

ÖKO+

Das Fachmagazin für Ökonomie + Ökologie

4 | 2021 www.wko.at/oekoplus

NEUE FÜHRUNG

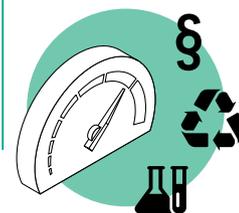
Jürgen Streitner
im Interview.

KLIMASCHUTZ

Konferenz in
Glasgow.

ENERGIESTEUER

Der EU-Vor-
schlag im Detail.



COP26 in Glasgow: gemischte Bilanz

Fit for 55: CO₂-Pkw, Infrastruktur für alternative Kraftstoffe,
Flugzeugkraftstoffe, Energiesteuer.

Inhalt

- 3 Editorial von Jürgen Streitner**
Investieren in den Klimaschutz
- 4 Mitten im Geschehen**
Der neue WKÖ-Abteilungsleiter Jürgen Streitner im Einstandsinterview mit ÖKO+.
- 10 COP26: Trotz Fortschritten mehr Ambition notwendig**
Die Bilanz zur Klimakonferenz in Glasgow fällt gemischt aus.
- 12 Green Deal mit voller Kraft voraus**
Nach Fit for 55 läuft der EU-Gesetzgebungsmotor 2022 weiter auf Hochtouren.
- 14 CO₂-freie Autos bis 2035**
Der EU-Vorschlag zu CO₂-Standards in Pkw und leichten Nutzfahrzeugen hat es in sich.
- 16 Infrastruktur für alternative Kraftstoffe ist stark auszubauen**
Ein EU-weites Netz an Tankstellen und Ladestationen ist ein wichtiger Baustein.
- 18 Kerosin wird nachhaltig**
Sustainable Aviation Fuels: Neue Verordnung für nachhaltige Flugkraftstoffe.
- 20 EU-Energiebesteuerung wird ökologisiert**
Der EU-Vorschlag hat Auswirkungen auf österreichische Steuern und Abgaben.
- 22 Energieausblick zwischen Versprechen, Tat und Ziel**
Die Internationale Energieagentur präsentiert ihren World Energy Outlook.
- 24 Zukunft, Öl und Zweckoptimismus**
Die OPEC sieht die Zukunft der Ölwirtschaft längerfristig gesichert.
- 26 BDI: Ein Wirtschaftsprogramm für Klima und Zukunft**
Ein Programm der Deutschen Industrie zeigt gangbare Wege zur Klimaneutralität.
- 28 Steigende Energiepreise erfordern Schutz für die Industrie**
Die WKÖ fordert Entlastungsmaßnahmen für energieintensive Industriebetriebe.
- 30 Fit für 100% grünes Gas**
Die Transformation der Gasversorgung zu klimaneutralem Wasserstoff und anderen grünen Gasen läuft.
- 32 Umweltaktion wird Programm**
Das achte EU-Umweltaktionsprogramm steht vor der Fertigstellung.
- 34 Luft nach oben**
Luftqualität: die neuen WHO-Guidelines, die EU-Pläne und die Stimmung in der Wirtschaft.
- 36 Neue Förderungen für die Klimaneutralität**
Die UFI verbreitert ihre Förderpalette, der KLIEN fördert Energiegemeinschaften.
- 38 Kreislaufwirtschaft: eine runde Sache**
Klimaziele 2050 hängen auch an effektiver Kreislaufwirtschaft: Cradle to Cradle-Standard.
- 40 Erfolgsrezepte für klimafreundliche Lebensmittelproduktion**
Greenfoods-Ausbildung lässt Betriebe bei Energieeffizienz nicht allein.
- 42 Erdsondenfeld als Wärme- und Kältequelle für Naturkosmetik**
Am Ringana-Campus dient ein Erdsondenfeld als primäre Wärme- und Kältequelle.
- 44 Wärmespeicher: Giganten im Untergrund**
Pilotprojekt von AEE zeigt enormes Potenzial von Wasser als Energiespeicher.
- 46 digi-Cycle – Anreiz zum Sammeln**
Handy-App als Incentive zum Sammeln von Getränkeverpackungen.
- 48 Zitate und Kurzmeldungen**
Jürgen Roth, Vorstand der eFuel Alliance: E-Fuels wirken auch kurzfristig CO₂-reduzierend.
- 50 Zweites EuGH-Urteil zum Wiener Feldhamster**
Das Europäische Gericht schärft beim Schutz des Lebensraums nach.
- 52 EL-MOTION 2022 – Save the date: 26.-27.1.2022**
Der Fachkongress zur Elektromobilität in Wien.



Editorial

Investieren in den Klimaschutz

Nach neun Jahren beruflicher Erfahrung in unterschiedlichen Ministerien, zuletzt im Klimaschutzministerium, durfte ich am 1.10.2021 die Leitung der Abteilung für Umwelt- und Energiepolitik übernehmen. Mit ihr eine der spannendsten Aufgaben unserer Zeit: Mit der Wirtschaft und für die Wirtschaft die Transformation in Richtung Klimaneutralität zu gestalten. Österreichs Unternehmen ermöglichen die Transformation, bieten die nötigen Produkte und arbeiten intensiv an Dekarbonisierungsstrategien.

Für die Umsetzung braucht es aber politische Unterstützung und fein austarierte Politikinstrumente, um den Weg so zu gestalten, dass die Unternehmen die Chancen dieses Wandels nutzen und ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit gleichzeitig aufrechterhalten können.

Die Herausforderung ist gewaltig und wird anhand der zusätzlich benötigten Energiemengen deutlich: Das österreichische Ziel 100 Prozent erneuerbarer Strom bis 2030 bedeutet, dass ein Zubau von rund 27 Terawattstunden aus Wasser, Wind, Sonne und Biomasse notwendig ist. Neben der Stromproduktion sind dafür aber auch massive Investitionen in die Leitungs- und Speicherinfrastruktur nötig.

Im Bereich Wasserstoff sind konkrete Zielsetzungen noch ausständig, der aktuell fossil verbrauchte Wasserstoff liegt bei rund 4,5 Terawattstunden. Wenn wir Wasserstoff auch in neuen Bereichen in der Industrie oder im Verkehr einsetzen wollen, werden wir darüberhinausgehende Mengen brauchen.

Allein für die Investitionen in die Erneuerbarenproduktion plus die dafür notwendige Netzinfrastruktur sind bis 2030 nach unseren Berechnungen mindestens rund 70 Milliarden Euro notwendig, um das zu schaffen. Das sollte Österreich schleunigst anpacken!

Österreich muss seine Treihausgasemissionen bis Ende 2030, innerhalb der nächsten neun Jahre, fast halbieren. Um diese Herausforderung zu meistern, ist ein breiter Instrumentenmix in der Energie-, Verkehrs- und Standortpolitik nötig. Der Fokus auf eine CO₂-Bepreisung ist bedeutsam aber bei weitem nicht ausreichend. Sind die nötigen Voraussetzungen und die betriebswirtschaftlichen Dekarbonisierungsmöglichkeiten nicht vorhanden, so führen steigende CO₂-Preise nur zu einer finanziellen Belastung ohne Klimaschutzwirkung. Neue Finanzierungsmechanismen und Fördermodelle sind nötig, um den Wandel zu bewerkstelligen.

Wenn wir unsere Ziele ernst nehmen, muss die Handbremse für Investitionen gelockert werden. Mit Zeithorizont 2030 sind zwar die erforderlichen klimafreundlichen Technologien überwiegend bekannt, allerdings meist noch nicht wirtschaftlich, oder noch nicht in größerem Maßstab verfügbar. Dabei ist die Politik viel schuldig geblieben. Ein bereits angekündigter Dekarbonisierungsfonds als „Transformationsvehikel“ für die Wirtschaft ist genauso entscheidend wie ein Investitionsrahmen für grüne Gase, eine Wasserstoffstrategie wie auch das Thema CO₂-Abscheidung und -Nutzung. Für die Herausforderung Klimaneutralität braucht es nun rasches, aber überlegtes Handeln, keinen Aktionismus.

Die österreichischen Unternehmen sind Teil der Lösung und bereit, eine klimaneutrale Zukunft aktiv zu gestalten. Für den Erfolg sind entsprechende politische Rahmenbedingungen unverzichtbar – auch hier sollte Österreich nun Vorreiter werden, damit wir die Chancen für unsere Wirtschaft nutzen!

In dieser Ausgabe von ÖKO+ berichten wir wie gewohnt sowohl über aktuelle politische Themen als auch über Zukunftstechnologien, die wir für die Dekarbonisierung brauchen. Ich wünsche Ihnen schöne und erholsame Feiertage sowie eine spannende Lektüre mit der neuen Ausgabe von ÖKO+!

Mag. Jürgen Streitner

Leiter der Abteilung für Umwelt- und Energiepolitik in der WKÖ

Neue Führung

Mitten im Geschehen

Der neue WKÖ-Abteilungsleiter Jürgen Streitner übernimmt das Szepter vom langjährigen Experten Stephan Schwarzer in einer Phase, wie sie intensiver nicht sein kann: Corona, Klimaneutralität, Green Deal, Fit for 55, UVP und Einwegpfand inklusive.

Mag. Jürgen Streitner, Jahrgang 1984, gestaltet seit 1.10.2021 als frischgebackener Abteilungsleiter eine wichtige Schaltstelle in der Wirtschaftskammer Österreich federführend mit, die Umwelt- und Energiepolitik. Der diplomierte Betriebswirt an der Grazer Karl-Franzens-Universität mit Auslandsaufenthalt in Polen, Thailand und den USA kommt ursprünglich aus dem Traineeprogramm der Industriellenvereinigung. Nach zwei Jahren wechselte er ins Wirtschaftsministerium, wo er zunächst die Task Force Klima übernahm, bevor er Leiter der Abteilung Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung und Klimapolitik im Wirtschaftsministerium wurde. Zuletzt leitete er die Grundsatzabteilung Energiewende und Sektorkopplung im Klimaschutzministerium (zuvor Nachhaltigkeitsministerium).

ÖKO+: Wie geht es Dir als Leiter der WKÖ-Abteilung für Umwelt- und Energiepolitik? Bist Du schon „angekommen“?

Jürgen Streitner: Mir geht's gut. Ich fühle mich in der Fülle der Themen und Tätigkeiten sehr wohl. Es sind zwar erst einige Wochen, aber ich fühle mich mitten im Geschehen. In den ersten Wochen ist viel passiert: Die AWG-Novelle wurde beschlossen und ein Gesetz über eine CO₂-Bepreisung in Begutachtung geschickt. Darüber hinaus wird das UVP-Gesetz intensiv diskutiert, da ein Vorschlag für eine Novelle im Klimaschutzministerium in Vorbereitung ist. Das Klimaschutzministerium hat eine Arbeitsgruppe zur Verfahrenseffizienz eingerichtet. Ich sehe das auch als einen Erfolg der Wirtschaftskammer.

Du erlebst gerade das Thema Generationswechsel hautnah mit, wie stehst Du dazu?

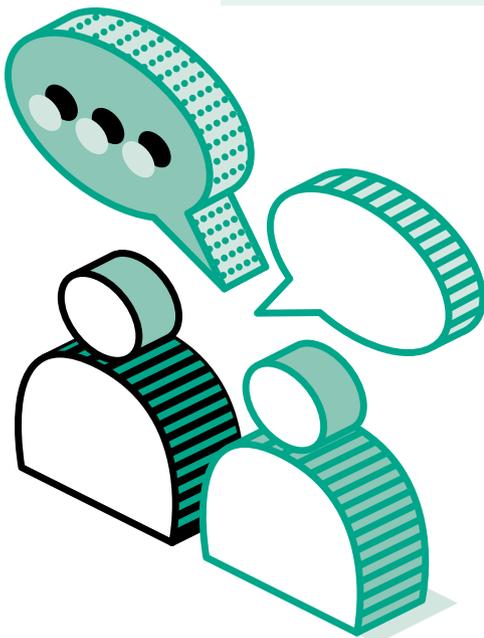
Einerseits geht es natürlich darum, das Bewährte mitzunehmen und auszubauen. Die Voraussetzungen dafür sind bestens, denn mein langjähriger Vorgänger Stephan Schwarzer hat mich sehr gut und rechtzeitig eingebunden. Andererseits bedeutet Generationswechsel natürlich auch, dass man da oder dort andere Wege geht, das gehört zwangsläufig dazu, alles gleich weiterzumachen ist nicht der Sinn der Sache.

Deine bisherige Tätigkeit war klima- und energiefokussiert. Jetzt umfasst Dein Spektrum die gesamte Umweltpolitik wie Abfall, Wasser, Luft, Chemie, Biodiversität, Anlagenrecht und vieles mehr. Wie geht es Dir mit diesem riesigen Strauß an neuen Themen?

Das war für mich ein wichtiger Grund, die Herausforderung in der WKÖ anzunehmen. Die Breite der Themen in dieser Abteilung ist sehr spannend. Ich komme von der Energie-Seite, und ich merke einfach, dass es zwischen all den Themenbereichen Zusammenhänge gibt, die wir im Sinne eines effizienten Transformationspfades mitbetrachten müssen. Jetzt sehe ich beispielsweise noch deutlicher, wie wichtig effiziente und beschleunigte Genehmigungsverfahren sind, um eine Dekarbonisierung in diesem kurzen, aber notwendigen Zeitrahmen zu erreichen. Maßnahmen am Weg zur Kreislaufwirtschaft sind nicht nur eine Frage von Ressourceneffizienz, sondern bieten auch große Potenziale zur CO₂-Reduktion. Die Dinge hängen alle zusammen, mir gefällt es sehr, hier einen Gesamtüberblick zu haben.

Was kannst Du vom Wirtschafts- und späteren Nachhaltigkeits- bzw. Klimaschutzministerium hierher in die WKÖ mitnehmen?

Ein Ministerium ist ja auch ein eigenes Biotop. Mein Verständnis, wie Verwaltungsabläufe funktionieren, wie ein Ministerium tickt, das ist etwas, was ich mitnehmen





kann. Dazu gehören auch die Menschen dort, meine zahlreichen Kontakte, und das Wissen über die unterschiedlichen Kulturen verschiedener Ministerien, in denen ich aufgrund mehrerer Regierungswechsel und Umstrukturierungen war (Anm.d.Red.: 2017 kam die Energiesektion des Wirtschaftsministeriums zum Umweltministerium, später unter grüner Führung wurde dieses zum Klimaschutzministerium inklusive der Agenden für Verkehr und Infrastruktur). Ich denke, das hilft mir schon sehr bei der jetzigen Arbeit.

Gibt es eine Veränderung gegenüber Deinen früheren Kollegen in den Ministerien?

Nein. Ich gehe davon aus, dass ich auch in meiner neuen Rolle weiterhin gut mit dem Klimaschutzministerium zusammenarbeite, in einigen Bereichen hoffe ich den Austausch auch zu vertiefen.

Wir erleben gerade eines der größten Energie- und Klimapakete der EU aller Zeiten, den European Green Deal mit seinem Kernthema „Fit for 55“. Was findest Du daran gut, was weniger?

Wir leben in einer sehr spannenden Zeit, in der wir eine Transformation des Energie- und Wirtschaftssystems mitgestalten können. Gut ist, dass die Antwort auf die Frage nach dem „Wo wollen wir hin?“ außer Streit steht – der Fokus muss nun klar auf der Umsetzung und den Maßnahmen liegen. Und dabei gefällt mir weniger gut, dass Anspruch und Wirklichkeit noch weit auseinanderliegen. Die nötigen Maßnahmen sind noch nicht da, damit die ambitionierten Ziele erreichbar sind. Allen voran fehlen Maßnahmen für neue Finanzierungsmechanismen und die Beschleunigung von Genehmi-

„Ein Ministerium ist ja auch ein eigenes Biotop.“

gungsverfahrens. Wir müssen darauf achten, dass wir die Zielerreichung nicht durch Technologiebeschränkungen unnötig verzögern: Bei neuen Technologien, wie beispielsweise CO₂-Abscheidung und CO₂-Wiederverwendung oder auch bei der Anwendung von Wasserstoff sollte der Markthochlauf nicht durch massive Einschränkungen bei der Anwendung oder Anrechnung erschwert werden. Auch im Verkehrssektor lohnt es sich, technologieoffen zu sein. Wir werden alle Technologien brauchen, um in dieser kurzen Zeit klimaneutral zu werden. Die Wirtschaft bietet die Lösungen. Wir müssen gemeinsam mit der Politik kontinuierlich daran arbeiten, dass wir die Lösungen auch nutzen. Nur so können wir die ambitionierten Ziele auch erreichen.

Jürgen Streitner zu „Fit for 55“:

„Gut ist, dass die Antwort auf die Frage nach dem ‚Wo wollen wir hin?‘ außer Streit steht.“

Gibt es unter den „Fit for 55“-Dossiers ETS, Effort Sharing, CBAM, RED, EED ein für Dich aus Wirtschaftssicht besonders auffälliges?

Den größten Diskussionsbedarf sehe ich bei einem CBAM (Anm.d.Red.: Carbon Border Adjustment Mechanism). Das ist ein komplett neues Instrument, für das es kein Vorbild gibt. Die Idee an sich ist ja eine gute, durch Abgaben für Produkte an den Außengrenzen der EU zu versuchen auch andere Länder zu mehr Klimaschutz zu motivieren. Da gibt es allerdings auch viel Unsicherheit: Wie werden andere Staaten darauf reagieren? Gibt es Retorsionsmaßnahmen? Wie wird eine WTO-Konformität sichergestellt? Bietet ein CBAM in der vorgeschlagenen Form ausreichend Schutz gegen Carbon Leakage? Letztere Frage kann klar mit Nein beantwortet werden, da ein CBAM die Nachteile im Wettbewerb bei europäischen Exporten nicht ausgleichen kann. Gerade als exportorientiertes Land müssen wir darauf ganz besonders achten. Besser wäre es für Klima und Wirtschaft, einen CBAM in einem Klimaklub mit anderen Wirtschaftsräumen zu forcieren, um die Freerider im Klimaschutz einzufangen. Europa allein? Das wird eher schwierig werden.

„Ein CBAM kann die Nachteile im Wettbewerb bei europäischen Exporten nicht ausgleichen. Besser wäre es, einen CBAM in einem Klimaklub mit anderen Wirtschaftsräumen zu forcieren, um die Freerider im Klimaschutz einzufangen.“

Der Erneuerbarenausbau hat in Österreich in den letzten zehn Jahren für viel Aufwand wenig Zuwachs ergeben. Wie soll sich das neue EU-Ziel, das gerade von 32 auf 40 Prozent bis 2030 erhöht wird, ausgeben?

Ich glaube, in den letzten Jahren ist ein Fehler passiert: Der Fokus war bisher fast ausschließlich auf Strom gerichtet. Ja, hier gibt es noch viel Potenzial, das wir auch nutzen müssen, um die Elektrifizierung voranzutreiben. Allerdings kenne ich kein Szenario, bei dem der Anteil von Strom auf deutlich über 50 Prozent kommt. Daher müssen wir mit klimaneutralen Gasen und Kraftstoffen auch die jetzt fossilen Moleküle dekarbonisieren. 90 Terawattstunden Gasverbrauch sind nicht so leicht zu ersetzen: Wir brauchen Wasserstoff und grünes Gas, gerade in jenen Bereichen, die nicht elektrifizierbar sind. Beides wurde bisher vernachlässigt.

Du warst ja selbst als Ministeriumsvertreter bei einigen UN-Klimakonferenzen dabei, etwa auch in Paris 2015. Was erwartest Du Dir von der gerade laufenden COP 26 (Interviewdatum 10.11.2021) in Glasgow?

Jetzt gilt es in Glasgow die NDCs, die Nationally Determined Contributions erstmals nach Paris 2015 nachzuschärfen. Nicht nur die EU, sondern alle Vertragsstaaten sind aufgerufen, ein Update ihrer NDCs zu bringen. Deren Vergleichbarkeit ist aber leider kaum gegeben, und weder USA noch China haben bis dato starke Ambitionen zur Nachschärfung gezeigt, wie die EU das mit 55 Prozent bis 2030 gemacht hat. China hat angekündigt, keine Kohlekraftwerke im chinesischen Ausland zu bauen. Indien möchte bis 2070 klimaneutral werden. Diese Ansagen sind für uns zwar nicht vollkommen zufriedenstellend, aber immerhin kommen wir derzeit laut Internationaler Energieagentur auf 1,8 Grad Temperaturerhöhung, bleiben also unter dem 2-Grad-Ziel. Skeptisch bin ich aber deswegen, weil wir sehr viel über Zielsetzungen reden, aber die konkreten Maßnahmen ausbleiben. Das „Paris Agreement“ ist darüber hinaus zu unverbindlich, und es gibt keine Sanktionen. Das wird auch so bleiben. Wir müssen in Europa also weiterhin kritisch bewerten, wie exponiert die Wirtschaft und die Industrie Österreichs im



„Wir brauchen Wasserstoff und grünes Gas, gerade in jenen Bereichen, die nicht elektrifizierbar sind.“

internationalen Umfeld unter diesen Umständen sind. Wichtig wäre es, die NDCs vergleichbarer zu machen und vor allem auch einen Plan mit Maßnahmen mitzuliefern, wie man diese Ziele auch tatsächlich erreichen will. Daran hapert's leider sehr.

Was planst Du für den Klimabereich in Österreich?

Ich möchte in einen aktiven Dialog mit all jenen gehen, die bereit sind, etwas umzusetzen. Wir müssen uns faktenbasiert darüber unterhalten, was die Wirtschaft als Ermöglicher der Klimaneutralität beitragen kann und was wir dafür benötigen. Dialog und Verständnis für verschiedene Seiten und Positionen sind ganz zentral, ebenso ein Verständnis dafür was es für Klimaneutralität braucht: Angefangen von adäquaten und neuen Finanzierungsmechanismen, etwa Carbon Contracts for Difference, wie sie in Deutschland gerade entwickelt werden und bei denen klimafreundliche Technologien eine Chance bekommen gegenüber herkömmlichen Technologien wettbewerbsfähig zu werden. Wir müssen über internationale Energiekooperationen reden, auch in Zukunft werden wir einen

gewissen Anteil an Energie importieren müssen. Das alles können wir nur gemeinsam im Dialog schaffen. Am Ende des Tages sind es schließlich die ganz konkreten Projekte, die wirklich etwas beitragen. Dafür muss die Politik rasch Rahmenbedingungen entwickeln, damit Projekte entstehen, die uns helfen, rasch und verträglich zu sinnvollen Veränderungen zu kommen.

„Ich möchte in einen aktiven Dialog mit all jenen gehen, die bereit sind, etwas umzusetzen. Wir müssen uns faktenbasiert darüber unterhalten, was die Wirtschaft als Ermöglicher der Klimaneutralität beitragen kann und was wir dafür benötigen.“

Apropos Konflikt und österreichische Klimapolitik: Klimaschutzgesetz und Erneuerbare-Wärme-Gesetz inklusive Gasheizungsverbot bis 2035, wo stehen wir da gerade aus Deiner Sicht?

Wir drehen uns im Kreis, weil der faktenorientierte Zugang noch stark fehlt. Raus aus Gas in der Raumwärme kann man postulieren, aber man muss sich insgesamt die Konsequenzen überlegen. 18 Prozent des Gasverbrauchs gehen in die Raumwärme, der Rest wird von Gewerbe und Industrie verbraucht. Wenn man die Haushalte mit 900.000 Zählpunkten vom Gasnetz nimmt, erhöhen sich die Netztarife massiv. Das erschwert es übrigens auch, das grüne Gas in die Netze zu bekommen. Es braucht also hier dringend ein Gesamtkonzept, der Fokus auf Raumwärme ist zu kurz gedacht.

Jürgen Streitner zum Gasheizungsverbot:

„Raus aus Gas in der Raumwärme kann man postulieren, aber man muss sich insgesamt die Konsequenzen überlegen.“

Verkehr und Gebäude sind die Sorgenkinder der heimischen Treibhausgasbilanz. Wie beurteilst Du die Maßnahmen der österreichischen Bundesregierung, also die E-Mobilitätsförderung bzw. thermische Sanierung und den Heizungstausch? Sind die richtigen Schwerpunkte gesetzt oder fehlt etwas?

Bei der thermischen Sanierung haben wir die Förderungen immer stark unterstützt, das Dotierungsvolumen ist mittlerweile auf einem guten Niveau. Noch mehr

Chancen sehe ich in der energetischen Sanierung: Haustechnik, Digitalisierung, Energieeffizienz – also beim Management der Energieströme. Bei der Mobilität darf man sich auf keinen Fall auf die reine Lithiumbatterie, also die E-Mobilität beschränken. Die jetzt fossil betriebenen Verbrennungsmotoren in der Bestandsflotte müssen wir auch dekarbonisieren, sprich E-Fuels und ähnliches einsetzen. Auch beim Schwerkverkehr und bei den Schiffen werden wir andere Antriebsformen brauchen. Bei Wasserstofftankstellen sieht es in Österreich noch schlecht aus, besser ist es bei den Ladesäulen. Aber auch hier müssen wir konsequent Hemmnisse abbauen um die erforderte Infrastruktur in kurzer Zeit errichten können.

Auch das Energieeffizienzgesetz (EEffG) kommt unweigerlich als Novelle auf die Wirtschaft zu.

Wo siehst Du die Knackpunkte?

Der größte Knackpunkt ist die Aufteilung zwischen strategischen Maßnahmen und einer Lieferantenverpflichtung. Die jetzige Bundesregierung hat beschlossen, ein Lieferantenverpflichtungssystem auch weiterhin beizubehalten. Das ist zu respektieren, allerdings liegen die großen Energieeffizienzpotenziale bei strategischen Maßnahmen. Denken wir an den öffentlichen Verkehr, an die Schieneninfrastruktur für Güterbeförderung etc. Das sind Maßnahmen, die nicht über die Lieferantenverpflichtung erreicht werden. Das muss über staatliche Maßnahmen, Infrastrukturausbau, Digitalisierung etc. passieren.

Jürgen Streitner zum EEffG:

„Die jetzige Bundesregierung hat beschlossen, ein Lieferantenverpflichtungssystem auch weiterhin beizubehalten. Das ist zu respektieren, allerdings sind die großen Energieeffizienzpotenziale ganz sicher außerhalb des Lieferantenverpflichtungssystems.“

Die Energiepreise machen gerade heftige Bocksprünge nach oben. Das beunruhigt die Menschen in Bezug auf Heizen und Mobilität. Wie siehst Du Österreichs Wirtschaft für diese Situation gerüstet?

Beim Anstieg der Energiepreise spielen die verschiedensten Faktoren mit. Mitdenken müssen wir, dass die Investitionen in fossile Energien zurückgehen und dies in den nächsten Jahren zu verstärkter Preisvolatilität führen wird. Aufgrund zurückgehender Investitionen kann der Markt auch nicht mehr so flexibel

reagieren. Einerseits sind das ja richtige Signale, andererseits hat es Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen, mit denen wir vor ein paar Jahren nicht gerechnet haben. Die Verfügbarkeit von erneuerbaren Energieträgern zu leistbaren Preisen muss eine hohe Priorität haben. Kurzfristig sollte Unternehmen die Möglichkeit gegeben werden, durch netzdienliches Verhalten Energiekosten zu sparen und dabei gleichzeitig einen Beitrag zur Energiewende zu leisten. Man wird sich auch anschauen müssen, welche beihilfenrechtlichen Mittel zur Verfügung stehen, um in einer Hochpreisphase die Unternehmen zu unterstützen. In erster Linie fällt mir die Strompreiskompensation ein, also ein Ersatz für die CO₂-Kosten der Stromerzeugung, die die Industrie zusätzlich tragen muss und das sogenannte „indirekte Carbon Leakage“ verursachen. Diese Kompensation gibt es bereits in 15 EU-Ländern. In Österreich jedoch nicht. Ich hoffe, das wird sich in Zukunft ändern. Auch die Energiesteuerrückvergütung ist ein wichtiges Thema. Diese ist essenziell und sie zur Debatte zu stellen, ist nicht hilfreich für den Standort.

Wie siehst du das Energieinstitut der Wirtschaft?

Was planst Du für die Zukunft?

Generell können wir an wissenschaftlicher Breite in Österreich durchaus zulegen. Das von der WKÖ gegründete Energieinstitut der Wirtschaft (EIW) leistet dazu einen wertvollen Beitrag und macht eine gute Arbeit. Ich möchte einen Schwerpunkt setzen, diese Arbeit noch besser unter die Leute zu bringen und so dem Institut das Renommee zu geben, das es auch verdient. Themen und Aufgaben gibt es genug, es gilt das Institut stärker aufzustellen.

Seit beinahe zwei Jahrzehnten bietet die WKÖ den Ausbildungslehrgang zum Europäischen Energiemanager (EUREM) an. Was ist das Geheimnis dieses Erfolgs?

Ich war beim Start des heurigen Lehrgangs dabei. Auffällig ist, dass die Teilnehmer vor allem aufgrund von Empfehlungen der Alumnis zu uns stoßen. Das zeugt davon, dass der EUREM einen sehr guten Ruf hat. Die Vortragenden haben ein hohes Niveau und das Energieeffizienzthema ist für Unternehmen ein wichtiges. Es ist ein Thema, bei dem die Unternehmen bereit sind zu investieren, weil es auch Kosten spart.

Zum Thema Abfallwirtschaft: Nach einigem Hin und Her wird es nun doch ein Einwegpfand im AWG geben. Worauf ist bei der Ausgestaltung Deiner Meinung nach zu achten?

Die AWG-Novelle beinhaltet eine Mehrwegquote und zusätzlich ein Einwegpfand ab 2025. Das ist ein Faktum. Im nächsten Schritt müssen wir gemeinsam mit der Politik ein System entwickeln, das eine praktikable Umsetzung ermöglicht. Die Politik muss die gesamte

Wirtschaft einbinden, weil die Betroffenheit sehr breit ist. Ob das nun der Würstlstand oder die Gastronomie ist, das Kino oder der Fleischer oder der große Supermarkt: Überall wird es Einwegpfand-Flaschen oder -Dosen geben. Dafür müssen wir uns ein sinnvolles System mit Rückgabestellen überlegen.

Jürgen Streitner zum Einwegpfand:

„Es wird nicht jeder Würstlstand Rückgabestellen einrichten können.“

Apropos Rohstoffe und Kreisläufe: Worauf sollte sich die österreichische Wirtschaft mit der neuen EU-Chemikalienstrategie vorbereiten?

Angefangen von der chemikalienrechtlichen Seite von Tattoofarben bis hin zur EU-Chemikalienstrategie mit den Kernelementen REACH und CLP bin ich von den starken Auswirkungen auf die unternehmerische Praxis – als bisher chemikalienpolitikferner Mensch – doch ein wenig überrascht. Bei den Desinfektionsmitteln während Covid ist das Thema auch sehr stark öffentlich geworden. Hauptanliegen muss es sein, die vielen KMU, die von dem Regelwerk betroffen sind, nicht zu überlasten und trotzdem den sicheren Umgang mit Chemikalien zu gewährleisten.

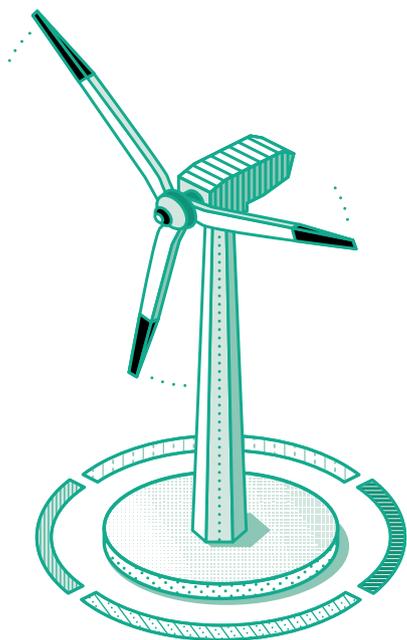
Welchen Stellenwert räumst Du dem Thema Verfahrensbeschleunigung auf Deiner Agenda ein?

Verfahrensbeschleunigung hat einen sehr hohen Stellenwert, insbesondere im Hinblick auf unsere Klimaziele. Ohne Genehmigungen können Unternehmen die erforderlichen Investitionen nicht tätigen. Es geht nicht darum die Qualität zu schmälern, sondern bei hoher Qualität zu schnelleren Ergebnissen zu kommen. Mit den derzeitigen Verfahrensdauern können wir die Klima- und Energiewende sicher nicht stemmen. Hier läuft uns die Zeit davon.

Jürgen Streitner zur UVP:

„Es geht nicht darum die Qualität zu schmälern, sondern bei hoher Qualität zu schnelleren Ergebnissen zu kommen.“

Der Schutz der Biodiversität gilt neben der Bekämpfung des Klimawandels als die Herausforderung des 21. Jahrhunderts. Beide Ziele stehen oft im Widerspruch zueinander, stehen sich im Weg. Wie kann man diesen Knoten lösen?



Letztlich geht es um eine Vereinbarkeit von ökonomischer Nutzung und Schutz der Biodiversität, deren Notwendigkeit niemand hinterfragt. Das Verhältnis zum Klimawandel ist gar nicht so leicht zu durchleuchten, weil Klimawandel ein globales Phänomen ist, Biodiversität hingegen tendenziell ein regionales. Grundsätzlich sollten Listen von geschützten Arten auch änderbar sein. Wenn eine Art nicht mehr schützenswert ist, soll sie auch gestrichen werden können. Und natürlich haben wir im Genehmigungsalltag das Problem, dass ein Windrad nicht gebaut werden darf, weil es eine bestimmte Vogelart gefährden soll. Damit müssen wir arbeiten und einen Ausgleich finden.

Klimaneutralität in Österreich 2040, wie stehst Du dazu?

Das Ziel ist äußerst ambitioniert. Damit wir auch nur eine Chance haben dies zu erreichen, müssen wir uns in Österreich zunächst strukturell besser aufstellen. Die Zusammenarbeit zwischen den Ministerien, zwischen Bund und Ländern muss gestärkt werden, und es braucht eine gemeinsame Strategie wie und mit welchen Maßnahmen wir die Transformation wirtschaftlich verträglich umsetzen können.

Was Du immer schon sagen wolltest?

Ich hatte einen angenehmen Start in meine neue Herausforderung in der WKÖ. Das tolle Team der Abteilung hat mich sehr freundlich aufgenommen und ich schätze die hohe Expertise. Das Vertrauen der WKÖ-Leitung unterstützt mich dabei, unsere Anliegen aufzuzeigen und auch umzusetzen. Sehr spannend finde ich Kontakte mit unseren Mitgliedern, um zu verstehen, was die Bedürfnisse der Unternehmen in der Praxis wirklich sind. Letztlich wollen wir einen attraktiven Wirtschaftsstandort mitgestalten und gleichzeitig den Umwelt- und Klimaschutz vorantreiben. ●



Mag. Axel Steinsberg MSc (WKÖ)

axel.steinsberg@wko.at



Klimakonferenz

COP26: Trotz Fortschritten mehr Ambition notwendig

Die Bilanz zur COP26 in Glasgow fällt gemischt aus: Regeln für CO₂-Markt festgelegt, Zusagen großer Staaten gemacht. Aber: Ausstieg aus Kohleverstromung nicht gelungen, und Europa bleibt als globaler Vorreiter allein.



Nach knapp zwei Jahren Pause wurden von 31. Oktober bis 12. November 2021 (offizielles Ende war nach Verlängerung der 13. November) wieder intensive Klimaschutzverhandlungen auf globaler Ebene geführt. Im schottischen Glasgow wurden bei der 26. Klimakonferenz (COP26) durchaus wichtige Schritte in Richtung Erreichung der Ziele des Pariser Klimaschutzabkommens gesetzt.

Verlängerung der Konferenz war notwendig

Nachdem am Freitagnachmittag zahlreiche Länder noch immer unterschiedliche Ansichten zu einer Reihe wichtiger Themen zum Ausdruck brachten, ging die COP in die Verlängerung. Die Verhandlungen gingen bis Samstag intensiv weiter. Das endgültige Glasgow-Paket wurde schließlich auf der Abschlussplenarsitzung am Samstagabend nach weiteren informellen Gesprächen final angenommen. Einer der größten Knackpunkte war die Formulierung des Ausstiegs aus der Kohleverstromung. In letzter Minute wurde ein verwässerter Formulierungsvorschlag Indiens akzeptiert, der große Kritik hervorrief.

Ein Phase-out wurde zu einem Phase-down der Kohleverbrennung. Nichtsdestotrotz konnte dadurch eine wichtige globale Einigung (knapp 200 Länder) erzielt werden. „Wir können nun glaubhaft sagen, dass wir die 1,5 Grad am Leben erhalten haben. Aber der Puls ist schwach. Er wird nur weiterschlagen, wenn wir unsere Versprechen einhalten und unsere Verpflichtungen in rasches Handeln umsetzen“, sagte Alok Sharma



(Präsident der COP26 und Minister of State im Cabinet Office von Boris Johnson) auf der Abschlussplenarsitzung zusammenfassend.

Wichtige Fortschritte wurden erzielt

Nach jahrelangen Verhandlungen wurden in Glasgow aber auch die Regeln für internationale Kohlenstoffmärkte (Artikel 6 des Pariser Abkommens) und Regeln für Berichtspflichten (Transparenzrahmen) der Vertragspartnerstaaten angenommen. Auch hier wurden erhebliche Kompromisse eingegangen und zuvor gezogene „rote Linien“ von einzelnen Ländern überschritten. Bei den Regeln für internationale Kohlenstoffmärkte ging es u.a. um die Übertragung von Emissionsgutschriften des Kyoto-Protokolls in den neuen Pariser Mechanismus, der vor allem von der EU kritisch gesehen wurde. Bei den Transparenzregeln konnten nach langem Ringen wichtige Fortschritte erzielt werden (einheitliche Tabellen und Formate zur Emissionsberichterstattung und Emissionsmessung). Zahlreiche Themen wie beispielsweise Fragen zur Klimafinanzierung blieben aber offen. Diese werden im Zentrum der nächsten COP27 in Ägypten stehen.

Pledges: Versprechen, die nicht immer unumstritten sind

Im Laufe der Konferenz haben zahlreiche Nationen auch verschiedenste Versprechen – so genannte Pledges – getätigt, die einen wesentlichen Beitrag zur angestrebten globalen Klimaneutralität leisten können. Neben der Reduktion von Methanemissionen, dem Stopp der Entwaldung (jeweils mehr als 100 Staaten) und dem Ausstieg aus der Verbrennung von Kohle (über

40 Staaten), bekannten sich 30 Staaten und unter anderem 6 Automobilhersteller zu einem Ende des Verbrennungsmotors 2035 für Pkw bzw. 2040 für Lkw. Auch Österreich unterstützte dieses Aus des Verbrennungsmotors. Die Zusage widerspricht aus Sicht der Wirtschaft der angestrebten und auch notwendigen Technologieoffenheit und schränkt gleichzeitig Flexibilität zur Zielerreichung ein. Alternative Treibstoffe wie E-Fuels oder Biokraftstoffe sollten nicht ausgeschlossen werden. Sie werden für die Herkulesaufgabe der Transformation sicherlich benötigt. Dies bestätigen auch zahlreiche Experten.

Zugeständnisse wichtiger Wirtschaftsräume müssen auch halten

Zu den erfreulichen Ergebnissen der Konferenz zählt eindeutig, dass neben der EU auch andere wichtige Wirtschaftsräume Zugeständnisse in Richtung Klimaschutz machten. Denn klar ist, dass man dem Klimawandel nur gemeinsam begegnen kann. Die USA und China haben am Rande der Klimakonferenz eine gemeinsame Deklaration für mehr Klimaschutz veröffentlicht. Indien bekannte sich zur Klimaneutralität bis 2070. Diese Ankündigungen sind jedoch nicht verbindlich und werden an den konkreten Umsetzungsmaßnahmen zu messen sein.

Europa als Vorreiter

Es gibt leider noch immer zahlreiche Staaten, die Klimaschutz nicht ernst genug nehmen. Diesen müssen wir Europäer zeigen, wie Klimaschutz als Innovationsmotor wirken und die Wettbewerbsfähigkeit davon profitieren kann. Dann werden sie sicher dem Vorbild Europas folgen. Bis dahin bleibt Europa mit seinen verbindlichen und mit Sanktionen verbundenen Zielsetzungen weiterhin globaler Vorreiter. ●

Infos: COP26 ([Link](#)) in Glasgow



Mag. André Buchegger (WKÖ)
andre.buchegger@wko.at



EK-Arbeitsprogramm

Green Deal mit voller Kraft voraus

Nach dem Fit for 55-Paket im Juli läuft der EU-Gesetzgebungsmotor weiter auf Hochtouren: Klima-Dossiers, Green Finance, Kreislaufwirtschaft, Biodiversität, Wald und Waldprodukte, nachhaltige Produkte, Chemie, Pestizide, Wasser und Luft.

Die Europäische Kommission hat diesen Herbst wie üblich ihr Arbeitsprogramm für das nächste Jahr, 2022 präsentiert. Darin sind die nächsten Schritte in Richtung eines grüneren, gerechteren, digital besser aufgestellten und resilienteren Europas – insbesondere für die hoffentlich baldige Zeit nach Corona dargelegt. Konkret enthält das neue Kommissions-Arbeitsprogramm 42 neue politische Initiativen zu allen sechs übergreifenden Zielen, darunter dem European Green Deal (EGD). Hinzu kommen wie immer Vorschläge zur Vereinfachung von Vorschriften (REFIT bzw. F4F „Fit for Future“), eine Übersicht der prioritär anhängigen Maßnahmen sowie geplante Rücknahmen.

Praktikabler European Green Deal und vielfältige Vorhaben

Die Kommission wird weiter daran arbeiten, Europa bis 2050 zum ersten klimaneutralen Kontinent der Welt zu machen. Das bedeutet einerseits, dass die bereits dieses

Jahr vorgelegten Vorschläge aus dem Paket „Fit for 55“ weiterhin große Bedeutung haben werden. Andererseits plant die Kommission weitere Initiativen. Beispielsweise will sie einen Rechtsrahmen für die Zertifizierung der CO₂-Abscheidung vorschlagen. Weitere Schritte hin zur emissionsfreien Mobilität sind ebenso geplant, beispielsweise durch eine Überprüfung der CO₂-Emissionsnormen für schwere Nutzfahrzeuge. Auch plant sie den Null-Schadstoff-Aktionsplan zur Verbesserung der Wasser- und Luftqualität voranzubringen, neue Vorschriften für den nachhaltigen Einsatz von Pestiziden festzulegen oder die Kreislaufwirtschaft insgesamt voranzubringen. Dazu kommt ein Gesetzgebungsvorschlag, in dem das Recht, Produkte reparieren zu lassen, anstatt sie zu ersetzen, gestärkt werden soll.

Neben dem bereits vorgeschlagenen Klima-Sozialfonds wird die Kommission auch weitere Mittel mobilisieren und so die externen Finanzierungen für biologische Vielfalt verdoppeln. Grüne Anleihen werden ebenfalls eine immer wichtigere Rolle spielen – ein nachhaltiges Finanzwesen soll den Mittelpunkt der Aufbaumaßnahmen der EU darstellen. Ebenso wird auf die jüngsten Energiepreissteigerungen Bezug genommen, mit der Schlussfolgerung, dass die EU ihre Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen reduzieren muss.

Im Mittelpunkt der Maßnahmen der EU-Kommission steht somit weiterhin die Klimaneutralität 2050 bzw. die Umsetzung des neuen Klimaziels 2030. Diese Zielsetzung entspricht den Verpflichtungen des Pariser Klimaabkommens – das europäische Fit for 55-Paket zeigt den Weg der Umsetzung in Europa. Insgesamt muss mit dem European Green Deal der Klimaschutzzweck erfüllt und gleichzeitig ein für die Wirtschaft praktikabler und verträglicher Weg gegangen werden. Dabei spielen insbesondere der Wirtschaftsstandort Europa und der Erhalt internationaler Wettbewerbsfähigkeit eine große Rolle.

Beibehaltung festgelegter Grundsätze

Der von Ursula von der Leyen eingeführte „One-in-one-out“-Grundsatz in der Gesetzgebung wird weitergeführt: Dadurch soll sichergestellt werden, dass bei der Einführung unvermeidlicher neuer Belastungen diejenigen verringert werden, die durch bestehende Rechtsvorschriften im selben Politikbereich verursacht werden. Die Kosten für die Einhaltung der EU-Rechtsvorschriften sollen insgesamt transparenter quantifiziert und systematisch in Folgenabschätzungen dargelegt werden, und Verwaltungskosten ausgeglichen werden. Eine bessere Rechtsetzung soll Nachhaltigkeit und den digitalen Wandel weiter fördern, indem der Fokus auf die Grundsätze „Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen“ und „standardmäßig digital“ gelegt wird. ●

WKÖ-Überblick zum European Green Deal und seinen Dossiers

Null Schadstoff Ziel	Biodiversität	Energie	Klimaschutz	Mobilität	Kreislaufwirtschaft	Nachh. Finanzierung
Zero-Pollution Aktionsplan NEU	Biodiversitäts-Strategie NEU	Strategien für Sektorintegration sowie Wasserstoff	EU-Klimagesetz	Strategie Smart and Sustainable Mobility NEU	Kreislaufwirtschaftsaktionsplan NEU	Taxonomie-VO
EU-Luftqualitäts-RL ÜBERARBEITUNG	RL über strafrechtlichen Schutz der Umwelt NEU	Strategie Renovierungswelle und „Europäisches Bauhaus“	Klimazielplan 2030	Ausweitung des Emissionshandelssystems auf Transporte auf dem Wasser, in der Luft, auf der Straße und für Gebäude NEU	Batterie-VO NEU	Climate Delegated Act KUNDGEMACHT
Nachhaltigkeits-Strategie Chemikalien NEU	Bodenstrategie NEU	EU-Energie-Infrastruktur-Verordnung (TEN-E-V) ÜBERARBEITUNG	EU-Emissionshandelssystem (ETS-RL) ÜBERARBEITUNG	CO2-Grenzwerte für PKW und leichte Nutzfahrzeuge - Verordnung ÜBERARBEITUNG	Nachhaltige Produktinitiative NEU	Environmental Delegated Act ENTWURF
REACH und CLP ÜBERARBEITUNG	EU Waldstrategie für 2030 NEU	Energieeffizienz-RL ÜBERARBEITUNG	CO2-Grenzausgleichs-Mechanismus (CBAM) NEU	Richtlinie für den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe ÜBERARBEITUNG	Digitaler Produktpass NEU	Offenlegungs-Verpflichtungen
Industrie-Emissions-Richtlinie ÜBERARBEITUNG		Erneuerbaren-Energien-RL ÜBERARBEITUNG	Verordnung über Landnutzung und Forstwirtschaft (LULUCF-VO) ÜBERARBEITUNG	Aufbau Infrastruktur alternativer Kraftstoffe	„Right to repair“ Nachhaltigkeitsinfos von Produkten Legislativvorschlag NEU	Sechs Maßnahmenpakete zum nachhaltigen Finanzwesen
		Energiebesteuerungs-RL ÜBERARBEITUNG	Lastenteilungs-Verordnung ÜBERARBEITUNG	ReFuelEU Aviation - sustainable aviation fuels NEU	Empowering the Consumer for Green transition NEU	
		Gebäude-Energieeffizienz-RL ÜBERARBEITUNG		FuelEU Maritime - green European maritime space NEU	Green Claims Legislativvorschlag NEU	Klima-Sozial-Fonds (Social Climate Fund) VO
		Gasmärkten-Vorschriften (VO, RL, Dekarbonisierungspaket) ÜBERARBEITUNG		Ausarbeitung Post Euro 6/VI-Standards / Euro 7 ÜBERARBEITUNG	EU-Textilstrategie NEU	Just Transition Fund
		Methanemissionen Legislativvorschlag (Überwachung/Meldung/Prüfung)			Abfallverbringungs-Verordnung ÜBERARBEITUNG	
		Okodesign-RL ÜBERARBEITUNG			Verpackungs-Richtlinie ÜBERARBEITUNG	
					Altfahrzeuge-Richtlinie ÜBERPRÜFUNG/ KONSULTATION	

Rechtsakt Strategien
55 Teil des EU Fit for 55 Pakets, veröffentlicht im Juli 2021
55 Teil der Nachhaltigen Produktinitiative

STATUS
📅 Entwurf innerhalb der kommenden 6 Monate angekündigt
📄 Vorschlag Kommission veröffentlicht
🗳️ Ratsposition veröffentlicht
🗳️ Parlamentsposition veröffentlicht
🏛️ Trilog läuft
✅ Rechtsakt abgeschlossen bzw. Strategie veröffentlicht

Web-Link:
WKÖ EU-Stenogramm
 Details zu den Rechtsakten

KONKRETE BAUSTEINE FÜR 2022

Politisches Ziel: European Green Deal

Null-Schadstoff-Ziel

- Überarbeitung der Verordnung (EG) Nr.1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (legislativ, einschließlich Folgenabschätzung, Artikel 114 AEUV, 2.Quartal 2022)
- Integrierte Wasserbewirtschaftung –überarbeitete Listen von Oberflächen- und Grundwasser-schadstoffen (legislativ, einschließlich Folgenabschätzung, Artikel 192 AEUV, 3. Quartal 2021)
- Überarbeitung der Richtlinie über EU-Luftqualitätsvorschriften (legislativ, einschließlich Folgenabschätzung, Artikel 192 AEUV, 3. Quartal 2022)

Paket zu Klimaschutzmaßnahmen

- Überprüfung der EU-Vorschriften über fluorierte Treibhausgase (legislativ, einschließlich Folgenabschätzung, Artikel 192 Absatz 1 AEUV, 2. Quartal 2022)
- Überprüfung der CO₂-Emissionsnormen für schwere Nutzfahrzeuge (legislativ, einschließlich Folgenabschätzung, Artikel 192 Absatz 1 AEUV, 4. Quartal 2022)
- Zertifizierungssystem für den CO₂-Abbau (legislativ, einschließlich Folgenabschätzung, Artikel 192 Absatz 1 AEUV, 4.Quartal 2022)

Kreislaufwirtschaft

- Initiative für das Recht auf Reparatur (legislativ, einschließlich Folgenabschätzung, 3. Quartal 2022)

Kunststoffpaket

- Politischer Rahmen für biobasierte, biologisch abbaubare und kompostierbare Kunststoffe (nicht legislativ, 2. Quartal 2022)
- Beschränkung von Mikroplastik (nicht legislativ, 4. Quartal 2022)
- Maßnahmen zur Verringerung der Freisetzung von Mikroplastik in die Umwelt (legislativ, einschließlich Folgenabschätzung, Artikel 114 AEUV, 4. Quartal 2022)

Farm to Fork

- Nachhaltiger Einsatz von Pestiziden -Überarbeitung der EU-Vorschriften (legislativ, einschließlich Folgenabschätzung, Artikel 192 Absatz 1 AEUV, 1. Quartal 2022)

Politisches Ziel: Ein Stärkeres Europa in der Welt

Internationales Engagement im Energiebereich

- Neue Strategie für das Handeln im internationalen Energiebereich (nicht legislativ, 1. Quartal 2022)

Infos: Arbeitsprogramm der Kommission 2022 – [Link](#).



Mag. Barbara Lehmann MA
 (EUREP WKÖ Brüssel)
barbara.lehmann@eu.austria.be

Fit for 55-Dossier

CO₂-freie Autos bis 2035

Die EU-Kommission hat neue CO₂-Standards für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge vorgeschlagen – Steht der Verbrenner vor dem Aus?

Mobilitäts-Dossiers von Fit for 55

Im Rahmen des European Green Deal soll die Energie- und Klimagesetzgebung 2030 der EU umfassend überarbeitet werden. Das EU-Klimagesetz bildet den politischen und rechtlichen Rahmen, um das übergeordnete Ziel Klimaneutralität 2050 der EU bzw. der CO₂-Reduktion von mindestens 55 Prozent bis 2030 zu erreichen und den Weg dorthin vorzugeben. Im Maßnahmenpaket „Fit for 55“ der EU-Kommission wurden auch für den Mobilitätssektor zahlreiche Dossiers vorgelegt. Gemeinsam mit der Ausweitung des Emissionshandels (EU-ETS) auf den Transportbereich sowie der überarbeiteten Verordnung über die Infrastruktur für alternative Kraftstoffe sollen vor allem die strengeren CO₂-Emissionsnormen für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge den Übergang zur emissionsfreien Mobilität beschleunigen.

CO₂-Pkw-VO hat's in sich

Der Vorschlag der Europäischen Kommission zur Überarbeitung der Verordnung betreffend CO₂-Standards für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge hat es durchaus in sich. Er enthält eine der größten Überraschungen aus dem „Fit for 55“-Paket – die Reduktion der durchschnittlichen Emissionen von neuen Pkw ab 2030 um 55 Prozent und ab 2035 um 100 Prozent gegenüber dem Stand von 2021. Für leichte Nutzfahrzeuge sind es ab 2030 minus 50 und ab 2035 minus 100 Prozent.



Ende des Verbrennungsmotors

Das bedeutet also ein de-facto-Ende konventioneller Verbrennungsmotoren mit 2035, da ab diesem Zeitpunkt alle neu zugelassenen Autos emissionsfrei sein müssen. Dieser Punkt war in den Verhandlungen zur Vorlage des Vorschlages bis zuletzt noch sehr umstritten. Schlussendlich wurde aber in der Verordnung klargestellt, dass auch Biotreibstoffe oder E-Fuels keine Option für die Erreichung der Flottenziele darstellen. Eine entsprechende Option wurde zwar geprüft, fand aber am Ende keine Berücksichtigung im Rechtsakt.

Das bedeutet, Hersteller können zwar ab 2035 noch Verbrennungsmotoren produzieren, sie müssen aber dann mit empfindlichen finanziellen Konsequenzen (Ausgleich für Überschreitungsmenge) rechnen, da sie ihre Flottenziele nicht erreichen. Entgegen eigener Darstellungen rückt die Europäische Kommission hier von der Technologieoffenheit ab und zeichnet einen rein batterieelektrischen Weg der europäischen Mobilität vor.

WKÖ für Technologieoffenheit

Aus Sicht der WKÖ wäre es sinnvoller, der Wirtschaft die Auswahl der Technologien zur Dekarbonisierung zu überlassen. Millionen Fahrzeuge werden rund um den Erdball noch länger eingesetzt, für sie würden nicht-fossile Energieträger rasch Abhilfe schaffen.

Infrastruktur spielt Schlüsselrolle

Eine besondere Rolle bei der „Verkehrswende“ spielt ganz klar die Infrastruktur und deren Ausbau. Dem Aspekt des raschen Infrastrukturausbaus sollte bei der Überarbeitung der Verordnung besondere Beachtung geschenkt werden – nicht nur in der AFIR – Alternative Fuel Infrastructure Regulation (vgl. Beitrag Seite 16). Denn ohne ausreichende Infrastruktur können weder die E-Mobilität noch alternative Kraftstoffe bzw. E-Fuels den notwendigen Beitrag zur Dekarbonisierung leisten.

Zielwert für 2035 zu überdenken

Aus unserer Sicht wäre es daher sinnvoll, den Zielwert für 2035 zu überdenken und erst im Rahmen der geplanten

Review 2028 final festzulegen. Dies würde Flexibilitäten für unvorhergesehene künftige Entwicklungen, wie beispielsweise für den oben bereits angesprochenen unzureichenden flächendeckenden Ausbau der Ladeinfrastruktur ermöglichen.

Balance für Mobilität und Klima

Wir treten dafür ein, dass bedarfsgerechte Mobilität unter Berücksichtigung von Klimaschutz, Ressourceneffizienz und Versorgungssicherheit auch zukünftig sichergestellt wird. Es braucht eine wirtschaftlich erfolgreiche Mobilitätswende, um die ambitionierten Klimaziele zu erreichen, die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts zu sichern und die Versorgungssicherheit der Bevölkerung mit Gütern und Dienstleistungen zu erhalten. ●



Mag. André Buchegger (WKÖ)

andre.buchegger@wko.at

Fit for 55-Dossier

Infrastruktur für alternative Kraftstoffe stark auszubauen

Die überarbeitete Verordnung über Infrastruktur für alternative Kraftstoffe soll ein verlässliches und EU-weites Netz an Tank- und Ladestationen für emissionsfreie Fahrzeuge sicherstellen. Ein weiteres Element für 55 Prozent CO₂-Reduktion bis 2030.

Die EU-Mitgliedstaaten müssen im Rahmen des Pakets „Fit for 55“ den Ausbau der Lade- und Tankkapazitäten für alternative Kraftstoffe vorantreiben. Alle 60 Kilometer soll es auf dem hochrangigen Straßennetz Ladestationen für elektrische Fahrzeuge und alle 150 Kilometer Möglichkeiten zur Betankung mit Wasserstoff geben. Auch Flugzeuge auf Flughäfen (vgl. folgenden Beitrag auf Seite 18 zu Flugzeugkraftstoffen) und Schiffe in großen Häfen müssen Zugang zu sauberem Strom haben.

Infrastruktur für alternative Kraftstoffe

Richtlinie wird zur Verordnung – AFID wird zur AFIR:

Die EU-Kommission schlägt mit der novellierten Gesetzgebung zur Infrastruktur für alternative Kraftstoffe (Englisch: Alternative Fuel Infrastructure Regulation, kurz „AFIR“) konkrete Ausbaupläne für Ladesäulen sowie für Wasserstoff- und LNG-Tankstellen vor. Die bestehende Richtlinie (AFID, D steht für Directive) wird in eine Verordnung (AFIR) umgewandelt, wodurch sie direkt in den Mitgliedstaat anzuwenden ist. Unter den alternativen Kraftstoffen wird der Schwerpunkt auf Strom und Wasserstoff gelegt – auch für Nutzfahrzeuge. Jeder Mitgliedstaat muss hierfür eine bestimmte Netzabdeckung bei der Ladebeziehungsweise Tankinfrastruktur erreichen.

E-Fahrzeuge – Mindestleistungsabgabe statt Mindestladepunkte: Interessanterweise erwähnt der AFIR-Text keine feste Mindestanzahl von Ladestellen, sondern nur Ziele für die Mindestleistungsabgabe. Das dazu veröffentlichte Transport-Factsheet der EU-Kommission deutet darauf hin, dass die Bestimmungen in der EU

ungefähr zu 1 Million Ladepunkten im Jahr 2025, 3,5 Millionen im Jahr 2030 und über 11,4 Millionen im Jahr 2040 führen könnten.

Ladeleistung und Abstandsvorgabe: Die Zielvorgabe, dass pro batterieelektrischem Pkw bzw. pro leichtem Nutzfahrzeug 1 Kilowatt (kW) und pro Plug-in-Hybrid 0,66 kW Ladeleistung vorhanden sein muss, wird in Österreich bereits erfüllt, die Abstandsvorgabe auf dem TEN-T-Netz jedoch noch nicht. Laut ASFINAG ist aktuell eine durchschnittliche Entfernung von 80 Kilometern zwischen den Ladestationen gegeben, bis Ende dieses Jahres soll diese auf 65 km reduziert werden. Die für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge geforderte Ladeleistung von 150 kW an mindestens einer Ladestelle pro Ladestation bzw. Ladepool (ist zu einem großen Teil gegeben. Die Vorgabe von 350 kW für schwere Nutzfahrzeuge nur teilweise.

Auswirkungen auf Stromnetz fehlen: Auffallend ist, dass kaum auf die Auswirkungen auf das Stromnetz eingegangen wird. Nach einer groben Abschätzung der Zielvorgaben für das TEN-T-Kern- und -Gesamtnetz ist zu erwarten, dass in Österreich rund 30 Ladepools mit bis zu 600 kW für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge und 3,5 MW für schwere Nutzfahrzeuge notwendig sein werden, zusätzlich vermutlich noch 5-10 Ladepools in städtischen Knoten. Lediglich in den Erwägungsgründen wird auf die Notwendigkeit der Netzstabilität hingewiesen, die mit Smart Charging erreicht werden soll, also mit dem Laden der Fahrzeuge bei geringem allgemeinem Strombedarf und niedrigen Energiepreisen. Dies ist beim Laden daheim sicher die richtige Vorgangsweise. Bei öffentlichem Laden ist es nicht vorstellbar, dass ein Kunde warten muss, bis das Netz „verfügbar“ ist.

WKÖ zur Kraftstoffinfrastruktur-Verordnung

- **Flexibilität bei Zielen und für Fahrzeugmenge passende Infrastruktur:** Schon im Rahmen der EU-Konsultation hat sich die WKÖ klar gegen verpflichtende Ziele ausgesprochen. Aus unserer Sicht sollte auf finanzielle Anreize und den Abbau bürokratischer Hindernisse gesetzt werden. Die Errichtung der Infrastruktur muss mit der Anzahl der im Markt befindlichen Fahrzeuge korrelieren und sollte nicht davon losgelöst betrachtet werden.
- **Wirtschaftliche Mobilität für alle Sektoren sicherstellen:** Bedarfsgerechte Mobilität muss unter Berücksichtigung von Klimaschutz, Ressourceneffizienz und Versorgungssicherheit auch zukünftig sichergestellt werden. Es braucht eine wirtschaftlich erfolgreiche Mobilitätswende unter Einbindung aller Technologien, um die ambitionierten Klimaziele zu erreichen, die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts zu

sichern und die Versorgungssicherheit der Bevölkerung mit Gütern und Dienstleistungen zu garantieren.

- **Technologieneutrale Mobilitätswende:** Die weitere Dekarbonisierung des Straßenverkehrs muss technologieneutral ausgestaltet werden. Um die Ziele zu erreichen, muss ein breites Bündel an Technologien und Energieträgern genutzt werden. Hierzu zählen neben der batteriebetriebenen Elektromobilität auch der Einsatz von gas- und wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen sowie die Nutzung von modernen Biokraftstoffen und synthetischen Kraftstoffen.
- **Vielfalt notwendig:** Unterschiedliche Kraftstoffoptionen für verschiedene Fahrzeugsegmente müssen sich auch in der Vielfalt der Infrastruktur wiederfinden. Keine Lösung darf ausgeschlossen werden. Wenn Europa nur auf eine einzige Lösung setzt, riskiert es außerdem, in einem der Sektoren, in denen wir weltweit führend sind, schnell an Wettbewerbsfähigkeit und Arbeitsplätzen zu verlieren.
- **Heimische Wertschöpfung forcieren:** Innovative heimische Technologien (z.B. zum Aufbau neuer Infrastruktur samt Betrieb) werden wichtige Beiträge zur Mobilitätswende leisten und gleichzeitig ihre internationale Marktposition verbessern. So könnten, etwa durch die Festlegung von bestimmten Qualitätskriterien (z.B. bei Ausschreibungen), der Heimmarkt gestärkt, die Akzeptanz gesteigert, Arbeitsplätze abgesichert und der Verlust bzw. die Abwanderung von spezifischem Know-how vermieden werden.
- **Stromnetz als kritisches Element für E-Ladestationen:** Die zukünftige Durchdringung von Elektrofahrzeugen mit der dazu notwendigen Ladeinfrastruktur sowie die verstärkte Nutzung von dezentralen Erzeugungsanlagen stellen das Stromnetz vor neue Herausforderungen. Diesen muss das Stromnetz so gewachsen sein, dass Versorgungssicherheit und Kosteneffizienz sichergestellt werden. Das oft ungesteuerte Laden einer großen Anzahl an Elektrofahrzeugen kann nicht nur zusätzliche Lastspitzen erzeugen, sondern auch bestehende Spitzen verstärken, wodurch es in Stromnetzen zu Problemen bei der Spannungshaltung oder zu überhöhter Betriebsmittelbelastung kommen kann. Daher muss ein rascher Ausbau der übrigen Energieinfrastruktur mit einhergehen.

Lkw- und bus-spezifisches Infrastrukturnetz noch zu ergänzen

Infrastruktur und Smart Grids notwendig: Im vorliegenden Vorschlag der EK fehlen Infrastrukturanforderungen im Zusammenhang mit schweren Nutzfahrzeugen, Bussen und Reisebussen. Die neue Verordnung sollte auch dazu verwendet werden, um spezifische Ziele für Nutzfahrzeuge zusätzlich zu denen für Personenkraftwa-

gen festzulegen. Europa muss sicherstellen, dass ein ausreichend dichtes Infrastrukturnetz für Lkw und Busse – das bedeutet Stationen für Flüssiggas (LNG), Erdgas (CNG) und Wasserstoff (H2) sowie für Elektroladepunkte – hergestellt wird. Gleichzeitig braucht es auch Investitionen in Smart Grids (also Stromversorgungsnetze) als Voraussetzung für intelligentes Laden von Fahrzeugen und in ein verbessertes Netzmanagement. Wichtig sind auch gezielt einzurichtende Ladepools im Umfeld von Multimodalitäts-Hubs wie z.B. Bahnhöfen.

H2-Tankstellen noch in Kinderschuhen: Stärkerer Bezug auf regionale Nahverkehrskonzepte sollte genommen werden. Ein Linienverkehr von Bussen im städtischen Bereich ist derzeit bis zu einer täglichen Kilometerleistung von ca. 250 Kilometern mit batteriebetriebenen Bussen möglich. Werden für darüber hinaus gehende Linien z.B. H2-Busse benötigt, müssen diese in unmittelbarer Nähe mit H2 betankt werden können. Ein Beispiel aus Oberösterreich zeigt mögliche Schwierigkeiten: So befindet sich zwar eine H2-Tankstelle in Asten, diese ist aber für Busse gar nicht befahrbar.

Anspruchsvolle Anforderungen für H2-Tankstellen: Beim Aufbau eines Wasserstoff-Tankstellennetzes müssen die Anforderungen der Lkw bzw. Busse berücksichtigt werden. Einerseits muss es das Tankstellennetz ermöglichen, dass keine Umwege zum Betanken der Fahrzeuge notwendig sind. Andererseits ist die Dimensionierung der Tankstellen und die damit verbundene Kapazität auf die Tourenplanung und Pausenregelung des Lkw-Verkehrs abzustimmen. Die Einsatz- und Routenplanung von Transportdienstleistern setzt enge Rahmenbedingungen für die Tankstopps der Lkw voraus. Eine Wasserstoff-Tankstelleninfrastruktur muss diese speziellen Anforderungen der Lkw hinsichtlich Standort, Dimensionierung und technischer Auslegung (700 bar) berücksichtigen. ●



DI Claudia Hübsch (WKÖ)
claudia.huebsch@wko.at

Weitere Infos:

- Geltende Richtlinie AFID – [Link](#)
- EK-Konsultation AFID/AFIR – [Link](#)
- EK-Vorschlag AFIR COM(2021) 559 v. 14.7.2021 – [Link](#)

Kraftstoffe für die Luftfahrt

Kerosin wird nachhaltig

Sustainable Aviation Fuels: Die Kommission schlägt eine Verordnung vor, die Kraftstoffe durch Beimischungsquoten zu Kerosin nachhaltiger machen soll.

Im Rahmen der Initiativen „ReFuelEU Aviation“ und „FuelEU Maritime“ sollen nachhaltige Kraftstoffe für Flugzeuge – und Schiffs-kraftstoffe gefördert sowie eine Obergrenze für den Energieverbrauch von Schiffen, die europäische Häfen anlaufen, festgelegt werden. Mangels Relevanz der Seeschifffahrt für Österreich konzentrieren wir uns hier auf die Flugzeugkraftstoffe.

Flugzeuge in der EU nachhaltig betanken

Die geplante Verordnung im Rahmen von „Fit for 55“ sieht vor, dass Lieferanten von Flugzeugtreibstoff verpflichtend ab 1.1.2025 einen gewissen Anteil an sogenannten nachhaltigen Flugtreibstoffen (Sustainable Aviation Fuels, kurz SAF) beimischen müssen. Europäische Fluglinien werden verpflichtet, mindestens 90 Prozent ihres Jahresbedarfs in der EU zu tanken. Flughäfen müssen die nötige Infrastruktur bereitstellen.

Potenzial hoch

Nachhaltige Flugzeugtreibstoffe sind ein geeignetes Mittel zur Emissionssenkung im Flugverkehr. Sie können zu hohen Prozentsätzen mit Kerosin gemischt werden, ohne dass Änderungen am Flugtriebwerk erforderlich sind. Da der Anteil an nachhaltigen Flugzeugtreibstoffen im Kerosin derzeit sehr gering ist (mehr als 99 Prozent stammen aus fossilen Quellen), ist das Potenzial zur THG-Reduktion im Luftverkehr durch Beimischung von SAF hoch.

Beimischquoten: Von 6 auf 66

Die Beimischquoten für 2030 und 2050 stehen laut EU-Kommission im Einklang mit den Zielen, die im Programm „Destination 2050“ formuliert wurden, wobei für 2030 ein SAF-Versorgungspotenzial von 6 und für 2050 von 66 Prozent ermittelt wurde. „Destination 2050“ ist ein Programm der europäischen Luftfahrt-Branche, das den Weg zur CO₂-neutralen Luftfahrt („net zero CO₂ emissions“) in Europa aufzeigt. SAFs spielen

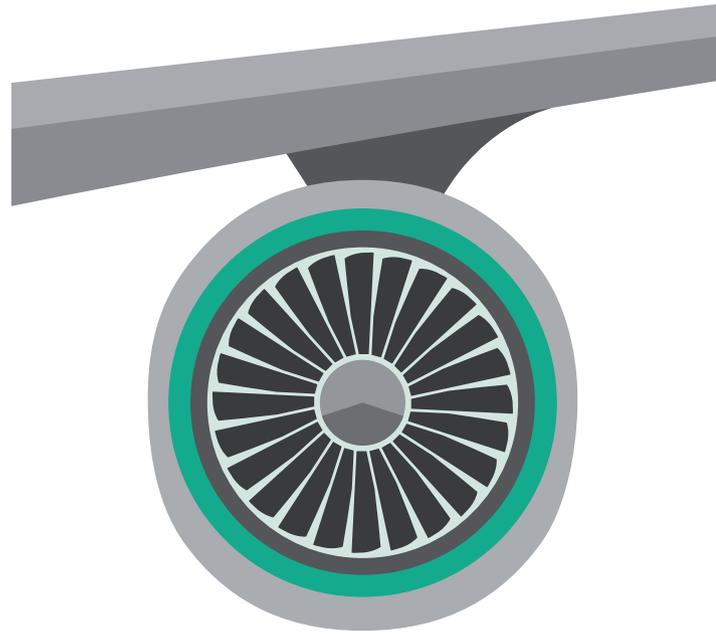
dabei eine zentrale Rolle. Aus WKÖ-Sicht sind die Ziele für die Beimischquoten sehr ambitioniert. Es muss daher unbedingt sichergestellt werden, dass SAF in ausreichenden Mengen im vorgegebenen Zeitraum verfügbar sind und Strafzahlungen vermieden werden. Auch muss das Konzept wirtschaftsverträglich für die europäische Luftfahrtbranche ausgestaltet werden, um diese vor Wettbewerbsnachteilen gegenüber der Konkurrenz aus Drittstaaten zu schützen.

Synthetische Kraftstoffe weniger begrenzt

Die Einführung von spezifischen Unterzielen für synthetische Kraftstoffe ist positiv, da diese Kraftstoffe das höchste Nachhaltigkeitspotenzial haben, wenn sie aus klimaneutralem Wasserstoff und Strom hergestellt werden, und nicht die gleichen Einschränkungen hinsichtlich der Verfügbarkeit von Rohstoffen haben wie Biokraftstoffe. Gleichzeitig ist ein massiver Ausbau bei der Erzeugung nachhaltiger Energie notwendig, um ausreichend klimaneutralen Wasserstoff bzw. Strom zur Verfügung zu stellen.

Re-Investition in nachhaltige Flugzeugkraftstoffe

Aufgrund der entscheidenden Rolle von SAF bei der Dekarbonisierung des Flugverkehrs, sollten alle Möglichkeiten ausgeschöpft werden, um die Produktion und das Roll-out von SAF zu beschleunigen und hochzuskalieren. Daher sollten jene Steuern und Abgaben, die speziell aus der Luftfahrt erhoben werden, in nachhaltige Flugkraftstoffe reinvestiert werden. In Österreich könnten dazu insbesondere die Mittel aus der Flugabgabe sowie die nationalen ETS-Mittel herangezogen und zweckgebunden werden. Den Einsatz von SAF durch ermäßigte Steuersätze im Luftverkehr attraktiver zu machen (wie im Entwurf zur Änderung der Energiesteuer-RL vorgesehen, vgl. dazu Beitrag auf Seite 20) ist ebenso eine sinnvolle Begleitmaßnahme.





Flughafen-Infrastruktur schon da

Bei den Verpflichtungen von Flughäfen zur Infrastruktur für SAF gibt es noch einigen Klärungsbedarf. Flughäfen werden dazu verpflichtet, den Airlines die nötige Infrastruktur für die Lieferung, die Lagerung und die Betankung von SAF bereitzustellen (Artikel 6). Diese Verpflichtung ist insofern unklar, weil Kerosin als Jet A-1 bereits in gemischter Form (also mit drop-in SAF) geliefert werden wird. Eine eigene Infrastruktur für SAF ist daher nicht notwendig.

Wettbewerbsfähigkeit einer von Corona geschüttelten Branche

Auch wenn nachhaltige Flugtreibstoffe im Flugverkehr zu forcieren sind, darf dies keinesfalls auf Kosten der Wettbewerbsfähigkeit der betroffenen Verkehrsbranchen, insbesondere der Fluglinien und Flughäfen, passieren. Dass nur europäische Fluglinien verpflichtet werden, mindestens 90 Prozent ihres Jahresbedarfs in der EU zu tanken, bringt für diese erhebliche Wettbewerbsnachteile gegenüber außereuropäischen Fluglinien mit sich. Eine derartige Vorgabe können wir nicht unterstützen. Besser wäre es, Anreize (Steuervorteile, Förderungen) vorzusehen, anstatt eine (Betankungs-)Verpflichtung nur für europäische Fluglinien aufzustellen. Hinzu kommt, dass die Luftverkehrsbranche bereits aufgrund anderer im Fit-for 55 Paket vorgesehener Maßnahmen (wie Mehrkosten aus dem strengeren EU-ETS, höhere Kerosinsteuer, u.a.) mit erheblichen Mehrfachbelastungen konfrontiert wird.

Tankering-Risiko minimieren

Diese Bestimmung in Artikel 5 zielt darauf ab, das Risiko des Tankering durch Luftfahrzeugbetreiber zu begrenzen. Tankering würde stattfinden, wenn die Luftfahr-

zeugbetreiber es vermeiden, auf Flughäfen zu tanken, für die das SAF-Mandat gilt, wo potenziell höhere Kraftstoffpreise vorherrschen. Tankering muss soweit wie möglich vermieden werden, um keine Nebeneffekte zu generieren, die den Nachhaltigkeitszielen zuwiderlaufen. Gleichzeitig muss ein Wettbewerbsnachteil von EU-Airlines gegenüber Drittstaaten-Carriern so gering wie möglich gehalten werden. Die Regelungen dazu (insbesondere in Artikel 5) sollten daher regelmäßig auf ihren praktischen Erfolg überprüft und wenn nötig angepasst werden.

Wien vom befürchteten Hub-Switching besonders betroffen

Europäische Fluglinien sehen sich besonders gegenüber Drittstaaten-Carriern benachteiligt, da etwa Konkurrenten aus den Golf-Staaten für Zubringerflüge zu ihren Hubs nicht von der Betankungspflicht mit SAF in der EU umfasst sind und somit einen Wettbewerbsvorteil genießen. Eine Schwächung der europäischen Hubs und in der Folge ein Hub-Switching erscheinen als negative Auswirkung vorprogrammiert, weil es attraktiver wird, außereuropäische Flughäfen zum internationalen Fernverkehr zu nutzen, etwa Istanbul oder andere Drehkreuze im Nahen und Mittleren Osten. Besonders betroffen dürften dabei die Verbindungen nach Ost- und Südosteuropa sein, was Wien in besonderer Weise schädigen würde.

Wer zahlt?

Steigende Ticketpreise und eine gedämpfte Nachfrage sind zu erwarten. Daher sollte man auch gegenüber den Luftfahrtkunden klar und deutlich kommunizieren, dass diese Vorgaben massive Preiserhöhungen in der Luftfahrt mit sich bringen werden. All diese Faktoren schwächen die Konnektivität und damit auch die Position Wiens und ganz Österreichs als Standort sowie die Position des Flughafens Wien als Drehkreuz. Covid-19 und „Fit for 55“ prüfen die EU-Fluglinien enorm, Wettbewerbsnachteile gegenüber anderen Weltregionen sind höchstwahrscheinlich, was auch der exportorientierten österreichischen Wirtschaft und dem Tourismus nicht guttut. ●



DI Claudia Hübsch (WKÖ)

claudia.huebsch@wko.at

Weitere Infos:

- Konsultation SAF – [Link](#)
- EK-VO-Vorschlag zu SAF – COM(2021) 561 vom 14.7.2021 – [Link](#).

Fit for 55-Dossier

EU-Energiebesteuerung wird ökologisiert

Im Rahmen des „Fit for 55“-Pakets präsentierte die EU-Kommission am 14.7.2021 einen Vorschlag zur Neufassung der Energiebesteuerungsrichtlinie (2003/96/EG), kurz: EnStRL. Die Besteuerung soll künftig nach dem tatsächlichen Energiegehalt erfolgen.

Die Überarbeitung ([Link](#)) der EnStRL (2003/96 – [Link](#)) ist Teil einer Vielzahl von Reformvorhaben, um die gestiegenen umweltpolitischen Ambitionen für 2030 zu erfüllen und ist integraler Bestandteil des europäischen Green Deals. Die EnStRL legt die EU-Vorschriften für die Besteuerung von Energieerzeugnissen, die als Kraft- oder Heizstoff verwendet werden, sowie von Elektrizität fest und setzt für das österreichische Energiebesteuerungssystem daher unmittelbar die Rahmenbedingungen für die Mineralölsteuer, die Erdgasabgabe, die Elektrizitätsabgabe, die Kohleabgabe und die Energieabgabenvergütung. Die EU-Kommission hatte bereits 2011 einen Vorschlag zur Überarbeitung der derzeitigen Richtlinie vorgelegt. Nach ergebnislosen Diskussionen wurde der Vorschlag im Jahr 2015 jedoch zurückgezogen. Das gegenständliche Reformvorhaben stellt daher eine erneute Initiative zur Ökologisierung der EnStRL dar.

Anwendungsbereich ausgedehnt

Ein Element der Neufassung ist die Ausdehnung des Anwendungsbereichs: Der EnStRL unterliegt grundsätzlich eine Vielzahl an Energieerzeugnissen, allerdings werden diese nur bei steuerrelevanter Verwendung – also grundsätzlich nur bei Verwendung als Kraftstoff oder Heizstoff bzw. zu Heizzwecken – besteuert. Dies berücksichtigt die Richtlinie anhand vieler Ausnahmen, die nicht vom Anwendungsbereich der Richtlinie erfasst sind. Mit der Adaption der EnStRL sollen nunmehr einige dieser Ausnahmen (z.B. mineralogische Verfahren) gestrichen und somit vom Geltungsbereich umfasst werden.

Mehr steuerbare Energieerzeugnisse und Mischprodukte

Die Liste der steuerbaren Energieerzeugnisse und Mischprodukte wird ebenso ausgeweitet. Zukünftig sollen Positionen wie z.B. Torf, Holzpellets und Holzkohle nicht mehr steuerbefreit sein, wenn diese als Heizstoff in Anlagen mit einer Gesamtfeuerungswärmeleistung von mindestens 5 Megawatt (MW) zur Anwendung kommen. Darüber hinaus werden noch andere Produkte explizit in die Liste der steuerbaren Energieerzeugnisse aufgenommen, wenn diese zur Verwendung als Heiz- oder Kraftstoff bestimmt sind (z.B. Ethylalkohol, Wasserstoff etc.).

Steuerbemessungsgrundlage auf Basis des Energiegehalts

Die aktuell geltende EnStRL gibt als Maßeinheiten für die Bemessungsgrundlage der Mindeststeuersätze Volumeneinheiten der unterschiedlichen Energieerzeugnisse vor (Liter, Megawattstunden, Kilogramm und Gigajoule/Bruttoheizwert). Mit der neuen EnStRL sollen die Mindeststeuersätze zukünftig einheitlich anhand des tatsächlichen Energiegehalts (in Euro pro Gigajoule „GJ“) berechnet werden. Der Mindeststeuersatz soll je nach Energieprodukt und definierter Umweltverträglichkeit variieren. Umweltschädliche Kraft- und Brennstoffe mit den höchsten Energiedichten sollen entsprechend hoch besteuert werden. Umweltfreundlichere Energieträger mit geringerer Energiedichte (z.B. Biokraftstoffe) sollen steuerlich bessergestellt werden.

Mindeststeuersätze nach Verwendungszweck

Die geplante differenzierte Besteuerung der unterschiedlichen Energieträger kann in Abhängigkeit des Verwendungszwecks in vier unterschiedliche Steuerkategorien eingeteilt werden (vgl. Bieber/Reindl/Summersberger, (R) Evolution der Energiebesteuerung? SWI 2021, 469):

1 Steuerkategorie 1: Konventionelle fossile Energieträger (z.B. Benzin, Diesel): Mindeststeuerbetrag bei Verwendung als Kraftstoff: 10,75 Euro/GJ; Mindeststeuerbetrag bei Verwendung für Heizzwecke: 0,9 Euro/GJ.

2 Steuerkategorie 2: Brennstoffe wie z.B. Erdgas, Flüssiggas sowie andere nicht erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs, die grundsätzlich aus fossilen Ressourcen bestehen, allerdings kurz- und mittelfristig einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele leisten können: Für einen Übergangszeitraum von 10 Jahren soll ein Steuersatz von 2/3 des Referenzsatzes angewandt werden.

Daraus ergibt sich ein Mindeststeuersatz von 7,17 Euro/GJ bei Verwendung als Kraftstoff und von 0,6 Euro/GJ bei Verwendung für Heizzwecke; nach den 10 Jahren (2033) erfolgt dieselbe Besteuerung wie in Kategorie 1.



3 Steuerkategorie 3: nachhaltige, aber nicht fortgeschrittene Biokraftstoffe und Biogase: Der Mindeststeuersatz soll in Höhe der Hälfte des Referenzsatzes festgesetzt werden, daher 5,38 Euro/GJ bei Verwendung als Kraftstoff und 0,45 Euro/GJ bei Verwendung für Heizzwecke. Dieser begünstigte Mindeststeuersatz soll ohne 10-jährige Befristung gelten.

4 Steuerkategorie 4: fortschrittliche nachhaltige Biokraftstoffe und Biogas sowie erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs (z.B. erneuerbarer Wasserstoff): Hier beträgt der Mindeststeuersatz 0,15 Euro/GJ. Wie in Steuerkategorie 3 besteht auch in dieser Steuerkategorie keine Befristung. Für einen Übergangszeitraum von 10 Jahren soll dieser Steuersatz jedoch auch für CO₂-armen Wasserstoff und verwandte Kraftstoffe gelten.

Jährliche Indexierung

Im Unterschied zur bisherigen Besteuerungssystematik sollen die Mindeststeuersätze einer jährlichen Indexierung unterzogen werden. Die neuen Mindeststeuersätze sollen daher den aktuellen Preisentwicklungen Rechnung tragen und auf Basis der Eurostat-Zahlen zu den Verbraucherpreisen regelmäßig angeglichen werden.

Steuerbegünstigungen für Luft- und Schifffahrt restriktiv

Hinsichtlich der Steuerbegünstigungen verfolgt der EU-Kommissionsvorschlag eine restriktive Linie. So soll insbesondere die derzeit aufrechte zwingende Steuerbefreiung für die Luftfahrt stark eingeschränkt werden. Für gewerbliche und nicht-gewerbliche Flüge soll die Regelbesteuerung gelten (steuerbefreit nur mehr EU-Frachtverkehr und bestimmte andere Fälle auf Basis internationaler Abkommen). Für Intra-EU-Passagierflüge gibt es eine 10-jährige Übergangsfrist mit stufenweiser Steueranhebung. Auch die Steuerbegünstigung der Schifffahrt soll stark eingeschränkt bzw. gestrichen werden. Auf der anderen Seite sollen nachhaltige Kraftstoffe, die im Flug- oder Seeverkehrssektor zum Einsatz kommen, bis zum Jahr 2033 durch einen Nullsteuersatz begünstigt werden.

Auswirkungen auf Österreich

Die geplante Überarbeitung der EnStRL würde in bestimmten Bereichen auch für das österreichische nationale Energiebesteuerungssystem unmittelbare Auswirkungen haben. Hinsichtlich der neuen Mindeststeuersätze kann zusammengefasst werden: Mit Ausnahme von Kerosin und Schiffsdiesel übersteigen die aktuellen Energiesteuersätze in Österreich regelmäßig bereits die im EU-Kommissionsentwurf vorgesehenen Mindeststeuersätze.

- **Rückvergütung:** Unmittelbare Auswirkungen hätte die Anhebung der Mindeststeuersätze jedoch trotzdem für die Energieabgabenvergütung, weil die aktuellen Selbstbehalte im österreichischen Recht grundsätzlich deutlich angehoben werden müssten.
- **Diesel:** Zudem wäre durch den Indexierungsmechanismus mittelfristig mit einer Anhebung des österreichischen Steuersatzes für Diesel zu rechnen.
- **Holz u.a.:** Weiters hätte auch die geplante Streichung von Steuerausnahmen bzw. die Ausweitung des steuerbaren Bereichs (z.B. hinsichtlich Torf, Holzpellets und Holzkohle) Auswirkungen in Österreich.

Nach dem derzeitigen EU-Kommissionsvorschlag sollen die neuen Richtlinienbestimmungen grundsätzlich per 1.1.2023 anwendbar sein. Dies würde jedoch eine zeitnahe Einigung der Mitgliedstaaten (Einstimmigkeitserfordernis) voraussetzen. ●



Mag. Isabella Kreppenhofer (WKÖ)

isabella.kreppenhofer@wko.at



Mag. Hannes Herglotz (WKÖ)

hannes.herglotz@wko.at

Energieausblick zwischen Versprechen, Tat und Ziel

Die Internationale Energieagentur veröffentlichte im Vorfeld der UN-Klimakonferenz in Glasgow 2021 ihren jährlich erscheinenden World Energy Outlook. Der „WEO“ bietet auch Orientierungshilfe für eine zielführende nationale und globale Energiepolitik.

Es gibt zurzeit viele Themen, in deren Zusammenhang Sorgen nicht völlig unberechtigt erscheinen. Da kämen einem etwa zahlreiche geopolitische Krisenherde, Migrationsbewegungen, eine Pandemie, damit verbundene, massive wirtschaftliche Herausforderungen sowie die zuletzt rasant steigenden Energiepreise in den Sinn. Letztere sprach Fatih Birol, Leiter der Internationalen Energieagentur (IEA), explizit an, bevor er unlängst die Erkenntnisse des diesjährigen World Energy Outlooks ([Link](#)), dem bei einer Veranstaltung des Bundesverbands der Deutschen Industrie (BDI) versammelten Publikum vorstellte. Die Energiepreisteigerungen seien mit Blick auf die UN-Klimakonferenz in Glasgow 2021 (COP26) nämlich zu einer Unzeit gekommen, denn auch sie hätten in einem erheblichen Maße von der Brisanz und Dringlichkeit der Verhandlungen abgelenkt. Dabei bleibt für Zögerlichkeit eigentlich keine Zeit mehr.

Szenarien mit Blick auf 2050

Die IEA sieht sich durchaus den Zielen des Übereinkommens von Paris ([Link](#)) aus dem Jahr 2015 und den Einsichten des Sonderberichts zu 1,5 Grad Celsius globale Erwärmung ([Link](#)) des Weltklimarates verpflichtet: So veröffentlichte die IEA bereits im Mai 2021 ein Papier zu ihrem „NZE“- bzw. „Net Zero Emissions“-Szenario ([Link](#)). Das Papier soll einen Strategiepfad aufzeigen, bei dem sich der Temperaturanstieg bis 2050 und darüber hinaus möglichst bei 1,5 Grad Celsius einpendeln würde. Die IEA merkt an, der Pfad sei schmal aber schaffbar. Im WEO-21 wird das NZE-Szenario nun anderen Szenarien gegenübergestellt (vgl. Abbildung unten). Eng verwandt mit dem NZE wäre etwa das „Sustainable Development“-Szenario

(SDS), das – entsprechend dem Übereinkommen von Paris – den Temperaturanstieg deutlich unter 2 Grad Celsius gegenüber vorindustriellen Werten halten soll. Der wirkliche Kontrast wird aber erst bei der Gegenüberstellung mit den anderen beiden Szenarien deutlich: Da wäre zum einen das „Stated Policies“-Szenario (STEPS), welches die Entwicklung unter Beachtung der bestehenden, bereits in Kraft getretenen Maßnahmen skizziert. Zum anderen zieht der WEO-21 auch das „Announced Pledges“-Szenario (APS) als Vergleichsgröße heran, bei dem davon ausgegangen wird, dass die derzeitigen Selbstverpflichtungen der einzelnen Staaten zur Klimaneutralität mit Blick auf das Jahr 2050 rechtzeitig und vollständig umgesetzt werden.

STEPS und APS: Klimaneutralität als Mirage

Wenig überraschend gelangen weder das STEPS noch das APS zur Klimaneutralität – nicht im Jahr 2050 und auch nicht danach. Im STEPS erreichen die weltweiten Treibhausgasemissionen relativ bald wieder das Vor-Pandemie-Niveau, um dann längerfristig bis zum Jahr 2050 in etwa die Emissionswerte von 2020 anzusteuern. Auch im Jahr 2100 würden die weltweiten Temperaturen noch weiter – über das bis dahin erreichte Plus von 2,6 Grad Celsius gegenüber vorindustriellen Werten – steigen. Im APS lässt sich ab dem Jahr 2030 zumindest ein leichter Rückgang der Treibhausgasemissionen verzeichnen. 2050 lägen die CO₂-Emissionen noch bei über 20 Gigatonnen jährlich; bis zur Klimaneutralität wäre es also noch weit. Auch im APS würde sich die Erde im Jahr 2100 noch um 2,1 Grad Celsius gegenüber vorindustriellen Werten erwärmt haben und eine Stabilisierung der Temperaturen wäre nicht in Sicht. Die Unzulänglichkeit derzeitiger Selbstverpflichtungen (Paris-NDCs) zur Erreichung der Klimaneutralität macht der WEO-21 unmissverständlich deutlich: Sie decken nur 20 Prozent jener Reduktion von Treibhausgasemissionen ab, die nötig wäre, um das 1,5 Grad Celsius Ziel und Klimaneutralität im Jahr 2050 zu erreichen.

1,5 Grad Celsius Zielpfad

Dabei würden wir bereits jetzt über die Werkzeuge verfügen, um uns bis 2030 zumindest auf Kurs zur Klimaneutralität zu bringen. Der WEO-21 nennt vier Maßnahmen, die zu priorisieren wären, um das NZE-Szenario zu verwirklichen:

- Die saubere Elektrifizierung muss weiter vorangetrieben werden.
- Es müssen laufend Fortschritte bei der Energieeffizienz erzielt werden.
- Methanemissionen müssen vor allem im Zusammenhang mit fossilen Brennstoffen auf das absolute Minimum gesenkt werden.
- Die Innovationsleistung im Bereich sauberer Energien muss stark erhöht werden.

Dabei seien zumindest 40 Prozent der Maßnahmen kosteneffektiv und der Preis der Untätigkeit ohnehin immens höher. Fatih Birol bestand bei besagter BDI-Veranstaltung übrigens vehement darauf, dass die diesjährige Preisexplosion nicht auf die Klimaschutzmaßnahmen zurückzuführen sei.

Weltweite Unterschiede bei den Reduktionszielen als Stolperstein

Eines der grundlegenden Probleme mit dem APS seien zudem die krassen Unterschiede zwischen den Reduktionszielen der Staaten. Hier sieht die IEA die Gefahr von internationalen Spannungen insbesondere in Bezug auf den Handel mit energieintensiven Gütern sowie im Investitions- und Finanzbereich. Auch deshalb plädiert die WKÖ trotz grundsätzlicher Unterstützung für die Überarbeitung des Emissionshandels im Rahmen des „Fit for 55“-Pakets – sowie darüber hinaus der Taxonomie-Richtlinie – für eine Perspektive, die die internationalen Zusammenhänge mit einbezieht: Einerseits um die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Unternehmen bei Exporten in Drittländer zu schützen und andererseits, weil eine Eindämmung der Erderwärmung letztlich nur durch ein koordiniertes Handeln über die EU-Grenzen hinaus erreicht werden kann.

Wie halten Sie es mit fossilen Brennstoffen?

Im Gegensatz zur Organisation erdölexportierender Länder (OPEC), sieht die IEA mittel- bis langfristig eine Abnahme der Nachfrage nach traditionellen fossilen Brennstoffen, wie Öl, Gas und vor allem Kohle. Das dürfte an der unterschiedlichen Einschätzung der Nachfrageentwicklung nach Öl und Gas in Asien, Afrika und im Nahen Osten liegen. An der Stelle sollte vielleicht daran erinnert werden, dass die IEA als Zusammenschluss größtenteils ölimportierender Länder in den 1970er-Jahren aus der OECD hervorgegangen ist. Sie ist damit quasi der Gegenentwurf zur OPEC.

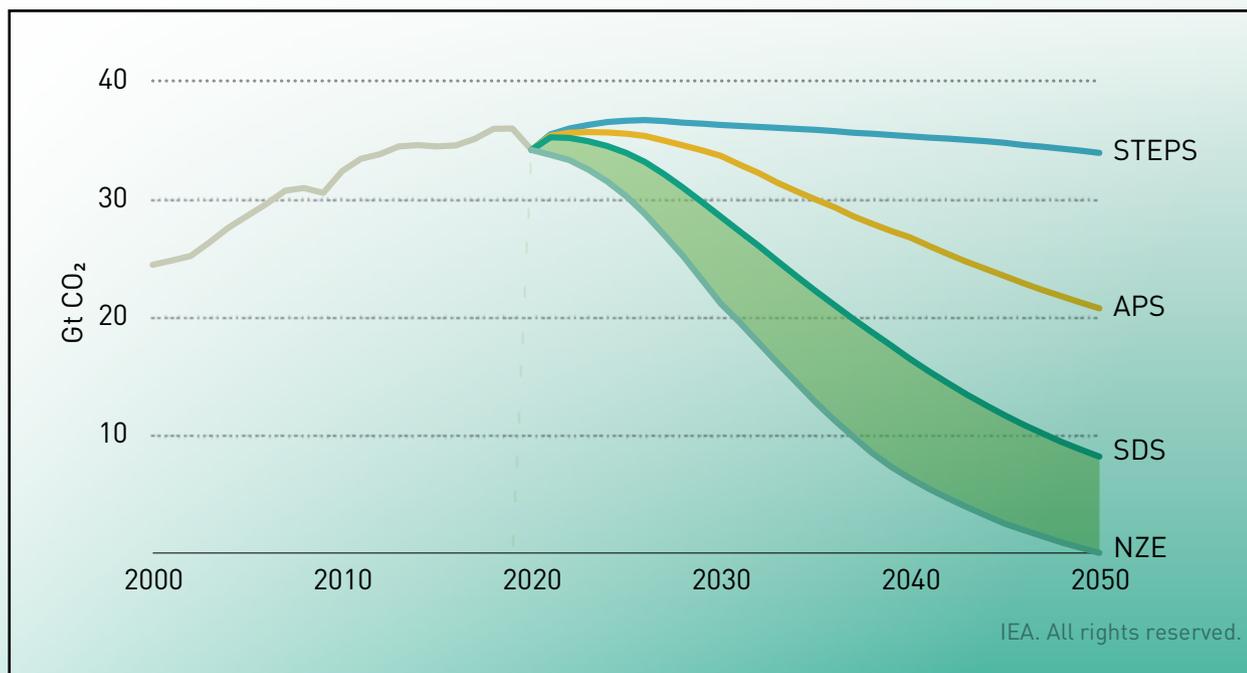
Marktpotenziale

Die IEA schätzt jedenfalls, dass sich im Bereich der Erneuerbaren ein Markt eröffnen dürfte, der größtmäßig mit dem heutigen Ölmarkt vergleichbar wäre. Explizit angesprochen werden hier Hersteller von Windturbinen, Solarpanelen, Batterien und Brennstoffzellen sowie Elektrolyseuren. Die österreichische Wirtschaft hat das Potenzial, in all diesen Bereichen ganz vorne mitzumischen. ●



Daniel Romanchenko MA (WKÖ)
daniel.romanchenko@wko.at

CO₂ EMISSIONS IN THE WEO-2021 SCENARIOS OVER TIME



The APS pushes emissions down, but not until after 2030; the SDS goes further and faster to be aligned with the Paris Agreement; the NZE delivers net zero emissions by 2050. Note: APS = Announced Pledges Scenario; SDS = Sustainable Development Scenario; NZE = Net Zero Emissions by 2050 Scenario.

World Oil Outlook

Zukunft, Öl und Zweckoptimismus

Während die Europäische Union das fossile Zeitalter für beendet erklärt, sieht der von der OPEC herausgegebene World Oil Outlook 2021 die Zukunft der (eigenen) Ölwirtschaft längerfristig gesichert.

Im Vorfeld der Klimakonferenz der Vereinten Nationen (COP26) hat die Europäische Kommission in einer Mitteilung ([Link](#)) unter anderem erneut gefordert, Erdöl, Kohle und Gas in der Arktis im Boden zu lassen sowie auf weitere Explorationen in der Region zu verzichten. Obwohl sich die Arktis dreimal so schnell wie der Rest der Welt zu erwärmen scheint, wird dieser Vorstoß der Kommission in dem einen oder anderen Arktis-Anrainerstaat wohl auf wenig Gegenliebe stoßen. Vor dem Hintergrund des European Green Deal sowie des „Fit for 55“-Pakets ist klar: Öl wird im Energiemix der Europäischen Union an Bedeutung verlieren.

OPEC zweckoptimistisch

Etwas differenzierter – wenn auch womöglich tendenziöser – sieht das freilich die Organisation erdölexportieren-

der Länder (OPEC) in ihrem World Oil Outlook 2021 ([Link](#)), der dieses Jahr zum fünfzehnten Mal erschienen ist. Nach einem massiven Rückgang im Jahr 2020, hat sich die Nachfrage nach Öl – zwar noch nicht vollständig, aber dennoch weitgehend – erholt. Über einen längeren Zeitraum betrachtet, erwartet sich OPEC-Generalsekretär Mohammed Sanusi Barkindo eine stetige Steigerung des Ölbedarfs.

Prognosen bis 2045

Die OPEC nimmt folgendes Szenario an: Im Zeitraum 2020 bis 2045 soll sich die Weltwirtschaft verdoppeln und die Weltbevölkerung um weitere 1,7 Milliarden Menschen wachsen. Die weltweite Energienachfrage soll sich dabei im gleichen Zeitraum um 28 Prozent erhöhen. Die Studie betont, dass man auf alle Energiequellen zurückgreifen wird müssen, um die gesteigerte Nachfrage bedienen zu können. Das größte relative Wachstum werden die erneuerbaren Energiequellen verzeichnen, gefolgt vom Gas. Einzig die Nachfrage nach Kohle wird den Prognosen zufolge spätestens ab 2025 abnehmen. Die absolute Nachfrage nach Öl soll bis zum Jahr 2045 zwar stetig steigen, der Anteil von Öl am weltweiten Energiebedarf wird aber um 1,9 Prozentpunkte im Vergleich zu 2020 sinken: Dennoch soll die Vorreiterstellung von Öl mit einem Anteil von 28,1 Prozent an der weltweiten Energienachfrage im Jahr 2045 erhalten bleiben (vgl. Abb.1).

Regionale Unterschiede

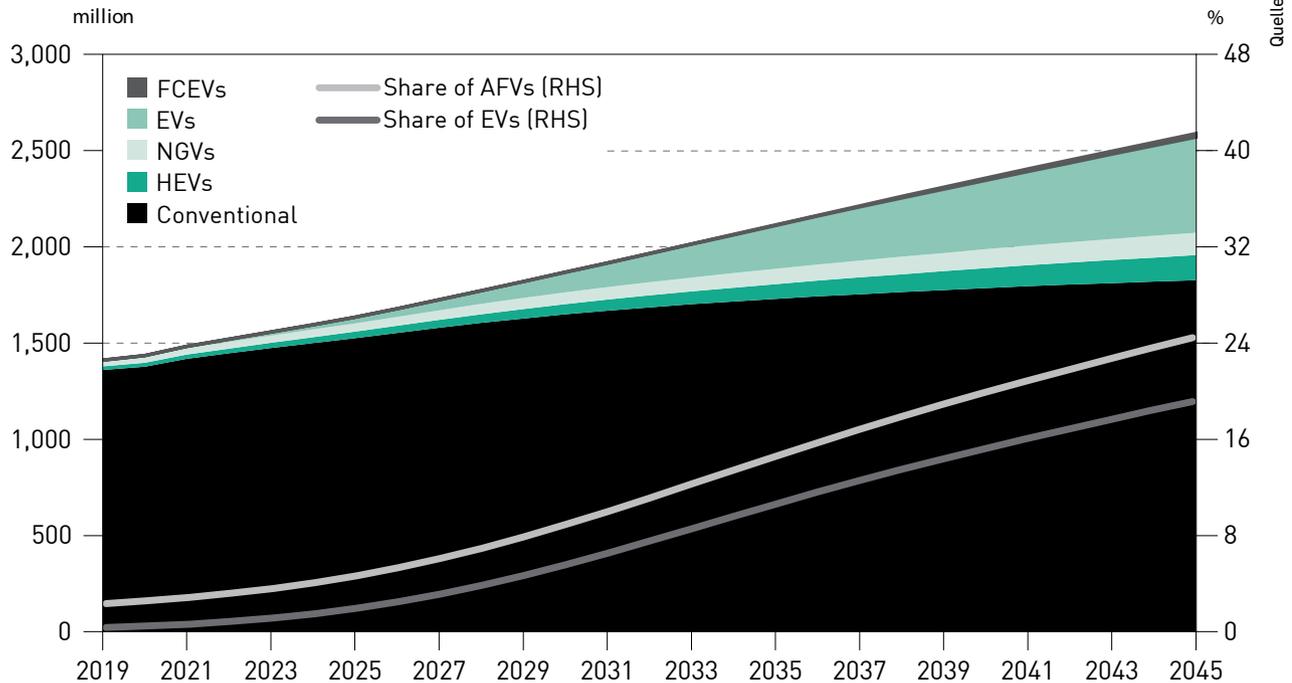
Der World Oil Outlook 2021 geht über die nächsten Jahrzehnte aber von regional ziemlich unterschiedlichen Entwicklungen aus. Die steigende Ölnachfrage lässt sich nämlich primär auf die wachsenden Wirtschaften und Einwohnerzahlen in Asien, Afrika sowie

ABB 1: WORLD PRIMARY ENERGY DEMAND BY FUEL TYPE, 2020–2045

	Levels mboe/d						Growth mboe/d	Growth % p.a.	Fuel share %	
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2020–2045	2020–2045	2020	2045
Oil	82.5	94.5	97.3	98.6	98.9	99.0	16.5	0.7	30.0	28.1
Coal	72.9	74.4	71.7	67.9	64.4	61.3	-11.7	-0.7	26.5	17.4
Gas	64.2	69.8	74.8	79.5	83.2	85.7	21.6	1.2	23.3	24.4
Nuclear	14.3	16.0	17.5	19.0	20.7	22.0	7.6	1.7	5.2	6.2
Hydro	7.5	8.2	8.9	9.5	10.2	10.5	3.0	1.4	2.7	3.0
Biomass	27.2	29.4	31.7	33.8	35.7	37.0	9.7	1.2	9.9	10.5
Other renewables	6.8	11.3	17.4	24.0	31.2	36.6	29.8	7.0	2.5	10.4
Total	275.4	303.6	319.3	332.3	344.3	352.0	76.6	1.0	100.0	100.0

Quelle: OPEC

ABB 2: COMPOSITION OF THE GLOBAL VEHICLE FLEET, 2020–2045



Abkürzungen: FCEVs: Fuel cell electric vehicles, EVs: Electric vehicles, NGVs: Natural gas vehicles, HEVs: Hybrid electric vehicles, AFVs: Alternative fuel vehicles

im Nahen Osten zurückführen. Anders sieht die Lage in den OECD-Staaten aus: Hier soll sich die Energienachfrage aufgrund struktureller Verschiebungen, aber insbesondere auch einer politisch forcierten Ausrichtung hin zum Ausbau erneuerbarer Energien und zur Energieeffizienz vom Wirtschaftswachstum entkoppeln. Die Energienachfrage soll in den OECD-Staaten noch bis zum Jahr 2030 leicht steigen und sinkt danach wieder: Im Ergebnis geht der OPEC-Bericht davon aus, dass die Energienachfrage in den OECD-Staaten zwischen 2020 und 2045 weitgehend stagniert. Anders im Rest der Welt, wo laut Bericht im Zeitraum zwischen 2020 und 2045 mit einer Erhöhung der Energienachfrage um 76 Prozent zu rechnen ist.

Transport bleibt ölhaltig

Die OPEC hofft bei ihrer Zukunftsplanung vor allem auf den Transportsektor, denn vom Straßen- und Luftverkehr erwartet sie sich den Löwenanteil des Ölnachfragezuwachses bis 2045. Gerechnet wird nämlich damit, dass sich der Umstieg auf alternative Kraftstoffe und insbesondere den Elektroantrieb weitgehend auf die Industrienationen beschränken wird. Die Studie baut hier auf einen vom Verbrennungsmotor getragenen Anstieg der Fahrzeugflotte in Entwicklungsländern: Dadurch sollte der Anteil des Verbrennungsmotors auch im Jahr 2045 noch 76 Prozent der globalen Fahrzeugflotte ausmachen. Auf die Luftfahrt meint sich die OPEC ohnehin verlassen zu können, denn da ist der Umstieg auf alternative Kraftstoffe (vgl. Seite 18 – Beitrag zu

nachhaltigen Flug Kraftstoffen) oder gar den Elektroantrieb aus heutiger Sicht ja bekanntlich schwieriger (vgl. dazu Abbildung 2).

„Öligopol“ bleibt stabil – die Konkurrenz schwächtelt

Gar so rosig ist der Ausblick für die ölexportierenden Länder in ihrer Gesamtheit dann aber vielleicht doch nicht: Eine im November 2021 in der Zeitschrift Nature Energy veröffentlichte Studie ([Link](#)) – über die auch der britische Guardian berichtete ([Link](#)) – befand, dass die Hälfte der weltweiten Vermögensanlagen in fossilen Brennstoffen bis 2036 wertlos zu werden droht. Das dürfte vor allem daran liegen, dass sich die Investitionen in die Erschließung schwerer erreichbarer Vorkommen in Kanada, den USA, der russischen Arktis und in den territorialen Gewässern Brasiliens nicht mehr rentieren werden. In der Mehrheit der OPEC-Kernländer dürfte es diese Probleme nicht geben: Die OPEC rechnet daher mit einem Anstieg ihres Marktanteils von 33 Prozent in Jahr 2020 auf 39 Prozent im Jahr 2045. ●



Daniel Romanchenko MA (WKÖ)

daniel.romanchenko@wko.at

BDI: Ein Wirtschaftsprogramm für Klima und Zukunft

Der Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI) veröffentlichte die Studie „Klimapfade 2.0“, in der gangbare Wege zur Klimaneutralität 2045 in Deutschland aufgezeigt werden sollen.

26

Coverstory

ÖKO+ Fachmagazin für Ökonomie + Ökologie 4|2021

In Europas größter Volkswirtschaft und gleichzeitig Österreichs wichtigstem Handelspartner bahnt sich eine Premiere auf Bundesebene an: Die Verhandlungen zur „Ampelkoalition“ zwischen SPD, FDP und dem Bündnis 90/ Die Grünen sind geglückt. Eine Einigung über einen Koalitionsvertrag ([Link](#)) konnte erzielt werden. Im Bereich der Klima-, Umwelt- und Energiepolitik scheint man im Wesentlichen an die Weichenstellungen der scheidenden Regierungspartner anzuknüpfen. Eine kürzlich erschienene BDI-Studie evaluiert genau diese Weichenstellungen und wagt einen mit Lösungsansätzen gespickten Ausblick.

Papier wird ungeduldig

Der Eindruck täuscht nicht: In den letzten Jahren haben sich Problem- und Handlungsbewusstsein in Bezug auf die Klimakrise bei der Politik nochmals erheblich gesteigert. Dies korreliert nun zum Teil auch mit einer größeren legislativen Tätigkeit oder zumindest der Ankündigung einer solchen. Die Situation in Deutschland weist zudem das Spezifikum auf, dass diese Entwicklungen von Seiten der Rechtsprechung – nämlich vor allem dem nicht unumstrittenen Beschluss des Bundesverfassungsgerichts (BVerfG) vom 24. März 2021 ([Link](#)) – erheblichen Aufwind bekommen haben dürften (vgl. dazu ÖKO+ 2/2021 Seite 48 – [Link](#)). Die Vorgaben des BVerfG setzte der deutsche Bundesgesetzgeber in der Folge durch eine Novelle des Klimaschutzgesetzes um und zog bei der Gelegenheit die Frist zur Erreichung der Treibhausgasneutralität von 2050 auf 2045 vor. Auch vor diesem Hintergrund erachtete der BDI wohl eine Neuauflage seiner bei der Boston Consulting Group (BCG) und der Prognos AG in Auftrag gegebenen und 2018 erschienenen

Studie „Klimapfade für Deutschland“ als zielführend. Im Oktober 2021 legte BCG daher das Gutachten „Klimapfade 2.0“ vor: Es soll ein Programm zur Erreichung der bis 2030 gesetzlich festgeschriebenen Senkung der Treibhausgasemissionen um 65 Prozent im Vergleich zu 1990 skizzieren, welches auf die Wettbewerbsfähigkeit und Industriestruktur sowie eine sozial möglichst ausgewogene Kostenverteilung Bedacht nimmt und zugleich die Weichen für die Treibhausgasneutralität im Jahr 2045 stellt.

Runter vom Gas und beschleunigen

Die Herausforderungen sind enorm und die Zeit drängt. Um das 2021 beschlossene Ziel im Jahr 2030 zu erreichen, müssen die Gesamtemissionen in Deutschland bis dahin auf 438 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente (CO₂ä) gesenkt werden. Gegenüber 2019 würde das eine Drosselung um 46 Prozent darstellen. Hier wird die Studie sehr deutlich: Gibt es keine Änderung der Rahmenbedingungen, würde Deutschland seine Reduktionsziele um knapp 43 Prozentpunkte oder 188 Millionen Tonnen CO₂ä verfehlen. Konkretisieren lassen sich diese allgemeineren Ausführungen anhand von vier Sektoren: Industrie, Verkehr, Gebäude und Energiewirtschaft:

- **Industrie:** Im Industriesektor lassen sich die Ziele zur Emissionsreduktion besonders drastisch formulieren: Die jährliche Reduktion der Treibhausgasemissionen muss sich im Vergleich zur Entwicklung seit 2000 um das Sechsfache beschleunigen. Dieses Minus von 37 Prozent gegenüber 2019 kann nur über massive Prozessumstellungen erreicht werden. So müssten in der Stahlerzeugung etwa bereits ein Drittel der Hochöfen bis 2030 durch Direktreduktionsanlagen ausgetauscht

sowie in anderen Bereichen Anlagen für Carbon Capture, Utilization and Storage (CCUs) errichtet werden.

- **Verkehr:** Im Verkehrssektor sind die Treibhausgasemissionen seit 1990 unverändert hoch geblieben. Gegenüber 2019 ergibt sich daher ein Reduktionsbedarf von 48 Prozent. Dazu muss die Verkehrsleistung der Schiene sowohl im Personen- als auch Güterverkehr stark erhöht werden. Für den Antriebswechsel im Straßenverkehr hin zu Batterien und erneuerbaren Kraftstoffen müssten weitere Anreize geschaffen werden und Infrastruktur – konkret: Ladepunkte und Wasserstofftankstellen – massiv ausgebaut werden.
- **Gebäude:** Auch im Gebäudesektor sind die Herausforderungen groß: Die jährlichen Treibhausgasreduktionen müssen sich im Vergleich zur bisherigen Entwicklung verdoppeln, um die 2030-Ziele zu erreichen. Dazu sollten ab sofort keine fossilen Brennstoffe mehr in Neubauten eingesetzt werden und die jährliche Sanierungsrate muss deutlich steigen.
- **Energiewirtschaft:** Die Energiewirtschaft weist im Hinblick auf die Reduktionsziele die Besonderheit auf, dass hier nicht nur die Emissionen im Vergleich zu 2019 mehr als halbiert werden müssen, sondern dass parallel dazu eine bis 2030 um mehr als 40 Prozent gesteigerte Stromnachfrage der anderen Sektoren zu bedienen wäre. Die Studie spricht in diesem Zusammenhang von einem historischen Aufbauprojekt. Zu den wesentlichen Maßnahmen zählen der Ausbau erneuerbarer Stromerzeugungskapazitäten, ein enormer Netzausbau auf allen Spannungsebenen, der Aufbau von Wasserstoff- und CO₂-Transportinfrastrukturen sowie die Gewährleistung der Versorgungssicherheit durch den Zubau von über 40 Gigawatt (GW) Gaskraftwerken insbesondere zur Überbrückung wind- und sonnenarmer Zeiten. Gerade – jedoch keinesfalls nur – im Bereich Energieversorgung rät die Studie zu einer deutlich beschleunigten Planungs-, Genehmigungs- und Einspruchspraxis, denn jede weitere Verzögerung führt nicht nur zu einem Anstieg des ohnehin schon drastischen Aufholbedarfs, sondern auch zu einer abermaligen Steigerung der aufzubringenden Investitionen.
- **Sektorübergreifende Maßnahmen:** Zusätzlich zu den sektorspezifischen Instrumenten nennt die Studie übergreifende Instrumente, die zur Zielerreichung in allen Sektoren beitragen würden. Fossile Energieträger sollten durch eine höhere CO₂-Bepreisung, die Ausdehnung des Emissionshandels sowie eine Energiebesteuerung nach Energiegehalt und Nachhaltigkeitsgrad noch unattraktiver werden. Entsprechend sollten auch die Strompreise für erneuerbare Wärmeanwendungen in Industrie und Gebäuden entlastet und so weitere Anreize für einen Wechsel zu Strom geschaffen werden. Als weitere übergreifende Instrumente werden ein nationales Infrastrukturprogramm sowie eine nationale Biomassestrategie angeraten.

Ausgaben: Historisch, aber nicht beispiellos

Der Ambition der Ziele entspricht die Höhe der benötigten Investitionen. Zur Erreichung der Klimaschutzziele ist in Deutschland bis 2030 mit Mehrinvestitionen in der Höhe von 860 Milliarden Euro zu rechnen. Davon entfallen 50 auf die Industrie, 220 auf den Verkehr, 175 auf den Gebäudesektor und 415 Milliarden auf die Energiewirtschaft. Jährlich sind das 100 Milliarden Euro im Jahr oder 2,5 Prozent des deutschen Bruttoinlandsprodukts (BIP). Ohne staatliche Unterstützung ist eine solche Transformation weder für die Wirtschaft noch für private Haushalte zu bewältigen. Bis 2030 rechnet die Studie hier mit zusätzlichen öffentlichen Ausgaben zwischen 230 und 280 Milliarden Euro. Zur Finanzierung stünden vier Hebel zur Verfügung: Einsparungen, Abgaben, Steuern und Schulden. Die Autoren verzichten hier auf konkrete Empfehlungen und verweisen auf die Notwendigkeit einer breiten gesellschaftlichen Debatte, um eine gerechte, tragbare und akzeptable Lastenverteilung herbeizuführen. Obwohl die für den Klimaschutz zu tätigen Ausgaben ein historisches Ausmaß erreichen würden, wären sie laut Studie nicht beispiellos: Das öffentliche Fördervolumen käme auf in etwa die Größe des Marshall-Planes und die Gesamtausgaben für Förderung und Ausgleich dürften laut Prognose hinter jenen für die deutsche Wiedervereinigung im Zeitraum 1990 bis 2003 zurückbleiben.

Internationale Abstimmung

Zu beachten wäre laut Studie, dass selbst bei Erreichung der Treibhausgasneutralität 2045 ein enormer Importbedarf erneuerbarer Energieträger bestehen bleibt. Zuletzt ist noch auf die internationalen Zusammenhänge hinzuweisen, denn einen Einfluss auf das Weltklima haben nationale Anstrengungen erst im Verbund mit Partnern innerhalb und außerhalb Europas. Auch die Koalitionäre in Deutschland heben die Notwendigkeit hervor, den EU-CO₂-Grenzausgleichsmechanismus WTO-konform auszugestalten und die Exportindustrie nicht zu benachteiligen. So enthält der Koalitionsvertrag auch ein Bekenntnis zur Schaffung „eines für alle Staaten offenen internationalen Klimaclubs mit einem einheitlichen CO₂-Mindestpreis und einem gemeinsamen CO₂-Grenzausgleich“. ●



Daniel Romanchenko MA (WKÖ)
daniel.romanchenko@wko.at

Teure Energie

Steigende Energiepreise erfordern Schutz für die Industrie

Der Europäische Rat blieb in seiner Sitzung am 22. Oktober ohne konkretes Ergebnis. Die WKÖ Bundessparte Industrie (BSI) fordert ein Schutzpaket, denn energieintensive Industriebetriebe brauchen rasche Entlastungsmaßnahmen.

Die Industrie erlebt gerade einen beispiellosen Preisschock für Gas und Strom. In einem nie zuvor gesehenen Ausmaß gestiegene Preise für Strom und Gas bedeuten für die Unternehmen enorme zusätzliche Kostenbelastungen: Die Steigerung des Erdgaspreises auf Werte bis zu 90 Euro pro Megawattstunde und der Anstieg des CO₂-Preises auf über 70 Euro pro Tonne im selben Zeitraum haben den Preisanstieg im Stromgroßhandel zuletzt auf Werte bis zu über 300 Euro pro Megawattstunde getrieben. Hauptgründe für die Preisrallyes an den Energiebörsen sind insbesondere die globalen Ungleichgewichte am Gasmarkt, die steigende Nachfrage nach Erdgas aufgrund der raschen wirtschaftlichen Erholung insbesondere in Asien, Rückgänge der europäischen Gasförderung, saisonale Faktoren, die auch die Produktion erneuerbarer Energien reduziert haben, niedrige Speicherfüllstände, hohe LNG-Importpreise, die Verringerung der Kernenergieproduktion und die gestiegenen CO₂-Kosten, die in Strompreisen weitergegeben werden. Die Staatschefs diskutierten in der Sitzung des Europäischen Rates am 21. Oktober das Thema intensiv, blieben aber konkrete Antworten schuldig.

Transformation und Wettbewerbsfähigkeit gefährdet

Energieintensive Unternehmen, die den Preisspitzen am stärksten ausgesetzt sind, mussten bereits mit der Einschränkung oder vorübergehenden Schließung von Anlagen reagieren. Anzeichen der Entspannung dieser kritischen Situation gibt es derzeit kaum. Die anhaltend hohen Preise an den Spotmärkten spiegeln sich auch in

den Futures für das erste Halbjahr 2022 wider, die um bis zu 160 Prozent über den Notierungen im Frühjahr 2021 liegen. Diese Kosten bedrohen die vollständige Erholung der Industrie nach der Pandemie. Darüber hinaus stellt der Zugang zu erschwinglichen CO₂-armen Energiequellen eine Schlüsselbedingung für eine wettbewerbsfähige Transformation energieintensiver Industrien am Pfad in Richtung Klimaneutralität dar. Daher drohen langwierig hohe und volatile Energiepreise mittelfristig auch dieses Ziel zu gefährden. Im Hinblick auf die Dekarbonisierung der Industrie in Richtung Klimaneutralität müssen ausreichende Mengen an erneuerbarem Strom und grünem Gas zu wettbewerbsfähigen Kosten verfügbar sein, und Produktionsanlagen umgebaut werden. Dies kann nur erfolgen, wenn die notwendigen Investitionskosten erwirtschaftet werden können und die Unternehmen nicht durch ungleichen internationalen Wettbewerb aus dem Markt gedrängt werden.

Neue Belastungen vermeiden

Die von der Europäischen Kommission Mitte Oktober vorgestellte Toolbox gibt einen Überblick über gezielte und befristete Maßnahmen, die kurzfristig zur Unterstützung von Haushalten und Industrie ergriffen werden können, wie etwa die Absenkung von Energiesteuern. Die Idee, die Belastungen über eine Reduktion der Abgaben auf Energie zu senken, ist gut. Wenn aber die Kommission an anderer Stelle den Rechtsrahmen noch enger zurrt und damit die Kosten für die Industrie erhöht, lässt sich die dramatische Lage nicht entschärfen. So führen etwa die Pläne für neue Beihilfeleitlinien für Umwelt, Klima und Energie und die neue Energiesteuerrichtlinie dazu, dass dringend nötige Entlastungen für die Industrie stark zurückgefahren werden und den Energiepreisschock noch verschlimmern. Mit solchen Belastungen kann die europäische Industrie nicht wettbewerbsfähig bleiben. Es ist klar, dass zusätzliche, dringende Maßnahmen nötig sind. Natürlich gibt es auch richtige Ansätze in der Kommissionsmitteilung. Der stärkere Ausbau der Erneuerbaren und Innovationssprünge in der Energieeffizienz können preisdämpfend wirken – allerdings nur langfristige.

EU-Instrumentarium ausschöpfen

Da die rasant gestiegenen Preise direkt auf die Kostenstruktur und Wettbewerbsfähigkeit der Industriebetriebe durchschlagen, sind rasche Entlastungsmaßnahmen dringend nötig. Dies gilt umso mehr, als höhere Produktionskosten im internationalen Standortwettbewerb kaum über die Produktpreise weitergegeben werden können. Die BSI fordert daher die europäischen und nationalen Behörden nachdrücklich auf, das volle Potenzial des EU-Instrumentariums in Form eines Schutzpakets für die Industrie auszuschöpfen. Um Ungleichgewichte auf dem Gasmarkt auszugleichen, sollte die EU ihre kommerziellen und diplomatischen Handlungsspielräume bei den großen internationalen Gaslieferanten in vollem Umfang nutzen. Darüber hinaus sind Ad-hoc-Vorschriften für staatliche Beihilfen erforderlich, damit die Mitgliedstaaten stärker als derzeit zulässig reagieren können. Gleichzeitig muss ein enger Überwachungsmechanismus der Strom- und Gasmärkte eingerichtet werden, um eine weitere Zuspitzung im kommenden Winter zu verhindern. Während die anhaltende Krise vor allem mit mehreren konjunkturellen Faktoren zusammenhängt, liefern deren Auswirkungen auch wichtige Hinweise für das Paket „Fit for 55“ und den Klima- und Energie-Rechtsrahmen: Plötzliche Erhöhungen des Kohlenstoffpreises im Rahmen des EU-Emissionshandelssystems müssen vermieden werden, und ein wirksamer Schutz vor Carbon Leakage muss in der überarbeiteten Emissionshandels-Richtlinie sichergestellt werden; langfristige Stromabnahmeverträge von Unternehmen sollten gefördert werden, um den Zugang zu wettbewerbsfähigem CO₂-freiem Strom zu erschwinglicheren Preisen als auf Spotmärkten zu erleichtern. Weiters muss flexibles Abnahmeverhalten für die Vorteile bei der Netzstabilität angemessen belohnt werden; Die Wettbewerbspolitik, einschließlich der bevorstehenden Klima-, Energie- und Umweltleitlinien, muss einen unterstützenden Rechtsrahmen für den industriellen Wandel bieten. Möglichkeiten zur Entkopplung des Strom- und Gasmarktes sollten verstärkt gesucht werden.

Politik muss Handlungsspielräume nutzen

Energieintensive Branchen, wie etwa die Stahl-, Aluminium-, Zement-, chemische und Düngemittel- sowie die Papierindustrie haben bereits Alarm geschlagen. Um in Österreich sicher und wettbewerbsfähig produzieren zu können und Investitionen planen zu können, brauchen die Unternehmen Versorgungssicherheit mit Energie zu kompetitiven Kosten – und zwar 24/7. Ergänzend und kurzfristig zu Maßnahmen auf europäischer Ebene müssen daher auch nationale Handlungsspielräume zur Unterstützung der massiv betroffenen Betriebe genutzt werden. Solche Maßnahmen können etwa die Aussetzung des Ökostromförder-

beitrages, Entlastungen bei Netzentgelten für netzdienliches Verhalten nach dem Vorbild Deutschlands, temporäre Entlastung bei der Erdgas- und Elektrizitätsabgabe (z.B. Ausweitung der unterjährigen Vergütung) und die rasche, auch im Regierungsprogramm vorgesehene Umsetzung der Kompensation indirekter CO₂-Kosten gemäß Emissionshandels-Richtlinie zur Vermeidung von indirektem Carbon Leakage sein. Die legislativen und infrastrukturellen Voraussetzungen zum Markthochlauf von grünem Gas und Wasserstoff müssen unverzüglich geschaffen werden. Und schließlich darf auch die – befristete – Einführung eines Industrie-Strompreises kein Tabu sein. Darüber hinaus muss ein umfassender Belastungsstopp für die Industrie selbstverständlich sein. ●

Fazit

Die aktuelle Situation zeigt deutlich, wie wichtig der Ausbau erneuerbarer Energie und der entsprechenden Infrastruktur mittel- und langfristig ist – sie stellt aber auch die hohe Bedeutung der Versorgungssicherheit mit vorhandenen Energieträgern im europäischen und internationalen Verbund außer Frage, solange Alternativen nicht ausreichend vorhanden sind. Letztlich geht es aber nicht nur um kurzfristige Preissteigerungen, sondern um die mittel- bis langfristige Verfügbarkeit und Versorgungssicherheit mit leistbarer Energie als Voraussetzung für die Dekarbonisierung.

Weitere Infos: [EU-Mitteilung zu Energiepreisen – \(Link\)](#)



DI Oliver Dworak (WKÖ-BSI)

oliver.dworak@wko.at



Dekarbonisierung der Gaswirtschaft

Fit für 100% grünes Gas

Die Gaswirtschaft treibt die Transformation zur Infrastruktur der Zukunft voran und investiert bereits in konkrete Projekte zur Umstellung der Gasversorgung auf klimaneutralen Wasserstoff und andere grüne Gase.

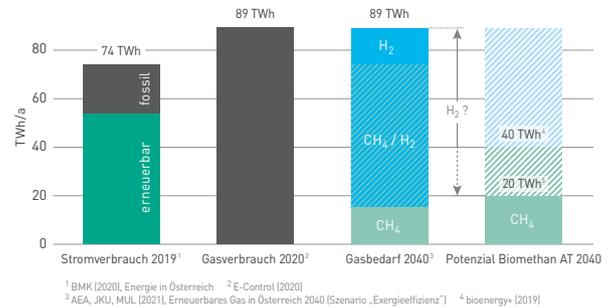
Die Ausgangslage ist klar: Bis 2040 soll die Energieversorgung in Österreich bzw. bis 2050 in der EU vollständig klimaneutral werden. Studien belegen, dass die Dekarbonisierung der Energieversorgung mit grünem Gas und Wasserstoff wesentlich günstiger ausfällt, als ein Energiesystem, das bei Endkunden ausschließlich auf Verstromung setzt. Dies liegt vor allem an der Nutzung der vorhandenen Gasinfrastruktur: Österreich verfügt über ein hervorragendes ausgebautes Gasnetz mit mehr als 45.000 Kilometern Gasleitungen sowie über Gasspeicher mit einer Gesamtkapazität von mehr als 8 Milliarden Kubikmetern Gas. Stromproduktion aus erneuerbaren Energiequellen wird durch die Umwandlung in Wasserstoff (H₂) und in Methan (CH₄) speicherbar und transportfähig.

Eine Studie des technischen Beratungsunternehmens DNV GL für europäischen Dachverband Eurogas hat aufgezeigt, dass ein Energiemix von Wasserstoff und Biomethan in allen Sektoren sowie die Nutzung der Gasnetze EU-weit 130 Milliarden Euro pro Jahr im Vergleich zu einer überwiegenen Stromstrategie spart. Zu ähnlichen Ergebnissen für Österreich kommt eine Studie der US-Beratungsfirma Navigant für den WKÖ-Fachverband der Gas- und Wärmeversorgungsunternehmen (FGW).

Hoher Bedarf an grünen Gasen

Der Bedarf an klimaneutralen Gasen und Wasserstoff wird insbesondere für die Industrie in einem klimaneutralen Österreich 2040 sehr hoch sein. Das zeigt nicht zuletzt eine Studie der AEA im Auftrag des Klimaministeriums, die einen Gasbedarf von mindestens 89 Terawattstunden (TWh), das entspricht ca. 9 Milliarden Kubikmetern, ausweist. Demgegenüber steht ein Potenzial an Biomethan in Österreich von – je nach Studie – zwei bis vier Milliarden Kubikmetern. D.h. Österreichs Potenzial an Biomethan und Wasserstoff allein reicht für einen 100-prozentigen Ersatz von fossilem Gas nicht aus.

GASBEDARF IN EINEM KLIMANEUTRALEN ÖSTERREICH 2040



Voraussetzungen in Österreich sind gut

Aufgrund der vorhandenen Infrastruktur, insbesondere der Gasdrehzscheibe Baumgarten, sowie der geographischen und geopolitischen Lage hat Österreich aber die besten Voraussetzungen, um den fehlenden Anteil an grünem Gas zu importieren. Aktuell treibt die RAG Austria AG, der größte Speicherbetreiber Österreichs, ein konkretes Wasserstoff-Projekt gemeinsam mit nationalen und internationalen Partnern voran: Wasserstoff aus Sonne und Wind soll künftig in der Ukraine hergestellt und für den saisonalen Bedarf in Österreich und Bayern gespeichert werden. Wasserstoff gelangt in den bestehenden Gaspipelines nach Mitteleuropa. In Österreich wird etwa die Gas Connect Austria Wasserstoff über die West-Austria oder die Penta-West Gasleitung transportieren. Über das vorhandene Verteilnetz kann der Wasserstoff schließlich kostengünstig zur Industrie und zu den Endkunden transportiert werden. Nicht jeder Industriecluster steht neben einem Windrad, aber fast überall gibt es Verteilnetze.

Gasinfrastruktur als Drehscheibe der Energiewende

Damit diese Transformation hin zu nachhaltigem grünem Gas technisch reibungslos gelingt, forscht die Österreichische Gaswirtschaft intensiv an wichtigen Grundlagen für die Umstellung, wie etwa am Brennverhalten der neuen Gase, an der Werkstoffverträglichkeit der bestehenden Gasnetze gegenüber Wasserstoff oder auch an neuen Möglichkeiten zur Erzeugung grüner Gase. Dabei kann das Gasnetz schon heute Biomethan ohne Einschränkungen transportieren – alle Gasgeräte funktionieren mit diesen Gasen bereits problemlos. Wasserstoff (H₂) darf aktuell bis zu zehn Prozent im Gasnetz beigemischt werden – ohne technische Probleme. Durch die laufende Anpassung und Umrüstung der Gasnetze wird schon bald ein H₂-Anteil von 20 Prozent möglich sein. Manche Leitungen werden künftig auf den Transport von 100 Prozent Wasserstoff für die Industrie umgestellt.

Blending im EAG bis dato ausgeschlossen

Je früher man damit beginnt, beim Tausch von Geräten oder Netzkomponenten bis zu 100 Prozent wasserstofftaug-

liche Produkte zu verwenden, desto günstiger wird der Übergang ablaufen. Als notwendiger Zwischenschritt für den Hochlauf des Wasserstoffmarktes muss die Verwendung von Gas-Wasserstoff-Gemischen im Gasnetz ermöglicht und gefördert werden. Im Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz EAG bleibt hingegen diese Art des „Blending“ von der Förderung gänzlich ausgeschlossen.

Transformationspfad der Gasinfrastruktur für eine klimaneutrale Gasversorgung: Zeitplan und Schritte

- Ab 2021:**
- Einsatz von für Wasserstoff geeigneten Komponenten bei Routine-Tausch
 - Anpassung des Netzes an künftigen Wasserstoff-Transport
 - Sukzessiver Ersatz von Erdgas durch grünes Gas
- 2021/22:**
- Evaluierung der Wasserstoffverträglichkeit des bestehenden Gasnetzes
 - Ermittlung von optimalen Einspeisepunkten ins Gasnetz für Biomethan und Wasserstoff
- Bis 2040:**
- Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur und Anschluss an das europäische Wasserstoff-Fernleitungsnetz (H2-Backbone)
- 2040:**
- Gasinfrastruktur garantiert eine 100% klimaneutrale Energieversorgung mit Wasserstoff und anderen Grünen Gasen

Vorteile von grünem Gas auf einem Blick:

- **Fossiles Erdgas kann schrittweise** durch Biomethan und Wasserstoff ersetzt werden, erneuerbares Gas hat die gleiche chemische Zusammensetzung wie Erdgas.
- **Umstieg auf grünes Gas** ermöglicht einen **raschen und kostengünstigen Umstieg auf erneuerbare Energie**.
- **Schrittweiser Ersatz von fossilem Gas** bei gleichen **Verwendungsmöglichkeiten**; Geräte müssen nicht ersetzt werden.
- **Vermeidung von „stranded costs“** und Senkung der Systemkosten durch die Nutzung der bestehenden Gasinfrastruktur – von der Leitung über die Speichermöglichkeiten bis hin zur Gastherme.
- **Garant für Flexibilität im Energiesystem:** Stromproduktion aus erneuerbaren Energiequellen wird speicherbar und transportfähig durch die Umwandlung in Wasserstoff (H2) und in Methan (CH4).
- **Erhöhung der regionalen Wertschöpfung und Beschäftigung** durch heimische Produktion. Verwertung von Reststoffen und überschüssigem Ökostrom zur Erzeugung von erneuerbarem Gas.



Anreize statt Technologieverbote

Die Gaswirtschaft bietet mit langfristigen saisonalen Speichern, einer gut ausgebauten Infrastruktur sowie Biomethan und Wasserstoff umfassende Lösungen zur Erreichung der Klimaneutralität an. Was es zur Umsetzung braucht, sind Investitionssicherheit für den Umbau der Infrastruktur, eine sektorübergreifende Planung der Gas-, Wasserstoff-, Wärme- und Stromnetze sowie Anreize zur Förderung von grünem Gas. Technologieverbote, wie die aktuelle Diskussion rund um Gasheizungsverbote, bremsen hingegen wirtschaftliche Entwicklungen und Innovation. ●

Weitere Infos:

- Studie von DNV GL für Eurogas – [Link](#)
- Studie von Navigant für WKÖ-Fachverband Gas-Wärme – [Link](#)
- Studie der AEA für das Klimaschutzministerium – [Link](#)



Mag. Christina Fürnkranz (FGW)

fuernkranz@gaswaerme.at



EUROPA

EU-Umweltpolitik bis 2030

Umweltaktion wird Programm

Das achte EU-Umweltaktionsprogramm (UAP8) ist so gut wie fertig. Seit den 70er-Jahren gibt das UAP Orientierung, Planungssicherheit und Impulse für das jeweils folgende Jahrzehnt in der EU-Umweltpolitik.

Im Wesentlichen präsentiert die EU-Kommission (EK) mit dem Vorschlag für das UAP8 ein Steuerungsinstrument in Form eines Beschlusses von Rat und EP, der im ordentlichen Gesetzgebungsverfahren behandelt wird. Inhalte sind im Gegensatz zum UAP7 (endete 2020), das neben dem Beschluss einen ausgiebigen inhaltlichen Annex enthält, rar. Es werden im Wesentlichen sogenannte thematische Ziele vorgegeben, die vom Green Deal inhaltlich gerade „befüllt“ werden. Kernstück des Vorschlages ist der neue Überwachungs-

rahmen zur Messung des Fortschrittes bei der Erreichung der Klima- und Umweltziele der EU für 2030 und 2050, sowie die Entwicklung eines Sets an Indikatoren für die strategische, politische Kommunikation hierzu.

UAP als Instrument positiv

Grundsätzlich beurteilt die WKÖ das Instrument des Umweltaktionsprogramms, das eine Vorschau auf die kommenden Jahre bis 2030 in der Umwelt- und Klimapolitik bietet, positiv. Orientierung, Planungssicherheit und Mitsprache bei der Planung der umwelt- und klimapolitischen Initiativen sind der Wirtschaft sehr wichtig.

Probleme nehmen zu

Anzahl und Ausmaß der existenziellen Herausforderungen für die Wirtschaft nehmen stark zu: Corona, Terrorismus, Migration und generell auch die negativen Folgen der Globalisierung wie etwa die Versorgungsunsicherheit mit kritischen Produkten wie Medikamenten, Schutzmasken, Lebensmitteln und kritischen Rohstoffen aber natürlich auch mit umwelt- und klimapolitisch spezifischeren Problemen wie Carbon Leakage, also die Abwanderung von Produktionsstandorten aufgrund von im globalen Vergleich höheren Klimaschutzkosten.

Zielgerade: Überwachungsrahmen und Review als Kernpunkt

In der Ratsarbeitsgruppe Umwelt im Frühjahr 2021 gelangten die Mitgliedstaatenvertreter mehrheitlich zu der Auffassung, man müsse die EU-Kommission verpflichten – auch schon die nächste EK nach von der Leyen – den Überwachungsrahmen zur „Halbzeit“ 2025 strengstens anzuwenden. Das heißt, es sollte mit einem Review überprüft werden, ob alle European Green Deal-Ziele – angefangen von Abfall, Biodiversität bis hin zu Klima, Energie und Zero Pollution von Wasser, Luft und Boden – auf Zielpfad sind. Das heißt, es wird geprüft, ob 2030-Ziele im Jahr 2025 schon in einem derartigen Ausmaß teilerfüllt sind, dass sich deren vollständige Erreichung bis 2030 ausgeht. Sollte das nicht der Fall sein, müsste die EK 2025 eine „legislative“ To-do-Liste erstellen, um zurück auf den Zielpfad zu kommen, wenn Berichte von Umwelt- und Chemikalienagentur das nahe legen. Das heißt, sie würde in diesem Fall ihres Initiativrechts beraubt bzw. das Initiativrecht würde zur Initiativpflicht. Das EP hat sich in milderer Form der Position des Rats angeschlossen, sodass die EK allein auf weiter Flur für ihr Initiativrecht gekämpft hat.

WKÖ zum Umweltaktionsprogramm

Unterstützung für EK-Position gegen legislative To-do-Liste beim Review

Abgesehen von der europapolitisch bedenklichen Zurechtstufung des Initiativrechts der EU-Kommission

ginge für die Wirtschaft mit der legislativen To-do-Liste etwas verloren, das der Wirtschaft sehr wichtig ist: Planungssicherheit, das Hauptargument für die Erstellung eines Umweltaktionsprogramms. Der juristische Dienst der EK hat selbst in einer Ratsarbeitsgruppe die Meinung vertreten, dass bei der To-do-Liste ein „may“ statt „shall“ und jedenfalls ein „if appropriate“ hinzuzufügen wäre, der juristische Dienst des Rats sieht das aber anders. Im Sinne der WKÖ findet sich nunmehr im Text vom 10.12.2021 ein „if appropriate“, das „shall“ ist leider geblieben.

Priorität notwendig

Die Fähigkeit der Wirtschaft, Kostenbelastungen zu verkraften ist begrenzt. Europa muss ein vitaler Industriestandort bleiben, wenn es der Motor des Klimaschutzes und der Nachhaltigkeit sein möchte. Strategische Reihung und Gewichtung fehlen dem UAP8. Er geht auch nicht auf den Konflikt zwischen Umweltzielen ein. Für die Energiewende dringend notwendige Projekte scheitern an zu apodiktischen Schutzbestimmungen oder werden durch sie verzögert. Im Sinne des großen Ganzen (Klimaneutralität) müssen erforderlichenfalls auch partikuläre Umweltbelange zurücktreten.

Globales global angehen

Globale Umweltbelange müssen global angegangen werden, eine Einschränkung auf den eigenen Bereich wird der Herausforderung nicht gerecht. Dies müsste eine Leitlinie eines UAP für die 20er-Jahre sein. Besonders deutlich ist dies in der Klimapolitik erkennbar, dort müsste sich die EU dazu bekennen, die globale Handlungsebene (WTO, Pariser Abkommen) stärker zu besetzen.

Wettbewerbsfähigkeit und Investitionen

Ganz wichtig wäre es, dass das achte Umweltaktionsprogramm in seiner Ausgestaltung die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft in der EU mitberücksichtigt. Insbesondere sollte die Chance, das Umweltaktionsprogramm auch als Mittel zum Neustart der Wirtschaft nach Covid-19 zu nutzen, ergriffen werden. Betriebe brauchen Rahmenbedingungen, die ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit nicht gefährden. Nur so können sie die teils enormen Investitionen für die geplanten EU-Umwelt-Ziele „stemmen“. Insbesondere solche Investitionen, die gleichzeitig auch dem Wirtschaftsaufschwung dienen, sollten Vorrang haben. Ansonsten würden Investitionen und Betriebe dorthin verlagert, wo die Umweltvorgaben weniger streng sind. Europa muss ein vitaler Industriestandort bleiben, wenn Europa der Motor des Klimaschutzes und der Nachhaltigkeit sein möchte. Dies sollte ausdrücklich angesprochen werden.

Verfahrensbeschleunigung

Ein wichtiger Teil des European Green Deal muss die Verfahrensbeschleunigung sein, sie muss umfassend

(nicht nur für grenzüberschreitende Vorhaben) und wirksam sein. Der EK-Vorschlag zur TEN-E-VO ist diesbezüglich enttäuschend.

BIP weiter wichtiger Indikator

Der Fortschritt des Programms sollte künftig nicht mehr ausschließlich am BIP festgemacht werden, sondern sich am „Wohlergehen“ als Richtschnur für politische Entscheidungen orientieren. Hier stellt sich die Frage, welche Indikatoren dazu verwendet werden und was man daraus ableiten wird. Dabei müssen neben der Umwelt jedenfalls auch die zwei anderen Säulen der Nachhaltigkeit, nämlich Wirtschaft und Soziales, gleichrangig berücksichtigt werden. Bei der Gewichtung allfälliger neuer Entscheidungsgrundlagen für die Politik muss dem BIP auch in Zukunft eine Schlüsselrolle zukommen, da es Wirtschaftsleistung und somit den erwirtschafteten Wohlstand am besten zum Ausdruck bringt.

Chancen für Umwelttechnik-Exporte nutzen

Sinnvollerweise sollten zentrale Maßnahmen, die Umwelt- und Energietechnologien sowie deren Exporte stärken, direkt in das achte Umweltaktionsprogramm aufgenommen werden. Dasselbe gilt für Maßnahmen, die generell die europäische Wirtschaft umweltfreundlicher und energieeffizienter machen, ohne sie mit zusätzlichen Belastungen zu hemmen. Im Zusammenhang mit dem European Green Deal braucht es ein großes EU-Umweltexportförderungsprogramm für nachhaltige Energietechnologien. Dieses dient gleichzeitig der Globalisierung des Klimaschutzes und der Belebung der Wirtschaft. ●

Weitere Infos:

- UAP8-EK-Vorschlag COM(2020) 652 [Link](#)
- Überblicksseite der EK zum UAP8 [Link](#)
- Feedback in „Have your say“ bis 31.12.2020 [Link](#)
- EP-Plenum 8.7.2021 Ergebnis [Link](#)
- Endgültiger Ratstext vom 10.12.2021 [Link](#)



Mag. Axel Steinsberg MSc (WKÖ)

axel.steinsberg@wko.at

Zero Pollution

Luft nach oben

Nach neuen WHO-Guidelines kommt es mit der Revision der EU-Luftqualitäts-Richtlinie 2022 zum Showdown. Insgesamt 31 Vertragsverletzungsverfahren zu den aktuellen Grenzwerten stehen weiteren Verschärfungen gegenüber.

WHO schiebt an und relativiert zugleich

Im September präsentierte die WHO ihre gegenüber dem Jahr 2005 aktualisierten Guidelines. Diese enthalten sehr strenge Luftqualitäts-Richtwerte, wobei die WHO betont, dass es generell kein sicheres Level für diese Schadstoffe gebe – jede Belastung sei also mit negativen Effekten verbunden. Allerdings klammert die WHO wichtige luftrelevante Faktoren wie politische, technische oder ökonomische Machbarkeit und die positiven Seiten von wissenschaftlichem Fortschritt wie etwa Medizin & Medikamente, Produktivität in der Industrie sowie Mobilität aus. Die Referenzwerte sind im Vergleich zu 2005 strenger und noch niedriger als das aktuelle EU-Niveau. Speziell bei $PM_{2,5}$ und NO_2 ist die neue Empfehlung 5-mal bzw. 4-mal so streng.

LUFTSCHADSTOFFE UND DEREN REGELUNGS- BZW. EMPFEHLUNGS- NIVEAUS IN MIKROGRAMM PRO KUBIKMETER: EU, ÖSTERREICH, WHO.

	$PM_{2,5}$ Jahr	$PM_{2,5}$ Tag	PM_{10} Jahr	PM_{10} Tag	NO_2 Jahr
EU	25		40	50 (35 Ü/a)	40
WHO neu	5	15	15	45	10
WHO alt	10	25	20	50	40
Österreich	25		40	50 (25 Ü/a)	30

Ü/a = erlaubte Überschreitungen pro Jahr

Relativierend wirkt die Tatsache, dass die WHO einen Weg zum Ziel (der übrigens keinen Endzeitpunkt kennt außer „möglichst bald“) zeichnet, der schon seit 2005 vorhandene Zwischenstufen vorsieht. So kommt man etwa beim Feinstaub $PM_{2,5}$ – da steht man bei einem aktuellen EU-Jahresmittelwert von 25 Mikrogramm pro Kubikmeter – in vier Schritten (mit drei „interim targets“) zum WHO-Wert von 5 Mikrogramm (25, 15, 10, 5).

EMPFOHLENE AIR QUALITY GUIDELINE (AQG) LEVELS UND ZWISCHENZIELE

Pollutant	Averaging time	Interim target				AQG level
		1	2	3	4	
$PM_{2,5}$, $\mu g/m^3$	Annual	35	25	15	10	5
	24-hour ^a	75	50	37,5	25	15
PM_{10} , $\mu g/m^3$	Annual	70	50	30	20	15
	24-hour ^a	150	100	75	50	45
O_3 , $\mu g/m^3$	Peak season ^b	100	70	–	–	60
	8-hour ^a	160	120	–	–	100
NO_2 , $\mu g/m^3$	Annual	40	30	20	–	10
	24-hour ^a	120	50	–	–	25
SO_2 , $\mu g/m^3$	24-hour ^a	125	50	–	–	40
CO , mg/m^3	24-hour ^a	7	–	–	–	4

^a 99th percentile (i.e. 3–4 exceedance days per year).
^b Average of daily maximum 8-hour mean O_3 concentration in the six consecutive months with the highest six-month running-average O_3 concentration.

Quelle: WHO global air quality guidelines – Executive summary, September 2021, Seite 4

Zahlen: EU und Österreich

EU: Die Luftqualitätswerte (= Immissionen) sind aufgrund ihrer regionalen Bezogenheit schwerer zu interpretieren als die Emissionsentwicklung pro Mitgliedstaat. Dennoch lässt sich eindeutig ein Trend zur Verbesserung ablesen, bei praktisch allen Luftschadstoffen:

- **Die Zahl der Überschreitungen der Grenzwerte** ist zwischen 2008 und 2017 in praktisch allen EU-Mitgliedstaaten deutlich gesunken, sowohl bei den Stickoxiden (NO_x) als auch beim Feinstaub (PM_{10}). Die detaillierten Zahlen dazu finden Sie in ÖKO+ 4/2020 Seite 30-31 – [Link](#). Zusätzlich konsultiert die EU alle Stakeholder und Mitgliedstaaten bis Mitte Dezember 2021 ([Link](#)) über konkrete Fragen zur EU-Luftqualitäts-Richtlinie ([Link](#) zur aktuellen Fassung), die 2022 im Rahmen des Aktionsprogramms Zero Pollution ([Link](#)) revidiert werden soll.
- **Die Emissionsentwicklung** unterstreicht das mit noch klareren Zahlen: Im Zeitraum von 2005 bis 2019 gab es EU-weit (laut EU-Umweltagentur „EEA“ vom 26.8.2021 – [Link](#)) eine...
 - ... SO_2 -Reduktion von 77 Prozent
 - ... NO_x -Reduktion von 42 Prozent
 - ... $PM_{2,5}$ -Reduktion von 29 Prozent.
 Das bedeutet, dass die meisten Mitgliedstaaten inklusive Österreichs für die 2020-Ziele der NEC-Richtlinie auf Kurs liegen (Quelle EEA 26.8.2021 – [Link](#)).
- **Österreich:** Die Emissionen in Österreich wurden zwischen 1995 und 2019 beträchtlich verringert. Die stärksten Rückgänge wurden laut Luftemissionsrechnung Statistik-Austria per 8.10.2021 ([Link](#)) bei Schwefeldioxid (SO_2 minus 73,2 Prozent) erzielt. Deutlich reduziert wurden auch die Emissionen von Kohlenmonoxid (CO -46,8%), Feinstaub ($PM_{2,5}$ -35,0%), Methan (CH_4 -35,0%), Feinstaub (PM_{10} -25,7%), Lachgas (N_2O -18,0%) sowie von den Stickoxiden (NO_x -16,7%).

DIE 2030-EMISSIONSZIELE WERDEN DER EU WEITERE MASSNAHMEN ABVERLANGEN

Country Name	2020					2030				
	NH3	NMVOG	NOx	PM2.5	SO2	NH3	NMVOG	NOx	PM2.5	SO2
EU-27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Austria	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Belgium	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bulgaria	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Croatia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cyprus	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Czechia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Denmark	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Estonia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Finland	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
France	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Germany	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Greece	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hungary	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ireland	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Italy	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Latvia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lithuania	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Luxembourg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Malta	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Netherlands	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Poland	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Portugal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Romania	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Slovakia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Slovenia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Spain	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sweden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Current emission levels below the emission reduction commitment	✓
Emission reduction needed by less than 10 % from current levels	✓
Emission reduction needed by 10 % to 30 % from current levels	✓
Emission reduction needed by 30 % to 50 % from current levels	✓
Emission reduction needed by more than 50 % from current levels	✓

Quelle: EEA 26.8.2021 – Link

- **NEC-Ziele 2030:** Anders sieht es bei den ambitionierten EU-NEC-Zielen bis 2030 aus, die es im internationalen Göteborg-Protokoll (UNECE) nur bis 2020 gibt: Die Mehrzahl der EU-Mitgliedstaaten hat Probleme mit den EU-Zielen zu Stickoxiden (NO_x), aber auch die Emissionsziele zu Feinstaub (PM_{2,5}), Ammoniak (NH₃) und Lösungsmitteln (NMVOC) sind schwierig zu erreichen. Lediglich beim Schwefeldioxid (SO₂) könnte knapp mehr als der Hälfte der Mitgliedstaaten (inklusive Österreich) ihre einzelstaatlichen 2030-Ziele schaffen.

Was will die Wirtschaft?

- **Realistische Grenzwerte für Luftqualität:** Die EU-Werte zwischen WHO und dem jetzigen EU-Level liegend, sollen faktenbasiert ausverhandelt werden.
- **Einflussfaktoren zu berücksichtigen:** Neben dem Hauptpunkt Gesundheitsrelevanz sind auch Wirtschafts-, Machbarkeits- und Finanzierungsaspekte in der Diskussion über die Grenzwerte zu berücksichtigen.
- **Grenzwerte ausgewogen handzuhaben:** Über die Grenzwerte hinaus ist auch deren Handhabung ein Thema: Ausreißerjahre, topographisch benachteiligte Regionen oder nicht EU-konforme Messstationen sind flexibler zu bewerten. Ein Stufenplan ähnlich den WHO-Interim-Targets mit indikativen Zwischenzielen



Mag. Richard Guhsl (WKÖ, Bundessparte Industrie)

richard.guhsl@wko.at

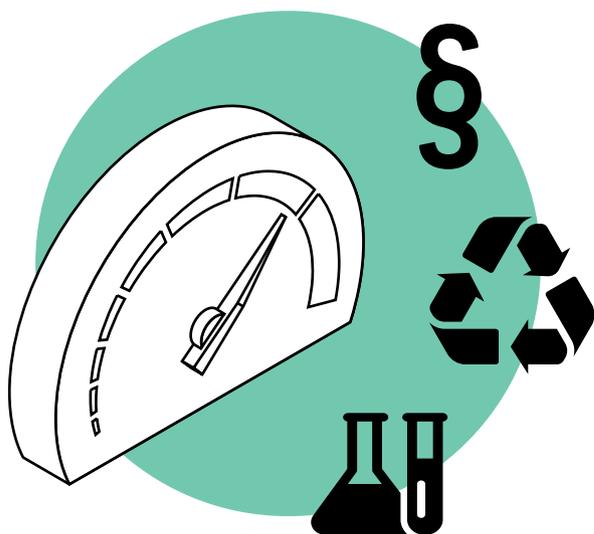


Mag. Axel Steinsberg MSc (WKÖ)

axel.steinsberg@wko.at

und verbindlichen Endzielen hat sich etwa bei PM_{2,5} bereits bewährt und könnte vertieft werden. Bei der Einklagbarkeit von Grenzwerten oder Maßnahmen sind rote Linien zu ziehen.

- **Monitoring und Verursachergerechtigkeit:** Fortschritte in der Messtechnik und der Bedarf nach verursachergerechten und zielgerichteten Maßnahmen verlangen mehr EU-weite Harmonisierung und Präzisierung bei den Messstationen.
- **Level Playing Field:** Die Luftqualitäts-Richtlinie von 2008 konnte nicht verhindern, dass starke Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten beim Monitoring, im Maßnahmenmanagement und bei den Gesundheitsniveaus entstanden sind. Die EU-Kommission wäre daher gut beraten, ein höherqualitatives Level Playing Field zu schaffen.
- **Luftqualitätspläne:** Damit die wirtschaftliche Fairness nicht auf der Strecke bleibt, ist zu hoffen, dass einheitlichere Vorgaben für Luftqualitätspläne kommen, die neben Gesundheits- und Umweltschutz auch die sozioökonomischen Auswirkungen (Leistungsfähigkeit von Maßnahmen für Unternehmen und Bürger; Auswirkung auf Wertschöpfung, Arbeitsplätze und Steuereinnahmen etc.) miteinschließen. ●



FACHBEREICHE

Geld fürs Klima

Neue Förderungen für die Klimaneutralität

Anfang Oktober 2021 wurden von der UFI-Kommission Änderungen bzw. Neuerungen im Förderbereich beschlossen. Der Klima- und Energiefonds fördert neuerdings Energiegemeinschaften nach dem Erneuerbare-Energie-Ausbaugesetz (EAG).

Mit der Novelle zum Umweltförderungsgesetz (UFG) vom 27.7.2021 wurde die Förderung für Fernwärme- und Fernkältesysteme neu strukturiert und im UFG verankert. Die UFI (Umweltförderung Inland) soll damit den Ausbau und die Dekarbonisierung von Fernwärme- und Fernkältesystemen vorantreiben. Jährlich soll damit der Einsatz von erneuerbaren Energieträgern bzw. Abwärme um mehr

als 1,5 Prozent gesteigert werden, womit ein bedeutender Beitrag zur Erreichung der Klimaneutralität im Raumwärmesektor bis 2040 geleistet wird. Es steht ein jährliches Budget von 30 Millionen Euro für 2021 bis 2030 zur Verfügung. Mit 8.10.2021 sind auch zahlreiche Neuerungen für Förderungen im Rahmen der UFI in Kraft getreten, deren Grundlage die Mittel aus der europäischen Aufbau- und Resilienzfazilität (RRF) bilden, die im Rahmen des österreichischen Aufbau- und Resilienzplans (ÖARP) zu einem nachhaltigen Wachstum beitragen sollen. Am 20.9.2021 startete der Klima- und Energiefonds ein neues Programm zum Thema Energiegemeinschaften und unterstützt damit die Umsetzung erster Energiegemeinschaften in Österreich.

Klimafreundliche Fernwärme- und Fernkältesysteme (Neu im Rahmen der UFI)

Klimafreundliche Fernwärme liegt vor, wenn mindestens 50 Prozent der Wärme aus erneuerbaren Quellen, Abwärme oder 75 Prozent der Wärme aus Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen oder zu 50 Prozent aus einer Kombination der genannten Quellen stammen. Gefördert werden auch Investitionen in klimafreundliche Fernkältesysteme mit Kältemaschinen auf Basis erneuerbarer Energieträger oder Abwärme, wobei bei Kompressionskälteanlagen mindestens 50 Prozent der bei diesen Anlagen anfallenden Abwärme genutzt und in das Fernwärmenetz eingespeist werden müssen, sowie die Gebäudeanschlüsse. Voraussetzung für die Förderung ist der Nachweis (Dekarbonisierungspfad) über die Erreichung eines Anteils von zumindest 60 Prozent an erneuerbarer Energie in der Fernwärme- oder Fernkältebereitstellung bis 2030 und ein Anteil von 80 Prozent bis 2035.

Details zu den Förderungen unter:

- Ausbau und Dekarbonisierung von klimafreundlichen Fernwärmesystemen ([Link](#))
- Ausbau und Dekarbonisierung von klimafreundlichen Fernkältesystemen ([Link](#)).

Maßnahmen zur Schaffung klimafitter Ortskerne

Die Wiederansiedlung von Betrieben in Ortszentren macht Ortskerne attraktiver und verringert Mobilitätswänge. Zusätzliche Mittel werden für die thermische Sanierung von betrieblichen und kommunalen Gebäuden und weitere Anreize für Nah- und Fernwärmeanlagen zur Verfügung gestellt. Zudem können neue Konzepte zur Kühlung der Ortskerne in Form von Dach- und Fassadenbegrünungen unterstützt werden. Für die Maßnahme „Klimafitte Ortskerne“ ist bis 2026 in der UFI ein Förderungsvolumen von insgesamt 40 Millionen Euro aus Mitteln des ÖARP vorgesehen. Die dazu beschlossenen Förderungsbestimmungen gelten für alle ab dem 8.10.2021 genehmigten Projekte.

Thermische Gebäudesanierung in Ortskernen

Erhöhte Förderungen stehen für die thermische Sanierung von betrieblich und kommunal genutzten Gebäuden in Ortskernen zur Verfügung, wenn die Energieeffizienz um mindestens 30 Prozent gesteigert wird. Der Nachweis der durch die Sanierung erzielten Energieeinsparung ist mittels Energieausweis zu erbringen.

Neuer Förderungsbereich – Fassadenbegrünung in Ortskernen

Ein Teilbereich der Förderung für die klimafitten Ortskerne steht für die Begrünung von Dächern, Fassaden oder Boden bereit. Im Rahmen der UFI soll im Zeitraum bis 2025 ein Förderungsvolumen von 5 Millionen Euro aus dem ÖARP zur finanziellen Unterstützung von Fassadenbegrünung und zur Entsiegelung von Flächen in Ortskernen vergeben werden. Hier geht es um Gebäude, welche die bestehenden Energieeffizienznormen für Sanierungen bereits unterschreiten. Die Förderung kann als eigene Maßnahme oder gemeinsam mit einer thermischen Gebäudesanierung beantragt werden.

Raus aus Öl für Private 2021/2022 – Ein- und Zweifamilienhaus

- Anhebung der Förderungspauschale um 2.500 Euro
 - Anhebung der Förderungspauschale bei Ersatz eines fossilen Heizungssystems in erdgas-versorgten Ortskernen durch hocheffiziente Nah- und Fernwärme um 2.000 Euro auf 7.000 Euro,
 - Anhebung der Förderungsbegrenzung auf 50 Prozent der Investitionskosten
 - Förderung klimafreundlicher Fernwärmeanschlüsse
- Details zu den Förderungen ([Link](#)).

Raus aus Öl für Private 2021/2022 – mehrgeschoßiger Wohnbau

- Einführung von Zuschlägen zur Förderungspauschale bei Ersatz eines fossilen Heizungssystems in erdgas-versorgten Ortskernen durch hocheffiziente Nah/Fernwärme auf,
 - Förderung klimafreundlicher Fernwärmeanschlüsse
- Details zu den Förderungen ([Link](#)).

Sanierungsscheck für Private 2021/2022 – Mehrgeschoßiger Wohnbau

- Förderung von Dach- und Fassadenbegrünungen in Ortskernen bei gleichzeitiger thermischer Sanierung
- Förderung erfolgt technologieabhängig als Pauschale abhängig von der begrünten Gebäudefläche (Euro/m²)
- Zuschlag für gleichzeitige Entsiegelung von Kfz-Stellplätzen

Details zu den Förderungen ([Link](#)).

Raus aus Öl – erneuerbare Wärmeerzeugung < 100 kW für Betriebe

- Einführung eines Zuschlages zur Förderungspauschale (+ 2.500 Euro) bei Ersatz eines fossilen Heizungssystems in erdgas-versorgten Ortskernen durch hocheffiziente Nah/Fernwärme
 - Förderung klimafreundlicher Fernwärmeanschlüsse
- Details zu den Förderungen ([Link](#)).

Thermische Gebäudesanierung für Betriebe – Fassaden- und Dachbegrünungen

- Erhöhung des Ortskern-Zuschlages und des NAWA-RO-Zuschlages in Ortskernen (auf 10 Euro/m³)
- Anhebung der Förderungsbegrenzung pro jährlich reduzierter kWh Heizwärmebedarf auf 1,50 Euro
- höhere Förderung von Dach- und Fassadenbegrünungen in Ortskernen bei gleichzeitiger thermischer Sanierung
- Förderung von Dach- und Fassadenbegrünungen in Ortskernen bei thermisch sanierten Gebäuden
- Förderung technologieabhängig als Pauschale abhängig von der begrünten Gebäudefläche (Euro/m²)
- Zuschlag für gleichzeitige Entsiegelung von Kfz-Stellplätzen

Details zu den Förderungen ([Link](#))

Neues Programm Energiegemeinschaften beim Klima- und Energiefonds

Erneuerbare-Energiegemeinschaften und Bürgerenergiegemeinschaften werden dabei unterstützt, möglichst rasch zu einer Gründung und Umsetzung der Energiegemeinschaft zu kommen. Diese Pionierprojekte sollen als Vorbild dienen und andere Personen, Gemeinden, Regionen und Projektentwickler zur Nachahmung anregen. Details zu der befristeten Aktion des Klima- und Energiefonds ([Link](#)). ●

Hinweis:

- Die Einreichung für Stufe 1 „Pionierphase“ endete bereits am 31.10.2021!
- Einreichungen für Projekte der Stufe 2 sind von 1.11.2021 bis 31.12.2021 (12 Uhr) möglich.
- Einreichungen für Projekte der Stufe 3 sind von 1.1.2022 bis 28.2.2022 (12 Uhr) möglich.



DI Claudia Hübsch (WKÖ)

claudia.huebsch@wko.at

Cradle to Cradle

Kreislaufwirtschaft: eine runde Sache

Mit dem Shift vom reinen Produktverkauf zur Entwicklung neuer, kreislauffähiger Geschäftsmodelle wird die Qualität von Geschäftsmodellen bis 2030 – der sogenannten Dekade der Transformation – eine immer wichtigere Rolle spielen.

Unternehmen kommen an den Themen Nachhaltigkeit bzw. Kreislaufwirtschaft heute nicht mehr vorbei. Gleichmaßen muss Qualität umfassender verstanden und um diese beiden Aspekte erweitert werden. So heißt Qualität künftig einerseits biologische und technologische Kreisläufe zu schließen sowie andererseits die Materialgesundheit von Produkten zu priorisieren.

Die Gamechanger von heute managen

Wir leben nach wie vor in einer „take-make-use-waste“-Gesellschaft mit einem linearen Wirtschaftsmodell. Das heißt: Aus der Umwelt entnehmen, produzieren, gebrauchen und am Ende entsorgen. So werden auf globaler Ebene nur etwa 9 Prozent der Rohstoffe rezykliert, in Europa sind es nur unwesentlich mehr, und zwar 12 Prozent. Mit den zahlreichen politischen Initiativen auf europäischer Ebene – wie dem Circular Economy Action Plan und weiteren in den nächsten Jahren zu erwartenden rechtlichen Entwicklungen – werden sich Themen wie Klimaschutz und Klimawandelanpassung, Kreislaufwirtschaft, Biodiversität und nachhaltige Chemikalienstrategie auch in der heimischen Wirtschaft als echte Gamechanger etablieren. Das Ziel? Konsum- und Produktionsmuster überdenken und gleichzeitig ein umweltfreundliches bzw. wettbewerbsfähiges Österreich fördern. Nachhaltige Produktgestaltung ist das Qualitätsthema der Zukunft.

Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, hat die Quality Austria bereits 2015 das Institut für Integrierte Qualitätsgestaltung (IQD) an der Johannes Kepler Universität Linz

(JKU) mitbegründet. Einer der thematischen Schwerpunkte orientiert sich an dem Prinzip der Kreislaufwirtschaft – insbesondere die Forschungsarbeiten haben sich mit Erfolgsfaktoren sowie der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle beschäftigt.

Kreislaufwirtschaft ist zertifizierbar

Durch die Kooperation zwischen Quality Austria und dem IQD entstand auch die Zusammenarbeit mit EPEA Switzerland GmbH, die bereits mehrjährige Erfahrung in der Auditierung von Cradle to Cradle Certified®-Produkten haben. Die Cradle to Cradle-Philosophie (Von der Wiege zur Wiege) verfolgt das Ziel, sämtliche zum Einsatz kommenden Produktbestandteile oder Materialien in Kreisläufe zurückzuführen bzw. kontinuierlich darin zu halten. Um bei Unternehmen das allgemeine Verständnis in Richtung kreislauffähiges Design weiterzuentwickeln und Innovationen in Produktdesign bzw. Lieferkette anzustoßen, wurden eigene Seminare und Webinare entwickelt, die diese Themen in all ihren Facetten behandeln. Gemeinsam konnten Quality Austria und EPEA Switzerland ebenso erfolgreich erste Pilotaudits und –zertifizierungen in Österreich und Deutschland umsetzen – darunter z.B. das österreichische Unternehmen Knauf AMF Deckensysteme GmbH.

Kontinuierlicher Verbesserungsprozess

Der Standard Cradle to Cradle Certified® ist im Juli 2021 in Kraft getreten und derzeit die einzige Produktzertifizierung am Markt, die die Kreislauffähigkeit von Produkten attestiert. So sollen – unter Berücksichtigung des Schließens biologischer und/oder technologischer Kreisläufe – das Innovationspotenzial gefördert und ein Beitrag zu nachhaltiger und kreislauffähiger Produktentwicklung geleistet werden. Gleichzeitig werden auch Entwicklungen in puncto innovativer Geschäftsmodelle sowie der Zusammenarbeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette ermöglicht. Mit der Überarbeitung des Standards werden fünf Produktkategorien betrachtet: Material Health, Product Circularity, Clean Air & Climate Protection, Water & Soil Stewardship und Social Fairness. Der Cradle to Cradle-Ansatz zielt mittels klarer Kriterien und einer Zuteilung von Bronze über Silber und Gold bis hin zu Platin auf eine fortlaufende Verbesserung ab.

Eine Voraussetzung für sichere Produkte ist etwa die Erfüllung diverser Kriterien zur Materialgesundheit basierend auf der Restricted Substances List, die je nach Produktkategorie spezifische Schwellenwerte festlegt. Auch Umweltmanagementsysteme, z.B. nach ISO 14001, stellen eine wesentliche Voraussetzung dar und können sowohl die Umweltleistung als auch die Art und Weise, wie Produkte und Dienstleistungen entwickelt, produziert, vertrieben, konsumiert und entsorgt werden,



steuern bzw. beeinflussen. Sie stellen somit einen wesentlichen Orientierungs- und Entwicklungsrahmen am Weg zur Kreislauffähigkeit dar.

Mut zu Veränderung und Innovation

Um Unternehmen beim Transformationsprozess zur Kreislauffähigkeit zu begleiten, hat Quality Austria in Kooperation mit der Schweizerischen Vereinigung für Qualitäts- und Management-Systeme (SQS) 2021 die neu entwickelten Circular Globe Assessments ins Leben gerufen. Die Ergebnisse helfen, Stärken und Potenziale aufzudecken und dienen Organisationen als Kompass, um sämtliche Fortschritte in puncto Kreislaufwirtschaft voranzutreiben. Das jährliche Assessment-Verfahren basiert einerseits auf dem bewährten EFQM-Radar-Modell (EFQM: European Foundation for Quality Management) sowie andererseits auf diversen Umweltleitfäden, wie ISO 14006, ISO 14009 oder der Normenserie im Bereich Circular Economy (ISO 59001ff). Ausgangspunkt für die Assessments ist die sogenannte Circular Economy-Analysis (CE Analysis), bei der jede Organisation für sich eine Analyse des Ausgangszustands entsprechend des Leitfadens durchführt.

Parallel dazu wurde länderübergreifend eine neue Lehrgangreihe namens „Circular Globe Transformation Coach – Certification Course“ entwickelt. Kompetenzentwicklungen erleichtern Teilnehmenden den Einstieg, um Zukunftsstrategien zielorientiert und konsequent in Unternehmen voranzutreiben.

Heute bereits an morgen denken

Die Klimaschutz- und Kreislaufwirtschaftsstrategie der europäischen Institution gehen Hand in Hand. Ohne effizienter bzw. effektiver Kreislaufwirtschaft können die Klimaziele 2050 nicht erreicht werden, ist die EU Kommission überzeugt. Die Fähigkeit von Unternehmen, kreislauffähiges Denken in ihre Strategien und Ge-

schäftsprozesse zu integrieren, wird somit zum entscheidenden Erfolgsfaktor und Game Changer. Die Chancen liegen in Innovationen für neue Geschäftsmodelle, in neuen Kooperationen entlang der Wertschöpfungskette sowie in der Entwicklung neuer Technologien. Ein anpassungsfähiges Umweltmanagementsystem ist hier genauso relevant wie entsprechendes Know-how. Standards und Leitfäden sind ein wichtiges Grundgerüst, um Verbesserungen in Organisationen anzustoßen sowie Innovationen zu fördern. Umweltmanagement betrifft uns alle – mittels systematischer Zuwendung und eines entsprechenden Kompetenzaufbaus können die richtigen Dinge richtig getan werden. ●

Circular Globe Transformation Coach – Certification Course

Termine ab Jänner 2022
Jetzt anmelden!
www.qualityaustria.com/circular-globe



DI Axel Dick MSc
Prokurist Business Development Umwelt und Energie, CSR
axel.dick@qualityaustria.com

Greenfoods-Energieausbildung

Erfolgsrezepte für klimafreundliche Lebensmittelproduktion

Zu den Erfolgsrezepten eines Lebensmittelbetriebes wie Zutaten, Herstellungsverfahren, Geschmack, Aussehen und Qualität des Produktes gesellen sich zunehmend auch das Wissen zu Effizienz und Nachhaltigkeit der Energieversorgung.

Low-Hanging Fruits

Das Potenzial für Klimaschutz und nachhaltige Kostensenkung in der Lebensmittel- und Getränkebranche ist groß. Je nach Ausgangssituation ist eine Verringerung des Energiebedarfs um 10 bis 25 Prozent in vielen Betrieben schon durch Maßnahmen möglich, die – bei hoher Rentabilität – kaum finanzielle Mittel erfordern. Sogenannte Low-Hanging Fruits wie die Umstellung der Beleuchtung auf LED oder regelmäßige Ortung und Behebung von Leckagen in Druckluftsystemen sind bereits bekannt.

Flexible Steuerung des Energieverbrauchs wird wichtiger

Jetzt geht es darum, Produktionsprozesse zu optimieren und mögliche Wärmerückgewinnungen zu integrieren. Der verbleibende Energiebedarf kann über erneuerbare Energien abgedeckt werden. Investitionen darin sind ökonomisch und ökologisch sinnvoll. So lassen immer mehr Unternehmen aus der Branche die Sonne für sich arbeiten und decken einen Teil des Wärme- oder Strombedarfs mittels Solarthermie- oder Photovoltaikanlagen. Es gilt volatil verfügbare erneuerbare Energiequellen bestmöglich zu nutzen und mit anderen Technologien wie Wärmepumpen zu kombinieren. Dafür gewinnen Lösungen an Bedeutung, die eine flexiblere Steuerung



Frank J. Hess, Locker-Geschäftsführer & Jürgen Fluch, AEE INTEC mit Greenfoods-Zertifikat

von Energieverbräuchen oder eine aktive Einbindung vorhandener Wärme- und Kältespeicher wie Heißwassertanks, Kühllhäuser oder Teile der Gebäudehülle im Betrieb, ermöglichen.

Energiespar-Rezepte stehen zur Verfügung

Energiespar-Rezepte oder anders gesagt, Informationen über innovative und praxiserprobte Lösungen, stehen zur Verfügung, und Erfahrungen werden aktiv ausgetauscht – wie unlängst beim GREENFOODS-Training ([Link](#)) in Salzburg. Frank J. Hess, Geschäftsleiter der A. Locker Konfekt Ges.m.b.H berichtet: „Das Training war höchst interessant und für mich sehr lehrreich. Besonders gut haben mir die Gruppenarbeiten gefallen, bei denen wir selbst Systeme und Potenziale berechnet haben. Dies hat sowohl die Komplexität aber auch die Lösungswege gut veranschaulicht. Ich hätte das Training schon vor 10 Jahren brauchen können.“

Basis für Energieeffizienzmaßnahmen ist der aktuelle Status

Jürgen Fluch, Bereichsleiter bei AEE – Institut für Nachhaltige Technologien und GREENFOODS-Trainer: „Die Basis für technisch und wirtschaftlich optimierte Lösungen zur effizienten und nachhaltigen Energieversorgung ist das Wissen über den aktuellen Status. Ein umfassendes Energieaudit liefert eine fundierte Bewertung der entwickelten Konzepte als Grundlage für eine Investitionsentscheidung.“ Deshalb kombiniert das Ausbildungsprogramm Fachvorträge und die Anwendung des Erlernten anhand eines einfachen praktischen Fallbeispiels mit direkter Umlegbarkeit in Industriebetrieben. Das dazugehörige Branchenkonzept (Tool und Wikiweb) berücksichtigt speziell die branchentypischen Prozesse mit Wärme- und Kältebedarf und deren Versorgung im Temperaturbereich von 400 bis minus 25 Grad Celsius.

GREENFOODS-Kurs lässt Betriebe bei Energieeffizienz nicht allein

Ein Überblick zu branchenrelevanten Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten rundet den vom Energieinstitut der Wirtschaft ([Link](#)) und von AEE INTEC ([Link](#)) gemeinsam mit umwelt service salzburg ([Link](#)) organisierten Kurs ab. Geförderte Beratungen zu Energie-, Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen erlauben es auch kleineren Betrieben, sich unbürokratisch zusätzliche Expertise für das Aufspüren und Planen geeigneter Maßnahmen ins Haus zu holen. Für die Umsetzung stehen Investitionsförderungen zur Verfügung. Zudem gibt es Energiedienstleister, so genannte Contractoren, die bei gewissen größeren Projekten (z.B. PV- oder Solarthermie-Anlagen, Wärmeversorgung von Gebäuden) neben der Verantwortung für technische Planung, Umsetzung und für den laufenden Anlagenbetrieb auch die Anfangsinvestition vorfinanzieren. Die Betriebe stehen bei diesen Herausforderungen nicht allein da. Mit Hilfe des breit gefächerten Unterstützungsangebots, das wir in Österreich haben, kann sich jedes Unternehmen aus den Grundzutaten das individuell geeignete Rezept für den Nachhaltigkeitserfolg zusammenstellen. ●

Links:

- [AEE INTEC](#)
- [Energieinstitut der Wirtschaft](#)
- [umwelt service salzburg](#)
- [Klimaaktiv Wegweiser zu Bundes- und Landesförderungen](#)
- [Förderung für Energiemanagement in KMU](#)
- [Business4Climate](#)



Mag. Sonja Starnberger MSc (EIW)

s.starnberger@energieinstitut.net



Fotos: EIW (3)



Anlage für Wärme und Kälte

Erdsondenfeld als Wärme- und Kältequelle für Naturkosmetik

Am neuen Ringana-Campus dient ein Erdsondenfeld mit insgesamt 170 Erdsonden als primäre Wärme- sowie Kältequelle. Insgesamt können im Vergleich zu herkömmlichen Einzel-Anlagen 1.044 Tonnen CO₂-Emissionen pro Jahr vermieden werden.

Seit 20 Jahren

Der Naturkosmetikerhersteller Ringana in Hartberg setzt auf allen Ebenen auf hochwertige Zutaten, unkonventionelle Ideen und Nachhaltigkeit. Kosmetik kommt dort aus einem sogenannten Frischewerk, wo die inzwischen breite Produktpalette möglichst umweltschonend hergestellt wird. Die Gründungsgeschichte von Ringana beginnt mit einer Zahnpasta und einem Handmixer vor über 20 Jahren. Denn ab dem Jahr 1993 müssen die Inhaltsstoffe von Kosmetikartikeln in Österreich deklariert werden.

Firmengeschichte beginnt im Kindergarten

Andreas Wilfinger und Ulla Wannemacher sahen sich die Bestandteile der Zahnpasta an, die ihr Sohn aus dem Kindergarten mitbrachte und stießen dabei auf aus ihrer Sicht bedenkliche Inhaltsstoffe. Daraufhin beschlossen sie ihre eigenen Cremes und Pflegeprodukte herzustellen. Per Handmixer experimentierten sie mit Rezepten und



Ringana-Campus im steirischen Hartberg

Zutaten. 1996 folgte dann die offizielle Firmengründung von Ringana durch Andreas Wilfinger, der als Sohn eines steirischen Gesundheitshoteliere, bereits von Kindheit an für Gesundheits- und Umweltthemen sensibilisiert wurde. Nach den ersten Versuchen zu alternativen Körperpflegeprodukten mit einem Handmixer haben die Gründer Andreas Wilfinger und Ulla Wannemacher seit der offiziellen Firmengründung 1996 mit visionären Ideen ein modernes Unternehmen mit über 400 MitarbeiterInnen, über 85.000 Ringana-PartnerInnen weltweit und einem jährlichen Umsatz von 160 Millionen Euro geschaffen.

St. Johann in der Haide: Naturkosmetik über Erdsondenfeld

Nun soll mit der Errichtung einer neuen Produktionsstätte im steirischen St. Johann in der Haide ein weiterer Meilenstein in der Unternehmensgeschichte gesetzt werden. Mit Mitteln der Umweltförderung im Inland (UFI) wird dort eine innovative Anlage zur Deckung des Wärme- und Kältebedarfs gebaut.

Anspruchsvolle Technik

Ein Erdsondenfeld mit insgesamt 170 Erdsonden dient als primäre Wärme- sowie Kältequelle. Die Grundtemperatur der Erdsonden von etwa 6 Grad Celsius kann vielfach genutzt werden. Zuerst wird ein Sole-Schichtverteiler bedient, der als Wärmequelle und -senke für einen Niedertemperatur-Schichtspeicher sowie einen Kälteverteiler dient. Der Kälteverteiler wird einerseits direkt vom Sole-Verteiler gespeist (Free-Cooling-Funktion) und andererseits durch die Kälteerzeuger.

Es kommen drei Kältemaschinen mit dem Kältemittel Ammoniak zum Einsatz, die Temperaturen von 6 bis 12 Grad Celsius für den Kühlbedarf im Produktionsprozess



sowie von 12 bis 19 Grad Celsius für Produktions- und Büroräume bereitstellen. Die Kondensatorseite der Kältemaschinen wird zur Erzeugung von Niedertemperatur genutzt, welche im Niedertemperaturspeicher abgeladen wird. Niedertemperaturverbraucher sind die Heizkreisläufe sowie die beiden Hochtemperatur-Wärmepumpen, für die der Niedertemperaturschichtspeicher die Wärmequelle darstellt. Die Hochtemperatur-Wärmepumpen arbeiten ebenfalls mit dem Kältemittel Ammoniak und dienen zur Anhebung der Temperatur aus dem Niedertemperaturspeicher auf 90 Grad Celsius zur Bereitstellung von Prozesswärme und Warmwasser für Büro und Produktion.



DI Claudia Hübsch (WKÖ)

claudia.huebsch@wko.at

CO₂-Einsparung beträchtlich

Insgesamt können im Vergleich zu herkömmlichen Einzel-Anlagen 1.044 Tonnen CO₂-Emissionen pro Jahr vermieden werden. Durch die Verwendung des natürlichen Kältemittels Ammoniak können weitere Kältemittel-Leckageverluste im Ausmaß von 8,2 Tonnen CO₂-Äquivalenten im Vergleich zu einer Standardanlage vermieden werden.

3 Millionen Euro investiert

Rund drei Millionen Euro investiert Ringana in die Realisierung dieses innovativen Projektes. Dafür werden über 671.000 Euro durch Förderungen aus der Umweltförderung im Inland, sowie aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung bereitgestellt. ●

Quellen und Infos:

- UFI-Infothek ([Link](#))
- Success-Story Ringana ([Link](#)).



Foto: Marco Kessler, MEDIASHOTS

Potenzielles Großprojekt

Wärmespeicher: Giganten im Untergrund

Wasser ist als Energiespeicher unschlagbar: Es kostet fast nichts, ist ungiftig und in Mitteleuropa fast überall verfügbar. AEE INTEC koordiniert dazu ein Projekt.

Riesiger Wärmespeicher ist möglich

Die Physik ist denkbar simpel. Ein Kubikmeter Wasser, den man von 30 auf 60 Grad Celsius erwärmt, nimmt knapp 35 Kilowattstunden (kWh) thermische Energie auf. Wer also zum Beispiel ein Viertel des jährlichen Bedarfs der Stadt Wien, das sind 6.280 Gigawattstunden (GWh), bevorraten will, braucht 45 Millionen Kubikmeter Wasser. Wo bringt man eine solche Menge Wasser in einer Großstadt unter? Wie tief kann ein unterirdischer Speicher sein? Wie baut und stabilisiert man ihn? Wie dämmt man die Wände, damit das Speicherwasser warm und das Grundwasser kalt bleibt? Wie deckt man den Speicher von oben ab? Und wie kann diese Oberfläche sinnvoll genutzt werden – insbesondere in Ballungsräumen?

Projektsumme mehr als 4 Millionen Euro

An Antworten auf diese und weitere Fragen haben achtzehn Partner im Projekt giga_TES in den vergangenen drei Jahren gearbeitet. Als Leitprojekt des österreichischen Klima- und Energiefonds hatte giga_TES ein Budget von mehr als vier Millionen Euro bei einer Industriebeteiligung von über 50 Prozent. Es geht um abgedeckte Erdbeckenspeicher, die bis zu 2 Millionen Kubikmeter Wasser fassen. AEE INTEC koordinierte das Gesamtprojekt.

Solare Großspeicher gibt es schon in Dänemark

Große Erdbeckenspeicher sind bereits aus dänischen Wärmenetzen mit hohem Solaranteil bekannt. Der aktuell größte Erdbeckenspeicher in Vojens, Dänemark, fasst 210.000 Kubikmeter Wasser. Das entspricht rund 25 Prozent des Wärmebedarfs der Kleinstadt mit ihren knapp 8.000 Einwohnern. giga_TES untersuchte Speicher zwischen 100.000 und 2 Millionen Kubikmetern. Für diese Größenordnung mussten die Projektpartner anhand von Modellrechnungen und Materialent-

wicklungen erst einmal die notwendigen Grundlagen schaffen. Die Anwendungsszenarien umfassten zwei Speichergrößen (100.000 und 1,2 Millionen Kubikmeter) und zwei Temperaturniveaus (maximal 90/minimal 60 Grad Celsius und max 60/min 30 Grad Celsius). In den Szenarien soll Wärme aus Solarthermie oder Geothermie vom Sommer bis in den Winter gespeichert werden.

**Speicher für die Städte per Hybrid
aus Erdbeckenspeicher & Stahltank**

Die dänischen Erdbeckenspeicher sind einfach gebaut und liegen oberhalb des Grundwasserspiegels. Sie sind daher maximal fünf bis sechs Meter tief. Bei großem Volumen führt das zu erheblichem Platzbedarf. Der kompakte Gegenentwurf für die Großstadt ist ein Stahltank. Doch spätestens bei 200.000 Kubikmetern stößt dieser technisch an seine Grenzen. Die giga_TES-Partner haben daher an verschiedenen Stellschrauben gedreht, um die Erdbeckenspeicher für Österreichs Ballungsräume tauglich zu machen. Sie haben die Speichertiefe vergrößert, die Temperaturspreizung variiert und neue Materialien entwickelt. Herausgekommen sind verschiedenste Hybride aus klassischem Erdbeckenspeicher und Stahltank. Jeder davon hat seine speziellen Vor- und Nachteile. Mit den Konzepten aus giga_TES können die Speicher bis zu 50 Meter in die Tiefe reichen. Dabei müssen dann die Wände stabilisiert und der Speicher gegen das Grundwasser isoliert werden. Die Konstruktion der dafür nötigen Schlitzwände setzt derzeit die technische Grenze für die Speichertiefe. Die Projektpartner haben eine spezielle Wandkonstruktion aus sogenannten Dämmbohrpfählen entwickelt und patentieren lassen. Die Bohrpfähle werden im Inneren mit Schaumglasschotter gefüllt und überlappen sich jeweils ein Stück, sodass eine durchgängige Wand entsteht. Vorbild waren dabei klassische Bohrpfähle, eine etablierte Technik im Spezialtiefbau.

Speicheroberflächen nutzen – See, Park oder Solaranlage?

Eine besondere Herausforderung ist auch die Abdeckung des Speichers. Sie muss mindestens ihr eigenes Gewicht tragen und über Jahrzehnte hohen Temperaturen von unten und der Witterung und UV-Licht von oben Stand halten. Sie muss auch flexibel sein, denn die Erwärmung und Abkühlung sorgt dafür, dass der Wasserspiegel je nach Speichergeometrie um ein bis zwei Meter variiert. Zudem ist es in einer urbanen Umgebung kaum vorstellbar, die Oberfläche ungenutzt zu lassen. Die Projektpartner haben daher zwei verschiedene Deckel-Konstruktionen entwickelt und patentieren lassen. Das „Floating Cover 2.0“ schwimmt auf der Wasseroberfläche. Auf der Abdeckung könnten ein Park, Gewächshäuser oder Solaranlagen entstehen. Beim „Submerged Cover“ liegt die Abdeckung einige Meter tief unter der Wasseroberfläche. Der Raum über

dem Speicher wird zu einem künstlichen See. Dieser hält UV-Licht, Hagel und Temperaturextreme von der Speicherdecke fern. Der See ist als Freizeitgewässer nutzbar – zum Rudern, für Schwimmstege oder auch schwimmende Solaranlagen. Auch für die innere Abdichtung des Speichers, den Liner, haben die Projektpartner neue Materialien entwickelt. Bei Betriebstemperaturen zwischen 35 und 80 Grad Celsius könnte das neue Linermaterial sogar deutlich über 50 Jahre halten.

Grundlagenarbeit am Modell

Angesichts der Größe, Bauzeit und Kosten der Wärmespeicher kann die Entwicklung unmöglich am Original stattfinden. Deshalb arbeiten die Projektpartner mit detaillierten numerischen Modellen, um zum Beispiel die ideale Bauform und Dämmstärke abzuleiten. Um das energetische Verhalten des Speichers zu modellieren und zu bewerten, wie zum Beispiel seine Leistung oder die Wärmeabgabe ans Grundwasser, nutzten sie das Simulationstool Comsol Multiphysics. Zudem entwickelten die Projektpartner ein eigenes Kostentool zur Wirtschaftlichkeitsberechnung. Anhand einer Abschätzung der Investition sowie mit Parametern wie Effizienz und Zyklenzahl berechneten sie die spezifischen Speicherkosten (Levelised Cost of Storage, LCOS).

Niedrige Temperaturen führen zu niedrigen Kosten

Am LCOS zeigt sich, dass eine niedrige Systemtemperatur gleich mehrere Vorteile bietet. Eine geringere Speichertemperatur bedeutet weniger Wärmeverluste und eine geringere Erwärmung des Grundwassers. So kann die Isolierung dünner ausfallen. Wichtig sind auch die Kosten für Liner und Abdeckung. Bei niedrigen Temperaturen lässt sich die gewünschte Lebensdauer mit recht günstigen Materialien erreichen. Bei sehr hohen Temperaturen braucht man einen Stahlliner. Zwischen den Bauformen gleichen sich dagegen verschiedene Effekte teilweise aus: Bei flachen Speichern ist die großflächige Abdeckung der größte Kostenfaktor, bei den tiefen Bauformen sind es die Schlitzwände. In Zahlen heißt das für die simulierten Prototypen: Im Hochtemperatur-System kostet die Speicherung etwa 84 bis 92 Euro pro Megawattstunde. In der Niedrigtemperatur-Version sind es nur knapp 50 bis 55 Euro pro Megawattstunde. Bei zukünftigen Projekten auf dem Weg zu einem breiten Roll-out gibt es bei den Materialien, der Konstruktion und der Implementierung noch erhebliches Potenzial für die Kostensenkung.

Skalierbarer Pilotspeicher als nächster Schritt

Das Projekt giga_TES hat viele grundlegende Erkenntnisse und drei patentierte Konstruktionslösungen gebracht. Im nächsten Schritt müssen sich die Entwicklungen an der Praxis messen: Wie leicht lassen sich die Dämmbohr-

pfähle installieren – und ist ihre Wirkung so wie erhofft? Schwimmt die Abdeckung so stabil wie sie soll? Ein Speicher in voller Größe würde allerdings einen dreistelligen Millionenbetrag kosten. Deshalb soll es zunächst noch einen kleineren Pilotspeicher in der Größenordnung von etwa 10.000 Kubikmetern geben. Gespräche mit möglichen Partnern und die Standortsuche laufen gerade. Die Endergebnisse zum abgeschlossenen Projekt giga_TES wurden am 30. November in einem Webinar vorgestellt. ●

- Projektwebseite: [Link](#)
- Webinar zur Ergebnispräsentation: [Link](#)

Projektsteckbrief

Laufzeit: 1.1.2018 – 31.8.2021

Forschungspartner

- AEE – Institut für Nachhaltige Technologien (Projektkoordinator)
- Johannes Kepler Universität – Institute of Polymeric Materials and Testing
- Universität Innsbruck – Institut für Konstruktion und Materialwissenschaften

Industriepartner

- SOLID Solar Energy Systems GmbH
- Ingenieurbüro ste.p ZT-GmbH
- AGRU Kunststofftechnik GmbH
- Metawell GmbH
- Bilfinger VAM Anlagentechnik GmbH
- Geologie und Grundwasser GmbH
- PORR Bau GmbH
- Lenzing Plastics GmbH
- Gabriel-Chemie Gesellschaft m.b.H.
- Smart Minerals GmbH
- Wien Energie GmbH
- Salzburg AG für Energie, Verkehr und Telekommunikation
- GVT Verfahrenstechnik GmbH

Internationale Partner

- PlanEnergi
- Solites – Steinbeis Innovation GmbH

Auftrags- und Fördermittelgeber

Klima- und Energiefonds

Förderprogramm

Energieforschung 3. Ausschreibung 2016



Dr. Wim van Helden (AEE INTEC)

w.vanhelden@aee.at



Im Bild v.l.n.r.: Ralf Mittermayr (CEO Saubermacher AG), Herbert Bauer (General Manager Coca-Cola HBC Österreich), Christoph Scharff (Vorstand ARA AG);

Digitalisiertes Abfallsammeln

digi-Cycle – Anreiz zum Sammeln

Altstoff Recycling Austria AG (ARA) und Saubermacher AG bündeln ihre Kräfte und treiben die Kreislaufwirtschaft in Österreich weiter voran.

Handy-App als Incentive zum Sammeln von Getränkeverpackungen

Die beiden Pionierunternehmen der Ressourcenwirtschaft initiieren – unterstützt durch Österreichs Getränkewirtschaft – mit digi-Cycle ein digitales Incentive-System für die getrennte Sammlung von Getränkeverpackungen in der Gelben Tonne und im Gelben Sack bzw. der Blauen Tonne. Prämien steigern Mülltrennung und Recycling – Convenience und Transparenz werden dabei großgeschrieben: einfach die App downloaden, Code auf Flasche oder Getränkedose sowie Sammelbehälter scannen und Prämien kassieren.

Steirisches Pilotprojekt erfolgreich

Bei einem Pilotprojekt im steirischen Gnas im Sommer 2021 wurde die App erstmals im Live-Betrieb getestet und erzielte gute Erfolge. Die Trennmoral stieg und die Bürger freuten sich über süße Belohnungen. digi-Cycle ist so konzipiert, dass es um sämtliche Abfallarten erweitert werden kann und ein flächendeckendes Pfandsystem digital unterstützen kann. Die bestehende Infrastruktur zur Sammlung und Abholung durch den Gelben Sack/die Gelbe Tonne bzw. Blaue Tonne mit über 2 Millionen etablierten Sammelpunkten in Österreich kann damit weiter genutzt und gestärkt werden.

digi-Cycle eröffnet neue Wege für das Recycling

Ralf Mittermayr, CEO Saubermacher AG, freut sich über den innovativen Feldversuch: „Wir tragen den EU-Kreislaufwirt-



Foto: Mario Pernkopf

schaftszielen sowie dem Klimaschutz Rechnung und treiben die Digitalisierung der Circular Economy voran. digi-Cycle eröffnet hier neue Wege für die Steigerung des Recyclings von Plastikflaschen und Getränkedosen.“ Aufgrund ihrer technischen Leistungsfähigkeit hat die App bereits international Beachtung gefunden. „digi-Cycle besitzt das Potenzial, auf jedes erdenkliche Produkt, wie zum Beispiel Batterien und Elektrogeräte, ausgeweitet zu werden“, so Mittermayr weiter.

Mehr Recyclingrohstoff und Klimaschutz unter dem Aspekt hoher Wirtschaftlichkeit

„Verpackungen getrennt zu sammeln gehört längst zum gewohnten Alltagsverhalten. Umfragen bestätigen die hohe Zufriedenheit der Bevölkerung mit dem System Gelbe Tonne/Gelber Sack bzw. Blaue Tonne“, führt ARA Vorstand Christoph Scharff aus: „Wir wollen jedoch noch mehr Verpackungen zurück fürs Recycling. Daher war es nur konsequent, mit Saubermacher nach einer innovativen Lösung zu suchen, die auf dem vertrauten System aufbaut, aber gleichzeitig neue Anreize zur Steigerung der getrennten Sammlung schafft. Die positiven Effekte sind eindeutig: mehr Recyclingrohstoff und Klimaschutz, weniger Restmüll und Littering – und das Ganze mit hoher Wirtschaftlichkeit. All diese Anforderungen erfüllt digi-Cycle.“ Erfahrungen mit der Incentivierung von richtig gesammelten Verpackungen hat die ARA bereits: Schon seit 2014 – und damit als erste in diesem Bereich – ist die App „glasartig“ der ARA-Tochter Austria Glas Recycling erfolgreich im Einsatz.

Unterstützung aus Politik und Wirtschaft

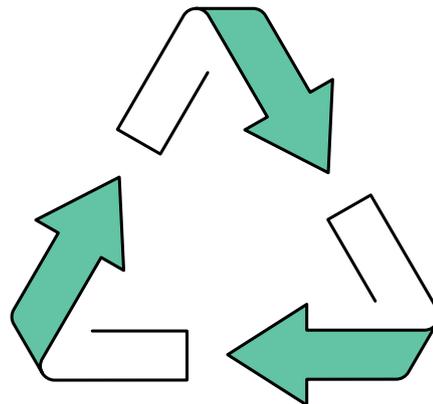
Unterstützt wird digi-Cycle von Bundesministerin Leonore Gewessler und Staatssekretär Magnus Brunner (seit 6.12.2021 Finanzminister). Darüber hinaus sind führende Unternehmen der österreichischen Getränkeindustrie dabei. Neben der Brau Union Österreich, Rauch, Red Bull und Vöslauer ist auch Coca-Cola Österreich mit an Bord. „Als produzierendes Unternehmen setzen wir aktiv Maßnahmen, unsere Getränkeverpackungen zu sammeln und wieder zu verwerten. Wir sind davon überzeugt, dass Digitalisierung auf diesem Weg ein wesentlicher Gamechanger ist. Deshalb entwickeln und unterstützen wir digitale Projekte, welche die Konsumentinnen und Konsumenten aktiv in den Recyclingkreislauf von Verpackungen einbeziehen und sie für ihr richtiges Sammeln belohnen. digi-Cycle ist in diesem Bereich ein weiteres innovatives Projekt für den Klimaschutz“, so Herbert Bauer, General Manager Coca-Cola HBC Österreich.

Praktikabel und umfassend

Die Lösung kann bei der Sammelinsel oder in Altstoffsammelzentren zum Einsatz kommen und ist auch für die Sammlung mit dem Gelben Sack ausgelegt. „Das ist für Konsumentinnen und Konsumenten besonders bequem. Außerdem kann man mit digi-Cycle dank aufgebrachtem Code schon zuhause in der Wohnung alle gesammelten Gebinde scannen und im Anschluss bequem entsorgen, ohne jede Verpackung direkt vor dem Sammelbehälter einzulesen“, erklärt Mittermayr. Möglich macht dies der kombinierte Einsatz von GPS-Daten und QR-Code. Zudem sind alle vergebenen Codes einmalig. So wird ein möglicher Betrug durch Mehrfachscans verhindert. Ein umfassendes extern geprüftes Datenschutzkonzept stellt zudem den rechtskonformen elektronischen Ablauf sicher. ●

Quellen:

- Austrian Roadmap 2050 – [Link](#)
- Saubermacher – Juli: [Link](#), November: [Link](#)
Bearb.d.Red.



Zitate

1.12.2021

ÖAMTC: Verbrennungsmotorenverbot schützt Kind mit dem Bade aus Peter Pisecker, Chefredakteur von auto touring Dezember 2021

„Das in Glasgow erdachte Verbrennerverbot wirkt so ähnlich, als würde man etwa, um die Verbreitung einer bestimmten Substanz zu verhindern, einfach alle Glasflaschen verbieten, in denen sie aufbewahrt wird. Kann man machen, aber dann sind Glasflaschen auch für sonst nichts mehr verwendbar.“

Infos: ÖAMTC-Seite ([Link](#)) und direkt zur aktuellen Ausgabe auto touring Dezember 2021 ([Link](#)).



12.11.2021

E-Fuels auch kurzfristig CO₂-reduzierend
Jürgen Roth, Vorstand der eFuel Alliance

„Eine Beimischung von 25 Prozent E-Fuels würde sich in einer Reduktion von 6 Millionen Tonnen CO₂ kurzfristig niederschlagen. Ich kenne keine andere sozial- und standortverträgliche Maßnahme mit einer derartig kurzfristig steuerbaren Wirkung.“

Infos: eFuel Alliance Homepage ([Link](#)),
Presseausendung 12.11.2021
APA-OTS ([Link](#)).

26.11.2021

Wettbewerbsfaktoren, an denen man nicht vorbeikommt Axel Dick, Business Development Umwelt und Energie, CSR, Quality Austria:

„Themen wie Kreislaufwirtschaft, Klimaschutz und Treibhausgasreduktion haben sich in der österreichischen Wirtschaft aufgrund von Initiativen wie dem European Green Deal oder dem Aktionsplan 2030 längst als Wettbewerbsfaktoren etabliert, an denen man nicht mehr vorbeikommt.“

Infos: Presseausendung zum
7. qualityaustria Nachhaltigkeitsforum
26.11.2021 ([Link](#)).



KURZMELDUNG | 26.11.2021

Ausschreibung für 35. ÖGUT-Umweltpreis läuft

Die ÖGUT sucht technologische und soziale Innovationen, die den Energie- und Ressourcenverbrauch senken und zur sozialen Nachhaltigkeit beitragen – vom Forschungsprojekt bis zum Geschäftsmodell, von der Grätzlinitiative bis zum internationalen Konzern. Dieses Jahr gibt es erstmals auch eine eigene Kategorie zum Thema Kreislaufwirtschaft und Forschungs- und Technologieentwicklung. Einreichfrist ist der 31. Jänner 2022, insgesamt werden 27.000 Euro Preisgeld ausgezahlt.

Die Preisverleihung findet im Rahmen des ÖGUT-Jahresempfangs am 31. März 2022 statt – in welcher Form genau, wird der aktuellen Pandemie-Lage angepasst. ●

Infos: 35. ÖGUT-Umweltpreis ([Link](#))

17.11.2021

Neue EU-Initiativen zu Kreislaufwirtschaft, Entwaldung und Böden

Neue EU-Regelungen sollen die Verbringung von Abfällen innerhalb der EU erleichtern und so die Kreislaufwirtschaft fördern. Auch der illegalen Ausfuhr von Abfällen sowie der Verlagerung der Abfallproblematik in Drittländer wird der Kampf angesagt. Eine neue EU-Verordnung gegen Entwaldung bringt u.a. verbindliche Sorgfaltspflichten für Unternehmen. Eine EU-Bodenstrategie soll die Böden widerstandsfähiger machen. Insgesamt sind aus Sicht der WKÖ bei allen Initiativen öffentliche Interessen wie Gesundheit, Sicherheit, Arbeitsplätze und ein attraktiver Wirtschaftsstandort einzubeziehen. ●

Infos: EK-Pressenausendung ([Link](#)) inklusive Links zu Spezialthemen.

KURZMELDUNG | 16.11.2021

WKÖ-Streitner: „Fit for 55“-Paket muss klimafreundliche Innovationen und Investitionen unterstützen

„Das Fit for 55-Paket der EU-Kommission bringt für unsere Unternehmen weitreichende Neuerungen und Veränderungen. Die WKÖ hat wesentliche Aspekte identifiziert, die für eine gesamthafte, technologieoffene und investitionsfördernde Transformationsstrategie noch anzupassen sind“, betont Jürgen Streitner, Leiter der Abteilung für Umwelt- und Energiepolitik in der WKÖ, bei einem Pressegespräch in Brüssel. Klimaschutz und Wirtschaftswachstum müssen Hand in Hand gehen: Die klimapolitischen Zielsetzungen müssen Unternehmen in der Transformation zur Low-Carbon Economy bestmöglich unterstützen. Dazu braucht es konkrete Maßnahmen, Anreize und eine global abgestimmte Strategie zur CO₂-Reduktion. ●

Infos: WKÖ-Presseaussendung ([Link](#))

26.10.2021

EU hat 2020-Ziele übererfüllt

Die EU hat die 20-Prozent-Marke bei ihrem Treibhausgasziel bis 2020 mit 34 Prozent (inklusive Anrechnung von CO₂-Senken, ohne Senken 31 Prozent) übererfüllt. Mit 21,3 Prozent Erneuerbarenanteil hat die EU auch das Erneuerbarenziel 2020 erreicht. ●

Quelle: Agence Europe, EEA ([Link](#))

Bis 31.12.2021

MSc-Lehrgang Management & Umwelt: Frühbucherbonus sichern!

Im Oktober 2022 startet der 27. Lehrgang, die Teilnehmerzahl ist mit 20 begrenzt. Bei Anmeldung bis 31.12.2021 wird ein Frühbucherbonus in Höhe von 4.000 Euro gewährt, die Teilnehmerkosten also von 15.900 auf 11.900 Euro reduziert. Sichern Sie sich also jetzt nicht nur einen Platz im Lehrgang sondern auch den Frühbucherbonus! ●

Weitere Informationen: Umwelt Management Austria ([Link](#))

3.11.2021

Bis 2022 modernste Power-to-Liquid-Anlage Europas in Graz

Im Rahmen des Projekts „Innovation Flüssige Energie“ wird bis 2022 die modernste Power-to-Liquid-Anlage Europas in Graz entstehen. Diese stellt zukünftig synthetische Brenn- und Kraftstoffe her, die zu E-Fuels weiterverarbeitet werden können. Dadurch schafft Österreich nicht nur eine sozial verträgliche Energiewende, sondern auch einen Vorteil für seinen Wirtschaftsstandort. ●

Infos: AVL-Presseaussendung ([Link](#)),
Beitrag mit Details in ÖKO 1/2021 ([Link](#))

3.11.2021

Neues EU-Programm für innovative grüne Technologien

Die von EU-Kommission, Europäischer Investitionsbank und dem Programm „Breakthrough Energy Catalyst“ geschlossene Partnerschaft soll zwischen 2022 und 2026 bis zu 820 Millionen Euro mobilisieren. Die Investitionen sollen EU-basierte Projekte in den Bereichen sauberer Wasserstoff, nachhaltige Flugkraftstoffe, direkte Abscheidung aus der Luft und Energiespeicherung fördern. Auf der Vertragsstaatenkonferenz der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (COP26 – [Link](#)) in Glasgow haben Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen und Bill Gates, der Gründer des Netzwerks „Breakthrough Energy“, gemeinsam mit dem Präsidenten der Europäischen Investitionsbank Werner Hoyer offiziell eine Partnerschaft geschlossen. ●

Infos: EK-Presseaussendung ([Link](#)), Programm ([Link](#))



Europäischer Gerichtshof

Zweites Urteil zum Wiener Feldhamster

Der EuGH schärfte beim Schutz des Lebensraums nach und weitete den räumlichen Geltungsbereich des Schutzes einer Fortpflanzungsstätte auch auf deren Umfeld aus. Und wieder ging es um einen Hamster aus Wien.

Der Europäische Gerichtshof (EuGH) hat den Schutz des Lebensraums der vom Aussterben bedrohten Feldhamster (*Cricetus cricetus*) weiter gestärkt. Nach einem Urteil vom 28.10.2021 (Rechtssache C-357/20) umfasst der Begriff „Fortpflanzungsstätte“ alle Gebiete, die für die erfolgreiche Vermehrung einer Tierart erforderlich sind – einschließlich des Umfelds der Fortpflanzungsstätte.

Zur Vorgeschichte

Der Rechtsstreit begann damit, dass der Magistrat der Stadt Wien gegen den Dienstnehmer eines Bauunternehmers eine Geldstrafe verhängte, weil er – ohne vorherige Genehmigung – im Rahmen einer Bautätigkeit mindestens zwei Eingänge zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Feldhamstern, eine nach Anhang IV Buchst. a) der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) streng geschützte Art, beschädigt oder vernichtet haben soll. Der Dienstnehmer legte Beschwerde vor dem Verwaltungsgericht ein und argumentierte, dass zum Zeitpunkt der Baumaßnahmen die Feldhamster ihre Behausungen gar nicht genutzt hätten bzw. durch den Bau nicht beschädigt oder vernichtet worden seien.

Gemäß Artikel 12 Absatz 1 FFH-RL sind alle Mitgliedstaaten verpflichtet, die notwendigen Maßnahmen zu treffen, um ein strenges Schutzsystem für die in Anhang IV Buchstabe a) genannten Tierarten in deren natürlichen Verbreitungsgebieten einzuführen; dieses verbietet u.a. im Buchstaben d) auch jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Der EuGH entschied daher am 2. Juli 2020 im Urteil Rs. C-477/19, dass Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten geschützter Tierarten wie dem Feldhamster nach

EU-Recht auch dann geschützt sind, wenn sie nicht bewohnt werden, sofern eine hinreichend hohe Wahrscheinlichkeit besteht, dass diese Art an diese Stätten zurückkehrt.

Vor diesem Hintergrund beschloss das Verwaltungsgericht, den Gerichtshof sowohl zum räumlichen als auch zum zeitlichen Geltungsbereich des Begriffs „Fortpflanzungsstätte“ sowie zu den Kriterien für die Unterscheidung zwischen der „Beschädigung“ und der „Vernichtung“ einer Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätte im Sinne von Artikel 12 Absatz 1 Buchstabe d) der FFH-RL zu befragen.

Zusammenfassung des Urteils Rs. C-357/20 im Detail

- 1. Zum räumlichen Geltungsbereich** des Schutzes der Fortpflanzungsstätten hat der EuGH entschieden, dass das Verbot jeder Beschädigung oder Vernichtung darauf abzielt, die ökologische Funktionalität von Fortpflanzungsstätten zu sichern und wichtige Teile des Lebensraums der geschützten Tierarten so zu erhalten, dass diese Arten die für die Fortpflanzung erforderlichen Bedingungen vorfinden können. Das heißt, dass der Begriff „Fortpflanzungsstätte“ dahingehend zu verstehen ist, dass er auch das Umfeld der Fortpflanzungsstätte umfasst, damit sich die betreffende Tierart auch erfolgreich fortpflanzen kann. Schließlich könnten menschliche Aktivitäten im Umfeld der Stätte dazu führen, dass die Tierart diese nicht mehr aufsucht. Diese Auslegung entspricht auch dem Ziel der Richtlinie, den guten Erhaltungszustand eines Schutzgutes zu sichern.
- 2. Auch den zeitlichen Geltungsbereich** des Schutzes der Fortpflanzungsstätten sieht der Gerichtshof – analog zum ersten Urteil – weiterhin sehr weit. Der EuGH





3. Schließlich hat der Gerichtshof auch die Unterscheidung zwischen den Begriffen „Beschädigung“ und „Vernichtung“ einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im Sinne von Artikel 12 Absatz 1 Buchstabe d) der FFH-RL dahingehend präzisiert, dass das entscheidende Kriterium zur Unterscheidung der Grad der Beeinträchtigung der ökologischen Funktionalität einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ist. Dabei spielt es keine Rolle, ob die beeinträchtigende Handlung absichtlich erfolgt oder nicht. Zur Klärung der schrittweisen Verringerung der ökologischen Funktionalität sind die ökologischen Bedürfnisse sowie die Situation der Individuen der betroffenen Tierart, die die fragliche Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nutzen, zu berücksichtigen. ●

EuGH 28.10.2021, C-357/20 ([Link](#))

Vorgeschichte: EuGH 2.7.2020, C-477/19 ([Link](#))

stellt erneut klar, dass der nach Artikel 12 Absatz 1 gewährte strenge Schutz nur dann gewährleistet ist, wenn die Fortpflanzungsstätten einer geschützten Tierart so lange Schutz genießen, wie dies für eine erfolgreiche Fortpflanzung dieser Tierart erforderlich ist. Unter diesem Blickwinkel erstreckt sich der darin vorgesehene Schutz auch auf Fortpflanzungsstätten, die nicht mehr genutzt werden, wenn eine hinreichend hohe Wahrscheinlichkeit besteht, dass diese Tierart dorthin zurückkehrt, um sich fortzupflanzen.



[Mag. Christoph Haller MSc \(WKÖ\)](#)

christoph.haller@wko.at

Impressum ÖKO+ publiziert auf www.wko.at/oekoplus

Medieninhaber und Verleger: Service-GmbH der Wirtschaftskammer Österreich

Herausgeber: Dr. Harald Mahrer, Karlheinz Kopf, Wirtschaftskammer Österreich, Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien, Tel.: +43 (0)5 90 900-0, www.wko.at | **Für den Inhalt verantwortlich:** Abteilung für Umwelt- und Energiepolitik |

Abteilungsleitung: Mag. Jürgen Streitner | **Redaktion:** Mag. Axel Steinsberg MSc

Produktion: WKÖ Data & Media Center | **Art Direction:** Alice Gutleder

Um eine leichtere Lesbarkeit des Textes zu gewährleisten, wurde auf eine durchgängig geschlechtsspezifische Schreibweise verzichtet.

Offenlegung laut Mediengesetz: www.wko.at/offenlegung

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Quellenangabe und vorheriger Rücksprache. Trotz sorgfältiger Prüfung sämtlicher Beiträge in dieser Publikation sind Fehler nicht auszuschließen und die Richtigkeit des Inhalts ist daher ohne Gewähr. Eine Haftung des Verlages oder der Autorinnen und Autoren ist ausgeschlossen. Stellungnahmen bzw. Meinungen in Beiträgen geben nicht notwendig Meinung und Ansicht der WKÖ wieder.

emotion 2022

**Hochkarätige Fachvorträge,
erstklassige Sprecher,
spannende Ausstellung!**

**Merken Sie sich schon heute
den Termin vor:**

Fachkongress
26.-27.01.
2022
Wien

**Weitere Informationen und Anmeldungen unter
www.elmotion.at**
