwischen Überlandleitungen und Großkraftwerken an Rhein und Ruhr groß geworden. Für ihn ist Energie vor allem auch Physik. Er weiß: Es gibt Grenzen des Machbaren. Der promovierte Ingenieur startete seine Karriere bei dem Essener Stromproduzenten Steag. Er hat sein ganzes Berufsleben in der

50 Energiebranche verbracht. Stationen bei Veba, Thüga, Eon und Rheinenergie führten ihn schließlich zu RWE. Er sieht sich selbst als rheinische Frohnatur, trägt das graue Haar akkurat gescheitelt und verzichtet bei öffentlichen Auftritten fast nie auf eine Krawatte.

55 Ökovorreiter Schwill hält einen Schlips dagegen für überflüssig. Der 36-Jährige könnte vom Alter her fast der Sohn von Schmitz sein und steht für eine neue Generation in der Energiewirtschaft. Er ist in der Nähe von Vechta in Niedersachsen aufgewachsen - also in der Windenergiehochburg Deutschlands. Sein Zugang zum Thema Energie ist weniger technisch als vielmehr ökonomisch. Weil die Preise für Ökoanlagen stetig purzeln und Sonne und Wind keine Rechnung stellen, sieht er 60 Erneuerbare auf Dauer im Aufwind gegenüber fossilen Energien.

So unterschiedlich die Charaktere sind, so divers sind auch die Unternehmen, die sie repräsentieren. Schmitz vertritt mit RWE einen fossilen Giganten mit mehr als hundert Jahren Unternehmensgeschichte und leitet eine Mannschaft von rund 60 000 65 Mitarbeitern, die einen Umsatz von fast 46 Milliarden Euro pro Jahr erwirtschaften. Next Kraftwerke wurde dagegen erst 2009 gegründet, beschäftigt lediglich 136 Mitarbeiter und kommt auf einen Jahresumsatz von gut 400 Millionen Euro. Es ist ein Duell David gegen Goliath. Auf dem Papier ist der Matchwinner klar. Aber der Riese RWE wankt. Der Konzern musste in den vergangenen Jahren eisern sparen, 70 knapp 10 000 Mitarbeiter mussten seit 2012 gehen. Die Verbindlichkeiten werden zwar geringer, aber RWE schleppt noch immer eine Last von Nettoschulden in Höhe von rund 19 Milliarden Euro mit sich herum. Die börsennotierte Ökotochter Innogy muss der „alten Tante“ zuverlässig Kapital mittels Dividende zuführen, um den Koloss am Leben zu halten. Die Eigenkapitalquote von RWE ist auf magere 10,5 75 Prozent abgerutscht.

Next Kraftwerke weist dagegen ein stetiges Wachstum auf. Gründer Schwill fordert „energiewirtschaftlichen Mut“ von der Branche ein und einen hohen CO₂-Preis von der Politik. Die Formulierung reizt RWE-Chef Schmitz abermals zum Widerspruch: 80 „Energiewirtschaftlicher Mut? Darauf kann man nicht die Lebensader unserer Volkswirtschaft aufbauen“, kritisiert der Topmanager. Er mahnt mehr Realismus in der energiewirtschaftlichen Debatte an. Klimaschutz sei zwar wichtig, aber man dürfe das Gleichgewicht im Gesamtsystem und die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands nicht aus den Augen verlieren.

85 Schmitz hat prinzipiell nichts gegen erneuerbare Energie. Er bricht sogar „eine Lanze“ für eine ganz bestimmte Ökostromerzeugungsform: Biomasse. Denn anders als Solar- und Windkraftanlagen ist Biomasse regelbar, kann Strom wie Wärme erzeugen und steht jederzeit zur Verfügung. Hier erntet der RWE-Chef von seinem jungen 90 Kontrahenten ausnahmsweise wohlwollendes Kopfnicken. „Da kann ich Ihnen nur voll zustimmen“, sagt Next-Kraftwerke-Gründer Schwill in Richtung des RWE-Chefs. Bei allen Unterschieden haben die beiden hier zumindest eine gemeinsame Überzeugung gefunden.

95 *Quelle: Hubrik, F., Handelsblatt, Nr.17, 24.01.2018, 007*

Frank Thelen: „Ihr müsst nach vorne denken“

Investor Frank Thelen sieht die Energiewirtschaft vor einer digitalen Revolution. Um zu überleben, müssten Eon, Innogy und Co. sich radikal wandeln.

5

Frank Thelen ist sauer. Seit 25 Jahren investiert der Seriengründer und Geschäftsführer der Risikokapitalfirma Freigeist Capital in Start-ups. Er liebt Deutschland. Aber was ihn ärgert, ist, dass wir hierzulande nach seinen Worten „alle technologischen Trends in den letzten Jahrzehnten verpasst haben“. Egal ob Smartphones, Cloud-Computing, soziale Netzwerke oder Batterietechnik: Disruptive Neuerungen kamen meist aus Übersee. Nun fürchtet der 42-Jährige, dass Deutschland auch im Energiesektor den Anschluss verlieren könnte. „Ihr dürft nicht einfach ein, zwei Prozent pro Jahr optimieren“, rief Thelen den Managern der heimischen Stromgilde bei der 25. Handelsblatt Energietagung in Berlin zu. „Ihr müsst nach vorne denken, in die Führung gehen statt zu verwalten. Sonst werdet ihr sterben“, mahnte der Unternehmer, der einer breiteren Öffentlichkeit vor allem durch die Fernsehshow „Die Höhle der Löwen“ bekannt ist.

Noch sei Deutschland das Vorzeigeland der Energiewende. Aber Thelen warnt vor dem „Nokia-Effekt“, der auch die Energiewirtschaft heimsuchen könnte. „Good is the biggest enemy of great“, so Thelen. Deutschland dürfe sich nicht auf seinen Erfolgen der Vergangenheit ausruhen. Denn die globale Energiewirtschaft werde binnen der nächsten zehn bis 15 Jahre „komplett neu geschrieben“. Technologien wie Blockchain oder Quantencomputer sowie der Einsatz von Big Data würden die Gesetzmäßigkeiten der Branche völlig auf den Kopf stellen. Neue Wettbewerber wie Google, Apple oder Amazon drängen zudem mit Smart-Home-Lösungen ins Eigenheim und gefährden das Geschäftsmodell von etablierten Energieversorgern wie Eon oder Innogy. Der kalifornische Elektroautopionier Tesla revolutioniert nicht nur die Mobilität, sondern kreierte mit seinen Batterien und Solaranlagen auch komplett neue Geschäftsmodelle im Stromsektor.

Ohne Zweifel: Die deutsche Energiewirtschaft steht unter Druck. Sie ist anfällig für Disruption, weil sie sich über Jahrzehnte kaum bewegt hat. Während andere Branchen längst durchdigitalisiert sind, schreiten Versorger, Netzbetreiber und Ökoanlagenbauer mithilfe von smarten Stromzählern erst allmählich mit kleinen Schritten vom digitalen Mittelalter in die Neuzeit. Fest steht jedenfalls: Die „goldenen Zeiten“, in denen die Stromkonzerne mit satten Monopolrenditen kalkulieren konnten, sind „erst einmal vorbei“, sagt Norbert Schwieters. Der Energieexperte bei der Unternehmensberatung PwC glaubt aber im Gegensatz zu Frank Thelen nicht, dass Energieversorger einfach verschwinden werden. „Energie ist ein komplexes Produkt. Es ist nicht nur der Strom, der aus der Steckdose kommt“, erklärt Schwieters.

In der deutschen Energiewirtschaft gibt es zwar durchaus pfiffige Start-ups und vielversprechende Innovationen. „Aber die Anzahl ist einfach zu klein“, kritisiert Thelen. Das liege nicht zuletzt an dem verschwindend geringen Risikokapital, das hierzulande investiert wird, wirft ein Gast aus dem Publikum ein. Thelen nickt zustimmend. „Ein Riesenproblem, das mich wahnsinnig macht. Wenn man sich

Deutschland und die USA im Vergleich anguckt, ist unser Wagniskapital quasi nicht existent“, sagt er.

50

Er schlägt vor, beispielsweise Pensionsfonds gesetzlich dazu zu verpflichten, dass sie ein bis zwei Prozent des Geldes, das sie verwalten, als Risikokapital investieren müssen. „Das wird aber schwierig, solange wir keine voll funktionsfähige Regierung haben“, sagt Thelen mit einem Seitenhieb in Richtung Bundeskanzleramt. „Die ganze Industrie muss daran arbeiten, dass wir endlich mehr Kapital haben. Hier bekommt einer vielleicht eine Million für seine Idee. Im Silicon Valley bekommt er zehn Millionen.“ Und das müsse auch das Ziel für die deutsche Energiewirtschaft sein, sagt Thelen. Unternehmen wie die bayerische Firma Sonnen, die Batteriespeicher fürs Eigenheim herstellt und sie mit Tausenden Ökoanlagen clever vernetzt, sind aus seiner Sicht gute Beispiele dafür, welche Chancen deutsche Energieunternehmen haben. PwC-Experte Schwieters glaubt, dass sich die heimischen Energieversorger zunehmend in Plattformanbieter verwandeln und mit IT-Providern kooperieren müssen. Denn Ökosysteme seien der Kern neuer, digitaler Geschäftsmodelle. „Stellen Sie den Kunden in den Mittelpunkt“, rät Schwieters den heimischen Stromanbietern.

65

Bei dem einen oder anderen Vertreter der Branche ist diese Botschaft offenbar bereits angekommen. Eon-Chef Johannes Teysen etwa sieht die wahre Revolution im Energiemarkt in der „Machtverschiebung vom Anbieter zum Kunden“. Anders als früher erzeugen immer mehr Endverbraucher ihren Strom mithilfe von Solaranlagen selbst. „Das hat disruptive Konsequenzen für unsere Branche“, meint Teysen. Einfach nur möglichst viel Kilowattstunden Strom zu verkaufen ist aus seiner Sicht kein nachhaltiges Geschäftsmodell mehr. Das Spektrum an neuen Dienstleistungen, die Energieversorger künftig anbieten können, sei mit Smart Home, cleverem Gebäudemanagement, Integration von Elektroautos und Batterien riesig, prognostiziert PwC-Experte Schwieters. Die Energiewirtschaft habe dafür schon heute „Daten in Hülle und Fülle“. Das Problem dabei sei aber die Qualität der Daten. Vieles müsse erst standardisiert werden, damit man später Informationen clever miteinander kombinieren kann.

70

75

80

85

Risikokapitalgeber Frank Thelen geht das alles zu langsam: „Die Technologien sind da. Bitte kommt und lasst uns als Deutsche und Europäer eine führende Position einnehmen.“ Bis jetzt hat der Unternehmer noch nicht in ein innovatives Energie-Start-up investiert. „Aber wir haben es vor“, sagt Thelen. Die Zeit sei reif. Während er es für sehr wahrscheinlich hält, dass es in ein, zwei Jahrzehnten keine deutsche Bank mehr geben werde, könnten es die deutschen Energiekonzerne noch schaffen, lange fortzubestehen. Dafür müssten sie aber jetzt die Kurve bekommen..

Quelle: Hubik, F./Witsch, K., Handelsblatt, Nr.18, 25.01.2018, 016

Stromversorgung: Mit Daten gegen den Netzkollaps

Die Digitalisierung hat die Energiewirtschaft spät erreicht. Sie kann aber helfen, die Energiewende zu bewältigen, meint Tennet-Manager Hartman.

5

Die Energiewende bringt auch ungewöhnliche Partnerschaften hervor: Der Stromnetzbetreiber Tennet arbeitet etwa mit dem Autokonzern Volkswagen zusammen. Tennet sammelt mithilfe von VW-Fahrern Wetterdaten ein. Sonnen-, Licht- und Regensensoren liefern Daten, damit Tennet die Leistung der Solarenergie in Deutschland besser prognostizieren kann. „Wir können so unser Netz besser steuern“, erläuterte Lex Hartman, Mitglied im Tennet-Vorstand, am Mittwoch auf der Handelsblatt-Energetagung in Berlin. Das Unternehmen, einer der vier großen Übertragungsnetzbetreiber in Deutschland, hat zunehmend Mühe, die Stabilität der Netze zu gewährleisten. Fällt die Einspeisung von Solarenergie witterungsbedingt überraschend ab, muss Tennet konventionelle Kraftwerke ans Netz beordern. Je besser die Prognosen sind, umso effizienter lassen sich die Eingriffe planen.

10
15

Die Kooperation von Tennet und VW ist ein Beispiel, wie die zwei Trends zusammenkommen, die Eon-Chef Johannes Teysen am Vortag als „Jahrhundertthemen“ für die Branche klassifiziert hat: die Digitalisierung und die Energiewende. Auch wenn die digitale Revolution die Energiewirtschaft spät erfasst hat: Inzwischen arbeiten viele Unternehmen auf allen Stufen an digitalen Lösungen: von der Produktion über den Transport bis zum Vertrieb. „Die Branche steht noch am Anfang der Entwicklung“, räumt Tennet-Manager Hartman ein: „Sie ist aber kein Hobby, sondern eine Notwendigkeit.“ Sie bietet Versorgern etwa die Chance, ihr Geschäft günstiger und effizienter zu managen. Sie verschafft aber auch ganz neuen Wettbewerbern die Möglichkeit, den etablierten Versorgern Marktanteile abzujagen. „Jede Branche wird massive Veränderungen durch die Digitalisierung erfahren - auch die Energiewirtschaft“, ist Microsoft-Deutschland-Chefin Sabine Bendiek überzeugt: Sie sieht schon an „ganz vielen Stellen“ Veränderungen: beispielsweise bei neuen Produkten im Vertrieb, bei der Integration der erneuerbaren Energien, bei der dezentralen Stromproduktion oder beim Kostenmanagement.

20

25

30

Die Branche hat dabei spezifische Anforderungen, wie Bendiek weiß: So ist das Thema Sicherheit in vielen Bereichen besonders sensibel. Schließlich sind Netzbetreiber und Stromproduzenten für kritische Infrastruktur verantwortlich. Gleichzeitig ist die Branche sehr kapitalintensiv. Die Digitalisierung kann helfen, die Investition in neue Anlagen zu verringern. Das gilt insbesondere im Netz, wie Hartman berichtet. Die Energiewende hat die Netzbetreiber vor schwierige Aufgaben gestellt. Sie müssen sich anstrengen, Stromausfälle zu vermeiden. Während im Süden zwar der Verbrauch durch die vielen Industriekunden hoch ist, aber Kernkraftwerke abgeschaltet werden, wird Strom zunehmend im windreichen Norden produziert. Gleichzeitig gehen gut planbare Großkraftwerke vom Netz, während der Ertrag von Solar- und Windanlagen witterungsbedingt stark schwankt.

35

40

- 45 Zudem sind die Verteilnetzbetreiber mit immer mehr privaten Stromerzeugern konfrontiert, die mit Solardächern oder Blockheizkraftwerken Strom einspeisen. Gleichzeitig wird der erwartete Boom von Elektroautos zur Herausforderung. Wenn alle Pendler ihr Elektroauto nach der Arbeit laden würden, gäbe es Lastspitzen, die kaum zu bewältigen sein werden. Auch dafür hat Tennet ein Pilotprojekt laufen. Rund
- 50 100 Tesla-Fahrer liefern dem Netzbetreiber per App Daten, wann sie ihr Auto wieder brauchen und wann sie es laden wollen. „Solche Daten können wir nutzen, um das Netz zu flexibilisieren“, sagt Hartman. „Stellen Sie sich vor, wenn es solche Daten von Millionen Fahrern gibt.“
- 55 Ein großer Vorteil für die Energieunternehmen wird nach Bendiéks Worten die Kombination von Datenmanagement und künstlicher Intelligenz bieten. Sie erlaube explizite Prognosen, sagt die Microsoft-Managerin - und zwar in allen Bereichen. Betreiber von Offshore-Windparks können die Wartung der Anlagen kontrollieren und planen, die Netzbetreiber aus den vorhandenen Leitungen mehr herausholen, und
- 60 im Vertrieb lässt sich beispielsweise der Kundenservice verbessern. Auch Tennet-Manager Hartman ist an Transparenz gelegen: „Stellen Sie sich vor, wir könnten live jede Produktion und jede Nachfrage sehen. Damit könnten wir die Netze noch sicherer machen.“
- 65 *Quelle: Flauger, J., Handelsblatt, Nr.18, 25.01.2018, 017*

Energiemix: Strom ersetzt Brennstoffe

5 *Öl und Gas stehen heute noch für 60 Prozent des deutschen Energieverbrauchs. Doch Ökostrom wird künftig zunehmend auch im Wärme- und Verkehrssektor zum Einsatz kommen. Vollständig verdrängt werden fossile Energien aber wohl nicht so schnell.*

Alles, was digitalisiert wird, ist elektrisch. Strom wird zum Maß aller Dinge im 21. Jahrhundert - auch beim Tanken und Heizen. Die Folge: Die Nachfrage nach fossilen Brennstoffen wird drastisch einbrechen. Auf Basis dieser These bescheinigt
10 beispielsweise Dieter Helm den Untergang von Öl- und Gaskonzernen in seinem jüngsten Buch „Burnout: The Endgame for fossil fuels“. Der Professor für Energiepolitik an der britischen Universität Oxford ist sicher: Das Zeitalter der fossilen Energien neigt sich dem Ende zu. Neue Grünstromtechnologien verdrängen Kohle, Öl und Gas. Die entscheidende Frage sei lediglich: Wie lange dauert der
15 Übergang?

Grüner Strom wird auf lange Frist im Energiemix „überproportional gewinnen“, sagt auch Leonhard Birnbaum. Doch aus der Sicht des Vorstands beim Energiekonzern Eon sind die Elektrifizierung des gesamten Wirtschaftskreislaufs und der
20 flächendeckende Einsatz von Ökostrom „für die nächsten 15 Jahre überhaupt keine Option“. Es sei undenkbar, dass Deutschland in der Lage sei, kurzfristig die Stromerzeugung von aktuell 650 auf die nötigen 2 500 Terawattstunden jährlich zu steigern, um damit auch den Verkehrs- und Wärmesektor versorgen zu können.

25 „Sektorkopplung heißt nicht, den ganzen Überschussstrom in Wärme und Mobilität zu schippen“, erklärt Ludwig Möhring. Der Vertriebschef beim Gasversorger Wingas ist überzeugt: Die „all electric society“ ist unrealistisch und würde Deutschland im internationalen Kontext isolieren. Schließlich entfallen heute noch fast 60 Prozent des heimischen Energieverbrauchs auf Öl und Gas.

30 Die Klimaziele lassen sich laut Möhring nur durch ein sinnvolles Miteinander von Erneuerbaren und Erdgas erreichen. Denn unter den fossilen Energieträgern sei Erdgas deutlich weniger schädlich für das Klima als Kohle oder Öl. Zudem lasse sich mit Ökostrom in Elektrolyseuren grünes Erdgas herstellen, das sich eins zu eins in die
35 bestehende Infrastruktur integrieren lasse. Das sei wichtig, denn im Gebäudealtbestand könne man nicht einfach alle Gasthermen durch Wärmepumpen ersetzen - schon gar nicht zu vertretbaren Kosten.

Quelle: Hubik, F., Handelsblatt, Nr.18, 25.01.2018, 017