

# Wirtschaft & Umwelt

ZEITSCHRIFT FÜR UMWELTPOLITIK UND NACHHALTIGKEIT

Euro 1,80

Nummer 2/2017

[www.ak-umwelt.at](http://www.ak-umwelt.at)



## Infrastrukturausbau

Was den Ausbau öffentlicher Infrastrukturen bremst und ob/wie gegensätzliche öffentliche Interessen unter einen Hut gebracht werden können.

**Betrieb:** Klimafreundliche Arbeitswege

**Leben:** Grillkohle im AK-Test

**Politik:** Bodenverbrauch

**AK-Studie:** Wohlstandsorientierte Politik



[www.arbeiterkammer.at](http://www.arbeiterkammer.at)

# DAS WUM-OMETER

## ● ● KASSENSCHLIESSUNGSROUTE 66

Eine neue Vorteilskarte der ÖBB soll bald um ein Drittel billiger angeboten werden als die Vorteilscard-Classic.

„Dass es die ‚Vorteilskarte66‘ nur online gibt, ist ein Schritt in der Digitalisierungsoffensive“ meint dazu die ÖBB. Billiger kaufen geht also nur online, freilich mit dem Trojaner, nicht nur die digitale, sondern auch die Bahnhofsschließungs- und Personalabbauoffensive zu unterstützen ... **GL**

## ● ● RAUM FÜR TIM

In der steirischen Landeshauptstadt gibt's jetzt einige Parkplätze weniger – so sehen es zumindest die Kritiker... Die Befürworter und Initiatoren des Grazer TIM (täglich-intelligent-mobil/www.tim-graz.at), darunter das BMVIT, die TU Graz, WKO, Joanneum Research usw., sehen eine Chance für mehr Mobilität abseits des Individualverkehrs in Kombination mit den Öffis. E-Carsharing,

Leihwagen, e-Taxis und Radabstellplätze sind jetzt zusätzlich an zwei neuen Standorten in Graz (auf ehemaligen Parkflächen der Stadt) zu finden. Eigentlich „a klasse G'schicht“!

## ● ● EINGERAUCHT

„Wer uns mit VW vergleicht, hat was geraucht“ verkündete Sergio Marchionne, oberster FIAT-Chrysler Boss, vor nicht allzu langer Zeit. Zwischenzeitlich haben Europäische Kommission und US-Behörden rechtliche Schritte wegen Abgasbetrug bei diversen Modellen des Konzerns eingeleitet. Wir lernen daraus: Ist das Establishment eingeraucht, wird die Luft für uns alle gesünder! **FG**

## ● ● EINSPERREN

Miloš Zeman, Präsident von Tschechien, will Umweltaktivisten in eine Schutzzone ohne Wasser, Strom und Abwasser stecken, weil sie das Leben der normalen Menschen vergällen. Genügend Platz mit

Ausnüchterungszellen für andere Zeitgenossen, die in Europa noch immer nicht ganz angekommen sind, sollte dort aber auch noch sein! **FG**

## ● ● ZWANGSBE-

**GLÜCKUNG** Für Verwirrung unter den KonsumentInnen sorgt derzeit die von A1 versandte Mitteilungsverordnung der Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH. „Abends und wochenends“ günstiger telefonieren gibt's dann nicht mehr. Generell steigen die Preise um mehr als 20 % an – das gilt für Festnetz, Internet und Mobilfunk. Sozusagen eine Zwangsbeglückung – in Ermangelung anderer Anbieter (z.B. am Land wo genau der Netzausbau, der als Basis für die Verteuerung erhalten muss, noch oder überhaupt nicht stattfindet). Ach ja, und wenn man diesen Ausbau doch haben will, dann muss man nochmal ordentlich ins Börserl greifen! **EML**



„Der Bahnverkehr in Österreich ist eine Erfolgsgeschichte. Durch die Direktvergabe ist ein gut funktionierender integrierter Taktverkehr möglich.“



Rudi Kaske  
AK Präsident

### Impressum:

#### Medieninhaber und Herausgeber

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

#### E-Mail

wirtschaft.umwelt@akwien.at

#### Telefon

01/501 65-DW

#### Redaktion

Mag.<sup>a</sup> Sylvia Leodolter

(Chefredakteurin),

Eva-Maria Leodolter (Redakteurin)

agentur.leodolter@gmx.at

#### Sekretariat

Krisztina Hubmann,

Sabrina Pochop (DW 2404)

#### Grafisches Konzept

Jakob Fielhauer, www.fielhauer.at

#### Layout & Infografik

Michael Haderer

#### Coverfoto

EML/AK Wien

#### Druck

Ferdinand Berger & Söhne

Ges.m.b.H.

Wienerstraße 80

A-3580 Horn

ISSN 1028-4664

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



Das Österreichische Umweltzeichen für Druckerzeugnisse. UZ 24, UW 686 Ferdinand Berger & Söhne GmbH.

## Inhalt

### Schwerpunkt

#### Verfahrenspraxis

Klimaschutz kontra Wirtschaftsstandort. **Seite 10**

#### Große Herausforderung

Wie kann man die Stromversorgung für Alle auf Jahrzehnte hin sichern? **Seite 14**

#### Infrastruktur im Wandel der Zeit

Öffentliche Infrastrukturen für gesellschaftliche Entwicklung und sozialen Ausgleich. **Seite 18**

### Betrieb

#### Preisgekrönt

Böhringer-Ingelheim erhält Auszeichnung für umweltfreundliche Arbeitswege. **Seite 22**

### Leben

#### Grillen um jeden Preis?

Arbeiterkammer Oberösterreich testet Grillkohle auf Tropenholz. **Seite 26**

### Politik

#### Bodenverbrauch

Wertvoller Boden schwindet immer mehr. **Seite 28**

### AK-Studie

#### Bruttoinlandsprodukt

Wohlsstandsorientierte Politik braucht neue Indikatoren. **Seite 34**

#### Rubriken

Nachrichten	<b>04</b>
Kommentar	<b>05</b>
EU, Europa und die Welt	<b>06</b>
Vor 15 und 30 Jahren	<b>08</b>
Aktuelles Interview	<b>09</b>
Aktion	<b>31</b>
Kontroverse	<b>32</b>
Medien	<b>33</b>



#### Editorial

## Verfahren und ausgebremst

Nein, es geht in diesem Heft nicht schon wieder um den Autoverkehr. Es geht vielmehr um die Frage, wo denn die Probleme wirklich liegen bei Genehmigungsverfahren für öffentliche Infrastrukturen. Starkstromleitungen, Autobahnen und Flughäfen – überall ist der juristische „Wurm“ drinnen. Die Verfahren dauern anscheinend immer länger und alle reden von Verfahrensbeschleunigung. Irgendwie geht nichts mehr weiter. Sowohl Gegner als auch Befürworter hoffen, dass die zuständigen Gerichte in ihrem Interesse entscheiden. Aber sind die Entscheidungen dann auch im öffentlichen Interesse, im Interesse der Allgemeinheit? Und was ist das überhaupt, wer legt das öffentliche Interesse fest? In einer Demokratie sollten die gewählten Vertreter den gesetzlichen Rahmen so gestalten, dass er eine faire Abwägung verschiedener öffentlicher und privater Interessen ermöglicht. Die Politik muss klar sagen, wo und wie auf Lärm-, Boden oder Klimaschutz beim Ausbau öffentlicher Infrastrukturprojekte Rücksicht zu nehmen ist. Allgemeine Verfassungsbestimmungen helfen da nicht weiter, es braucht klare Genehmigungsvoraussetzungen und Gewichtungen in den jeweiligen Fachgesetzen. Am Beispiel der Energieinfrastruktur wird das Dilemma besonders deutlich: Auf der einen Seite erfordern ökologischer Wandel im Energiesystem und Versorgungssicherheit einen Ausbau der Netze, auf der anderen Seite bremsen schlecht abgestimmte und unklare Bestimmungen in Landes- und Bundesgesetzen rasche und auch ökologisch sinnvolle Lösungen. Dabei ist der Nutzen öffentlicher Infrastrukturen aus sozialen und wirtschaftlichen Gründen weitgehend unumstritten. Dass Genehmigungsverfahren gerade in diesem Bereich vor allem bei komplexen Projekten im Schnecken tempo dahin schleichen, sehen die meisten ähnlich. Wer aber die drängende Frage beantworten will, wie derartige Verfahren zu beschleunigen sind ohne dass grundlegende Parteienrechte und gesetzliche Verpflichtungen im Bereich Umwelt- und Naturschutz verletzt werden, muss sich auf eine sachliche Analyse und Debatte einlassen. Der bloße Ruf nach „Verfahrensbeschleunigung“ hilft nicht und bremst rechtssichere Lösungen aus.

**Mag.ª Sylvia Leodolter**

Chefredakteurin

Leiterin der Abteilung Umwelt & Verkehr der AK Wien

# Nachrichten

## WASSER I

### Nitratbelastung im Grundwasser

Seit 2012 hat sich die Nitratbelastung im Grundwasser kaum verbessert, zum Teil erheblich verschlechtert, wie aktuelle Studien aufzeigen.

Dies betrifft insbesondere Regionen in Niederösterreich und im Burgenland mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung. Laut EU-Nitratrichtlinie ist alle vier Jahre eine Überprüfung des Aktionsprogramm Nitrat 2012 (AP Nitrat) zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen erforderlich. Im April 2017 ist Bundesminister Rupprechter verspätet mit einer Novelle zum AP Nitrat in Begutachtung gegangen. Die Überarbeitung des AP Nitrat sollte tatsächlich wirksame Maßnahmen gegen die Verunreinigung aus landwirtschaftlichen Quellen vorsehen. Die im Entwurf vorgeschlagenen Änderungen sind nicht ausreichend um die

dringend notwendigen Verbesserungen zu erzielen. Zum Schutz des Grundwassers vor Nitrat fordert die Arbeiterkammer Ausbringungsverbote von Nitrat im Herbst und Winter und das ohne Ausnahmen einzuhalten, sowie weniger zu düngen, strenge Aufzeichnungspflichten für Nitrat und Klärschlamm als Dünger generell zu verbieten. **SI**

## WASSER II

### Zuviel Nitrat im Trinkwasser

Wasser ist unser wichtigstes Lebensmittel.

In Oberösterreich beziehen 20 Prozent – also fast jeder fünfte Haushalt – ihr Trinkwasser aus einem Hausbrunnen. Die Arbeiterkammer Oberösterreich führt daher seit vielen Jahren Brunnenwassertests durch. Die aktuellen Zahlen vom April 2017 sind besorgniserregend: von 543 getesteten Hausbrunnen haben 77 Wasserproben den gesetzlichen Grenzwert von 50 mg/l



15,13 ha Wald würden dem Koralmkraftwerk geopfert.

überschritten. 2016 lagen 9,3 Prozent der damals überprüften 278 Proben über dem zulässigen Wert von 50 mg/l. Heuer hat sich der Wert auf 14,2 Prozent gesteigert. Zehn der Proben lagen über 100 mg/l, zwei davon sogar über 200 mg/l. Die flächenhafte Belastung des Grundwassers mit Nitrat stammt aus der Überdüngung in der Landwirtschaft. Der Anteil der Biobetriebe ist in Oberösterreich mit 10,7 Prozent im Vergleich zum österreichweiten Durchschnitt von 20 Prozent gering. Der Anteil wird in den Bezirken mit hohen Nitratbelastungen sogar noch weit unterschritten. Durch eine verstärkte Förderung biologischer Landwirtschaft und grundwasserschonender Anbaumethoden könnten Grundwasserverunreinigungen reduziert werden. **SI**

## KORALM IN GEFAHR

### Pumpspeicherkraftwerk ist UVP-pflichtig

Der Verwaltungsgerichtshof hat entschieden: für ein großes Pumpspeicherkraftwerks-

Projekt in der Steiermark muss eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchgeführt werden.

Nach dem UVP-G sind Wasserkraftanlagen (u.a. Ausleitungen) ab einer gewissen (hier gegebenen) Engpassleistung UVP-pflichtig. Im geplanten Pumpspeicherkraftwerk sollte Wasser aus einem Speicher in einen anderen Speicher hochgepumpt werden; aus letzterem sollte wiederum das Wasser zur Stromerzeugung abgelassen werden. Das System sollte zudem einmalig über einen Zeitraum von über zwei Jahren durch eine vorübergehende Wasserentnahme (Ausleitung) aus einem nahegelegenen Bach befüllt werden. Diese Ausleitung musste als Teil des Projekts bei der Beurteilung berücksichtigt werden, ob das Pumpspeicherkraftwerk UVP-pflichtig ist. Selbst wenn nur temporär Wasser aus dem Bach ausgeleitet werden sollte, so kann dennoch jede dadurch hervorgerufene Veränderung des Gewässers schwerwiegende ökologische

## KLIMASCHUTZ

### US-Ausstieg aus Übereinkommen von Paris

Anfang Juni hat US-Präsident Trump angekündigt, das Übereinkommen von Paris aufzukündigen. Das Abkommen sei unfair für die USA, behindere deren Wirtschaft und müsse neu verhandelt werden. Vertreter großer Energie- und Technologieunternehmen, etwa General Electric oder Tesla, äußerten sich kritisch dazu, da aus ihrer Sicht die Vorteile einer ambitionierten Klimapolitik im Vordergrund stünden. Von der Ankündigung des Schrittes bis zur Durchführung ist es ein langer Weg. Nach Artikel 28 des Übereinkommens ist ein Inkrafttreten frühestens drei Jahre nach Kündigung möglich. Diese wird wiederum erst ein Jahr später wirksam. Damit wäre der Ausstieg der USA frühestens am 4. November 2020 vollzogen. Das Abkommen wurde bisher von 145 Staaten ratifiziert und stellt den Grundstein einer weltweiten, langfristigen Bekämpfung des Klimawandels dar. Sollten die USA aussteigen, so wird dies vor allem eine Verringerung der Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen in Entwicklungsländern zur Folge haben. **CS**

Auswirkungen haben. Nachdem die geplante Ausleitung für das Pumpspeicherkraftwerk sogar über zwei Jahre dauern sollte, ging der Verwaltungsgerichtshof davon aus, dass dafür eine UVP durchzuführen ist. **SI**

#### BEDINGUNGEN

### Mobilitätspaket der EU - Teil 1

Die EU-Kommission hat am 31. Mai ein sogenanntes „Mobilitätspaket“ veröffentlicht, mit dem ein Update mehrerer Richtlinien und Verordnungen im Straßenverkehrsbereich vorgestellt wird. Unter den Vorschlägen zu den Sozialvorschriften gibt es einige Lichtblicke, aber auch Tiefschläge im Kampf gegen Sozialdumping: Das nunmehr ausdrückliche Verbot, die Wochenendruhe von 45 Stunden im Lkw verbringen zu dürfen, sowie die Verpflichtung der Unternehmen, für eine angemessene Übernachtungsmöglichkeit und eine regelmäßige Rückkehr der LenkerInnen nach mindestens drei Wochen nach Hause zu sorgen, tragen sicherlich zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen des Fahrpersonals bei. Dagegen ist die Anwendung

der Entsende RL erst ab dem dritten Tag (= der jeweils günstigeren nationalen Mindestlöhne und Urlaubsvorschriften) für FahrerInnen im internationalen Verkehr inakzeptabel. Das gilt auch für die neue Möglichkeit, dass BeifahrerInnen ihre Lenkunterbrechung im fahrenden Fahrzeug verbringen dürfen und für zusätzliche Ausnahmen bei den Lenk- und Ruhezeiten für Bus- und Lkw-LenkerInnen. **RR**

#### LIBERALISIERUNG

### Mobilitätspaket der EU - Teil 2

Neben den Sozialvorschriften sollen nach dem Willen der EU-Kommission auch die Bestimmungen über den Berufs- und Marktzugang im Straßengüterverkehr überarbeitet werden. Als Schritt vorwärts zu fairen Wettbewerbsbedingungen kann die Ausdehnung des Anwendungsbereiches auf Fahrzeuge unter 3,5 t zulässiges Gesamtgewicht gesehen werden, als ein Schritt zurück, dass diese Fahrzeuge gleich wieder von der Voraussetzung der Zuverlässigkeit ausgenommen werden. Mit der neuen Festlegung, dass für Verkehrsunternehmen

#### KOMMENTAR VON RUUD KLEIN



#### Kommentar

## Fest im Sattel, dank Betriebsrat

**Beim Essenzustellenservice foodora wurde von jungen, mutigen Leuten der erste Betriebsrat bei einem Fahrradbotendienst in Europa gegründet. Damit haben sie Pionierarbeit in Richtung arbeits- und versicherungsrechtlicher Absicherung geleistet.**

Hipp, sportlich und lässig. So präsentieren sich die Fahrradbotendienste. Weniger lustig erleben viele es, wenn sie mal selbst im Sattel sitzen und immer wieder zeigt sich, dass sich der Spaß ganz aufhört, wenn es um arbeits- und sozialrechtliche Absicherungen für die Beschäftigten geht. So etwa, wenn der Job wegen wetterbedingter Nachfrageschwankungen gekündigt wurde, oder bei der Frage, das Einkommen vorherzusagen, wenn man als freier Dienstnehmer oder nur geringfügig beschäftigt eingestellt wurde. Viele der jungen Leute nehmen den Job als Fahrradbote an, ohne lange nachzufragen, z.B. wie sie im Falle eines Unfalles versichert wären. Bleich werden die Gesichter dann, wenn sie sehen, welche Strapazen sie für 7,58 Euro Stundenlohn plus 0,60 Euro Kilometergeld auf sich nehmen müssen. Es fehlte bisher an Rahmenbedingungen. Dies soll sich bis Ende 2017 ändern. Als nächstes Ziel peilt die Gewerkschaft vida nämlich einen Kollektivvertrag für alle 450 in Österreich tätigen Fahrradbotendienste an. Es gibt dazu auch eine schriftliche Vereinbarung mit der WKO, denn auch bei den seriösen Unternehmen herrscht Sehnsucht nach ordnenden Rahmen, um nicht selbst durch unlautere Mittel unter die Räder zu kommen. Viele Fragen harren noch einer Lösung, wie z.B. dass das notwendige Fahrrad und auch das Handy von den RadlerInnen beigesteuert werden muss, weil sie nicht als „Arbeitsgeräte“ definiert sind. Rechtliche Unklarheiten gibt es auch über Arbeitsbeginn und -ende, und zum Datenschutz. Viele dieser Punkte lassen sich im Rahmen der neuen Organisation zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer sicherlich leichter und kooperativer bewältigen. Das „foodora-Projekt“ scheint sich jedenfalls als Vorbild zu eignen, denn bei aller Goldgräberstimmung in der Branche sind wir nicht im Wilden Westen.

**Mag. Richard Ruziczka** ist Jurist und Mitarbeiter der Abteilung Umwelt & Verkehr in der AK Wien

## Nachrichten



### Kampf dem Plastikmüll in den Weltmeeren:

UN Environment, die Umweltschutz-Organisation der UNO, die früher UNEP hieß, sagt der Verschmutzung der Ozeane mit Plastik den Kampf an. Kürzlich wurde die Kampagne „Clean Seas“ ([www.cleansas.org](http://www.cleansas.org)) ins Leben gerufen, die zum Ziel hat, in den nächsten fünf Jahren die Verwendung von Plastikverpackungen, Einweg-Plastikgegenständen, Mikroplastik in Kosmetika usw. wesentlich zu verringern. Gelingen soll dies durch ein Netzwerk von Initiativen von Staaten, Unternehmen und KonsumentInnen. Anstelle eines internationalen Umweltabkommens sollen also eher öffentlichkeitswirksame Aktionen und die Vorbildwirkung großer Unternehmen und prominenter Personen helfen, das Ziel zu erreichen.

### Elektroautos für alle:

Bis 2030 soll in Kalifornien der gesamte Verbrauch an Treibstoffen durch PKW und LKW gegenüber 2015 um bis zu 50 Prozent verringert werden. Elektroautos spielen bei diesem Plan eine wesentliche Rolle. Volkswagen muss nach dem Ab-

gasskandal 1,18 Milliarden US-Dollar Entschädigung an Kalifornien zahlen, davon 800 Millionen US-Dollar durch Finanzierung von Ladeinfrastruktur für Elektroautos. Nun wurde im Parlament des Bundesstaates beschlossen, dass VW mindestens 35 Prozent davon in armen Wohngebieten investieren muss. Damit soll sichergestellt werden, dass auch ärmere Menschen Zugang zu den sogenannten „Zero-Emission-Vehicles“ (ZEV) bekommen. In einem Land, in dem etwa 90 Prozent der Personenkilometer mit Autos zurückgelegt werden, hat diese Maßnahme verteilungspolitische Bedeutung.

### Deutscher Fonds für Atommüll-Endlagerung:

Im Zuge des Atomausstiegs wurde beschlossen, dass der Bund den AKW-Betreibern die Verantwortung für die Atommüll-Endlagerung abnimmt. Dafür müssen diese etwa 24 Milliarden Euro in einen Staatsfonds einzahlen. Nun hat die Europäische Kommission entschieden, dass diese Haftungsübernahme zwar eine staatliche Beihilfe darstelle, dass sie aber zulässig sei, weil ihr Umfang in einem ange-

messenen Verhältnis zum angestrebten Ziel der Risikoverminderung stehe. Die vier betroffenen Unternehmen – Vattenfall, E.on, RWE und EnBW – zahlen den Betrag in erster Linie aus gebildeten Rückstellungen. Die kürzlich ergangene Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts, dass die bisherige Steuer auf Brennelemente verfassungswidrig sei, hat keinen unmittelbaren Zusammenhang mit dem Fonds. Auf Grund dieser Entscheidung droht dem Bund freilich eine Verpflichtung zur Rückzahlung von etwa 6 Milliarden Euro an die genannten Unternehmen.

### Aus für Ölheizungen:

Norwegen hat den Ausstieg aus der Nutzung von Heizöl in der Raumwärme ab 2020 beschlossen, und zwar für neue wie für bestehende Heizsysteme. Diese Maßnahme soll zu einer Verringerung des Ausstoßes an Treibhausgasen um jährlich bis zu 340.000 Tonnen beitragen – etwa 0,6 Prozent der norwegischen Emissionen. Bis 2020 müssen bestehende Ölheizungen umgestellt werden, etwa auf Wärmepumpen oder Biomasse. **CS**

der Standort dort ist, wo sie ihre Tätigkeiten tatsächlich ausführen, wird eine wichtige Maßnahme gegen Briefkastenfirmen getroffen. Massive Rückschritte gibt es jedoch vor allem bei der Kabotage (Inlandsverkehr durch ausländische Lkw-Unternehmen): Die bisherige Beschränkung für die Kabotage auf maximal drei Fahrten wird innerhalb eines Zeitraums von 5 Tagen völlig liberalisiert und sie kann auch grenzüberschreitend in Nachbarländer erfolgen. **RR**

### AUSSTOSS-NORM

## Kontrolle von Pkw-Abgasvorschriften

### EU-Marktüberwachung nimmt Konturen an.

Nach dem Europäischen Parlament (EP) haben sich auch die zuständigen Minister grundsätzlich auf eine härtere Gangart gegen Abgasbetrug durch Pkw-Hersteller verständigt. Beim Rat Binnenmarkt am 29. Mai 2017 bestätigten die EU-Mitgliedsstaaten trotz des Vetos von Deutschland im Wesentlichen den Verordnungsvorschlag der Kommission für eine effektivere Marktüberwachung bei Neuwagen.

Verstärkte Qualitätsanforderungen an Prüfinstitute, Trennung von Typisierungs- und Kontrollbehörden in den Mitgliedsstaaten, Prüfung von Pkw auch im Realbetrieb und abschreckende Strafen bei Manipulationen von Abgastests sollen demnach künftig Bestandteile einer neuen Verwaltungskultur in der EU werden. Kernstück ist, dass zumindest jedes 50.000ste Auto von einer nationalen Behörde überprüft werden muss. In besonders begründeten Fällen darf auch die Kommission gegen Hersteller vor Ort eingreifen.

Mit dem Beschluss der Minister können die Verhandlungen



Bald ein Bild der Nostalgie: Diesel-Verschublöks.

mit dem EP aufgenommen und die letzten strittigen Details geklärt werden. **FG**

**ADIEU DIESEL-LOK**

**E-Hybridlöks in Österreich entwickelt**

Rund ein Drittel der Bahnstrecken in Österreich sind (noch) nicht elektrifiziert.

Eine vollständige Elektrifizierung des Netzes wird aufgrund von relativ hohen Investitionskosten nur langfristig erzielbar sein. Um auch ohne permanente Stromversorgung die Umweltvorteile der Bahn besser ausspielen zu können, hat die ÖBB nun zwei Hybridlöks entwickelt. Diese wurden speziell für den Verschub konzipiert. Gerade der Verschub findet nämlich in jenen (städtischen) Bereichen statt, die durch den Pkw-Verkehr schon stark belastet sind. Bei den neuen Hybridloktypen können oberleitungsfreie Streckenabschnitte mit einer eigenen Energieversorgung über Batterien überbrückt werden. Versuche wurden erfolgreich mit Lithium-Eisenphosphat und mit Lithium-Ionen Batterien durchgeführt. Durch den Hybridantrieb werden nicht nur die Abgasemissionen gesenkt, sondern auch die Wartungskosten. Laut den ÖBB ist

der Energieverbrauch von Dieselloks dreimal höher als jener einer E-Lok, die Wartung der Dieselmotoren gleich viermal so teuer. **GL**

**WUNSCH DER KONZERNE**

**Patente auf Pflanzen und Tiere**

Die Europäische Kommission und der Europäische Rat haben sich bereits klar dafür ausgesprochen, dass konventionell gezüchtete Pflanzen

und Tiere nicht patentiert werden dürfen.

In Österreich, Deutschland, Frankreich, Italien und den Niederlanden ist die Patentierung von herkömmlich gezüchteten Pflanzen und Tieren bereits verboten. Seit Ende April berät der Patentrechtsausschuss des Europäischen Patentamtes (EPA) in München darüber, wie das EPA in Zukunft mit dieser Frage umgehen will. In den vergangenen Jahren wurden von der EPA rund 200 Patente aus konventioneller Züchtung für Pflanzen vergeben, u.a. auf Tomaten, Brokkoli und Gerstensorten. Der Ball liegt nun bei den 38 Mitgliedstaaten der Europäischen Patentorganisation – darunter die 28 EU-Mitgliedstaaten. Eine Dreiviertelmehrheit der Staaten kann Änderungen zu den Ausführungsordnungen des Übereinkommens beschließen. Bislang wurden seitens des EPA geringfügige Änderungen der Ausführungsordnung vorgeschlagen, die mühelos durch eine gezielte Formulierung der Patentansprüche umgangen werden können. Die Organisati-

onen „Arche Noah“ und „No Patents on Seed“ haben Vorschläge vorgelegt welche Änderungen notwendig sind, damit künftig die EPA keine Patente auf Pflanzen und Tiere aus herkömmlicher Züchtung erteilen kann. **SI**

**GROSSE PLÄNE**

**Lkw**

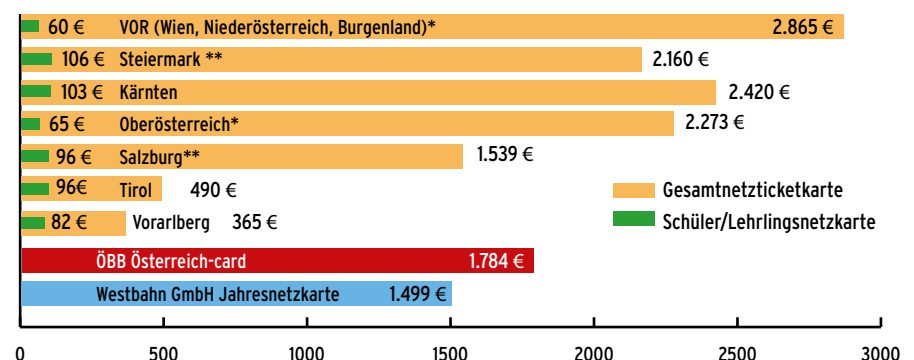
**EU bereitet CO<sub>2</sub>-Zertifizierung von Lkw vor.**

Lkw-Hersteller in der EU müssen bis dato keine Vorgaben erfüllen, die sie zur Produktion von möglichst verbrauchsarmen Modellen zwingen. Zahlreiche Gründe (u.a. Lkw-Kartell, geringe Effizienzsteigerungen und strenge CO<sub>2</sub>-Standards in den USA) haben die Kommission aber zur Aufgabe ihres „markt-basierten Ansatzes“ bewogen.

Die CO<sub>2</sub>-Zertifizierung soll demnach zu klimafreundlicheren Lkw und Bussen in der EU beitragen. Laut jüngstem Verordnungsvorschlag der Kommission müssen alle Hersteller mit einem Softwareprogramm (VECTO) die Treibstoffverbräuche selbst

**WIRTSCHAFT UND UMWELT GRAFIK-DIENST**

**Jahrestickets für den Öffentlichen Verkehr**



\*) im VOR und im ÖVV gibt es keine Netzkarte; der angegebene Preis entspricht einem größtmöglichen persönlichen Netz  
 \*\*) Preise ab Juli 2017

Bei den Jahreskarten in den österreichischen Verbänden zeigt sich ein Ost/Süd-West-Gefälle, das nur teilweise durch ein unterschiedliches Angebot gerechtfertigt ist. Die günstigsten Tickets für PendlerInnen gibt es in Vorarlberg und Tirol, wo erst jüngst die Tarife stark gesenkt wurden. Zwar ist im VOR

das Angebot vor allem rund um und in Wien sehr attraktiv, aber die Preise für vergleichbare Strecken sind hier und im Süden Österreichs deutlich höher. Anders ist das Bild bei den SchülerInnen und Lehrlingen. Sie zahlen im VOR eindeutig am wenigsten für das beste Netz. **SL**



### VOR 30 JAHREN

## Kein Zugang zum Umweltrecht

**Wirtschaft und Umwelt 2/1987: Schon 10 Jahre vor Inkrafttreten der Aarhus-Konvention waren die Rechte von BürgerInnen und UmweltschützerInnen umstritten.**

„Der Umweltschützer kann im Verwaltungsverfahren, in dem ihm kein Veto gewährt ist, keine Schäden verhindern, zumal die Parteistellung äußerst beschränkt zugestanden wird. Anders als die US-Einrichtung der „Bürgerklage“, die sich unmittelbar mit Verwaltungshandlungen verbindet, ist beim Umweltschützer kein zwingendes Mitwirkungsrecht der Bürger im Verwaltungsverfahren gegeben. Der Bürger bleibt im Status des wissbegierigen oder einwendungswilligen Bürgers. Verpflichtung, seine Anregungen zu berücksichtigen, besteht für die Umweltschützer nicht, noch weniger für die Verwaltung, die im Verfahren tätig wird. Die Suche nach Formen der Bürger-Mitgestaltung bei umweltwirksamen Eingriffen, die übers bloße „Mitsprechen“ hinausgehen, und nach einem wirksamen umweltbezogenen Rechtsschutz bleibt in Österreich auf der Tagesordnung.“

### VOR 15 JAHREN

## Fehlende soziale Dimension

**Wirtschaft und Umwelt 2/2002: 10 Jahre nach der Konferenz von Rio haben sich die Hoffnungen nicht erfüllt.**

„Hoffnungen, dass es im Zusammenhang mit dem Bekenntnis zu einer nachhaltigen Entwicklung von 1992 zu einer Korrektur der Ungleichgewichte zwischen reichen und armen Ländern kommen könnte, wurden enttäuscht. Stattdessen war das vergangene Jahrzehnt von einer Liberalisierung und Regulierung der internationalen Handels- und Investitionsströme geprägt, die in erster Linie an den Interessen der reichen Länder, ihrer Unternehmer und Lobbyisten orientiert waren. [...] Was immer der ‚Erdgipfel‘ in Rio de Janeiro 1992 auch war, eines war er nicht: ein Wendepunkt hin zu einer nachhaltigen Entwicklung, die Armutbekämpfung und sozialen Fortschritt in den Mittelpunkt stellt. Zwar gelang es noch nie zuvor, so viele Menschen in so kurzer Zeit aus der Armut zu befreien wie in China; kaum je zuvor wurden so viele Menschen so rasch in Armut gestürzt wie durch die ‚Schocktherapie‘ in der Ex-UDSSR und durch die Asien-Finanzkrise.“



## Kommt ein neues Mautmodell auf Europas Straßen?

berechnen und in eine EU-weite Datenbank einpflegen, die bei der Europäische Umweltagentur angesiedelt ist.

Unternehmen und Behörden sollen für mehr Transparenz bei Kaufentscheidungen und Steuerregelungen Zugang zur Datenbank bekommen. Auch bei künftigen Mauttarifen sollen dadurch CO<sub>2</sub>-effizientere Lkw und Busse Vergünstigungen bekommen. **FG**

### AUSGEKLEBT

## Aus für die Vignette?

**Neue EU-Mautvorschriften in Vorbereitung.**

Die Europäische Kommission hat am 31. Mai 2017 einen neuen Richtlinienentwurf für die Bemauerung von Autobahnen in Europa vorgelegt. Neben Detailänderungen bei Lkw-Mautvorschriften steht dabei der Pkw im Vordergrund.

Demnach müssen EU-Mitgliedsstaaten spätestens bis 2027 bei Pkw auf eine elektronische und kilometerabhängige Bemauerung umstellen, wenn sie auf Autobahnen Maut einheben wollen. Ergänzend können die Mitgliedsstaaten Staugebühren differenziert nach Ballungsräumen und außerstädtischen Autobahnabschnitten einheben, die allerdings zu keinen

Mehreinnahmen führen dürfen. Die Kommission führt hierzu die enormen externen Kosten (Umwelt und Gesundheit) an, die vom Pkw herrühren. Die Vorschläge würden das Ende von zeitabhängigen Maut-Formen bedeuten wie sie zum Beispiel in Österreich („Vignette“) auf Autobahnen praktiziert wird. Noch müssen allerdings das Europäische Parlament und die Verkehrsminister dem ehrgeizigen Vorhaben der Kommission zustimmen. **FG**

### PKW-ABGASE

## Dicke Luft über Fiat-Chrysler

**Italiener haben jetzt auch Probleme...**

Die Europäische Kommission und die US-Umweltagentur EPA haben unabhängig voneinander im Mai 2017 rechtliche Schritte wegen des Abgasverhaltens von Fiat-Chrysler-Modellen (FCA) eingeleitet. Konkret geht es um Abschaltvorrichtungen („defeat-devices“). Die EU-Kommission hat gegen Italien ein EuGH-Verfahren wegen laxer Typisierungsaufgaben einleitet, weil FIAT-Modelle nach 22 Minuten (=Dauer des EU-Prüfzyklus) den Dieselskatalysator zurückfahren und im Realbetrieb enorme



Stickoxidemissionen (NO<sub>x</sub>) aufweisen. Die US-Umweltagentur hat Klage gegen FCA eingereicht, weil acht Softwarefeatures bei einzelnen SUV und Pick Up-Modellen (Ram 1500 und Jeep Grand Cherokee) im Realbetrieb höhere NO<sub>x</sub>-Emissionen als im Labor verursachen. FCA beruft sich in Europa auf EU-Typisierungsvorschriften zum „Schutz des Motors“ beziehungsweise stellt die Anschuldigungen der EPA kategorisch in Abrede. **FG**

## SCHWARZ AUF WEISS

### PKW

**Bericht über CO<sub>2</sub>-Effizienz von Neuzulassungen in EU liegt vor.**

Der durchschnittliche Neuwagen in der EU weist einen CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 118,1 Gramm pro Kilometer auf, wird mit einem Dieselmotor betrieben und wiegt 1388 kg. Dies geht aus den jüngsten Zahlen der Europäischen Umweltagentur (EUA) in Kopenhagen über neu zugelassene Pkw in der EU im Jahr 2016 hervor. Diese Zahlen basieren freilich auf den offiziellen Prüfzyklen und spiegeln bekanntlich nur bedingt die realen Verbräuche wider.

Aber auch die offiziellen CO<sub>2</sub> Zahlen stellen den geringsten Rückgang mit nur 1,2 Prozent im Vergleich zum Vorjahr dar. Die EU-Autohersteller haben mit der Vorgabe von einem durchschnittlichen Flottenverbrauch von 95 Gramm pro Kilometer im Jahr 2021 somit noch eine Kraftanstrengung vor sich.

Bemerkenswert: das Durchschnittsgewicht eines Pkw ist 2016 sogar leicht auf 1388 kg angestiegen, wobei der Dieselpkw um 302 kg schwerer als der Benziner ist. Bei den Antriebsarten liegt der Diesel mit 49% vor dem Benziner mit 47%. **FG**

## INTERVIEW MIT WIENER UMWELTSTADTRÄTIN MAG.A ULLI SIMA

# 20 JAHRE GENTECHNIKFREIHEIT IN ÖSTERREICH

1997 unterzeichneten über 1,2 Millionen Menschen in Österreich das Volksbegehren gegen den Einsatz von Gentechnik. Im Supermarkt werden keine GV-Lebensmittel angeboten und auf den Feldern werden keine GV-Pflanzen angebaut. Vor welchen Herausforderungen stehen wir heute? Wir fragten dazu Umweltstadträtin Ulli Sima.

**Sie waren beim Gentechnik-Volksbegehren Gentechnik-Expertin für GLOBAL 2000.**

**Wie verlief die Diskussion zum Einsatz von Gentechnik in der Landwirtschaft vor 20 Jahren?**

Das waren „wilde“ Debatten. Zum einem war das Thema anfangs natürlich nicht so bekannt, zum anderen haben die Gentechnik-Lobbyisten mit allen Mitteln versucht, allen einzureden, wie toll gentechnisch manipulierte Lebensmittel denn seien und welche Vorteile diese für die Landwirte bringen würden. Wir haben eine breite Allianz gebildet, aus Umweltschützern, Konsumentenschützern, Tierschützern, der Kirche, den Bergbauern und vielen anderen. Gemeinsam haben wir die Debatte rasch umgedreht und herausgearbeitet, welche Gefahren für Mensch und Umwelt drohen und dass wir alle Versuchskaninchen einer mächtigen Gentechnik-Industrie wären. Es ist schon bemerkenswert, wie einhellig heute die Meinung der österreichischen Konsumentinnen und Konsumenten, aber auch der Landwirte ist: Man will keine Gentechnik auf Feldern und Tellern!

**Nach dem großen Erfolg des Volksbegehrens: Wie wurden die Forderungen umgesetzt?**

Wir können stolz sein: Bis heute gibt es keinen Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen in Österreich und keine Freisetzung. Alle in der EU zugelassenen gentechnisch veränderten Pflanzen sind in Österreich verboten. Und so muss das auch bleiben! Als in Wien für die Landwirtschaft zuständige Stadträtin ist mir das Thema natürlich besonders wichtig und wir lassen da auch keinen Millimeter locker.

**Wo sehen sie nach wie vor Handlungsbedarf, um Gentechnikfreiheit für KonsumentInnen zu garantieren?**

Während es bei Lebensmitteln in ganz Österreich eine klare Sachlage gibt, gibt es bei Futtermitteln nach wie vor Handlungsbedarf. Denn tierische Produkte, bei denen gentechnisch veränderte Futtermittel wie Gen-Soja zum Einsatz kamen, müssen nicht gekennzeichnet werden. Es gibt aber auch hier positive Entwicklungen: Die Donau Soja Initiative treibt den Anbau europäischer gentechnikfreier Sojasorten voran. Diese Initiative hat u.a. viel zum sehr deutlichen Anstieg der gentechnikfreien Sojaanbauflächen in Europa beigetragen, was wiederum den Preis der europäischen Sojabohne nach unten befördert hat, weshalb gentechnikfreie Soja wieder deutlich billiger geworden ist als in den Jahren zuvor.

**Welche Herausforderungen beim Thema Gentechnik sehen sie heute?**

Die nächste Gefahr lauert in Form der „new plant breeding technologies“ (NPBT), wo versucht wird, durch die Hintertür genmanipulierte Produkte auf den Markt zu bringen. Es werden dabei Gensequenzen ausgeschnitten und anderswo eingebracht oder Gensequenzen „ausgeschaltet“ – das Genom wird „umgeschrieben“. Diese neuen Techniken lassen sich im Nachhinein nicht nachweisen. Die Industrie macht Druck, dass diese nicht den strengen Gentechnik-Regelungen unterliegen. Das ist völlig inakzeptabel, wir KonsumentInnen dürfen keine Versuchskaninchen werden, strenge Kontrollen und Kennzeichnung derart behandelter Lebensmittel sind unerlässlich. Wien hat auf EU-Ebene diese Forderungen bereits kundgetan und wir werden hier nicht nachgeben!



\*Mag.a Ulli Sima ist Umweltstadträtin und seit 2004 „die“ starke Stimme für Umwelt und Tierschutz. Seit 2015 ist sie auch für die Wiener Stadtwerke zuständig und gestaltet seither das „Daseinsvorsorge-Ressort“ mit Schwerpunkten rund um Trinkwasserversorgung, Müll- und Abwasserentsorgung, Energieversorgung und öffentlicher Verkehr.

# Nichts geht mehr – wohin sollte es denn gehen?

Das Erkenntnis des Bundesverwaltungsgerichts zur Dritten Piste hat heftige Reaktionen ausgelöst. Aus Wirtschaftskreisen war zu vernehmen, dass es nur zeige, dass schon länger nichts mehr geht. Welche Fragen sollten gestellt werden? VON WERNER HOCHREITER \*

## Energieverbrauch

In Zukunft werden wir deutlich mehr Strom brauchen.

S. 14

## Infrastruktur

Eine starke Infrastruktur braucht Regulatoren.

S. 18

Am 2. Februar 2017 hat das Bundesverwaltungsgericht (BVwG) den Antrag des Flughafens Wien auf Genehmigung der Dritten Piste im Verfahren gemäß Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVP-G) abgewiesen. Das öffentliche Interesse, dass es zu keinen weiteren Emissionen von Treibhausgasen (THG) durch Betrieb der Dritten Piste komme und Österreich seine internationalen THG-Reduktionsverpflichtungen einhalte, überwiege die anderen öffentlichen Interessen, die für die Errichtung sprechen, so das BVwG. Gleiches gelte auch für den Aspekt des Boden-

verbrauchs. Das war ein Paukenschlag, mit dem niemand gerechnet hat.

Hauptstreitpunkt zum Flughafen war immer der „Fluglärm“ gewesen. Doch fürs UVP-Verfahren waren da eher keine Konflikte zu erwarten, da die in der Flughafenmediation ausgehandelten Lärmschutzmaßnahmen weit mehr Schutz bieten als das, was Luftfahrtgesetz (LFG) samt Verordnungen verspricht. Wenn, dann wären höchstens Nachbesserungen denkbar.

Immer wieder, insgesamt aber selten, werden UVP-Anträge gänzlich abgelehnt. In einem so „politiknahen Verfahren“, wo Eigentümer- und Behördenrolle



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



Die Aussicht auf die Dritte Piste ist mittlerweile getrübt.

so nahe sind und die politischen Kräfte auf Bundes- und Länderebene folglich an einem Strang zu ziehen scheinen, rechnet man umso weniger damit. Das Verkehrsministerium befürwortet das Projekt. Wien und NÖ sind Aktionäre des Flughafens. Schon 2001 hatte der Flughafen begonnen, sich mit den Umlandgemeinden im Wege einer Mediation zu verständigen. Wenigstens zweimal – 2006 und 2012 – sind LFG und UVP-G geändert worden, um weitere Genehmigungshindernisse zu beseitigen.

Das Klimaschutzargument des BVwG polarisiert bis heute. Projektgegner und Umwelt-NGOs jubelten:

Endlich würden Umweltschutz und Klimaschutz gebührend ernst genommen. Demgegenüber titelte z.B. die Zeitschrift Trend am 17.3.2017: „Der Standort in Gefahr – Der Aufschrei der Bosse“ und ließ einen zu Wort kommen: „Wenn Klimaschutz und Bodenverbrauch damit zu Genehmigungskriterien geworden sind, dann könne man den Wirtschaftsstandort abhaken“. Diese Titelgeschichte steht nur stellvertretend für die vielfach – aus Bundes- und Landespolitik, Interessensvertretungen und Wirtschaft – vorgebrachte Sorge, die zuweilen auch in Kritik an der neuen Verwaltungsge- →

#### KURZGEFASST

Anfang Februar hat das BVwG den Antrag für die Errichtung der Dritten Piste überraschend abgelehnt. Dass das BVwG dies mit dem Klimaschutz begründet hat, hat eine hitzige Debatte ausgelöst. Den Wirtschaftsstandort als Staatsziel zu verankern, macht keinen Sinn. Am großen Schutzgefälle zwischen dem UVP-G und den Infrastrukturgesetzen wollen Ministerien und Betreiber festhalten. Was dann?

#### Das Erkenntnis des BVwG zur Dritten Piste zum Nachlesen

Download [https://www.bvwg.gv.at/presse/dritte\\_piste\\_des\\_flughafens\\_wien.html](https://www.bvwg.gv.at/presse/dritte_piste_des_flughafens_wien.html)

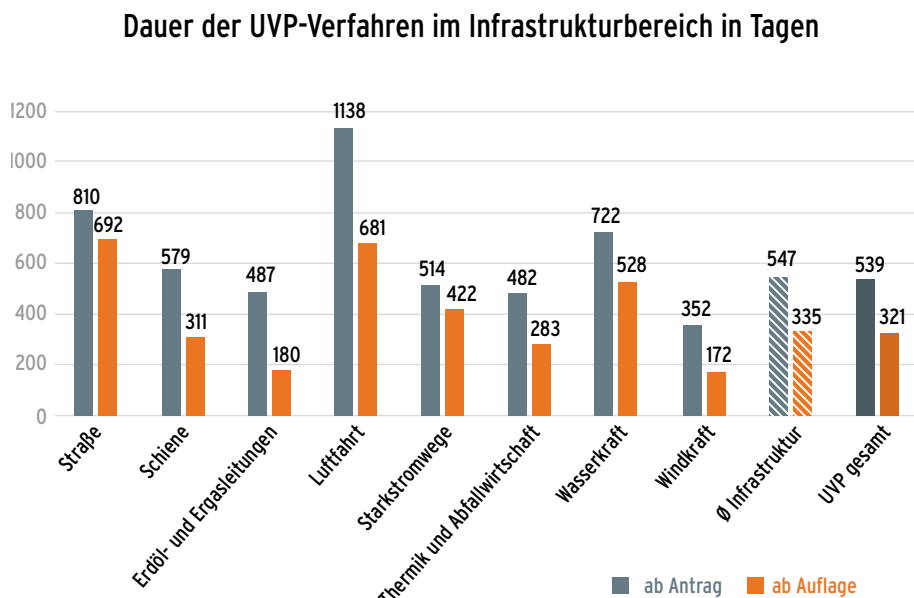
## Schwerpunkt Infrastruktur- Ausbau

→ richtsbarkeit, Befangenheitsvorwürfen gegen die Richter und sogar Anzeigen wegen Amtsmissbrauchs gipfelte.

Die nächste Welle der Aufregung löste dann Mitte März das S1-Lobautunnelverfahren aus, als der Verfassungsgerichtshof verkündet hat, dass keine Bedenken gegen die Bundesstraßen-Lärmschutzverordnung bestünden. Damit war an sich der Weg für eine Weiterführung dieses Verfahrens vor dem BVwG frei, was die Grünen in der Wiener Stadtregerung auf den Plan rief, die den Tunnel ablehnen und für eine neuerliche Variantenprüfung, also ein völliges Zurück-an-den-Start, plädieren.

### Zurück an den Start?

Mehreres waren in dieser Zeit Gegenstand der medialen Abhandlung. Zu allererst wurden Stimmen laut, dass solche „politischen“ Entscheide nicht zu den Gerichten gehören. Wenn öffentliche Interessen in einer UVP abzuwägen seien, dann sollte dies gewählten Politikern vorbehalten sein. Abgesehen



davon, dass diese Argumentation verkennt, dass Verwaltungsentscheide immer von Behörden in Vollziehung der Gesetze getroffen werden, lief sie sich auch sonst tot: Bald stellte das Bundeskanzleramt klar, dass an eine Abänderung der 2014 neugeschaffenen Verwaltungsgerichtsbarkeit nicht gedacht sei. Eine partielle Ausnahme für den Bereich der UVP vom Prinzip, dass Gerichte in zweiter Instanz entscheiden, wäre schwer mit grund- wie europarechtlichen Anforderungen in Einklang zu bringen. Verstummt sind auch die Forderungen, dass die Verwaltungsgerichte nur mehr bloß aufhebend entscheiden mögen.

Dass die Verwaltungsgerichte grundsätzlich in der Sache entscheiden, dabei auch Ermessen üben und nur ausnahmsweise zurückverweisen

dürfen, war ein 2014 mühsam errungener Eckpfeiler zur Verfahrensbeschleunigung. Das wollte wohl auch niemand mehr in Frage stellen.

So konzentrierten sich die Zurufe darauf, dass die Interessen des Wirtschaftsstandortes in Verfahren stärker berücksichtigt werden müssten. Mitte Mai haben die Landeshauptleute eine entsprechende Staatszielbestimmung und eine Überprüfung des UVP-G gefordert, ob es überschießend (golden plating) ist und weiter beschleunigt werden kann. Wenige Tage später haben SPÖ- und ÖVP-Abgeordnete einen Initiativantrag zur Abänderung des Bundesverfassungsgesetzes über die Nachhaltigkeit und den Umweltschutz eingebracht, damit „Standort, Wachstum und Arbeitsplätze“ dort auch als Staatsziele genannt werden.

Den Nutzen des Antrages darf man bezweifeln. Liest man das Erkenntnis des BVwG, wird sofort klar, dass es keine neuen UVP-Genehmigungskriterien Klimaschutz und Bodenverbrauch geschaffen hat, weil es sich nicht aufs UVP-G stützt. Das BVwG hat die Dritte Piste alleine aufgrund § 71 LFG abgelehnt, der bestimmt, dass ein Projekt zu genehmigen sei, wenn es – kurz gefasst – technisch geeignet und finanziert sei, „sofern keine sonstigen öffentlichen Interessen entgegenstehen“. Offener

### Es braucht eine moderne Infrastruktur

- Sachliche Debatte über Verbesserungsmöglichkeiten
- Defizite in der Koordination der Raumordnung angehen
- Umwelt- und Anrainerinteressen ordentlich berücksichtigen
- Öffentliches Interesse braucht klaren Rechtsrahmen

### Unser Standpunkt



## Wenn die Politik wissen will, was in den UVP-Verfahren rauskommen soll, dann muss sie klarer sagen, was sie will. Dazu sind Gesetze da.

und unbestimmter kann man eigentlich Genehmigungskriterien nicht gestalten. § 71 LFG lässt jede Option offen. Jedes öffentliche Interesse kann zur Ablehnung der Genehmigung führen. Wenn Behörden und Gerichte anhand solcher Bestimmung zu entscheiden haben, dann ist eben völlig unvorhersehbar, was rauskommt. Daran würden auch weitere Staatsziele nichts ändern. Über ihre Gewichtung ist außerdem wieder nichts gesagt.

„Wenn die Politik wissen will, was in den UVP-Verfahren rauskommen soll, dann muss sie klarer sagen, was sie will; dazu sind Gesetze da“, haben namhafte Verfassungsjuristen kommentiert. Umso interessanter ist, dass niemand aus Politik oder von Betreiberseite bisher vorgeschlagen hat, das LFG zu novellieren (wobei man annehmen darf, dass das Erkenntnis von Ministerialjuristen und Betreiberanwälten genau gelesen worden ist). Ein neuer § 71 LFG könnte konkret sagen, welche Rechtsgüter anhand welcher Maßstäbe geschützt werden sollen, insbesondere inwiefern Klimaschutz und Bodenverbrauch zu berücksichtigen sind. Doch daran scheint kein Interesse zu bestehen. Ähnliche Fragen werfen auch das Eisenbahn- und das Bundesstraßengesetz auf.

### Kernthema Raumordnung

Übrigens: Das BVwG wollte das LFG wegen Unbestimmtheit beim Verfassungsgerichtshof (VfGH) anfechten, hat dies aber dann unterlassen. Denn der hat schon am ähnlich unbestimmtem Denkmalschutzgesetz nichts zu kritisieren gefunden. Dass der VfGH damit keinerlei Grenze „nach unten“ aufzeigt, wo die verfassungswidrige „formalgesetzliche Delegation“ an die Vollziehung beginnt, könnte ein Teil des Problems sein. Auch sonst kann man sich des Ein-

drucks nicht erwehren, dass die Aspekte, die gesetzlich nicht oder unbestimmt geregelt sind, die Verfahren in die Länge ziehen. Auffallend ist auch das notorische Schutzgefälle zwischen dem UVP-G und den Infrastrukturgesetzen. Letztere kennen keine Beteiligungsrechte von Dritten und lassen das gebotene Schutzniveau nur errahnen. Betreiber wollen deswegen auch immer „raus aus der UVP“, während Nachbarn und Umwelt-NGOs das Gegenteil wollen.

Trotz dieses Befundes stoßen Vorschläge zur Modernisierung der Infrastrukturgesetze und zur besseren Abstimmung von Landesraumordnung mit der Bundesinfrastrukturplanung keineswegs auf Gegenliebe bei zuständigen Ministerien und auf Betreiberseite. Ein Punkt dazu im ursprünglichen Regierungsprogramm der Bundesregierung ist überhaupt nicht begonnen worden. Ganz im Gegenteil: Es scheint immer noch das Kalkül vorzuherrschen, dass man mit den bestehenden offenen Vorschriften besser fährt. Ohnedies ist es Mode geworden, ständig weitere Beschleunigungen im

UVP-G zu fordern, freilich ohne dazu auch nachvollziehbare Regelungsvorschläge vorzulegen. Wer Lösungen sucht, den befällt angesichts solcher Szenerie Ratlosigkeit. Die Beschwerde darüber, dass Gerichte letztlich entscheiden, wird dann absurd. Denn dass sie dazu berufen sind, ist verfassungsrechtlich unverrückbar und dass ihre Entscheidungsspielräume umso größer sind, je unbestimmter die gesetzlichen Vorgaben sind, ist logisch. Was aber dann?

Außer Streit sollte stehen, dass Österreich eine moderne Verkehrsinfrastruktur braucht. Ebenso klar sollte sein, dass Umwelt- und Anrainerinteressen dabei ordentlich zu berücksichtigen sind. Das ist im Interesse aller. „Golden Plating verhindern“ und „Hauptsache Beschleunigung“ sind kein Zukunftskonzept. Vielmehr braucht es nach all der Aufregung endlich eine fachliche Diskussion abseits von Populismen. Blickt man in die UVP-Dokumentation des Umweltbundesamtes, so zeigt sich schon, dass gewisse Infrastrukturverfahrenstypen länger dauern, wobei einzelnen „Ausreißern“ da großes Gewicht zukommen dürfte. Ursachen lassen sich daraus noch lange keine ableiten. Vielmehr scheinen die Zusammenhänge sehr komplex zu sein. Daher ist es höchste Zeit, den Fragen endlich gründlich nachzugehen. □

### INDIVIDUELLERE BEGUTACHTUNG

## UVP-RECHT IM VERGLEICH

Was in den österr. Infrastrukturvorschriften zu Verkehrswegen und Stromleitungen fehlt, zeigt ein Blick auf das Schweizer Umweltschutzgesetz (USG). Das sieht z.B. Grenzwerte für Strahlung von Starkstromleitungen vor. In Österreich müssen diese in jedem Genehmigungsverfahren neu erfunden werden. Genau regelt das USG auch, welchen Lärmschutz die Verkehrsträger je Widmungskategorie im laufenden Betrieb gewährleisten müssen. Auch in Deutschland können Nachbarn nachträgliche Schutzvorkehrungen gegen Verkehrslärm verlangen, wenn es lauter geworden ist. Vergleichbares fehlt in Österreich. Die fürs Dritte-Piste-Verfahren herangezogenen

Bestimmungen standen so schon in der Stammfassung des LFG aus 1957 und haben den EU-Beitritt Österreichs 1995, das Inkrafttreten des UVP-G 1993, der Verfahrensgarantien von Menschenrechtskonvention, Aarhus-Konvention sowie der Europäischen Grundrechtscharta „unbeschadet“ überstanden. Wie die anderen Infrastrukturgesetze atmet es noch den Geist von Verfahren ohne Nachbarn als Parteien, weswegen auch kein Bedarf für klare Regeln zum Schutzniveau gesehen wird. Das UVP-G ist eine ganz andere Welt. Betreiber wollen deswegen auch immer „raus aus der UVP“, während Nachbarn und Umwelt-NGOs das Gegenteil wollen.

# Stromversorgung mit großen Herausforderungen

**Für die Erreichung der Klimaziele spielt Elektrizität eine wesentliche Rolle. Sie ist vielfältig verwendbar und kann aus erneuerbaren Energiequellen erzeugt werden. Doch der Bedarf und die stark schwankende, witterungsabhängige, dezentrale Einspeisung stellt das System vor große Herausforderungen. VON JOSEF THOMAN \***

## KURZGEFASST

Auch wenn es uns gelingt den Energieverbrauch insgesamt zu senken, werden wir in Zukunft deutlich mehr Strom benötigen.

Der immer größere Anteil dezentraler, volatiler\* (\*d.h. nicht verlässlich berechenbarer), erneuerbarer Erzeugungsformen stellt das Gesamtsystem dabei vor große Herausforderungen.

Um diese zu bewältigen müssen das Energieeffizienzgesetz nachgeschärft, das Ökostromfördersystem reformiert und die rechtlichen Rahmbedingungen für den Netzausbau verbessert werden.

Österreichs Stromproduktion ist historisch durch einen hohen Anteil Erneuerbarer Energie geprägt. Grund dafür ist die Stromerzeugung aus Wasserkraft, welche rund zwei Drittel der Stromproduktion ausmacht. Hinzu kam in den letzten Jahren die zunehmende Stromproduktion aus Biomasse, Windkraft und Photovoltaik. Insgesamt besteht die heimische Stromproduktion damit zu rund 80% aus Erneuerbarer Energie. Der verbleibende Teil entfällt in erster Linie auf mit Erdgas betriebenen Kraft-Wärme-Kopplungskraftwerken. Diese Kraftwerke erzeugen nicht nur Strom, sondern liefern auch Fernwärme an Haushalte, Gewerbe, Industrie und öffentliche Gebäude. In den vergangenen Jahren wurde die heimische Stromnachfrage aber auch zu wesentlichen Teilen durch Stromimporte, insbesondere aus Deutschland, gedeckt. Jede zehnte in Österreich verbrauchte Kilowattstunde Strom stammt von unserem nördlichen Nachbarn. Zudem ist die Qualität der Stromversorgung, also die „Versorgungssicherheit“ im

internationalen Vergleich hoch. Die VerbraucherInnen – von Industrie über Gewerbe bis zu den privaten EndkundInnen – können sich auf eine unterbrechungsfreie Stromversorgung verlassen.

## Strombedarf steigt

Die Ausgangssituation ist also grundsätzlich gut. Dennoch stehen wir im Bereich der Stromversorgung vor großen und vielfältigen Herausforderungen. So ist in den kommenden Jahren mit einer deutlichen Zunahme des Stromverbrauchs zu rechnen. Selbst wenn es gelingt den Energieverbrauch durch Energieeffizienzmaßnahmen insgesamt deutlich zu senken (die Europäische Union hat sich das Ziel gesetzt ihren Energieverbrauch bis 2030 um 30% zu reduzieren) wird die Stromnachfrage stark zunehmen. Grund dafür ist, dass Elektrizität – gerade aufgrund seiner klimafreundlichen Erzeugung – in immer mehr und in immer unterschiedlichen Bereichen →



\*Mag. Josef Thoman ist Ökonom und Mitarbeiter in der Abteilung Wirtschaftspolitik der AK Wien, sein Arbeitsfeld ist die Energiepolitik.



Wasserkraftwerke sorgen für einen hohen Anteil erneuerbarer Energie.

#### ENERGIEEFFIZIENZ

## WIE KANN DER WANDEL IM ENERGIESYSTEM GELINGEN?

**D**azu gilt es, das Energieeffizienzgesetz nachzuschärfen; die Anrechenbarkeit von Maßnahmen muss genauer geprüft – und die Zielvorgaben erhöht werden. Aber auch die Ökostromförderung muss grundlegend reformiert werden. Eine Fokussierung auf rohstoffunabhängige, zukunftsfähige Technologien ist notwendig. Strom aus Wasser- und Windkraft aber auch aus Sonnenenergie ist nicht nur deutlich günstiger, sondern auch von Rohstoffpreisen unabhängig. Das Einspeisetarifsystem muss durch ein Förderregime ersetzt werden, das zu einer stärkeren Systemintegration der Ökostromproduktion führt. Im Kern geht es darum, dass die Anlagenbetreiber den produzierten Ökostrom selbst vermarkten und so stets danach trachten, dann Strom zu liefern, wenn die Nachfrage und damit der Marktpreis hoch sind. Vorstellbar wäre, auf sogenannte

„Marktprämien“, (also Aufschläge auf den Marktpreis) oder Investitionszuschüsse umzustellen. Gleichzeitig ist mehr Transparenz notwendig, Fördernehmer müssen ihre Kosten offenlegen. Mit diesen beiden Maßnahmen wird die Förderung nicht nur kosteneffizienter, sondern zugleich werden Innovationsanreize geschaffen und Systemverantwortung eingefordert. Systemintegration heißt aber auch technologische Möglichkeiten zwischen den Energiesektoren zu nutzen. So gilt es etwa neue Speichermöglichkeiten, die sich durch den Ausbau von E-Mobilität anbieten, oder neue Technologien im Bereich der Wärme (z. B. Wärmepumpen) systemdienlich

einzusetzen, in dem sie z.B. als Speicher genutzt werden. Um den notwendigen Ausbau des Stromnetzes sicherzustellen, sind die rechtlichen Rahmenbedingungen anzupassen, um die Genehmigungsverfahren zu beschleunigen. Das heißt, dass die berechtigten Interessen Betroffener bereits frühzeitig zu berücksichtigen sind und die Behörden über ausreichende Finanz- und Personalressourcen verfügen. Verbindliche Grenzwerte würden zudem helfen, den Schutz auf hohem Niveau sicherzustellen und die Verfahren ebenso beschleunigen, wie eine Rahmenkompetenz des Bundes im Bereich der Raumordnung.

**Die Herausforderungen im Bereich der Energieversorgung und -nutzung bieten großes Potenzial für Investitionen und damit für Wachstum und Beschäftigung.**

## Schwerpunkt Infrastruktur- Ausbau

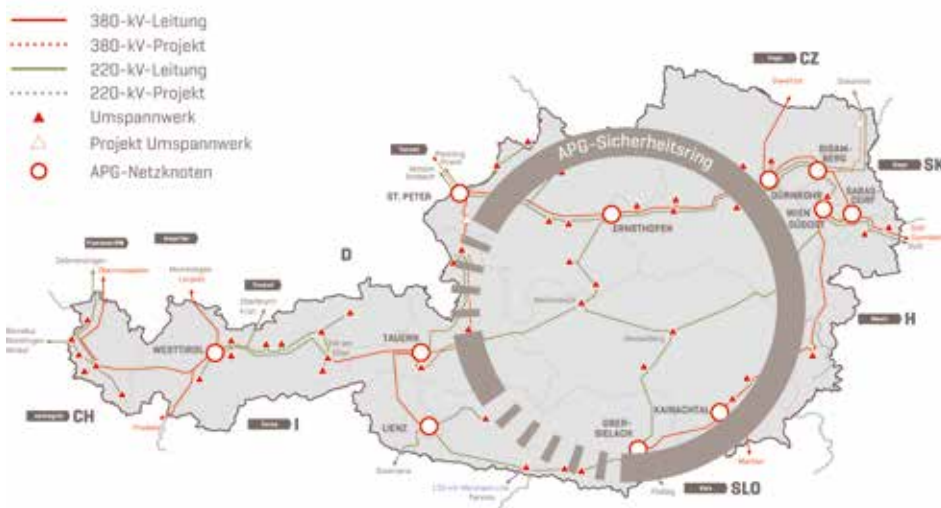
→ Anwendung findet. Beispiele dafür sind Elektroautos im Verkehr, aber auch der zunehmende Einsatz von stromgeführten Wärmepumpen oder der Einsatz im Bereich der Industrieproduktion. Geht man davon aus, dass sich der Trend im Bereich E-Mobility und Raumwärme fort schreibt, so wird sich der Anteil von elektrischem Strom am Endenergieverbrauch bis 2030 von derzeit rund 20 Prozent auf 33 Prozent erhöhen.

### Ökostromausbau notwendig

Um diesen zusätzlichen Bedarf decken zu können und nicht dauerhaft von Stromimporten abhängig zu sein, führt also kein Weg am ambitionierten Ausbau erneuerbarer Stromproduktion vorbei.

Österreichs Energie (die Interessensvertretung der Österreichischen Energiewirtschaft) schätzt das Ausbaupotenzial bis 2030 auf rund 20 TWh. Der „Plan A“ von Bundeskanzler Kern geht sogar noch einen Schritt weiter und visiert einen Ökostromausbau von 24 TWh bis 2030 an. Das würde eine Steigerung der inländischen Stromproduktion um 35% bis 42% gegenüber 2014 bedeuten. Gleichzeitig entspricht dies mehr als einer Verdreifachung der geförderten Ökostromproduktion. Zum Vergleich: Im Jahr 2015 wurden rund 9 TWh an Ökostrom ins System eingespeist, wobei die Anlagenbetreiber knapp 960 Millionen Euro an Vergütungen dafür erhielten. Mehr als 2/3 davon sind Förderungen und von

## Österreichisches Höchstspannungsnetz



QUELLE: AUSTRIAN POWER GRID

den VerbraucherInnen aufzubringen. Um die ambitionierten Ziele zu erreichen, wird es also auch in Zukunft viel an Fördergeldern brauchen. Doch mit mehr Geld alleine ist es nicht getan. Denn das zuletzt 2012 reformierte Ökostromfördersystem war zwar in der Anfangsphase erfolgreich, doch nun entspricht es nicht mehr den neuen Anforderungen und ist deshalb ineffizient und teuer.

### Reform der Ökostrom- förderung wesentlich

Die Förderung von Ökostrom erfolgt in erster Linie mit Hilfe von Einspeisetarifen. Also einer gesicherten Abnahme zu einem fixen – weit über dem Marktpreis liegenden – Preis je produzierter Megawattstunde (MWh) Strom. Dieser Einspeisetarif wird jeder neuen Anlage in unveränderter Höhe 13 bis 15 Jahre lang gewährt. Ziel ist es mit dieser Förderung alle Kosten abzugelten und den EigentümerInnen zudem einen angemessenen Gewinn zu finanzieren. Diese Form der Förderung hat zwei Effekte, die mittlerweile zum Problem geworden sind. Erstens, die Festlegung der Förderhöhe ist zu ungenau. Grund dafür ist, dass die Gutachter – welche die Grundlage für die

Tariffestlegung aufbereiten – über keine gesetzlichen Möglichkeiten verfügen, die tatsächlichen Kosten der Anlagen zu erheben. Dies führt dazu, dass die Förderhöhe nach dem „Daumen mal Pi“-Prinzip festgelegt wird. Die Folge sind häufig zu hohe Tarife. Dies führt wiederum dazu, dass das Geld nicht ausreicht, um alle beantragten Projekte zu finanzieren. Zweitens, das Fördersystem schafft falsche Anreize. Mit dem Einspeisetarifsystem lässt sich am meisten Geld verdienen, wenn möglichst viel Strom erzeugt und ins öffentliche Stromnetz eingespeist wird. Der aktuelle Strombedarf oder die Auslastung der Stromnetze bleibt dabei völlig unberücksichtigt. Das Problem: Insbesondere Windkraft- und Photovoltaikanlagen speisen sehr volatil, also unregelmäßig ein – je nach Wetterlage. Anlagenbetreiber haben also bei fixen Abnahmepreisen keinerlei Anreize ihre Stromproduktion zu glätten oder stärker dem zeitabhängigen Verbrauch anzupassen. Aber selbst wenn hier eine Verbesserung gelingt, werden auch in Zukunft konventionelle Kraftwerke, die gleichmäßig Strom erzeugen, als Reserve bereitstehen müssen, um das Stromnetz stabil zu halten oder den fehlenden Bedarf zu decken. Dies gilt besonders an sehr kalten Wintertagen



**Selbst wenn es gelingt den Energieverbrauch durch Energieeffizienzmaßnahmen insgesamt deutlich zu senken, wird die Stromnachfrage stark zunehmen.**



gen. Die Stromnachfrage ist groß, die Kälte geht aber häufig mit anhaltenden Windflauten und schwacher Sonneneinstrahlung einher. Dieses Bereitstellen eines zweiten Stromerzeugungssystems kostet natürlich auch Geld, viel Geld.

Neben diesem Mengenproblem gilt es aber auch das Verteilungsproblem zu lösen. Die dezentralen Erneuerbaren Erzeugungsanlagen müssen nicht nur an das Netz angeschlossen werden. Um die vorhandenen Kapazitäten effizient nutzen zu können, müssen auch die Übertragungsnetze ausgebaut werden, nur so können regionale Überschüsse dorthin gelangen, wo Energie benötigt wird.

### Investitionen ins Stromnetz sind notwendig

Rund eine Milliarde Euro soll daher jährlich in die Netze investiert werden. Doch der Netzausbau ist oft schwierig und von zeitlichen Verzögerungen geplagt. Die Ursache dafür sind häufig aufwändige und oft langwierige Genehmigungsverfahren. Aktuelles Beispiel dafür ist die vom Übertragungsnetzbetreiber, Austrian Power Grid geplante 380kV-Salzburgleitung. Mit einem Investitionsvolumen von über 600 Millionen Euro ist dies aktuell die größte Einzelinvestition im Netzbereich. Für die neu geplanten 128 Leitungskilometer sowie für die Aufrüstung bestehender Trassen sind entsprechend umfassende Genehmigungsverfahren notwendig. Und sie dauern deutlich länger als erwartet. So läuft das UVP-Verfahren in diesem Fall bereits seit mehr als 4 Jahren.

### Probleme als Chance begreifen

Die Herausforderungen im Bereich der Energieversorgung und -nutzung sind also gewaltig, sie bieten aber auch großes Potenzial. So ist der Systemwandel nicht nur mit einer CO<sub>2</sub>-Reduktion verbunden, die notwendigen Investitionen gehen mit entsprechenden Wachstums- und Beschäftigungseffekten einher. □

**Wer zahlt Netzkosten und Ökostromförderung? Obwohl die privaten Haushalte nur rund ein Viertel des gesamten Stromes verbrauchen, kommen sie für beinahe die Hälfte Ökostromförderkosten und der Netzkosten auf.**



#### [www.verbund.com/de-at/blog](http://www.verbund.com/de-at/blog)

Der Verbund will mit seinem Magazin den „flow“ erzeugen, Impulse geben und als Stromunternehmen wertvolle Diskussionen anregen. Interessante Beiträge finden sich auf dem flow Blog der in die faszinierende Welt der Stromerzeugung eintaucht, Gewinnspiele veranstaltet und Geschichten rund um Strom, Kraftwerke, Wasserkraft und Energie liefert.



#### POTENZIAL

## INVESTITIONEN & BESCHÄFTIGUNG

Die Steigerung der Energieeffizienz ist mit einer Reihe von positiven Effekten verbunden. Eine Reduktion des Energieverbrauchs bedeutet nicht nur einen geringeren CO<sub>2</sub>-Ausstoß und damit eine Schonung des Klimas, sondern auch eine Verringerung der Importabhängigkeit und weniger Energiekosten. Insbesondere für die energieintensive Industrie ist Energieeffizienz also ein wichtiger Baustein zur Stärkung ihrer Wettbewerbsfähigkeit. Investitionen in Energieeffizienzmaßnahmen lösen gleichzeitig Nachfrage nach adäquaten technischen Lösungen und neuen Dienstleistungen aus und führen so zu Innovationen und auch Beschäftigung. In Österreich sind Energielieferanten verpflichtet Effizienzmaßnahmen bei den EndverbraucherInnen zu setzen. Auch wenn die Vorgaben noch strenger sein sollten, ist dies ein guter Ansatz. Indem Energieeffizienzmaßnahmen gesetzt werden müssen, wird privates Kapital mobilisiert und es wird investiert. Aber auch Investitionen in das Stromnetz haben unmittelbare Auswirkungen auf Wachstum und Beschäftigung. Zum Teil direkt, weil Arbeit (z.B. Montagearbeiten) anfällt, aber auch indirekt durch die Anschaffung von Materialien (Zulieferindustrie). Gerade im Bereich der Netzinfrastruktur ist dabei der Anteil heimischer Wertschöpfung – und damit auch der Beschäftigungseffekt im Inland – überdurchschnittlich hoch. So schätzt die TU-Graz den Anteil inländischer Wertschöpfung bei dem aktuell größten Netzinfrastrukturvorhaben, der 380kV-Salzburgleitung, auf rund 80%.

<sup>1</sup> Thoman, Josef (25.5.2016): Ökostromförderung: Keine Zukunft ohne Reform <http://blog.arbeiterwirtschaft.at/oekostromfoerderung-keine-zukunft-ohne-reform/>

<sup>2</sup> Thoman, Josef & Schumich, Simon (4.11.2015): Warum werden Investitionen in die Stromnetzinfrastruktur aufgeschoben? <http://blog.arbeiterwirtschaft.at/investitionen-stromnetzinfrastruktur/>

# Öffentliche Infrastrukturen als Entwicklungsfaktor

**Schon in der Römerzeit gab es eine funktionierende Infrastruktur. Aquädukte, Straßen, Schulen, Theater und Wasserleitungen sind teilweise noch sichtbar. Öffentliche Infrastrukturen sind auch heute wesentlich für Gesellschaft und Wirtschaft. VON MICHAEL GETZNER \***

## KURZGEFASST

Viele Fragen müssen in Bezug auf die öffentlichen Infrastrukturen der Zukunft beantwortet werden. Von Budgetierung über Raumplanung bis hin zur Energieversorgung und Digitalisierung – eine logistische Meisterleistung wird gefordert sein um sinnvolle Lösungen für alle Bereiche in Stadt und Land präsentieren zu können.

**D**er Begriff „Infrastruktur“ kommt historisch gesehen aus dem Eisenbahnbau und bezeichnete den Unterbau von Schienentrassen; von der militärischen Bedeutung ausgehend („Infrastruktur“ wurde in frühen NATO-Dokumenten erwähnt) hat sich der Begriff sehr verbreitert und meint heutzutage all jene Einrichtungen, die zur Daseinsvorsorge, also als Grundlage für Konsum und Produktion im weitesten Sinne dienen. Auf Infrastruktur fußen die allermeisten grundlegenden Aktivitäten von uns allen als private Haushalte (Bürger/innen und Konsument/inn/en), z.B. Wohnen, Arbeit, Bildung, Mobilität. Die Unternehmen wiederum können ohne Infrastruktur nicht produzieren (z.B. Transport, Energie, Ver- und Entsorgung, Kommunikation).

## Fällt Infrastruktur aus, bemerkt man sie

Infrastrukturen nehmen in unserer Gesellschaft grundlegende Funktionen wahr. Häufig ist den Bürger/innen

die Bedeutung von Infrastrukturen gar nicht bewusst: Wasser, Energie, Ver- und Entsorgung, öffentlicher Raum, Mobilität. Auffällig wird Infrastruktur am häufigsten dann, wenn sie ausfällt, z.B. durch eine Leitungsstörung die Stromversorgung nicht funktioniert, ein Verkehrsmittel verspätet ist, oder der Abfall nicht entsorgt wird. Infrastruktur wird hierbei in materielle und immaterielle Infrastruktur unterschieden: Die klassischen Netzinfrastrukturen sowie technische Infrastrukturen (z.B. Schulgebäude, Verwaltungsgebäude) zählen zu den „materiellen“ Infrastrukturen, während Aufgaben im Bereich Soziales, Betreuung, Pflege, Bildung, Kultur, aber auch Rechtssicherheit, zur „immateriellen“ Infrastruktur zählen.

Geschichtlich betrachtet wurden die meisten Netzinfrastrukturen aus Gründen der öffentlichen Gesundheit geschaffen: Schon in den Römerstädten vor zweitausend Jahren gab es eine Ver- und Entsorgungsinfrastruktur, um Krankheiten und die Ausbreitung



**\*Univ.-Prof. Mag. Dr. Michael Getzner**  
ist Institutsvorstand des Departments für Raumplanung der Technischen Universität Wien und Mitarbeiter des Fachbereichs Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik.



Bleibende Infrastruktur aus längst vergangener Zeit.

## „ Eine zentrale Aufgabe des Staates ist die Bereitstellung und Regulierung von Infrastrukturen

von Seuchen zu verhindern. Der heute höchste technische Standard in der Ver- und Entsorgung, insbesondere im Bereich der Wasserversorgung und der Abfallbeseitigung, trägt dazu bei, dass die Gesundheit der Bürger/innen und der Schutz der Umwelt grundsätzlich gewährleistet werden.

Adam Smith hat im Jahr 1776 über die „freie Hand des Marktes“ geschrieben und betont, dass es im Allgemeinen keinen planenden (d.h. staatlichen) Eingriff in den individuellen Austausch von Gütern und Dienstleistungen braucht, damit die Wirtschaft effizient funktioniert. Er machte jedoch eine von manchen gerne übersehene Einschränkung: Bei Infrastrukturen, z.B. Straßen oder Brücken, braucht es eine gemeinschaftliche (staatliche, planende) Anstrengung, da private Akteure nicht von sich aus diese bereitstellen.

Bis vor etwa 40 Jahren waren private Akteure in der Infrastrukturbereitstellung deshalb auch kaum aktiv: Die Errichtung und der Betrieb von Infrastrukturen war eine Aufgabe des Staates, und zwar im Rahmen eines staatlichen Monopols. Die Versorgung mit Telekommunikation, Bahnverkehr, Elektrizität, Bildung, wurde als „natürliches Monopol“ betrachtet – d.h. dass es volkswirtschaftlich sinnvoll ist, aus Kostengründen nur ein Netz (Verkehr, Strom) zu betreiben. Die neoliberale Wende, aber auch der technische Fortschritt, haben dazu geführt, dass heutzutage in vielen Bereichen die Errichtung und Erhalt des Netzes vom Betrieb und der Nutzung abgekoppelt ist: Telekommunikation wird in vielen Bereichen über ein Netz abgewickelt, die Anbieter der Dienstleistungen sind jedoch vielfältig und nutzen das Netz gemeinschaftlich.

Für die Stromversorgung wird ein Netz genutzt, die Konsument/inn/en können ihren Stromanbieter jedoch frei wählen.

Die Öffnung der Netze, die ökonomisch gesehen nach wie vor als Monopole weitgehend in staatlicher Hand sind, auch für private Dienstleistungsanbieter wird von Regulierungsbehörden (Strom, Schienen) kontrolliert. Diese Entkoppelung hat sich in manchen Bereichen als volkswirtschaftlich sinnvoll herausgestellt: Der Nutzen für die Konsument/inn/en aus der Vielzahl der Telekommunikations- oder Stromanbieter ist nicht zu übersehen.

### Private Akteure erwünscht – aber nicht überall

Für viele andere Bereiche ist eine „Marktöffnung“ nicht ohne Weiteres möglich, bzw. kann gesellschaftlich nicht erwünscht sein: In der Wasserversorgung durch die Gemeinden ergeben Systemvergleiche, dass das österreichische System der öffentlichen (kommunalen) Bereitstellung viele Vorteile im Sinn der Versorgungssicherheit, Leistungsfähigkeit, Ressourcenschonung und langfristige Investitionsplanung aufweist. Im Bereich der Bildung (sowohl Grund- als auch weiterführende Bildung) weist gerade der freie Zugang mit dem Anspruch einer qualitativ hochwertigen Bildung für alle viele Vorteile auf – und es entspricht auch einem gesellschaftlichen Übereinkommen, möglichst vielen Menschen den Zugang zu Bildung zu ermöglichen.

In diesem Sinn hat gerade die öffentliche Infrastruktur eine immense gesellschaftspolitische Bedeutung: Der Zugang zu qualitativ hochwertiger Infrastruktur (Bildung, Gesundheit, Betreuung, Mobilität, Erholung) unterstützt den gesellschaftlichen Aus- →

### Österreich hat Nachholbedarf

Hauptfrage für die Zukunft: Wie werden sinnvolle Infrastrukturinvestitionen in Zeiten von wachsenden Städten und budgetärer Knappheit sowie Schuldenbremse finanzierbar sein?

## Schwerpunkt Infrastruktur- Ausbau

→ gleich und fördert die Teilhabe sozial schwacher oder benachteiligter Gruppen. Öffentliche Schulen, Kindergärten und Spitäler, aber auch qualitativ hochwertige Freiflächen zur Erholung und für die Freizeitgestaltung (z.B. die Wiener Donauinsel oder der Wienerwald) sind diesbezüglich wichtige Beispiele. Nur öffentliche und öffentlich finanzierte Infrastrukturen können hierbei diese Chancengleichheit wahren und das gesellschaftspolitische Ziel unterstützen, dass es für das berufliche Fortkommen, für die persönliche Gesundheit oder das



Komplexe Abwägung von Interessen.

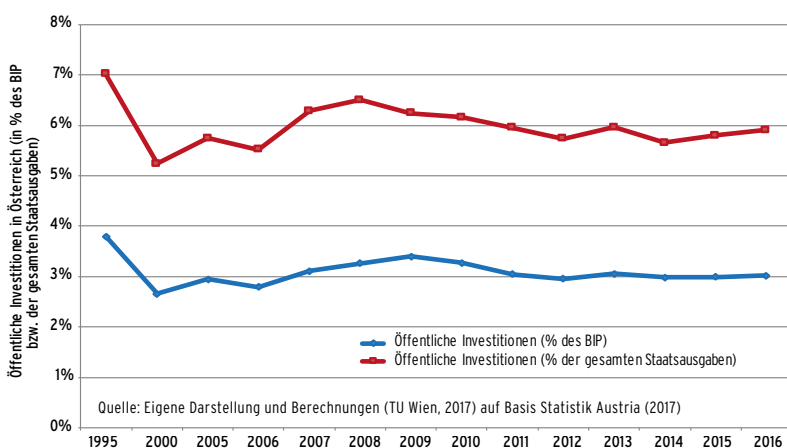
Familienleben nicht auf den ökonomischen Status ankommen soll, sondern sich die Inanspruchnahme z.B. allein am Bedarf und an den Fähigkeiten orientieren soll.

Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Infrastruktur zeigt sich somit

in vielen Bereichen – diese Bedeutung allerdings zu quantifizieren, ist schwierig. Ökonomisch betrachtet trägt Infrastruktur zur sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung bei, allerdings nimmt der Beitrag zur Entwicklung mit dem Ausbaugrad ab. Beispielsweise verfügt Österreich über ein auch im internationalen Vergleich bereits hervorragend ausgebautes Netz an Straßeninfrastruktur (insb. Autobahnen). Aus volkswirtschaftlichen Gründen trägt ein weiterer Ausbau von Autobahnen deshalb kaum mehr zur wirtschaftlichen Entwicklung bei: Zu gering sind die Effekte auf die Erreichbarkeit einer Region, bei gleichzeitigem hohen Flächen- und Umweltverbrauch.

### STAGNATION

## ÖFFENTLICHE INVESTITIONEN IN ÖSTERREICH IN DEN LETZTEN 20 JAHREN



Vor etwa 20 Jahren lagen die öffentlichen Investitionen in Österreich noch bei 4% des Brutto-Inlandsprodukts (BIP) (bzw. bei etwa 7% gemessen an den Staatsausgaben). Bis in die 2000-er Jahre nahm der Anteil kontinuierlich ab, und verbleibt seither auf einem im internationalen Vergleich nicht vernachlässigbaren Niveau von etwa 3% des BIP. Der Rückgang ist einerseits durch den bereits hohen Ausbaugrad der öffentlichen Infrastruktur geprägt, zeigt aber andererseits nicht die zukünftigen Herausforderungen beispielsweise wachsender Städte, erneuerbarer Energien, der Digitalisierung, oder im Bildungssystem.

### Hervorragende Straßeninfrastruktur

Jedenfalls ergibt sich aus dem bisher Gesagten, dass das „öffentliche Interesse“ an Erhalt und Ausbau von Infrastrukturen grundsätzlich hoch ist und hoch sein muss. Das „öffentliche Interesse“ wird hierbei allgemein in den Vorteilen eines Vorhabens für die Entwicklung der Gesellschaft und der Volkswirtschaft gesehen, d.h. dass ein öffentliches, aber auch ein privates Projekt die gesellschaftlichen Ziele unterstützen kann. Das „öffentliche Interesse“ besteht aber nicht nur aus direkt wirtschaftlichen Vorteilen, sondern kann sich auch auf den Erhalt

natürlicher Ressourcen (Umweltmedien, Landschaften, Biodiversität) beziehen. Bei (Netz-) Infrastrukturen insbesondere in der Energiewirtschaft, die häufig flächenintensiv und mit bedeutenden Umweltwirkungen verbunden sind, können mehrere „öffentliche Interessen“ in Konflikt geraten: Das öffentliche Interesse an einer sicheren und nachhaltigen Stromversorgung (Leitungstrassen, Wasserkraftwerke) steht im Widerspruch zu den öffentlichen Interessen des Naturschutzes. Erschwerend kommt hinzu, dass unterschiedliche Zielsetzungen in den rechtlichen Rahmenbedingungen (Gesetze, Verordnungen der Europäischen Union) verankert sind. Ein prominentes Beispiel aus der letzten Zeit ist die Entscheidung über den Bau der dritten Piste des Flughafens Wien. Das Gericht hat in einer Interessenabwägung zwischen ökonomischen Interessen (Sicherung des Standortes) und umwelt- und klimapolitischen Interessen eine Entscheidung zugunsten des Infrastrukturausbaus getroffen. Gerade dieses Beispiel zeigt, dass die Nutzeffekte des Infrastrukturausbaus kleiner sein können als die negativen Wirkungen auf den Flächenverbrauch und die Klimabilanz Österreichs. □

**Eine sinnvollere Raumplanung für den ländlichen Raum ist notwendig um eine flächen- und kostenintensive Zersiedelung zu verhindern. So kann man auch bei budgetärer Knappheit und Schuldenbremsen notwendige Infrastrukturinvestitionen gewährleisten.**

INTERVIEW MIT ING.<sup>IN</sup> MAG.<sup>A</sup> DI<sup>IN</sup> MARION MEDLITSCH

## ENERGIESYSTEM IST IM UMBRUCH

Elektrizität kommt als Energieträger zukünftig eine noch wichtigere Rolle zu. Die Stromnetze müssen die sichere und leistbare Versorgung von Industrie, Gewerbe und privaten Haushalten sicherstellen. **Marion Medlitsch** erläutert die Rolle der Austrian Power Grid.

### Was sind die Kernaufgaben der Austrian Power Grid?

**Medlitsch:** Die Austrian Power Grid (APG) ist Österreichs überregionaler Stromnetzbetreiber und mit verantwortlich für die Stromversorgung des Landes. Mit 450 MitarbeiterInnen hält die APG ein Netz mit rund 3.500 km Stromleitungen und über 60 Umspannwerken in stand. Im Zuge der Energiewende, also der nachhaltigen Umstellung der Stromversorgung auf erneuerbare CO<sub>2</sub>-neutrale Erzeugung, gewinnt das Stromnetz immer stärker an Bedeutung. Das Netz von morgen muss leistungsfähig, intelligent und flexibel sein. Die zentrale Aufgabe der APG ist das Aufrechterhalten der Balance zwischen Stromerzeugung und -verbrauch in jeder Sekunde. Neben Netzbetrieb und laufendem Netzausbau schafft die APG außerdem die physischen und regulatorischen Grundlagen für die weitere Umsetzung des europäischen Strombinnenmarkts.

### Welche Rolle spielt die APG beim Ökostrom-Ausbau?

**Medlitsch:** Die APG schafft die Grundlagen, um den Ausbau erneuerbarer Energien überhaupt erst zu ermöglichen. Dazu zählt die Ertüchtigung und Flexibilisierung ihrer physischen Assets, um die in ihrem Erzeugungsverhalten volatilen Erneuerbaren in das Versorgungssystem einbinden zu können. Ein weiterer wesentlicher Aspekt ist die Schaffung von harmonisierten europaweit integrierten Strommärkten. Somit arbeitet die APG damit an der Erreichung der österreichischen und internationalen Klimaschutzziele.

### Welche Investitionen stehen für die APG in den kommenden Jahren auf der Agenda?

**Medlitsch:** Wollen Österreich und Europa ihre Klimaziele erreichen, muss das gesamte Versorgungssystem umfassend und in all seinen Komponenten (Netzaus- und -umbau, Forschung & Entwicklung Marktmodelle usw.) weiterentwickelt werden. Die APG definiert im Netzentwicklungsplan in einer Mittelfristperspektive die im heimischen Stromnetz erforderlichen Investitionen. Bis 2025 belaufen sich diese auf über 2 Mrd. Euro. Diese Summe wird Investitionen von rund 1,5 Mrd. Euro an nationaler Wertschöpfung auslösen und so für 25.000 Arbeitsplätze verantwortlich sein.

### Was fördert und was hemmt Investitionen im Hinblick auf die Energiewende?

**Medlitsch:** Eine neue Windkraftanlage steht oft binnen weniger Monate. Notwendige Stromleitungen durchlaufen im Vorfeld nicht selten viele Jahre dauernde Genehmigungsverfahren. Ganz wesentlich ist für uns daher, dass hier besser synchronisiert wird, ohne selbstverständlich die Einbindung wichtiger Stakeholder zu vernachlässigen. Und die größte Herausforderung im Netzbetrieb ist das völlig andere Erzeugungsverhalten von Windkraft und Sonnenenergie. Starke Schwankungen im Versorgungssystem erfordern ein intelligentes und flexibles Netz! Ebenso ist ein stabiler und attraktiver regulatorischer Rahmen essenziell.



\*Ing.<sup>in</sup> Mag.<sup>in</sup>, DI<sup>in</sup> Marion Medlitsch ist Leiterin der Abteilung Europäische Angelegenheiten und Regulierungsmanagement des Stromübertragungsnetzbetreibers, Austrian Power Grid.

Immer mehr Menschen wohnen und arbeiten in Ballungsräumen. Mit welchen Verkehrsmitteln sie zur Arbeit kommen hat weitreichende Auswirkungen auf die Lebensqualität in den Städten, auch Klimaschutzziele dürfen am Arbeitsweg nicht auf der Strecke bleiben.

VON THOMAS HADER\*

## Umweltschutzpreis 2017 für Böhlinger-Ingelheim

### KURZGEFASST

Mit welchen Verkehrsmitteln PendlerInnen ihre Arbeitswege bewältigen hat Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft. Betriebliches Mobilitätsmanagement spielt dabei eine Schlüsselrolle, Boehringer Ingelheim wurde für seine Bemühungen um nachhaltigere Arbeitswege mit dem Umweltpreis der Stadt Wien ausgezeichnet.

Der Umweltschutzpreis der Stadt Wien ist eine Plattform, um unternehmerisches Engagement für die Umwelt einer breiten Öffentlichkeit bekannt zu machen. Damit soll ein Anreiz für Betriebe gesetzt werden, umweltrelevante Maßnahmen zu setzen. 2017 wurde Boehringer Ingelheim für sein Mobilitätsmanagement ausgezeichnet. Das Unternehmen wird seinen Standort in Wien in den kommenden Jahren stark erweitern und damit rund 500 neue Arbeitsplätze schaffen. Der Neubau reduziert deutlich die bisherigen Flächen für Parkplätze, Boehringer Ingelheim investiert daher in ein umfassendes Mobilitätskonzept unter Einbeziehung der MitarbeiterInnen. Ziel ist es, die derzeitige Anreise von 53 Prozent PKW, 36 Prozent öffentliche Verkehrsmittel, 11 zu Fuß/mit dem Rad auf künftig 60 Prozent öffentliche Verkehrsmittel/Shuttlebus, 25 Prozent PKW und 15 Prozent zu Fuß/mit dem Rad umzustellen. Um den Umstieg auf Öffis attraktiv zu machen, finanziert das Unternehmen un-

ter anderem einen Shuttle-Bus vom Bahnhof Meidling zum Unternehmen sowie beteiligt sich Boehringer Ingelheim an den Kosten für einen neuen Abgang bei der S-Bahn-Station Hetzendorf. Das Bus-Angebot wird sehr gut angenommen, wie Alexandra Dürnbeck, Betriebsrätin bei Boehringer Ingelheim, berichtet. Auch die Bauarbeiten beim Abgang Hetzendorf gehen zügig voran und die Eröffnung ist mit Herbst vorgesehen. Hier betont Dürnbeck die gute Zusammenarbeit mit den ÖBB, auch die Taktverdichtung beim vergangenen Fahrplanwechsel hat das Bahn-Angebot für die PendlerInnen merkbar attraktiver gemacht. Vorgesehen ist auch die Erweiterung der bisher vorhandenen 140 Radabstellplätze. Bereits Anfang Juni konnte die Anzahl auf 200 aufgestockt werden, die bei Bedarf weiter ausgebaut werden kann. Die bereits durchgeführten kostenlosen Rad-Services waren restlos ausgebucht. Es sei schwierig, so Alexandra Dürnbeck, Angebote zu schnüren, die für möglichst

viele Kolleginnen und Kollegen attraktiv sind. Dass es bei Boehringer Ingelheim gut funktioniert, liegt ihrer Einschätzung nach daran, dass es ein eigenes Mobilitätsteam gibt, das sich um diese/dieser Aufgaben annimmt und zwischen den Beteiligten ein gutes Gesprächsklima herrscht. Betriebliches Mobilitätsmanagement braucht ihrer Erfahrung nach individuelle Lösungen und auch die Offenheit, Entscheidungen zu revidieren, wenn sich herausstellt, dass Maßnahmen in der Praxis nicht funktionieren. Insgesamt will das Unternehmen mit den Maßnahmen pro Jahr rund 690 Tonnen CO<sub>2</sub> einsparen.

### Weg = Zeit = Lebensqualität

Im Alltag kleinere oder auch größere Distanzen überwinden zu können, ist eine wesentliche Voraussetzung für die Teilhabe am gesellschaftlichen und sozialen Leben. Welche Fortbewegungsmittel dafür gewählt werden hat einen entscheidenden Einfluss darauf, wie ressourcenintensiv das Verkehrsgeschehen letztlich



\* Mag. Thomas Hader ist Mitarbeiter in der Abteilung Umwelt & Verkehr der AK Wien.

### Ratgeber & Infos

Umfassende Informationen für alle Interessierten (Leitfaden & Fördermöglichkeiten) gibt es unter [www.mobilitaetsmanagement.at](http://www.mobilitaetsmanagement.at).



Auszeichnung mit Einbeziehung der Beschäftigten.

## „ JEDER PKW-PENDLER, DER AUF DEN ÖFFENTLICHEN VERKEHR UMSTEIGT, TRÄGT MASSGEBEND ZU EINER REDUKTION DER EMISSIONEN BEI.

ausfällt und welche Umweltauswirkungen damit verbunden sind. Ein sehr wichtiger Grund mobil zu sein, ist die Erwerbstätigkeit. Etwa 25 Prozent aller Wege sind Arbeitswege. Die Statistiken zeigen, dass ArbeitnehmerInnen in einem zunehmenden Ausmaß gefordert sind, mobil zu sein. So hat zwischen 1991 und 2011 die Zahl der Erwerbstätigen um 16 Prozent zugenommen, die Zahl jener, die zum Arbeiten aus ihrer Wohngemeinde auspendeln, stieg mit 44 Prozent jedoch wesentlich stärker. Damit mussten 2011 rund 2,1 Millionen PendlerInnen aus ihrer Wohngemeinde auspendeln, um fast 650.000 mehr als 1991.

Zu berücksichtigen ist dabei auch, dass sich in diesem Zeitraum die Zahl der Teilzeitbeschäftigten mehr als verdoppelt hat, aktuell arbeitet fast jede zweite Frau in Teilzeit.

Denn Pendeln kostet viel Geld und Lebenszeit, im Schnitt rund eine Stunde pro Arbeitstag und gerade für Personen mit geringeren Einkommen, wie Teilzeit- und geringfügig Beschäftigte, sowie Personen mit Betreuungspflichten, fallen Zeitaufwand und Kosten für die Arbeitswege besonders stark ins Gewicht. Studien zeigen, dass es Menschen, die nicht oder nur eingeschränkt mobil sein können, schwerer haben, am Arbeitsmarkt unterzukommen bzw. ihre Qualifikationen auch umzusetzen. Vielbekannt ist das Schicksal von Frauen, die im regionalen Arbeitsmarkt keine Stellen finden, die ihrer Ausbildung entsprechen würden.

Aus Sicht der ArbeitnehmerInnen steht damit fest, dass der Zugang zu Mobilität Chancen eröffnet, die sonst nicht ge-

geben wären. Die zweite Seite der Medaille ist allerdings, dass das Unterwegs sein Verkehr zur Folge hat und hat damit auch Auswirkungen auf die Umwelt.

Problemfelder sind Lärm und auch Emissionen von CO<sub>2</sub>, Stickoxiden, Feinstaub und in den Städten besonders brisant der Platzverbrauch.

2015 war der Verkehrssektor mit 22,1 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äqui-

valent der größte Verursacher von Treibhausgas-Emissionen (ohne Emissionshandel). Bedingt durch den Anstieg der Fahrleistung (vor allem im Motorisierten Individualverkehr = MIV) verzeichnet der Sektor seit 1990 mit einer Emissionszunahme von 60% den höchsten Zuwachs aller Sektoren im Zeitraum 1990–2015. Ein Großteil der Emissionen, nämlich 12,3 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent, entfiel auf den Personenverkehr auf der Straße (inkl. Busse und Zweiräder) und alleine der Straßengüterverkehr (leichte und schwere Nutzfahrzeuge) verursachte rund 9,5 Mio. Tonnen. Die restlichen Emissionen von rund 0,2 Mio. Tonnen sind auf Flug-, Schiffs- und Eisenbahnverkehr im Inland verteilt.

Ein weiteres Problem, vor allem in Bezug auf die Überschreitung von Grenzwerten in urbanen Gebieten, stellen Stickoxide in der Luft dar. Hauptverursacher bei den Stickoxiden (NO<sub>x</sub>) ist der Straßenverkehr und hier insbesondere Diesellochfahrzeuge. 2015 wurden in Österreich ca. 132.000 Tonnen Stickstoffoxide emittiert, ca. 80.000 im Straßenverkehr. →

SAURER REGEN & CO.

## UMWELTGIFT STICKOXIDE

Stickoxide (NO<sub>x</sub>) ist eine Sammelbezeichnung für Stickstoff-Sauerstoff-Verbindungen, die in verschiedenen Formen vorliegen können (NO, NO<sub>2</sub> usw.). Die Hauptquelle für Stickoxide sind Abgase, die bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe – also etwa Kohle und Erdöl – entstehen. Stickoxide und dabei vor allem Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>), reizen und schädigen die Atmungsorgane. Die WHO berichtet über negative Effekte auf die Lungenfunktion von Kindern und Erwachsenen. Weiters reagiert NO<sub>2</sub> mit Wasser (H<sub>2</sub>O) zu Salpetersäure (HNO<sub>3</sub>) und ist damit für den sauren Regen mitverantwortlich. Bodennahe Stickoxide sind im Sommer bei der Entstehung von Ozon beteiligt, das ebenfalls ein Luftschadstoff ist.

### Luftgüte

Alles zur Luftgüte und zu den Verkehrsemissionen findet man auf der Homepage des Umweltbundesamt unter <http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/verkehr/>

→ Dies ist fast um 30 Prozent mehr, als die im Emissionshöchstmengengesetz-Luft festgesetzte Emissionshöchstmenge von 103 Kilotonnen.

Für Städte, die in der Regel EinpendlerInnen-Zentren sind, stellt sich die Frage mit welchen Verkehrsmitteln die PendlerInnen in das Stadtgebiet kommen ganz besonders eindringlich. Denn die Flächen, die für die verschiedenen Nutzungsarten, wie Wohnen, Erholung oder auch Mobilität zur Verfügung stehen, sind begrenzt. Auf einer Fläche, die bei 50 km/h benötigt wird um 100 Personen im Auto zu befördern, können fast 340 Personen mit dem Fahrrad unterwegs sein, oder aber 900 Personen in Bussen bzw. sogar 1500 in Straßenbahnen transportiert werden. Und auch wenn die Fahrzeuge nicht genutzt werden, verbrauchen sie viel Platz. Ein einziges Fahrzeug verstellt eine Fläche, deren Kauf in Wien derzeit zwischen 6.000 und 30.000 Euro kosten würde. Entscheidend ist aber, dass diese Fläche für die StadtbewohnerInnen verloren ist und für keine anderen Zwecke genutzt werden kann.

Dies zeigt die enge Verknüpfung von Verkehrspolitik und Ressourcenverbrauch sowie mit der Lebensqualität der Bevölkerung. Die nationalen Strategien zur Eindämmung des Klimawandels sehen für 2030 beim Verkehrsbereich einen Zielwert von 15,7 Millionen Tonnen an THG Emissionen vor, das bedeutet eine Reduktion von 36 Prozent. Ein solch ambitioniertes Ziel



Der Böhringer-Ingelheim-Standort im 12. Bezirk in Wien.

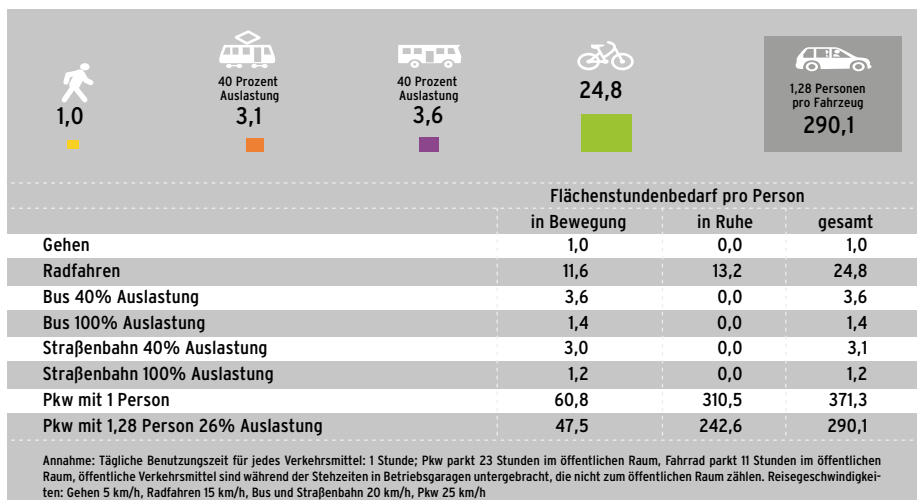
heißt natürlich auch, dass auch Arbeitswege in Hinkunft klima- und ressourcenschonender abgewickelt werden müssen. Auf dem Weg von und zur Arbeit legen die ÖsterreicherInnen rund 16 Milliarden Kilometer im Jahr zurück und stoßen dabei ca. 2,5 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> und fast 7.000 Tonnen NO<sub>x</sub> aus. Würden alle ihre Arbeitswege mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurücklegen können, wären es

nur 0,2 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> und 2.000 Tonnen NO<sub>x</sub>. Anders gesagt: Jeder Pkw-Pendler, der auf den öffentlichen Verkehr umsteigt trägt zu einer Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 92 und der NO<sub>x</sub>-Emissionen um fast 80 Prozent bei. Bei dieser Gelegenheit sei darauf verwiesen, dass PendlerInnen in den Fahrzeugen auch selbst diesen Schadstoffen (also auch Feinstaub) in hohem Maße ausgesetzt sind.

Arbeitswege sind also nicht nur aus Sicht der Beschäftigten ein wichtiger Ansatzpunkt, wenn es um Leistbarkeit von Mobilität und die Reduzierung der Belastungen im Arbeitsleben geht, sondern auch ein bedeutender Hebel, um die berufsbedingte Mobilität ressourcenschonend abzuwickeln. Dies bringt Verbesserungen der Lebensqualität für große Gruppen der Bevölkerung. □

## FLÄCHENSTUNDEN (m<sup>2</sup>h) PRO PERSON UND TAG

### PKW-VERKEHR BEANSPRUCHT AM MEISTEN RAUM







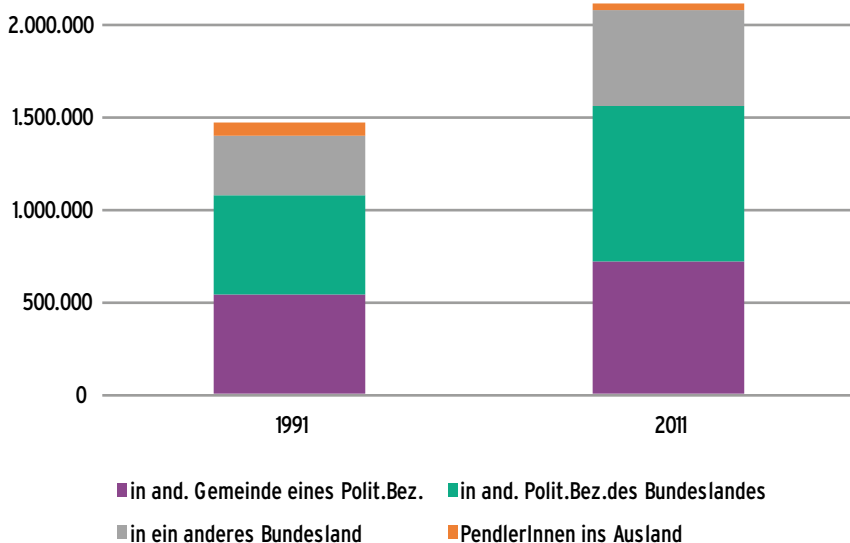
**Alexandra Dürnbeck,  
Betriebsrätin bei  
Boehringer Ingelheim:**

**Mobilitätsmanage-  
ment ist kein Abarbei-  
ten von Checklisten,  
es braucht den Dialog  
und die Offenheit  
Entscheidungen zu  
revidieren, wenn sich  
Maßnahmen in der Re-  
alität nicht bewähren.**

#### Umweltpreis 2017

Überblick über die Preisträger des Umweltpreises der Stadt Wien findet man auf <http://unternehmen.oekobusiness.wien.at/oekobusinesswien/umweltpreisgewinner>

## Anzahl Gemeinde-AuspendlerInnen in Österreich



#### PENDLERALLTAG

## GESUNDHEIT HAT VORRANG

Studien zeigen, dass Belastungen durch das Pendeln Auswirkungen auf die Lebensqualität und Gesundheit der Betroffenen haben. So berichtet beispielsweise die AK Niederösterreich in einer Sonderauswertung des Arbeitsklimaindex, dass Beschäftigte, mit einem Zeitaufwand von 30 Minuten oder länger, stärker durch „Zeitdruck“, „seelisch belastender und aufreibender Arbeit“ und „schlechte Gesundheitsbedingungen“ belastet zu sein scheinen. Andere Studien weisen auch auf negative Auswirkungen auf Paarbeziehungen durch erhöhte Trennungsraten von PendlerInnen hin.

Neben der Distanz des Arbeitsweges, die bei Zunahme mehr Kosten bedeutet, ist vor allem die Zeit, die auf der Strecke bleibt, ein Problem für PendlerInnen. Tatsache ist, dass etwa 40 Prozent aller Erwerbstätigen Betreuungspflichten für Kinder haben und/oder Angehörige pflegen. Es zeigt sich, dass mit zunehmendem Zeitaufwand für die Arbeit die Vereinbarkeit von Beruf und Familie abnimmt und davon überwiegend Frauen betroffen sind. Arbeitswege verursachen aber auch Verkehr und haben damit weitreichende gesellschaftliche Auswirkungen. Damit liegt auf der Hand, dass ArbeitgeberInnen eine wichtige Rolle in diesem

Umfeld spielen. Das beginnt schon mit der Auswahl des Betriebsstandortes und dem Umgang mit dem Thema. Zwar übernehmen immer mehr Betriebe Ansätze und Ideen eines nachhaltigeren Wirtschaftens, allerdings werden dabei die Arbeitswege der Belegschaft häufig in der Ressourcenbilanz ausgeklammert. Die Erfahrungen von Betrieben zeigen aber, dass sie von Mobilitätsmanagement profitieren können: durch Kosteneinsparungen, denn auch Stellplätze in der grünen Wiese kosten etwas und müssen instandgehalten werden, zudem bringen diese Flächen keinen produktiven Beitrag zum Unternehmenserfolg. Darüber hinaus zeigen Studien, dass angenehmere Arbeitswege auch positive Effekte auf die Gesundheit (bis hin zu messbarer Reduktion an Krankenstandstagen) und höherer Arbeitszufriedenheit haben.

#### AK Präsident Kaske zum Betrieb:

„Das Konzept von Boehringer-Ingelheim überzeugt durch sein umfassendes Mobilitätsverständnis, seine klare und ambitionierte Zielsetzung für den Ausbau der Nutzung des öffentlichen und des nicht motorisierten Individualverkehrs sowie durch seine Breite an Maßnahmen.“

Österreich grillt und benötigte dafür im Jahr 2015 14.500 t Holzkohle - mehr als je zuvor. Über 90 Prozent des heimischen Bedarfs kommen aus dem Ausland. Leider wird mit Grillkohle und -briketts hierzulande auch billiges Tropenholz verheizt, wie der AK-Konsumentenschutz OÖ im Labortest nun feststellte. **VON JOHANNES HEIML\***

## AK-Test deckt auf: Grillkohle enthält Tropenholz

### KURZGEFASST

Ein innovatives Analyseverfahren ermöglicht es dem AK Konsumentenschutz OÖ erstmals, Grillkohle routinemäßig auf das verwendete Holz zu überprüfen. Das Ergebnis: Drei der getesteten Grillprodukte enthielten Holz aus Tropenwäldern, eines bestand sogar ausschließlich daraus.

Von insgesamt 16 Holzkohl- und Grillbriketts aus dem österreichischen Handel ermittelten die Holzforscher des renommierten Thünen-Institutes im Auftrag der AK OÖ die enthaltenen Holzarten. Grund: Nach wie vor stammen viele importierte Holzprodukte aus illegalen Rodungen. Die Vereinten Nationen und Interpol schätzen in einem gemeinsamen Bericht, dass weltweit 15 bis 30 Prozent des Holzeinschlags illegal geschehen.

### Import von illegal geschlagenem Holz

Um den Import von illegal geschlagenem Holz nach Europa einzudämmen, wurde seitens der EU eine Holzhandelsverordnung erlassen. Einziges Problem dabei: Sie gilt nicht für Holzkohle. Das heißt, wird fertige Kohle importiert, gibt es keine Vorschriften für das Holz, aus dem sie gewonnen wurde. Misstrauen seitens Konsumenten zur Korrektheit der Herstellerangaben ist also durchaus angebracht.

Holzkohle wird in Europa nur noch gesiebt und abgefüllt, kommt aber oftmals aus Südamerika und Afrika. So stammt Österreichs Holzkohle laut Statistik aus Deutschland, Serbien und Bosnien und Herzegowina, sowie Frankreich. Jedoch sind etwa Deutschlands wichtigste Importländer – nach Polen – Paraguay und Nigeria. Und die Umweltschutzorganisation WWF beziffert den illegalen Holzeinschlag in Nigeria auf 90 Prozent.

### Testergebnisse im Detail

Aus Afrika oder Südostasien stammen die Tropenhölzer, die in dem Baumarkt-Hellweg-Produkt „Grillholzkohle“ sowie der Hofer-Eigenmarke „BBQ Grill-Holzkohle-Briketts“ gefunden wurden. Ersteres besteht laut Labortest ausschließlich aus Tropenholz, letzteres wurde laut Angabe auf der Verpackung in Frankreich hergestellt. Auch beim Hellweg-Produkt „Max Grill & Barbecue Premium Holzkohle Briketts“ wurde Tropenholz festgestellt.

Darüber hinaus enthielten selbst hochpreisige Qualitätsprodukte zum Teil günstigere Holzarten, als auf der Verpackung angegeben. „Rothmann Grill-Holzkohle“ (Hellweg) und „proFagus Buchen Grillholzkohle“ (OBI) sollten demnach ausschließlich Buchenholz enthalten. Tatsächlich wurden aber auch die etwas günstigeren Holzarten Eiche bzw. Birke und Erle gefunden. Der Verpackungshinweis „mineralischen Ursprung“ auf Grillbriketts deutet auf Braunkohle hin. Für deren Abbau werden (zum Beispiel im Nordosten Deutschlands) bis heute ganze Landstriche abgebaggert, Orte umgesiedelt und erhebliche ökologische Risiken eingegangen.

### Nachhaltige Produkte: Anzahl verdoppelt

Gute Nachricht für Konsumenten: 8 der 16 getesteten Grillkohle-Produkte sind mit den Gütesiegeln FSC bzw. PEFC ausgezeichnet, stammen also garantiert aus nachhaltig



\*Mag. Johannes Heiml, MBA ist für den Bereich Konsumentenschutz der AK Oberösterreich zuständig.



### Testergebnisse

Die umfangreichen Testergebnisse finden Sie unter [ooe.konsumentenschutz.at](http://ooe.konsumentenschutz.at)



**Bei Fleisch wird bereits auf die Herkunft geschaut, warum nicht auch bei der Holzkohle?**

bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen. Bei der AK-Grillkohlen-Erhebung des Vorjahres waren nur halb so viele zertifizierte Produkte am österreichischen Markt erhältlich.

detailliertes, hochauflösendes Bild zusammen. Anhand der abgebildeten Feinstruktur können die Experten bestimmen, ob das Kohlestückchen früher eine Buche, eine Eiche oder etwa ein Tropenbaum war.

**Tipps fürs Grillen mit guten Gewissen:**

- Bei Grillkohle auf die Gütesiegel FSC und PEFC achten.
- Nach Grillkohle aus den reinen Abfallprodukten Kokosnussschalen oder Olivenkernen Ausschau halten – eine ökologische Alternative.

- Bei einem der acht Köhler in Österreich Grillkohle ab Hof kaufen.
- Solargriller ausprobieren – benötigt weder Kohle, Strom noch Gas. ☐

**Innovative Analysetechnik findet „schwarze“ Schafe**

Forscher am Thünen-Kompetenzzentrum Holzherkünfte in Hamburg haben ein Verfahren etabliert, mit dem sie einzelnen Kohlestücken ansehen können, aus welchem Holz sie stammen. Dafür nutzen sie eine neuartige Mikroskopiertechnik. Auch wenn man es den schwarzen Brocken der Grillkohle nicht ansieht, weisen sie in ihrem Inneren noch ihre typische Holzstruktur auf. Die Hamburger Wissenschaftler setzen auf ein neues Verfahren, bei dem von oben polarisiertes Licht auf die Oberfläche der zu untersuchenden Holzkohlestücke fällt. Ein spezielles Mikroskop scannt die raue Oberfläche des Objekts ab und setzt daraus ein

**INFOGRAFIK**

**ANALYSE HOLZKOHLE UND GRILL-BRIKETTTS**



Österreich ist Meister im Verbrauch von Landflächen. Boden wird immer knapper, was Wohnen immer teurer macht. Mehr strategische Planung auf Landesebene und mehr Zusammenarbeit der Gemeinden wäre notwendig, um Lösungen für mehr Bodenschutz verbunden mit leistbarem Wohnen zu erarbeiten. **VON IRIS STRUTZMANN\***

## Unter den Füßen wird es knapp: Boden ist wertvoll

### KURZGEFASST

Der Boden ist ein wichtiger Kohlenstoff- und Wasserspeicher, reguliert wichtige Kreisläufe und bildet die Grundlage für die Produktion von Lebens- und Futtermitteln sowie von Biomasse. Der Bodenverbrauch in Österreich liegt seit Jahren auf hohem Niveau. Wie kann dieser Wert gesenkt werden?

In der öffentlichen Diskussion um den Bau der „Dritten Piste“ wurde der Klimaschutz als zentrales Argument des Bundesverwaltungsgerichts (BVwG) gegen den Bau breit erörtert. Etwas unbeachtet blieb dabei ein weiteres Argument des BVwG, das öffentliche Interesse am Bodenschutz: „Die hohe Bodeninanspruchnahme des Vorhabens widerstrebt insgesamt

dem öffentlichen Interesse an der Erhaltung der Lebensgrundlagen der Bevölkerung“. Der Bau der dritten Piste würde 661 Hektar hochwertigen landwirtschaftlichen Ackerboden für die Pflanzenproduktion unbrauchbar machen. Der Boden ist eine knappe Ressource, die nicht reproduziert werden kann und der bisherige Bodenverbrauch spiegelt sich auch in der Ent-

wicklung der Bodenpreise wider. So ist laut einem Gutachten zum Bau der „Dritten Piste“, das dem OGH-Urteil zugrundeliegt, in einem Zeitraum von 10 Jahren der Quadratmeterpreis von rund 8 Euro/m<sup>2</sup> landwirtschaftliche Nutzfläche auf rund 18 Euro/m<sup>2</sup> gestiegen. Im Gegensatz dazu ist, Österreich gesamt betrachtet, eine fallende Preisentwicklung zu beobachten. Während einige Landwirte vom hohen Verkaufspreis ihrer Grundstücke profitieren, sehen andere die Verfügbarkeit ausreichenden Bodens für die zukünftige Generation schwinden.



### Bodenverbrauch in Österreich

Aktuelle Daten des Umweltbundesamtes zeigen, dass im Durchschnitt einer Drei-Jahres-Periode 2013 – 2015 der Bodenverbrauch bei 16,1 ha/Tag liegt: Davon werden 7,0 ha für Bau- und Verkehrsflächen und 9,1 ha für Betriebs-, Erholungs- und Abbauf Flächen genutzt. Laut dem Bericht „Wie geht's Österreich“ von Statis-

**„ DER BODEN IST EINE ESSENTIELLE, BEGRENZTE UND NICHT ERNEUERBARER RESSOURCE.**



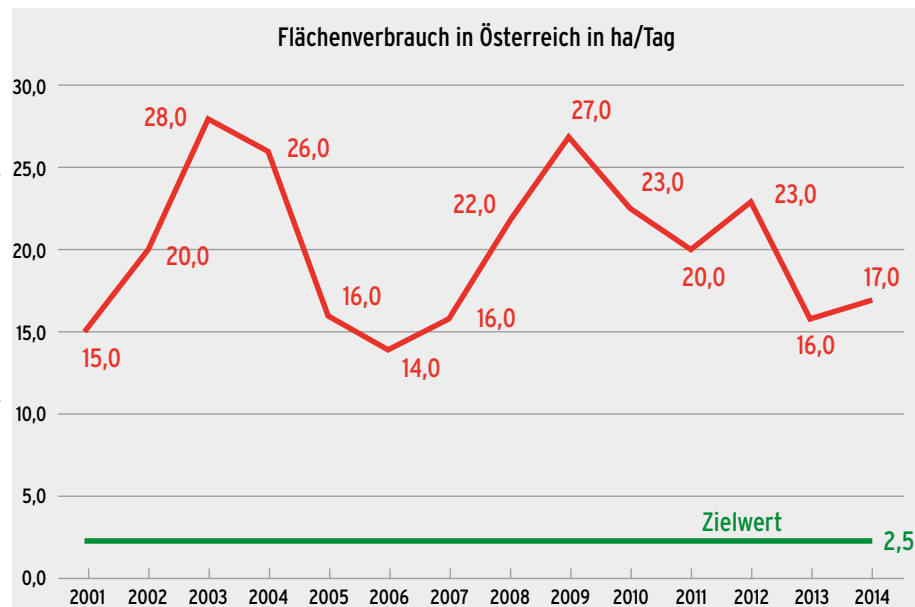
\*D<sup>in</sup> Iris Strutzmann ist Agrarwissenschaftlerin und Mitarbeiterin der Abteilung Umwelt & Verkehr der AK Wien.

tik Austria nahm die gesamte Flächeninanspruchnahme (Bau- und Verkehrsflächen, Sportanlagen, Infrastrukturf Flächen) in den Jahren 2001 bis 2015 um 23,1 % zu, was einer Zunahme von 1.043 km<sup>2</sup> für diese Jahre entspricht. Damit wuchs die Flächeninanspruchnahme im Beobachtungszeitraum deutlich schneller als die österreichische Bevölkerung (+7,3 %).

Bereits im Jahr 2002 wurde bei der Erstellung der österreichischen Nachhaltigkeitsstrategie die ungebremste Entwicklung des Bodenverbrauchs erkannt und der Zuwachs dauerhaft versiegelter Flächen auf 2,5 Hektar/Tag als Ziel festgelegt.

Die Steigerung des Lebensstandards und der Traum vom Eigenheim im Grünen sind die ursächlichsten Gründe für den hohen Bodenverbrauch. So ist laut Statistik Austria die durchschnittliche Fläche einer Wohnung im Hauptwohnsitz von 86,3 m<sup>2</sup> im Jahr 1994 auf 99,2 m<sup>2</sup> im Jahr 2016 gestiegen ist. Das Einfamilienhaus mit Garten stellt mit zwei Dritteln der Wohngebäude die beliebteste Wohnform für die ÖsterreicherInnen dar und trägt erheblich zur Zersiedelung bei. Ein klares Bekenntnis zu verdichtetem Bauen, um Wohnraum zu schaffen und gleichzeitig der Zersiedelung entgegenzuwirken, fehlt in Österreich. Aber selbst wenn es ein solches gäbe, würde es bei den Menschen im ländlichen Raum wohl auf wenig Akzeptanz stoßen – zu groß ist der Wunsch nach dem eigenen Einfamilienhaus mit Garten. Großflächige Einkaufszentren am Stadtrand und Betriebsansiedelungen auf der grünen Wiese tragen ebenfalls zum Bodenverlust bei. Was auf den ersten Blick für die Gemeinden gewinnbringend erscheint, verursacht auf lange

QUELLE: UMWELTBUNDESAMT 2016, ELFTER UMWELTMONITORINGBERICHT, EIGENE DARSTELLUNG



## FLÄCHENVERBRAUCH

# VOLKSWIRTSCHAFTLICHE KOSTEN DER ZERSIEDELUNG

Der Bedarf an öffentlichen Mitteln für die Neuerrichtung von Erschließungsstraßen und Siedlungswasserbauten ist in Streusiedlungsgebieten um das bis zu 5-fache höher als in geschlossenen Ortschaften, in Suburbanisierungsgebieten („städtisches Umland“) um das bis zu 10-fache höher als in städtischen Gebieten. Richtwerte für die Erschließungsinvestitionskosten je Wohneinheit (Straße, Wasser, Kanal) liegen für kompakte Ortschaften bei € 7.300,- bis € 18.200,-, für Orte mit großen Baulandreserven bei € 21.800,- bis € 29.100,-, für Streusiedlungen bei € 29.100,- bis über 40.000,-.

Die Folgekosten einer ungesteuerten Siedlungsentwicklung anhand des für Straßenbau, Wasserversorgung und Abwasserentsorgung erforderlichen Investitionsvolumens werden in Österreich von 1991 bis 2010 auf rund € 19,3 Milliarden geschätzt. Diese werden zu 47 % von Bund und Länder, zu 16 % von den Gemeinden und zu 37 % von den

Gebührenzahlerinnen/-zahlern getragen. Eine Broschüre der AK Niederösterreich liefert Daten und Lösungsansätze <https://media.arbeiterkammer.at/noe/pdfs/Bodenlos.pdf>

## Wie groß ist eigentlich ein Fußballfeld?

Beim Flächenverbrauch wird heutzutage gerne in Fußballfeldern gemessen. Wie groß ist jetzt eigentlich so ein Fußballfeld? Dazu gibt es unterschiedliche Angaben, je nachdem, von wem oder für welches Spiel es genützt wird. Im Internet werden bei den Umrechnungen zum Fußballfeld die Maße 68x105 m angegeben, was 7.150 m<sup>2</sup> entspricht. Bei einem Bodenverbrauch von 16,1 Hektar/Tag könnte also täglich in 22 österreichischen Gemeinden ein Fußballfeld errichtet werden. Österreich wäre damit bei der kommenden Weltmeisterschaft sicher sehr gut aufgestellt, bei all dem Nachwuchs. Hoppla, da wurde was verwechselt. Diese Fläche ist ja dann versiegelt und für's Fußballspiel nicht mehr verfügbar :( .

## People4soil - Rette den Boden

Überall werden Böden verdichtet, kontaminiert, überdüngt, ausgelaugt, zubetoniert und durch falsche Bearbeitung unfruchtbar gemacht <https://www.people4soil.eu/de>

## „ DIE MIT DER FLÄCHENINANSPRUCHNAHME EINHERGEHENDE BODENVERSIEGELUNG STELLT EINES DER GRÖSSTEN UMWELTPROBLEME DAR UND IST NAHEZU IRREVERSIBEL.

Sicht oft hohe Kosten für die Allgemeinheit. So ist mit der Flächenwidmung für neuen Wohnraum und Gewerbebetriebe am Dorf/ Stadtrand oft eine Verödung des Ortskernes verbunden. Das Umweltbundesamt schätzt die verbaute, ungenutzte Fläche inklusive Gewerbeflächen und leerstehender Häuser auf insgesamt 40.000 Hektar, das entspricht in etwa der Fläche der Stadt Wien. Leerstehende Gebäude wirken unattraktiv und weitere Wege zu den Geschäften bedingen mehr Individualverkehr. Daher sollte der sorgsame Umgang mit Grund und Boden zu den wesentlichen Anliegen einer zukunftsorientierten Siedlungsentwicklung zählen. Dafür wären hoheitliche Rahmenbedingungen, die eine optimale Flächennutzung verlangen, sinnvoll.

### Beeinträchtigungen für die Umwelt

Durch die Versiegelung der Böden gehen wichtige Schutzfunktionen des Bodens für Mensch und Umwelt verloren. So trägt der Boden wesentlich zur CO<sub>2</sub>-Speicherung und somit zum Klimaschutz bei. Bei nicht nachhaltiger Nutzung kehrt sich dieser Vorteil genau ins Gegenteil um: Das im Boden

gespeicherte CO<sub>2</sub> wird wieder an die Luft abgegeben. Boden ist ein wichtiger Wasserspeicher und dient dazu Nähr- und Schadstoffe zu filtern, neutralisieren und/oder zu binden. Biodiversität geht verloren, wenn Lebensräume zerschnitten werden. Laut dem Bericht „Wie geht's Österreich?“ von Statistik Austria stellt die mit der Flächeninanspruchnahme einhergehende Bodenversiegelung eines der größten Umweltprobleme dar und ist ein nahezu irreversibler Prozess.

Um die wichtigen Funktionen des Bodens für die Umwelt EU-weit zu erhalten, setzt sich die Europäische BürgerInneninitiative „People4soil“ – ein Zusammenschluss von über 500 Umweltorganisationen – dafür ein, auf EU-Ebene spezifische Gesetze für den Bodenschutz einzuführen. Laut ihren Recherchen sind seit 1990 in der EU eine Million Hektar fruchtbarer Boden verloren gegangen. Ein bereits ausgearbeiteter Gesetzesvorschlag der Europäischen Kommission für eine Bodenrahmenrichtlinie zum Schutz des Bodens wurde im Jahr 2014 wieder zurückgezogen, aufgrund der Sperrminorität verschiedener EU-Mitgliedsstaaten – darunter auch Österreich und Deutschland. Der von der AK unterstützte Entwurf der Kommission sah vor, Prioritätsgebiete des Bodenschutzes auszuweisen und eine Basis für konkrete Maßnahmen, ein Meldesystem an die EU sowie einen Rahmen für Sanktionen zu schaffen. „People4soil“ kritisiert unter anderem den

intensiven Gebrauch von Pestiziden und Chemikalien sowie Monokulturen. Sie führt aus, dass diese Art der Landwirtschaft die Bodenstruktur sowie dessen Ökologie zerstört, was zur Bodenerosion beiträgt. So dauert es beispielsweise 500 Jahre um einen 2,5 cm hohen fruchtbaren Boden aufzubauen. Nur mit nachhaltiger Bewirtschaftung kann ein gesunder und aktiver Boden vor Überschwemmung und Vermurung geschützt werden. Ob das Problem der Bodenversiegelung aufgrund der subsidiären Zuständigkeiten in der Raumordnung aufgegriffen werden kann, ist eher fraglich. Hierzu sind wohl eher nationale Lösungen notwendig.

### Lösungen möglich

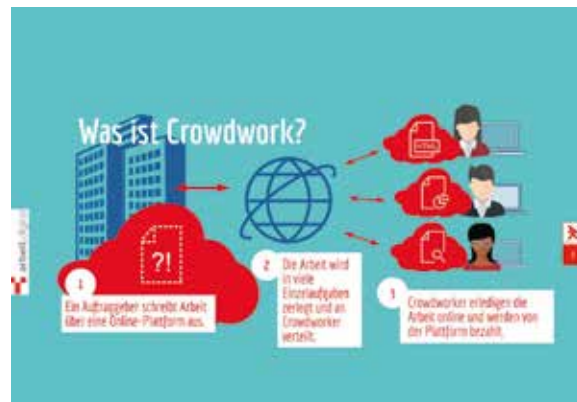
Eine besondere Rolle um den zukünftigen Flächenverbrauch zu reduzieren, haben die Bundesländer – sie sind für Raumordnung und Bodenschutz zuständig – und die Gemeinden – ihnen obliegt die Flächenwidmung. Im Bundesland Salzburg sollen mit der Novelle des Raumordnungsgesetzes Maßnahmen zur Schonung der Ressource Boden beschlossen werden. So soll mit der Einführung eines Infrastruktur-Bereitstellungsbeitrags erreicht werden, dass zukünftig Bauland rascher aktiv genutzt wird. Dieser Beitrag ist gestaffelt gestaltet und beträgt beispielsweise für gewidmetes Bauland in der Größe von 500 m<sup>2</sup> – 1.000 m<sup>2</sup> jährlich 1.400 Euro. Weiters ist für neu ausgewiesenes Bauland eine Befristung von 10 Jahren vorgesehen. Wird in dieser Zeit nicht gebaut, dann fällt dieses Land wieder in seine ursprüngliche Widmung, zum Beispiel Grünland, zurück. Insgesamt wäre eine bundesweite nachhaltige Siedlungsentwicklung, die Bodenversiegelung eindämmt und strategische Planung ermöglicht, auch in Österreich dringend erforderlich. Bauland das bereits ausgewiesen ist, sollte der entsprechenden Nutzung zugeführt werden. Damit könnten mittel- und langfristig der Bodenverbrauch reduziert, sowie leistbares Wohnen ermöglicht und aktiver Bodenschutz betrieben werden. □

### Die AK fordert

- hoheitliche Rahmenbedingungen für eine optimale Flächennutzung
- Lösungen, damit sich Leerstand und Nichtnutzung nicht rechnen
- fristgerechte Bebauung bei neuer Baulandausweisung
- Revitalisierung von brachliegenden Industrie- und Gewerbeflächen

### Unser Standpunkt

# Aktion



## WEBPAGE

### Arbeiten in digitalen Zeiten

Die AK bietet unter [arbeit.digital](http://arbeit.digital) umfangreiche Informationen und Analysen zum Thema Digitale Arbeit.

Neben einer Falterbeilage zum Thema finden sich unter [https://www.arbeiterkammer.at/interessenvertretung/arbeit\\_digital/index.html](https://www.arbeiterkammer.at/interessenvertretung/arbeit_digital/index.html) Policy Papers und Beiträge unter anderem zu Datenschutz, digitaler Schule, Arbeitplatzeffekten, Crowd Work, Smart City, Industrie 4.0 und vor allem zu Fragen der Arbeitsbedingungen und Mitbestimmung. Die AK setzt sich dafür ein, dass vom digitalen Wandel nicht nur eine kleine Elite profitiert, sondern die Gesellschaft als Ganzes und fordert gerechte Beiträge von Digitalisierungsgewinnern zur Sicherung des öffentlichen Sozial- und Gesundheitssystems. **SL**

## WIR GRATULIEREN UNS!

### TRIGOS 2017 ARGE Gentechnik

Auszug aus der Begründung der TRIGOS-Jury:

„Lebensmittelhandel und Lebensmittelproduktion, NGOs, Verbände und Institutionen aus den Bereichen Landwirtschaft, Umwelt- und Konsumentenschutz arbeiten lösungsorientiert und auf Augenhöhe zusammen – für die Weiterentwicklung des Gentechnik-freien Angebots. Die ARGE Gentechnik-frei hat maßgeblich zum österreichischen Bewusstsein bezüglich gentechnik-freier Lebensmittelproduktion sowie -konsumation beigetragen und ist ein herausragendes Beispiel für eine Multistakeholder-Plattform, bei der sich Marktkonkurrenten konstruktiv gemeinsam engagieren“. Der TRIGOS-Preis wird jährlich an österreichische Unternehmen vergeben, die sich sozial und ökologisch besonders engagieren. **SI**

Internationale Zusammenarbeit der Gewerkschaften bei „Fair Crowd work“

## INITIATIVE

### Fair Crowd Work

Gewerkschaftliche Kooperation für CrowdworkerInnen bemüht sich um Verbesserung der Arbeitsbedingungen.

„Crowdwork“ ist ein neues Phänomen der digitalen Arbeitswelt. Ein Unternehmen schreibt Arbeit über Internetplattformen an eine große, anonyme Masse von Menschen aus. CrowdworkerInnen bewerben sich darum, erledigen die Arbeit online und von zuhause aus und werden von der Plattform bezahlt. Grundlegende Arbeitsrechte und Ansprüche bleiben dabei oft auf der Strecke. Weltweit arbeiten bereits hunderttausende Menschen als CrowdworkerInnen in mittlerweile fast allen Branchen und auch für komplexere Aufträge – für Übersetzungen genauso wie für technische Entwicklungsarbeit. Erste Studien kommen zum Ergebnis, dass sich besonders problematische Formen etablieren und sprechen vom „am wenigsten regulierten Arbeitsmarkt aller Zeiten“. Man spricht deshalb bei Crowdwork auch von „digitaler Akkordarbeit“. Bei Fair Crowd Work arbeiten Gewerkschaften aus vielen Ländern zusammen: <http://faircrowd.work/de/unions-for-crowdworkers/>. **SL**



### Rekommunalisierung öffentlicher Dienstleistungen

Im Zuge eines internationalen Forschungsprojektes, das von dem zivilgesellschaftlichen „Transnational Institut (TNI)“ in Amsterdam koordiniert wird, konnten weltweit in den letzten 15 Jahren über 800 Rekommunalisierungsfälle gesammelt werden. <https://www.tni.org/en/publication/reclaiming-public-services>

## „Radwege in Wien – alles paletti?“

### Pro

DI Martin Blum

ERFOLGE UND FORTSCHRITTE IM AUSBAU UND BEI DER VERBESSERUNG DER RADWEGINFRASTRUKTUR IN WIEN.

Das Radverkehrsnetz in Wien wächst stetig. Es umfasst 1.346 Kilometer. Das ist ein deutlicher Fortschritt, wenn man bedenkt, dass es vor knapp 15 Jahren noch 835 Kilometer waren. Es gibt rund 41.000 Rad-Abstellplätze im Öffentlichen Raum, das sind 50 Prozent mehr als noch im Jahr 2010.

Es wurde also viel erreicht. Wer in Wien mit dem Rad unterwegs ist, merkt das deutlich. Es radelt sich immer besser. Doch wichtige Straßenzüge fehlen noch. 2017 ist deshalb das Jahr der Lückenschlüsse und der Fertigstellungen großer, langjähriger Projekte. Am Getreidemarkt entstehen neue Radwege und Querungen. Mit der Südbahnhofbrücke entsteht zwischen 3. und 10. Bezirk eine Verbindung für Fußgänger, Rad- und Autofahrende. In der Ameisgasse im 14. Bezirk, in der Wattgasse im 17. oder in der Kaisermühlengasse im 23. Bezirk entstehen neue Radwege – um nur ein paar Beispiele zu nennen.

Mit dem Bauprogramm werden weitere Schritte gesetzt, damit umweltfreundliche Mobilität noch leichter und sicherer möglich ist. Der Ausbau der Radinfrastruktur ist wesentlich. Dort wo Radwege gebaut wurden, ist der Radverkehr in den letzten Jahren am stärksten gestiegen: am Opernring innerhalb der letzten fünf Jahre um 68 Prozent. Hier gilt es anzuknüpfen, mit Radlangstreckenverbindungen, mit Radstraßen und der Öffnung der Einbahnen für den Radverkehr.

Wenn die Klimaschutzziele erreicht werden sollen, ist es nötig, dass mehr Wege radelnd zurückgelegt werden. Dafür erfordert es größere Schritte beim Ausbau der Radwege. Noch gibt es dabei Widerstände. Ich bin jedoch zuversichtlich, dass künftig mehr Akteure an einem Strang ziehen, wenn es darum geht Wien Stück für Stück radfreundlicher zu machen. □

DI Martin Blum ist Radverkehrsbeauftragter der Stadt Wien und GF der Mobilitätsagentur Wien GmbH.



### Con

DI<sup>in</sup> Judith Wittrich

ES BRAUCHT BESSERE BEDINGUNGEN FÜRS RADFAHREN, DAVON PROFITIERT DIE GANZE STADT!

„1.346 km Radwege“ wird verkürzt häufig publiziert und suggeriert das Wiener Radparadies schlechthin. Schnell heißt es dann die Hälfte des Straßennetzes seien Radwege. Aber das stimmt so nicht. Denn dahinter verbergen sich sämtliche Anlagearten, auf denen es abseits der normalen Straße erlaubt ist zu radeln – von Wohnstraßen über aufgepinselte Rad- und Mehrzweckstreifen bis hin zu für RadfahrerInnen geöffneten Fußgängerzonen und Einbahnen. Tatsächliche Radwege mit baulicher Trennung gibt es nur rund 126 km, also magere 4,5% des Wiener Straßennetzes.

Aber diese getrennten Radwege sind von besonderer Bedeutung. Nicht nur für Kinder und Radneulinge, sondern auch für im Alltagsverkehr. Ungeübte bieten Radwege zunächst bessere Bedingungen als auf stark befahrenen Straßen. Die Angst vor zu knapp überholenden Autos ist groß und bedeutet im Fall des Falles nicht nur für AnfängerInnen enormen Stress – sowohl auf der Straße, als auch auf den oftmals schmalen (im Mindestmaß) ausgestalteten Mehrzweck- und Radstreifen. Hier werden RadfahrerInnen zudem in den Gefahrenbereich der „Dooring-Zone“ gedrängt: ein Ausweichen vor einer unachtsam geöffneten Autotür ist nicht mehr möglich.

Mit dem steigenden Radverkehrsaufkommen zeigt sich obendrein, dass bei Radwegen oftmals Breiten, Kurvenradien und Aufstellflächen bei Kreuzungen nicht mehr ausreichen.

Von alles paletti kann also keine Rede sein: es herrscht großer Nachholbedarf im gesamten Radverkehrsnetz! Es braucht bessere Bedingungen fürs Radfahren. Davon profitiert die ganze Stadt: denn jede/r RadlerIn mehr entlastet die vollen Öffis und den Autoverkehr und bedeutet weniger Abgase und Lärm. □

DI<sup>in</sup> Judith Wittrich ist Raumplanerin und Mitarbeiterin der Abteilung Kommunalpolitik der AK Wien.





# Medien



## BUCH

### Der Mensch und das liebe Vieh

Ethische Fragen im Umgang mit Tieren. Martin M. Lintner: Tyrolia-Verlag, auch als E-Book, ab Juni 2017.

Gut verständlich und doch auf wissenschaftlichem Niveau liefert der Autor zuerst einen Überblick über die Geschichte des Tierrechts und setzt sich mit den wichtigsten gegenwärtigen philosophischen Positionen in der Tierethik auseinander um dann auf eine Vielzahl von Themen ausführlich einzugehen: Nutztierhaltung und Konsum von tierischen Produkten, Tierversuche, Zirkus und Zoo, Jagd und Wiederansiedlungsprogramme, Tiere als Gefährten und Haustiere. Die ebenfalls behandelten theologisch-ethischen Aspekte schließlich reichen von der Auseinandersetzung mit dem biblischen Herrschaftsauftrag an den Menschen bis hin zur Frage, ob Tiere in den Himmel kommen, und wollen schwerwiegende Defizite der Kirche und Theologie aufzeigen, die kaum je Einspruch gegen brutalen Umgang mit Tieren erhoben haben. **EML**



## BUCH

### Konzernatlas

Konzernatlas: Berlin, Jänner 2017, 50 Seiten, Heinrich-Böll-Stiftung, Rosa-Luxemburg-Stiftung, Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Oxfam Deutschland, Germanwatch und Le Monde diplomatique.

Heute bestimmen einige wenige globale Konzerne die großen Trends in der Landwirtschaft und beim Nahrungsmittelkonsum. Entlang der Wertschöpfungskette werden Unternehmen durch Fusionen immer größer, vom fruchtbaren Boden bis zum Supermarkt. Dieser Trend ist in der nördlichen wie der der südlichen Hemisphäre zu beobachten. Die Konsum- und Essgewohnheiten passen sich weltweit immer mehr an und die Nachfrage nach Fleisch und verarbeiteten Lebensmitteln steigt. Dies beeinflusst den Weltagrarhandel und die Fusionsstrategien der Agrar-, Chemie- und Lebensmittelunternehmen. Wie stark die Konzentrationen in den vergangenen Jahren zugenommen haben und auf welche Bereiche sie fokussieren, ist im aktuellen Konzernatlas gut beschrieben sowie mit anschaulichen Grafiken dargestellt. Tolles Material zum Nachlesen und weiterverbreiten. **SI**



## TIPP: BLOG-BUCH

### Wohlstand der Zukunft

Österreich und Europa stehen vor komplexen politischen Herausforderungen. Eine der Fragen lautet: Wie lassen sich sozialer Fortschritt und Klimaschutz in Zeiten der ‚multiplen Krise‘ verwirklichen? Mögliche Antworten darauf werden in 31 ausgewählten Beiträgen nun im neuen E-Book des A&W Blogs veröffentlicht. (online verfügbar unter <http://blog.arbeit-wirtschaft.at/ebook-wohlstand/>) **FW**

## E-BOOK

### Umweltgerechtigkeit

Von den sozialen Herausforderungen der großen ökologischen Transformation.

„Eine Umweltpolitik, die soziale Ungleichheiten nicht beachtet, gefährdet die große ökologische Transformation“ steht prominent in der Einleitung des vorliegenden Sammelbands. Damit ist bereits umrissen, wie Umweltgerechtigkeit hier verstanden wird. In den Beiträgen geht es nicht nur um Zusammenhänge zwischen sozialer Ungleichheit und der Schädigung der Umwelt bzw. der Betroffenheit von Umweltbelastungen; auch Verteilungswirkungen der Umweltpolitik und Fragen der Zukunft des Wohlfahrtsstaats werden thematisiert. Der Blick wird dabei gleichermaßen auf globale (Bsp. Klimawandel), nationale (Bsp. Energiewende) und städtische Herausforderungen (Bsp. Lärm) gerichtet. Daneben werden Überlegungen zur begrifflichen Klärung von „Umweltgerechtigkeit“ angestellt, auch im Lichte der Heterogenität kulturspezifischer Normen. <http://www.metropolis-verlag.de/Umweltgerechtigkeit/1222/book.do> **FW**



## Online-Tipp: [www.cybersecurityaustria.at](http://www.cybersecurityaustria.at)

Die letzten Hacker-Angriffe haben gezeigt, dass auch Private nicht vor erpresserischen Internet-Kriminellen gefeit sind. Tipps im Umgang mit Cyber-Verbrechern finden sich z.B. auf der Vereinsseite von Cyber Security Austria.

Dass das Bruttoinlandsprodukt keine differenzierten Aussagen über Wohlstand zulässt, ist bekannt. Doch obwohl heute breitere Indikatorensets vorliegen, gilt das BIP in der Wirtschaftspolitik weiterhin als zentrales Maß für Fortschritt. Wie ließe sich ein breiterer Blick auf Wohlstand strategisch verankern? **VON FLORIAN WUKOVITSCH**

## Verankerung wohlstandsorientierter Politik



**Markus Griesser/ Ulrich Brand:** Verankerung wohlstandsorientierter Politik. Materialien zu Wirtschaft und Gesellschaft 165, Jänner 2017.

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) ist der wirkmächtigste Indikator der Wirtschaftspolitik. Geschaffen, um das Produktionsniveau einer Volkswirtschaft möglichst präzise abzubilden, wurde er im Laufe der Zeit auch als Maßzahl für Wohlstand und wirtschaftlichen Erfolg interpretiert. Dass diese Interpretation nur bedingt zulässig ist, wird seit den späten 2000er Jahren erneut diskutiert; weder Fragen der Verteilung des materiellen Wohlstands noch Aspekte der

Lebens- und Umweltqualität werden vom BIP adäquat abgebildet. Seit 2007 haben sich unter anderem Fachgremien der OECD, der Europäischen Kommission und des Deutschen Bundestags mit der Frage beschäftigt, wie Wohlstand und gesellschaftlicher Fortschritt besser erfasst und verglichen werden können. Unter dem Projektnamen ‚Wie geht’s Österreich‘ veröffentlicht Statistik Austria auf Grundlage der europäischen Vorarbeiten seit 2012

einmal jährlich einen Bericht, in dem die nationale Entwicklung von materiellem Wohlstand, Lebensqualität und umweltorientierter Nachhaltigkeit umfassend dargestellt wird.

Doch obwohl auch durch die Nachwirkungen der großen Finanz- und Wirtschaftskrise und die klimapolitischen Herausforderungen das Bewusstsein für eine notwendige Neudefinition von Wohlstand zugenommen hat, ist die Rezeption der neuen Indikatorensets in der

## AK Studienreihe: Verkehr und Infrastruktur Bestellung als Hardcopy unter [wirtschaft.umwelt@akwien.at](mailto:wirtschaft.umwelt@akwien.at)

- 44 Lkw-Geschwindigkeitsverhalten auf Autobahnen:** Erhebung und Analyse der Lkw-Geschwindigkeiten auf ausgewählten Streckenabschnitten österreichischer Autobahnen. Studie, 2011
- 45 Die Lkw-Maut als Öko-Steuer** Verursachergerechte Lösungen gegen Lärm und Abgase. Tagungsband, 2012
- 46 BerufslenkerInnen am Wort** Befragung von Lkw- und BuslenkerInnen zu Lenkzeitüberschreitungen, Sicherheit und Qualität von Rastanlagen und Erfahrungen mit der verpflichtenden Aus- und Weiterbildung, 2012
- 47 Aktiv und selbstbestimmt zur Arbeit** Warum der Arbeitsweg zu Fuß und mit dem Rad die gesündere Alternative ist, was am Arbeitsweg besonders Stress macht und wie subjektive Aspekte die Verkehrsmittelwahl beeinflussen. Johanna Schaupp. Studie, 2012
- 48 Problem Solidarhaftung im Bundesstraßenmautgesetz** Verfassungsrechtliche Analyse. Nicolas Raschauer. Studie, 2012
- 49 Öffentlicher Verkehr hat Zukunft!** Herausforderungen und Gefahren für den öffentlichen Nahverkehr in Österreich. Tagungsband, 2013
- 50 Volkswirtschaftliche Effekte der Liberalisierung des Eisenbahnpersonenverkehrs in Österreich,** 2013
- 51 Wettbewerb im österreichischen Güterverkehrsmarkt** Konstellationen zwischen Straße und Schiene. Ronald Scheucher; 2014
- 52 Modal Split im Güterverkehr** Maßnahmen zur Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene. Max Herry, Norbert Sedlacek; 2014
- 53 Analyse der Erfahrungen mit dem Verbandsverantwortlichkeitsgesetz im Eisenbahnwesen** Studie und Rechtsgutachten, 2014
- 54 Unterwegs zwischen Erwerbs- und Familienarbeit** Eine Analyse in den niederösterreichischen Regionen Triestingtal und Schneebergland, 2014
- 55 Flächendeckende Lkw-Maut und Nahversorgung.** Auswirkungen einer flächendeckenden Lkw-Maut auf Lebensmittelpreise und den ländlichen Raum. Studie, 2015
- 56 Pendeln in der Ostregion.** Potenziale für die Bahn. Tadej Brezina, Thomas Hader, Evelyn Eder, 2015
- 57 Penderanalyse Wien und Ostregion.** Zahlen und Fakten auf Basis der Vollerhebung 2014. Odilo Seisser, 2016
- 58 Zukunftsfähige Straßeninfrastruktur.** Kosten und Lösungen für baufällige Landes- und Gemeindestraßen. Josef Baum, Johann Litzka, Alfred Weninger-Vycudil, 2016
- 59 Rechtssetzung durch Private im Eisenbahnrecht** Rechtswissenschaftliche Studie. Konrad Lachmayer 2016
- 60 Gewerkschaften und nachhaltige Mobilität** Astrid Segert, Studie 2017

**Grenzenlose Mobilität - Grenzenlose Ausbeutung.** Arbeitsbedingungen in Europas Transportwirtschaft. Studie, 2016

## Magisches Vieleck



Quelle: AK

AK/APA-AUFTRAGSGRAFIK

## OBWOHL DAS BEWUSSTSEIN FÜR EINE NOTWENDIGE NEUDEFINITION VON WOHLSTAND STEIGT, IST DIE POLITISCHE REZEPTION DER INDIKATORENSETS WEITERHIN VERHALTEN.

politischen Debatte weiterhin verhalten. Das Zielbündel der Strategie Europa 2020 ist beispielsweise relativ schmal, seine Umsetzung im Vergleich mit den in der Krise durchgesetzten Austeritätsmaßnahmen schwach institutionalisiert. Wie auf nationaler Ebene ein neues Wohlstandsverständnis verankert

werden könnte, haben 2012 die Ökonomen Sebastian Dullien und Till van Treeck in einer Studie für die Friedrich-Ebert-Stiftung ausformuliert. Sie würden das deutsche Stabilitäts- und Wachstumsgesetz von 1967 als Stabilitäts- und Wohlstandsgesetz mit vier neuen Zielen – materieller Wohlstand, öko-

logische Nachhaltigkeit, soziale Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit von Staatstätigkeiten und –finanzen – neu definieren. In ähnlicher Weise hat der AK-Ökonom Georg Feigl für Österreich ein neues magisches Vieleck der Wirtschaftspolitik vorgeschlagen (siehe Grafik). Vor diesem Hintergrund fragt die

Studie „nach den strategischen Möglichkeiten, eine wohlstandorientierte Politik in Österreich besser zu verankern“. In einer interpretativen Policy-Analyse haben die Studienautoren 20 ExpertInnen Interviews mit VertreterInnen aus Politik, Verwaltung, Interessenvertretungen, Medien, NGOs und Wissenschaft geführt, sowie Thesen und Zwischenergebnisse in Workshops zur Diskussion gestellt. Dabei wurden Hindernisse einer Verankerung und mögliche Lösungen für drei unterschiedliche Öffentlichkeiten – die breite (mediale), die wissenschaftliche und die politisch-institutionelle (Fach-)Öffentlichkeit – thematisiert. Unter den thesenhaft ausformulierten Lösungsansätzen findet sich beispielsweise eine ressortübergreifende Koordination in Wohlstandsfragen, die auch die Erarbeitung eines Gesamtkonzepts wohlstandorientierter Politik erleichtern sollte. Ebenso wäre es entscheidend, die Debatte im Parlament und in der Zivilgesellschaft zu führen. **FW**

PDF-Download [www.ak-umwelt.at](http://www.ak-umwelt.at)

## AK Studienreihe: Informationen zur Umweltpolitik

- 174 Werner Hochreiter (Hrsg.) **Umsetzung der EU-Umwelthaftungsrichtlinie in Österreich**, Tagungsband ergänzt um Materialien und Hintergrunddokumente zum Diskussionsprozess, 2007
- 175 **Klimaschutz, Infrastruktur und Verkehr** 2007
- 176 Cornelia Mittendorfer (Hrsg.) **Die Strategische Umweltprüfung im Verkehrsbereich** Tagungsband, 2008
- 177 Cornelia Mittendorfer (Hrsg.) **Die UVP auf dem Prüfstand. Zur Entwicklung eines umkämpften Instruments** Tagungsband, 2008
- 178 Werner Hochreiter (Hrsg.) **Die Umsetzung der EU-Umgebungsrichtlinie in Österreich** Tagungsband, 2008
- 179 **Feinstaubproblem Baumaschine** Emissionen und Kosten einer Partikelfilternachrüstung

- in Österreich. Umweltbundesamt, 2009
- 180 Werner Hochreiter (Hrsg.) **Mehrweg hat Zukunft!** Lösungsszenarien für Österreich im internationalen Vergleich, Tagungsband, 2010
- 181 Thomas Thaler **Siedlungswasserwirtschaft in öffentlicher oder privater Hand**. England/Wales, die Niederlande und Porto Alegre (Brasilien) als Fallbeispiele, 2010
- 182 Werner Hochreiter (Hrsg.) **Aktionsplanung gegen Straßenlärm – wie geht es weiter?** Tagungsband, 2010, die Niederlande und Porto Alegre (Brasilien) als Fallbeispiele
- 183 Christoph Streissler (Hrsg.) **Agrotreibstoffe – Lösung oder Problem?** Potenziale, Umweltauswirkungen und soziale Aspekte, Tagungsband, 2010

- 184 **Lkw-Tempolimits und Emissionen:** Auswirkungen der Einhaltung der Lkw-Tempolimits auf Autobahnen auf Emissionen und Lärm, Studie, 2011
- 185 **Gesundheitsrelevante Aspekte von Getränkeverpackungen.** Studie, 2011
- 186 **Green Jobs. Arbeitsbedingungen und Beschäftigungspotenziale.** Studie, 2012
- 187 **Die Zukunft der Wasserversorgung.** Der Zugang zu Wasser im Spannungsfeld zwischen öffentlichem Gut, Menschenrecht und Privatisierung. Tagungsband, 2013
- 188 **Aktuelle Erkenntnisse zu hormonell wirksamen Substanzen** Tagungsbericht, 2013
- 189 Holger Heinfellner, Nikolaus Ibesich, Günther Lichtblau, Christian Nagl, Barbara Schodl,

- Gudrun Stranner: **Pkw-Emissionen zwischen Norm- und Realverbrauch.** Studie, 2015
- 189a Holger Heinfellner, Nikolaus Ibesich, Günther Lichtblau, Christian Nagl, Barbara Schodl, Gudrun Stranner: **Passenger Car Emissions: Standard and Real-World Fuel Consumption.** Study on behalf of the Vienna Chamber of Labour. Studie, 2016
- 190 Konrad Lachmayer: **Demokratierechtliche Analyse der privaten Rechtssetzung im Umweltrecht am Beispiel der Industrieemissionsrichtlinie (IE-RL).** Studie, 2016
- 191 Jana Flemming, Ulrich Brand: **Positionen internationaler Gewerkschaften in der Klimapolitik.** Studie, 2017
- 192 Werner Hochreiter (Hrsg.): **15 Jahre Aarhus-Konvention,** Tagungsband, 2017

# Die schlaunen Ratgeber der Arbeiterkammer



## HANDYS UND SMARTPHONES

Nachhaltig statt kurzlebig: Handys und Smartphones sind aus unserem täglichen Leben nicht mehr wegzudenken. In dieser Broschüre finden Sie hilfreiche Kaufüberlegungen und eine ganze Reihe von Einsparungsmöglichkeiten auch bei der Wahl von Tarif und Anbieter. Dazu Tipps für eine längere Handy-Lebensdauer, die Ihre Geldbörse aber auch die Mülldeponien entlasten.



## LEITFADEN DURCH DIE LEBENSMITTELZUSATZSTOFFE

Die Bedeutung der Zusatzstoffe in den Lebensmitteln nimmt mit der steigenden Technisierung der Lebensmittelproduktion zu. Das löst bei vielen KonsumentInnen Bedenken und den Wunsch aus, über diese Stoffe genauer informiert zu werden.



## FITMACHER ODER KONSUMENTENNEPP?

Die Broschüre erklärt die Zusammenhänge zwischen Essen und Gesundheit und beleuchtet ausführlich, welche Nahrungsergänzungen und funktionelle Lebensmittel es heute in Österreich gibt und wann es wirklich Sinn macht, auf diese zurückzugreifen.



## BÜRO UND UMWELT

Der umweltfreundliche Arbeitsplatz: Energie besser nutzen, nachhaltige Büromaterialien verwenden, gesünder essen oder spritsparender zur Arbeit fahren. In dieser Broschüre finden Sie und Ihre KollegInnen hilfreiche Tipps und Infos für ein gesundes Arbeitsumfeld.



## FAIR UND UMWELTGERECHT EINKAUFEN

Der AK Branchen- und Dienstleistungsführer hilft nach Bundesländern und Branchen geordnet bei der Suche nach sozial- und umweltgerechten Betrieben mit fairen Arbeitsbedingungen. Von Reparatur über Spielzeug und Reinigung bis zu Restaurants.



## LEBENSMITTEL- KENNZEICHEN

Die Broschüre bietet KonsumentInnen einen fundierten Überblick über die rechtlichen Grundlagen, die allgemeinen Vorgaben zur Lebensmittelkennzeichnung, die verpflichtenden Kennzeichnungselemente und was diese bedeuten.