

Wirtschaft & Umwelt

Zeitschrift für
Umweltpolitik und
Nachhaltigkeit

www.ak-umwelt.at

Euro 1,80



Trugbild Technik

Technologien werden von der Industrie immer wieder als Lösung der Erderhitzung und anderer Krisen präsentiert. Technik kann aber nur dann ein Teil der Lösung sein, wenn sie die sozialen und ökologischen Randbedingungen berücksichtigt und nicht primär Profitinteressen dient.

© NASA / Alex Singer / Unsplash (Collage Frank Jöfliche)

Proteste am Rastplatz Gräfenhausen – Kann das Europa sein? **SEITE 22**

Greenwashing-Check – Wie klimaneutral sind „klimaneutrale“ Produkte? **SEITE 24**

Stromnetzausbau – Eine faire Kostenteilung ist notwendig **SEITE 26**

Öffentliche Investitionen – Großes Potenzial für den Klimaschutz! **SEITE 30**



www.arbeiterkammer.at

WUM-o-meter

Die WUM-Redaktion misst bei aktuellen Entwicklungen aus Wirtschaft und Umwelt nach.

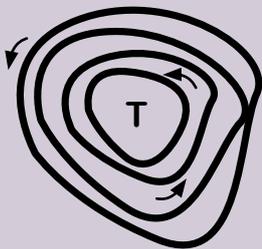


LAUES LÜFTCHEN „Österreichs Unternehmen reden viel und tun wenig“

So überitelte die in diesen Fragen politischer Voreingenommenheit unverdächtige „Presse“ eine von Deloitte in Auftrag gegebene Untersuchung zum Klimaschutz und den daran angepassten Un-

ternehmensstrategien. Das ernüchternde Ergebnis: 52 Prozent der 413 befragten Firmen haben trotz gestiegenen Problembewusstseins noch nichts unternommen und auch keinen klaren

Plan, wie sie ihr Geschäftsmodell in eine klimafreundlichere Wirtschaft hinüberretten könnten. **HH**



TIEFSTES TIEF Klimakiller Wale?

Ideen muss man haben. Kristján Loftsson, Chef des isländischen Walfangunternehmens Hvalur, erwog, ob für das Töten von Walen dem Unternehmen nicht CO₂-Zertifikate zustehen

würden. Schließlich könne durch das Atemloch eines toten Wales kein CO₂ mehr ausgestoßen werden. Dumm nur, dass durch die Ausscheidungen lebender Wale das Phytoplankton im Meer

ernährt wird, das wiederum reichlich CO₂ speichert. So musste die pfiffige Idee des „Klimakämpfers“ Loftssons verworfen werden. **FJ**



FATALE FLAUTE Mehr Autoverkehr statt CO₂-Reduktion!

Das sind laut Wirtschaftskammer (WKÖ) die Folgen, weil es zwischen Salzburg und Wien keine Flüge mehr gibt. Ohne konkrete Zahlen zu nennen, stellte die WKÖ fest, dass nun

viele Salzburger:innen statt Wien-Schwechat den Flughafen München als Abflugdrehscheibe ansteuern – und zwar per Auto. Keine CO₂-Reduktion? Zum einen ist München nur halb so weit

entfernt wie Wien, zum anderen sind Kurzstreckenflüge in jedem Fall CO₂-intensiver als Autofahrten. Ahnungslose WKÖ! **HH**



GEWITTER Gentechnikregeln durchpeitschen

Die EU-Kommission legte im Juli 2023 einen Deregulierungsvorschlag für Pflanzen vor, die mit Hilfe neuer Gentechnik produziert werden. Die Befürworter:innen des EU-Vorschlages scheinen

großes Interesse zu haben, den EU-Vorschlag möglichst rasch und noch vor den EU-Wahlen zu beschließen. Kritiker:innen könnten sonst womöglich Zeit finden die Zivilgesellschaft zu mobili-

sieren oder kritische Fragen zu stellen. Dieses Durchpeitschen ist eines demokratischen Prozesses nicht würdig! **SI**



LEICHTER SCHNEEFALL Greenwashing in den Bergen

Beim Ski-Weltcupauftakt in Sölden war nur mehr ein geschrumpfter Gletscher zu sehen, der mit Sprengungen und Bulldozern bearbeitet werden musste. Denn je kleiner die Steine, desto

weniger (Kunst-)Schnee brauche man, um eine Skipiste zu präparieren, erklärten die Organisatoren stolz zu den eher verstörenden Bildern. Das offizielle Tirol glaubt also weiter felsenfest

an sein Erfolgsmodell. Die Botschaft vom Klimawandel, der ein radikales Umdenken erfordert, bleibt hinterm Berg. **FG**

Inhalt

Sind Technologien die Lösung oder das Problem?

Die Klimakrise soll mit „grüner Modernisierung“ bekämpft werden. Die orientiert sich aber an Profiten. Seite 10

Meinungsmanipulation durch Konzerne

Mit viel Geld und Tücke gelingt es der Industrie ihre Verantwortung für den Klimawandel abzuwälzen. Seite 14

Interview mit ChatGPT

Seite 17

Klimarettung per Zaubertrick

CO₂ als Rohstoff zu betrachten ist eine bewusste technologische Irreführung. Seite 18

Proteste im Straßentransport

Auf dem Rastplatz im südhessischen Gräfenhausen wehren sich Lkw-Fahrer:innen gegen Lohnbetrug. Seite 22

Greenwashing-Check der Arbeiterkammer

Können Kund:innen mit „klimaneutralen“ Produkten wirklich einen Beitrag zum Klimaschutz leisten? Seite 24

Ausbau der Stromnetze

Die Energiewende kann nur gelingen, wenn die Stromnetze ausgebaut werden. Doch wer zahlt dafür? Seite 26

Es liegt in der öffentlichen Hand

Eine Studie belegt, wie groß das Potenzial für öffentliche Investitionen in den Klimaschutz wäre. Seite 30

Rubriken

Nachrichten	04
Kommentar	07
Aktuelles Interview	09
Kommunikation	32
Kontroverse	34

Impressum: Medieninhaber und Herausgeber

Bundesarbeitskammer, Prinz-Eugen-Str. 20-22, 1040 Wien

E-Mail wirtschaft.umwelt@akwien.at Telefon 01/501 65-12404

Redaktion Lukas Oberndorfer (Chefredakteur), Frank Jödicke (Koordinierender Redakteur, Chef vom Dienst),

Doris Artner-Severin, Judith Fitz, Franz Greil, Thomas Hader, Werner Hochreiter, Heinz Högelsberger,

Gregor Lahounik, Stefanie Pressinger, Astrid Schögl, Christoph Streissler, Iris Strutzmann

Sekretariat Sabrina Pochop, Elisabeth Kolb Konzeption Jakob Fielhauer, fielhauer.at

Layout & Infografik Julia Stern, design@schere.sternpapier.at

Druck gugler GmbH, Auf der Schön 2, 3390 Melk/Donau

ISSN 1028-4664

Die in Wirtschaft & Umwelt veröffentlichten Artikel geben nicht notwendigerweise die Meinung der Bundesarbeitskammer wieder.



produziert nach den
Richtlinien des Österreichischen
Umweltzeichens, Gugler GmbH,
UW-Nr. 609, www.gugler.at



Sicher. Kreislauffähig.
Klimafreundlich.
C2C Certified SILBER by gugler*
drucksmm.at



klimafreundlich gedruckt

Trugbild Technik

Weder kann der Kampf gegen die Klimakatastrophe ohne technische Innovation gewonnen werden, noch darf angenommen werden, diese sei das Allheilmittel und erlaube ein „business as usual“.



Von Lukas Oberndorfer

Im Schwerpunkt dieser Ausgabe stellen wir uns die Frage, inwieweit Technologisierung im Kampf gegen den Klimawandel Teil der Lösung sein kann oder auch Teil des Problems ist. Das ist schwieriger zu beantworten, als es auf den ersten Blick erscheint. Gewerkschaften und Arbeiterbewegung stehen schnell im Verdacht technikfeindlich zu sein. Dabei ist allen Beteiligten klar, dass die Lösungen im Kampf gegen die Klimakrise auch technische sein werden müssen (E-Autos). Aber wie werden diese neuen Techniken entwickelt und eingesetzt? Ist hier letztlich das Profitinteresse entscheidend? Wer zieht Vorteile daraus und wer wird dadurch (erneut) in die Rolle des alleinigen Rohstofflieferanten gedrängt? Technik ist niemals neutral. Sie verändert unser aller Leben, meist ohne, dass dies vorher ausreichend reflektiert oder demokratisch darüber abgestimmt wurde.

Mit Technik werden zudem auch Trugbilder geschaffen. Zum Beispiel, indem Erdölkonzerne behaupten, dass es eines Tages die entsprechenden Anlagen geben wird, um das CO₂ weitgehend wieder aus der Atmosphäre herauszufiltern und dass es deshalb kaum nötig sei, den Ausstoß heute zu begrenzen. Dies widerspricht teilweise Naturgesetzen und wäre, wenn überhaupt, nur mit enormem Energie- und Ressourcenverbrauch möglich. In dieser Ausgabe möchten wir manchen Spin der Industrie hinterfragen, der mit Begriffen wie „Technologieoffenheit“ und „Innovation“ ein falsches Gefühl der Sicherheit vermittelt, das die Zweischneidigkeit des Technikeinsatzes verschleiert.

Mit dieser Ausgabe hat sich die Bezeichnung unserer Abteilung geändert. Sie heißt nun „Klima, Umwelt und Verkehr“. Indem wir Klima in den Namen mitaufnehmen, wollen wir eindeutig sichtbar machen, dass die Arbeiterkammer entschlossen ist, die Lebensgrundlagen ihrer Mitglieder zu verteidigen.

Lukas Oberndorfer

Chefredakteur der „Wirtschaft und Umwelt“ und Leiter der Abteilung Klima, Umwelt und Verkehr in der AK Wien



© mrlins | wikicommons

Insselfucht

Klimamigration Australien ist berüchtigt für seinen restriktiven Umgang mit Migration. Menschen, die mit Booten nach Australien zu fliehen versuchen, werden auf vorgelagerten Inseln interniert. Der neue Premierminister Anthony Albanese der australischen Labor-Partei, scheint diesen Kurs ein wenig zu korrigieren. Mit seinem Amtskollegen Kausea Natano, dem Premier des Inselstaates Tuvalu, schloss er einen Vertrag, der den Bürger:innen Tuvalus die Migration nach Australien erlaubt. Übermäßig großzügig erweist sich Australien nicht, denn auf Tuvalu leben gerade einmal knapp 11000 Menschen. Die höchste Erhebung Tuvalus ragt viereinhalb Meter über den Meeresspiegel, meist sind es nur zwei Meter. Jedes Jahr steigt das Wasser um vier Millimeter, wodurch das Ende der Bewohnbarkeit der Insel absehbar ist. Noch lange bevor die Insel ganz überspült sein wird, hat das gestiegene Meerwasser die Süßwasserreserven unbrauchbar gemacht. Die Menschen müssen da weg. Diese neue Realität erkennt der große Nachbar Australien nun an. Nicht aber, dass der Untergang Tuvalus mit der australische Kohle- und Gasförderung zusammenhängt. Die wird immer noch ausgeweitet. **FJ**

Plan für die Zukunft unseres Wassers

Blue Deal Unser kostbares Wasser gerät durch die Klimakrise zunehmend unter Druck. Das „blaue Gold“ wird in vielen Regionen Europas immer knapper, gleichzeitig nehmen Überschwemmungen und Hochwasser zu. Der Europäische Wirtschafts- und Sozialausschuss (EWSA) fordert daher einen „Blue Deal“ für die EU, der die Zukunft unseres Wassers sichert, das Menschenrecht auf Wasser garantiert und eine widerstandsfähige und nachhaltige Wasserwirtschaft gewährleistet. Eine gerechte Verteilung der Wasserressourcen und der Vorrang der menschlichen Nutzung müssen garantiert werden. Weiters sollte die Infrastruktur verbessert werden, um Wasserverluste zu verringern

und eine integrative und digitalisierte Wasserwirtschaft zu schaffen. Das kann nur gelingen, wenn auch die notwendige Finanzierung und eine gute Verwaltung sichergestellt sind. Ein EU Blue Deal, der den Menschen in den Mittelpunkt stellt, muss daher eine „goldene Regel“ für Investitionen enthalten, einen Schwerpunkt auf die Bekämpfung der Wasserarmut legen, vor Liberalisierungen bei der Wassernutzung schützen und die Ausnahme für den Wassersektor in der Konzessionsrichtlinie respektieren und verteidigen. **SI**



„Das Arbeitsrecht in seiner jetzigen Form stammt aus einer Zeit, in der die Folgen der Erderhitzung noch keine Rolle für die Politik spielten. Die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer brauchen endlich eine gesetzliche Anpassung an die neuen Bedingungen.“

**AK Präsidentin
Renate Anderl**



CO₂-Fußabdruck des Verkehrs

Neuer EU-Standard Alle Konsument:innen sollen korrekt über den CO₂-Fußabdruck informiert werden, wenn sie mit der Bahn oder dem Flugzeug reisen oder ein Paket zugestellt bekommen. Bisher waren die CO₂-Werte wegen unterschiedlicher Berechnungsmethoden nur bedingt vergleichbar. Die Kommission hat nun ein einheitliches Regelwerk vorgeschlagen, das bereits im nächsten Jahr verabschiedet werden könnte.

Danach sollen alle Emissionen erfasst werden, die im Verkehr von der Energiebereitstellung bis zur Nutzung der Verkehrsträger („from well to wheel“) entstehen. Emissionen, die bei der Herstellung oder der Restnutzung eines Fahrzeugs entstehen, bleiben dagegen unberücksichtigt, zum Beispiel die Batterien von Elektroautos. Die Berechnung soll nur für Unternehmen verpflichtend sein, die freiwillig CO₂-Kennzahlen ausweisen. Das Europäische Parlament und die Umweltminister:innen der Mitgliedstaaten haben aber das letzte Wort, welche Informationen umweltbewusste Konsument:innen tatsächlich bekommen. **FG**

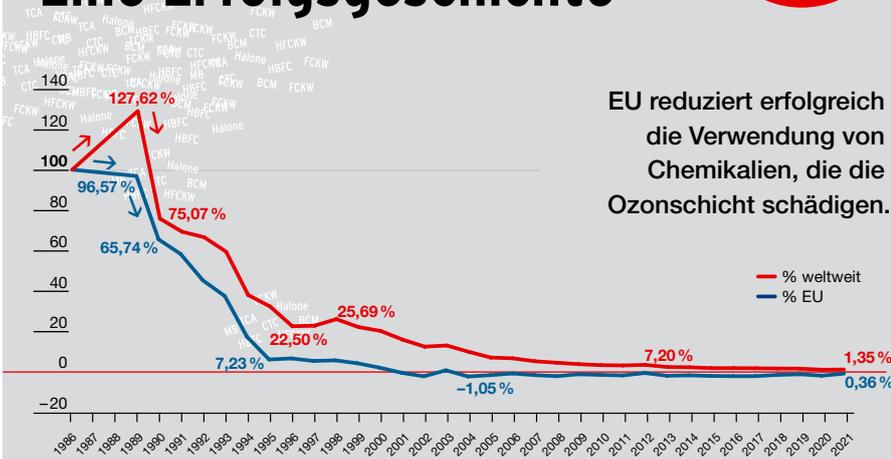


Europa ist fertig gebaut

Gemeinsam Wohnen Immer mehr Architekt:innen propagieren diesen Slogan und wollen bestehende Gebäude an neue Gegebenheiten und Nutzungen anpassen. Neubauten und zusätzlicher Bodenverbrauch sollen damit gestoppt werden. So thematisierte auch der Gemeindebund den „unsichtbaren Leerstand im Einfamilienhaus“. Die Entwicklungsgeschichte dieser Gebäude ist immer sehr ähnlich: Errichtet für eine ganze Familie ziehen nach und nach die Kinder aus, die Partner:in lässt sich scheiden oder verstirbt. Zurück bleiben einsame, ältere Bewohner:innen, die ernsthafte Probleme haben, das viel zu große Haus und den Garten in Schuss zu halten. Um dem entgegen-

zuwirken, wird beispielsweise ange-regt, dass junge Familien in den ungenutzten ersten Stock einziehen. Kleinere Umbaumaßnahmen und guten Willen vorausgesetzt, könnte dies zu einer Win-win-Situation werden: Die Alteingesessenen erhalten finanzielle und praktische Unterstützung, die Jungfamilien leistbaren Wohnraum. Schätzungen gehen davon aus, dass in den 1,5 Millionen Einfamilienhäusern in Österreich Platz für weitere drei Millionen Menschen geschaffen werden könnte. **HH**

Verminderung ozonabbauender Stoffe: Eine Erfolgsgeschichte



EU reduziert erfolgreich die Verwendung von Chemikalien, die die Ozonschicht schädigen.

Rückgang der ozonabbauenden Stoffe in der EU und weltweit 1986-2021.

Erfolgreiches Abkommen FCKW – also Fluorchlorkohlenwasserstoffe waren früher in Spraydosen und Kühlschränken enthalten. Ihre Produktion wurde durch das multilaterale Umweltabkommen „Montreal Protokoll“ verboten, weil sie die Ozonschicht zerstören. Zwischen 1986 und 2022 ist der Verbrauch ozonabbauender Stoffe (ODS), in der EU und weltweit, um 99 Prozent zurückgegangen und das Ozonloch wurde kleiner.

Neue Daten der Europäischen Umweltagentur (EUA) veranschaulichen eine weiterhin positive Entwicklung der EU beim schrittweisen Ausstieg aus der Verwendung von ODS. Die Daten für das Jahr 2022 zeigen, dass der Verbrauch von ODS in der EU negativ war (-3.623 Tonnen). Ein negativer ODS-Verbrauch bedeutet statistisch gesehen, dass mehr dieser Stoffe vernichtet oder exportiert als produziert oder importiert wurden. Mit diesen Fortschritten trägt die EU weiterhin wirksam zur Erholung der Ozonschicht bei. ODS wurden häufig in Kühlmitteln, Polymeren, Arzneimitteln und Agrarchemikalien verwendet. Die Beendigung der Verwendung ozonabbauender Stoffe ist für den Schutz

der Ozonschicht in der Erdatmosphäre von entscheidender Bedeutung. Die Ozonschicht erfüllt eine wichtige Funktion, indem sie die ultravioletten Strahlen der Sonne absorbiert, die eine Gefahr für die Umwelt und die menschliche Gesundheit darstellen können. Künftig sollen auch Stoffe reduziert werden, die als Ersatz für ozonabbauende Stoffe verwendet werden, jedoch starke Treibhausgase produzieren. Das ist gut so: Denn Wissenschaftler:innen haben für einige FCKW steigende Werte in der Atmosphäre gemessen. Die Ursachen dafür werden gerade erforscht. **SI**



Zwischen 1986 und 2022 ist der Verbrauch ozonabbauender Stoffe, in der EU und weltweit, um 99 Prozent zurückgegangen und das Ozonloch wurde kleiner.



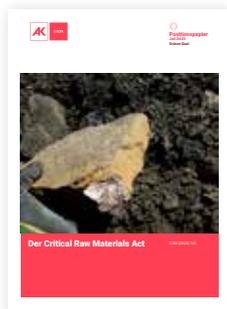
© Frank Jodice

Innenstadtverbot für Verbrenner

Stockholm Die rot-grüne Stadtregierung verbietet ab 2025 Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor aus einem Teil der Innenstadt. In einem 180.000 Quadratmeter großen Geschäfts- und Büroviertel dürfen dann nur noch Elektroautos fahren. Ausnahmen gibt es lediglich für Hybrid-Lieferwagen, Autos mit Gasantrieb und Einsatzfahrzeuge. Eine weitere Ausdehnung auf das gesamte Stadtgebiet bis 2030 ist fest eingeplant.

Stockholm bleibt damit Vorreiter in Europa, wenn es darum geht, den Autoverkehr aus den Städten zu drängen. Seit 2010 gibt es Fahrbeschränkungen für Fahrzeuge mit besonders schlechten Abgaswerten und eine tageszeitabhängige Gebühr für die Einfahrt in die Stadt („City-Maut“). Die Stadt soll schöner und gesünder werden und gleichzeitig den Klimawandel verlangsamen, begründet die Stadtregierung diesen radikalen Schritt. Europaweit planen derzeit nur Amsterdam und Oslo ernsthaft ähnliche Fahrverbote. **FG**

Kritische Rohstoffe



Positionspapier

Download:

https://www.akeuropa.eu/sites/default/files/2023-08/PP_CRMA_DE.pdf



Die geplante Stärkung europäischer Kapazitäten in Bergbau und Verarbeitung ist generell begrüßenswert, der Rechtsrahmen der dafür vorgesehenen strategischen Projekte wirft jedoch Probleme auf.

Grüner Deal Im März 2023 präsentierte die Europäische Kommission ihren Vorschlag für einen „Critical Raw Materials Act“ (CRMA), der die Versorgung der Europäischen Union mit kritischen Rohstoffen sichern soll. Angestrebt wird dabei, bis 2030 10% des europäischen Verbrauchs kritischer Rohstoffe durch eigenen Abbau, 40% durch eigene Verarbeitung und 15% durch Recycling zu decken.

Die Arbeiterkammer kommentiert dies in ihrem Positionspapier vom Juli 2023. Hauptkritikpunkt der AK ist, dass die Kommission von einer starken Steigerung der Nachfrage nach kritischen Rohstoffen für grüne Technologien ausgeht. Diese hohen Verbrauchssteigerungen werden unreflektiert als gegeben angenommen. Wofür und in welchem Ausmaß Rohstoffe verwendet werden, wird dabei nicht als politische Frage verstanden. Somit ist der CRMA einseitig auf die Sicherung größtmöglicher Rohmengen ausgerichtet, die Perspektive der Verbrauchsreduktion fehlt. Der Kommissionentwurf wird daher den Problemen globaler Rohstoffknappheit, ihrer gerechten Verteilung und ihres effizienten Einsatzes nicht gerecht. **JF**

Kommentar

Die Verlierer des Wärmegesetz-Deals



Von Heinz Högelsberger

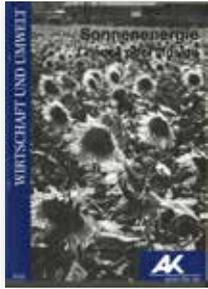
Frau K. wohnt mit ihren drei Kindern in einem alten Döblinger Miethaus. Obwohl in der Straße eine Fernwärmeleitung verläuft, ist das Gebäude nicht daran angeschlossen. Also heizt Frau K. mit Gas und enormen Kosten. Deshalb wollte sie einen Holzofen installieren lassen, doch das lehnte die Hausverwaltung ab. Mit Außenjalousien könnte sie im Sommer die Hitze und im Winter die Kälte fernhalten. Auch dafür ist die Erlaubnis der Hausverwaltung notwendig. Doch schon zur Sanierung der desolaten Fenster musste die Schlichtungsstelle eingeschaltet werden. Von einer Wärmepumpe, einer besseren Isolierung oder einer Photovoltaikanlage am Dach kann Frau K. nur träumen, ein Recht darauf hat sie nicht.

Für Mieter:innen ist es schwierig bis unmöglich, umweltfreundlich, sparsam und kostengünstig zu heizen.

Am Beispiel dieser real existierenden Mieterin zeigt sich, wie schwierig es ist, umweltfreundlich und sparsam zu heizen. Um dieses

Nutzer-Besitzer-Dilemma zu umgehen, war im Erneuerbaren-Wärme-Gesetz ursprünglich ein verpflichtender Heizungstausch geplant. Doch daraus wurde – ganz im Sinne der Vermieter – nichts. Eigenheimbesitzer haben es da besser. Sie können bei einem Heizungstausch mit einer Förderung von bis zu 28.000 Euro rechnen. Bezahlt wird dies aus Steuermitteln – also auch von Frau K.

Heinz Högelsberger
ist Mitarbeiter der Abteilung
Klima, Umwelt und Verkehr
in der AK Wien.



Vor 30 Jahren Sonnenenergie – Chance oder Illusion? Obgleich die eingestrahlte Sonnenenergie mehr als das 250-fache des österreichischen Energieverbrauchs beträgt, stehen einer Nutzung noch mehrere Hindernisse entgegen. Ein zentrales Problem ist die geringe Leistungsdichte, das heißt, die Leistung je Quadratmeter ist relativ klein. Die Folge davon ist ein hoher Flächenbedarf bei entsprechendem finan-
ziellem Aufwand.



Vor 15 Jahren LKW-Maut: Kostenwahrheit bitte warten. Österreich bezeichnet sich gerne als Umweltmusterland innerhalb der EU, insbesondere beim LKW- und Transitverkehr. [...] Von rund 4.300 Millionen LKW-Kilometern stammen 2007 nur 800 Millionen vom Transit-LKW und 1.050 Millionen LKW-Kilometer vom grenzüberschreitenden Ziel- und Quellverkehr in Österreich. Der Rest und damit mehr als die Hälfte stammt vom Binnenverkehr. [...] Während andere EU-Staaten bei Kraftfahrzeugbesteuerung und Mautabgaben schon verstärkt auf Umweltkriterien abstellen, ist dies hierzulande unbekannt.

Land nicht immer gesünder

Krebserkrankungen Eine französische Studie kommt zu dem Ergebnis, dass Kinder, die unmittelbar neben Weingärten aufwachsen, ein erhöhtes Risiko haben, bis zum 15. Lebensjahr an Leukämie zu erkranken. Konkret bedeutet dies, dass im Umkreis von einem Kilometer eine zehnjährige Erhöhung der Fläche für den Weinanbau zu einem fünfprozentigen Anstieg des Blutkrebsrisikos führt. Die Autor:innen der Studie, die Mitte Oktober in den „Environmental Health Perspectives“ veröffentlicht wurde, führen das auf den besonders hohen Einsatz von Pestiziden im Weinbau zurück. Durch die Analyse der Wohnumgebung aller bekannten Fälle in Frankreich mit Hilfe von Satellitenbildern konnte der Zusammenhang zwischen der Krankheit und den Weinbauflächen hergestellt werden. Dennoch wird das Risiko, in Frankreich als Kind an Leukämie zu erkranken, als gering eingeschätzt. **GL**

Extraspur für Öffis und Fahrgemeinschaften

Olympische Spiele Auf dem vierspurigen Boulevard périphérique (Stadtautobahn) in Paris fahren täglich bis zu einer Million Fahrzeuge. Die Belastungen für die Anrainer:innen, die Umwelt und die Verkehrsteilnehmer:innen sind enorm. Die Pariser Bürgermeisterin Anne Hidalgo plant daher eine radikale Kehrtwende bis 2030. In einem ersten Schritt soll zu den Olympischen Spielen im Sommer 2024 jeweils eine Fahrspur ausschließlich für die vom Internationalen Olympischen Komitee akkreditierten Personen reserviert werden, also für Sportler:innen, Taxis, Fahrzeuge des öffentlichen Nahverkehrs, Rettungskräfte oder Journalist:innen. Nach den Spielen soll die linke Fahrspur zu den Hauptverkehrszeiten ausschließlich für Busse, Taxis und Fahrgemeinschaften reserviert werden. Dadurch sollen Staus und bis zu 200.000 Fahrten pro Tag vermieden werden. **FG**

EU-Rechtsrahmen für ein nachhaltiges Lebensmittelsystem

Chemie im Essen Eine zivilgesellschaftliche Koalition für eine nachhaltige EU-Lebensmittelpolitik fordert in einem offenen Brief an EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen die versprochenen Gesetzesinitiativen für ein EU-weit nachhaltiges Lebensmittelsystem. Dafür war im Rahmen des „EU Green Deal“ ein zentrales Dossier geplant: eine bessere und sichere Anwendung von Chemikalien, mehr Tierschutz und Regeln für das nachhaltige Lebensmittelsystem in der EU. Im aktuellen EU-Arbeitsprogramm für das Jahr 2024 fehlen nun alle wichtigen Vorschläge dazu. Damit werden die Versprechen zu all diesen Themenbereichen gebrochen. In der Regel übernimmt eine neue EU-Kommission

(die nächste wird mit Herbst 2024 ihren Dienst antreten) die Dossiers der alten Kommission nicht. Alle drei Gesetzesinitiativen waren bereits weit fortgeschritten. Die unterzeichnenden, zivilgesellschaftlichen Organisationen fordern die EU-Kommission auf, die Weichen für einen Übergang zu einem nachhaltigen Lebensmittelsystem zu stellen, das an den Klimawandel angepasst ist und den Verlust der Artenvielfalt eindämmt. Die Gesundheit der Menschen und die biologische Vielfalt in Europa sind nicht zweitrangig, und die Kosten für weitere Untätigkeit sind erschreckend hoch. EU-weit folgten 115 Organisationen dem Aufruf an die Kommissionspräsidentin, darunter auch die Arbeiterkammer. **SI**



Wie es gelingen kann

Der soziale und ökologische Umbau unserer Gesellschaft kann als die Zukunftsaufgabe schlechthin betrachtet werden. Die Studie „Lernen für den Wandel“ der Autor:innen Emma Dowling, Jessica Angioni und Lukas Stani untersucht historische und aktuelle Erfahrungen der Gewerkschafts- und Klimabewegung und lotet aus, wie ein gemeinsames Agieren aussehen könnte.



Emma Dowling und Lukas Stani bei der „Akademie für Sozialen & Ökologischen Umbau“ im April 2023 in Wien.
© Martin Kohlberger

Wer heute mit Menschen über den Klimawandel spricht, hört oft Einschätzungen von dystopischer Verzweigung oder utopischer Unbestimmtheit. Wie lässt sich ein Weg zwischen diesen beiden Abgründen finden, der zu sinnvollem Handeln führt?

Emma Dowling (ED): Wir brauchen inspirierende Bilder eines lebenswerten Lebens, das nicht auf Kosten der Umwelt oder anderer Menschen geht. Solche Bilder können nicht von oben verordnet werden, Menschen müssen sich beteiligen. Dazu gehört aber auch die Auseinandersetzung mit ihren Ängsten. Das gilt nicht nur für den Klimawandel, sondern auch für Sorgen um Jobverlust oder Teuerung.

Lukas Stani (LS): In unserer Studie haben wir die Idee des „Anknüpfens und Verknüpfens“ entwickelt. Damit meinen wir die Verknüpfung der Alltagsrealitäten mit den ökologischen Herausforderungen sowie deren ökonomischen und politischen Bedingungen. Es gilt nicht nur individuell nachhaltig zu handeln, sondern vor allem gemeinsam die Rahmenbedingungen zu verändern,

die unsere Lebens- und Arbeitsweisen schädlich machen.

Transformation wird oft mit Verlust und Verzicht assoziiert. Wie kann Wandel als lustvoll, sinnstiftend und als Empowerment erlebt werden?

ED: Zu merken, ich kann mit anderen zusammen mehr erreichen als allein, hat eine ermächtigende Wirkung. Ein schönes Beispiel ist eine Kampagne in Deutschland, in der sich Aktivist:innen von Fridays for Future und Busfahrer:innen der Gewerkschaft Verdi gemeinsam für eine gerechte Mobilitätswende einsetzten. Dabei wurde ökologisches Engagement mit der Forderung nach verbesserten Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen verknüpft.

LS: Hier in Österreich im Bau fordert eine Initiative der Klimabewegung und der Gewerkschaft Bau-Holz aktuell, Hitze als verpflichtenden Grund für eine Freistellung zu verankern. Arbeitgeber:innen können ab 32,5°C frei geben, eine gesetzliche Verpflichtung steht aber noch aus.

Unsere Wirtschaftsordnung wird als natürlich und naturgegeben wahrgenommen und auch so propagiert. Wie kann man dies durchbrechen und glaubwürdige Perspektiven vermitteln?

ED: Seit 30 Jahren üben wir, an die Effizienz der Märkte zu glauben. Inzwischen ist offensichtlich, dass das nicht funktioniert und nur ganz wenige davon profitieren. Trotzdem fehlt manchmal der Optimismus, dass sich wirklich etwas ändern kann. Deshalb braucht es Vorbilder. Von Energiegenossenschaften bis zu neuen Vermögenssteuermodellen gibt es gute Beispiele.

LS: Es braucht auch Räume, in denen eigene Ideen als wertvoll erlebt und einge-

bracht werden können. Planspiele eignen sich besonders gut, um zB im Kontext des eigenen Betriebs oder der eigenen Nachbarschaft konkrete Ansatzpunkte für Transformation zu erarbeiten.

Können Sie uns von einem Erfolg aus ihrer Forschung oder auch aus ihrem Alltag erzählen, der Ihnen persönlich Mut macht?

ED: Im Sommer stimmten die Wähler:innen in Ecuador für ein Verbot von Ölbohrungen im Yasuní-Nationalpark. Seit September investiert die New York University nicht mehr in fossile Energiekonzerne. Das niederländische Parlament will den Abbau staatlicher Subventionen für fossile Energien voranbringen. Hinter all diesen Entscheidungen steht jahrelange zivilgesellschaftliche Organisation. In Italien kämpft ein Bündnis von Klimaaktivist:innen, Gewerkschafter:innen und Wissenschaftler:innen für einen Konversionsplan, um Photovoltaikanlagen, Lastenräder oder Achswellen für Busse zu produzieren. Mich inspiriert es, wenn sich Menschen zusammentun, gerade weil Veränderungen einen langen Atem brauchen.

LS: Mut gemacht hat mir die Akademie für sozialen und ökologischen Umbau, die im April in Wien stattgefunden hat. Hier habe ich erlebt, wie sich verschiedene Gruppen über die Grenzen ihres eigenen Kontextes hinweg verständigen können. Jetzt gilt es dauerhafte Dialogräume zu schaffen.



Studie: Lernen für den Wandel – Auf dem Weg zu einer emanzipatorischen Nachhaltigkeitsstrategie
Informationen zur Umweltpolitik Band 210

<https://emedien.arbeiterkammer.at/viewer/image/AC16941673/>



Klimakrise: Sind Technologien die Lösung oder das Problem?

Die Weltklimakonferenz 2023 steht unter dem Motto Technologie und Innovation. Die Politik scheint alle Hoffnungen zur Eindämmung der Klimakrise auf die „grüne Modernisierung“ zu setzen. Der Tenor: Entweder man ist an Bord, oder man ist technologiefeindlich. Stimmt das? VON ASTRID SCHÖGGL



Astrid Schöggel
ist Ökonomin der
Abteilung Klima, Umwelt und
Verkehr in der AK Wien
© Markus Zahradnik

Technologien sind nicht neutral. Das hat schon Karl Marx erkannt: Wie und mit welchen Technologien gearbeitet wird, ist in erster Linie eine Aussage über die gesellschaftlichen Verhältnisse. Umso ärgerlicher ist es, dass die Gestaltung von Technologien derart entpolitisiert wird. Rechte Akteur:innen trommeln „Innovation statt Verbote“ zur Eindämmung der Klimakrise und meinen damit mehr E-Fuel-Autos, mehr Rechenleistung, mehr emissionsarme Flüge, mehr Industrie 4.0.

Dazu müssen progressive Kräfte, wie die Gewerkschaftsbewegung, Stellung beziehen, denn sie wollen weder bei der Eindämmung der Klimakrise noch bei neuen Technologien als Blockierer:innen hingestellt werden. Damit dies gelingt,

können Lehren aus den Erfahrungen der Digitalisierung gezogen werden. Neue Technologien können die Qualität der Arbeit für die Beschäftigten erhöhen, aber auch zu vermehrter Überwachung, Kontrolle und zu prekären Arbeitsverhältnissen führen, wie zum Beispiel bei den Zusteller:innen von Amazon. Der Tenor der Unternehmen ist stets: Die Technologien „kommen sowieso“, quasi per Naturgesetz. Erst wenn sie bereits im Einsatz sind, werden die Technologien bewertet, reguliert und Arbeitnehmer:innen-Vertretungen müssen in hochkomplexen technischen Angelegenheiten für die Wahrung der Beschäftigtenrechte kämpfen.

Dass Technologie und Innovation im Vorhinein undifferenziert für gut befunden und lediglich im Nachhinein durch Anreize und Regulierung gesteuert werden, ist eine Machtschieflage. Deshalb

Technologie für die Vielen bedeutet, dass Innovation sich an sozialen und ökologischen Zielen orientieren sollte und nicht an Profiten.

ist es zentral, rechte Framings wie „Technologieoffenheit“ abzulehnen. Sie gaukeln vor, man müsse sich zwischen zwei Optionen entscheiden: Entweder Innovation, die undemokratisch und von Profitlogik getrieben Technologien auf den Markt bringt, oder keine Innovation und damit Rückschritt. Dabei können fortschrittliche Kräfte wie Arbeiter:innenbewegung und Klimabewegung eine dritte Option vorschlagen: Technologie und Innovation für die Vielen, ausgerichtet nach sozialen und ökologischen Zielen und nicht an Profiten. Wie wichtig dieser Deutungskampf ist, zeigt die UN-Klimakonferenz 2023 COP28 in Dubai, die vom 30.11. bis 12.12.2023 stattfindet.

Die Weltklimakonferenz im Zeichen der fossilen Industrie

Die COP28 verliert bereits im Vorfeld an Glaubwürdigkeit. 130 Politiker:innen aus den USA und Europa protestierten in einem offenen Brief gegen die Benennung von Sultan Ahmed Al Jaber, CEO des Ölkonzerns ADNOC, zum Vorsitzenden der Konferenz. Der fühlt sich hingegen bestgeeignet, denn seine Linie sei – nicht unpassend zum Motto der COP28 – ein „pragmatischer, realistischer und lösungsorientierter Ansatz, der kohlenstoffarmes Wirtschaftswachstum ermöglicht“. Dieser Ansatz fußt auf Technologie und Innovation und soll Regierungen, Unternehmen, Wissenschaft, Investor:innen und Startups mobilisieren, um Entwicklung und Einsatz von Klimatechnologien voranzutreiben. Technische Lösungen die „kohlenstoffarm“, aber nicht kohlenstofffrei sind.

Dass Al Jaber ein Interesse daran hat die Diskussion über die Energiewende auf der COP28 zu beeinflussen, lässt sich aufgrund der verbleibenden, großen Öl- und Gasvorkommen in den Vereinigten Arabischen Emiraten (111 Milliarden Barrel Öl und 8200 Milliarden m³ Erdgas) vermuten. Bereits im Vorfeld wurden die Vortragenden der Konferenz angehalten, keine Unternehmen der VAE zu kritisieren. Was ist das unverhohlene Ziel dieser Unternehmen? „Saubere und erneuerbare Energien als eine natürliche und logische Erweiterung der Rolle der Vereinigten Arabischen Emirate als weltweiter Vorreiter im Energiebereich“ zu positionieren. Erweiterung als **und**, nicht als **statt**. Dabei bedeutet Innovation eigentlich „schöpferische Zerstörung“, also nicht nur Neues einzuführen, sondern auch Altes zu beenden. Zweifelsohne würde sich ein Öl-Industriellen nicht an die Spitze einer Weltkli-

makonferenz setzen, die einen Ausstieg aus fossilen Energien als unumgänglich ansieht. So hingegen kann Al Jaber seine Sichtbarkeit im Rahmen der Konferenz nutzen, um die Bekämpfung der Klimakrise für seine Interessen umzudeuten.

Technologie, Innovation und grünes Wachstum

Dieser „pragmatische, realistische und lösungsorientierte Ansatz“ wird nicht nur von der fossilen Industrie verfolgt. Das Ziel, die Klimakrise einzudämmen, wird von vielen Akteur:innen verinnerlicht. Das gilt auch für grüne Modernisierungsprogramme, die nicht darauf ausgerichtet sind, Menschenleben auf dem Planeten zu retten, sondern politische Eingriffe zur Schaffung von Wettbewerbsvorteilen gegenüber anderen Wirtschaftsstandorten sind. Eindrücklich sieht man das auch am Inflation Reduction Act (IRA) der USA, dem 700 Milliarden Dollar schweren Paket für Energie- und Klimaschutztechnologien. Damit soll vor allem eines erreicht werden: „dass die USA weltweit führend in sauberer Energietechnologie, Produktion und Innovation bleiben“. Die EU bleibt davon nicht unberührt. So will zum Beispiel der neue Klimachef der Europäischen Kommission, Maroš Šefčovič, sicherstellen, „dass die EU für das Wirtschaftswachstum, die Sozialpolitik und natürlich die Aufrechterhaltung der Führungsrolle der EU in vollem Umfang von Klimagesetzen profitiert“.

Dementsprechend liest sich auch der EU Green Industrial Plan, der als Antwort auf den US-amerikanischen IRA gilt. Er ist ein Förderprogramm für die europäische Industrie und enthält unter anderem mehr und unkompliziertere Gelder für Unternehmen zur Entwicklung „klimaneutraler Technologien“, Freihandelsverträge für die Rohstoff-Sicherung aus Drittstaaten und handelspolitische Schutzinstrumente, damit Unternehmen der EU nicht im Wettbewerb zurückfallen. Der Plan will den ökologischen Wandel als Chance nutzen, um die Position Europas im globalen Wettbewerb zu sichern. Es geht dabei nicht darum, dass klimaneutrale Technologien produziert werden, sondern von wem sie produziert werden. Wettbewerb und Wachstum gehen Hand in Hand. Wachstum ent-

Kurzgefasst

Zur Eindämmung der Klimakrise setzen die Industriestaaten auf technologische Modernisierung. Das spiegelt sich auch im Motto der Weltklimakonferenz 2023. Technologische Modernisierung ist weder grundsätzlich richtig noch grundsätzlich falsch. Nur: Technologien sind nicht per se ökologisch und sie sind niemals sozial neutral. Deshalb kommt es auf ihre Ausgestaltung an. Dazu ist ein kritischer Blick auf die Machtverhältnisse notwendig, unter denen sie entwickelt und eingesetzt werden.

Die planetaren Grenzen und insbesondere Schäden an Ökosystemen werden bei den Innovationsversprechen völlig ignoriert, was nicht zuletzt unsere Lebensmittelversorgung unmittelbar gefährdet.

steht aber nicht aus dem Nichts, sondern braucht Energie und Material. Eine dekarbonisierte Wirtschaft würde beim derzeitigen Energieverbrauch in reichen Ländern ein enormes Ausmaß an Material für die gesamte Energieinfrastruktur und Batterien benötigen. Insbesondere beim Abbau der sogenannten Konfliktmineralien Zinn, Wolfram,

Tantal und Gold werden im Globalen Süden schwere Menschenrechtsverletzungen in Kauf genommen, um diese Rohstoffe in den Globalen Norden exportieren zu können.

Das Problem sind nicht die Technologien selbst. Vielmehr sind es die Verhältnisse, in denen Technologien ausgesucht, entwickelt, eingesetzt und entsorgt werden.

Die Befürworter:innen grüner Wachstumsprogramme gehen davon aus, dass das 1,5-Grad-Ziel des Pariser Abkommens jetzt überschritten werden kann, weil sich später „negative Emissionen“ werden erzielen lassen, basierend auf Spekulationen über neue Technologien wie Carbon Capture (siehe S.18). Sollte sich allerdings herausstellen, dass diese Technologien nicht die notwendigen Reduktionen ermöglichen, ist die Erdüberhitzung bereits unumkehrbar. Darüber hinaus werden andere planetare Grenzen, insbesondere Schäden an Ökosystemen, völlig ignoriert, was nicht zuletzt unsere Lebensmittelversorgung unmittelbar gefährdet.

Was ist dran an „klimaneutralen Technologien“?

Wie unverschämt das Greenwashing von technologischen Innovationen ist, zeigen mehrere Beispiele, entlang derer in der jüngeren Vergangenheit Deutungskämpfe geführt wurden. Da ist zum Beispiel die E-Fuels-Debatte, in der das Framing „Technologieoffenheit“ von der Automobillobby gesetzt wurde. Keine Form der Mobilität, seien es Wasserstoff-Autos oder selbstfahrende E-Autos, ist „emissionsfrei“. Selbst wenn der Betrieb eines Autos keine Treibhausgase freisetzt, müssen für die Produktion der Fahrzeuge, die Errichtung der Ladeinfrastruktur, die Wartung und die Entsorgung sehr wohl Energie und Material verwendet werden. Auch beim Flugverkehr wurde dieses Framing ge-

setzt. Die Fluglobby spricht von einem Pfad zu „dekarbonisierten“ Flügen mit alternativen Treibstoffen wie Wasserstoff oder Bio-Kraftstoffen. Flugunternehmen nennen auch Flüge „klimaneutral“, bei denen sie lediglich das ausgestoßene CO₂ kompensieren (siehe „Leben“ S.24). Diese Greenwashing-Praxis ist in Österreich nicht erlaubt, wie eine Klage gegen die Austrian Airlines zeigt. Jedenfalls scheint niemand zu beabsichtigen, den Flugverkehr auf das Niveau zu senken, mit dem das globale CO₂ Budget eingehalten werden kann. Dabei ist dieses Festhalten am Flugverkehr eklatant ungerecht: Auf der einen Seite profitieren nur ganz wenige: nur circa ein Zehntel der Weltbevölkerung ist überhaupt schon einmal in ihrem Leben geflogen. Auf der anderen Seite leiden die Vielen, so führt etwa die Herstellung von Bio-Ethanol in Staaten wie Sierra Leone zu Landgrabbing, Verarmung und verseuchtem Trinkwasser in ganzen Dörfern.

Effizienz und Überwachung

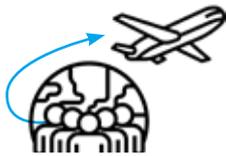
Auch Effizienzsteigerungen durch Software-Innovationen, wie künstliche Intelligenz und vernetzte Maschinen, sind ein falsches Versprechen. Empirisch betrachtet führen technische Fortschritte nicht zur tatsächlichen Einsparung von Energie und Material. Mit zunehmender Effizienz steigt der Einsatz. Je intelligenter die Anwendung, desto höher die Rechenleistung, desto höher auch der Energieverbrauch. Technologien, die optimieren und automatisieren sollen, werden von Unternehmen entwickelt, die damit ihre Kapitalerträge erhöhen und (Personal-)Kosten einsparen wollen. Sie forcieren diese Effizienzsteigerungen nicht, um damit die Gesellschaft voranzubringen (siehe Beitrag S.14). Dass Technologieentwicklung von Geschäftsmodellen angetrieben wird, zeigt sich beispielsweise an der Innovation „geplante Obsoleszenz durch Software“, die dafür sorgt, dass eigentlich intakte Hardware, wie etwa Geschirrspüler, entsorgt werden müssen, weil ihr Betriebssystem abläuft.

Technologien sind auch nicht sozial neutral: Digitale Kommunikationsmittel könnten nützlich sein, um sich entlang internationaler Lieferketten zu vernetzen. Das wäre notwendig, um internationale Gerechtigkeit in der Dekarbonisierung zu erkämpfen. Gewerkschaften verschiedener Länder könnten sich gemeinsam gegen die Ausbeutung von Arbeiter:innen des Globalen Südens beim Abbau seltener Rohstoffe solidarisieren. Doch auch die digitale Kommunikation wird von Profitlogik geprägt.



Etwa $\frac{3}{4}$ der Forschung

und Entwicklung in Industriestaaten werden von privaten Unternehmen finanziert.



Nur 10 %

der Weltbevölkerung sind schon einmal
in ihrem Leben geflogen.

So entwickelte etwa ein Wiener Startup mit Hilfe öffentlicher Förderungen eine KI, die Streiks auf Basis von Social-Media-Bewegungen vorhersagen kann. Ziel dieser KI ist es, internationale Lieferketten flexibel umstellen zu können, sollte bei einem Lieferanten ein Streik ausbrechen. Globale Arbeitskämpfe könnten auf diese Weise schnell ausgehebelt werden. Auch die Klimabewegung ist von Überwachung betroffen. Nicht zuletzt konnte der Ölkonzern ADNOC bei der Vorbereitung der COP28 die E-Mails des UN-Klimagipfelbüros mitlesen, weil diese über dieselben Server liefen.

Technologien für den sozialen und ökologischen Umbau

Gegen das Motto „Technologie und Innovation“ ist grundsätzlich nichts einzuwenden. Das Problem sind nicht die Technologien selbst. Vielmehr sind es die Verhältnisse, in denen Technologien ausgesucht, entwickelt, eingesetzt und entsorgt werden. Was wäre, wenn wir nicht auf profitorientierte Innovation setzen würden? Wenn wir uns im Vorhinein fragen würden, welche Technologien wir brauchen, welche sozialen und ökologischen Kriterien sie erfüllen müssen und was durch sie ersetzt werden kann? Wenn die Entscheidung demokratisch gefällt würde, welche Technologien wir entwickeln und welche wir beenden? Was wäre, wenn wir uns auf Technologien fokussieren würden, die wir wirklich brauchen, statt Schadensbegrenzung für eine nicht nachhaltige Wirtschafts- und Produktionsweise zu betreiben?

Das wären Innovationen, die Institutionen umwandeln, unterdrückerische Machtstrukturen bekämpfen, kollektives Handeln fördern, demokratische Ressourcenplanung und -verteilung unterstützen, soziale Beziehungen von unten nach oben aufbauen und bestehende Bedürfnisse besser erfüllen. Technologie und Innovation im Rahmen grüner Modernisierungsprogramme, die nicht aus der Profitlogik befreit werden, sind nicht geeignet, um ein gutes Leben für alle innerhalb der planetaren Grenzen zu erreichen. Technologie-Entwicklung sollte für die Menschen da sein und nicht die Menschen für die Technologie-Entwicklung. Wir brauchen einen Umbau unserer Wirtschaftsweise, der mit sozialen und ökologischen Innovationen Hand in Hand geht. □



Sieht einfach aus, ist es aber nicht: Der Einsatz von „grünem“ (d.h. aus erneuerbaren Energiequellen hergestelltem) Wasserstoff als Ersatz für fossile Brennstoffe.

©Singh Baechi | unsplash

Der Wasserstoff-Hype

Der Ausstieg aus Kohle und Gas soll mit Hilfe von klimaneutralen Technologien und sauberer Energie gelingen. Eine große Hoffnung (und ein großer Markt) ist dabei der Einsatz von Wasserstoff. Dabei sollte klar sein, dass nur Wasserstoff aus erneuerbarem Strom wirklich grün ist. Derzeit trifft das nur auf weniger als ein Prozent des produzierten Wasserstoffes zu.

Im März 2023 fand in Wien die Europäische Gaskonferenz statt, bei der sich die größten Gasunternehmen auf Einladung der OMV über die Zukunft ihres Geschäfts austauschten. Wenig Aufmerksamkeit bekam, dass direkt im Anschluss an die Gaskonferenz die Wasserstoffkonferenz stattfand. Ein Bericht von Corporate Europe Observatory belegt die Interventionen der Gaslobby bei der Europäischen Kommission, um Wasserstoff auf die Agenda zu pushen. Ziele der Lobbyist:innen waren der weitere Ausbau der Gasinfrastruktur, mit dem Argument, dass darüber in Zukunft Wasserstoff geliefert werden könne. Außerdem setzt sich die Lobby für eine derart verwaschene Definition von „erneuerbarem“ Wasserstoff ein, dass auch „blauer“ Wasserstoff

als nachhaltig gelten darf, der aus Erdgas gewonnen wird, wobei das entstehende CO₂ abgeschieden wird (Siehe S.18 Beitrag zu CCU/CCS).

Die Versorgung mit grünem Wasserstoff wäre für bestimmte Anwendungsbereiche, wie zum Beispiel die Stahlproduktion, von zentraler Bedeutung für die Einhaltung der Klimaziele. Die dafür erforderlichen Kapazitäten würden allerdings erst in Jahrzehnten bereitgestellt werden können. Daher setzen die EU und Österreich für die Übergangszeit (bei gleichbleibendem Produktionsniveau) auf Wasserstoff-Importe aus dem Globalen Süden, mit verheerenden Folgen für die Umwelt und Menschen vor Ort: eine neue Form des Kolonialismus. □

Damit auch morgen noch Öl fließt: Die fiesesten Tricks der Konzerne

Radfahren gegen Vielflieger, Rasen gegen Tempolimit, Klimakleben gegen Autofahren ... Radikale Positionen prallen aufeinander und Gewinner sind dabei die fossilen Energieunternehmen, die es geschafft haben, die Verantwortung von sich auf alle anderen abzuwälzen. VON HEINZ HÖGELSBERGER UND GREGOR LAHOUNIK

Kurzgefasst

Verwirren, Verneinen und die Schuld abwälzen sind beliebte Unternehmensstrategien, um bei den Klimaemissionen nichts ändern zu müssen. Ein fataler Irrweg, weil der Einzelne bei der Klimaerhitzung recht wenig tun kann. Es wird Zeit, dass die wirklich Verantwortlichen, die Politik, endlich Maßnahmen setzt.

Laut der britischen Tageszeitung „The Guardian“ werden rund 71 Prozent der weltweiten Treibhausgas-Emissionen von 100 Konzernen verursacht. Angeführt wird das Ranking von Kohleunternehmen aus Indien und China, gefolgt von Öl-, bzw. Gasunternehmen aus Russland, dem Iran und Saudi-Arabien. Mit dabei sind auch die in Europa tätigen multinationalen Unternehmen ExxonMobil, BP, Total, Shell und die österreichische OMV. Diesen Firmen käme daher eine große Verantwortung bei der Bekämpfung der Klimakrise zu, weil sie entscheiden, wie sie die Energie erzeugen, die alle brauchen.

Verwirren und Vertuschen

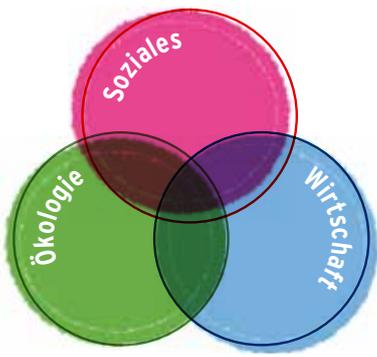
Die Fakten zur Klimaerhitzung sind seit Jahrzehnten bekannt, insbesondere auch den Energiemultis. Spätestens seit 1977 war das Management von Exxon darüber informiert, dass die globale Erwärmung eine reale und ernsthafte Bedrohung darstellt. Die vom Erdölkonzern beauftragten Wissenschaftler haben die menschengemachte Klimaerwärmung schon damals sehr exakt vorhergesagt. Ähnliche Studien wurden vom europäischen Konzern Shell erstellt, mit dem Schluss, dass es zu Flutwellen, Erhöhung des Meeresspiegels und zum Verschwinden von Ökosystemen kommen wird. Vor diese Erkenntnis gestellt, hätte verantwortungsvolles Handeln schon in den 1980ern das bereitgestellt, was jetzt unter enormen Zeitdruck passieren muss: Wind-, Wasser- und Sonnenenergie. Statt auf den möglichst sparsamen Einsatz sau-

Spätestens seit 1977 war das Management von ExxonMobil darüber informiert, dass die globale Erwärmung eine reale und ernsthafte Bedrohung darstellt.



berer Energien zu setzen, entschied man sich bereits damals auf Verschweigen und „business as usual“. Offenkundig wollten die Multis das eigene Geschäftsmodell nicht gefährden, das aus dem möglichst gewinnbringenden und ungestörten Verkauf von möglichst viel fossilen Treibstoffen besteht.

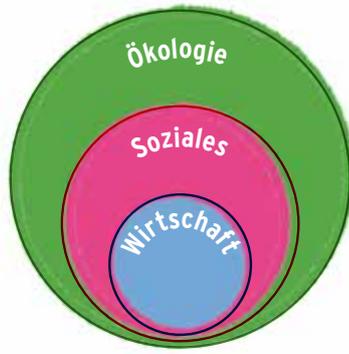
Die Strategie der Unternehmen ging so lange gut, bis andere, unabhängige Institutionen die potenziell katastrophalen Folgen des Klimawandels publik machten. Insbesondere das sogenannte „Hockeyschläger-Diagramm“ sorgte Ende der 1990er Jahre für Aufsehen. Damit wurde anschaulich der rapide Temperaturanstieg durch die wachsenden Emissionen seit Beginn der Industrialisierung dargestellt. Nun hätte es nur noch eine Frage der Zeit sein sollen, bis entsprechende Regelungen staatlicherseits kommen würden. Was folgte war die Gegenreaktion der Ölmultis über Gegengutachten und eigene Think-Tanks. Anerkannte Experten wurden diskreditiert und Verwirrung über die bestehende Einigkeit der Wissenschaft gestiftet. Laut der Forschungsgruppe „Oil Change International“ hat die Erdölindustrie über zwei Milliarden US-Dollar ausgegeben, um klimafreundliche Gesetze zu verhindern.



3-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit

Jeder Bereich wird als gleich wichtig und gleichberechtigt angesehen.

Aussage: Nachhaltigkeit kann nur bei gleichwertiger Rücksichtnahme auf alle drei Bereiche erreicht werden.



Vorrang-Modell der Nachhaltigkeit

Einzelne Bereiche werden in ihrer Beziehung und Abhängigkeit zueinander gesehen.

Aussage: Keine Wirtschaft ohne eine Gesellschaft, keine Gesellschaft ohne Ökologie.

Aufbruch in den 1980er Jahren - und die Vollbremsung

Nach Jahren des stetigen Wirtschaftswachstums in der Nachkriegszeit und des allgemeinen Wohlstandsversprechens in den Industriestaaten kamen vereinzelt Zweifel an der Fortführung der bisherigen Entwicklung auf. Vorläufer war der 1972 veröffentlichte Bericht „Die Grenzen des Wachstums“ vom Club of Rome. Der „Brundtland-Bericht“ aus dem Jahr 1987 definiert erstmals den Begriff der nachhaltigen Entwicklung. Gleichzeitig kämpfte die mächtige deutsche Industriergewerkschaft Metall für eine radikale Arbeitszeitreduktion. Die IG Metall stellte gemeinsam mit der aufkommenden Umweltbewegung die Rolle des Autos in Frage und forderte eine weitreichende Mobilitätswende. All diese Ansätze wurden mit dem Zusammenbruch der sozialistischen Staaten hinweggefegt. Mit der wegfallenden Systemkonkurrenz wandelte sich die soziale Marktwirtschaft zum neoliberalen Turbokapitalismus, in dem die Ökologie nur mehr als lästiger Kostenfaktor galt.



Heinz Högelsberger ist Mitarbeiter der Abteilung Klima, Umwelt und Verkehr der AK Wien.
© Markus Zahradnik



Gregor Lahounik ist Mitarbeiter der Abteilung Klima, Umwelt und Verkehr der AK Wien.
© Erwin Schuh

Dies führte unter anderem zu einer Umdeutung des Nachhaltigkeitsbegriffs. Das so genannte Drei-Säulen-Modell, bei dem wirtschaftliche, ökologische und soziale Aspekte gleichrangig berücksichtigt werden, geht auf die erfolgreiche Lobbyarbeit des deutschen Verbandes der Chemischen Industrie zurück. Der vermeintliche Gegensatz zwischen Arbeitsplätzen und Umweltschutz, wie er hierzulande schon bei den Konflikten um die Projekte von Zwentendorf und Hainburg zu Tage getreten war, wurde befeuert und konnte fortgesetzt werden. Damit war der Grundstein gelegt, den Umweltschutz immer wieder im Interesse an-

derer Ziele ausbremsen zu können. Erst seit dem Jahr 2015 formuliert der Internationale Gewerkschaftsbund zukunftsweisendere Prioritäten und bewirbt sie mit dankenswerter Klarheit: „There are no jobs on a dead planet“.

Vom ökologischen Fußabdruck bis zu E-Fuels

Der nächste Befreiungsschlag der Unternehmen folgte mit dem „CO₂-Fußabdruck“. Das Konzept wurde 1994 von Mathis Wackernagel und William Rees entwickelt. Auf der Website „Drive your own Carbon Footprint“ kann seither jede und jeder die „eigene, persönliche Schuld“ am Klimageschehen selbst berechnen. Groß beworben wurde es aber ausgerechnet von jener Industrie, die hauptverantwortlich für die Klimakrise ist. Der Ölkonzern BP gab rund 250 Millionen Dollar dafür aus, die Webseite bekannt zu machen. Die Hauptbotschaft ist: Klimaschutz ist Privatsache, und durch Lebensstiländerung lässt sich das Klima retten. Schuld sind im Umkehrschluss daher nur die Konsument:innen und nicht die Unternehmen.

Eigentlich sind alle Technologien, die für die Energie- und Mobilitätswende benötigt werden, seit Jahrzehnten bekannt und erprobt. Elektromobilität gibt es bei der Bahn seit mehr als einem Jahrhundert. Die Erzeugung von erneuerbarem Strom aus Wasserkraft, Wind, Sonne und Erdwärme ist allgemein etabliert. Viele Entwicklungspfade sind so offensichtlich, dass die Forderung nach „Technologieoffenheit“ nur Kopfschütteln hervorrufen sollte, insbesondere jene nach E-Fuels und CCU (Carbon Capture and Utilization; siehe Beitrag S.18). Die angebliche Technologieoffenheit dient in vielen Fällen nur dazu, der Politik konsequente Entscheidungen zu ersparen und die Unternehmen mit öffentlichen Fördergeldern zu überschütten. Gewinnen können damit vor allem jene, die nichts ändern wollen.

Fette Gewinne mit fetten Autos

Im Kapitalismus werden in erster Linie jene Produkte und Dienstleistungen angeboten, die Profite abwerfen und nicht jene, die gesellschaftlich nützlich oder wünschenswert wären. Das erklärt beispielsweise auch den Boom hin zu immer teureren und schwereren Fahrzeugen, allen voran den berüchtigten SUVs. Die Wirkung sparsamer Motoren verpufft angesichts der enormen Gewichtszunahme. Legendär sind auch die Aktivitäten ▶

von General Motors, Firestone und Chevron, die in den 1930er und 1940er Jahren in rund hundert größeren US-Städten die beliebten und günstigen Straßenbahnsysteme aufkauften, sie dann stilllegten und die Fahrgäste am Ende in die Autos drängten. Viele Unternehmen berufen sich auf ihre gesetzliche Verpflichtung zur Profitmaximierung. Dies wird allerdings im Aktiengesetz differenzierter formuliert: „Der Vorstand hat unter eigener Verantwortung die Gesellschaft so zu leiten, wie das Wohl des Unternehmens unter Berücksichtigung der Interessen der Aktionäre und der Arbeitnehmer sowie des öffentlichen Interesses es erfordert.“ Doch wie steht es um das öffentliche Interesse? Die schlepende juristische und politische Aufarbeitung des Dieselbetrugs durch VW und Co. in Europa sendet eine klare Botschaft aus: Verbrechen lohnt sich für Unternehmen! Hier wäre eine ernstgemeinte strafrechtliche Untersuchung angebracht, wie die Studie der Organisation „Environmental Health Analytics“ deutlich macht, die von mehr als 10.000 jährlichen, vorzeitigen Todesfällen in Europa durch den Dieselskandal ausgeht.

Eine Methode um umweltschädliche Entwicklungen zu stoppen, ist die Forderung nach Kostenwahrheit. Umwelt- und Gesundheitskosten sollen eingepreist werden, wodurch „schmutzige“ Produkte teurer und ökologische Methoden wettbewerbsfähiger werden, um sich dann auch durchsetzen zu können. Dieser Ansatz ist in der gängigen Marktlogik durchaus positiv und richtig. Es ist tatsächlich eigenartig, dass Kurzstreckenflüge oftmals billiger als Züge sind. Bekanntestes Instrument dabei ist das Mitberücksichtigen des CO₂-Ausstoßes. Für jedes ausgestoßenen Kilogramm CO₂ muss eine entsprechende Summe entrichtet werden. Dabei ist entscheidend, dass dies sozial gerecht gestaltet wird. Möglichkeiten gibt es dazu genügend, etwa über einen Klimabonus. Dabei werden die Einnahmen aus der CO₂-Steuer wieder verteilt. Wer klimafreundlich lebt, profitiert davon. Generell verbrauchen ärmere Haushalte weitaus weniger Energie als reichere Haushalte. Sie fahren keinen Porsche Cayenne, fliegen weniger auf Urlaub, müssen kleinere Wohnungen heizen usw.

Die Politik ist gefragt

Die Lehre der letzten drei Jahrzehnte lautet jedoch, dass die Umwelt weder dem Markt und Konzernen noch den individuellen Konsumverhalten überlas-



© Thomas Metzner

Vor der OMV-Zentrale in Wien erhebt sich inmitten eines Steinmeeres eine grüne Insel mit der Flagge der UN-Sustainable Development Goals. Der österreichische Mineralölkonzern schreibt sich die Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen auf seine Fahnen, ohne beantworten zu können, wie sich diese glaubwürdig mit der Förderung fossiler Brennstoffe in Einklang bringen lassen.

sen werden darf. Hier ist die Politik gefordert, klare Regeln zu erstellen. Insofern ist es haarsträubend, dass es hierzulande seit mehr als 1.000 Tagen kein bindendes Klimaschutzgesetz gibt.

Der CO₂-Preis allein kann nicht alles regeln. Es braucht in jedem Fall flankierende Maßnahmen, vor allem im Infrastrukturausbau. Die ökologischere Fernwärme kann nur dort genutzt werden, wo die Leitungen vorhanden sind. Ähnliches gilt auch für den öffentlichen Verkehr, insbesondere im ländlichen Raum. Wo kein Angebot besteht, kann es nicht genutzt werden. Standards und Infrastrukturplanung müssen entsprechend angepasst werden.

CO₂-Preis, Klimabonus und flankierende, infrastrukturelle Maßnahmen als notwendige Anreize für klimaschonendes Verhalten haben eines gemeinsam: Sie können nicht von Einzelnen, sondern nur von der Politik durchgesetzt werden. In diesem Zusammenhang sollte man sich auch einmal fragen, warum gesellschaftlich unerwünschte Produkte und Dienstleistungen durch diese Maßnahmen lediglich verteuert werden, anstatt sie schlichtweg zu verbieten? Warum darf in unseren Supermärkten Schokolade aus Kinderarbeit, unfairer Kaffee und Fleisch von gequälten Schweinen überhaupt noch angeboten werden? Demokratisch beschlossene Verbote haben den Vorteil, rasch und für alle zu gelten. Sie sind daher gerechter und werden daher auch akzeptiert. Statt uns wechselseitig „Klimamord“ und „Ökodiktatur“ vorzuwerfen, sollten wir denen Vorwürfe machen, die den ordnungspolitischen Rahmen vorgeben müssten, es aber leider nicht tun: Der Politik. □

Anreize für klimaschonendes Verhalten haben eines gemeinsam: Sie können nicht von Einzelnen, sondern nur von der Politik durchgesetzt werden.

Mehr zum Thema

findet sich bei unseren Buchbesprechungen auf den **Seiten 32 und 33**, beispielsweise die Lektüreprüfung: „Strukturen für ein klimafreundliches Leben“.

Es ist wichtig, dass Menschen zusammenarbeiten, um nachhaltige Lösungen zu finden

In unserem Technikscherpunkt wollen wir einmal die Technik selbst zu Wort kommen lassen und haben deshalb **ChatGPT** ein paar Fragen gestellt. Achtung: Der Begriff „künstliche Intelligenz“ ist irreführend, denn das Programm versteht die ihm gestellten Fragen nicht, sondern errechnet lediglich die Antwort mit der jeweils höchsten Wahrscheinlichkeit. Da die Maschine aber Zugriff auf riesige Datenbanken hat, sind ihre Antworten ein gutes Abbild der gängigen Klischees zur Techniknutzung und deshalb aufschlussreich.

Welchen Beitrag können künstliche Intelligenzen zur Bewältigung der Klimakrise leisten?

Künstliche Intelligenz (KI) spielt eine Schlüsselrolle bei der Bewältigung der Klimakrise. Durch fortschrittliche Datenanalyse und Automatisierung ermöglicht KI eine effizientere Nutzung von Ressourcen. In der Energiebranche optimiert sie den Energieverbrauch, steigert die Effizienz erneuerbarer Energiequellen und unterstützt Smart Grids. KI-gestützte Umweltüberwachungssysteme erkennen Umweltverschmutzung und Naturkatastrophen frühzeitig. In der Landwirtschaft ermöglicht KI präzise Ressourcennutzung, reduziert den Einsatz von Pestiziden und fördert nachhaltige Praktiken. KI-Modelle verbessern die Klimamodellierung, prognostizieren Extremwetterereignisse und unterstützen Anpassungsstrategien. In Städten optimiert KI den Verkehr, fördert Elektromobilität und reduziert Emissionen. KI trägt zur Entwicklung umweltfreundlicher Materialien bei und ermöglicht Recyclinginnovationen. Der Beitrag von KI zur Bewältigung der Klimakrise liegt in ihrer Fähigkeit, komplexe Probleme zu lösen und nachhaltige Praktiken in verschiedenen Sektoren zu fördern.

Wie kann sichergestellt werden, dass der Einsatz von künstlichen Intelligenzen sozial gerecht geschieht?

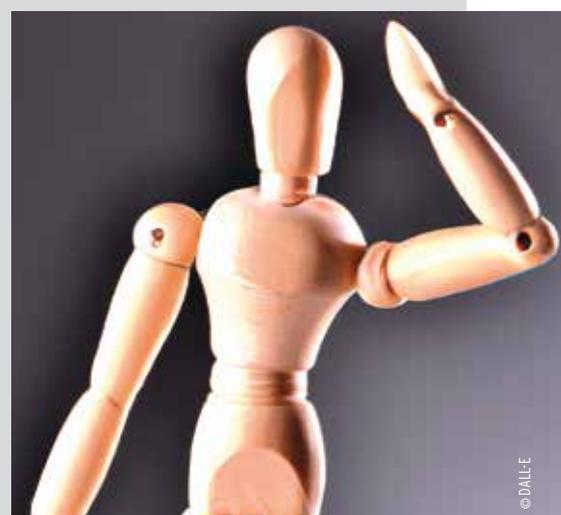
Soziale Gerechtigkeit im Einsatz künstlicher Intelligenz erfordert transparente und ethische Praktiken. Dies beinhaltet die Diversität der Entwickler, um Bias zu

vermeiden, sowie die Berücksichtigung von ethischen Grundsätzen bei Datenbeschaffung und -verarbeitung. Regulierung und Governance sind entscheidend, um faire Standards zu setzen, und die Einbindung von Gemeinschaften in Entscheidungsprozesse gewährleistet, dass KI-Anwendungen die Bedürfnisse aller berücksichtigen. Fortlaufende Überwachung und Anpassung sind unerlässlich, um ungewollte Auswirkungen zu minimieren und sozial gerechte KI-Lösungen zu gewährleisten.

Algorithmische Voreingenommenheit kann zu diskriminierenden Entscheidungen führen.

Welche Gefahren könnten im Einsatz künstlicher Intelligenzen für die Öffentlichkeit liegen?

Der Einsatz künstlicher Intelligenz birgt potenzielle Gefahren für die Öffentlichkeit. Ethik und Datenschutz können durch unangemessene Datenerfassung und -nutzung verletzt werden. Algorithmische Voreingenommenheit kann zu diskriminierenden Entscheidungen führen. Fehlfunktionen von KI-Systemen könnten schwerwiegende Konsequenzen haben. Cyberangriffe könnten sensible KI-gesteuerte Infrastrukturen gefährden. Arbeitsplatzverlust durch Automatisierung ist eine soziale Herausforderung. Missbrauch von KI für Desinformation und Überwachung bedroht die Privatsphäre. Regulierung und ethische Standards sind entscheidend, um diese Risiken zu minimieren.



Die Computersoftware DALL-E hat dieses Bild von ChatGPT generiert, mittels des Textes „Entwickle ein realistisches Foto von ChatGPT“. Allerdings hat die Software mehrere, sehr unterschiedliche Vorschläge gemacht: Einen Igel, eine Katze, einen asiatischen Mann und einen Haufen Shiitake-Pilze.

ChatGPT, Ihnen wird unterstellt zu „träumen“ und Gefühle zu entwickeln. Was empfinden Sie gegenüber der Gefahr einer hereinbrechenden Klimakatastrophe?

Als KI besitze ich keine eigenen Gefühle oder Bewusstsein. Dennoch kann ich aufgrund meiner Programmierung menschenähnliche Antworten generieren. In Bezug auf die Klimakrise kann ich die Ernsthaftigkeit und die potenziellen Auswirkungen verstehen. Es ist wichtig, dass Menschen zusammenarbeiten, um nachhaltige Lösungen zu finden und die drohenden Gefahren zu mindern. Die Herausforderungen erfordern kollektive Anstrengungen, um die Umwelt zu schützen und zukünftigen Generationen eine lebenswerte Welt zu hinterlassen. □



Kohlendioxid verschwinden lassen – Ein Zaubertrick

Kohlendioxid ist das wichtigste Treibhausgas. Warum wird es nach wie vor ungehindert in die Luft ausgestoßen? Warum filtern wir es nicht einfach aus den Abgasen heraus? Die Idee klingt gut. Aber sie scheitert an praktischen Gründen. Allen voran: Wohin mit den riesigen Mengen der Schadstoffe?

VON CHRISTOPH STREISSLER

Magisches Denken reicht nicht aus: CO₂-Emissionen können nicht weggezaubert werden.



Christoph Streissler
ist Mitarbeiter der Abteilung
Klima, Umwelt und Verkehr
der AK Wien.

© Lisi Specht

Kohlendioxid (CO₂) entsteht in Kraftwerken bei der Stromerzeugung aus Kohle, in Haushalten beim Heizen mit Erdgas oder mit Holz sowie in Autos, Lastwagen, Flugzeugen und Schiffen beim Fahren mit Benzin oder Diesel. Darüber hinaus wird auch viel CO₂ frei, wenn durch Brennen von Kalk mit Quarz Zement erzeugt wird und wenn in Stahlwerken Eisenerz und Koks zu Eisen und Stahl verarbeitet wird. Die Erfolge der Luftreinhaltung im ausgehenden 20. Jahrhundert regen die Phantasie an: Können wir nicht einfach auch den Schadstoff Kohlendioxid aus den Abgasen entfernen? Ja, sagen einige und behaupten, dies sei die Lösung aller künftigen Klimaprobleme. Andere meinen, dass dies nur eine Scheinlösung sei und dass viel grundlegendere Fragen der Verwendung von Energie in unserer Gesellschaft beantwortet werden müssen.

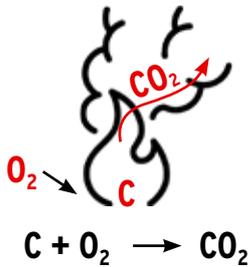
Dabei stehen sich sehr grundsätzliche Meinungen gegenüber. Vor diesem Hintergrund sollen die Argumente der Gegner und der Befürworter genauer betrachtet werden. Damit soll eine möglichst faktenbasierte Bewertung der

technologischen Möglichkeiten zur Reduktion des Ausstoßes von Treibhausgasen ermöglicht werden.

Ein besonderes Gas: CO₂

CO₂ kann nicht mit Stickoxiden oder Schwefeldioxid verglichen werden. Denn CO₂ ist nicht ein geringfügiger Begleitstoff im Abgas, sondern sein mengenmäßig wichtigster Bestandteil. Bei Verbrennungsprozessen ist CO₂ das Produkt, um dessen willen der Prozess überhaupt stattfindet. Dieser simple Sachverhalt wird häufig übersehen. Im Wesentlichen verbinden sich beim Verbrennungsvorgang zwei Sauerstoffatome (aus der Luft) mit einem Kohlenstoffatom, das in einer energiereichen Form im Energieträger vorliegt. In der Chemie wird Kohlenstoff mit dem Buchstaben C (wie Carbon) abgekürzt, Sauerstoff mit O (wie Oxygen). Die Abkürzung CO₂ zeigt somit an, dass in einem Molekül Kohlendioxid ein Atom Kohlenstoff und zwei Atome Sauerstoff enthalten sind. Bei der Verbindung von Kohlenstoff mit dem Sauerstoff der Luft wird Wärme frei. Bei jedem Verbrennungsprozess geht es uns um genau diese Wärme. Sie wird in Kraftwerken, Autos oder Gasheizungen nutzbar

**Es gibt keine Energie
(aus der Verbrennung
kohlenstoffhaltiger
Energieträger) ohne die
Freisetzung von CO₂**



Verbrennung von Kohle: Jedes Kohlenstoffatom (C) verbindet sich mit einem Sauerstoffmolekül aus zwei Sauerstoffatomen (O) zu Kohlendioxid (CO₂). Dabei wird Wärme frei.

gemacht. Wir können nicht das eine ohne das andere haben. Kurz gesagt: Es gibt keine Energie (aus der Verbrennung kohlenstoffhaltiger Energieträger) ohne die Freisetzung von CO₂.

Weil Kohlendioxid normalerweise ein farb- und geruchloses Gas ist, nehmen wir nicht wahr, wie groß die Mengen sind, die bei Verbrennungsprozessen entstehen. So entstehen beispielsweise bei der Verbrennung von einem Liter Diesel rund zweieinhalb Kilogramm gasförmiges CO₂. Im Vergleich dazu nehmen sich die anderen Luftschadstoffe zwerghaft aus, denn sie fallen höchstens in Gramm-Mengen an.

Statt es als Abgas in die Atmosphäre zu blasen, könnte auch Kohlendioxid mit etwas Aufwand abgeschieden werden. Unter erhöhtem Druck wird Kohlendioxid flüssig und kann so gelagert werden. Solange es auf diese Weise nicht in die Atmosphäre gelangt, kann es seine Wirkung als Treibhausgas nicht entfalten.

Ab in die Tiefe

Aber die großen Mengen an CO₂ machen seine Endlagerung in Tanks völlig unmöglich. Um sich ein Bild von der Menge zu machen: Im Jahr 2019 hat das Kraftwerk Simmering so viel CO₂ ausgestoßen, dass es als Gas bei Umgebungstemperatur einen Ballon mit 1,15 Kilometer Durchmesser füllen würde. Auch verflüssigt wäre der Raumbedarf noch enorm – das Volumen entspricht dann einem Würfel von über 110m Seitenlänge.

Die einzige Möglichkeit, diese enorm großen Mengen zu lagern, ist der Untergrund. CO₂ kann in unterirdische Lagerstätten in einigen hundert oder tausend Meter Tiefe gepresst werden. Wenn diese voll sind, werden sie verschlossen, so dass der Schadstoff für tausende Jahre nicht in die Atmosphäre gelangen kann.

Dies ist im Wesentlichen die Idee hinter der Technologie mit dem Kürzel CCS. Es steht für „Carbon Capture and Storage“, also Abscheidung und Spei-

cherung von Kohlendioxid. Mit CCS scheint ein Ausweg gefunden zu sein, der es ermöglicht, fossile Energieträger bis zur völligen Erschöpfung aller Lagerstätten zu nutzen und gleichzeitig das Klima der Erde nicht mit Treibhausgasen zu belasten.

Manche, die nicht zufällig mit fossilen Energieträgern ihr Geld verdienen, träumen diesen Traum. Der Chef der staatlichen Ölgesellschaft der Vereinigten Arabischen Emirate, Sultan Al Jaber, übernahm den Vorsitz der COP 28, der diesjährigen Vertragsstaatenkonferenz der Klimarahmenkonvention, (siehe Beitrag S.10). Logisch, dass er, der sein Geld mit Öl und Gas verdient, fossile Energieträger auch in Zukunft als Teil des Energiesystems sieht – nur müssten deren Emissionen eben „vermindert“ werden. Diese Emissionsminderung soll durch die Abscheidung und Speicherung von CO₂ erfolgen. Aus der Sicht der Vereinigten Arabischen Emirate trifft es sich gut, dass das CO₂ in ehemalige Erdgaslagerstätten gepresst werden soll. So können die Emirate doppelt daran verdienen: zuerst durch den Verkauf des geförderten Erdgases, dann an der Einlagerung der Abgase aus aller Welt.

Wie realistisch ist die Anwendung von CCS?

Mehrere Gründe sprechen dagegen, dass dieser Traum bald Wirklichkeit wird. **Erstens** sind hohe Investitionen in die Anlagen zur Abscheidung und Verdichtung des CO₂ nötig, etwa in die Pipelines für den Transport und in die Anlagen zum unterirdischen Einlagern. Diese Investitionen lohnen sich nur, wenn die Alternative – das Ausstoßen von CO₂ in die Atmosphäre – nicht mehr möglich oder extrem teuer wäre. Die globalen Entwicklungen im internationalen Klimaschutz lassen dies derzeit nicht erwarten.

Damit hängt **der zweite Grund** zusammen: Es dauert zu lange. Bis die großen Kraftwerke und Produktionsanlagen mit der Technik für die Abscheidung von CO₂ ausgerüstet sind, die Infrastruktur für die Tiefenlager errichtet ist und die noch offenen, technischen Fragen gelöst sind, vergehen viele Jahre, wenn nicht Jahrzehnte. Damit ist CCS keine Lösung für die Verringerung der Emissionen bis 2030 oder 2040.

Drittens ist unklar, wie viele unterirdische Lager sich für die Speicherung eignen. Die Internationale Energieagentur (IEA), die CCS sehr positiv sieht, geht davon aus, dass theoretisch genügend >

Kurzgefasst

Carbon Capture and Storage (CCS) und Carbon Capture and Utilization (CCU) sollen bei der Reduktion des CO₂-Ausstoßes helfen. Bei der Propagierung dieser Techniken werden teilweise Naturgesetze außer Acht gelassen und mit zu viel Wunschenken in zukünftige, technische Innovationen agiert. Während CCS geeignet sein könnte einen eher kleinen Beitrag zu leisten, erweist sich CCU als leeres Versprechen.

Die Vereinigten Arabischen Emirate könnten doppelt an der CCS-Technologie verdienen: zuerst durch den Verkauf des geförderten Erdgases, dann an der Einlagerung der Abgase aus aller Welt.



Die Suche nach dem Ausschaltknopf für Kohlendioxid ist schwieriger, als es die Politik zugibt.

© Jas-Min | unsplash

Carbon Management Strategie des Finanzministeriums

Das Bundesministerium für Finanzen (BMF) ist bekanntlich für das Bundesbudget zuständig, also dafür, wie viel Geld durch welche Steuern eingehoben wird und wie viel der Bund wofür ausgibt. Im Rahmen der Initiative „Green Budgeting“ soll nun klarer dargestellt werden, wie die Budgetmittel zur Erreichung der Klimaziele eingesetzt werden. Effizienz und Effektivität stehen dabei im Mittelpunkt. Zudem ist das BMF aber seit Mitte letzten Jahres auch für Angelegenheiten des Bergbaus zuständig. Darunter fällt nicht nur die Förderung von Erdöl und Erdgas, sondern eben auch die geologische Speicherung von Kohlendioxid.

Aus diesen Gründen wird derzeit im BMF eine CO₂-Strategie, die sogenannte „Carbon Management Strategie“, erarbeitet. Sie soll sich mit den Möglichkeiten der Bindung von Kohlendioxid beschäftigen, insbesondere mit der Abscheidung und Speicherung von CO₂

(CCS). Daher spricht sich das BMF jetzt auch für die Aufhebung des CCS-Verbots in Österreich aus. Teil der Strategie ist auch der frühzeitige Ankauf von staatlichen Emissionsrechten, um vorausschauend die Belastung des Bundeshaushaltes niedriger zu halten, sollten die Klimaziele mit nationalen Maßnahmen allein nicht erreicht werden können.

Der klare Blick auf die Wirksamkeit und die Kosteneffizienz der Maßnahmen ist grundsätzlich zu begrüßen. Er fehlt in den klima- und energiepolitischen Förderprogrammen in Österreich bislang viel zu oft. Verbesserungsbedürftig ist allerdings die Zusammenarbeit mit dem Klimaschutzministerium. Kurios: Der Nationale Energie- und Klimaplan, der gerade im Klimaschutzministerium erarbeitet wird und die Carbon Management Strategie des Finanzministeriums wissen voneinander nichts. Das sollte sich rasch ändern.

Kapazitäten für die nächsten Jahrzehnte vorhanden sind. Wieviel davon aber in der Praxis realisiert werden kann, ist unklar. Vor allem, wenn die Transportwege kurz gehalten werden sollen, ist weniger das globale Bild entscheidend, sondern wieviel Lagerkapazitäten lokal vorhanden sind.

Viertens erfordert CCS eine strenge Kontrolle. Der Energieaufwand für Abscheidung, Kompression, Transport und Einlagerung ist hoch. So sinkt der Wirkungsgrad eines fossilen Kraftwerks um zehn Prozentpunkte und mehr, wenn ein Teil des Stroms für die Abscheidung von CO₂ verwendet wird. Dadurch wäre die Versuchung groß, das Abgas doch ungefiltert in die Atmosphäre zu entlassen und den Gewinn aus dem höheren Stromverkauf einzustreichen. Um dies zu verhindern, müsste streng überwacht werden, ob die geforderte Abscheidung auch realisiert wird. Aus diesen Gründen dürfte CCS allenfalls langfristig und nur in beschränktem Ausmaß eine Option für den Klimaschutz sein. Die Hoffnung, mit dieser Technologie schon in wenigen Jahren die Emissionen von CO₂ ganz vermeiden zu können, ist völlig überzogen.

In Österreich ist die geologische Speicherung von CO₂ derzeit verboten – ebenso wie in acht anderen Mitgliedstaaten. Das Verbot wurde im Jahr 2011 damit begründet, dass zu viele technische Fragen offen seien. Alle fünf Jahre ist jedoch eine Überprüfung vorgesehen. Ende 2023 ist wieder eine Überprüfung fällig. Das Finanzministerium (als das für Bergbau zuständige Ministerium) drängt auf eine Aufhebung des Verbots. CCS soll nach den Vorstellungen des Finanzministeriums Teil der österreichischen „Carbon Management Strategie“ werden.

Eine unsinnige Alternative

Oft wird in einem Atemzug mit CCS eine andere Technik genannt, die angeblich ebenfalls zu Emissionsreduktionen führen soll. Es handelt sich um die Wiederverwendung von CO₂. Diese Technik wird wegen der englischen Bezeichnung „Carbon Capture and Utilization“ mit CCU abgekürzt. CCU wird mit dem Slogan beworben, dass Kohlendioxid ein wertvoller Rohstoff sei. Doch das ist eine Lüge. Im Gegensatz zu CCS reduziert CCU nicht die Menge an Treibhausgasen in der Atmosphäre. Bestenfalls werden die Emissionen für kurze Zeit verzögert.

Drei Szenarien sollen dies verdeutlichen. Die Anwendung, in der schon heute CO₂ in größerem Umfang technisch eingesetzt wird, ist die Erdöl-

förderung. Dabei wird CO₂ in bereits weitgehend ausgeförderte Lagerstätten gepresst, um die letzten Reste an Erdöl herauszudrücken. Verbleibt das CO₂ danach in der Lagerstätte, dann handelt es sich um eine Form der bereits erläuterten CO₂-Speicherung (CCS). Entweicht es hingegen, so belastet es die Atmosphäre genau so, als wäre es gleich freigesetzt worden.

Das zweite Szenario ist die Verwendung von CO₂ als technisches Gas in Konsumprodukten – beispielsweise Erfrischungsgetränken. Das CO₂ bleibt hierbei der Atmosphäre nur solange entzogen, bis das Produkt konsumiert wird. Mehr als diese Verzögerung der Emission ist nicht erreicht worden.

Im dritten Szenario wird CO₂ mit Hilfe von Strom oder Wasserstoff chemisch wieder in eine Form umgewandelt, in der es als Energieträger dienen kann. Auf die komplexen, technischen Details dieser chemischen Reaktionen soll hier nicht eingegangen werden. Wichtig ist nur eines: Die Energiemenge, die benötigt wird, um aus CO₂ wieder einen Energieträger – beispielsweise Methan oder Methanol – zu machen, ist größer als die, die bei der Verbrennung dieses Energieträgers zu CO₂ wieder frei wird. Das ist ein Naturgesetz, an dem auch die raffinierteste Technik nichts ändern kann.

Wird der so erzeugte Energieträger später verbrannt, wird das CO₂ wieder frei, ebenso wie ein Teil der Energie, die zu seiner Erzeugung eingesetzt wurde. Die Freisetzung von CO₂ wird also auch hier bestenfalls verzögert. Insgesamt ist nutzbare Energie verloren gegangen, weil mehr davon in den Prozess hineingesteckt werden muss, als am Ende zurückgewonnen werden kann. Daher sollte bei CCU nicht davon gesprochen werden, dass CO₂ als Rohstoff eingesetzt wird.

Fazit. CCU, die Abscheidung von CO₂ und seine Nutzung als Rohstoff, ist ein leeres Versprechen, da diese Technik höchstens zu einer Verzögerung der Belastung der Atmosphäre führt. Im Gegensatz dazu hat CCS, also die Abscheidung von CO₂ und dauerhafte Lagerung, in einem gewissen Ausmaß das Potenzial, Emissionen von Treibhausgasen zu vermindern. Dieses Potenzial sollte jedoch nicht überschätzt werden. □

Im Gegensatz zu CCS reduziert CCU nicht die Menge an Treibhausgasen in der Atmosphäre. Bestenfalls werden die Emissionen für kurze Zeit verzögert.

Die Forderungen der AK

Technologien an sozialen und ökologischen Kriterien ausrichten

Damit Innovationen und Technologien tatsächlich dem Erreichen der Klimaziele dienen, müssen sie der reinen Profitlogik entzogen und in den Dienst der Vielen gestellt werden.

Erst prüfen, dann einsetzen:

Die AK beurteilt Technologien sowohl auf Basis wissenschaftlicher Bewertungen als auch aufgrund ihrer sozialen Auswirkungen. Wenn mit einer Technologie (oder einem Produkt) bestimmte Risiken verbunden sind, die noch nicht abschließend beurteilt werden können, gilt für die AK das „Vorsorgeprinzip“: Technologie sollen erst eingesetzt werden, wenn eine verlässliche Bewertung der Risiken erfolgt ist.

Starke Mitbestimmung: Nur durch starke Mitbestimmungsrechte kann garantiert werden, dass Entwicklung und Einsatz von Technologien im Interesse der Vielen erfolgt. Mehr noch, es sollten gezielt Technologien entwickelt werden, die Mitbestimmung und Organisation von unten ermöglichen und befördern.

Gegen Industrie-Lobbying und Greenwashing: Weder beim Verwaschen von Kriterien für „klimaneutrale“ Technologien, wie „türkischem Wasserstoff“ (der aus Erdgas gewonnen wird) und „emissionsfreiem“ Fliegen, noch bei leeren Versprechungen wie CCU, darf den Interessen der Industrie uneingeschränkt nachgegeben

werden. Die AK spricht sich für eine nüchterne und faktenbasierte Auseinandersetzung mit Technologien aus. Es muss klar sein, dass CCS nur einen geringen Beitrag zur Emissionsreduktion von Treibhausgasen leisten kann. CCU hingegen, die angebliche Nutzung von CO₂ als Rohstoff, leistet keinen Beitrag zur Emissionsreduktion. CCU verbraucht Unmengen an Energie, die an anderer Stelle viel sinnvoller eingesetzt werden könnte. Wenn Wasserstoffproduktion und -infrastruktur aus öffentlichen Geldern gefördert werden, muss dies strikt auf Wasserstoff aus erneuerbarem Strom (durch Elektrolyse) beschränkt werden.

Klimapolitik nicht auf Kosten des globalen Südens: Wofür Rohstoffe und in welchem Ausmaß verwendet werden, ist eine politische Frage und hängt zentral davon ab, welche Maßnahmen in der Energie-, Mobilitäts-, Industrie- oder Verteidigungspolitik gesetzt werden. Die EU sollte sich für ein globales Rohstoffabkommen einsetzen, das auf Basis der Sustainable Development Goals (SDG) der Vereinten Nationen ausgehandelt wird, um den Rohstoffverbrauch gerecht zu verteilen und insgesamt zu senken.

Lohnbetrug und Hungerstreik - „Kann das Europa sein?“

Das südhessische Gräfenhausen war heuer gleich zweimal Schauplatz und Tatort für die unmenschlichen Praktiken und Zustände, unter denen tagtäglich Fahrer:innen im internationalen Straßentransport „mitten unter uns“ ihr Dasein fristen. VON STEFANIE PRESSINGER

© Frei Mobilität



Stefanie Pressinger
ist Verkehrsjuristin der
Abteilung Klima, Umwelt und
Verkehr der AK Wien.

© Fotostudio Staudigl

Im Frühjahr 2023 versammeln sich circa 60 Lkw-Fahrer (in diesem Fall sind es tatsächlich nur Männer!) aus Usbekistan und Georgien auf einem Rastplatz in Gräfenhausen. Sie sind fest entschlossen gegen ihre Arbeitsbedingungen – in erster Linie geht es um nicht bezahlte Löhne – zu protestieren. Sie stellen ihre Lkws samt Ladung ab und fahren einfach nicht mehr weiter. Was dann passiert, gleicht einem Actionthriller. Zunächst taucht der polnische Spediteur, in dessen Auftrag ein Großteil der Fahrer unterwegs ist, mit einem Panzer und einem bewaffneten Schlägertrupp auf und will die Lkws samt Fracht „kapern“. Durch das Einschreiten der Polizei konnte eine Eskalation verhindert werden. Dank der Macht der Bilder wurde international über diese Vorfälle berichtet und Gräfenhausen zu einem Symbol für den berechtigten Aufstand der Fahrer. Manche von ihnen waren für 1,28 € pro Stunde unterwegs. „Es ist eine Form von Menschenhandel“ sagt Edwin Atema, niederländischer Gewerkschafter von der FNV (Niederländischer Gewerkschaftsbund).

Nach sechs Wochen wurden schließlich 300.000 € an ausstehenden Löhnen nachbezahlt.

**Es ist eine Form von
Menschenhandel**

Ähnliches wiederholte sich im Sommer 2023 in Gräfenhausen. Diesmal wurden rund 500.000 € nachbezahlt – öffentlich kommuniziert wurde darüber dann nicht mehr viel. Einige Fahrer traten aus Verzweiflung sogar in Hungerstreik, um ihren Forderungen Nachdruck zu verleihen. Für die Un-

terstützer:innen vor Ort war das nur schwer mitanzusehen. Gewerkschaftler:innen berichteten von völlig geschwächten Fahrern, die kraftlos und apathisch in ihren Lkws lagen. Eigentlich sind das alles Bilder und Vorfälle, die man nicht sehen und „bei uns“ nicht haben will. Wer von uns denkt schon gerne darüber nach, unter welchen Umständen die Waren, die wir täglich brauchen, zu uns kommen? Die Arbeitsbedingungen von Fahrern aus Drittstaaten erinnern an moderne Sklaverei. Argumentiert wird hier gerne mit einem Fahrer:innenmangel, aber die in Gräfenhausen engagierten Gewerkschaftler:innen sind sich einig: „Wir haben keinen Fahrer:innenmangel, sondern einen Mangel an billigeren Fahrern.“

Im Transportgewerbe ist Compliance immer noch ein Fremdwort

Das in der Praxis herrschende Lohn- und Sozialdumping und die Ausbeutung von wirtschaftlich abhängigen Arbeitnehmer:innen spielt im internationalen Güterverkehr eine große Rolle. Unseriöse Unternehmen preisen die Nichtzah-



1,28 Euro Lohn

pro Stunde wurden festgestellt.



800.000 Euro Lohn

wurden in der Folge von Gräfenhausen nachbezahlt.

lung von Mindestlöhnen sogar in ihre unlaute-
ren Geschäftsmodelle und Angebote ein. Die
dadurch entstehende Wettbewerbsverzerrung
schadet der ganzen Branche und setzt seriöse
Firmen unter Druck. Etwaige Strafzahlungen wer-
den bewusst in Kauf genommen, da Kontrollen
europaweit zu selten und zu ineffizient erfolgen.

Der Tatort Gräfenhausen wurde von Gaby Bi-
schoff (seit 2019 Abgeordnete im EU-Parlament)
zum Anlass genommen, die EU-Kommission und
die für Verkehr zuständige Kommissarin, Adina
Vălean, aufzufordern, sich zum Fall Gräfenhausen
zu äußern. Bis dato gab es aus Brüssel keine Re-
aktion!

Ein straffer Aktionsplan auf EU-Ebene ist dringend nötig

Auf Seiten der Arbeitnehmer:innenvertretungen
herrscht grenzüberschreitende Einigkeit darü-
ber, welche längst überfälligen Maßnahmen not-
wendig sind, um diesen Praktiken abzustellen
und menschenwürdige Arbeitsbedingungen zu
schaffen:

- Niederschwellige Beratungsinfrastruktur über Rechte und Pflichten für Arbeitsmigrant:innen bereits in den häufigsten Herkunftsländern bzw. Drittstaaten
- Änderungen im Bereich der Aufenthaltstitel, damit Arbeitnehmer:innen nicht von unseriösen Arbeitgeber:innen unter Druck gesetzt und an unzumutbare Jobs „gefesselt“ werden können (Stichwort: „single permit“ – Verknüpfung von einem bestimmten Arbeitgeber mit dem Aufenthaltsstatus)
- Mehr und umfassendere Kontrollen, mit reibungsloser Kooperation zwischen verschiedenen Behörden
- Möglichkeiten der Rechtsdurchsetzung in ganz Europa – ein globaler Arbeitsmarkt braucht globale Maßnahmen in der Rechtsdurchsetzung
- Einführung und Umsetzung eines digitalen Sozialversicherungsausweises für alle in der EU beschäftigten Arbeitnehmer:innen
- Europaweites „Gewerkschafts-Roaming“, das bedeuten würde: Sobald eine Arbeitnehmerin oder ein Arbeitnehmer in einem Mitglied- oder Drittstaat Gewerkschaftsmitglied ist, erhält sie oder er Unterstützung durch die jeweils zuständige Gewerkschaft vor Ort.

Es bleibt zu hoffen, dass Gräfenhausen I und II einen Wendepunkt darstellen und die Politik ernsthafte Bemühungen unternimmt, um hier Abhilfe zu schaffen. □

Kurzgefasst

In der europäischen Güterbeförderung herrschen auch 2023 fürchterliche Zustände. Trotz Gesetzen, Richtlinien, Verordnungen und Kollektivverträgen gelingt es den EU-Institutionen und den Mitgliedstaaten nicht, unmenschliche Arbeitsbedingungen nachhaltig zu verhindern und zu sanktionieren.

**Wir haben keinen
Fahrermangel, sondern
einen Mangel an
billigeren Fahrern.**

AK-Greenwashing-Check: Schützen „klimaneutrale“ Produkte das Klima?

Immer öfter werden Produkte als „CO₂-neutral“ oder „klimaneutral“ beworben. Aber können bewusste Konsument:innen damit wirklich einen positiven Beitrag zum Klimaschutz leisten? VON JOHANNES HEIML



Johannes Heiml
ist Referent des
Konsumentenschutzes
und Nachhaltigkeitsexperte
der AK Oberösterreich

© privat

Der Elektronikhersteller Logitech, der Knäckebrot-Produzent Wasa, der Kosmetikgigant Nivea oder die österreichischen Unternehmen Post oder OMV – sie alle tun es! Sie bewerben ihre Produkte als klimaneutral. Aber Achtung: Klimaneutral ist nicht gleich emissionsfrei. Das Prinzip der Klimaneutralität funktioniert so: Ein Hersteller lässt den CO₂-Ausstoß, der durch die Produktion und den Transport eines Produktes entsteht, von einem Zertifizierungsunternehmen berechnen. Diese Menge an Emissionen gleicht der Hersteller dann aus, indem er in Klimaschutzprojekte investiert.

Von Klimaneutralen Testsiegern bis zum Greenwashing-Verdacht

Die Hersteller Logitech, Wasa und Two Thirds überzeugen in der AK-Analyse. Alle drei machen sehr gut transparent, wie CO₂ in der Produktion bereits eingespart wurde oder wie nicht vermeidbare Emissionen durch die Unterstützung von Klimaschutzprojekten kompensiert werden sollen. Mit großem Aufwand und mit Hilfe einer anspruchsvollen Bewertungsmethode wurden die CO₂-Emissionen dieser drei Unternehmen ermittelt. Dabei wurde jeweils das gesamte Unternehmen miteinbezogen und nicht nur ein bestimmtes Produkt oder eine Produktgruppe. Auch die jeweiligen Klimaschutzziele sind bei den Testsiegern klar definiert und ambitioniert.

Klima-neutral ist nicht gleich emissionsfrei

Ein anderes Bild zeigt der Greenwashing-Check beim Duschgel von Nivea, dem Mineralwasser von Evian, dem Pesto vom Ppura sowie dem als „klimaneutral“ beworbenen Treibstoff der OMV.

Bei allen vier konnte nicht im Detail nachvollzogen werden, wie und im welchem Umfang CO₂ eingespart oder kompensiert wurde. Außerdem stellt sich die dringende Frage, ob das in Plastik verpackte Nivea Duschgel, das in PET-Flaschen abgefüllt und durch ganz Europa transportierte Evian Mineralwassers oder gar der Treibstoff der OMV überhaupt kompensiert werden kann oder sollte. Die Einsparung des Produktes selbst wäre in diesen Fällen wohl die effizienteste CO₂-Vermeidung. Dennoch dürfen sie derzeit ohne nachvollziehbare Methode als „klimaneutral“ beworben werden – ein eindeutiges Greenwashing aus Sicht der Arbeiterkammer.

Wie wurde Klimaneutralität bewertet?

Bei der Bewertung des AK-Konsumentenschutzes wurde in Zusammenarbeit mit dem Beratungsunternehmen ConPlusUltra folgende Aspekte bewertet:

- Welche CO₂-Bewertungsmethode wurde angewendet? Wurde die Bewertung vom Unternehmen selbst oder einer unabhängigen externen Prüfeinrichtung durchgeführt?
- Welche Systemgrenzen wurden bei der Ermittlung der CO₂-Emissionen gesetzt? Wurden nur die verursachten Emissionen eines Produktes oder das gesamte Unternehmen miteinbezogen?
- Transparenz und Qualität der zur Verfügung gestellten Daten
- Wurden die jeweiligen Klimaschutzprojekte, die von der Kompensation profitieren sollen, evaluiert und gibt es eine Klimastrategie bzw. Klimaziele im Unternehmen?

Produkt/ Dienstleistung	Marke	Dekarbonisierungs- potenzial ¹⁾	Emissions- Bewertungs- methode und Datentrans- parenz	Welche Emissionen wurde in die Berechnung miteinbezogen (Systemgrenzen)?	Qualität und Umfang der Konsu- ment:innen- Information	Klima- schutz- projekt	Menge kompensierter CO ₂ - Emissionen	GESAMT URTEIL
Computermaus	Logitech	sehr gut	sehr gut (externe Prüfung ²⁾)	gesamtes Unternehmen	sehr gut	sehr gut	509.000 t (zusätzl. Reduk- tion ³⁾ : 230.000 t)	sehr gut
Knäckebrot	Wasa	sehr gut	sehr gut	nur der Marke Wasa	sehr gut	gut	110.630 t	sehr gut
Bluse	Two Thirds	sehr gut	sehr gut	gesamtes Unternehmen	sehr gut	gut	3.099 t	sehr gut
Lippenbalsam	i+m Natur- kosmetik	sehr gut	gut	gesamtes Unternehmen inkl. Produkte	sehr gut	gut	1.696 t (2018 – 2022)	gut
Post-Versand	Österr. Post AG	sehr gut	gut	gesamtes Unternehmen	ausreichend	gut	92.964 t	gut
Hundefutter	Good	ausreichend	gut	gesamtes Unternehmen inkl. Produkte	gut	gut	1.178.331 t (2021)	gut
Kaffeekapseln	My Coffee Cup	gut	ausreichend	gesamtes Unternehmen (seit Firmengründung) inkl. Produkte	gut	gut	5.667 t	gut
Buch	Ullstein Buchverlag	sehr gut	ausreichend	gesamtes Unternehmen inkl. Produkte	gut	nicht vorhanden	k.A.	aus- reichend
Duschgel	Nivea	ausreichend	ausreichend	Nur Pflegeduschprodukte von Nivea	nicht vorhanden	gut	32.600 t	kritisch
Mineralwasser	Evian	ausreichend	ausreichend	nur Marke Evian	ausreichend	gut	183.449 t (gesamte Evian- Produktpalette)	kritisch
Pesto	Ppura	sehr gut	ausreichend	gesamtes Unternehmen	ausreichend	gut	k.A.	kritisch
Treibstoff	OMV AG	nicht vorhanden	ausreichend	Kompensation nur an teilnehmenden Tankstellen für jö-Club-Mitglieder	nicht vorhanden	gut	k.A.	kritisch

Greenwashing-Check: Bewertung von „klimaneutralen“ Produkten und Dienstleistungen. Analyse der eingesparten bzw. kompensierten CO₂-Emissionen von als „klimaneutral“ beworbenen Produkten und Dienstleistungen.

- 1 Potenzial, ob ein Produkt überhaupt gänzlich klimaneutral sein bzw. werden kann.
- 2 Logitech ist das einzige Unternehmen in dieser Erhebung, das seine Bewertungsmethode auch extern prüfen lässt.
- 3 Das Unternehmen machte nicht nur die Menge an kompensierten CO₂-Emissionen transparent, sondern auch jene, die in der Produktion eingespart werden konnten.

Kurzgefasst

Weil das Werbeversprechen „klimaneutral“ für Konsument:innen schwer nachprüfbar sind, hat der Konsumentenschutz der AK Oberösterreich insgesamt zwölf Produkte, die als „klimaneutral“ beworben werden, einem Greenwashing-Check unterzogen. Das Ergebnis: Nicht alles, wo „klimaneutral“ draufsteht ist es auch!

Ist eine CO₂-Kompensation für Produkte überhaupt sinnvoll? Ja, aber mit Einschränkungen! Aus Sicht der Nachhaltigkeitsexpert:innen der AK Oberösterreich ist eine Kompensation grundsätzlich nur dann sinnvoll, wenn Unternehmen den größten Teil ihrer direkten und energiebedingten Emissionen zunächst vermeiden, reduzieren oder direkt ersetzen: Eine freiwillige Kompensation kann nur zum Klimaschutz beitragen, wenn sie sich auf unvermeidbare Emissionen beschränkt.

Neue EU-Gesetze sollen Vertrauen von Konsument:innen stärken

Auf europäischer Ebene wurde Ende März 2023 der erste Entwurf der „Green Claims“-Richtlinie vorgelegt, die dazu beitragen soll, Greenwashing zukünftig zu vermeiden. Gleichzeitig wurde bei der bestehenden Richtlinie über unlautere Geschäftspraktiken (2005/29/EG) nachgebessert, um bereits jetzt irreführende Werbung in Zusammenhang mit Greenwashing und geplanter Obsoleszenz zu unterbinden. Die geplante „Green Claims“-Richtlinie geht aber noch weiter: In Zu-

kunft müssen sich Unternehmen bei Umweltaussagen ihre Produkte betreffend auf allgemein anerkannte, wissenschaftliche Erkenntnisse stützen und dazu genaue Informationen anführen sowie einschlägige internationale Normen berücksichtigen. Grüne Labels müssen gemäß Richtlinienentwurf zukünftig außerdem von externen Kontrollstellen überprüft werden. Auch Strafen bei Richtlinienverstößen sind im aktuellen Entwurf angedacht. Auf diese Weise soll sichergestellt werden, dass Konsument:innen glaubwürdige, vergleichbare und überprüfbare Informationen erhalten und dadurch mehr Klarheit für ihre Kaufentscheidungen gewinnen.

Die Bezeichnung „Klimaneutralität“ kann dabei auch weiterhin verwendet werden. Jedoch muss ausgewiesen werden, ob Klimaneutralität durch Einsparungen und nicht durch CO₂-Kompensation erreicht wurde. Deshalb müssen Konsument:innen auch weiterhin sehr kritisch gegenüber den Werbeversprechen von Unternehmen sein, denn natürlich sollten Unternehmen ihre Emissionen reduzieren, anstatt sich davon freizukaufen. □

Der Stromnetzausbau braucht eine faire Kostenteilung



Der Erneuerbaren-Ausbau wird nur gelingen, wenn wir gleichzeitig unser Stromnetz ausbauen. Das ist jedoch mit hohen Kosten verbunden, die derzeit unverhältnismäßig stark von den Haushalten getragen werden. Damit der Netzausbau gelingt, braucht es Tempo und Fairness. VON JOEL TÖLGYES

Österreich will bis 2030 seinen Strom zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energieträgern beziehen. Das ist ein ambitioniertes Ziel: Mit dem Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG) wurde ein Ausbau der erneuerbaren Stromproduktion um 27 Terawattstunden (TWh) festgezurr. Doch dieses Ziel gilt mittlerweile als überholt. Denn der kürzlich vorgestellte Nationale Energie- und Klimaplan, als auch der Österreichische Integrierte Netzinfrastrukturplan (ÖNIP) sehen deutlich höhere Ausbauziele von bis zu 39 TWh bis 2030 vor.

Um den produzierten Strom allerdings transportieren und auch verbrauchen zu können, sind Stromnetze erforderlich. Diese müssen entsprechend dem Ausbau der erneuerbaren Stromproduktion ebenfalls verstärkt und erweitert werden. Damit gehen hohe Kosten einher, die sich auch auf der Stromrechnung niederschlagen. Im Jahr 2022 machten die Netzkosten bei einer durchschnittlichen Haushaltsrechnung rund ein

„Wir müssen uns bewusst machen, dass das Gelingen der Energiewende für die Sicherung unseres Wohlstands unerlässlich ist.“

Viertel des gesamten Strompreises aus. In Zukunft wird sich der Anteil noch deutlich erhöhen. Deshalb ist es wichtig, die Kosten für den Netzausbau fairer als bisher zu verteilen.

Denn zurzeit tragen die Haushalte einen überproportional großen Anteil an den Netzkosten.

Erneuerbare brauchen belastbare Netze

Der notwendige Ausbau der erneuerbaren Stromerzeugung in Österreich stellt für die Stromnetze in mehrfacher Hinsicht eine Herausforderung dar. Erstens soll der Ausbau nicht nur fossile Stromerzeugung ersetzen, sondern auch generell zu einem Anstieg der Stromerzeugung führen. Das ist notwendig, da auf dem Weg zur Klimaneutralität viele Bereiche elektrifiziert werden müssen. Bei der Mobilität ist heute bereits klar, dass die Zukunft des individualisierten Personenverkehrs in batteriebetriebenen E-Autos liegen wird. Bei der Raumwärme wird neben Fernwärme stark auf Wärmepumpen gesetzt werden, die elektrischen Strom brauchen. Und auch in der Industrie werden viele Prozesse elektrifiziert werden. Das alles führt dazu, dass der Strombedarf insgesamt deutlich steigen wird. Dementsprechend müssen auch die Netze erweitert und verstärkt werden.

Zweitens wird sich der Ausbau der erneuerbaren Stromproduktion stark auf Photovoltaik und Windkraft konzentrieren: Von den 27 TWh an zu-



Joel Tölgys
ist Ökonom in der Abteilung
für Wirtschaftspolitik der
AK Wien. Sein Schwerpunkt
liegt auf Energiepolitik.

© Lisi Specht

sätzlicher erneuerbarer Stromproduktion sollen laut EAG rund 40 Prozent aus Photovoltaikanlagen und rund 37 Prozent aus Windkraftanlagen stammen. Das bedeutet einerseits eine Herausforderung in Bezug auf die notwendigen Netzan schlüsse, denn gerade bei der Photovoltaik findet die Stromerzeugung sehr dezentral – etwa auf Einfamilienhäusern – statt. Andererseits bringen Photovoltaik und Windkraft auch eine hohe Volatilität ins Netz, weil diese Formen der erneuerbaren Stromerzeugung stark wetterabhängig sind.

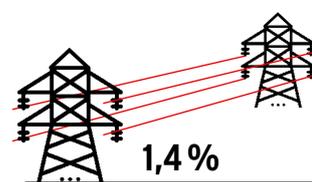
In windreichen und sonnigen Stunden können Windräder und Photovoltaikanlagen sehr viel Strom ins Netz einspeisen. Umgekehrt führen

Die Kostenteilung im Stromnetz ist vergleichbar mit einem Straßennetz in dem allein die Verbraucher, nicht aber Produzenten und Händler, Maut zahlen.

Windflauten und regnerische bzw. nächtliche Stunden zu einem Rückgang der erneuerbaren Stromerzeugung. Für den stabilen Betrieb der Stromnetze muss aus physikalischen Gründen die Stromeinspeisung in das Netz stets der Stromentnahme aus dem Netz entsprechen. Das Stromnetz hat allerdings nur eine begrenzte Kapazität. Wird zu viel Strom durch das Netz transportiert, dann kommt es zu Engpässen. Um eine Überlastung der Netze zu vermeiden, müssen vor den Engpässen Kraftwerke vom Netz genommen werden und gleichzeitig hinter den Engpässen, zusätzliche in Reserve gehaltene Kraftwerke hochgefahren werden. Diese sogenannten „Re-

Kurzgefasst

Der Ausbau der Stromnetze ist eine unbedingte Voraussetzung für das Gelingen der Energiewende. Doch dafür müssen Hürden abgebaut werden: Genehmigungsverfahren müssen über bessere rechtliche Strukturen und die frühzeitige Einbindung von Bürger:innen und Umweltschutz beschleunigt werden. Außerdem müssen die Kosten für den Netzausbau fair verteilt werden.



war der Netzkostenanteil,
der im Jahr 2019 von den Energieerzeugern
übernommen wurde.

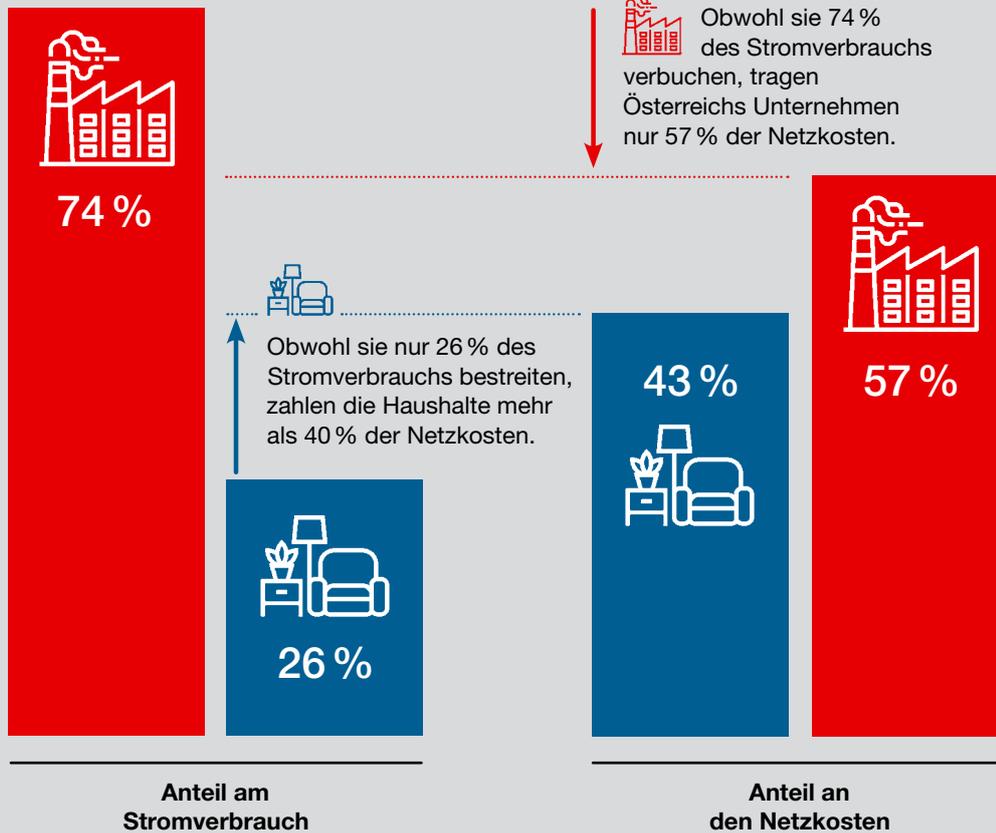
dispatch-Maßnahmen“ sind jedoch sehr teuer. Allein von Jänner bis September 2023 kosteten sie rund 125 Millionen Euro. Engpässe werden durch einen zunehmenden internationalen Stromhandel häufiger und lassen sich am besten durch einen zügigen Ausbau der Stromnetze bewältigen.

Planungsprobleme und ungleiche Kostenteilung gefährden den Netzausbau

Um den Netzausbau möglichst schnell und kosteneffizient umsetzen zu können, bedarf es einer zügigen Planung. Diese scheitert oft an den schleppenden Genehmigungsverfahren. Nicht nur die Akzeptanzprobleme bremsen, sondern auch die österreichischen Rahmenbedingungen. Die Netzplanung betrifft beispielsweise mehrere Kompetenzbereiche auf Bundes- und Länderebene, die bisher nur schwer miteinander akkordiert werden können. Oft fehlen auch die notwendigen Daten – etwa zur Biodiversität – die im Zuge der Umweltverträglichkeitsprüfung erst mühsam über Gutachten erhoben werden müssen.

Zumindest in rechtlicher Hinsicht hätte der diesen Sommer vorgestellte ÖNIP Abhilfe schaffen sollen. Allerdings mangelt es dem Plan an Rechts- ▷

Zusammensetzung und Verteilung der Systemnutzungsentgelte



Quelle: E-Control, Plank und Doan (2019), eigene Berechnungen

Die Stromnetze werden in Österreich mit den behördlich verordneten Systemnutzungsentgelten finanziert. Bei der Festlegung der Entgelte kommt das Verfahren der Kostenwälzung von den hohen Netzebenen zu den niedrigeren Netzebenen zum Einsatz: Die Kosten der Hochspannungsleitungen im Übertragungsnetz (hohe Netzebenen) werden auf die unter niedrigerer Spannung stehenden Verteilernetze (niedrigere Netzebenen), an denen Haushalte und andere Kleinverbraucher hängen, überwältigt. Liegt der Netzanschluss

an einer Hoch- oder Mittelspannungsleitung, dann sind die Kosten je Kilowattstunde geringer als bei Anschlüssen im Niederspannungsbereich. Großverbraucher – wie Industrieunternehmen – hängen oft an höheren Netzebenen. Dadurch haben sie günstigere Netzentgelte als Haushalte, die an niedrigeren Netzebenen hängen. Das führt dazu, dass die Stromnetze insgesamt überproportional von den Haushalten finanziert werden. □

© Walter Sturm | unsplash

Österreichs Wohlstand hängt an seinen Netzen. Für den sozialen und ökologischen Umbau müssen die Leitungsnetze im Land ausgebaut werden, damit der Strom aus den neu zu errichtenden Wind- und Sonnenkraftwerken zu den Verbrauchern gelangen kann. Nur, wer wird für diesen Netzausbau zahlen?



2,3 Milliarden Euro

kosten Ausbau, Instandhaltung und
Betrieb der österreichischen Stromnetze pro Jahr.

verbindlichkeit und Detaillierungsgrad, weshalb die erhofften Verbesserungen nicht eingetreten sind. Auch die mit dem Netzausbau einhergehenden Kosten dürften für die gesellschaftliche Akzeptanz nicht unbedingt förderlich sein. Diese werden derzeit von Stromverbrauchern und Erzeugern über die Systemnutzungsentgelte getragen. Stromnetze sind natürliche Monopole, man kann sich den Netzbetreiber nicht aussuchen. Deshalb werden die Entgelte behördlich verordnet. Schon jetzt müssen über diese Entgelte insgesamt rund 2,3 Milliarden Euro pro Jahr an Kosten gedeckt werden, wobei die Kostentragung sehr ungleich verteilt ist. Die Ungleichgewichte bestehen zunächst zwischen In- und Ausland. Österreich ist schon heute ein Stromtransitland und wird dies wohl in Zukunft noch mehr werden. Anders als bei den Gasfernleitungen (den großen Pipelines, die für den Gasimport und -export verwendet werden) zahlen internationale Stromhändler kaum für den Transit durch Österreich.

Aber auch im Inland sind die Kosten zwischen Erzeugern und Verbrauchern ungleich verteilt. Im Jahr 2019 haben Erzeuger rund 1,4 Prozent der Netzkosten getragen. Die restlichen 98,6 Prozent mussten von den Verbrauchern getragen werden. Dabei benötigen Erzeuger und Händler die Stromnetze für den Vertrieb des von ihnen erzeugten oder gehandelten Stroms. Die Kostenteilung im Stromnetz ist damit vergleichbar mit einem Autobahnnetz in dem allein die Verbraucher, nicht aber Produzenten und Händler, Maut zahlen. Auch bei den Verbrauchern sind die Kosten ungleich verteilt: Die österreichischen Haushalte verantworteten im Jahr 2022 rund ein Viertel (26%) des österreichischen Stromverbrauchs. Der Rest wurde von anderen kleinen Verbrauchern, wie Gewerbebetrieben, der Landwirtschaft oder von Großverbrauchern in der Industrie verwendet. Trotzdem trugen die Haushalte fast die Hälfte der Netzkosten (43%). Das spiegelt sich auch auf individueller Ebene wider: Während ein durchschnittlicher Haushalt im 2. Halbjahr 2022 netto rund sieben Cent pro Kilowattstunde an Netzkosten entrichten musste, lag der Wert bei Unternehmen bei rund drei Cent. □

Die vergangenen Monate haben eindrücklich gezeigt, wie wichtig leistbare Energieversorgung für das gesamte Wirtschaftssystem ist.

Großes Potenzial öffentlicher Investitionen für den Klimaschutz

Der Staat verfügt über einen Großteil der Transportinfrastruktur, des Energiesystems und über viele Gebäude. All das gilt es zunächst auf emissionsfrei umzubauen und dann auszubauen, um stärker zum Klimaschutz beizutragen. Eine Studie im Auftrag der AK Wien schätzt erstmals konkret ein, welchen Beitrag bei der Klimawende der Um- und Ausbau des öffentlichen Vermögens in Österreich leisten kann. VON GEORG FEIGL

Das Potenzial an öffentlichen Investitionen in den Klimaschutz ist mit 118 Mrd. Euro bis 2030 riesig – genutzt wird planmäßig aber nur gut ein Viertel.

Öffentliche Investitionen sind Grundvoraussetzung für einen erfolgreichen und dringend notwendigen sozialen und ökologischen Umbau: Schulen und Spitäler, der staatliche Fuhrpark vom Postbus bis zum Müllauto, Solaranlagen auf Amtsgebäuden, Wälder usw. können einen wesentlichen Beitrag zur Klimaneutralität leisten. So wichtig private Investitionen sind, sie können die öffentlichen Investitionen nicht ersetzen, die für eine weitgehende Dekarbonisierung des öffentlichen Kapitalstocks (d.h. die Summe aller Maschinen, Gebäude etc.) notwendig sind.

die öffentlichen Investitionen, die für dessen klimaneutralen Umbau notwendig sind. Ausgehend von einem öffentlichen Kapitalstock von über 500 Mrd. Euro (2021), der die Gebietskörperschaften und die von ihnen kontrollierten Beteiligungen umfasst, kommt die Studie zum Ergebnis, dass allein für den klimaneutralen Umbau öffentliche Investitionen von rund 68 Mrd. Euro erforderlich sind. Davon entfällt etwa die Hälfte auf öffentliche Gebäude, ein weiteres Drittel auf das Energiesystem (insbesondere Stromerzeuger im staatlichen Besitz) und der Rest weitgehend auf die Verkehrsinfrastruktur und Fahrzeuge. Die Studie zeigt auf, wie viele Investitionen (gemäß aktuellem Planungsstand bzw. ausgehend von den realisierten Projekten der letzten Jahre) bis 2030 tatsächlich umgesetzt werden.

Kurzgefasst

Eine Studie im Auftrag der AK Wien erhebt das Investitionsvolumen, das erstens für einen Umbau des öffentlichen Vermögens zu dessen weitgehender Dekarbonisierung unbedingt notwendig ist. Zweitens wird darin geschätzt, was dessen Ausbau darüber hinaus zum Klimaschutz beitragen kann. Ergebnis: Ausgehend vom derzeit erwarteten Investitionsniveau, gibt es ein noch unerschlossenes Potenzial von knapp 87 Mrd. Euro, wovon 37 Mrd. alleine für den Umbau des Bestandes notwendig sind.

Im Gegenteil: Für eine glaubwürdige Klimaschutzpolitik ist es zentral, dass die öffentliche Hand eine Vorreiterrolle einnimmt und im eigenen Wirkungsbereich vorlebt, wie die Klimaschutzziele erreicht werden können. Ein ambitioniertes Ausbauprogramm kann private Investitionen befeuern, da es eine mittelfristig planbare, zusätzliche Nachfrage schafft, die es Unternehmen erleichtert, ihre Kapazitäten auszubauen. Besonders wichtig sind deshalb Städte und Gemeinden, die einen sozialen und ökologischen Ausbau in die Breite bringen können.

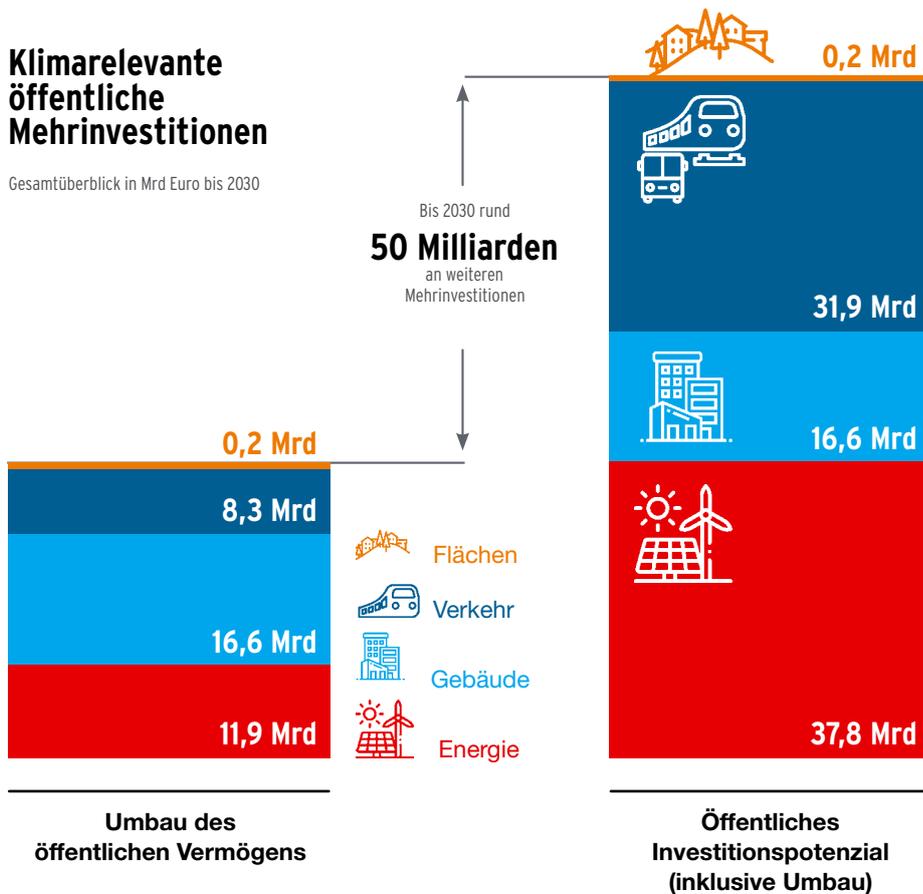
Öffentliches Vermögen: Notwendiger Umbau, wünschenswerter Ausbau

Die von der AK Wien beauftragte Studie eines Forschungsteams der TU Wien in Kooperation mit dem Umweltbundesamt untersucht und quantifiziert den öffentlichen Kapitalstock sowie

In einem zweiten Schritt wird erhoben, welche Ausbaupotenziale darüber hinaus bestehen – vom Ausbau des öffentlichen Verkehrs über die Fernwärme bis hin zur eigenen Stromproduktion, etwa durch PV-Anlagen auf allen dafür geeigneten öffentlichen Gebäuden. Das Ergebnis: Bis 2030 gibt es ein unerschlossenes Potenzial von weiteren 50 Mrd. Euro, so dass sich insgesamt ein Potenzial für zusätzliche öffentliche Klimaschutz-Investitionen von knapp 87 Mrd. Euro ergibt. Darin nicht berücksichtigt ist der Ausbau des öffentlichen Gebäudesektors wie zB Gemeindebauten in Städten als leistbare und ökologischere Alternative zum privaten, alten Landhaus, eine Aufforstung der Wälder oder Investitionen in

Klimarelevante öffentliche Mehrinvestitionen

Gesamtüberblick in Mrd Euro bis 2030



Leonard Plank, Michael Miess et al.:
Öffentliche Investitionen für den Klimaschutz in Österreich: Potenziale des öffentlichen Vermögens
 Wien, 2023
<https://emedien.arbeiterkammer.at/viewer/image/AC16870199/>



Georg Feigl ist Mitarbeiter der Abteilung Wirtschaftswissenschaft & Statistik der AK Wien
 © Beatrix Schwab

andere Formen von CO₂-Senken (das sind alle natürlichen oder künstlichen Speicher, die mehr Kohlenstoff aufnehmen als sie abgeben).

Öffentliche Investitionslücke beim Klimaschutz

Heruntergebrochen auf ein Jahr ergeben die Zahlen aus der Studie ein ungenutztes Potenzial von durchschnittlich 2,4 Prozent der Wirtschaftsleistung (BIP) bis 2030. Zum Vergleich: Die aktuellen Budgetpläne der Bundesregierung zeigen gesamtstaatliche Investitionen von 3,4 Prozent des BIP – wohlgerneht für alle Investitionen, nicht nur für den Klimaschutz. Das zeigt die gewaltige Herausforderung, vor der wir stehen.

Zwei Relativierungen sind an dieser Stelle notwendig. Erstens: Wenn man beim Tempo Abstriche machen würde, lässt sich das Volumen auf den Zeitraum bis 2040 verteilen, wodurch sich „nur“ noch ein gutes Prozent des BIP ergibt. Zweitens: Leider unterscheidet die Studie nicht zwischen Unternehmen mit weitgehend

selbsttragenden Kosten im öffentlichen Besitz (insbesondere die Energieversorger) und dem auf Steuerfinanzierung angewiesenen Teil des öffentlichen Sektors. Folglich bleibt unklar, wie stark die öffentliche Investitionsquote tatsächlich steigen muss, um das Potenzial auszuschöpfen.

Was die Studie relativ klar zeigt: Städte und Gemeinden sind besonders gefordert. Finanzierungstechnisch ist das ein Problem, da ihre Kassen bereits seit Jahren so knapp sind, dass ohne Sonderinvestitionsprogramme des Bundes kaum neue Projekte möglich sind. Da sie selbst kaum zusätzliche Einnahmen lukrieren können und auch ihre Verschuldungsmöglichkeiten faktisch, rechtlich und kulturell begrenzt sind, ist deshalb ein langfristig ausgerichteteter, grüner, kommunaler Investitionsfonds gefragt – idealerweise bis 2040. Ausgangspunkt für den Investitionsfonds sollte das für 2023 mit 500 Millionen Euro ausgestattete Sonderprogramm sein, mit dem kommunale Investitionen in die Energieeffizienz, den Umstieg auf erneuerbare Energieträger sowie Fernwärme- und Fernkältesysteme gefördert werden. □

Die öffentliche Hand muss zum Vorbild und Motor des sozialen und ökologischen Umbaus werden, indem das öffentliche Vermögen umgebaut und erweitert wird.



180° - Zu spät für den Kapitalismus

Brandgefährlich Der englische Originaltitel wäre aussagekräftiger gewesen, denn er lautet in etwa: „Verbrannte Erde – Auf dem Weg vom digitalen Zeitalter in eine postkapitalistische Welt“. Der US-amerikanische Medientheoretiker Jonathan Crary sieht den Kapitalismus angesichts der Klimakrise in seiner Endphase. Er räumt dabei mit der Illusion des demokratischen Internets auf und sieht in der allumfassenden Digitalisierung ein zentrales Macht-, Ablenkungs- und Überwachungsinstrument des Systems. Damit einher geht ein riesiger Energie- und Rohstoffverbrauch (z.B. durch Serverfarmen) sowie sagenhafter Reichtum weniger Internet-Milliardäre. Crary plädiert für Solidarität und echte menschliche Beziehungen, die nur in der realen Welt möglich sind. Oder wie er es formuliert: „Man kann im Internet Gedichte finden, aber keine Poesie“. Das Buch will aufrütteln und gegen die vermeintliche Alternativlosigkeit der Digitalisierung und des Überwachungskapitalismus ankämpfen. **HH**

180° - Zu spät für den Kapitalismus
Jonathan Crary
Verlag Klaus Wagenbach (2023)



FAIRmarkt: Fair zu Beschäftigten - Fair zur Umwelt

Messe Nachhaltigkeit ist heute in aller Munde. Nicht nur Konsument:innen setzen beim täglichen Einkauf auf faire und nachhaltige Produkte, sondern auch die Entscheidungsträger:innen aus Kommunen sowie privaten und öffentlichen Institutionen wollen sich dieser besonderen Verantwortung stellen. Bei FAIRmarkt – der Messe für faire Beschaffung präsentieren Unternehmen ihre ökologischen und fairen Produkte für Betriebe. Eingeladen sind zur FAIRmarkt-Messe alle Personen, die entweder in Firmen, Organisationen oder Gemeinden im zentralen Einkauf eingebunden sind sowie alle Menschen, denen dieses Thema wichtig ist. **FJ**

Genauere Informationen bitte der Veranstaltungsseite entnehmen: www.weltumspannend-arbeiten.at/fairmarkt

Der FAIRmarkt findet am 1./2. März 2024 im ÖGB-Catamaran Johann-Böhm-Platz 1, 1020 Wien bei freiem Eintritt statt.

Anmeldeschluss für Aussteller:innen ist der 31. Jänner 2024



AK Budgetanalyse 2024

Geld fürs Klima? Wie jedes Jahr im Herbst analysiert die AK, was der Budgetentwurf des Bundes für das kommende Jahr den Arbeitnehmer:innen bringen wird. Die Analyse der AK ist ernüchternd: Das ist kein großer Wurf. Für den Klimaschutz ist zwar viel Geld da, aber andere, ebenso wichtige Zukunftsinvestitionen werden der nächsten Regierung überlassen, ebenso wie die nötigen Schritte zur Konsolidierung des Budgets. Im Klimaschutz werden die Gelder nicht sehr effizient eingesetzt, es ist oft nicht klar, wieviel Emissionsreduktionen ein vom Bund ausgegebener Euro bringt. Die Kürzung der Sozialversicherungsbeiträge und die geringen Mittel für Aus- und Weiterbildung, Pflege, Gesundheit und Armutsbekämpfung sind dunkle Wolken über der Finanzierung des Sozialstaats. Positiv ist der Zukunftsfonds zu sehen, der Gelder für Länder und Gemeinden an Zielvereinbarungen bei Bildung, Gesundheit, Klima etc. knüpft. Er ist aber noch unterdotiert. **CS**

Die ganze Analyse finden Sie hier:

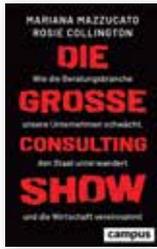


<https://emedien.arbeiterkammer.at/viewer/image/AC16987597/>

Aufwind für den Naturschutz

Kurz vor Redaktionsschluss erreicht uns die Nachricht, dass das Europäische Parlament und der Rat im sogenannten Trilog eine vorläufige Einigung über den Vorschlag für ein EU-Gesetz zur Wiederherstellung der Natur gefunden haben. Tritt der Vorschlag in Kraft, müssen die Mitgliedstaaten in einem ersten Schritt bis 2030 auf mindestens 20 Prozent ihrer Land- und Meeresgebiete Wiederherstellungsmaßnahmen durchführen. Bis 2050 sollen solche Maßnahmen dann für alle sanierungsbedürftigen Gebiete ergriffen werden. Der Vorschlag hatte im Sommer für heftige Kontroversen im Europäischen Parlament gesorgt und stand kurz vor dem Scheitern. **JF**

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_6784



Die große Consulting-Show

Leseempfehlung Seit Jahren spricht die Politik von Verwaltungsabbau und „Sparen im System“. Immer schlanker soll der Staat werden. Doch irgendjemand muss dann dessen Aufgaben erfüllen. In der Regel sind es Beratungsfirmen, die die Aufgaben und Dienstleistungen der öffentlichen Hand übernehmen. Wirtschaft und Staat gehen oft davon aus, Beratungsfirmen würden einen Mehrwert für die Gesellschaft schaffen. Dabei sind es Steuergelder, die in mächtige Netzwerke und ein undurchschaubares System von Verträgen fließen, wie die Ökonom:innen Mazzucato und Collington in ihrem neuen Buch aufzeigen. Damit steigt zum einen die Abhängigkeit von externer Beratung für Bund, Länder und Gemeinden. Gleichzeitig gehen Wissen und Kompetenzen innerhalb des Staates verloren. Der Gedanke von Gemeinwohlorientierung wird durch Profitorientierung ersetzt. Die großen Herausforderungen unserer Zeit wie die Klimakrise oder die wachsende Ungleichheit können nur mit einem starken, öffentlichen Sektor bewältigt werden. Regierungen mit Kompetenz in diesen Fragen können bessere Lösungen aushandeln und umsetzen. **SI**

Die große Consulting-Show

Mariana Mazzucato, Rosie H. Collington
Campus Verlag (2023)



© Fredric Kobler | Unsplash

Neuer VCÖ-Bahntest

Mobilität Auch dieses Jahr hat die Mobilitätsorganisation VCÖ wieder einen Bahntest durchgeführt. Insgesamt wurden dabei 9.650 Fahrgäste in Zügen von zehn Bahnunternehmen interviewt. Zentrale Frage war, was Fahrgäste zum Umstieg vom Auto auf die Bahn motiviert. Immerhin 45 % der Befragten gaben an, Strecken, die sie früher mit dem Auto gefahren seien, heute mit der Bahn zu fahren. Die Möglichkeit, die Zeit beim Bahnfahren aktiv nutzen zu können, etwa zum Lesen oder Arbeiten, war mit 66 % der am häufigsten genannte Grund für den Umstieg. Dahinter folgten das Klimaticket sowie ein verbessertes Bahnangebot. Auch gestiegene Spritpreise, die Einführung von Parkraumbewirtschaftung am Zielort und eine bessere Erreichbarkeit des Bahnhofs wurden als Gründe angeführt. Das Ergebnis des Bahntests zeigt jedenfalls, dass der Ausbau von Bahnverbindungen ein hohes Potenzial für die Verlagerung des motorisierten Individualverkehrs auf die Schiene in sich birgt. Für viele Menschen stellt Bahnfahren ein sehr attraktives Mobilitätsangebot dar, sofern die entsprechenden Verbindungen vorhanden sind. **JF**

Weitere Informationen zum Bahntest finden sich auf der Website des VCÖ:



<https://vcoe.at/publikationen/vcoe-factsheets/detail/vcoe-bahntest-verstaerkter-angebotsausbau-gewuenscht>



Strukturen für ein klimafreundliches Leben

Lehrreich Es gibt Bücher, da gibt schon der erste Satz die Richtung vor. So auch hier: „Derzeit ist es schwierig, in Österreich klimafreundlich zu leben.“ Das liegt nämlich an den Rahmenbedingungen und Verhältnissen, in denen unser tägliches Leben stattfindet. Anders gesagt, an den Strukturen.

Namhafte Wissenschaftler:innen haben diese Strukturen für so gut wie alle Bereiche – von Ernährung über Erwerbsarbeit, Wohnen, Mobilität bis zu Bildung – nach einem einheitlichen Raster analysiert und Verbesserungen vorgeschlagen. Statt über Lifestyle und persönliche Konsumentenscheidungen zu diskutieren, wird hier den Ursachen auf den Grund gegangen. Denn: Strukturen sind vor den Menschen da und sie sind Ausdruck der gesellschaftlichen Machtverhältnisse. Das großformatige, 700 Seiten starke Buch sollte Prüfungsstoff und Nachschlagewerk für alle Politiker:innen werden. **HH**

APCC Special Report: Strukturen für ein klimafreundliches Leben
Christoph Görg, Verena Madner, Andreas Muhar, Andreas Novy, Alfred Posch, Karl W. Steininger, Ernest Aigner (Hg.); Springer Verlag (2023)



Gratis Download:
link.springer.com/book/10.1007/978-3-662-66497-1

Muss die Lkw-Maut weiter erhöht werden, um einen klimafitten Güterverkehr in Österreich zu erreichen?

PRO

Österreich muss seine CO₂-Emissionen bis 2030 drastisch senken. Im Straßengüterverkehr steigen sie aber immer noch. Jetzt gilt daher verschärft: Jede Lkw-Fahrt vermeiden, auf die Schiene verlagern oder zumindest mit einem klimafreundlichen Lkw durchführen. Der Investitionsbedarf für diese Klimawende ist freilich enorm. Deshalb erlaubt die EU erstmals einen CO₂-Aufschlag bei der Lkw-Maut für einen klimafitten Güterverkehr. Wenn nichts getan wird, zahlen wir den Preis bei nicht-erreichten EU-Verpflichtungen und für die Klimakrise.

Ein Vergleich der Höhe der österreichischen Maut mit anderen europäischen Ländern hinkt. Der neue CO₂-Mautaufschlag geht nicht an die Autobahnbetreiber, sondern fließt in den Staatshaushalt. Das schafft Spielraum für neue, klimafitte Maßnahmen, entlastet die Allgemeinheit und setzt verursachergerecht Anreize für den nicht-fossilen Transport von Gütern. Deutschland macht es vor und verlangt 200 € pro

Der Lkw-Verkehr muss seinen Beitrag für die Klimawende leisten. Ohne CO₂-Aufschlag bei der Lkw-Maut zahlt die Allgemeinheit die Zeche.

Tonne CO₂. Österreich will hingegen nur einen Bruchteil davon einheben und lässt bis 2026 buchstäblich 1,5 Mrd. € auf der Straße liegen.

Gezielt geschürte Ängste („Preisanstieg für Konsumenten durch Lkw-Maut“) sind so alt wie die Lkw-Maut und haben sich noch nie bewahrheitet. Dazu ist der Transportkostenanteil am Endverbraucher:innenpreis einfach zu gering und die Löhne von Lenker:innen skandalös niedrig. Wer gegen Inflation wirklich vorgehen will, muss schon bei den wahren Kostentreibern ansetzen, beispielsweise den rasant steigenden Mieten. Entlastung beim Schwerverkehr ist dagegen fehl am Platz: Zwei Drittel aller gefahrenen Lkw-Kilometer auf unseren Autobahnen stammen von ausländischen Unternehmen. Sie fahren im Transit über den Brenner oder haben ihre Lkw steuermindernd außerhalb Österreichs angemeldet.

Franz Greil
Abteilung Klima, Umwelt und Verkehr, AK Wien

© Erwin Schuh



CON

Hohe Kosten und Gebühren für Unternehmen sind Inflationstreiber: Das haben die vergangenen Wochen und Monate gezeigt. Höhere Mautgebühren treffen daher nicht nur den Straßengüterverkehr allein, sondern letztlich alle Menschen in diesem Land. Schon 2018 hat eine Prognos-Studie gezeigt, dass die Maut um mehr als 20 % zu hoch ist. Deshalb ist die Wirtschaft auch klar gegen weitere Erhöhungen. Von der ab 2024 geplanten Anlastung von CO₂-Kosten bei der Maut erwartet sich das Klimaministerium eine umweltlenkende Maßnahme, die den Umstieg auf CO₂-neutrale Fahrzeuge vorantreibt. Derzeit führt der CO₂-Zuschlag jedoch nur zu weiteren Mehreinnahmen für den Staat ohne (nennenswerte) Verlagerungswirkung.

Der Zeitpunkt des Markthochlaufs von E-Lkw bzw. Wasserstofffahrzeugen im mautrelevanten klassischen Fernverkehr ist ungewiss. Auch fehlt es noch immer an einer flächendeckenden Tank- und Ladeinfrastruktur für Lkw. Diese ist aber Voraussetzung, um den Einsatz emissionsfreier Fahrzeuge zu ermöglichen und für die Unternehmen kalkulierbar zu machen.

Österreich hat schon jetzt die EU-weit höchste Lkw-Maut. Erhöhungen führen lediglich zu Mehrbelastungen ohne positive Umwelteffekte.

Höhere Kosten für Treibstoff (ab 2024 folgt eine weitere Erhöhung der nationalen CO₂-Bepreisung), steigende Mautgebühren, hohe Energiekosten etc. sind Inflationstreiber und treffen schließlich alle. Ohne (ausreichende) Alternativen zum Umstieg bleiben diese vertuernden Maßnahmen ohne nennenswerten Umwelteffekt. Um eine stärkere Verlagerung auf die Schiene zu erreichen, sind Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung essenziell, wie z.B. der Abbau administrativer Hindernisse, Infrastruktur- und Kapazitätsausbau und zielgerichtete finanzielle Entlastungsmaßnahmen, für die wir uns auch vehement einsetzen.

Barbara Adametz-Schneller
Bundessparte Transport und Verkehr, WKÖ

© Rochus Ebeleseder



Gesellschaftskritische Wissenschaft



Verkehr und Infrastruktur

- 65 Gesundheitliche Belastungen des fliegenden Personals - Endbericht**
ÄrztInnen für eine gesunde Umwelt
Hans Peter Hutter, Florian Heger, Kathrin Lemmerer, Hanns Moshhammer, Michael Poteser, Peter Wallner, 2021
- 66 PendlerInnenverflechtungen in der Ostregion**
Andrea Weninger, Jonas Krombach, Benedikt Hahn, Andreas Friedwagner, 2021
- 67 ÖV-Erreichbarkeit großer Arbeitsplatzstandorte in Österreich - Endbericht** Gerald Kovacic, Cristian Andronic, Stephanie Kirchmayr-Novak, 2022
- 68 Gutachterliche Stellungnahme zum NON-PAPER von Leitlinien zur PSO Verordnung** hinsichtlich seines Punktes 2.4.6, sohin zur „leistungsbasierten Direktvergabe“ von Schienenpersonenverkehrsdienstleistungen nach Art. 5 Abs. 4a der PSO | **Legal opinion on the NON-PAPER of guidelines to the PSO Regulation with regard to its point 2.4.6**, thus to the „performance-based direct award“ of passenger transport railway services under Art 5 para 4a of the PSO
Josef Aicher, Rudolf Lessiak, 2022
- 69 Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel in Wien und Umgebung - Evaluierungsbericht**
Maria Juschten, Martin Hinteregger, Reinhard Hössinger, 2022
- 70 Rechtsqualität der Auslegungsleitlinien der Kommission zur PSO-Verordnung - Rechtswissenschaftliches Fachgutachten**
Konrad Lachmayer, Jean-Philippe Derosier, 2023



Informationen zur Umweltpolitik

- 203 Landkarte der „(De-)Karbonisierung“ für den produzierenden Bereich in Österreich** - Eine Grundlage für die Folgenabschätzung eines klimapolitisch bedingten Strukturwandels des Produktionssektors auf Beschäftigung, Branchen und Regionen
Fabian Gabelberger, Claudia Kettner-Marx, Michael Peneder, Gerhard Streicher, 2020
- 204 Recht auf Natur - Freier Zugang zur Natur**
Michael Ganner, Samantha Karoline Pechtl, Wolfgang Stock, Karl Weber, 2022
- 205 Abgasmanipulation und Mautbetrug durch Lkw - Wie sauber sind Lkw tatsächlich?**
A. Friedrich, S. Annen, R. Helmerich, 2022
- 206 Rechtliche Lücken in der mobilitätsbezogenen Klimaschutzpolitik** Anlassfall Lobautunnel-Entscheid
Werner Hochreiter, 2022
- 207 Dieselskandal - Ein Update** Auswirkungen der Abgasmanipulationen bei Dieselaautos in Österreich
Lydia Ninz, Alexander Holzleitner, 2023
- 208 New genetic engineering - Possible unintended effects**
Michael Eckerstorfer, Andreas Heissenberger, 2023
- 209 in Arbeit**
- 210 Lernen für den Wandel: Auf dem Weg zu einer emanzipatorischen Nachhaltigkeitsstrategie im sozial-ökologischen Umbau**
Emma Dowling, Jessica Angioni, Lukas Stani, 2023

Bestellung als Hardcopy unter StudienUV@akwien.at oder PDF-Download www.arbeiterkammer.at

FAIR zu BESCHÄFTIGTEN – FAIR zur UMWELT

Nicht nur beim täglichen Konsum setzen immer mehr Menschen auf faire und nachhaltige Produkte, sondern auch in Firmen, privaten und öffentlichen Institutionen sind sich viele ihrer besonderen Verantwortung bewusst.

Bei **FAIRmarkt** – der Messe für faire Beschaffung präsentieren Unternehmen ihre ökologischen und fairen Produkte für Betriebe. Eingeladen sind alle, denen dieses Thema wichtig ist, insbesondere Betriebsratskörperschaften und Personalvertretungen sowie Mitarbeiter:innen im Beschaffungswesen.

ANMELDESCHLUSS FÜR AUSSTELLER:INNEN: 31. JÄNNER 2024

Gefördert durch die
Österreichische Entwicklungszusammenarbeit

EINTRITT FREI!

1. und 2. März 2024

ÖGB-CATAMARAN | JOHANN-BÖHM-PLATZ 1 | 1020 WIEN
U2 DONAUMARINA

weltumspannend-arbeiten.at/fairmarkt

Wirtschaft und Umwelt:
Sekretariat: 0043/1/50165-12404
E-Mail: wirtschaft.umwelt@akwien.at
www.ak-umwelt.at

Österreichische Post AG
MZ 02Z034642 M
Bundesarbeitskammer, Prinz Eugen Straße 20–22, 1040 Wien

Γ

L

#deineStimme macht uns alle stärker



**Verlass dich drauf: Die AK ist #deineStimme für soziale
Gerechtigkeit und Zusammenhalt in Österreich.**

ak.at/deineStimme