

LAND AM STROM

Jahresbericht
Österreichs Energie 2020

e österreichs
energie.

Aufschwung braucht Energie



Strom aus Österreich
sicher, sauber und leistbar

Editorial



Foto: Christian Fürthner, Oesterreichs Energie

Liebe Leserinnen und Leser,

das vergangene Jahr wird der E-Wirtschaft – und den Österreicherinnen und Österreichern – in Erinnerung bleiben. Vor wenigen Monaten hat das Klimathema erstmals die Agenda eines Nationalratswahlkampfes in Österreich maßgeblich mitbestimmt. Heute droht es angesichts dringenderer Krisen bereits wieder von den Schlagzeilen in die Fußnoten zu rutschen. Dabei sind die Herausforderungen, denen wir uns im Zuge der Energiewende gegenübersehen, in der Zwischenzeit nicht verschwunden. Ganz im Gegenteil – durch den wirtschaftlichen Stillstand der vergangenen Wochen drängt die Zeit heute mehr denn je!

Die letzte Zeit hat uns aber auch etwas Wichtiges gelehrt. Sie hat gezeigt, zu welchen gemeinsamen Leistungen wir als Gesellschaft und als Branche in der Lage sind. Als Betreiber kritischer Infrastruktur ist sich die österreichische E-Wirtschaft ihrer Verantwortung bewusst: Im Zuge der Corona-Krise haben wir die flächendeckende Stromversorgung erfolgreich gesichert. Nun steht die Errichtung eines nachhaltigen Energiesystems wieder im Mittelpunkt.

Hier schließt sich der Kreis: Das Energiesystem der Zukunft schützt nicht nur unser Klima und ermöglicht es, unseren Energiebedarf aus eigener Kraft zu decken. Wenn wir dieses Infrastrukturprojekt jetzt angehen, dann setzen wir auch dringend benötigte wirtschaftliche Impulse, die lokale Wertschöpfung schaffen und Arbeitsplätze sichern.

Denn auch Konjunktur braucht Energie. Um diese Energie künftig nachhaltig zu liefern, brauchen die Unternehmen der österreichischen E-Wirtschaft rasch ein wirtschaftliches und rechtliches Umfeld, das es ihnen heute ermöglicht, die Investitionen für unsere Zukunft zu tätigen. Zudem braucht es für dieses Projekt breite öffentliche Akzeptanz – denn Energiewende ist Umweltschutz durch Infrastruktur.

Ihr Michael Strugl
Präsident
Oesterreichs Energie

Ihre Barbara Schmidt
Generalsekretärin
Oesterreichs Energie

71,2

Terawattstunden (TWh) Strom verbraucht ganz Österreich heute jährlich.

Bis 2030 brauchen wir

27 TWh

mehr Strom.



Elf TWh aus Fotovoltaik,



zehn TWh aus Windkraft,



fünf TWh aus Wasserkraft



und eine TWh aus Biomasse.



1 TWh =

1.000.000.000 kWh

Ein durchschnittlicher österreichischer Haushalt verbraucht

3.560 kWh

elektrische Energie pro Jahr.

Der weitaus größte Anteil entfällt dabei mit

816



Kilowattstunden aufs Heizen,

505 kWh

entfallen für den Betrieb von Haushaltsgeräten, wie Geschirrspüler und Waschmaschine, nur knapp gefolgt von

471 kWh

für den Betrieb von Kühl- und Gefriergeräten.

344 Kilowattstunden

kommen für die Warmwasserbereitung dazu.



Aber auch Beleuchtung mit

305 Kilowattstunden

sowie Büro- und Unterhaltungsgeräte mit

294 Kilowattstunden

machen in Summe einen erheblichen Anteil des Stromverbrauchs aus. Auf den Stand-by-Betrieb von Geräten entfallen immerhin noch

112 Kilowattstunden

der jährlichen Stromrechnung.



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Energiestatistik: Strom- und Gastagebücher 2008/2012/2016, im Auftrag der Energie-Control Austria und des BMNT.

Inhalt



Foto: iStock

4

Ärmel aufkrempeln!

Warum wir das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz dringender denn je brauchen

5

Wir sind gefragt

Die Energiewende geht uns alle an – und bietet Möglichkeiten zum Aktivwerden

6

Alle Kraft in die Energiewende

Bundesministerin Leonore Gewessler und Oesterreichs-Energie-Präsident Michael Strugl im Interview

8

E-Motor für den Aufschwung

Die E-Wirtschaft – über eine krisenfesten und wandelbaren Zukunftsbranche



Foto: Klaus Ranger

10

Die Strommacherinnen

Kraftwerk, Windpark, Stromzähler – 13 Frauen erzählen aus ihrem spannenden Arbeitsalltag in der E-Wirtschaft



Foto: Wien Energie

12

Fakten gegen Fake-News

Meteorologe Marcus Wadsak über heiße Sommer, zu viel Fleischkonsum und Urlaub daheim

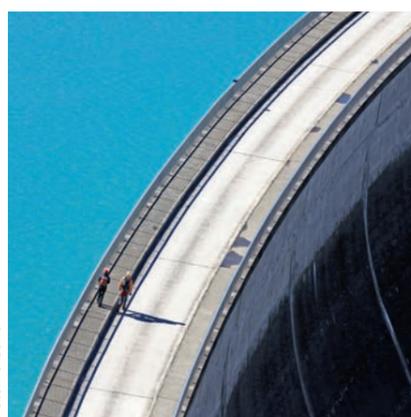


Foto: Verbund

13

Speichertechnologien –

Schlüssel für die Zukunft?

14

Rückblick und Vorschau

Sichere Versorgung und sonnige Aussichten – was 2019 war und was 2020/21 kommt

Status: Ärmel aufkrempeeln!

Die E-Wirtschaft ist bereit, die notwendigen Investitionen in die sichere, saubere und leistbare Energiezukunft zu tätigen und so zur Erreichung der Klima- und Energieziele der Bundesregierung beizutragen. Dafür braucht es Akzeptanz in der Bevölkerung und einen stabilen gesetzlichen Rahmen. Und das besser heute als morgen, denn 2030 steht vor der Tür.

Das aktuelle Regierungsprogramm sieht ambitionierte Ziele vor: 100 Prozent erneuerbare Stromerzeugung und CO₂-Reduktion um 36 Prozent gegenüber 2005 bis 2030.

Österreichs E-Wirtschaft bekennt sich zu diesen Zielen, auch wenn die Zeit, diese zu erreichen, sehr knapp bemessen ist. Zehn Jahre sind in der E-Wirtschaft eine sehr kurze Zeit, um die notwendigen Maßnahmen zu realisieren. Neben dem Ausbau der erneuerbaren Stromerzeugung braucht es den Ausbau der Netze, der Speicher und gesicherte Leistung, damit die Sicherheit der Versorgung auch dann gegeben ist, wenn der Wind nicht bläst und die Sonne nicht scheint. „Die Energiewende ist mehr als die Montage von Fotovoltaik auf den Dächern. Sie ist das größte Infrastrukturprojekt unserer Zeit und dafür brauchen wir einen stabilen gesetzlichen Rahmen und breite gesellschaftliche Akzeptanz“, stellt Barbara Schmidt, Generalsekretärin von Österreichs Energie, fest. Der gesetzliche Rahmen soll mit dem Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz geschaffen werden, das ab Jänner 2021 in Kraft treten und im Sommer als Entwurf veröffentlicht werden soll. „Das, was bereits jetzt bekannt ist, stimmt uns zuversichtlich“, so Schmidt und verweist auf die angekündigten Eckpunkte: technologiespezifische, variable Marktprämien mit einer Laufzeit von 20 Jahren als marktnahe Förderinstrumente, Rechtssicherheit für Netzreserve, Regelungen für lokale Energiegemeinschaften, um die Bevölkerung an der Energiewende zu beteiligen.

Erneuerbaren-Ausbau jetzt

Das Regierungsprogramm sieht einen Ausbau an erneuerbarer Stromerzeugung um 27 Terawattstunden bis 2030 vor. Das ist eine Mammutaufgabe, wenn man bedenkt, dass der jährliche österreichische Stromverbrauch derzeit 71,2 Terawattstunden beträgt. Dafür sollen nach den Plänen der Bundesregierung alle in Österreich verfügbaren Technologien zur Anwendung kommen: 11 TWh, Photovoltaik, 10 TWh Windkraft, 5 TWh Wasserkraft und eine TWh Biomasse. „Die technologiespezifischen Ziele unterstützen wir, denn wir brauchen jede kWh und müssen alle Technologien gleichzeitig realisieren. Ein größeres Wasserkraftwerk muss heute genehmigt werden, damit es zur Zielerreichung 2030 beitragen kann. Weiters müssen die Netze die Erzeugungsmengen aufnehmen können“, verweist Schmidt auf die Bedeutung von raschen Genehmigungsverfahren und die Notwendigkeit des synchron stattfindenden Netzausbaus.

Energieeffizienz als das Gebot der Stunde

Für die Jahre bis 2030 plädiert Österreichs Energie für ein Incentivierungssystem, das den Ausbau der Erneuerbaren ermöglicht, die Stromkunden nicht stärker belastet als bisher und faire Rahmenbedingungen für alle Technologien und Sektoren der Stromerzeugung schafft. „Die Möglichkeiten zum Ökostromausbau in Österreich



Foto: Wien Energie



Foto: Verbund



+27
Terawattstunden
erneuerbare
Stromerzeugung
bis 2030 ausbauen



Foto: Wien Energie

sind begrenzt, die Steigerung der Energieeffizienz ist daher unumgänglich. Wir sollten die Energieeffizienz vor allem als Chance, nicht als Zwang begreifen“, so Barbara Schmidt. „Je informierter die Energiekunden sind, desto größer wird ihr Bewusstsein und ihr verantwortungsvoller Umgang mit Energie. Der effiziente Einsatz von Energie schont das Börserl und die Umwelt und sollte zu einer Selbstverständlichkeit werden.“

Oberste Priorität: Versorgungssicherheit

Bei allen Regierungszielen – ob eine Million Dächer mit Fotovoltaikanlagen, Erneuerbare-Energiegemeinschaften oder Bürgerenergiegemeinschaften – hat ein Anliegen für Österreichs Energie oberste Priorität: die Versorgungssicherheit. Ein fairer, gleichberechtigter Wettbewerb soll einen sicheren Stromnetzbetrieb garantieren – auch unter den Bedingungen der Energiewende. Hochflexible thermische Kraftwerke sind daher unverzichtbar und müssen entsprechend wirtschaftlich abgesichert werden. Wesentlich für die Versorgungssicherheit ist auch die Erweiterung und Ertüchtigung der Stromnetze. Und um die höchst komplexen Genehmigungsverfahren in Zukunft zu beschleunigen, muss das Starkstromwegerecht vereinfacht werden.

Wärme- und Verkehrswende notwendig

„Auch die Pläne der Regierung zur Mobilitäts- und Verkehrswende sind wesentlich für das Gelingen der Energiewende“, so Generalsekretärin Barbara Schmidt. Darunter fallen die Wärme-strategie zur vollständigen Dekarbonisierung des Wärmemarkts, Anschluss- und Lademöglichkeiten für Elektroautos bei allen Neubauten sowie die Novellierung des Wohnungseigentumsgesetzes, damit Fotovoltaikanlagen sowie Elektrotankstellen in Mehrfamilienwohnbauten leichter errichtet werden können. „So kann jede und jeder seinen Beitrag zur Energiewende leisten. Packen wir's an!“, so Schmidt abschließend.

Was ist das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG)?

Österreich benötigt ein Energiesystem, das nachhaltig, wettbewerbsfähig, sicher, innovativ und leistbar ist. Das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz 2020, kurz EAG, das Anfang 2021 in Kraft treten soll, regelt, wie die einzelnen Energie- und Klimaziele erreicht werden sollen – etwa durch die genaue Ausformulierung von technologiespezifischen Ausbaupfaden, Marktprämien und Investitionsförderungen. Die Ziele sind, Treibhausgasemissionen zu senken, erneuerbare Energie auszubauen, die Energie- und Ressourceneffizienz zu erhöhen, saubere Technologien zu fördern und die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Österreich zu stärken. So sollen die Treibhausgase bis 2030 um 36 Prozent im Vergleich zu 2005 reduziert und Österreichs Strombedarf ab 2030 zu 100 Prozent mit erneuerbaren Energien gedeckt werden.



Foto: iStock

Wir sind gefragt

Was können wir tun, um uns aktiv an der Energiewende zu beteiligen? Auf jeden Fall sollten wir Energie so effizient und sinnvoll wie möglich nutzen. Eine Möglichkeit sind auch sogenannte Energiegemeinschaften.

„Prosumers“ sind Stromverbraucher und Stromproduzenten. Sie sind die Mitgestalter der Energiewende.



Die Energiewende verändert vieles. Und das ist gut so, ist der Weg zu einem klimaneutralen Energiesystem doch mit zahlreichen Chancen verbunden. Haben Sie sich zum Beispiel schon einmal gefragt, wie es wäre, nicht nur Stromkunde zu sein, sondern selbst Strom zu erzeugen und zu verkaufen? Um mehr erneuerbare Energie dezentral zu erzeugen und in der Nähe der Anlage zu verbrauchen, werden Energiegemeinschaften als neue Marktteilnehmer in Zukunft eine bedeutende Rolle spielen: Dafür agieren Stromverbraucher zugleich als Stromproduzenten und werden auf diese Weise zu aktiven Mitgestaltern der Energiewende. Aus „Consumers“ werden „Prosumers“.

Strom für den Nachbarn

Wie das konkret funktioniert? Der beispielsweise über eine Fotovoltaikanlage erzeugte, nicht selbst benötigte Strom soll in Zukunft nicht nur ins Netz eingespeist, sondern auch an andere Abnehmer, etwa Nachbarn, weitergegeben werden können. Die Netzbetreiber haben dabei eine wichtige Rolle. Sie sind zuständig für den Informationsaustausch zu Verbrauch und Erzeugung, damit die Abrechnung auch innerhalb von

Energiegemeinschaften leistungsgerecht, transparent und fair ist. Ganz wesentlich haben sie weiterhin die Verantwortung für die Netzstabilität und damit die Versorgungssicherheit. Hier gibt es noch viele Details zu klären, damit das Stromsystem als Ganzes gut funktioniert und die Energiegemeinschaften reibungslos eingegliedert werden können.

Was ist der European Green Deal?

Der „Europäische Grüne Deal“ ist ein Konzept der EU, das im Dezember 2019 unter Ursula von der Leyen, Präsidentin der Europäischen Kommission, vorgestellt wurde. Der Deal verfolgt das große Ziel, bis 2050 die Netto-Emissionen von Treibhausgasen in der EU auf null zu reduzieren. Somit würde Europa als erster Kontinent der Welt klimaneutral werden.

Mit der Green-Deal-Wachstumsstrategie ist ein ganzer Fahrplan an umweltpolitischen Maßnahmen verbunden, die den effizienteren Umgang mit Ressourcen in allen Wirtschaftszweigen – Verkehr, Energie, Landwirtschaft und Industrie – fördern sollen. Von großer Bedeutung ist dabei eine saubere und kreislaufforientierte Wirtschaft.

Platz für mehr Solarflächen

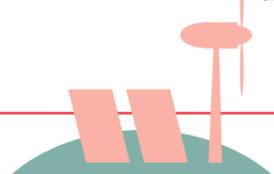
Damit wir 2030 unseren Gesamtstromverbrauch aus österreichischem Ökostrom abdecken können, müssen wir investieren: in Windenergie, in Wasser- und Biomassekraftwerke – und allen voran in Fotovoltaikanlagen. Die Dachflächen allein sind dafür allerdings zu wenig, wie eine neue Studie belegt.

Die Latte hängt hoch: Die Regierung plant, in den nächsten Jahren eine Million Dächer mit Fotovoltaikanlagen auszustatten – immerhin soll etwa ein Drittel des nötigen Zubaus zum Erreichen des 100-Prozent-Ökostroms mithilfe der Sonnenenergie gelingen. Um das Ziel bis 2030 zu erreichen, müsste jedoch rein rechnerisch alle drei Minuten eine Solaranlage in Österreich neu ans Netz gehen. Und die Realität sieht bei Weitem anders aus: In Österreich wurden zuletzt etwa 10.000 bis 12.000 Fotovoltaikanlagen installiert – pro Jahr. Darunter ganz kleine Anlagen bis hin zu solchen, die Investitionsförderungen erhalten.

Dachflächen nicht ausreichend

Eine neue Studie belegt zudem, dass Solarpaneele auf Dachflächen

allein zu wenig sind. Denn auch wenn die Zahl von einer Million Dächern hoch klingt, so werden diese Flächen nur etwas mehr als ein Drittel zum tatsächlich benötigten Fotovoltaikausbau beitragen können. Die Lösung sehen Experten in Freiflächen und hier vor allem in unproduktiven Flächen. Landwirtschaftliche Brachflächen, Areale in Industriegebieten, Deponien, Parkflächen oder Autobahnböschungen könnten zum Bau von Fotovoltaikanlagen genutzt werden, auch schwimmende Paneele wären denkbar. Um den Ausbau rasch voranzutreiben, wäre eine Gesetzesänderung nötig. Denn momentan ist die Installation von Freiflächenanlagen größer als 200 Quadratmeter oft nur mit einer Sonderwidmung möglich.



Bundesministerin Gewessler zum Umbau des Energiesystems bis 2030:

„Ja, wir schaffen das!“

Klimaneutralität, Krisenfestigkeit, Konjunkturmotor, aber auch Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz, Energiewende und Energieeffizienz – die Themen rund um die E-Wirtschaft sind vielfältig wie nie. Im Gespräch: **Leonore Gewessler**, Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, und **Michael Strugl**, stv. Vorsitzender des Vorstands der VERBUND AG, Österreichs größtem Stromerzeuger, und neuer Präsident von Oesterreichs Energie.

Ab 2030 soll der gesamte Strombedarf Österreichs mit erneuerbaren Energien gedeckt werden – ein sehr ambitioniertes Ziel. Ist der Ausbau bis dahin überhaupt noch zu schaffen?

Leonore Gewessler: Ja, das können wir natürlich noch schaffen. Aber es ist wichtig, dass wir nicht nur über Pläne und Ziele sprechen, sondern ganz konkret über Umsetzungen. Ein Zusammenspiel ist dabei besonders wichtig, nämlich aus jenen, die den regulatorischen und politischen Rahmen setzen – also Bundesländer und Bund –, und jenen, die die Energie der Zukunft liefern. Deshalb arbeiten wir im Rahmen des Erneuerbaren-Ausbau-Gesetzes intensiv an gezielten Förderungen und Regulatorien, denn die Energiewende ist ein ganz zentraler Baustein auf dem Weg zur Klimaneutralität.

Das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG) legt den Grundstein für den Ausbau von erneuerbaren Energiequellen im Land. 2018 gab es einen ersten Entwurf, die Verabschiedung des Gesetzes ist nun für Anfang 2021 geplant. Haben wir nicht zu viel wertvolle Zeit verstreichen lassen?

Leonore Gewessler: Mein Team und ich arbeiten seit Beginn meiner Amtszeit sehr intensiv daran, dass wir rasch ein gutes und zielführendes Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz an den Start bringen. Einerseits gab es natürlich in der Zwischenzeit einige Regierungskonstellationswechsel, andererseits mit einer Novelle des

Ökostromgesetzes 2019 noch einmal einen großen Schub. Wir setzen alle Kraft und Energie in die Umsetzung des EAG, denn das Gesetz soll kein Selbstzweck sein – es muss funktionieren und wirksam sein im Sinne der Zielerreichung. Und wir haben ein großes Ziel: Österreich soll 2030 zu hundert Prozent mit Ökostrom versorgt werden. Die Energiewende ist das Thema unserer Zeit – und dafür braucht es all unser Engagement.

Michael Strugl: Alle gemeinsam hätten wir uns natürlich gewünscht, dass es nicht zu dieser Zeitverzögerung gekommen wäre. Umso wichtiger ist es jetzt, die Verabschiedung des Erneuerbaren-Ausbau-Gesetzes voranzutreiben, denn die Zielmarke 2030 bleibt bestehen. Das Gesetz liegt auf dem Tisch, jetzt muss es den parlamentarischen Fahrplan durchlaufen. Wir gehen davon aus, dass das Gesetz bis Anfang 2021 über die Ziellinie geht und wir auf dieser Grundlage dann unsere Pläne verfolgen können, zu denen wir als Oesterreichs Energie auch entsprechende Vorschläge gemacht haben. Die Unternehmen der E-Wirtschaft sind jedenfalls bereit, um zu investieren und Projekte zu realisieren.

Herr Strugl, Sie sind stellvertretender Vorsitzender des Vorstands der VERBUND AG, Österreichs größtem Stromerzeuger, und seit Kurzem Präsident von Oesterreichs Energie, der Interessenvertretung der österreichischen E-Wirtschaft. Was sind Ihre Vorhaben für die kommenden drei Jahre?

Michael Strugl: Meine Vorhaben sind die Vorhaben der Branche und ihrer Unternehmen, nämlich, die sichere, leistbare und nachhaltige Stromversorgung dieses Landes und Wirtschaftsstandorts zu gewährleisten. Die Bundesregierung hat sich vorgenommen, 2030 unseren Strom ausschließlich aus erneuerbaren Quellen zu beziehen. Die Unternehmen der E-Wirtschaft sind natürlich bereit, hier ihren Beitrag zu leisten. Damit dies gelingt, brauchen wir Rechts- und Investitionssicherheit. Ein ganz wesentliches Ziel für mich als Präsident von Oesterreichs Energie wird es sein, dazu beizutragen, dass diese Rahmenbedingungen geschaffen werden.

Die Corona-Krise hat der Energiewirtschaft – wie fast jeder Branche – eine Delle verpasst: Stromnachfrage und Strompreis sind bei gleichbleibenden Produktionskosten gesunken. Wie ist die Stimmung bei Österreichs Energieunternehmen zurzeit?

Michael Strugl: Natürlich haben wir diese Krise auch in der Energiewirtschaft zu spüren bekommen – und die Nachwirkungen werden uns auch noch länger begleiten. Wenn die Konjunktur einbricht, dann wird weniger Strom nachgefragt, und dann kann es auch sein, dass die Großhandelspreise nachgeben – so wie es aktuell passiert ist. Die Unternehmen spüren diese Entwicklung in ihren Ergebnissen. Nichtsdestotrotz sind alle Unternehmen unserer Branche bereit, auch vor dem Hintergrund der Krise große Anstrengungen zu unternehmen,

2030

soll Österreich zu
hundert Prozent mit
Ökostrom versorgt
werden.

um wieder eine positive Entwicklung zu ermöglichen. Wir sind zuversichtlich und schauen nach vorne. Denn wir wissen, dass wir eine große Rolle bei der Umsetzung der Energiewende spielen. Außerdem sind wir bereit zu investieren – wenn wir, wie gesagt, die entsprechenden Rahmenbedingungen vorfinden.

Die Corona-Krise als Chance für die Energiewende: Wie ist das zu verstehen?

Leonore Gewessler: Jede Krise ist in gewisser Weise auch eine Zäsur und ermöglicht neue Weichenstellungen. In der Corona-Krise haben wir vor allem gemerkt, wie sich eine Krisensituation anfühlt und wie abhängig wir von Dingen sind, die wir für das Funktionieren unserer Gesellschaft ganz dringend benötigen. Die E-Wirtschaft hat die Krise bravurös gemeistert. Und doch sehen wir, dass wir die Resilienz des Energiesektors noch erhöhen müssen. Wir sind zurzeit noch zu zwei Drittel von Energieimporten abhängig. Die Krise hat gezeigt, wie wichtig es ist, sich auch in Krisenzeiten sicher selbst versorgen zu können. Deshalb haben wir gerade jetzt eine besondere Sensibilität dafür, wie wir unser Energiesystem auch in Zukunft krisenfest und klimafit gestalten können. Das wollen wir im Ministerium voranbringen und dazu leisten die Unternehmen einen großen Beitrag. Die Energiewende ist daneben ein riesiger Jobmotor, es findet eine Investition in lokale und regionale Wertschöpfung statt. Die E-Wirtschaft trägt gerade jetzt zu einer stabilen Wirtschaft und zukunftsfähigen Arbeitsplätzen bei.

Die E-Wirtschaft ist krisenfest, das hat sie auch während der Corona-Krise wieder einmal unter Beweis gestellt. Welche Maßnahmen wurden ergriffen, um die Versorgungssicherheit zu jedem Zeitpunkt zu gewährleisten?

Michael Strugl: Ich denke, man hat gesehen, dass es uns gut gelungen ist, den sicheren Betrieb der Kraftwerke und der Netze zu gewährleisten. Und das ist auch kein Zufall: Denn die Unternehmen, die kritische Infrastrukturen betreiben, haben ein sehr professionelles Krisenmanagement. Wir üben Krisenszenarien regelmäßig und sind vorbereitet. Mit einer Pandemie dieses Ausmaßes hatten wir bislang nicht zu tun, meistens sind es Naturkatastrophen oder andere Ereignisse, die uns herausfordern. Wir haben bei den Anlagen dafür gesorgt, dass die Teams in Schichten gearbeitet haben. Teilweise haben die Unternehmen ihre Mitarbeiter auch direkt in der Anlage einquartiert. Viele Mitarbeiter haben vom Homeoffice aus gearbeitet. Die eine oder

andere Baustelle mussten wir zeitweise einstellen, aber alles in allem hat sich gezeigt, dass dank des Einsatzes unserer Mitarbeiter die E-Wirtschaft mit so einer Krise sehr gut umgehen kann. Die wirtschaftlichen Folgen treffen uns natürlich trotz alledem. Aber auch hier werden wir unseren Beitrag leisten, um durchzustarten und den Ausbau der erneuerbaren Energien voranzutreiben.

Leonore Gewessler: Ich möchte die Gelegenheit nutzen, um der E-Wirtschaft und ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu danken, die die COVID-19-Krise hervorragend gemeistert haben. Wir waren zu jeder Tages- und Nachtzeit in Österreich sicher mit Strom und Wärme versorgt. Zusätzlich wurde eine große soziale Verantwortung übernommen, indem wir uns gemeinsam auf eine Branchenvereinbarung einigen konnten, die da lautete, dass wir niemanden im Stich lassen und in einer so fordernden Zeit Strom oder Wärme abdrehen, weil jemand durch die wirtschaftliche Situation in eine finanzielle Krise geraten ist – und das war wirklich ein großartiger Beitrag!

Bis 2030 soll der gesamte Stromverbrauch im Land aus österreichischem Ökostrom bestehen. Kann die Versorgungssicherheit auch dann garantiert werden? Und wenn ja, wie?

Michael Strugl: Natürlich ist das eine Herausforderung. Denn je mehr volatile Erzeugungen wir integrieren müssen, desto wichtiger wird es sein, dass wir auch gesicherte Kapazitäten haben, wenn beispielsweise Energie aus Sonne oder Wind nicht zur Verfügung steht. Das heißt, wir brauchen Infrastruktur durch den Ausbau der Netze, Reservekapazitäten und Speichersysteme. Die Versorgungssicherheit, die ein ganz zentrales Ziel darstellt – neben Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit – ist eine wichtige Voraussetzung dafür, dass wir den Umstieg auf die Erzeugung aus erneuerbaren Energiequellen schaffen.

Welche Weichenstellungen sind am wichtigsten, damit der rasche Umbau des Energiesystems gelingen kann?

Michael Strugl: Ich teile die Ansicht der Bundesministerin: Wir können die aktuelle Krise bewältigen, indem wir sie als Chance begreifen. Wir brauchen jetzt dringend konjunkturelle Impulse. Wenn wir diese intelligent verbinden, etwa mit unseren Anstrengungen im Bereich der Transformation des Energiesystems in Richtung Erneuerbare, dann kann das wirklich gut funktionieren. Denn wenn wir in den Ausbau investieren, dann steigern wir kurz- und langfristig die Wertschöpfung

in Österreich. Wir wissen aus Studien, dass Investitionen in die E-Wirtschaft zu zwei Drittel Wertschöpfung in Österreich generieren; wir wissen, dass diese sehr langfristig konjunkturell wirken und in vor- und nachgelagerten Bereichen zusätzliche Wertschöpfung schaffen können. Das ist eine große wirtschaftliche Chance, mit der wir zusätzlich die Klimaziele erreichen können – wir haben es hier mit einer klassischen Win-win-Situation zu tun.

Unsere heimische Wasserkraft ist – neben Wind- und Sonnenenergie sowie Biomasse – eine wertvolle erneuerbare Energieresource. Bei den Grünen und Umweltaktivisten stößt der Bau von Wasserkraftwerken jedoch auf wenig Gegenliebe. Wie findet man einen Konsens?

Leonore Gewessler: Ich denke, hier muss man differenzieren. Es sind sich alle bewusst, dass die Wasserkraft einen hohen Stellenwert für den Klimaschutz in Österreich – und nicht nur hier – hat. Aber ja, es gibt das Spannungsfeld zwischen Klimaschutz und Naturschutz. Deshalb ist es wichtig, dass ein transparenter Austausch stattfindet und man sich mit den Voraussetzungen und konkreten Projekten inhaltlich auseinandersetzt – und dann am Ende auch einen Kompromiss findet. Ich bin überzeugt davon, dass wir beides haben können: eine intakte, gesunde Natur und sauberen Strom aus erneuerbaren Energiequellen.

Zum Gelingen der Energiewende tragen wir alle bei, indem wir lernen, mit der wertvollen Ressource Energie achtsamer umzugehen. Was kann jeder Einzelne von uns tun? Und wie motiviert man die Bürger, sich mit dem Thema Energiewende und erneuerbare Energien auseinanderzusetzen?

Leonore Gewessler: Ganz wichtig bei dieser Thematik ist das energieeffiziente Handeln. Es darf kein Aufwand sein oder keine Hürde darstellen, sondern es muss die einfachste Lösung für jede und jeden von uns sein. Deshalb ist es auch hier die Verantwortung der Politik, den Rahmen so zu setzen, dass dies gelingen kann. Wir tun dies in einigen Bereichen schon über Förderungen, beispielsweise mit dem Ausstieg aus dem fossilen Heizen oder dem Einstieg in die E-Mobilität. Das Energie-Effizienz-Gesetz, an dem wir gerade arbeiten, wird auch ein wichtiger Hebel sein. Wenn ich einen Vergleich mit der Corona-Krise anstellen darf: Wir alle können unseren Beitrag leisten, damit ein großes Ganzes gelingt und eine Krise beziehungsweise eine Wende gemeistert werden kann.

3,99 %
des BIP

beträgt der Anteil
der österreichischen
Energie-Wirtschaft.



Investitionen in Höhe von rund 25 Milliarden Euro in die Erzeugung erneuerbarer Energien sind ein starker Impuls für Österreichs Wirtschaft und retten das Klima.



E-Motor für den Aufschwung

Die Corona-Krise hat in der Energiewirtschaft deutliche Spuren hinterlassen – im Schnitt rechnen die Unternehmen für dieses Jahr mit Umsatzeinbußen von neun Prozent. Aber die wirtschaftliche Delle hindert nicht am Blick nach vorne – ganz im Gegenteil. Die Branche stellt gerade jetzt ihre Krisenresistenz unter Beweis und wird zum Konjunkturmotor im Land.

Keine Pause beim großen Umbau – so könnte man die Einstellung der E-Wirtschaft in wenigen Worten zusammenfassen. Generell und heute insbesondere. Denn der rasche Wandel des Energiesystems in Richtung erneuerbare Energien macht nicht nur die Klimaziele erreichbar, sondern verhilft auch dem aktuell stotternden Konjunkturmotor im Land zu neuem Schwung. Das weiß die Branche nur zu gut. Zwar geht mehr als die Hälfte der Unternehmen davon aus, dass die Erreichung der Ziele 2030 eher schwierig wird, doch immerhin ein Drittel glaubt an die fristgerechte Umsetzung. Das hat eine aktuelle Umfrage durch Meinungsforscher Peter Hajek unter führenden Persönlichkeiten der Energiewirtschaft ergeben.

Mehr sauberer Strom, mehr Arbeitsplätze

„Die Zukunft gehört den erneuerbaren Energien, sie sind das Herzstück von Österreichs Programm auf dem Weg zur Klimaneutralität“, so Michael Strugl, Präsident von Oesterreichs Energie. „Es ist das größte und ambitionierteste Infrastrukturprojekt dieses Jahrhunderts und kann darüber hinaus einen wichtigen Beitrag zur Überwindung der aktuellen Wirtschaftskrise leisten. Denn mehr sauberer Strom bedeutet mehr Arbeitsplätze und mehr Wertschöpfung bei weniger CO₂. Investitionen in unser Energiesystem kurbeln die Konjunktur an und fördern den Klimaschutz – so macht sich jeder ausgegebene Euro doppelt bezahlt“, fasst Präsident Strugl die Bedeutung der Branche für Österreichs Wirtschaft zusammen.

Investitionen mit Multiplikatoreffekt

Investitionen in das Energiesystem beleben die Wirtschaft, sichern die

Arbeitsplätze und schaffen sogar neue, in zahlreichen Zulieferbetrieben etwa, aber auch in anderen Branchen, wie zum Beispiel der Bauwirtschaft. Langfristig ausgerichtete Konjunkturpakete, die auch dem Klima helfen, erweisen sich dabei als besonders nachhaltig: Zahlreiche Studien belegen, dass Investitionen in grüne, technologie- und forschungsintensive Bereiche hohe „Multiplikatoreffekte“ haben. „Um das 2030-Ziel zu erreichen, bedarf es Investitionen in Höhe von rund 25 Milliarden Euro in die Erzeugung, das ist ein starker Impuls für Österreichs

„Die Zukunft gehört den erneuerbaren Energien, sie sind das Herzstück auf dem Weg zur Klimaneutralität.“

Wirtschaft“, so Michael Strugl. „Dazu kommen Investitionen in den Stromsektor für Speicher, Netzausbau usw. in noch einmal einer ähnlichen Größenordnung.“

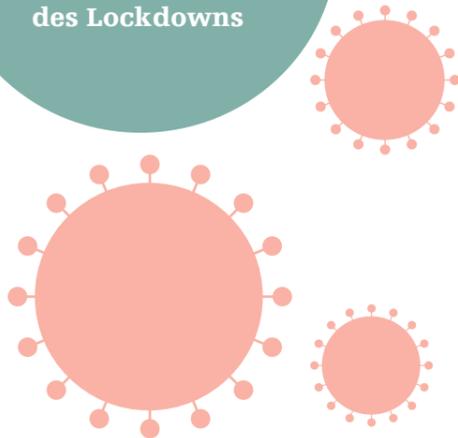
Neustart von Österreichs Wirtschaft

Jede in das Energiesystem investierte Milliarde Euro generiert rund 700 Millionen an Wertschöpfung, die zu zwei Dritteln im Inland verbleiben. Sie steht außerdem für 7.300 vollzeitäquivalente Arbeitsplätze in Österreich. Anders gesagt: Zwei von drei investierten Euro bleiben wertschöpfungswirksam in Österreich. Ein Konjunkturmotor wie dieser hat 2020 besonders großes Gewicht.



Foto: Energie Burgenland

~13 %
weniger Stromverbrauch während des Lockdowns



Wie geht es der Energiewirtschaft?

Homeoffice, Videokonferenzen, Umsatzverluste, Existenzängste – die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie waren im Wirtschaftsleben stark spürbar und jede Branche musste mit anderen Herausforderungen kämpfen. Eine aktuelle Umfrage zeigt, wie es der Energiewirtschaft zurzeit geht.

Im Auftrag von Österreichs Energie hat die Österreichische Energieagentur eine Studie zu den Folgen der Corona-Krise für die Energiewirtschaft durchgeführt. Die Kernbotschaft ist deutlich: Die Auswirkungen auf die Energieunternehmen sind umfassend und schwer und könnten – je nach weiterem Verlauf – die Investitionskraft der Unternehmen erheblich reduzieren.

Verbrauchsrückgang und Preisverfall

Unterbrochene globale Lieferketten, Grenzkontrollen oder behördliche Schließungen auf der einen, die geringere Nachfrage nach Elektrizität und Liquiditätsengpässe bei Haushalten und Unternehmen auf der anderen Seite: Die Branche ist durch den gleichzeitigen Nachfrage- und Angebotsschock doppelt betroffen. Verbrauchsrückgang und Preisverfall treffen alle Geschäftsbereiche der österreichischen E-Wirtschaft. In weiterer Folge drohen außerdem Zahlungsausfälle und Liquiditätsrisiken bei Kunden und Partnern, aber auch Finanzierungslücken bei der Ökostromförderung von bis zu 269 Millionen Euro.

Reduzierte Investitionskraft

Die Corona-Krise wird sich auf jeden Fall deutlich in den Bilanzen der Unternehmen zeigen. Aller Voraussicht nach werden auch die beiden Folgejahre 2021 und 2022 noch

von hohem ökonomischem Druck geprägt sein und die Investitionskraft der E-Wirtschaftsunternehmen empfindlich reduzieren. Doch um die Klimaziele zu erreichen, benötigen wir gerade jetzt große Investitionen. Faire Spielregeln und klare Anreize könnten hier, so die Studie, den notwendigen Investitionsschub auslösen und die Gesundheitskrise in eine Klimachance verwandeln. Denn die Investitionen ins Energiesystem nutzen dem Klima, aber auch der Wirtschaft in Österreich.

Kein modernes Leben ohne Strom

Eine verlässliche Versorgung mit Strom ist die Basis unseres modernen Lebens – und auch die Basis unseres Gesundheitssystems, unserer persönlichen Sicherheit und unserer Wirtschaft. Die Bedeutung ist den Menschen bewusst: Fragt man Kunden nach dem Wichtigsten im Zusammenhang mit der Stromversorgung, dann geben 95 Prozent der Befragten die Versorgungssicherheit an. Ohne Strom funktionieren kein elektrisches Licht, keine Heizung und nahezu keine wirtschaftliche Tätigkeit. Wir können kein Geld abheben, keine Registrierkassen bedienen, nicht tanken, nicht fernsehen und auch kein Internet oder Handynetz benutzen.

Mit Strom durch die Krise

Während Österreich stillstand, zeigte sich die österreichische E-Wirtschaft krisenfest: Auch während COVID-19 war die Stromversorgung zu jedem Zeitpunkt gesichert.

Die Unternehmen der österreichischen E-Wirtschaft kann so schnell nichts aus der Bahn werfen: Sie sind das, was man – ohne zu zögern – krisenfest nennen kann. Auf Ausnahmesituationen sind sie als Teil der sogenannten „kritischen Infrastruktur“ sehr gut vorbereitet und die Stromversorgung ist auch dann gesichert, wenn die Welt rundherum Kopf steht – oder wie im Fall der Corona-Krise: still. Eine faktische Versorgungssicherheit von 99,99 Prozent während der COVID-19-Pandemie beweist, dass die E-Wirtschaft auch in einer gesundheitlich und ökonomisch schwierigen Lage ihre Priorität der konstant höchsten Versorgungssicherheit erfüllt. Und auch wenn die operativen Risiken steigen, nimmt die E-Wirtschaft ihre Verantwortung wahr: für ihre Kunden und für ihre Mitarbeiter.



Foto: Wien Energie

Freiwillig in Quarantäne

Um auch bei großflächigen Corona-Infizierungen die Stromversorgung sicherstellen zu können, zogen Mitarbeiter während des Lockdowns in eigene Isolationsstationen.

Maßnahmen für Mitarbeiter und Betrieb

Rund 20.000 Beschäftigte zählt die E-Wirtschaft und darüber hinaus lassen sich mehr als 108.000 Arbeitsplätze auf die Elektrizitätswirtschaft zurückführen. Für ihr Personal haben die österreichischen Netzbetreiber gleich zu Beginn und während der Corona-Krise vorsorglich Maßnahmen getroffen, um die Arbeitsfähigkeit und infolgedessen die Versorgung mit Strom für die fast neun Millionen Österreicher sicherzustellen. So ließ man Mitarbeiter auf freiwilliger Basis Isolationsstationen beziehen, splittete Teams räumlich und zeitlich auf, erarbeitete neue Schichtpläne oder setzte auf autonome „Arbeitsinseln“, um unnötige Kontakte mit Kollegen zu vermeiden. Österreichs E-Wirtschaft zeigte sich international beispielhaft bei der Bewältigung der Krisensituation.

Die Strommacherinnen

Sie arbeiten im Kraftwerk, planen Windparks oder montieren Zähler: 13 Frauen nehmen uns mit in ihren spannenden Arbeitsalltag. Sie erzählen über Motivation, Herausforderungen und wie sie die Corona-Zeit im Job erlebt haben.



Viktoria Kuneth

Schaltberechtigte in Ausbildung, APG, Kärnten
Foto: Sonja Kadlec

DIE SCHALTBERECHTIGTE

„Jede junge Frau, die sich für Technik interessiert, sollte versuchen, in diesem Bereich zu arbeiten.“ Diesen Tipp gibt Viktoria Kuneth gerne technikaffinen Mädchen – schließlich hat sie ihn auch selbst beherzigt. Nach ihrer Lehre für Metall- und Elektrotechnik bei der APG im Umspannwerk Obersielach in Kärnten ist sie heute Schaltberechtigte in Ausbildung. „Ich wollte mir beweisen, dass Frauen genauso gut Technik können wie Männer. Außerdem möchte ich meine Mama unterstützen, die in einem klassischen ‚Frauenberuf‘ arbeitet und nicht so viel verdient.“ Viktorias Aufgaben im Umspannwerk reichen vom Glühbirnentausch über das installieren von neuen Heizkörpern bis zum Prüfen der Anlage. Dass sie ihren Beruf liebt, sieht man ihr an.



Mag. Petra Schweiger

Sachbearbeiterin, Energie Steiermark Technik GmbH, Steiermark
Foto: Jorj Konstantinov

DIE JURISTIN

„Verhandlungsgeschick und Multitasking-Fähigkeiten sind gefragt in meinem Beruf – und damit ist er perfekt geeignet für Frauen“, erzählt Petra Schweiger. Die Juristin ist Sachbearbeiterin bei der Energie Steiermark, betreut Ausschreibungen, berät in Rechtsangelegenheiten und ist auch im Bereich Datenschutz und Compliance tätig. „Jeder Tag ist anders und genau das reizt mich an meiner Arbeit: Sie ist vielseitig und mit einer flexiblen Arbeitszeitgestaltung absolut familienfreundlich.“ Flexibler wird in Zukunft wohl auch die Wahl des Arbeitsplatzes werden, ist sich die 34-Jährige sicher, denn die Corona-Zeit hat im gesamten Energie-Steiermark-Konzern eine Welle der Digitalisierung mit sich gebracht. „Homeoffice, Webinare oder Desksharing werden wohl in unsere Office-Policy Einzug halten, denn das Arbeiten von daheim aus hat für alle sehr gut funktioniert.“



Dipl.-Ing. Katrin Kalss

Fotovoltaik-Technikerin, IKB-Sonnenstrom GmbH, Tirol
Foto: Gerhard Berger für IKB

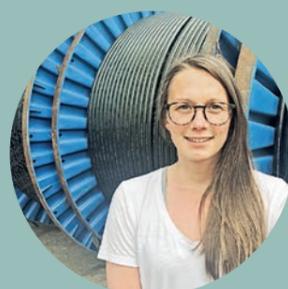
DIE FOTOVOLTAIK-TECHNIKERIN

Fotovoltaikanlagen und Speichersysteme sind die (berufliche) Welt von Katrin Kalss. Die 35-jährige Projektleiterin ist seit acht Jahren für die Innsbrucker Kommunalbetriebe AG tätig und hat sich bereits in ihrer Diplomarbeit mit dem Thema Fotovoltaik befasst. „Ich denke, dass sich viel mehr Frauen für Technik interessieren würden, wenn man ihnen früh genug mehr Einblick in diese Welt geben würde“, ist die junge Mutter überzeugt und ergänzt: „Die Branche ist so abwechslungsreich! Mit jedem Projekt erweitere ich meinen Erfahrungsschatz. Außerdem kann ich etwas Sinnvolles für die Umwelt tun.“ Während der Corona-Zeit hat Katrin Kalss im Homeoffice gearbeitet und viele Vor-Ort-Termine mussten verschoben werden. Dennoch lief der Großteil der Arbeit störungsfrei. „Die persönlichen Kundentermine habe ich aber schon vermisst.“

„Die Branche ist so abwechslungsreich! Außerdem kann ich etwas Sinnvolles für die Umwelt tun – das empfinde ich als sehr motivierend.“

Dipl.-Ing. Katrin Kalss

Fotovoltaik-Technikerin



Marei Döhler, MSc.

Beauftragte für nachhaltiges Ressourcenmanagement, illwerke vkw AG, Vorarlberg
Foto: illwerke vkw

DIE RESSOURCENMANAGERIN

Bereits als Studentin hat Marei Döhler für die Vorarlberger illwerke vkw AG gearbeitet, seit 2017 ist sie Beauftragte für nachhaltiges Ressourcenmanagement im Unternehmen. „Die Erzeugung und Umwandlung von Energie haben mich schon lange interessiert. Nachhaltiges Ressourcenmanagement ist noch dazu das Zukunftsthema schlechthin“, freut sich die 30-Jährige. Ob man als Frau oder Mann in einem technischen Beruf arbeitet, ist für sie nicht relevant, so lange die Tätigkeit Spaß macht und die Arbeitsumgebung gute Voraussetzungen bietet. „Ich versuche, das Thema Klimawandel für alle Mitarbeiter greifbarer zu machen. Ich unterstütze bei der Umsetzung von Umweltschutzmaßnahmen oder Maßnahmen zur Reduktion von Abfallmengen, vereinbare Ziele mit den einzelnen Organisationseinheiten und überprüfe, ob das Umwelt- und Energiemanagementsystem aufrechterhalten wird.“

Ursula Polfliet

Technische Angestellte, Energie AG Erzeugung GmbH, Oberösterreich

Foto: Energie AG



DIE LABORANTIN

„Physik, Mathematik, Biologie, das waren die Fächer, die mich schon in der Schule interessiert haben.“ Nach der Matura hat Ursula Polfliet daher eine Doppellehre für Chemie- und Physiklaborantin begonnen. Seit 16 Jahren arbeitet die technische Angestellte nun für die Energie AG Erzeugung GmbH am Standort Timelkam: einerseits im Betriebslabor, andererseits im Magazin. Als sehr abwechslungsreich beschreibt die 49-Jährige ihren Beruf: „In der Technik stehe ich ständig vor neuen Herausforderungen.“ Auch die Corona-Ausgangsbeschränkungen haben neue Herangehensweisen gefordert: „Wir waren während dieser Zeit vor Ort, denn unsere Anlagen sind rund um die Uhr in Betrieb. Aus Sicherheitsgründen haben wir aber eine Schichtlösung eingeführt.“



Dipl.-Ing. Katharina Prüller, Projektleiterin Erneuerbare Energien

evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft mbH, Niederösterreich
Foto: Klaus Ranger

DIE WINDPARKPLANERIN

Katharina Prüller ist erst Mitte 30, arbeitet aber bereits seit zehn Jahren im Bereich der erneuerbaren Energien. „Nach meinem Studium der Landschaftsplanung und -pflege an der BOKU in Wien war ich in der Planung und Ausarbeitung von UVP-Unterlagen tätig und konnte Windparkprojekte betreuen. Seit Anfang März arbeite ich nun für die EVN, was für mich eine tolle Möglichkeit ist: Ich bin nun sowohl in der Vorplanung als auch in der Umsetzungsphase von Windparkprojekten dabei.“ Besonders faszinierend findet die Projektleiterin die vielen umweltfachlichen und technischen Themen, die ihr Beruf mit sich bringt. „Außerdem bin ich an der Erreichung der Klimaziele beteiligt. Es ist einfach ein tolles Gefühl, wenn ich durch die Landschaft fahre und Windparkprojekte sehe, die ich geplant habe.“



Anna Katharina Dohr

Monteurin Smart Meter,
KNG-Kärnten Netz GmbH, Kärnten
Foto: Gernot Gleiss,
KNG-Kärnten Netz GmbH

DIE MONTEURIN

Bis zu 15 neue Stromzähler baut Anna Katharina Dohr pro Tag bei den Kunden der KNG-Kärnten Netz GmbH ein, in etwa eine gute halbe Stunde dauert der Einbau eines Zählers. „Bei mir dreht sich den ganzen Tag alles um Stromzähler“, lacht die 21-Jährige. Seit sechs Jahren ist sie bereits im Unternehmen tätig, nach der Ausbildung zur Elektrotechnikerin hat sie sich zur Smart-Meter-Monteurin schulen lassen. „Mich haben schon als kleines Kind keine typischen Mädchensachen interessiert. Ich habe immer schon gern meinem Vater über die Schulter geschaut und später den Elektriker bei unserem Hausbau genau beobachtet. Leider war es gar nicht so einfach, eine Lehrstelle in einem technischen Beruf zu bekommen. Ich kann anderen jungen Frauen daher nur raten: Bleibt dran und kämpft für euren Traum! Bei mir hat es dann ja auch geklappt und ich bin sehr glücklich in meinem Beruf.“



Mag. Stefanie Kritzer Bakk., MBA

Expertin für Energiehandel,
Salzburg AG, Salzburg
Foto: Chris Rogl

DIE ENERGIEEXPERTIN

„Die Energiewirtschaft ist nicht nur ein spannendes Arbeitsumfeld, sie benötigt auch dringend motivierte Frauen“, bringt es Stefanie Kritzer auf den Punkt. „Die Fragestellungen sind spannend, das Umfeld ist im Wandel und die Themen sind relevant.“ Bei der Salzburg AG ist die 35-jährige Mathematikerin seit 2009 tätig. „Ich betreue im Unternehmen Innovations- und Digitalisierungsprojekte im Bereich Energiehandel sowie Projekte im Bereich Klima und Energie.“ Spannend findet die Mutter eines fünfjährigen Sohnes auch die zunehmende Bedeutung von Strom- und Energiemanagement im Allgemeinen. Als herausfordernd hat sie die Corona-Zeit erlebt, während der sie 100 Prozent Homeoffice und Kinderbetreuung unter einen Hut bringen musste. „Aber alle Kollegen haben mit großem Verständnis auf zu suchende Playmobilritter während der Telko reagiert.“



Dipl.-Ing. (FH) Elisa Spörr

Bautechnikerin, TIWAG –
Tiroler Wasserkraft AG, Tirol
Foto: TIWAG

DIE BAUTECHNIKERIN

„Der technische Berufszweig hat mich immer schon sehr interessiert. Mir war es wichtig, eine ‚greifbare‘ Arbeit auszuführen, einen abwechslungsreichen Alltag zu haben und Möglichkeiten vorzufinden, um mich in verschiedene Richtungen weiterzuentwickeln“, erzählt Elisa Spörr. All das hat die 28-Jährige vor sechs Jahren bei der TIWAG – Tiroler Wasserkraft AG vorgefunden. Als Bautechnikerin plant sie für das Unternehmen Bauprojekte der Wasserkraftplanung wie Tunnel oder Umspannwerke, erstellt Einreich- und Ausführungspläne und leitet und begleitet Kleinprojekte. „Ich kann einen technischen Beruf jeder Frau empfehlen, die gerne selbstständig und lösungsorientiert arbeitet, die Freude daran hat, ihre Ideen einzubringen, und die viel Wert auf Abwechslung legt. Schließlich ist jedes Bauwerk individuell – und nichts kann nach Schema F abgearbeitet werden.“

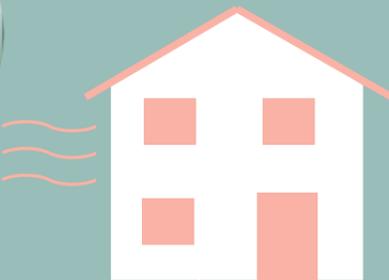
DIE ENERGIEBEAUFTRAGTE

„Kein Tag gleicht dem anderen“, erzählt Sarah Hamberger. Die 28-Jährige ist seit fünf Jahren Energiebeauftragte und Energieberaterin bei der LINZ-ENERGIE-SERVICE GmbH-LES, einem Tochterunternehmen der LINZ AG. „Das übergeordnete Thema meiner Tätigkeit lässt sich am besten mit Energieeffizienz zusammenfassen. Ich habe die Energieflüsse des Konzerns im Blick, erstelle Berichte und stehe in Sachen Optimierung beratend zur Seite. Ich biete Workshops für die Mitarbeiter an und betreue daneben die ISO-Zertifizierungen (Energie- und Umweltmanagementsystem).“ Fasziniert ist Sarah Hamberger vor allem davon, die Energiezukunft mitgestalten zu können und in ihrer täglichen Arbeit viel Abwechslung zu erfahren: „Als Energiebeauftragte habe ich Einblicke in alle Konzernsparten: vom öffentlichen Verkehr über die Energieversorgung bis hin zu den Freizeiteinrichtungen.“



Sarah Hamberger, MSc.

Energiebeauftragte und Energie-
beraterin, LINZ AG, Oberösterreich
Foto: LINZ AG



DIE WEITERENTWICKLERIN

Wenn Sonja Zahradnik-Leonhartsberger über SPAROX.eu, den größten Onlinemarktplatz für Ersatzteile im Energiesektor, spricht, dann ist das Ziel klar: „Wir wollen ‚Amazon für Ersatzteile‘ im Energiesektor werden.“ Die 44-Jährige leitet das Corporate Start-up seit 2018, davor war sie als Controllerin bei der Wien Energie GmbH tätig. „Mit SPAROX.eu setzen wir neue Maßstäbe und einen Schritt in Richtung Digitalisierung und vernetzter Plattformwirtschaft.“ Wie wichtig die Digitalisierung ist, hat sich auch während der Corona-Zeit gezeigt: „Zeitweise waren 80 Prozent der Wien-Energie-Mitarbeiter im Homeoffice. Möglich war die rasche Verlegung des Arbeitsplatzes dank einer ausgezeichneten IT-Ausstattung.“ Die Betriebswirtin hält einen Tipp für technikbegeisterte Frauen bereit: „Schlagt mutig neue Wege ein. Die Geschlechteraufteilung in der Branche ist in Wahrheit nicht relevant.“



Mag. Sonja Zahradnik-Leonhartsberger

Leiterin von SPAROX.eu,
Wien Energie GmbH
Foto: Wien Energie



Manuela Furtlehner

Kraftwerkerin, VERBUND Hydro
Power GmbH, Niederösterreich
Foto: VERBUND

DIE KRAFTWERKERIN

Ihr Arbeitsplatz ist das Donaukraftwerk Melk: Manuela Furtlehner ist Kraftwerkerin. Gemeinsam mit ihren Kollegen arbeitet sie an den Außenanlagen im Staubereich des Kraftwerks. „Natürlich ist mein Beruf einer, der hauptsächlich von Männern ausgeübt wird. Aber ich hatte nie Angst vor einer Männerdomäne. Das Geheimnis ist, sich selbst etwas zuzutrauen“, rät Manuela Furtlehner allen technikbegeisterten jungen Frauen. „Für mich war schon immer klar, dass ich im Technikbereich arbeiten möchte. Nach einem Jahr an der HTL habe ich dann 2014 in der VERBUND-Lehrwerkstätte in Ybbs die Doppelberufsausbildung zur Elektrikerin und Metalltechnikerin begonnen.“ Beeindruckend findet die Kraftwerkerin die Kombination von Technik und Natur. „Das Wasser der Donau, der Wind, die Sonne, manchmal auch das Eis begleiten mich bei meiner Arbeit.“

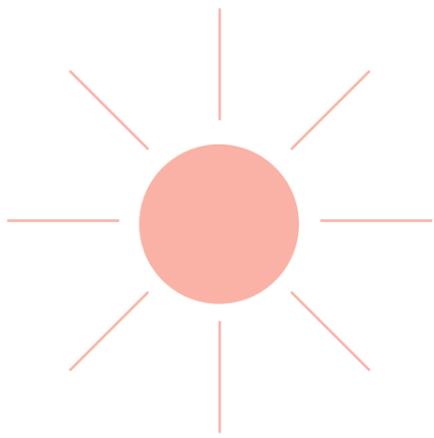


Nicole Paloda

Projektleiterin Smart Meter
Operation Center, Wiener Netze
GmbH, Wien
Foto: Wiener Stadtwerke / Bubu Dujmic

DIE PROJEKTLITERIN

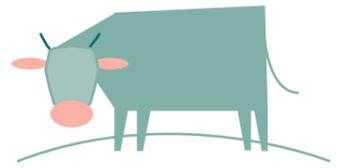
„Die Umstellung auf neue, elektronische Stromzähler ist das größte Projekt in der Unternehmensgeschichte der Wiener Netze“, berichtet Nicole Paloda. Innerhalb dieses Projekts leitet die 32-jährige Wienerin das Smart Meter Operation Center, eine zentrale Informationsdrehscheibe und Kompetenzzentrum für das Monitoring und Reporting im gesamten Smart-Meter-Projekt. Hier laufen alle Informationen rund um die neue Zählertechnologie zusammen und zum Teil werden auch Anfragen von Kunden bearbeitet. Nicole Paloda ist bereits seit ihrer Lehrzeit in der Sparte Strom tätig: „Geweckt wurde mein Interesse durch meinen Vater und meine Schwester, die bereits bei den Wiener Stadtwerken tätig waren. Und so habe ich mich 2002 dort für eine Ausbildungsstelle beworben. Ich kann jeder technikinteressierten Frau raten, in einem technischen Umfeld zu arbeiten und ihre Expertise dort einzubringen: Es ist spannend und fordernd zugleich.“



Wenn Sie 25 Jahre oder älter sind, haben Sie die zehn wärmsten Jahre, die es in Österreich jemals gegeben hat, miterlebt.

„Exakte Fakten sind das stärkste Argument“

Die Produktion eines Kilogramms Rindfleisch verursacht im Schnitt mehr als 15 Kilogramm Treibhausgasemissionen.



Wir können an vielen Schrauben drehen, um dem Klimawandel entgegenzutreten.

Zur Bewältigung der Krise braucht es kluge Klimapolitik und den Zusammenhalt aller. Denn der Klimawandel geht uns alle an. Und Strom aus erneuerbaren Quellen spielt dabei eine ganz wesentliche Rolle. Einer, der seit vielen Jahren genau beobachtet, welche Auswirkungen Treibhausgase auf uns und unseren Planeten haben, ist Österreichs bekanntester Meteorologe: Marcus Wadsak.

Marcus Wadsak erzählt im Gespräch, wie harte Fakten Fake-News den Wind aus den Segeln nehmen. Er erklärt, warum die positiven Auswirkungen der Corona-Krise auf unser Klima nur ein Tropfen auf den heißen Stein sind. Und er berichtet, wie leicht Klimaschutz im Kleinen gelingen kann – etwa in seinem eigenen Familienalltag im Burgenland.

Unsere Sommer werden immer heißer, es fehlt der Regen – die Auswirkungen des Klimawandels sind für jeden von uns spürbar. Was passiert gerade mit unserem Planeten?

Um es auf den Punkt zu bringen: Unsere Atmosphäre heizt sich auf. Die Temperaturen steigen. Und das spüren wir am eigenen Leib. Früher etwa waren richtig heiße Sommer in Österreich unvorstellbar. Wenn ich an meine Kindheit zurückdenke, da gab es sogar einmal einen Sommer mit keinem einzigen Tag über 30 Grad. Heute sind solche Hitzetage in den Sommermonaten und selbst im Spätherbst normal geworden. Begleitet wird die Hitze von Dürreperioden, die massive negative Auswirkungen haben.

Sie vertreten die Ansicht: „Wir sind die erste Generation, die den Klimawandel zu spüren bekommt, und die letzte, die etwas dagegen unternehmen kann.“ Was können wir tun, damit auch unsere Enkel noch eine lebenswerte Welt vorfinden?

Wir können an vielen Schrauben drehen, um dem Klimawandel entgegenzutreten. Da ist zum einen natürlich der Verkehr: Statt das Auto oder Flugzeug zu nehmen, können wir öffentliche Verkehrsmittel wie den Zug nutzen, zu Fuß gehen oder mit dem Rad fahren. Ein anderer wesentlicher Bereich ist die Ernährung: Wir essen in Österreich viel zu viel Fleisch! Gerade die Massentrüffelproduktion produziert unheimlich viel Methan – und Methan ist ein noch viel stärkeres Treibhausgas als CO₂. Wir sollten umdenken und vermehrt auf regionales und saisonales Obst und Gemüse setzen. Und dann haben wir als dritten Bereich den Konsum: Wir sollten uns fragen, woher die Güter kommen und welchen Schadstoffausstoß sie haben. Und dann gibt es natürlich die großen Dinge, die die Politik steuern muss: Sie muss die Weichen auf nachhaltige Energiegewinnung stellen.

Welche Fake-News rund um den Klimawandel halten sich hartnäckig und wie begegnen Sie als Wissenschaftler und Meteorologe unwahren Aussagen?

Eigentlich möchte ich diesen Fake-News gar keinen Platz einräumen – denn wir alle

kennen sie. Es gibt einen amerikanischen Präsidenten, der behauptet, die Chinesen hätten den Klimawandel erfunden. Es gibt Leute, die leugnen die Tatsache, dass es auf der Erde immer wärmer wird. Unwahrheiten wie diesen begegnet man am besten mit exakten Daten, Fakten und Studien. Die Temperaturkurve geht in den letzten fünfzig Jahren stetig nach oben. Wir wissen, dass die CO₂-Konzentration in der Erdatmosphäre in den vergangenen 800.000 Jahren nie so hoch war wie heute. Auf diese Fakten können wir uns berufen und auf dieser Grundlage sollten wir auch unsere Entscheidungen treffen.

Die COVID-19-Ausnahmesituation hat dazu beigetragen, dass die Welt über Wochen stillstand – mit positiven Folgen für das Klima: klares Wasser in Venedigs Kanälen, weniger Luftverschmutzung und Delfine, die wieder im Bosporus schwimmen. Hat jetzt das große Umdenken begonnen?

Hier muss man unterscheiden: Die aufgezählten positiven Entwicklungen haben mit der bodennahen Luftqualität zu tun, die sich infolge eines geringeren Verkehrsaufkom-

mens verbessert hat. Das merken wir auch daran, dass wir in den klaren Nächten viel mehr Sterne am Himmel sehen können. Der positive Effekt auf das Klima ist allerdings recht gering. Denn auch in der Corona-Krise haben wir Treibhausgase produziert. Das Problem bei Treibhausgasen ist, dass sie extrem langlebig sind. Für das Klima war die Corona-Krise also nur eine kleine Verschnaufpause.

Trotzdem bin ich überzeugt davon, dass ein Umdenken stattgefunden hat: Viele haben im Homeoffice gearbeitet. Man spart sich die Fahrt ins Büro und die Abgase, die dadurch entstehen – und man spart sich natürlich Zeit! Auch das Konsumverhalten wurde überdacht: Wir haben festgestellt, dass wir eigentlich gar nicht so viel brauchen. Wenn Sie nach Wien schauen, sehen Sie, dass auf Straßen auf einmal Radwege aufpoppen. Ich finde diese Entwicklung gut und hoffe, sie verstärkt sich in Zukunft noch.

Wann werden die Menschen in Sachen Klimaschutz aufmerksam und aktiv?

Ich setze hier auf den Leitsatz: „Willst du etwas verändern, dann mache es vor!“ Nehmen wir das Thema Energie: Wenn Sie die Sonnenenergie in einem kleinen Ort fördern wollen, dann schenken Sie drei Haushalten Fotovoltaikzellen fürs Hausdach. Ich wette mit Ihnen, dass die Nachbarn neugierig werden, sich informieren und früher oder später nachziehen werden. Genauso ist das mit der Elektromobilität.

Wie können wir uns den klimafreundlichen Alltag von Marcus Wadsak vorstellen?

Ich persönlich versuche alles, was irgendwie möglich ist, zu Fuß zu gehen beziehungsweise mit dem Rad oder öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen. Ich wohne im Burgenland und arbeite in Wien und ich brauche mit dem Zug 40 Minuten, die ich zum Arbeiten oder Ausrasten nutze. Ich werde chauffiert und muss mir um nichts Gedanken machen, das ist doch großartig! Ich habe außerdem in den letzten Jahren auf Urlaubsreisen per Flugzeug verzichtet. Wir wohnen in einem so schönen Land, dass ich einfach nichts vermissen, wenn ich meine Urlaube hier verbringe. Und bei der Ernährung ist es so, dass wir wenig Fleisch essen und meist regionale Produkte kaufen. Im Burgenland gibt es wunderbare Lebensmittel von Biobauern! All diese Schritte für ein umweltbewusstes Leben haben uns als Familie nicht eingeschränkt. Ganz im Gegenteil: Wir leben heute gesünder und fühlen uns sehr wohl.



Marcus Wadsak

Marcus Wadsak ist Meteorologe sowie Radio- und Fernsehmoderator. Jahrelang war er Wetter-Anchor im Ö3-Wecker, seit 2004 moderiert er das ZIB-Wetter, seit 2012 leitet er die ORF-Wetterredaktion. 2019 wurde er zum Journalisten des Jahres in der Kategorie Wissenschaft gewählt. Er ist Gründungsmitglied von Climate without Borders. In seinem neuesten Buch „Fakten gegen Fake & Fiction“ (Braumüller Verlag, 2020, 144 S.) gibt er Antworten auf die brennendsten Fragen zum Thema Klimawandel.

Foto: Daniela Klemencic

Mit dem Power-2-Gas-Verfahren sollen künftig Stromüberschüsse aus Wind- und Sonnenenergie gespeichert und bei Bedarf von CO₂-effizienten Gaskraftwerken wieder in Strom umgewandelt werden.



x2
Für das Klimaziel 2030 müssen die österreichischen Stromspeicherkapazitäten fast verdoppelt werden.

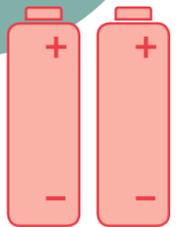


Foto: Wien Energie

Der Schlüssel: Speichertechnologien

Energiespeicher sind eine Schlüsselkomponente für das Energie- und Mobilitätssystem der Zukunft. Denn nur, wenn wir erneuerbare Energie speichern können, sind wir unabhängig von Zeit, Angebot und Nachfrage.

Wenn wir die Klimaziele erreichen wollen, muss der Anteil der erneuerbaren Energieträger steigen. Mehr Solaranlagen, Windräder, Wasser- oder Biomassekraftwerke werden dann Strom für uns erzeugen. Bei günstigem Sommerwetter – Sonne und Wind – wird viel Strom produziert. Zu viel, als dass wir ihn sofort verbrauchen könnten. In der kühlen, trüben Jahreszeit sieht es dagegen anders aus: Der Himmel hält sich an vielen Tagen bedeckt. Eine gleichmäßige Energieversorgung mit Ökostrom übers Jahr hinweg gewährleisten sogenannte Energiespeichersysteme. Sie bringen den Sommer in den Winter – speichern also die Überkapazitäten aus den warmen Monaten für die kalte Jahreszeit. Kurz: Sie bringen die Stromverfügbarkeit aus volatilen Energiequellen mit dem Strombedarf der Verbraucher in Einklang – das ganze Jahr über.

Dreh- und Angelpunkt: Speicherfähigkeit

Die Speicherfähigkeit von elektrischer Energie ist demnach der Dreh- und Angelpunkt der Energiewende. Damit wir die Erderwärmung eindämmen können, müssen erneuerbare Energiequellen Öl und Kohle im Strommix verdrängen. Innovative Speichersysteme ersetzen dann Kohlehalden und Öltanks. Neben Pumpspeichern sind auch Batterien als effektive Kurzzeitspeicher, die chemische Systemlösung Power-to-Gas oder grüner Wasserstoff vielversprechende Lösungen.

Bei Mobilität und Wärme etwa kann Elektrizität als Ersatz für fossile Energieträger eine Schlüsselrolle spielen. Überall dort, wo hohe Leistungen und große Reichweiten gefordert sind, könnte sich in Zukunft – so die Meinung von Experten – Wasserstoff durchsetzen, also bei großen Pkw, Kleinbussen, Lkw, Zügen oder Schiffen.

Wasserstoff: Top-Speicherpotenzial

Wie Strom, ist auch Wasserstoff kein Primärenergieträger – er muss erzeugt werden. Dafür braucht es Energie von außen, also entweder Rohstoffe wie Erdöl und Erdgas oder Biomasse und Wasser. Als „grün“ gilt Wasserstoff dann, wenn er aus Wasser mit regenerativ erzeugtem Strom abgespalten wurde. Ebenfalls emissionsfrei, aber kostenintensiv lässt sich das Gas aus einer Reihe chemischer Reaktionen gewinnen. Ist Wasserstoff erst einmal hergestellt, kann er bevorratet werden, er hat dann Eigenschaften wie Benzin oder Diesel. Das Speicherpotenzial ist eine seiner größten Stärken: Das Gas kann über Jahre bereitgehalten werden, was für eine große Flexibilisierung des Stromnetzes sorgen würde.

Speichermedien für Wind und Sonne

Pumpspeicher

Sie sind bis heute die einzig wirklich effiziente Speichertechnologie und spielen für eine nachhaltige Energieversorgung auf Basis erneuerbarer Energien eine wichtige Rolle. Bei Pumpspeichern wird dasselbe Wasser mehrmals genutzt, um Strom ökonomisch und ökologisch sinnvoll zu speichern, mit einem Wirkungsgrad von 85 Prozent. Bei Bedarf kann Strom so binnen weniger Minuten ins Netz gespeist werden.

Grüner Wasserstoff

Diese Bezeichnung wird für Wasserstoff verwendet, der mittels Strom aus erneuerbaren Quellen wie Fotovoltaik, Windkraft, Wasserkraft und Biomasse hergestellt wurde. Er unterscheidet sich dadurch von „Grauem Wasserstoff“, der aus fossilen Rohstoffen wie Erdgas gewonnen wird. Mit Hilfe dieses Energieträgers lassen sich die ambitionierten Energie- und Klimaziele in der Industrie, Raumwärme, im Verkehr und Stromsektor realisieren.

Power-to-Gas

So nennt man ein Verfahren, das Wasser mit Strom in einer Elektrolyse-Anlage in seine Bestandteile Wasserstoff und Sauerstoff spaltet. Dieser Wasserstoff kann direkt genutzt werden. Oder er wird durch Zugabe von CO₂ (das sonst in die Atmosphäre gelangt wäre) zu synthetischem Methan umgewandelt und wie Erdgas verwendet. So kann er saisonal gespeichert werden. Dies ist besonders wichtig, um eine hohe Stromproduktion aus dem Sommer in den Winter verlagern zu können.

Batterie als Kurzzeitspeicher

Batterien sind optimale Kurzzeitspeicher, um flexible Gaskraftwerke zu ergänzen. Vor allem für Haushalte eignen sich Batteriespeichersysteme. Überschüssiger Strom aus der hauseigenen Fotovoltaikanlage kann mit dem Batteriespeicher gespeichert und für den Eigenverbrauch wieder genutzt werden, genau dann, wenn man ihn braucht.

Rückblick und Vorschau

Was 2019 in Österreichs E-Wirtschaft passiert ist und auf was wir uns 2020/21 freuen dürfen.

77%
Zustimmung
zum Ausbau der
erneuerbaren
Energieformen

Sonnige Aussichten

77 Prozent der Österreicher befürworten den Ausbau von Solaranlagen, Kleinwasserkraftwerken und Windrädern – auch dann, wenn sich diese in ihrem direkten Umfeld befinden. Das ergab eine aktuelle Studie des Instituts für Produktions-, Energie- und Umweltmanagement der Universität Klagenfurt und des Institute for Strategic Management der Wirtschaftsuniversität Wien.

~2
Euro pro Tag
gibt ein österreichischer
Haushalt im Schnitt für
Strom aus.

Gut versorgt

Wieder einmal zeigt sich: Österreich hat eine perfekte Ausgangssituation für eine nachhaltige, sichere und leistbare Zukunft. Mit einer Ausfallssicherheit von über 99,99 Prozent und einem Anteil von über 72 Prozent erneuerbarer Energien in der Stromerzeugung liegen wir an der EU-Spitze.

Quelle: E-Control

99,9%
Ausfallssicherheit
im österreichischen
Stromnetz

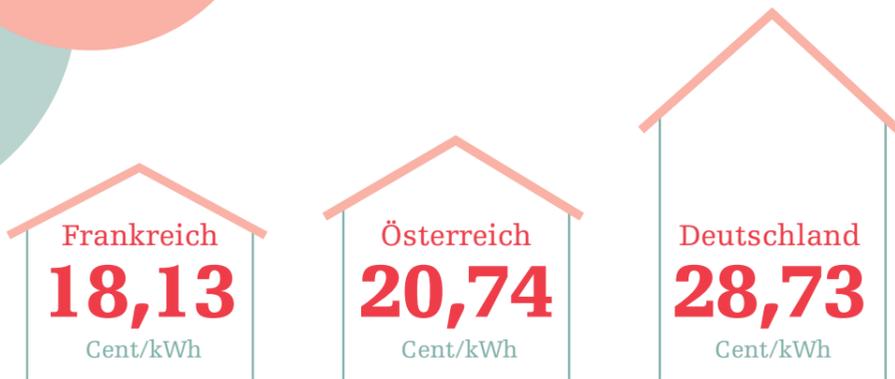
72%
Strom aus
erneuerbaren
Energien

21,66
Cent kostet eine
Kilowattstunde im
EU-Schnitt.

Strom für daheim

Bei den Netto-Haushaltsstrompreisen nimmt Österreich einen mittleren Platz im europäischen Vergleich ein.

Quelle: Eurostat (2019), eigene Darstellung (ausgewählte Länder).
Stand: 2. Halbjahr 2019



E-Mobilität

Ladeinfrastruktur weiter ausgebaut

Aktuell gibt es in Österreich bereits rund 4.300 öffentlich zugängliche Ladepunkte für E-Fahrzeuge (3.746 Normalladepunkte und 554 Schnellladepunkte für E-Fahrzeuge).

2019 waren auf Österreichs Straßen 29.523 Elektroautos unterwegs. Die meisten davon in Niederösterreich mit 6.378, gefolgt von Oberösterreich und der Steiermark. Interessant ist auch, dass knapp zwei Drittel (65,45%) aller E-Autos in Österreich gewerblich genutzte Fahrzeuge sind. Bis Ende Mai 2020 sind 3.720 vollelektrische E-Autos in Österreich hinzugekommen. Damit sind 4,3 Prozent aller

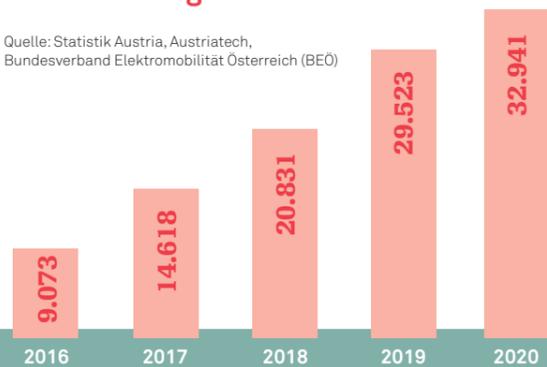
Neuzulassungen im Zeitraum Jänner bis Mai 2020 E-PKW.

Die Lade-Infrastruktur ist da und wird weiterhin rasch ausgebaut. Wenn auch der Markt nachzieht, kann die Verkehrswende gelingen.

Der Einsatz von Strom aus erneuerbaren Energien im Verkehrssektor ist unverzichtbar, wenn wir die klimapolitischen Ziele Österreichs erreichen wollen, hieß es bei den E-Mobilitätstagen von Oesterreichs Energie. Rund 1,5 Millionen Tonnen an CO₂-Einsparungen lassen sich pro Jahr mit der Mobilitätswende erzielen. Damit das gelingt, müssen wir „saubere“ elektrische Energie im Verkehrssektor nutzen.

Neuzulassungen E-Autos

Quelle: Statistik Austria, Austriatech, Bundesverband Elektromobilität Österreich (BEÖ)



1,5
Mio. Tonnen
weniger CO₂



Oesterreichs Energie ...

... ist die Interessenvertretung der österreichischen E-Wirtschaft. Sie vertritt die gemeinsam erarbeiteten Brancheninteressen gegenüber Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit und setzt sich für bestmögliche Rahmenbedingungen für die E-Wirtschaft ein – damit die Herausforderungen der Zukunft optimal bewältigt werden können.

Oesterreichs Energie repräsentiert derzeit rund 140 Mitgliedsunternehmen. Mit knapp 20.000 Mitarbeitern erzeugen die Mitgliedsunternehmen mehr als 90 Prozent des österreichischen Stroms, davon rund 72 Prozent aus erneuerbaren Energiequellen.

Oesterreichs Energie Kongress

Wie können wir die Energiewelt von morgen gestalten, welche Rahmenbedingungen braucht es und was können wir gemeinsam dafür tun – diese Fragen werden im Mittelpunkt des wichtigsten Branchenevents der österreichischen E-Wirtschaft stehen.

Aufgrund der Corona-Krise musste der für September 2020 geplante sechste Oesterreichs Energie Kongress verschoben werden. Stattfinden wird der Kongress nun am 21. und 22. April 2021 im MQ in Wien.

<https://oesterreichsenergie.at/oesterreichs-energie-kongress.html>

Oesterreichs Energie Trendforum

Mit dem Oesterreichs Energie Trendforum veranstaltet die Interessenvertretung der österreichischen E-Wirtschaft eine Agenda-Setting-Plattform, die aktuelle Energie- und Umweltthemen mit Experten, Ministerien, der NGO-Szene und Wissenschaftlern diskutiert. Eine Nachschau der Trendforen finden Sie unter:

<https://oesterreichsenergie.at/oesterreichs-energie-trendforum.html>

Oesterreichs Energie Akademie

Die Oesterreichs Energie Akademie hält spannende Basisseminare für Interessierte bereit, die mehr über die E-Wirtschaft erfahren wollen. Wie funktioniert der Stromhandel, wie erkläre ich den Umbau des Energiesystems oder was gilt es bei Finanzen & Controlling in der E-Wirtschaft zu beachten – diese Fragestellungen umfasst das Angebot. Zum Beispiel findet am 30. September eine Veranstaltung zum Thema „Robotic Process Automation“ statt. Die Akademie hält auch Webinare ab und bietet ein umfangreiches E-Learningprogramm an.

https://akademie.oesterreichsenergie.at/startseite_akademie.html

IMPRESSUM

Medieninhaber und Herausgeber: Oesterreichs Energie, Brahmplatz 3, 1040 Wien.
Konzept und Koordination: klar. Strategie- und Kommunikationsberatung GmbH.

Hersteller, Herstellungs- und Erscheinungsort: Walstead Leykam Druck GmbH & Co KG, 7201 Neudörfel, Bickfordstraße 21 | Produktion & Layout: DER STANDARD | Illustrationen: Peter Hofmann | Text: Das Textatelier, Sandra Bak

Oesterreichs Energie Kongress 2021

21.– 22. April 2021

MuseumsQuartier Wien



Energiezukunft findet Stadt

Einer der wichtigsten Branchenevents der österreichischen E-Wirtschaft kommt 2021 nach Wien. Im besonderen Ambiente des MuseumsQuartiers erwarten Sie spannende Themen sowie hochkarätige Vortragende und Diskussionspartner aus dem In- und Ausland. Seien Sie dabei! Nirgendwo sonst kommen so viele Branchenvertreter in Österreich zusammen.

e oesterreichs
energie.

21.– 22. April 2021, MuseumsQuartier Wien
Tel +43 (0) 1 501 98 304 | Fax +43 (0) 1 501 98 902
www.energiekongress.at | akademie@oesterreichsenergie.at

Informieren Sie sich jetzt unter
www.energiekongress.at und
melden Sie sich direkt an!