

Wirtschaft & Umwelt

Zeitschrift für
Umweltpolitik und
Nachhaltigkeit
www.ak-umwelt.at

Euro 1,80

Klimaziele & Verkehr

Welche Hindernisse für Alternativen im Verkehr bestehen und welche Anstrengungen für eine für alle leistbare, bequeme und klimaneutrale Mobilität notwendig sind.

Mobilitätsmanagement – Uni Klagenfurt setzt auf Klimaschutz **SEITE 22**

Online-Handel – Retourwarenprobleme & Lösungen **SEITE 24**

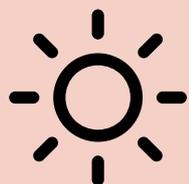
ÖREK 2030 – Rahmen für attraktive Lebensräume **SEITE 26**

Bahnverkehr – Direktvergabe als Erfolgsmodell **SEITE 30**



www.arbeiterkammer.at

Das Wumometer



SONNIG Solarkraft

Um die Aufzüge und Rolltreppen in den Stationen der Wiener Linien mit umweltfreundlichem Sonnenstrom zu betreiben, will das Beförderungsunternehmen bis 2025 in

zwanzig Öffi-Haltestellen Photovoltaik-Anlagen auf den Dächern der Stationen installieren.

Das neue Projekt soll den Wiener Linien dabei helfen, ihr Ziel in einigen Jahren

CO₂-neutral zu sein, zu erreichen. **HU**



ÜBERWIEGEND SONNIG Stadt Weiz verlost Baugründe

First come first serve – nach diesem Prinzip oder oft auch nach „Wer (mehr) zahlt schafft an“ werden vielerorts Baugründe verkauft. Nicht so in der steirischen Stadt Weiz. Dort werden sieben schöne

Baugründe nun über ein Lossystem verkauft. Das Argument der Verlosung: Chancengleichheit für alle Interessenten und die Tatsache, dass es sehr viele Bewerber geben wird. Pferdefuß: Die

Preise in Weiz liegen für Baugrund in entsprechender Lage bei 130 bis 190 Euro pro m² – so gesehen, werden sich wohl nur liquide Personen um die Gründe bemühen (können). **EL**



NEBELIG Völlig abgehoben

Die Präsidentin der Europäischen Kommission tourt durch die Mitgliedstaaten der EU. Dazu benutzt sie das Flugzeug statt öffentlicher Verkehrsmittel – an sich schon ein schlechtes

Vorbild. Völlig absurd wurde es, als sie am 21. Juni für die Fahrt von Wien nach Bratislava den Privatjet nahm. Kann ihr bitte jemand sagen, dass sie mit dem Zug für diese Strecke eine Stunde

braucht? Das würde nicht nur das Klima entlasten, sondern ihr auch PR-mäßig nützen. **CS**



GEWITTER Eigenartige Verfahrensbeschleunigung

Zwei Spitzenbeamte des Landes Steiermark sollen in den letzten Jahren nahezu alle großen Bauprojekte bei UVP-Verfahren „durchgewunken“ haben. Die optimale Verfahrensbeschleuni-

gung und Genehmigungsrate von 100 Prozent wurden anscheinend dadurch erreicht, dass die Projektwerber gleich den positiven Bescheid selbst formulierten und nur mehr zur Unterschrift

vorlegten. Die Staatsanwaltschaft ermittelte wegen Amtsmissbrauchs, Bestechung und Bestechlichkeit. **SL**



SCHWARZE NACHT Wiederauferstehung der Atomkraft

Totgesagte leben länger. Während Deutschland die alten Meiler zurückbaut, hat Frankreichs Präsident mit dem Vorstoß Atomenergie als nachhaltig einzustufen, eine hitzige Debatte entfacht.

Auch Polen, Tschechien und fünf weitere osteuropäische Länder stimmen dem Vorschlag zu. Aufgrund der langen Halbwertszeiten kann man aber durchaus von Nachhaltigkeit sprechen.

Denn zumindest radioaktiver Abfall aus Kernkraftwerken strahlt nachhaltig für Jahrhunderte. **EL**

Inhalt

Dekarbonisierung im Verkehr

Die Treibhausgasbilanz erfordert eine dringende Trendwende im Verkehr. Seite 10

Alternative Treibstoffe

Biokraftstoffe können die überzogenen Hoffnungen nicht erfüllen. Seite 14

Interview mit Elisabeth Oberzaucher

Seite 17

Mit Gewohnheiten brechen

Für die Verkehrswende ist ein Umdenken beim Mobilitätsverhalten notwendig. Seite 18

Universität Klagenfurt

Die AAU setzt Akzente bei der Verkehrsvermeidung auf ganzer Bandbreite. Seite 22

Online-Handel in der Kritik

Die Umweltberatung gibt Tipps wie die Flut an Retourware vermeidbar wäre. Seite 24

Österreichisches Raumentwicklungskonzept

Neuer Rahmen für die zunehmende Konkurrenz um Flächen und Nutzungen. Seite 26

Direktvergabe oder Ausschreibung

Neues Gutachten zur Vergabe und Finanzierung im öffentlichen Personenverkehr im Überblick. Seite 30

Rubriken

| | |
|---------------------|----|
| Nachrichten | 04 |
| Kommentar | 07 |
| Aktuelles Interview | 09 |
| Kommunikation | 32 |
| Pro und Kontra | 34 |

Impressum:

Medieninhaber und Herausgeber

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

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

Redaktion Mag.ª Sylvia Leodolter (Chefredakteurin),

Eva-Maria Leodolter (Redakteurin) agentur.leodolter@gmx.at

Sekretariat Krisztina Hubmann, Sabrina Pochop (DW 12404)

Konzeption Jakob Fielhauer, www.fielhauer.at

Layout & Infografik Michael Haderer

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.



Druckert nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“ des Österreichischen Umweltzeichens gugler®print, Melk, UWZ-Nr. 609, www.gugler.at



Höchster Standard für Ökoefektivität. Cradle to Cradle™ zertifizierte Druckprodukte innovated by gugler®.



Bitte sammeln Sie Abfall für das Recycling. EU Ecolabel | AT/28/001

Mobilität neu denken

Klimaschutz und leistbare Mobilität für alle: frische Ideen sind gefragt.



Von Sylvia Leodolter

Klimaschutz ist wichtig, das ist schon angekommen. Aber dass dafür ein tiefgreifender Wandel im Verkehr unverzichtbar ist, wird gerne noch verdrängt. Viele setzen ihre Hoffnungen auf neue Technologien und alternative Treibstoffe und warten auf Innovationen. Dies trägt dazu bei, dass es bis heute auf den Straßen so weitergeht, als gäbe es keine Klimakrise. Sowohl in Österreich als auch auf europäischer Ebene ist das Aus für den Verbrennungsmotor be-

geschlossen – auch wenn das genaue Datum noch nicht endgültig fixiert ist. Die Zeit des Zögerns sollte daher vorbei sein: Mobilität

Nicht der Verkehr an sich, sondern die Mobilitätsbedürfnisse der Menschen müssen im Mittelpunkt stehen.

muss für alle leistbar, bequem und klimafreundlich sein. Günstige Tickets für den öffentlichen Verkehr sind ein wichtiger Schritt, reichen aber sicher nicht aus. Neue Ansätze sind überall notwendig: Bei den Betrieben, die immer noch auf Parkplätze statt auf den öffentlichen Verkehr setzen und damit ihre Kunden und Beschäftigten einladen, mit dem Auto zu kommen. Bei den Gemeinden, die Siedlungen widmen ohne an den öffentlichen Verkehr zu denken. Bei den Ländern, die mehr Geld für den Straßenbau als für Busse und Bahnen ausgeben. Beim Bund und der EU, die nach wie vor auf billige Transporte setzen, die mit schlechten Arbeitsbedingungen und Niedrigstlöhnen im Lieferverkehr erkaufte werden. Baustellen gibt es im Verkehr genug, was fehlt, sind mutige Politiker*innen, die endlich mit der Arbeit beginnen.

Sylvia Leodolter
Chefredakteurin und Leiterin
der Abteilung Umwelt und
Verkehr der AK Wien



Strengere Werte für Luftqualität

WHO Schlechte Luft schadet unserer Gesundheit mehr als bisher angenommen. Bestehende Richtwerte zum Schutz der Bevölkerung müssen daher drastisch abgesenkt werden. Zu diesem Schluss kommt die Weltgesundheitsorganisation (WHO), die die Luftgüteleitlinien im September 2021 neu überarbeitet hat.

Die Richtwerte der WHO sind unverbindliche Empfehlungen. Für die Staaten sind sie jedoch Ausgangspunkt für ihre Gesetzgebung. Die EU-Kommission wird schon im nächsten Jahr auf Basis der WHO einen Richtlinienvorschlag vorlegen.

Beim Feinstaub sollte laut der WHO die Langzeitbelastung mit kleinen Partikeln (PM_{2,5}) bei höchstens fünf statt bisher zehn Mikrogramm pro Kubikmeter Luft liegen. Der empfohlene Wert für Stickstoffdioxid liegt bei zehn Mikrogramm pro Kubikmeter Luft. In den alten Leitlinien von 2005 waren es noch 40 Mikrogramm. **FG**

Klimakonferenz in Glasgow

COP26 Anfang November fand im schottischen Glasgow die alljährliche Klimakonferenz statt, die sogenannte COP26. Kurz nach ihrem Beginn gab es eine erste Erfolgsmeldung: Eine Mehrheit der Staaten hat eine Erklärung unterzeichnet, die den Schutz der Wälder weltweit zum Ziel hat. Wälder spielen eine wichtige Rolle beim Klimaschutz, denn Bäume binden während ihres Wachstums das schädliche Treibhausgas Kohlendioxid (CO₂). Der Schutz der Wälder dient daher unmittelbar dem Klimaschutz.

Mit der Erklärung verpflichten sich die Staaten dazu, bis 2030 die Abholzung von Wäldern zu stoppen. Dazu gibt es von reichen Staaten auch noch beachtliche Mengen an Geld zur Förderung von Programmen zum Schutz der Wälder in den ärmeren Ländern des „Globalen Südens“. Das klingt zunächst vielversprechend. Doch gab es schon 2005, 2008 und 2014 ähnliche Zielsetzungen, die aber unerfüllt blieben. Wenn die Erklärung diesmal mehr Erfolg haben soll, dann muss sie sich besser mit den vielfältigen Gründen für die fortschreitende Entwaldung auseinandersetzen. **CS**

Angesichts der steigenden Energiepreise fordert AK Präsidentin Anderl ein Schutzpaket für Haushalte.



Strom und Gas sind nicht zum Spekulieren da. Eine sichere, leistbare und saubere Energieversorgung ist Teil der Daseinsvorsorge und muss auch in Zukunft gewährleistet sein.

AK Präsidentin Renate Anderl



Urbane Luftqualität im Vergleich

Stadtluft Luftverschmutzung in Städten ist ein Hotspot beim Kampf für eine gesunde Luft. Die Europäische Umweltagentur (EUA) hat deshalb den Status bei Feinstaub (PM_{2,5}) von über 300 Städten in Europa, darunter sechs aus Österreich, in einer interaktiven Grafik benutzerfreundlich aufbereitet.

Ergebnis: In den Jahren 2019 und 2020 waren Umeå in Schweden, Tampere



Europas Städte leiden unter dem Feinstaub.

in Finnland und Funchal in Portugal die drei saubersten Städte in Europa. Die drei, am stärksten verschmutzten Städte waren Nowy Sacz in Polen, Cremona in Italien und Slavonski Brod in Kroatien.

Die Städte Innsbruck, Klagenfurt und Salzburg haben eine gute Luftqualität. Ihre Werte liegen unter dem gesundheitsbezogenen Richtwert der WHO. Die Luftqualität in Graz, Linz und Wien schafft dagegen nur die Bewertung mittelmäßig, weil der WHO-Wert verfehlt wird. **FG**

Internet-Link: <https://www.eea.europa.eu/themes/air/urban-air-quality/european-city-air-quality-viewer>



Foto: Reuters/Klein

Boom der Superbusse

Frankreich Viele Städte in Frankreich führen neue Bussysteme ein. Die sogenannten BHNS (BHNS „Bus a Haut Niveau de Service“) setzen dabei insofern Maßstäbe, als sie nur auf abgetrennten, zumeist mit speziellen Belägen versehenen, Fahrspuren verkehren. Die großen Vorteile der Linien auf klar getrennten Wegen sind dabei höhere Durchschnittsgeschwindigkeit, besserer Fahrkomfort, verbesserte Zuverlässigkeit und damit höhere Akzeptanz gegenüber „normalen“ Buslinien bei den Fahrgästen und Einwohner*innen. Der französische Staat hat eine Sonderunterstützung für den öffentlichen Verkehr auf eigenen Fahrwegen von 2,5 Mrd. Euro zur Verfügung gestellt, man rechnet mit 130 Projekten, die die Kriterien erfüllen und gebaut werden. Es gibt auch bereits verwirklichte BHNS etwa in Nantes, Amiens, Rouen, Metz, Straßburg, Le Mans oder Clermont-Ferrand. **GL**

Tram statt Parkplatz

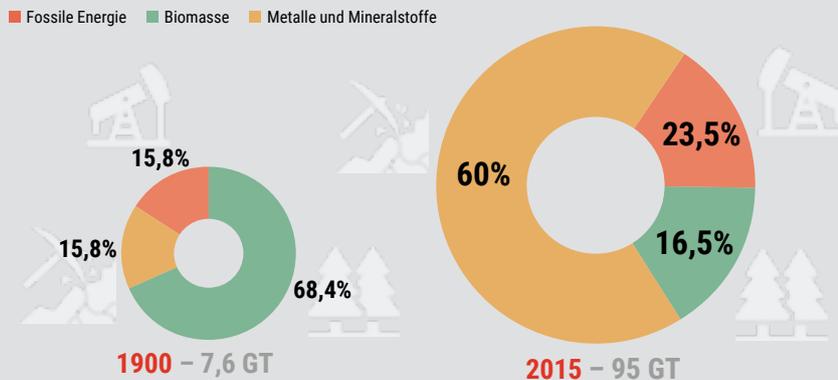
Finnland Im August wurde die Tampereen Ratikka, die Straßenbahn der Finnischen Stadt Tampere, eröffnet. Begleitet wurde die Inbetriebnahme der insgesamt 15,7 km langen Linien, von intensiven Zusatzmaßnahmen. Die Bahn fährt auf nahezu dem gesamten Streckenverlauf auf eigenem Gleiskörper, wichtige städtebauliche Achsen wurden völlig neu gestaltet. Besonders hervorzuheben ist sicherlich die Hauptstraße „Hämeenkatu“. Diese wurde fast gänzlich vom Autoverkehr befreit und so der gesamten Bevölkerung (250.000 Einwohner*innen) wieder zurück gegeben. Nicht zuletzt deshalb begrüßen 86 Prozent der Einwohner*innen der Stadt Tampere den Bau. Erweiterungen sind geplant, selbstverständlich wieder mit einer Rückgewinnung des öffentlichen Raums. **GL**



Foto: Tampereenratikka.fi/warainkehitys

Etikettenschwindel Kreislaufwirtschaft

Weltweiter Material- und Energieeinsatz in Gigatonnen gesamt und Aufteilung in Prozent



12,5 mal höherer Material- und Energieeinsatz bei Halbierung der Kreislaufführung: 1900 noch 47 Prozent, 2015 nur mehr 24 Prozent Zirkularität.

Die Mengen an fossiler Energie, Biomasse und Mineralstoffen, die den Input in die globalen sozioökonomischen Prozesse bilden, haben sich von 1900 bis 2015 mehr als verzehnfacht. Gleichzeitig hat der Wiedereinsatz von gewonnenen Altstoffen bzw. die ökologische Kreislaufführung, die mit dem Einsatz von Biomasse teilweise verbunden ist, von 1900 bis 2015 von 47 Prozent auf 25 Prozent abgenommen. Auffallend ist, dass Biomasse um 1900 fast 70 Prozent der Inputmaterialien ausmachte, während es 2015 nur mehr rund 24 Prozent waren, obwohl die Absolutmengen zugenommen haben. Noch immer liefern ökologische Kreisläufe den größten Beitrag zur Zirkularität (1990: 91 Prozent - 2015: 76 Prozent). Trotz großer Anstrengungen ist der Beitrag aus dem Wiedereinsatz von Altstoffen bescheiden.

Kreislaufwirtschaft ist zu einem beliebten Konzept in Politik und Wirtschaft geworden. Das theoretische Versprechen ist groß: Kreislaufwirtschaft sei ein transformativer Ansatz für eine nachhaltige Ressourcennut-

zung. Sie würde sozioökonomische Stoffkreisläufe verlangsamen, verringern und schließen, indem Werte so lange wie möglich erhalten blieben, wodurch Primärressourcenverbrauch, Abfälle und Emissionen minimiert würden. Die nackten Zahlen offenbaren aber, dass es die rasant gestiegenen Mengen an Inputstoffen sind, die mit ihren Umweltauswirkungen die planetarischen Grenzen in Frage stellen. Es geht darum, die nicht-zirkulären Inputs zu verringern statt bloß mehr Zirkularität herzustellen. Wenn in der Tagespolitik Kreislaufwirtschaft gerne auf mehr Recycling reduziert wird, so ist das Etikettenschwindel. **HO**



Die Industriegesellschaft nutzt Ressourcen wie eine „Cowboy-Economy“, in der die Herde nach dem Abgrasen einfach weiterzieht. Kenneth Boulding (1966)

Klima und Trinkwasser

Öster(Wasser)reich Die Klimakrise verursacht weniger Regen, steigende Temperaturen oder erhöhte Verdunstung, was auch beim kostbaren Nass seine Wirkung zeigt. Gibt es bisher nur vereinzelt Probleme und Engpässe bei den verfügbaren Grundwasserressourcen, wird sich der Trend in Zukunft eher negativ entwickeln. Das belegt eine aktuelle Studie des Landwirtschaftsministeriums. „Wasserschatz Österreich“ zeigt auf, dass sich die verfügbaren Grundwasserressourcen bis 2050 um bis zu 23 Prozent verringern werden – von derzeit 5,1 Milliarden m³ auf 3,9 Milliarden m³. Gleichzeitig wird sich der notwendige Wasserbedarf um bis zu 15



Trinkwasserhochbehälter

Prozent erhöhen – von derzeit 753 Millionen m³ auf bis zu 850 Millionen m³. So soll sich in der Landwirtschaft der Bedarf verdoppeln. In einzelnen Gemeinden kann der Wasserverbrauch um bis zu 50 Prozent steigen. Vor allem im Osten Österreichs wird es mit der verfügbaren Grundwassermenge eng. Die AK fordert daher, die gesetzliche Vorrangstellung der Trinkwasserversorgung bei Nutzungskonflikten. Dies sieht auch das aktuelle Regierungsprogramm vor und sollte zügig umgesetzt werden. **SI**

Link zur Studie „Wasserschatz Österreich“:
<https://info.bmlrt.gv.at/themen/wasser/nutzung-wasser/wasserschatz-oesterreichs-studie.html>

**Tipp**

Der gesamte AK Wohlstandsbericht 2021 ist unter <https://wien.arbeiterkammer.at/wohlstandsbericht-verfuegbar>.

Die AK setzt sich für einen konstruktiven Diskurs über Strukturen und Maßnahmen, die die nachhaltige Entwicklung von Wohlstand und Wohlergehen fördern, und für einen sozialpartnerschaftlichen Dialog auf Augenhöhe ein!

AK-Wohlstandsbericht 2021

Veröffentlichung Nach Aufhebung vieler Maßnahmen zur Bekämpfung der COVID-19-Pandemie fiel die Veröffentlichung des mittlerweile vierten AK-Wohlstandsberichts in eine Phase starken wirtschaftlichen Aufschwungs. Dennoch ist der krisenbedingte Rückschritt von Wohlstand und Wohlergehen in zentralen Dimensionen auch im aktuellen Bericht zu sehen. Fortschritte beobachten die Expert*innen bei den Zielen „hohe Lebensqualität“ und „intakte Umwelt“, wobei im Bereich Umwelt die Verbesserung gegenüber dem Vorjahr auf die gute Position des öffentlichen Verkehrs in Österreich zurückzuführen ist. Bei Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen besteht trotz kurzfristiger Rückgänge im Krisenjahr 2020 weiterhin großer Handlungsbedarf – umso mehr angesichts der nachgeschärften EU-Ziele für 2030. Wie die wirtschaftspolitische Governance zukünftig systematischer auf das Ziel der nachhaltigen Entwicklung von Wohlstand und Wohlergehen ausgerichtet werden kann, wird anhand einer Reihe von möglichen Maßnahmen aufgezeigt. **FW**

Kommentar

VW-Prozess: Da fehlt doch noch was?



Von Franz Greil

Das sogenannte „Dieselgate“ brachte Ex-VW-Manager Martin Winterkorn im September 2021 vor Gericht. Die Anklage „Schwerer gewerbs- und bandenmäßiger Betrug“ ist bezeichnend für die Firmenkultur innerhalb des Konzerns. Behörden als auch Verbraucher*innen in ganz Europa wurden falsche Tatsachen vorgegaukelt. Beim anstehenden Gerichtsprozess wird aber eine Frage nicht gestellt, die über „bandenmäßigen Betrug“ an Verbraucher*innen hinausgeht: Wer bezahlt die Kosten für Umwelt und Gesundheit, die durch Abgasmanipulationen entstanden sind?

Autokonzerne müssen auch für Schäden an Umwelt und Gesundheit geradestehen.

Laut Environmental Health Analytics, einem Think Tank in den USA, verursachten zum Beispiel die manipulierten Diesel-Pkw in Europa knapp 7000 vorzeitige Todesfälle.

Zu den Regeln eines gerechten Zusammenlebens zählt, dass derjenige, der etwas kaputt macht oder zerstört, für den Schaden aufzukommen hat. Bei Luftverschmutzung ist das in Europa aber rechtlich nicht der Fall. Denn die EU-Umwelthaftung ignoriert schlicht diesen Tatbestand. Auch bei der Produkthaftung sind die Konzerne rechtlich fein raus. Letztlich muss hier die Staatsanwaltschaft den Kausalbeweis erbringen, warum Menschen gerade durch VW gestorben sind, die an einer Straße wohnen. Diese hohen Hürden müssen flacher werden, damit Martin Winterkorn & Co nicht so billig davonkommen.

Franz Greil ist Mitarbeiter der Abteilung Umwelt & Verkehr der AK Wien.

Foto: Erwin Schuh





Vor 30 Jahren „Auf Basis des Abfallwirtschaftsgesetzes hat die frühere Umweltministerin Fleming eine Verordnung mit dem Ziel erlassen, die Abfallmengen aus Getränkeverpackungen zu reduzieren. [...] Zurzeit werden Mehrwegsysteme u.a. auch deshalb vom Handel gepflegt, um umweltpolitische Kritik abzuwehren. Bei der Durchsetzung des Systems, das Umweltverträglichkeit suggeriert, besteht die Gefahr, dass sich Einwegsysteme weiter ausbreiten könnten. Durch die von der ARGEV intendierte Weiterwälzung des Entsorgungsbeitrags auf die Konsument*innen besteht die Gefahr, dass der Wettbewerb ausgeschaltet wird.“



Vor 15 Jahren Umweltlasten Verkehr: „Seit 1980 hat die Verkehrsleistung im Personenverkehr um rund 80 Prozent zugenommen, im Güterverkehr hat sich die Transportleistung nahezu verdoppelt. Ursachen: geändertes Freizeit- und Konsumverhalten, zunehmende internationale Arbeitsteilung, wachsende Zersiedelung, geänderte Marktbedingungen ohne Einbeziehung externer Kosten und eine verbesserte Verkehrsinfrastruktur vor allem für den Straßenverkehr. [...] Der Verkehr zählt zu den Hauptverursachern der Schadstoff- und Lärmbelastung, eines steigenden Energiebedarfs sowie der Treibhausgasemissionen.“

Ausgelieferte Paketzusteller*innen

Amazon Wer im Online-Handel bestellt, erwartet, dass die Lieferung möglichst schnell und kostengünstig ankommt. Abgesehen von ökologischen Folgen bleiben auch die ausbeuterischen Bedingungen und der Preis, den die Paketzusteller*innen dafür bezahlen, meist verborgen. Die von der AK Wien geförderte Studie der Wirtschaftsuniversität Wien „Systemrelevant, aber unsichtbar: Arbeitsbedingungen migrantischer und geflüchteter Amazon-Zusteller*innen während der COVID-19-Pandemie“ bringt Licht in die Arbeitsverhältnisse von Zusteller*innen bei Subunternehmen von Amazon. Die Befragten waren entweder selbst zugewandert oder hatten Flucht- und Migrationshintergrund. Dieser Umstand ist in vielen Fällen kausal für ihre Ausbeutung, da durch unsicheren Aufenthaltsstatus, fehlende soziale Netze, fehlende Anerkennung von ausländischen Qualifikationen und Diskriminierungserfahrungen am Arbeitsmarkt zusätzlicher Druck entsteht, prekäre Jobs anzunehmen. Lohnrückstände, unberechtigte Lohnabzüge, unbezahlte Überstunden oder nicht eingehaltene Ruhezeiten sind häufige Probleme. Die Angst um den Verlust des Arbeitsplatzes und ihre Herkunftsgeschichte machen es besonders schwer, ihre Rechte einzufordern. **SL**

Link zur Studie: <https://emedien.arbeiterkammer.at/viewer/resolver?urn=urn:nbn:at:at-akw:g-3870170>



Gewürzmangel durch Lieferengpässe.

Gewürzhandel als Spiegelbild

Globalisierung und Klimakrise Corona hat gezeigt, wie störungsanfällig Just-in-time-Produktion und weltweite Lieferketten sind. Doch Containermangel, geschlossene Häfen und Monopolstrukturen, sowie Wetterkapriolen schlagen sich auch auf den bislang wenig beachteten Gewürzhandel nieder. So erscheint es nicht überraschend, dass auf dem Containerschiff „Ever Given“, das im Suezkanal zuerst stecken geblieben ist und dann festgesetzt wurde, auch eine Lieferung von Knoblauchgranulat für die Gewürzfirma Kotanyi vergammelte. Obwohl Knoblauch in vielen Regionen angebaut werden könnte, stammen 90 Prozent der weltweit gehandelten Knollen aus China. Dort wurden aber die Anbaugelände überschwemmt. Aus Vietnam kommen 60 Prozent der Welternte an Pfeffer. Coronabedingt kam es zu Produktionsausfällen, denn wer infiziert war, wurde gefeuert. In der Türkei vernichteten die katastrophalen Waldbrände wiederum die Hälfte der Lorbeerbestände. In Südeuropa hat die diesjährige Trockenheit die Ernten von Thymian, Koriander, Senf, Dille, Petersilie und Steinpilzen dezimiert. **HH**

Neue Fiskalregeln für öffentliche Investitionen

Die Pandemie ist neben der Klimakrise eine gewaltige Herausforderung für die öffentlichen Budgets. **Achim Truger** fordert eine Goldene Investitionsregel auf europäischer Ebene statt neuer Schuldenbremsen.

Energie- und Mobilitätswende sind ohne öffentliche Investitionen nicht zu schaffen. Ist dafür das Geld da? Natürlich ist das Geld da. Die hohen Milliardenbeträge mögen einschüchternd klingen, aber gemessen an der Wirtschaftsleistung geht es um zusätzliche jährliche Ausgaben von vielleicht 1 bis 2 Prozent des Bruttoinlandsprodukts. Wenn man das schrittweise aufbaut, ist das ökonomisch kein Problem. Es braucht den politischen Willen. Auch dafür, ökonomisch kontraproduktive Fiskalregeln zu ändern, damit es wieder Spielräume für öffentliche Investitionen gibt. Denn diese Investitionen kommen zukünftigen Generationen zugute. Das wäre die Goldene Investitionsregel.

Wieviel wurde im letzten Jahrzehnt in Österreich und Deutschland in die öffentliche Infrastruktur investiert, gibt es da wesentliche Unterschiede?

Die öffentlichen Nettoinvestitionen – Investitionen minus Abschreibungen – waren in Österreich mit etwa 0,4 Prozent des BIP deutlich höher als in Deutschland. Hier waren sie nach der Finanzkrise 2012 bis 2015 sogar negativ, d.h. der öffentliche Kapitalstock schrumpfte. Das kann man auch im Alltag sehen. Meine österreichischen Kolleg*innen in Duisburg waren einmal ganz begeistert, dass wir mit einer „Museumsstraßenbahn“ fahren – bis sie merkten, dass viele einfach uralt sind. Ein Grund für die geringen öffentlichen Investitionen ist auch die deutsche Schuldenbremse. Ihretwegen waren Bund und Länder viele Jahre sehr



Foto: Universität Duisburg-Essen / Bettina Engel-Albrecht / fotogentur.com moers

Der deutsche „Wirtschaftsweise“ Achim Truger plädiert für öffentliche Investitionen in die Zukunft.

Natürlich ist das Geld da. Es braucht den politischen Willen. Auch den Willen, ökonomisch kontraproduktive Fiskalregeln zu ändern.

knausrig und hielten auch die Kommunen kurz.

Während der Krise hat sogar die EU die Fiskalregeln gelockert. Jetzt besteht die Gefahr, dass diese wieder verschärft werden.

Was müsste geschehen, um öffentliche Investitionen zu erleichtern? Die EU hat in der Coronakrise wirklich ganz viel richtig gemacht und die katastrophalen Fehler aus der Eurokrise nicht wiederholt. Für die Fiskalregeln wurde die generelle Ausnahmeklausel bis einschließlich 2022 gezogen. Besonders betroffenen Mitgliedstaaten wurden über den Aufbau- und Resilienzfonds gezielt Mittel zur Verfügung gestellt. Jetzt sind zwei Dinge

ganz wichtig: Erstens darf man die Staaten nicht zu früh wieder zur Konsolidierung zwingen, das würde den Aufschwung gefährden. Zweitens brauchen sie jetzt Spielräume für öffentliche Zukunftsinvestitionen, gerade in klassische und ökologische Infrastruktur. Am besten wäre dafür die Einführung der Goldenen Investitionsregel, wonach öffentliche Nettoinvestitionen, mit Krediten finanziert werden dürfen.

Gemeinden und Städte spielen eine zentrale Rolle in der Daseinsvorsorge und bei öffentlichen Infrastrukturen. Könnte auch da die Goldene Investitionsregel helfen?

Ja, natürlich. Die Goldene Regel würde potenzielle Konflikte mit den EU-Fiskalregeln ausräumen und mehr Spielraum für öffentliche Investitionen schaffen. Das kann den Kommunen direkt helfen. Bund und Länder hätten aber auch die Möglichkeit die Kommunen besser mit Investitionsmitteln auszustatten. □

Achim Truger ist Professor für Sozioökonomie, Schwerpunkt Staatsfinanzen an der Uni Duisburg-Essen. 2019 wurde er auf Vorschlag der Gewerkschaften als Mitglied in den deutschen Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung berufen.



Vollbremsung im Namen des Klimaschutzes

Seit 1990 ist Österreich völkerrechtlich zum Klimaschutz verpflichtet. Daher wird dieses Jahr auch als Referenzpunkt für allfällige Reduktionen der Treibhausgas-Emissionen genommen. Für den Verkehrssektor sieht diese Bilanz besonders schlecht aus. VON HEINZ HÖGELSBERGER



Heinz Högelsberger ist Erdwissenschaftler und Mitarbeiter der Abteilung Umwelt und Verkehr der AK Wien
Foto: Erwin Schuh

Statt zu sinken, sind die Emissionen im Verkehrsbereich in den letzten drei Jahrzehnten um 74,4 Prozent gestiegen. Da der CO₂-Ausstoß der Großindustrie und der Energieversorgung über den europäischen Emissionshandel geregelt wird, muss sich Österreich selbst nur um die „restlichen“ 50,2 Millionen Tonnen Treibhausgase (2019) kümmern. Davon stammt aber fast die Hälfte aus dem Verkehrsbereich. Es liegt also auf der Hand, dass die Mobilität eine Schlüsselrolle bei der zukünftigen Dekarbonisierung Österreichs einnimmt. Die Ursachen liegen hierzulande eindeutig beim Straßenverkehr, von dem 99 Prozent der 24 Millionen Tonnen an Treibhausgas-Emissionen stammen. Der Rest geht auf

die Bahnen, das Bundesheer, den Schiffsverkehr und die Inlandsflüge zurück.

Brüssel, wir haben ein Problem!

Beim Straßenverkehr wiederum stammen fast zwei Drittel des Ausstoßes vom Personenverkehr; der Rest von Lkw. Das steile Wachstum der vergangenen Jahre hat im Wesentlichen zwei Ursachen: Einerseits stieg die Anzahl der Fahrzeuge und der zurückgelegten Kilometer massiv an; sowohl im Personen- als auch Güterverkehr. Andererseits führt die hierzulande niedrige Dieselbesteuerung dazu, dass rund ein Viertel der rechnerischen Verkehrsemissionen durch Tanktourismus entsteht.

Österreich kassiert also für den Treibstoff, der in anderen Ländern verfahren wird, die Mineralölsteuer, aber auch den CO₂-Ausstoß. Etwas dämpfend wirkte sich auf die Klimabilanz die Beimengung von Biotreibstoffen aus. Technologischer Fortschritt, der zu effizienteren Motoren führen sollte, wurde durch den Trend zu immer schwereren und PS-stärkeren Autos weitgehend zunichte gemacht; der grassierende SUV-Boom zeigt dies. Nicht in der Bilanz enthalten – aber trotzdem klimaschädigend – sind die von Österreich verursachten internationalen Flüge, die sich 2019 – also vor der Pandemie – mit zusätzlich 2,9 Millionen Tonnen zu Buche schlugen.

Angebot schafft Nachfrage

Auf diesen steilen Zuwachs an Emissionen muss eine noch steilere Abnahme folgen, faktisch eine Vollbremsung. Laut „Mobilitätsmasterplan“ des Klimaministeriums wird dem Verkehrssektor langfristig nur ein Drittel der derzeitigen Energie zur Verfügung stehen. Die gute Nachricht lautet, dass unser Verkehrsverhalten sehr ineffizient und somit das Reduktionspotenzial gewaltig ist. So ist der sauberste und billigste Verkehr jener, der nicht stattfindet. Der widerspenstige Verkehrsplaner Herrmann Knoflacher meinte einmal überspitzt: „Verkehr ist Ausdruck des Mangels. Wenn ich etwas vor Ort nicht vorfinde, muss sich mich dorthin bewegen, wo der Job oder das Geschäft ist.“ Die Verkehrspolitik kann also nur auf die räumlichen Gegebenheiten reagieren. Als Folge einer falschen bzw. fehlenden Raumplanung legen die Menschen immer größere Entfernungen zurück. Mobiler werden wir dadurch nicht. Wir haben genauso viele Wege wie unsere Großeltern und sind dabei auch in etwa gleich lang unterwegs. Einkaufszentren und Fabriken auf der grünen Wiese, unerschwinglicher Wohnraum in den Städten, sowie Zersiedelung der



99 Prozent

der Treibhausgas-Emissionen des Verkehrssektors stammen vom Straßenverkehr.

Icon: www.freepik.com

Landschaft machen uns zu Europameister*innen in Sachen Bodenversiegelung. Mobilitätsbedürfnisse werden so zu Zwängen pervertiert. Hinzu kommt eine dementsprechende Infrastrukturpolitik. Seit 1990 ist das Autobahn- und Schnellstraßennetz der ASFINAG um 26 Prozent auf 2.250 km angewachsen, der Pkw-Verkehr folgerichtig um 47 Prozent. Das Bahnnetz ist hingegen massiv geschrumpft. Wie eine repräsentative Umfrage des Market-Instituts im Auftrag des VCÖ zeigt, sehen sieben von zehn Österreicher*innen den Ausbau von Autobahnen und Schnellstraßen im Widerspruch zu den Klimazielen.

Verlagern ist das Schlüsselwort

Gehen und Radfahren ist weitgehend umweltneutral; obendrein gesund und billig. E-Bikes erweitern den Aktionsradius zusätzlich. 60 Prozent aller Autofahrten sind kürzer als zehn Kilometer. Diese könnten also durchaus – außer bei Schnee und Sturm – auf Zweiräder verlagert werden. Damit bewegungsaktive Mobilität beliebter wird, braucht es die entsprechende Infrastruktur. So sind in Wien 40 Prozent aller Gehsteige schmaler als die empfohlenen zwei Meter. In Kleinstädten und Dörfern ist die Situation noch schlimmer. Dementsprechend wenig wird in ländlichen Regionen gegangen. Zum Radeln benötigt man attraktive Radwege und diebstahlsichere Abstellmöglichkeiten. Öffentliche Verkehrsmittel sind um ein Mehrfaches klimaverträglicher und energieeffizienter als der Pkw. Die ÖBB planen ihre Transportkapazitäten – sowohl beim Personen- als auch Güterverkehr – bis zum Jahr 2040 zu verdoppeln. Der – dann elektrifizierte – Pkw-Verkehr soll kontinuierlich auf das Niveau der 1990er-Jahre zurückgehen. Werden derzeit österreichweit rund 40 Prozent aller Wege im Umweltverbund (Gehen, Radeln, ÖV) zurückgelegt und 60 Prozent mit dem Auto, so soll sich laut Klimaministerium dieses Verhältnis nämlich bis 2040 umdrehen. Das entlastet nicht nur die Umwelt, sondern auch die Geldbörse. Mit dem neuen Klimaticket kostet Öffi-Fahren rund 92 Euro im Monat. Laut ÖAMTC liegen die durchschnittlichen Pkw-Kosten bei 455 Euro pro Monat. Doch nicht nur die individuelle Belastung ▷

Kurzgefasst

Der Verkehrssektor hat sich zum größten Hemmschuh der österreichischen Klimapolitik entwickelt. Nach Jahrzehnten des permanenten Wachstums ist eine komplette Trendwende notwendig. Der Öffentliche Verkehr muss aus seinem Nischendasein zum Rückgrat des Bereichs werden. Unsere derzeitige Mobilität ist so ineffizient, dass Verbesserungen eigentlich leicht möglich sein sollten.

„Wir haben bislang eine nachfrageorientierte monomodale Angebotsplanung betrieben. Jetzt ist aber Zielorientierung gefragt.“ Prof. Günter Embacher, Verkehrsplaner der TU Wien.

würde sinken: Die Universität Graz hat errechnet, dass eine Mobilitätswende – trotz kostspieligem Öffi-Ausbau – auch volkswirtschaftlich billiger wäre, als der derzeitige Zustand. Wir können uns also eine zukunftsfähige Verkehrspolitik durchaus leisten!

Diese notwendigen Änderungen werden aber nicht konfliktfrei verlaufen. Altbekannte Gewohnheiten und Bequemlichkeiten müssen über Bord geworfen werden. Das Auto wird von vielen als erweitertes Wohnzimmer erlebt, das man nicht gerne gegen andere Mobilitätsformen eintauschen möchte. Radfahren wird häufig als gefährlich angesehen. Um den Umweltverbund auszubauen be-

„Verkehr ist Ausdruck des Mangels: Wenn ich etwas vor Ort nicht finde, muss sich mich dorthin bewegen, wo der Job oder das Geschäft ist.“ Prof. Hermann Knoflacher

nötigt man Platz, der – speziell in Städten – nur auf Kosten des Autoverkehrs geschaffen werden kann. Dieser wird unattraktiver werden. Und im ländlichen Raum bedarf es einer Mobilitätsgarantie, die es er-

möglicht, Alltagswege ohne den Zwang zum eigenen Pkw zurückzulegen. Nicht zuletzt sollten Unternehmen stärker in die Pflicht genommen werden, für eine ökologische Anreise ihrer Beschäftigten und Kund*innen zu sorgen: Betriebliches Mobilitätsmanagement ist ein Gebot der Stunde!

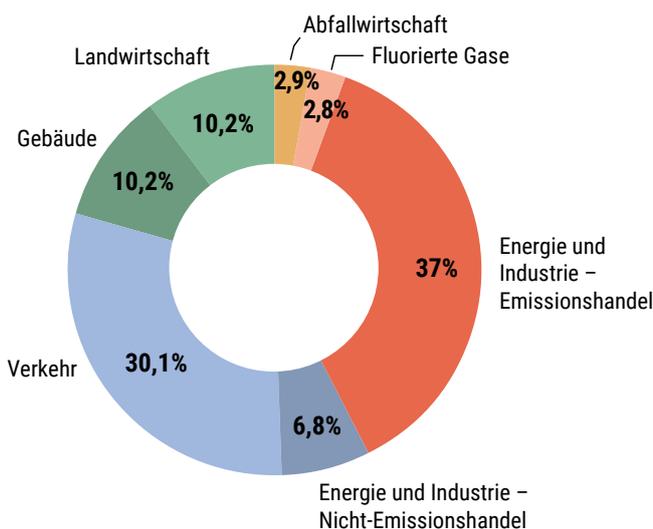
Der Verbesserung-Hype

Ein Grundprinzip in den Verkehrswissenschaften ist die „Dreifaltigkeit“ aus (1) Verkehr vermeiden, (2) verlagern und (3) verbessern. Interessanterweise geht es in der öffentlichen Diskussion aber meist nur um das Verbessern in Form von Elektroautos. Dies ist wohl der Lobbying-Arbeit der Kfz-Industrie geschuldet. Da bei einem Verbrennungsmotor der Großteil der freigesetzten Energie aus Abwärme besteht, ist ein Elektroantrieb natürlich viel effizienter. Wie ökologisch ein E-Auto tatsächlich ist, hängt von drei Parametern ab: (1) Größe (und damit Reichweite) der Batterie, (2) Stromherkunft bei der Batterieherstellung und (3) Strommix für den Fahrbetrieb. Das Umweltbundesamt hat errechnet, dass ein E-Pkw – je nach Sauberkeit des Antriebsstromes – rund ein Drittel bis die Hälfte der Treibhausgas-Emissionen eines Verbrenners verursacht. Da gerade die Produktion eines E-Pkws einen großen ökologischen Rucksack mit sich trägt, wäre hier eine hohe Nutzungsintensität (z.B. Sharing-Modelle) vorteilhaft. Ein durchschnittlicher Pkw steht täglich 23 Stunden herum. Ein Zweitauto in der Familie wird gerade einmal eine halbe Stunde pro Tag gefahren. Selbst wenn ein Auto bewegt wird, liegt der durchschnittliche Besetzungsgrad nur bei 1,15 Personen, Tendenz fallend. E-Mobilität könnte auch schon seit vielen Jahren im städtischen Gewerbeverkehr (Taxis, Post- und Paketdienste, Handwerker, Lieferungen zu Geschäften und Supermärkten) eingesetzt werden. Die europäische Kfz-Industrie zeigte aber die längste Zeit kein Interesse, solche Fahrzeuge zu produzieren.

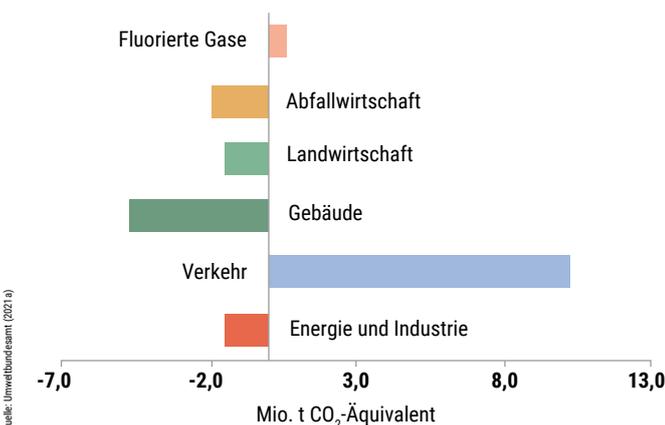
Zu Lande, zu Wasser und in der Luft

Güter- und Flugverkehr weisen eine Reihe von Parallelen auf: Beide dienen im globalisierten Kapitalismus gleichsam als Schmiermittel. Sie müssen möglichst billig sein und wachsen, damit Produkte und Dienstleistungen genau dort erzeugt bzw. erbracht werden, wo es am kostengünstigsten und

Anteil der Sektoren an den gesamten THG-Emissionen 2019



Änderungen der Emissionen zwischen 1990 und 2019



Quelle: Umweltbundesamt (2021a)



92 Euro

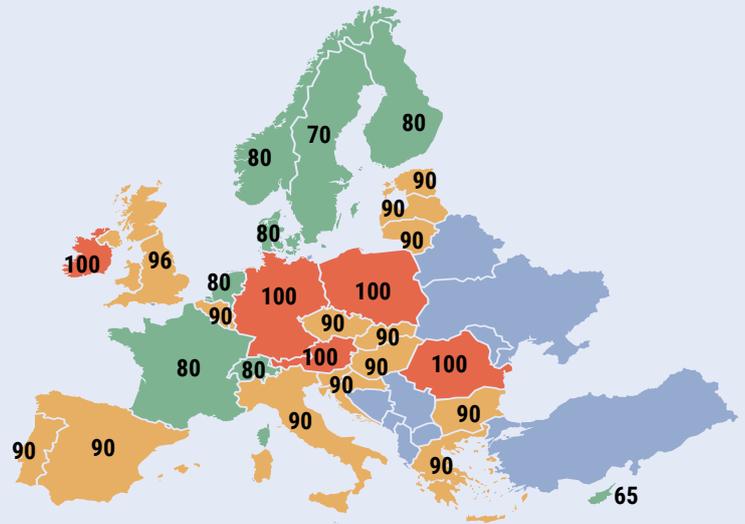
zahlt man für Mobilität mit dem Klimaticket pro Monat – ein durchschnittlicher Pkw kostet pro Monat 455 Euro. Icon: www.freepik.com

gewinnbringendsten ist. Niedrige Transporttarife gehen zumeist auf Kosten der Verkehrsbeschäftigten und der Umwelt. Daher ist es auch kein Zufall, dass sich im Lkw-, Schiffs- und Flugverkehr die Arbeitsbedingungen laufend verschlechtern, diese Branchen aber gleichzeitig mittels zahlreicher Steuerprivilegien subventioniert werden.

In einer dekarbonisierten Wirtschaft sollte sich das Transportvolumen verringern. Langlebige und reparaturfähige Produkte, Kreislaufwirtschaft und Recycling, sowie Regionalisierung würden dafür sorgen. Der Lkw-Verkehr sollte verstärkt auf die Schiene verlagert werden. Gleichzeitig wird das Transportaufkommen von typisch „bahnaffinen“, jedoch klimaschädlichen Gütern – wie Stahl, Kohle und Zement – stark zurückgehen. Die Potenziale der Bahn liegen also im Einzelwagen- und Containerverkehr. Ob die verbleibenden Lkw mittels Batterien, Wasserstoff oder E-Fuels betrieben werden, hängt wohl vom Einsatzgebiet ab.

Die Luftfahrt ist – abgesehen von den Weltraumflügen durchgeknallter Milliardäre – die energie- und CO₂-intensivste Fortbewegungsart der Menschen. Kurz einmal nach London oder Barcelona zu jetten („weil es so billig ist“), wird hoffentlich zum Auslaufmodell. Laut Eurocontrol gehen 70 Prozent der Flüge von Europa über Distanzen von weniger als 1.500 Kilometer. Hier gibt es ein Verlagerungspotenzial zu Hochgeschwindigkeits- und Nachtzügen. Allerdings sind diese Flüge nur für ein Viertel der luftfahrtbedingten Emissionen verantwortlich. Bei den Langstreckenflügen muss es also zu drastischen Reduktionen, sowie den Einsatz von E-Fuels kommen. Prof. Günter Embacher, Verkehrsplaner der TU Wien, brachte es bei einer Konferenz heuer auf den Punkt: „Wir haben bislang eine nachfrageorientierte monomodale Angebotsplanung betrieben. Jetzt ist aber Zielorientierung gefragt“. Die generelle Frage lautet also: Welche Mobilität benötigen wir für ein gutes Leben tatsächlich? Und wieviel Verkehr können wir uns mit dem verbleibenden Energie- und CO₂-Budget überhaupt noch leisten?

Tempolimits auf Freilandstraßen in der EU



Quelle: EU-Kommission, VCO 2021

Tabu Push-Maßnahmen

Konsequenz ist unbeliebt, aber notwendig

Sogenannte Pull-Maßnahmen, bei denen umweltfreundliche Mobilität gefördert wird, sind sehr populär. Laut einer Umfrage des VCO wollen 57 Prozent der Menschen in Österreich, dass das Schienennetz für den Nah- und Regionalverkehr sehr stark ausgebaut wird, weitere 32 Prozent ziemlich stark. Auch das neu eingeführte Klimaticket hat kaum Gegner. Ungemütlich wird es hingegen, wenn es um Push-Maßnahmen geht, die das Autofahren unattraktiver machen sollen. So würde laut Umweltbundesamt die Senkung der Höchstgeschwindigkeit auf 100 km/h (Autobahnen und Schnellstraßen) bzw. 80 km/h (Landstraßen) schlagartig eine halbe Million Tonnen CO₂ einsparen und überdies die Verkehrssicherheit erhöhen.

Diese Maßnahme ist sozial gerecht und würde allen Beteiligten viel Geld an Treibstoffkosten ersparen. Trotzdem ist sie faktisch nicht umsetzbar. Ähnliches ist zu beobachten, wenn es um allgemeine Fahrverbote in Innenstädten geht. Wie das Beispiel Mariahilfer Straße in Wien zeigt, muss jede Verkehrsberuhigung mühsam erkämpft werden. Um die Mobilitätswende vorwärts zu bringen, muss die Politik hier unbedingt konsequenter und mutiger werden, indem sie sich von den einflussreichen Lobbyisten emanzipiert. Eine aktuelle Umfrage im Auftrag der Uni Graz hat ergeben, dass die Bevölkerung Ge- und Verbote als gerechter empfindet und eher akzeptiert, als finanzielle oder steuerliche Maßnahmen.

Biokraftstoffe – eine Enttäuschung

Unser Verkehrssystem hängt auf Gedeih und Verderb von der Verfügbarkeit von billigem Erdöl ab. Seit jeher gibt es den Traum, diese Abhängigkeit zu überwinden. Kann das gelingen? VON CHRISTOPH STREISSLER

Kurzgefasst

Der motorisierte Verkehr verursacht einen großen Teil der globalen Erwärmung. Biokraftstoffe galten einige Zeit als klimaschonende Alternative. Doch es zeigt sich immer mehr, dass die derzeit üblichen Ersatzstoffe für Benzin und Diesel – Bioethanol und Biodiesel – nicht immer besser für das Klima sind. Aber kann es wirklich klimaschonende Treibstoffe geben?

Autos und Lkw und mit ihnen die Verbrennungsmotoren waren die Triebfeder der Wirtschaft, die Erfolgsgeschichte des 20. Jahrhunderts. Sie werden mit Benzin oder Diesel betrieben, also mit Kraftstoffen, die aus Erdöl erzeugt werden. Das verursacht Emissionen von klimaschädlichen Gasen in hohem Ausmaß. Daher sind sie in Verruf geraten. Eine Zukunft können Verbrennungsmotoren nur haben, wenn Kraftstoffe zum Einsatz kommen, die keine Treibhausgase freisetzen. Ein möglicher Weg zu diesem Ziel scheint die Erzeugung von Kraftstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen zu sein.

Dafür gibt es schon einige Technologien. Dabei werden pflanzliche Rohstoffe wie Getreide oder Speiseöl, die als Nahrung oder als Futtermittel dienen können, grundlegend verändert. Aus einem Nahrungsmittel für Lebewesen entsteht auf diese Weise Treibstoff für Maschinen.

Je nachdem, welcher Kraftstoff ersetzt werden soll, sind unterschiedliche Verfahren in Verwendung. Benzin lässt sich heute zu einem bestimmten Anteil durch Ethanol ersetzen, dem gängigen Alkohol in reiner Form. Dieser wird im Prinzip so hergestellt wie Kornbrand: Getreide wird mit Hilfe von Mikroorganismen vergoren, dann wird der entstandene Alkohol abdestilliert. In Österreich geschieht dies in einer Industrieanlage der Firma Agrana in der Nähe von Tulln.

Aus 1000 kg Getreide (es kommen vor allem Weizen oder Mais zum Einsatz) können etwa 350 Liter Ethanol hergestellt werden. Heute enthält Benzin, das an der Tankstelle angeboten wird, üblicherweise 5 Prozent Alkohol; es wird dann als E-5 Benzin bezeichnet; in Deutschland ist auch E-10 Benzin üblich.

Ersatzstoffe für Diesel werden aus pflanzlichen Ölen hergestellt, und zwar in einer chemischen Reaktion, die als Veresterung bezeichnet wird. Dabei entstehen sogenannte Fettsäuremethylester, kurz FAME, auch Biodiesel genannt. Manche Dieselmotoren können sogar mit reinem Biodiesel betrieben werden, aber viel gängiger ist die Beimischung von etwa sieben Prozent Biodiesel zum gewöhnlichen Diesel.

Daneben gibt es einige andere Stoffe, die aus pflanzlichem Material hergestellt werden und den gewöhnlichen Treibstoffen zugesetzt werden können. Aber sie spielen mengenmäßig eine geringe Rolle.

Weniger Treibhausgase?

Die Verbrennung von fossilen Energieträgern – Erdöl, Kohle oder Erdgas – führt zu einem Anstieg der Konzentration von Kohlendioxid in der Atmosphäre. Kohlendioxid (CO₂) ist das wichtigste Treibhausgas, das durch menschliche Aktivität in der Atmosphäre angereichert wird und trägt daher am meisten zur globalen Erwärmung bei. Auch bei der Verbrennung von Biomasse wird CO₂ freigesetzt, aber in diesem Fall wurde von den Pflanzen, als sie kurz zuvor gewachsen sind, die gleiche Menge an CO₂ der Luft entnommen. Daher führt die Verbrennung von Biomasse – im Gegensatz zur Verbrennung von Erdölprodukten – mittelfristig nicht zu einem Ansteigen der CO₂-Menge in der Atmosphäre. Das ist der Grund dafür, dass ursprüng-

Wollte man die in der EU verwendeten Kraftstoffe durch Biokraftstoffe ersetzen, bräuchte es mehr Anbaufläche als die gesamte landwirtschaftliche Fläche der EU.

6 Prozent

der Kraftstoffe stammen in Österreich aus pflanzlichen Rohstoffen, der Rest aus Erdöl.



Foto: Tom Paul, Pixabay

Statt für Treibstoffe sollen Mais, Getreide und Pflanzenöl auch in Zukunft weltweit für Lebensmittel reserviert bleiben.

lich viel Hoffnung in den Ersatz von gewöhnlichem Benzin oder Diesel durch Biokraftstoffe gesetzt wurde, um die Belastung des Klimas durch den Verkehr zu verringern.

Aber es gibt zwei wichtige Faktoren, die diese Hoffnung schwinden lassen: Erstens gibt es nicht genug landwirtschaftliche Rohstoffe, um aus pflanzlichen Quellen die enorme Nachfrage des heutigen Verkehrssystems nach Kraftstoffen zu decken. Zweitens werden bei der Produktion der landwirtschaftlichen Rohstoffe für die Biokraftstoffproduktion auch große Mengen an Treibhausgasen freigesetzt, die die Klimafreundlichkeit der Biokraftstoffe zunichte machen.

Zu wenig Anbaufläche

Wieviel Fläche wäre nötig, um die Menge an Benzin und Diesel, die jährlich auf den Straßen der EU verfahren werden, durch Bioethanol (aus Mais und Weizen) und Biodiesel (aus Rapsöl) zu ersetzen? Auch wenn die gesamte landwirtschaftliche Fläche in der EU, einschließlich des Grünlands (Wiesen), für die Herstellung von Biokraftstoffen verwendet würde, würde die Fläche nicht ausreichen. Wenn auch noch die Menge an Treibstoffen ersetzt werden soll, die Traktoren, Schiffe und Flugzeuge brauchen, wäre noch deutlich mehr Fläche nötig.

Für den Anbau von Lebensmitteln für Menschen und von Futtermitteln für Tiere wäre dann kein Platz mehr.

Darüber hinaus werden auch im Zuge der landwirtschaftlichen Produktion eine Menge Treibhausgase freigesetzt. Um ausreichend hohe Erträge zu erzielen, werden Böden mit Kunstdünger gedüngt. Dessen Herstellung braucht große Mengen an Erdgas, wodurch entsprechend viel Treibhausgas entstehen. In den gedüngten Böden wird der Kunstdünger teilweise zu einem anderen wichtigen Treibhausgas umgewandelt (chemisch N_2O , genannt Distickstoffdioxid oder Lachgas), das ebenfalls stark zur globalen Erwärmung beiträgt. Schließlich wird bei den Verarbeitungsschritten der Biokraftstoffe viel Energie eingesetzt, die derzeit auch aus fossilen Energieträgern stammt und daher das Klima belastet.

Indirekte Emissionen

Um zu beurteilen, ob Biokraftstoffe zum Klimaschutz beitragen, muss also gegenübergestellt werden, wieviel Treibhausgase bei der Verwendung eingespart werden und wieviel zusätzliche Emissionen bei der Produktion entstehen. ▷



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

Foto: Erwin Schuh

Biokraftstoffe lösen das Problem der Treibhausgasemissionen nicht, sie verlagern es nur ins Ausland.

Das Ergebnis hängt von verschiedenen Faktoren ab; es gibt Studien, die zum Schluss kommen, dass die Erzeugung von Ethanol aus Getreide insgesamt zu keiner Einsparung von Treibhausgasen führt. Bei Biodiesel ist die Situation etwas günstiger. Besonders gut ist die Bilanz bei der Verwendung von Altspeiseöl als Ausgangsmaterial für Biodiesel, doch kann mit der verfügbaren Menge nur ein verschwindender Bruchteil des Dieselbedarfs ersetzt werden.

Wenn die benötigten Biokraftstoffen nicht in der EU erzeugt werden können, liegt der Schluss nahe, dass sie stattdessen importiert werden. Bei fossilen Treibstoffen ist es nicht anders: Wir importieren in der EU ja auch den größten Teil des Erdöls, das derzeit für die Herstellung von Benzin und Diesel verwendet wird. So kann etwa Bioethanol auch aus Zuckerrohr hergestellt werden, das etwa in Brasilien angepflanzt wird; Biodiesel kann aus Palmöl oder Sojaöl stammen, das in Malaysia oder Indonesien hergestellt wurde.

Aber auch in diesen Ländern wird die landwirtschaftliche Fläche vor allem für die Produktion von Nahrungsmitteln benötigt. Wenn also Rohstoffe für Biokraftstoffe angebaut werden, besteht die Gefahr, dass Urwälder gerodet werden, damit weiterhin genug Lebensmittel produziert werden können. Weil die Erhaltung der Urwälder für den Schutz

Wollen wir das Problem des Verkehrs wirklich lösen, braucht es mehr als nur den Ersatz von fossilen durch erneuerbare Treibstoffe.

des Klimas wichtig ist, sollen solche Rodungen – etwas beschönigend als „Landnutzungsänderungen“ bezeichnet – vermieden werden. Doch während Palmöl in Lebensmitteln wegen dieser Bedro-

hung der Urwälder mittlerweile in Verruf geraten ist und viele Lebensmittelhersteller ihre Produkte als „frei von Palmöl“ ausloben, kommt Palmöl in Form von Biodiesel weiterhin in großen Mengen auf den europäischen Markt.

Nach der anfänglichen Euphorie zeigt sich nun, dass Biokraftstoffe, die aus landwirtschaftlichen Rohstoffen hergestellt werden, das Problem der Treibhausgasemissionen des Verkehrs nicht lösen können, sondern es höchstens verlagern. Deshalb sieht die AK – so wie auch viele Umweltorganisationen – Biokraftstoffe aus Getreide und Pflanzenöl als umweltschädlichen Irrweg.

Zwei Lösungsmöglichkeiten werden derzeit intensiv untersucht: einerseits die Herstellung von

85 Prozent

des Biodiesels in Österreich stammt aus ausländischem Anbau.

Kraftstoffen aus pflanzlichem Material, das nicht als Nahrungs- oder Futtermittel verwendet wird; andererseits die Herstellung von Kraftstoffen aus erneuerbarer Elektrizität.

Andere Rohstoffe

Im ersten Fall kommen pflanzliche Reststoffe, beispielsweise Stroh, aber auch Holzabfälle, in Frage, aber auch die Produktion von Biokraftstoffen aus Algen. Bei der Herstellung von Kraftstoffen aus elektrischem Strom ist der erste Schritt stets die Erzeugung von Wasserstoff, einem leichten, hoch brennbaren Gas. Dieser kann entweder direkt in dafür geeigneten Fahrzeugen eingesetzt werden oder zu anderen, einfacher handhabbaren Produkten umgewandelt werden. Die so erzeugten Kraftstoffe werden „Elektrizitäts-Kraftstoffe“ oder auf Englisch kurz „E-Fuels“ genannt.

Beide Wege – „fortschrittliche“ Biokraftstoffe und „E-Fuels“ – sollen nach den Vorstellungen der Europäischen Kommission in Zukunft vermehrt beschritten werden, während die herkömmlichen Biokraftstoffe an Bedeutung verlieren sollen.

Doch es gibt eine grundlegende Kritik an Kraftstoffen – aus welchen Quellen auch immer sie stammen: Sie dienen dem Betrieb von Verbrennungsmotoren, einer Technologie, die im Vergleich zu Elektromotoren äußerst ineffizient ist. Nur etwa ein Viertel der Energie des Kraftstoffs wird wirklich für den Antrieb wirksam, die restlichen drei Viertel verpuffen als Wärme. Es gibt Einsatzgebiete, in denen Elektrizität wegen des hohen Gewichts der Batterien keine Alternative ist – etwa die Luftfahrt und den Schiffsverkehr. Doch in anderen Bereichen werden technologische und organisatorische Änderungen des Verkehrssystems viel mehr zur Verminderung der Treibhausgasemissionen beitragen als der Ersatz von Kraftstoffen aus Erdöl durch Kraftstoffe aus Biomasse oder erneuerbarem Strom. Das ist nur in wenigen Fällen das elektrische Auto; viel größere Effekte sind von einem Verkehrssystem zu erwarten, das auf öffentlichen Verkehr setzt und das das Zufußgehen und das Radfahren fördert. Und von einem Wirtschaftssystem, das Produktion und Verbrauch von Gütern und Dienstleistungen wieder verstärkt regional organisiert. □

Klimafreundliche Mobilität als Chance begreifen

Bei der Mobilitätswende geht es auch um individuelles Verhalten und Bedürfnisse. Die Verhaltensbiologin **Elisabeth Oberzaucher** weist auf Hindernisse und Chancen hin, wenn es darum geht Einstellungen positiv zu verändern.

Die Klimaziele erfordern eine regelrechte Mobilitätswende.

Warum ist der eigene Pkw für viele Menschen so wichtig? Das Auto ist über Jahrzehnte zum Statussymbol angewachsen. Die Bindung ist eher mit einem Suchtverhalten zu vergleichen als mit Bedürfnisbefriedigung. Da spielt es auch eine Rolle, wie aggressiv Autowerbung betrieben wird: Man verkauft kein Auto, sondern ein perfektes Leben! Der Pkw ist ein fahrbares Territorium. Im Zug wird jede Minute Verspätung kommuniziert, beim Auto verändert das Navi subtiler einfach die Ankunftszeit. Wer im Auto sitzt, hat das Gefühl, die Situation im Griff zu haben – und sei es nur, dass man sinnlos auf's Gas steigt oder hupt.

Wo sehen Sie Hindernisse für einen Umstieg vom Pkw auf den öffentlichen Verkehr, das Radfahren oder Zufußgehen im Verhalten der Menschen? Aktive Mobilität ist mit Anstrengung verbunden und bedarf eines Energieaufwands. Unser Bauchgefühl geht in Richtung Energiesparen, außer wir schalten unser Hirn ein. Zu einer Verhaltensänderung kommt es aber dann, wenn man etwas ausreichend zur Gewohnheit macht. Das Fahrrad ist in der Stadt eigentlich unschlagbar, aber die Sicherheit ist ein Riesenthema. Da geht es um Infrastruktur und Flächenverteilung im öffentlichen Raum. Dem parkenden Auto wird viel zu viel Platz im öffentlichen Raum gewidmet. Beim Umstieg auf Öffis muss man sich fragen, wie weit ist es zur nächsten Haltestelle, wie komme ich sicher dorthin. Das Auto



Foto: Sabine Oberzaucher, www.oberzaucher.at

Die evolutionäre Entwicklung ist ein Schlüssel für menschliches Verhalten.

Ich spreche nicht von Autoverzicht, sondern Autofreiheit. Im öffentlichen Verkehr gewinne ich nämlich Lebenszeit zurück.

steht vor der Tür. In der Blechkiste fühlt man sich sicher, obwohl die Öffis rational betrachtet auch in dieser Frage überlegen sind.

Welche positiven Veränderungen für die Einzelnen könnte die Mobilitätswende bringen? Wie könnten diese stärker ins Zentrum der Aufmerksamkeit gelangen? Indem das Auto dorthin zurückgedrängt wird, wo es hingehört (für die letzten Kilometer im ländlichen Raum), entsteht für alle mehr soziale Gerechtigkeit. Was wir bei unserer autozentrierten Planung vergessen, ist, dass viele Menschen nicht Autofahren können: Kinder, sehr alte Menschen und Behinderte. Andere können oder wollen sich kein Auto leisten. Alle diese Menschen werden benachteiligt. Hat man ein

Auto, muss man sich darum kümmern und es kostet viel. Bei dieser Mobilitätsart hat man keine Lebensqualität: Man sitzt am Steuer und ärgert sich über die anderen.

Welche Anreize sollte die Politik setzen, damit der Umstieg auf klimafreundliche Verkehrsarten stärkere Zustimmung in der Bevölkerung erhält? Bei allen Maßnahmen geht es um die Frage des Gerechtigkeitsempfinden. Steuern steuern zwar: Wenn etwas teurer wird, geht die Nachfrage zurück. Die es sich leisten können, tun aber weiter, wie bisher. Das löst Unzufriedenheit aus. Ein Verbot gilt hingegen für alle; da gibt es keine Ausnahmen.

Meine vier Punkte wären: Pendlerpauschale abschaffen bzw. von der Nachhaltigkeit des Pendelverkehrs abhängig machen. Parkplätze im öffentlichen Raum massiv reduzieren. Servicequalität im öffentlichen Verkehr ausbauen! Geh- und Radinfrastruktur speziell am Land ausbauen. □

Elisabeth Oberzaucher ist Verhaltensbiologin an der Uni Wien, wissenschaftliche Direktorin von Urban Human und erforscht Mobilitätsfragen aus evolutionärer Sicht.

Von Gewohnheit zur bewussten Mobilität

Um das Ziel der Klimaneutralität zu erreichen, müssen wir unsere alltägliche Mobilität nachhaltig ändern. Dazu braucht es ein langfristiges Umdenken, denn das Mobilitätsverhalten ist vor allem auch Gewohnheit. VON LINA MOSSHAMMER

Kurzgefasst

Um Mobilitätsverhalten langfristig zu ändern braucht es ein Umdenken. Lebensumbrüche wie Wohnungs- oder Arbeitsplatzwechsel sind eine besonders günstige Gelegenheit, um Mobilitätsroutinen zu verändern und neue Routinen einzuüben. Unternehmen haben eine soziale Verantwortung und spielen eine zentrale Rolle. Mit dem von ihnen bereitgestellten Mobilitätsmix vor Ort kann der Umstieg auf nachhaltige Mobilität vorangetrieben werden.

Tägliche Wege werden nicht immer neu geplant, es wird auf die persönlich bekannten und bewährten Mobilitätsangebote wie etwa das Auto vor der Haustüre zurückgegriffen. Eine Änderung der Mobilitätsroutinen ist dann möglich, wenn sich die Rahmenbedingungen verändern. Das passiert etwa bei einem Wohnungs- oder Arbeitsplatzwechsel. Unternehmen können daher mit betrieblichem Mobilitätsmanagement wichtige Anreize für ein klimaverträgliches Mobilitätsverhalten ihrer Beschäftigten leisten.

Das Unternehmen als treibende Kraft

Das Mobilitätsangebot am Arbeitsort beeinflusst nicht nur Arbeitswege, sondern indirekt auch das gesamte Mobilitätsverhalten der Beschäftigten. Wird ein Firmenwagen zur Verfügung gestellt, beeinflusst dieser auch die Verkehrsmittelwahl in der Freizeit. Eine Mobilitätserhebung für Vorarlberg hat gezeigt, dass Personen mit Firmenwagen den Öffentlichen Verkehr deutlich seltener nutzen, hingegen aber häufiger mit dem

Auto fahren. Die Parkplatzverfügbarkeit hat ebenfalls Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl. Ohne Parkplatz am Arbeitsort reduziert sich die

Anfahrt mit dem Pkw um 46 Prozentpunkte. Insgesamt verursachen Arbeits- und Dienstwege mehr als die Hälfte des werktäglichen Pkw-Verkehrs in Österreich.

Die Lage des Arbeitsorts und das Mobilitätsangebot des Arbeitgebers an die Beschäftigten spielen eine wichtige Rolle für das Mobilitätsverhalten. Der Zugang zu nachhaltigen Mobilitätsangeboten wie eine gute Anbindung an den Öffentlichen Verkehr, flexible Sharing-Angebote und eine sichere

Infrastruktur für Radfahren und Gehen sind maßgeblich für die Wahl des Verkehrsmittels.

Öffentlicher Verkehr als Rückgrat der Mobilität

Die Zusammenarbeit mit öffentlichen Verkehrsunternehmen ermöglicht eine Reduktion der Autofahrten. Besteht Bedarf an zusätzlichem Mobilitätsangebot, kann dieses wie etwa in Kärnten bei der Betriebsvergrößerung der Firmen Mahle-Filterssystem und Bosch-Mahle erweitert werden. Bereits im Jahr 2017 wurden die ehemaligen Werksbusse in den allgemeinen Linienverkehr integriert und unter Berücksichtigung der Schichtzeiten das S-Bahn Angebot ausgeweitet.

Ist bereits ein öffentliches Angebot vorhanden, so kann die Bereitstellung von Zeitkarten einen Umstieg initiieren. Das Unternehmen Knapp in Hart bei Graz vergibt eine Öffi-Jahreskarte an alle Mitarbeitenden, die ohne Auto in die Arbeit kommen. 426 Jahres- und Halbjahreskarten wurden von Oktober 2018 bis Jänner 2020 ausgegeben. Für Beschäftigte mit ungünstiger Anbindung wurden 15 Elektroautos zur gemeinschaftlichen Nutzung bereitgestellt und zwei Shuttle-Busse organisiert.

Mobilität nach Bedarf

An vielen Standorten ist der Bedarf an weiteren flexiblen Mobilitätsangeboten gegeben. Das ist der Fall, wenn beispielsweise das öffentliche Verkehrsangebot nicht ausreicht oder spezielle Bedürfnisse gedeckt werden müssen, die eine

In Frankreich gibt es eine verpflichtende Nahverkehrsabgabe für Betriebe, die durch Mobilitätsmaßnahmen reduziert wird.

10.000 Beschäftigte

Neun Vorarlberger Unternehmen mit insgesamt 10.000 Beschäftigten initiierten Mobility V und bekamen dafür den VCÖ-Mobilitätspreis 2021.



Foto: OTHM/OLU_Pireabay

Aktive Mobilität kann auch ungewöhnliche Formen annehmen und fördert die Gesundheit.

hohe Flexibilität verlangen. Mit der Plattform V, die im Jahr 2021 beim VCÖ-Mobilitätspreis ausgezeichnet wurde, haben sich in Vorarlberg 40 Firmen zusammengeschlossen, um gemeinsam Lösungen zu entwickeln. Sie widmen sich insbesondere neuen Mobilitätsangeboten wie Mitfahrgelegenheiten, flexiblen On-Demand Bussen, digitalen Informations- und Buchungsangeboten sowie einem Mobilitätsbudget. Eines haben diese Lösungen gemeinsam, sie benötigen eine kritische Masse an Nutzenden. Die initiierten neun Unternehmen der Plattform kommen bereits auf 10.000 Mitarbeitende. Die Zusammenarbeit auf Regionalebene ermöglicht, neue Mobilitätsangebote erfolgreich umzusetzen und gleichzeitig wird der Austausch zwischen den Unternehmen gestärkt.

Ein Teil der Lösung kann das Konzept eines „Mobilitätsbudgets“ sein. Dabei wird Mobilität als Ganzes betrachtet und den Mitarbeitenden ein Budget für ihre tägliche Mobilität zur Verfügung gestellt. Somit kann je nach Bedarf entschieden werden, welches Mobilitätsangebot für den jeweiligen Weg sinnvoll ist. Die Umsetzung kann auch über ein Punktesystem erfolgen. Die Beschäftigten haben jeweils eine gewisse Anzahl an Punkten im Monat zur Verfügung. Die Nutzung eines Pkw verbraucht

dabei die höchste Punktezahl je Fahrt, zur Arbeit zu Fuß gehen oder mit dem Fahrrad fahren, kostet keine Punkte oder bringt sogar Bonuspunkte. Systeme wie die „EcoPoints“ in Vorarlberg oder das Angebot des Start-Ups „ummadum“ wiederum belohnen Beschäftigte mit Punkten, wenn sie klimaverträglich zur Arbeit kommen. Und die Punkte können beispielsweise bei verschiedenen Handelspartnern der jeweiligen Region eingelöst werden.

Kalorien statt Erdöl verbrennen

Sechs von zehn Autofahrten, die in Österreich an Werktagen zurückgelegt werden, sind kürzer als zehn Kilometer, vier von zehn Autofahrten sind kürzer als fünf Kilometer. Mehr als die Hälfte aller Arbeitswege in Österreich sind kürzer als 10 Kilometer. Das Potenzial für aktive Mobilität wie Gehen und Radfahren ist hoch. Mit den immer beliebter werdenden E-Fahrrädern erweitert sich der Radius. Aktive Mobilität bietet eine große Chance, Gesundheit, Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit zu erhöhen. Trotzdem werden derzeit nur rund sieben Prozent aller Wege in Österreich mit dem Rad gefahren. Vorarlberg liegt mit 16 Prozent Radfahranteil ▷



Lina Mosshammer ist bei der Mobilitätsorganisation „VCÖ – Mobilität mit Zukunft“ für die Bereiche Gesundheit, Klima und Sharing zuständig.

Foto: Lina Mosshammer

In vielen Regionen und Städten können mit aktiver Mobilität die Arbeitswege abgekürzt und die Stressbelastung der Beschäftigten verringert werden.

Quelle: VCO

Betriebliches Mobilitätsmanagement bringt viele Vorteile

| Für Betriebe | Für Beschäftigte | Für die Gesellschaft |
|---|---|---|
| Entspannung der Pkw-Stellplatzsituation und Reduktion von Konflikten mit anrainenden Wohngebieten | Kostenreduktion für Arbeitswege | Weniger Versiegelung und Flächenverbrauch |
| Kostenreduktion und Flächenersparnis durch weniger Pkw-Parkplätze | Bessere Gesundheit durch mehr Bewegung | Weniger Kosten für Bau und Unterhalt von (neuen Straßen) |
| Kostenreduktion durch Umstellung des Fuhrparks (z.B.: Jobräder, E-Fahrzeuge) | Niedrigeres Unfallrisiko am Arbeitsweg | Weniger Verkehrslärm und weniger lokale Schadstoffemissionen |
| Rückgang von Krankenstandstagen | Arbeitsweg als Erholungsstatt Stressfaktor | Weniger externe Gesundheitskosten |
| Umsetzung von Zielvorgaben in Umweltaudit-Systemen (z.B.: ISO 14.001, EMAS) | Möglichkeit betriebliche Mobilitätsunterstützungen auch privat zu nutzen (z.B.: Jobrad) | Mehr Kostenbeiträge zum Öffentlichen Verkehr (z.B.: aus Jobtickets) |
| Höhere Attraktivität als Arbeitgeber und höhere Bindung der Beschäftigten | | Reduktion von Treibhausgas-Emissionen |

Kosten sparen

Mobilitätsmanagement zeigt Wirkung

Betriebliches Mobilitätsmanagement bringt viele Vorteile. Betriebe können über die Reduktion der Pkw-Abstellplätze, die Umstellung des Fuhrparks und durch weniger Krankheitstage der Beschäftigten Kosten reduzieren. Außerdem erhöht sich durch ein durchdachtes Mobilitätsmanagement die Attraktivität als Arbeitgeber. Für die Beschäftigten reduzieren sich bei einem guten Mobilitätsangebot die privaten Kosten, Öffi-Jobtickets können auch privat genutzt werden und aktive Mobilität am Arbeitsweg verbessert die Fitness und Gesundheit deutlich.

Arbeitswege sind werktags der Hauptgrund für Pkw-Verkehr in Österreich.

Durch betriebliches Mobilitätsmanagement kann die Abhängigkeit vom Privat-Auto reduziert und somit die Verkehrsbelastung für die Allgemeinheit durch Lärm, Unfälle, Staus und Luftverschmutzung reduziert werden. Zudem entstehen Kostenbeiträge für den Öffentlichen Verkehr, es reduzieren sich die externen Gesundheitskosten und die Treibhausgas-Emissionen. □

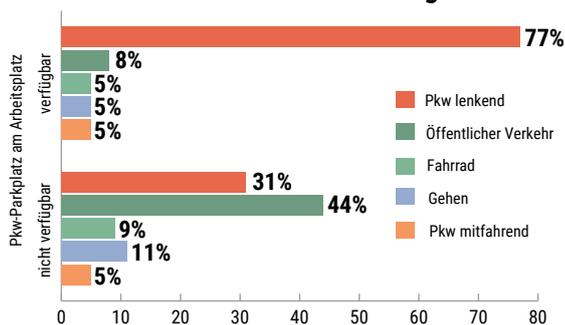
Die gesunde Bewegung per pedes oder mit dem Rad von Mitarbeiter*innen zum Arbeitsplatz reduziert den Krankenstand um ein bis zwei Tage pro Jahr.

Mehr als die Hälfte aller Arbeitswege in Österreich sind kürzer als 10 Kilometer, das bietet ein hohes Potenzial für aktive Mobilität.

an der Spitze. Ein großes Potenzial, um zum Umstieg vom Auto auf das Fahrrad zu motivieren, bieten Radschnellwege. Das sind breite, baulich von der Straße getrennte Radwege, die möglichst direkte Verbindungen zwischen zwei oder mehreren Gemeinden bieten. Die Arbeits- und Alltagswege können damit schnell und komfortabel zurückgelegt werden. Die Stadt Graz plant in ihrem Masterplan Radfahren Radschnellverbindungen mit 4 Meter Nettobreite für den Radverkehr und 2 Meter für das Gehen auf der höchsten Netzebene. Ein Radwegnetzstudie auf Grundlage von GPS-Daten ergab einen klaren Bedarf.

In Kopenhagen konnten durch den Bau von neun Radschnellwegen im Zeitraum 2009 bis 2021 insgesamt 30 umliegende Gemeinden erschlossen werden. Im Jahr 2020 gab es dort durchschnittlich 40 Prozent mehr Radfahrende als die Jahre davor. Mit einer klaren Positionierung und dem Aufzeigen des Bedarfs für Radverkehr können Unternehmen den Bau von sicheren und schnellen Rad- und Fußverbindungen unterstützen. Sie können außerdem durch einfache Maßnahmen vor Ort Radfahren attraktiver gestalten. Dazu gehören ausreichend wettergeschützte Fahrradabstellplätze sowie versperrbare Spinde zum Verstauen von Equipment und dem Laden von Akkus. Wenn möglich, sollten Duschen und Garderoben bereitgestellt werden. Auch Aktionswochen, Teilnahme an Wettbewer-

Parkplatzverfügbarkeit entscheidet über Verkehrsmittelwahl am Arbeitsweg



Quelle: VCO

ben wie „Österreich radelt“ sowie das gute Vorbild von Vorgesetzten leisten einen wichtigen Beitrag.

Das Mobilitätsangebot am Arbeitsort und die bereitgestellten Services beeinflussen, wie Beschäftigte sowohl am Arbeitsweg als auch in ihrer Freizeit mobil sind. Unternehmen tragen eine soziale Verantwortung, die Mobilität ihrer Beschäftigten umweltfreundlich mitzugestalten. Insbesondere größere Unternehmen ab etwa 50 Beschäftigten sind aufgerufen ein Mobilitätsmanagement einzuführen. Gleichzeitig entstehen viele Vorteile, denn Unternehmen können durch Maßnahmen für nachhaltige Mobilität Kosten einsparen, ihr Image verbessern und haben zufriedener und gesündere Mitarbeitende. In Deutschland und Dänemark zeigte sich, dass Beschäftigte, die regelmäßig mit dem Fahrrad zur Arbeit fahren, im Durchschnitt um ein bis zwei Tage pro Jahr seltener im Krankenstand sind.

Maßnahmen zeigen Wirkung

Das Unternehmen Boehringer-Ingelheim konnte durch ein effizientes Mobilitätsmanagement und die Einführung von Maßnahmen im Bereich öffentlichen Verkehr, Shuttle Busse und Fahrrad-Infrastruktur eine Verlagerung bewirken. Vor der Umsetzung kamen über die Hälfte der Beschäftigten mit dem Auto zur Arbeit. Zwei Jahre später konnte der Anteil auf 30 Prozent gesenkt werden. Der Anteil des Öffentlichen Verkehrs stieg von 36 Prozent auf 55 Prozent und die Zahl der aktiv Mobilien konnte um drei Prozent gesteigert werden.

Um das volle Potenzial auszuschöpfen braucht es neben der Umsetzung eine Begleitung durch bewusstseinsbildende Maßnahmen und eine starke Einbindung der Beschäftigten selbst. Gleichzeitig ist es nicht mit der Umsetzung getan, durch den Einsatz einer oder eines Mobilitätsbeauftragten kann das Mobilitätsmanagement langfristig erfolgreich etabliert werden. Nur so kann garantiert werden, dass Veränderungen angenommen werden und ein Umstieg auf klimafreundliche Mobilität gelingt. □



4 Meter breit

sollen neue Radschnellwege in Graz laut Masterplan Radfahren werden.

Icon: www.freepik.com

Die Forderungen der AK

Das Zukunfts-Szenario

Öffentlicher Verkehr muss gestärkt werden: Durch eine verpflichtende Verkehrsanschlussabgabe für Parkplätze von Unternehmen könnten zusätzliche Finanzmittel für öffentlichen Verkehr lukriert werden.

Gezielte Maßnahmen für den ländlichen Raum: Das Leitbild muss eine Siedlungsstruktur sein, in der praxistaugliche Alternativen zum Auto existieren. Dafür braucht es eine gute Abstimmung der Verkehrsträger und Infrastrukturinvestitionen in Park&Ride-Anlagen, in den Ausbau des Radwegenetzes und in Ladestationen für E-Fahrzeuge sowie ein alltagstaugliches Angebot an Mikro-ÖV. Ziel sollte eine Mobilitätsgarantie ohne eigenes Auto für alle sein.

Der Autoverkehr ist einzubremsen: Dort, wo der öffentliche Verkehr gut ausgebaut ist, können viele vermeidbare Autofahrten eingespart werden. Das hat Vorteile für das Klima, für die Luftqualität, für den Lärmschutz, für den öffentlichen Raum – und damit für die Lebensqualität der Menschen.

City-Logistik: Dafür braucht es Fahrverbote für fossil angetriebene Lkw und Lieferfahrzeuge; und die schrittweise Umsetzung nach einem klaren Zeitplan.

Tempolimits als Klimaschutz- und Verkehrssicherheitsmaßnahme strenger kontrollieren

und schrittweise senken. So würde beispielsweise eine Reduktion auf 80 km/h auf Landstraßen und 100 km/h auf Autobahnen die Treibhausgas-Emissionen um gut eine halbe Million Tonnen reduzieren.

Verpflichtendes betriebliches Mobilitätsmanagement in größeren Betrieben: Unternehmen ab z.B. 50 Beschäftigten haben dafür zu sorgen, dass ihre Arbeitnehmer*innen oder Kunden im Umweltverbund den jeweiligen Standort erreichen können.

Ende der Privilegien des Flugverkehrs: Dazu gehören die Erhöhung der Flugticketabgabe in Österreich, sowie auf EU-Ebene das Ende der Umsatzsteuerbefreiung für Flugtickets und die Besteuerung von Kerosin.

Flächendeckende Lkw-Maut: Lkw sollen auf allen Straßen Maut zahlen, nicht nur auf Autobahnen. Die Einnahmen können zur dringenden Sanierung von Landesstraßen verwendet werden.

Pendlerpauschale ökologischer und sozial gerechter machen: Die Umstellung auf einen kilometerabhängigen Absetzbetrag ist gerechter und kommt auch Menschen mit niedrigen Einkommen zugute.

Keine Lebens- oder Futtermittel zu Agrotreibstoff verarbeiten: Weder in Österreich, noch in anderen Staaten. □



Kurzgefasst

Durch Verkehrsvermeidung, die Optimierung der letzten Meile, vielfältige Anreizmodelle, aber auch durch Pönalisierungen, will die Universität Klagenfurt das Mobilitätsverhalten Ihrer Mitarbeiter*innen und Studierenden bewusst lenken. Manche Maßnahmen betreffen lediglich die Mitarbeiter*innen, andere auch die Studierenden. Einige wurden bereits umgesetzt, andere wiederum sind noch in Planung.

Universität Klagenfurt in Richtung CO₂-freie Mobilität

Wie es auf betrieblicher Ebene gelingen kann, das Mobilitätsverhalten klimafreundlich zu steuern, zeigt die Alpen Adria Universität Klagenfurt (AAU). Mit knapp 1.700 Beschäftigten und 10.000 Studierenden setzt die AAU deutliche Akzente klimaschädliche Mobilität zu vermeiden. VON DORIS ARTNER-SEVERIN

Die Voraussetzungen für die AAU sind hierfür nicht die besten. Das Umland von Klagenfurt ist nur unzureichend an den öffentlichen Verkehr angebunden. Pendler*innen sind – ohne unterstützende Begleitmaßnahmen – oftmals auf den eigenen Pkw angewiesen. Die AAU sieht sich als Universität zudem auch als Wegbereiterin für die (internationale) Wissenschaft. So ist sie auf eine gute nationale und internationale Vernetzung und somit auf Mobilität, die unter anderem auch Flüge umfasst, angewiesen.

Die Anrechnung von in Öffis geleisteten Arbeiten auf die Arbeitszeit ist geeignet, auch überzeugte Autofahrer*innen zum Umstieg zu bewegen.

Klimafreundlich durch Verkehrsvermeidung

Um unnötige Mobilität ganz zu vermeiden, gibt es für die Beschäftigten einen Rechtsanspruch auf Homeoffice. Mittels Betriebsvereinbarung haben

Mitarbeiter*innen der AAU das Recht, 20 Prozent ihrer Arbeitszeit im Homeoffice zu verbringen (Jahresdurchrechnung). Zudem ist es bei Arbeiten außerhalb des Dienstortes möglich, einen allfälligen „Zwickeltag“ auch an diesem Ort zu verbringen. Um unnötige Fahrten zu vermeiden, kann beispielsweise bei auswärtigen Terminen am Montag und Mittwoch in Wien auch am Dienstag von Wien aus gearbeitet werden. Großen Wert und Kraftanstrengungen legt die Universität Klagenfurt auch auf die CO₂-Vermeidung durch die Optimierung der „letzten Meile“. So haben die beharrlichen, jahrelangen Bemühungen eine eigene ÖBB-Haltestelle der S-Bahn zu erhalten, letztendlich gefruchtet. Zudem brachten die Verhandlungen mit den Klagenfurter Stadtwerken eine Verdichtung des Bus-Angebots für die Universität. Um dieses öffentliche Verkehrs-



Die AAU ist Teil der Allianz der Nachhaltigen Universitäten Österreichs

Icon: www.freepik.com

angebot noch zu optimieren, stehen den Mitarbeiter*innen neben einem sicheren Fußweg aber auch Fahrräder, E-Bikes, E-Scooter und ein E-Pkw (als Sharing-Fahrzeug) zur Verfügung. Die Vereinbarung mit einem Fahrrad-Sharing-Anbieter umfasst Standorte an beiden relevanten Zug-Haltestellen (Klagenfurt West, Hauptbahnhof) sowie am Campus selbst. Kurze Fahrten, wie die vom Bahnhof zum Campus, sind für Mitglieder gratis. Unterstützt wird aber darüber hinaus auch die Mobilität der letzten Meile bei Dienstreisen durch Klappräder und Klapp-E-Scooter zum Mitnehmen im Zug. Zusätzlich bietet die AAU einmal im Jahr eine kostenlose Überprüfung privater Fahrräder sowie überdachte Fahrradabstellplätze an.

Pendelzeit als Arbeitszeit

Ein besonderer Anreiz ist die Anerkennung von Pendelzeiten als Arbeitszeit. Im Rahmen einer Betriebsvereinbarung wird es dem allgemeinen Personal an der AAU ermöglicht, dass der Weg zur Arbeitsstätte im Öffentlichen Verkehr als Arbeitszeit angerechnet wird. Dadurch können sich Beschäftigte Arbeitswegzeiten, die mit Arbeit verbracht werden, mittels speziellem Buchungscode und Kommentar als Arbeitszeit anrechnen lassen und so die Arbeitszeit am Dienort verkürzen. Diese Maßnahme hat das Potenzial, auch hartgesottene Autofahrer*innen zum Umstieg zu bewegen. Auch finanziell belohnt die Universität CO₂-freundliches Verhalten ihrer Mitarbeiter*innen. So gibt es zum einem für Beschäftigte einen Mobilitätsgutschein als Zuschuss zur Jahreskarte der Klagenfurter Stadtwerke. Zum anderen wird die ÖBB-Vorteils-Card den Mitarbeiter*innen refundiert, wenn diese dienstlich verwendet wird, wobei aus steuerlichen Gründen hier ein bestimmtes Ausmaß an Verwendung gegeben sein muss (dies ist beispielsweise schon ab zwei Dienstreisen nach Wien der Fall). Auch eine Refundierung der Ausgaben für das neue Klimaticket ist Teil des finanziellen Anreizsystems.

Zurückdrängen CO₂-intensiver Mobilität

Um Mitarbeiter*innen bei Dienstreisen zum Umstieg vom Privat-Pkw auf öffentliche Verkehrsmittel



27

Pro Person und Kilometer verursacht eine Pkw-Fahrt 27 mal mehr CO₂ als eine Zugfahrt (Quelle ÖBB).

Icon: www.freepik.com

zu bewegen, bedürfen Dienstreisen mit dem eigenen Fahrzeug einer gesonderten Bewilligung. Aber nicht nur die Notwendigkeit einer ausdrücklichen Genehmigung soll die Verwendung des eigenen Autos unattraktiver machen, auch die Bezahlung von lediglich 50 Prozent des amtlichen Kilometergeldes. Und geht die Dienstreise einmal wirklich nur ohne großen Aufwand mit einem Pkw, steht am Car-Sharing-Standort am Campus ein Elektroauto zur Verfügung, das für Dienstfahrten gratis verwendet werden kann. Dienstreisen per Flug mit einer Strecke von weniger als 750 km bedürfen ebenso einer ausdrücklichen Genehmigung durch das Rektorat. Als Alternativen werden Nachtzüge und Übernachtungen in Hotels angeboten. Geplant ist zudem eine interne CO₂- Abgabe für Langstreckenflüge, wobei diese Abgabe zur Finanzierung klimafreundlicher Maßnahmen verwendet werden soll.

Abgerundet werden die Überlegungen der AAU durch Bewusstseinsbildung für die Emissionen der unterschiedlichen Verkehrsträger bei der Abrechnung von Dienstreisen. So enthält das Abrechnungsformular die Verpflichtung zur Aufschlüsselung der CO₂-Emissionen. Diese Maßnahme erlaubt nicht nur eine Analyse durch die Universitätsleitung, sondern informiert auch die Einzelnen über die jeweiligen Treibhausgasemissionen.

Des Weiteren in Planung ist eine Reform der Parkordnung der Universität Klagenfurt durch eine deutliche Erhöhung der Gebühren. In Diskussion steht derzeit eine sozial gestaffelte Gebühr, wobei ein Tagesticket jedenfalls relativ günstiger als ein Dauerticket sein soll. Derzeit existieren ausschließlich Dauerkarten, was dazu beiträgt, dass klimafreundliche Alternativen nicht genutzt werden, da für häufiges Parken keine Mehrkosten anfallen. Zudem ist eine Reduktion der Parkplätze ange-dacht. Aufgrund von Elektroautos am Standort für Dienstfahrten zum Null-Tarif und des Ausbaus der E-Ladeinfrastruktur soll für notwendige Fahrten auf eine klimafreundlichere Antriebstechnologie umgestiegen werden. □

Die Kapazität von Unternehmen auf eine klimafreundliche Mobilität ihrer Mitarbeiter*innen, aber auch ihrer Kund*innen hinzuwirken, ist beachtlich.



Doris Artner-Severin ist Juristin und Mitarbeiterin in der Abteilung Umwelt und Verkehr der AK Wien

Foto: Erwin Schuh

Online-Weihnachtseinkäufe mit Nebenwirkungen

Shopping vom Sofa aus ist zwar bequem, bringt jedoch ökologische Nachteile: Steigender Verpackungsaufwand und Retoursendungen wirken sich negativ auf die Umwelt aus. DIE UMWELTBERATUNG gibt 10 Tipps, um den ökologischen Fußabdruck der Weihnachtseinkäufe gering zu halten. VON CHRISTIAN FENZ



Christian Fenz ist Ressourcenexperte von DIE UMWELTBERATUNG

Foto: Monika Kupka, DIE UMWELTBERATUNG

Onlineshopping liegt eindeutig im Trend: In Österreich hat sich die Zahl der Onlinebestellungen von 2010 bis 2020 verdoppelt. Und im Zuge der coronabedingten Lockdowns hat sich dieser Trend weiter verstärkt. Das zeigt eine Umfrage der Züricher Hochschule für angewandte Wissenschaften gemeinsam mit dem Management Center Innsbruck, die im September 2021 veröffentlicht wurde: Neun von zehn Onlineshops in der Schweiz und Österreich sind während der Pandemie gewachsen und die Hälfte hat sehr viele Neukund*innen gewonnen. Rund 40 Prozent der Onlineshops verzeichnen zudem eine höhere Bestellfrequenz. Die höchsten Umsatzanteile haben Bücher und Spielwaren, gefolgt von Sportartikeln, Elektrogeräten und Bekleidung. Bei Lebensmitteln macht der Anteil erst rund 1 Prozent aus, die Zuwachsraten sind aber riesig.

Verpackungsabfall und Verkehrsaufkommen

Onlineshopping führt zu einem Anstieg des Verpackungsabfalls, vor allem bei Kartonagen. Teilweise werden Produkte mit zu großen Kartons mit viel Füllmaterial verschickt, da die Händler aus Effizienzgründen nur eine gewisse Zahl an Schachtelgrößen haben. Ob beim Onlinehandel mehr CO₂-Emissionen durch Transport entstehen, hängt von der Region ab. In Städten können die Emissionen steigen, weil die Kund*innen ihre Einkaufswege häufig zu Fuß oder mit den Öffis zurücklegen. Im ländlichen Bereich kommt es durch Onlinekäufe oft zu geringeren Emissionen, da die Lieferungen mit Lkw effizienter sind als die Einzelfahrten von Konsument*innen. In Österreich wird jeder fünfte online erworbene Artikel zurückgesendet, 70 Prozent davon sind Kleidung, Schuhe und Accessoires. Bei

Nichts Neues zu kaufen ist die ökologischste Wahl – hier bieten Reparaturwerkstätten und Secondhandgeschäfte eine gute Alternative.

der Bestellung von Kleidung wissen 40 Prozent der Online-Einkäufer*innen schon im Voraus, dass sie etwas zurücksenden werden – das zeigt eine Studie des Österreichischen E-Commerce-Gütezeichens. Laut dieser Studie geben nur 15 Prozent der Befragten an, dass sie nie etwas retoursenden. Ein Teil der Retourware wird sogar entsorgt statt weiterverwendet. In Deutschland werden rund 4 Prozent der retournierten Ware entsorgt, für Österreich gibt es dazu keine Daten, vermutlich sind die Zahlen aber ähnlich. Es eröffnet sich jedoch auch ein neuer Markt für Retourware. Palettenweise können Wiederverkäufer*innen Retourware des Online-Handels günstig erwerben. Übrigens gilt Frankreich als Vorreiter betreffend Retourwaren. 2020 wurde ein Gesetz verabschiedet, welches dem Handel die Vernichtung von unverkauften oder zurückgegebenen Waren verbietet.

Wirtschaftliche und soziale Folgen

Rund die Hälfte des online generierten Umsatzes kaufen die Österreicher*innen übers Ausland ein. Unternehmen, welche keine Betriebsstätte in Österreich haben, müssen derzeit auch keine Gewinne versteuern. Ausländische Unternehmen zahlen teilweise auch keine Umsatzsteuer in Österreich. Diese Wettbewerbsverzerrung setzt den heimischen Handel unter enormen Kostendruck. Dies führt in weiterer Folge zu prekären Arbeitsverhältnissen.



Ca. 60 Prozent

der Pakete, die in Österreich versendet werden, stammen aus dem Onlinehandel.



Quelle: EML/AK Wien

20 Prozent der Online-Artikel werden zurückgesendet, manche dann einfach vernichtet.

10 Tipps für ökologische Weihnachtseinkäufe

Ob online oder im Geschäft – wichtig sind bei den Einkäufen sorgfältige Überlegungen im Vorfeld und die Entscheidung für langlebige Produkte. Produkt und Händler*in bewusst auswählen und rechtzeitig dran sein – das sorgt für eine entspanntes Fest und schont die Umwelt. Nichts Neues zu kaufen, ist die ökologischste Wahl – hier ist Reparatur eine gute Alternative. Und statt Neukauf am Secondhandmarkt zu stöbern, schont ebenfalls die Ressourcen, die zur Produktion von Neuware gebraucht werden, und vermeidet Abfälle. Gemeinsame Zeit ist oft das wertvollste Geschenk – ein Ausflug, ein Theaterbesuch, eine Einladung zu einem selbst gekochten Abendessen. Die Erinnerung an solche Geschenke hält wesentlich länger an als ein neuer Staubfänger im Regal. DIE UMWELTBERATUNG hat 10 Tipps für Weihnachtseinkäufe zusammengestellt:

1. **Brauch ich das wirklich?** Vor dem Schreiben der Wunschliste überlegen, was tatsächlich gebraucht wird.
2. **Eine Reparatur schenken lassen:** Oft funktionieren Gegenstände nach einer kleinen Reparatur noch viele Jahre, das schont die Ressourcen und erspart Abfall.
3. **Secondhand kaufen:** Gebrauchte Waren sind ökologisch vorteilhaft und günstig in der Anschaffung. Unikate mit Geschichte sind eine schöne Alternative zur Neuware.
4. **Persönlichen Service genießen:** Nur dann online einkaufen, wenn das gewünschte Produkt regional in Geschäften und auf Märkten nicht erhältlich ist.
5. **Textilien und Schuhe im Geschäft kaufen:** Diese Produkte haben eine hohe Rücksendequote, daher wenn möglich im regionalen Einzelhandel probieren und das passende Modell kaufen.
6. **Sorgfältig auswählen beim Online-Kauf:** Die Produktbeschreibung genau durchlesen und überlegen ob das Produkt den Ansprüchen entspricht, um Retoursendungen zu vermeiden.
7. **Österreichische Onlinehändler*innen auswählen:** Viele kleine Geschäfte haben auch Online-Shops. Die Bestellung dort sichert Arbeitsplätze und Wertschöpfung in der Region.
8. **Express-Zustellungen vermeiden:** Bei Standardlieferungen kann das Paket mit einem optimal ausgenutzten Lkw transportiert werden. Express-Lieferungen führen zu ineffizienten Transporten und belasten damit die Umwelt.
9. **Sammelbestellungen:** Wer Einkäufe nicht einzeln tätigt, sondern zu Sammelbestellungen bündelt, vermeidet Transportwege.
10. **Fit durch den letzten Kilometer:** Kleine Waren zu Fuß oder mit dem Fahrrad von den Abholstationen abholen, hält fit und schont das Klima. □

Kurzgefasst

Der Onlinehandel verzeichnet starke Zuwächse. Das bringt mehr Verpackungsabfälle und in den Städten auch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen mit sich. Wer Geschäfte um die Ecke hat, trägt durch den Einkauf dort zum Umweltschutz und zur regionalen Wertschöpfung bei. Beim Onlinekauf die Produkte unbedingt sorgfältig auswählen und bei regionalen Versandhändler*innen kaufen!

Raum für Wandel

Wochenendchalets für Oligarchen oder Almnutzung, Parkplätze oder kühlende Straßenbäume: Die Wünsche an den Raum sind vielfältig. Das Österreichische Raumentwicklungskonzept 2030 analysiert die zahlreichen Einzelinteressen und versucht sie bundesweit unter einen Hut zu bringen. VON GREGOR LAHOUNIK

Kurzgefasst

Selten haben sich die Rahmenbedingungen für die Raumplanung so rasch verändert wie in den letzten Jahren. Durch Klimakatastrophe, explodierende Wohnkosten, Verkehrszunahme und ungebremsten Bodenverbrauch sind die neuen Herausforderungen vielfältig. Der Wandel wird allerdings nur dann erfolgreich gestaltet werden können, wenn er klimaangepasst, gemeinwohlorientiert und gerecht erfolgt.

Die Zukunft in der Stadt muss jedenfalls für alle mehr bieten als nur Parkplätze für wenige: Lebendige, inklusive attraktive Räume.

In den nächsten zehn Jahren müssen wichtige Weichen gestellt werden. Dürren, Hochwasser, Hitzeextreme und Starkregen zeigen bereits die unmittelbaren Folgen der Klimakrise in Österreich. Die Digitalisierung bringt in einer bisher ungekannten Geschwindigkeit Änderungen für Berufstätige, Auszubildende und Wirtschaftstreibende sowie für die Freizeitgestaltung und das Einkaufen. Entsprechende Anpassungen sind daher erforderlich, nicht zuletzt deshalb, da durch die Pandemie einerseits die stärkere Vernetzung befeuert, andererseits aber auch aufgezeigt wird, wie verletzlich und anfällig das „alte System“ sein kann.

Nicht von ungefähr steht das Österreichische Raumentwicklungskonzept 2030 (ÖREK) daher ganz unter dem Leitmotiv des „Raumes für Wandel“. Es werden darin bundesweit Ziele und Handlungsvorschläge für eine klimaverträgliche, nachhaltige, gemeinwohlorientierte und gerechte Raumentwicklung verankert. Somit steht das ÖREK am Anfang eines gemeinsamen Prozesses. Ziel ist es, die bevorstehenden Veränderungen gemeinsam zu gestalten. Mit dem 10-Punkte-Programm des ÖREK steht zudem eine starke Grundlage für die Umsetzung zentraler Maßnahmen in der Raumentwicklung zur Verfügung.

Wozu ein bundesweites ÖREK?

Wichtigste Player in der Österreichischen Raumplanung sind seit jeher die neun Bundesländer und die über 2.100 Gemeinden. Über die Landesraumordnungsgesetze, regionale Programme sowie die kommunalen Flächenwidmungspläne und Entwicklungskonzepte bestimmen sie die Entwicklung in der Fläche. Abgesehen von einigen raumrelevanten Bundesgesetzen (Umweltverträglich-

keit, Infrastrukturausbau usw.) spielt der Bund eine eher untergeordnete Rolle. Hintergrund dabei ist, die Entscheidungen in den einzelnen betroffenen Regionen auf lokaler Ebene zu treffen, um den jeweiligen regionalen Anforderungen besser entsprechen zu können. So stellt der Wiener Stephansplatz schlicht andere Anforderungen an die Regelungen als freistehende Gehöfte im Montafon.

Während die neun Landesregierungen die „Aufsicht“ und Koordinierung der kommunalen Flächenwidmungen und der Raumentwicklung in den Bundesländern wahrnehmen können, sind diese Möglichkeiten auf Bundesebene verfassungsrechtlich nicht vorgesehen. Dies auch dann nicht, wenn räumliche Herausforderungen, wie etwa der Klimawandel, das Bevölkerungswachstum oder die Digitalisierung, einen österreichweiten Zugang erfordern würden. Der Bund kann, in Ermangelung einer (verfassungsrechtlichen) Kompetenz, in vielen Raumordnungsfragen daher lediglich „Empfehlungen“ abgeben. Das vorliegende „ÖREK 2030“ beinhaltet, wie seine Vorgänger, diese österreichweiten Empfehlungen in Raumfragen. Tatsächliches Gewicht erlangt das ÖREK durch seine fachliche Expertise und dadurch, dass bei der Ausarbeitung alle relevanten Akteure wie Bundesländer, Gemeinde- und Städtebund, Arbeiterkammer, „Young-Experts“, diverse Ministerien usw. beteiligt waren. Am Ende des Prozesses haben alle Beteiligten das ÖREK gemeinsam beschlossen. Es besteht daher die berechtigte Hoffnung, dass sich diejenigen die zugestimmt haben, an das Beschlossene halten.

Die Herausforderungen

Alle Räume Österreichs, seien es größere Stadtregionen, ländliche Verdichtungsräume, „Achsenräume“ entlang hochrangiger Verkehrsinfrastruktur



Baulandmobilisierung für leistbares Wohnen ist das Gebot der Stunde.

tur, ländliche Tourismusregionen oder Bereiche mit einer sehr geringen Bevölkerungsdichte sind, so das ÖREK 2030, von den raschen Veränderungen betroffen. Schutz und Sicherheit zur Anpassung an den Klimawandel werden für die Raumentwicklung wichtiger, es gilt letztlich Schäden zu vermeiden. GleichermäÙen muss die Versorgung mit kritischer Infrastruktur sichergestellt werden. Das reicht von der Versorgung mit Lebensmitteln bis hin zur Absicherung der Daseinsvorsorge (Ver- und Entsorgung, Bildung, Mobilität, Gesundheit, Energie usw.). Flexiblere und mobilere Personen, Haushalte und Unternehmen sowie neue, freie Familienmodelle führen dazu, dass die sogenannte Multilokalität, das Leben an mehreren Orten, zunimmt. Gepaart mit einem Bevölkerungswachstum steigt damit die Nachfrage nach Flächen für Wohnen, Arbeiten und Freizeit. Die Vorsorge für hochwertige Wohn- und Betriebsstandorte wird eine besondere Herausforderung insbesondere auch deshalb, weil der seit den 1960er Jahren bestehende Trend der Zersiedelung gestoppt werden muss. Die Mobilisierung von bereits gewidmetem, aber nicht ge-

nutztem Bauland ist auch ein Schlüsselement für gute Betriebsstandorte und qualitatives, leistbares Wohnen. Nicht genutztes Bauland bindet enorme Flächen, auf diesen könnte, so diverse Studien, rund die Hälfte des österreichweiten Baubestandes errichtet werden. Dies ist insofern von hoher Relevanz, da diese oft in zentralen, bereits gut erschlossenen Lagen sind und faktisch nur zur Kapitalvermehrung gehortet werden, ohne dass dadurch auch nur irgendein Mehrwert für die Gemeinschaft entsteht.

Durch Supermärkte auf der grünen Wiese, Individualisierung der Produkte und Onlinehandel kommen kleinere Unternehmen zusehends unter Druck. Leerstände in den Orts- und Stadtzentren führen, gerade abseits der Boomregionen, zu „leeren“ Zentren und verfallender Bausubstanz. Die Rolle der Siedlungen als Orte der Begegnung, der Wirtschaft und der Entwicklung kann nicht mehr wahrgenommen werden. Die Zukunft in der Stadt muss jedenfalls für alle mehr bieten als Parkplätze für wenige. Attraktive, inklusive öffentliche Räume sind einer der wesentlichsten Aspekte der Standortqualität. Daher gilt es, der Baukultur und der Gestaltung der öffentlichen Räume ein höheres Augenmerk zu schenken. Eine rein auf den Autoverkehr zugeschnittene Siedlung schließt viele vom öffentlichen Leben aus, ▷



Gregor Lahounik
ist Raumplaner und
Mitarbeiter der Abteilung
Umwelt und Verkehr
der AK Wien.

Foto: Erwin Schuh

74,4 Prozent

haben die Treibhausgase im Verkehr von
1990 bis 2019 zugelegt



Im ÖREK werden Ziele und Handlungsvorschläge für eine klimaverträgliche, nachhaltige, gemeinwohlorientierte und gerechte Raumentwicklung festgelegt.

erschwert die Anpassung an den Klimawandel und beschleunigt vielfach den Verfall.

Laut dem Umweltbundesamt ist zwischen 1990 und 2019 im Verkehrssektor eine Zunahme der Treibhausgase um rund 74,4 Prozent zu verzeichnen. Eine Bewältigung der Klimakrise ist daher nur unter starker Beteiligung des Verkehrs möglich. Die Herausforderungen für das ÖREK sind daher einerseits die Verlagerung des Verkehrs. Andererseits müssen natürlich auch Strukturen geschaffen werden, die eine sinnvolle Anbindung an hochrangige, öffentliche Verkehrsmittel bzw. an den Schienengüterverkehr ermöglichen. Klassisch strukturierte Einfamilienhausgebiete oder alleinstehende Gebäude im Grünland stehen dem allerdings entgegen. Digitalisierung, Homeoffice und diverse Plattformen könnten zu einer Entflechtung oder Vermeidung der Verkehrsströme beitragen.

Trassen für Infrastruktur, wie Freileitungen oder Bahntrassen auszuwählen und freizuhalten, bleibt selbst bei klimaschonenden Projekten schwierig. Ein Beschleunigen der Verfahren durch „Drüberfahren“ oder Standortanwälte, wie es zum Teil von der Wirtschaftsseite gefordert wird, ist jedenfalls nicht zielführend. Die Beteiligung von Bürger*innen und komplexere Anforderungen an Standortprojekte erfordern nämlich vor allem eines: qualitativ hoch-

wertige Planungsprozesse. Grundsätzlich muss behutsam geplant werden, um die Auswirkungen auf Menschen und Natur möglichst klein zu halten.

Das 10-Punkte-Programm

Aus diesen Herausforderungen leitet das ÖREK zehn zentrale Themen und Kernmaßnahmen ab. Diese sollen in den nächsten Jahren weiter konkretisiert werden. Ziel ist es, künftig mit räumlichen Ressourcen sparsamer und schonend umzugehen, den sozialen und räumlichen Zusammenhalt zu stärken, die Wirtschaftsräume und -systeme klimaverträglich sowie nachhaltig zu entwickeln..

Das 10-Punkte-Programm ist als gemeinsamer Auftrag an alle ÖREK Partner*innen zu verstehen und umfasst:

1. Raumentwicklung auf Klimaneutralität und Energiewende fokussieren
2. Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung reduzieren
3. Orts- und Stadtkerne stärken, sowie Raum für Baukultur eröffnen
4. Freiräume ressourcenschonend und für den Klimaschutz gestalten
5. Erreichbarkeit sichern und klimaneutral gestalten
6. Klimawandelanpassung durch Raumentwicklung und Raumordnung unterstützen

7. Daseinsvorsorge für gleichwertige Lebensbedingungen gestalten und leistbares Wohnen sichern
8. Regionale Wertschöpfungsketten und Kreislaufwirtschaft stärken
9. Chancen der Digitalisierung nutzen und regionale Innovationen stärken
10. Government und Governance als Querschnittsthema integrieren

Fazit

Das ÖREK 2030 kommt zu dem Zeitpunkt, zu dem sogar den beharrlichsten Klimawandelverdränger*innen bewusst wird, dass gegensteuert werden muss. Das ÖREK deckt dabei einen sehr komplexen, kompetenzrechtlich „zerfledderten“ Bereich ab, den es im Kampf gegen die Klimakatastrophe stärker zu berücksichtigen gilt. Die Raumordnung ist nämlich ein sehr effektives und effizientes Mittel, um die Entwicklung sozial, wirtschaftlich und klimaoptimiert zu gestalten. Das ÖREK hat alle Beteiligten an einen Tisch geholt und für ein starkes, verbindendes Statement gesorgt. Pferdefuß dabei ist freilich,

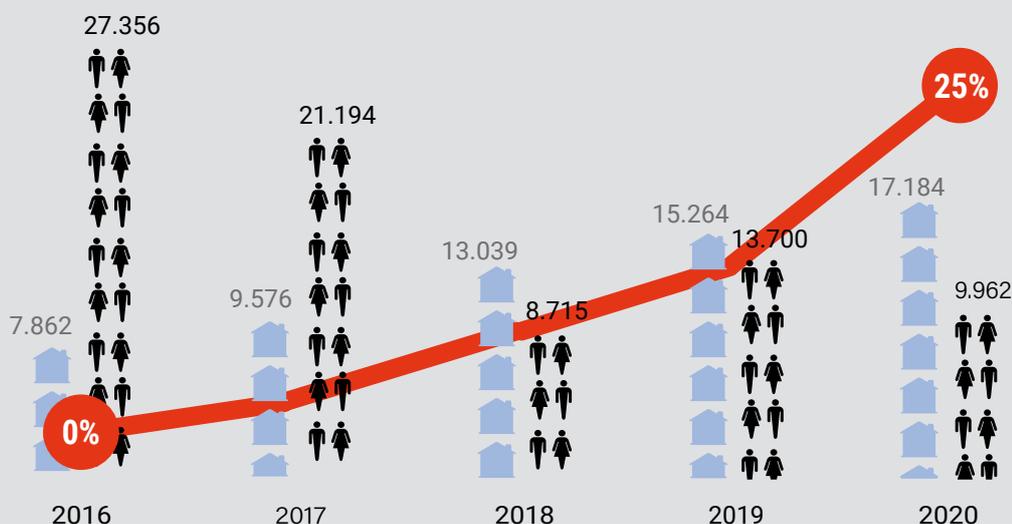
dass dieses richtige und wichtige Statement unverbindlich ist. Einiges konnte nicht abschließend behandelt werden, etwa eigentumsrechtliche Fragen (Möglichkeit der Rückwidmung nicht genutzten Baulandes) oder verbindliche Grenzwerte (Gesundheitsschutz versus freier Personen- und Warenverkehr). Die Unverbindlichkeit kann man freilich nicht dem ÖREK zum Vorwurf machen, denn es kann die (rechtlichen) Lücken bei der verpflichtenden Koordinierung oder beim Gesundheitsschutz nicht schließen. Dafür bräuchte es verfassungsrechtliche Änderungen. Der ÖREK-Prozess hat aber den Spielraum für Klarheit und Verbindlichkeit bei allen Beteiligten vollständig ausgeschöpft. Es bleibt zu hoffen, dass allen Zielen und Kernmaßnahmen des ÖREK bei Bund, Ländern, Städte- und Gemeindebund sowie den Sozialpartner*innen entsprechende Taten folgen. Dann wäre sicher ein weiterer Schritt in Richtung nachhaltige und generationengerechte Raumentwicklung gemacht. □

Tipp: Printversionen und die digitale Fassung des ÖREK 2030 können unter www.oerok.gv.at/ publikationen bestellt bzw. abgerufen werden

ÖREK-Ziel leistbares Wohnen

Es wird so viel gebaut wie nie zuvor, dennoch wird Wohnen immer teurer. Extreme Niedrigzinsphasen und Spekulation führen dazu, dass Wohnungen als Anlageobjekte betrachtet werden und nur bedingt den Wohnungsmarkt entlasten. Gebaut wird nicht für Mieter*innen,

sondern für Investor*innen. Der Markt funktioniert schlicht nicht. Die explodierenden Boden- und Wohnungspreise sind ein sozialer und ökologischer Irrsinn. Ein bundesweites Raumentwicklungskonzept muss versuchen, dieser Entwicklung ein Ende zu bereiten.



Obwohl die Bevölkerung Wiens seit 2018 weniger rasch wächst als neue Wohnungen fertig gestellt werden, stieg der Kaufpreis am Wohnungsmarkt um 25 Prozent an.

Direktvergabe im Bahnverkehr statt hemmungsloser Wettbewerb

Bisher wurden in Österreich Bahnverkehre an ÖBB und Co. direkt vergeben. Nach der Novellierung der entsprechenden PSO-Verordnung, kam die Befürchtung auf, dass diese Vergabeart in Zukunft nicht mehr möglich sei. Ein aktuelles Rechtsgutachten schafft nun Klarheit. VON HEINZ HÖGELSBERGER



Gutachtliche Stellungnahme zur „leistungsba- sierten Direktvergabe“ von Schienenpersonen- verkehrsdienstleistungen nach Art. 5 Abs. 4a der PSO im Auftrag der AK Wien von em. Univ.- Prof Dr. Josef Aicher und RA Prof. Dr. Rudolf Lessiak
Das Rechtsgutachten kann bei der AK Wien angefordert werden. uvsek@ak-wien.at

Guter öffentlicher Verkehr ist nicht kostendeckend und muss es auch nicht sein. So bezahlen die Menschen in Österreich den Betrieb der öffentlichen Verkehrsmittel zu ca. einen Drittel über den Kauf von Fahrkarten. Die restlichen zwei Drittel finanzieren sie in ihrer Eigenschaft als Steuerzahler*innen. Damit es hier zu keiner ungerechtfertigten Verschwendung öffentlicher Gelder kommt, regelt die sogenannter PSO-Verordnung 1370/2007 EG (PSO = Public Service Obligation) der EU Organisation, Vergabe und Finanzierung dieser gemeinwirtschaftlichen (= defizitären) Verkehre.

Eine große Errungenschaft dieser Verordnung war, dass es im Eisenbahnverkehr die Wahlmöglichkeit zwischen Direktvergabe und wettbewerblicher Ausschreibung gab. So konnte man – wie beispielsweise in Deutschland – zuvor definierte Bahnnetze ausschreiben und danach unter mehreren Bewerbern den Best- bzw. Billigstbieter bestimmen. In Österreich und der Schweiz geht man einen anderen Weg: Die Behörden setzen auf eine vertrauensvolle und langjährige Zusammenarbeit und vergeben den Auftrag zur Erbringung von Eisenbahndienstleistungen direkt an das Unternehmen ihrer Wahl. Sieht man sich die Kennzahlen in diesen beiden Ländern – wie z.B. Pünktlichkeit, Qualität oder zurückgelegte Bahnkilometer – an, so entpuppt sich die Direktvergabe als Erfolgsgeschichte.

- Durch Wettbewerb sollen Dienstleistungen besser und billiger werden. Neue und qualitativ hochwertigere Unternehmen bzw. Klein- und Mittelbetriebe kommen zum Zug.
- Verschwendung öffentlicher Gelder wird verhindert, öffentliche Auftragsvergaben werden transparent und fair.

Mindestens genauso zahlreiche und gute Argumente sprechen aber auch gegen Ausschreibungen:

- Gute Ausschreibungen sind aufwändig und teuer; sowohl für Behörden als auch für Auftragnehmer. Daher herrscht oft Kandidatenmangel und es kommt folglich zur Bildung von Oligopolen.
- Die ausschreibenden Behörden haben kaum Kundenkontakt; sie sollen aber beispielsweise Fahrpläne vorgeben. Auf spätere Änderungen des Fahrgastverhaltens zu reagieren kann bei Ausschreibungen schwierig und kostspielig werden.
- Horrorszenario einer Ausschreibung ist, wenn sie rechtlich gekippt wird. „Wasserdichte“ Vergaben schränken aber die Gestaltungsspielräume ein.
- Bei Ausschreibungen herrscht das Prinzip: „The winner takes it all“. Ein Unternehmen bekommt den Zuschlag, während die anderen auf ihren Kosten und Bemühungen sitzen bleiben.
- Verliert ein bisheriger Betreiber eine große Ausschreibung, so stehen dann hunderte Eisenbahner*innen ohne Job da. Das wäre eine soziale, aber auch volkswirtschaftliche Tragödie.



Heinz Högelsberger ist Erdwissenschaftler und Mitarbeiter der Abteilung Umwelt und Verkehr der AK Wien

Foto: Erwin Schuh

Welche der beiden Vergabeformen gewählt wird, ist eine ideologische Frage. Neoliberale Vordenker streichen häufig drei Vorteile einer Ausschreibung hervor:

- Für einen genau definierten Auftrag gibt es mehrere Angebote, aus denen das Beste ausgewählt wird.

2019

also vor der Pandemie – wurde von Österreichs Eisenbahnen 316,4 Millionen Fahrgäste befördert; und das mit einer Pünktlichkeit von 95,2 Prozent.

Vergabemöglichkeiten nach PSO-Verordnung: Kommunale Verkehrsbetriebe, Busse & Bahn



Kurzgefasst

Es gibt die Befürchtung, dass die novellierte PSO-Verordnung der Wahlmöglichkeit im Eisenbahnverkehr zwischen Direktvergabe und Ausschreibung ein Ende bereiten würde. Damit würde das österreichische Erfolgsmodell rund um ÖBB & Co. gefährdet sein. Ein aktuelles Rechtsgutachten gibt aber Entwarnung: Die Direktvergabe ist auch künftig möglich.

- Im Bahnverkehr gibt es viele Fixgrößen. Energie, Schienenmaut oder Rollmaterial kosten für alle Unternehmen gleich viel. Es ist eine traurige Erfahrung, dass eine der wenigen flexiblen Stellgrößen die Personalkosten sind. Häufig zahlt bei solch einem Wettbewerb die Belegschaft und die Qualität drauf.

Da die Europäische Kommission neoliberal denkt und von einem all umfassenden Wettbewerbsgedanken beseelt ist, war ihr die Direktvergabe ein Dorn im Auge. Also wurde eine Novellierung der PSO-Verordnung (2016/2338) auf den Weg gebracht, die diese Wahlmöglichkeit einschränken soll. Die neue PSO-Verordnung ist seit 24.12.2017 in Kraft, die wichtigsten Übergangsfristen enden am 25.12.2023. Danach ist dann bei Eisenbahnverkehren laut Paragraph (4a) eine Direktvergabe nur möglich, wenn:

- Die Direktvergabe aufgrund der jeweiligen... Merkmale des Marktes und des betreffenden Netzes.....gerechtfertigt ist und
- ein derartiger Auftrag zu einer Verbesserung der Qualität der Dienste oder der Kosteneffizienz... führen würde.

Hier sollten also Schranken aufgebaut werden, um eine Direktvergabe zu erschweren. Offenbar muss diese nämlich gerechtfertigt werden, während das

bei einer Ausschreibung nicht notwendig ist. Viele Akteure leiteten von dem Gesetzestext ab, dass eine Direktvergabe praktisch unmöglich sei. Um diese Erzählung zu durchbrechen und Klarheit zu schaffen, erstellten die beiden Rechtsanwälte und Vergabeexperten Josef Aicher und Rudolf Lessiak im Auftrag der AK Wien ein Rechtsgutachten. Sie kommen zu folgenden Ergebnis:

„Eine Vorrangigkeit der wettbewerblichen Vergabe oder Nachrangigkeit der Direktvergabe ist aus der PSO nicht ableitbar. Sind alle Elemente des Tatbestandes der zulässigen Direktvergabe erfüllt, dann bedarf es keiner zusätzlichen Begründung, weshalb direkt und nicht im wettbewerblichen Verfahren vergeben werden soll. Unbeschadet der Gleichrangigkeit der Vergabemethoden bleibt (in beiden Fällen) die Notwendigkeit sachlicher Rechtfertigung der gewählten Vorgangsweise.“

Eine Vorrangigkeit der wettbewerblichen Vergabe oder Nachrangigkeit der Direktvergabe ist aus der PSO nicht ableitbar

Hier zeigt sich, dass die Direktvergabe kein Selbstzweck sein kann. Es wäre ja auch widersinnig, ein Eisenbahnunternehmen mit schlechten Sozial- oder anderen Qualitätsstandards zu beauftragen. Im Gutachten wird daher diskutiert, welche Kriterien sinnvollerweise für eine Rechtfertigung für diese Vergabeform herangezogen werden sollten. Direktvergaben sind aber auch in Zukunft möglich. □



Foto: Gewerkschaft PROGE



Foto: Wien Energie



„Moving forward“ am 4.11.2021

Automobilkonferenz Mit einer großen Kampagne forderten die Gewerkschaften des verarbeitenden Gewerbes, des Bergbaus und der Energiewirtschaft – unter dem Dach von industriAll Europe – von 25. Oktober bis 10. November 2021 die EU-Institutionen und die nationalen Regierungen auf, die soziale Dimension des European Green Deal grundlegend zu verbessern. Europa-weit wurde eine Vielzahl von Aktivitäten und Veranstaltungen organisiert. Gemeinsam mit Metallgewerkschaften aus Nachbarländern brachte die Produktionsgewerkschaft (PRO-GE) am 4. November hochrangige Gewerkschaftsvertreter*innen, Expert*innen und Arbeitnehmer*innen bei der Automobilkonferenz „Moving forward“ zusammen. Dass die Zukunft der Automobilindustrie grün und klimaneutral sein muss, wurde dabei nicht in Frage gestellt. Vielmehr sollte erörtert werden, wie eine Industriestrategie aussehen kann, die mit Investitionen und Innovation Arbeitsplatzverluste auffängt und eine De-Industrialisierung verhindert. Dazu verabschiedeten die Teilnehmer*innen auch eine Resolution. **FW**

Bericht zur Kampagne:
news.industrial-all-europe.eu/Article/671

Dekarbonisierung Wiens bis 2040

Studie Die Wiener Regierungskoalition hat sich auf das Ziel geeinigt, das Energiesystem Wiens bis 2040 klimaneutral zu gestalten. Wie das gelingen könnte, zeigt eine neue Studie von Compass Lexecon im Auftrag der Wien Energie. Dafür wurden die Sektoren Wärme und Klimatisierung, Mobilität und sonstige Energie sowie der zusätzliche Strombedarf untersucht. Dabei geht es nicht nur um technische Umsetzungsperspektiven, sondern im Kern auch um ökonomischen Fragen, sollen die politischen Ziele doch möglichst effizient erreicht werden. Der größte Investitionsbedarf besteht demnach mit mehr als 18 Mrd. Euro im Wärmesektor, also in der thermischen Sanierung (10 Mrd. Euro), beim Umstieg auf neue Heizungssysteme (6 Mrd. Euro) und beim Fernwärmeausbau (2,5 Mrd. Euro). Vergleichsweise gering sind die Investitionskosten für den Ausbau erneuerbaren Stroms (insb. Photovoltaik) und der E-Ladeinfrastruktur (jeweils 1,3 Mrd. Euro). Für den Ausbau der Produktion erneuerbaren Stroms außerhalb Wiens werden allerdings zusätzlich rund 7,3 Mrd. Euro benötigt. **FW**

Die Studie ist hier online verfügbar: <https://positionen.wienenergie.at/wp-content/uploads/2021/10/WE-DECARB21-Studie.pdf>

The Palgrave Handbook of Environmental Labour Studies

Environmental Labour Studies sind ein relativ kleines Forschungsfeld, die Pionier*innen Nora Rätzel, Dimitris Stevis und David Uzzel gehören zu den wichtigsten Protagonist*innen. Angesichts der Herausforderungen, die der Klimawandel und die notwendige Dekarbonisierung für die Beschäftigten bringen, gewinnt eine interdisziplinäre Betrachtung der Zusammenhänge zwischen Arbeitswelt und Umweltbedingungen aber weiter an Bedeutung. Um diese Dynamik aufzugreifen, die Grundlagen zu festigen und den akademischen Diskurs weiter zu etablieren, haben die drei Professor*innen nun ein Handbuch herausgegeben. Darin werden nicht nur theoretische Zugänge diskutiert, sondern auch konkrete Fälle von Nordamerika bis Indien dargestellt. Thematisiert werden gleichermaßen die Wechselwirkungen zwischen Arbeits- und Umweltbedingungen wie die Strategien der Akteur*innen, die sich der komplexen Aufgabe einer fortschrittlichen Gestaltung der Transformation annehmen, allen voran Gewerkschaften und ihre Vertreter*innen. **FW**

Details zum Buch: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-71909-8>

Klimawandel – Die Macht der Lobbyisten

Ende der 1980er-Jahre gelangten mehr und mehr Erkenntnisse über die Gefahren des Klimawandels an die Öffentlichkeit. Doch warum wurden schon damals diese brisanten und in jeder Hinsicht alarmierenden Daten der Klimaforschung ignoriert? Wurde die öffentliche Meinung durch gezielte Lobbyarbeit der großen Erdölkonzerne und Interessensverbände manipuliert und welche Parallelen lassen sich hier zur einstigen Strategie der Tabakindustrie erkennen? Die dänische Dokumentation Klimawandel – Die Macht der Lobbyisten geht diesen und anderen spannenden Fragen nach.

<https://www.arte.tv/de/videos/102286-000-A/klimawandel-die-macht-der-lobbyisten/> **HU**



Net-Zero Deutschland bis 2045

Studie Deutschland möchte den Weg zur Klimaneutralität bis 2045 bewältigen. Welche Chancen und Herausforderungen das mit sich bringt, untersucht eine aktuelle Studie der international tätigen Unternehmens- und Strategieberatung McKinsey & Company. Die Ergebnisse versprühen großen Optimismus: Verläuft die Transformation optimal, ist sie gesamtgesellschaftlich für Netto-Null-Kosten zu haben und führt in Summe zu einem Zuwachs an Arbeitsplätzen. Der größte Anteil der notwendigen Sachinvestitionen wäre dabei für den Ersatz oder die Instandhaltung bestehender Infrastruktur, Anlagen und Gebäude ohnedies zu tätigen. Von den erforderlichen Investitionen in Höhe von durchschnittlich 240 Mrd. Euro pro Jahr sind laut Studie nur 40 Mrd. Euro oder rund 1 Prozent des deutschen BIP zusätzlich zu finanzieren. Diesen Zusatzkosten stünden aber neben Einsparungen bei operativen Kosten (bspw. Energie-, Kraftstoff- oder Wartungskosten), im Falle der Technologieführerschaft in kritischen Exportsektoren auch die Absicherung von Beschäftigung und Wohlstand gegenüber. **FW**

Die Studie ist hier online verfügbar: https://www.mckinsey.de/~media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/deutschland/news/presse/2021/21-09-10%20net%20zero%20deutschland/mckinsey%20net-zero%20deutschland_oktober%202021.pdf



So kommt man aus der Krise

Handlungsanleitung „Endlich sagen, was Sache ist. Endlich wollen, was hilft. Endlich tun, was wirkt“. Der Untertitel des Buchs von Svend Andersen, der jahrelange Erfahrungen mit konkreter Klimapolitik als Treibhausgasbuchhalter in Kanada hat, gibt die Richtung im Buch klar vor. Es geht darum, nicht länger über Klimaziele zu streiten, sondern endlich mit einer breiten Palette von Maßnahmen ins Handeln zu kommen. Der Autor fordert einen vor allem ordnungspolitischen Aufbruch, der praktikabel, sozial und ökonomisch gerecht sein muss. Er wirft einen sehr kritischen Blick auf marktbasierende Instrumente, die immer noch als Allheilmittel gehandelt werden, sich aber als Scheinlösungen mit enormer gesellschaftlicher Sprengkraft entpuppen. Obwohl das Buch auf Fakten aufbaut, liest es sich spannend wie ein Roman. Wissenschaftliche Erkenntnisse werden in diesem Buch greifbar und sprechen nicht nur das Hirn sondern auch die Emotionen an. **SL**

Der Weg aus der Klimakrise
Svend Andersen, 2021, als Hardcover und E-Book beim Quadriga-Verlag erhältlich



„Ändert sich nichts, ändert sich alles“

Buch Katharina Rogenhofer ist das Gesicht des erfolgreichen Klimavolksbegehrens. Der studierten Biologin ist die Rettung des Klimas eine Herzensangelegenheit. Die Ignoranz der Politik, die seit langem bekannten Erkenntnisse der Wissenschaft rund um den Klimawandel nicht ernst zu nehmen, motiviert sie dazu. Gemeinsam mit Co-Autor Florian Schleder erklärt sie: „Warum wir jetzt für unseren Planeten kämpfen müssen“. Sie erzählen aus ihrer persönlichen Sicht und geben dabei Einblicke in die Höhen und Tiefen, Freuden und Ängste in ihrem Engagement für die „Fridays for Future“ Bewegung. Sie bereiten das Klimathema sehr verständlich auf und bieten gute Argumente für eine klimafreundliche Zukunft. Sie orientieren sich dabei an den klaren Worten der Wissenschaft und verlieren auch die soziale Frage nicht aus den Augen. Sie geben Einblicke in die Anfänge und den Erfolg der Fridays for Future Bewegung in Österreich. Katharina Rogenhofer entschied sich bewusst, in die politische Arena einzusteigen. Der Auslöser dafür war die Klimakonferenz 2018 in Polen, wo sie auf Bundespräsident Van der Bellen traf. Welchen Anteil er an ihrer Entscheidung hatte? Lesen Sie selbst. **SI**

Das Buch ist erschienen im Paul Zsolnay Verlag (2. Edt. 26. Juli 2021).

Ist ein Pfand auf Batterien der richtige Weg?

PRO

In Österreich landen jedes Jahr 1,4 Millionen Batterien im Restmüll. In der EU beläuft sich die Zahl der falsch entsorgten Batterien auf 225 Millionen. Das ist brandgefährlich, denn insbesondere Lithiumbatterien können sich bereits bei kleinster Reibung entzünden und Brände verursachen – zu Hause, im Abfallcontainer, im Müllwagen oder in Verwertungsanlagen. Falsch entsorgte Batterien sind für 95 Prozent aller Störfälle verantwortlich. Abgesehen vom hohen Risiko, dem unsere Mitarbeiter*innen ausgesetzt sind, verursachen Brände immer wieder Schäden in Millionenhöhe. Zusätzlich geht mit jeder nicht-recycelten Batterie der Verlust von wertvollen Rohstoffen wie Aluminium, Kobalt oder Lithium einher.

Lithiumbatterien im Restmüll sind brandgefährlich. Ein Pfand sichert die korrekte Sammlung und führt dazu, dass wertvolle Ressourcen recycelt werden.

Seit vielen Jahren weisen wir daher auf die Gefährlichkeit von falsch entsorgten Lithiumbatterien hin. Sie sind mittlerweile überall zu finden: in Handys, blinkenden Kinderschuh, Tablets, Stabmixern, singenden Grußkarten, Haushalts- und Gartengeräten – Tendenz stark steigend. So wird sich die Zahl der im Restmüll entsorgten Batterien laut Untersuchungen der Montanuniversität Leoben in den nächsten Jahren auf 2,8 Millionen verdoppeln. Ein Horrorszenerario für die Abfall- und Ressourcenwirtschaft aber auch für die Haushalte, da immer mehr Lithiumbatterien Auslöser für Wohnungsbrände sind. Daher fordern wir vehement die Einführung eines Pfands auf Batterien sowie die Erhöhung der aktuellen gesetzlichen Recyclingquote von 45 auf mindestens 65 Prozent.

Daisy Kroker ist Geschäftsführerin des Verbands Österreichischer Entsorgungsbetriebe (VOEB)

Foto: Katharina Schiffli/VOEB



CON

Es braucht zahlreiche Verbesserungen in der ganzen Rücknahme- und Entsorgungslogistik für Lithium-Batterien; ein Pfand alleine löst noch gar nichts ... und ist außerdem aufwendig, wenn es für die Konsument*innen gut handhabbar sein soll. Ein Pfand auf langlebige Güter hat mächtige Tücken, wie wir vom Kühlschrankschrottl wissen, das überhaupt nicht funktioniert hat. 50 Prozent der Einnahmen wären als Pfandschlupf beim Umweltforum Haushalt liegen geblieben, hätte die AK nicht kräftig Wirbel gemacht. Ein Pfand macht Sinn, wenn Bierflaschen zur Wiederbefüllung zur Brauerei zurückkommen sollen. Bei Lithium-Batterien ist das gar nicht beabsichtigt. Ausgediente Lithium-Batterien sollen nur einer professionellen Entsorgung zugeführt werden. Dafür hat die bestehende Rücknahmelogistik in Österreich „noch viel Luft nach oben“. Der Handel musste kürzlich per Verordnung dazu gezwungen werden, dass er Konsument*innen über die Rückgabemöglichkeiten informiert, weil er es freiwillig zu wenig tut. Wenn die Rücknahmelogistik lückenhaft und nicht leicht erkennbar ist, dann braucht man sich über Fehlwürfe und sorglosen Umgang nicht zu wundern. Ein Pfand wäre da auch keine Lösung. Ein professioneller Umgang mit Lithium-Batterien braucht eine klare Kennzeichnung. Dann braucht es ausreichende Rücknahmestellen und ein professionelles Handling. Es kann nicht sein, dass Hersteller sich darauf beschränken, ihre Recyclingquote zu erfüllen. Eine kürzlich auf EU-Ebene erstellte Studie zeigt all diese Ansatzpunkte auf. Ein Pfand fordert sie nicht.

Nur eine klare Kennzeichnung, leichte Entnahme aus Geräten und professionelles Rücknahmemanagement können helfen.

Werner Hochreiter ist Jurist und Mitarbeiter der Abteilung Umwelt & Verkehr der AK Wien.

Foto: Erwin Schuh



Gesellschaftskritische Wissenschaft



Verkehr und Infrastruktur

- 60 **Gewerkschaften und nachhaltige Mobilität**
Astrid Segert, Studie 2017
- 61 **Arbeitswege und Arbeitszeit – Zeit für mein Leben?**
Eine Analyse von Mobilitätsdaten von Erwerbstätigen in Österreich. Susanne Wolf-Eberl, Patrick Posch, 2018
- 62 **Monetarisierung von „Sozialdumping“ im Straßenverkehr** Norbert Sedlacek, Irene Steinaucher, 2019
- 63 **Belastungen am Arbeitsplatz durch Hitze am Beispiel der Triebfahrzeugführer*innen und Baukranführer*innen** Literaturrecherche und Arbeitsmedizinische Stellungnahme, Georg Wultsch, 2021
- 64 **active2work – Arbeits- und Mobilitätszeit neu gedacht** Machbarkeitsuntersuchung. Marlene Doiber, Sandra Wegener, Roland Hackl, Maria Juschten, Clemes Raffler, Michael Meschik, Julia Schmid, 2020
- 65 **Gesundheitliche Belastungen des fliegenden Personals – Endbericht**
ÄrztInnen für eine gesunde Umwelt.
Hans Peter Hutter, Florian Heger, Kathrin Lemmerer, Hanns Moshammer, Michael Poteser, Peter Wallner, 2021
- 66 **Pendlerverflechtungen in der Ostregion** Andrea Weninger, Jonas Krombach, Benedikt Hahn, Andreas Friedwagner, 2021



Informationen zur Umweltpolitik

- 198 **Umweltgerechtigkeit; Sozioökonomische Unterschiede bei von Umwelteinflüssen Betroffenen und im Umwelverhalten; Mikrozensus Umwelt und EU-SILC – Statistical Matching** Alexandra Wegscheider-Pichler, Sacha Baud, 2019
- 199 **Zu Fragen der Verteilungswirkungen in der Klimapolitik** Josef Baum, 2019
- 200 **ES darf ein bisschen verbindlicher sein – Überlegungen und Wünsche für die künftige Rechtsentwicklung im Verkehrslärmschutzrecht** Josef Werner Hochreiter, 2019
- 201 **Zur Ökobilanz von E-Autos und was die VerbraucherInnen darüber erfahren – Eine Marktanalyse** Holger Heinfellner, David Fritz, 2019
- 202 **Neue Gentechnik – Grundlagen für die kommende politische Debatte** Anita Greiter, Andreas Heissenberger, 2020
- 202a **New Genetic Engineering – A basis for the upcoming political debate** Anita Greiter, Andreas Heissenberger, 2020
- 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

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

Damit du
mit deiner
Meinung
nicht alleine
bleibst.



A&W
blog

awblog.at



twitter.com/AundW



facebook.com/arbeit.wirtschaft

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



AK.AT/FÜRDICH

KLIMASCHUTZ #FÜRDICH

**DIE AK KÄMPFT FÜR INVESTITIONEN
IN DEINE ZUKUNFT.**