Zeit(ung) zur Energiewende

Ausgabe 115

DIE ÖKOENERGIE

Ihr Gratisabo auf: www.ökoenergie.cc

PKW-UMWELTBILANZEN

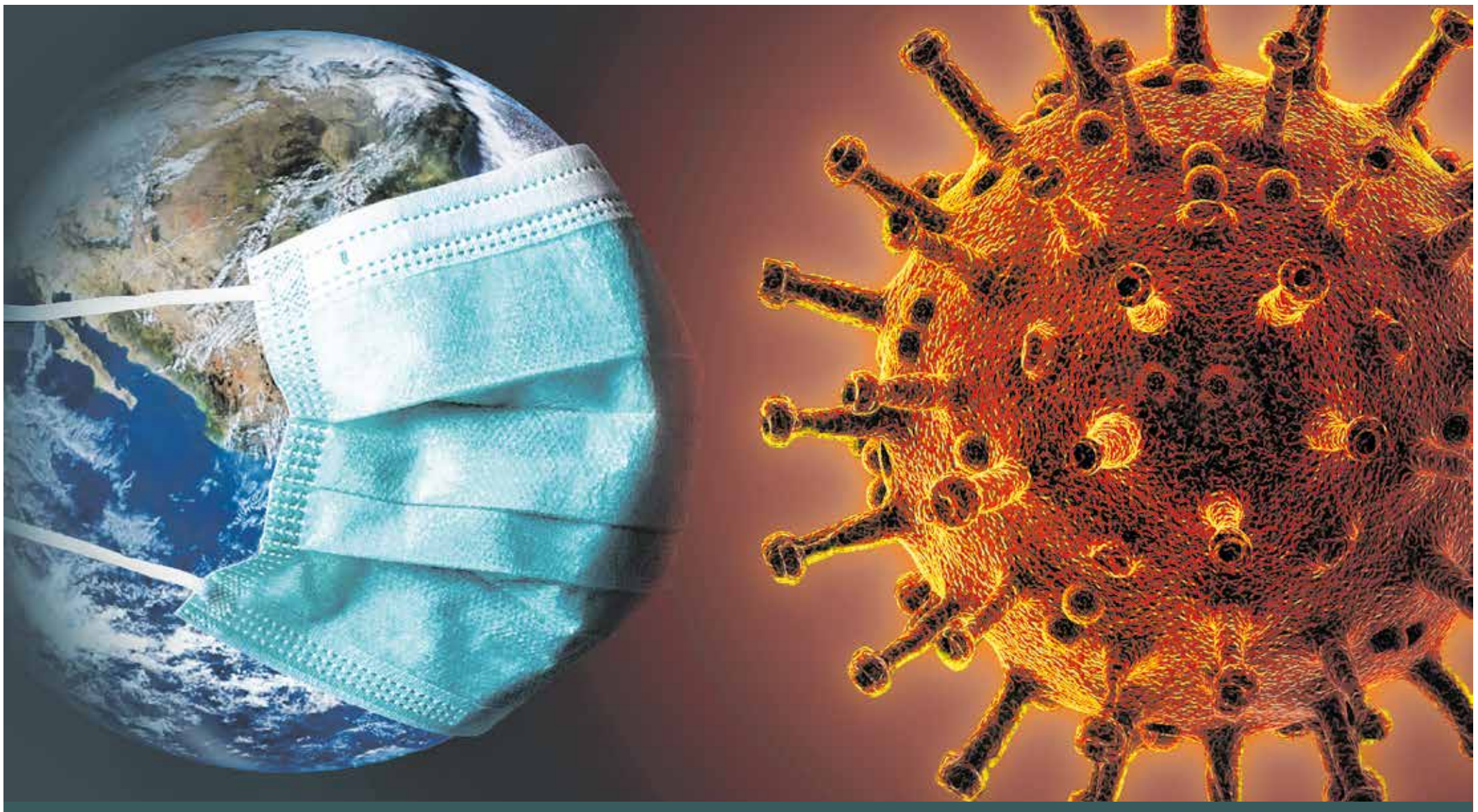
Dr. Gerfried Jungmeier analysierte die Umweltauswirkungen verschiedener Pkw-Antriebsarten. Welche die „saubersten" sind, lesen Sie auf *Seite 18*

RAUS AUS DEM ÖL – REIN IN DIE ERNEUERBAREN

Trotz der Corona-Krise fördert die Bundesregierung den Einbau eines erneuerbaren Energiesystems. Mit dem „Raus aus dem Öl"-Bonus und der PV-Förderung können die Installationskosten deutlich gesenkt werden. *Seiten 6, 7 und 12*

EMISSIONEN IM FOKUS

Erstmals werden die heimischen THG-Emissionen nach dem Rohstoff-Verursacherprinzip illustriert und gleichzeitig nach den Top-Emittenten gereiht. *Mittenaufschlag*



Gemeinsam gegen den Klimawandel und das Virus!

Das Corona-Virus zeigt, was passiert, wenn die Menschheit unvorbereitet in eine Krise schlittert. Die jetzt gesetzten Konjunkturmaßnahmen müssen einen klaren Fokus auf die Klimakrise und die Energiewende setzen. Nur so besteht die Chance, die Corona- und Klimakrise gemeinsam zu überwinden. ***Mehr auf Seite 3***

Jetzt ist Mut gefragt

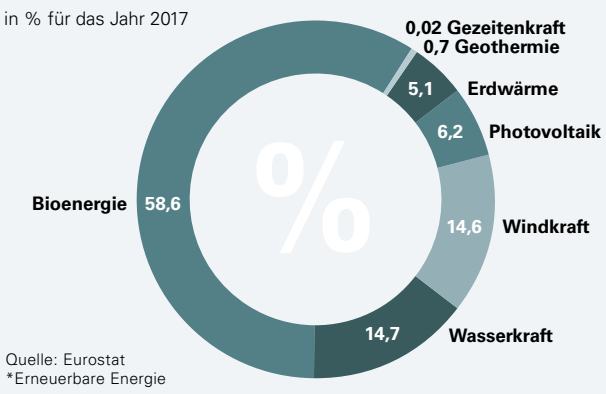
Viele wollen jetzt möglichst rasch dort anknüpfen, wo das gesellschaftliche und ökonomische Leben im März so hart unterbrochen worden ist. Das ist verständlich. Klug ist es nicht. Denn die Corona-Krise hat ja eine Reihe von Problemen aufgezeigt – und ein paar Lösungsansätze ans Tageslicht gebracht, die naheliegend erscheinen. Etwa die Re-Regionalisierung und Re-Nationalisierung: Sollten wir nicht Askese und Konsumverzicht üben und alles, was wir zum Leben brauchen, möglichst aus der nächsten Umgebung beziehen? Eine romantische, aber gefährliche Idee: Abkoppelung von internationaler Kooperation in Forschung und Produktion bedeutet einen raschen Wohlstandsverlust. Das wäre ebenso falsch wie die Rückkehr zur alten, mit billigem Erdöl geschmierten Verschwendungsökonomie.

Österreich braucht ein Gesamtkonzept, das den richtigen Mix aus regionaler Wertschöpfung und internationalem Handel im Fokus hat. Dies bei gesteigerter Energieeffizienz und einer gleichmäßigen Wohlstandsentwicklung. Das geht nicht ohne massive Eingriffe ins Steuersystem – und hier wiederum muss der Schwerpunkt auf einer konsequenten Besteuerung des Verbrauchs fossiler Ressourcen liegen: Hier gilt es kurz-, mittel- und langfristige Verteuerungen durch entsprechende Steuern und den Abbau umweltbelastender Subventionen zu planen, so dass sich jeder danach richten kann. Gefragt ist der Mut der Politik, so ein ökosoziales Steuerkonzept nicht nur zu erarbeiten, sondern auch über viele Jahre konsequent umzusetzen.

Conrad Seidl

Brutto-Endenergieverbrauch EE* EU28

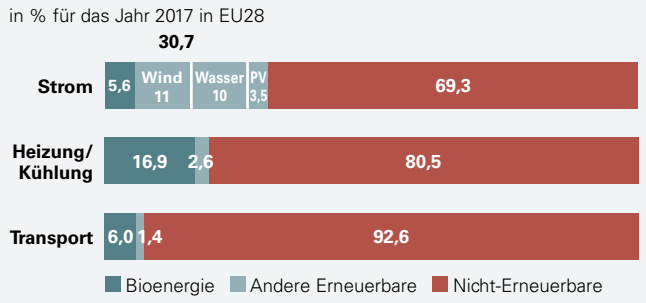
in % für das Jahr 2017



Quelle: Eurostat
*Erneuerbare Energie

Brutto-Endenergieverbrauch nach Sektoren

in % für das Jahr 2017 in EU28



Quelle: Eurostat
Mehr Informationen im Bioenergy Statistical Report 2019 https://bioenergyeurope.org

Energie- und Rohstoffpreise

	Energiepreise 2020 Stand 11.05.*		Preisentwicklung Cent/kWh*			CO_2-Faktor inkl. Vorkette
	€/Einheit	Cent/kWh	Ø 2019	Ø 2009	Veränd. %	kg CO_2/kWh
Haushalt						
Brennholz	79,02 (rm)	4,19	4,56	3,90	+16,9	0,02
Pellets	0,25 (kg)	4,92	4,56	4,19	+8,8	0,04
Heizöl	0,70 (l)	6,97	7,95	6,16	+29,1	0,34
Erdgas	0,08 (kWh)	8,08	8,07	7,57	+6,6	0,24
Diesel	1,13 (l)	11,33	12,10	10,18	+18,9	0,33
Benzin	1,15 (l)	12,79	13,70	12,01	+14,1	0,32
Strom	0,21 (kWh)	21,76	20,54	18,12	+13,4	0,30
Großhandel und Börse						
Kohle	38,30 (t)	0,48	0,63	0,74	–14,9	0,33
Erdgas	2,80 (MMBtu)	0,96	1,46	2,16	–32,4	0,24
Erdöl Brent	40,57 (Fass)	1,85	2,61	2,01	+29,9	–
Pellets	160,99 (t)	3,40	3,52	2,63	+33,8	0,04
Strom	28,09 (MWh)	2,81	4,02	3,89	+3,3	0,30
Heizöl	0,33 (l)	3,27	4,58	3,16	+44,9	0,34
Ethanol	0,28 (l)	4,76	5,62	5,52	+1,8	0,20
Biodiesel	0,97 (l)	8,28	8,51	–	–	0,13
Sägenebenprod.	11,67 (Srm)	1,57	1,70	1,48	+14,9	–
Industrieholz	31,64 (FMO)	1,70	1,86	1,66	+12,0	0,02
Sägerundholz	75,82 (fm)	4,07	4,07	3,87	+5,2	0,02
Futtermais	144,00 (t)	3,44	3,48	2,66	+30,8	–
Futterweizen	163,50 (t)	3,91	4,13	2,56	+61,3	0,08
Rapsöl	0,74 (l)	7,67	7,34	5,89	+24,6	0,13

*zum Druckzeitpunkt verfügbare Preise, weitere Infos auf S. 20

HERAUSGEBER Österreichischer Biomasse-Verband
IN KOOPERATION MIT pro»pellets Austria, Österreichischer Kachelofenverband, IG Holzkraft Ökostrom aus fester Biomasse, IG Windkraft Austrian Wind Energy Association, Photovoltaic Austria Federal Association, Arbeitsgemeinschaft Biomasse-Nahwärme, kompost & biogas verband, Erneuerbare Energie Österreich, Kleinwasserkraft Österreich, austria solar
Mit Unterstützung vom Bundesministerium Landwirtschaft, Regionen und Tourismus

Österreichische Post AG, SP 02Z032170 S, Österreichischer Biomasse-Verband, Franz Josefs-Kai 13, 1010 Wien;

Auf den Punkt gebracht

Prof. Ernst Scheiber

Mission (im)possible

Je nach politischer Weltlage wird die „doomsday clock" – zu Deutsch Weltuntergangsuhr oder auch „Uhr des Jüngsten Gerichts" – von einer Reihe von Atomwissenschaftern, darunter zahlreiche Nobelpreisträger, symbolisch vor- oder zurückgestellt. 1947 wurde die Atomkriegsuhr sinnbildlich mit sieben Minuten vor zwölf gestartet. Im Jänner 2018 stand sie bereits auf zwei Minuten vor zwölf. Die bedrohlichen Zukunftserwartungen wurden von den Wissenschaftern in diesem Jänner auf der „Uhr" mit dramatischen 100 Sekunden vor zwölf signalisiert. Als verantwortlich dafür gelten zwei existenzielle Gefahren: Zum einen gibt es keine Abrüstungsverhandlungen, darüber hinaus wird der Einsatz von Atomwaffen durch Donald Trump noch befürwortet. Der in vielen Regionen und Ländern längst gegebene Klimawandel verschärft das extreme Bedrohungspotenzial. Und von der Corona-Pandemie war damals noch keine Rede …

„DAS PARIS-ABKOMMEN ERWEIST SICH BISHER ALS KLASSISCHE LEERFORMEL, ALS PAPIERTIGER, WEIL DIE CO_2-REDUKTIONEN DER EINZELNEN LÄNDER NUR AUF FREIWILLIGER BASIS ERFOLGEN SOLLEN."

Zwei Drittel der weltweiten CO_2-Emissionen werden von nur zehn Ländern verursacht. China war 2018 mit einem Anteil von 28 % an den globalen Kohlenstoffdioxid-Emissionen der weltweit größte Emittent, gefolgt von den USA und Indien. Wobei zu erwähnen ist, dass China enorme Anstrengungen unternimmt, den eigenen CO_2-Ausstoß zu reduzieren. Das hindert die Chinesen aber nicht daran, Kohle und Kohlekraftwerke im Rekordausmaß nach Indien zu verscherbeln. Auf den Pro-Kopf-Verbrauch umumgerechnet „führen" die Amerikaner überlegen vor den Europäern.

Das Paris-Abkommen erweist sich bisher als klassische Leerformel, als Papiertiger, weil die CO_2-Reduktionen der einzelnen Länder nur auf freiwilliger Basis erfolgen sollen. Mögen Wissenschafter, Journalisten und Militärs auch eindringlich vor dem Klimawandel warnen, wirklich effiziente Maßnahmen der verantwortlichen Politiker blieben bisher aus. Nicht einmal das Abbrechen gewaltiger Eisberge in der Arktis, größer als die Spitze von Manhattan, vermag sie aufzurütteln. Der Anstieg des Meeresspiegels erfolgt heute bereits schneller als von Wissenschaftern vorausgesagt.

Billionenschwere Corona-Konjunkturprojekte sollten auch für Investitionen in erneuerbare Energien, Energieeffizienz und umweltfreundlichen Nahverkehr genutzt werden. Dann kann die Corona-Krise eine gewaltige Chance für den Klimaschutz darstellen – wenn sie gemeinsam mit dem derzeitigen Umwelt- und Klimanotstand in einer Dekarbonisierung der Weltwirtschaft mündet …

„BILLIONENSCHWERE CORONA-KONJUNKTURPROJEKTE SOLLTEN AUCH FÜR INVESTITIONEN IN ERNEUERBARE ENERGIEN, ENERGIEEFFIZIENZ UND UMWELTFREUNDLICHEN NAHVERKEHR GENUTZT WERDEN."

Österreich stehen in der Klimapolitik besonders harte Jahre bevor. „Ambitioniert" ist der Anspruch der Regierung, sich beim Klimaschutz in eine Spitzenposition zu hieven. Das wird mehr als mühsam, weil sich Österreich gegenüber 1990 mit seinen Treibhausgasemissionen als klarer Nachzügler ausweist. Bis 2040 klimaneutral zu werden bedeutet nichts anderes, als dass die Treibhausgase laut Stefan Schleicher, Klimaexperte des WIFO und der Uni Graz, ab sofort um fünf Prozent verringert werden müssen – und das pro Jahr. Bis 2040 soll es keine Zapfsäulen für Benzin und Diesel mehr geben. Offen bleibt, wie die energieintensive Stahl-, Zement- und Chemieindustrie mit diesem Ziel zurechtkommt – eine mehr als haarige Sache.

Europa insgesamt und Österreich im Speziellen müssen sich dringend mit jenen Technologien auseinandersetzen, bei denen die USA und China seit Jahren um die Spitzenpositionen rittern. Sie umfassen im Wesentlichen künstliche Intelligenz und Roboterisierung. Ein Green Deal für Österreichs Wirtschaft müsste quasi im Windschatten mit der Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit einhergehen. Mit vagen Absichtserklärungen für die Bepreisung von CO_2-Emissionen – daraus sollen die erforderlichen Innovationen finanziert werden – wird kein Staat zu machen sein. Zigtausende Jahresarbeitsplätze wären in Österreich durch den Ausbau erneuerbarer Energie möglich.

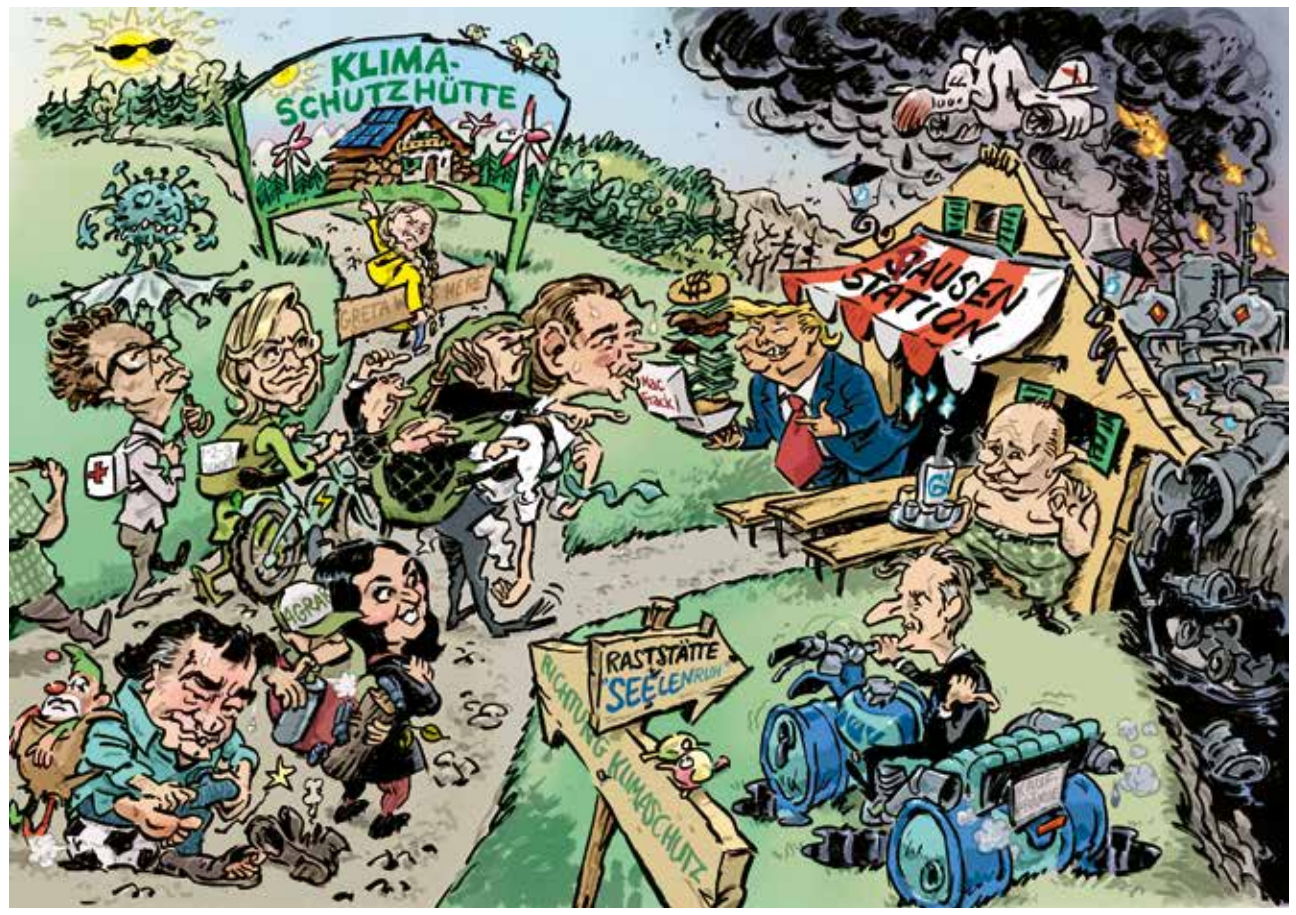
„BIS 2040 TREIBHAUSNEUTRALITÄT ZU ERREICHEN KLINGT GUT, DOCH WENN DIE EMISSIONEN WEITER STEIGEN ODER GLEICH BLEIBEN, IST DER WEG IN DIE KLIMAKATASTROPHE VORGEZEICHNET."

Mehr als ein Drittel der österreichischen Treibhausgasemissionen stammt aus der Sachgüterproduktion, Industrie und Gewerbe brauchen daher ein energiearmes Styling, das heißt, die Klimaneutralität muss auf den Säulen einer zielorientierten Innovation, die das Gesamtziel im Auge hat, und auf entsprechenden Klimastrategien des Bundes, der Länder und Gemeinden basieren, die einzelnen Bürger nicht zu vergessen.

Bis 2040 Treibhausneutralität zu erreichen klingt gut, doch wenn die Emissionen weiter steigen oder gleich bleiben, ist der Weg in die Klimakatastrophe vorgezeichnet. Die Staatenlenker mit Donald Trump an der Spitze haben die Dringlichkeit der Lage bisher offensichtlich nicht verstanden oder wollen sie gar nicht verstehen. Mit seinen Konjunkturpaketen will er nun die Öl- und Gasindustrie sowie die Fluggesellschaften bevorzugt fördern. Wie formulierte „Amanda Klachl", Pointen-Ikone der „Kleinen Zeitung", prägnant? „Der Weltwirtschaftsgipfel Davos bewies erneut: Wenn Wissen Trumpf ist, dann ist Dummheit Trump." Mit Politikern seines Schlages wird der Kampf gegen den Klimawandel zu einer verhängnisvollen Mission impossible, wo aber eine echte Mission possible das einzige und wahre Gebot der Stunde sein kann, weiß

Ihr

Ernst Scheiber



Wir haben nachgefragt:

Mit Klimaschutz aus der Krise?

ERWIN STUBENSCHROTT,
ARGE Holzkessel und Energy Peace

Lebensgrundlage

Corona- oder Klimakrise? Die Frage stellt sich derzeit anscheinend nicht. Das Virus hat uns im Griff. Noch vor wenigen Monaten gab es ambitionierte Ziele für den Klimaschutz. Corona wird vergehen, die Klimakrise wird täglich spürbarer und unumkehrbarer. Es geht um unsere Lebensgrundlagen, dazu gehört auch die Versorgung mit Wärme. Wärme ist ein soziales Grundrecht. Gerade jetzt sehen wir die Vorteile der Wärmeversorgung mit unseren nachwachsenden Rohstoffen, Scheitholz, Hackschnitzel und Pellets. Brennstoffe und Heizkesseltechnologie aus regionaler Produktion, größtenteils unabhängig vom Weltmarkt. Eine der ganz wenigen Branchen, die auch in der Krise stabil sind. Pro Euro Förderung für den Kesseltausch werden mehr als vier Euro investiert und in der Folge statt importiertem Öl heimische Energieträger im Wert von weiteren 4 bis 6 Euro konsumiert. Umso unverständlicher ist es, dass zugesagte Mittel für die „Raus aus dem-Öl"-Förderung seit März aus unerklärlichen Gründen vom Finanzministerium blockiert wurden.

VERONIKA WINTER,
FridaysForFuture

Klimagerechtigkeit

Fridays For Future fordert gemeinsam mit mehr als 100 NGOs und 500 WissenschafterInnen einen Klima-Corona-Deal von der Bundesregierung. Denn der Klimakrise muss ebenso wie der Coronakrise in aller Handlungsbereitschaft und mit dem notwendigen politischen Willen begegnet werden. Weiterhin bedroht die Klimakrise unsere Zukunft. Die zahlreichen Waldbrände und Dürretage im Frühling 2020 bezeugen die Dringlichkeit der Lage. Wir fordern daher: Die Milliarden an Wirtschaftshilfen, die jetzt ausgegeben werden, müssen uns sowohl vor Corona als auch vor der Klimakrise retten. Wir brauchen zukunftsorientierte Investitionen, die langfristig unsere Arbeitsplätze und unsere Gesundheit schützen. Staatshilfen müssen an öko-soziale Bedingungen geknüpft werden, um einen ökologischen Wiederaufbau zu schaffen. Die Ökologisierung des Steuersystems sollte zudem bereits heuer in Kraft treten. Unser Appell: Wir dürfen in keinen „Normalzustand" zurückkehren, denn dieser hat uns erst in die vielen verschiedenen Krisen gebracht. Wir müssen jetzt die Ärmel hochkrempeln und mit aller Überzeugung eine klimagerechte Zukunft für die jungen und kommenden Generationen schaffen!

PHILIPP REHULKA,
MeinAlpenstrom

Herkunft zählt

In den letzten Wochen ist bei vielen Menschen das Gefühl entstanden, dass sie gerne wissen möchten, woher die Dinge kommen, die sie konsumieren. Genauso sollte es auch bei Ökostrom sein: Ein verlässlicher Lieferant, bei dem man idealerweise sogar die Kraftwerke kennt und selber besuchen kann. Wenn wir hoffentlich bald wieder normal leben werden, wird das vielleicht vermehrt bleiben: Das Gefühl, sich nicht anonymen Händlern ausliefern zu wollen, sondern sehr bewusste und nachhaltige Konsumentscheidungen zu treffen. Diesen Schwung müssen wir gemeinsam nutzen, um Ökostrom in Österreich weiter nach vorne zu bringen und Grünwaschen und Herkunftsnachweis-Schwindel zu unterbinden! In der Krise gab es aber auch sehr positive Erlebnisse: Die MeinAlpenStrom-Community hat zum Beispiel kontaktlos und doch gemeinsam beim Online CleanUp per Videokonferenz für eine saubere Umwelt gesorgt. Gerade in schwierigen Zeiten ist es toll, zu sehen, wie Gemeinschaft funktioniert!

Impressum

Herausgeber: Österreichischer Biomasse-Verband; **Chefredaktion:** Antonio Fuljetic-Kristan (AFU), Christoph Pfemeter (CP); **Redaktion:** Peter Liptay, Agnes Schildorfer; **Layout und Gestaltung:** Antonio Fuljetic-Kristan; Wolfgang Krasny; **Hersteller:** Landesverlag Druckservice Ges.m.b.H., A-4600 Wels, Boschstraße 29; **Verlagsort:** Verlagspostamt: 1010 Wien/ P.bb.; **Erscheinungsweise:** Dreimal jährlich. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Unterlagen besteht keine Gewähr auf Veröffentlichung oder Rücksendung. Namentlich gekennzeichnete Beiträge stellen die Meinung des Autors dar, die sich nicht mit der Meinung der Redaktion oder des Herausgebers decken muss. Bei höherer Gewalt entfallen alle Ansprüche. Nachdruck auch auszugsweise nur mit Quellenangabe gestattet. **Auflage:** 60.000 Exemplare, Eigenangabe; **Bankverbindung:** RLB NÖ-Wien, BLZ 32000, Konto: 470.153, IBAN AT75 32000 0000 0047 0153, BIC RLNWATWW; **Kontakt:** Mail: office@oekoenergie.cc; Tel.: +43 (1) 533 07 97 13; Fax: +43 (1) 533 07 97 90. **Gendering:** Sämtliche personenbezogenen Bezeichnungen in der Zeitung sind geschlechtsneutral zu verstehen.

Corona-Krise als Chance

Konjunkturpaket muss ein Klimaschutzpaket sein

Verfolgt man die Medienberichterstattung, entsteht unweigerlich der Eindruck, als gäbe es nur ein Thema: die Corona-Krise. Auch wenn die aktuell zurückhaltende Berichterstattung es nicht direkt vermuten lässt: Die Klimakrise bereitet den Österreichern und ÖsterreicherInnen die größten Sorgen. So zeigt sich beispielweise in einer aktuellen Marketagent-Umfrage, dass 53 % der ÖsterreicherInnen den Klimawandel als größtes Sorgenkind sehen – noch vor der Corona-Krise. Vor allem die jüngere Generation sieht sich stark von den möglichen Auswirkungen bedroht.

AN PLÄNEN SCHEITERT ES NICHT

Das neue Regierungsprogramm mit erstmaliger Beteiligung der Grünen war ein sehr guter Start für eine zukunftsorientierte Energie- und Klimapolitik. Österreich soll dabei bis 2040 klimaneutral sein. Punkte wie die Ökologisierung des Steuersystems sowie die Energie- und Verkehrswende sind mit deutlich ambitionierteren Maßnahmen und Instrumenten hinterlegt als bisher – jedoch weiterhin ohne eine CO_2-Bepreisung. Diesbezüglich wurde eine Task-Force gegründet, die eruiert, wie viel das Emittieren einer Tonne CO_2-Äquivalent kosten soll. Danach sollen (ab 2022) im Rahmen einer ökosozialen Steuerreform „aufkommensneutral klimaschädliche Emissionen wirksam bepreist und Unternehmen sowie Private sektoral entlastet werden".

Im Wärmesektor wurde ein Installationsverbot von Ölheizungen ab 2020 bereits umgesetzt. Ab 2021 soll dieses auch auf Bestandsanlagen ausgeweitet werden. Ab 2025 müssen dann Kessel, die älter als 25 Jahre sind, ebenfalls getauscht werden. Spannend sind die Ankündigungen im Gassektor: ab 2025 keine Neuanschlüsse; Ausbaustopp für Gasleitungen (Ausnahme Nachverdichtung), generelles Aus für fossile Heizungen bis 2035. Erneuerbares Gas soll vordergründig für Hochtemperaturanwendungen eingesetzt werden.

Im Strombereich gilt weiterhin das 100%-Ziel bis 2030. Aus Sicht der Verbände für erneuerbaren Energien müssten folgende Ausbauziele angestrebt werden: 1.250 MW Wasserkraft (5 TWh), 5.500 MW Windkraft (10 TWh), 11.000 MW Photovoltaik (11 TWh), 200 MW feste Biomasse (1 TWh), 170 MW erneuerbare Gase (1,2 TWh). Diese sollen durch einen linearen Ausbaupfad erzielt werden. Als Fördersysteme werden eine gleitende Marktprämie und Investitionsförderungen genannt. Der Förderzeitraum soll auf 20 Jahre verlängert werden.

Der größte Energiewende-Brocken ist die Mobilität. Ein zentrales Element der Regierung soll das 1-2-3-Österreich-Ticket für den öffentlichen Verkehr werden (s. Beitrag S. 19). Beim Individualverkehr wird weiterhin die Anschaffung von E- und Wasserstoff-Autos gefördert. Bei Treibstoffen soll die E10-Beimischung eingeführt werden. Ein Aus für die Neuzulassung von Pkw mit Verbrennungsmotoren wird mit dem Jahr 2027 angestrebt.

Pläne und Ziele gibt und gab es also ausreichend, doch dann kam die Corona-Krise.

IN VERGANGENHEIT INVESTIEREN ODER DIE ZUKUNFT FÖRDERN?

„So hart die Corona-Krise Menschen und Wirtschaft des Landes getroffen hat, so groß ist auch die Chance, mit den richtigen Maßnahmen einen großen Schritt weiter zu kommen beim Umbau hin zu einer klimaneutralen Gesellschaft", erklärt Christoph Wagner, Präsident des Dachverbandes Erneuerbare Energie Österreich (EEÖ). „Ich stimme der neuen Bundesministerin Leonore Gewessler absolut zu: Jedes Konjunkturpaket der Regierung muss ein Klimaschutzpaket sein. Wir haben die einmalige Chance, zwei Krisen zu bewältigen. Die Klimakrise wird sich nicht in ein paar Monaten in den Griff kriegen lassen. Wir müssen jetzt rasch und effizient Maßnahmen umsetzen."

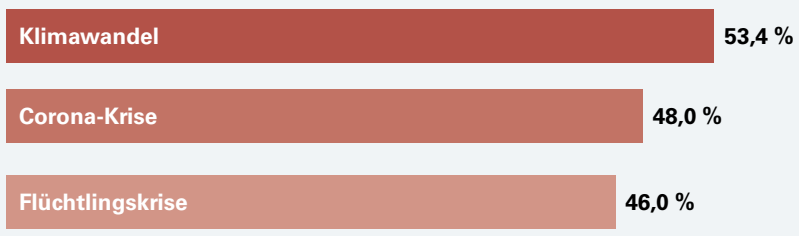
Die Erfahrungen aus der Corona-Krise zeigen, wie wichtig es ist, die Energieversorgung auf unabhängige Beine zu stellen. Durch einen ambitionierten Ausbau der erneuerbaren Energie in Österreich könnten Zigtausende Arbeitsplätze geschaffen werden.

„Die Erneuerbaren müssen das Herzstück der wirtschaftlichen Wiederbelebung nach der Corona-Krise sein. Die Weichen müssen jetzt in die richtige Richtung gestellt werden. Investitionsentscheidungen von heute müssen uns vor der Krise von morgen bewahren", so Wagner.

Das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG) sowie der „Raus aus dem Öl"-Bonus (s. Beitrag S. 7) sind für die Branche wichtige erste Schritte. Dazu Wagner: „Wir brauchen Rahmenbedingungen, die eine Energiewende ermöglichen! Das Verfehlen der Klimaziele wird uns sonst teuer zu stehen kommen. Durch Strafzahlungen, durch die Kosten für Klimaschäden, durch Anpassungskosten, aber auch durch entgangene wirtschaftliche Chancen. Bei erneuerbaren Energien sprechen wir von annähernd 100%iger heimischer Wertschöpfung!"

Krisen-Barometer

Welche Krise bereitet den Österreichern die größten Sorgen?



Quelle: Marketagent / CAWI / n = 500 Interviews, Top-2-Box „bereitet mir sehr/eher große Sorgen"

Interview
Gernot Wagner

Warten wird teurer

„Eine wichtige Lektion von Covid-19: Es ist nie zu spät, mit dem Handeln zu beginnen."
Ökonom,
Associated Professor
Gernot Wagner,
New York University

SEHR GEEHRTER HERR WAGNER, WAS HAT DAS KLIMA MIT ÖKONOMIE ZU TUN?

Eine Ökonomie mit fehlgeleiteten Wirtschaftsströmen ist der Kern des Klimawandel-Problems. Die Lösung ist aber eine Ökonomie mit in richtige Bahnen gelenkten Wirtschaftsströmen.

WARUM IST KLIMASCHUTZ RISIKOMANAGEMENT?

Ob Covid-19 oder der Klimawandel, ich würde sagen, das Leben ist Risikomanagement. Bei der Covid-19-Krise sehen wir dies innerhalb von Tagen und Wochen, beim Klima sehen wir es im Zuge von Jahrzehnten und Jahrhunderten. Das macht es auch so schwierig, dem Klimawandel Einhalt zu gebieten. Es gibt manchmal – wie die Covid-19-Krise – berechtigterweise wichtigere Dinge.

WIE VIEL WIRD UNS DER KLIMAWANDEL KOSTEN?

Der Klimawandel wird bzw. „würde" uns hoffentlich viel mehr kosten, als tatsächlich dagegen etwas zu tun. Wie wir leider bei Covid-19 allzu deutlich sehen, macht es das Warten nur noch teurer – und zwar in Bezug auf monetäre Kosten, aber natürlich auch bezüglich der Menschenleben.

WAS HALTEN SIE VON EINER CO_2-STEUER?

Viel. Im Abstrakten ist eine CO_2-Steuer tatsächlich die Lösung. Wir müssen alle für die Kosten unseres eigenen Handelns bezahlen. Das bedeutet, das Risiko des Klimawandels zu bepreisen. Praktisch geht es natürlich um viel mehr – um Steuer und Steuerung, um Innovation, um Investitionen. Eben darum, die Wirtschaftsströme in die richtige Richtung zu lenken.

IST DER KLIMAWANDEL ÜBERHAUPT NOCH ZU STOPPEN?

Stoppen ist schwer bis unmöglich. Um das zu tun, hätten wir viel früher mit intelligenter Klimapolitik beginnen müssen. Mitigation bzw. Schmerzlinderung ist natürlich sehr wohl möglich. Und darum geht es. Auch wieder eine wichtige Lektion von Covid-19: Es ist nie zu spät, mit dem Handeln zu beginnen. Natürlich je früher desto besser.

Auf Seite 17 finden Sie auch die Buchvorstellung „Klimaschock" von Gernot Wagner – Wissenschaftsbuch des Jahres 2017.

Interview
Bundesministerin Leonore Gewessler

Ausweg Klimaschutz

„Der Weg aus der Corona-Krise muss einer sein, der uns nicht in eine Wirtschafts- und Arbeitsmarktkrise führt, und da kommt der Klimaschutz ins Spiel. Der ist nämlich das beste Konjunkturpaket."

Leonore Gewessler,
Bundesministerin für Klimaschutz,
Umwelt, Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

SEHR GEEHRTE FRAU BUNDESMINISTERIN, KÖNNEN SIE TROTZ DER KRISENSITUATION DEN KLIMASCHUTZ VORANTREIBEN UND IHRE ANGEKÜNDIGTEN ZIELE WIE GEPLANT VERFOLGEN?

Wir spüren gerade, wie sich eine Krise anfühlt. Wir sehen aber auch, dass wir diese mit Konsequenz, Disziplin und der Wissenschaft in den Griff bekommen können. Bei der Klimakrise ist das anders: Wenn sie einmal da ist, dann bleibt sie, da gibt es keine Impfung. Der Weg aus der Corona-Krise muss einer sein, der uns nicht in eine Wirtschafts- und Arbeitsmarktkrise führt, und da kommt der Klimaschutz ins Spiel. Der ist nämlich das beste Konjunkturpaket. Diese Maßnahmen braucht es angesichts der fast 600.000 Arbeitslosen. So können wir sogar gestärkt aus der Krise herausgehen. Dazu müssen wir Maßnahmen im Klimaschutz wohl auch vorziehen, weil sie Investitionen auslösen. So schaffen etwa der Ausbau der erneuerbaren Energie oder der Bahninfrastruktur sichere Arbeitsplätze und gleichzeitig eine lebenswerte Zukunft. Wir investieren damit in lokale und regionale Wirtschaftskreisläufe, geben Konjunkturimpulse und schaffen Arbeitsplätze vor Ort.

WIE WOLLEN SIE KONTRAPRODUKTIVE AUSWIRKUNGEN/FÖRDERUNGEN VERHINDERN, WIE BEISPIELSWEISE BEI DER AUA?

Wenn es um mehrere hundert Millionen Euro Steuergeld geht, dann muss es auch klare Bedingungen geben. Und: Wenn es Unternehmen wieder besser geht, muss auch der Steuerzahler etwas von den Hilfen haben. Wir haben Verantwortung im Umgang mit Steuergeld. Bei der AUA gilt es auch zu schauen, wie man Arbeitsplätze sichern kann. Die Luftfahrtindustrie ist beim Klimaschutz besonders gefordert, mit einem Klimaschutzvertrag können wir erste Weichen stellen. Viele Ökonomen haben dazu Vorschläge gemacht, von einer starken Einschränkung von Kurzstreckenflügen bis hin zur Flugticketabgabe. Und Frankreich hat solche Bedingungen bereits umgesetzt.

WAS KANN MAN SICH UNTER VERPFLICHTENDEN UND UNABHÄNGIGEN „KLIMACHECKS" VORSTELLEN?

Als Bundesregierung sind wir verantwortlich dafür, dass wir die Folgen der Gesetze, Verordnungen oder Förderungen, die wir auf den Weg bringen, schon vor Beschlussfassung abschätzen können. Bisher werden die Klimafolgen dieser Handlungen nicht betrachtet. Daher haben wir uns darauf geeinigt, Klimachecks zu machen. Das heißt, wir werden standardmäßig bei allen Vorgängen die Auswirkungen auf die Treibhausgasemissionen oder für den Bodenverbrauch prüfen, genauso wie wir heute zum Beispiel die budgetären Folgen prüfen. Das Ziel ist klar: Wir haushalten nachhaltig im Sinne des Klimaschutzes.

WELCHE KLIMASCHUTZMASSNAHMEN WERDEN SIE DEMNÄCHST UMSETZEN?

Viele Projekte, die im Klimaschutzministerium zuhause sind, schaffen Arbeitsplätze in großem Stil. Wir haben aktuell den „Raus aus Öl"-Bonus mit deutlich erhöhten Mitteln fortgesetzt: Insgesamt stehen mit der Sanierungsförderung 142,7 Mio. Euro zur Verfügung, davon 100 Mio. für „Raus aus Öl". Pro Haushalt beträgt die Förderung bis zu 5.000 Euro. Wir sichern und schaffen dadurch 11.000 Arbeitsplätze. Wenn man einen alten Ölkessel durch eine klimafreundliche Heizung ersetzt, macht das der oder die Installateur/-in aus der Gegend – und es ist gleichzeitig gut fürs Klima. Auch der Ausbau der Photovoltaik, Windenergie, Biomasse schafft wesentlich mehr Arbeitsplätze in Österreich als der Import von Erdöl und Erdgas. In wenigen Wochen werden wir mit der Photovoltaik-Förderung starten.

WELCHE LEHREN SOLLTEN WIR AUS DER CORONA-KRISE ZIEHEN?

Wir sehen in der Corona-Krise, dass wir mutig, konsequent und vorausschauend auf Basis von wissenschaftlichen Empfehlungen handeln können. Diese Energie, diesen Mut, diesen politischen Weitblick müssen wir mitnehmen für die Bekämpfung der Klimakrise. Wir müssen aber dafür sorgen, dass der Weg aus der Corona-Krise ein Weg ist, der uns als Gesellschaft stärkt und der verhindert, dass wir in eine ausgewachsene Wirtschafts- und Arbeitsmarktkrise schlittern. Der Ausweg heißt Klimaschutz, weil Klimaschutz das beste Konjunkturpaket sein wird und wir dadurch Arbeitsplätze schaffen.

Wagner folgt Püspök

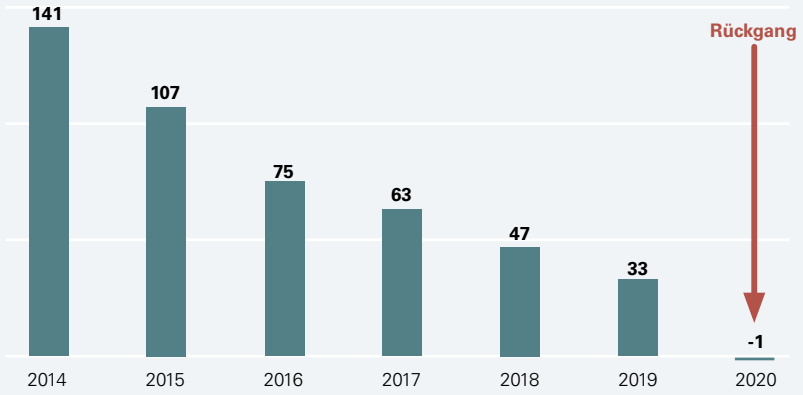
Peter Püspök legte nach fünf Jahren seine ehrenamtliche Funktion als Präsident des Dachverbandes Erneuerbare Energie Österreich (EEÖ) auf eigenen Wunsch zurück. Christoph Wagner, Präsident von Kleinwasserkraft Österreich, wurde vom Vorstand zum Nachfolger ernannt. Mit der Geschäftsführung wurde Martina Prechtl-Grundnig betraut. Beide verfügen über langjährige Erfahrung und profunde Kenntnisse der Branche. Gemeinsam mit dem Vorstand werden sie sich in den nächsten Wochen konstruktiv beim Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG) einbringen und den energiepolitischen Entscheidungsträgern ein verlässlicher Partner sein.

DANK FÜR EINSATZ

Wagner bedankte sich im Namen aller Mitgliedsverbände: „Mit Peter Püspök ist es uns gelungen, das Verbandsziel – 100 % Erneuerbare Energie – zu einem österreichischen Ziel zu machen, das bereits in zwei Regierungsprogrammen Niederschlag gefunden hat. Zwei Novellen des Ökostromgesetzes konnten in seiner Amtszeit erfolgreich mitgestaltet werden und auch die Klima- und Energiestrategie des Bundes trägt eine ‚erneuerbare' Handschrift. Zu all diesen Erfolgen hat Püspök maßgeblich beigetragen, und ich danke ihm für seinen großen persönlichen Einsatz für das gemeinsame Ziel."

Zubau Windkraftanlagen

Anzahl der errichteten Windräder 2014 bis 2020 (Prognose) abzüglich Abbau



Quelle: IG Windkraft

Erstmals mehr Ab- als Zubau

Durch die Stop-and-go-Politik bei der Ökostromförderung war der heurige Ausbau bereits gering, durch die Coronakrise wird er nun weiter gedämpft", erklärte Stefan Moidl, Geschäftsführer der IG Windkraft, anlässlich einer Video-Pressekonferenz. Durch die Corona-Pandemie ist es zu Stillständen auf den Baustellen und bei der Lieferung von Windkraftanlagen gekommen. Daher wird sich heuer die Umsetzung der ohnehin wenigen Windkraftprojekte verzögern. Voraussichtlich können 2020 in Österreich lediglich acht Windräder errichtet werden. Allerdings werden bei einem Repowering-Projekt neun Windräder abgebaut. Somit wird es erstmals in der österreichischen Windkraftgeschichte Ende des Jahres weniger Windräder geben als im Jahr davor.

STOP-AND-GO-POLITIK

Mit der letzten Ökostromgesetz-Novelle können (bei bis zu 10%igen Tarifabschlägen) bis 2024 320 Windräder mit einer Leistung von 1.185 MW und einer zusätzlichen Stromerzeugungskapazität von mehr als 2 TWh errichtet werden. „Auch wenn dadurch die Windkraftleistung in Österreich um knapp ein Drittel erhöht werden kann, ist der Ausbau für die Erreichung des Regierungsziels von 100 % Ökostrom bis 2030 um die Hälfte zu niedrig", so Moidl.

Für neue Projekte ist durch die Vorzieheffekte der Ökostromnovelle allerdings jede Perspektive verloren gegangen. Erst ein neues Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz kann neue Projekte auslösen. Die Umsetzung erfolgt aber einige Jahre danach.

Für eine Stromversorgung aus 100 % erneuerbarer Energie bedarf es unter anderem eines jährlichen Windkraftausbaus von mindestens 120 Windrädern mit einer Leistung von 500 MW und einer Erzeugungskapazität von 1,2 TWh. Nach jahrelanger Wartezeit und einer neuen Regierungsvereinbarung hofft die Windbranche, dass diesmal die Umsetzung der politischen Ziele auch tatsächlich erfolgen wird.

Emissionen 2018 gesunken

Die Treibhausgas-Emissionen in Österreich sind von 2017 auf 2018 um rund 3,7 % gesunken und liegen bei 79 Mio. Tonnen CO_2-Äquivalent, geht aus der Treibhausgas-Bilanz des Umweltbundesamtes 2018 hervor. Das bedeutet um rund 3,1 Mio. Tonnen weniger Emissionen als 2017. Die ausschlaggebenden Faktoren für diese Entwicklung sind der geringere Einsatz fossiler Energieträger in der Eisen- und Stahlindustrie (u.a. Wartungsstillstand eines Hochofens) und in der Stromproduktion wie auch weniger Heizenergieeinsatz aufgrund überdurchschnittlich hoher Temperaturen im Jahr 2018.

Milder Winter und Einmaleffekte lassen Emissonen sinken.

Erneuerbare Energie Österreich

CHRISTOPH WAGNER
Präsident

Die Erfahrungen aus Corona zeigen uns, wie wichtig es ist, die Versorgung und die heimische Wirtschaft auf unabhängige Beine zu stellen. Es braucht ein Wirtschaften in regionalen Kreisläufen. Die Erneuerbaren bieten hier die Lösung an! Auch die Bewältigung der Klimakrise drängt sich in diesen Zeiten noch deutlicher als Gebot der Stunde auf. Denn die Auswirkungen dieser Krise übertreffen sonst jene von Corona bei weitem. Das muss nun der Maßstab für alle politischen Weichenstellungen sein. Alles andere wäre nicht nur aus wirtschaftspolitischer Sicht unsinnig und verantwortungslos, sondern auch im Hinblick auf den Schutz der Unversehrtheit von Menschen und ihrer Lebensgrundlage. Es liegt einiges an Arbeit vor uns! Aber die gute Nachricht ist: Massive Anstrengungen im Klimaschutz und bei Erneuerbaren sind ein kräftiger Konjunkturmotor, sie schaffen und sichern viele Arbeitsplätze. Gerne möchten wir hier tatkräftig mitziehen.

IG WINDKRAFT
Austrian Wind Energy Association

STEFAN MOIDL
Geschäftsführer

Die Corona-Krise hat alles auf den Kopf gestellt. Vieles, was davor kaum vorstellbar war, ist zur neuen Normalität geworden. Das schürt auch die Hoffnung in zweierlei Hinsicht. Erstens hat die Politik gezeigt, dass sie auf Krisen reagieren kann. Bei der Klimakrise war man sich in der Vergangenheit da nicht so sicher. Bei der Corona-Krise hat die Politik aber gezeigt, dass sie handlungsfähig ist. Andererseits sind auch Dogmen über Bord geworfen worden, die lange Zeit wie einzementiert wirkten. Allzu oft wurden die Kosten der Energiewende als Stolperstein vor sich hergetragen, um als Ausrede dienen zu können, diese in die Zukunft zu verschieben. Nach den vielen Milliarden, die in der Corona-Krise bis jetzt schon bewegt worden sind, erscheint der Finanzierungsbedarf der Energiewende verschwindend klein. Übrig bleibt allein die Frage nach dem Willen der Politik. Die Hoffnung war mit der Regierungsvereinbarung sehr groß. Ob diese berechtigt war, wird sich in den kommenden Wochen zeigen.

pro»pellets
Austria

CHRISTIAN RAKOS
Geschäftsführer

„Never let a good crisis go to waste!" Was Winston Churchill damit meinte, war wohl: Nur in einer Krise sind große Systeme wandlungsfähig. Deswegen muss man Krisen als Zeiten, in denen Wandel stattfinden kann, nutzen. Wie wandlungsfähig unsere Gesellschaft zur Not sein kann, hat uns eben die Corona-Krise eindrucksvoll gezeigt. Eine ähnliche Wandlungsfähigkeit verlangt uns die Klimakrise ab. Die Entschlossenheit, mit der die Politik in den letzten Wochen agiert hat, ist beispielgebend für das, was es braucht, um das Energiesystem unseres Landes umzubauen. In dem Sinne ist zu hoffen, dass wir die Entschlossenheit, mit der wir die Bedrohung durch Covid-19 abgewendet haben, auch aufbringen, um eine Krise abzuwenden, deren Auswirkungen noch um ein Vielfaches gravierender und langfristiger wären.

Österreichischer Kachelofenverband

THOMAS SCHIFFERT
Geschäftsführer

Zuhause bleiben ist in Zeiten der Covid-19-Krise angesagt. Umso wichtiger ist es, unseren Lebensbereich in den eigenen vier Wänden so zu gestalten, dass uns die Decke nicht auf den Kopf fällt und wir uns wohl fühlen. Kachelöfen, Heizkamine und Kachelherde können dabei einen wertvollen Beitrag liefern. Dabei stechen zwei Eigenschaften hervor. Einerseits die unvergleichliche wohlige und gesunde Wärme, andererseits der Sicherheitsaspekt. Gerade in Krisenzeiten ist es gut zu wissen, unabhängig von Strom oder Energieimporten zu sein. Und hat man einen Kachelherd, dann sind sogar Warmwasser und abwechslungsreiches Essen gesichert. Besinnen wir uns also wieder auf die wirklich wichtigen Dinge des Lebens, achten wir auf unsere Gesundheit und die unserer Liebsten und machen wir uns so autark wie sinnvoll möglich, zum Beispiel mit einem neuen Kachelofen. #stayathome

Arbeitsgemeinschaft Biomasse–Nahwärme

LUDWIG SCHURM
Sprecher

Zuallererst möchte ich mich bei allen Heizwerksbetreibern bedanken! In Zeiten von Restriktionen und Beschränkungen rund um Covid-19, konnte wieder einmal unter Beweis gestellt werden, dass auf die Wärmeversorgung durch Nahwärmeanlagen zu 100 % Verlass ist. Mehr denn je wird den Menschen bewusst, dass Regionalität und Kundennähe der Biomasse-Nahwärmeanlagen die heimische Versorgungssicherheit flächendeckend gewährleistet und uns damit unabhängig von Rohstoffimporten macht. Deshalb wäre es wichtig, dass nunmehr öffentliche Gebäude eine Vorreiterrolle einnehmen, indem sie auf einen erneuerbaren Energieträger wechseln. Umso erfreulicher ist es, dass der „Raus aus dem Öl"-Bonus den Anschluss an ein hocheffizientes Nah- oder Fernwärmenetz fördert. Das ist ein wichtiger Schritt in Richtung Ausstieg aus dem fossilen Zeitalter.

ÖSTERREICHISCHER BIOMASSE-VERBAND

FRANZ TITSCHENBACHER
Präsident

Ohne weiteren Ausbau der Anlagenkapazität droht der Biomasseabsatz bis 2030 um mehr als 3 Mio. fm einzubrechen. Der Grund für den reduzierten Brennstoffeinsatz sind immer wärmere Winter, die bessere Dämmung der Häuser und die Modernisierung des bestehenden Anlagenparks. Gemeinsam mit der Forstwirtschaft haben wir ein Sofort-Maßnahmenpaket vorgelegt, das die Zwischenlagerung und Verwertung von mehreren Millionen Festmetern niederwertigen Schadholzes ermöglichen würde. Somit könnte dem Einbruch gegengesteuert, mehr als 25.000 Arbeitsplätze gesichert und die CO_2-Emissionen um 3 Mio. Tonnen gesenkt werden. Im Detail sieht das Paket den Erhalt der bestehenden Anlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung, den Abbau der Warteschlange und den Ausbau der KWK-Anlagen auf Basis fester Biomasse auf 3 TWh vor. Im Wärmemarkt wird die rasche Umsetzung der Maßnahme „Raus aus dem Öl" und die Aufstockung der Investitionsförderungen für Nahwärmeanlagen und Prozesswärme gefordert.

PHOTOVOLTAIC AUSTRIA FEDERAL ASSOCIATION

VERA IMMITZER
Geschäftsführerin

Es gibt wieder einmal etwas Erfreuliches zu verkünden: Nach Jahren des konstanten Zubaus können wir nun auf das zweitstärkste PV-Jahr zurückblicken. Mit einem Zubau von mehr als 200 MW wurde eine Steigerung des bisher jährlichen Zubaus von 20 % erreicht. Doch ist das absolut kein Grund, sich auszuruhen. Im Gegenteil: Es heißt Ärmel aufkrempeln, den Schwung mitnehmen und den noch sehr langen Weg umso energischer angehen. Auch 2020 sollte aufgrund angehobener Fördermittel eine weitere Aufwärtsbewegung sichtbar sein. Aber das ist immer noch ein Tropfen auf dem sehr heißen Stein. Wird von einem linearen Zubau ausgegangen, müssten jährlich sechsmal so viele PV-Anlagen errichtet werden wie zuletzt! Um es zu verdeutlichen: Das entspricht dem Größenverhältnis einer Dogge zu einer Giraffe. Um diesen Abstand auszugleichen, müssen noch einige Hebel in Gang gesetzt werden. Wir wissen genau, welche, und wir werden nicht müde, diese zu verfolgen.

Kleinwasserkraft Österreich

PAUL ABLINGER
Geschäftsführer

Green Recovery derzeit in aller Munde, zumindest in dem jener, die sich für Klimaschutz einsetzen. Die Wirtschaft nach der Corona-Krise ankurbeln und gleichzeitig die dräuende, weitaus schlimmere Krise bekämpfen. Eigentlich eine klassische Win-Win-Situation. Die Politik muss gewissermaßen nur zugreifen. Leider wittern aber auch die rückwärts gewandten Kräfte aktuell eine Chance. Statt auf Abwrackprämien oder das Zurückfahren der Klimaschutzbestrebungen wird aber hoffentlich dennoch auf den Ausbau der Erneuerbaren und andere sinnvolle Maßnahmen gesetzt. Im Bereich der Kleinwasserkraft bietet nicht nur der Neubau, sondern vor allem auch die Revitalisierung und Erneuerung bestehender Kraftwerke ein riesiges Potential, welches direkt und meist sehr regional die heimische Wirtschaft stimulieren könnte. Insbesondere für die weitere Ökologisierung sollten endlich wieder ausreichend Mittel nach dem Umweltförderungsgesetz freigegeben werden.

kompost & biogas verband

FRANZ KIRCHMEYR
Fachbereichsleiter Biogas

Die Biogasnutzung im Verkehrssektor ist eine der effizientesten Alternativen für klimafreundliche Mobilität. Die CO_2-neutrale Alternative bringt weiters deutliche Einsparungen bei den NOx- und Feinstaubemissionen. Die technische Aufbereitung von Biogas zu Biomethan ist „state of the art" und kann somit bedenkenlos in CNG-Fahrzeugen eingesetzt werden. Die Treibstoffkosten sind den benzinbetriebenen Pkw gleichzusetzen. Zur Elektromobilität ist Biomethan eine gute ergänzende Alternative, insbesondere im Lkw-Bereich. Es ist dringend an der Zeit, den Biomethaneinsatz gesetzlich der Elektromobilität gleichzustellen.

IG HOLZ KRAFT
ÖKOSTROM AUS FESTER BIOMASSE

HANS-CHRISTIAN KIRCHMEIER
Vorsitzender

Österreich, Europa, die ganze Welt vollbringt derzeit einen Kraftakt. Um die Menschen zu schützen, haben wir unser Wirtschaftssystem heruntergefahren, auf ein notwendiges Minimum gebracht. Und wenn wir es wieder aufwecken, werden die Weichen neu gestellt. Erneuerbare Energien und Klimaschutz werden wesentliche Beiträge zum notwendigen Wirtschaftsaufschwung leisten. Klimaschutz kann und muss der Motor für unsere Wirtschaft sein. Jetzt ist die Gelegenheit, eine klimafreundliche Investitionsoffensive zu starten. Neue, innovative klimaneutrale Technologien und Unternehmen der Branche schaffen Tausende Arbeitsplätze. Erneuerbare Energien sichern die heimische Energieversorgung. Aufschieben geht nicht! Sonst steht bald die nächste Katastrophe vor der Tür.

KlimanEUtral bis 2050

Europäische Kommission präsentierte Green Deal

Im Dezember 2019 stellte EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen den europäischen „Green Deal" vor. Das zentrale Ziel dieses Konzepts ist es, Europa bis 2050 zum ersten klima- bzw. CO_2-neutralen Kontinent zu machen. Im Fokus steht im Augenblick das „EU-Klimagesetz", das laut Präsidentin „unser Kompass für die nächsten 30 Jahre" sein soll. Seitens der Umwelt NGOs gab es wenig Applaus für die EU-Pläne. Klimaaktivistin Greta Thunberg bezeichnete beispielsweise das EU-Klimagesetz als eine „Kapitulation", denn es ist nach wie vor nicht nachvollziehbar, wie das 2050-Ziel erreicht werden soll.

ABSICHTSERKLÄRUNGEN

Dennoch: Der Green Deal setzt erstmals ein breit angelegtes Strategieprojekt in Gange, das potentiell massiven Einfluss auf die Zukunft der Union haben könnte und die Klimaneutralität als Ziel erfasst. Um dieses zu erreichen, wäre ein breit angelegtes und langfristiges Maßnahmenpaket notwendig. Konkret unter anderem: die Reduktion der Schadstoffe in der Luft, im Wasser und im Boden, der Umbau zu einer sauberen und kreislauforientierten Wirtschaft, die Nachhaltigkeit u.a. in der Mobilität (umweltverträglichere Verkehrsmittel), die Dekarbonisierung des Energiesektors etc.. Dafür müssten alle Wirtschaftszweige ihren aktiven Beitrag leisten.

Abgesehen von angekündigten Strategienentwicklungen und Absichtserklärungen, liegt aber seitens der EU zurzeit nichts vor, weder im Green Deal noch im EU-Klimagesetz. Sanktionen oder Strafen für die Staaten sind bei Nichterfüllung von Reduktionszielen weiterhin nicht vorgesehen. Selbst von der Leyen bezeichnete das EU-Klimagesetz „als kurzen Vorschlag". Der zuständige Kommissar für Klimaschutz, Frans Timmermans, sah vordergründig den Green Deal als „Weckruf" beziehungsweise wichtige Absichtserklärung, dass man es ernst meine.

Wie schwierig sich die Situation gestaltet, zeigt auch die Diskussion über das alte, aber noch immer geltende 40%-Emissionsreduktionsziel bis 2030. Die EU hat den Pariser Klimavertrag zwar unterzeichnet, jedoch reicht das vorhandene Ziel nicht aus, um die Vorgaben zu erfüllen, wodurch eine Anhebung im EU-Klimagesetz nötig wäre.

GRUNDPROBLEM BLEIBT

In einem offenen Brief forderten deshalb zwölf Mitgliedstaaten (darunter auch Österreich) die EU-Kommission auf, bis Juni 2020 ein neues 2030-Ziel vorzuschlagen. Laut Weltklimarat IPCC wären – im Vergleich zu 2010 – 45% nötig. Seitens der EU-Kommission wird über eine Reduktion von 50 bis 55% gesprochen, jedoch bezogen auf das Jahr 1990, was einen enormen Unterschied ausmacht; das Ziel bliebe damit wenig ambitioniert und das politische Grundproblem unverändert: Die nötigen harten Veränderungen werden weit in die Zukunft verlegt und damit die notwendigen harten Maßnahmen in der nahen Gegenwart vermieden.

EINE BILLION EURO GEPLANT

Da zur Realisierung des Green Deals erhebliche finanzielle Mittel nötig sind, hat die Kommission Anfang 2020 den „Investitionsplan für ein zukunftsfähiges Europa" sowie einen Mechanismus für einen gerechten Übergang vorgeschlagen. Um einen solchen Übergang meistern zu können, will von der Leyen innerhalb der kommenden sieben Jahre (2021-2027) in den am stärksten betroffenen Regionen mindestens eine Billion Euro investieren. „Die Veränderungen, die vor uns liegen, haben bisher nicht gekannte Ausmaße. Dieser Wandel wird nur geschafft, wenn er gerecht ist – und für alle funktioniert. Wir werden die Menschen und Regionen in unserem Europa, die bei diesem Übergang mehr Anstrengung aufbieten müssen, unterstützen, damit niemand zurückgelassen wird", erklärte die Kommissionspräsidentin damals, mit einem deutlichen Wink an Polen, das am stärksten betroffen wäre.

Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen will bis 2027 eine Billion Euro in den Klimaschutz investieren.

WEITERE STATIONEN

Am Fahrplan des europäischen Green Deals sind für heuer u.a. noch folgende Maßnahmen/Aktionen festgeschrieben: die Vorstellung einer EU-Biodiversitätsstrategie bis 2030 (Mai 2020), die Bewertung der endgültigen nationalen Energie- und Klimapläne (Juni 2020), der Plan zur Anhebung des EU-Klimaziels für 2030 auf min. 50 % mit Tendenz zu 55 % (Oktober 2020), Vorschläge einer Strategie für nachhaltige und intelligente Mobilität (4. Quartal 2020), einer Strategie für eine intelligente Sektorenintegration und eine Renovierungswelle sowie zu einem neuen EU-Ziel für die Verringerung der Treibhausgasemissionen bis 2030 und der Europäische Klimapakt (3. Quartal 2020) – bei dem Regionen, lokale Gemeinschaften, die Zivilgesellschaft, die Industrie und Privatpersonen eingebunden werden, um den Klimawandel zu bekämpfen und die Umwelt zu schützen.

Zuletzt bleibt es spannend, wie Österreich auf das 2050-Ziel reagieren wird, hat man sich doch die Klimaneutralitäts-Latte bereits für 2040 gesetzt.

Quelle: KWB

Moderne Pelletkessel sind für jeden Wärmebedarf erhältlich.

Quelle: RIKA

Das flackernde Feuer sorgt für eine Wohlfühlatmosphäre.

Ölkesselverbot: Was ist zu beachten?

Die Klimakrise erfordert viele Maßnahmen, um die CO_2-Emissionen so rasch wie möglich zu reduzieren. Da die Heizung der größte Energieverbraucher im Haushalt ist und Ölheizungen besonders hohe CO_2-Emissionen verursachen, hat die Regierung folgende Maßnahmen geplant:

DER COUNTDOWN „RAUS AUS ÖL"

- Ab 2020 sind Ölheizungen in Neubauten verboten.
- Ab 2021 darf bei einer Heizungserneuerung keine Ölheizung mehr eingebaut werden.
- Ab 2025 müssen Ölkessel verpflichtend ausgetauscht werden, wenn diese älter als 25 Jahre sind.
- Bis 2035 müssen alle noch bestehenden Ölkessel getauscht werden.

Für die Auswahl eines geeigneten alternativen Heizsystems sind die folgenden Fragen von Bedeutung: Wie alt ist das Haus? Wie hoch ist der Wärmebedarf? Kann dieser durch einfache Maßnahmen reduziert werden? Erfolgt die Wärmeverteilung über Radiatoren (Heizkörper) oder über eine Fußbodenheizung? Ist ein Anschluss an eine Fernwärmeversorgung möglich?

Aus diesen Rahmenbedingungen ergibt sich, welche Art der Wärmeversorgung sinnvoll ist. Energieberater oder Heizungsinstallateure können hier qualifiziert beraten.

PELLETS – OPTIMALE ALTERNATIVE

Ist kein Fernwärmeanschluss verfügbar, sind die beiden am häufigsten installierten Alternativen die Pelletheizung und die Wärmepumpe. Wärmepumpen werden dann gewählt, wenn Gebäude gut gedämmt sind und über eine Fußbodenheizung verfügen. Ist dies nicht der Fall, wird eine Pelletheizung bevorzugt.

Das liegt daran, dass eine Pelletheizung ohne Effizienzverlust die benötigten hohen Temperaturen erzeugt. So wird es auch in Gebäuden mit Radiatorenheizungen und in Häusern mit einem durchschnittlichen Energieverbrauch angenehm warm – ohne, dass eventuell hohe Stromrechnungen beglichen werden müssen.

Der Umbau eines Heizungssystems von Öl auf Pellets gestaltet sich meist einfach. Wo der Ölkessel stand, hat auch der neue Pelletkessel Platz. Der Raum für den Öltank wird einfach für das Pelletlager verwendet. Erfreulicher Nebeneffekt des Umstiegs auf eine Pelletheizung sind die deutlich niedrigeren Heizkosten: Heizöl ist aktuell um über 60 % teurer als Holzpellets. Generell werden drei Arten von Pelletheizungen unterschieden.

PELLETZENTRALHEIZUNGSKESSEL

Der klassische Pelletheizkessel steht in der Regel in einem Heizraum im Keller und versorgt das Gebäude über Radiatoren oder eine Fußbodenheizung mit Wärme. Ein automatisches System fördert die Pellets aus dem Lager zum Heizkessel. Moderne Pelletkessel sind für jeden Wärmebedarf erhältlich. Besonders wirtschaftlich ist ein Pelletkessel in Gebäuden mit hohem Wärmebedarf, da der Brennstoff sehr kostengünstig ist.

PELLETKAMINOFEN

Ein Pelletkaminofen heizt den Wohnraum, in dem er aufgestellt ist, durch Wärmestrahlung und warme Luft. Der Vorratsbehälter des Ofens wird mit Pellets aus Säcken händisch befüllt und funktioniert ansonsten vollautomatisch. Man kann eine fixe Raumtemperatur einstellen, die der Ofen selbstständig herstellt, oder aber die Heizstärke per Knopfdruck regeln. Das flackernde Feuer sorgt für eine gemütliche Wohlfühlatmosphäre im Wohnzimmer. Es gibt auch Modelle, die benachbarte Räume über Warmluftleitungen mit Wärme versorgen oder heißes Wasser für Radiatoren erzeugen.

KOMBIKESSEL

Sehr beliebt sind auch sogenannte Kombikessel für den Einsatz von Pellets und Stückholz. Diese sind besonders für Heizer interessant, die Zugang zu günstigem Scheitholz haben und zusätzlich den Komfort eines vollautomatischen Heizsystems genießen möchten. Kombikessel können leicht auf Pelletbetrieb umgeschaltet werden, wenn man keine Zeit zum Einheizen hat oder für ein paar Tage verreist ist. Diese Kessel können auch automatisch auf Pellets umschalten, sobald das Scheitholz abgebrannt ist, oder die Pelletfeuerung für das automatische Entzünden des Scheitholzes verwenden.

Details: www.propellets.at

Faszination Ofenfeuer

Es knistert, flackert und entspannt: Feuer fasziniert uns Menschen und ist seit Hunderttausenden Jahren Bestandteil unserer Kultur. Kinder „zündeln" gerne, Erwachsene grillen, genießen die Wärme, das Licht und das Spiel der Flammen. Die moderne Variante – ein kontrolliertes Ofenfeuer im modernen Kachelofen – verbindet Entspannung und moderne Heizkultur mit dem archaischen Element Feuer.

Warum wir ein Ofenfeuer so lieben, ist evolutionär bedingt. Die meisten Tiere scheuen das Feuer. Für den Urzeitmenschen war es jedoch notwendig, um zu überleben und sich weiterzuentwickeln. Neben den Vorteilen als Licht- und Wärmespender ermöglichte es doch neue Möglichkeiten der Speisenzubereitung oder sorgte für Schutz vor Wildtieren. Beim gemeinsamen Sitzen um das Lagerfeuer wurden die Paarbindung und das soziale Gefüge gestärkt. „Die Menschen haben es in den Abendstunden gerne um etwa 1,5 °C wärmer als am Vormittag", weiß Thomas Schiffert, Geschäftsführer des Österreichischen Kachelofenverbands.

WÄRME FÜRS GEMÜT

Die Faszination für das Feuer ist uns geblieben. Ein moderner Kachelofen wirkt sich äußerst positiv auf die Wohnqualität in der Behausung aus. So sorgt ein Kachelofen für Entspannung gleich in mehrfacher Weise: Der Blick ins Feuer wirkt meditativ. Das Spiel der Flammen fesselt uns, wir können stundenlang ins Feuer blicken und die Gedanken ziehen lassen.

ATTRAKTIVER BLICKPUNKT

Der Kachelofen hat noch mehr zu bieten: Kein Gerät gleicht dem anderen, da es sich um ein höchst individuelles Produkt handelt. Heutzutage gibt es unzählige Möglichkeiten in Gestaltung und Design, ob als Hauptheizung in einem modernen Niedrigenergiehaus oder als Zusatzofen für einen Altbau. Jeder Kachelofen wird handwerklich vom Hafner aus Schamottesteinen gesetzt und ist so besonders langlebig. Als moderne Feuerungsstätte sorgt er dazu für Unabhängigkeit von Strom, Gas oder Öl beim Heizen und setzt auf den regionalen, nachwachsenden Brennstoff Holz.

GESUND UND BEHAGLICH

Die positiven Gesundheitseffekte des Kachelofens sind sogar erwiesen: Eine Studie der Versuchs- und Forschungsanstalt der Hafner beweist, dass Personen am Kachelofen rascher entspannen und die Muskeln regenerieren können. Der Grund dafür liegt in der langwelligen Infrarotstrahlung.

„Der große Wärmespeicher des Kachelofens lädt sich schnell unter großer Hitze auf, gibt diese Wärme aber langsam und sehr mild über viele Stunden ab", erklärt Thomas Schiffert.

Vergleichbar mit der Sonnenstrahlung, dringt die Wärme in die tieferen Hautschichten ein und sorgt so für ein angenehmes Aufwärmen des Körpers. „Vor allem in der Erkältungszeit empfinden viele Menschen die Kachelofenwärme als besonders angenehm", weiß der Kachelofen-Experte. „Denn die Raumluft wird – anders als bei der Konvektionswärme durch Heizkörper – nicht erhitzt oder ausgetrocknet. Dies ist gerade in der aktuellen Covid-19-Krise ein großer Vorteil."

Details: www.kachelofenverband.at

Quelle: Brunner

Der Kachelofen unterstützt uns beim Regenerieren.

Quelle: Sommerhuber

Die Anziehung für ein Ofenfeuer ist evolutionär bedingt.

„Raus aus dem Öl"-Bonus aufgestockt

Holzheizer ersparten sich 7 Mrd. Euro

Der Aufwind in der Biomasse-Branche ist deutlich zu spüren. Vor allem der sich anbahnende Heizöl-Ausstieg beflügelt die heimischen Kesselverkäufe.

Die heimischen Holzheizer (Pellets, Hackgut und Scheitholz) ersparten sich zwischen 2008 und 2018 rund 7 Mrd. Euro an Brennstoffkosten im Vergleich zu Heizöl-Konsumenten, ergeben die Analysen der Daten der Statistik Austria des Österreichischen Biomasse-Verbandes. Derzeit ist der Brennstoff Holz immer noch günstiger als Heizöl.

GEWINNER DES JAHRES

Der Absatz von Biomasse-Kesseln zeigt wieder einen positiven Trend auf. Mit einem Plus von 18 % sind Holzheizungen die großen Gewinner des Vorjahres, meldet die Vereinigung Österreichischer Kessellieferanten (VÖK). Die höchsten Zuwächse gab es bei Pelletheizungen bis 30 kW, genauer gesagt +47 % – gefolgt von Pelletkesseln über 30 kW mit +23 %. Starke Zuwächse gab es auch bei Hackgutkesseln über 100 kW .

Insgesamt konnten in Österreich 11.778 Stück verkauft werden. Trotz dieser erfreulichen Steigerung ist noch viel Luft nach oben, wenn man die Absatzzahlen zu Beginn des Jahrzehnts vergleicht. Das Interesse ist nicht zuletzt wegen des „Raus aus dem Öl"-Bonus' groß.

100 MIO. EURO AN FÖRDERUNG

Das Klimaschutzministerium hat das Fördervolumen für die Kesseltauschaktion von fossil auf erneuerbar heuer auf 100 Mio. Euro massiv aufgestockt. „Gerade jetzt zeigt sich die enorme Bedeutung der erneuerbaren Energien für Österreich, die für eine Versorgungssicherheit mit Energie sorgen. Vor allem die Holzheizer brauchen sich keine Sorgen zu machen, denn es sind genug heimische Biomasse und Pellets vorhanden", erklärt Franz Titschenbacher, Präsident des Österreichischen Biomasse-Verbandes. „Mein Dank gilt neben den politischen Entscheidungsträgern auch unseren Holzkraft- und Heizwerken, die uns 24 Stunden mit Strom und Wärme versorgen. Ihre besondere Bedeutung zeigt sich nun in Zeiten der Corona-Krise."

AUCH LÄNDER UNTERSTÜTZEN

Mit der Fortführung des „Raus aus dem Öl"-Bonus' wird der Kesseltausch mit bis zu 5.000 Euro seitens des Bundes weiterhin unterstützt. Wesentlich für die Wahl des neuen Heizungssystems ist die Anschlussmöglichkeit an ein hocheffizientes Nah-/Fernwärmenetz. Ist dies gegeben, kann der Anschluss daran gefördert werden. Ist dies nicht möglich, kann wahlweise ein Holzzentralheizungsgerät oder eine Wärmepumpe gefördert werden.

Dieser Betrag kann durch den Bezug einer zusätzlichen Landesförderung deutlich erhöht werden. Der Österreichische Biomasse-Verband hat deshalb auch alle Landesförderungen für den Einbau von Holzheizungen in Privathaushalten erhoben und stellt die Ergebnisse samt Kontaktadressen zu den Förderstellen online zur Verfügung. Gleichzeitig wurde ein Kesseltausch-Förder-Ranking von Heizöl auf Pellets durchgeführt. Als Grundlage für die Berechnung wurden Kosten von 17.000 Euro für einen 15 kW Pelletskessel samt Entsorgung der Altanlage und der Installation eines Pufferspeichers angenommen.

Förder-Ranking der Bundesländer 2020*

in Euro	Förderhöhe	Inkl. Raus aus dem Öl-Bonus
Kärnten	6.000,-[1]	11.000,-
Tirol	4.000,-	9.000,-
Vorarlberg	4.000,-[2]	9.000,-
Oberösterreich	3.900,-	8.900,-
Niederösterreich	3.000,-	8.000,-
Salzburg	3.000,-	8.000,-
Burgenland	2.500,-	7.500,-
Steiermark	0,-[3]	5.000,-
Wien	0,-[4]	5.000,-

* Annahme: Kesseltausch von Heizöl auf Pellets (15 kW; Kosten 17.000 Euro, min. 1.000 l Pufferspeicher, inkl. Entsorgung der Altanlage); maximal mögliche Förderhöhe der Länder und des Bundes für einen Haushalt; Einmalzahlungen.

1) Begrenzung mit 35% der Investitionskosten

2) 1.500 Euro Basisförderung + 2.500 Euro Bonus für Altbau (>20 Jahre)

3) Förderungen ausgelaufen; neue bis Anfang Juni angekündigt

4) Förderung der Biomasseheizung nur im Zusammenhang mit einer thermisch-energetischen Sanierung möglich, keine Direktförderung

Quelle: Bundesländer, KPC; alle Angaben ohne Gewähr.

KÄRNTEN SPITZENREITER

Mit bis zu 6.000 Euro Landes- und 5.000 Euro Bundesförderung gewinnt Kärnten das Ranking 2020 mit einer Gesamtsumme von bis zu 11.000 Euro. Den zweiten Platz teilen sich Tirol und Vorarlberg mit 9.000 Euro.Im Mittelfeld befinden sich Oberösterreich (8.900 Euro), Niederösterreich (8.000 Euro) sowie Salzburg (8.000 Euro). In der Steiermark ist die Förderung ausgelaufen. Eine neue wurde für spätestens Anfang Juni angekündigt.

Detaillierte Ausführungen für alle Holzheizungssysteme zu den einzelnen Bundesländern sowie Kontaktinformationen der Förderstellen finden Sie unter:
www.biomasseverband.at/foerderuebersicht/
Anträge: www.umweltfoerderung.at

Künftige Wasserwirtschaft auf dem Prüfstand

Der Nationale Gewässerbewirtschaftungsplan setzt die EU-Wasserrahmenrichtlinie in Österreich um. Das Ziel ist die Verbesserung des Zustandes und die nachhaltige Nutzung aller Gewässer (Flüsse, Seen, Grundwasserkörper). Im Dezember 2019 wurden die wichtigsten Fragestellungen zum 3. Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan (3. NGP) veröffentlicht. Dieser markiert bereits den Start zur dritten Umsetzungsperiode, während aktuell die zweite noch voll im Laufen ist. Der NGP ist für die Wasserkraft von höchster Relevanz, er umfasst aber die gesamte Wasserwirtschaft in Österreich.

LEICHT POSITIVER TREND

Seit mittlerweile 20 Jahren gibt es die Wasserrahmenrichtlinie der EU, seit etwa 10 Jahren wird für die Umsetzung viel Geld in die Hand genommen. Der ökologische Zustand von Österreichs Gewässern zeigt jedoch nur einen leicht positiven Trend. Aktuell sind rund 37 % der Fließgewässer in einem guten oder sehr guten ökologischen Zustand. Dabei zeigt sich, dass sich die Situation auch dort nur langsam verbessert, wo teure und einschneidende Maßnahmen gesetzt wurden.

Ein großes Problem stellen vor allem bislang noch unterschätzte Schadstoffe wie Schwermetalle, Insektizide und (Mikro-)Plastik dar. So emittieren etwa Kohlekraftwerke tonnenweise Quecksilber in die Luft, welches über den Regen in unseren Gewässern landet und dort massive Schäden an Flora und Fauna anrichtet. Und auch der Klimawandel setzt unseren Gewässern mit größeren Hochwässern und längeren Dürreperioden zu. Bei beidem kann die Wasserkraft ein Teil der Lösung sein. So haben die klimabedingten Dürreperioden 2018 und 2019 gezeigt, dass die tiefen Staubereiche, Einzugskanäle und Fischaufstiege bei Kraftwerken als Rückzugsgebiet für Fische genutzt werden.

INTEGRIERTE MASSNAHMENPLÄNE NOTWENDIG

Stärker in den Fokus gerückt werden sollen die für die Kleinwasserkraft relevanten Themenkomplexe des Feststoffhaushaltes (Geschiebemanagement) und des Eintrages von (Mikro-)Plastik. Hier muss noch viel Wissen über den Einfluss der Sedimente auf die Ökologie von Fließgewässern aufgebaut werden. Aus den bisher gewonnenen Erkenntnissen sind bei Geschiebemanagement zumeist Win-Win-Lösungen für den Kraftwerksbetrieb und die Ökologie erwartbar.

Auch die Verunreinigung der Gewässer durch (Mikro-)Plastik ist in den letzten Jahren verstärkt in den Fokus geraten. Und auch hier gibt es noch viel Forschungsbedarf hinsichtlich der ökologischen Relevanz in Fließgewässern und Seen. Aufgrund der Beständigkeit (Persistenz) des Plastiks werden im Sinne des Vorsorgegedankens die bestehenden Bestrebungen zur Eintragsreduktion intensiv vorangetrieben. Auch hier können Wasserkraftanlagen zur Lösung des Problems beitragen und mit entsprechender finanzieller Unterstützung für die Entfernung von Abfällen aus dem Gewässer sorgen.

Um die vielfältigen Problemstellungen rund um die Gewässer lösen zu können, benötigt es in Zukunft intelligente Zielsetzungen, die auch einen effizienten Einsatz von Mitteln garantieren. Denn die Maßnahmenprogramme bis 2027 stellen sich überaus ambitioniert dar. Auf die KleinwasserkraftbetreiberInnen kommen so etwa über 1.000 neue Restwasservorschreibungen und Hunderte von neuen Fischaufstiegshilfen bis 2027 zu. Erreichbar ist das jedoch nur, wenn es faire Preise für den produzierten Strom und ausreichend Unterstützungsmaßnahmen für kostenintensive Maßnahmen gibt.

Mehr Informationen zum Thema:
www.kleinwasserkraft.at

KURZMELDUNGEN

Positives Marktumfeld 2019

Über alle Technologien betrachtet, wuchsen die Kesselverkäufe im Vorjahr im Vergleich zu 2018 um 4 %. Den größten Marktanteil halten weiterhin die Gasgeräte mit 51.500 Stück. Große Gewinner sind Holzheizungen (s. Artikel oben). Mit +12 % sind Heizungswärmepumpen weiterhin sehr gefragt. Besonders beliebt ist die Luftwärmepumpe, die bereits 75 % des Marktes (22.600 Stück) ausmacht. Bei Ölheizungen wurde ein Rückgang von 8 % registriert. Bei der Bereitstellung von Warmwasser sind thermische Solaranlagen mit –12 % noch immer rückläufig.

Pellets-Rekordproduktion

Die Energiewende am Wärmemarkt kommt in Deutschland weiterhin nicht voran, wie der nur moderate Zuwachs an erneuerbarer Energie im Jahr 2018 zeigt, berichtet der Deutsche Energieholz- und Pellet-Verband e.V. in seiner Jahresbilanz. Mit rd. 33.000 Pelletfeuerungen übertraf der Absatz das Vorjahresergebnis nur um knapp 3 %. Mit über 2,4 Mio. t wurden aber 2018 so viele Holzpresslinge wie noch nie hergestellt – und das auf Grundlage eines breiten, heimischen Restholzangebots aus den Sägewerken. 2,13 Mio. t davon wurden in etwa 460.000 Pelletfeuerungen im Inland verbraucht.

Mit Bioenergie ins Energiewende-Jahrzehnt

Alle drei Jahre kommen bei der Mitteleuropäischen Biomassekonferenz (CEBC) in Graz die weltweit führenden Bioenergie-ExpertenInnen zusammen. Rund 1.500 TagesbesucherInnen begrüßten die Veranstalter beim Branchenevent, der bereits zum sechsten Mal ausgetragen wurde. Die Branche bekam gleich von zwei Bundesministerinnen zukunftsweisenden Rückenwind.

In Zeiten der Klimakrise ist Bioenergie nicht nur ein wertvoller Beitrag bei der Bewältigung von Schadereignissen wie Windwürfen, Borkenkäferschäden sowie Klimawandelanpassungen im Wald, sondern auch der bedeutendste erneuerbare Energieträger und damit der wichtigste Baustein beim Ausstieg aus der fossilen Energie", betonte Franz Titschenbacher, Präsident des Österreichischen Biomasse-Verbandes, in seinem Eröffnungsstatement. „Gemeinsam mit unseren Partnern Windkraft, Solarenergie und Wasserkraft können wir ein kostengünstiges, nachhaltiges und umweltschonendes Energiesystem sicherstellen. Das vorliegende Regierungsprogramm, das wir außerordentlich positiv bewerten, ist ein sehr guter Start in das Energiewende-Jahrzehnt bis 2030."

NACHWACHSENDE ENERGIE

Dass die Bioenergie nun auch auf der politischen Agenda ganz vorne angekommen ist, bewiesen auch die Besuche jener beiden Regierungsvertreterinnen, die sich dem Klimaschutz verschrieben haben und sich besonders für die Energiewende einsetzen. Gemeinsames Hauptziel: Klimaneutralität bis 2040. Zwischenzeitlich gilt es noch viele Herausforderungen zu meistern: Beispielsweise soll bis 2030 zu 100 % auf Ökostrom gesetzt werden. Rund 600.000 Ölheizungen, die derzeit noch in Betrieb sind, müssten bis 2035 ausgetauscht werden. Hierzu zeigt sich die größte Stärke der Bioenergie, die gasförmige, feste und flüssige Energiequellen nachhaltig zur Verfügung stellen kann.

Knapp 80 % der Bioenergie basieren auf Holz. Österreich ist zu rund 50 % mit Wald bedeckt und „steckt somit voller nachwachsender Energie", sagte Landwirtschafsministerin Elisabeth Köstinger und ergänzte: „Mit der Nutzung von Bioenergie schaffen wir Wertschöpfung in den Regionen und sichern nachhaltige Arbeitsplätze. Biomasse ist für den ländlichen Raum und die bäuerlichen Familienbetriebe ein unverzichtbares Standbein." Das Regierungsprogramm könne sich ihrer Meinung nach vor allem im Bereich des Klimaschutzes sehen lassen und solle nun – mit dem neuen Koalitionspartner – „das Beste aus beiden Welten vereinen".

Auch die von Köstinger als „unsere starke Stimme in Europa" bezeichnete Simone Schmiedtbauer stellte fest: „In Österreich sind wir bereits Klimaschutzvorreiter und haben die besten Voraussetzungen. Der Green Deal der EU bietet jetzt immenses Potential, fossile Ressourcen durch erneuerbare zu ersetzen." Sie zeigte sich weiters überzeugt davon, dass „nirgends so umweltbewusst und nachhaltig gewirtschaftet wird wie in der heimischen Land- und Forstwirtschaft. Unser ökosozialer Weg hat sich bewährt und kann richtungsweisend für ganz Europa sein".

Erst Ende März hatte die EU-Parlamentsabgeordnete gemeinsam mit mehr als 40 KollegenInnen in einem Schreiben an die Kommissionspräsidentin die verstärkte Holznutzung aus einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung gefordert und vor allem auf die so wichtige Substitution fossiler Energieträger durch Bioenergie verwiesen.

BIO STATT FOSSIL

Der neue Schwung ist auch in der Forschung spürbar. Und genau dort sieht Klimaschutzministerin Leonore Gewessler den Schlüssel zum Fossil-Ausstieg. In ihrem Statement appellierte sie an die Konferenz-TeilnehmerInnen, innovative Kooperationen und Projekte in Angriff zu nehmen, um die Bioenergie weiterzuentwickeln; Letztere sei für sie ein „ganz wichtiger Teil eines zukünftigen Energiesystems". Österreich habe sich gerade in der Bioenergieforschung sehr stark international engagiert – und das mit großen Erfolgen. Diese seien allerdings „kein Grund, sich auszuruhen." Der Forschungsbedarf bestehe weiterhin, z. B. in den Themenbereichen „grünes Gas" sowie in der Entwicklung von Technologien zur Feinstaubreduktion. Dass österreichische Unternehmen und Institutionen mit ihren Innovationen im Bereich Bioenergie weltweit Spitzenpositionen besetzen, bekräftigte auch Walter Haslinger, Geschäftsführer des Forschungsinstitutes BEST: „Unsere Kernkompetenz ist die saubere und effiziente energetische Nutzung von Biomasse." *AGS*

Die Biomasse-Branche begrüßte EU-Parlamentarierin Simone Schmiedtbauer (li.) und Ministerin Elisabeth Köstinger sowie …

… Ministerin Leonore Gewessler bei der Biomasse-Konferenz.

ÜBER DIE KONFERENZ

Die 6. Mitteleuropäische Biomassekonferenz (CEBC) vernetzte EntscheidungsträgerInnen aus den Bereichen Wissenschaft, Politik und Wirtschaft und setzte durch das Aufzeigen von technologischen Entwicklungen und Praxisberichten neue Impulse für die Energiewende. Als Impulsgeber für die gesamte Branche war es den Veranstaltern Österreichischer Biomasse-Verband, Landwirtschaftskammer Steiermark und BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH besonders wichtig, durch ein umfangreiches Rahmenprogramm möglichst viele VertreterInnen der Wissenschaft und Praxis zu vereinen.
Mehr Infos unter: *www.cebc.at*; Videos von Vorträgen: *www.youtube.com/Biomasseverband*; Impressionen finden Sie auf S. 20.

Quelle: Landesforstdirektion

Waldbewirtschaftung als Dienstleistung an der Gesellschaft in Österreich: Alle Wirkungen auf einer Fläche (s. auch Grafik re.)

Quelle: Löffler

Brasilianische Turboplantage während der Ernte – kein Zukunftskonzept für Gebirgsländer wie Österreich.

Nachhaltige Waldbewirtschaftung als Ökosystem-Dienstleistung

Die nachhaltige Waldbewirtschaftung erfolgt in Österreich auf eine Art und Weise, dass auch alle Waldwirkungen bestmöglich garantiert sind. Gemeint ist damit, dass die Nutz-, Schutz-, Wohlfahrts- und Erholungswirkung auf ein und derselben Fläche zur Verfügung gestellt werden. Dieser integrative Ansatz ist für die Bevölkerung zur Selbstverständlichkeit geworden.

Das Gegenteil, der seggregative Ansatz, ist vor allem in den Tropen zu beobachten: Auf der einen Seite außer Nutzung gestellte Flächen für den Naturschutz. Daneben Turboplantagen mit genetisch hochgetrimmten Bäumen, massivem Dünger- und Pflanzenschutzmitteleinsatz, die im Kurzumtrieb, je nach Baumart, spätestens alle 20 Jahre kahlgeschlagen werden. Eine höchst produktive Wirtschaftsweise, die einem Waldbesitzer in Österreich in dieser Form fremd ist.

MULTIFUNKTIONALITÄT IN GEFAHR

Im Kielwasser der aktiven Waldbewirtschaftung, sprichwörtlich gesehen das Boot im Wasser, konnte der Waldbesitzer auch alle anderen Wirkungen des Waldes bestmöglich zur Verfügung stellen. Ermöglicht wird dies, solange aus dem Holzverkauf ein ausreichendes Einkommen zu erzielen ist – quasi der Antrieb für das Boot – und in den Wald reinvestiert wird.

In Österreich geht seit Jahren das Einkommen aufgrund sinkender Holzerlöse, bei gleichzeitig steigenden Personal- und Betriebsmittelkosten, Kosten aufgrund der Klimaverschlechterung und den steigenden Ansprüchen der Gesellschaft laufend zurück. Der Motor der Waldbewirtschaftung stottert mittlerweile kräftig bzw. ist aufgrund der Klimakrise regional bereits total ausgefallen. Speziell im Wald- und Mühlviertel ist kein Eigenkapital für Reinvestitionen in den Wald mehr vorhanden. Wie kann daher die nachhaltige, multifunktionale Waldbewirtschaftung auch für die Zukunft gesichert werden?

ÖKOSYSTEM ERBRINGT ÖKOSYSTEM-LEISTUNGEN

Das Ökosystem Wald erbringt viele Wirkungen von selbst. Der Wald braucht keine Hilfe des Menschen, um aus dem CO_2 in der Atmosphäre, aus Sonnenlicht und Wasser Holz und Sauerstoff zu produzieren. Ebenso ist es mit der Reinigung der Luft oder der Speicherung von Wasser im Waldboden. Das sind direkte „Leistungen" des Ökosystems Wald. Das alles macht der Wald ohne Zutun des Menschen.

Es darf aber die Frage gestellt werden, ob sich der aufgrund der Klimakrise sehr rasch verändernde Wald ohne aktive Beeinflussung durch den Menschen alle von der Gesellschaft benötigten Leistungen weiterhin erbringen kann. Mit welcher Nadelholzart soll der Holzbedarf der Bevölkerung gestillt werden? Wie kann die Schutzwirkung erhalten bleiben, wenn Klimawandel-Folgeschäden wie Sturm, Schneebruch und Borkenkäfer häufiger und großflächiger auftreten? Müssen bei wesentlich geringerem Jahresniederschlag für die Sicherung der Wasserversorgung der Gemeinden spezielle Maßnahmen gesetzt werden? Wie werden sich Erholungssuchende und der Naturschutz auf völlig andere Waldökosysteme einstellen?

WALDBESITZER ERBRINGEN ÖKOSYSTEM-DIENSTLEISTUNGEN

Damit die Menschen dauerhaft in den Genuss der Waldwirkungen kommen können, werden aktive Managementmaßnahmen gesetzt werden müssen. Teilweise wird auch ganz bewusst in die Optimierung von Ökosystemdienstleistungen investiert werden müssen. Am Beispiel des Schutzwaldes ist dies schön zu veranschaulichen. So müssen auch in Lagen, in denen Holzerntekosten nicht mehr mit den Holzerlösen gedeckt werden können, rechtzeitig Bäume entnommen werden, um flächendeckend Licht auf den Boden zu bringen und so eine natürliche Verjüngung einzuleiten. Baumarten in Verjüngungskegel sind so zu pflegen, dass klimastabile Bestände daraus werden und gleichzeitig Steinschlag bestmöglich unterbunden wird. Bei Kalamitäten ist unbringbares Holz zu entrinden, um dem Borkenkäfer das Brutmaterial zu entziehen. Das Holz bleibt quergefällt im steilen Gelände und erbringt eine wichtige ökologische Funktion und vieles mehr. Das heißt, jemand muss alle diese Dienstleistungen erbringen, um die Schutzwirkungen dauerhaft zu gewährleisten. Der Definition von Dienstleistung folgend muss dieser Jemand dafür auch entlohnt werden.

Wer diese Tätigkeiten letzten Endes durchführt, ist eine Frage der Kosten. Wahrscheinlich ist es für die Gesellschaft das kostengünstigste, wenn der Waldbesitzer selbst im Zuge der Waldbewirtschaftung diese Dienstleistung anbietet, und diese – durch die Gesellschaft entlohnt – auch durchführt. Damit hätte man Vieles erreicht:

1. Diese Ökosystem-Leistungen können dauerhaft und optimiert der Gesellschaft zur Verfügung gestellt werden.
2. Durch die Entlohnung der Dienstleistung bekommen die Waldbesitzer die Möglichkeit eines Zuverdienstes, der Ausfälle bei Holzerlösen kompensieren könnte.
3. Es ist forstpolitisch leichter, den integrativen Ansatz der Multifunktionalität weiter zu verfolgen.
4. Zusätzliches Geld fließt in die ländlichen Regionen, diese werden gestärkt und die vorhandenen Arbeitsplätze gesichert.

Solange ausreichend Einkommen aus dem Holzverkauf erzielt werden konnte, wurden viele Dienstleistungen von den Waldbesitzern zum „Nulltarif" erbracht. Dies ist auf Dauer nicht mehr möglich. Es liegt an den Begünstigten der diversen Ökosystemdienstleistungen, von den Gemeinden über den Naturschutz bis hin zum Staat, zukünftig noch mehr Bereitschaft zu zeigen, ganz konkrete Ökosystemdienstleistungen auch voll abzugelten. Erfolgt dies nicht, werden sich nicht nur die Waldbilder massiv ändern, sondern auch die multifunktionale Waldbewirtschaftung nicht mehr länger aufrecht zu erhalten sein.

Interview

Hans-Christian Kirchmeier

Selbstbewusst in die Zukunft

„Klimaschutz ist eine dringende ökologische, soziale und ökonomische Notwendigkeit."

Hans-Christian Kirchmeier, Vorstandsvorsitzender IG Holzkraft

SEHR GEEHRTER HERR KIRCHMEIER, BUNDESMINISTERIN GEWESSLER HAT GEFORDERT, DASS EIN ZUKÜNFTIGES KONJUNKTURPAKET AUCH EIN KLIMAPAKET SEIN MUSS. WAS BEDEUTET DAS AUS DER SICHT DER IG HOLZKRAFT?

Wir brauchen rasch mehr Investitionen in erneuerbare Energien. Das schließt auch die Holzkraftwerke ein. Erneuerbare insgesamt und Holzkraftwerke im Speziellen sind Konjunkturmotoren. Die Unternehmen könnten bei einer vernünftigen gesetzlichen Grundlage Hunderte Mio. Euro investieren und Tausende Arbeitsplätze sichern. Zudem sind sie krisenfest und vermindern die Abhängigkeit von importierten fossilen Energieträgern. So bleibt auch die Sicherheit der Energieversorgung gewahrt. Das Ziel, 100 % Strom aus Erneuerbaren bis 2030 zu erreichen, kann die Basis für ein Konjunkturpaket sein. Dafür muss es nur zielgerichtet gestaltet und die notwendigen Maßnahmen müssen ordentlich sowie zeitnah umgesetzt werden.

WELCHE MASSNAHMEN SIND NOTWENDIG?

Im ersten Schritt ist für uns die Sicherung der Bestandsanlagen essentiell. Die Holzkraftwerke sind noch lange nicht am Ende ihrer Lebensdauer und können jedenfalls billiger produzieren als viele neue Kleinanlagen. Lässt man die Bestandsanlagen sterben, dann sind die Ausbaupfade noch schwieriger bis gar nicht zu erreichen, und es wird teurer. Das Biomasseförderungs-Grundsatzgesetz und die ÖSG-Novelle 2019 sollten genau dieses Ziel erreichen, haben aber leider die gewünschten Effekte nicht gebracht. So sollte das Grundsatzgesetz in Kombination mit den Ausführungsgesetzen der Länder den Fortbetrieb von 47 Anlagen sichern. Das wurde in mehreren Pressemeldungen so kommuniziert. Tatsächlich sind bei der OeMAG aktuell aber nur 16 Anlagen gelistet. Es macht keinen Sinn, wenn mit hohem Zeitdruck und Ressourcenaufwand Gesetze erarbeitet werden, die nicht dazu geeignet sind, die selbstgesteckten Ziele zu erreichen. Wir brauchen kein Flickwerk aus Übergangslösungen mit unterschiedlichsten Regelungen für gleichartige Anlagen, sondern einen kontinuierlichen Ausbau der Erneuerbaren! Die bereits jahrelange Stop-and-go-Politik muss ein Ende haben. Die Regierung hat sich das im Regierungsprogramm immerhin selbst zum Ziel gesetzt. Um Branchen zu entwickeln, braucht es Kontinuität und sichere Rahmenbedingungen. Nur so gibt man ihnen die Chance, die immer wieder geforderte Marktreife zu erlangen.

SIND DIE ERNEUERBAREN AUF EINEM GUTEN WEG ZUR MARKTREIFE?

Marktreife und Wettbewerbsfähigkeit erfordern eine Definition von Markt und Wettbewerb. Es gibt extreme Marktverzerrungen. Fossile und atomare Energien werden EU-weit viel höher gefördert als Erneuerbare. Auch in Österreich werden fossile Energieträger noch immer in Milliardenhöhe subventioniert. So hat das WIFO in einer Studie festgestellt, dass fossile Energie jährlich mit 4,5 Mrd. Euro unterstützt wird. Allein 2019 hat Österreich 11 Mrd. Euro für Energieimporte ausgegeben.

Nicht zu vergessen sind auch die drohenden Strafzahlungen von bis zu 9 Mrd. Euro, wenn die Klimaziele nicht eingehalten werden. Im Vergleich dazu ist der im Regierungsprogramm vorgesehene Ökostromdeckel von 1 Mrd. Euro relativ überschaubar. Fakt ist, wenn es gerechte und faire Bedingungen und volle Transparenz für alle Förderungen gibt, dann sind die Erneuerbaren schon heute wettbewerbsfähig.

WARUM HABEN DIE ERNEUERBAREN EIN „BITTSTELLER-IMAGE"?

Die Branche sollte sich nicht nur als „Weltverbesserer" verstehen, wenngleich das grundsätzlich sehr positiv zu werten ist. Wir müssen unser Selbstverständnis erweitern, uns als wesentlicher Wirtschaftsfaktor positionieren und auch so handeln. Wir müssen uns endlich auf Augenhöhe bewegen, um ernst genommen zu werden. Das Bittsteller-Image, das wir uns teilweise selbst auferlegen, ist einfach unerträglich. Wir haben allen Grund, selbstbewusst in die Zukunft zu schauen. Wir können die Welt verbessern und nicht trotzdem, sondern deshalb wirtschaftlich erfolgreich sein.

ES BRAUCHT ALSO EIN BESSERES IMAGE. GIBT ES NOCH WEITERE ANFORDERUNGEN?

Unbedingt notwendig ist Rechtssicherheit! Nur dann werden Unternehmen investieren und Eigen- sowie Fremdkapitalgeber die Finanzierung ermöglichen. Die schlechten Erfahrungen in den letzten Jahren haben dazu geführt, dass Investoren und Finanzierer extrem vorsichtig geworden sind. Es braucht Rahmenbedingungen, damit „grüne Investitionen" lukrativer werden. Die Bepreisung von klimaschädlichem Verhalten, die verursachungsgerechte Zurechnung von Schadenskosten sowie die erwähnte Transparenz bei Förderungen stellen die vielmals geforderte Vergleichbarkeit als Entscheidungsgrundlage her.

WAS GESCHIEHT, WENN DIE WIRTSCHAFT WEITERLÄUFT WIE BISHER?

Unternehmen, die sich weiterhin dem Umbau zu einer nachhaltigen, klima- und umweltschützenden Wirtschaftsweise widersetzen, gehen ein großes Risiko ein. Das wird für die Führung von Unternehmen entsprechende Folgen haben und ist eigentlich nicht mehr zu ignorieren. Leider begegnen manche Unternehmen dem Klimawandel mit „Greenwashing", was ein Etikettenschwindel und kurzsichtig ist. Immer mehr Betriebe stellen fest, dass sie die Folgen der Erderwärmung selbst auch betreffen könnten. Daher müssen sie diese Risiken managen und in ihren Zahlenwerken berücksichtigen. Beispiel: Der Schweizer Rückversicherer Swiss Re hat ermittelt, dass weltweit in den letzten beiden Jahren rund 220 Mrd. US-Dollar an Klimawandel-Schäden abzugelten waren. Das macht Versicherungen und damit das Risikomanagement teurer. Das werden die Kunden zu zahlen haben und das kann auch zu sozialen Verwerfungen führen. Klimaschutz ist daher eine ökologische, soziale und ökonomische Notwendigkeit.

Die IG Holzkraft

IG HOLZ KRAFT

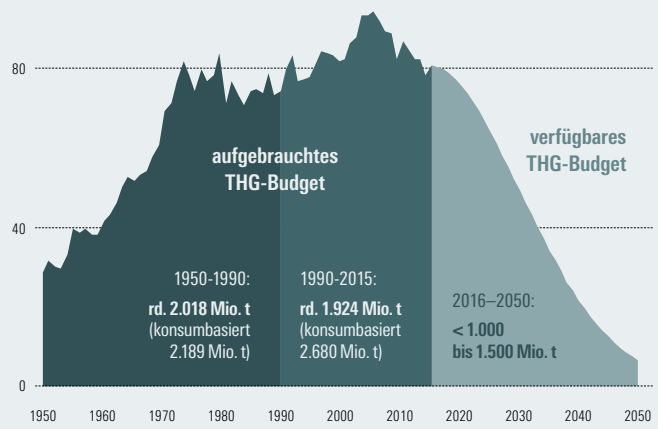
+ vertritt die Interessen der Betreiber von Holzkraftwerken
+ setzt sich für optimale rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen ein
+ unterstützt branchenrelevante Forschungs- und Entwicklungsprojekte

www.ig-holzkraft.at office@ig-holzkraft.at twitter.com/IHolzkraft

Treibhausgas-Emissionen Österreich

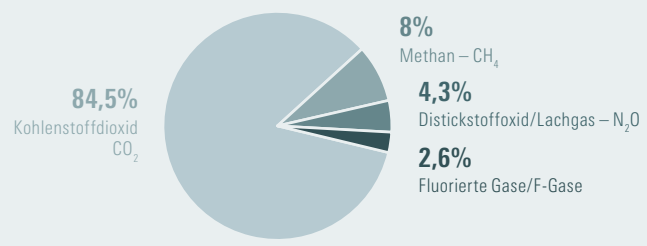
Das CO_2-Budget in Österreich

CO_2-Emissionen in Mio. Tonnen 1950 bis 2050



Quelle: Umweltbundesamt, 2017

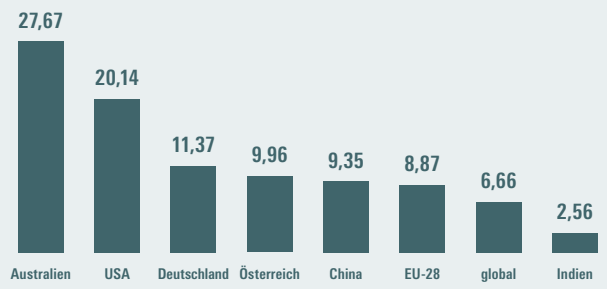
THG-Aufteilung in Österreich



Quelle: Umweltbundesamt, 2018

THG-Emissionen pro Kopf

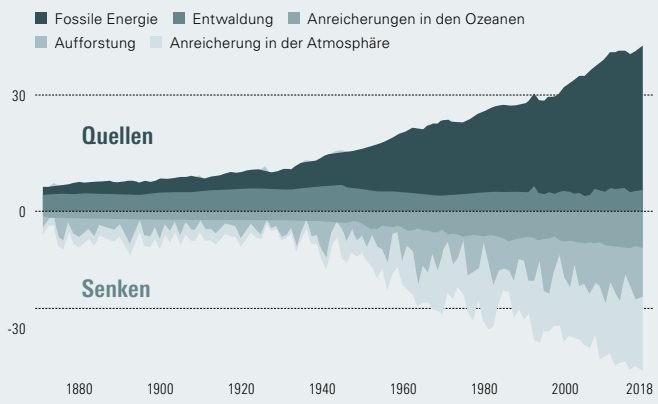
in Tonnen CO_2-Äquiv. pro Einwohner, 2015



Quelle: EDGAR – Emissions Database for Global Atmospheric Research

CO_2-Bilanz der Erde

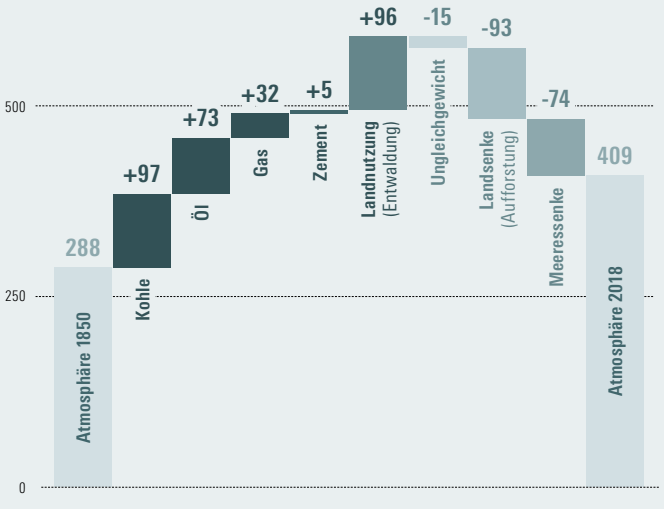
1870 bis 2018 (Mrd. Tonnen CO_2/J)



Quelle: Global Carbon Project, 2018

Sektorenaufteilung

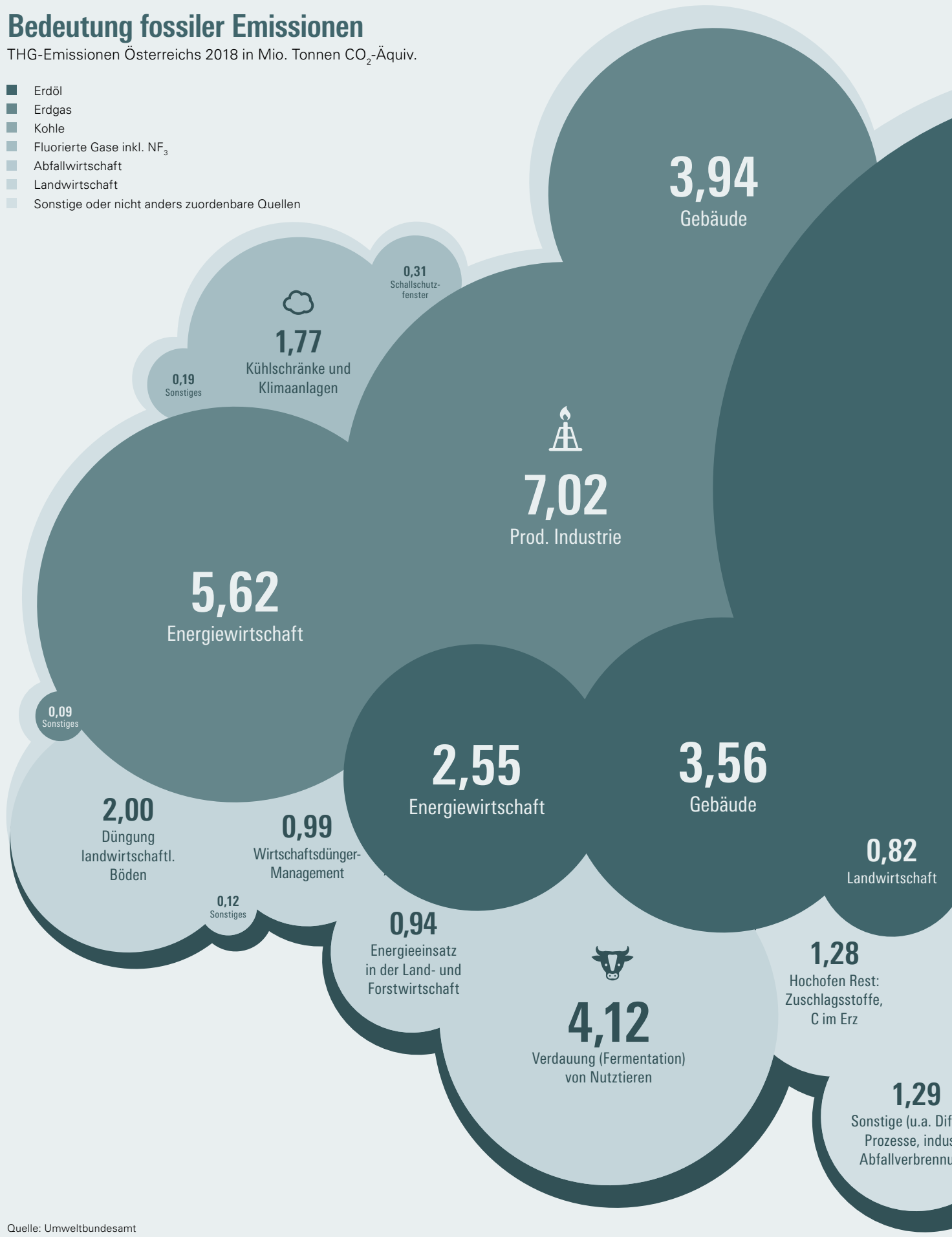
seit 1870 in ppm (CO_2-Konzentration)



Quelle: Global Carbon Project, 2018

Bedeutung fossiler Emissionen

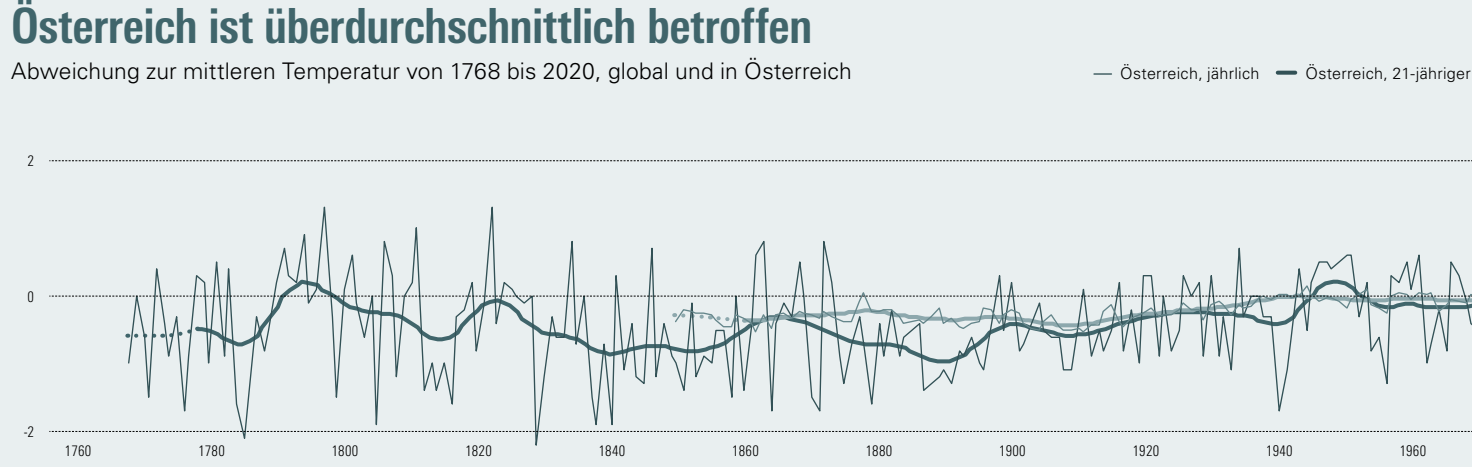
THG-Emissionen Österreichs 2018 in Mio. Tonnen CO_2-Äquiv.



Quelle: Umweltbundesamt

Österreich ist überdurchschnittlich betroffen

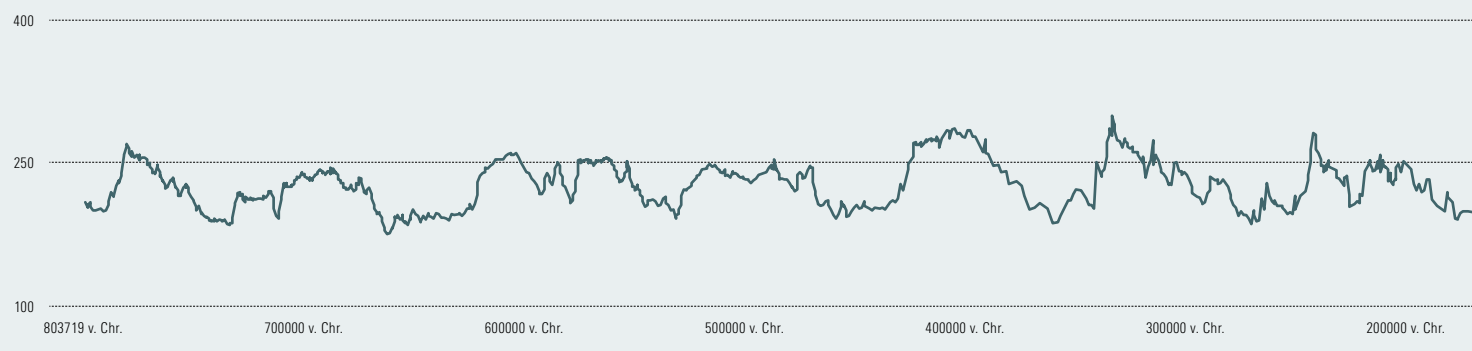
Abweichung zur mittleren Temperatur von 1768 bis 2020, global und in Österreich



Quelle: ZAMG, 2020

THG-Anstieg ist historisch einzigartig

803719 v.Chr. bis 2018 in ppm (CO_2-Konzentration)

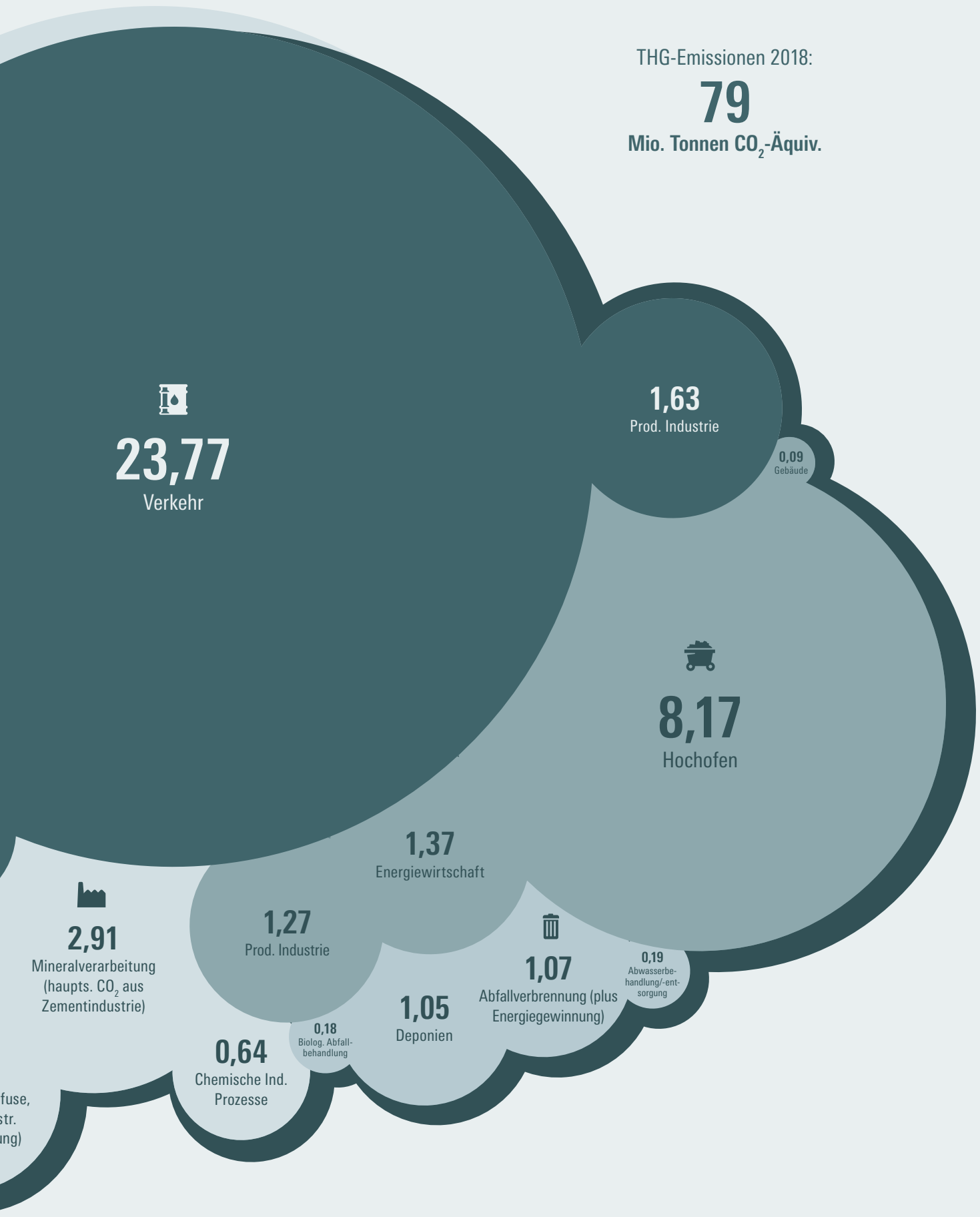


Quelle: Our World in Data

THG-Emissionen 2018:

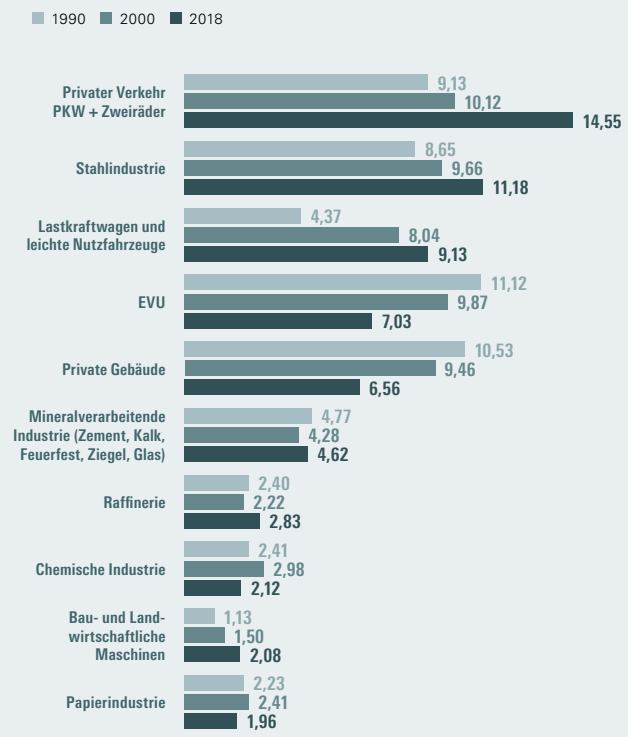
79

Mio. Tonnen CO_2-Äquiv.



Entwicklung THG-Emissionen der 10 Top-Emittenten

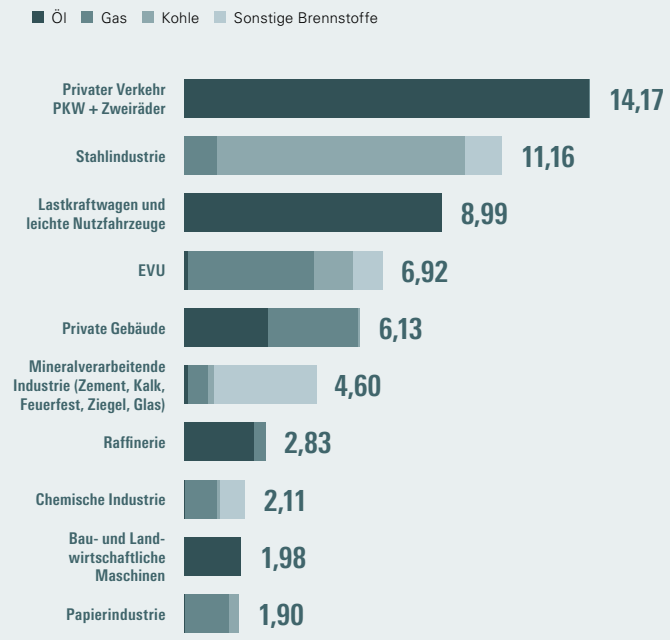
in Mio. Tonnen CO_2-Äquiv.



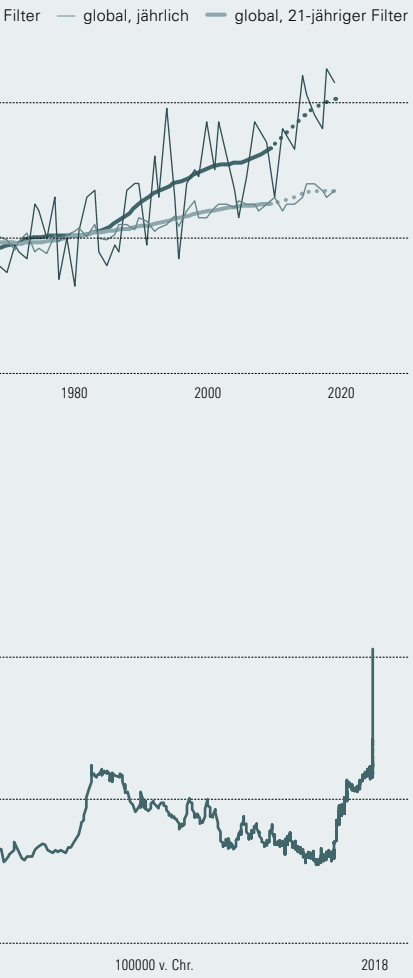
Quelle: Umweltbundesamt

CO_2-Emissionen der Top 10-Emittenten

CO_2-Emissionen in Mio. Tonnen

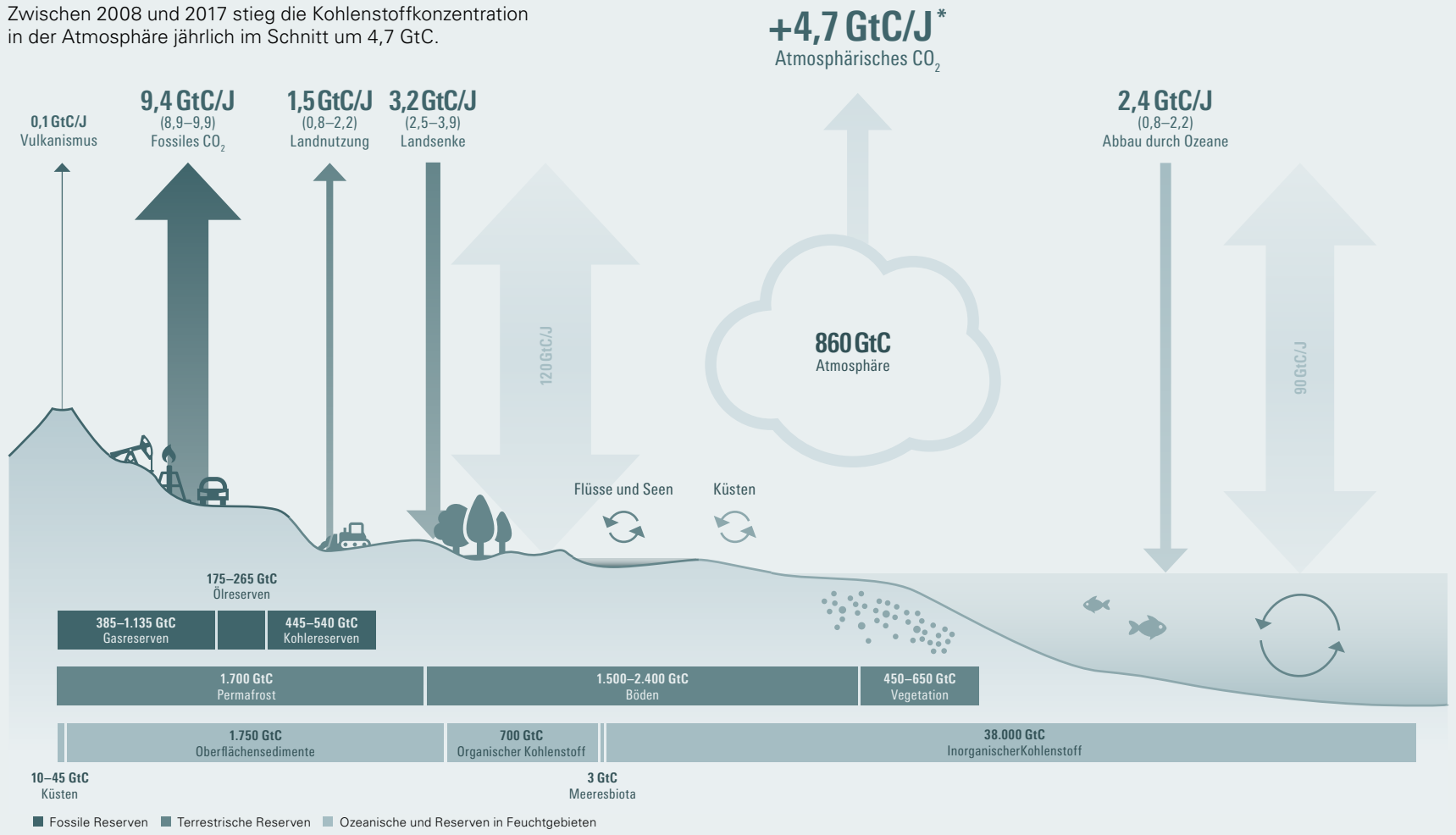


Quelle: Umweltbundesamt



Der globale Kohlenstoffkreislauf

Zwischen 2008 und 2017 stieg die Kohlenstoffkonzentration in der Atmosphäre jährlich im Schnitt um 4,7 GtC.



Quelle: Le Quéré et al., 2018

*) Kohlenstoffbudget-Ungleichgewicht (0,5 GtC/J)

Ein HERZ für Qualität

Mit den Pellets- und Hackschnitzelheizungen, den Holzvergaserkesseln sowie den Wärmepumpen bietet HERZ Energietechnik ein komplettes Sortiment von modernen, kostengünstigen und umweltfreundlichen Heizsystemen mit höchstem Komfort und bester Bedienerfreundlichkeit an.

BRENNWERTTECHNOLOGIE FÜR MEHR WÄRMEBEDARF

Bereits mehr als 1000 zufriedene Kunden schwören auf die innovative Brennwerttechnologie von Herz. Nach intensiver Weiterentwicklung kann diese nun auch bei größerem Wärmebedarf eingesetzt werden. Dabei wird latente Wärme aus dem Abgas auch zu Heizzwecken genutzt.

Der enthaltene Wasserdampf wird hierbei soweit abgekühlt, dass flüssiges Kondensat entsteht. Bei dieser Abkühlung wird Wärme frei und zu Heizzwecken genutzt, wodurch Wirkungsgrade bis zu 106 % (bezogen auf den Heizwert) erreicht werden. Die Brennwertanlagen für Pellets & Hackgut sind im Leistungsbereich von 10 bis 100 kW erhältlich – als Einzelanlage oder im Kaskadenbetrieb bis 600 kW.

VORTEILE ÜBERZEUGEN

Die Anlage ist für den Neubau und auch für eine Modernisierung eine ideale Lösung. Die moderne Verbrennungstechnologie und die hochwertigen Anlagenkomponenten ermöglichen eine Effizienzsteigerung der Anlagen sowie sehr niedrige Emissionswerte, ganz nach dem Motto „Wirkungsgrad steigern, Emissionen senken". Die Brennwertanlagen bis 100 kW überzeugen mit der Energieeffizienzklasse A++, die auch beim derzeit ersten und einzigen vollwertigen Herz Hackgut-Brennwertkessel firematic Condensation erreicht wird.

Der gesamte Kesselkörper sowie die Brennkammer und der Wärmetauscher sind aus Edelstahl gefertigt. Die Brennkammer sowie die Wärmetauscher werden automatisch gereinigt, wodurch kaum händischer Arbeitsaufwand notwendig ist. Durch die gereinigten Wärmetauscherflächen kann ein gleichbleibend hoher Wirkungsgrad erzielt werden. Zusätzlich besticht die Anlage durch ein Brennstoffeinsparungspotenzial von bis zu 10 % und ein platzsparendes Design. Weiters gibt es für die Brennwert-Anlagen bis 100 kW eine Vielfalt an modularen Schnecken- und Saugaustragungen: Herz bietet für jede Platz- und Raumsituation die optimale Lösung.

Eiswürfel aus Sonnenkraft

Die Vereinigten Eisfabriken in Wien haben eine der größten innerstädtischen Photovoltaikanlagen in Betrieb genommen. Täglich entsteht hier Energie für 2 Mio. Eiswürfel aus Sonnenkraft. Gekühlt werden Lebensmittel und Blutplasma – im großen Stil. Was kann man sich unter 2 Megawattstunden Energie pro Tag vorstellen, die das Photovoltaikkraftwerk bei Sonnenschein erzeugt? Damit könnten beispielweise 10.000 Haushalte einen modernen Kühlschrank betreiben, oder mit derselben Energiemenge rollen 50 Teslas an einem Tag von Wien nach Graz.

PV-Förderung

Mit dem 11. März 2020 stellte der Bund 36 Mio. Euro für Photovoltaik-Anlagen und Speicher zur Verfügung. Diese Investförderung war zu Redaktionsschluss zwar aufgebraucht, aber genauso wie bei der Tarifförderung, werden immer wieder Fördermittel frei, da Anlagen nicht errichtet oder Anträge zurückgezogen werden. Förderanträge für beide Förderschienen können daher weiterhin gestellt werden. Mehr Informationen werden tagesaktuell auf der Homepage der OeMAG (https://www.oemag.at/de/foerderung/kontingent/) angeboten. Gegebenenfalls sollte man direkt anrufen.

Die PV-Branche wartet sehnsüchtig auf die Förderung des Klima- und Energiefonds für Kleinanlagen, die vor Redaktonsschluss noch nicht freigegeben wurde.

Gewinner des TPPV-Award für bauwerkintegrierte Photovoltaik

BETRIEBSGEBÄUDE WINDKRAFT SIMONSFELD AG, ERNSTBRUNN/NÖ

Es handelt sich um ein Plus-Energie-Gebäude, das den Heiz- und Kühlbedarf und den gesamten Energiebedarf inkl. Mobilität abdeckt. Der Einsatz der Photovoltaik hat zwei Nutzen: Neben der Stromerzeugung wird auch eine Verschattung für passive Kühlung ermöglicht. Damit ist eine nach Süden hin große Glasfassade mit einem dahinter befindlichen nutzbaren Aufenthaltsbereich möglich, von dem man einen Blick ins Freie hat. Trotzdem benötigt das Gebäude wenig Energie. Die Jury-Mitglieder lobten vor allem „die sehr umfassende Betrachtungsweise inkl. der gewählten Baumaterialien und den Blick auf den gesamten Lebenszyklus, was auch den späteren Rückbau umfasst. Zudem wurden Naturmaterialien mit geringem CO_2-Potential eingesetzt."

MEHRFAMILIENHAUS MIT ENERGIEZUKUNFT, ZÜRICH

Das Mehrfamilienhaus mit Energiezukunft in Zürich-Leimbach zeigt eine wegweisende Lösung für die zukünftige Energieversorgung. Mit Photovoltaikmodulen auf Dach und Fassade als hocheffiziente und ganzjährige Stromerzeuger, e-Gas/Biogas als Energieträger, dem Erdgasnetz als Speicher, der Power-to-Gas-Technologie sowie der neuen Hybridbox als Herzstück kann das Haus sogar im Winter Strom ins Netz abgeben. Das war bis jetzt undenkbar für ein Photovoltaikhaus. Die PV-Module sind zwar Standard-Module, aber wie einzelne Hautschuppen angeordnet und mit neutralen Farben bzw. Drucken ansprechend gestaltet. „Das ist wichtig für die Akzeptanz der Technologie im städtischen Bereich", erklären die Jury-Mitglieder.

MPREIS TIEFKÜHLHALLE, VÖLS/TIROL

Seit der Inbetriebnahme der ersten Photovoltaikanlage bei MPREIS im Jahr 2006 ist die Energiequelle Solarstrom ein fester Bestandteil des nachhaltigen Energiebereitstellungskonzeptes des Unternehmens. Aufgrund produktionstechnischer Erfordernisse wurde im Jahr 2017 die Kapazität des Tiefkühllagers erweitert. Im Zuge dieser Erweiterung wurde die auf diesem Gebäude installierte Photovoltaikanlage ausgebaut, wobei ein großer Teil in die Fassade integriert wurde. Damit entstand eine aktive Photovoltaikfläche von insgesamt 1.475 m² in den verschiedenen Fassadeflächen. Das Projekt Tiefkühlhalle Mpreis zählt damit zu den größten Fassaden-PV-Systemen Österreichs. „Es ist die ideale Überlappung von energetischem Bedarf (Kühlung) und photovoltaischer Energiebereitstellung", kommentieren die Jury-Mitglieder.

Novellierte Energieeffizienz-Richtlinie für einen konsequenten Dekarbonisierungspfad

Globale Klimaveränderungen haben starken Einfluss auf unsere Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft. Die Politik hat den Ernst der Lage erkannt. Europäische und globale Klimaziele werden in nationalen Strategien, Verordnungen und Gesetzen umgesetzt, um Treibhausgasemissionen zu reduzieren und die Energieeffizienz zu erhöhen. Für Energiedienstleister und die Immobilienwirtschaft kommen einige Änderungen zum Tragen.

„Die zeitlichen Vorgaben der EED wirken sich bereits auf aktuelle Entscheidungsprozesse in der Immobilienwirtschaft aus. Steht aufgrund des Maß- und Eichgesetzes ein Tausch der Verbrauchserfassungsgeräte bevor, sollte unbedingt sofort auf fernablesbare Technologie gesetzt werden, um für die Zukunft gerüstet zu sein."

Bernd Markt, MSc
Leitung Vertrieb & Marketing der Techem Messtechnik GmbH

Auch in der heimischen Gesetzgebung ist eine Transformationsstrategie in Richtung effizientes und klimaneutrales Wirtschaftssystem zu erkennen. Neue Technologien und Digitalisierungsprozesse sollen dabei unterstützen und evolutionäre bis hin zu disruptiven Entwicklungen bestehender Geschäftsmodelle ermöglichen.

Um Energieeffizienzmaßnahmen ohne Wohlstandsverlust bei Unternehmen und Haushalten zu forcieren, greift neben der österreichischen Klima- und Energiestrategie #mission2030 auch die 2018 novellierte Energieeffizienz-Richtlinie (kurz: EED) der Europäischen Union. Diese schreibt unter anderem Regeln für die Einzelverbrauchserfassung und Kostenaufteilung bei der Wärme-, Kälte- und Warmwasserversorgung fest. Die novellierte EED trat am 24. Dezember 2018 in Kraft, Österreich hat nun bis Juni dieses Jahres Zeit, die Richtlinie in nationales Recht umzusetzen.

DIE ZIELSETZUNG DER NOVELLE

Das Heizen und Kühlen in Gebäuden macht knapp ein Drittel des gesamten Energieverbrauchs der EU aus. Die Entwicklung zeigt ein weiteres Ansteigen des Verbrauchs an, womit erhöhte Reduktionsanstrengungen dringend notwendig werden. Maßnahmen im Bereich Heizsysteme und Warmwasser tragen neben Energiesteuern am stärksten zur Steigerung der Energieeffizienz bei.

Die Novellierung der EED rückt deshalb die Energieeffizienz in Gebäuden stärker in den Fokus. Energieverbrauchsinformation in kürzeren Intervallen, Internetportale und Apps tragen zur Bewusstseinsbildung im Umgang mit Energieverbräuchen bei. BewohnerInnen nehmen ihr Verbrauchsverhalten wahr und können aktiv Anpassungen vornehmen, um Energiekosten zu reduzieren. Heizkosten sollen transparent ohne Überraschungen als Ergebnis Teil einer kontinuierlichen und bewussten Auseinandersetzung mit dem Thema Ressourcenhaushalt sein. Eine regelmäßige visualisierte Darstellung der Verbrauchsdaten unterstützt dabei.

NEUES FÜR MESSDIENSTLEISTER UND IMMOBILIENWIRTSCHAFT

Für Gebäude mit mehreren Wohnungen und Mehrzweckgebäude kommen folgende Änderungen:

Ab 25. Oktober 2020: Neben der Einzelverbrauchserfassung (auch Submetering genannt) gilt eine Fernableseanforderung, sofern Kosten und der technische Aufwand in einer angemessenen Relation zur Energieeinsparung stehen. Die Ablesungen müssen zweimal im Jahr bereitgestellt werden. Wenn bereits fernablesbare Zähler oder Heizkostenverteiler installiert wurden, müssen auf Verlangen, oder wenn sich der Endkunde für die Zustellung der Abrechnung auf elektronischem Weg entschieden hat, Abrechnungs- und Verbrauchsinformationen auf Grundlage des tatsächlichen Verbrauchs oder der Ablesewerte von Heizkostenverteilern vierteljährlich bereitgestellt werden.

Ab 1. Januar 2022: Bei fernablesbaren Zählern und Heizkostenverteilern werden dem Endnutzer Abrechnungs- und Verbrauchsinformationen auf Grundlage des tatsächlichen Verbrauchs mindestens monatlich bereitgestellt. Die Informationen können online zur Verfügung gestellt werden.

Ab 1. Januar 2027: Bereits installierte, nicht fernablesbare Verbrauchserfassungsgeräte (wie z.B. Wasserzähler, Wärmemengenzähler, Heizkostenverteiler etc.) müssen mit fernablesbaren Geräten ersetzt werden.

Mehr Info: www.techem.at

Die Funktechnologie revolutioniert die gesamte Erfassung und Abrechnung von Energie und Wasser.

techem

550 Megawattstunden thermische Solarenergie werden jährlich dem bio-solaren Nahwärmenetz St. Ruprecht zugeführt.

Dem Klimawandel entgegen

Eine GASOKOL-Solaranlage sammelt seit April 2020 Sonnenenergie für das bio-solare Nahwärmenetz St. Ruprecht an der Raab. Die Energieregion Weiz-Gleisdorf zeigt vor, wie man mit erneuerbarer Energie gegen den Klimawandel vorgeht.

THERMISCHE SOLARENERGIE IN FERN- UND NAHWÄRMENETZEN

Die Solaranlage substituiert kostenintensive und klimaschädliche Heizmittel. Sie integriert sich als Freiflächenanlage in das Heizsystem und die Wärmeproduktion. Dem Nahwärmenetz prognostiziert man 550 Megawattstunden solarthermischen Energiezuschuss aus 1.587 m² Solarkollektorfläche und eine CO_2-Einsparung von 150 Tonnen pro Jahr. Die bio-solare Nahwärme St. Ruprecht versorgt aktuell über 100 Abnehmer.

Eine Solaranlage ist die effektivste Möglichkeit, die Kosten für die Wärmeproduktion und folglich für die Wärmeenergiebezieher enorm zu senken, ist man beim Unternehmen Gasokol überzeugt. Ab Inbetriebnahme liefert die Sonne einen wesentlichen Teil der Energie für das Wärmenetz. Solare Netzwärme eignet sich für Fern- und Nahwärmenetze, lokale Wärmeverbunde, Gewerbe- und Industriebetriebe als auch Prozesswärme.

Mehr Infos unter: www.gasokol.at

Eine CO_2-Einsparung von 150 Tonnen pro Jahr wird erzielt.

ÖkoFEN unterstützt Fachpartner mit Bestzeit-Produkten und Online-Services

Die Energiewende im Wärmebereich ist wieder in Schwung gekommen und entwickelt sich auch trotz der aktuell scheinbar negativen Situation äußerst positiv. ÖkoFEN – der Spezialist für Pelletsheizungen – präsentierte erst kürzlich auf der Energiesparmesse in Wels seine breite Palette an Innovationen und neuen Services, die Fachhandwerker entlasten und unterstützen.

INSTALLATION NEU GEDACHT

Die Ökofen-Produkte halbieren die Installationszeit und vereinfachen so die Heizungsumstellung in Zeiten steigender Nachfrage. Die besonders kompakten Kesselmaße erleichtern die Einbringung und smarte All-in-One-Produkte verkürzen die Arbeitszeit wesentlich. Das dazu passende plug&heat Zubehör für Hydraulik und Verteilung erhöht die Installationsfreundlichkeit noch weiter.

Heuer präsentieren die Mühlviertler den brandneuen Kombiwärmespeicher Smartlink. Das innovative Konzept überzeugt mit einer besonders kurzen Montagezeit und einer Reduktion der Umrüstzeit um bis zu einem Tag. Der effiziente Smartlink integriert zahlreiche Schnittstellen für Solar, Wärmeverteilung und Warmwasser und passt dank der kompakten Bauform auch in kleine Heizräume. Darüber hinaus ist er optisch perfekt auf die Pelletskesselmodelle Condens und Compact abgestimmt.

Neu im Sortiment: Kombiwärmespeicher Smartlink.

Online-Tools erleichtern die Planung enorm.

PRAKTISCHE & KONTAKTLOSE ONLINE-SERVICES

Als Technikpartner der Installateure bietet Ökofen zudem komfortable Online-Services. Im Ökofen-PartnerNet findet der Fachmann jedes Dokument mit nur drei Klicks. Die komfortablen Filter- und Schnellsuchfunktionen machen es möglich. Darüber hinaus vereinfachen die Ökofen-Onlineangebote die Planung von Pelletsheizanlagen. Mit dem Energielabel-Rechner ist eine einfache und zugleich schnelle Erstellung der Labels mit nur wenigen Klicks möglich. Zusätzlich dazu hält der Hydraulikschemenkonfigurator stets das passende Hydraulikschema bereit. Neben der erleichterten Planung können die Schemen jederzeit gespeichert, versendet und ausgedruckt werden.

Für alle Interessenten und Handwerker ist zudem der Online-Produktberater von Bedeutung. In nur vier Schritten ist damit ein unverbindlicher Richtpreis inklusive Förderinformation und Anfragemöglichkeit abrufbar. Für die Detailplanung eines Heizraums steht auch ein Online-Erhebungsbogen bereit, der alle wichtigen Daten und Fotos erfasst.

Mehr Informationen unter www.oekofen.at

Quelle: Lieb Bau Weiz

Solarhäuser weisen einen solaren Deckungsgrad am Gesamtwärmebedarf von mindestens 70 % aus.

Sonne tanken

Heizkosten von weniger als einem Euro pro Tag

In ganz Europa müssen ab dem Jahr 2021 neue Gebäude sogenannte „nearly zero energy buildings" sein. Diese Häuser weisen eine sehr hohe Gesamtenergieeffizienz auf und brauchen kaum mehr Energie für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Kühlung. Der Energiebedarf muss darüber hinaus aus erneuerbaren, möglichst regionalen Energiequellen gedeckt werden. Auch bei umfassenden Sanierungen gelten diese Vorgaben.

WÄRME SPEICHERN

„Über 200 Solarhäuser in Österreich zeigen in der Praxis, wie man mit der Sonne heizt. Diese weisen einen solaren Deckungsgrad am Gesamtwärmebedarf von mindestens 70 % aus", sagt Roger Hackstock, Geschäftsführer des Branchenverbandes Austria Solar. Neben großen Wasserspeichern nutzen Solarhäuser auch Bauteilaktivierung, um die Wärme der Sonne im Fundament oder der Zwischendecke zu speichern, wo sie langsam an den Raum abgegeben wird. Das sorgt für konstant warme Räume, auch wenn die Temperatur draußen einmal auf Minusgrade fällt.

SONNE UND HOLZ

Ein Beispiel ist das Einfamilienhaus der Familie Hartinger in Fürstenfeld. Die Familie heizt seit dem Jahr 2013 mit der Sonne. Die 185 m² des Massivhauses werden zu 70 % mit Solarwärme versorgt, lediglich 30 % des Heizbedarfs werden in den Wintermonaten mit Stückholz zugeheizt.

Die 47 m² große thermische Solaranlage sorgt über einen 9.000 Liter Pufferspeicher für die Versorgung mit Raumwärme und Warmwasser. „Umweltfreundlicher lässt sich ein Haus nicht mit Energie versorgen", weiß Hackstock. „Daraus ergeben sich für die Familie Heizkosten von weniger als einem Euro am Tag", rechnet Hackstock vor.

Solarhäuser werden vom Klima- und Energiefonds mit bis zu 50 % gefördert. Ende letzten Jahres wurden einige Bauherrn von Solarhäusern von einem Filmteam besucht, wo sie von ihren Erfahrungen in der Praxis berichteten. Der Kurzfilm ist auf YouTube unter „Das Solarhaus – gratis heizen mit der Sonne!" zu sehen.

Mehr Info: www.solarwaerme.at/

Gastkommentar

Elisabeth Berger,
Geschäftsführerin der
Vereinigung Österreichischer Kessellieferanten (VÖK)

Ökodesign-Richtlinie seit 1. Jänner 2020 in Kraft

In der EU gelten die vier Grundfreiheiten für den Verkehr von Waren, Dienstleistungen, Personen und Kapital. Das fordert einheitliche Mindeststandards für gehandelte Produkte. Eine ganz wichtige Rolle spielt dabei die Ökodesign-Richtlinie, in der diese Mindeststandards geregelt werden – mit dem Fokus auf Energieeffizienz, also geringen Energieverbrauch.

Seit Anfang 2020 gibt es auch Mindestanforderungen für Holzheizungen. Der Weg dorthin war aber ein langer. Wir haben uns seitens der Heizungsindustrie schon vor zehn Jahren in den Prozess eingebracht. Mit dem Entwurf einer Verordnung der Kommission im Jahre 2013 gewann das Thema schlagartig an Brisanz: Obwohl die österreichischen Hersteller schon damals Technologieführer am Weltmarkt waren, hätten über 70 % der erst 2010 neu entwickelten Kessel vom Markt genommen werden müssen! Das wäre das wirtschaftliche Aus für die heimischen Hersteller gewesen und für Technologien, die das Rückgrat der Wärmewende darstellen.

Am Ende konnte aber ein wirtschaftlich vertretbares Resultat erzielt werden und dies Dank des unermüdlichen Einsatzes von Leopold Lasselsberger, Leiter der Prüfstelle am BLT Wieselburg, Alexander Weissinger, Vorsitzender der europäischen Normungsgruppe und leitender Mitarbeiter von KWB, Florian Meindlhumer von Fröling sowie Kurt Baier von ETA. Sie haben in enger und guter Zusammenarbeit mit europäischen Verbänden, dem Umweltministerium, der Austrian Energy Agency und betroffenen Nachbarstaaten eine knappe Mehrheit für ein vertretbares Ergebnis erreicht: So müssen automatische oder manuell betriebene Holzkessel einen saisonalen Wirkungsgrad von zumindest 77 % bzw. 75 % erzielen. Auch bei den Emissionen wird zwischen automatisch beschickten und manuell befeuerten Kesseln unterschieden und gemessen. Die geforderten Werte müssen am Prüfstand bei klar definierten Bedingungen nachgewiesen werden, sonst dürfen diese Holzkessel nicht in der EU verkauft werden. Alle österreichischen Hersteller erfüllen diese Bedingungen. Mehr Infos zur Ökodesign-Richtlinie finden Sie beim Menüpunkt Recht unter:
www.heizungs.org/

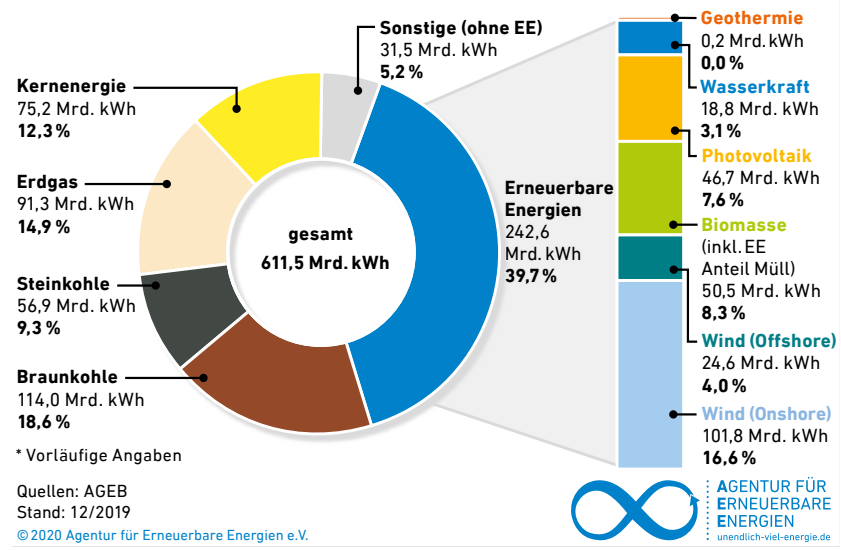
20 Jahre EEG in Deutschland

Am 1. April vor 20 Jahren ist das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) in Kraft getreten. In Deutschland hat es die Energiewende vorangebracht, zahlreiche Investitionen für die Wirtschaft ausgelöst und erheblich zum Klimaschutz beigetragen – über 80 Staaten weltweit haben das Erfolgsmodell kopiert.

Seit Einführung des Stromeinspeisungsgesetzes im Jahr 1991, das als Vorläufer des EEG gilt, ist der Anteil der Erneuerbaren Energien im Stromsektor rapide gewachsen. Insbesondere das Inkrafttreten des EEG am 1. April 2000 hat für einen Wachstumsschub gesorgt. Erneuerbare Energien erreichten Ende 2019 einen Anteil von 42 % am Bruttostromverbrauch. Mit 243 Mrd. kWh stellten erneuerbare Energien rund 40 % der deutschen Bruttostromerzeugung bereit. Die Windenergie trug den Löwenanteil mit rund 126 Mrd. kWh beziehungsweise einem Fünftel der gesamten Stromerzeugung. Das ist ein Zuwachs, der vor 20 Jahren kaum vorstellbar war: Damals lag der Erneuerbare-Energien-Anteil bei etwas mehr als 6 %. Deutschland hat dank seiner Ökostromanlagen etwa 1,67 Mrd. t Treibhausgase in den vergangenen 20 Jahren eingespart, was dem bundesweiten Ausstoß der vergangenen zwei Jahre entspricht.

Der Strommix in Deutschland im Jahr 2019*

Mit 243 Milliarden Kilowattstunden lieferten Erneuerbare Energien rund 40 Prozent der deutschen Bruttostromerzeugung. Ihr Anteil am Bruttostromverbrauch betrug 42 Prozent.



INVESTITIONSSICHERHEIT, EINSPEISEVERGÜTUNG UND ANSCHLUSSPFLICHT

Die Errungenschaften des EEG gehen aber weit über die Erzeugung von Ökostrom hinaus. Laut Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) wurden seit Einführung des EEG insgesamt etwa 250 Mrd. Euro an Investitionen ausgelöst, um Anlagen für die erneuerbare Stromerzeugung zu errichten – von deren Betrieb die deutsche Wirtschaft mit etwa 95 Mrd. Euro profitiert hat.

„Das EEG zeichnete sich in der Vergangenheit vor allem dadurch aus, dass Anlagenbetreibern eine hohe Investitionssicherheit durch eine garantierte Einspeisevergütung und Anschlusspflicht gewährt wurde", sagt Robert Brandt, Geschäftsführer der Agentur für Erneuerbare Energien e.V. (AEE). Jede Kilowattstunde aus Erneuerbare-Energien-Anlagen wird ins Netz eingespeist, vergütet und weiterverteilt. Anlagenbetreiber erhielten in der Regel 20 Jahre lang eine technologiespezifische garantierte Vergütung für ihren Strom. Insbesondere kleinen und mittelständischen Unternehmen sei so ein neuer Zugang zum Strommarkt eröffnet worden, so Brandt. In 84 Staaten der Welt existieren heute Einspeisevergütungen oder -prämien für Strom aus erneuerbaren Energien. Als Vorbild dafür gilt weithin das deutsche EEG – so unterstützt es auch weltweit die Energiewende.

Ein weiteres Erfolgsrezept des EEG ist seine Anpassungsfähigkeit. Von Anfang an wurden kontinuierliche Berichts- und Revisionsprozesse im EEG verankert. So kann das Gesetz immer wieder an die Entwicklung der erneuerbaren Energien angepasst werden. „Mittelfristig wird es darum gehen, die bisherigen Erfolgsprinzipien des EEG in eine umfassende Systemtransformation des bestehenden Energiemarktes einfließen zu lassen, so dass die erneuerbaren Energien als Hauptstütze des Stromversorgungssystems zur vollen Geltung kommen", so Brandt.

20 JAHRE STROMPREISDEBATTE

Auch die öffentliche Diskussion um steigende Strompreise und um die EEG-Umlage hat eine lange Tradition. Wenn die neuen Tarife fürs kommende Jahr verkündet werden, erklingt derselbe Vorwurf: Die erneuerbaren Energien würden zwar immer billiger, trotzdem wird Strom für die Privathaushalte von Jahr zu Jahr teurer.

Tatsächlich hat sich der durchschnittliche Haushaltsstrompreis zwischen 2000 und 2012 mehr als verdoppelt: von rund 14 auf 29 Ct/kWh. Ein Teil davon ist dem Ausbau der Erneuerbaren geschuldet, da die Investitionskosten nach Einführung des EEG noch relativ hoch waren. Hinzu kamen aber auch andere Effekte wie die großzügige Ausweitung der Industrieprivilegien. Außerdem hätten die Energieversorger die sinkenden Börsenstrompreise (im Gegenzug für die steigende EEG-Umlage) an die VerbraucherInnen weitergeben können. Das taten sie aber größtenteils nicht, weil die Bereitschaft der VerbraucherInnen den Stromanbieter zu wechseln, immer noch gering ist.

Seit 2013 ist der Anstieg der Strompreise stark abgeflacht bzw. inflationsbereinigt gar nicht teurer geworden. Wie die Welt ohne erneuerbare Energien ausgesehen hätte, untersuchte man in einer Studie der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU). Das Fazit: Zwischen 2011 und 2018 hätten sich die VerbraucherInnen wegen der erneuerbaren Energien sogar 70 Mrd. Euro gespart.

Personalia

Rakos neuer Präsident des Weltbiomasseverbandes

Zum Präsidenten des Weltbiomasseverbandes (World Bioenergy Association, WBA) wurde der proPellets-Geschäftsführer Christian Rakos ernannt. Er folgt Remigijus Lapinskas aus Litauen. Damit führt bereits zum zweiten Mal ein Österreicher die Geschicke des Verbandes. Heinz Kopetz, langjähriger Präsident und nunmehriger Ehrenpräsident des Österreichischen Biomasse-Verbandes (ÖBMV), war zuvor an der Spitze des Weltbiomasseverbandes.

Der studierte Physiker Christain Rakos ist neben der Leitung von proPellets seit langem auf der europäischen und internationalen Bühne für die Branche aktiv. Er war maßgeblich bei der Gründung des Europäischen Pelletverbandes beteiligt. Zudem ist er im Vorstand des ÖBMV sowie des Dachverbandes EEÖ.

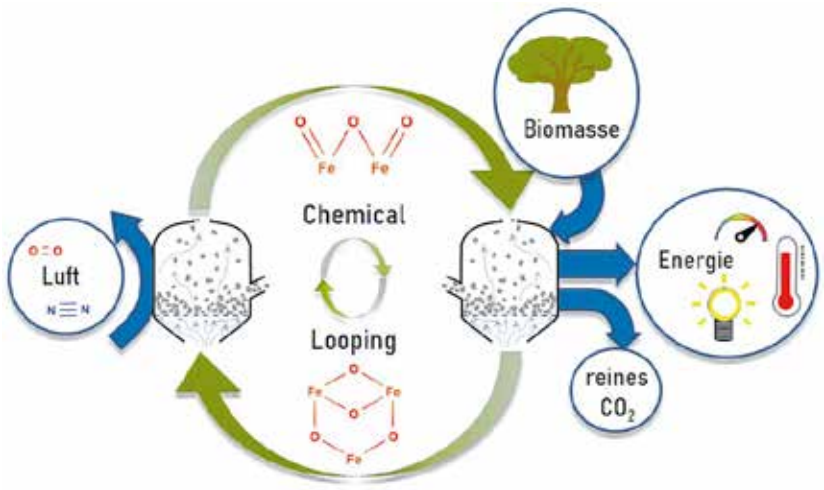
Zauner führt GLOBAL 2000

Die österreichische Umweltschutzorganisation GLOBAL 2000 hat eine neue Geschäftsführerin: Agnes Zauner (30). Die Niederösterreicherin übernimmt nach ihrer Tätigkeit als Geschäftsführerin des interkulturellen Jugendverbandes "Amaro Foro" in Berlin die Position der politischen Geschäftsführerin in Wien und folgt damit Leonore Gewessler, die als Ministerin das Klimaschutzministerium führt. Vor ihrer Tätigkeit in Berlin war Zauner als politische Referentin für den österreichischen OSZE-Vorsitz an der Botschaft in Kiew tätig. Ihr Diplomstudium führte Zauner durch halb Europa. In einer ökologisch engagierten Familie aufgewachsen, begleiten sie umweltpolitische Themen schon ihr Leben lang.

FFG Forschung wirkt. COMET Competence Centers for Excellent Technologies
Bundesministerium Digitalisierung und Wirtschaftsstandort
Bundesministerium Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie
wirtschafts agentur wien Für die Stadt Wien
Niederösterreich Das Land Steiermark SFG Neues denken. Neues fördern.

Neue Technologie für reine Luft mit Biomasse

Hocheffiziente Biomassenutzung und eine besonders vielversprechende Möglichkeit zur Reduktion von Treibhausgasen durch „Chemical-Looping". Die notwendige Grundlagenforschung ist im Rahmen des kürzlich genehmigten COMET-Moduls nun möglich. Das Projekt unter der Leitung von BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH startete im April.



Mit dem „Chemical-Looping"-Prozess kann mit Biomasse CO_2 eingespart werden.

Die Reduktion von Treibhausgasen ist eine der größten globalen Herausforderungen, denen wir uns heutzutage stellen müssen. Der Weltklimarat (IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change) hat in seinem 2018 zur globalen Klimaerwärmung veröffentlichten Sonderbericht klar festgestellt, dass bis zum Jahr 2050 die Netto-Kohlendioxid-Emissionen auf null herabgesetzt werden müssen, um die globale Erwärmung noch auf 1,5°C begrenzen zu können.

Dies macht eine Entfernung des Treibhausgases CO_2 (Kohlendioxid) aus der Atmosphäre notwendig, da in bestimmten Bereichen, wie der Landwirtschaft und der Luftfahrt, die Emissionen von Treibhausgasen nicht verhindert werden können.

FESTSTOFF STATT LUFT

Biomasse wird schon jetzt als CO_2-neutrale Energiequelle angesehen und daher zur Reduktion der Treibhausgas-Emissionen eingesetzt, da das bei der Verbrennung freigesetzte CO_2 beim Wachstum der Pflanzen eingebunden wurde.

Mit Hilfe einer neuartigen Technologie, genannt Chemical Looping (CL), wird anstelle von Luft ein Feststoff (Metalloxid) als Sauerstoffträger für die Verbrennung und die Vergasung von Biomasse verwendet. Das dabei frei werdende CO_2 kann aus dem Verbrennungsabgas einfach und kostengünstig abgeschieden und auch als hochwertiger Grundstoff für eine Weiterverarbeitung bereitgestellt werden. Mithilfe der Chemical-Looping-Technologie wird die Energiebereitstellung aus Biomasse damit sogar CO_2-negativ.

Diese vielversprechende Methode hat im Bereich der Biomasse bis jetzt einen sehr geringen Technologie-Reifegrad. Das soll nun aber mithilfe des kürzlich genehmigten COMET-Moduls „BIO-LOOP" unter der Leitung des K1-Kompetenzzentrums BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH (kurz BEST) geändert werden. Dabei sollen verschiedene Varianten dieser Technologie untersucht werden, wobei es vor allem um die Produktion von Strom und Wärme, hochreinem Wasserstoff für Brennstoffzellenautos sowie von Gasen als Rohstoffe für moderne Biotreibstoffe und biobasierte Materialien gehen soll.

In den kommenden vier Jahren soll die Tauglichkeit der Chemical-Looping-Technologie für den Biomassebereich nachgewiesen werden und mit einer dafür entwickelten CFDSimulations-Toolbox zur Prozessanalyse von Strömung, Temperaturen und chemischen Reaktionen technologisch beherrschbar gemacht werden.

ZIEL: BIOBASIERTE WIRTSCHAFT

Für BEST ist das Projekt BIO-LOOP ein wichtiger Schritt hin zur verfolgten Vision, innovative Technologien und Systemlösungen für eine nachhaltige biobasierte Wirtschaft und zukünftige Energiesysteme zu schaffen.

Mit BIO-LOOP festigt sich die langfristige Perspektive einer Gesellschaft, die frei von fossilem Kohlenstoff wirtschaftet. Eine solche Wirtschaft ist auch unbedingt erforderlich, um die Auswirkungen des Klimawandels abzumildern.

Die Durchführung des geförderten COMET-Moduls erfolgt in vier Teilprojekten. Gemeinsam mit BEST arbeiten hier renommierte Forschungspartner – unter anderem TU Graz, TU Wien und international anerkannte Institute – sowie Unternehmenspartner aus verschiedenen Branchen zusammen.

Das COMET-Zentrum BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH wird im Rahmen von COMET – Competence Centers for Excellent Technologies durch BMK, BMDW, die Länder Steiermark, Niederösterreich und Wien gefördert. Das Programm COMET wird durch die FFG abgewickelt.

Wissenschaftliche Partner	Firmenpartner
• TU Graz (Institut für Chemische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik) • TU Graz (Institut für Wärmetechnik) • TU Wien (ICEBE) • Chalmers University of Technology • Spanish National Research Council (CSIC) • National Institute of Chemistry, Slovenia	• Aichernig Engineering GmbH • AVL List GmbH • Rouge H2 Engineering GmbH • SW-Energie Technik GmbH • TG Mess,-Steuer- und Regeltechnik GmbH • Rohkraft – Ing. Karl Pfiehl GmbH

Don Camillo vs. Peppone

Die MitarbeiterInnen der Pfarre und Gemeinde in Hartberg standen sich 2019 oftmals energiegeladen gegenüber. Denn die beiden Oberhäupter stellten sich im Vorjahr einem Energiesparwettbewerb – gewonnen haben aber beide Seiten.

Beim Energiesparprojekt „Don Camillo und Peppone" wurde um jede Kilowattstunde gekämpft. Das Team von Don Camillo, eigentlich Pfarrer Reisenhofer, und das Team von Peppone, eigentlich Bürgermeister Martschitsch, haben sich im Energieeinsparen gemessen. Das Ergebnis kann sich sehen lassen.

7.291 EURO EINGESPART

Gemeinsam haben die Teams im Schnitt 9,7 % an Strom und beachtliche 18 % an Wärme eingespart. Das entspricht einer Kosteneinsparung von in Summe 7.291 Euro.

Im Bereich Strom hatte die Pfarre die Nase knapp vorne. 10,3 % des Stromverbrauches wurden eingespart. Beim Rathaus waren es 9,5 %.

Die Kategorie Wärme hat hingegen das Team um Peppone gewonnen – herausragende 29,9 %. Damit konnte knapp ein Drittel eingespart werden. Der Kirche gelang eine Einsparung von 8,2 % im Heizbedarf.

Insgesamt konnten Pfarre und Rathaus 68.091,06 Kilowattstunden an Energie für Wärme und Strom einsparen. Diese Einsparung entspricht dem Jahresstromverbrauch von knapp 20 Haushalten. Somit sind beide Teams eindeutige Gewinner.

Pfarrer Josef Reisenhofer und Bürgermeister Marcus Martschitsch kämpften um jede Kilowattstunde.

Hacker- und Fahrzeugbau aus einer Hand!

Der oö. Holzhackmaschinenhersteller Eschlböck wurde mit der Entwicklung der Biber Powertruck-Reihe zunehmend auch zum Spezialisten im Fahrzeugbau. In neu errichteten Hallen mit Holzriegelbauweise und viel sichtbarem Holz im Innenbereich werden vom Rohmaterial bis zur fertigen Holzhackmaschine aus Lkw von MAN und Volvo Biber-Powertrucks erzeugt.

Eschlböck treibt die Hacker der Biber Powertrucklinie direkt über ein von ihm entwickeltes einstufiges Getriebe zwischen Motor und Fahrantrieb an, dies ermöglicht eine hohe Leistungsübertragung bei gleichzeitig geringstem Kraftstoffverbrauch.

Eschlböck senkt die CO_2-Bilanz in der Hackgut-Herstellungskette auch durch den Einsatz der neuesten marktreifen Motorengeneration. Nach der EURO 6-Einführung war Eschlböck der erste Hersteller, der diese Norm mit MAN umgesetzt hat. Auf der Messe Interforst 2014 in München wurde ein Biber 84 RBZ mit Direktantrieb vom MAN-Lkw-Motor mit EURO 6 vorgestellt. 2019 folgte die Vorstellung des neuen Biber Powertrucks MAROX auf der Agritechnica in Hannover. Das neueste Modell von Eschlböck mit energieeffizienter Biber Powertruck Technik ist der erste Hacker am Markt, der mit der neuen EURO 6d Motorengeneration auf MAN-Basis ausgerüstet ist.

Biber Powertruck-Reihe-VICAN mit Biber 110 bei der Grobhackguterzeugung

PV-Informationsbroschüre für Landwirtschaft

Beschränkte sich Photovoltaik-Nutzung lange Zeit ausschließlich auf Dachflächen, ist sie mittlerweile der Allrounder der erneuerbaren Energie geworden. Diese Vielfalt zeigt sich besonders auch in den unterschiedlichen Anwendungsmöglichkeiten in der Landwirtschaft.

DAS BESTE AUS BEIDEN WELTEN

Sonnenstrom kann in der Landwirtschaft neben dem Einsatz auf Gebäuden, Stallungen oder Gewächshäusern auch auf geeigneten landwirtschaftlichen Flächen realisiert werden.

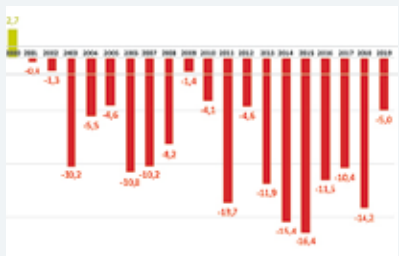
„Wir freuen uns, nun eine neue Informations-Broschüre zu diesem gegenwärtig sehr spannenden Thema zu präsentieren. Durch die Doppelnutzung von Flächen für Photovoltaik und Landwirtschaft kann beispielsweise dem Druck auf die zunehmende Flächenknappheit und -versiegelung entgegengewirkt oder aber auch Wasserverbrauch und Verdunstung können durch die teilweise Überdachung durch die Module reduziert werden und Flora und Fauna steht die wichtige Ressource Wasser vermehrt zur Verfügung, um nur einige Vorteile dieses Nutzungskonzepts hervorzuheben", freut sich Herbert Paierl, Vorstandsvorsitzender des Bundesverbands Photovoltaic Austria.

Die Broschüre zeigt die unterschiedlichen Kombinationsmöglichkeiten anschaulich auf. So hängt die Art der Anbringung der PV-Anlage bzw. der PV-Module unter anderem von der Landnutzung, den vorherrschenden Bodenbedingungen, der geplanten elektrischen Energieerzeugung, aber auch von den Bedürfnissen der Pflanzen bzw. Tiere ab. Hier kann die PV-Anlage flexibel angepasst werden, damit sowohl für die landwirtschaftliche Produktion als auch für die Sonnenstromproduktion das Optimum ermöglicht wird – und somit das Beste aus beiden Welten möglich ist.

Die Broschüre ist erhältlich unter www.pvaustria.at/pvdoppelnutzenlw.

Doppelter Nutzen: PV und Landwirtschaft auf der gleichen Fläche.

Ökostrom-News +++ Ökostrom-News



STROMIMPORTE RÜCKLÄUFIG

2019 ist der Stromimport stark zurückgegangen. Von 2018 auf 2019 ist dieser von 9 Mrd. kWh auf 3,1 Mrd. kWh um zwei Drittel gesunken. Damit liegt der Nettostromanteil 2019 bei 5 % des Stromverbrauches. 2018 lag er noch bei 14 %. Der Grund dafür ist in einem herausragenden Wind- bzw. Wasserjahr zu finden. Sowohl das Windaufkommen, als auch der Schneefall waren überdurchschnittlich hoch.

Quelle: Global 2000

PROBLEME IN MOCHOVCE

Wie die slowakische Atomaufsicht UJD bestätigt, wurden im Block 3, der bis Ende des Jahres in Betrieb gehen sollte, erneut defekte Bestandteile entdeckt. Nun müssen Tausende Teile überprüft werden. Ob bereits defekte Komponenten verbaut wurden, ist unklar. Das Anti-Atom-Komitee fordert den sofortigen Baustopp. Das ist nicht der erste Vorfall im Atomkraftwerk. Ende Februar meldete Global 2000 Probleme mit Notstromgeneratoren.

CORONA SENKT VERBRAUCH

Durch die Coronavirus-Krise ist der Stromverbrauch merklich zurückgegangen – um rund 13 % bis Ende März. Aufgrund der geringeren Stromnachfrage hat sich auch der europäische Erzeugungsmix geändert. Während erneuerbare Energie weiterhin maximal genutzt wird, werden preisbedingt kalorische Kraftwerke runtergefahren, informiert der heimische Übertragungsnetzbetreiber APG.

ÖKOSTROM-REKORDANTEIL IN DE

Auf 52 % ist der Anteil der erneuerbaren Energien am deutschen Stromverbrauch im 1. Quartal gestiegen. Das ist ein deutliches Plus zum Vorjahr, wo der Beitrag noch bei 44% lag. Begründet wird der Zuwachs einerseits mit mehr Wind und Sonne, andererseits ist bedingt durch die Corona-Krise der Stromverbrauch in der Industrie merklich gesunken.

HOLZKRAFT STABILER PARTNER

„Der Holzmarkt ist stark unter Druck. Die Preise sind wegen des hohen Schadholzanfalls ohnehin schon niedrig und sinken jetzt noch weiter. In dieser Situation ist die konstante Holzabnahme durch die Holzkraftwerke für uns von besonders großer wirtschaftlicher Bedeutung", weist Rudolf Freidhager, Vorstandssprecher der Österreichischen Bundesforste, auf die Bedeutung der Kraftwerke hin.

WIEN PLANT PV-VERPFLICHTUNG

In Wien soll zukünftig kein Wohn- und Bildungsgebäude mehr ohne Photovoltaik-Anlage errichtet werden. Die Änderungen in der Wiener Bauordnung wurden vor kurzem als Novellierungsentwurf der Öffentlichkeit vorgestellt. Die Verpflichtung sieht dabei 1 kWp pro charakteristischer Länge des Gebäudes und 1 kWp für je 300 m² konditionierter Brutto-Grundfläche vor.

Mit dem Spannungsfeld Energiewende und Naturschutz …

… beschäftigt sich das LE-Projekt BIOKONAT.

Erfolgreiche Energiewende und naturverträgliche Biomassenutzung

Aufgrund des mengenmäßigen Einsatzes und vorhandenen Ausbaupotenzials kommt der forstlichen Biomasse als erneuerbarer Energieträger in Österreich große Bedeutung zu. Immerhin ist fast die Hälfte des Bundesgebietes von Wald bedeckt – mit wachsendem Holzvorrat innerhalb der Wälder. Auf der anderen Seite gerät der Wald durch die Auswirkungen der Klimakrise wie Extremwetterereignisse oder Schädlingspopulationen zunehmend unter Druck. Im Rahmen des vom Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus und der Europäischen Union geförderten LE-Projektes „BIOKONAT – Biomasse im Kontext einer naturverträglichen Energiewende: Rolle, Chancen und Optionen" nimmt der Umweltdachverband gemeinsam mit seinen Kooperationspartnern Umwelt Management Austria, Österreichischer Biomasse-Verband und Forum Wissenschaft & Umwelt den Rohstoff Holz im Spannungsfeld von Energiewende und Naturschutz unter die Lupe.

PUBLIKATION VORGESTELLT

Die Energiewende erfordert den Ausstieg aus fossilen Energien, die Reduktion des Energieverbrauchs (in etwa Halbierung des Bruttoinlandsverbrauchs) und den Ausbau der Erneuerbaren – der unter Berücksichtigung von Aspekten des Umwelt-, Natur- und Biodiversitätsschutzes erfolgen muss. Unter Einbezug von StakeholderInnen aus Land- und Forstwirtschaft, Wissenschaft und NGOs wurden im Rahmen des LE-Projektes unterschiedliche Sichtweisen und Konfliktfelder erforscht sowie Lösungsansätze und Handlungsempfehlungen für eine nachhaltige Bioenergienutzung entwickelt. Die Ergebnisse flossen, ergänzt um aktuelle Zahlen zum österreichischen Energieverbrauch und Best-Practice-Beispiele für naturnahe Forstwirtschaft, in die Publikation „Energiewende & Biomassenutzung" ein, die demnächst gedruckt und zum Download zur Verfügung stehen wird.

ETABLIERUNG DIALOG-PLATTFORM

Bei einer abschließenden Online-Konferenz des Projektes am 21.04.2020 mit 40 TeilnehmerInnen wurden die Erkenntnisse des gesamten Projektprozesses auf breiter Basis mit Mitgliedsorganisationen des Umweltdachverbandes und zusätzlichen StakeholderInnen reflektiert und die Etablierung einer Dialog-Plattform „Naturverträgliche Energiewende" zum koordinierten Vorantreiben des naturverträglichen Ausbaus erneuerbarer Energien diskutiert. Ausgehend von Interviews mit Vertretern des Naturschutzes, der Kleinwasser- und Windkraft sowie einem spannenden Impulsvortrag „Mit uns die Energiewende naturverträglich gestalten!" des Geschäftsführers des deutschen Kompetenzzentrums Naturschutz und Energiewende, Michael Krieger, konnten in drei Arbeitsgruppen die Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Energiewende und eine lösungsorientierte Dialog-Plattform ausgelotet werden. Wichtig dabei: Der Naturschutz darf keinesfalls unter die Räder kommen. Außerdem wurden Möglichkeiten aufgezeigt, wo und wie eine solche Plattform verankert sein könnte und wie gewährleistet werden kann, dass Ergebnisse der Plattform von Bund und Ländern berücksichtigt werden.

Webtipps: www.biomasseverband.at/publikationen/ und www.umweltdachverband.at/themen/klima-energie-und-ressourcen/naturvertraegliche-energiewende/biokonat/

Bürgersolarkraftwerke mit Photovoltaik sind üblicherweise nach wenigen Tagen ausverkauft. Lässt sich dieses hohe Interesse der Bevölkerung an Solarenergie auch für solarthermische Anlagen in Wärmenetzen nutzen? Ein Leitfaden des Verbandes Austria Solar zeigt, welche Bürgerbeteiligungsmodelle sich für solare Nahwärme eignen, was zu beachten ist und welche Fördermöglichkeiten es gibt.

Für interessierte Heizwerkbetreiber und Gemeinden sind etliche Anlaufstellen angeführt, an welche sie sich für konkrete Beratung bei Bürgerbeteiligung wenden können. Der Leitfaden wurde im Rahmen eines KEM-Leitprojekts im Auftrag des Klima- und Energiefonds erstellt. Die Druckversion kann beim Verband Austria Solar angefordert werden.

Eine Online-Version gibt es im Internet unter www.solarwaerme.at.

Verlag Ueberreuter,
EAN: 9783800076499

GERNOT WAGNER, MARTIN WEITZMAN

Klimaschock

In „Klimaschock" untersuchen die Autoren in klaren Worten die wahrscheinlichen Auswirkungen eines heißeren Planeten und stützen sich auf Arbeiten, die bisher für das allgemeine Publikum nicht verfügbar waren. Sie zeigen, dass, je länger wir warten, um zu handeln, desto wahrscheinlicher ein extremes Ereignis eintreten wird. Die Autoren gehen auf die unbekannten extremen Risiken ein, die alles andere in den Schatten stellen könnten, und untersuchen, wie wirtschaftliche Kräfte, die eine vernünftige Klimapolitik erschweren, radikale Korrekturen wie Geoengineering umso wahrscheinlicher machen. Was wir über den Klimawandel wissen, ist alarmierend genug. Was wir über die extremen Risiken nicht wissen, könnte weitaus gefährlicher sein. Wagner und Weitzman helfen den Lesern zu verstehen, dass wir über den Klimawandel genauso denken müssen wie über Versicherungen – als Risikomanagementproblem, nur hier auf globaler Ebene.

Die Kohleverstromung in Österreich ist Geschichte.

Ausgekohlt in Mellach

Mit der Einstellung des Kohlebetriebs im Fernheizkraftwerk Mellach (Steiermark) endet die Ära der Kohleverstromung in Österreich. Mit Auslaufen des Wärmeliefervertrags nach Ende der Heizperiode hat VERBUND wie angekündigt den Kohlebetrieb im Fernheizkraftwerk Mellach südlich von Graz dauerhaft eingestellt. „Die Zukunft gehört den erneuerbaren Energien. Verbund wird einen bedeutenden Beitrag zum 100 %-Ökostromziel leisten", so Verbund-CEO Wolfgang Anzengruber. Das letzte Kohlekraftwerk produzierte 34 Jahre lang Strom und Wärme für Graz und wird künftig bedarfsgerecht mit Erdgas für die überregionale Stromnetzstützung eingesetzt.

Hargassner Smart-Line wurde mit „Energie Genie 2020" ausgezeichnet.

Smart heizen mit Hargassner

Als einen Erfolg auf ganzer Linie bezeichnete Anton Hargassner, Gründer der Kesselschmiede Hargassner GmbH, die Auszeichnung der neuen Smart-Line mit dem „Energie Genie 2020" – dem Innovationspreis des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus sowie des Landes Oberösterreich, anlässlich der Energiesparmesse in Wels, der neue, innovative energietechnische Produkte auszeichnet. Verliehen wurde der Preis von Klimaschutzministerin Leonore Gewessler und Landesrat Markus Achleitner.

ÜBERZEUGENDE ARGUMENTE

Die neuen Smart-HV und Smart-PK bestechen durch ihre kompakte Größe, ein perfektes Preis-Leistungsverhältnis und optimale Funktionalität, bei gewohntem Hargassner-Komfort.

Der Stückholzkessel Smart-HV ist in einem Leistungsbereich von 17 bis 23 kW erhältlich. Seine optimale Füllraumgröße von 102 Litern für ½-Meterscheite und die perfekte Hargassner Holz-Vergasertechnik sind überzeugende Argumente. Ein neues Smart-Touch Display garantiert einfachste Bedienung der Heizung. Man findet diesen kleinen Stückholzkessel vor allem in Einfamilienhäusern oder kleinen Wohneinheiten. Nicht zu vergessen ist der Einsatz des Smart-HV als Kombimodul mit dem Pelletskessel Smart-PK bzw. in Kombination mit anderen Energieträgern.

MEHR PELLETS-FÜLLRAUM

Der neue kompakte Pelletskessel Smart-PK von Hargassner ist im Leistungsbereich von 17 bis 32 kW erhältlich. Die ausgeklügelte Verbrennungstechnik und die neue Smart-Touch Regelung garantieren einen umweltfreundlichen Betrieb mit einfachster Bedienung.

Der Kessel ist mit einem großen Pellets-Füllraum (268 Liter bzw. 174 kg) für die Hand-Befüllung ausgestattet. Er ist deshalb optimal für kleine Wohneinheiten, Wochenendhäuser und als Kombimodul geeignet.

GROSSER BRUDER

Weiters findet sich im Programm der neue Meterscheitkessel Neo-MHV. Dieser kann als ½-Meterscheitkessel oder als Meterscheiter beschickt werden. Aufgrund seines großen Füllraums von 300 Litern kann er als „großer Bruder" des Stückholzkessels Neo-HV bezeichnet werden.

NEUER PARTIKELFILTER

Im Hackgutbereich gibt es ab sofort den Partikelfilter eCleaner auch für den Leistungsbereich 130 bis 220 kW. Der eCleaner ist ein Partikelabscheider, durch den die Feinstaubemissionen je nach Beschaffenheit des Heizmaterials auf ein Minimum reduziert werden.

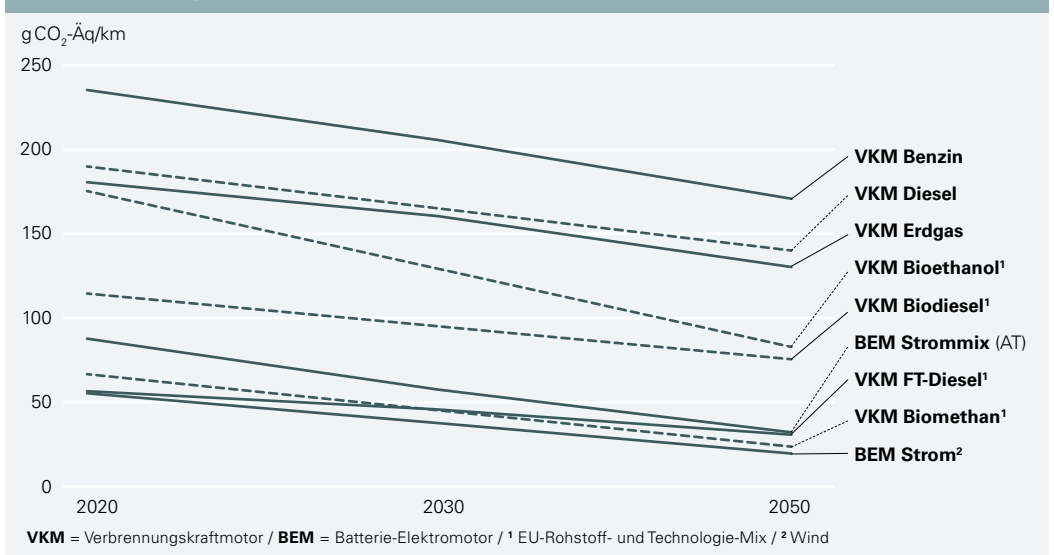
Mehr Informationen unter:
www.hargassner.at

Gastautor: Gerfried Jungmeier

Pkw-Umweltbilanz nur mit Erneuerbaren top

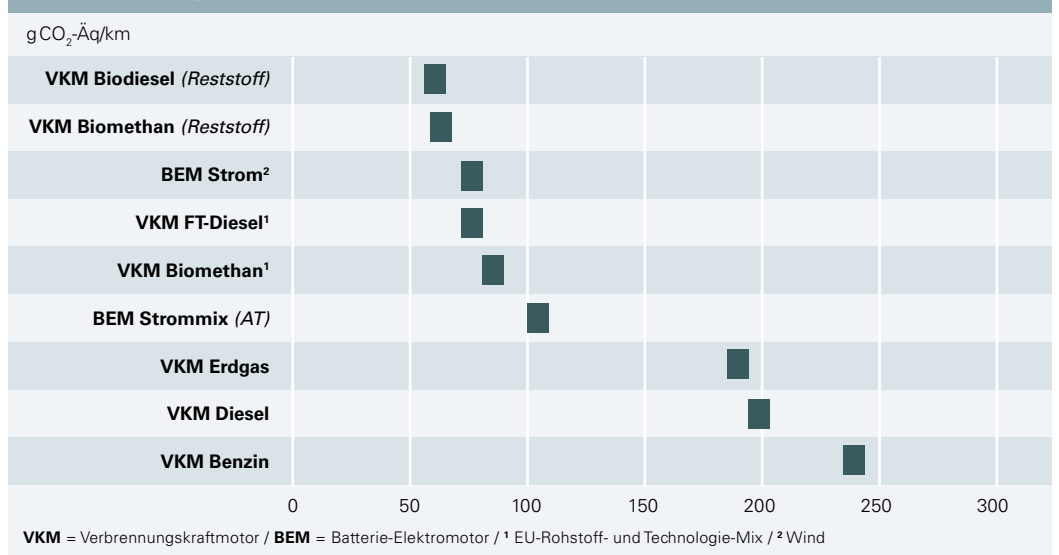
International besteht Einigkeit darüber, dass die Umweltauswirkungen von Transportdienstleistungen nur im Rahmen einer Lebenszyklusanalyse ermittelt werden können. Dabei werden die Umweltaspekte über den gesamten Lebensweg eines Produktes, von der Rohstoffgewinnung, über die Herstellung, Nutzung und Abfallbehandlung bis hin zur endgültigen Entsorgung untersucht – also „von der Wiege bis zur Bahre". In einer Studie werden die Treibhausgas-Emissionen und der Primär-Energiebedarf von unterschiedlichen Pkw-Transportdienstleistungen im Lebenszyklus beschrieben und verglichen. Ergebnis: Selbst auf lange Sicht kann es kein „treibhausgasneutrales" Fahrzeug geben, aber Treibhausgas-Emissionen von weniger als 25 g CO_2-Äq./km sind unter Annahme weiterer technologischer Entwicklungen sowie steigender Anteile erneuerbarer Energien möglich.

Treibhausgas-Emissionen 2020–2050



Mit den fossilen Treibstoffen Benzin, Diesel und Erdgas können trotz Technologie-Entwicklung nicht die Klimaziele erreicht werden.

Treibhausgas-Emissionen 2020



Biotreibstoffe aus Reststoffen und E-Fahrzeuge weisen im Augenblick in Österreich die geringsten Treibshausgas-Emissionen auf.

Im Auftrag der beiden Automobil-Clubs ÖAMTC und ADAC sowie des internationalen Dachverbandes FIA entwickelte die heimische Forschungsgesellschaft Joanneum Research ein Experten-Tool in Form einer Software zur Ermittlung der Lebenszyklusanalysen verschiedener Pkw-Antriebsarten. Die Lebenszyklusanalyse ermöglicht den Vergleich unterschiedlicher Systeme, die über den gleichen Zeitraum die gleiche Transportleistung bieten und identifiziert die Lebenszyklusphasen mit den stärksten Umweltauswirkungen.

Zur Erleichterung des Vergleichs werden die Treibhausgas(THG)-Emissionen in drei Bereiche eingeteilt:

- hohe THG-Emissionen größer als 150 g CO_2-Äq./km,
- durchschnittliche THG-Emissionen zwischen 70 und 150 g CO_2-Äq./km
- geringe THG-Emissionen unter 70 g CO_2-Äq./km.

PRIMÄRENERGIEBEDARF VS. THG-EMISSIONEN

Die Vergleiche zeigen, dass Systeme, die auf fossiler Energie basieren, meist THG-Emissionen von über 150 g CO_2-Äq./km aufweisen, während Systeme, die auf erneuerbarer Energie basieren, meist unter 70 g CO_2-Äq./km liegen. Bei der Nutzung von erneuerbarer Energie verringern sich die Unterschiede zwischen den Systemen bei den THG-Emissionen. Es wird jedoch der Primärenergiebedarf immer relevanter, da die vorhandene zusätzlich nutzbare erneuerbare Energie möglichst effizient genutzt werden soll. Hier zeigen Batterie-Elektrofahrzeuge das größte Potenzial bei Pkw im Vergleich zu Wasserstoff und E-Fuel-Systemen.

Die Lebensdauer von Fahrzeugen und deren Komponenten wie Elektrofahrzeugbatterien und Brennstoffzellen werden auch auf die zukünftige Entwicklung der THG-Emissionen pro km großen Einfluss haben. Eine zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien im Straßenverkehr führt zu sinkenden THG-Emissionen. Da die verfügbare zusätzliche erneuerbare Energie effizient genutzt werden sollte, wird auch ein niedrigerer Primärenergiebedarf bedeutsamer, weil zum Beispiel ein Elektrofahrzeug mit derselben Menge an erneuerbarer Energie eine größere Reichweite als ein Wasserstoff- oder ein E-Fuel-Pendant erzielen kann.

AUSLAUFMODELL FOSSILE TREIBSTOFFE

Die Ergebnisse zeigen, dass es aktuell kein Transportsystem mit fossilem Treibstoff gibt, das im gesamten Lebenszyklus THG-Emissionen unter 150 g CO_2-Äq./km hat. Auch die Zukunftsbetrachtung zeigt, dass nur Fahrzeuge mit Diesel- und Erdgas-Antrieb durch einen geringeren Kraftstoffverbrauch unter die 150 g CO_2-Äq./km-Marke kommen könnten.

Fahrzeuge mit Benzin-Antrieb haben die höchsten THG-Emissionen, vor allem wegen des hohen Primärenergiebedarfs. Erdgas-Fahrzeuge haben künftig die niedrigsten Werte unter den fossilen Antrieben. Dennoch können mit Erdgas im Vergleich zu Benzin und Diesel nur vergleichsweise geringe Reduktionen von THG-Emissionen und Primärenergie erzielt werden. Insgesamt zeigt die Analyse, dass fossile Treibstoffe nicht zur Erreichung der Klimaziele geeignet sind, auch wenn der Kraftstoffverbrauch weiter reduziert werden kann.

E-FUEL WENIG POTENZIAL

E-Fuels (flüssige oder gasförmige Kraftstoffe, die mittels Strom aus einer Kohlenstoffquelle hergestellt werden) sind aufgrund des hohen Primärenergiebedarfs nur bei der ausschließlichen Nutzung von erneuerbarer Energie zweckmäßig. Wird CO_2 aus der Atmosphäre zur CO_2-Abscheidung verwendet, liegen die THG-Emissionen deutlich über 150 g CO_2-Äq./km, weil dessen Konzentration im Vergleich zu industriellen Abgasen sehr niedrig ist (0,04 Vol-% im Vergleich zu 10-15 Vol-%) und der (fossile) Energiebedarf stark steigt. Bei E-Fuels (und Biotreibstoffen) wird deren zukünftiger Einsatz speziell in größeren Fahrzeugen wie Lastkraftwagen sowie Flugzeugen und Schiffen angestrebt, wo Wasserstoff und Strom nicht zum Einsatz kommen können.

WASSERSTOFF-BRENNSTOFFZELLEN-FAHRZEUGE ABHÄNGIG VON WASSERSTOFF-ERZEUGUNGSART

Die Treibhausgasbilanz von mit Wasserstoff betriebenen Fahrzeugen hängt vom Energieträger zur Erzeugung des Treibstoffs ab. Wird Erdgas verwendet, liegen die THG-Emissionen heute über 150 g CO_2-Äq./km. Wird erneuerbarer Strom aus Wasser- und Windkraft verwendet, ergeben sich Werte unter 70 g CO_2-Äq./km und zukünftig mit besserer Energieeffizienz auch unter 30 g CO_2-Äq./km (Ausnahme Strom aus Photovoltaik).

Im Vergleich zu Batterie-Elektrofahrzeugen ergibt sich aber ein wesentlich höherer Primärenergiebedarf durch geringere Energieeffizienz bei der Erzeugung und Nutzung von Wasserstoff im Vergleich zur direkten Nutzung von Strom in Batterie-Elektrofahrzeugen. Fahrzeugsysteme mit Wasserstoff würden demnach einen deutlich stärkeren Ausbau erneuerbarer Energie erfordern als Fahrzeuge auf Batteriebasis.

UMWELTFREUNDLICHE E-ANTRIEBE

Mit Ausnahme von Ländern mit einem hohen Kohlestromanteil wie Polen und Australien ist der Betrieb von Batterie-Elektrofahrzeugen mit durchwegs niedrigeren Emissionen unter 150 g CO_2-Äq./km gekennzeichnet. In Ländern mit einem hohen Anteil an Strom aus Erneuerbaren wie in Österreich sind heute schon THG-Emissionen unter 100 g CO_2-Äq./km möglich, mit rein erneuerbarem Strom unter 70 g CO_2-Äq./km. Elektrofahrzeuge zählen damit zu den umweltfreundlichsten Antriebsformen.

Die Batterieproduktion (mit Annahme in der asiatischen Region) sorgt aber dafür, dass die Produktionsphase einen relevanten Teil der THG-Emissionen einnimmt, der aber durch energieeffizientere Produktionsprozesse in künftigen großen Batteriefabriken sinken wird. Künftige THG-Emissionen unter 30 g CO_2-Äq./km sind in Kombination mit einem höheren Anteil an erneuerbaren Energien somit möglich.

BEREITS JETZT GERINGE EMISSIONEN BEI BIOTREIBSTOFFEN

Der Einsatz von Biomasse als Treibstoff in Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren zeigt ein gemischtes Bild aufgrund der sehr vielen unterschiedlichen Rohstoff- und Treibstoff-Kombinationsmöglichkeiten.

Die Erzeugung der Treibstoffe zeigt vergleichsweise hohe N_2O-Emissionen bei Biokraftstoffen aus landwirtschaftlicher Anbaubiomasse, wie zum Beispiel bei Raps-Nutzpflanzen, als auch hohe CH_4-Emissionen bei Biomethan jeweils im Vergleich zu fossilen Treibstoffen, deren wesentlicher Anteil an den THG-Emissionen aus den CO_2-Emissionen bei der Verbrennung im Fahrzeug bestehen.

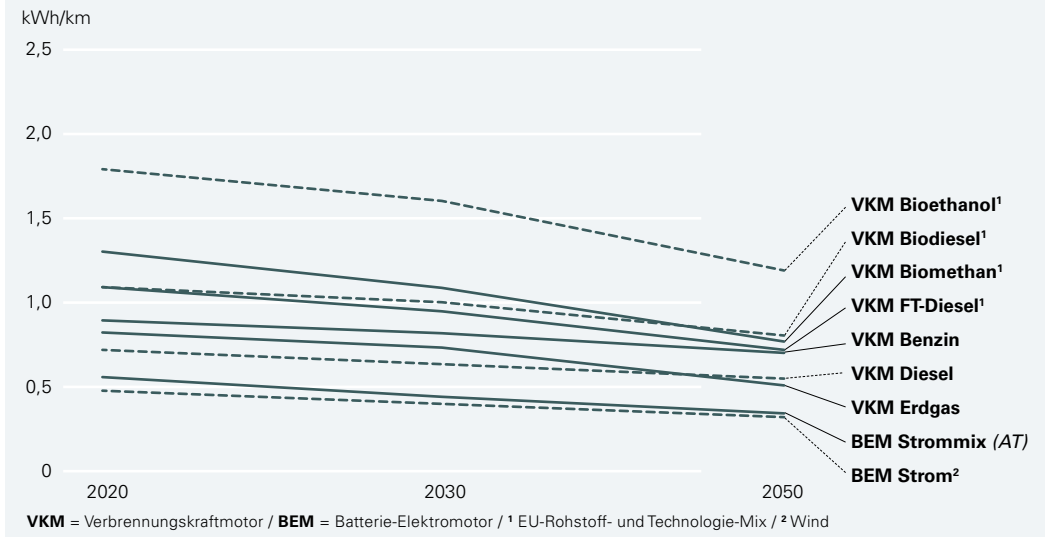
Biotreibstoffe, die heute schon im langjährigen, großen sowie kommerziellen Einsatz sind, weisen aufgrund ihrer speziellen Bedingungen und Verwendung von Reststoffen sehr geringe THG-Emissionen auf:

- Biodiesel aus Reststoffen wie Altspeiseöl und Tierfetten mit 34 bis 44 g CO_2-Äq./km, wovon etwa 25 g CO_2-Äq./km auf die Herstellung des Fahrzeuges und 9 bis 19 g CO_2-Äq./km auf die FAME-Erzeugung entfallen.
- Biomethan aus Biogas mit landwirtschaftlichen Reststoffen wie Gülle und 37 bis 47 g CO_2-Äq./km, wovon etwa 12 bis 22 g CO_2-Äq./km die Biomethan-Erzeugung repräsentieren.

Aufgrund der angenommenen technologischen Entwicklung und kommerziellen Umsetzung zur Nutzung von Reststoffen insbesondere von Holz und Stroh für Fischer-Tropsch-Diesel, Bioethanol und Biomethan, werden zukünftig bei Biotreibstoffen sehr geringe THG-Emissionen zwischen 20 bis 35 g CO_2-Äq./km erwartet.

Wesentlich dafür ist die Höhe des Einsatzes fossiler Primärenergie, da zum Beispiel die Erzeugung von Bioethanol fossile >>

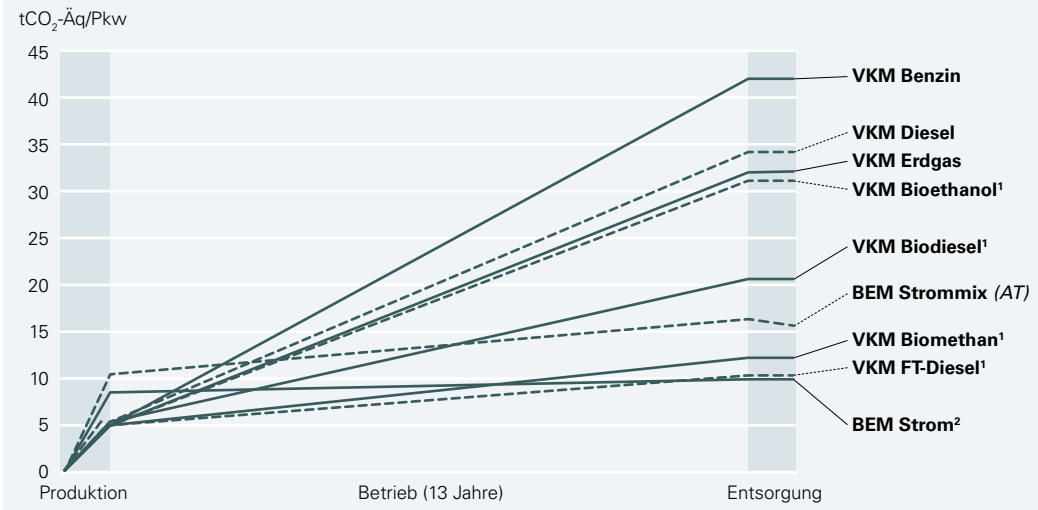
Primärenergiebedarf 2020–2050



VKM = Verbrennungskraftmotor / **BEM** = Batterie-Elektromotor / ¹ EU-Rohstoff- und Technologie-Mix / ² Wind

Bei Biotreibstoffe im europäischen Rohstoff- und Technologie-Mix sinkt der Primärenergiebedarf kontinuierlich. Die vorteilhafteren Biotreibstoffe mit Reststoffen wurden in dieser Studie nicht analysiert.

CO_2-Ausstoß eines Autolebens (15 Jahre)



VKM = Verbrennungskraftmotor / **BEM** = Batterie-Elektromotor / ¹ EU-Rohstoff- und Technologie-Mix / ² Wind

Während bei Verbrennungskraftmotoren die Betriebszeiten die meisten Emissionen verursachen, wird bei E-Fahrzeugen bei der Produktion vergleichsweise mehr emittiert.

Brennstoffe als Prozesswärme benötigt, während die Erzeugung von Fischer-Tropsch-Diesel vor allem erneuerbare Energie nutzt. Beachtet werden muss aber auch der gesamte Primärenergiebedarf, der für Biokraftstoffe vergleichsweise hoch ist. Ein Umstieg bei biogenen Rohstoffen zu Holz und Stroh und die zunehmende Energieeffizienz der Verbrennungsmotoren werden aber die THG-Emissionen weiter sinken lassen.

STATUS QUO: BIOTREIBSTOFFE UND E-FAHRZEUGE

Jene Transportsysteme, die erneuerbare Energie nutzen, haben die geringsten THG-Emissionen, wobei hierbei auch noch die Art der erneuerbaren Energie relevant ist, z. B. Strom aus Wasserkraft oder PV, Biomasse aus Reststoffen oder landwirtschaftlichen Rohstoffen. Auch sind alle diese Systeme noch nicht am gleichen technologischen Stand und heute schon kommerziell einsetzbar. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Biotreibstoffe (aus Reststoffen) und Batterie-Elektrofahrzeuge im Augenblick die umweltfreundlichsten Antriebssysteme (30 bis 60 g CO_2-Äq./km) sind. Das sind deutlich geringere THG-Emissionen als im Lebenszyklus von Benzin und Diesel mit 185 bis 240 g CO_2/km.

Somit zeigt sich, dass schon heute mit vielfältigen Technologien zur Nutzung von erneuerbarer Energie signifikant zur Reduktion von THG-Emissionen und fossiler Energie im Transportsektor beigetragen werden kann, wenn Diesel- und Benzin-Fahrzeuge ersetzt werden.

Die vollständige Studie ist unter folgendem Link verfügbar:
https://www.adac.de/verkehr/tanken-kraftstoff-antrieb/alternative-antriebe/klimabilanz/

Dr. Gerfried Jungmeier *hat an der TU-Graz in Maschinenbau promoviert und ist seit 1993 als wissenschaftlicher Angestellter bei Joanneum Research tätig. In der Forschungsgruppe „Zukunftsfähige Energiesysteme und Lebensstile" des LIFE-Instituts bewertet Jungmeier die Umweltauswirkungen von Produkten und Dienstleistungen auf Basis von Lebenszyklusanalysen.*

Mobilitäts-News + + Mobilitäts-News + + Mobilitäts-News

1-2-3-ÖSTERREICH-TICKET: DAS MOBILITÄTSPROJEKT NR. 1

Eine klimaschonende Alternative zum motorisierten Individualverkehr, breit leistbar und zugleich unkompliziert zugänglich – das soll das 1-2-3-Österreich-Ticket werden. Es ist das zentrale Projekt der Regierung im Mobilitätsbereich. Das Novum: Um 1 Euro pro Tag in einem Bundesland mit allen öffentlichen Verkehrsmitteln fahren, um 2 Euro zusätzlich im Nachbarbundesland, um 3 Euro im gesamten Bundesgebiet. Die Herausforderung ist der Föderalismus im Nah- und Regionalverkehr, denn es müssen sieben Verkehrsverbünde (samt Gebietskörperschaften) und die ÖBB gemeinsam in ein Boot geholt werden. Top-Thema: Einnahmenaufteilung. Eine Projektgruppe soll Lösungen erarbeiten. Ministerin Leonore Gewessler kündigte das Ticket ab 2021 an. Die Bevölkerung spricht sich laut letzten Umfragen auch dafür aus.

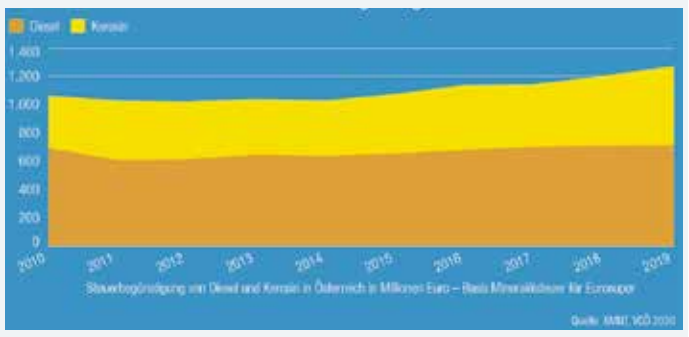
KLIMASCHUTZ-KRITERIEN FÜR STAATSGELDER

Die Umweltschutzorganisation WWF Österreich fordert, dass beantragte Staatshilfen von Airlines an wirkungsvolle Klimaschutz-Kriterien geknüpft werden müssen. „Die Klimakrise ist akut und trifft uns alle. Daher muss jede öffentliche Unterstützung der Luftfahrt-Industrie an die künftige Ausrichtung am 1,5-Grad-Limit des Pariser Klimavertrages unbedingt gekoppelt werden", fordert WWF-Klimasprecher Karl Schellmann energisch. „Alle Rettungsgelder, die über die akute Nothilfe für die Beschäftigten hinausgehen, müssen kritisch hinterfragt und an öko-soziale Bedingungen geknüpft werden. Weiter wie bisher darf keine Option sein." Im Gegenzug für die europaweit geforderten Staatshilfen müssen laut WWF insbesondere fossile Steuerprivilegien abgeschafft werden.

Quelle: AUA

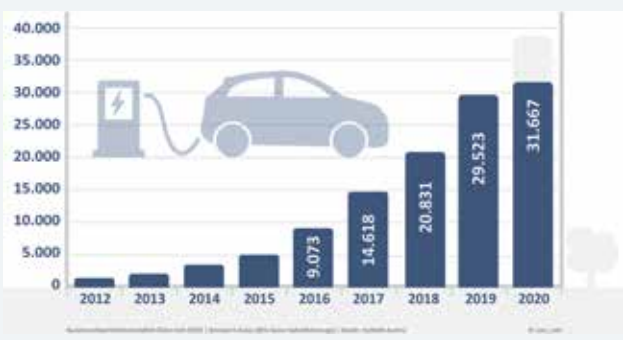
STEUERLICHE BEGÜNSTIGUNG VON 1,2 MRD. EURO

Trotz sich verschärfender Klimakrise werden in Österreich nach wie vor fossile Energieträger in hohem Ausmaß steuerlich begünstigt. Eine aktuelle VCÖ-Analyse zeigt, dass die Flugkonzerne im Vorjahr durch die Steuerbefreiung des Flugtreibstoffs Kerosin mit rund 560 Mio. Euro gefördert wurden. Diesel wurde im Vorjahr im Ausmaß von rund 710 Mio. Euro steuerlich begünstigt. Damit wurden Kerosin und Diesel in Summe mit über 1,2 Milliarden Euro steuerlich bevorteilt. Der VCÖ fordert die rasche Streichung von umweltschädlichen Steuerbegünstigungen und im zweiten Schritt die beschleunigte Einführung einer CO_2-Bepreisung. Im Vorjahr wurde mit über 1,1 Mrd. Liter so viel Kerosin in Österreich getankt wie noch nie zuvor, macht der VCÖ aufmerksam.



LANGSAMER ZUWACHS BEI E-FAHRZEUGEN

Vor der Krise zählte Österreich zu den Vorzeigeländern für Elektromobilität in Europa: Die Neuzulassungen von E-Fahrzeugen stiegen monatlich kontinuierlich an und die Ladeinfrastruktur wuchs auf über 5.000 Ladepunkte. Anfang April meldete die Statistik Austria erstmals leicht rückläufige Zahlen bei den Neuzulassungen: So wurden im 1. Quartal 2.428 vollelektrische Elektroautos neu angemeldet; das waren um 4,5 % weniger als im Vergleichsquartal des Vorjahrs. Doch insgesamt stieg der Anteil der Fahrzeuge mit Elektroantrieb auf 4,4 % aller Neuzulassungen an. Der Bestand der reinen E-Autos in Österreich beträgt im März 2020 knapp 32.000, meldet der Bundesverband Elektromobilität Österreich. *Mehr Infos: www.beoe.at/statistik/*



WELTAUTO DES JAHRES: ELEKTROAUTO PORSCHE TAYCAN

Bei den „World Car of the Year Awards 2020" (WCOTY) gewann der Porsche Taycan in den Kategorien „World Performance Car" und „World Luxury Car of the Year". Vorgestellt wurden die beiden Versionen Taycan Turbo und Turbo S im vorigen Herbst. Zur Performance: In der Topversion Turbo S kommt der Taycan auf bis zu 560 kW (761 PS). Aus dem Stand beschleunigt er in 2,8 Sekunden von null auf 100 km/h. Die Reichweite beträgt bis zu 412 km (nach WLTP). Die Höchstgeschwindigkeit liegt bei beiden Allradmodellen bei 260 km/h. In gut fünf Minuten ist mit Gleichstrom (DC) im Schnellladenetz Energie für bis zu 100 Kilometer Reichweite (nach WLTP) nachgeladen. Die Kosten (in Deutschland) belaufen sich auf rund 185.000 bzw. 150.000 Euro.

ID.3: GENAUSO GÜNSTIG WIE EIN VERBRENNER?

Die Gesamtkostenrechnung von Volkswagen zeigt: Der ID.3 ist in Anschaffung und Betrieb je nach Modellvariante günstiger als ein vergleichbarer Verbrenner. Die Basisversion mit 330 km Reichweite (WLTP) kostet nach Abzug der Umweltprämie in Deutschland weniger als 23.430 Euro und liegt damit mindestens auf dem Preisniveau vergleichbarer Modelle wie zum Beispiel dem Golf Life. Zusätzlich sparen ID.3-Fahrer in Deutschland rund 840 Euro im Jahr bei den laufenden Kosten. Unter anderem fällt keine Kfz-Steuer an, Ölwechsel sind nicht mehr nötig und der ID.3 wird in eine günstigere Versicherungsklasse (Klasse 17) eingestuft. Auch die Energiekosten sind niedriger. Die ersten Modelle werden diesen Sommer den Kunden übergeben.

Termine

28. Mai 2020, 10 Uhr
Solare Nahwärme bis BIG SOLAR (Webinar)
www.solarwaerme.at

2. Juni 2020, 19 Uhr
Ölheizung raus – aber was rein? (Livestream)
www.energieinstitut.at/events

2. Juni 2020, 10 Uhr
Wärmegewinnung aus Biomasse (Webinar)
www.landschafftenergie.bayern

4. Juni 2020, 10 Uhr
Lernen aus der Praxis: Was Monitoring bringt (Webinar)
www.solarwaerme.at

18. Juni 2020, 10 Uhr
Heizen um 1 Euro pro Tag: Das Solarhaus-Wunder (Webinar)
www.solarwaerme.at

2. Juli 2020, 14 Uhr
E-Mobilität als Chance für die Energiewende (Webinar)
www.landschafftenergie.bayern

6.-9. Juli 2020
EUBCE 2020
Marseille, Frankreich
www.eubce.com

2.-5. September 2020
Intern. Holzmesse 2020
Klagenfurt, Österreich
www.kaerntnermessen.at

22.-23. September 2020
Biogas Power ON
Kopenhagen, Dänemark
www.fortesmedia.com

22.-23. September 2020
Future of Biofuels
Kopenhagen, Dänemark
www.fortesmedia.com

23.-24. September 2020
Fachkongress Holzenergie
Würzburg, Deutschland
www.fachkongress-holzenergie.de

25.-27. September 2020
wisa Messe 2020
St. Pölten, Österreich
www.orion-messen.at

Ab 12. Oktober 2020
MSc-Lehrgang „Management & Umwelt“
www.uma.or.at/lehrgang/

14.-16. Oktober 2020
ISEC 2020
Graz, Österreich
www.aee-intec-events.at

20.-21. Oktober 2020
22. Biomasse- und Heizwerke-betreibertag; Irdning, Österreich
www.biomasseverband.at

Neue Schulmaterialien

Die SchülerInnen dürfen wieder zurück in die Klassen. Die IG Windkraft veröffentlicht zum „Neustart“ Unterrichtsmaterialien rund um das Thema Erneuerbare Energien und weist auf die aktuelle Brisanz der Klimakrise hin. www.wilderwind.at/Energiewendeheft

IMPRESSIONEN 6. Mitteleuropäische Biomassekonferenz (CEBC)

Präsident Franz Titschenbacher vom Österreichischen Biomasse-Verband eröffnete die Konferenz vor zahlreichen Ehrengästen.

Die Veranstalter begrüßten insgesamt 1.500 TagesteilnehmerInnen.

Ministerin Elisabeth Köstinger zeichnete Heizwerke und Nahwärmeprojekte für hohe Effizienz und Qualität aus.

Heizwerk-Bedarf

Consulting

Die Erneuerbaren während der Krise

Trotz Corona setzen sich die Mitarbeiter der Verbände der Erneuerbaren für die Energiewende ein.

Die IG Windkraft demonstriert am Ballhausplatz.

Der Biomasse-Verband sorgt für Versorgungssicherheit.

PV-Austria überzeugt unsere Landwirte.

Die IG Holzkraft weist auf die Schadholz-Problematik hin.

QUELLEN ZUR TABELLE SEITE 1

HAUSHALT:
Basis: Bezugswert ist der Heizwert, Pelletsbestellmenge 6 t, Hackgut und Scheitholz regional zugestellt,15.000 kWh bei Gas, 1000l bei Heizöl (Standaufnahme), inkl. MwSt., zugestellt, exkl. Abfüllpauschale. Quelle: proPellets, Landwirtschaftskammer Österreich, E-Control, IWO, BMNT, eigene Berechnungen;

GROSSHANDEL, BÖRSE:
Erdöl Brent: leichte Mischung 38 API, FOB UK, Euro pro Fass; indexmundi.com; Heizöl: Finanzen.at, Kursinformationen von SIX Financial Information Deutschland GmbH; Erdgas: russisches Erdgas Grenzübergangspreis in Deutschland, indexmundi.com; Strom: 2018 Energy Exchange Austria, bEXAbase; Kohle: Finanzen.at, Kursinformationen von SIX Financial Information Deutschland GmbH; Sägerundholz und Industrieholz: LKÖ und eigene Berechnung, Statistik Austria; SNP: Statistik Austria; Pellets: PIX Nordic von FOEX (Handelsmenge 1.000 t); Futterweizen: Europäische Kommission, Landwirtschaft und Ländliche Entwicklung. Futtermais: Europäische Kommission, Landwirtschaft und Ländliche Entwicklung. Rapsöl: roh, FOB Rotterdam, Quelle International Monetary Fund; Ethanol: Finanzen.at Kursinformationen von SIX Financial Information Deutschland GmbH, Biodiesel: ARGUS, argusmedia.com

Für Druckfehler und Irrtümer wird keine Haftung übernommen. Stand: 11.05.2020