

## 1. Gewinn, 18.04.2018 (S. 60-63)

### Strom ist die neue Kraft

Ob wir künftig genug Energie für unser Wirtschaftswachstum haben, wird immer mehr zur Frage, ob wir genug Elektrizität haben. Dekarbonisierung und Digitalisierung sorgen dafür, dass die Energiewirtschaft zur Stromwirtschaft wird.

Einfach gerechnet, muss bei einer boomenden Konjunktur auch die Nachfrage nach Energie steigen. Umso mehr als Digitalisierung, als wichtiger Motor des Wachstums, ganz ursächlich Strom braucht.

Tatsächlich konnte jedoch seit 2005 der Energieverbrauch trotz Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum stabilisiert werden. Auf 1.439,1 Petajoule belief sich gemäß Statistik Austria 2005 der Bruttoinlandsverbrauch Österreichs, 2016 waren es nur 1.425,3 Petajoule.

Innerhalb der Energieträger gibt es jedoch Verschiebungen. Während der Verbrauch von Kohle und Erdöl zurückgeht, steigt der Verbrauch von Strom, wie Wolfgang Anzengruber, Vorstandsvorsitzender der Verbund AG, Österreichs größtem heimischen Stromunternehmen, zu berichten weiß, und er prognostiziert: "Auch wenn der Gesamtenergiebedarf weiter sinken wird, der Anteil des Stroms im Energieportfolio wird steigen."

Eine Aussage, die sich mit der Prognose der Internationalen Energieagentur (IEA) deckt. Denn die hatte in ihrem im November 2017 veröffentlichten World Energy Outlook ebenfalls festgestellt, dass Elektrizität die wachsende Kraft ist. Demnach entfallen auf Strom 40 Prozent des weltweiten Anstiegs des Endenergieverbrauchs bis 2040 -genauso viel wie auf Öl während der letzten 25 Jahre.

### Zwei Treiber und zwei Dämpfer

Die Gründe für den steigenden Strombedarf heißen für Anzengruber "Dekarbonisierung und Sektorkopplung". 2015 hatten sich 195 Länder auf das Pariser Klimaabkommen geeinigt, das vorsieht, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf "deutlich unter zwei Grad Celsius gegenüber vorindustriellen Werten" zu begrenzen. Um dieses Ziel zu erreichen, muss der CO<sub>2</sub>-Ausstoß de facto gegen null gesenkt werden. Und das geht nur mit einer Wende -weg von fossilen hin zu erneuerbaren Energiequellen.

Der Erfolg dieser Energiewende ist aber auch eine Frage des Zusammenspiels der drei Sektoren des Energiesystems: Strom, Wärme und Mobilität - daher auch als Sektorkopplung bezeichnet. Anzengruber rechnet, dass sich die Sektorkopplung ab 2020 durchsetzen und dann "einen erheblichen Druck auf die Stromnachfrage ausüben wird".

Es gibt aber auch die Stromnachfrage dämpfende Wirkungen. Für Anzengruber sind es auch hier vor allem zwei: "Digitalisierung und Effizienzsteigerung."

Das verwundert auf den ersten Blick: Digitalisierung braucht doch Strom? Tatsächlich ist Digitalisierung aber auch ein Werkzeug, um den Stromverbrauch zu reduzieren: "Demand Response" nennt das der Experte und meint damit eine Anpassung des Verbrauchs an die Produktion von Strom, vor allem an den aus erneuerbaren Quellen. So schließt Verbund in seinem "Verbund-Power-Pool" Industrie- sowie Gewerbekunden und Ökostromerzeuger zu einem "virtuellen Kraftwerk" zusammen. Die Teilnehmer stellen dabei ihre unterschiedlichen Flexibilitäten -bei Verbrauch bzw. Erzeugung -zur Verfügung. Diese werden von Verbund gemanagt und auf dem sogenannten Regelenergiemarkt vermarktet. Umgekehrt stellt dieser im Bedarfsfall auch die Versorgung sicher. 350 Megawatt hat Verbund derart "unter Management", so Anzengruber, der meint: "Zunehmend wird bei Demand Response auch der Privatkunde eine Rolle spielen."

Ein ziemlich effizientes Beispiel für Effizienzsteigerung ist das "Eco-Net Netzwerk". Dieses wurde von Verbund Solutions 2015 als "lernendes Energieeffizienz-Netzwerk" gestartet. Netzwerkpartner sind unter anderem Andritz Hydro, Magna oder PC Electric. In den drei Jahren der Zusammenarbeit wurden 49 quantifizierbare größere Maßnahmen umgesetzt und so der Energieverbrauch insgesamt um rund 7.400 MWh pro Jahr reduziert -knapp 5.000 MWh im Stromverbrauch. Neben der Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen um rund 1.800 Tonnen jährlich ersparen sich die Unternehmen mehr als 500.000 Euro Energiekosten pro Jahr.

Die Zukunft wird erneuerbar

Woran für Anzengruber kein Zweifel besteht, ist, dass die Energiezukunft den Erneuerbaren gehört: "Der Weg geht jedenfalls dorthin", so Anzengruber: "Daher ist für mich auch die Frage entbehrlich, ob das 2030 oder 2035 sein wird." Gemeint sind damit die für 2030 definierten Klimaziele der EU, die für Österreich eine Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes gegenüber 2005 von minus 36 Prozent vorsehen, von der aber erst acht Prozent erreicht wurden. Erst Anfang April hat daher die Bundesregierung unter dem Titel "#Mission 2030" den Entwurf einer neuen Klima- und Energiestrategie mit zehn Maßnahmen -im Entwurf als Leuchttürme bezeichnet -präsentiert (alle Details dazu unter [mission2030.info](http://mission2030.info)<<http://mission2030.info>>). Unter anderem soll bis 2030 der heimische Strom zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energiequellen kommen. Und zwar der nationale Gesamtstromverbrauch.

Derzeit wird in Österreich Strom zwar bereits zu rund 72 Prozent aus erneuerbaren Quellen erzeugt und an der Gesamtenergieerzeugung liegt der Anteil Erneuerbarer in Österreich sogar bei 79,7 Prozent -mangels großer Öl- und Gasvorkommen logisch. Die eigene Erzeugung deckt jedoch mit 516,9 Petajoule (2016) gerade mal ein Drittel des Verbrauchs (2016: 1.425,3 Petajoule). Entsprechend werden nicht nur Öl, Gas und Kohle, sondern auch Strom importiert. Zehn bis 15 Prozent sind es pro Jahr, und der Strom ist nicht immer sauber. Anzengruber: "Wenn wir die gesetzten Ziele erreichen wollen, müssen wir das Tempo beim Ausbau nicht nur verdoppeln, sondern vervielfachen. Sonst schaffen wir das nicht." Entsprechenden Handlungsbedarf sieht Anzengruber daher bei Bauordnungen, Förderregimen und der Dauer von Genehmigungsverfahren.

Herausforderungen der Wende

Erneuerbare bringen aber auch neue Herausforderungen. Nicht nur durch die Volatilitäten der Natur, sondern auch durch den Umstand, dass der Strom nicht unbedingt dort erzeugt wird, wo er gebraucht wird. Anzengruber: "Das war der große Vorteil der Fossilen. Man hat sie dorthin gebaut, wo sie gebraucht wurden." Bis die angesprochene Sektorkopplung greift, wird man daher noch fossile Energiequellen benötigen. Engpassmanagement nennt das der Experte. Anzengruber: "Das wird die nächsten zehn bis 15 Jahre dauern, aber kontinuierlich verflachen." Die zweite Maßnahme, die notwendig sein wird, ist der Ausbau der Netze, so Anzengruber: "Eben weil bei den Erneuerbaren die Erzeugung deutlich weg vom Bedarf stattfindet, brauchen wir mehr Netze."

Als Drittes schließlich braucht es Speicher. Für Anzengruber d a s Thema der Erneuerbaren: "Kohle, Öl, Gas sind Energieträger, aber Strom ist kein Energieträger. Ich brauche also ein Hilfsmittel, um Strom zu speichern." Recht erfolgreich praktiziert das Verbund mit seinen Pumpspeicherkraftwerken. Mit einem Zuviel an Strom wird Wasser den Berg hinaufgepumpt, das dann zur Stromerzeugung mittels Turbinen genutzt wird, wenn Strom gebraucht wird. Verbund betreibt derzeit 22 Pump- und andere Speicherkraftwerke mit einer Leistung von exakt 3.785 Megawatt.

Eine andere Möglichkeit ist die Umwandlung von überschüssigem Strom in Gase, die sich speichern lassen. So ist Verbund an der Errichtung der weltweit größten Pilotanlage zur CO<sub>2</sub>-freien Herstellung von Wasserstoff beteiligt: "H<sub>2</sub>FUTURE". Die Partner in diesem Projekt sind Voestalpine und Siemens sowie Austrian Power Grid, K1-MET und ECN. Anfang des Jahres war Baustart für das von der

Europäischen Kommission mit zwölf Millionen Euro geförderte Projekt, das am Voestalpine-Standort entsteht und als richtungsweisend für die Dekarbonisierung der europäischen Industrie gilt. Daneben wird es aber noch eine Reihe anderer Speicherlösungen von Groß bis Klein brauchen. Anzengruber: "Der Speichermarkt wird enorme Zuwächse erleben, das wird aber auch nicht mit einer einzigen Technologie lösbar sein."

Verbund bleibt sich treu

Und was bedeutet das alles für Verbund? Klar ist für Anzengruber, dass man nur mehr auf Erneuerbare setzt: "Das Gaskombikraftwerk in Mellach wird es für das Engpassmanagement noch eine Zeit geben, aber das Kohlekraftwerk wird das nächste sein, das wir wegschalten."

Ausbauen will er hingegen die Integration seiner Kunden. Anzengruber: "Da machen wir schon einiges im Energiemanagement, in der Mobilität. Da wollen wir aber noch mehr machen." Denn: "Wir werden immer mehr vom Erzeuger zum Dirigenten. Die Zeiten, in denen wir Strom erzeugen und einmal im Jahr eine Rechnung schicken, die sind Geschichte. Künftig wird es darum gehen, das System zu orchestrieren." Das Gute daran: Investitionen in diesen Bereich sind nicht so intensiv wie die in Erzeugung und Netze. Anzengruber: "Das Orchestrieren ist mehr Digitalisierung und ist mehr leistungsorientiert. Netze und Erzeugung sind Asset-orientiert."

Jedenfalls fühlt sich Verbund fit für die neue Energiewelt. Anzengruber: "Die Substanz des Unternehmens ist kerngesund, wir haben eine Eigenkapitalquote von über 50 Prozent und wir haben keine Leichen im Keller. Wir erzeugen also Geld und haben damit auch finanziell die Kraft, Dinge zu tun, die neu sind." Dass das keine Selbstverständlichkeit ist, zeigen die im März bekanntgewordenen Fusionspläne der deutschen Energiegiganten RWE und Eon betreffend der RWE-Ökostromtochter Innogy. Anzengruber: "Es zeigt sich, dass die Umbrüche auf dem Energiemarkt noch nicht zu Ende sind. Konsolidierung findet statt." Für Verbund ist er daher froh, dass zum einen Dinge, die notwendig waren, gemacht wurden, und zum anderen, dass man mit dem Wasser "ein Asset hat, das man nicht hoch genug einschätzen kann".

Fusionen oder gesellschaftsrechtliche Partnerschaften sind für Verbund daher kein Thema. Auch nicht mit der OMV, mit der die Kooperation beim E-Mobility-Provider Smatrics 2017 zwar vertieft wurde, eine mögliche Fusion wie 2006 aber sicher nicht zur Diskussion steht, so Anzengruber: "Eine gesellschaftsrechtliche Verbindung wird es auch künftig nicht geben. Wir sind stolz auf die Kooperationen mit einer Voestalpine und mit einer OMV und wir werden diese Verzahnung von Lieferant und Kunde auch immer mehr brauchen –aber man muss ja nicht gleich heiraten."

Über Verbund

Verbund ist Österreichs führendes Stromunternehmen und einer der größten Stromerzeuger aus Wasserkraft in Europa. Rund 95 Prozent seines Stroms erzeugt das Unternehmen aus Wasserkraft. Mit Tochterunternehmen und Partnern ist das Unternehmen von der Stromerzeugung über den Transport bis zum internationalen Handel und Vertrieb aktiv. Verbund handelt in zwölf Ländern mit Strom und erzielte 2017 mit rund 2.800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einen Jahresumsatz von rund 2,9 Milliarden Euro. Das Ebitda betrug 899,7 Millionen Euro, das Konzernergebnis lag bei 354,5 Millionen Euro. Seit 1988 notiert Verbund an der Börse Wien, 51 Prozent des Aktienkapitals besitzt die Republik Österreich. Weitere Informationen: [www.verbund.com](http://www.verbund.com)<<http://www.verbund.com>>