Strom Linie

Das Magazin zur Energiewende
#3/2022

Gewinner Österreichischer Zeitschriftenpreis 2022

Modell-Rechnung
Warum Markteingriffe fast immer falsche Marktimpulse setzen.

Erfolgs-Planung
Wie Energiewende-Projekte jetzt den Turbo zünden.

Sicherheits-Taktik
Wie wir mehr Flexibilität ins System bekommen.

Die unbequeme Wahrheit

Leonore Gewessler und Michael Strugl über Versorgungsszenarien, Strompreisbildung, Erneuerbarenausbau – und ihre persönlichen Energiesparpläne.

EUROPAS EINZIGARTIGES FORSCHUNGSPROJEKT IN WIEN

aspern Seestadt – Lösungen für
eine klimafreundliche Zukunft

Um die Klimaziele zu erreichen, braucht es schon heute innovative, intelligente und praxisorientierte Lösungen für unsere Energiezukunft. Der Schlüssel dafür liegt in der Entwicklung unserer Städte. Aus diesem Grund forschen wir schon heute an der Stadt von morgen. In Teilen der Seestadt in Wien arbeiten wir gemeinsam mit unseren Partnern an neuen Lösungen für die Energiewende eines intelligenten Stadtteils. Dabei testen wir modernste Technologien unter realen Bedingungen und entwickeln nachhaltige Lösungen zum Schutz des Klimas. Für CO_2-Neutralität und Energieeffizienz. Für uns und unsere Umwelt.
siemens.at/aspern

SIEMENS

Vom Gas zum Strom

Selten stand die Energiewirtschaft vor umfassenderen und vielfältigeren Herausforderungen als diesen Herbst. Bereits die vergangenen Monate waren für die Branche von Ambivalenz geprägt: So gingen etwa Diskussionen zu Übergewinnen und mangelnder Liquidität fließend ineinander über. Dass sich die Branche vielfach in der Zwickmühle befindet, zeigt sich auch beim Thema Preise – einerseits werden Lieferanten für wirtschaftlich lebensnotwendige Preiserhöhungen gescholten, gleichzeitig übernehmen aber ebendiese Lieferanten wichtige Aufgaben bei der Abwicklung von staatlichen Unterstützungsleistungen.

Diese Entwicklungen lassen bereits erahnen, welche Herausforderungen auf unsere Unternehmen in den nächsten Monaten zukommen. Zwar hat sich die Situation im Gasbereich aufgrund kontinuierlich steigender Speicherstände mittlerweile etwas entspannt, im Strombereich hat sich in dieser Zeit aber eine Gemengelage entwickelt, die nachdenklich stimmen sollte. Aufgrund des äußerst trockenen Sommers liefern Wasserkraftwerke in ganz Europa deutlich weniger Strom als im langjährigen Durchschnitt, gleichzeitig stehen in Frankreich zahlreiche Atomkraftwerke – manche davon ironischerweise ebenfalls aufgrund von Wassermangel. Im Hinblick auf die Sicherung der Stromversorgung im Winter sind diese Entwicklungen alles andere als beruhigend.

Umso mehr gilt nun, die verbleibenden Möglichkeiten auszuschöpfen, allen voran das Energiesparen. Aus diesem Grund unterstützt die E-Wirtschaft die Energiesparkampagne des Bundesministeriums für Energie und Klimaschutz und des Bundesministeriums für Arbeit und Wirtschaft – inhaltlich und auf ihren Kanälen. Titel der Kampagne, die Mitte September präsentiert wurde, ist „Mission 11“. Gemeint sind dabei die 11 Prozent, um die ein durchschnittlicher österreichischer Haushalt seinen Energieverbrauch kurzfristig und ohne größere Investitionen senken kann. Wir hoffen, dass zahlreiche Österreicherinnen und Österreicher diesem Aufruf folgen.

Zu guter Letzt noch ein überaus erfreulicher Hinweis in eigener Sache: Die „StromLinie“ hat den Österreichischen Zeitschriftenpreis 2022 in der Kategorie Corporate Publishing gewonnen. Der Preis wird jedes Jahr vom Österreichischen Zeitschriften- und Fachmedienverband für herausragende publizistische Leistungen ausgelobt, durch eine hochkarätige Jury – heuer aus dutzenden Einreichungen – ausgewählt und im Rahmen der Österreichischen Medientage verliehen. Unser Team bei Oesterreichs Energie freut sich sehr über diese Anerkennung – und wir verstehen diesen Erfolg durchaus als weiteren Ansporn, gerade in diesen herausfordernden Zeiten die offene Kommunikation mit allen unseren Stakeholdern zu intensivieren und auszubauen.

Danke auch allen treuen Leserinnen und Lesern und alles Gute in dieser herausfordernden Zeit!

Barbara Schmidt
Generalsekretärin

oesterreichs energie.

IMPRESSUM. Medieninhaber: Oesterreichs E-Wirtschaft, Brahmsplatz 3, 1040 Wien, presse@oesterreichsenergie.at **Herausgeber:** Christian Zwittnig **Redaktion:** Klaus Fischer, Melanie Krenn, Rudolf Loidl (Chefredakteur), Daniela Purer, Ingrid Wunderlich **Grafisches Konzept und Design:** buero8 **Anzeigen:** JU.connects, ju@juconnects.com **Erscheinungsweise:** 4-mal jährlich **Druck:** Ferdinand Berger & Söhne, Horn

Strom Linie

22

Zukunft mit Fragezeichen

Die Auseinandersetzung um russische Gaslieferungen nach Europa droht weiter zu eskalieren. Was kann Europa in dieser Situation tun, um möglichst sicher über den Winter zu kommen? Die StromLinie hat nach Antworten und möglichen Szenarien gesucht.

BEIGESTELLT, BURGENLAND ENERGIE, ADOBE STOCK

Inhalt
03/2022

6 WAS SEH' ICH DA? MOMENTAUFNAHME
Burgenland Energie sprengt ihre Windräder in die Luft.

8 BRIEFING
News und Fakten

12 GRAPHEN DES MONATS
Der Strommarkt – was passiert da gerade?

14 COVERSTORY
Interview mit Bundesministerin Leonore Gewessler und Oesterreichs Energie-Präsident Michael Strugl.

22 ENERGIEPOLITIK
Zukunft mit Fragezeichen.

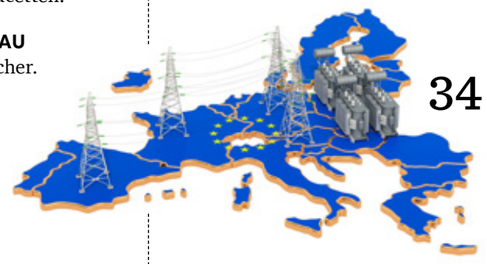
26 VERSORGUNGSSICHERHEIT
Die Debatte hat zwei Facetten.

30 ERNEUERBARENAUSBAU
Die Macht der Verbraucher.

34 ENERGIEMARKT IM UMBRUCH
Die Abfederung der hohen Preise geht weit über einzelstaatliche Maßnahmen hinaus.

38 INNOVATION
Der Sonnenpark, der Schatten wirft.

40 TURBO GEZÜNDET?
Der Entwurf der Novelle des UVP-Gesetzes ist im Wesentlichen gelungen.



42 STROMMACHER:INNEN
Sie sorgen dafür, dass in Österreich die Lichter nicht ausgehen.

48 1001 VOLT MIT DANIELA PURER
Die Top-Events der Energiewirtschaft

49 SAVE THE DATE!
Die Veranstaltungsübersicht von Oesterreichs Energie Akademie.

50 LETZTE UNKLARHEITEN
Wie kann der Einzelne Energie sparen?

Dossier

45 DOSSIER: STUDIE: WELCHE TECHNOLOGIEN SCHAFFEN FLEXIBILITÄT IM ELEKTRIZITÄTSSYSTEM?
Der steigende Bedarf lässt sich mit einer Reihe von Technologien decken. Pumpspeicher gehören zu den wichtigsten, zeigt eine Studie.

Momentaufnahme

Was seh' ich da?

RICHARD NEUBAUER/BURGENLAND ENERGIE

Moment mal! Warum wird hier ein Windrad gesprengt?

Montag, 11. Juli 2022, Potzneusiedl im Burgenland.

Stephan Sharma, Vorstandschef der Burgenland Energie, greift höchstpersönlich zum Auslöser und veranlasst die Sprengung eines der drei Windradtürme im Windpark Potzneusiedl. Der Grund dafür: Viele Anlagen des größten Windstromproduzenten Österreichs sind in die Jahre gekommen – und neue Technologien versprechen bei gleichem Flächenverbrauch weitaus höhere Erzeugung. In zwei großen Wellen werden im Burgenland bis 2023 bzw. 2026 bestehende Turbinenkapazitäten modernisiert. Die für das Repowering vorgesehenen 225 Windkraftanlagen werden künftig 629 MW Leistung (statt bisher 522 MW) und Strom im Umfang von 1,351 Millionen MW/Jahr (statt rund 1 Mio. MWh/Jahr) erzeugen. Das Abbruchmaterial wird übrigens zerkleinert, Stahl und Beton getrennt und für den Unterbau bei Wegen und Kranstellflächen verwendet.

FUNFACT
Ein Windrad als Laufsteg
Das Windrad von Wien Energie in Andlersdorf im Bezirk Gänserndorf in Niederösterreich ist im Sommer zum Schauplatz der weltweit ersten Modeschau am Windradflügel geworden. Anlass für die Modeschau war der heurige Tag des Windes, wo neben Windfesten ein Action-Event nicht fehlen durfte.

Startschuss für die „Sonnen.Wiese“

Kelag installiert die größte Freiflächen-Photovoltaikanlage Kärntens.

Die Kelag errichtet in Klagenfurt auf einer Fläche von rund 45.000 Quadratmetern die größte Freiflächen-Photovoltaikanlage in Kärnten. Sie wird aus etwa 7.650 PV-Modulen bestehen und pro Jahr Sonnenstrom für rund 1.400 Haushalte liefern. Das Areal wird zu einer „Sonnen.Wiese“, einer Biodiversitätsfläche mit hohem ökologischen Wert für Pflanzen und Tiere umgestaltet. „Mit der Konzeption für die ‚Sonnen.Wiese‘ erreichen wir zwei wichtige ökologische Ziele“, sagt Kelag-Vorstandssprecher Manfred Freitag. „Wir können pro Jahr den Jahresbedarf von rund 1.400 Haushalten produzieren und eine CO_2-Einsparung von rund 3.600 Tonnen pro Jahr erzielen. Wir schaffen aber gleichzeitig durch eine Reihe von Maßnahmen eine Biodiversitätsfläche im Stadtgebiet. Sie wird Lebensraum für viele Pflanzen- und Tierarten sein.“

(v. li.): Danny Güthlein (Vorstand der Kelag), Manfred Freitag (Sprecher des Vorstandes), Josef Knappinger (Ingenieurkonsulent), Dietmar Holzer (Projektleiter), Jakob Strauß (2. Präsident des Kärntner Landtages), Peter Kaiser (Landeshauptmann), Christian Scheider (Bürgermeister der Landeshauptstadt Klagenfurt), Markus Prevedel (Geschäftsführer der PVI – Photovoltaic Installations), Christian Rupp (Leiter der Stromerzeugung)

Erneuerbare Kühtai App:
Mit Augmented Reality tief in das Innenleben des Wasserkraftwerksprojektes eindringen

Appsolut transparent

Im Zuge des Kraftwerksausbaus Kühtai nutzt die TIWAG einen innovativen Kommunikationskanal: Eine App, erhältlich für Android wie auch iOS, hält den Nutzer nicht nur mittels Röntgenblick tief in den Berg und in das Innenleben des Generators auf dem letzten Stand. Eine Augmented-Reality-Funktion erlaubt das Erleben einzelner Anlagenteile und bringt den Stausee direkt in den Raum. Dazu gibt's viel Wissenswertes rund ums Projekt und eine beeindruckende Darstellung der gigantischen Infrastrukturbautätigkeit.

BEIGESTELLT, ADOBE STOCK, KELAG, ENERGIE AG, STEIERMARK ENERGIE

Zahl des Monats

Der jährliche Technologie-Bericht des Klimaschutzministeriums belegt erstmals, was bereits vermutet wurde: 2021 wurden so viele PV-Anlagen gebaut wie nie zuvor. Stolze 740 MWp PV-Leistung wurde 2021 neu installiert – eine Steigerung um 117 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Und trotzdem nicht genug: Bis 2030 muss diese Leistung verfünffacht und der Zubau auf durchschnittlich 1.000 MWp pro Jahr angehoben werden.
(Quelle: „Innovative Energietechnologien in Österreich, Marktentwicklung 2021“, Klimaschutzministerium)

Landesrat Johann Seitinger, Martin Graf (Vorstandsdirektor Energie Steiermark), Christian Purrer (Vorstandssprecher Energie Steiermark), Obmann des Naturparks Almenland Erwin Gruber (und Bürgermeister der Gemeinde Gasen), Bürgermeister Thomas Derler (St. Kathrein/Offenegg) und Landtagsabgeordneter Udo Hebesberger (v. li.)

Hier steht Europas leistungsstärkstes Windrad!

Nach einjähriger Bauzeit wurde mit einem Festakt auf der Sommeralm eines der leistungsstärksten Berg-Windräder in Europa offiziell in Betrieb genommen. Damit können ab sofort über 3.000 Haushalte im Almenland mit grünem Strom versorgt werden. Das Investitionsvolumen für die Anlage auf 1440 Metern Seehöhe mit einer Leistung von 3,6 Megawatt lag bei 5,6 Millionen Euro. „Das Almenland hat eine Vorreiter-Rolle in Sachen erneuerbare Energie, geht mutig voran und ist dadurch zu einer der wichtigsten Modellregionen Österreichs geworden“, so die Vorstände der Energie Steiermark, Christian Purrer und Martin Graf.

Ansage des Monats

„Der Erneuerbaren-Ausbau wird nur Erfolgsgeschichte, wenn Politik, Wirtschaft und Bevölkerung an einem Strang ziehen – in dieselbe Richtung.“
MICHAEL STRUGL, Präsident Oesterreichs Energie und Vorstandsvorsitzender Verbund AG

Die Energie AG Oberösterreich feiert 130-jähriges Bestehen

Mit dem Beginn der Planungen für das Dampfkraftwerk in St. Wolfgang wurde die Ära der öffentlichen Stromversorgung in Oberösterreich eingeläutet: Seit 1892 versorgen die Energie AG und ihre Vorgängerunternehmen unser Land mit elektrischer Energie. 43 Wasserkraftwerke, 19 Photovoltaik-Eigenerzeugungsanlagen und 13 Windkraftanlagen erzeugen derzeit für die Kunden der Energie AG CO_2-freien, sauberen Strom. „Das Jubiläumsjahr gibt uns nicht nur die Möglichkeit zurückzuschauen, sondern vor allem auch nach vorne zu blicken. Die Energie AG war und ist stets Vorreiter in Sachen regionaler Energieerzeugung und Nachhaltigkeit.“

Landeshauptmann Thomas Stelzer, Generaldirektor Werner Steinecker, Technikvorstand Stefan Stallinger, Wirtschafts- und Energielandesrat Markus Achleitner, Finanzvorstand Andreas Kolar mit der Gedenktafel anlässlich 130 Jahre Energie AG Oberösterreich (v. li.)

Fokus auf neue, digitale Produkte und innovative Lösungen

Leonhard Schitter, bisher Generaldirektor der Salzburg AG, ist ab Jänner 2023 neuer Vorstandsvorsitzender der Energie AG.

Leonhard Schitter (54) ist ab Jänner 2023 neuer Vorstandsvorsitzender der Energie AG Oberösterreich. Der Generaldirektor der Salzburg AG wird Werner Steinecker nachfolgen, der mit Jahresende 2022 in den Ruhestand geht. Gemeinsam mit Finanzvorstand Andreas Kolar und Technikvorstand Stefan Stallinger will der gebürtige Salzburger bei der Energie AG den Fokus auf neue, digitale Produkte und innovative Lösungen legen. „Wir müssen bei der Energiewende die Richtung vorgeben und ein starker Begleiter und Problemlöser für unsere Kunden sein“, sagt Schitter. In Salzburg bedauert man den Wechsel Schitters: „Wir verlieren im Unternehmen einen erfolgreichen Manager und ausgewiesenen Experten“, so Landeshauptmann und Salzburg AG-Aufsichtsratschef Wilfried Haslauer. Doch Schitter, der in seiner Heimatstadt Rechtswissenschaften und an der FH Kufstein Europäische Energiewirtschaft studierte, wird der Salzburg AG erhalten bleiben: Als Aktionärsvertreter der Energie AG rückt er in den Aufsichtsrat der Salzburg AG auf.

Nachruf
Walter Fremuth

Der langjährige Generaldirektor der Verbundgesellschaft (heute: Verbund) ist am 20. Juli im Alter von 90 Jahren verstorben. Der Rechts- und Staatswissenschaftler war von 1979 bis 1994 Generaldirektor des heimischen Energieriesen. Er galt als wortgewaltiger Befürworter des Atomkraftwerks Zwentendorf sowie als Gegner der Strommarktliberalisierung. Tragende Unternehmen der Republik sollten, so Fremuth, im Eigentum der Republik bleiben. Das von Fremuth forcierte Wasserkraftwerksprojekt Hainburg scheiterte an massiven Protesten der sich damals entfaltenden Ökologiebewegung. Zwischen 1983 und 1986 sowie 1992 und 1993 war Fremuth Präsident des Verbandes der Elektrizitätswerke Österreich (heute Oesterreichs Energie). Fremuth lehrte lange Jahre unter anderem an der Wiener WU und war Honorarprofessor der Wirtschaftsuniversität Lemberg.

PERSONALIA

Anton Mattle

Die TIWAG hat einen neuen Aufsichtsratschef. Nach dem Ausscheiden von Reinhard Schretter übernimmt der Tiroler Landesrat Anton Mattle die Funktion als Vorsitzender des Aufsichtsrats. Die Osttiroler Unternehmerin Michaela Hysek-Unterweger zieht für den ausscheidenden Florian Tursky in den Aufsichtsrat des Tiroler Energieversorgers ein.

Walter Boltz

Der frühere E-Control-Vorstand Walter Boltz ist strategischer Berater für Energieversorgung im Klimaschutzministerium. Boltz soll seine langjährige Erfahrung im Energiebereich einbringen und die Maßnahmen zur Sicherung der Energieversorgung unterstützen. Der Vertrag läuft bis Ende 2022 und kann bei Bedarf verlängert werden.

Martin Graf

In der letzten Ausgabe der STROMLINIE berichteten wir zur Vertragsverlängerung der Energie Steiermark-Vorstände irrtümlich, dass Martin Graf neu in das Führungsgremium einziehe. Richtig ist selbstverständlich, dass sowohl der Vertrag von Vorstandssprecher Christian Purrer als auch jener von Vorstandsdirektor und Finanzvorstand Martin Graf verlängert wurde. Graf ist seit April 2016 Mitglied des Energie Steiermark-Vorstands.

BEIGESTELLT, APA/ULRICH SCHNARR

Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

Bundesministerium
Arbeit und Wirtschaft

MISSION 11
GEMEINSAM SPAREN WIR 11% ENERGIE

SPAR ENERGIE & MARIE!

Jetzt Geräte vom Strom trennen und Energie sparen!

mission11.at

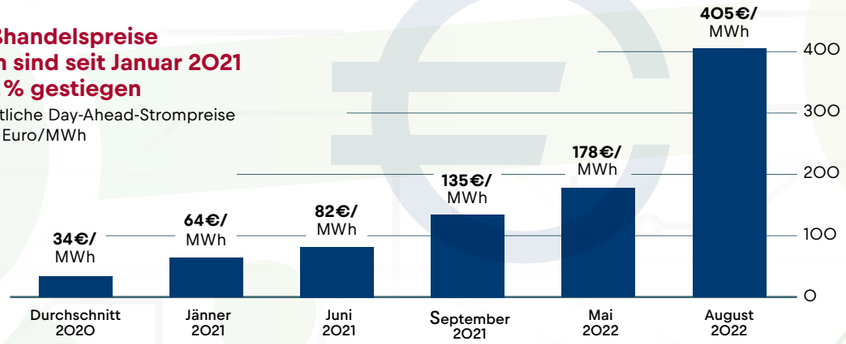
In Zusammenarbeit mit Österreichs E-Wirtschaft.

Der Strommarkt
Was passiert da gerade?

Der europäische Dachverband der Elektrizitätsunternehmen Eurelectric hat Treiber für den Großhandelspreisanstieg für Strom untersucht – und gibt Handlungsempfehlungen für die Zukunft.

Die Großhandelspreise für Strom sind seit Januar 2021 um +532 % gestiegen

Durchschnittliche Day-Ahead-Strompreise in der EU, in Euro/MWh

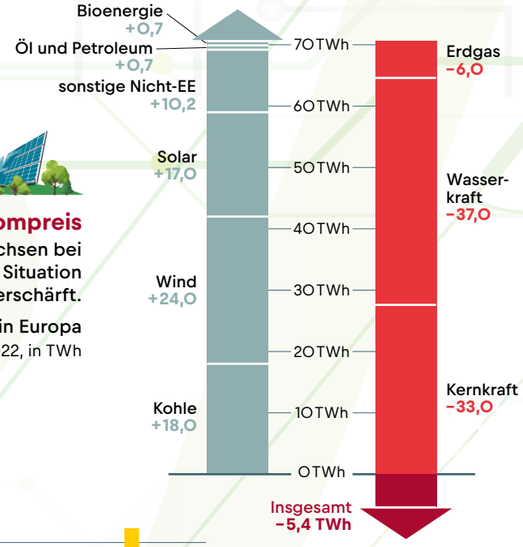


Produktionsrückgänge treiben den Strompreis

Die europäische Stromproduktion ist trotz Zuwächsen bei den Erneuerbaren gesunken. Im Sommer hat sich die Situation aufgrund der Dürre sogar noch verschärft.

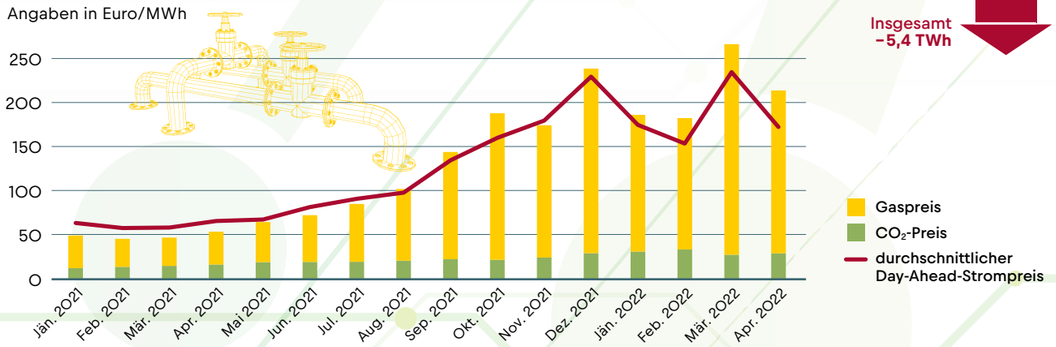
Stromerzeugung in Europa

Von Jänner/Mai 2021 bis Jänner/Mai 2022, in TWh



Die explodierenden Gaspreise treiben den Strompreis

Angaben in Euro/MWh

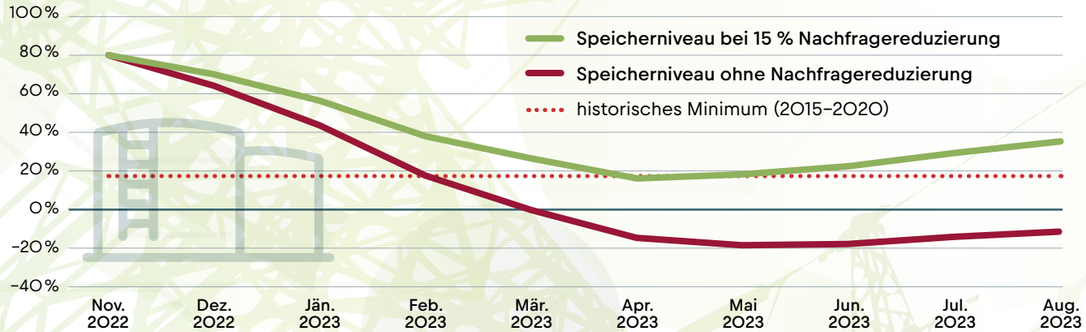


Was muss jetzt getan werden?

Verbrauchsreduktion – um sicher durch den Winter zu kommen.

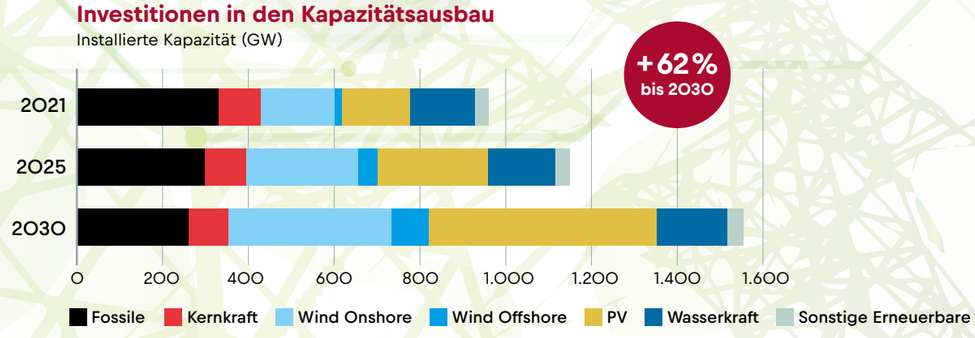
Die EU-Länder haben ihre Lager gefüllt: Mit Stand Ende August liegt der Füllstand bei rund 80 %. Eine 15-prozentige Verbrauchsreduktion würde im Falle eines kompletten Lieferstopps aus Russland einen Füllstand von 18 % am Ende des kommenden Winters bedeuten. Ohne Verbrauchsreduktion droht eine Mangellage.

Prozent der maximalen Speicher-Kapazität



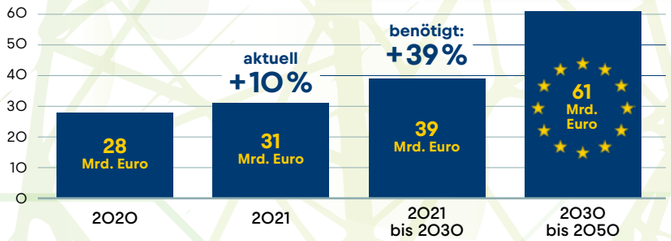
Investitionen in den Kapazitätsausbau

Installierte Kapazität (GW)



Investitionen in den Netzausbau erforderlich

Jährliche Investitionen in der EU27, in Milliarden Euro



Quelle: Eurelectric (Power-Barometer 2022)
https://powerbarometer.eurelectric.org

Leonore Gewessler, 45,
ist seit Januar 2020 Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Technologie.

Michael Strugl, 59,
ist Präsident von Oesterreichs Energie und Vorstandsvorsitzender der Verbund AG.

THOMAS TOPF

„Der Satz: **‚Windrad ja, aber nicht vor meiner Tür‘** geht sich einfach nicht mehr aus“

Energie- und Klimaschutzministerin **Leonore Gewessler** und **Michael Strugl,** Präsident von Oesterreichs Energie, über die Versorgungsszenarien für diesen Winter, Eingriffe in die Strompreisbildung, eine Übergewinnsteuer für Energieversorger – und ihre ganz persönlichen Energiesparvorhaben für diesen Herbst.

Frau Bundesministerin, was kommt diesen Winter am Strommarkt auf uns zu?
Leonore Gewessler: Wir sind ohne Zweifel in einer angespannten Situation und das Einzige, das ich mit Sicherheit sagen kann, ist, dass Russland kein verlässliches Gegenüber ist. Wir haben uns vorbereitet: Und zwar indem wir die Einspeicherung vorangetrieben haben, mit allem was geht. Wir haben den Speicher Haidach verfügbar gemacht, wir haben über Gesetzesänderungen der Industrie das Speichern erleichtert und wir haben vor allem die strategische Gasreserve von 20 Terawattstunden beschlossen, die angekauft wurde. Auch um von der russischen Abhängigkeit wegzukommen, sind uns wichtige Schritte gelungen – die OMV konnte Leitungskapazitäten durch alternative Routen ersteigern, im Ausmaß von 40 Terawattstunden – also fast 45 Prozent des österreichischen Gasverbrauchs. Wir haben es geschafft, in einem ersten Schritt unsere Abhängigkeit von Russland von 80 Prozent auf unter 50 Pro-

zent zu drücken. Aber das heißt nach wie vor, da ist ein Weg zu gehen. Das ist ein nationaler Kraftakt, damit es uns gelingt, uns vollständig aus dieser Abhängigkeit herauszubewegen. Da wird es noch weitere Schritte brauchen. Das Zittern, die Erpressbarkeit und die Verwundbarkeit werden erst dann aufhören, wenn wir von Russland unabhängig sind.

Neben einer Gasmangellage gibt es auch eine Strommangellage in Europa. Wie sehen Sie da das Szenario in den nächsten Monaten, Stichwort Frankreich und Atomkraft?
Michael Strugl: Durch die extreme Trockenheit hat die Wasserkraft in diesem Sommer deutlich weniger Strom produziert – in Österreich und noch viel dramatischer in Italien, in Spanien und auch in Norwegen. Diese fehlenden Strommengen müssen zumeist durch Gaskraftwerke ersetzt werden. Zusätzlich haben wir Probleme beim bisher größten Stromexporteur Europas in Frankreich. Durch Revisionen und wegen fehlendem Kühlwasser, ebenfalls aufgrund von Trockenheit, musste die Leistung der AKW-Flotte in Frankreich dramatisch gesenkt werden. Jetzt ist es wichtig, dass man diese Kraftwerke wieder ans Netz bekommt. Bis dahin ist auch die Stromversorgung in Europa angespannt, ob man von einer Mangellage sprechen kann, wird sich aber erst herausstellen.
Gewessler: Wir haben ohne Zweifel auch eine angespannte Situation am Strommarkt. Deshalb müssen wir dem Thema Energiesparen – sowohl beim Strom als auch beim Gas – in den nächsten Wochen auch den entsprechenden Fokus geben.

Kommt die Energiesparkampagne nicht zu spät?
Gewessler: Wir haben mit Mitte September bereits bundesweit gestartet. Wir wollen mit der Kampagne eine Wirkung erzielen, und deswegen haben wir gesagt, wir starten dann, wenn die Verbrauchssaison in Österreich startet. Denn das größte Potenzial liegt beim Gasverbrauch in den Haushalten eben im Herbst – wenn wieder geheizt wird und der Gasverbrauch in der Stromproduktion steigt. Das unterscheidet uns von Deutschland, wo der Gasverbrauch auch im Sommer in der Stromproduktion höher ist als in Österreich.

Welche zusätzlichen Kapazitäten könnten diesen Winter schon in Betrieb genommen werden, um die Situation zu entschärfen? Zum Beispiel das zum Kohlekraftwerk umgerüstete Mellach?
Strugl: Erlauben Sie mir, hier als VERBUND-Chef und Eigentümer von Mellach zu antworten: Sobald die entsprechende Verordnung in Rechtskraft ist, lösen wir die vorbereiteten Prozesse aus. Leider hat das betreffende Gesetz bei der letzten vorgesehenen Beschlussfassung im Hauptausschuss des Nationalrats nicht die erforderliche Mehrheit bekommen, was den Prozess verzögert.

„Im Juli war der Gasverbrauch auf Bundesebene um 11 Prozent geringer als im Vorjahresmonat. Wir sehen also, dass gespart wird, natürlich auch wegen der extrem hohen Preise.“
Leonore Gewessler

Gewessler: In der von Michael Strugl angesprochenen Verordnung zur Energielenkung, die leider keine Zweidrittelmehrheit fand, ist eine Verpflichtung festgeschrieben, überall dort, wo es möglich ist, rasch eine Umstellung weg von Gas auf alternative Energieträger vorzunehmen. Aufgrund der kurzen Vorlaufzeit ist das Potenzial hier aber begrenzt. Aber wir müssen uns bemühen – davon bin ich überzeugt –, dort, wo es möglich ist, jede Kilowattstunde Strom und jeden Kubikmeter Gas einzusparen, denn das ist ein Sicherheitsnetz für den Ernstfall. Da spielt Mellach eine wichtige Rolle. An dieser Stelle auch ein Danke an Michael Strugl und VERBUND für die Kooperation und die Vorarbeiten für die Umrüstung. Es ist für das ganze Land bedauerlich, dass sich das jetzt nicht mehr wie ursprünglich geplant für Jänner ausgeht.

Bedeutet die derzeitige Situation auch eine Erhöhung der Blackout-Gefahr in den nächsten Monaten?
Strugl: Das wird davon abhängen, ob wir die Stabilisatoren in der Stromversorgung weiterhin im gewohnten Ausmaß gewährleisten können – sowohl auf der Verbrauchsseite als auch auf der Erzeugungsseite. Das ist eine große Herausforderung. Und es ist nicht leichter geworden, das System zu balancieren, das ist schon richtig. Die Übertragungsnetzbetreiber in den europäischen Ländern, gerade auch in Österreich, haben hier aber ein sehr engmaschiges Sicherheitsnetz, um zu gewährleisten, dass die Stromversorgung bzw. die Blackout-Gefahr hintangehalten wird. Insgesamt ist die aktuelle Situation in den nächsten Monaten aber eine enorme Herausforderung für die gesamte E-Wirtschaft. Es gibt bereits einzelne Länder in Europa, die ihre Bürger darauf vorbereiten, dass es auch bei Strom zu gewissen Maßnahmen kommen könnte – Finnland zum Beispiel. Wir hoffen sehr, dass wir das in dieser Form nicht brauchen.

Auf Erzeugerseite spielen Gaskraftwerke eine wichtige Rolle bei der Stabilisierung des Stromsystems. Ist die Gasversorgung für die Verstromung gesichert?

THOMAS TOPF, BEIGESTELLT

Das VERBUND-Kraftwerk „Triebwerk Jettenbach" wurde 2004 eröffnet. Es erzeugt durch zwei Kaplan-Turbinen im Durchschnitt circa 29 GWh Strom pro Jahr.

Strugl: Die Sicherheit der Stromversorgung im kommenden Winter wird davon abhängen, ob wir die Gaskraftwerke verlässlich betreiben können. Daher ist die nationale Speicheranstrengung so wichtig, damit wir im Energielenkungsfall auch für die Gaskraftwerke Gas haben.
Gewessler: Im Fall einer Gasmangellage gibt es im Zuge der Energielenkung Notfallpläne. Damit können wir sicherstellen, dass aus einer Gaskrise keine Stromkrise und keine Versorgungskrise wird. Etwa über die Möglichkeit, im Notfall bei Großverbrauchern aus der Industrie einzugreifen. Um sicherzustellen, dass wir für die Lebensmittelproduktion, die Stromversorgung, für Haushalte und soziale Dienste, wie Krankenhäuser, um nur einige Beispiele zu nennen, genügend Gas zur Verfügung haben. Klar ist auch: Wir sind in einem europäischen Energiemarkt. Wir sind mitten im Herzen des europäischen Strom- und Energiesystems. Um die Länder in Notfällen untereinander besser zu koordinieren, hat die Kommission auch einen Vorschlag für den Herbst angekündigt.

Können Sie in etwa beziffern, wie viel schon bisher eingespart wird?
Gewessler: Im Juli war der Gasverbrauch auf Bundesebene um 11 Prozent geringer als im Vorjahresmonat. Wir sehen also, dass schon gespart wird. Das liegt natürlich auch an den extrem hohen Preisen.

„Aktuell ist uns kein anderer Stromversorger mit Liquiditätsproblemen bekannt. “
Michael Strugl

Ist das tatsächlich die Industrie oder sind das schon die Konsumenten, die sparen?
Gewessler: Diese Daten stammen aus den Sommermonaten, da wird in den Haushalten wenig Gas verbraucht – ein großer Teil dieser Einsparungen kommt also aus Industrie und Gewerbe.

Neben der Versorgungssicherheit ist vor allem die Leistbarkeit derzeit ein Thema. Was ist das Preisszenario für Strom, das Sie für die nächsten Monate haben?
Gewessler: Niemand von uns hat momentan eine Glaskugel. Aber was wir sehen, ist, dass Russland mit den Energielieferungen Krieg führt. Ich glaube, man muss das so klar sagen. Indem man Mengen reduziert, treibt man Preise. Es ist ein vorhersehbares Spiel: Jede neue Ankündigung führt zu weiter steigenden Preisen. Unser einziger Ausweg ist der rasche Weg aus der Abhängigkeit – der Ausbau der Erneuerbaren mit stabilen, niedrigen Preisen. Aus heutiger Sicht werden Energiekosten perspektivisch hoch bleiben – hoffentlich nicht in den Spitzen, die wir jetzt in den letzten Tagen gesehen haben. Deshalb haben wir gezielt in die Frage der Energiekosten Entlastungsmaßnahmen gesetzt.

Vor allem die Strompreisbremse für Endkonsumenten ist seit Anfang September am Tisch…

„Wir müssen darüber reden, wie wir im Design des Algorithmus, der die Strompreisbildung bestimmt, Eingriffsmöglichkeiten haben, die rasch wirken, aber keine falschen Marktimpulse setzen.“
Leonore Gewessler

Gewessler: Nicht nur. Vom Aussetzen von Ökostrompauschale und Förderbeitrag zu der Elektrizitäts- und Erdgasabgabensenkung über die erhöhte Pendlerpauschale bis hin zur Abfederung der hohen Kostensteigerungen beim Endkunden, der Stromkostenbremse. Hier wollen wir einfach und schnell helfen. Mit der Stromkostenbremse fördern wir den Grundbedarf an Strom von maximal 2.900 kWh pro Zählpunkt und sorgen dafür, dass Menschen, die darüber hinaus Unterstützung brauchen, diese auch erhalten. Zusätzlich stellt diese Maßnahme sicher, dass wir weiterhin sorgsam mit Energie umgehen. Wir entlasten damit einen Haushalt um durchschnittlich rund 500 Euro pro Jahr.

Auf europäischer Ebene gibt es die Meinung, dass die Preisbildung am Strommarkt unter den derzeitigen Extrembedingungen nicht mehr funktioniert. Da gibt es auch EU-Ministertreffen zu dem Thema. Mit welcher Position fährt Österreich dahin?
Gewessler: Wir haben eine außergewöhnliche Situation am Energiemarkt. Viele der Grundmechanismen des Energiemarkts, die in den letzten Jahren funktioniert haben, stehen in der Kritik und zur Debatte. Die Kommission hat ein kurzfristiges Paket für Interventionen angekündigt, um Preisspitzen zu dämpfen. Und ein weiteres, um den Strommarkt weiterzuentwickeln. Für mich und für Österreich sind drei Dinge zentral: Bei jeder Intervention müssen wir sicherstellen, dass nicht nur ein Preiseffekt eintritt, sondern weiter Versorgungssicherheit gewährleistet ist.

„Das Zittern, die Erpressbarkeit und die Verwundbarkeit werden erst dann aufhören, wenn wir von Russland unabhängig sind.“
Leonore Gewessler

Wir müssen auch sicherstellen, dass die Lösung den Erneuerbaren-Ausbau nicht bremst. Und wir müssen vor allem sicherstellen, dass man nicht zusätzlichen Gasverbrauch anreizt.
Strugl: Wir sind, was Markteingriffe betrifft, extrem kritisch. Für uns stellt das eine Ultima Ratio dar, wenn alle anderen Möglichkeiten nicht greifen oder funktionieren. Dann muss man sich bei solchen Eingriffen sehr gut überlegen, wie man das macht. Bedenke das Ende. Wohin führt uns das? Und insofern ist die Lösung keine einfache, triviale, sondern es ist schon komplex, was hier stattfindet. Grundsätzlich ist die Merit-Order etwas Vernünftiges, denn sie lenkt die Investitionen in die Erneuerbaren. Ansonsten funktioniert der Strommarkt wie jeder Commodity Markt, die Preisbildung basiert auf Angebot und Nachfrage. Durch die Gasversorgungskrise kommt es jetzt aber zu Verwerfungen, und da will man eingreifen. Ziel ist die Entkoppelung des Strompreises vom Gaspreis.

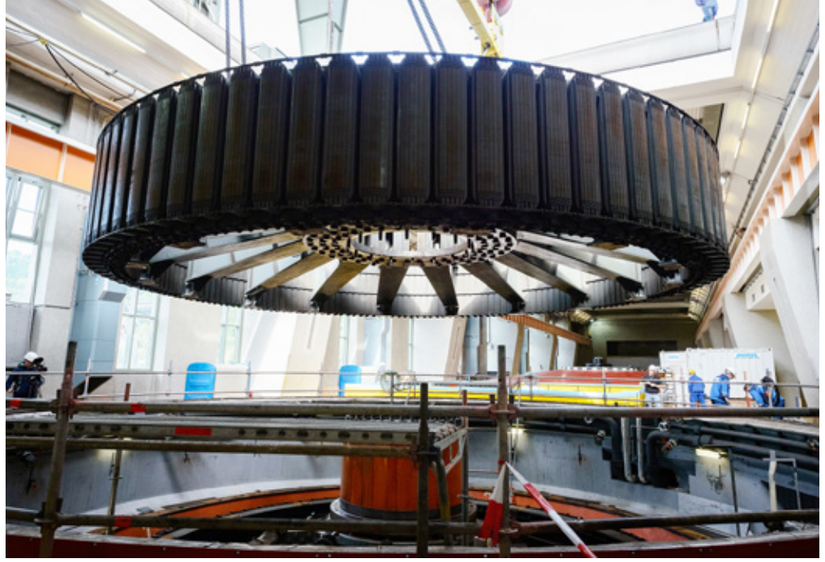
Diskutiert wird derzeit das sogenannte „Iberische Modell“ der Strompreisbildung für ganz Europa. Es setzt darauf, Gaskraftwerksbetreibern subventioniertes Gas bereitzustellen, um darüber den Preis für das „letzte Kraftwerk“ zu senken. Wäre das eine Lösung?
Gewessler: Wir sehen – das kann man mittlerweile feststellen –, dass dadurch in Spanien zusätzlicher Gasverbrauch angereizt wurde. Wenn Gas unser Mangelprodukt ist, dann muss ich sicherstellen, dass man am Ende nicht mehr Gasverbrauch hat. Klar ist: Das Uniform Pricing im Zuge der Merit-Order – also, dass das letzte Kraftwerk den Preis für alle bestimmt, die man braucht, um die Nachfrage zu decken – steht zur Diskussion. Und hier wird es Interventionen geben müssen.
Strugl: Der iberische Strommarkt ist nur in sehr geringem Ausmaß mit dem europäischen verbunden. Deswegen hat die Europäische Kommission diesen Ländern vor dem Sommer die Ausnahmegenehmigung erteilt, einen Price-Cap für Gaskraftwerke einzuführen. Was wir dort beobachten können, ist, dass der Gasverbrauch bei Kraftwerken seither massiv, um 70 Prozent, gestiegen ist, während der Verbrauch von Konsumenten, die keinen Preisdeckel hatten, um rund 10 Prozent gefallen ist. Und Spanien ist jetzt Stromexporteur. Ohne auf die Menge zu schauen, wird ein Preisdeckel zu unerwünschten Nebenwirkungen führen.

„Was wir in Spanien sehen, ist, dass der Gasverbrauch bei Kraftwerken seither massiv gestiegen ist, um 70 Prozent, während der Verbrauch der Konsumenten, die keinen Preisdeckel hatten, um rund 10 Prozent gefallen ist.“
Michael Strugl

Ebenfalls diskutiert wird die Idee, den Strommarkt zu fraktionieren. Und Börsenpreise für Wasserkraft, Sonnenenergie, Windenergie und fossile Energieträger zu bilden. Wäre das eine Lösung?
Strugl: Wenn jetzt vorgeschlagen wird, einen eigenen Markt für Erneuerbare zu schaffen, der auf Grenzkosten basiert, dann werden die Preise so sinken, dass Investitionen in Erneuerbare unrentabel werden. Dann muss man sie wieder fördern, wenn man den Ausbau will. Das wäre ein Schuss ins Knie. Das kann in Europa niemand wollen.
Gewessler: Die Grundsatzfrage ist: Was ist kurzfristig möglich und wo brauchen wir wirklich eine Umgestaltung des Marktdesigns? Kurzfristig stehen etwa effiziente Sparmaßnahmen in Stromspitzenzeiten zur Debatte. Das würde den Gasverbrauch stark senken. Aber wir müssen auch darüber reden, welche Eingriffsmöglichkeiten wir im Design des Algorithmus, der die Strompreisbildung bestimmt, haben, die rasch preislich wirken – aber keine falschen Marktimpulse setzen.

Der Energieversorger Wien Energie ist Ende August in die Schlagzeilen geraten, weil das Unternehmen die zu hinterlegenden Garantien für Börsengeschäfte nicht mehr stemmen konnte. Können Sie ausschließen, dass andere Energieversorger mit ähnlichen Problemen zu rechnen haben?
Gewessler: Die E-Control hat angesichts der Ereignisse bei allen großen Marktteilnehmern nachgefragt, ob es in ihren Szenarien derzeit einen Liquiditäts-Engpass gibt. Da war die Rückmeldung, dass alle anderen Marktteilnehmer derzeit stabil sind und es keinen zusätzlichen Bedarf gibt.
Strugl: Aktuell ist uns kein anderer Stromversorger mit Liquiditätsproblemen bekannt.

Gibt es Pläne für einen Schutzschirm für Energieunternehmen mit einem hohen Gasanteil im Erzeugungsmix, wie ihn Deutschland eingeführt hat?
Gewessler: In Deutschland gab es für die Diskussion einen Anlassfall, das Unternehmen Uniper. Wir haben hier jetzt keinen Anlassfall – daraus entwickelt sich ja eine Diskussion. Wir verschließen uns der Diskussion weder auf nationaler noch auf europäischer Ebene, aber der Status quo in Österreich ist, dass alle anderen Versorger rückgemeldet haben, sie seien auf der sicheren Seite.
Strugl: Die Unternehmen der Branche brauchen derzeit keinen Schutzschirm. Allerdings gibt es Überlegungen in ganz Europa – derzeit etwa in Skandinavien –, als Vorsorge für zukünftige Entwicklungen solche Instrumente einzuführen. Auch der Energieministerrat hat das in seiner Sitzung am 9. September angeregt. Ich sehe das als eine Art Versicherung: Man schließt ja eine Versicherung auch nicht ab, wenn das Haus bereits brennt. Ich glaube, darum muss es in dieser Diskussion gehen.



THOMAS TOPF BEIGESTELLT

Die alten Kaplan-Turbinen im VERBUND-Donaukraftwerk Ybbs-Persenbeug wurden 2021 ausgetauscht und erzeugen nun noch mehr Strom.

In Europa gibt es eine Debatte über eine Übergewinnsteuer. Unternehmen, die viele Jahre in Erneuerbare investiert haben, und deshalb derzeit zu niedrigen Grenzkosten operieren, aber von den hohen Preisen profitieren. Wie ist da die Haltung der Bundesregierung?
Gewessler: Von den hohen Energiepreisen profitieren aber nicht nur Unternehmen, die in Erneuerbare investiert haben. Die Debatte ist da. Es gibt auch einige europäische Länder, die eine solche Besteuerung bereits angestoßen haben. Wir, Vizekanzler Kogler und das Energieministerium, arbeiten an einem Modell, das sicherstellen soll, dass die Investitionen in Erneuerbare – da bin ich bei Michael Strugl, jedes einzelne Windrad macht uns von Russland unabhängiger – möglich sind. Auch die Kommission wird einen entsprechenden Vorschlag vorlegen.

Was sagt die Energiewirtschaft zu dem Thema?
Strugl: Wir sehen das kritisch. Denn Unternehmen brauchen diese Gewinne, um den jetzt noch viel stärker erforderlichen Ausbau der Energiewende stemmen zu können. Hier besteht tatsächlich die Gefahr, dass die Investitionsfähigkeit genau jener Unternehmen, die den Erneuerbaren-Ausbau vorantreiben, beeinträchtigt wird.

Weil Herr Strugl gerade den Ausbauturbo bei Erneuerbaren angesprochen hat: Mit einer Reihe von Gesetzen – vom EAG bis hin zum UVP-Gesetz – wurden der E-Wirtschaft zuletzt einige Fesseln abgenommen,

„Niedrige Wasserkraftproduktion durch die extreme Trockenheit in Europa und die Probleme beim bisher größten Stromexporteur Europas in Frankreich haben die Preissituation am Strommarkt verschärft.“
Michael Strugl

die bisher die Investitionen in Erneuerbare verlangsamt und gehemmt haben. Sind alle Hürden damit ausgeräumt?
Gewessler: Ich bin wirklich sehr froh, dass wir genau jetzt, wo wir die Abhängigkeit von fossilen Energieimporten so stark zu spüren bekommen, wissen, dass wir die Rahmenbedingungen für die Lösung der Probleme bereits geschaffen haben: Das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz ist bereits in Kraft. Das Gesetz für die Energiewende im Strombereich ist bereits beschlossen. Wir haben ein UVP-Gesetz in Begutachtung, mit einem Fast-Track für Energiewendeprojekte, das die Umsetzung der Projekte erleichtert. Mein Zeitplan ist, dass es noch heuer beschlossen wird. Jetzt geht es wirklich darum, Schritt für Schritt alle Hürden aus dem Weg zu räumen, die wir bei der Umsetzung noch haben. Wir brauchen Flächen. Viele der Verfahren passieren auf Länderebene – und sind daher im UVP-Gesetz gar nicht regelbar. Von der Bauordnung angefangen bis hin zu Sichtbarkeitsregeln bei der Windenergie. Da gibt es noch einiges zu tun. Auch gemeinsam mit den Ländern, um hier Hindernisse abzubauen. Die Menschen sind dabei. Die wollen Teil der Energiewende sein. Jetzt müssen wir schauen, dass wir diese Dynamik vervielfachen.

Wie viel Erleichterung bringt denn das UVP-Gesetz für die Branche?
Strugl: Die UVP-Gesetznovelle erleichtert die Umsetzung. Ein paar kritische Anmerkungen haben wir noch in die Begutachtung eingebracht. Aber nur zur Verdeutlichung der Relevanz: Wir haben bei Oesterreichs Energie über den Sommer erhoben, wie viele Energiewendeprojekte derzeit bei den Mitgliedsunternehmen in der Pipeline sind. Insgesamt gibt es Projekte mit Investitionssummen von rund 28 Milliarden Euro. In Kapazität gesprochen sind das fast 12 Gigawatt an zusätzlicher Erzeugung, die machbar wären. Die Wasserkraft hat einen sehr großen Anteil daran, aber wir sehen, dass auch Wind und Photovoltaik stark wachsen. Alles, was hilft, das auf den Boden zu bringen, ist begrüßenswert.

Können Sie uns eine Vorstellung davon geben, was die Novelle des UVP-Gesetzes etwa im Bereich eines Windparks für Beschleunigung geben würde?
Strugl: Derzeit braucht man bei einem Windpark vom ersten Planungsschritt bis zum Netzanschluss ungefähr acht Jahre. Die EU-Kommission empfiehlt den Mitgliedsstaaten, so etwas binnen zwei Jahren umzusetzen. In sogenannten Go-To-Areas, die schon vorsorglich dem Erneuerbaren-Ausbau gewidmet wurden, sollte das, so die EU-Kommission, nur ein Jahr dauern. Hier ist ein gewaltiger Gap, den wir schließen müssen. Wenn die Vorgaben der Kommission erreicht werden könnten, wären wir sehr glücklich damit.
Gewessler: Ich glaube, wir müssen in der Diskussion differenzieren: Das UVP-Verfahren ist in vielen Fällen eigentlich nicht mehr das große Problem. Um beim Beispiel eines Windparks zu bleiben: Der Zeitrahmen vom Status „Die Unterlagen sind vollständig“ bis zum Status „Verfahren ist abgeschlossen“ ist schon jetzt unter einem Jahr. Wir müssen dort hinschauen, wo wir Zeit liegen lassen. Deshalb ist der Vorschlag: Wenn es keine Energieraumplanung gibt, dann gehen wir ins UVP-Verfahren ohne Energieraumplanung und wir prüfen den Standort im UVP-Verfahren. Wir können nicht jahrelang auf Widmungsverfahren oder Energieraumplanung warten. Wenn ein Landschaftsbild in der Zonierung geprüft wurde, müssen wir das nicht nochmals in der UVP prüfen. Ich glaube, es gibt viele banale Themen, die man im Verfahren besser machen kann – von Fristen über Abläufe –, aber wir sagen auch bewusst: Energiewende ist besonderes öffentliches Interesse. Und daran knüpfen sich Verfahrenserleichterungen, die nur die Energiewende bekommt. Der Satz: „Windrad ja, aber nicht bei mir“, der geht sich im Jahr 2022 nicht mehr aus.
Strugl: Uns geht es natürlich auch nicht nur um die UVP. Es sind eine Reihe von Rechtsmaterien und -bescheiden ausschlaggebend für die Genehmigungsfähigkeit von Projekten. Deshalb ist es so wichtig, dass diese Verfahren möglichst konzentriert und schnell durchführbar sind. Es ist klar, dass wir berechtigte Interessen von Betroffenen und der Bevölkerung berücksichtigen müssen. Das heißt, die Unternehmen bemühen sich, transparent ihre Planungen vorzulegen, die Verfahren partizipativ auszugestalten, etwa durch Regionskonferenzen und andere Beteiligungsverfahren. Aber das Wesentliche ist, dass das Verfahren selbst mit Fristen und Rechtszügen so ausgestaltet ist, dass es in einer vernünftigen Zeit abgewickelt werden kann. Die, die dieses Geld in die Hand nehmen, müssen Planbarkeit haben.

Ein wichtiger Stellhebel ist die Energieeffizienz. Noch fehlt das Energieeffizienzgesetz, das den Energieversorgern einen Rahmen für Investitionen in die Zukunft ermöglicht. Ist das Thema jetzt weniger relevant geworden, weil wir ohnehin den übergeordneten Spardruck haben?
Gewessler: Nein. Krisen ersetzen weder Energiepolitik noch Klimapolitik. Es braucht ein Energieeffizienzgesetz, um die großen Fragen im Geschäftsmodell von Energieunternehmen zu beantworten: Wo muss investiert werden? Wie kann man mit Dienstleistungen zusätzliche Bereiche entwickeln? Es braucht Rechtssicherheit und einen klaren Rahmen für all jene, die sich etwas Neues überlegen, entwickeln und investieren.

„Wir werden niemals in die Verlegenheit kommen, dass wir zu viel erneuerbaren Strom haben, denn wir brauchen jede Kilowattstunde zur Dekarbonisierung der Industrie, der Mobilität und der Raumwärme.“
Michael Strugl

Als Laie könnte man meinen, es liege nicht in der DNA von gewinnorientierten Energieunternehmen, ihre Kunden zum Sparen aufzufordern. Stimmt das?
Strugl: Ganz im Gegenteil. Es ist in unserem Interesse, dass die Verbraucher mit diesem wertvollen Gut effizient umgehen. Das ist auch der Grund, warum es bei fast allen Unternehmen Maßnahmen gibt, den Kunden dabei zu unterstützen. Wir werden in Zukunft große Strommengen brauchen, weil Strom ein wichtiger Schlüssel zur Dekarbonisierung wesentlicher Sektoren wird – Stichwort: Wasserstoff, Elektromobilität, Raumwärme. Wir werden nicht in die Verlegenheit kommen, dass wir zu viel erneuerbaren Strom haben werden. Das Thema Energieeffizienz ist tatsächlich eines, das alle Stakeholder zusammenführt. Zu glauben, es sei im Interesse von Produzenten, dass mit Strom verschwenderisch umgegangen wird, weil man damit mehr verdient, ist zu kurz gedacht.

Mitte September kommt, Sie haben das angekündigt, Frau Bundesministerin, die große Energiesparkampagne. Es ist bekannt, dass Sie mit dem Fahrrad ins Ministerium und mit dem Nachtzug nach Brüssel zu EU-Sitzungen fahren. Wo sehen Sie eigentlich noch persönliches Einsparpotenzial in diesem Herbst?
Gewessler: Ich versuche, sehr sorgsam mit Energie umzugehen. Aber ich gebe zu, dass ich vielleicht das Thema Raumtemperatur in den letzten Jahren ein wenig aus dem Blick verloren habe. Wir haben hier im Ministerium die Standardeinstellung bei der Klimaanlage mit 28 Grad festgelegt. Und wir werden beim Heizen 19 Grad als Standardeinstellung

THOMAS TOPF, APA/HELMUT FOHRINGER

Ministerin Gewessler ist bekannt dafür, mit dem Fahrrad ins Ministerium zu fahren.

festlegen, nur zum Beispiel. Die Frage ist: Woran haben wir uns da gewöhnt? Diese Frage nehme ich mir persönlich heuer auch für daheim vor.

Herr Strugl, mit welchen persönlichen Energiesparvorsätzen gehen Sie in diesen Herbst?
Strugl: Ich hatte beim Umzug nach Wien das Glück, ein Haus zu finden, das zur Gänze auf Strom basiert – und ein Niedrigenergiehaus ist. Ich habe mir bereits angesehen, wie ich das optimieren kann, beim Heizen, beim Stromverbrauch. Aber was ich mir persönlich für den Herbst vornehme, ist, mehr Wege öffentlich zurückzulegen. Einfach weil es vernünftig ist.

„Ich versuche, sehr sorgsam mit Energie umzugehen. Aber ich gebe zu, dass auch ich das Thema Raumtemperatur in den letzten Jahren aus dem Blick verloren habe. Das nehme ich mir persönlich heuer auch für daheim vor.“
Leonore Gewessler

Zukunft mit Fragezeichen

Die Auseinandersetzung um russische Gaslieferungen nach Europa droht weiter zu eskalieren. Was kann Europa in dieser Situation tun, um möglichst sicher über den Winter zu kommen? Die StromLinie hat nach Antworten und möglichen Szenarien gesucht.

Keine Entspannung in Sicht: Europa bereitet sich auf eine eingeschränkte russische Gasversorgung im Winter vor.

WANG JIANWEI XINHUA / EYEVINE / PICTUREDESK.COM, BEIGESTELLT, MARQUARD

Er wird kommen – der Kriegswinter. Als Russland vor mehr als einem halben Jahr in die Ukraine einmarschierte, galt diese Feststellung noch alles andere als sicher. Die ersten russischen Soldaten, die Richtung Kiew zogen, sollen jedenfalls, so will es der britische Geheimdienst herausgefunden haben, Paradeuniformen mitgeführt haben – weil man hoffte, bereits wenige Tage nach der Invasion eine pompöse Siegesparade in der ukrainischen Hauptstadt abhalten zu können.

Sie hat sich nicht erfüllt. Die Kampfbereitschaft der ukrainischen Armee und die der Zivilbevölkerung wurde unterschätzt. Nun geht die Eskalation in die nächste Runde. Nach dem Lieferstopp rund um die Wartungsarbeiten an Nord Stream 1 im September verdichten sich jetzt die Hinweise darauf, dass Russland die Energielieferungen nach Europa weiter massiv verknappen will – bis zu einem möglichen Totalstopp. Es sei denn, so ließ der russische Präsident Wladimir Putin verlauten, Europa hebe die wegen des Kriegs in der Ukraine gegen Russland verhängten Sanktionen auf. Für nahezu alle europäischen Staats- und Regierungschefs ist das allerdings ein absolutes No-Go.

„Die Futures auf Erdgas zeigen recht eindeutig, dass der Markt sowohl für diesen als auch für den nächsten Winter mit hohen Preisen rechnet."

Andreas Löschel, Professor für Umwelt-, Ressourcenökonomik und Nachhaltigkeit an der Ruhr-Universität Bochum

Eine baldige Entspannung wird es daher nicht geben. Nicht umsonst gab EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen bereits vor einigen Wochen die Parole aus: „Wir müssen uns auf eine mögliche vollständige Unterbrechung der russischen Gasversorgung vorbereiten."

Aus dieser Tatsache abzuleiten, wie der kommende Energie-Winter in Österreich und in Europa konkret verlaufen wird, bleibt allerdings nach wie vor nicht einfach. Darin sind sich all jene Energieexperten, Politologen und Militärstrategen, mit denen die StromLinie in den vergangenen Tagen und Wochen gesprochen hat, einig.

Angespannte Lage

Kein Zweifel besteht jedenfalls in einem ganz zentralen Punkt: Europa wird sich auch langfristig mit hohen bis sehr hohen Energiepreisen arrangieren müssen. Andreas Löschel, Professor für Umwelt-, Ressourcenökonomik und Nachhaltigkeit an der Ruhr-Universität Bochum, nennt als einen sehr eindeutigen Hinweis dafür die Futures auf Erdgas, die international gehandelt werden.

„Wenn man wissen will, wie sich die Energiepreise in der Zukunft entwickeln könnten, ist ein guter Weg zu schauen, wie der Markt diese Frage einschätzt", sagt der Volkswirt, der auch einer der Leitautoren des IPCC-Sachstandberichts zum Klimawandel ist. „Die Futures auf Erdgas zeigen recht eindeutig, dass der Markt sowohl für diesen als auch für den nächsten Winter mit hohen Preisen rechnet. In drei Jahren könnte es dann eine Absenkung geben." In Ländern wie Österreich und Deutschland, ergänzt Löschel, die für ihre Stromerzeugung substanziell auf Gas angewiesen seien, werde diese Preisentwicklung natürlich auch massiv auf die Strompreise durchschlagen.

Die konkreten Zahlen, die Löschel aufgrund seiner Marktbeobachtungen nennt, verheißen wenig Erfreuliches. In den kommenden zwei Jahren, sagt der Professor, würden die Großhandelspreise deutlich über 200 Euro pro Megawattstunde Strom ausmachen. Im Jahr 2025 könnten sie dann wieder fallen.

Schlüsselfaktor Putin

Ähnlich wie Löschel schätzt die Lage auch der Direktor des Instituts für Höhere Studien, Klaus Neusser, ein. Neusser fügt aber hinzu, dass die gegenwärtigen marktechnischen Überlegungen mit einer großen Unbekannten versehen seien, nämlich dem Verhalten des russischen Präsidenten. „Sollte überhaupt kein Gas aus Russland fließen, müssten wir uns sogar auf einen Preis von rund 270 Euro pro Megawattstunde einstellen."

„Ich gehe davon aus, dass Putin auch in Zukunft Gas liefern wird. Er ist auf das Geld, das er damit lukriert, angewiesen."

Reinhard Haas, Professor für Energieökonomie an der TU Wien

Reinhard Haas, Professor für Energieökonomie an der TU Wien, sieht die Lage trotz der sich weiter verschärfenden Situation eine Spur gelassener. Wohl rechnet auch er kaum mit einer Senkung des Strompreisniveaus während des nächsten halben Jahres, einen anhaltenden totalen Lieferstopp hält er aber nach wie vor für unwahrscheinlich: „Ich gehe davon aus, dass Putin auch in Zukunft Gas liefern wird. Er ist auf das Geld, das er damit lukriert, angewiesen und er weiß, dass er bei einem totalen Lieferstopp Europa als Abnehmer ein für alle Mal verliert."

Sparen und LNG

Auch die häufig zitierte Verfünffachung der Strompreise sieht Haas differenziert. Sei vom Großhandelspreis am Spot-Markt die Rede, habe eine solche Verteuerung tatsächlich bereits stattgefunden, erklärt er. Denn 2016 kostete eine Kilowattstunde am Spot-Markt rund vier Cent, jetzt sind es mehr als dreißig. Bei den Endverbraucherpreisen sei die Lage aber anders, weil hier der reine Energiepreis nur einen Teil der Stromkosten ausmache. „Bei einem Verbraucherpreis von zwanzig Cent pro Kilowattstunde, was dem Preisniveau der Jahre 2016 bis 2020 entspricht,

machen die reinen Energiekosten nur etwa sieben Cent aus, die restlichen dreizehn Cent entfallen auf Steuern, Netzgebühren und andere Abgaben.“ Dementsprechend anders, erklärt Haas, gestalte sich hier auch die Teuerungsrate, sie falle gemäßigter aus.

Viel, sagt Haas, werde auch von der bis zum Winterbeginn eingespeicherten Gasmenge abhängen. Bei etwas mehr als sechzig Prozent lag der Füllstand der österreichischen Gasspeicher in der zweiten Augusthälfte, bis Winterbeginn sollen es achtzig bis neunzig Prozent werden. Gelingt das, könnte Österreich rein rechnerisch nahezu seinen gesamten Jahresverbrauch dann aus dieser Reserve decken. Immer mehr in den Vordergrund rückt allerdings auch die Frage, wie in Zukunft, wenn das eingespeicherte Gas in größeren Mengen entnommen wird, die Nachfüllung sichergestellt werden kann. Und auch wie stark es gelingt – um die Vorräte zu schonen –, den Verbrauch zu reduzieren, vor allem bei Privathaushalten.

Rettungsanker LNG

Bei einer Temperatur von rund –161 Grad Celsius wird Erdgas flüssig. So verflüssigtes Gas kann besonders gut transportiert werden, da es rund 600-mal weniger Platz braucht als im gasförmigen Zustand. In den nächsten Jahren soll LNG aus Norwegen, Katar und den USA helfen, russisches Erdgas zu substituieren. Allerdings fehlt in vielen europäischen Ländern die nötige Infrastruktur. Die Anzahl der einsatzfähigen LNG-Terminals soll in den nächsten Jahren mehr als verdoppelt werden. Weitgehend offen bleibt die Frage, was mit den Terminals geschehen wird, wenn Europa sich zunehmend von fossilen Energieträgern trennt und dann keinen Bedarf mehr für LNG hat.

Ziel Energieunabhängigkeit

Denn während die Industrie die Folgen der hohen Preise bereits direkt spürt und ihren Verbrauch dementsprechend stark verringert hat, bleibt der Verbrauch der Privathaushalte über weite Strecken noch unverändert, wie Andreas Löschel erklärt: „Die Gasnachfrage der Industrie ist seit dem Beginn des Kriegs in der Ukraine um mehr als zehn Prozent gefallen. Bei Haushalten sind es nur etwas über fünf Prozent.“ Das liege unter anderem auch daran, dass viele private Verbraucher durch laufende Verträge vorläufig vor Teuerungen geschützt seien und die hohen Energiepreise erst nach und nach zu spüren bekommen würden. Wie schnell es gelingt, sie dennoch zu einem sparsameren Umgang mit Energie zu bringen, ist aus heutiger Sicht offen.

Offen ist aber auch, wie schnell ein Ausstieg aus der Abhängigkeit von Russland gelingen kann. Erneuerbare Energien, die der Garant dafür wären, lassen sich nicht von heute auf morgen in dem Ausmaß ausbauen, wie es für einen völligen Ausstieg aus der fossilen Energie nötig ist. Und selbst der Ausbau von PV-Kapazitäten, der grundsätzlich zügig vor sich gehen könnte, scheitert derzeit im Kleinen an fehlenden Monteuren und fehlenden Komponenten und im Großen an Freiflächen, die dafür neben Dächern ausgewiesen werden müssten.

Umso größer ist derzeit die Bedeutung, die in allen Modellrechnungen und Überlegungen dem Flüssiggas zukommt. Schon die bloße Tatsache, dass es mit Flüssiggas aus den USA und gegebenenfalls Katar eine Alternative zu russischen Lieferungen gebe, sei für Europa von unschätzbarem Wert, findet der Energieökonom Haas – selbst wenn eine tatsächliche Reduzierung der Russlandabhängigkeit durch Flüssiggasimporte wohl erst im Winter 2023/24 zu spüren sein werde. „Mittelfristig werden die Kapazitäten auf der Angebotsseite wachsen“, ist Haas überzeugt.

„Es gibt schon die Gefahr, dass durch einen Überaktivismus eine Infrastruktur, zum Beispiel für Flüssiggas, massiv ausgebaut wird, die man später eigentlich nicht mehr brauchen wird, weil ja auf fossile Brennstoffe verzichtet werden soll.“

Klaus Neusser, IHS-Direktor

Angst vor Kollateralschaden

Ausgeblendet wird in vielen der aktuell diskutierten LNG-Szenarien allerdings, welche langfristigen Folgen die aktuelle Fokussierung auf Flüssiggas für die europäische Energiepolitik haben kann. Immerhin befinden sich derzeit europaweit acht neue Terminals bereits im Bau, weitere 25 sind geplant. 29 waren schon vor dem Beginn des Ukraine-Kriegs in Betrieb. Eine nicht ganz unproblematische Entwicklung, wie Klaus Neusser anmerkt: „Es gibt schon die Gefahr, dass durch einen Überaktivismus eine Infrastruktur, zum Beispiel für Flüssiggas, massiv ausgebaut wird, die man später eigentlich nicht mehr brauchen wird, weil ja auf fossile Brennstoffe verzichtet werden soll.“

Doch andererseits gilt auch: Aus kurz- bzw. mittelfristiger Perspektive gibt es zum Ausbau der Flüssiggas-Kapazitäten kaum Alternativen. Immerhin ist Flüssiggas nach Ansicht vieler Experten eine bessere Lösung als verstärkte Hinwendung zu Atomstrom oder gar eine großflächige Reaktivierung von Kohlekraftwerken.

Ein fossiler Energieträger ist Flüssiggas allerdings dennoch. Der entscheidende Punkt, findet der Umweltökonom Löschel, werde bei der Errichtung der Terminals daher die Laufzeit sein. Sie sollte nach Möglichkeit die grundsätzlichen europäischen Bemühungen um eine Klimawende nicht konterkarieren. Im Klartext bedeutet das: Während Katar als Lieferant seinen Interessen entsprechend auf eine möglichst lange Bindung und Laufzeit drängt, sollte der Westen sich hier nicht zu stark in die Pflicht nehmen lassen: „Schließlich gibt es mit dem Bekenntnis zur Klimaneutralität ein Enddatum für fossile Energie und eine vertragliche Bindung, zum Beispiel über zwei Jahrzehnte, würde ein erhebliches Risiko darstellen.“

Auch das wird Europa in seinen Energieszenarien für die nächsten Monate und Jahre berücksichtigen müssen. Denn sonst könnte Putins Krieg in der Ukraine auch einen erheblichen klimapolitischen Kollateralschaden erzeugen.

ADOBE STOCK, MARTINA BERGER

Wie hoch ist die Preissteigerung wirklich?

Bei Diskussionen darüber, wie hoch die Energiepreise gestiegen sind, werden oft verschiedene Zahlen miteinander vermischt. Die Großhandelspreise am Spotmarkt haben sich im Vergleich zum Preisniveau von 2016 bis 2020 inzwischen tatsächlich bereits mehr als verfünffacht, wobei hier dennoch zwischen dem Gaspreis und dem Strompreis unterschieden werden muss. Beide hängen zusammen, weil im Rahmen des Merit-Order-Systems häufig der Gaspreis den Strompreis bestimmt, sind aber nicht das Gleiche. Anders als die Großhandelspreise steigen die Endverbraucherpreise etwas moderater und zeitverzögert.

ege

EGE-EINKAUFSGENOSSENSCHAFT
ÖSTERREICHISCHER ELEKTRIZITÄTSWERKE
REG. GEN. MBH.

Ihr Partner der Energiewirtschaft mit Produkten aus dem Bereich der Energieverteilung

- Kunststoffkabel 1 bis 36 kV
- Kabelgarnituren – TE-Connectivity
- Kabelschutzmaterial
- Hauff-Technik Kabel- u. Rohrdurchführungen
- Horstmann-Kurzschlussanzeiger
- Lemp-Werkzeuge 1000 V isoliert
- Schaltanlagen (SF_6) NEU!
- Guro-Mastklemmkästen
- Verbindungstechnik
- Flach- u. Runderder
- Seile u. Fahrdrähte
- Mastfüße u. Zubehör
- Freileitungsmaterial
- Stromzähler (Smart Meter)
- Verteilerschränke u. Zubehör
- Sowie weitere Energieverteilungsprodukte und Zubehör

Tel: 43 (0)1 405 15 97, Fax: DW 32
E-Mail: office@ege.at
Infos: www.ege.at
1090 Wien, Hebragasse 2

Wie viel Versorgungssicherheit ist möglich?

Die Debatte um Versorgungssicherheit hat zwei Facetten. Zum einen natürlich: Wie lassen sich die fehlenden Gaslieferungen aus Russland ersetzen? Zum anderen meint Versorgungssicherheit aber auch: Wie kann man gewährleisten, dass bei den immer höheren Preisen niemand auf ausreichende Versorgung mit Energie verzichten muss?

Die Prognosen sind uneinheitlich. Denn einerseits: Läuft die Einspeicherung von Erdgas weiter nach Plan, wird Österreich bis Winterbeginn Gas in einem Ausmaß eingelagert haben, das erlauben sollte, notfalls auch ohne zusätzliche Bezugsquellen über die kalte Jahreszeit zu kommen. Derart hohe Speicherkapazitäten hat sonst im Vergleich zum Verbrauch nur noch ein einziges anderes europäisches Land, nämlich Lettland.

Andererseits: Schlimmstenfalls sind die Speicher im April 2023 dann völlig leer. Wie und zu welchem Preis die Gasspeicher dann im Laufe des kommenden Jahres wieder aufgefüllt werden können, vermag niemand genau zu sagen. Und: So manche Zahl deutet darauf hin, dass Österreich heuer einen höheren Verbrauch an Erdgas für Stromproduktion haben wird als im Vorjahr.

Darauf weist jedenfalls Gerhard Christiner hin, technischer Vorstand der Austrian Power Grid, APG, die das österreichische Übertragungsnetz betreibt: „Österreich hat in diesem Jahr bereits mehr als sechs Terawattstunden an Strom aus Gas verbraucht. Der Gasverbrauch für Stromproduktion in diesem Jahr wird mit ziemlicher Sicherheit höher liegen als 2021."

Christiner bestätigt auch, was inzwischen allgemein geteiltes Wissen ist: „Ohne Strom aus Gas kann das österreichische Stromnetz nicht funktionieren. Trotz der Pumpspeicherwerke, die es in Österreich gibt, brauchen wir diesen Strom, um das Netz im Gleichgewicht zu halten und den Bedarf zu befriedigen. Den von Gaskraftwerken erzeugten Strom können wir aktuell auch nicht vollständig durch Importe ersetzen. Allein schon deshalb, weil uns dafür die Netzkapazität fehlt."

Europäische Fragezeichen

Hinzu kommt: Gerade jene Länder, die für Österreich bislang traditionell wichtige Stromlieferanten waren, Frankreich und Deutschland, kämpfen derzeit selbst mit massiven Erzeugungsengpässen. In Frankreich brachten die AKWs den ganzen Sommer über nur rund fünfzig Prozent ihrer Leistung, weil es immer wieder Probleme mit Haarrissen in den Leitungen der Nachkühlsysteme gab. Zudem erschwerte auch die Hitzewelle die Kühlung der französischen AKWs.

Auch in Deutschland ist nach wie vor vieles in der Schwebe. Gespannt verfolgen österreichische Energieakteure daher die Diskussion darum, wie viele Kohlekraftwerke in Deutschland letztlich reaktiviert werden und wie das Ringen um die Laufzeitverlängerung der drei noch laufenden deutschen AKWs ausgeht. Als drittes europäisches Hindernis entpuppt sich die Trockenheit des vergangenen Sommers. Sie verhinderte etwa, dass Norwegen, das mit seinem hohen Wasserkraftanteil einer der größten Stromexporteure in die EU ist, dieses Jahr so viel produzieren konnte wie unter normalen Bedingungen.

Verlässliche Aussagen darüber, wie knapp oder eben nicht sich Österreichs Versorgung mit Strom in den kommenden Monaten gestalten wird, sind angesichts der unzähligen Variablen daher kaum möglich. „Wir müssen die aktuelle Situation sehr genau im Auge behalten, auch hinsichtlich einer Strommangellage. Wir bereiten uns darauf vor, kurzfristig verfügbare Energie verfügbar zu machen. Mittelfristig sind wir dabei, unser Stromnetz massiv auszubauen und uns noch besser mit dem Ausland zu vernetzen", kommentiert die Situation APG-Vorstand Christiner.

Herausforderung Netzausbau

Die Vernetzung mit dem Ausland und damit auch der Ausbau des österreichischen Übertragungsnetzes sei, meint Christiner, ohnehin ein zu wenig berücksichtigter Aspekt, wenn darüber

ADOBE STOCK, APG/RUDI FROESE

Was kosten die Anti-Teuerungs-Maßnahmen?

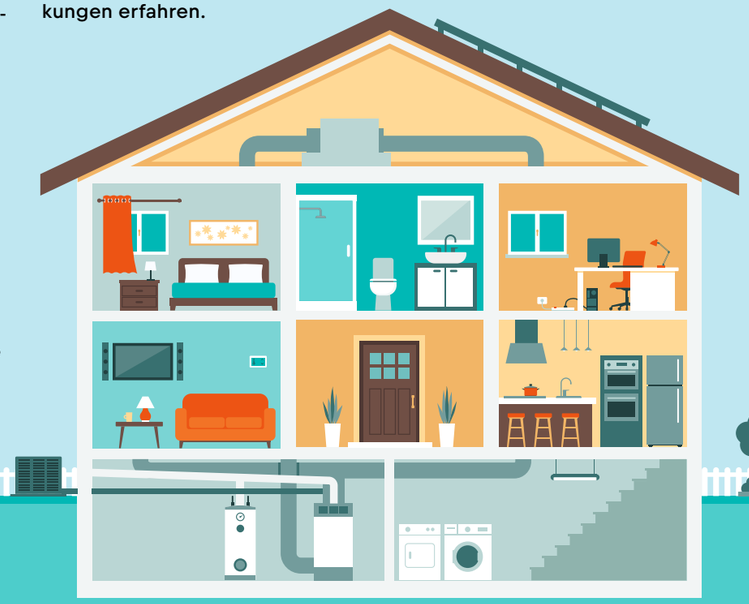
In Österreich sind derzeit knapp 32,7 Milliarden Euro vorgesehen, um die Folgen der Teuerung und der hohen Energiepreise abzumildern. Interessante Zahlen zu den Kosten von Entlastungsmaßnahmen in Europa hat kürzlich der IWF veröffentlicht. Gleicht man die hohen Energiepreise für die einkommensschwächsten 20 Prozent der Haushalte zur Gänze aus, entstehen dadurch Kosten von 0,4 Prozent des BIP. Dehnt man die Kompensation auf die unteren 40 Prozent aus, wären es 0,9 Prozent. Ebenfalls interessant: Im Schnitt haben in Österreich die einkommensschwächsten 20 Prozent der Haushalte bislang anlässlich der Energiekrise eine Überkompensation erhalten, weil die Transfers bzw. Entlastungen durch die Anti-Teuerungsmaßnahmen höher sind, als sie an inflationsbedingten Mehrausgaben hatten. Aber betrachtet man nicht den Durchschnitt, sondern einzelne Haushalte, dann zeigt sich: Schon bei den einkommensschwächsten fünf Prozent der Haushalte gibt es ein Viertel, das nicht genug Kompensationen erhalten hat, um ihre Mehrausgaben zu decken. Wie ist das möglich? Hier handelt es sich um Haushalte, die ohne Wahlmöglichkeit besonders hohe Energie-Kosten haben, zum Beispiel weil sie mit Gas in einer schlecht gedämmten Mietwohnung heizen müssen.

Energielenkungsfall: Wer lenkt was?

Wenn die Gefahr besteht, dass nicht mehr alle Verbraucher mit Energie versorgt werden können, tritt der sogenannte Lenkungsfall ein. Das zuständige Ministerium setzt dann per Verordnung fest, in welcher Reihenfolge die einzelnen Abnehmer versorgt werden und welche Quote sie bekommen, sprich: Wie viel des knappen Guts, sei es Gas, sei es Strom, sie zugewiesen bekommen. Sollte ein solcher Fall eintreten, ist vorgesehen, dass private Endverbraucher die letzten sein sollen, die Einschränkungen erfahren.

Strompreisbremse der Bundesregierung

Aktuell in Vorbereitung sind die gesetzlichen Rahmenbedingungen für die Strompreisbremse der Bundesregierung, die ab 1. Dezember 2022 umgesetzt werden sollen. Der Stromkostenzuschuss wird für alle Haushalts-Zählpunkte für eine Menge von 2900 Kilowattstunden (= Grundkontingent) gewährt.
Die Höhe des Zuschusses bemisst sich als Differenz zwischen dem vertraglich vereinbarten Energiepreis bzw. einer Obergrenze von 40 Cent und dem Referenzenergiepreis von 10 Cent. Eine soziale Differenzierung (GIS-Befreite, Mehrpersonenhaushalte) soll in einem zweiten Schritt umgesetzt werden.



„Wir müssen die aktuelle Situation sehr genau im Auge behalten, auch hinsichtlich einer Strommangellage. Wir bereiten uns darauf vor, kurzfristig verfügbare Energie verfügbar zu machen."

Gerhard Christiner, Vorstand Austrian Power Grid

diskutiert werde, wie Österreich seine Versorgung auch in Zukunft sicherstellen könne. Denn, so führt der APG-Chef aus, die Integration der erneuerbaren Energien erfordere massive Investitionen in das überregionale Netz. „Mit regionalen Lösungen wird da nicht viel gehen. Wenn zukünftig im Weinviertel an guten Tagen rund 3.000 Megawatt Strom aus Wind und Photovoltaik erzeugt werden, der Verbrauch vor Ort aber nur bei 150 Megawatt liegt, dann zeigen diese Zahlen sehr klar, wie groß die Aufgabe ist, die die Netze bewältigen müssen."

Fachleute, ergänzt Christiner, wüssten natürlich, wie wichtig der Netzausbau für das Gelingen der Energiewende sei. Im erweiterten Umfeld der Energiewirtschaft sei das Verständnis für diese Tatsache allerdings oft erstaunlich gering: „Wenn aber für die Umsetzung der Energiewende ein Investitionsbedarf in den Netzausbau von 18 Milliarden Euro besteht, dann wird das jemand bezahlen müssen."

Positive Nachrichten gibt es allerdings auch: Zumindest, was den kommenden Winter betrifft, geben in inoffiziellen Gesprächen viele Akteure aus der Energiewirtschaft die Einschätzung ab, dass ein Lenkungsfall bei Strom, bei dem der Regulator den einzelnen Verbrauchern Kontingente zuweisen müsste, trotz des sich weiter verschärfenden Energiekonflikts zwischen Russland und dem Westen eher unwahrscheinlich sei. Nicht zuletzt deshalb, weil gerade bei den industriellen Großverbrauchern die schon länger anhaltenden hohen Preise auch einen Spareffekt erzeugt haben. Viele Unternehmen haben auch vorgesorgt und Vorbereitungen getroffen, wie sie ihren Energiebedarf selbst bei einer weiteren Verknappung sicherstellen können.

Furcht vor Energiearmut

Für einen Teil der privaten Endkunden könnten die hohen Preise allerdings zu einem Versorgungsrisiko werden. „Unsere große Befürchtung ist auch, dass Energiearmut zu einem Massenphänomen wird", sagt etwa der Geschäftsführer der österreichischen Energieagentur, Franz Angerer. Einige Energieversorger hätten zwar angekündigt, keine privaten Haushalte abzuschalten. „Wenn aber sehr viele Haushalte nicht mehr in der Lage sind, ihre Rechnungen zu bezahlen, wird dieses Versprechen ökonomisch nicht zu halten sein", warnt er.

> **„Wenn der bürokratische Aufwand ausufert, dann ist es besser, Haushalte mitzufördern, die das vielleicht nicht unbedingt brauchen, bevor die ärmeren Haushalte gar keine Entlastung bekommen."**
>
> **Joel Tölgyes,** Momentum Institut

Zugleich gilt aber auch: Die Aufwendungen, um die volkswirtschaftlichen Folgen der Teuerung und steigenden Energiepreise insgesamt abzufedern, sind nicht gerade bescheiden. Mehr als 32 Milliarden Euro seien bislang dafür veranschlagt worden, rechnet IHS-Direktor Klaus Neusser vor und findet das zwar nötig, aber keineswegs gänzlich unproblematisch: „Denn einerseits gibt es ohne Zweifel eine gesellschaftliche Solidaritätsverpflichtung. Andererseits sind wir im Moment an einer Grenze angelangt, wo der Umfang der Kompensationen außer Kontrolle geraten könnte."

Eine Sichtweise, die auch Zahlen des Fiskalrats nahelegen. Die Ökonomen kommen zu der Einschätzung, dass für die einkommensschwächsten 35 Prozent der Haushalte die Mehrbelastungen durch die hohen Energiepreise mit den bislang von der Bundesregierung beschlossenen Entlastungspakten sogar vollständig kompensiert werden.

Ausgleichszahlung

„Das bedeutet nicht, dass damit auch Teuerungen aufgefangen sind, die in der Zukunft mit hoher Wahrscheinlichkeit noch kommen werden", kommentiert Jan Kluge von Agenda Austria. Aber gerade deshalb, findet er, seien einmalige Ausgleichszahlungen wie bisher durchgeführt eine gute Lösung. Denn einmal aufgesetzt, könne das Instrument solcher Ausgleichszahlungen bei Bedarf immer wieder zum Einsatz kommen: „Das ist sinnvoller, weil flexibler und leichter an die aktuelle Preissituation anpassbar als ein allgemeiner Preisdeckel. Das Problem bei einer wie auch immer gearteten Preisbremse besteht darin, dass sie das Sparsignal zunichtemacht, das hohe Preise aussenden, und dass sie, einmal eingeführt, politisch nur schwer wieder außer Kraft zu setzen ist."

Anders als Jan Kluge von Agenda Austria beurteilt die bisherigen Entlastungsmaßnahmen Joel Tölgyes. Auch Tölgyes ist Ökonom, arbeitet aber beim eher linksgerichteten und in erster Linie von der Arbeiterkammer unterstützten Think Tank Momentum Institut. Tölgyes gesteht zwar ein, dass es rechnerisch eine Überkompensierung gebe, erklärt dann aber: „Im untersten Zwanzigstel, also bei den untersten fünf Prozent der Einkommen, wird die Teuerung im Schnitt zwar überkompensiert, bei einem genaueren Blick sieht man aber, dass dennoch ein Viertel der Haushalte in dieser Gruppe nicht genug Kompensation bekommt, um ihre Mehrausgaben zu decken. Das sind beispielsweise jene Haushalte, die, ohne es sich aussuchen zu können, besonders hohe Energiekosten haben, weil sie mit Gas in einer schlecht gedämmten Wohnung heizen müssen. Im zweiten Zwanzigstel der Einkommen sind es schon vierzig Prozent der Haushalte, die nicht genug Teuerungsausgleich bekommen."

Oder doch Preisdeckel?

Anders als Kluge hält Tölgyes auch das Instrument der Einmalzahlungen für wenig geeignet, um die Belastungen durch die hohen Strompreise auszugleichen, und gibt sich als ein Befürworter von Deckelungen aus. Den Einwand, dass gerade solche Lösungen sozial wenig zielführend seien, lässt der Momentum-Ökonom nicht gelten, denn am Ende gehe es auch um die Verhältnismäßigkeit des Aufwands. „Wenn der bürokratische Aufwand ausufert, dann ist es besser und auch günstiger, Haushalte mitzufördern, die das vielleicht nicht unbedingt brauchen, bevor vor lauter Umsetzungsschwierigkeiten und technischen Hürden die ärmeren Haushalte gar keine Entlastung bekommen."

Wer bekommt was?

Eine aktuelle Studie des IWF legt allerdings etwas andere Schlüsse nahe. Sie zeigt nämlich, dass es kein großes Problem sei, die Inflation mit Anti-Teuerungspaketen auch zur Gänze auszugleichen, solange die Maßnahmen auf die unteren Einkommen beschränkt würden und nicht wahllos erfolgten. Konkret kommt der IWF für Europa auf folgende spannende Zahlen: Gleicht man die hohen Energiepreise für die einkommensschwächsten 20 Prozent der Haushalte aus, entstehen dadurch Kosten von 0,4 Prozent des BIP, dehnt man die Kompensation auf die unteren 40 Prozent aus, wären es 0,9 Prozent des BIP.

Für Jan Kluge von Agenda Austria seien Angaben wie diese ein weiterer Hinweis dafür, wie wichtig soziale Treffsicherheit sei, wenn es darum gehe, im bevorstehenden Krisenwinter eine funktionierende Energieversorgung für alle zu sichern. „Die Berechnungen des IWF zeigen, dass, wenn man die Grenzen, bis zu denen entlastet wird, nicht übertrieben hoch ansetzt und zum Beispiel das unterste Drittel voll entlastet, die Kosten vertretbar sind." Klar sei aber auch, dass bei einem solchen Modell der Mittelstand die Krise am stärksten spüren würde.

> **„Das Problem bei einer wie auch immer gearteten Preisbremse besteht darin, dass sie das Sparsignal zunichtemacht, das hohe Preise aussenden."**
>
> **Jan Kluge,** Agenda Austria

Denn das untere Drittel wird in einem solchen Szenario eben voll kompensiert, das obere Drittel kann die Inflation relativ leicht wegstecken, der Mittelstand müsse aber sparen bzw. seinen Konsum einschränken.

Andererseits, sagt Kluge, wäre es aber naiv, vom Staat zu verlangen, dass er alles für alle kompensieren soll. „Der Staat ist nur eine Umverteilungsstation und sein Handeln kann letztlich nur rein technischer Natur sein, indem er politische Entscheidungen trifft und festlegt, wer wie viel der Lasten tragen muss."

Falsche Debatte?

Der Energiewende-Experte und Professor für regenerative Energiesysteme an der HTW Berlin, Volker Quaschning, sieht die Debatte um die finanzielle Absicherung der Endverbraucher inzwischen überhaupt mit einem ziemlichen Unbehagen, wie er bekennt. Sein Haupteinwand, den auch andere wie etwa der österreichische Ökonom Stephan Schulmeister bereits in ähnlicher Form formuliert haben, lautet: Die Debatte darüber, ob einkommensschwache Haushalte sich in Zukunft Strom und Wärme leisten werden können, werde an der falschen Stelle geführt.

„Das bedeutet nicht, dass man jene, die von der Teuerung existenziell bedroht sind, die niedrigen Einkommen also und allenfalls die untere Mittelschicht, nicht entlasten soll", sagt er. Das solle aber über Sozialpolitik und nicht über Energiepolitik erfolgen. Leider würden aber, kritisiert Quaschning, in der aktuellen Debatte diese Aspekte ziemlich scheinheilig und oft durchaus mit Absicht vermischt: „Da wird die vorgeschobene Sorge um die Armen zum Anlass genommen, um die Energiewende zu verschleppen und fossile Energieträger zu subventionieren."

Stephan Schulmeister hat das Thema bereits vor einigen Monaten, als die Diskussionen um die Energiekrise erst begannen und an Fahrt aufnahmen, mit dem Hinweis kommentiert: Anlassbezogen an den Preisen zu drehen, sei nicht die ideale Zugangsweise. Wenn das Anliegen tatsächlich darin bestehe, die niedrigen Einkommen zu entlasten, dann wäre die Anhebung von Sozialleistungen der geeignetere Weg.

BEIGESTELLT

Die hocheffiziente Lösung für die Energieerzeugung, -übertragung und -verteilung

Mehr Power für Ihr Engineering

AUCOTEC
Create Synergy – Connect Processes

Engineering Base

free download: www.aucotec.at

Die Macht der Verbraucher

Die Lösung, die Europa auf Dauer aus der Gasabhängigkeit befreien kann, ist klar: Ausbau der erneuerbaren Energien. Doch welche kurz- und mittelfristigen Hebel gibt es, um handlungsfähig zu bleiben?

ADOBE STOCK, WILKE

Volker Quaschning ist selten um einen prägnanten Sager verlegen. Die Frage nach Lösungen für die aktuelle Energiekrise beantwortet der Energiewende-Experte und Professor für regenerative Energiesysteme an der HTW Berlin daher zunächst einmal mit einem Satz, der eher wie eine böse Kurzanalyse des bislang Geschehenen klingt: „Wir haben uns selbst ein Loch ins Knie geschossen und wundern uns jetzt, dass wir hinken“, sagt er. Jahrzehntelang habe sich Europa auf billige Gaslieferungen aus Russland verlassen und den dringend nötigen Umbau des Energiesystems viel zu langsam vorangetrieben, nun sitze man in der Bredouille.

Doch die aktuelle Krise, fügt er sofort an, sei auch eine Chance, denn für viele Menschen bringe sie den Anlass, sich stärker als bisher mit dem Ausstieg aus fossilen Energien zu beschäftigen: „Die Frage ist allerdings, wie nachhaltig dieses Interesse sein wird. Wir hatten schon einmal, nämlich 2008, einen ziemlichen Run auf die Solarenergie, der dann aber sehr schnell abgeflacht ist.“

Damals habe die Politik sowohl in Deutschland als auch in Österreich die Gunst der Stunde versäumt, um zukunftsweisende Regulatorien einzuführen. „Dänemark hat das getan. Dort hat man zum Beispiel bereits 2013 den Neueinbau von Gasheizungen verboten.“

Flucht aus Gas

Nun wollen allerdings ohnehin alle, so schnell es geht, aus Gas flüchten. Bloß: Kurzfristig ist ein solcher Ausstieg nicht möglich, auch mittelfristig nicht. Neben dem Ausbau der erneuerbaren Energie als langfristige Leitstrategie sind daher auch dringend Lösungen gefragt, die Österreich und Europa gut über diesen und auch über den möglicherweise nicht minder heiklen Winter 2023/24 bringen.

Auf der Aufbringungsseite ist der Spielraum für den aktuellen Winter allerdings bereits so gut wie ausgeschöpft. Was getan werden konnte, wurde auch getan, sagen Experten. Das Auffüllen der Gasspeicher geht voran, der angestrebte Füllstand von achtzig bis neunzig Prozent dürfte bis zum Beginn der Heizsaison erreicht werden.

Mehr geht nicht. „Investitionen wie der Umstieg auf PV oder der Tausch von Heizungen werden sich vor dem Winter nicht mehr ausgehen, weil es derzeit am Markt weder freie Monteure noch Solarpaneele oder Wärmepumpen gibt“, sagt Franz Angerer, Geschäftsführer der Österreichischen Energieagentur. Das werde daher erst im Frühjahr und Sommer 2023 in Angriff genommen werden können.

Der übernächste Winter

Mit dem Blick auf den übernächsten Winter geht auch der Ausbau der Flüssiggas-Infrastruktur mit hohem Tempo voran. Über den ganzen Kontinent verstreut werden neue Projekte realisiert: Von Gijon im Norden Spaniens bis Vasiliko auf Zypern, vom deutschen Brunsbüttel bis Porto Empedocle auf Sizilien. Neben Katar und den USA soll in Zukunft auch Norwegen zu einem ganz wichtigen LNG-Lieferanten für das restliche Europa werden.

Erst vor wenigen Wochen hat der größte Öl- und Erdgasproduzent des Landes, die mehrheitlich im Staatsbesitz befindliche Equinor, angekündigt, trotz des geplanten Umbaus der norwegischen Wirtschaft auf grüne Energie die Erschließung neuer Erdgasquellen weiter auszubauen. In diesem Jahr will das Land rund 122 Milliarden Kubikmeter Erdgas produzieren. Schon jetzt hat es mit einem Anteil von 26 Prozent Russland als wichtigsten Lieferanten der EU abgelöst.

Zweischneidiges Schwert

So erfreulich das kurzfristig auch ist, für Volker Quaschning bleibt diese Form der Substitution ein zweischneidiges Schwert: „Der Druck, sich für den kommenden Winter zu rüsten, hat leider auch die negative Folge, dass man nun wieder über fossile Energie-Konzepte aus der Vergangenheit spricht, die uns in der Energiewende durch falsche Weichenstellungen wieder ein großes Stück zurückwerfen.“

„Jede eingesparte Kilowattstunde ist jetzt dreifach wertvoll: Sie spart Kosten, unterstützt das Bestreben, unabhängiger vom russischen Gas zu werden, und ist gut für das Klima.“

Wolfgang Urbantschitsch,
Vorstand E-Control

Schwimmende LNG-Terminals, um den aktuellen Gasengpass zu überbrücken, seien zwar in Ordnung, findet er, aber bei festen Terminals solle man sich keine Hoffnungen machen, dass man sie je für etwas anderes verwenden werde können als für fossile Energie: „Theoretisch gibt es zwar die Möglichkeit, diese Infrastruktur auch für grünes, nichtfossiles Gas zu verwenden, genauso wie es theoretisch möglich ist, Verbrennungsmotoren mit grünem synthetischen Kraftstoff zu betreiben. Doch in der Realität wird das nicht gehen, weil es schlicht und einfach wirtschaftlich nicht darstellbar ist.“

Einerseits weiter mit voller Kraft den Ausbau der Erneuerbaren zu fördern, andererseits die Verbraucher zum Energiesparen zu animieren, wäre daher der richtige Weg. Das Schwierige dabei ist allerdings: Vor allem im privaten Bereich fehlt vielen Nutzern das Gefühl dafür, wie viel Strom sie überhaupt verbrauchen und wie sich dieser Verbrauch auf ihre Stromrechnung umlegt.

Privathaushalte als Hebel

Das bestätigt unter anderem auch der Chef der Energieagentur, Franz Angerer, und liefert zugleich einen Hinweis, wie diese Hürde zu umgehen wäre: „Eine gute Möglichkeit ist, über mehrere Wochen jeden Tag den Zählerstand abzulesen und durch die Zahl der im Haushalt lebenden Personen zu dividieren. 3 Kilowattstunden pro Tag und Bewohner sind ein guter Richtwert für den privaten Stromverbrauch.“ Leider seien viele Verbraucher deutlich über diesem Wert: „Es gibt tatsächlich viele Haushalte, die einen enormen Verbrauch für Dinge haben, die nicht dringend notwendig sind: elektrisch beheizbare Jacuzzis, Saunas, Schwimmbäder.“

Vor allem sollte Strom aber als allererstes dort gespart werden, wo er ohnehin nicht gebraucht werde. Denn das geschehe noch in einem viel zu geringen Ausmaß. Und tatsächlich: Im Moment sind immer noch in unzähligen Städten und Einkaufszentren Geschäfte und öffentliche Plätze auch zu Zeiten voll beleuchtet, zu denen das überhaupt nicht nötig ist.

Smartmeter gefragt

Nicht immer mangelt es dabei allerdings bloß am guten Willen. Vielfach scheitert der Vorsatz, Strom zu sparen, auch an der Technik. „Viele Nutzer haben keine Erfahrung damit, ihre Heizung oder Beleuchtung zu reduzieren“, sagt Angerer und ergänzt: „Vor allem bei komplexeren Gebäuden ist das auch nicht einfach. Techniker, die helfen, findet man im Moment ebenfalls schwer.“ Es werde daher dringend Schulungen sowohl für Nutzer als auch für das Gebäudepersonal brauchen. „Bisher hat sich gerade in Bürogebäuden kaum jemand um solche Dinge gekümmert, da ist die Heizung im Herbst eingeschaltet worden und fertig.“

Um den Verbrauchern eine bessere Orientierung über ihren Verbrauch zu geben, wäre auch eine Beschleunigung des Smartmeter-Einbaus nötig. Darauf verweist unter anderem der Vorstand der E-Control, Wolfgang Urbantschitsch. Er findet überdies, dass Energielieferanten die Haushalte noch stärker als bisher motivieren sollten, sich mit ihrem Energieverbrauch auseinanderzusetzen. „Dabei sollte es nicht nur um den Preis gehen, den die Kunden am Ende einer Abrechnungsperiode zahlen müssen, sondern auch um den Gedanken, dass jede eingesparte Kilowattstunde jetzt dreifach wertvoll ist: Sie spart Kosten, unterstützt das Bestreben, unabhängiger vom russischen Gas zu werden, und ist gut für das Klima.“

Smartmeter stellen für die Bewusstseinsbildung tatsächlich ein ideales

„Der Druck, sich für den kommenden Winter zu rüsten, hat leider auch die negative Folge, dass man nun wieder über fossile Energie-Konzepte aus der Vergangenheit spricht.“

Volker Quaschning,
Professor für regenerative Energiesysteme an der HTW Berlin

Werkzeug dar, weil man damit den Tagesverbrauch sieht und auch nachvollziehen kann, wie sich Verhaltensänderungen auf den Verbrauch auswirken. Das Problem dabei ist allerdings: Derzeit hat nur knapp die Hälfte aller Haushalte einen solchen.

Zahlt alles der Bürger?

Freilich: Die Diskussion um Verbraucher, die sich im kommenden Winter einschränken müssen, bringt auch jene auf den Plan, die behaupten, der private Endkunde müsse Opfer bringen, während die Wirtschaft ungeschoren davonkomme. Sollte sich dieser Eindruck trotz Entlastungsmaßnahmen wie der Strompreisbremse in der öffentlichen Wahrnehmung verfestigen, wäre das ein verheerendes Symbol, findet der in Bochum lehrende Volkswirt und Experte für Ressourcenökonomie Andreas Löschel: „Natürlich darf nicht der Eindruck entstehen, die privaten Haushalte müssen auf Energie und Wärme verzichten, damit die Industrie produzieren kann.“ Real betrachtet werde es dazu aber auch nicht kommen, denn Haushalte würden als Kunden besonders geschützt.

Zugleich, sagt der Professor, sei es aber eine nicht zu leugnende Tatsache, dass in der aktuellen Situation jede Energieeinsparung, die von den Haushalten erbracht werde, besonders viel zähle. Denn die Industrie habe viele ihrer Prozesse bereits optimiert, weitere Senkungen etwa durch Brennstoffsubstitution seien nur noch schwierig

Lösungsansatz Smartmeter

Sie waren immer schon dazu gedacht, mehr Überblick über den Stromverbrauch eines Haushalts zu liefern und so zum Sparen zu animieren. Doch in der aktuellen Krise kommt Smartmetern eine besonders wichtige Rolle zu, denn mit ihrer Hilfe kann der Nutzer sofort sehen, wie sich Verhaltensänderungen auf den Verbrauch auswirken und so viel effizientere Sparmaßnahmen setzen. Im Moment hat in Österreich allerdings nur rund die Hälfte aller Haushalte einen Smartmeter. Möglichst viele dieser Geräte noch vor dem Winter einzubauen, wird daher ein wichtiges Kurzfristziel sein.

ADOBE STOCK, FRONIUS, FAHLBUSCH, BEIGESTELLT

umsetzbar. „Was dann noch bleibt, wäre die Produktion zurückzufahren, und das ist ökonomisch natürlich die schlechteste Lösung.“

Private könnten hingegen, ohne große Einbußen zu erleiden, einen gewichtigen Beitrag leisten: „Wir wissen ja: Schon die Senkung der Raumtemperatur um einen Grad bringt sechs Prozent Energieeinsparung. Auch andere Maßnahmen helfen, etwa die Optimierung der Heizungen oder die Nutzung von smarten Thermostaten.“

Jedes Kilowatt zählt

Dass in der aktuellen Situation tatsächlich jedes eingesparte Kilowatt zählt, bestätigt auch der Wiener Energieökonom und TU-Professor Reinhard Haas. Die vielen kleinen Einsparungen würden im kommenden Winter zwar nichts daran ändern, dass Österreich Gas für eine funktionierende Stromversorgung brauchen werde: „Doch mit Stromeinsparungen wäre es möglich, von den insgesamt 30 oder 40 Gaskraftwerken, die derzeit in Mitteleuropa für die Stromerzeugung eingesetzt werden, um die Versorgung sicherzustellen, zumindest die ineffizientesten nicht mehr zu nützen und so den Großhandelspreis etwas zu senken.“

Der Energiewende-Experte Volker Quaschning argumentiert ähnlich, möchte aber neben den Privaten auch das Gewerbe und den Dienstleistungssektor stärker in die Pflicht nehmen. Bislang sind Energiekosten in diesem Bereich kaum Anreiz für sparsames Verhalten gewesen – sie machten im Schnitt einen oder zwei Prozent des Umsatzes aus. Nun ändere sich das und es gelte, das vorhandene Potenzial zu heben.

Warum, fragt Quaschning daher, solle man nur in öffentlichen Gebäuden die Temperatur reduzieren oder auf überflüssige Beleuchtung verzichten? „Man kann ja auch, wie Spanien es vorhat, diese Maßnahme auf Gewerbe wie Einkaufscenter oder Restaurants ausdehnen, da könnten die entsprechenden Behörden zumindest stichprobenartig kontrollieren.“

Manche Energiepolitik-Experten halten Spanien auch noch aus einem anderen Grund für ein in der aktuellen Krise beobachtenswertes Land – jedenfalls seit die spanische Regierung eine Steuer auf Übergewinne von Energieunternehmen eingeführt hat. Das eingenommene Geld soll dazu genützt werden, die Privathaushalte zu entlasten, und ihnen vor allem auch das Gefühl geben, dass sie nicht die Einzigen sind, die in der aktuellen Krise Mehrkosten tragen müssen.

Abgabendiskussion

In Österreich hat sich unter anderem das linksgerichtete Think-Tank Momentum Institut für ein solches Modell ausgesprochen, mit dem Hinweis, entsprechende Maßnahmen seien historisch üblich. „Fallen Unternehmen durch unvorhersehbare Ereignisse ungewöhnlich hohe Gewinne zu, stört deren einmalige Besteuerung die wirtschaftliche Tätigkeit nicht“, stellt das Institut in

„Eine gute Möglichkeit, ein Gefühl für den eigenen Stromverbrauch zu entwickeln, ist es, über mehrere Wochen jeden Tag den Zählerstand abzulesen und durch die Zahl der im Haushalt lebenden Personen zu dividieren. 3 Kilowattstunden pro Tag und Bewohner sind ein guter Richtwert.“

Franz Angerer,
Geschäftsführer
Österreichische Energieagentur

einem Positionspapier fest. „Werden diese Profite besteuert, wird kein Unternehmen für gute Investitionen in der Vergangenheit bestraft.“

Der Ökonom Klaus Neusser und Direktor des IHS sieht hingegen in einer Abschöpfung der Übergewinne keine sinnvolle Lösung, um die Folgen der Krise zu mildern. Zum einen aus grundsätzlichen Überlegungen: „Man macht damit eine verhängnisvolle Diskussion auf. Denn wer bestimmt auf Grundlage welcher Daten, ab wann ein Gewinn ein Übergewinn ist? Das endet nie und führt zu reiner Willkür.“ Nach dieser Logik, fügt Neusser hinzu, hätte man am Höhepunkt der Pandemie die Impfstoffhersteller mit einer Extra-Steuer belegen müssen, weil sie Übergewinne gemacht hätten.

Der andere Grund, den der Professor anführt, bezieht sich auf die spezifische Situation der Energieversorger, denen in der aktuellen Situation eine Schlüsselrolle zukommt: „Würde sich die Idee, Übergewinne extra zu besteuern, durchsetzen, wäre das für die Investitionstätigkeit von Unternehmen dramatisch. Wir brauchen aber gerade im Energiesektor dringend Investitionen, um die Energiewende zu schaffen.“

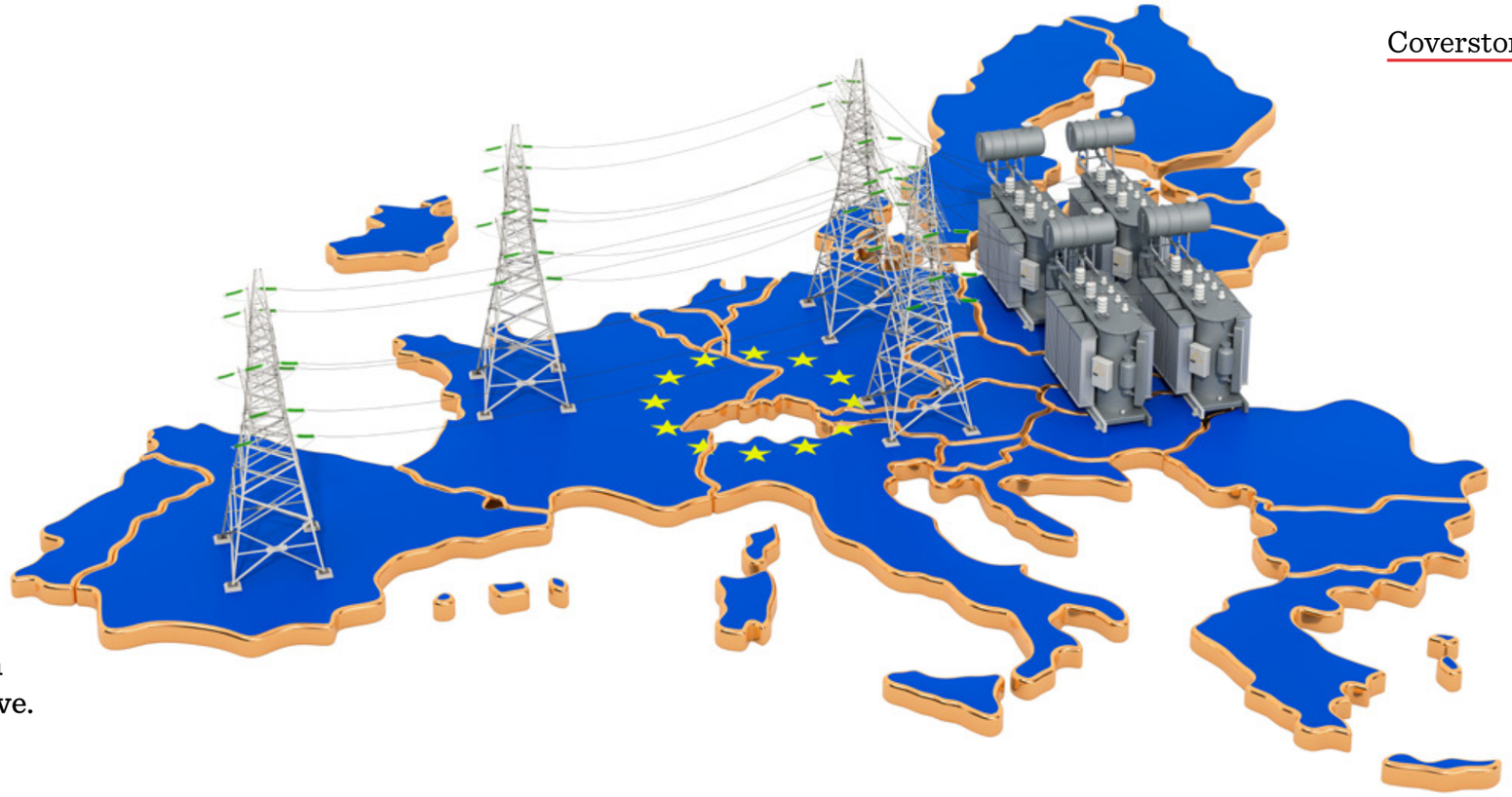
Was geht noch vor dem Winter?

Der größte Hebel, um gut über den kommenden Winter zu kommen, werden Sparmaßnahmen sein, sowohl bei der Industrie und Gewerbe als auch bei Privathaushalten. Denn für Investitionen in neue Heizungsmodelle, um von Gas wegzukommen, oder in Wärmedämmung ist die Zeit zu knapp. Es fehlt außerdem sowohl das nötige Material als auch Fachkräfte, die die entsprechenden Projekte durchführen können. Doch selbst vordergründig banale Energiesparmaßnahmen können einen großen Impact haben. Das Reduzieren der Raumtemperatur um ein Grad senkt zum Beispiel den Energieverbrauch um sechs Prozent.

Coverstory

Energiemarkt im Umbruch

Studie. Die Überlegungen, wie die hohen Energiepreise abgefedert werden könnten, gehen inzwischen weit über einzelstaatliche Maßnahmen wie Preisdeckel oder Bonuszahlungen hinaus. Auf europäischer Ebene wird eine ganze Palette von Ideen diskutiert – eine Abkehr vom oder eine Umgestaltung des Merit-Order-Systems inklusive.



ADOBE STOCK, ÖSTERREICHISCHE ENERGIEAGENTUR

Es war ein gewichtiges Signal, das EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen Ende August in die Welt sandte: „Die in die Höhe schießenden Strompreise zeigen gerade aus verschiedenen Gründen die Grenzen unseres jetzigen Strommarktdesigns auf. Deshalb arbeiten wir jetzt an einer Notfallmaßnahme und an einer Strukturreform des Strommarktes."

Damit war erstmals von höchster europäischer Stelle ein System in Frage gestellt, das Europa lange Zeit gut gedient hat: das Merit-Order-Prinzip samt Einheitspreisverfahren, das einerseits zuverlässig die Nachfrage am Markt bedient, andererseits durch die Reihung der Kraftwerke nach ihren Angebotspreisen aber auch die günstigeren erneuerbaren Energien bevorzugt. Der Nachteil des Systems ist zwischenzeitlich auch bis in den letzten Haushalt bekannt: Am Ende bestimmt gemäß Einheitspreisverfahren das teuerste Kraftwerk, das gerade noch zum Zug kommt, um die Nachfrage zu befriedigen, den Preis. In vielen Ländern, darunter auch Österreich, ist das häufig ein Gaskraftwerk.

„Wenn es das ideale System gäbe, dann hätten wir es schon. Doch leider existiert kein ideales System."

Karina Knaus, Österreichische Energieagentur

Bereits vor dem für viele überraschend klaren Diktum der EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen haben daher einzelne Länder mit Überlegungen begonnen (bzw. diese bereits zum Teil umgesetzt), ob und wie es möglich ist, den Strompreis vom Gaspreis abzukoppeln – nicht als Abkehr vom Wettbewerbsprinzip, sondern als Korrektur eines Marktversagens, das viele Ökonomen beim Erdgas sehen.

Denn üblicherweise müssten in einem funktionierenden Markt hohe Preise dafür sorgen, dass mit der Zeit größere Mengen des verknappten Guts in den Markt kommen. Bei Erdgas ist das aktuell aus zwei Gründen nicht der Fall: Zum einen, weil Gazprom bei der Versorgung vieler europäischer Länder mit Erdgas de facto eine Monopolstellung hat, zum anderen aber, weil das Unternehmen als verlängerter Arm der russischen Politik nicht nach ökonomischen, sondern politischen Prinzipien handelt und das Angebot künstlich verknappt.

Iberisches Modell

„Die derzeit in Europa am intensivsten diskutierte Idee ist das sogenannte iberische Modell", sagt Karina Knaus, Leiterin der Abteilung Volkswirtschaft, Konsument:innen und Preise bei der Österreichischen Energieagentur. Mitte Juni haben Spanien und Portugal das Merit-Order-System dahingehend umgestaltet, dass für Erdgas im Bieterverfahren ein Preis von aktuell ca. 40 Euro pro Megawattstunde festgesetzt wurde. Die Differenz zwischen diesem Preis und dem tatsächlichen Großhandelspreis wird, um einen Effizienzfaktor bereinigt, den Betreibern von Gaskraftwerken im Nachhinein abgegolten. Dieser Abschlag gilt auch für Kohle- und Ölkraftwerke.

Die erwünschte Folge: Aufgrund dieser Ausgleichszahlungen können gasbetriebene und andere fossile Kraftwerke ihren Strom günstiger anbieten, was sich dämpfend auf die Strompreise auswirkt. Zugleich ist aber der als Ausgangspunkt gewählte Preis von 40 Euro MWh für Gas für die Stromproduktion hoch genug, damit der mit dem Merit-Order-Prinzip verbundene Lenkungseffekt bestehen bleibt und Strom aus erneuerbaren Energien billiger ist und daher auch bevorzugt gekauft wird.

Seit der Einführung des Modells bis Mitte August sind auf der Iberischen Halbinsel die Strompreise am Spotmarkt um annähernd die Hälfte gefallen. „Netto fällt der Effekt allerdings geringer aus, da der Betrag, den die Betreiber der subventionierten Kraftwerke als Ausgleich bekommen, im Zuge eines Umlageverfahrens bezahlt wird. Er wird also am Ende auf alle Kunden aufgeteilt", erklärt Knaus. Eine Reduktion von rund 50 Euro pro MWh Strom am Großhandel bzw. rund fünfzehn Prozent der Endkundenpreise erreicht das System aber dennoch.

Portugal und Spanien bilden eine Strominsel. Das iberische System würde in Resteuropa nur dann funktionieren, wenn es von allen EU-Staaten übernommen wird.

Insellösung

Funktionieren kann das allerdings nur, weil Spanien und Portugal de facto eine Strominsel bilden, die einen sehr geringen Austausch mit Resteuropa hat. Die Netzkapazitäten begrenzen die möglichen Ausfuhren von Strom nach Resteuropa auf weniger als fünf Prozent. Wäre es mehr, würde unweigerlich der Effekt eintreten, dass andere Länder den günstigen Strom von der Iberischen Halbinsel einführen würden, bis der dämpfende Preiseffekt verpufft ist. „Deshalb würde dieses System in Resteuropa nur dann funktionieren, wenn es wirklich von allen Ländern übernommen wird", erklärt Knaus. „Würde sich Österreich hingegen für einen Alleingang entscheiden, wäre die Wirkung am Ende kaum spürbar."

Doch selbst bei einer Ausdehnung des iberischen Modells auf den gesamten europäischen Strommarkt stellt sich die Frage, wie hoch der preisdämpfende Effekt dann noch wäre. „In Spanien und Portugal fällt er ja deshalb so hoch aus", sagt Knaus, „weil dort der Anteil der Gas-Kraftwerke, die an der Stromerzeugung beteiligt sind, relativ klein ist. Wo es aber mehr fossile Kraftwerke gibt, denen Ausgleichszahlungen geleistet werden müssten, würde das viel stärker auf das Gesamtsystem durchschlagen und der preisdämpfende Effekt wäre viel geringer." Auch die Europäische Kommission hat eine Verankerung des iberischen Modells in der gesamten EU in ihrem jüngsten Dokument ausgeschlossen („Non-paper on Emergency Electricity Market Intervention", veröffentlicht im Vorfeld des außerordentlichen Energieministerrats am 9. September 2022).

Denkbar wäre auch, den Angebotsprozess in der Spot-Stundenauktion unberührt zu lassen, jedoch die Angebote von Gas, Steinkohle und Öl-Kraftwerken zu kennzeichnen und in einem zweiten Berechnungsschritt durch die Börse mit einem Zielpreis zu überschreiben, wobei die Mengen jedoch nicht

mehr verändert werden. In diesem Modell würde der Marktpreis gesenkt, aber es kommt zu keinem unerwünschten Nachfrageüberschuss, da die Mengen aus der „normalen“ Auktion verwendet werden, in der der Markt geräumt wurde. Gas, Steinkohle und Öl-Kraftwerke würden eine Kompensation in Höhe der Differenz von ihren normierten Erzeugungskosten und dem angewandten Zielpreis erhalten.

Mancherorts werden inzwischen daher auch radikalere Maßnahmen für eine generelle Umgestaltung des Marktdesigns diskutiert. Aus Griechenland kommt der Vorschlag, die Preise für Strom aus erneuerbaren Energien einerseits und Strom aus thermischen Kraftwerken andererseits auf zwei unterschiedliche Arten zu ermitteln. Während es für die verschiedenen Formen von erneuerbaren Energien einen zentral festgesetzten Preis geben soll,

Ein Pay-As-Bid-Modell würde Simulationen zufolge das Bieterverhalten verändern. Der aktuelle Lenkungseffekt, der die Erneuerbaren bevorzugt, ginge vermutlich verloren.

soll der Preis für Strom aus thermischer Produktion weiter über Auktionen ermittelt werden. Die Verbraucher würden am Ende einen gewichteten Durchschnittspreis auf Basis des Erzeugungsmix zahlen.

Windfall-Profits abschöpfen?

Die Idee hinter dem Gedanken ist leicht erklärt: Es soll verhindert werden, dass Unternehmen, die Strom zum Großteil mithilfe der relativ günstigen erneuerbaren Energien produzieren, übermäßige Gewinne machen, weil sie für diese günstige Erzeugungsform dennoch den viel höheren Preis des letzten preissetzenden thermischen Kraftwerks bekommen.

„Damit können die sogenannten Windfall-Profits tatsächlich beschränkt werden“, urteilt Karina Knaus. Allerdings benötigen die meisten Energieunternehmen diese Zusatzprofite für den weiteren, dringend erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien. Es stellt sich daher die Frage, wie sinnvoll es ist, diese Erträge zu beschneiden. Während diese Frage letztlich nur von der Politik beantwortet werden könne, existiere laut Karina Knaus aber auch ein starkes praktisches Argument gegen den griechischen Vorschlag: „Seine Implementierung würde auf jeden Fall eine längere Vorlaufzeit brauchen, da es das jetzige System durch ein völlig anderes ersetzen will. Der große Charme des iberischen Modells besteht hingegen darin, dass es auf dem existierenden Merit-Order-System aufbaut und daher vergleichsweise schnell einführbar ist.“

Pay-As-Bid-Idee

Als eher wenig vielversprechend hat sich in den bisherigen Diskussionen auch das ebenfalls angedachte Pay-As-Bid-Modell herausgestellt, also die Regel, wonach ein Anbieter, anders als bei Merit-Order, nur den Preis bekommt, den er auch geboten hat. Simulationen zeigen, dass in so einem System alle Anbieter, egal ob Wind, Strom, Wasser oder Gas, versuchen würden, möglichst nah an dem erwartet höchsten Preis des kommenden Tages zu bieten, auch wenn ihre eigenen Grenzkosten niedriger sind. Damit würde in der aktuellen Lage

„Die in die Höhe schießenden Strompreise zeigen gerade die Grenzen unseres jetzigen Strommarktdesigns auf. Deshalb arbeiten wir an einer Strukturreform des Strommarktes.“

Ursula von der Leyen,
EU-Kommissionspräsidentin

einerseits keine nachhaltige Senkung der Preise zu erwarten sein, andererseits ginge der positive Lenkungseffekt des Merit-Order-Systems, das die Erneuerbaren bevorzugt, verloren.

Schließlich wäre es auch möglich, den Euphemia-Algorithmus, der im Rahmen des aktuellen Merit-Order-Prinzips für die Berechnung der Preise verantwortlich ist, zu verändern und ihm Parameter einzupflegen, die die aktuelle Marktlage besser abbilden – ein durchaus mögliches und möglicherweise auch sinnvolles Unterfangen, das aber aufgrund seiner Komplexität wohl noch längere Vorlaufzeiten benötigen würde als das griechische Modell.

Bleibt die Frage, wofür sich Europa am Ende entscheiden wird. „Wenn es das ideale System gäbe, dann hätten wir es schon“, kommentiert diesen Punkt Karina Knaus. „Denn der Leidensdruck aufgrund der hohen Preise ist ja groß genug. Doch leider existiert kein ideales System.“ Am Ende, so urteilt die Expertin, werde es daher eine Abwägung von Vor- und Nachteilen sein müssen, die dann eben nicht zur idealen, aber hoffentlich zumindest bestmöglichen Lösung führe.

Sonnenpark, der Schatten wirft

Leuchttürme der Energiewende. Die Burgenland Energie errichtet in Nickelsdorf den bisher größten Solarpark Österreichs. Die Leistung dieses Parks stellt bisherige Projekte in den Schatten.

Das Projekt in Zahlen

Projektbeginn:
Juni 2022 (Spatenstich)

Inbetriebnahme:
erste Ausbaustufe Dezember 2022 (geplant), Herbst 2023 vollständige Fertigstellung

Investitionen:
mehr als 90 Millionen Euro

Effekt:
wichtiger Schritt in Richtung Klimaneutralität des Burgenlands

Das Ziel ist ebenso bekannt wie ambitioniert: Bis 2030 soll die Ökostromerzeugung in Österreich um 27 Terawattstunden (TWh) oder etwa 50 Prozent anwachsen. Rund elf TWh davon entfallen auf die Photovoltaik, deren installierte Leistung in etwa versechs- bis versiebenfacht werden soll. Eine Abschätzung der regionalen Potenziale durch die Österreichische Energieagentur im Auftrag des Dachverbands Erneuerbare Energie Österreich zeigte, dass diese vor allem im Osten des Bundesgebiets zu finden sind. Gerade im Burgenland soll verstärkt die Photovoltaik zum Einsatz kommen und die bisher dominierende Windkraft ergänzen. Dabei würden Freiflächen-Anlagen eine maßgebliche Rolle spielen, heißt es seitens der Burgenland Energie: „Selbst wenn im Burgenland das ganze Potenzial an Dachflächen inklusive Carports und Lärmschutzwänden genützt würde, könnte damit nur ein Bedarf von 0,4 TWh gedeckt werden. Um das für die Klimaneutralität und Energieunabhängigkeit des Burgenlands bis 2030 erforderliche Ziel von 7 TWh zusätzlich aus erneuerbaren Energien decken zu können, braucht es neben rund 4 TWh aus Windenergie auch Flächen-Photovoltaikanlagen. Hier liegt der Bedarf bis 2030 bei 3,1 TWh erzeugter Leistung."

Vor diesem Hintergrund ist derzeit das bisher größte österreichische Vorhaben zum Ausbau der Photovoltaik in Umsetzung: In Nickelsdorf, etwa 40 Kilometer östlich von Eisenstadt und unweit der Grenze zu Ungarn, errichten die Burgenland Energie und ihr langjähriger Partner ImWind auf rund 1,5 Quadratkilometern Fläche ein Solarkraftwerk mit der Bezeichnung „Sonnenpark" und einer Höchstleistung von mehr als 120 Megawatt peak (MWp). Zum Vergleich: Laut dem Ökostrombericht der E-Control waren Ende 2020 im Burgenland rund 4.600 Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von 50,4 MW installiert.

Der Sonnenpark in Nickelsdorf bringt jedoch nicht nur technische Vorteile und Innovationen mit sich, sondern trägt auch dazu bei, die Bevölkerung für die Energiewende zu gewinnen. Er ist als „Bürger-Energie-Anlage" konzipiert. Mittels des sogenannten Sonnenabos stellt die Burgenland Energie den Strom aus dem Park vor allem regional über erneuerbare Energiegemeinschaften zur Verfügung. Dem Unternehmen zufolge könne sich die Bevölkerung in Nickelsdorf pro Haushalt im Jahr durchschnittlich 150 Euro an Stromkosten ersparen.

Wind und Sonne

Technisch gesehen weist der Sonnenpark in Nickelsdorf nicht zuletzt eine Besonderheit auf: Im Burgenland stehen bis dato keine freien Netzkapazitäten für Freiflächen-Photovoltaikanlagen dieser Größenordnung zur Verfügung. Derartige Anlagen müssten laut der Burgenland Energie daher „als Hybridanlagen mit Windkraftanlagen errichtet werden". Zu diesem Zweck nutzen die beiden Projektpartner den Netzanschluss des nahegelegenen Windparks Nickelsdorf, der eine Gesamtleistung von rund 42 MW aufweist. Von dem Windpark aus wird eine Kabelverbindung zum neuen Solarkraftwerk geschaffen. Das ist sinnvoll, weil sich die Windkraft und die Photovoltaik von ihrer Erzeugungsstruktur her ausgezeichnet ergänzen: In Zeiten geringer Windstromproduktion steht oftmals viel Strom aus Photovoltaikanlagen zur Verfügung und umgekehrt. Somit kann die Netzinfrastruktur optimal ausgenutzt werden. Gerade dies spielt bekanntlich eine wesentliche Rolle für das Gelingen der Energiewende – nicht zuletzt, weil der Ausbau der Übertragungs- und Verteilernetze oft mit überlangen Genehmigungsverfahren verbunden ist. Auch bei anderen Projekten im Bereich der Photovoltaik geht die Burgenland Energie ähnlich vor wie in Nickelsdorf. Sie plant, jedes ihrer bestehenden Windkraftwerke mit einer Photovoltaikanlage zu ergänzen und somit zu einem Ökostrom-Hybridkraftwerk umzugestalten. „Demzufolge wird es in der Nähe der bestehenden Windparks noch weitere PV-Anlagen geben müssen, um die vorhandene Netzinfrastruktur bestmöglich zu nutzen", heißt es seitens des Unternehmens.

Technisch innovativ

Der neue Sonnenpark besteht aus zwei Teilen, Nickelsdorf Nord und Nickelsdorf Süd. Geplant ist, im Verlauf des Herbstes in Nickelsdorf Süd Anlagen mit insgesamt 80 MWp zu errichten, in Nickelsdorf Nord solche mit 20 MWp. Wie rasch die Arbeiten vorangetrieben werden können, hängt einerseits von der Witterung ab, andererseits von der weiteren Entwicklung der COVID-19-Pandemie. Bekanntlich rechnen Epidemiologen damit, dass die zuletzt rückläufigen Infektionszahlen wieder ansteigen werden.

Ein weiteres Thema spielt bei der Errichtung des PV-Parks eine ebenfalls nicht zu unterschätzende Rolle: Im Zuge der angespannten Lage der Weltwirtschaft ist auch die Burgenland Energie von gelegentlichen Lieferverzögerungen bei Anlagenteilen betroffen. Diese könnten jedoch „durch sehr frühe Bestellungen" in einem vergleichsweise geringen Ausmaß gehalten werden, heißt es seitens des Unternehmens. Die bei PV-Projekten zurzeit weithin zu verzeichnenden Kostensteigerungen treffen auch die Burgenland Energie, insbesondere was die Dienstleistungen und den Aufwand für die Stromkabel anbelangt.

Für das dritte Quartal des kommenden Jahres ist der Beginn des zweiten Bauabschnitts von Nickelsdorf Nord vorgesehen, der weitere 20 MWp umfasst. Insgesamt erreicht der Sonnenpark damit seine endgültige Kapazität von mehr als 120 MWp. Das ermöglicht, eine jährliche Strommenge von rund 164.000 MWh zu erzeugen. Rechnerisch können somit rund 44.000 Haushalte mit einem Strombedarf von mehr als 3.700 kWh pro Jahr versorgt werden. Das Investitionsvolumen für den gesamten Sonnenpark inklusive der Kabelverbindung mit dem Windkraftwerk beziffert die Burgenland Energie mit etwas mehr als 90 Millionen Euro.

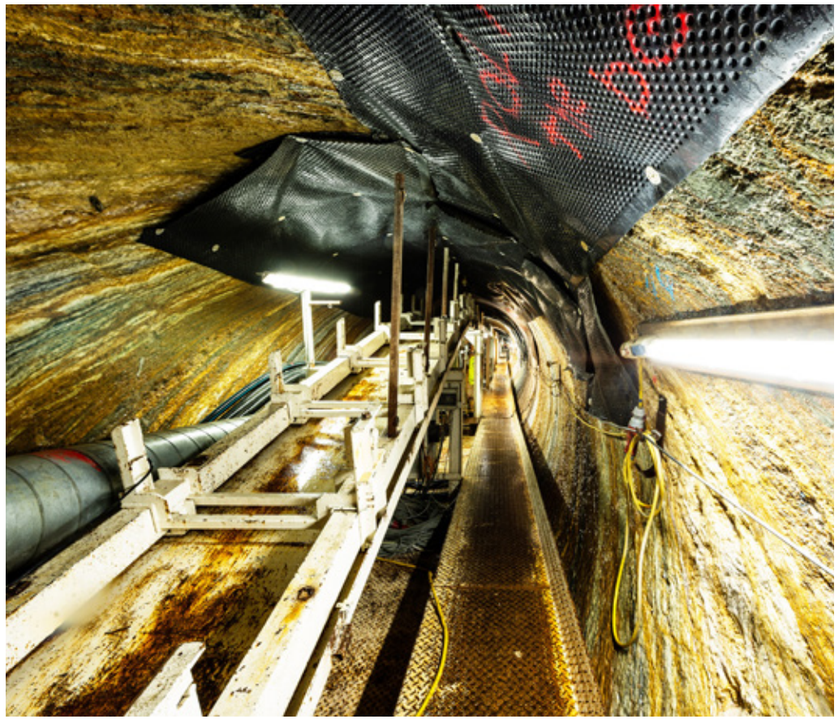
Als eine der ersten großen Flächen-PV-Anlagen Österreichs ist der Sonnenpark als sogenannte Agro-PV-Anlage gestaltet. Die Module werden aufgeständert installiert. Somit erfolgt keine Versiegelung des Bodens. Im Gegenteil, es wird eine parallele landwirtschaftliche Nutzung ermöglicht. „Zwischen den Modulreihen sorgen Blühwiesen für noch mehr Biodiversität und Artenreichtum und bieten neuen Lebensraum für Insekten und Wildtiere. Ebenso soll die Fläche durch Nutztierhaltung mit Schafen landwirtschaftlich genutzt werden", heißt es seitens der Burgenland Energie.

Sonnenpark in Nickelsdorf: Nicht nur Innovation, sondern auch Beitrag, die Bevölkerung für die Energiewende zu gewinnen.

BURGENLAND ENERGIE, ADOBE STOCK

Turbo gezündet?

Energiepolitik. Der Entwurf der Novelle des UVP-Gesetzes und des Erneuerbare-Wärme-Gesetzes ist im Wesentlichen gelungen. Einige Punkte sollten aber noch überarbeitet werden.



Begrüßenswert: Der geplante „Fast Track" im UVP-Gesetz könnte die dringend notwendige Straffung der Genehmigungsverfahren für Kraftwerke, Leitungen und Speicher bringen.

Gleich zwei für die Energiewirtschaft wesentliche rechtliche Bestimmungen stehen im Herbst zur Beschlussfassung an: Zum einen geht es um die seit langem debattierte Novelle zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Gesetz). Sie soll die dringend benötigte Straffung der Genehmigungsverfahren für Projekte der Energiewirtschaft bringen, die zur Umsetzung der Energiewende benötigt werden. Zum anderen handelt es sich um das Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWG), das den Umstieg auf eine weitestgehend klimaneutrale Wärmeversorgung von Wirtschaft und Gesellschaft vorsieht – nicht zuletzt in Hinblick auf das Ziel der Bundesregierung, Österreich bis 2040 zu einem „klimaneutralen" Land zu machen.

Die Wärmeversorgung ist bekanntermaßen nicht die wichtigste Aufgabe der Elektrizitätswirtschaft, wiewohl dieses Thema keineswegs unterschätzt werden darf: Strom kann erheblich zur Dekarbonisierung des Wärmesektors beitragen. Dennoch ist für die Elektrizitätsbranche die Novelle zum UVP-Gesetz verständlicherweise von größerer Bedeutung als das neue EWG: Ermöglichen soll die Novelle den unverzichtbaren beschleunigten Ausbau von Erzeugungsanlagen, Netzen und den immer wichtiger werdenden Speichern. Und der Entwurf, den die Bundesregierung vorlegte, sei nach Ansicht von Oesterreichs Energie wenigstens „auf den ersten Blick ein guter, praxisnaher Vorschlag für deutlich schnellere Verfahren", konstatiert Generalsekretärin Barbara Schmidt.

„Fast Track" zu begrüßen

Besonders begrüßt die E-Wirtschaft den sogenannten „Fast Track" für Genehmigungsverfahren. Laut dem Begutachtungsentwurf des Klimaschutzministeriums (BMK) umfassen die Änderungen u. a. die „Beschleunigung der Genehmigung von Vorhaben der Energiewende durch Festlegung des hohen öffentlichen Interesses, den Ausschluss der aufschiebenden Wirkung bei nicht ausreichend substanziierten Beschwerden, die Flexibilisierung bei Änderungen von Genehmigungen, die Vermeidung von Doppelprüfungen hinsichtlich des Landschaftsbildes, die Ermöglichung einer Entkoppelung ökologischer Maßnahmen von der Genehmigung und der finanzielle Ausgleich von Umwelteingriffen sowie die Beschleunigung der Genehmigung von Windkraftanlagen durch Vorgaben bei fehlender Flächenwidmung". Vorgesehen ist in dem Entwurf ferner die „Steigerung der Verfahrenseffizienz durch Strukturierung des Verfahrens wie Prioritätensetzung hinsichtlich der Umweltauswirkungen". Überdies bestehen „Möglichkeiten zur Setzung von Fristen", der Aufstockung personeller Ressourcen bei Behörden und Verwaltungsgerichten sowie zum Abhalten von „Online- und Hybrid-Verhandlungen".

Mit den einschlägigen Bestimmungen werden manche Möglichkeiten entschärft, die dazu beitragen, Verfahren zu verzögern. Beispielsweise ist es künftig nicht mehr zulässig, Beweisanträge, Einwände und Stellungnahmen bis zum Beginn der mündlichen Verhandlung einzubringen. Stattdessen können die Genehmigungsbehörden Fristen für solche Vorbringungen festlegen. Enden sollen diese Fristen laut den Erläuterungen zu der Novelle zwei bis höchstens acht Wochen vor der Verhandlung. Treffen die Behörden keine Festlegungen, sind Vorbringungen „bis spätestens eine Woche vor dem Termin der mündlichen Verhandlung schriftlich" möglich.

Mit dem „hohen öffentlichen Interesse" an einem Projekt wiederum wird dem dringenden Ausbaubedarf und Vorrangstatus von Projekten im Bereich der Energiewende Rechnung getragen. Allerdings gibt es bei dieser Formulierung noch Nachbesserungsbedarf in Richtung EU-Vorgaben – Stichwort „überwiegendes öffentliches Interesse". Die Wirksamkeit massenhafter, inhaltlich und oft auch wörtlich identischer „Blankobeschwerden" soll dem Entwurf der Novelle zufolge keine aufschiebende Wirkung mehr haben und somit ein Projekt nicht mehr verzögern können. Hilfreich wäre nach Ansicht von Oesterreichs Energie auch die geplante „Flexibilisierung bei Änderungen von Genehmigungen". Gemeint ist damit: Von der Einreichung des Projekts bis zu seiner Genehmigung vergeht manchmal so viel Zeit, dass die in den Unterlagen angeführte Anlage nicht mehr auf dem Markt erhältlich ist. Bis jetzt heißt das: Der Projektwerber muss das Verfahren von vorne beginnen. Künftig gilt die Genehmigung auch für modernere Versionen der Anlage, wenn diese vernachlässigbare Auswirkungen auf Nachbarn und die Umwelt haben. Der Projektwerber hat der Behörde die Verwendung einer anderen als der beantragten Anlage anzuzeigen. Beim Stand der Technik ist nunmehr der Zeitpunkt des Beginns der öffentlichen Auflage maßgebend und nicht mehr wie bisher der Zeitpunkt der mündlichen Verhandlung. Positiv aus Sicht der Branche ist, dass die ursprünglich diskutierte UVP-Pflicht für PV-Freiflächenanlagen keinen Eingang in den Gesetzesentwurf gefunden hat.

VERBUND, OESTERREICHS ENERGIE

„Es ist sehr erfreulich, dass mit der Einrichtung eines ‚Fast Track' – also einer Überholspur für Energiewendeprojekte – nun eine wesentliche Forderung der Branche aufgegriffen wird."

Barbara Schmidt,
Oesterreichs Energie

Kritische Punkte

Neben diesen Änderungen gibt es nach Ansicht von Oesterreichs Energie aber auch verbesserungsbedürftige Punkte. Sie betreffen etwa die zusätzlichen UVP-Tatbestände für Wasserkraftwerke in bestimmten Gebieten, die weder EU-rechtlich geboten noch sachlich sinnvoll sind. Kritisch sieht Oesterreichs Energie auch, „dass als Voraussetzung für eine Genehmigung die Inanspruchnahme neuer Flächen durch ein Vorhaben so gering wie möglich zu halten ist". Laut Generalsekretärin Schmidt würden diesbezüglich „berechenbare und objektive Beurteilungsparameter" fehlen: „Diese Unklarheit könnte sich zu einem veritablen Bremsklotz entwickeln." Beim so wichtigen Leitungsausbau schlägt die Branche vor, dass für Trassenaufhiebe ein Gewichtungsfaktor von 0,2 für die Berechnung des Schwellenwertes für eine UVP-Pflicht vorgeschlagen wird. Ansonsten wäre aufgrund der neu vorgeschlagenen Kumulierungsregel die Netzintegration der Erneuerbaren wesentlichen Netzausbau-Projekte sehr nachteilig.

Unklarheiten beim EWG

Was das EWG betrifft, begrüßt Oesterreichs Energie grundsätzlich die Bemühungen der Bundesregierung um das Erreichen ihres Klimaneutralitätsziels „auch durch das Setzen von Maßnahmen im Gebäudebestand". Dies betrifft nicht zuletzt Erleichterungen für den Einsatz von Wärmepumpen. Notwendig wäre diesbezüglich jedoch die „Prüfung und Überarbeitung diverser baurechtlicher Vorschriften", um Hürden für den Einsatz der Geräte insbesondere in Bestandsgebäuden zu beseitigen. Auch abgesehen davon gibt es in dem Entwurf einige Unklarheiten. So ist beispielsweise der Zeitplan für den Ausstieg aus Erdgas „recht vage gehalten". Laut Oesterreichs Energie wäre die Umstellungsphase möglichst kurz und die Kosten niedrig zu halten. Dies sei „essenziell für Zustimmung und Durchsetzbarkeit". Zu wenig klar formuliert seien die Bestimmungen zum „kompetenzrechtlichen Zusammenspiel zwischen Bund und Ländern". Bisher nicht erfasst ist im EWG-Entwurf der Austausch von Gasherden, die als Wärmeabgabestellen aufgefasst werden können. Werden sie nicht berücksichtigt, könnte die Stilllegung der Gasleitungen in etlichen Häusern rechtlich undurchsetzbar sein. Überdies bemängelt Oesterreichs Energie, dass der Bereich der thermischen Sanierung in dem Entwurf nicht erwähnt wird, langfristige Förderprogramme für den Ausstieg aus fossilen Heizsystemen fehlen und keine ausreichenden Rahmenbedingungen für den Ausbau der Fernwärme bestehen.

Die StrommacherInnen

Sie sorgen dafür, dass in Österreich die Lichter nicht ausgehen: die tausenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Energiewirtschaft. StromLinie lässt in jeder Ausgabe zwei von ihnen selbst zu Wort kommen: Hier erzählen sie von ihrer Motivation, ihrer Verantwortung und ihrem beruflichen Alltag.

Name
David Strele

Unternehmen
IKB Innsbrucker Kommunalbetriebe AG

Funktion
Betriebselektriker-Lehrling

Am Gebäude der IKB bin ich früher oft vorbeigefahren. Und immer wieder ist mir dabei der Gedanke gekommen: Das schaut richtig gut aus, hier zu arbeiten, das wäre richtig cool. Ich habe mich dann irgendwann einmal auch erkundigt, was die IKB so machen und fand das ziemlich gut. Als ich mich daher nach einem nicht so lustigen Umweg über eine weiterführende Schule um eine Lehrstelle zum Betriebselektriker bewarb, war die IKB für mich das Wunschunternehmen. Und es hat geklappt.

Nun bin ich im dritten Lehrjahr, meine Entscheidung hierher zu kommen habe ich keinen Moment bereut. Ich bin eben mehr der Typ, der am Ende des Tages sehen will, was er gemacht hat. Wenn ich mit meinen Ausbildnern auf Baustellen unterwegs bin, habe ich diese Genugtuung jeden Tag. Und Strom finde ich sowieso faszinierend. Ich kann mich noch erinnern, als ich als Bub meine erste Lampe angeschlossen habe. Ich habe den Schalter gedrückt und dann hat‘s geleuchtet – wow!

Derzeit bin ich in der TIT, so heißt intern die Internet-Abteilung der IKB. Da habe ich viel mit Glasfaserkabeln und Glasfaseranschlüssen im Haus beim Kunden zu tun. Aber auch andere Aufgaben finde ich spannend, vor allem weil man dabei immer Verantwortung trägt. Das gefällt mir sowieso besonders gut am Elektriker-Job: Das ist etwas Ernsthaftes, da kann man nicht einfach drauflos arbeiten und hoffen, dass es gut geht. Wäre viel zu gefährlich.

Es ist schon jede Menge, die wir hier lernen. Das Gute ist aber: Ob Zählerkasten installieren, Kabel abisolieren oder alte mit neuen Kabeln muffen, was in Innsbruck sehr oft der Fall ist, da gibt’s nämlich richtig alte Kabel – wir bekommen es so oft gezeigt und können es so oft ausprobieren, dass es wirklich zur Routine wird. Obwohl es so viel ist, vergisst man da kaum einmal etwas.

Die nächsten Wochen werde ich in der Berufsschule verbringen und dann geht es wahrscheinlich in eine Abteilung, die ich noch nicht kenne, die IKB hat ja viele davon. Aber egal wohin ich dann auch komme, was für mich einen guten Arbeitstag ausmacht, ist am Ende immer gleich. Ich mag es, wenn ich am Abend sagen kann: Das ist wieder gut gelaufen, da war richtig Flow dabei. Wie im Sport. Der ist mir auch wichtig. Mit Freunden Fußball spielen, schwimmen oder ins Fitnesscenter gehen sind daher auch meine liebsten Freizeitbeschäftigungen.

IKB, ILLWERKE VKW

Name
Selina Huber

Unternehmen
illwerke vkw

Funktion
Elektrotechnik-Lehrling

Eigentlich wollte ich schon als Volksschülerin zu den illwerke vkw. Mich hat ein Werksbesuch, den wir von der Schule aus machten, total begeistert. Wir durften damals Kabel zusammenstecken und wenn wir es richtig gemacht haben, hat eine Glühbirne aufgeleuchtet, sehr cool! Und dann hat man uns auch noch diese LEDs gezeigt – damals noch ganz neu und aufregend. Ich weiß jedenfalls, dass ich heimgekommen bin und voller Überzeugung zu meiner Mutter gesagt habe: „Ich werde Elektrikerin.“ Ich glaube, ich habe das wirklich so gesagt.

Mit der Zeit ist der Wunsch aber irgendwie in den Hintergrund getreten. Ich habe dann nach der Hauptschule die HAK besucht, aber nach zwei Jahren war die Luft draußen. Ich habe einfach zu viele Dinge tun und lernen müssen, die mich so gar nicht interessiert haben. Das war der Moment, an dem ich mich an meinen Berufswunsch aus der Kindheit erinnert habe. Dazu kam noch: Mein älterer Bruder war zu dieser Zeit schon bei den illwerke vkw und alles, was er erzählte, klang irgendwie spannend, jedenfalls fast alles.

Also habe ich mich beworben und bin nun in meinem zweiten Lehrjahr als Elektrotechnikerin dabei. Was mir an der Lehre hier so gut gefällt, ist der Mix, den wir haben. Einerseits waren wir von Anfang an sehr viel mit den Monteuren auf Baustellen unterwegs – da gab es jeden Tag etwas Neues zu erleben und zu lernen, andererseits machen wir auch immer wieder Projekte, bei denen wir in Gruppen ganz selbstständig Aufgaben lösen müssen.

Gerade sind wir mit einem Installationshaus fertig geworden. Das ist ein Einfamilienhaus, nur in Miniatur, sodass es in eine Werkhalle hineinpasst. An diesem Haus haben wir die ganze Elektro-Ausstattung in Eigenregie gemacht. Wir haben ausrechnen müssen, wie viele Kabel wir brauchen, welche Betriebsmittel, welche Sicherungen. Wir haben geplant, wie die Leitungen laufen sollen, sie verlegt, einen Sicherungskasten eingebaut und dann haben wir das Haus an den Strom angeschlossen. Das war schon cool zu sehen, dass es am Ende tatsächlich funktioniert.

Natürlich hätte ich meine Lehre auch anderswo machen können. Aber die illwerke vkw sind in Vorarlberg eben ein Betrieb, den jeder kennt, der groß ist – das gefällt mir. Das gibt Sicherheit. Ich denke nicht, dass ich mir um meinen zukünftigen Arbeitsplatz Sorgen machen muss. Und Profi-Musikerin kann ich ja immer noch werden. Denn Musik ist meine zweite große Leidenschaft – ich schreibe Popsongs, rappe, mixe die Sachen selbst und nehme sie auf.

„Ich denke nicht, dass ich mir um meinen zukünftigen Arbeitsplatz Sorgen machen muss.“

Selina Huber

„Strom finde ich sowieso faszinierend. Ich kann mich noch erinnern, als ich als Bub meine erste Lampe angeschlossen habe. Ich habe den Schalter gedrückt und dann hat‘s geleuchtet – wow!“

David Strele

KeContact P30 GREEN EDITION –
Die klimaneutrale Ladestation für Ihr Elektroauto

// einfach & sicher in der Anwendung
// zukunftssicher dank regelmäßiger Updates
// in Smart Home Systeme und PV-Anlagen integrierbar
// in Österreich gefertigt

Mehr Informationen finden Sie unter
www.keba.com/emobility

#KEBAeMobility

KEBA
Automation by innovation.

DOSSIER

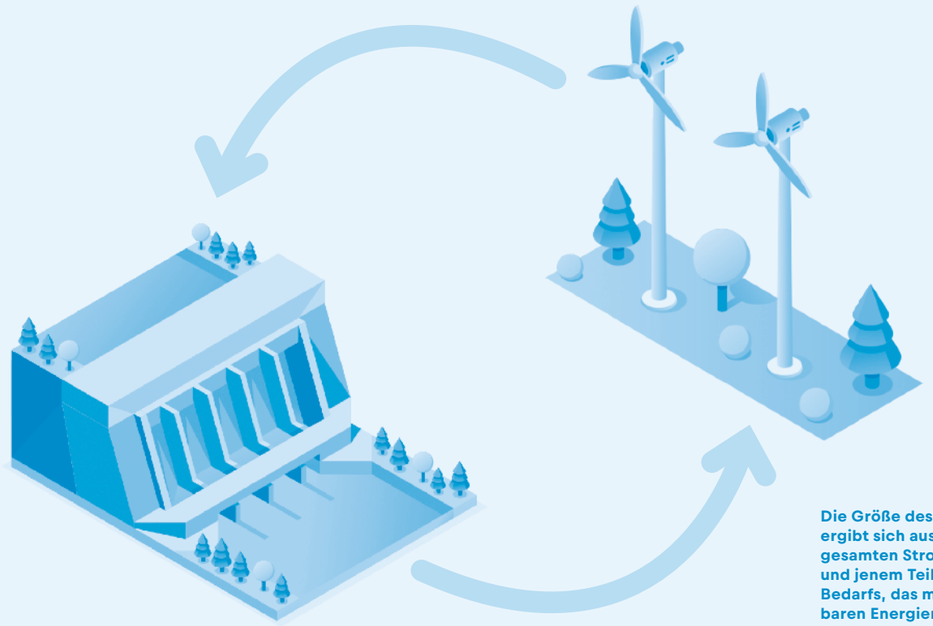
Studie: Welche Technologien schaffen Flexibilität im Elektrizitätssystem?

Pumpspeicherkraftwerke sind die wichtigsten Garanten für den steigenden Bedarf an Flexibilität

ADOBE STOCK

Der steigende Bedarf an Flexibilität lässt sich mit einer Reihe von Technologien decken. Pumpspeicher gehören zu den wichtigsten, zeigt eine Studie des Austrian Institute of Technology (AIT), der Energy Economics Group der Technischen Universität (TU) Wien und der Forschungsstelle für Energiewirtschaft (EfE).

Mit Möglichkeiten zur Deckung des Flexibilitätsbedarfs befasst sich die Studie „Flexibilitätsangebot und -nachfrage im Elektrizitätssystem Österreichs“, die das Austrian Institute of Technology (AIT), die Energy Economics Group der Technischen Universität (TU) Wien und die Forschungsstelle für Energiewirtschaft (EfE) im Auftrag der E-Control erstellten. Wie es darin heißt, sei „die optimale Verwendung von Flexibilität einer der Kernaspekte der künftigen Elektrizitätsversorgung, um den zukünftigen Ausbau an erneuerbaren Energien voranzutrei-



Die Größe des Bedarfs ergibt sich aus dem gesamten Strombedarf und jenem Teil des Bedarfs, das mit erneuerbaren Energien abgedeckt werden kann

ben. In dieser Studie soll daher untersucht werden, welches Flexibilitätspotenzial aktuell (2020) und künftig (2030) in Österreich vorhanden sein wird. Ebenso soll für diesen Zeitraum abgeschätzt werden, wie hoch die Nachfrage nach Flexibilität bzw. wie viel Flexibilität für die einzelnen Flexibilitätsnachfrage-Optionen erforderlich sein wird.“ Definiert werde der Begriff Flexibilität als „die Möglichkeit, an einem definierten Netzknoten des Stromsystems über die zeitnahe Veränderung – durch eine externe Vorgabe – die Einspeise- oder Bezugsleistung zu ändern. Die Vorgaben können von außen über Aggregatoren, definierte Schnittstellen oder andere Systemanforderungen erfolgen und somit die erbringenden Anlagen netz-, markt-, kunden-, systemdienlich eingesetzt werden.“ Bestimmt werde die Flexibilität durch die technischen Gegebenheiten, aber auch „durch die Nachfrage und die volatile erneuerbare Stromerzeugung bzw. deren zeitliche Veränderung“. Was den Bedarf an Flexibilität betreffe, seien auch in Österreich „kurzfristige Energiemärkte von zentraler Bedeutung, da sie aus marktwirtschaftlicher Sicht dem Abgleich von Angebot und Nachfrage nach elektrischer Energie dienen“. Die Größe des Bedarfs ergibt sich aus dem gesamten Strombedarf (Last) einerseits und jenem Teil dieses Bedarfs, der mit erneuerbaren Energien (variablen erneuerbaren Energien, vEE) abgedeckt werden kann. Somit entspricht die Größe der Flexibilität weitestgehend der Residuallast.

Keineswegs unterschätzt werden dürfe neben dem Ausbau der Pumpspeicherleistung die Rolle von mit Erdgas betriebenen hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplungen (KWK), die vor allem im Osten des Bundesgebiets situiert seien, so der Tenor der Studie.

Der Studie zufolge werde diese mit dem zunehmenden Ausbau der erneuerbaren Energien abnehmen: „Der Vergleich der Residuallast heute (2020 – auf Basis von Strommarktstatistiken) und morgen (2030 – gemäß Modellierung) zeigt in der Jahresbilanz einen deutlichen Rückgang der Residuallast – von heute 24,4 Terawattstunden (TWh) auf künftig 12,9–14,8 TWh, je nach Szenario. Dies spiegelt den antizipierten Wandel im Stromsystem wider, also des anvisierten massiven Ausbaus erneuerbarer Energien. Der Zuwachs an Stromerzeugung aus insbesondere vEE verändert die Stromaußenhandelsbilanz (d. h. Österreich würde im Jahressaldo im Jahr 2030 einen Exportüberschuss erzielen) und bedingt generell einen Rückgang an residualer Last.“

ADOBE STOCK

Pumpspeicher entscheidend.
Decken lässt sich der Flexibilitätsbedarf mit einer Reihe von Maßnahmen und Technologien. Eine Möglichkeit sind „verbraucherseitige Optionen“ wie die zeitliche Verschiebung des Stromverbrauchs (Lastverschiebung) bei den Haushalten, im Gewerbe und in der Industrie. Freilich dürfen die Potenziale nicht überschätzt werden: Industrieanlagen, die Strom verbrauchen, dienen nun einmal der Produktion von Waren und werden gemäß den ökonomischen Strategien der jeweiligen Unternehmensführung gefahren. Somit ist die Möglichkeit der Lastverschiebung begrenzt und spielt für das Stromsystem nur eine untergeordnete Rolle. Als weitere „verbraucherseitige Optionen“ nennen die Studienautoren unter anderem E-Autos sowie die Wasserstoffproduktion. All diese Möglichkeiten „tragen zum Ausgleich kurzfristiger Schwankungen in der Residuallast bei, leisten jedoch (nahezu) keinen Beitrag zum saisonalen Ausgleich in der langen Frist“.

Sollten Großbatterien um das Jahr 2030 im Strommarkt verfügbar sein, könnten auch sie „einen Beitrag zur Bedarfsdeckung in der kurzen Frist liefern. Deren Verfügbarkeit und Einsatz würde im Wesentlichen den Einsatz thermischer Kraftwerke, insbesondere von Gaskraftwerken, vermindern, hätte aber nur marginale Auswirkungen auf die Anwendung verbraucherseitiger Optionen.“

Entscheidende Bedeutung bei der Deckung des Flexibilitätsbedarfs haben derzeit die österreichischen Pumpspeicherkraftwerke: „Und dies ist auch für morgen (2030) zu erwarten“, wird in der Studie betont. Zurzeit liegt deren Leistung bei insgesamt rund 4.200 MW. Ausdrücklich empfohlen wird in der Studie die Steigerung der Turbinenleistung um etwa 1.500 MW und der Pumpleistung um 1.300 MW, „sodass diese Flexibilitätsoption im ‚Krisenfall‘ auch in vollem Ausmaß zur Verfügung stehen würde“.

Zentrale Flexibilitätssäule des heimischen Strommarkts sind die überregionalen und transnationalen Übertragungsnetze. Damit lassen sich regionale Überschüsse und Defizite bei der Stromproduktion großräumig ausgleichen.

Keineswegs unterschätzt werden dürfe ferner die Rolle thermischer Kraftwerke, genauer gesagt der mit Erdgas betriebenen hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplungen (KWK), die vor allem im Osten des Bundesgebiets situiert seien. Notwendig seien diese Anlagen insbesondere „zum saisonalen Ausgleich der monatlichen Schwankungen im Vergleich zum Jahresmittel und bei der Bereitstellung der Jahressumme der Residuallast, während in der kurzen Frist durch diese Option nur ein geringfügiger Beitrag zur Deckung des Flexibilitätsbedarfs geleistet wird“.

Als weitere „zentrale Flexibilitätssäule des heimischen Strommarkts“ bezeichnen die Autoren der Studie den überregionalen und nicht zuletzt auch transnationalen „Stromaustausch“ über die Übertragungsnetze. Damit lassen sich regionale Überschüsse und Defizite bei der Stromproduktion großräumig ausgleichen. „Der Beitrag zum saisonalen Ausgleich, also zum Decken der höheren Residuallast in den Wintermonaten, fällt bei dieser Flexibilitätsoption deutlich am größten aus, auch im Vergleich zu anderen Optionen. In der kurzen Frist, also zum Ausgleich stündlicher Schwankungen am Tag, ist es umgekehrt. Österreich exportiert durch den internationalen Stromaustausch kurzfristige Flexibilität an die Nachbarländer“, heißt es in der Studie. Dringend empfohlen werde daher die Bereitstellung einer leistungsfähigen Netzinfrastruktur. Denn diese sei die „Voraussetzung für grenzüberschreitenden Stromhandel“ und damit für die Nutzung einer wesentlichen Flexibilitätsoption.

Link zur Studie: ***www.e-control.at/publikationen/publikationen-strom/studien***

Was bedeutet „Flexibilität“?

Flexibilität im Kontext der Stromversorgung ist die Möglichkeit, an einem definierten Netzknoten des Stromsystems über zeitnahe Veränderung – durch eine externe Vorgabe – die Einspeise- oder Bezugsleistung zu ändern. Der Ausbau erneuerbarer Energiequellen, die höheren Output-Schwankungen unterliegen als die Produktion aus fossilen Quellen, macht schnell zuschalt- oder abschaltbare Energiequellen bedeutsamer.

1001 Volt mit Daniela Purer

Die Top-Events der Energiewirtschaft

(v.li.) Barbara Schmidt (Generalsekretärin Oesterreichs Energie), Jürgen Schneider (Leiter der Sektion Klima- und Energie im BMK), Stephan Pernkopf (NÖ Landeshauptfrau Stv.), Sidgrid Stagl (Ökonomin an der WU Wien), Michael Strugl (Präsident Oesterreichs Energie), Christian Berg (Physiker)

29. Juni 2022

Trendforum: Wie schaffen wir gemeinsam den Erneuerbaren-Ausbau in Österreich?

Damit die Unternehmen der E-Wirtschaft in Kraftwerke, Speicher und Netze investieren, sind geeignete Rahmenbedingungen notwendig. Insbesondere die Verfügbarkeit von Flächen und zügige Genehmigungsverfahren.

Das bekräftigte Oesterreichs Energie-Präsident Michael Strugl im Rahmen des Oesterreichs Energie „Trendforum" am 29. Juni im Belvedere 21. Oesterreichs Energie-Generalsekretärin Barbara Schmidt betonte den wachsenden Rückenwind für den Erneuerbaren-Ausbau in Österreich. Jedoch bestehe derzeit das Problem, dass „zurzeit ein Genehmigungsverfahren für ein Windrad im Durchschnitt acht Jahre dauert, für Stromleitungen sind bis zu 20 Jahre zu veranschlagen: In diesem Tempo werden wir das 2030-Ziel nicht erreichen", so Strugl, der beim Beitrag zur Zielerreichung alle Gebietskörperschaften in der Pflicht sieht. Jürgen Schneider, Leiter der Sektion Klima und Energie im Energieministerium (BMK), der Klima- und Energieministerin Leonore Gewessler vertrat, sprach das schwierige politische und wirtschaftliche Umfeld an, in dem derzeit Klima- und Energiepolitik stattfinde. Er betonte jedoch auch, dass das BMK allerhöchstes Interesse an einer Beschleunigung der Genehmigungsverfahren habe.

Beteiligte ernst nehmen

Der niederösterreichische Landeshauptfrau-Stellvertreter Stephan Pernkopf sieht die Aufgabe der Politik im Ausgleich von gesellschaftlichen Interessen und Konflikten. In dem Zusammenhang warnte Sigrid Stagl, Ökonomin an der Wirtschaftsuniversität Wien und Mitglied von „Scientists for Future", davor, Entscheidungen auf rein technischer Basis zu fällen. Ebenso wichtig sei die gesellschaftliche Akzeptanz. Zum Abschluss betonte Christian Berg, ehemaliger Berater von Bundeskanzlerin Angela Merkel, nochmals die Alternativlosigkeit des Erneuerbaren-Ausbaus.

Weitere Informationen unter: tinyurl.com/yc5mnphk

6. September 2022

Symposium. Backout-Vorsorge

Die Sicherheit der Stromversorgung rückte Anfang September im Parlament in der Hofburg im Zuge eines Symposiums zum Thema Blackout-Vorsorge in den Mittelpunkt. Experten aus Energiewirtschaft und Krisenvorsorge erörterten die Situation der Stromnetze in Österreich und die Wahrscheinlichkeit für ein Blackout sowie Szenarien und Pläne, falls es zu einem solchen Fall kommen sollte.

Weitere Informationen unter: tinyurl.com/324tknd5

Die Experten aus Energiewirtschaft und Krisenvorsorge.

OESTERREICHS ENERGIE, PARLAMENTSDIREKTION/DAVID BOHMANN

oesterreichs energie.

AKADEMIE

Save the Date

Die Veranstaltungsübersicht von Oesterreichs Energie Akademie

Aus- und Weiterbildung ist auch in schwierigen Zeiten ein wichtiger Erfolgsfaktor. Unsere Präsenzveranstaltungen werden unter Berücksichtigung von COVID-19-Präventionsmaßnahmen durchgeführt. Sollten Präsenzveranstaltungen aufgrund der pandemischen Situation nicht möglich sein, sind wir bei einem Großteil in der Lage, auf digital umzustellen. Der Schutz Ihrer Gesundheit steht auch bei der Aus- und Weiterbildung an oberster Stelle!

20. und 21. 9. 2022
Zertifizierung zur Handhabung von SF6-Gas

21. bis 22. 9. 2022
Oesterreichs Energie Kongress 2022 – das Branchenhighlight

27. bis 29. 9. 2022
Schutztechnik

28. 9. bis 19. 10. 2022
Deep Dive Webinare – Oesterreichs Energie Kongress 2022

4. bis 6. 10. 2022
Brandschutz im Elektrizitätsunternehmen

10. bis 11. 10. 2022
Brussels Energy live

Energietechnik für Nichttechniker
17. 10. 2022
Kennenlernen und Themenfindung – Online
18. 10. 2022
Präsenzveranstaltung
20. 10. 2022
Follow up – Online

18. bis 19. 10. 2022
Oesterreichs Energie E-Mobilitätstage 2022

8.11.2022
Recht in der Energiewirtschaft

8. bis 10. 11. 2022
Grundlagenseminar Netzrückwirkungen

9. bis 10.11. 2022
Österreichs E-Wirtschaft kompakt

9.11. 2022
Sicherer Umgang mit elektrischen Anlagen?

16. bis 17.11. 2022
Energievertrieb & Marketing Österreich – User Group

22. bis 23. 11. 2022
Oesterreichs Netzservice Forum 2022 – Was bewegt die Netze der Zukunft?

29.11. bis 1. 12. 2022
Verteilnetzplanung

30. 11. bis 1. 12. 2022
Datenschutzrecht für die Energiewirtschaft

18. bis 21. 4. 2023
ArbeitnehmerInnenschutz im Energieunternehmen – Basis

9. bis 11. 5. 2023
Schutztechnik Energiewirtschaft

Eine ergänzende Übersicht der geplanten Veranstaltungen 2022 finden Sie auf unserer Homepage!

Information und Anmeldung
www.akademie.oesterreichsenergie.at
Oesterreichs Energie Akademie
Brahmsplatz 3, 1040 Wien
Tel.: +43 – (0)1 – 501 98 – 304
E-Mail: akademie@oesterreichsenergie.at

Lampen dimmen? Kalten Kaffee trinken? Den Wäschetrockner schrotten? Jeder Einzelne soll Energie sparen. Doch wie? Und wie viel bringt das überhaupt?

Die Appelle werden häufiger: Auch Privatpersonen sollen angesichts der aktuellen Lage ihren Energieverbrauch senken. Wie sehr das ein Einzelner kann, hängt von mehreren Faktoren ab, wie Klimaaktiv-Expertin Barbara Alexander-Bittner erklärt.

Die Zauberformel lautet 80-30-10. Zehn Prozent ihres Stromverbrauchs können selbst jene Haushalte einsparen, die ohnehin schon einen niedrigen Verbrauch haben. Bei durchschnittlichen Verbrauchern sind dreißig Prozent möglich und bei jenen, die zum oberen Verbrauchsdrittel gehören, wären bis zu achtzig Prozent machbar.

Die Zahlen wundern Sie? Sie ergeben sich unter anderem daraus, dass es in Österreich zwei sehr große und in ihrem Verhalten sehr unterschiedliche Gruppen gibt: die Viel- und die Wenigverbraucher.

Doch egal, wo man dazu zählt, das Erfolgsrezept für weniger Stromverbrauch ist im Grunde immer gleich: Zunächst gilt es, die sogenannten low hanging fruits zu ernten, also das abzuschalten, was man kaum braucht und auf Dauer abgeschaltet bleiben kann – den Bewegungsmelder zum Beispiel, der jedes Mal das Licht einschaltet, wenn die Katze vorbeiläuft. Oder die Kaffeemaschine, die im Standby-Modus verharrt, obwohl sie, wenn überhaupt, nur am Sonntag genutzt wird.

Dinge, die mehr als nur eine einmalige Abschaltaktion erfordern, sind fordernder, denn wir Menschen sind Gewohnheitstiere. Statt allgemeiner Vorsätze wie „Ich werde sparsamer sein“ sind fixe Vorgaben daher besser. Denn sie haben die Chance, mit der Zeit selbst wieder zur Gewohnheit zu werden. So könnte sich eine Familie zum Beispiel vornehmen, am Wochenende den Wäschetrockner nicht zu verwenden und die Wäsche stattdessen aufzuhängen. Haben Sie gerade Peanuts gesagt? Ein bis zwei Kilowattstunden braucht ein Trockengang in einem Wäschetrockner. Aufs Jahr gerechnet kommt da ganz schön viel zusammen. Und es ist nur eine von vielen möglichen Maßnahmen.

EXPERTIN DES MONATS

Barbara Alexander-Bittner ist Spezialistin für erneuerbare Energien und unter anderem in der Aus- und Weiterbildung von Fachkräften im Rahmen der Klimaschutzinitiative klimaaktiv tätig.

ADOBE STOCK, BEIGESTELLT

Hitachi Energy

Wir entwickeln das weltweite Energiesystem weiter. Als wegweisender Technnologieführer arbeiten wir mit Kunden und Partnern zusammen, um eine nachhaltige, flexible und sichere Energieversorgung in der Zukunft zu ermöglichen – für heutige und künftige Generationen.

Advancing a sustainable energy future for all

Hitachi Energy

CENTRIX EVOLUTION

Flaggschiffsystem für hochmoderne
Kabelfehlerortung, Kabelprüfung
und Kabeldiagnose

Megger

Kabelfehlerortung, Kabeldiagnose und Inbetriebnahmeprüfung:

Jetzt beraten lassen!

Ing. Robert Gruber
Vertriebsleiter Österreich
Tel. +43 (664) 125 61 70
robert.gruber@megger.com
www.megger.at

CENTRIX *Evolution*

KOLLEGEN (m/w/d)

GESUCHT

Krisensicher ins Berufsleben
www.megger-karriere.de

Jetzt bewerben!