

ÖKO+

Das Fachmagazin für Ökonomie + Ökologie

2 | 2021 www.wko.at/oekoplus

KLIMASCHUTZ

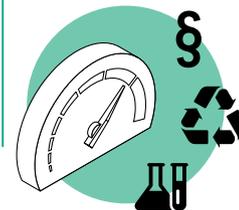
WKÖ-Vorschläge,
Beschluss des
Wirtschafts-
parlaments,
IEA-Sonderbericht.

CHEMIE

REACH in
Bewegung

UMWELTTECHNIK

Weitere IWI-
Studien-Details,
die Rolle von
Patenten und
das Triiiple-
Projekt.



Kommission gibt grünes Licht für österreichischen Resilienzplan

European Green Deal: Wirtschaft wartet auf Politik.

Inhalt

- 3 Editorial von Stephan Schwarzer**
Chancen für alle Technologien.
- 4 „Unternehmen Klimaschutz“ braucht Rahmen**
Ziele reichen nicht, es braucht Maßnahmen und Rahmenbedingungen dafür.
- 6 WKÖ-Wirtschaftsparlament beschließt Klimaposition**
Wirtschaft, Klima- und Umweltschutz gehören zusammen.
- 8 climAresilienz: Green Deal braucht fundierte Basis**
Vorschau auf Studie zur Widerstandsfähigkeit heimischer Wertschöpfungsketten.
- 10 USA zurück auf internationaler Klimabühne**
Joe Biden investiert 1,2 Billionen US-Dollar in die Infrastruktur inkl. Energiewende.
- 12 Corona-Recovery finanziert Klimaschutz**
750 Milliarden Euro für Europa, 1,5 Milliarden für Österreich aus dem Corona-Wiederaufbau-Fonds.
- 14 Nachhaltige Finanzierung: Betroffenheit vervielfacht**
Das „Sustainable Finance“-Paket bringt Verschärfungen für viele Unternehmen.
- 16 Thermische Sanierung – Förderung erleichtert**
Mehr Transparenz und ein neuer Förderbereich für Beleuchtungs-optimierung kommen.
- 18 E-Fuels – Kraftstoffe der Zukunft?**
ÖAMTC: E-Fuels sind klimafreundliche Alternative zu fossilen Kraftstoffen.
- 20 Klimaneutralität: So könnte es gehen**
IEA-Sonderbericht zeichnet Weg zu weltweitem „Net Zero by 2050“.
- 22 Nachhaltigkeit in Produkten kommt**
Footprints für Green Claims und eine Revision der Ökodesign-Richtlinie sind angekündigt.
- 24 Frisches Trinkwasser für alle EuropäerInnen**
Die Trinkwasser-Richtlinie der EU wurde nach 20 Jahren runderneuert.
- 26 Chemikalienpolitik: Da ist was im Busch**
REACH, CLP und F-Gase werden überarbeitet – drei wichtige EU-Verordnungen.
- 28 Rolle der Daten beim European Green Deal**
Wie identifiziert und schützt man die Daten für Umwelt und Klima?
- 30 Energiewende braucht grünes Gas**
Grünes Gas bietet enormes wirtschaftliches und CO₂-einsparendes Potenzial.
- 32 Wasserstoff als Baustoff der Energiewende**
Woher kommt Wasserstoff? Ein Streifzug durch wichtige H₂-Weltregionen.
- 34 AWG zieht Bürokratieschraube an**
AWG-Novelle bringt Überregulierung zu Mehrweg – insgesamt sollte Ballast abgeworfen werden.
- 35 Luft und Badegewässer in Europa gut**
Good News zur Luftqualität und zu Badegewässern: Österreich ist vorne dabei.
- 36 Umwelttechnik-Schmankerln**
Der weltweite Umwelttechnik-Markt und weitere Details zur Österreich-Studie.
- 38 Der einfache Weg zum Energiemanagement**
Das EIW berichtet, wie der Familienbetrieb Meisterfrost erfolgreich gefördert wurde.
- 40 Umweltförderung wirkt: Wärme & Kälte in Triiiple-Türmen**
Ein Hochhausprojekt in Wien zieht alle Register aus der Umgebung zum Heizen und Kühlen.
- 42 Wer ist vorne im weltweiten Umwelttechnik-Wettlauf?**
Patente als Indikator für die Wettbewerbsfähigkeit einer innovativen europäischen Branche.
- 44 Also sprach...**
Zitate und Aussagen zu Klima, Green Deal, E-Fuels und Wasserstoff.
- 46 EuGH: Umfassender Schutz für „Allerweltsarten“ bleibt**
Judikat gegen Vorschlag der Generalanwältin erschwert Erneuerbaren-Projekte.
- 48 Deutsches Urteil pro Klimaschutz**
Das Deutsche Bundesverfassungsgericht zwingt Regierung zum Nachbessern der Klimaziele.
- 49 GREENFOODS-Training optimiert Energieeinsatz**
Einsatz erneuerbarer Energien in der Nahrungsmittel- und Getränkeproduktion.
- 50 MSc-Lehrgang, Umweltrechtsbuch und Kurzmeldungen**
- 52 EL-MOTION 2022 schon in Planung**



Editorial

Chancen für alle Technologien

Zur Energiewende gibt es viele technologische und systemische Antworten. Ob wir das mit Technologieoffenheit, Technologieneutralität oder Technologievielfalt umschreiben wollen, der Grundgedanke ist immer der gleiche.

Geben wir allen Technologien, die sich darum bemühen, eine Chance. Sie mögen unterschiedliche Vor- und Nachteile haben, sie müssen Fragen nach dem CO₂-Rucksack entlang der Wertschöpfungskette beantworten, ganz wesentlich sind Verfügbarkeit und Wettbewerbsfähigkeit in Bezug auf Produktionskosten. Wer das Rennen macht, sollte nicht ex ante von der Politik entschieden werden. Wenn sich Investoren engagieren, deutet das schon auf Realisierbarkeit hin. In unrealistische oder unsinnige Technologien würden Investoren nicht ihr Geld stecken.

Technologieneutralität ist kein Versuch, die Lebensdauer von fossilen Energien zu verlängern. Die CO₂-Reduktionen mit dem Ziel der Klimaneutralität ab 2050 sind festgeschrieben. Aus den Fossilen auszusteigen, heißt aber nicht aus flüssigen oder gasförmigen Energieträgern auszusteigen. Bestehende Infrastrukturen für nichtfossile Pendanten zu nutzen, ist ein naheliegender Gedanke.

Vielfalt heißt am Beispiel des Wärmesektors Geothermie, Abwärmenutzung, Umgebungswärme, Solarwärme, Wärmespeicher, auch in Gestalt der Bauteilaktivierung, Beschattung von Gebäuden, Dämmung der Gebäudehülle, Mikro-KWK im Haushaltsmaßstab, Wärmeversorgungsnetze, Heizen mit Strom vom Dach oder mit grünem Gas... die Liste kann lange fortgesetzt werden.

Der Einwand, Technologieoffenheit sei in Wirklichkeit ein Konzept, um bestimmten Technologien vorweg Anteile zu sichern, stimmt nicht. Das Konzept, Technologien vorweg Marktanteile und entsprechende Förderungen zuzugestehen, hat das BMK im Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz für den Ökostromausbau realisiert. Ich sehe das nicht als Blaupause für den Umbau des Energiesystems. Deshalb hätte ich auch eine Technologieoffenheit im Ökostromregime bevorzugt. Nicht, um einzelne Technologien auszuschalten, mitnichten, denn es werden alle gebraucht. Aber welche Lösung sich wo in welchem Ausmaß mehr oder weniger durchsetzt, könnte der Gesetzgeber ein Stück weit dem Markt überlassen.

An einem Beispiel konkret: Ob sich strom-, wasserstoff- oder biomassebasierte Treibstoffe als Alternative zur Elektromobilität durchsetzen, sei dahingestellt, es kann sich aber ein Bild ergeben, das neben einer Leittechnologie (z.B. E-Pkw) auch noch ein paar andere Puzzlesteine aufweist.

Eine Technologie, die für mich nicht wegzudenken ist, ist die CO₂-Abscheidung mit Weiterverarbeitung des CO₂ in Produktionsprozessen. Wenn es bis 2030 keinen Ersatz für die fossilen Energieträger in der Industrie gibt und Europa ein Industriestandort bleiben will, dann wird das CO₂ schrittweise vor der Freisetzung in die Atmosphäre abgefangen werden müssen. Und selbst wenn es, hoffen wir wenigstens ab 2030, die Substitute auf Energieträgerseite gibt, bleibt immer noch das rohstoffbasierte CO₂, das aus Erzen und anderen Rohstoffen stammt. Diese CO₂-Emissionen (auch als Prozessemissionen bezeichnet) erübrigen sich nicht durch die „Energiewende“.

Ob Gebäudesektor, Mobilität oder Industrie - überall gilt, dass mehrere Technologien und systemische Lösungen zusammenspielen müssen, eine allein bringt nicht den Gesamterfolg. Sie alle sind nützlich, und es ist in hohem Maße erwünscht, dass Investoren, die an „ihre Technologien“ glauben, ihnen den Weg bereiten.

Univ.-Doz. Dr. Mag. Stephan Schwarzer

Leiter der Abteilung für Umwelt- und Energiepolitik in der WKÖ

Klimaziele

„Unternehmen Klimaschutz“ braucht Rahmen

Nur ein enormer Kraftakt und geeignete Rahmenbedingungen können die Ziele des Pariser Klimaschutzabkommens und der EU erreichbar machen, die da lauten: Treibhausgasemissionen bis 2030 minus 55 Prozent und bis 2050 Klimaneutralität.

Die Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ) steht hinter den Zielen des Pariser Klimaschutzabkommens und der EU. Deren Erreichung bedarf eines nie dagewesenen, anhaltenden Investitionsflusses. Das bestätigt auch der Chef der Internationalen Energieagentur (IEA) Fatih Birol bei der Präsentation der IEA-Roadmap „Net Zero by 2050“ ([Link](#)). Er spricht von einer „gewaltigen Aufgabe“, die Regierungen rund um den Erdball gemeinsam lösen müssen. Rasches Handeln ist notwendig, Maßnahmen sind zu setzen. Genau hier setzt auch die WKÖ an. Lediglich hohe Ziele zu proklamieren, reicht nicht. Wir brauchen eine praktische Umsetzung von Klimaschutz. Jetzt ist zu definieren, welche Maßnahmen und Instrumente wir dafür brauchen, um die Transformation aller Sektoren hin zu einer klimaneutralen Gesellschaft zu meistern.

Wirtschaft als Ermöglicher von Klimaschutz

Es ist die Wirtschaft, die einen großen Teil der nötigen Investitionen stemmt. Die Wirtschaft ist nicht – wie ihr häufig vorgeworfen wird – Blockierer, sondern Ermöglicher von Klimaschutz. Der Staat steckt Ziele höher und höher, ist aber bei der Maßnahmensetzung säumig. Unser Anliegen ist es, die Weichen so zu stellen, dass Klimaschutz zur Chance für uns alle wird. Transformation kann man nicht einfach verordnen, man muss sie ermöglichen und die richtigen Rahmenbedingungen und Akzeptanz dafür schaffen.



Einige Weichenstellungen für einen funktionierenden Klimaschutz

● Technologievielfalt ist das Gebot der Stunde.

Alle Technologien, die einen Beitrag leisten können, müssen genutzt werden. Erst das Zusammenspiel ergibt eine Gesamtlösung. Derzeit warten Unternehmen auf sichere Grundlagen für ihre Investitionen – es fehlen Rahmenbedingungen und finanzielle Mittel. Wasserstoff, synthetisches Methan, Biofuels und E-Fuels werden stiefmütterlich behandelt – eine ambitionierte Strategie ist längst überfällig. Österreich läuft die Zeit davon. Deutschland z.B. ist schon längst auf den Zug aufgesprungen und lebt den Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft national und durch Energiepartnerschaften mit anderen Ländern vor. Der deutsche Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier stellt in diesem Zusammenhang klar: „Um die Ziele des Pariser Klimaabkommens zu erreichen und unsere Energiewende erfolgreich zu gestalten, ist Deutschland auf den Import von klimaneutralem Wasserstoff angewiesen“ ([Link](#)). Auch Karl Dums von der Porsche AG schlägt im Rahmen des E-Fuel-Symposiums des ÖAMTC ([Link](#)) in diese Kerbe: „Wir sind der Meinung, auch der Fahrzeugbestand muss einen Beitrag leisten, E-Fuels wirken unmittelbar und nicht erst bei der Anschaffung des nächsten Pkw.“



- **CO₂-Abscheidungsstrategie erstellen.** Wie von der Internationalen Energieagentur (IEA) als eines der 7 Kernelemente ([Link](#)) gefordert, braucht es eine CO₂-Abscheidungsstrategie, um unvermeidbares CO₂ als Rohstoff sinnvoll zu nutzen und nicht in die Atmosphäre auszustoßen. Innovative Best-Practice-Projekte österreichischer Unternehmen gibt es bereits: C2PAT (Lafarge, OMV, Verbund, Borealis) oder H2EU+Store“ (RAG).
- **Genehmigungsverfahren beschleunigen.** Genehmigungsverfahren sind ein Nadelöhr (10 Jahre bei Großprojekten). Es muss das Ziel sein, faktische Genehmigungsdauern für große Projekte von derzeit 10 Jahren auf maximal ein Drittel zu verkürzen. Ein konzentriertes verkürztes Genehmigungsverfahren im UVP-G ist notwendig. Naturschutz darf nicht als Projektkiller missbraucht werden, denn die Klimaerwärmung ist die größte Gefahr für die Biodiversität. Diese Blockade der Energiewende gibt es nicht nur in Österreich. Auch in zahlreichen anderen Mitgliedsstaaten wie bei unserem Nachbarn Deutschland ist diese Problematik wohlbekannt. So stützt beispielsweise auch der Bundesverband Erneuerbare Energie (BEE) die Kritik des Elektroautoherstellers Tesla an den deutschen Genehmigungsverfahren ([Link](#)).
- **Internationale Zusammenarbeit forcieren.** Der Klimawandel kann nur global bekämpft werden. Alle müssen einen Beitrag dazu leisten. Sinnvollstes Instrument wäre ein globaler CO₂-Preis. Die Europäische Union muss sich im Rahmen der UN-Klimakonferenzen für eine globale Lösung einsetzen. Dies muss erste Priorität der EU-Klimadiplomatie haben. Die deutsche Kanzlerin Angela Merkel hat erst kürzlich beim Petersburger Klimadialog für einen weltweiten CO₂-Preis geworben ([Link](#)). „Aus meiner Sicht wäre es sehr wünschenswert, wenn wir auch weltweit eine CO₂-Bepreisung bekämen“, sagte sie.
- **Zwischenschritt kann eine globale Klimaallianz sein.** Das Momentum nach der Rückkehr der USA in

das Pariser Abkommen sollte genutzt werden, um eine weltweite Klimapartnerschaft zu etablieren. Positiv zu einem derartigen „Klima-Klub“ hat sich bereits der Wissenschaftliche Beirat beim deutschen Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ([Link](#)) geäußert. Auch der renommierte belgische Think-Tank Bruegel hat dieses Konzept bereits kürzlich beleuchtet ([Link](#)). Die WKÖ schlägt als ersten Schritt die Festlegung eines global gültigen CO₂-Mindestpreises auf G7/G20-Ebene vor (analog zur Konzernbesteuerung). Damit werden die globalen und nicht nur die europäischen CO₂-Emissionen eingebremst – um den Faktor zehn. Wenn das gelingt, entspannt sich die Problematik rund um den Erhalt der europäischen Wettbewerbsfähigkeit (Carbon Leakage).

- **Ganz wesentlich wäre auch die Schaffung eines EU-Programms „saubere Energie statt Kohle“** als Angebot an Schwellen- und Entwicklungsländer. Das verhindert den explosionsartigen Anstieg der CO₂-Emissionen in diesen Ländern und hilft gleichzeitig unserer starken heimischen Exportwirtschaft. Hier entstehen sicherlich enorme Chancen für unsere erfolgreiche österreichische Umwelt- und Energietechnik-Branche, die es zu nutzen gilt. Es macht keinen Sinn, in Europa 10 Kohlekraftwerke zu schließen und gleichzeitig in anderen Ländern 100 neue in Betrieb zu nehmen.

Erreichen der Klimaziele möglich machen

Wir wollen den hoch gesteckten Zielen näherkommen und diese auch erreichen. Das erfordert aber Ambition bei Weichenstellungen vor allem auf der Maßnahmen-ebene. Es gilt zu Investitionen in den Klimaschutz zu ermuntern und sie zu ermöglichen. Bei jeder Maßnahme müssen auch die Auswirkungen mitbedacht werden. Soziale Verträglichkeit, Finanzierbarkeit, Wettbewerbsfähigkeit und Versorgungssicherheit sind zentrale Elemente. Bei der Definition von Pfaden, wie die Klimaziele erreicht werden, muss die Wirtschaft miteinbezogen werden. Bevor über Verbote, Gebote und Steuern nachgedacht wird, sind die entsprechenden Alternativen anzubieten. Klimaschutz muss mehr sein als schöne Worte – er muss auch planbar sowie praktikabel sein und umgesetzt werden – das gelingt nur gemeinsam und mit einem klaren Konzept. ●



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

WKÖ im Vorfeld von „Fit for 55“ –
Presseausendung 6.7.2021 ([Link](#)) –
Paket für 14.7.2021 von EK angekündigt

WKÖ-Wirtschafts- parlament beschließt Klimaposition

Ein gemeinsamer dringlicher Antrag des Österreichischen Wirtschaftsbundes und der Liste Industrie zum Klimaschutz wurde im Juni im Wirtschaftsparlament der WKÖ von den Delegierten beschlossen. Hier der Antrag im Original-Wortlaut.

„Unternehmen Klimaschutz“ – Wirtschaft, Klima- und Umweltschutz gehören zusammen

1 Die österreichische Wirtschaft ist gut gerüstet für das „Unternehmen Klimaschutz“

Beim „Unternehmen Klimaschutz“ – globale Klimaneutralität bis 2050 – ist die Herausforderung groß, aber die Ausgangsposition der österreichischen Wirtschaft gut. Klima- und Umweltschutz ist den österreichischen Unternehmerinnen und Unternehmern seit langem ein wichtiges Anliegen. Sie stehen für Ressourcen-, Energie- und CO₂-Effizienz. In europäischen und internationalen Rankings belegt Österreich deshalb regelmäßig Spitzenplätze, wie zuletzt Platz 4 im Europe Sustainable Development Report 2020, Platz 5 im Umwelt-Innovationsindex 2019 oder Platz 6 im Environmental Performance Index 2020. Die Umwelt- und Energietechnikbranche hat sich über mehrere Dekaden exzellent entwickelt. Sei es als innovativer Technologieentwickler, als Investor, als Planer, als ausbildender und qualifizierender Arbeitgeber, oder als Finanzinstitut, es ist die Wirtschaft, die die Transformation weg von Treibhausgasemissionen hin zu nachwachsenden, klimaneutralen Rohstoffen und Energieträgern Wirklichkeit werden lässt. Österreichs Unternehmen sind bereit, im Rahmen des globalen Kraftakts ihren Beitrag an vorderster Front zu leisten. Durch den Export ihrer innovativen und leistbaren Umweltechnologien trägt sie auch außerhalb Österreichs zum Klima- und Umweltschutz bei. Neun von zehn internationalen Delegationen kommen aus Interesse an unseren Nachhaltigkeitschampions und ihren Spitzenprodukten.

2 Klimaschutz umfassend und technologieoffen denken – es braucht ein breites Portfolio an Technologien und Maßnahmen

Die Wirtschaftskammer steht hinter den Zielen des Pariser Klimaschutzabkommens und den Zielen der

Europäischen Union. Um diese Ziele zu erreichen, braucht es enorme Anstrengungen. Die Transformation funktioniert nicht auf Knopfdruck, sie muss erarbeitet werden. Ein noch nie dagewesener Fluss an Investitionen ist Voraussetzung für das Gelingen. Nicht ein Sektor ist gefordert, alle Sektoren müssen beitragen. Nicht eine Technologie bringt die Lösung, sondern das Zusammenspiel eines breit aufgefächerten Technologie-Portfolios. Der Schlüssel zum Erfolg sind verlässliche und durchdachte Rahmenbedingungen, die Investoren für diese langfristigen Maßnahmen benötigen. Genau an dieser Stelle fehlt es an Vielem. Es braucht Strategien und rechtliche Rahmenbedingungen für das Ausrollen nicht-fossiler flüssiger und gasförmiger Energieträger wie Methan, Wasserstoff, E-Fuels und biomassebasierter Energieträger. Es braucht Strategien zur CO₂-Abscheidung dort, wo CO₂-Emissionen unvermeidbar direkt aus den Rohstoffen stammen, für Zwischenlösungen bis hin zur Substitution fossiler durch nichtfossile Energieträger. Es braucht den Ausbau der Güterbeförderungskapazitäten auf den österreichischen Schienennetzen und die Nutzung der Donau als Verkehrsanbindung zu zwei Meeren. Ergänzend müssen die Verladekapazitäten im In- und Ausland ausgebaut werden, sowie die Rahmenbedingungen und Kosten „verladerfreundlich“ gestaltet werden. Und es braucht die Bereitschaft, die Verfahrensdauern für die Genehmigung notwendiger Infrastruktur- und Wirtschaftsprojekte an die ambitionierten Zeitpläne der CO₂-Reduktion anzupassen. Die Klimapolitik muss sich zu „ihren Projekten“ bekennen und darf die Investorinnen und Investoren nicht im Regen stehen lassen. Für einige stark betroffene Branchen, wie die energieintensive Industrie, stellt die Dekarbonisierung eine besondere Herausforderung dar. Hier bedarf es entsprechend dotierter Unterstützungsinstrumente. Es darf nicht über Verbote, Gebote, punktuelle Einzelmaßnahmen und Lenkungssteuern nachgedacht werden, bevor die Alternativen überhaupt zur Verfügung stehen. Erst braucht es ein breites, zielorientiertes und technologieoffenes Gesamtkonzept.

3 Umweltgesetzgebung darf die Lösungen nicht versperren

Im Dickicht der Genehmigungsregime verheddern sich wichtige Projekte oft viele Jahre. Dabei geht wichtige Zeit verloren. Verfahrensdauern von 5 – 10 Jahren sind bei Großinvestitionen leider nicht die Ausnahme, sondern die Regel. Der Blick auf das große Ganze wird in Genehmigungsverfahren oft von Einzelaspekten verstellt. Mitunter muss das öffentliche Interesse am Klimaschutz hinter partikulären Interessen (z.B.: Verhinderung von Baulärm, Landschaftsbild soll nicht verändert werden) zurückstehen. Will Österreich bis 2030 seine Emissionen in etwa halbieren, müssen die Verfahrensdauern um zwei Drittel gesenkt werden.

4 Klimaschutz endet nicht an der Staatsgrenze

Österreich selbst trägt nur 0,2% zu den weltweiten Emissionen bei. Viel zu wenig Energie wird dafür verwendet, den von Menschen verursachten Anteil an der Klimaerwärmung international akkordiert einzudämmen. Es müsste einen für die wichtigsten Player der Weltwirtschaft verbindlichen internationalen CO₂-Preis geben, um Wettbewerbsnachteile zu verhindern. Entwicklungs- und Schwellenländer müssten davon abgehalten werden, den steigenden Strombedarf durch Kohlekraftwerke zu decken – das würde nämlich insgesamt zu mehr CO₂-Steigerungen führen, als Europa bei Erreichung aller Ziele einsparen würde. Hier können Entwicklungs-, Außen- und Klimapolitik gut zusammenwirken. Die EU-27 hat das dafür erforderliche Gewicht und kann hier auch gleichgesinnte Partner finden. Diese Art von Klimaaußenpolitik ist Dreh- und Angelpunkt eines wirksamen Klimaschutzes und muss entsprechend gewichtet werden. Europa wird nicht in der Lage sein, den Bedarf an erneuerbaren Energien durch die Eigenproduktion abzudecken. Auch hier braucht es kraftvolle Initiativen auf internationaler und europäischer Ebene. Verliert Österreich hier den Anschluss, ist die Energieversorgungssicherheit gefährdet. Der Wirtschaftsstandort Österreich würde geschwächt. Was spricht dagegen, mit anderen Wirtschaftsräumen Energiepartnerschaften einzugehen, die Wertschöpfung in den Produktionsländern mit den idealen klimatischen Bedingungen generieren und die Versorgungslücke der Importländer schließen? Hier gilt es eine klassische Win-Win-Situation zu nützen und über den Tellerrand zu blicken.

5 Chancen nützen

Um Österreich zum Forschungs- und Innovationsstandort im Umweltbereich zu machen, müssen Anreize geschaffen werden, damit Unternehmer für umweltrelevante Bereiche (z.B. Energiespeicher, E-Mobilität, Wasserstoff, Abwärmenutzung, Digitalisierung des Energiesystems) Forschungsabteilungen einrichten oder verstärken. So werden umweltfördernde Produkte erfunden, produziert und auch exportiert. Dadurch leisten wir global einen wesentlichen Beitrag zum Umweltschutz. Von Angeboten der Europäischen Union an Schwellen- und Entwicklungsländer, moderne nachhaltige Technologien zu liefern, können auch österreichische Exporteure erheblich profitieren.

Nicht nur Förderungen wirken unterstützend, sondern auch steuerliche Rahmenbedingungen. Eine KEST-Befreiung der Finanzierung grüner Investments kann in Österreich aktuell ausreichend vorhandenes privates Kapital mobilisieren. Falsch ist es, nur 100%-Lösungen als „grün“ anzuerkennen, denn viele Unternehmen können sich nur schrittweise umstellen. ●

Das Wirtschaftsparlament beschließt zehn Eckpunkte:

Die Wirtschaftskammer Österreich wird aufgefordert, sich bei den zuständigen Stellen (EU, BReg) für eine ganzheitliche, gerechte, sowie sozial und wirtschaftlich ausgewogene Umwelt- und Klimapolitik einzusetzen, insbesondere für folgende Initiativen und Aktionen:

- 1) das Schaffen der notwendigen Rechtsgrundlagen für die Umsetzung eines breit gefächerten und technologieoffenen Maßnahmen-Portfolios gemeinsam mit der Wirtschaft,
- 2) eine deutliche Steigerung der Kapazitäten des Schienennetzes und der Binnenschifffahrt im Güterverkehr sowie der Verladekapazitäten im In- und Ausland und eine Verbesserung der dazugehörigen Rahmenbedingungen und Kosten für die Nutzer,
- 3) ambitionierte Beschleunigung von Genehmigungsverfahren, insbesondere durch Verbesserung des UVP-Gesetzes und des Anlagenverfahrensrechts und angemessene Berücksichtigung des öffentlichen Interesses an der Energiewende im Naturschutzrecht,
- 4) die Stärkung der Technologiekompetenzen der österreichischen Wirtschaft in allen energiewende-relevanten Handlungsfeldern ohne Technologie-Bias,
- 5) eine technologie neutrale Förderung der Forschung, Entwicklung und Innovation im Bereich von Umwelt, Klima und Energie,
- 6) die Etablierung von Unterstützungsinstrumenten um stark betroffene Branchen, wie die energieintensive Industrie, in der Dekarbonisierung im europäischen Gleichklang, insbesondere im Rahmen des ETS, zu unterstützen,
- 7) die Schaffung eines langfristig stabilen „Investitionsklimas“ in umweltfreundliche Maßnahmen, wie die Mobilisierung privaten Anlegerkapitals durch KEST-Befreiung der Finanzierung von „Ökoinvestitionen“;
- 8) die Erweiterung der Perspektiven für eine erneuerbare Energiezukunft über die nationalen Grenzen hinaus und die Erarbeitung europäischer und internationaler Energiekooperationen,
- 9) einen diskriminierungsfreien Zugang zur Finanzierung von Übergangstechnologien und der schrittweisen Reduktion fossiler Emissionen und Verbräuche,
- 10) die Einleitung eines lösungsorientierten Dialogs mit den Stakeholdern der Wirtschaft in allen Sektoren, um auf Möglichkeiten und Bedürfnisse der Investoren und Emittenten rechtzeitig eingehen zu können, mit dem Ziel einer praktikablen, standort- und sozialverträglichen Roadmap.

Quelle: WKÖ-Wirtschaftsparlament ([Link](#))

Erste Einblicke

climAresilienz: Green Deal braucht fundierte Basis

Die Studie „climAresilienz“ zur Widerstandsfähigkeit heimischer Wertschöpfungsketten mit Analysetool für künftige Herausforderungen wird im Spätsommer fertig – vorab ein paar wesentliche Erkenntnisse.

Komplexe wirtschaftliche Vorgänge versucht man am besten am „lebenden Objekt“ zu erforschen. Als im Juli 2020 der Auftrag der WKÖ-Bundessparte Industrie an die zwei langjährigen wissenschaftlichen Partner IIO (Institut für Industrielle Ökologie) und IWI (Industriewissenschaftliches Institut) erging, „Struktur und Resilienz der österreichischen Produktionsketten“ inmitten eines weltweiten wirtschaftlichen Abschwunges zu untersuchen, lag der Fokus auf jenen Schwachstellen und Hemmnissen der Wertschöpfungsketten, die auch die Corona-Schlagzeilen dominierten: Lieferengpässe, geschlossene Grenzbalken, fehlende Fachkräfte, mangelnde Anlagen-Instandhaltung, ausbleibende Kunden.

Primäres Ziel der Studie war es, die Mechanismen von Krisen und Unsicherheiten zu verstehen, um politischen Entscheidungsträgern Empfehlungen zum Wiedererstarben der heimischen Produktionslandschaft mit auf den Weg zu geben – für die Zeit nach den akut nötigen Hilfsmaßnahmen. Damals stand auch bereits fest, dass angesichts der politischen Ausrichtung (EU: Green Deal; Österreich: Koalitionsabkommen) die Klimarelevanz von vorgeschlagenen Maßnahmen eine bedeutende Rolle spielen würde. Politische Entscheidungen werden zukünftig immer stärker davon abhängen, ob Treibhausgaseinsparungen erzielt werden, ob nun rein nationalbilanziell (oft nur Verschiebung oder sogar globale Mehremission) oder global-absolut (echte CO₂-Einsparung).

Methodik: Blick in den Maschinenraum

Wie designt man eine systemische Resilienz-Analyse?

- **Erstens:** Die Autoren definierten zusammen mit Branchenverbänden ausgewählte Produktionsketten in den jeweiligen Industriebereichen. Eine Gesamtbeachtung der Industrie hätte die Kapazitäten bei weitem überstiegen, stattdessen konzentrierte man sich auf die Identifikation von Schlüssel-Mechanismen und -Wechselwirkungen. Aus der Perspektive der Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs untersuchten die Autoren Wertschöpfungsketten der chemischen Industrie, der Nahrungsmittel- und der Textilindustrie. Für die nach wie vor starke Grundstoffindustrie waren Zement-, Chemie-, Papier- und die Holzindustrie wesentlich, die teils auch aus Sicht der Bioökonomie eine besondere Bedeutung haben.
- **Zweitens:** Die Prozessketten wurden gemeinsam mit Unternehmens- und Branchenexperten über ihren gesamten Lebenszyklus charakterisiert (qualitative Interviews, Bewertungstabellen), wobei vor allem die Gründe für die aktuelle Situation, Wege aus Defiziten und mögliche künftige Wertschöpfungspotenziale oder Einbußen ermittelt werden konnten. Für die Resilienz-Bewertung bereiteten die Autoren einen Fragebogen vor, der die gesamte Kette von der Rohstoffbereitstellung inklusive weiterer Produktionsfaktoren wie Hilfsstoffe, Energie, Personal etc. bis zur Situation am Markt und der Endnachfrage berücksichtigte. Die Bewertung wurde dabei anhand einer qualitativen Skala (von +++ bis !!!) in einer Matrix (Bewertung anhand der Produktion bzw. der Marktentwicklung) durchgeführt. Somit ergab sich eine zweidimensionale Verortung jeder Produktionskette bzw. der untersuchten Szenarien (in der Studie auch „Entwicklungen“ genannt).

Fokus der Studie verändert

Im Herbst 2020 begann sich im Rahmen der Expertengespräche ein verändertes Bild abzuzeichnen: Trotz aller Covid-19-Widrigkeiten konnten die wirtschaftlichen Herausforderungen von den befragten Industrieunternehmen deutlich besser gemeistert werden als von den Auftraggebern der Studie ursprünglich angenommen. Umgekehrt rückten jedoch aufgrund von Rückmeldungen aus den Unternehmen der Green Deal und dessen Wirkungen auf das unternehmerische Handeln massiv in den Vordergrund. Die Autoren reagierten auf diesen – eher ungeplanten – Perspektivenwechsel und kreierten auf Basis der Branchen-Feedbacks jene Szenarien/Entwicklungen, die nun die zweite Hälfte der Resilienz-Analyse thematisch dominierten: Neben dem Kernthema internationale Krisen sind dies Kreislaufwirtschaft, Digitalisierung, Bioökonomie, Klimaschutz-Klimawandel-Dearbonisierung und Chemikalienregulierung.

Effekte auf die Volkswirtschaft

Anhand der so erarbeiteten Szenarien nahm das IWI Kalkulationen auf Grundlage gesamtwirtschaftlicher Rechenmodelle vor, unter Berücksichtigung auf Befragungsergebnisse und deren Auswirkungen auf den Markt bzw. die Endnachfrage. Da „die volkswirtschaftliche Bedeutung einer Branche bzw. die Herstellung eines bestimmten Guts ... in einer arbeitsteiligen Wirtschaft in sinnvoller Weise nur in ihrer Verflechtung mit anderen Wirtschaftsbereichen gesehen und quantifiziert werden“ kann (Zitat Studienentwurf), wurde als methodisches Fundament die Input-Output-Analyse (Offenes statisches Leontief-Modell auf Basis der Produktionswerte der einzelnen Wirtschaftszweige und auf Basis der Leistungs- und Strukturhebung der Statistik Austria für das Jahr 2018) verwendet. Beschrieben wurden direkte Effekte (Wertschöpfung, Beschäftigung u.a.), indirekte Effekte (durch Vorleistungen, sogenannte Backward-Linkages) und induzierte Effekte (Konsum, Investitionen u.a.). Dadurch konnten für die betrachteten Wertschöpfungsketten im Rahmen der definierten Szenarien hypothetische volkswirtschaftliche Auswirkungen, d.h. Effekte auf Beschäftigung (Personen), Staatseinnahmen und Wertschöpfung (beides in Millionen Euro) errechnet werden. Zusammenfassend ermöglichten die Autoren also die Berechnung jener positiven oder negativen volkswirtschaftlichen Auswirkungen, die entstehen, wenn bestimmte wirtschafts-, umwelt- und klimapolitische Rahmenbedingungen gesetzt werden.

Impact Assessment

Genau hier setzt auch das interessenpolitische Moment an: Die Studie climAresilienz wird neben einer Analyse von künftigen Chancen und Gefahren für Produktionsketten (Resilienz-Analyse) auch ein Impact Assessment beinhalten: Umwelt- und Klimapolitik kann nur versachlicht (und ent-emotionalisiert) werden, wenn auf methodischer Basis ökonomische, ökologische und soziale Effekte abgeleitet werden. Die angewandte Methodik ist dabei nur eine von vielen möglichen. Wesentlich ist, dass sich Politik und Wirtschaft dieser Instrumente in Zukunft systematischer bedienen, um die Folgen des eigenen Handelns – u.a. angesichts der Paris-Ziele – besser einschätzen zu können. ●



Mag. Richard Guhsl (WKÖ, Bundessparte Industrie)

richard.guhsl@wko.at

Vorab-Schlussfolgerungen

- **Anpassung:** Unternehmen haben den Grad der Flexibilisierung und Diversifizierung entlang der Lieferketten und in der Produktion bereits ausgeweitet und sehen sich vergleichsweise gut auf künftige wirtschaftliche Unsicherheiten vorbereitet.
- **Entscheidungsgrundlage:** Die Anpassung an den vielzitierten „Umbau der Wirtschaft“ durch Klimaziele und Green Deal steht erst am Beginn. Dennoch können Unternehmen bereits jetzt die Folgen von möglichen Entwicklungen (Stoffverbote, CO₂-Preise, Recycling-Quoten, Produktanforderungen, Marktnachfrage u.a.m.) sehr klar bewerten. Input-Output-Analysen „übersetzen“ diese Bewertungen in volkswirtschaftliche Auswirkungen und machen somit Effekte greifbarer.
- **Chancen-Gefahren-Bewertung:** Im Rahmen der Studie können sowohl Chancen als auch Gefahren für Wertschöpfungsketten identifiziert werden. „Gut gemeint“ bedeutet nicht automatisch „gut gemacht“, besonders wenn Maßnahmen zur Verbesserung von Umwelt und Klima letztlich genau das Gegenteil bewirken, was an konkreten Beispielen gezeigt werden wird. Umwelt- und klimapolitische Entscheidungen haben komplexe sozio-ökonomische Folgen, die viel besser als bisher bewertet werden müssen.
- **Knackpunkte:** Auch Themen, die kaum im Fokus der Öffentlichkeit stehen, wie etwa der strukturelle Fachkräftemangel oder chemikalienpolitische Restriktionen können und werden über die Resilienz (oder letztlich die Überlebensfähigkeit) ganzer Produktionsketten in Österreich entscheiden.
- **Werkzeug:** Die Studie climAresilienz soll Wirtschaft und Politik animieren, systematisch Werkzeuge zur Resilienz-Analyse einzusetzen. Denn nicht nur externe Gefahren wie internationale Krisen haben gravierende Auswirkungen auf Wertschöpfungsketten – sondern auch hausgemachte umwelt- und klimapolitische Entscheidungen.
- **IA und LCA:** Impact Assessment (IA) und prozesskettenbasierte Lebenszyklus-Analysen (LCA) sind eine ausgezeichnete Basis für die seriöse Bewertung wirtschafts- und gesellschaftspolitischer Entscheidungen.

Weltpolitik

USA zurück auf internationaler Klimabühne

Nach dem Ausstieg aus dem Pariser Klimaschutzabkommen unter US-Präsident Donald Trump erfolgt nun in den USA ein Neustart mit Nachfolger Joe Biden. Das bringt auch neue Herausforderungen für den Klima-Frontrunner Europa.

Im Dezember 2015 wurde das Pariser Klimaabkommen abgeschlossen. Dieses wurde am 4. November 2016 von Barack Obama unterzeichnet und die USA waren somit Vertragspartei. Präsident Trump beschloss allerdings öffentlichkeitswirksam, dass die USA am 4. November 2020 aus dem Abkommen wieder aussteigen. Dieser Austritt wurde zwischenzeitlich – von Präsident Joe Biden – wieder rückgängig gemacht. Die USA stoßen weltweit die zweithöchste Menge an Treibhausgasen nach China aus, und das bei jedoch deutlich weniger Einwohnern. Zudem ist die Klimakrise selbst unabhängig von deren Lösung weiterhin Gegenstand der politischen Debatte. Beispielsweise sprechen sich Staats- und Klimaskeptiker seit längerem gegen Ansätze zur Klimagesetzgebung im US-Kongress aus. Einige Kongressmitglieder, insbesondere der Republikanischen Partei, befürworten schlichtweg kein Handeln des Staates, um den Klimaschutz anzugehen. Auf der anderen Seite stehen einzelne Bundesstaaten, beispielsweise Kalifornien, Washington oder Nevada, mit eigenen ambitionierten Vorstellungen einer Klimapolitik in Richtung Emissionsminderungen.

Klimaneutralität – der Ansatz von Joe Biden innerhalb und außerhalb der USA

Als eine seiner ersten Amtshandlungen unterzeichnete Präsident Biden am 20. Jänner 2021 den Wiedereintritt der USA in das Pariser Klimaabkommen – seit dem 19.

Februar 2021 sind die USA nun wieder Vertragspartei. Zudem räumte Joe Biden bereits in seinem Wahlkampf dem Klimathema eine wesentliche Bedeutung ein. Darauf aufbauend veranstaltete Biden Ende April 2021 einen virtuellen internationalen Klimagipfel, zu welchem insgesamt 40 Staats- und Regierungschefs eingeladen waren. Dabei stellte er einerseits die Klimaagenda der USA vor und versuchte andererseits mit den (wieder gewonnenen) Ambitionen der USA einerseits das Vertrauen in den klimapolitischen Führungsanspruch der USA wiederherzustellen. Gleichzeitig kann der Gipfel als Versuch gewertet werden andere Staaten zu mehr Ambition zu motivieren, um so wirklich ein gemeinsames und vor allem internationales Handeln bewirken zu können. Dieser Anknüpfungspunkt kann und sollte von Seiten der EU, die selbst mit dem Anspruch weltweiter Frontrunner im Klimaschutz sein zu wollen auftritt, aufgegriffen werden. Zudem strebt Joe Biden die Stärkung und den Aufbau bilateraler Klimabeziehungen an: So wurde beispielsweise mit China eine gemeinsame Erklärung zum Klimaschutz unterzeichnet oder Energiekooperationen mit Japan auf den Weg gebracht. Neben seinem internationalen Engagement strebt Joe Biden auch innenpolitisch eine Umkehr von seinem Vorgänger an. Politische Entscheidungen der Trump-Regierung, die dem Umwelt- und Klimaschutz entgegenstehen, sind zu überprüfen und gegebenenfalls rückgängig zu machen. Zudem sollen beispielsweise neue Emissionsstandards für die Öl- und Gasindustrie sowie Energie-/Effizienzstandards für Gebäude und Geräte oder die Automobilindustrie angedacht werden. Der US-Präsident plant in den kommenden acht Jahren Ausgaben in Höhe von rund 1,2 Billionen US-Dollar (rund 1 Billion Euro) für sein Infrastrukturprogramm, das auch den Ausbau der Elektromobilität und die Energiewende einschließt. In welchem Umfang sich diese Vorhaben – angesichts des teilweise sehr gespaltenen US-Kongresses – umsetzen lassen, bleibt derzeit noch offen.

Was bedeutet das für die EU?

Der nach Wiedereintritt aktualisierte nationale Klimaschutzbeitrag (Nationally Determined Contribution, NDC) für die USA sieht vor, dass diese bis 2030 ihre Emissionen im Vergleich zum Jahr 2005 halbieren. Unter Präsident Barack Obama hatten die USA im Jahr 2015 als Beitrag zum Pariser Klimaabkommen noch eine Emissionsreduktion von 26 bis 28 Prozent (bis 2025) zugesagt. Bis 2050 wollen die USA insgesamt klimaneutral werden. Auch die EU möchte bis 2050 klimaneutral werden und so Europa zum ersten klimaneutralen Kontinent machen. Das entsprechende EU-Klimagesetz wurde vor kurzem verabschiedet. Am kürzlich stattgefundenen G7-Gipfel haben die führenden Industrienationen (USA, Deutschland, Frankreich, Italien, Japan,

Klimaziele

USA:
Klimaneutralität
bis 2050

EU:

- Klimaneutralität 2050
- Ambitioniertes Klimaziel bis 2030: Eindämmung der CO₂-Emissionen um -55% im Vergleich zu den Werten von 1990.
- Paket Fit for 55: Überarbeitung sämtlicher relevanter Klima- und Energiegesetzgebung im Einklang mit dem neuen Klimaziel.

**Südamerika/
Brasilien:**

- Klimaneutralität bis 2050
- bis 2030 illegale Abholzungen im Amazonas-Gebiet unterbinden.

China:

- Klimaneutralität bis 2060
- China bekennt sich zum Fokus auf saubere Energietechnologien: Neben erneuerbaren Energien auch Carbon Capture and Storage (CCS), bei internationalen Investitionen und Finanzierungen in Entwicklungsländern

Japan:

- Klimaneutralität bis 2050
- gleichzeitig gehören China und Japan zu den weltweit größten öffentlichen Gebern für internationale Kohleprojekte.

Kanada, Großbritannien) ihr Bekenntnis zur Klimaneutralität bis 2050 abgegeben. Für die EU sollte das zum Anlass genommen werden, ihre internationalen Ambitionen noch weiter zu verstärken: Das Bekenntnis könnte der Grundstein für eine Allianz klimafreundlicher Staaten sein, zwischen denen Klimaschutz nicht mehr wettbewerbsverzerrend wirkt. Gleichzeitig wäre das ein Weg um einen weltweit gültigen CO₂-Preis vorantreiben.

Konsequentes Eintreten für Klimaneutralität auf globaler Ebene

Ein erfolgreicher Klimaschutz erfordert die Beteiligung aller Wirtschaftsräume. Vor diesem Hintergrund ist ein starkes Signal aus den USA positiv zu bewerten. Für Europa gilt, dass wir einerseits einen Beitrag zu leisten haben, andererseits darauf geachtet werden muss, dass Europa ein erfolgreicher Wirtschafts- und Beschäftigungsstandort bleibt. Dabei sind Klimaschutz und Wirtschaftswachstum miteinander zu verbinden. Europäischen Unternehmen muss der Abwanderungsdruck in andere Wirtschaftsräume genommen werden. Um den Klimaschutz weltweit voranzutreiben, ist ein globaler CO₂-Preis ein wirksames Instrument. Eine internationale Allianz führender Industriestaaten, insbesondere mit den USA an Bord, kann dafür der erste Schritt sein. In einem weiteren Schritt ist die Koalition der klimafreundlichen Staaten zu erweitern. Anzudenken wäre dabei beispielsweise das Forum der G20-Staaten. ●

Quellen und Links:

- Pariser Klimaabkommen – EU-Seite dazu: [Link](#)
- Wochenzeitung Zeit online: [Link](#)
- Konrad Adenauer-Stiftung „Bidens Klimaagenda“: [Link](#)
- „Rückkehr zum Pariser Klimaabkommen“ orf.at: [Link](#)
- Handelsblatt zur Klimapolitik von Brasiliens Präsidenten Bolsonaro: [Link](#)
- US Infrastructure Deal: Guardian-[Link](#), CNN-[Link](#).



[Lena Sadika Al-Yazdi \(WKÖ Brüssel, EU Representation\)](#)



[Mag. Barbara Lehmann MA \(WKÖ Brüssel, EU Representation\)](#)
barbara.lehmann@eu.austria.be

EU-Gelder

Corona-Recovery finanziert Klimaschutz

Zirka 1 bis 1,5 Milliarden Euro werden letztlich für Österreich aus dem Wiederaufbauprogramm „NextGenerationEU“ für Klimaschutz herausgeschauen. Jedenfalls müssen es mindestens 37 Prozent der Gesamtsumme sein.

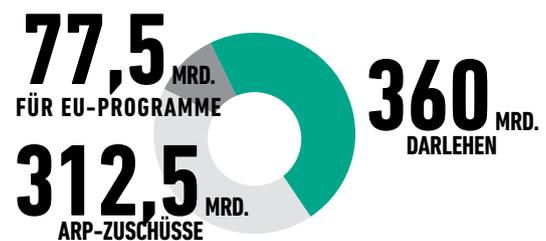
Auf Basis eines Beschlusses des Europäischen Rats vom Sommer 2020 hat die EU ein beispielloses Wiederaufbauprogramm für die hoffentlich baldige Zeit nach der Corona-Pandemie gestartet. Die Mitgliedstaaten mussten über den Winter Programme ausarbeiten, diese werden jetzt von der EU-Kommission abgesegnet, danach auch noch vom Rat der FinanzministerInnen. Österreich hat sein Programm zur Fälligkeit Ende April 2021 eingereicht und im Juni – persönlich überbracht von EK-Präsidentin von der Leyen – das grundsätzliche OK der EU-Kommission für den ARP, den Aufbau- und Resilienzplan Österreichs im Rahmen der EU-Fazilität RRF, Recovery and Resilience Facility, erhalten.

750 Milliarden Euro für ganz Europa – 312,5 für den ARP

Für die gesamte EU sollen dafür bis zu 750 Milliarden Euro auf den Kapitalmärkten aufgenommen werden. 42 Prozent des Pakets – 312,5 Milliarden Euro – sollen direkt als Zuschüsse an die Mitgliedstaaten verteilt werden, um genau diese 312,5 Milliarden Euro geht es beim ARP (weitere 77,5 Milliarden fließen zusätzlich in diverse andere EU-Programme: Just Transition Fund, Ländliche Entwicklung, Horizon, RescEU, InvestEU und ReactEU; weitere 360 Milliarden werden als Darlehen vergeben). Diese Aufteilung der Finanzmittel wurde in der am 14. Dezember 2020 vom Rat angenommenen Verordnung zur Schaffung eines Aufbauinstruments der Europäischen Union (EURI – European Recovery Instrument – [Link](#) zur Verordnung) geregelt. Die EU-Kommission kann dafür Mittel auf den Kapitalmärkten aufnehmen, 20 Milliarden Euro hat sie bereits Mitte Juni aufgenommen, weitere 15 Milliarden Ende Juni.



Aufteilung der 750 Mrd. Euro für den Wiederaufbau



Komplizierte Zahlenspiele für Österreichs mögliche Endsumme

Österreich hat mit Ende April Projekte in der Höhe von rund 4,5 Milliarden Euro eingereicht und für das Programm den Segen von der EU-Kommission bekommen. Davon könnten gemäß Vorgaben und Abschätzungen – mit etwas Spiel nach oben und unten – letztlich rund 3,5 Milliarden Euro auch tatsächlich nach Österreich fließen, 800 Millionen Euro wurden bereits an Österreich ausgezahlt. Mit weit über 40 Prozent der österreichischen Einreichungen (laut EU-Kommission sind es sogar weit über 50 Prozent) – ausgehend von den 4,5 Milliarden eingereichten Euro – können rund 2 Milliarden Euro Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen zugerechnet werden. Damit wird die Anforderung, mindestens 37 Prozent dem Thema Umwelt und Klima zu widmen, erfüllt. Kürzt man die 4,5 eingereichten Milliarden Euro auf die ca. 3,5 Milliarden an wahrscheinlichen Zuschüssen herunter, kommen theoretisch rund 1,5 Milliarden Euro für Umwelt und Klima heraus. Jetzt kommt es noch darauf an, wie das federführende Finanzministerium das handhaben wird. Theoretisch möglich wäre es, alle ARP-Budgetposten und Projekte aliquot zu kürzen oder einzelne Projekte als Ganzes zu



Foto: European Union, 2021

EK-Präsidentin Ursula von der Leyen und BK Sebastian Kurz in Wien am 21.6.2021

streichen. Noch besser wäre es aber, die Differenz zum Maximum aus dem Bundesbudget zu decken. Der Zeitraum der Mittelverwendung fokussiert auf 2021 bis 2023, bis längstens 2026 sind die Mittel aufzubringen.

WKÖ zur Aufteilung der eingereichten 4,5 Milliarden

Inhaltlich sind insgesamt folgende WKÖ-Vorschläge in den Aufbau- und Resilienzplan der Bundesregierung übernommen worden:

- Breitbandausbau
- KMU-Digital
- und digitale Investitionen in Unternehmen (als Teil der Digitalisierungsstrategie)
- Wasserstofftechnologieforschung
- IPCEI Mikroelektronik und Konnektivität (als Teil der FTI-Strategie)
- Reparaturbonus
- Transformation der Industrie (insb. Automobilindustrie)
- Nachhaltige Mobilität fördern (Förderung emissionsfreier Busse und Infrastruktur; Förderung emissionsfreier Nutzfahrzeuge und Infrastruktur)
- Kreislaufwirtschaft für Sortieranlagen
- Teile der Innovationstrategie/Technologieoffensive sowie der Digitalisierungsstrategie.

WKÖ zu den 2 eingereichten Umwelt-Klima-Milliarden

In etwa die Hälfte dieser 2 Milliarden sind von der WKÖ eher positiv zu beurteilen:

- **Mobilität:** rund 300 Millionen Euro für die Förderung emissionsfreier Busse & Infrastruktur sowie für emissionsfreie Nutzfahrzeuge und Infrastruktur

- **Kreislaufwirtschaft:** 60 Millionen Euro für die Errichtung und Nachrüstung von Sortieranlagen sowie 130 Millionen Euro für die Förderung und Reparatur von elektrischen und elektronischen Geräten
- **Industrie-Transformation zur Klimaneutralität:** 100 Millionen Euro (zu wenig, notwendig wären mindestens 300 Millionen Euro); immerhin 50 (statt der mindestens 200 notwendigen) Millionen Euro gibt es für die Transformation der Automobilindustrie (E-Antriebe).
- **Wasserstoff:** Für die sogenannten IPCEIs, Important Projects of Common European Interest, wurden für das IPCEI Wasserstoff immerhin 125 Millionen Euro vorgesehen.

Kritisch zu sehen ist:

- Insgesamt zu wenig für Industrie
- Aus Sicht der WKÖ wären mindestens 320 Millionen Euro für die Dekarbonisierung der Industrie notwendig, es fehlen also mindestens 220 Millionen (100 Millionen werden vom BMF vorgesehen)
- 300 Millionen Euro für Stromnetz-Stabilisierung gemäß EU-Vorgaben sind leider nicht berücksichtigt worden
- Im Kapitel Biodiversität und Kreislaufwirtschaft wird als Zielsetzung die Einführung eines von uns kritisierten Einwegpfandes angeführt. 110 Millionen Euro sind dafür vorgesehen. Der Einwegpfand-Teil ist durch den aktuellen AWG-Entwurf zu hinterfragen. Der Mehrweg-Teil dieses Budgetpostens (Pilotprojekte für Mehrweg-Abfüllanlagen) könnte jedoch sinnvoll sein. ●

Weitere Infos:

- Österreichs ARP ([Link](#))
- EU-Kommission zu Österreichs ARP ([Link](#))



Mag. Micaela Kleedorfer (WKÖ)

micaela.kleedorfer@wko.at



Mag. Axel Steinsberg MSc (WKÖ)

axel.steinsberg@wko.at

Taxonomie

Nachhaltige Finanzierung: Betroffenheit vervielfacht

Das „Sustainable Finance“-Paket bringt Verschärfungen für viele Unternehmen: Die brisanten Klimaschutz-Bewertungskriterien der EU-Taxonomie sind da, und der Anwendungsbereich für die nicht-finanzielle Berichterstattung wird stark erweitert.



Die Europäische Kommission hat sich am 21. April 2021 politisch auf die Bewertungskriterien für die Klimaschutzziele der EU-Taxonomie geeinigt. Anhand dieser sollen auf knapp 500 Seiten quantitative Kriterien bestimmt werden, die Tätigkeiten definieren, die wesentlich zur Erreichung von zwei der sechs in der Taxonomie-Verordnung festgelegten Umweltzielen beitragen. Diese Kriterien stützen sich auf wissenschaftliche Empfehlungen der Sachverständigengruppe für ein nachhaltiges Finanzwesen. Sie sind das Ergebnis zahlreicher Rückmeldungen von Interessenträgern (u.a. der WKÖ) und der Diskussionen mit Europäischem Parlament und Rat.

Viele Aktivitäten bereits abgedeckt ...

Der delegierte Rechtsakt deckt wirtschaftliche Tätigkeiten von etwa 40 Prozent der börsennotierten Unternehmen in Sektoren ab, auf die knapp 80 Prozent der direkten Treibhausgasemissionen in Europa entfallen. Zu diesen Sektoren gehören Energie, Forstwirtschaft, Herstellung, Verkehr und Gebäude. Kritisch ist, dass wichtige Bereiche noch ausgespart wurden, die in der Praxis automatisch nicht als nachhaltig gelten können, da es keine Kriterien gibt. Für die formelle Annahme haben Rat und Parlament bis Ende August Zeit. Bereits ab dem Jahr 2022 werden Unternehmen der Realwirtschaft verpflichtet, offenzulegen, inwiefern sie die Taxonomie-Kriterien einhalten. Die konkreten Details dieser neuen Offenlegungspflicht werden in einem weiteren delegierten Rechtsakt festgelegt, der noch bis zum Sommer von der Kommission verabschiedet werden soll.

... aber bei Weitem nicht alle wesentlichen

Aufgrund der Kritik zahlreicher Mitgliedstaaten und Europaabgeordneter sowie Interessenträger hat die Kommission entschieden, zunächst auf die Festlegung von Kriterien für die Verstromung von Erdgas zu verzichten. Stattdessen sollen die Regeln im Laufe des Jahres in einer zusätzlichen delegierten Verordnung fixiert werden. Die bislang bekannt gewordenen Entwürfe der Kriterien schließen etwa erdgasbefeuerte Kraftwerke und hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen von der Einstufung als nachhaltig aus. Mit Gas gemeinsam sollen voraussichtlich auch Kriterien für die Kernenergie und die Landwirtschaft vorgestellt werden. Mit der späteren Festlegung von Nachhaltigkeitskriterien für Gaskraftwerke kündigt die Kommission an, eine spezifische Gesetzgebung zu erwägen, die Investitionen in Gaskraftwerke fördern soll, wenn diese in einer Übergangszeit auf dem Weg hin zur Treibhausgasneutralität notwendig sind. Wichtig wäre, dass Übergangstechnologien und alle Formen von klimafreundlicher Energie in der Taxonomie anerkannt werden. Dies gilt insbesondere für den Energieträger Gas, der sowohl einen notwendigen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele

leistet als auch Versorgungssicherheit, Speicherfähigkeit und Flexibilität bietet.

Taxonomie maßgeblich, wohin Milliarden fließen

Die Auswirkungen der Taxonomie auf Unternehmen und zukünftige Finanzströme sind weitreichend. So wird für die meisten energieintensiven Industriebranchen auf die novellierten Benchmarks im Emissionshandel (EU-ETS) abgestellt. Oft werden noch zusätzliche Bedingungen gestellt, wie Vorgaben für die Stromintensität der Produktion oder die Emissionsintensität des eingesetzten Stroms. Diese streng angesetzten Grenzwerte sind für viele energieintensive Sektoren eine Herausforderung. Wichtig wäre allerdings, erreichbare Anreize zu setzen, um diese Unternehmen am Weg in Richtung Klimaneutralität zu unterstützen.

Fast 5-mal so viele Unternehmen müssen zukünftig „Taxonomie-Compliance“ offenlegen

Ob ein Unternehmen die eigene „Taxonomie-Compliance“ offenlegen muss, hängt u. a. davon ab, ob es unter den Anwendungsbereich der CSR-Richtlinie (CSR = Corporate Sustainability Reporting) fällt. Mit dem Sustainable-Finance-Paket hat die Kommission auch eine Überarbeitung der ehemaligen Richtlinie für nicht-finanzielle Berichterstattung (NFRD) vorgeschlagen. Die NFRD regelt derzeit, welche Unternehmen zur Angabe nichtfinanzieller Informationen in Bezug auf Nachhaltigkeit verpflichtet sind. Neben diesen Angaben müssen berichtspflichtige Unternehmen ab dem 1. Jänner 2022 zusätzlich auch Angaben zum Anteil der gemäß Taxonomie-Verordnung als ökologisch nachhaltig eingestuften Umsatzerlöse, Investitions- und Betriebsausgaben machen. Vorgeschlagen wurde nun eine extreme Ausweitung des Anwendungsbereichs. Nach Angaben der Kommission steigt die Anzahl der berichtspflichtigen Unternehmen in der EU von 11.000 auf 50.000. Zukünftig sollen alle großen Unternehmen sowie börsennotierte KMU – mit Ausnahme börsennotierter Kleinunternehmen – zur Veröffentlichung nichtfinanzieller Angaben verpflichtet werden, wenn sie zwei der drei Kriterien – mindestens 250 Mitarbeiter, Umsatz von mindestens 40 Millionen Euro, oder Bilanzsumme von mindestens 20 Millionen Euro – erfüllen. Außerdem wird die Einführung von verpflichtenden EU-Standards zur Nachhaltigkeitsberichterstattung vorgeschlagen. Für die betroffenen KMU sollen vereinfachte Berichtspflichten gelten, die von der Kommission über delegierte Rechtsakte bis zum 31. Oktober 2023 festgelegt werden sollen. Zudem gilt für KMU ein Übergangszeitraum, sodass die Berichtspflichten ab dem 1. Januar 2026 anzuwenden sind.

Weitreichende Folgen für die gesamte Wirtschaft

Die Auswirkungen der Taxonomie der EU auf Unternehmen sind vielfältig. Erklärtes Ziel der EU ist die Vermeidung von „Greenwashing“ bei nachhaltigen Finanzprodukten.

Unabhängig von der rechtlich vorgesehenen Taxonomie-Offenlegungspflicht wird erwartet, dass viele weitere Unternehmen in der Praxis offenlegen müssen, ob sie die Taxonomie-Kriterien einhalten. Einerseits werden größere, berichtspflichtige Unternehmen dies von ihren Lieferanten verlangen. Andererseits werden Banken, die selbst unter die rechtlich bindende Offenlegungspflicht fallen, bei der Vergabe von Finanzierungen ihre Kunden zur Offenlegung anhalten, um bewerten zu können, ob es sich um eine nachhaltige Finanzierung handelt. Klar ist, dass der bürokratische Aufwand enorm ansteigen wird. Zudem werden sich die festgelegten Kriterien auf Finanzierungsbedingungen und den Zugang zu Finanzierungen in nahezu allen Wirtschaftsbereichen (Finanz- als auch Realwirtschaft, große Unternehmen, als auch KMU) auswirken. Für Unternehmen, die die Kriterien nicht erfüllen, könnten sich die Bedingungen verschlechtern bzw. der Zugang zu Finanzierungen gar verwehrt werden. Abzusehen ist bereits, dass europäische und nationale Förderprogramme an den Kriterien der Taxonomie ausgerichtet werden. Auch in zukünftigen Gesetzgebungen sind Verweise auf die Taxonomie zu erwarten. ●

Wie funktioniert die Taxonomie?

Um als nachhaltig im Sinne der Taxonomie zu gelten, muss über die Einhaltung detaillierter Kriterien nachgewiesen werden, dass durch eine wirtschaftliche Tätigkeit ein substanzieller Beitrag zur Erreichung von einem der sechs Umweltziele der Taxonomie geleistet wird. Darüber hinaus muss belegt werden, dass zugleich keinem der anderen Umweltziele erheblich entgegenwirkt wird („do no significant harm“-Prinzip) und Mindest-Sozialstandards eingehalten werden.

Quelle: Eco-Post 05 2021 (Julian Schorpp)

Info zum EU-Taxonomie-Kompass ([Link](#)): Mit dem Kompass möchte die EK die taxonomiekonformen Kriterien übersichtlich darstellen. Dieser bietet eine visuelle Darstellung der Inhalte der EU-Taxonomie und soll regelmäßig aktualisiert werden. Schnell soll überprüft werden können, welche Aktivitäten taxonomiefähig sind und welche Kriterien hierbei erfüllt sein müssen.

Text zur delegierten Taxonomie-VO „Klima“ ([Link](#))



MMag. Verena Gartner (WKÖ)
verena.gartner@wko.at

Gebäude

Thermische Sanierung – Förderung erleichtert

Mit 1. Juni 2021 sind zahlreiche Neuerungen im Bereich der Umweltförderung im Inland (UFI) in Kraft getreten. Die thermische Sanierung für Betriebe wird transparenter, ein eigener Förderbereich für Beleuchtungsoptimierung regt energieeffiziente Lichtplanung an und Neubau wird noch energieeffizienter.

Bei thermischen Gebäudesanierungen ist die Einreichung vereinfacht worden, der Förderungsschwerpunkt „Neubau in energieeffizienter Bauweise“ wurde aufgrund einer geänderten OIB-Richtlinie angepasst und bei den Beleuchtungsoptimierungen sind neue Effizienz- und Qualitätskriterien zu berücksichtigen.

Umfassende thermische Gebäudesanierungen:

Zur Vereinfachung und Beschleunigung des Förderungsprozesses von umfassenden thermischen Sanierungen bei Betrieben wird zukünftig die Bemessung der Förderung auf Basis einer Förderungspauschale in Euro pro Kubikmeter (EUR/m³) in Abhängigkeit vom beheizten Gebäudevolumen vor der Sanierung (m³-Angabe aus Energieausweis) bestimmt. Dadurch werden Transparenz und Kalkulierbarkeit des Förderungsangebotes stark erhöht und der Aufwand zur Einreichung reduziert. Diese Änderungen für umfassende Sanierungen im Rahmen der UFI treten per 1.6.2021 in Kraft.

Darüber hinaus sollen in Zukunft nur Gebäude gefördert werden, die überwiegend betrieblich genutzt werden – in diesen Fällen allerdings ohne Abzug von Privatanteilen. Überwiegend privat genutzte Gebäude werden zur Gänze in der Förderschiene für Private ([Link](#)) behandelt.

Die Förderungspauschale beträgt bis zu 22 EUR/m³, ist abhängig von der thermischen Verbesserung durch die Sanierung und wird in zwei Stufen (für die ersten 1.000 m³ und für jeden weiteren m³) festgelegt. Neben den

bisher bestehenden Sanierungsklassen für die Reduktion des Heizwärmebedarfs um 50 Prozent (25 Prozent bei denkmal- oder ensemblesgeschützten Gebäuden) sowie die Unterschreitung des Heizwärmebedarfs nach OIB-Richtlinie wird eine weitere (bessere) Sanierungsklasse für die signifikante Unterschreitung der OIB-Anforderungen eingeführt, wobei das Bruttovolumen dem Energieausweis des Bestandsgebäudes entnommen wird.

Für

- den Einsatz von mindestens 25 Prozent Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen
- die Durchführung von Fassadenbegrünungen von zumindest 25 Prozent der Fassadenflächen oder extensiven Dachbegrünung von mind. 50 Prozent der Dachflächen
- die Sanierung von Gebäuden, die im Ortskern liegen
- Klein- & Kleinstunternehmen sowie Vereine und konfessionelle Einrichtungen

wird ein Zuschlag von 5 EUR/m³ Bruttovolumen gewährt.

Keine Änderungen bei Förderungsobergrenzen

Die Begrenzungen der Förderung mit 1 Euro pro Kilowattstunde (EUR/kWh) jährlich erzielter Heizwärmebedarfs-Reduktion sowie die Förderungsobergrenze pro Projekt (4,5 Mio Euro) gelten weiterhin. Die beihilfenrechtliche Förderungsbegrenzungen für Großunternehmen von bis zu 30 Prozent, für mittlere Unternehmen bis zu 40 Prozent und für kleine Unternehmen sowie Nicht-Wettbewerbsteilnehmer bis zu 50 Prozent der Investitionsmehrkosten für thermische Sanierungen bleiben unverändert.

Details zu den Förderungen zur umfassenden thermischen Gebäudesanierung ([Link](#)).



LED-Systeme im Innen- und Außenbereich:

Neue Effizienz- und Qualitätskriterien

Im Bereich der LED-Technologie hat es in den letzten Jahren viele positive Entwicklungen gegeben. Die Produkte werden effizienter, langlebiger und reduzieren den Eintrag von Licht in die Umwelt. Mit der Neugestaltung der Beleuchtungsförderung wird auf diese Änderungen eingegangen. Die Neuerungen im Rahmen der UFI gelten für Einreichungen ab 1.6.2021.

Zukünftig steht für Beleuchtungsoptimierungen ein eigener Förderungsbereich zur Verfügung. Dort werden Straßen- und Außenbeleuchtungen, Sportstättenbeleuchtungen im Außenbereich und Innenbeleuchtungen ab 20 kW Anschlusswert behandelt. So kann auf die unterschiedlichen Anforderungen der Anwendungsgebiete eingegangen werden. Die Effizienzkriterien forcieren den Einsatz von möglichst energiesparenden Leuchtmitteln, und die zusätzlichen Anforderungen an die Lebensdauer bzw. die Austauschbarkeit garantieren nachhaltige Projekte. Neu kommt auch (in der Außenbeleuchtung) ein Grenzwert für die Lichtverschmutzung zum Einsatz. Beleuchtungsanlagen, die viel Licht an die Umwelt abgeben erhalten somit keine Förderung.

Wurde bisher der Förderungssatz abhängig von der Leistung berechnet, kommen nun einheitliche Förderungssätze – abgestimmt auf die Anwendung – zum Einsatz. Damit soll eine gute Lichtplanung angeregt werden, die möglichst energiesparende Produkte zum Einsatz bringt.

Der bisher bestehende Förderungsbereich für die Umstellung von konventionellen Beleuchtungssystemen auf LEDs wird fortgeführt und mit einem Anschlusswert

von 20 kW begrenzt. Die verbauten LED-Systeme müssen zukünftig technische Mindestanforderungen hinsichtlich Effizienz, Farbwiedergabe CRI 80 und Lebensdauer erfüllen. Der Pauschalförderungssatz beträgt 500 EUR/kW Anschlussleistung. Beim Einbau einer Lichtsteuerung gibt es zusätzlich 100 EUR/kW. Die Antragstellung kann weiterhin nach Umsetzung der Projekte erfolgen. Die neuen Förderungsbestimmungen gelten für Einreichungen ab dem 1.12.2021.

Details zu den Förderungen:

- LED-Systeme im Außenbereich und Innenbeleuchtung ab 20 kW ([Link](#))
- LED-Systeme im Innenbereich bis 20 kW ([Link](#)).

Neubau in energieeffizienter Bauweise:

Änderungen im Zuge der veränderten OIB-Richtlinien

Den veränderten Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 (Stand 2019) Rechnung tragend, wird die Förderungsvoraussetzung für den Gesamt-Energieeffizienzfaktor laut Energieausweis (fGEE) auf 0,70 abgesenkt. Darüber hinaus soll die Förderungsmöglichkeit für Neubauten in energieeffizienter Bauweise auf überwiegend betrieblich genutzte Neubauten eingeschränkt werden. Private Nutzungsanteile unter 50 Prozent werden jedoch mitgefördert. Diese Änderungen gelten für Förderungseinreichungen ab dem 1.6.2021.

Details zu den Förderungen von Neubauten in energieeffizienter Bauweise ([Link](#)). ●

Autorin bzw Autor: KPC, bearbeitet von DI Claudia Hübsch (WKÖ/Up) claudia.huebsch@wko.at



Mobilität

E-Fuels – Kraftstoffe der Zukunft?

Der Autofahrerclub ÖAMTC denkt in seinem E-Fuel-Symposium ([Link](#)) im April laut über künftige Kraftstoffe nach. Das E-Auto ist noch nicht für alle leistbar, daher muss es eine klimafreundliche Alternative geben, die E-Fuels.

Der Green Deal der Europäischen Union sieht vor, die Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 55 Prozent zu reduzieren. Ein ehrgeiziges Ziel, zu dem auch der Verkehrssektor seinen Beitrag leisten muss – das steht auch für den ÖAMTC außer Frage. Allerdings sind die Pläne der österreichischen Bundesregierung in diesem Zusammenhang, alleine auf Elektromobilität zu setzen und für Autos mit Verbrennungsmotoren massiv Steuern zu erhöhen, weder zielführend noch sozial gerecht. Die E-Mobilität ist zwar ein zentraler Faktor für die Erreichung der Ziele – allerdings kann es sich allein mit dieser Technologie nicht ausgehen. Anstatt darüber hinaus ausschließlich über Steuererhöhungen für jene, die sich den Umstieg auf ein E-Auto nicht leisten können oder wollen, zu diskutieren, wäre es deutlich zielführender, die bestehende Flotte klimafreundlicher zu machen. Das kann mit E-Fuels gelingen.

In einem vom ÖAMTC veranstalteten Symposium haben am Mittwoch, 28. April, internationale Experten daher das Thema E-Fuels näher beleuchtet.

Das Problem mit konventionellen fossilen Kraftstoffen ist: Sie zu verbrennen, erzeugt Kohlendioxid (CO₂). Um die in ihnen steckende Energie in mechanische Energie, sprich, in Vortrieb umzusetzen, muss man sie aber verbrennen. In einem Motor. Und dadurch werden derzeit chemische Elemente, die Millionen von Jahren in der Erde gebunden waren, als klimawirksames Treibhausgas in die Atmosphäre geblasen. Nicht der Verbrennungsmotor oder sein Arbeitsprinzip ist hier das Problem, sondern der fossile Kraftstoff, der zum Antrieb

des Motors verwendet wird. Denn dieser besteht aus Erdöl, das aus tausenden Metern Tiefe aus dem Boden gepumpt, dann raffiniert, als Benzin oder Diesel zu Tankstellen rund um den Globus transportiert, in Fahrzeugtanks gefüllt und in Motoren verbrannt wird. Neben Schadstoffen entsteht dabei aus den Kohlenwasserstoffverbindungen des Kraftstoffs auch CO₂ (Kohlendioxid), das zuvor in der Atmosphäre nicht vorhanden war.

E-Fuels sind CO₂-neutral

Synthetische Kraftstoffe, sogenannte E-Fuels, erzeugen im Moment ihrer Verbrennung zwar auch CO₂, doch kein neues. Denn diese Kraftstoffe stammen nicht aus den Tiefen der Erdkruste, sondern aus dem Labor. Sie werden chemisch hergestellt: aus CO₂, das der Umgebungsluft entnommen wird, und Wasser (H₂O).

Mit elektrischer Energie werden die Moleküle bei der sogenannten Elektrolyse aufgebrochen. Danach wird, vereinfacht gesagt, Kohlenstoff (C) mit Wasserstoff (H) neu zu Kohlenwasserstoffketten „zusammengesetzt“, während der Sauerstoff (O) der Atmosphäre zurückgegeben wird. Das CO₂, das bei der Verbrennung von E-Fuels entsteht, wurde also vorher, bei der Produktion dieser synthetischen Kraftstoffe, der Luft oder derzeit auch Industrieabgasen entnommen. Zusätzliches CO₂ entsteht dabei nicht. Genau das macht den Unterschied zu herkömmlichem Benzin oder Diesel aus (oder auch Kerosin, mit dem Flugzeugtriebwerke befeuert werden). Schadstoffe, die auch bei Nutzung von E-Fuels entstehen, werden durch moderne Abgasreinigungsanlagen praktisch vollständig neutralisiert.



Mit „grüner“ Energie

Die elektrische Energie für die Elektrolyse stammt im Idealfall aus erneuerbaren Quellen. Denn auch die Erzeugung von Strom in kalorischen Kraftwerken verursacht CO₂. Nützt man aber Windenergie, Wasserkraft oder Photovoltaik für die Stromgewinnung, entsteht durch den hohen Energiebedarf für die Elektrolyse kein CO₂. Voilà: So können Verbrennungsmotoren CO₂-neutral betrieben werden – dank E-Fuels. Klima- bzw. CO₂-neutral bedeutet: Das, was unsere Fahrzeuge an Emissionen ausstoßen, soll die Atmosphäre nicht zusätzlich belasten. Der solcherart „konstruierte“ Kraftstoff kann gezielt mit denselben Eigenschaften wie fossiles Benzin oder Diesel ausgestattet werden. Der Vorteil: Dadurch wären keinerlei Anpassungen der herkömmlichen Verbrennungsmotoren an diese Kraftstoffe erforderlich. Einfach tanken und fahren.

- **Das österreichische Unternehmen AVL** entwickelt Technologien, die Erzeugung von E-Fuels effizienter zu machen. „Indem wir Wasserstoff effizienter erzeugen“, erläutert Jürgen Rechberger, Leiter des Brennstoffzellen-Kompetenzteams. „Wir arbeiten an einem Verfahren, mit dem man Wasserstoff etwa 20 Prozent effizienter herstellen kann: die Hochtemperatur-Elektrolyse. Da der Syntheseprozess Wärme abgibt und die Elektrolyse Wärme benötigt, können wir einen Wärmeaustausch herstellen und sehen darin das Potenzial, E-Fuels um 30 % effizienter zu produzieren.“ In einer Demo-Anlage soll das Verfahren Ende 2022 in Betrieb gehen.
- **Auch der Sportwagenhersteller Porsche** engagiert sich in der Erzeugung von E-Fuels. Gemeinsam mit Siemens und anderen Partnern realisiert Porsche ein Pilotprojekt in Chile, aus dem die weltweit erste integrierte kommerzielle Anlage zur Herstellung klimaneutralen Kraftstoffs werden soll. Warum Chile? „Länder mit hohem Energiebedarf wie Deutschland oder Österreich werden auch in Zukunft auf Energieimporte angewiesen sein“, erklärt Karl Dums, Leiter Aggregatestrategie & Antriebsvorentwicklung bei Porsche. „Das bedeutet für uns, dass der Kraftstoff in Regionen erzeugt werden muss, in denen erneuerbare Energie im Überfluss vorhanden ist. Während in Europa die Kosten für erneuerbare Energie aufgrund ihrer begrenzten Verfügbarkeit vergleichsweise hoch sind, können die Kraftstoffe beispielsweise im Süden Chiles zu erheblich besseren Konditionen hergestellt werden.“ Mit dem Projekt Haru-Oni, auf Deutsch: „starker Wind“, sollen in der Pilotphase die Annahmen für eine großindustrielle Skalierung bestätigt werden. „Die Inbetriebnahme der Anlage wird voraussichtlich 2022 erfolgen“, so Dums. Die dort produzierten E-Fuels will Porsche zunächst im Motorsport einsetzen.

Auch Bio ist alternativ

Neben E-Fuels gibt es auch andere alternative Kraftstoffe. Als alternativ werden alle Kraftstoffe bezeichnet, die nicht fossilen Ursprungs sind (also nicht aus Erdöl gewonnen werden). Zum Beispiel Bio-Kraftstoffe, die aus organischen Stoffen hergestellt werden. Sie können in reiner Anwendung oder in Mischungen mit mineralischem Benzin oder Diesel in unterschiedlichen Verhältnissen verwendet werden. Die Rohstoffe dafür stammen aus eigens gezüchteten Energiepflanzen (z.B. schnell wachsenden Pappeln), Grünschnitt, Küchenabfällen oder aus minderwertigen landwirtschaftlichen Produkten, die für die Lebensmittel- oder Tierfutter-Produktion nicht geeignet sind. Da die Pflanzen beim Wachstum CO₂ aus der Atmosphäre binden, wird auch nur wieder dieses CO₂ bei der Verbrennung freigesetzt.

Infrastruktur bleibt nutzbar

Für alternative Kraftstoffe spricht vor allem, dass die bestehende Infrastruktur nur geringer Modifikation bedarf, um weiter genutzt werden zu können. Das reicht von den Raffinerien, in denen künftig E-Fuels hergestellt werden können, über Kraftstoff-Transportwege wie Tankwagen oder Pipelines bis zu den Tankstellen und Fahrzeugen selbst: Die meisten Autos, Motorräder, Busse und Lkw mit Verbrennungsmotoren können mit E-Fuels weiterbetrieben werden – und das klimaneutral. Menschen, die sich den Umstieg auf ein E-Fahrzeug nicht leisten können, bleiben weiterhin mobil. Alte Autos, die noch funktionstüchtig und verkehrssicher sind, müssen nicht verschrottet, sondern können weiterverwendet werden. Eine nicht zu unterschätzende Ressourcenersparnis und CO₂-Vermeidung. Zudem können E-Fuels künftig auch als Energie-Zwischenspeicher dienen. Sind die Stromspeicher voll, müssen z.B. in Norddeutschland oft Windkraftwerke abgeschaltet werden, damit sie keinen Strom mehr produzieren. Die Erzeugung von E-Fuels in solchen Zeiträumen ist eine willkommene zusätzliche Nutzungsmöglichkeit für die kostenlos verfügbare Windenergie. ●



Stefan Saumweber (ÖAMTC)

stefan.saumweber@oeamtc.at

Studie

Klimaneutralität: So könnte es gehen

Ein Sonderbericht der internationalen Energieagentur IEA unter dem Titel „Net Zero by 2050“ ([Link](#)) offenbart das „Wie“ zur Klimaneutralität – und es finden sich darin auch frappierende Parallelen zum WKÖ-Programm.

We are approaching a decisive moment for international efforts to tackle the climate crisis – a great challenge of our times“, mit diesen Worten beginnt der im Mai 2021 veröffentlichte Sonderbericht der Internationalen Energieagentur (IEA). Der Fahrplan soll der Vorbereitung der Verhandlungen im Rahmen der 26. Weltklimakonferenz (COP26) im November in Glasgow dienen.

Dieser Sonderbericht ist die weltweit erste umfassende Studie darüber, wie der Übergang zu einem Netto-Null-Energiesystem bis 2050 gelingen kann, während gleichzeitig eine stabile und erschwingliche Energieversorgung sichergestellt, ein universeller Zugang zu Energie gewährleistet und ein robustes Wirtschaftswachstum ermöglicht wird. Er zeigt einen kosteneffizienten und wirtschaftlich produktiven Weg auf, der zu einer sauberen, dynamischen und widerstandsfähigen Energiewirtschaft führt, die von erneuerbaren Energien wie Sonne und Wind anstelle von fossilen Brennstoffen dominiert wird. Detaillierte Sektoranalysen beschreiben, welche Veränderungen in den nächsten 30 Jahren erforderlich wären, einschließlich spezifischer technologischer und politischer Meilensteine sowie der weitergehenden Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft. Der IEA-Sonderbericht bietet wichtige politische Empfehlungen für Regierungen, die kurzfristig umgesetzt werden müssten, sowie eine langfristige Agenda für Veränderungen, um Klimaneutralität zu erreichen, auch im Hinblick auf die Erreichung anderer Ziele für nachhaltige Entwicklung.

Ziel-Zusagen reichen nicht aus

Die Zahl der Länder, die sich verpflichten, in den kommenden Jahrzehnten Klimaneutralität zu erreichen, wächst weiter. Doch die bisherigen Zusagen der Regierungen bleiben – auch wenn sie vollständig erfüllt werden – weit hinter dem zurück, was erforderlich ist, um die globalen energiebedingten Kohlendioxidemissionen bis 2050 auf netto-null zu bringen und der Welt eine Chance zu geben, den globalen Temperaturanstieg auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen. Laut IEA sind zur Erreichung des Ziels der weltweiten Klimaneutralität bis 2050 stärkere Anstrengungen weltweit notwendig. Es müsse eine sofortige Kehrtwende in der Energiepolitik mit starken und glaubwürdigen politischen Maßnahmen der Regierungen, erfolgen die durch eine viel stärkere internationale Zusammenarbeit unterstützt werden.

400 Maßnahmen am Weg in Richtung Klimaneutralität

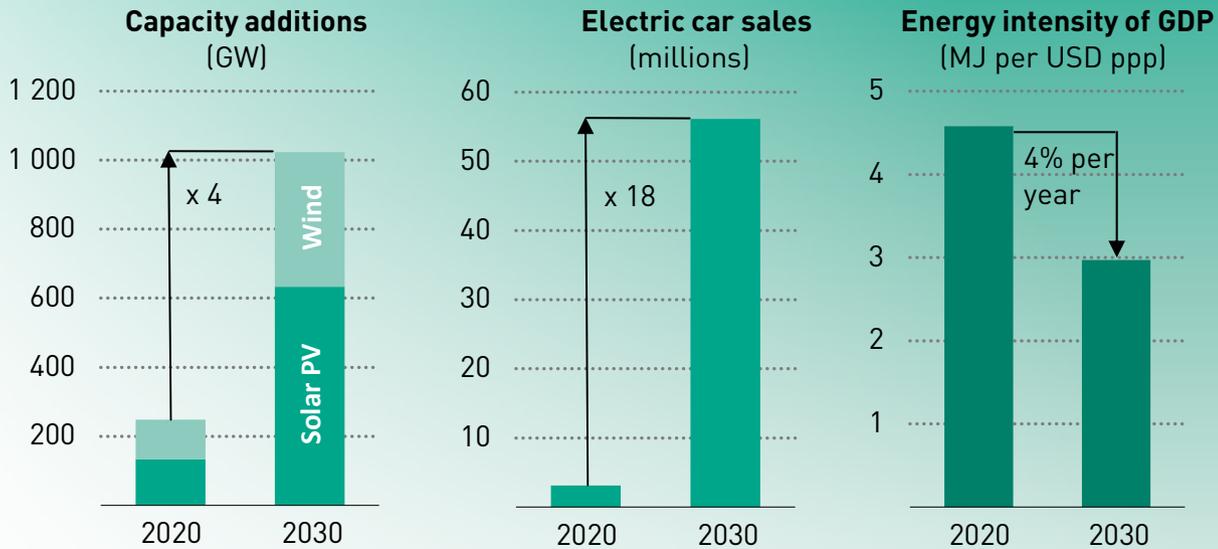
Aufbauend auf den bewährten Energiemodellierungswerkzeugen und der Expertise der IEA legt die Roadmap mehr als 400 Meilensteine fest, um die globale Reise zur Klimaneutralität bis 2050 zu lenken. Dazu gehört ein sofortiges Ende der Investitionen in fossile Brennstoffe und stattdessen eine stärkere Förderung erneuerbarer Energien und Innovationen. Bis 2050 sollen 70 Prozent der Elektrizität mithilfe von Solar- und Windenergie erzeugt werden. Neben dem Ausbau der Kapazitäten erneuerbarer Energien müsse die Energieeffizienz erhöht werden. Der Fahrplan sieht außerdem ein weltweites Verbot des Verkaufs von Autos mit Verbrennungsmotoren ab dem Jahr 2035 vor. Bis 2030 sollen bereits 60 Prozent der verkauften Kraftfahrzeuge elektrisch angetrieben werden. Ab 2040 sollen ca. die Hälfte der Flugkraftstoffe aus kohlenstoffarmen Quellen stammen.

2020er-Jahre entscheidend

Auf kurze Sicht beschreibt der Bericht einen Netto-Null-Pfad, der den sofortigen und massiven Einsatz aller verfügbaren sauberen und effizienten Energietechnologien erfordert, kombiniert mit einem internationalen Vorstoß zur Beschleunigung der Innovation. Der Pfad sieht vor, dass bis 2030 der jährliche Zubau von Photovoltaikanlagen 630 Gigawatt und der von Windkraftanlagen 390 Gigawatt erreichen soll. Zusammen ist dies das Vierfache des Rekordniveaus aus 2020. Bei der Photovoltaik entspricht dies in etwa der Installation des derzeit größten Solarparks der Welt pro Tag.

Ein wesentlicher Bestandteil dieser Bemühungen ist auch ein weltweiter Vorstoß zur Steigerung der Energieeffizienz, der dazu führt, dass die globale Rate der Energieeffizienzverbesserungen bis 2030 im Durchschnitt 4 Prozent pro Jahr beträgt – etwa das Dreifache des Durchschnitts der letzten zwei Jahrzehnte.

Key clean technologies ramp up by 2030 in the net zero pathway



Note: MJ = megajoules; GDP = gross domestic product in purchasing power parity.

Neue Technologien wie CCS als Schlüssel zum Erfolg

Der größte Teil der globalen CO₂-Reduktion bis 2030, der in Richtung Klimaneutralität führt, stammt von Technologien, die heute bereits verfügbar sind. Im Jahr 2050 hingegen, stammt fast die Hälfte der Reduktionen von Technologien, die sich derzeit erst in der Demonstrations- oder Prototypenphase befinden. Die Regierungen müssen ihre Ausgaben für Forschung und Entwicklung – sowie für die Pilotprojekte und den Einsatz von sauberen Energietechnologien – schnell erhöhen und neu priorisieren sowie diese in den Mittelpunkt der Energie- und Klimapolitik stellen. Fortschritte in den Bereichen Batterien, Elektrolyseure für Wasserstoff und direkte Luftabscheidung und -speicherung können besonders wirkungsvoll sein. Außerdem nimmt die Kohlenstoffabscheidung und -speicherung (CCS) im IEA-Szenario eine wichtige Rolle ein. Bis 2050 sollen 7,6 Gigatonnen CO₂ jährlich abgeschieden und gelagert werden, heute sind es gerade einmal rund 0,04 Gigatonnen CO₂. Immerhin müssen die CO₂-Emissionen des verbleibenden fossilen Energieverbrauchs kompensiert oder durch entsprechende Technologien abgesondert und gelagert werden.

Wandel nur mit Bürgerinnen und Bürgern machbar

Ob Klimaneutralität erreicht wird, ist aus vielen Gründen unsicher. Es ist ungewiss, wie sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ändern, welche Maßnahmen am effektivsten sind, wie Menschen und Unternehmen auf die Signale des Marktes und der Politik reagieren oder wie sich Technologien und deren Kosten innerhalb oder außerhalb des Energiesektors entwickeln. Das Ausbleiben von Verhaltensänderungen, Beschränkungen der

Bioenergienutzung und das Scheitern der Entwicklung fossiler Brennstoffe würden die Investitionen zur Erreichung von Netto-Null-Emissionen jeweils um 4-15 Billionen US-Dollar erhöhen. Verhaltensänderungen sind wichtig, um die Energienachfrage im Verkehr, in Gebäuden und Industrie zu reduzieren. Klar ist, dass ein Übergang in einem derartigen Ausmaß und Tempo nicht ohne nachhaltige Unterstützung und Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger erreicht werden kann, deren Leben auf vielfältige Weise betroffen sein wird. ●

WKÖ-Anmerkung

Interessant ist, dass sich IEA-Bericht und WKÖ-Programmatik (vgl. Beitrag zum „Unternehmen Klimaschutz auf Seite 4-5) in einigen wichtigen Punkten decken: Etwa im Zurückdrängen der Kohle weltweit, in einem breiten notwendigen Technologiemix, in einer CO₂-Abscheidungsstrategie sowie in einer unentbehrlichen internationalen Zusammenarbeit.

Weitere Infos zum IEA-Bericht: [Link](#).



MMag. Verena Gartner (WKÖ)

verena.gartner@wko.at



DI Claudia Hübsch (WKÖ)

claudia.huebsch@wko.at



EUROPA

WKÖ-Position zur Produktpolitik

- **Footprint** soll eher freiwillig bleiben, derzeit keine gute Phase (rund um Corona) für Verpflichtungen, Instrument noch nicht ausgereift
- **ÖkodesignRL** sollte eher Fokus auf Energie behalten und nicht zu breit in Richtung Nachhaltigkeit ausgedehnt werden – Überregulierung steht ins Haus
- **Große Skepsis zum digitalen Produktpass:** Geschäftsgeheimnisse und administrativer Aufwand
- **Reparierbarkeit** und Ersatzteile-Verfügbarkeit eher mit Anreizen fördern (ein EP-Initiativbericht im Frühjahr hat da weit übers Ziel hinausgeschossen).

Sustainable Products

Nachhaltigkeit in Produkten kommt

Wer mit Nachhaltigkeit wirbt, muss objektive Kriterien erfüllen. Die Beliebigkeit bei Green Claims könnte mit einem Vorschlag Ende 2021 enden. Zusätzlich wird die Ökodesign-Richtlinie deutlich ausgeweitet.

Auch Produkte sollen zum Klimaschutz und zur Ressourcenschonung beitragen, Instrumente dafür gibt's genug: Environmental Footprints, Ökodesign und die Sustainable Products Initiative komplettieren den Kreislaufwirtschafts-Aktionsplan. Bisher waren es Produktionsprozesse, Heizung und Verkehr mit Emissionen, Abfällen und verbrauchten Ressourcen, die im Fokus der Umweltpolitik-Maßnahmen gestanden sind – unter zunehmender Bedeutung des Klimaschutzes. Jetzt geht es an das, was wir alle kaufen, ge- und verbrauchen, an die Produkte des täglichen Lebens.

Environmental Footprints für Green Claims

Noch in diesem Jahr soll der EK-Vorschlag zu den Green Claims kommen. Eine Verknüpfung zu den Environmental Footprints soll damit geschaffen werden. Wer etwas Umweltmäßiges über sein Produkt behauptet (Green Claim), soll dies mit einem Produktfußabdruck (Product Environmental Footprint PEF) beweisen. Rund 20 Produkt- und 2 Branchen-Footprints (Organisation Environmental Footprint OEF) gibt es auf EU-Ebene ([Link](#)) – bislang als Angebot, d.h. die Nutzung ist freiwillig und wird von der EU-Kommission unterstützt. Fünf Jahre lang wurden die Footprints mit EU-Dachverbänden von Industrie und Handel erarbeitet, bis sie 2018 freigegeben wurden.

Viel Geld und Mühe ist in diese Prozesse geflossen, jetzt wollen die betroffenen Sektoren und auch die EU-Kommission zur Ernte schreiten: Zur Diskussion steht eine Verpflichtung, den Green Claim mit dem PEF belegen zu müssen, wenn eines der 20 Produkte betroffen sein sollte. Der Prozess ist komplex, das Prinzip aber einfach: Pro PEF gibt es ein Benchmarkprodukt, d.h. zum Beispiel ein durchschnittliches T-Shirt, mit dem das aktuelle T-Shirt verglichen werden kann, anhand von vier bis fünf Schlüsselindikatoren, die bei den PEFCRs (Product Environmental Footprint

Category Rules) für das T-Shirt in der fünfjährigen Pilotphase bis 2018 festgelegt worden sind. Überlegt wird auch, die vier bis fünf Indikatoren zu einer einzigen Größe, etwa zu einer Ampel oder zu einem Buchstabensystem ähnlich dem Energy Label zu verdichten, um den PEF auch stärker für Business to Consumer, sprich in der B2C-Kommunikation (statt bloß B2B), einsetzen zu können. Somit ist der PEF – anders als etwa das Ecolabel – kein Maximalstandard sondern einfach ein Indikator über die Umwelteinwirkung, während die Ökodesign-Richtlinie (engl. Ecodesign) und deren Tochterrechtsakte Minimalstandards für energierelevante Produkte etablieren.

Ökodesign – Minimalstandards für energieverbrauchsrelevante Produkte

Anders als die geläufige Kurzbezeichnung es nahelegen könnte, geht es bei der Ökodesign-Richtlinie nicht um eine besonders anspruchsvolle Ausrichtung an Ökostandards, sondern um Mindestanforderungen. Werden diese nicht erfüllt, darf das Produkt nicht auf dem EU-Markt verkauft werden. Prominentestes Beispiel dafür ist das Verbot der Glühlampe. Der inhaltliche Fokus der bereits 2005 erstmals veröffentlichten Rahmenrichtlinie weitet sich nach und nach aus: Ursprünglich auf die Energieeffizienz ausgerichtet werden schon jetzt auch Anforderungen an die Reparierbarkeit geregelt, sogar die Biodiversität wird ins Spiel gebracht. In dieser Rahmenrichtlinie für die umweltgerechte Gestaltung werden allgemeine Dinge geregelt, etwa der Prozess, wie es zu den Detailbestimmungen für die einzelnen Produktgruppen kommt. Derzeit gibt es 34 dieser Durchführungsverordnungen zu Lichtquellen, Haushaltsgeräten, IT-Geräten, Heizungsanlagen aber auch zu Industrieprodukten wie Elektromotoren, Kühltheken, Transformatoren, Schweißgeräten, usw.

Die Grundlagen für die Ökodesign-Bestimmungen – Hand in Hand auch für das möglicherweise zusätzlich einzuführende Energielabel – werden in einer mehrjährigen Vorstudie erarbeitet. Dabei werden die Umweltauswirkungen der Produktgruppe mit einer eigenen Methode bestimmt, die leichter handhabbar ist als die Ökobilanzierung des PEF. Über die Jahre haben sich eine Reihe von Themen angesammelt, die in den kommenden Review-Prozess einfließen werden. Dies betrifft insbesondere auch eine Beschleunigung der Abläufe: Bezeichnend ist etwa, dass der den Zeitraum 2020 bis 2024 umfassende Arbeitsplan, den die EU-Kommission als Richtschnur für neue oder zu überarbeitende Ökodesign-Bestimmungen veröffentlicht, voraussichtlich erst im Herbst 2021 vorliegen wird.

Info-Link zu Ökodesign und Energielabel: www.wko.at/ecodesign

Sustainable Products Initiative

Im Kern geht es der EK darum, den Anwendungsbereich der Ökodesign-Richtlinie über energieverbrauchsrelevante Produkte hinaus zu erweitern und sie auf ein möglichst breites Produktspektrum anzuwenden (gegebenenfalls auch auf Dienstleistungen) und einen Beitrag zu Klimaschutz und Kreislauforientierung zu leisten.

Folgende Aspekte sollen reguliert werden:

- Haltbarkeit, Wiederverwendbarkeit, Nachrüstbarkeit und Reparierbarkeit
- Vorhandensein gefährlicher Chemikalien
- Energie- und Ressourceneffizienz
- Rezyklatanteil in Produkten
- Wiederaufarbeitung und hochwertiges Recycling
- CO₂-Fußabdruck und ökologischer Fußabdruck
- Beschränkungen des einmaligen Gebrauchs und der vorzeitigen Obsoleszenz
- Verbot der Vernichtung unverkaufter, nicht verderblicher Waren
- Kreislauforientierte Geschäftsmodelle
- Digitalisierung von Produktinformationen und Möglichkeiten zur Belohnung der nachhaltigsten Produkte (sogenannter „digitaler Produktpass“).

Vorrangige Produkte: Zu den im Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft festgelegten vorrangigen Produkten der Rechtsetzungsinitiative für nachhaltige Produkte gehören Elektronik, IKT, Textilien, Möbel und Zwischenprodukte mit hohen Umweltauswirkungen wie Stahl, Zement und Chemikalien. Die Initiative erstreckt sich nicht auf Lebens- und Futtermittel. Weitere Produktgruppen sollen auf Grundlage ihrer Umweltauswirkungen und ihres Kreislaufpotenzials festgelegt werden. ●

- SPI-Konsultation 17.3.-9.6.2021 ([Link](#))
- WKÖ-Position zur Roadmap 14.9.-16.11.2020 ([Link](#))



MMag. Verena Gartner (WKÖ)
verena.gartner@wko.at



Dr. Christian Spindelbalker (WKÖ)
christian.spindelbalker@wko.at



Mag. Axel Steinsberg MSc (WKÖ)
axel.steinsberg@wko.at



Neuer Rechtsakt

Frisches Trinkwasser für alle EuropäerInnen

Die neu gefasste Trinkwasser-Richtlinie der EU bringt verbesserten Zugang zu sauberem Wasser, mehr Gesundheitsschutz und effizientere Überwachung von neuen Qualitätsstandards.

Nach 20 Jahren reif für Neufassung

Nach über zwei Jahren intensiver Verhandlungen wurde die Trinkwasser-Richtlinie (EU) 2020/2184 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2020 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Neufassung – [Link](#)) im Amtsblatt veröffentlicht. Vorausgegangen war die Vorlage eines neuen Vorschlags der Trinkwasserrichtlinie durch die Europäische Kommission (EK) am 1. Februar 2018 COM (2017) 753 ([Link](#)). Mit dieser Neufassung sollte die rund 20 Jahre alte Richtlinie 98/83/EG ([Link](#)) über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch an den aktuellen Stand der Wissenschaft angepasst werden. Die Positionen während der Verhandlungen waren durchaus sehr unterschiedliche, die gemeinsamen Ziele waren klar definiert – verbesserter Zugang aller zu sauberem Wasser, keine nachteiligen Einflüsse auf die menschliche Gesundheit durch den Genuss von Trinkwasser, effizientere Überwachung der Wasserqualität, Qualitätsstandards auf dem neuesten Stand sowie mehr Transparenz – und wurden auch in der Richtlinie in Artikel 1 festgeschrieben.

Neue Risikobewertung und Positivliste für Materialien

Die neue Richtlinie hat einige wesentliche Neuerungen gebracht. Darunter sind die verpflichtende Durchführung



einer Risikobewertung auf drei Ebenen (Artikel 7, 8, 9 und 10), die Einführung neuer chemischer und physikalischer Parameter (Anhang I) sowie ein System zur Festlegung von Mindesthygieneanforderungen für Materialien in Kontakt mit Trinkwasser. Dieses in Artikel 11 geregelte System muss von der EU-Kommission (EK) noch mit Durchführungsrechtsakten und delegierten Rechtsakten ausgestaltet werden. Derzeit umfasst es europäische Positivlisten für verschiedene Gruppen von Materialien und Aufnahmekriterien für eben diese Positivlisten sowie harmonisierte Verfahren und Methoden für das Testen und die Auswahl von Endmaterialien, die in Produkten verwendet werden. Auch ein eigenes Kennzeichnungssystem für Produkte, die den Vorgaben der Richtlinie entsprechen, soll eingeführt werden.

Die Risikobewertung soll zukünftig dreigeteilt erfolgen, und es soll damit eine Erleichterung gegenüber dem früheren Prinzip „jeder muss alles untersuchen“ geschaffen werden. So soll man besser auf die jeweilige Situation in den Mitgliedstaaten reagieren können.

WHO-konforme Grenzwerte und Zugang zu Trinkwasser

Was die Grenzwerte betrifft, so hat man sich an die Empfehlungen der WHO gehalten, es wurden Grenzwerte bestimmter Parameter (z.B. Blei, Chrom) reduziert, diese

müssen spätestens 15 Jahre nach Inkrafttreten eingehalten werden. Für andere Stoffe wurden neue Grenzwerte festgelegt (z.B. Bisphenol-A, PFAS, Chlorit, Chlorat, Halogenessigsäure, Microcystin-LR, Uran, Legionellen). Hinsichtlich Mikroplastik oder hormonell wirkenden Substanzen ist die EK gefordert, bis 2024 eine Beobachtungsliste vorzulegen, ebenso die Methodik zur Messung neuer Stoffe und technische Leitlinien für Analyseverfahren zu ergänzen.

Auch hinzugekommen ist die explizite Vorgabe, dass die Mitgliedstaaten dafür sorgen müssen, dass auch vulnerable Gruppen Zugang zu sauberem Trinkwasser haben. Dazu zählt auch, die Verfügbarkeit von Trinkwasser im öffentlichen Raum zu fördern.

Last but not least wurden auch die Informationspflichten sowohl gegenüber der EK als auch gegenüber Verbrauchern ausgeweitet. Bei erheblichen Wasserverlusten kann die EK einen Schwellenwert festsetzen, bei dessen Überschreitung die Mitgliedstaaten einen Aktionsplan zur Reduzierung der Wasserverluste vorzulegen haben und Gegenmaßnahmen ergreifen müssen. Und Verbrauchern müssen ab einer bestimmten Versorgergröße online bestimmte Informationen (z.B. zu Wasserqualität, Gefahren, Preis, verbrauchter Menge, jährlichen Trends oder zum ressourcensparenden Umgang mit Wasser) bereitgestellt werden.

Umsetzung in Österreich bis Anfang 2023

Mit Jänner 2021 ist die Richtlinie in Kraft getreten und muss nun von den Mitgliedstaaten bis 12. Jänner 2023 umgesetzt werden. In Österreich wird dies wohl in der Neufassung der Trinkwasserverordnung BGBl II 2001/304 ([Link](#)) erfolgen. Wir werden rechtzeitig informieren, wenn ein Entwurf vorliegt. ●



Dr. Adriane Kaufmann LL.M. (WKÖ)

adriane.kaufmann@wko.at

Chemikalienpolitik: Da ist was im Busch

Drei zentrale EU-Verordnungen werden in den kommenden Monaten überarbeitet: REACH und CLP – beide VOs haben bereits mehr als ein Jahrzehnt am Buckel – sowie die jüngere und treibhausrelevante F-Gase-VO.

Die beiden Grundpfeiler des europäischen Chemikalienrechts – die REACH- und CLP-Verordnung – sollen nach über einem Jahrzehnt überarbeitet werden, so auch die F-Gase-Verordnung. Die Vorbereitungsarbeiten für alle drei Rechtsakte sind bereits voll im Gange und werden uns in den kommenden Monaten auf Trab halten.

REACH im Umbruch?

Seit REACH (Verordnung 1907/2006 – [Link](#)) 2006 in Kraft getreten ist, beschäftigt es österreichische und europäische Unternehmen intensiv. Die Stoff-Registrierung, die Pflege der Registrierungsdossiers oder die Übermittlung von Sicherheitsdatenblättern sind aus dem Alltag eines „REACH-Verantwortlichen“ nicht mehr wegzudenken. Neue Beschränkungen von Rohstoffen sind oftmals große Herausforderungen für betroffene Branchen.

Trotzdem ist die Ideenliste für die Novellierung der REACH-Verordnung prall gefüllt, laufend kommen neue Ideen und Wünsche dazu. So sollte man mit Änderungen bei der Registrierung rechnen, beispielsweise könnten bald bestimmte Polymere zu registrieren sein. Diskutiert werden auch erweiterte Informationsverpflichtungen, um mehr Daten zu Verwendungen, Exposition oder bestimmten Eigenschaften zu sammeln. Strengere Regelungen für die Bewertung von Gemischen sind ebenfalls ein Thema, so wie Adaptierungen rund um das (erweiterte) Sicherheitsdatenblatt.

Besonders spannend macht es die Europäische Kommission rund um ihre Vorstellungen für das künftige Zulassungs- und Beschränkungsregime. Da könnte kein Stein auf dem anderen bleiben, jedenfalls zeichnet sich schon jetzt ab, dass die Kriterien für besonders besorgniserregende Stoffe erweitert werden. Kritisch zu sehen sind Überlegungen, den gefahrenbasierten Beschränkungsansatz zu erweitern. Damit könnten in Zukunft scheuklappenartig und im Eiltempo noch mehr Rohstoffe verboten werden. Die Einführung des Konzepts der „wesentlichen Verwendung“ hat das Potenzial, massiv in den freien Markt einzugreifen.

Zeitplan und Meilensteine

- 4.5. bis 1.6.2021: Öffentliche Konsultation zur einleitenden Folgenabschätzung
- Q1 2021 bis Q1 2022: Durchführung von Studien und Bewertungsphase
- Herbst 2021 bis Herbst 2022: Folgenabschätzung
- Im Laufe 2022: Vorbereitung eines Legislativvorschlags
- Ende 2022: Vorlage eines Legislativvorschlags.

CLP: Abweichung von globaler Harmonisierung?

Die chemikalienrechtliche Kennzeichnung (Verordnung 1272/2008 – [Link](#)) ist wohl das sichtbarste Element der Chemikalienpolitik. Die rot-schwarz-weißen Piktogramme – ob am Waschmittel, Lack oder Kleber – hat jeder schon einmal bemerkt. Hinter dieser Kennzeichnung steckt ein komplexes Einstufungssystem, welches auf einem internationalen Regelwerk, dem Globally Harmonised System (GHS) beruht. Nicht alles in der CLP-Verordnung ist aber global harmonisiert, und mit der bevorstehenden Novelle ist mit weiteren Abweichungen zu rechnen.

Im erwarteten Legislativvorschlag der Europäischen Kommission rechnen wir damit, dass neue Gefahrenkriterien vorgeschlagen werden, die keine Grundlage im GHS haben. Dies werden Kriterien für hormonschädigende Eigenschaften sein. Möglich sind aber auch Kriterien für PBT, vPvB, PMT und vPvM-Eigenschaften. PBT steht für persistent, bioakkumulierend und toxisch; vPvB für sehr persistent und sehr bioakkumulierend; PMT für persistent, mobil und toxisch; vPvM für sehr persistent und sehr mobil. Diese Überlegungen sind nicht unproblematisch, da damit die Europäische Union, die Vorreiterin in der Umsetzung des bestehenden GHS ist, von diesem System abweicht. Dahinter steckt die Spekulation, dass sich andere Wirtschaftsräume – besonders wichtige Handelspartner der EU – freiwillig den EU-Kriterien angleichen werden.

Andere mögliche Änderungen der CLP-Verordnung betreffen z.B. den Prozess der harmonisierten Einstu-

fung, wobei hier mitunter Schnittstellen zum Arbeitnehmerschutzrecht betrachtet werden, oder Überlegungen für eine effektivere Regulierung des Online-Handels. Auch die beiden Notifikationssysteme – das Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis (CLI), sowie die Gemische-Meldung (PCN) – könnten adaptiert werden. Wünschenswert wäre jedenfalls eine Verbesserung der Datenqualität des CLI, die derzeit nicht ausreichend ist.

Zeitplan und Meilensteine

- 4.5. bis 1.6.2021: Öffentliche Konsultation zur einleitenden Folgenabschätzung
- Sommer 2021: Folgenabschätzung
- Ende 2021: Vorbereitung eines Legislativvorschlags
- Anfang 2022: Vorlage eines Legislativvorschlags.

F-Gase-Regelungen noch strenger?

Die letzte Neufassung der F-Gase-Verordnung (Verordnung 517/2014 – [Link](#)) fand 2015 statt und ist damit noch nicht lange her. Auf internationaler Ebene findet die EU-F-Gase-Verordnung ihre Grundlage im Montrealer Protokoll. Ein wesentliches Element der EU-F-Gase-Verordnung ist ein Quotensystem für teilfluorierte Treibhausgase, dessen Ziel es ist, die Verfügbarkeit solcher Gase am europäischen Markt in den kommenden Jahren massiv zu verringern. Nebst dem Quotensystem enthält die Verordnung beispielsweise Beschränkungen, Verbote, Kennzeichnungspflichten, Berichtspflichten oder Qualifikationsanforderungen für verschiedene Bereiche, wie z.B. Kälte- und Klimaanlage, Wärmepumpen oder elektrische Schaltanlagen.

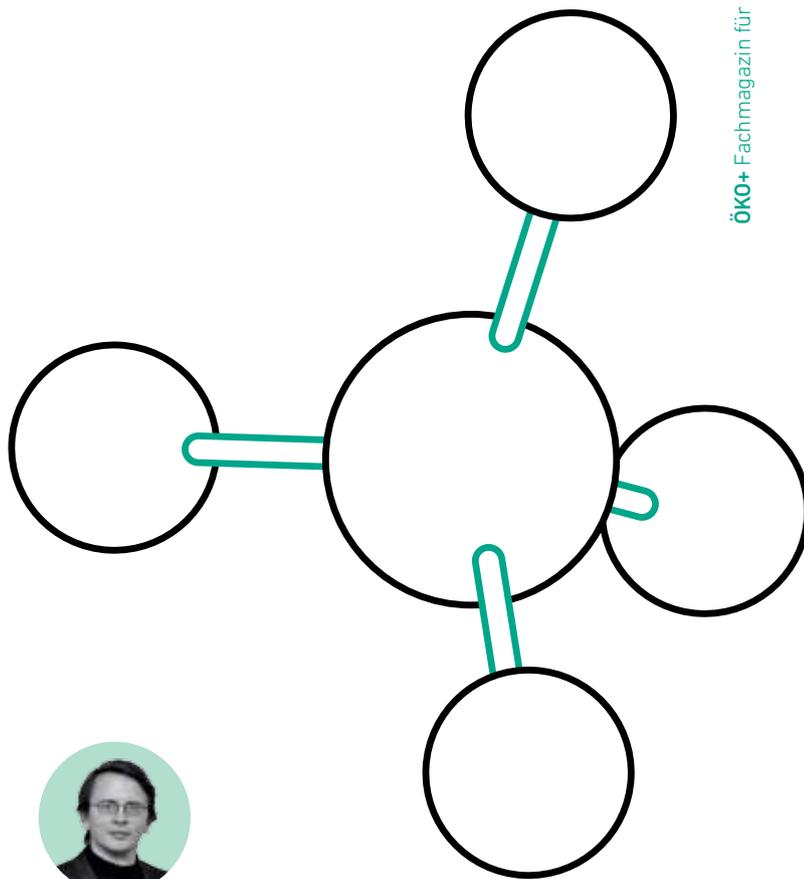
Mitten im laufenden Phase-down des Quotensystems plant die Europäische Kommission jetzt weitere Verschärfungen, mit denen sie die Ziele des European Green Deal und des Montrealer Protokolls unterstützen möchte. Auch sollen die Implementierung derzeitiger Regelungen, die Inspektionen und der Vollzug verbessert werden. Letzteres ist zweifelsfrei sinnvoll, wobei andere Verschärfungen sogar kontraproduktiv sein könnten, da man in einigen Sektoren an die technische Machbarkeit gelangt ist und oftmals die Sicherheit der Anlagen mit alternativen Kühlmitteln, die z.T. giftig (z.B. Ammoniak) oder hochentzündbar sind (z.B. Propan), nicht mehr so einfach gewährleistet werden kann. Aber auch die Energieeffizienz leidet bei den neuen Anlagen, und der CO₂-Fußabdruck vergrößert sich so.

Zeitplan und Meilensteine

- 29.6. bis 7.9.2020: Öffentliche Konsultation zur einleitenden Folgenabschätzung
- Im Laufe 2021: Durchführung einer Studie, Bewertungsphase und Stakeholder-Konsultation
- Ende 2021: Vorlage eines Legislativvorschlags und einer Folgenabschätzung. ●

WKÖ mitten im Geschehen

Eine EU-Verordnung wird nicht über Nacht geändert. In den Monaten davor wird bewertet, konsultiert und hart verhandelt. Für jeden Rechtsakt sind diese Prozesse etwas anders. Es bedarf sehr viel Vorbereitung, Expertise und Fingerspitzengefühl, um vorne dabei sein zu können. Die WKÖ verfügt nebst dem zusätzlich über ein wertvolles EU-Netzwerk. So kann das Fachwissen unserer Branchenexperten bestmöglich den relevanten Entscheidungsträgern nähergebracht werden. SMEUnited war stets ein verlässlicher Partner der WKÖ, so auch in der Chemie. Dessen Generalsekretärin Véronique Willems berät als Mitglied des High-Level-Roundtable zur Europäischen Chemikalienstrategie die Europäische Kommission über die Zukunft unserer Chemikalienpolitik. Die WKÖ unterstützt sie dabei tatkräftig. Auch die laufende Überarbeitung des EU-Chemikalienrechts ist dort ein zentrales Thema.



[Dr. Marko Sušnik \(WKÖ\)](#)
marko.susnik@wko.at

Rolle der Daten beim European Green Deal

Laut EU-Kommission braucht es die richtigen Werkzeuge um die ambitionierten Ziele des European Green Deal zu erreichen. Daten sind ein solches Werkzeug. Die Frage ist, wie identifiziert und schützt man die Daten für Umwelt und Klima?

Öffentliche Einrichtungen in der gesamten EU sammeln enorme Mengen an Umweltdaten, eine zunehmende Menge wird auch vom privaten Sektor gesammelt. Während die Daten der EU-Institutionen größtenteils öffentlich zugänglich sind, sind viele der anderen öffentlichen und privaten Daten für Akteure, die davon profitieren und Lösungen für die Nachhaltigkeit entwickeln könnten, unzugänglich.

Aus diesem Grund hat die Kommission im Februar 2020 ihre Datenstrategie ([Link](#)) veröffentlicht. Darin wird die Bedeutung von Daten für die Verwirklichung der Klimaziele verdeutlicht. Ein europäischer Umweltdatenraum (Green Deal Data Space) kann das große Potenzial von Daten zur Unterstützung der vorrangigen Maßnahmen des Grünen Deals im Hinblick auf die Bekämpfung des Klimawandels, die Kreislaufwirtschaft, das Null-Schadstoff-Ziel, die Biodiversität, die Entwaldung und die Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften erschließen.

Was genau plant die EU?

INSPIRE und Umweltinformation: Im Zusammenhang mit der Datenstrategie will die Kommission die Initiative „GreenData4All“ einleiten. Dazu soll die Richtlinie zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der EU (INSPIRE) und die Richtlinie über den Zugang zu Umweltinformationen überprüft und möglicherweise überarbeitet werden. Ziel ist es, dies im 4. Quartal 2021 oder 1. Quartal 2022 zu tun. Das geltende Regelwerk soll im Einklang mit dem technischen Fortschritt und den Innovationsmöglichkeiten modernisiert werden, sodass es den Behörden, Bürgern und Unternehmen in der EU erleichtert wird, den Übergang zu einer umweltfreundlicheren und CO₂-neutralen Wirtschaft zu unterstützen. Auch der Verwaltungsaufwand soll gesenkt werden.

Einhaltung von Umweltrecht: Des Weiteren sollen Dienste für weiterverwendbare Daten in großem Maßstab eingeführt werden, um die Erhebung, gemeinsame Nutzung, Verarbeitung und Analyse großer Datenmengen zu unterstützen, die für die Gewährleistung der Einhaltung der Umweltvorschriften und der Vorschriften im Zusammenhang mit den im Grünen Deal festgelegten vorrangigen Maßnahmen relevant sind. Dies soll im 4. Quartal 2021 geschehen.

Kreislauf-Konzepte und Produktpass: Geplant ist außerdem, einen gemeinsamen europäischen Datenraum für intelligente kreislauforientierte Anwendungen zu schaffen, in dem die wichtigsten Daten für die kreislauforientierte Wertschöpfung entlang der Lieferketten zur Verfügung gestellt werden. Ein besonderer Schwerpunkt wird dabei von Anfang an auf den Sektoren liegen, auf die der Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft ausgerichtet ist, darunter die bauliche Umwelt, Verpackungen, Textilien, Elektronik, IKT und Kunststoffe. Es sollen digitale „Produktpässe“ entwickelt werden, die Informationen über Herkunft, Lebensdauer, Zusammensetzung, Weiterverwendung sowie Reparatur- und Demontagemöglichkeiten eines Produkts und über die Handhabung am Ende seiner Lebensdauer enthalten. Weiters will man eine Architektur und Governance und sektorspezifische Datenstrategien entwickeln sowie eine nachhaltige Produktpolitik mit Produktpass, Ressourcenerfassung und nachvollziehbarer Abfallverbringung annehmen.





Zero Pollution: Die Kommission will im 4. Quartal 2021 ein Pilotprojekt für die frühzeitige Umsetzung der Datenstrategie im Rahmen des „Null-Schadstoff-Ziels“ einleiten, um das Potenzial eines Politikbereichs zu erschließen, in dem es bereits eine gute Datengrundlage in Bezug auf Chemikalien, Luft-, Wasser- und Bodenemissionen, gefährliche Stoffe in Konsumgütern usw. gibt.

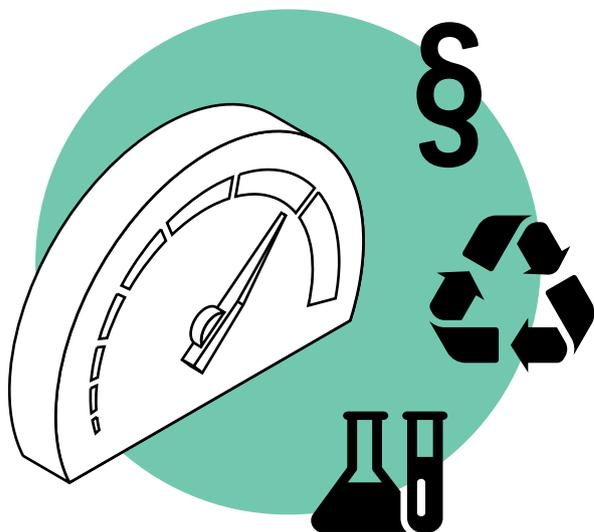
Probleme und Lösungen beim Datenaustausch

Kernstück und gleichzeitig Hauptproblem der Datenstrategie und des damit verbundenen Green Deal Data Space ist der Datenaustausch zwischen privaten und öffentlichen Einrichtungen (B2G-Data-Sharing). Wichtig wird sein, dass öffentliche Stellen den Schutz der Privatsphäre und der Vertraulichkeit gewährleisten. Die Mitgliedstaaten werden sich technisch entsprechend ausrüsten müssen, damit sie die uneingeschränkte Wahrung der Privatsphäre und der Vertraulichkeit gewährleisten können. Dies kann eine Reihe technischer Lösungen umfassen, z.B. Anonymisierung oder Verarbeitung in besonderen Infrastrukturen, die von öffentlichen Stellen betrieben und beaufsichtigt werden, aber auch rechtlich verbindliche Vertraulichkeitsvereinbarungen, die der Weiterverwender unterzeichnen muss. Wann immer solche Daten an einen Weiterverwender übermittelt werden, wird es Vorkehrungen geben, die für die Einhaltung der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) sorgen und die Vertraulichkeit der Daten wahren.

Derzeit befürchten viele Unternehmen, dass sie durch eine Weitergabe ihrer Daten Wettbewerbsvorteile einbüßen könnten oder dass ihre Daten missbraucht werden könnten. Um das Vertrauen zu stärken, müssen vertrauenswürdige Anbieter von Diensten für die gemeinsame Datennutzung (sogenannte Datenmittler, z.B. Datenmarktplätze) solche Daten in neutraler Weise zusammenführen und organisieren. Um diese Neutralität zu garantieren, darf der Datenmittler die Daten nicht in seinem eigenen Interesse weitergeben (indem er sie z.B. an ein anderes Unternehmen verkauft oder selbst verwendet, um mit diesen Daten ein eigenes Produkt zu entwickeln) und muss strenge Anforderungen erfüllen, damit diese Neutralität gewahrt bleibt. ●



Mag. Florian Schmalz (WKÖ)
florian.schmalz@wko.at



FACHBEREICHE

Energiepotenziale

Energiewende braucht grünes Gas

Die Energiewende benötigt alle verfügbaren Formen an erneuerbarer Energie. Vor allem im Hinblick auf Versorgungssicherheit ist gasförmige Energie unerlässlich, da diese in sehr großen Mengen speicherbar ist.

Zur Erreichung der Klimaziele braucht es sowohl erneuerbaren Strom als auch grünes Gas. Grünes Gas ist Biogas aus landwirtschaftlichen Reststoffen oder klimaneutraler Wasserstoff, beispielsweise aus überschüssigem Ökostrom. Die Herstellungsmöglichkeiten und Ausgangsstoffe können sehr vielfältig sein (vgl. Grafik). Es kann einen ganz wesentlichen Beitrag

zur Erreichung der Klimaziele leisten, zumal eine Million österreichischer Haushalte mit Gas heizt. Sie verbrauchen inklusive Fernwärme rund zwei Milliarden Kubikmeter Erdgas pro Jahr. Wird schrittweise auf grünes Gas umgestellt, verkleinert sich der CO₂-Ausstoß signifikant. Bereits der Einsatz von 500 Millionen Kubikmetern von grünem Gas für die Raumwärme spart eine Million Tonnen CO₂ bis 2030 – jedes Jahr. Das wiederum entspricht einem Drittel des Reduktionsziels der Bundesregierung bis 2030.

Wirtschaftlich sinnvoll

Aufgrund der wirtschaftlichen Auswirkungen der Covid-19-Pandemie ist in den nächsten Jahren sehr sorgfältig mit finanziellen Mitteln umzugehen, dies gilt sowohl für Private als auch für den Staat. Heizen mit grünem Gas stellt hier eine sehr kostengünstige und sozial ausgewogene Option dar. Die meisten Gasgeräte funktionieren mit grünem Gas wie gewohnt – teure Umbaukosten für ein anderes klimaneutrales Heizsystem sind nicht notwendig. Ein weiterer Vorteil von grünem Gas für Österreichs Wirtschaft hat eine Studie des renommierten Economica-Instituts gezeigt. Grünes Gas schafft eine große Wertschöpfung in Österreich und zahlreiche Arbeitsplätze. Ein Ausbau der Kapazitäten für grünes Gas käme einem nachhaltigen Konjunkturprogramm für die heimische Wirtschaft gleich. Der Einsatz von grünem Gas ist – bedingt durch die Nutzung bestehender Speicher, Verteilsysteme und Endkundenanlagen in Haushalt, Gewerbe und Industrie – ohne wesentliche zusätzliche Investitionen für den Anwender möglich. Die Nutzung der bestehenden Infrastruktur reduziert die Kosten für die Volkswirtschaft ganz erheblich.

Grünes Gas hat enormes – wirtschaftliches(!) – Potenzial

Eine vieldiskutierte Frage ist, ob Österreich genügend Potenzial hat, seinen Gasbedarf in Zukunft mit grünem Gas zu befriedigen. Hier muss auch betont werden, dass viele Experten sogar von einem steigenden Gasbedarf ausgehen. Zahlreiche Studien der Johannes-Kepler-Universität Linz, der Montanuniversität Leoben sowie unabhängiger Energieforschungsinstitute in Österreich und Deutschland belegen, dass Österreich über ein Potenzial von bis zu sechs Milliarden Kubikmetern an nachhaltig hergestelltem grünem Gas verfügt: vier Milliarden Kubikmeter an Biomethan und etwa zwei Milliarden Kubikmeter Wasserstoff. Das Hochfahren dieser Potenziale ist jedoch stark von den politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen abhängig. Neben den heimischen Potenzialen ist es auch sinnvoll, über den Import von grünem Gas zu diskutieren. Deutschland hat bereits das Potenzial erkannt und mehrere Initiativen gestartet um in Zukunft vermehrt grünes Gas nach Deutschland zu importieren. In Österreich wird dieses Thema zu Unrecht noch ungenü-

gend behandelt und man möchte Energieautarkie anstreben. Dies ist jedoch so gut wie unmöglich, und so wird man auch in Zukunft die Rolle Österreichs als Gastransitland wahrnehmen – nur eben mit grünem Gas. Gerade für die Energiewende ist es notwendig, dass alle verfügbaren Technologien erforscht und genutzt werden und ein Wettbewerb zwischen den verschiedenen Technologien ermöglicht wird. Die Entwicklung von Elektrizität aus Photovoltaik und Wind hat in den letzten Jahren deutlich gezeigt, wie hoch Kostensenkungspotenziale sein können. Insbesondere bei der Umwandlung von Überschussstrom aus erneuerbarer Energie stehen wir noch am Anfang. Welche Technologien am wirtschaftlichsten einsetzbar sein werden, muss noch erforscht werden. Einseitige Technologieverbote würden daher den Wettbewerb schwer einschränken.

Sichere und wirtschaftliche Speicherung und Versorgung

Die langfristige Speicherung von großen Energiemengen ist der Schlüssel zur Energiewende. Durch den starken Fokus auf elektrische Energie, die nur begrenzt speicherbar ist, kommt dem grünem Gas und der bereits vorhandenen Gasinfrastruktur in Zukunft eine noch bedeutsamere Rolle zu. Die Gesamtlänge des österreichischen Gasnetzes beträgt 44.000 Kilometer und wir können 8 Milliarden Kubikmeter

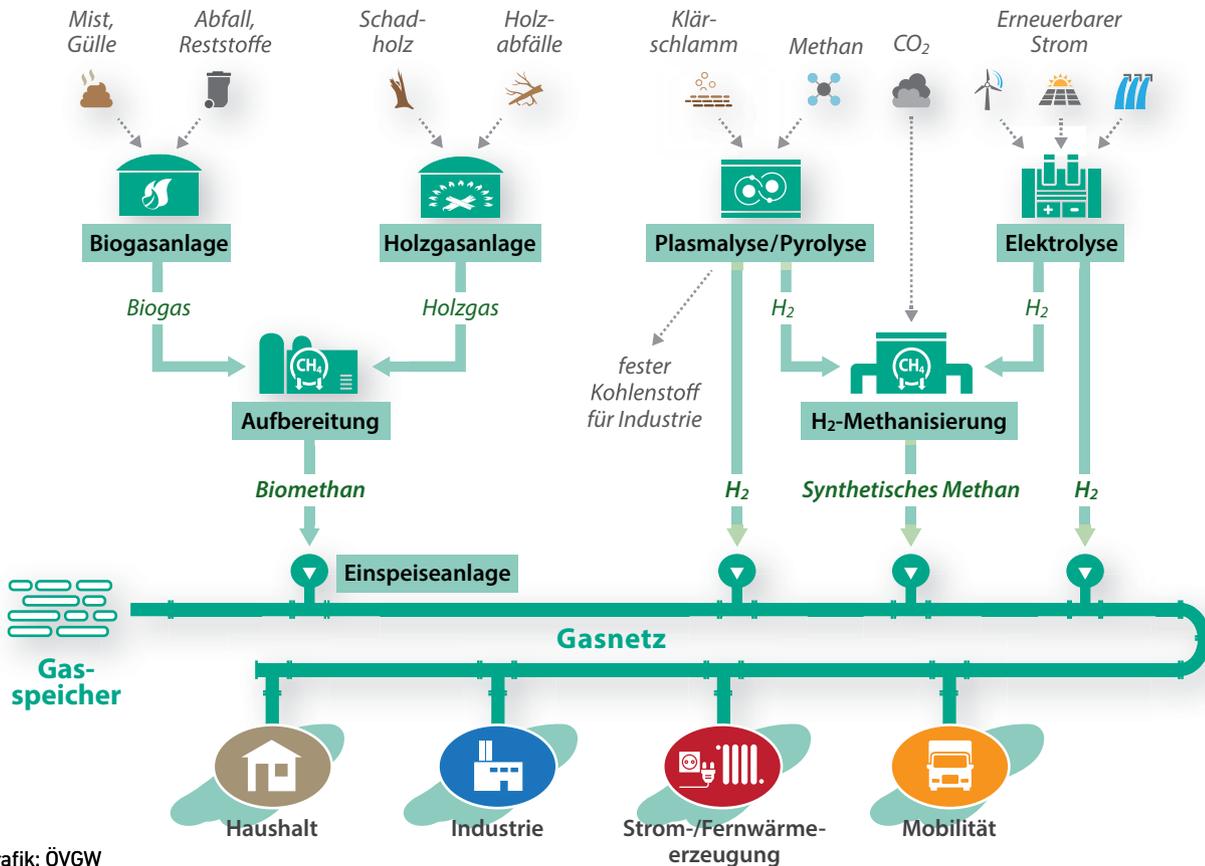
(also den gesamten österreichischen Jahresbedarf an Gas) in unseren unterirdischen Gasspeichern lagern. Die Gasspeicher können nicht nur grünes Gas, sondern auch Überschussenergie der anderen Erneuerbaren speichern. Ökostrom aus Windparks und Solaranlagen, der nicht zeitnah verbraucht werden kann, verpufft. Es sei denn, er wird in klimaneutralen Wasserstoff umgewandelt. So kann die Energie verlustfrei gespeichert werden, bis sie benötigt wird. Diese Energie wird dann bei Bedarf im bestehenden Gasnetz rasch und emissionsfrei zu Gasheizungen oder Gastankstellen transportiert.

Grünes Gas hat das Potenzial einen wesentlichen Beitrag für die Energiewende zu leisten – nutzen wir es! ●



KommR Klaus Dorninger MBA,
Geschäftsführer Energie AG Oberösterreich Vertrieb GmbH
klaus.dorninger@energieag.at

Grünes Gas: Herstellung – Infrastruktur – Anwendungen



Grafik: ÖVGW

Internationaler Vergleich

Wasserstoff als Baustoff der Energiewende

Grüner Wasserstoff ist knapp und begehrt. Deutschland lotet internationale Partner aus, um zukünftig genügend von diesem wertvollen Energieträger zur Verfügung zu haben.

Für eine erfolgreiche Energiewende brauchen wir grünen Wasserstoff, hergestellt mit Strom aus erneuerbaren Quellen durch die Elektrolyse. Die große Frage ist aber: Wo bekommen dicht besiedelte Staaten die Flächen für den Bau von Photovoltaikanlagen oder Windparks her? Da sind Partnerländer gefragt – mit reichlich Fläche, viel Sonne und Wind.

Deutschland bildet Wasserstoffpartnerschaften

Experten schätzen, dass Deutschland höchstens 30 Prozent des Bedarfs mit der Wasserstoffelektrolyse im Inland decken kann. Der Rest muss aus dem Ausland importiert werden. Der Aufbau von Wasserstoffpartnerschaften ist daher zentraler Bestandteil der im Juni 2020 veröffentlichten Nationalen Wasserstoffstrategie. Zwei Milliarden Euro sind in einem Konjunkturpaket für den Aufbau von Wasserstoffpartnerschaften vorgesehen. Wichtig ist bei der Anbahnung derartiger Beziehungen, die politischen und wirtschaftlichen Interessen der Partner nicht außer Acht zu lassen.

Ukraine

Als aussichtsreichster Kandidat gilt eines der größten Nachbarländer der EU, die Ukraine. Zu bieten hat das Land nicht nur enormes Potenzial für Photovoltaikanla-

gen, sondern auch die notwendige Infrastruktur, um grünen Wasserstoff direkt nach Deutschland und somit in die EU zu transportieren. Seit dem Bau der Ostseepipeline Nord Stream steht die Ukraine nicht mehr im Fokus des Gastransits von Russland in die EU. Somit stehen ungenutzte Leitungskapazitäten zur Verfügung, um Wasserstoff einzuspeisen.

Australien

Gemeinsam – von Deutschland und Australien – soll eine komplette Wertschöpfungskette skizziert werden: von der Produktion von grünem Wasserstoff über den Transport mit dem Schiff bis zur Nutzung in Europa. Auf Basis der Erkenntnisse aus dem Projekt „HySupply“ sollen Geschäftsmodelle entwickelt werden, mit einem langfristigen Horizont natürlich. Ziel des Projekts ist, die Produktionskosten je Kilogramm Wasserstoff auf umgerechnet 1,50 Euro zu drücken. Die Konkurrenzfähigkeit zu Wasserstoff auf Basis von Erdgas wäre dadurch gegeben. Das Problem: Die Transportkosten auf See sind dabei noch nicht berücksichtigt, die aber zu einer starken Belastung führen werden.

Chile

Deutschland sucht auch Kooperationen mit dem südamerikanischen Land, das als erstes eine Wasserstoffstrategie veröffentlicht hat und schon heute als „regionaler Wasserstoff-Vorreiter“ gilt. Große Flächen, z.B. in der Atacama-Wüste, bieten sich für die Produktion von erneuerbarem Strom aus Sonne und Wind an. An der Entwicklung einer klimafreundlichen Transportinfrastruktur wird noch getüfelt.

Island

Wasserkraft und Geothermie sind die großen Stärken Islands. Der inländische Bedarf wird mit diesen erneuerbaren Ressourcen weit übertroffen. Eine Partnerschaft bietet sich daher an, mit den Niederlanden gibt es diesbezüglich schon konkretere Pläne. So soll auch der Hafen von Rotterdam eine wesentliche Rolle spielen.

Saudi-Arabien

Nationales Ziel ist, 50 Prozent des Strombedarfs des Landes bis zum Jahr 2030 durch Erneuerbare zu erzeugen. In Saudi-Arabien ist die Erneuerbaren-Erzeugung außerdem äußerst preisgünstig. Erste Projekte deutscher Unternehmen laufen bereits. Die größte Herausforderung ist allerdings, dass Süßwasser in Saudi-Arabien Mangelware ist. Für die Produktion von einem Kilogramm Wasserstoff werden zehn Liter Wasser benötigt.

Russland

Im größten Land der Erde konzentriert man sich bislang auf blauen, türkisen und gelben Wasserstoff. Als

Übergangslösung – bis grüner Wasserstoff voll verfügbar ist – könnte auch türkiser Wasserstoff eine Option sein. Wichtig ist, dass im gesamten Prozess keine Treibhausgase entweichen. Ein großer Vorteil für Russland ist die vorhandene Gasinfrastruktur in Russland und mit der EU.

Marokko

2019 verfügte das nordafrikanische Land mit 1200 MW über die drittgrößte installierte Windenergiekapazität in Afrika. Ein weiterer Ausbau ist geplant, bietet es sich doch in einem sehr sonnen- und windreichen Land geradezu an. Eine langjährige, erfolgreiche Entwicklungsarbeit ist Basis für die ersten gemeinsamen Wasserstoffprojekte, die bereits konkreter ausgearbeitet werden. Ob der ambitionierte Zeitplan hält, ist ungewiss. Politische Unstimmigkeiten stellen die Zusammenarbeit derzeit auf den Prüfstand.

Desertec war anders

Wichtig ist, dass mit Fingerspitzengefühl vorgegangen wird. Aus den Erfahrungen mit Desertec (Anm.: Die Idee war, Solarstrom aus der Sahara in die EU zu importieren.) sollte gelernt werden. Im Fokus muss immer stehen, dass für beide Partner eine Win-Win-Situation entsteht. Verhandlungen auf Augenhöhe sind der Schlüssel zum Erfolg. Desertec wurde vordergründig ein Opfer der Wirtschaftskrise 2008/2009. Desertec ist aber auch als Konzept überholt. Heutige Konzepte gewinnen Wasserstoff am Ort der Stromerzeugung, es braucht keine neuen „Stromautobahnen“ über tausende Kilometer, deren Genehmigungen erst nach langwierigen UVP-Verfahren zu bekommen wären. Bei Desertec wäre das der Fall gewesen. Bei heutigen Konzepten wird der Wasserstoff über Pipelines befördert oder am Ort der Produktion weiterverarbeitet. ●



MMag. Verena Gartner (WKÖ)

verena.gartner@wko.at

Weitere Infos:

EK-Leitfaden „Hydrogen Public Funding Compass“ – [Link](#)

Kreislaufwirtschaft

AWG zieht Bürokratie-schraube an

Abfallwirtschaftsgesetz-Begutachtung: Novelle bringt neue Regulierungsschübe statt Rückbau von Bürokratie – WKÖ-Kritik an Mehrweg-Quoten und Zusatzkosten – zur Erleichterung der Kreislaufwirtschaft sollte Ballast abgeworfen werden.

Betriebe sehnen sich nach Bürokratieabbau, der Entwurf des Klimaministeriums für eine Abfallwirtschaftsgesetzes (AWG)-Novelle zieht die Regulierungsschrauben dagegen weiter an. Zu diesem Schluss kommt die Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ) in ihrer Begutachtung der AWG-Novelle. Die sachliche Berechtigung für „noch mehr Regulierung“ erscheint aus Sicht der WKÖ oft fragwürdig. Die WKÖ bekennt sich zu einer zukunftsweisenden nachhaltigen Kreislaufwirtschaft, deren Ausbau in den letzten Jahrzehnten gemeinsam von Handel, Herstellern und Sammel- und Verwertungssystemen – auch dank hoher Akzeptanz der Konsumentinnen und Konsumenten – erfolgreich vorangetrieben wurde. Sie bekennt sich auch zu den notwendigen Rahmenbedingungen, um sovielen Reststoffe wie möglich als Ersatz für Rohstoffe ressourcenschonend zurückzugewinnen.

Mehrwegquoten fehlen rechtliche Voraussetzungen

Nun bei Getränken mittels Quoten vorzuschreiben, was im Regal zu stehen hat, egal ob es Nachfrage gibt oder nicht, ist für die WKÖ aber nicht zielführend. Das verursacht Kosten, die das Einkaufen verteuern. Die Wirtschaft verfolgt hingegen einen bedarfsorientierten Ansatz, bei dem sich der Konsument diese Kosten erspart. Wie die Praxis zeigt, erfreuen sich attraktive Mehrwegangebote der Hersteller und des Handels beim Konsumenten zunehmender Beliebtheit, auch in Segmenten wie Milch und Limonade. Zudem stellen Quoten den Handel vor komplexe Herausforderungen. Sie zwingen ihn dazu, Produkte aus dem Regal zu nehmen, wenn eine Unterschreitung der Quote droht. Das schädigt lokale Hersteller, die keine Mehrwegabfüllanlage haben. Ihnen wäre mit einer finanziellen Förderung mehr geholfen. Unzutreffend ist die Annahme, dass Mehrweg prinzipiell umweltfreundlicher ist als Einweg, das war in Zeiten der Deponierung

der Wertstoffe so, die längst überwunden sind. Ökobilanzen belegen, dass bei längeren Transportdistanzen optimierte Einwegbinde in der Regel besser abschneiden, hier bewirkt ein Umstieg auf Mehrweg keine ökologische Verbesserung. Aus Sicht der Wirtschaft fehlen daher auch die rechtlichen Voraussetzungen dafür, Mehrwegangebote vorzuschreiben.

Bahntransport auf kurzen Strecken funktioniert in der Praxis oft schwer

Gut gemeint mag der „Bahnzwang“ sein: Laut Entwurf sollen Abfälle künftig auch über kürzere Distanzen mit der Bahn transportiert werden. Der einfache Zugang zur Bahnverladung ist aber nicht immer vorhanden. In der Praxis werden marktgerechte Angebote gerne genutzt, wenn es sie gibt – und hier ist der Hebel anzusetzen. Außerdem kann die Bahn ihre ökologischen Vorteile am besten bei Distanzen von mehreren hundert Kilometern ausspielen. Dort ist auch am meisten CO₂-Einsparung zu erreichen.

Kreislaufwirtschaft findet überregional statt

Das geplante Importverbot für bestimmte Abfälle zur Deponierung berücksichtigt nicht, dass Österreich mit anderen europäischen Ländern in Sachen Abfallverbringung zutiefst vernetzt ist. Die grenzüberschreitende Zusammenarbeit nützt beiden Seiten – Import- und Exportland. Das Anstreben einer Entsorgungsaufarkie ist gerade für Österreich nicht zielführend, das selbst mehr auf Exporte angewiesen ist als andere Länder. Abfall- und Kreislaufwirtschaft finden – gerade in der Europäischen Union – überregional statt und nicht nur national. Positiv zu bewerten ist der Vorschlag des Klimaministeriums, den Handel vor Grau-Importen via Internet zu schützen, die ihren Umweltbeitrag nicht bezahlen. Die Entsorgungskosten von Direktimporten müssen künftig genauso gedeckt und effektiv kontrolliert werden wie bei Waren, die der heimische Handel abgibt, dies ist ein Gebot der Fairness. ●

Kreislaufwirtschaft-Links:

- WKÖ-Presseaussendung zum AWG 9.6.2021 ([Link](#))
- Blog-Artikel von Harald Hauke, Geschäftsführer der Altglas Recycling Austria (AGR) „Österreichs Wirtschaft kann Circular Economy“ 26.4.2021 ([Link](#)).



Dr. Thomas Fischer (WKÖ)
thomas.fischer@wko.at



Mag. Daniela Friedinger-Stefan (WKÖ)
daniela.friedinger-stefan@wko.at

Luft und Badegewässer in Europa gut

Immer wieder müssen wir schlechte Nachrichten zur Umweltsituation zur Kenntnis nehmen, das ist Teil des „Bad News is Good News“-Nachrichtengeschäfts. Aber es gibt auch gute Nachrichten, hier sind zwei davon.

Luft-Ranking europäischer Städte

Das schwedische Umea und Tampere in Finnland haben nach Angaben der EU-Umweltagentur (EEA) die sauberste Luft von Städten in Europa.

Beste österreichische Stadt in der vorliegenden Luftqualitätsrangliste ist Klagenfurt auf Platz 52, Innsbruck auf Rang 78 und Salzburg liegt auf Rang 90. Graz, Linz und Wien liegen noch knapp innerhalb des zweiten Drittels im Ranking.

Von den 323 Städten, die im Anzeiger erfasst sind, wird die Luftqualität in 127 Städten als gut eingestuft, was bedeutet, dass die Feinstaubkonzentration unter dem gesundheitsbezogenen Richtwert der Weltgesundheitsorganisation (WHO) für die Langzeitexposition gegenüber $PM_{2,5}$ von 10 Mikrogramm pro Kubikmeter Luft ($10 \mu\text{g}/\text{m}^3$) liegt. Die Europäische Union hat im Rahmen der Strategien für saubere Luft in Europa einen Jahresgrenzwert für $PM_{2,5}$ von $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ festgelegt. Der Anzeiger stuft die Langzeit-Luftqualität als sehr schlecht ein, wenn die $PM_{2,5}$ -Werte über diesem Grenzwert liegen. Fünf Städte in Polen, Kroatien und Italien fallen unter diese Kategorie. Beim Anzeiger gibt es folgende Einstufungen für die Luftqualitätswerte:

- **gut** bei Feinstaubkonzentrationen, die unter dem jährlichen Richtwert der Weltgesundheitsorganisation WHO von 10 Mikrogramm pro Kubikmeter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) liegen
- **mittelmäßig** bei Konzentrationen von 10 bis $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- **schlecht** bei Konzentrationen von 15 bis $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und
- **sehr schlecht** bei Konzentrationen von $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und darüber, dem in der EU geltenden Grenzwert.

Wie bereits Ende 2020 aus einem EEA-Bericht hervorgegangen war, hat sich die Luftqualität in Europa im Laufe des vergangenen Jahrzehnts unter anderem wegen

Emissionsverringerungen in den Bereichen Verkehr und Energieversorgung spürbar verbessert.

Quellen und Infos:

- Science orf.at ([Link](#))
- EEA-Ranking „Luft-Anzeiger“ ([Link](#))

Badegewässer-Qualität in der EU ausgezeichnet – Österreich unter den Besten

Der am 1. Juni 2021 veröffentlichte Jahresbericht über Badegewässer zeigt, dass im Jahr 2020 fast 83 Prozent der Badegewässer in Europa die strengsten Anforderungen der Europäischen Union für die Wasserqualität erfüllten und somit als „ausgezeichnet“ gelten. Die neueste Bewertung bezieht sich auf 22.276 Badestellen in den EU-Mitgliedstaaten, Albanien und der Schweiz.

Die Mindeststandards für „ausreichende“ Wasserqualität wurden an 93 Prozent der im Jahr 2020 überwachten Standorte eingehalten, und in fünf Ländern – Griechenland, Kroatien, Malta, Österreich und Zypern – wurden mindestens 95 Prozent der Badegewässer mit „ausgezeichnet“ bewertet. Der Standard in Österreich wird seit 2012 stetig besser: Die Zahl der Gewässer mit der Kategorie „ausreichend oder gut“ verringerte sich von 75 (von 260) auf fast null Gewässer zugunsten der Kategorie „ausgezeichnet“, die mit 97,7 Prozent dominiert. Gewässer der Kategorie „mangelhaft“ gibt es seit 2018 gar keine mehr.

Die Qualität der Badegewässer in Europa hat sich in den letzten 40 Jahren stark verbessert. In den dafür verantwortlichen Rechtsvorschriften, der EU-Badegewässerrichtlinie und der Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser, ist festgelegt, wann die Qualität von Badegewässern entsprechend der nachgewiesenen Menge von Fäkalbakterien als „ausgezeichnet“, „gut“, „ausreichend“ oder „mangelhaft“ einzustufen ist. In den Fällen, in denen ein Gewässer als „mangelhaft“ eingestuft wird, sollten die EU-Mitgliedstaaten bestimmte Maßnahmen ergreifen, beispielsweise ein Badeverbot verhängen oder eine entsprechende Warnung anbringen, die Öffentlichkeit informieren und geeignete Abhilfemaßnahmen einleiten. ●

Quellen und Infos:

- EEA-Badegewässerbericht 2020 vom 1.6.2021 ([Link](#)).



Mag. Axel Steinsberg MSc (WKÖ)

axel.steinsberg@wko.at

Branchenzahlen

Umwelttechnik-Schmankerln

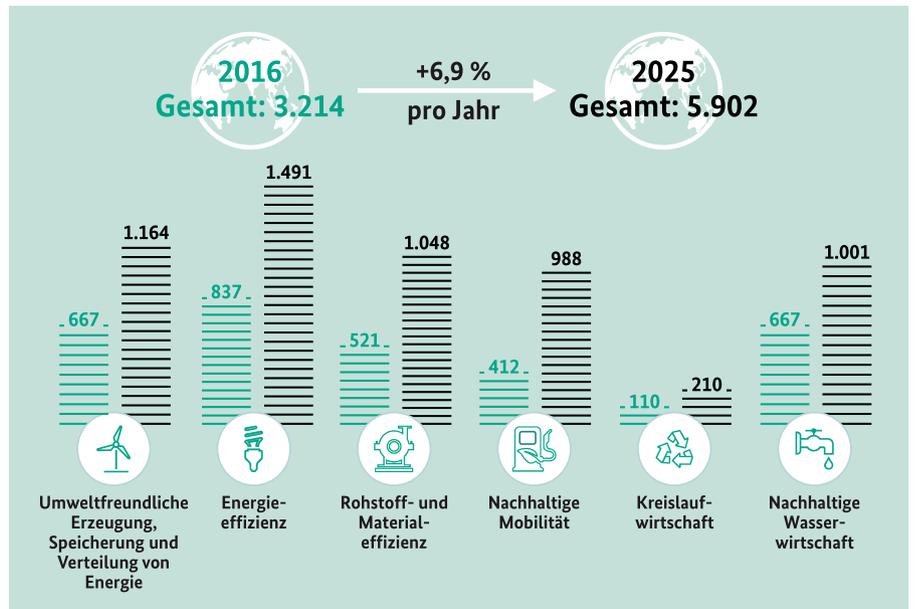
Die Basiszahlen und -fakten der IWI-Umwelttechnikstudie 2021 finden Sie in der Ausgabe 1/2021 ([Link](#)). Hier bieten wir Ihnen einige weitere Schmankerln zum globalen Markt, zu Schwerpunktbereichen, Exportzielmärkten und zu Industrieumsätzen.

Globale GreenTech-Zahlen

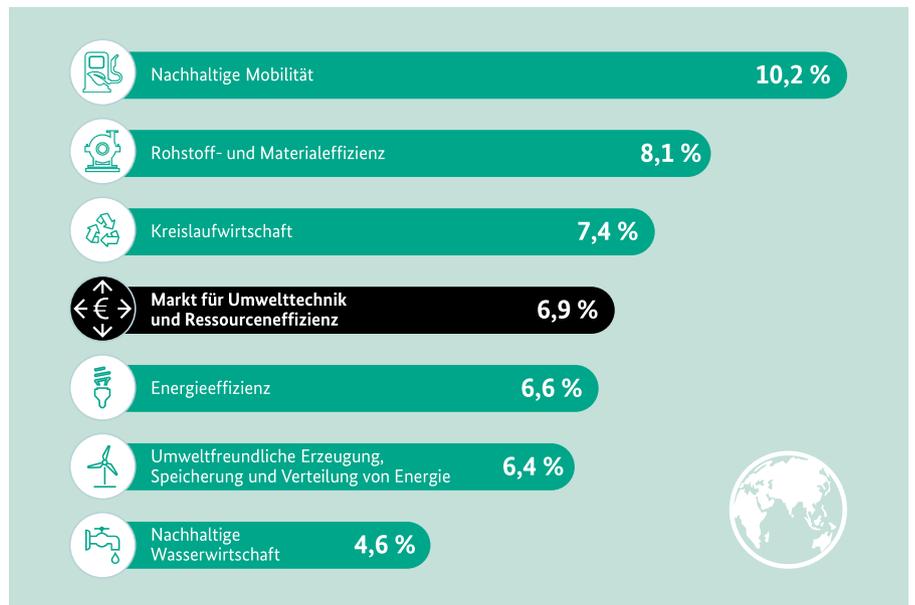
Das Volumen in den GreenTech-Leitmärkten im Jahr 2016 international beträgt 3,214 Billionen Euro (das sind 3.214 Milliarden). Bis zum Jahr 2025 soll sich das globale Marktvolumen auf 5,902 Billionen Euro erhöhen, was einem durchschnittlichen Gesamt-Wachstum von 6,9 Prozent pro Jahr (% p.a.) entspricht (Roland Berger, 2018).

Die größten Bereichs-Wachstumsraten werden von Roland Berger in der Mobilität mit 10,2% p.a. erwartet, Rohstoffeffizienz 8,1%, Kreislaufwirtschaft 7,4%. Energieeffizienz folgt mit 6,6%, Energieerzeugung 6,4% und Wasser 4,6%. Die neueste Berger-Studie vom Frühjahr 2021 – [Link](#) – präsentieren wir Ihnen im nächsten Heft.

Entwicklung des globalen Marktvolumens für Umwelttechnik und Ressourceneffizienz 2016 bis 2025 (in Mrd. Euro und durchschnittliche jährliche Veränderung 2016 bis 2025 in Prozent)



Globales Wachstum der einzelnen Leitmärkte 2016 bis 2025 im Vergleich zur Entwicklung der Umwelttechnik und Ressourceneffizienz insgesamt (durchschnittliche jährliche Veränderung 2016 bis 2025 in Prozent)



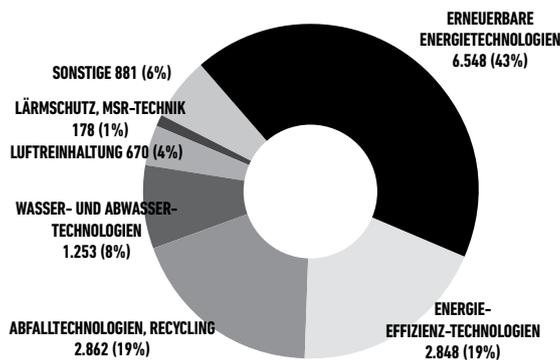
Globaler Umwelttechnikmarkt bis 2025: Wachstumsrate gesamt sowie pro Schwerpunktbereich – Quelle: Roland Berger 2018, „GreenTech... Umwelttechnik-Atlas...“

Schwerpunktbereiche der österreichischen Umwelttechnik-Wirtschaft

Ausgehend vom Gesamtumsatz von 15,2 Mrd. Euro macht Energie 62% des Umsatzes in der Umwelttechnik-Wirtschaft bzw. 9,396 Mrd. Euro aus (in der Umwelttechnik-Industrie sind es sogar 72% Energieanteil, bei den Umwelttechnik-Dienstleistern 27%) und teilt sich auf in:

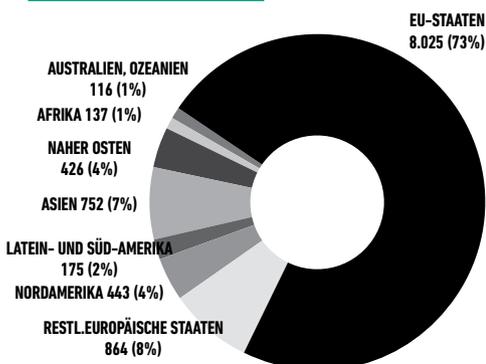
- erneuerbare Energie 6,548 Mrd. Euro bzw. 43% vom Gesamtumsatz
- Energieeffizienz 2,848 Mrd. Euro bzw. 19% vom Gesamtumsatz.

Der Rest entfällt zu 19% auf Abfallwirtschaft (mit 38% bei Umwelttechnik-Dienstleistern Nr. 1), 8% Abwassertechnik, 4% Luftreinhaltung, 1% Lärm und Messtechnik sowie 6% Sonstige.



Anm.d.Reid.: Beträge in Grafik in Millionen Euro

Österreichische Umwelttechnik-Wirtschaft: Exporte und Zielmärkte



Anm.d.Reid.: Beträge in Grafik in Millionen Euro

- 10,94 Mrd. Euro der Exportumsätze der Umwelttechnik-Wirtschaft im Jahr 2019 entsprechen einer hochgerechneten Exportquote von 71,8%. Bei Industrieunternehmen sind es mittlerweile 82,8% Exportquote, bei Dienstleistungsunternehmen 32%.
- Die Umwelttechnik-Wirtschaft exportierte im Jahr 2019 73% des gesamten Exportvolumens bzw. 8,03 Mrd. Euro in die EU-Staaten, 7% bzw. 0,75 Mrd. Euro nach Asien. Weitere wichtige Exportzielmärkte sind Nordamerika (4% bzw. 0,44 Mrd. Euro), gefolgt vom Nahen Osten (4% bzw. 0,43 Mrd. Euro) sowie Lateinamerika (2% bzw. 0,18 Mrd. Euro)

Umwelttechnik-Industrie: Umsatzkaiser und längstbeobachteter Sektor

Seit dem Beginn der Analyse der Umwelttechnik-Industrie im Jahr 1993 ist der Umsatz bis 2019 fast auf das 8-Fache gestiegen, dies zeigt die Wichtigkeit der Umwelttechnik-Industrie als Motor der österreichischen Wirtschaft. Die Beschäftigungszahlen sind im selben Zeitraum auf mehr als das 3,5-Fache gestiegen. Ein Anstieg der Exportaktivitäten auf mehr als das 6,5-Fache ist seit 1997 zu erkennen.

Warum wird Umwelttechnik angeschafft? Umweltbewusstsein auf der Überholspur

Insgesamt, bezogen auf 2019, hat in der absoluten Rangfolge „am Stockerl“ das Umweltbewusstsein die drittplatzierte EU-Gesetzgebung bereits als sogenannte Nachfragedeterminante (Warum wird Umwelttechnik angeschafft?) überholt und hält nunmehr Platz 2, Nummer 1 bleibt die nationale Gesetzgebung. Aber bei der vielleicht noch wichtigeren Dynamik ist das Umweltbewusstsein Nummer 1: Es wird als Faktor für die Nachfrage nach Umwelttechnik in den nächsten fünf Jahren mehr steigen als die Bedeutung von nationaler und europäischer Gesetzgebung. Das ist ein gutes Signal von der Umwelttechnik-Wirtschaft, die bei den Kunden den Antrieb für Investitionen mehr im Umweltbewusstsein als in noch strengeren Gesetzen sieht. Das sagt nicht nur etwas über die Umwelttechnik-Wirtschaft aus, sondern auch über deren Kunden, die von sich aus Umweltinvestitionen für sinnvoll halten und wohl auch deren Kosten-Nutzen-Verhältnis positiv bewerten. ●

Andere Infos:

Statistik Austrias neueste EGSS-Rechnung zur „Umweltbranche“: [Link](#)



Mag. Axel Steinsberg MSc (WKÖ)
axel.steinsberg@wko.at



Foto: Meisterfrost Tiefkühlkostherstellungsgesellschaft m.b.H.

Meisterfrost nutzt tiefgekühlte Hausmannskost auch als Energiespeicher.

Erfolgreiche Förderung

Der einfache Weg zum Energiemanagement

Das Förderprogramm [aws Energie & Klima \(Link\)](#) hat schon zahlreichen KMU den Schritt zur Einführung eines Energiemanagementsystems leicht gemacht – so zum Beispiel dem Familienbetrieb Meisterfrost.

Recht einfach und unbürokratisch können hier kleine und mittlere Unternehmen zu einer Förderung für professionelle Beratung und technisches Equipment kommen, um so systematisch Energie-Know-how in ihrem Betrieb aufzubauen. Diese positive Erfahrung hat auch die Meisterfrost Tiefkühlkostherstellungsgesellschaft m.b.H. gemacht.

Der steirische Familienbetrieb mit 220 Beschäftigten stellt Mehlspeisen, Desserts und österreichische Hausmannskost nach Originalrezepten her, wobei hauptsächlich regionale Rohstoffe zum Einsatz kommen. Auch die Energieversorgung ist Schritt für Schritt auf Nachhaltigkeit ausgerichtet worden: Der Heizungs- und Warmwasserbedarf der Betriebsstätten wird großteils mit Abwärme aus den Kälteanlagen gedeckt. Der Strom kommt zu einem Gutteil aus den sechs Photovoltaikanlagen und einem Kleinwasserkraftwerk mit in Summe 600 kW Leistung. Zwei größere PV-Anlagen speisen derzeit noch Strom in das öffentliche Netz ein. Wenn die Verträge für die Einspeisevergütung in knapp vier Jahren auslaufen, ist das Unternehmen einem großen Ziel näher: der klimaneutralen Kühlung aller Produkte.

„Dann werden wir besonders froh sein, ein Energiemanagementsystem samt einheitlichem Energiemonitoring zu haben“, prophezeit Bernd Plank, technischer Leiter bei Meisterfrost. Das Gesamtsystem wurde Anfang 2020 mit Hilfe der aws-Förderung für die zwei Standorte in Sinnersdorf und den dritten in Rohrbach an der Lafnitz aufgebaut. Nun ist im Detail nachvollziehbar, wo wann wie viel Energie verbraucht oder erzeugt wird.

„Auch bisher sind Energiekennzahlen schon in unser Management eingeflossen, nun steht aber eine deutlich aussagekräftigere Datenbasis zur Verfügung, erweitert um zusätzliche Auswertungen und Optimierungsschritte“, so Bernd Plank. Die großen Kühllhäuser spielen dabei eine wichtige Rolle als Kältespeicher für die effiziente Nutzung der selbst produzierten Öko-Energie: Mit Überschuss-Strom kann die Temperatur auf minus 22 Grad Celsius abgesenkt werden. Liefern die Anlagen weniger, lässt die automatische Steuerung bis zu minus 18 Grad zu, sodass die strengen Vorgaben des International Food Standard beständig eingehalten werden.

Auch „Kleine“ können viel Geld sparen

Die Einführung eines Energiemanagementsystems ist für zahlreiche Unternehmen kein besonders großer Aufwand, weiß Carina Haidwagner, Energieberaterin bei der Reiterer & Scherling GmbH, die Unternehmen wie Meisterfrost bei der Umsetzung und der Abwicklung der Förderung unterstützt: „Viele Betriebe sind bei dem Thema schon weiter, als sie selbst glauben. Wichtige Bestandteile eines Energiemanagementsystems sind oft schon vorhanden, müssen nur ‚in Form‘ gebracht werden, indem man das Thema Energie möglichst effizient in bestehende Strukturen, etwa Qualitätsteam-Meetings, integriert. Man muss nicht alles neu erfinden, bloß einmal alle Prozesse durch die ‚Energiebrille‘ betrachten. Dann hat man langfristig den Nutzen und kann sich viel Geld sparen.“

Bernd Plank von Meisterfrost sieht hier eine gute, langfristige Investition in die Zukunft: „Ist das Energiemanagementsystem einmal aufgesetzt, wächst es mit dem Unternehmen, und man ist dadurch gut auf steigende Anforderungen vorbereitet, etwa im Zusammenhang mit dem Energieeffizienzgesetz.“



Foto: Reiterer & Scherling GmbH

Carina Haidwagner berät Unternehmen bei der Einführung von Energiemanagementsystemen.

Das Wichtigste zur Förderung aus Energie & Klima in Kürze:

Förderbar sind mit der Einrichtung des Energiemanagementsystems zusammenhängende Kosten:

- Externe Beratung
- Zertifizierung
- Externe Schulungen
- Investitionen für das Energiemanagementsystem

Höhe der Finanzierung:

- Beratung, Zertifizierung oder Schulung: bis zu 50 Prozent
- Aktivierbare Investitionen, z.B. Messtechnik: bis 30 Prozent der De-Minimis-Obergrenze oder 20 Prozent bzw. 10 Prozent nach Allgemeiner Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO Artikel 18 – [Link](#))

Auszahlung:

- Beratung: in 2 Tranchen – bei Vertragsannahme und Projektabschluss
- Investitionen: bei Projektabschluss nach Rechnungslegung

Projektdauer: bis zu 2 Jahre

Informationen und Antragstellung ([Link aws](#))



Mag. Mario Jandrokovic (EIW)
m.jandrokovic@energieinstitut.net

UFI-Projekt des Monats

Umweltförderung wirkt: Wärme & Kälte in Triiiple-Türmen

Die UFI, die Umweltförderung Inland, präsentiert ein Projekt zum Wohnen und Arbeiten. Am Weg zum Flughafen entstehen fünf Gebäude inklusive einem Hochhaus mit ausgeklügelter Nutzung der Ressourcen in der Umgebung zum Wärmen und Kühlen.

Eine neue Stadt in Wien

Es wirkt wie ein neuer, vertikaler Stadtteil für Wien. Direkt am Donaukanal im 3. Bezirk entlang der Trasse zwischen Innenstadt und Flughafen entsteht Stück für Stück ein imposantes Hochhaus-Ensemble. Das Projekt Triiiple, eine Arbeitsgemeinschaft der Soravia Group und der ARE Development GmbH, umfasst die Errichtung von vier Gebäuden, davon drei weithin sichtbare Türme, im Ausmaß von insgesamt 70.000 Quadratmetern (m²). Für die Nutzung ist eine Mischung aus Wohnungen sowie Büros und Gewerbe angedacht. Ein fünfter dort im Bau befindlicher Turm ist der Austro Tower, der in unmittelbarer Nähe errichtet und künftig die Austro Control und ASFINAG auf einer Fläche von 35.000 m² beheimaten wird. Er ist gleichsam der Leuchtturm des Projekts, wird mit etwa 135 Metern in die Höhe ragen und mit 38 Geschoßen zum höchsten der Türme des Areals avancieren.

Fast 10 Millionen Euro für Heizung und Kühlung

Die SEM Energie- und Gebäudemanagement GmbH ist für das Versorgungskonzept der fünf Bauten auf dem Areal verantwortlich und wird diese mit Heiz- und Kühlenergie beliefern. Rund 9,4 Millionen Euro investiert die SEM in die Realisierung dieses zukunftsweisenden Großprojektes. 2,4 Millionen Euro werden durch Förderungen aus dem Bereich Innovative Netze aus der Umweltförderung im Inland des BMK bereitgestellt. Für die Versorgung aller fünf Objekte ist eine Anschlussleistung von etwa neun Megawatt (MW) für das Heizen und knapp sechs Megawatt für das Kühlen bereitzustellen.



Hochhaus-Ensemble in Planung

Die erforderlichen Energiemengen belaufen sich auf rund 8.800 Megawattstunden (MWh) Wärmebedarf und rund 6.100 MWh Kältebedarf. Ausgehend von der Energiezentrale werden die einzelnen Objekte über zwei Trassen von je 400 Metern mit Wärme- bzw. Kälteenergie versorgt, wo die jeweiligen Übergabestationen die System- und Leistungsgrenzen darstellen.

Energie aus dem Donaukanal

Das Versorgungskonzept der SEM Energie- und Gebäudemanagement GmbH basiert auf der Energieerzeugung mittels hocheffizienter Hochtemperatur-Wärme-Kältekoppelungen und einer bedarfsorientierten, intelligenten Verschaltung von zwei Energiequellen. Neben der Nutzung von Wasser aus dem Donaukanal und zusätzlichen Vertikalbrunnen, stehen bei dem Konzept auch Synergieeffekte des fallweisen gleichzeitigen Bedarfes an Wärme und Kälte für eine möglichst effiziente Energiebereitstellung im Fokus.



Für die Wärmeerzeugung wird die Energie für die Wärmepumpen überwiegend aus dem Donaukanal bezogen, wofür ein eigenes Einlaufbauwerk und eine Zuleitung zur Energiezentrale errichtet wird. Im Winter, bei niedrigen Flusswassertemperaturen (ab einer Wassertemperatur unter zwei Grad Celsius), werden die Vertikalbrunnen (Grundwasserbrunnen) als zusätzliche Wärmequelle genutzt. Die reversible Ausführung der Wärmepumpen ermöglicht speziell in den Sommermonaten und in der Übergangszeit die Möglichkeit der gleichzeitigen Bereitstellung von Kühlenergie. In diesen Zeiten wird die Abwärme aus der Kälteherstellung ebenfalls im Wärmesystem genutzt. Ausgelegt wird die Wärmeschiene auf eine Vorlauftemperatur von 80 Grad Celsius.



Energie aus dem Donaukanal

Vor allem für die Gewerbe- und Bürobereiche wird Kälteenergie benötigt. Dazu werden über die reversiblen Wärmepumpen Kältepufferspeicher geladen, aus welchen die einzelnen Gebäude versorgt werden. Wird mehr Abwärme produziert als für die Wärmeerzeugung genutzt werden kann, soll über das Wasser des Donaukanals eine Rückkühlung erfolgen. Die Kälteschiene wird auf eine Temperatur von acht Grad Celsius ausgelegt. Über ein übergelagertes Mess- Steuerungs- und Regelsystem sollen die Bezugsquellen für einen optimierten und effizienten Betrieb der Energieerzeugung betrieben werden. Speziell durch den hohen Anteil an gewerblich genutzten Flächen und den damit verbundenen Kühlbedarf ist die kombinierte Wärme- und Kälte-Lösung ein wesentlicher Bestandteil des Energiekonzeptes. Mit diesen Maßnahmen können mehr als 2.900 Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart werden. ●

Infos:

<https://triiiple.at>

Quelle: BMK-Infothek ([Link](#))



Foto: SEM Energie- und Gebäudemanagement GmbH (4)

Patente

Wer ist vorne im weltweiten Umwelttechnik-Wettlauf?

Patente als Indikator für strategische Innovation und wirtschaftliche Erholung – da haben Europa und Österreich Stärken und Schwächen, die sich in nächster Zeit dank Green Deal und Corona-Recovery stärker offenbaren könnten.

Die EU und die europäischen Volkswirtschaften stehen vor einer Vielzahl von Herausforderungen, insbesondere Wiederaufbau nach Corona und Klimaneutralität, die nicht getrennt voneinander betrachtet werden können. Die insgesamt 750 Mrd. Euro des Wiederaufbauplans „Next Generation EU“ sollen maßgeblich zu einer nachhaltigen und digitalen Erholung der Wirtschaft führen, indem in Innovation, Schlüsseltechnologien und strategische Wertschöpfungsketten investiert wird. Eine Studie der IEA, der Internationalen Energieagentur ([Link](#)), zeigt anhand der Patentanmeldungen auf, bei welchen nachhaltigen Technologien Europa Vorreiter ist, bei welchen man Aufholbedarf hat und welche Trends erkennbar sind. Eine genaue Analyse dieser Daten ermöglicht zielgenauere Investitionen und trägt damit zur Erhaltung und zum Ausbau unseres Wohstands bei.

Milliarden für den Wiederaufbau

Analysen gehen davon aus, dass das BIP der EU im Jahr 2020 um mehr als 6 Prozent geschrumpft ist, für die Eurozone geht man sogar von mehr als 7 Prozent Rückgang aus (vgl. [Link](#) des Thinktanks CEPS, Centre for European Policy Studies). Nach milliardenschweren Hilfspaketen auf nationaler Ebene hat man sich im Juli

2020 auf europäischer Ebene auf den erwähnten Aufbaufonds geeinigt. Die Europäische Kommission forderte die Mitgliedstaaten letztes Jahr zur Erarbeitung nationaler Strategien zur Sanierung ihrer Wirtschaft auf. Diese sollen detailliert darlegen, wie die Regierungen die zur Verfügung gestellten Finanzmittel für Konjunkturmaßnahmen im Sinne der oben genannten Ziele einsetzen werden. Österreich hat in seinem Aufbauplan Projekte mit einem Gesamtvolumen von 4,5 Mrd. Euro eingereicht. Darin enthalten sind geplante Investitionen in die industrielle Transformation, emissionsfreie (Nutz-)Fahrzeuge und Infrastruktur, Ausbau des Bahnnetzes sowie Forschung und Entwicklung im Bereich Mikroelektronik, Wasserstoff und Quantenphysik.

Trendentwicklung bei Patenten als Gradmesser

Anhand der Anzahl der Patentanmeldungen in verschiedenen Technologien und der daraus ablesbaren Trends lässt sich einschätzen, ob diese Mittel zukunftsgerichtet eingesetzt werden. Die Internationale Energieagentur IEA hat in ihrer Studie „Patente und die Energiewende“ im April dieses Jahres die Basis für eine solche Analyse gelegt. Die Patente im Bereich kohlenstoffarme Energie („low-carbon energy“ oder LCE) sind seit Anfang der 2000er-Jahre kontinuierlich gestiegen und haben jene in fossilen Energietechnologien deutlich überholt. Europa ist dabei sehr stark in den „klassischen“ erneuerbaren Energien Wasserkraft, Windkraft, Solarkraft und Geothermie vertreten und hat dort im Vergleich zu den anderen wichtigsten Wirtschaftsräumen weiterhin die Nase vorn. Größter Innovator in Europa ist wenig überraschend Deutschland, das alleine einen Anteil von rund 11 Prozent an allen LCE-Technologien erreicht. Einige Länder sind sehr stark spezialisiert. Das augenscheinlichste Beispiel hier ist Dänemark auf dem Gebiet der Windenergie.

Österreich ist beispielsweise bei Wasserkraft, Solarthermie und Bahntechnologie unter den Klassenbesten und weist laut IEA auch eine im europäischen Vergleich hohe Spezialisierung in Gebäudetechnologie, Metalltechnologie und nicht-elektrische Fahrzeugtechnologie auf. Im Jahresschnitt 2010-2019 kommen etwa 10 Prozent aller österreichischen Patente aus dem LCE-Bereich, was in etwa dem EU-Durchschnitt entspricht. Von der Innovationskraft und Krisenfestigkeit der österreichischen Umwelttechnik-Wirtschaft zeugen auch deren kontinuierlich steigenden Erfolge, wie auch die heuer veröffentlichte Studie des IWI im Auftrag von WKÖ, BMK und BMDW zeigt (vgl. [Link](#) sowie Beitrag auf Seite 36-37).

Eng verwoben mit dem Erfolg der Umwelttechnik ist die Kooperation mit Unternehmen und Forschungseinrichtungen anderer Länder und Wirtschaftsräume. Etwa 13 Prozent der deutschen und französischen Innovationen

in LCE-Technologien fußen auf internationaler Zusammenarbeit. Maßgeblichen Anteil daran hat die Kooperation mit den USA, während jene mit anderen innovationsstarken Ländern wie Japan und Korea und insbesondere jene mit aufstrebenden Volkswirtschaften wie China deutlich weniger ausgeprägt sind.

Offenbarte Schwächen der europäischen Wirtschaft

Gerade die Wachstumswahlen für die klassischen Umwelttechnologien zeigen jedoch bereits seit 2012 einen Abwärtstrend, während sie in anderen Gebieten signifikant ansteigen. Der sogenannte Revealed Technological Advantage-Index (RTA) zeigt auf, dass Europa in den Kategorien Grundlagentechnologie (enabling technologies) und Konsumprodukte vergleichsweise schwach aufgestellt ist. Dazu zählen unter anderen Wasserstoff und Treibstoffzellen, Batterien, Carbon Capture, Utilisation and Storage sowie Informations- und Kommunikationstechnologien. Gerade bei Batterien und Wasserstoff kommen die Klassenbesten (= höchste Anteile an Patenten weltweit) aus Japan, Korea und den USA, während Europa im Bereich Smart Grids und Energiespeicherung vor allem Dank deutscher Unternehmen noch zu den besten Innovatoren zählt. China zählt bei LCE-Technologien mit einem Anteil an den Patentanmeldungen von etwa 8 Prozent in den Jahren 2010-2019 noch nicht zu den globalen Kraftzentren, allerdings verzeichnete das Land im Gegensatz zu Europa und den USA ein steigendes Wachstum der Anmeldungen. China ist im Bereich IKT Vorreiter und hat die Konkurrenz auch bei Recyclingtechnologien bereits abgehängt.

Einer ähnlichen Studie der Bertelsmann-Stiftung zu Patentanmeldungen in strategischen Technologien zufolge (vgl. [Link](#)) ist Europa führend in Teilen der Mobilitätstechnologie, insbesondere Raum- und Luftfahrt, wurde jedoch beispielsweise beim autonomen Fahren von China bereits hinter sich gelassen. Ebenso besorgniserregend sieht die Dominanz von Nordamerika und die rasche Aufholjagd von Asien bei Digitalisierungstechnologien (Quantencomputer, Virtual Reality, Blockchain, Cloud Computing, Big Data, Künstliche Intelligenz) aus. Der europäische Anteil an diesen Innovationen stagniert seit Jahrzehnten bei etwa 10 Prozent. Auf dem Gebiet der Digitalisierung ist neben den USA auch Kanada führend.

Investitionen, Forschung und internationale Kooperation notwendig

Aus Sicht der Wirtschaft ist sowohl für die ehrgeizigen Klimaziele der EU als auch für die internationale Wettbewerbsfähigkeit ein vollumfänglicher Ansatz für Forschung und Entwicklung notwendig. Es geht nicht nur um die Technologieführerschaft in spezifischen Bereichen, sondern um die Förderung des geeigneten

Umfelds. So benötigen wir für smarte Stromnetze beispielsweise ebenso Investitionen in digitale Technologien wie etwa Big Data. Dazu muss auch die Kooperation mit Staaten wie etwa den USA, die immer noch das Innovationszugpferd in vielen Bereichen sind, aber auch mit anderen Verbündeten wie Japan und Südkorea, ausgebaut werden. Im Bereich der Handelspolitik muss kritischen Sektoren ausreichend Schutz geboten werden, ohne in letztlich für alle Beteiligten schädlichem Protektionismus zu enden.

Die Forschungsquote Österreichs liegt zwar über dem EU-Durchschnitt, jedoch deutlich unter jener von Ländern wie Japan und Südkorea. Und noch etwas sticht ins Auge: Bei Spitzenpatenten liegen wir bei der Anzahl pro 1 Million Einwohner unter vergleichbaren Nationen wie der Schweiz und Schweden und schneiden auch im Vergleich mit Deutschland schlechter ab. Grundlagenforschung, aber auch die Kommerzialisierung und Produktentwicklung über die Frühphase hinaus muss daher weiter gefördert werden. Die Erhöhung der Forschungsprämie ist ein erster Erfolg in diese Richtung. Dieser Fokus muss sich aber auch im österreichischen und europäischen Aufbauplan widerspiegeln, wenn wir weiterhin Technologieführer und Klimavorreiter bleiben wollen. Die erwähnten Studien zeigen hierbei die Stärken und Schwächen der europäischen Wirtschaft und die technologischen Trendentwicklungen deutlich auf. Dieses Wissen sollte im Wiederaufbau nach Corona genutzt werden, um strategische Vorhaben voranzutreiben. Es muss ebenso in den Prozess zur Gestaltung der Zukunft Europas eingebracht werden, bei dem sich die österreichische Industrie und die Wirtschaft als Ganzes konstruktiv einbringen werden. ●



Clemens Rosenmayr MSc, MSc, BSc (WKÖ, Bundessparte Industrie)
clemens.rosenmayr@wko.at

Klimaschutz &
European Green Deal

16.3.2021

BETD (Berlin Energy Transition Dialogue) 2021

Peter Altmaier, deutscher Wirtschaftsminister, betonte die Möglichkeiten der immer größer werdenden Allianz an Ländern, die sich zur Klimaneutralität bis 2050 bekennen. „So können wir diese Generationenaufgabe gemeinsam in enger internationaler Kooperation bewältigen.“

US-Klimabeauftragter John Kerry: Dieses Jahrzehnt werde das entscheidende sein.

Mit Demut aber auch mit großem Ehrgeiz gingen die USA diese Aufgabe an, so Kerry. Bis 2035 soll die Stromversorgung der Vereinigten Staaten CO₂-neutral sein, bis spätestens 2050 das ganze Land.

20.4.2021, BMWi Newsletter Energiewende – Andreas Feicht, Staatssekretär im BMWi für Wirtschaft und Energie, zum Online-Perspektiv-Tag „Karriere im Energiesektor“.

„Treibhausgasneutralität ist ein absoluter Game-Changer. Die technologische und ökonomische Weiterentwicklung ist der Schlüssel dafür, dass wir dieses riesige Ziel überhaupt erreichen können.“

29.3.2021

European Commission Frans Timmermans
(Executive Vice-President)

“Where and as long as clean energy cannot be deployed on the scale needed, fossil gas may still play a role in the transition.”

“Future is in carbon-free electricity and a decarbonized gas sector which embraces hydrogen as new energy carrier and green hydrogen as the destination.”

“Electrification will not be the answer everywhere.”

“We also support the production of biogas which can offer new opportunities for cleaner energy systems, but also opportunities for farmers.”

“We should be thinking about retrofitting existing pipelines to transport hydrogen. This can be done at about the cost of 25% of building brand new pipelines.”

“Biomethane and hydrogen will become the new mainstream. Our policy will reflect that.”

Zu korrekten CO₂-Preisen:
„Aus Sicht der ökologischen Ökonomie sind korrekte Preise unmöglich“, sagt Ökonomin Sigrid Stagl, die an der Wirtschaftsuniversität Wien das Institut für Ecological Economics leitet.
„Zudem ist noch nicht klar, ab welchem Preisniveau eine Reduktion der Emissionen erreicht werden kann.“

8.5.2021 Wiener Zeitung, Sigrid Stagl, WU Wien: „Klimaschutz hat seinen Preis – korrekte CO₂-Preise sind unmöglich“

28.4.2021

ÖAMTC-Symposium „E-Fuels oder Verbrenner-Verbot?“ – Die Mobilitäts-Politik der EU am Scheideweg

Jürgen Rechberger, AVL List GmbH Graz, zum Potenzial von E-Fuels:

„Ohne Technologieoffenheit kann das Klimaziel nicht erreicht werden.“

„CO₂-Quellen aus der Industrie insbesondere mit Prozessemissionen liefern das C für E-Fuels.“

„Batteriefahrzeuge werden die effizienteste Technologie für individuelle Mobilität sein.“

Karl Dums, Porsche AG:

„Wir sind der Meinung, der Fahrzeugbestand muss einen Beitrag leisten, E-Fuels wirken unmittelbar und nicht erst bei der Anschaffung des nächsten Pkw.“

„Global gesehen gibt es keine Knappheit bei erneuerbaren Energieträgern.“

Oliver Schmerold, ÖAMTC-Direktor:

„Ein Technologieverbot gefährdet den Klimaschutz.“

„Autos mit Verbrennungsmotoren können mit E-Fuels CO₂-neutral betrieben werden.“

„Natürlich ist bei E-Fuels mit höheren Startkosten zu rechnen.“ ●

apr/21
Das Mobilitätsmagazin des ÖAMTC
E-Fuel

Kraftstoff der Zukunft

Wie herkömmliche Verbrennungsmotoren mit E-Fuels CO₂-neutral betrieben werden können.
Sonderausgabe zum ÖAMTC-Symposium „E-Fuels oder Verbrenner-Verbot?“

Veronika Grimm: „Ohne Wasserstoff keine Klimaneutralität.“



Foto: Giulia Iamnicelli / H2B

8.5.2021 FAZ

Veronika Grimm – deutsche Verhaltens- und Klimaökonomin zum Thema grüner Wasserstoff: „Deutsches, gefährliches Narrativ“

„Ohne Wasserstoff wird die Klimaneutralität nicht gelingen.“

„Chancen gibt es in der Wertschöpfungskette vor allem dort, wo zukünftig Schlüsselkomponenten produziert werden – beginnend mit dem Bau von Elektrolyseanlagen.“

„Es darf während des Hochlaufs der Wasserstoffwirtschaft nicht nur um grünen Wasserstoff gehen. Das ist ein sehr deutsches und zugleich gefährliches Narrativ. Denn wir verzögern dadurch die Transformation... Deshalb sollten wir einen gewissen Pragmatismus an den Tag legen und erst einmal auch importieren Elektrolysewasserstoff verwenden.“

„Partnerschaften müssen von beidseitigem Nutzen sein. Mit Marroko, Chile und Australien werden solche Partnerschaften schon sondiert.“

„Globaler Klimaschutz gelingt eher, wenn wir auch mit den Ländern, von denen wir heute Gas beziehen, die Transformation einläuten.“

Zum Ordnungsrecht versus marktwirtschaftliche Instrumente: „Persönlich denke ich, dass die bevorstehende Transformation so komplex ist, dass man ordnungsrechtlich den richtigen Weg kaum abstecken und die notwendige Dynamik auslösen kann.“ ●

EuGH: Umfassender Schutz für „Allerweltsarten“ bleibt

Weitreichende Entscheidung des EuGH zur Anwendung der Tötungs- und Störungsverbote im Artenschutz – Europäisches Höchstgericht folgte nicht der Empfehlung der Generalanwaltschaft.

Dieses Urteil des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) in den Rechtssachen C-473/19 und C-474/19 wurde mit Spannung erwartet. Die Hoffnung, das strenge individuenbezogene Schutzregime der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) im Hinblick auf sogenannte „Allerweltsarten“ durch eine populationsbezogene Betrachtung relativierend zu gestalten, wie von Juliane Kokott als Generalanwältin am EuGH in den Schlussanträgen vertreten, wurde mit der Entscheidung des Gerichtshofes vom 4. März 2021 bitter enttäuscht.

Die Ausgangslage

Der Gegenstand des Ausgangsverfahrens war ein geplanter Kahlschlag eines Waldgebietes in der schwedischen Gemeinde Härryda, in dem verschiedene Vogelarten des Anhangs I der V-RL (Auerhahn, Habicht und Wespenbussard) und der in Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) gelistete Moorfrosch vorkommen. Die genannten Arten nutzen das Gebiet „mit hoher Wahrscheinlichkeit“ für ihre Fortpflanzung, und die Abholzungen könnten, abhängig vom Zeitpunkt der Rodung, dazu führen, dass Exemplare dieser Arten entweder gestört oder getötet bzw. deren Eier zerstört werden. Doch weder die nationale Forstverwaltung noch die für den Artenschutz zuständige schwedische Provinzverwaltung sahen in diesen Maßnahmen einen Verstoß gegen die Verbotstatbestände der V-RL und der FFH-RL, da sie die Anwendung dieser Verbote entsprechend den nationalen rechtlichen Bestimmungen von einem ungünstigen Erhaltungszustand der betroffenen Arten abhängig machten.

Das vorliegende Gericht aus Schweden wollte daher vom EuGH im Zusammenhang mit der Prüfung, ob der Kahlschlag des Waldes zulässig ist, wissen,

- ob das Tötungsverbot des Artikel 5 der V-RL darauf beschränkt werden kann, dass es nur Arten erfasst, die in Anhang I der Richtlinie aufgeführt und auf irgendeiner Ebene bedroht sind oder deren Population auf lange Sicht rückläufig ist.
- ob die Begriffe „absichtliches Töten/Stören/Zerstören“ in Artikel 5 Buchstabe a bis d der V-RL und in Artikel 12 Absatz 1 Buchstabe a bis c der FFH-RL so ausgelegt werden können, dass bei Maßnahmen, die ganz offensichtlich einen anderen Zweck verfolgen als Individuen bestimmter Arten zu töten oder zu stören, ein Risiko bestehen muss, das sich negativ auf den Erhaltungszustand der Arten auswirkt.

Die Schlussanträge der Generalanwaltschaft – September 2020

Sowohl die V-RL als auch die FFH-RL untersagen „absichtliche“ Beeinträchtigungen unabhängig vom Erhaltungszustand der betroffenen geschützten Arten. Für die FFH-RL hat der EuGH bereits entschieden, den Begriff der Absichtlichkeit bei den Verboten nach Artikel 12 der FFH-RL immer weit auszulegen und auch das „Inkaufnehmen solcher Beeinträchtigungen“ als Verbotstatbestand zu werten. Zur Auslegung des Tötungsverbots der V-RL hat Generalanwältin Kokott nunmehr ein deutlich relativiertes Verständnis im Hinblick auf den individuenbezogenen Schutz europäischer Vogelarten vertreten und auch den Erhaltungszustand der jeweiligen Art als bedeutsam für die Reichweite des Verbotes angesehen. Da die V-RL anders als die FFH-RL nicht nur wenige, sehr seltene Arten, sondern auch „Allerweltsarten“ erfasst, ist eine identische Auslegung des Absichtsbegriffs in beiden Richtlinien (Artikel 12 FFH-RL und Artikel 5 V-RL) nicht sinnvoll. Kokott zufolge sollen bei der Auslegung der Verbote der europäischen Artenschutz-Richtlinien „unverhältnismäßige Einschränkungen menschlicher Tätigkeiten“ vermieden werden.

Die angeregte Aufweichung des individuenbezogenen Schutzansatzes soll nach der Generalanwältin nur auf die sogenannten Allerweltsarten angewendet werden, da deren Erhaltung in der Regel keine Verbote erfordert, die schon eingreifen, wenn eine Beeinträchtigung lediglich in Kauf genommen wird, da menschliche Aktivitäten deren Bestand normalerweise nicht gefährden. Daher sollen, „wenn die Beeinträchtigung von Vögeln nicht bezweckt, sondern nur in Kauf genommen wird, (...) die Verbote nach Artikel 5 Buchstabe a und b der Richtlinie 2009/147 [V-RL] nur [gelten], soweit dies notwendig ist, um diese Arten (...) auf einem Stand zu halten oder auf einen Stand zu bringen, der insbesondere den ökologischen, wissenschaftlichen und kulturellen Erfordernis-

sen entspricht, und dabei den wirtschaftlichen und freizeitbedingten Erfordernissen Rechnung trägt.“

Zudem korrespondiert der strenge Schutzansatz der FFH-RL, so der Schlussantrag, mit einem Ausnahmeregime, das – im Gegensatz zur V-RL – einen weiten Ausnahmegrund enthält. Nach Artikel 16 Absatz 1 Buchstabe c FFH-RL ist es nämlich möglich, Ausnahmen auch „(...) aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art“ zu gewähren. Eine solch weitreichende Formulierung findet sich im Katalog der Ausnahmegründe der Vogelschutzrichtlinie nicht. Auch aus diesem Grund empfiehlt Julianne Kokott, eine enge Auslegung des Absichtsbegriffs für die V-RL bereits auf Ebene des Verbotstatbestandes.

EuGH entscheidet: Populationsbezogene Betrachtung im Artenschutz ist unzulässig

Mit dem Urteil in den Rechtssachen C-473/19 und C-474/19 hat der EuGH die Hoffnungen so mancher Wirtschaftsbranche auf eine Erleichterung der bestehenden Genehmigungspraxis nicht nur nicht erfüllt, sondern lässt weiter keine Bewegung in der europäischen Rechtsprechung hinsichtlich der Auslegung der artenschutzrechtlichen Tötungs- und Störungsverbote in der V-RL zu. Der EuGH stärkt den individuenbezogenen Schutzansatz der beiden EU-Naturschutzrichtlinien und begründet diesen auch aus dem Wortlaut der FFH-RL (Artikel 12) und der V-RL (Artikel 1 Absatz 2), welcher auf „Exemplare“ und „Eier“ und damit auf den Schutz der Individuen abstellt. Der Gerichtshof stellt auch klar, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des Artikel 5 V-RL sämtliche wildlebende Vogelarten umfassen, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten heimisch sind. Der Sinn und Zweck der V-RL erlauben es gar nicht, den Anwendungsbereich der Zugriffsverbote zu beschränken.

Verbotstatbestände nicht von Erhaltungszustand abhängig

Der EuGH stellt in Bezug auf Artikel 12 Buchstabe a bis c FFH-RL auch fest, dass der Zweck der Störungs- und Tötungsverbote umgangen wird, wenn bei der Anwendbarkeit der Verbote – z.B. bei forstwirtschaftlichen Tätigkeiten und Maßnahmen – auf den Erhaltungszustand der betroffenen Arten abgestellt wird. Dies gilt umso mehr für die Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, für die ein strengerer Schutz gilt, nachdem der Unionsgesetzgeber das Verbot hier nicht auf absichtliche Handlungen beschränkt hat. Daher gilt der Schutz dieser Bestimmung auch für Arten, die bereits einen günstigen Erhaltungszustand erreicht haben. Bei Allerweltsarten ist weiter sorgfältig zu prüfen, ob ein signifikant erhöhtes Risiko für das konkrete Individuum vorliegt. Populationsbezogene Bewertungen und der Erhaltungszustand der betroffenen Arten spielen weiter nur im Rahmen der Ausnahmeprüfung eine Rolle.

Der EuGH betont in der aktuellen Entscheidung auch das Verhältnis von Verbotstatbestand und Ausnahme im Hinblick auf Artikel 12 und 16 der FFH-RL. Hier ist streng zwischen Verbotstatbestand (Betrachtung des Individuums) und Ausnahme (Einbeziehung des Erhaltungszustandes) zu trennen, um nicht die Prüfung der restriktiven Ausnahmeveraussetzungen zu umgehen. Grundsätzlich findet sich in der V-RL mit Artikel 5 als Verbotstatbestand und Artikel 9 als Ausnahmetatbestand eine vergleichbare rechtliche Konstellation. Dies spricht dafür, dass der EuGH die für die FFH-RL etablierte, strenge Unterscheidung zwischen Verbotstatbestand und Ausnahme auch auf die V-RL überträgt.

Belastende Konsequenzen für Wirtschaft – Zielkonflikt für EuGH und Politik

Wie das artenschutzrechtliche Störungs- und Tötungsverbot bei den sogenannten Allerweltsarten gehandhabt werden soll, beschäftigt aktuell Gerichte, Behörden und Vorhabenträger in einigen Mitgliedstaaten. Denn derzeit gerät nahezu jedes moderne Vorhaben zu Infrastruktur oder Energiewende in Konflikt mit den Verbotstatbeständen der europäischen Naturschutzrichtlinien, weil sich – ohne die Anordnung von umfassenden Schutzmaßnahmen – eine Störung oder Tötung eines einzelnen Exemplars nicht ausschließen lässt oder zumindest als unvermeidbar in Kauf genommen werden muss.

Das Artenschutzrecht stellt neben rechtlichen Fragen des Umgangs mit artenschutzfachlichen Vorgaben eine zunehmend politisch komplizierte, zielkonfliktbeladene Herausforderung dar. Will man insbesondere Klimaschutz und den Ausbau der erneuerbaren Energien erleichtern, ist der europäische Gesetzgeber gefordert, die rechtlichen Unsicherheiten im Konflikt zwischen Klimaschutz und Schutz der biologischen Vielfalt im Rahmen des Europäischen Green Deals zu lösen. So könnten die Kommission und das Europäische Parlament gemeinsam die europäischen Richtlinien zum Vogel- und Artenschutz dahingehend verändern, dass Maßnahmen und Projekte, die zum Klimaschutz beitragen, Priorität im öffentlichen Interesse erlangen.

Es mag auch am zu beurteilenden Sachverhalt gelegen haben, dass der EuGH auf die differenzierende Betrachtung der Generalanwältin nicht eingegangen ist. Das Höchstgericht hatte im vorliegenden Verfahren mit der Rodung eines kompletten Waldgebiets einen extremen Eingriff in die Natur zu beurteilen. Bisher wurde der EuGH aber noch nie mit der Frage konfrontiert, dass Projekte für Energiewende und Klimaschutz Konflikte mit dem Arten- und speziell dem Vogelschutz mit sich bringen können. Er musste insbesondere noch nicht entscheiden, ob bei diesem Zielkonflikt – denn beides, Klima- und Umwelt- und damit auch Artenschutz sind

primärrechtliche Zielvorgaben – eine Abwägung zu Gunsten oder zu Lasten eines anderen Rechtsgutes erfolgen kann, und unter welchen Voraussetzungen sich welches Rechtsgut durchsetzt. Eine Klarstellung auf europäischer Ebene wäre sicherlich gewinnbringend, um mehr Rechtssicherheit für die Wirtschaft im Ganzen und die Energiewende im Besonderen zu erlangen. ●

EuGH 4.3.2021, C-473/19 und C-474/19:
Schlussanträge der Generalanwältin ([Link](#)),
Urteil des Gerichtshofs ([Link](#)).

Außergewöhnliche Entscheidung

Deutsches Urteil pro Klimaschutz

Die nicht alltägliche Entscheidung des deutschen Bundesverfassungsgerichts, dass die Generationengerechtigkeit im Sinne der Kläger berücksichtigt werden muss, hat Folgen für das deutsche Klimaschutzziel 2030: Es muss nachgeschärft werden.

Deutschland muss nacharbeiten. In einer Entscheidung vom 24. März 2021 verpflichten die Richter des deutschen Bundesverfassungsgerichts die Bundesregierung dazu, das Klimapaket nachzubessern. Konkret geht es darum, dass die Regelungen des deutschen Klimaschutzgesetzes über die nationalen Klimaschutzziele bis 2030 mit den Grundrechten unvereinbar sind, da ausreichende Maßgaben für die weitere Emissionsreduktion ab dem Jahr 2031 fehlen.

Das deutsche Klimaschutzgesetz verpflichtet dazu, die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030 um 55 Prozent gegenüber 1990 zu mindern und legt durch sektorenbezogene Jahresemissionsmengen die bis dahin geltenden Reduktionspfade fest (§ 3 Absatz 1 und § 4 Absatz 1 Satz 3 Klimaschutzgesetz in Verbindung mit Anlage 2).

Die Verfassungsrichter können zwar nicht feststellen, dass der Gesetzgeber mit diesen Bestimmungen gegen seine grundrechtlichen Schutzpflichten, die Beschwerdeführenden vor den Gefahren des Klimawandels zu schützen oder gegen das Klimaschutzgebot des Artikel 20a Grundgesetz verstoßen hat, dennoch seien die zum Teil noch sehr jungen Beschwerdeführenden durch die



Mag. Christoph Haller MSc (WKÖ)
christoph.haller@wko.at

angegriffenen Bestimmungen aber in ihren Freiheitsrechten verletzt. Es gehe also um Generationengerechtigkeit.

Die Vorgaben des Klimaschutzgesetzes verschieben hohe Emissionsminderungslasten unumkehrbar auf Zeiträume nach 2030 und somit auf junge und zukünftige Generationen. Die notwendigen Minderungen müssten, so das Gericht, dann immer dringender und kurzfristiger erbracht werden, um mit dem „Paris-Ziel“ kompatibel zu sein. Von diesen künftigen Emissionsminderungspflichten sei praktisch jegliche Freiheit potenziell betroffen, weil noch nahezu alle Bereiche menschlichen Lebens mit der Emission von Treibhausgasen verbunden und damit nach 2030 von drastischen Einschränkungen bedroht sind. Der Gesetzgeber hätte daher zur Wahrung grundrechtlich gesicherter Freiheit Vorkehrungen treffen müssen, um diese hohen Lasten abzumildern. Zu dem danach gebotenen rechtzeitigen Übergang zu Klimaneutralität reichen die gesetzlichen Maßgaben für die Fortschreibung des Reduktionspfades der Treibhausgasemissionen ab dem Jahr 2031 nicht aus. Der Gesetzgeber ist nun verpflichtet, die Fortschreibung der Minderungsziele der Treibhausgasemissionen für Zeiträume nach 2030 bis zum 31. Dezember 2022 näher zu regeln bzw. nachzuschärfen.

Anmerkung: Die deutsche Bundesregierung hat bereits auf das Urteil reagiert. Das Klimaschutzgesetz wird verschärft: Bereits 2045 soll Deutschland klimaneutral sein.

[Link](#) zum Urteil BVerfG, Beschluss des Ersten Senats vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 -, Rn. 1-270



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

GREENFOODS- Training optimiert Energieeinsatz

Der dreitägige Kurs zum Thema „Energieeffizienz und sinnvoller Einsatz erneuerbarer Energien in der Nahrungsmittel- und Getränkeproduktion“ wird – nach coronabedingter Verschiebung – heuer von 19.-21.10.2021 in Salzburg stattfinden.

Das Energieinstitut der Wirtschaft organisiert das Training wieder gemeinsam mit AEE INTEC, in Kooperation mit umwelt service salzburg, der Lebensmittelversuchsanstalt und dem FV Lebensmittelindustrie.

Die Lebensmittel- und Getränkeherstellung ist in Europa der größte Produktionssektor gemessen an Umsatz, Wertschöpfung und Beschäftigung und weist den vierthöchsten Energieeinsatz auf. Eine Möglichkeit für diese wichtige Branche, ihre Wettbewerbsfähigkeit gegenüber der weltweiten Konkurrenz zu steigern, besteht in einer Verbesserung der Energieeffizienz, wodurch gleichzeitig Produktionskosten und Treibhausgasemissionen sinken. Eine Verringerung des Energieeinsatzes um 10 bis 25 Prozent ist in sehr vielen Betrieben durch Maßnahmen möglich, die keine oder nur geringe Investitionen erfordern. Eine detaillierte Analyse des Status quo des Energieeinsatzes und eine Betrachtung innovativer, aber bereits branchenerprobter Lösungsoptionen helfen, diese – und oft noch höheren – Potenziale zu identifizieren.

Der Nutzen für Teilnehmende

- Informationen zu Optimierungsmöglichkeiten, die zu einer Verringerung des Energieeinsatzes und fossiler CO₂-Emissionen führen, angewendet bei den für die Branche relevantesten Bereichen, wie Prozesswärme (Kochen, Pasteurisierung, Verdampfung, Trocknen etc.), Prozesskälte und Tiefkühlung, Prozessoptimierung, Wärmerückgewinnung und -integration, Druckluft sowie sinnvoller Einsatz erneuerbarer Energien
- Potenziale und Optionen für Prozess- und Systemoptimierung sowie die Einbindung erneuerbarer

Energien mit Hilfe des GREENFOODS-Branchenkonzepts und seiner Berechnungstools

- Kurzüberblick zu branchenrelevanten Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten
- Punkte für die Listung im EnergieauditorInnen-Register für Audits nach § 9 EEfG: Gebäude: 2 Punkte | Prozesse: 5 Punkte | Transport: 1 Punkt.

Inhalte und Format

Fachvorträge und die Ausarbeitung eines praktischen Fallbeispiels mit dem dazugehörigen Tool berücksichtigen speziell die typischen Prozesse in Bäckereien, Brauereien sowie in Fleisch, Milch und Obst oder Gemüse verarbeitenden Betrieben. Das Tool ist kostenlos verfügbar, kann also von den Teilnehmern anschließend im eigenen Unternehmen verwendet werden.

Hauptthemen

- Wichtige Schritte einer Energieanalyse / eines Energieaudits
- Beschreibung und Bewertung der relevanten Prozesse mit dem höchsten Heiz- und Kühlenergiebedarf
- Stand der Technik und innovative und effiziente verfügbare Technologien
- Bewertung des Ist-Standes des Energiebedarfs der Prozesse und des Versorgungssystems
- Prozess- und Systemoptimierung (Wärmeintegration in Prozesse und dazugehörige Anlagen)
- Stand der Technik und innovative/erneuerbare Wärme-, Kälte- und Druckluftsysteme
- Ökonomische Bewertung identifizierter Einsparpotenziale
- Überblick zu verfügbaren Förderinstrumenten für einschlägige Investitionen.

Zielgruppe

Werks- und Produktionsleiter, Betriebstechniker, Prozessingenieure und andere Ingenieure aus der Energietechnik, Energieberater und -auditoren sowie Hersteller und Anlagenbauer von Technologien für die Lebensmittel- und Getränkebranche. Thermodynamische Grundkenntnisse und Kenntnisse über Energie- und Massenbilanzen werden vorausgesetzt. ●

Weitere Infos: [Link](#).



Mag. Sonja Starnberger MSc (EIW)
s.starnberger@energieinstitut.net



27. MSc-Lehrgang Management & Umwelt



Der MSc-Lehrgang Management & Umwelt von Umwelt Management Austria und der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik richtet sich an Unternehmen, Städte, Gemeinden oder sonstige Institutionen.

Der Lehrgang sichert

- **unmittelbare konkrete Praxiswirkung:** Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erarbeiten in Lehrgangspunkten Lösungen für aktuelle umweltrelevante Fragestellungen aus Unternehmen, Kommunen und anderen Institutionen
- **kompetente Umsetzung:** In Fallstudien, Planspielen und Exkursionen – und besonders intensiv in den Lehrgangspunkten – trainieren die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erfolgsorientiertes Arbeiten in der Praxis
- **ausgewogene Interdisziplinarität:** Die vier inhaltlichen Säulen – Management, Ökologie, Recht, Technik – sichern ausgewogene Interdisziplinarität in Theorie und Praxis
- **höchstes Niveau:** Ein exzellenter und renommierter Lehrkörper garantiert Aktualität und höchstes fachliches und praktisches Niveau.

Der 27. Lehrgang startet spätestens im Oktober 2022, bei ausreichender Teilnehmerzahl ev. bereits im Frühjahr 2022. Der Frühbucherbonus in Höhe von 4.000 Euro bedeutet, dass bei Anmeldung bis 31. Dezember 2021 sich die Teilnehmerkosten also von 15.900 Euro auf 11.900 Euro reduzieren. Die Teilnehmerzahl ist mit 20 begrenzt. ●

Weitere Informationen finden Sie auf der UMA-Homepage [Link](#)). Quelle: Umwelt Management Austria

Umwelt- und Anlagenrecht für Studium und Praxis

Umwelt- und Anlagenrecht, Band I Interdisziplinäre Grundlagen – Zweite Auflage von Erika M. Wagner (Hg). NWV, Wien 2021, 815 Seiten, 68 Euro

Der erste Band der mehrteiligen Lehrbuchreihe wurde im Jänner 2021 abgeschlossen. Das Werk behandelt sowohl das österreichische Verfassungsrecht (inklusive der Europäischen Menschenrechtskonvention EMRK), das einschlägige EU-Recht und auch das diesbezügliche Völkerrecht. Die verschiedenen österreichischen Umweltrechtsmaterien werden behandelt, wobei auch immer wieder Ausflüge in deutsches Recht vorgenommen werden. In den Fußnoten wird unter anderem auf die Judikatur eingegangen. Am Ende eines jeden Abschnittes wird auch die hierzu verfügbare Literatur aufgelistet. In manchen Abschnitten sind grau hinterlegte Blöcke erklärenden Inhalts enthalten. Die Gewährleistungsfunktion des Umweltrechts wird in diesem Band auch ausführlich behandelt, stellt sie doch einen ganz wesentlichen Inhalt desselben dar. Diese Umweltrechtsmaterie ist, vom Nachbarrecht abgesehen, ein halbes Jahrhundert alt. Sie hat sich, zumindest was die europäische Rechtsordnung betrifft, enorm weiterentwickelt. ●



Prof. Dr. Rudolf Donninger (ehemals WKÖ)
rudolf.donninger@aon.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: Univ.-Doz. Dr. Mag. Stephan Schwarzer | **Redaktion:** Mag. Axel Steinsberg MSc

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

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.

Stoelzle Oberglas mit TRIGOS-Nachhaltigkeitspreis ausgezeichnet

Am 7. Juni wurden in Graz die TRIGOS-Preise 2021 vergeben. Stoelzle Oberglas wurde für sein Prestige-Recycling-Glas Projekt mit dem 1. Platz in der Kategorie Klimaschutz ausgezeichnet. Die Jury begründete ihr Urteil mit der gelungenen Implementierung einer ganzheitlichen Nachhaltigkeitsstrategie und hob dabei auch die Initiative „Green Knowledge“ als Vorzeigeprojekt hervor. Stoelzle fertigt seit Herbst 2020 brillantes, farbstabiles Weißglas mit einem Fremd-Scherbenanteil von mindestens 20 Prozent mit einer Einsparung von 20 Prozent an natürlichen Rohstoffen, 4 Prozent Energie und rund 16 Prozent CO₂. Seit mehr als 200 Jahren fertigt der steirische Leitbetrieb Stoelzle Oberglas an seinem Standort in Köflach mit rund 500 Beschäftigten hochwertige Verpackungen aus Glas. ●

Weitere Infos: Meldung 10.6.2021 von Altglas Recycling Austria AGR-[Link](#).

TU-Forscher: Lkw-Fahrverbote sind nicht gut für den Klimaschutz – Erhöhte CO₂-Belastung durch Umwege für die Lkw

Lkw-Fahrverbote auf einzelnen Routen bewirken durch gefahrene Umwege teils einen erhöhten CO₂-Ausstoß, anstatt ihn zu reduzieren, erklärte Georg Hauger von der Technischen Universität (TU) Wien vor Journalisten. „Sie sind zwar oft gut für die betroffenen Anrainer, aber man kann nicht sagen, dass sie gut für das Klima sind“, sagte er der APA. Fahrverbote für Lastkraftwagen über 7,5 Tonnen verursachen zum Beispiel im Salzkammergut auf der Ennstal Straße (B 320) und der Salzkammergutstraße (B 145) zusätzliche 17,2 Prozent CO₂-Ausstoß, berechnete Hauger, der am Department für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung der TU Wien arbeitet, mit Kollegen. Die Lkw müssten dadurch Umwege von insgesamt zirka 45.500 Kilometer pro Werktag fahren. Die Sperre der Loferer Bundesstraße (B 178) für Lkw wiederum führe zu einer erhöhten Lkw-Fahrleistung von knapp 40.000 Kilometern täglich. Dadurch stiegen die CO₂-Emissionen um 24 Prozent. „Lkw-Fahrverbote lösen den Schwerverkehr keineswegs in Luft auf, sondern sie führen zu Verlagerungen. Das hat unter Umständen negative Auswirkungen auf den CO₂-Ausstoß“, so Günther Reder vom Fachverband Güterbeförderung der Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ). Er plädierte dafür, dass die bestehenden Regelungen bundesweit harmonisiert werden, und es keinen „Wildwuchs an Fahrverboten“ geben dürfe. „Nur wenn Beschränkungen nicht zu massiven Umwegverkehren führen, kann unnötiger CO₂-Ausstoß vermieden werden“, meinte er. ●

Quellen: APA 14.6.2021, Fachverband Güterbeförderung [Link](#).

Österreichische Vorsorgekassen erneut mit Gold und Silber für ihre nachhaltige Veranlagung von der ÖGUT ausgezeichnet

Im Jahr 2021 haben sich acht betriebliche Vorsorgekassen der ÖGUT-Nachhaltigkeitsprüfung unterzogen. Diese sind mit einem Anteil von 51 Prozent mit Abstand die wichtigsten institutionellen nachhaltigen Investoren in Österreich. Sie verwalten per 31.12.2020 ein Vermögen von insgesamt 14,5 Milliarden Euro.

Für das Berichtsjahr 2020 verleiht die ÖGUT:

● **Gold an die:** Allianz Vorsorgekasse, APK Vorsorgekasse, BONUS Vorsorgekasse, fair-finance Vorsorgekasse, Niederösterreichische Vorsorgekasse, Valida Plus AG, VBV Vorsorgekasse

● **Silber an die:** BUAK Betriebliche Vorsorgekasse. ●

Quellen und Infos: 14.6.2021 ÖGUT-[Link](#), Rückfragen Mag.a Susanne Hasenhüttl, ÖGUT, Tel: 01/315 63 93-20, susanne.hasenhuettl@oegut.at

Landespreis Energy Globe Styria Award 2021

Mit dem Landespreis Energy Globe Styria Award wurden am 23. Juni 2021 in der Aula der Alten Universität Graz auch heuer wieder ausgezeichnete steirische Leuchtturmprojekte vom Land Steiermark und der Energie Steiermark geehrt.

Hier nur einige der zahlreichen Siegerprojekte von 82 Bewerbungen:

- **Rubrik FORSCHUNG:** Projekt LignoBatt, bei dem es Forscherinnen und Forschern der TU Graz in Zusammenarbeit mit der Montanuniversität Leoben gelungen ist, Redox-Flow-Batterien umweltfreundlicher zu machen.
- **Rubrik ANWENDUNG:** Rohstofftransport am steirischen Erzberg der VA Erzberg GmbH; elektrisch angetriebene Schwerlast-Lkw sparen jährlich rund drei Millionen Liter Diesel und 4.200 Tonnen CO₂ ein.
- **Rubrik JUGEND UND BILDUNG:** Diplomarbeit von Doris Juri und Alexander Masser an der HTL BULME Graz-Gösting zur Planung, Entwicklung und Umsetzung eines energieautarken Eisspeichers zur Wärme- und Kälteversorgung mehrerer Räume im Green Village.
- **Fokusthema GEBÄUDE:** klimaaktiv Gold-Mustersanierung der Volksschule Semriach – die Marktgemeinde Semriach gemeinsam mit den Architekten von ARCH+MORE setzte hier ein rundum ökologisches Gebäudekonzept um. ●

Infos: Alle Sieger und Auszeichnungen beim „Energy Globe Styria Award“: [Link](#).

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**
