

Wirtschaft & Umwelt

ZEITSCHRIFT FÜR UMWELTPOLITIK UND NACHHALTIGKEIT

Euro 1,80

Nummer 1/2015

www.ak-umwelt.at



Export von Umweltbelastungen

Produktion und Konsum hinterlassen nicht nur in Österreich ökologische Schäden, sondern auch im Ausland.

Betrieb: Büro und Umwelt: Der ökologische Arbeitsplatz

Leben: Lichtverschmutzung: Vom Ende der Nacht

Politik: Umweltschutz: Konzernklagen gegen Staaten

AK-Studie: Wer bestimmt das Umweltrecht? Privat statt Staat?



www.arbeiterkammer.at

DAS WUM-OMETER

● ● „JENSEITIG“: Statt des in Verruf gekommenen Ziels der „Energieautarkie“ findet sich im Programm des Klima- und Energiefonds nun als Titel für einen großen Förderbereich der Begriff der „Energieunabhängigkeit“. Ganz unabhängig von Energie? Eine Vorstellung, die dem Jenseits vorbehalten bleiben sollte, finden wir.

● ● **DOPPELMORAL.**

Die Aussaat genveränderter Sojapflanzen ist in vielen europäischen Ländern verboten, der Import genveränderter Bohnen dagegen nicht. Grün daheim, schmutzig draußen.

● ● **DER „SCHANDFLECK“**

2014 wurde an „Henry am Zug“ verliehen. Der Cate-ringservice in ÖBB-Zügen wurde wegen Lohndumping für den Schmähprijs nominiert. Viele Angestellte von „Henry am Zug“-Ungarn arbeiten auch auf österreichischen Strecken, werden aber

von Do & Co. zu ungarischen Konditionen entlohnt – mit nur 500 Euro netto im Monat. Do & Co. – sonst so gerne nachhaltig und hipp – in Wirklichkeit nachhaltig ganz tief.

● ● **SOJA. SO JA?**

1996 wurde in Argentinien genmanipuliertes Saatgut für Soja und Mais genehmigt. Mittlerweile sind mehr als 20 Millionen Hektar in Argentinien mit Soja bepflanzt, überwiegend mit Gensoja. Gegen Unkraut und Insekten wurden im Vorjahr 317 Millionen Liter chemische Mittel gespritzt. Der Sojabohnenexport half Argentinien aus der Krise. Doch nun sind verdächtig viele Einheimische krank oder gestorben – vermutlich wegen der Spritzmittel. Die Soja-Industrie will davon nichts wissen. Soja? So nein!

● ● **ANBIETERWECHSEL** wird gerne für den Strom- und Gasbezug propagiert, weil man sich damit Kosten

ersparen könne. Wirklich? Dazu plaudert der Energiemanager, Montana-Gas-Chef Wodniansky, aus der Anbieterwechsel-Schule: „Der übliche Tarif mit dem hohen Neukundenrabatt ist etwas für reine Schnäppchenjäger, die wirklich jedes Jahr wechseln wollen. Denn im zweiten und dritten Jahr bezahlen Sie alles zurück – und am Ende sogar ein bisschen mehr.“ (Die Presse, 4.3.2015). Aha! Die Anbieter wechseln die Methoden, aber nicht ihr System.

● ● **ENTSCHÄDIGUNG.**

2013 kamen beim verheerenden Brand der Textilfabrik Ali Enterprises in Karachi, Pakistan, 254 Menschen ums Leben, 55 wurden verletzt. Die Fabrik produzierte hauptsächlich Kleidung für den deutschen Discounter Kik. Kik verweigert bis heute trotz Zusage Zahlungen für Entschädigungen und Arbeitsschutzmaßnahmen.

„Wir haben lange für eine Senkung der Lohnsteuer gekämpft. Den Menschen in diesem Land wird endlich mehr netto im Börsel bleiben.“



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. Sylvia Leodolter
(Chefredakteurin), Dr. Wilfried Leisch (Redakteur)

Sekretariat

Christine Schwed (DW 2698)

Grafisches Konzept

Jakob Fielhauer, www.fielhauer.at

Layout & Infografik

Michael Haderer

Coverfoto

istockphoto.com/Daniel Prudek

Druck

Ueberreuter Print und Digimedia,

2100 Korneuburg

ISSN 1028-4664

Offenlegung: Wirtschaft &

Umwelt ist ein Organ der Bundesarbeitskammer. Aufgabe ist die Vermittlung fundierter wissenschaftlicher Grundlagen der Nachhaltigkeit und auf den Gebieten Ökologie, Umweltökonomie, Umweltpolitik. Ziel ist die Förderung des Bewusstseins für nachhaltige Entwicklung und die Verbreitung von Informationen über die Wechselwirkungen von Ökologie und Ökonomie.

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

UZ-Platzhalter

Gedruckt nach den Richtlinien des österreichischen Umweltzeichens UZ 718



Inhalt

Schwerpunkt

Schwerpunkt: Umwellexport

Konsum und Produktion verursachen nicht nur im Inland, sondern auch im Ausland Ressourcenverbrauch und beträchtliche Umweltbelastungen, die bedacht werden müssen. **Seite 10**

Fokus Boden und Wasser

Österreichs Ressourcenverbrauch im Ausland ist erheblich. **Seite 14**

Graue Emissionen

Im Ausland erzeugte, in Österreich konsumierte Emissionen sind eine Art Umweltkolonialismus. **Seite 18**

Betrieb

Büro und Umwelt

1,4 Millionen Menschen in Österreich arbeiten in Büros. Wie ökologisch ist der Arbeitsplatz? **Seite 22**

Leben

Lichtverschmutzung

Die „Verschmutzung“ der Nacht durch künstliches Licht beeinträchtigt Ökosystem und Mensch. **Seite 26**

Politik

Konzernklagen

Sonderklagsrechte von Multis wirken auch auf Umweltmaßnahmen abschreckend. **Seite 28**

AK-Studie

Umweltrecht

Wer bestimmt? Eine demokratierechtliche Analyse der privaten Rechtssetzung im Umweltrecht. **Seite 34**

Rubriken

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



Editorial

Globaler Öko-Rucksack

Wer sich beim Blick auf die wesentlichen Umweltindikatoren von Produktion und Konsum in Österreich auf die nationalen Daten zu Umweltauswirkungen beschränkt, blendet ein wesentliches Faktum aus: den Export von Umweltbelastungen, den ökologischen Rucksack, den unsere Wirtschaftsweise mit sich trägt. Nicht nur, was wir im Inland an Umweltbelastungen verursachen, sondern auch, was wir durch unsere Importe an Belastungen im Ausland induzieren, ist wichtig, wenn es um globale Ziele und Lösungen geht. Das Schweizer Bundesamt für Umwelt hat dazu ein innovatives Konzept entwickelt und berechnet, dass Importe etwa 60 Prozent der gesamten Umweltbelastung der Schweiz ausmachen. Dies verdeutlicht die Abhängigkeit der europäischen Länder von den natürlichen Ressourcen und Produktionsprozessen im Ausland. Die ökologisch relevantesten Konsumbereiche sind dabei Ernährung, Wohnen und Energie sowie Mobilität. Der aktuelle Schwerpunkt nimmt vor allem die Bereiche Boden, Wasser und CO₂ unter die Lupe, weil diese mit unserer Ernährung und mit dem Thema Mobilität eng verknüpft sind. Bei den globalen Wirkungen sind aber nicht nur der Boden- und Wasserverbrauch oder der Verlust an biologischer Vielfalt in den Rohstoff- und Produktionsländern relevant, sondern auch die Arbeitsbedingungen und Gesundheitsbelastungen, mit denen diese Importgüter erzeugt werden. Es geht also auch um den sozialen Rucksack. Beim Blick auf den Klimaschutz wird bei der Einbeziehung der grauen Emissionen, also jener CO₂ Emissionen, die der nationale Konsum im Ausland verursacht, klar, dass die nötige Verminderung nur erreicht werden kann, wenn der Verbrauch fossiler Brennstoffe weltweit verringert wird. Besonders wichtig sind globale Maßnahmen im Bereich der Stahl- und Zementherzeugung und der Rinderzucht.

In eigener Sache: Unser neues Blattlayout ist etwas „luftiger“ gehalten und macht einzelne Themenblöcke auch farblich leichter erkennbar, ohne am Inhalt zu sparen. Ihre Meinung dazu und natürlich auch zum Inhalt der neuen Wirtschaft & Umwelt ist äußerst willkommen!

Sylvia Leodolter

Chefredakteurin

Leiterin der Abteilung Umwelt & Verkehr der AK Wien

Nachrichten

EU-FLUGHÄFEN

Bodenabfertigung

Die EU-Kommission legte 2011 einen Vorschlag zur weiteren Marköffnung für Bodenabfertigungsdienste auf Flughäfen vor.

Aus Sicht der AK darf dies keinesfalls erfolgen, solange der Wettbewerb in erster Linie über Dumpinglöhne, unzureichende Ausbildung des Personals und geringe Ansprüche an die Qualität und die Sicherheit der Dienstleistung ausgetragen wird. Bei allen Maßnahmen muss sichergestellt werden, dass das Ground Handling weiterhin seinen wesentlichen Anteil zu einem effektiven und funktionsfähigen Luftverkehrssystem beitragen kann. Da die genannten Voraussetzungen im Verordnungsvorschlag nicht erfüllt waren, lehnte die AK den Entwurf strikt ab. Ende 2012 hat das Plenum des EU-Parlaments die Liberalisierungspläne der EU-Kommission mit deutlicher Mehrheit ebenfalls abgelehnt.

Der Vorschlag wurde in den zuständigen Verkehrsausschuss zurückverwiesen, um die weitere Vorgangsweise bei diesem Dossier zu beraten. Vor kurzem hat die EU-Kommission ihren höchst umstrittenen Vorschlag zurückgezogen. Er stand einem sozialen Europa entgegen. **DU**

LKW-MAUT IN DEUTSCHLAND

Ausdehnung auf Bundesstraßen

Die deutsche Bundesregierung will die Lkw-Maut abseits der Autobahn weiter ausdehnen.

Derzeit wird auf ca. 12.800 km Bundesautobahnen und ca. 1.200 km Bundesstraßen eine Lkw-Maut für Fahrzeuge ab einem zulässigen Gesamtgewicht von 12 Tonnen erhoben. Bis 1. Juli 2015 sollen die Mautpflicht auf weitere ca. 1.100 km vierspurige Bundesstraßen ausgedehnt und mehr Fahrzeugklassen mautpflichtig werden. Dafür wird zum 1. Oktober 2015



Weitere Liberalisierungsmaßnahmen abgewehrt

die Mautpflichtgrenze von 12 Tonnen auf 7,5 Tonnen zulässiges Gesamtgewicht gesenkt. Gemäß dem Motto „Verkehr finanziert Verkehr“ sollen laut Regierungsübereinkommen alle Bundesstraßen bis 2018 für Lkw mautpflichtig werden. Gründe hierfür sind Einnahmebedarf der öffentlichen Hand und eine Rückverlagerung von Ausweichverkehren auf die Autobahnen. **FG**

DEUTSCHLAND

Zustand der Luft

Das deutsche Umweltbundesamt hat die Messungen bei Luftschadstoffen für Deutschland ausgewertet.

Fazit: Stickstoffdioxid (NO₂) wird Sorgenkind Nummer eins und Grenzwerte bei Feinstaub werden wetterbedingt eingehalten. Hartnäckig hoch bleiben die NO₂-Werte im verkehrsnahen Bereich in Ballungszonen, wo die EU-Jahresmittel und WHO-Werte deutlich überschritten werden. Ursache dafür sind Kfz-Abgase. Bei Feinstaub (PM₁₀)

kam es nur bei zehn Prozent aller Messstationen zu mehr als den 35 erlaubten Tagesgrenzwertüberschreitungen. Grund hierfür waren aber nicht erfolgreiche Maßnahmen, sondern weniger stabile Hochdruckwetterlagen, die einen Abzug von Luftschadstoffen verhindern. Nur bei zwölf Prozent aller Messstationen konnten die empfohlenen Werte der WHO eingehalten werden, die für die menschliche Gesundheit unbedenklich sind. Besonders im Fokus sind Holzheizungen, deren Feinstaubemissionen steigende Tendenz aufweisen. Kleinf Feuerungsanlagen in Haushalten emittieren schon jetzt mehr als die Auspuffe im Verkehr. www.umweltbundesamt.de **FG**

INDUSTRIEABGASE

Neue Zahlen

Wie hoch ist der Schaden, der aus knapp 15.000 industriellen Großanlagen entsteht?

Das hat die EU-Umweltagentur berechnet. Basis dazu bilden nur Anlagen, die die Schwellenwerte des Europäischen

USA

Gentechnisch veränderter Apfel zugelassen

Das US-Landwirtschaftsministerium hat erstmals gentechnisch veränderte Äpfel zugelassen. Die kanadische Firma „Okanagan Speciality Fruit“ hat einen Apfel so verändert, dass er nach dem Aufschneiden nicht mehr braun wird. Das Enzym, das die Äpfel braun werden lässt, wurde entfernt. Diese Technik wurde bei den Apfelsorten „Granny Smith“ und „Golden Delicious“ eingesetzt, die ab 2016 als „Artic Granny“ und „Artic Golden“ auf den Markt kommen. In Kanada sind diese Äpfel noch nicht zugelassen. Das zuständige Ministerium lässt sich mit seiner Entscheidung noch Zeit. KonsumentInnen wie ApfelproduzentInnen sind gegen die Zulassung des gentechnisch veränderten Apfels. Bereits im November 2014 genehmigte das US-Landwirtschaftsministerium eine gentechnisch veränderte Kartoffel mit denselben Eigenschaften – auch diese wird nach dem Aufschneiden nicht braun. **IS**



Schadstoffemissionsregisters (E-PRTR) erfüllen. Seit 2008 sind diese aufgrund besserer Technik und Rezession erfreulicherweise gesunken. Für die EU, Norwegen und die Schweiz ergeben sich – vor allem bezogen auf Gesundheit, Umwelt und Ernteverluste – monetarisierte Schäden zwischen 59 und 189 Milliarden Euro. Bemerkenswert: Nur 147 Anlagen verursachen 50 Prozent aller Schäden. In Bulgarien, Rumänien und Estland sind die Schäden gemessen an der gesamten Wirtschaftsleistung besonders dramatisch. Unter den schlimmsten „TOP 30“ bei den Anlagen sind vorwiegend Kohlekraftwerke in Deutschland, Polen, Bulgarien und Rumänien. **FG**

VERPACKUNGSVERORDNUNG NEU Ernstes Bedenken

Umweltministerium überarbeitet den Entwurf für die Abgeltungsverordnung.

Gegen den Entwurf – insbesondere die zugrundeliegende Vereinbarung zwischen Gemeindebund, Städtebund und Wirtschaftskammer Österreich – bestehen ernste kartellrechtliche Bedenken, vor allem für die

vereinbarten Einheitsentgelte. Die AK hat nicht nur die preiskartellartige Vereinbarung, sondern auch kritisiert, dass es kontraproduktiv ist, den Kommunen die Kosten der Verpackungen im Restmüll mit etwa 20 Millionen Euro abzugelten. Dadurch würden diese ihr natürliches Interesse an einer Ausweitung der Getrenntsammlung verlieren. Zur Vorbereitung der geplanten Sammelgebietsverordnung führt das Ministerium parallel einen Stakeholderdialog durch, der auch Grundlagen für die Optimierung der Getrenntsammlung transparent machen soll. Kärnten und Wien wollen keinen solchen Dialog durchführen. **HO**

FRACKING IN DEUTSCHLAND Kompromisslösung?

Umwelt- und Wirtschaftsministerium haben den Entwurf eines Gesetzespaketes vorgelegt.

Bei der umstrittenen Technologie der Erdgasförderung durch hydraulisches Aufbrechen – gemeinhin als „Fracking“ bezeichnet – ist Deutschland nun dabei, eine gesetzliche Kompromisslösung zu verabschieden. Der Entwurf des Gesetzespa-

KOMMENTAR VON RUUD KLEIN



Kommentar

Nachahmung unerwünscht

Aufgrund des immer härter werdenden Konkurrenzkampfs unter den Fluggesellschaften hat es in den letzten Jahren verschiedene Entwicklungen bei den Businessmodellen gegeben, um Kosten zu reduzieren. Das neue Geschäftsmodell der Norwegian Air International (NAI) hat allerdings gravierende Eingriffe in die Sozialstandards der europäischen Luftfahrt mit sich gebracht und dementsprechend hohe Wellen geschlagen.

NAI wurde 2013 als Tochter der Norwegian Air Shuttle für Langstreckenflüge im Billigflugsegment gegründet und hat ein irisches Luftverkehrsbetreiberzeugnis (Air Operator Certificate AOC). Dieses AOC ist in der Europäischen Union die Voraussetzung zur Erteilung einer Betriebsgenehmigung an ein Unternehmen zur Erbringung von Flugdiensten. In Irland ist die Unternehmensbesteuerung deutlich niedriger als in Norwegen, und auch die arbeitsrechtlichen Bestimmungen sind weniger streng. Das ist die Basis dafür, dass Kabinenpersonal und Piloten aus Drittländern angestellt werden können. Im Falle NAI kommen Crew und Piloten über die Leiharbeitsfirma ADECCO aus Singapur. Die operationelle Basis des Personals ist Bangkok, die Flüge der NAI sind von Gatwick aus in die USA geplant, die betroffenen Beschäftigten sind allesamt Europäer.

Da NAI durch die Umgehung von sozial- und arbeitsrechtlichen Bestimmungen billiger anbieten und dadurch die Konkurrenz unterbieten kann, haben die US-amerikanischen Fluggesellschaften und das Department of Transport den Antrag von NAI abgelehnt. Begründet wurde dies mit dem Entgegenstehen von öffentlichen Interessen.

Die Europäische Kommission sieht in dieser Ablehnung allerdings einen Widerspruch zum EU-USA Luftverkehrsabkommen, denn die Nicht-Einhaltung von Sozialstandards sei kein Grund dafür, Verkehrsrechte nicht zu erteilen. Wenn solche Modelle Schule machen, wird das irgendwann auch zulasten der Sicherheit in der Luftfahrt gehen und das geht uns alle an.

Mag. Doris Unfried ist Betriebswirtin und Mitarbeiterin der Abteilung Umwelt & Verkehr der AK Wien.



Perfides Albion:

Im Jänner hat die Europäische Kommission ihre im Herbst gefällte Entscheidung veröffentlicht, die einen Einspeisetarif für Strom aus dem geplanten britischen Kernkraftwerk Hinkley Point C für zulässig erklärt (ec.europa.eu/competition/state_aid/cases/251157/251157_1615983_2292_4.pdf). Nur mit dieser Förderung rechnet sich die Errichtung des neuen AKW-Blocks. Österreich hat angekündigt, gegen diese Subventionierung von Atomstrom Klage bei der Europäischen Kommission zu erheben, da sie gegen bestehendes Wettbewerbsrecht verstoße. Dies hat Medienberichten zufolge zu einer verstimmtten Reaktion des britischen Premiers David Cameron und der Androhung von Vergeltungsmaßnahmen gegen Österreich geführt. Ein Aufschub oder gar eine Einstellung der Errichtung des AKW-Blocks Hinkley Point C wäre ein greifbarer Erfolg der österreichischen Anti-AKW-Politik der letzten Jahre.

Schlag ins Wasser:

Der Europäische Rechnungshof hat in einem kürzlich erschienenen Bericht festgestellt, dass die EU-Mittel, mit denen

die Verlagerung des Gütertransports auf Wasserstraßen gefördert werden soll, ziemlich wirkungslos verpuffen: Der Transport auf Wasserstraßen, den die Europäische Union seit 15 Jahren fördert, wies in dieser Zeit keine Zuwächse auf. Unter anderem sei dafür die nur schleppende Beseitigung von Kapazitätsengstellen, aber auch die mangelnde Koordination zwischen den Mitgliedstaaten verantwortlich.

Höchste Mülldeponie:

Seit der Erstbesteigung vor 60 Jahren haben etwa 4.000 Bergsteiger den Mount Everest erklommen – und viel Müll zurückgelassen. Nepal hat nun ein Programm verabschiedet, um die unkontrollierte Ablagerung der Abfälle, aber auch der menschlichen Exkremente zu unterbinden.

Mittelwert:

Die Europäische Kommission hat vor einiger Zeit auf die Kritik reagiert, dass Biokraftstoffe gar nicht so klimafreundlich seien, da die Nachfrage nach ihnen zu sogenannten indirekten Landnutzungsänderungen (ILUC), etwa zu Rodungen von Urwald, führe. Sie hat deshalb eine Novelle der

Erneuerbaren-Richtlinie vorgelegt, die den Anteil konventioneller Biokraftstoffe an den gesamten Treibstoffen auf fünf Prozent begrenzt. Der Rat der Europäischen Union hatte sich in der Folge für eine Begrenzung auf sieben Prozent ausgesprochen. Nun hat der Umweltausschuss des Europäischen Parlaments den Mittelweg gewählt und vorgeschlagen, dass nicht mehr als sechs Prozent der Kraftstoffe aus Lebensmittelrohstoffen stammen dürfen.

À la carte:

Bei einer „kleinen“ Klimakonferenz in Genf Ende Februar 2015, die der Vorbereitung der 21. Vertragsstaatenkonferenz in Paris Ende des Jahres dienen sollte, wurde ein Entwurf für ein Protokoll erarbeitet, das den internationalen Klimaschutz ab 2020 regelt. Der Text besteht aus einer Vielzahl von alternativen Vorschlägen (unfccc.int/resource/docs/2015/adp2/eng/01.pdf). Nun müssen die Vertragsstaaten sich einigen, welche Passagen jeweils in das endgültige Protokoll übernommen werden – eine Aufgabe, die leichter klingt, als sie tatsächlich sein dürfte. **CS**

ketes umfasst wasser- und naturschutzrechtliche Vorschriften, Regelungen zur Umweltverträglichkeitsprüfung, bergbauliche Anforderungen sowie eine Normierung einer Beweislastumkehr bei vermuteten Schäden durch Öl- und Gasbohrungen. Der Entwurf sieht unter anderem vor, dass Fracking in Tiefen von weniger als 3.000 Meter verboten ist, außer wenn eine unabhängige Expertenkommission und die zuständigen Berg- und Wasserbehörden der Länder das Projekt genehmigen. Das deutsche Umweltministerium hat eine ausführliche Liste von Fragen und Antworten zu dem Entwurf veröffentlicht, mit dem die geplanten Regelungen nachvollziehbar gemacht werden sollen. www.bmub.bund.de/service/buergerforum/haeufige-fragen-faq/faq-fracking **CS**

LUFTREINHALTUNG

Strenger EuGH

Der Europäische Gerichtshof (EuGH) fordert die strenge Einhaltung von Grenzwerten.

Die Vorgeschichte: Eine NGO hatte im Vereinigten Königreich auf Einhaltung des Grenzwertes für Stickstoffdioxid (NO₂) vor Gericht geklagt, was dem EuGH zur Vorabentscheidung (C-404/13) vorgelegt wurde. Obwohl der NO₂-Grenzwert spätestens ab 2015 einzuhalten ist, argumentierten die zuständigen Behörden auf „außergewöhnliche Umstände“ und Einhaltung nicht vor dem Jahr 2025. Der EuGH urteilte vereinfacht, dass mit der Existenz von (wirkungslosen) Luftqualitätsplänen keineswegs die Pflicht der Mitgliedsstaaten erfüllt sei. Bei Nicht-Einhaltung kann das Gericht in den Mitgliedstaaten angerufen werden, „gegenüber der nationalen Behörde jede erforderliche Maßnahme,



Wann kommt die Kennzeichnung von Klonfleisch?

wie eine Anordnung, zu erlassen, damit diese Behörde einen erforderlichen Plan gemäß der Richtlinie 2008/50/EG erstellt.“ Politische Brisanz ist im Umgang mit dem Urteil somit vorprogrammiert. <http://curia.europa> **FG**

EU-KLONFLEISCH

Studie beauftragt

Bislang weigern sich Rat und Kommission der EU, Klonfleisch einer Kennzeichnungsregelung zu unterziehen.

Vom EU-Parlament wird seit Jahren mit Nachdruck eine Kennzeichnungsregelung für die Nachkommen geklonter Tiere eingefordert. Die EU-Kommission will im Oktober 2015 eine Studie für die Kennzeichnung von geklonten Tieren vorlegen, wie EU-Kommissar Vytenis Andriukaitis (ec.europa.eu/dgs/health_food-safety) bei einer Diskussion im EU-Parlament berichtete. Ziel dieser Studie ist es, die Möglichkeit sowie den Einfluss einer potenziellen Kennzeichnung von geklontem Fleisch und deren Nachkommen auszuloten. Da die EU Samen und Embryonen von geklonten Nachkommen importiert, soll dieser Bericht neue Informationen dazu liefern. Für das EU-Parlament sind im Landwirtschaftsausschuss Giulia Moi (Italien, EFD) und für

den Umweltausschuss Renate Sommer (Deutschland, EPP) als Berichterstatterin zuständig. **IS**

NATURA 2000-GEBIET

Gletscherfluss Isel

Anfang März wurde die Ausweisung der gesamten Isel und einiger ihrer Zubringerbäche als Natura-2000-Gebiet beschlossen.

Im Gegenzug soll es für die Osttiroler Region ein regionalwirtschaftliches Rahmenprogramm geben. Denn viele Gemeinden an der Isel waren gegen eine Ausweisung. Damit müssen

nun die Kraftwerkspläne an der Isel ad acta gelegt werden. Die Umweltorganisationen zeigten sich erfreut. „Damit ist jetzt die Basis dafür geschaffen, dass dieser letzte große frei fließende und ökologisch funktionsfähige Gletscherfluss der Ost-Alpen in seiner Dynamik bewahrt wird und einer der wenigen verbliebenen, repräsentativen Lebensräume der Deutschen Tamariske für zukünftige Generationen erhalten bleibt“, betont Franz Maier vom Umweltdachverband. Kritik gibt es hingegen daran, dass einige Isel-Zuflüsse nicht als Natura 2000-Gebiet ausgewiesen wurden. **HO**

RESSOURCE WASSER

Mitreden bis 21. Juli 2015

Die EU-Wasserrahmenrichtlinie fordert für unsere Gewässer ökologisch funktionsfähige Lebensräume.

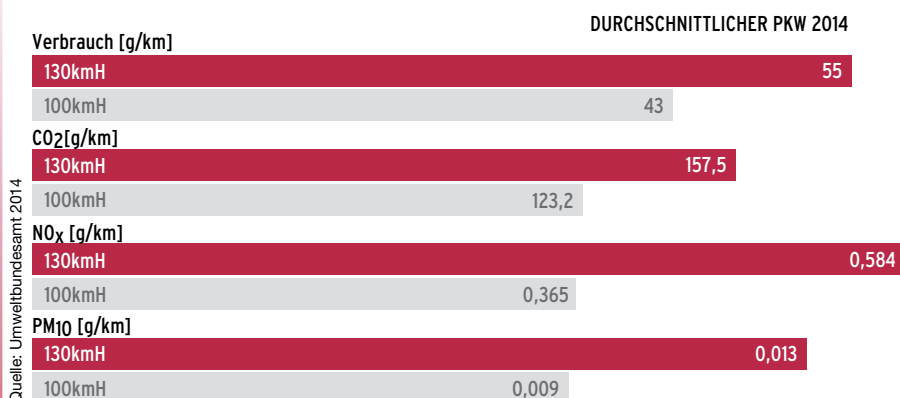
Dies gilt sowohl für Tiere und Pflanzen als auch für die Nutzungsansprüche der Menschen. Dafür haben alle Gewässer bis 2027 einen „guten ökologischen

Zustand“ zu erreichen. Die nationale Umsetzung erfolgt in Österreich durch einen Gewässerbewirtschaftungsplan. Mit dem ersten Plan wurde zum Beispiel die verpflichtende Errichtung von Fischaufstiegshilfen beim Kraftwerksbau umgesetzt. Jetzt kommt Phase 2: Bis 2021 müssen zwei Drittel der heimischen Gewässer einen „guten ökologischen Zustand“ aufweisen. Dafür ist noch viel zu tun – nach derzeitiger Einschätzung ist dieses Ziel nur schwer zu erreichen. Das BMLFUW hat Ende Jänner einen Entwurf für den zweiten Gewässerbewirtschaftungsplan 2015 – 2021 vorgelegt, bis 21. Juli 2015 läuft die Konsultation. Zeitgleich findet die Konsultation zum nationalen Hochwasser-



WIRTSCHAFT UND UMWELT GRAFIK-DIENST

Was bringen Tempolimits auf Autobahnen?



Tempolimits auf Autobahnen bedeuten weniger Schadstoffe, weniger Treibstoffverbrauch, weniger Lärm und mehr Verkehrssicherheit: Pro gefahrenem Kilometer emittiert ein Pkw bei Tempo 100 statt Tempo 130 im Schnitt um 38 Prozent weniger Stickoxide und um 31 Prozent weniger Feinstaub. Zusätzlich spart man

durch die reduzierte Geschwindigkeit rund 22 Prozent Treibstoff und dadurch auch ebenso viele CO₂-Emissionen. Und wie steht's um den Zeitverlust? Auf einer Strecke von ca. 20 km verliert man bei Tempo 100 statt Tempo 130 weniger als 3 Minuten, bei Tempo 80 statt Tempo 100 exakt 3 Minuten.



VOR 15 JAHREN

Arbeit und Ökologie

Wirtschaft & Umwelt 1/2000: Arbeitsqualität und Verteilungsge-rechtigkeit sind zentral für eine nachhaltige Wirtschaft.

„Die wahrscheinlich geringere Nachfrage nach klassischer Erwerbsarbeit muss für ArbeitnehmerInnen noch nicht zwingend negative Auswirkungen haben. Im Kapitalismus ist es nichts Außergewöhnliches, dass immer mehr Güter mit immer weniger Arbeit hergestellt werden. Durch entsprechende Umverteilung der Zuwächse, die auch sehr oft in Arbeitszeitverkürzungen bestand, ist die Arbeitslosigkeit im Vergleich zu den Produktivitätsfortschritten relativ gering geblieben. Auch eine nachhaltige Gesellschaft mit ihren Restriktionen des Ressourceneinsatzes muss nicht automatisch eine Gesellschaft sein, die von Massenarbeitslosigkeit geprägt ist. Mit hoher Wahrscheinlichkeit ist aber die klassische Arbeitsnachfrage deutlich geringer. Dies gilt sowohl in der Produktion [...] als auch in großen Teilen des Dienstleistungssektors.“



VOR 30 JAHREN

Grenzen des Autoverkehrs

Wirtschaft & Umwelt 1/1985: Die Frage nach Schaden und Nutzen des Autoverkehrs, ökologischen und sozialen Kosten hat immer Saison.

„Die Verbreitung des Autos ist an soziale Grenzen gestoßen, die nur noch wenig dehnbar erscheinen. Die Erschließung der Orte und der Landschaft für das Auto ist praktisch abgeschlossen: Zwar scheint der Straßenbau infolge der Trägheit des Systems kaum zu stoppen, aber sein Nutzen für die Freizügigkeit der Autofahrer steht kaum noch in einem vernünftigen Verhältnis zum Aufwand oder gar zur Landschaftszerstörung. Die technische Entwicklung bringt schon lange keinen beflügelnden Wurf mehr hervor, wenn es auch [...] der Werbung nach wie vor gelingt, ein breites Publikum in gespannte Erwartung der jeweils nächsten Modelle zu versetzen. Es bedurfte der Naturkatastrophe des Waldsterbens, um wenigstens gegen die dafür mitverantwortliche Auswirkung des Autoverkehrs, die Abgase, ernsthafte politische Aktivitäten zu erzeugen.“



Ökologischer Wandel ist mehr als E-Mobilität

schutz-Managementplan statt – auch diese Pläne können bis zum 21. Juli 2015 kommentiert werden. **IS**

EU-UMWELTBERICHT

Wandel statt Effizienz

Wenn wir alle auf Elektroautos umsteigen, stehen wir nur vor neuen Problemen.

Der „State and Outlook of European Environment Report 2015“ (SOER) der EU-Umweltagentur EEA wurde am 9. März in Wien präsentiert. Danach hat sich der Zustand der europäischen Umwelt bei Luftverschmutzung und Stickstoffeintrag verbessert – Verlust von Artenvielfalt und Klimawandel haben sich dagegen verschärft. Bisherige Maßnahmen der Effizienzsteigerung reichen für diese Probleme nicht aus. Deshalb braucht es gesellschaftlichen Wandel, um die EU-Ziele bei Klima und Ressourcenschonung bis 2050 zu erreichen. Das heißt unter anderem: geringeres Wirtschaftswachstum, eine ökologische Steuerreform und Kreislaufwirtschaft. Europa ist auf diese „systemischen Herausforderungen“ aber gut vorbereitet. Damit unsere Enkel ein gutes Leben in den planetarischen Grenzen führen können, braucht es jedoch neue gesetzliche und finanzielle Rah-

menbedingungen. <http://www.eea.europa.eu/soer> **DB**

STUDIE

Gentechnik und TTIP

Studie: „Freihandel – Einfallstor für die Agro-Gentechnik“

Der Experte Christoph Then hat in dieser Studie die möglichen Auswirkungen des geplanten EU-Freihandelsabkommen EU-USA (TTIP) hinsichtlich der EU-Regelungen bei Agro-Gentechnik untersucht. Ergebnis: Mit TTIP ist sehr wohl angedacht, die Standards für Umwelt- und KonsumentInnenschutz im Bereich der Agro-Gentechnik zu senken. Laut Studie geht bereits mit der Erteilung des Mandats ein sogenannter „regulatory chill“ aus. Damit sei eine Ausweitung der Kennzeichnung von Lebensmitteln, die gentechnisch veränderte Zutaten enthalten, nicht möglich, weil sie der Verhandlungsposition widersprechen würden. Davon betroffen ist die Kennzeichnung von Produkten geklonter oder mit Gentechnik-Pflanzen gefütterter Tiere. Zu erwarten ist auch, dass das Vorsorgeprinzip bei der Zulassung immer mehr in den Hintergrund gedrängt wird. Sensible Bereiche wie Umwelt- und KonsumentInnenschutz im Bereich der Lebensmittelerzeugung müssten im Abkommen vollständ-

dig ausgenommen werden, um diese Effekte zu vermeiden. **IS**

EU-VERKEHR

Umweltaspekte

Wie geht es der Umwelt aufgrund des Verkehrs in Europa?

Laut TERM-Bericht 2014 (Transport Environment Reporting Mechanism) der EU-Umweltagentur ist der Tenor leicht positiv. Trotzdem sieht die Umweltagentur die EU aber noch weit entfernt von den Zielen des EU-Weißbuchs aus dem Jahr 2011. Dieses sieht zum Basisjahr eine erhebliche Kürzung der (CO₂)-Emissionen um 60 Prozent und die Verlagerung von 50 Prozent aller Straßengütertransporte von der Straße auf die Schiene bzw. Binnenschifffahrt vor. www.eea.europa.eu **FG**

EU-UMWELTAGENTUR

Studie: „Noise in Europe 2014“

Der Bericht zur Verkehrslärmproblematik liegt vor.

Etwa 125 Millionen Menschen – ein Viertel aller EuropäerInnen – sind untertags (über 55 dB L), mehr als 83 Millionen in der Nacht (50 dB L) schädlichem Verkehrslärm ausgesetzt. Der Großteil der Belastung resultiert aus dem Straßenverkehr. Die Lärmbelastung in städtischen Ballungsräumen ist besonders hoch und blieb zwischen 2006 und 2011 konstant. Das zeigen die Daten der Mitgliedstaaten für die Lärmkarten und Aktionspläne gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie (www.eea.europa.eu). Verkehrslärm belästigt nicht nur, sondern gefährdet auch die Gesundheit von Menschen und bewirkt jährlich mindestens 10.000 frühzeitige Todesfälle infolge koronarer Herzerkrankungen und Herzinfarkte. Zunehmend beeinträchtigt Lärm auch die Vielfalt und Verbreitung von wildlebenden Tieren, vor allem im Meer. **HO**

INTERVIEW: GENTECHNISCH VERÄNDERTE ORGANISMEN

HILFT DAS EU-SELBSTBESTIMMUNGSRECHT?

Im Jänner 2015 wurde im EU-Parlament das Selbstbestimmungsrecht der Mitgliedstaaten beim Anbau von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) beschlossen. Was heißt das für Österreich? Wir fragten Gesundheitsministerin Sabine Oberhauser.

Was bedeutet dieser Beschluss für den Anbau von GMO in Österreich?

Oberhauser: Es zeigt, dass die jahrelange Überzeugungsarbeit seitens Österreichs Früchte getragen hat. Wir haben alles daran gesetzt, einen Anbau von Gen-Pflanzen in unserem Land zu verhindern und jetzt wird es nach langjährigen und schwierigen Verhandlungen zwischen den Mitgliedstaaten dieses Selbstbestimmungsrecht beim Anbau geben bzw. wird es nun endlich auch so gesetzlich verankert, dass Rechtssicherheit für alle Betroffenen herrscht. Der auf EU-Ebene erzielte Kompromiss ist für mich auch deshalb von größter Bedeutung, weil Österreich unter der Federführung des Gesundheitsressorts Mitinitiator der Änderung dieser Richtlinie war und dafür jahrelang gekämpft hat. Österreich ist und bleibt dadurch weiterhin gentechnikfrei!

Im österreichischen Parlament wurde kritisiert, dass es kein EU-weites Verbot beim Anbau von gentechnisch veränderten Organismen gibt. Inwiefern ist dieses Anliegen realistisch?

Oberhauser: Ein EU-weites Anbauverbot für gentechnisch veränderte Organismen wäre aus meiner Sicht sehr zu begrüßen. Das sieht auch die Mehrheit der österreichischen Bevölkerung so. Ich sehe aber leider die Zeit für ein generelles EU-Verbot noch nicht gekommen, besonders vor dem Hintergrund der aktuellen Diskussionen auf EU-Ebene rund um die Selbstbestimmung der Mitgliedstaaten. Bedenken Sie, dass es Jahre gedauert hat, um dieses Recht auf Selbstbestimmung mit den gentechnik-befürwortenden Staaten auszuhandeln.

EU-Kommissionspräsident Jean-Claude Juncker hat eine Überprüfung des EU-Zulassungsverfahrens bei GMO

angekündigt. Künftig sollen die Bedenken der EU-Mitgliedstaaten viel stärker berücksichtigt werden. Wo gibt es hier Handlungs- und Verbesserungsbedarf?

Oberhauser: Sowohl mein Vorgänger Alois Stöger als auch ich haben in der Vergangenheit die bestehende Zulassungspraxis der Europäischen Kommission von gentechnisch veränderten Produkten wiederholt kritisiert. Daher sehe ich dieser Initiative von Kommissionspräsident Juncker mit Interesse und auch Hoffnung entgegen. Mir ist es ein besonderes Anliegen, dass durch eine Änderung der gesetzlichen Bestimmungen der Meinung der EU-Bevölkerungsmehrheit besser Rechnung getragen werden kann und nicht ausschließlich die Interessen der Gentechnik-befürwortenden Mitgliedsstaaten berücksichtigt werden.

Welche Vorschläge dazu gibt es aus österreichischer Sicht?

Oberhauser: Aktuell hält sich die Europäische Kommission diesbezüglich sehr bedeckt und wir wissen nicht, in welche Richtung der angekündigte Vorschlag gehen soll. Ich sehe die Initiative von Juncker als Teil eines Gesamtpakets und wünsche mir, dass es rasch Leitlinien und Guidance-Dokumente für die Umweltrisikobewertung gibt. Weiters müssen klarerweise unsere hohen Standards erhalten bleiben.

Gentechnik ist auch bei TTIP ein sensibles Thema. Wie ist Ihre Position dazu?

Oberhauser: Ich sehe es als DIE wesentliche Grundbedingung an, dass in den Verhandlungen unser Recht auf das selbstbestimmte Schutzniveau und das Vorsorgeprinzip in Bezug auf regulatorische Maßnahmen von den USA anerkannt und dementsprechend in einem möglichen Abkommen verankert wird.



*Dr. in Sabine Oberhauser ist Ärztin und Bundesministerin für Gesundheit. www.bmg.gv.at

Wir exportieren Umweltbelastungen – Tendenz steigend!

Es greift zu kurz, wenn nationale Umweltberichte nur auf die im Inland anfallenden Umweltbelastungen blicken, die unser Ressourcenverbrauch bewirkt. Man muss auch den Export von Umweltbelastungen betrachten, will man richtige Schlüsse ziehen. VON WERNER HOCHREITER*

Wasser und Boden

Österreichs Ökobilanz von Wasser- und Landnutzung im Ausland.

S. 14

Graue Emissionen

Eine Art von Umweltkolonialismus: Im Ausland erzeugen, bei uns konsumieren.

S. 18

Im Bericht „Wie geht's Österreich?“ analysiert die Statistik Austria seit 2012 die Entwicklung von Wohlstand und Fortschritt (www.statistik.at/web_de/statistiken/wie_gehts_oesterreich/index.html). 30 Schlüsselindikatoren ergänzen das Bruttoinlandsprodukt (BIP), um die Dimensionen „Materieller Wohlstand“, „Lebensqualität“ und „Umwelt“ für Österreich umfassend abzubilden. Um die Ressourcenfrage in der ökologische Nachhaltigkeit darzustellen, ist der inländische Materialverbrauch DMC (Domestic Material Consumption) als Schlüsselindikator gewählt worden. Er setzt sich aus inländischer Materialent-

nahme aus der Natur plus physischer Importe minus physischer Exporte (jeweils ohne Wasser und Luft) zusammen. Doch was sagt es schon aus, wenn der DMC seit 1995 – so lange wurde „zurückgeschaut“ – schwächer als das BIP gewachsen ist (~ relative Entkopplung) und zwischen 2008 und 2010 sogar gefallen ist (~ absolute Entkopplung)? Ist letzteres nicht Resultat der Finanzkrise? Wieso bewerten die Studien-ExpertInnen von „Wie geht's Österreich?“ (Seite 110) die kurzfristige Entwicklung beim DMC neutral und die langfristige eher negativ? Woher nehmen sie das? Welche Schlüsse kann man überhaupt



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



Welche Umweltlasten Importe zurücklassen, wird wenig beachtet

aus dem DMC für Verbesserungsbedarf ziehen?

Ähnlich „ratlos“ bleibt man auch nach der Lektüre des Kapitels „Ressourcenmanagement und Abfallwirtschaft“ im 10. Umweltkontrollbericht des Umweltbundesamts (Seite 139 ff und 274 ff). Mit Kreislaufschließung und Ressourceneffizienz soll es dem Bericht zufolge gelingen können, dass ein Rückgang beim Ressourcenverbrauch, das heißt eine absolute Entkopplung vom BIP bewirkt werden kann. Das ist schwer zu glauben, klingt eher nach politischer Programmatik. Die konkreten Empfehlungen überzeugen nicht. Immerhin wird im

Bericht deutlicher hervorgehoben, dass man auch die indirekten Materialflüsse im Ausland betrachten müsste, um Auslagerungseffekte besser abschätzen zu können.

Viele Fragen bleiben offen

Beide Berichte beanspruchen, relevante Informationen bereitzustellen. Keiner spricht das Grundproblem an: Daten zum Ressourcenverbrauch, der ja wesentlich über Importe gedeckt wird, verraten nur wenig zu den damit verbundenen Umweltbelastungen im Ausland. Vordringlich wäre es, die- →

KURZGEFASST

Österreichische Umweltberichte sagen wenig, wenn es um die mit Konsum und Produktion in Österreich verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt – auch im Ausland – geht. Das Schweizer BAFU hat 2011 eine Methode entwickelt, um die von Konsum und Produktion in der Schweiz ausgehende Gesamtumweltbelastung zu erheben, die für die Politik wertvolle weiterführende Entscheidungsgrundlagen bereitstellt.

Studie Gesamt-Umweltbelastung

Konsum und Produktion der Schweiz. Input-Output-Analyse verknüpft mit Ökobilanzierung 2011. www.esu-services.ch/de/projekte/ia



Schwerpunkt Export von Umweltlasten

→ se einmal abzuschätzen. Nur so sind konsistentere Schlüsse für nötige umweltpolitische Schritte möglich. Dass sich Konsum und Produktion in Österreich auch im Ausland auf die Umwelt auswirken, sagt schon das Bauchgefühl. Die Frage ist nur, welche Auswirkungen es sind und wo sie anfallen, welches Gewicht sie haben und auf welche Bereiche des Konsums bzw. der Produktion sie zurückzuführen sind, wenn man nicht bei nichtssagenden Appellen zum sorgsameren und sparsameren Umgang mit Ressourcen, zu mehr nachhaltigem Konsum, stehen bleiben will.

Diese Grundfragen stellen sich im Grunde schon seit dem Erdgipfel 1992 in Rio, der den Fragen, wie tragfähig die Erde ist (Konzept vom Umweltraum) und wie man mit den globalen ökonomischen Ungleichgewichten fertig werden kann (Aspekt der globalen Gerechtigkeit), gewidmet war. Genau das steht heute im Blickpunkt des Global Footprint Network. Würden weltweit alle Länder so viele Ressourcen verbrauchen wie Österreich, wären gemäß Global Footprint

Network dafür im Jahr 2009 rund drei Erden nötig gewesen. Rund 5,3 Global Hektar (gha) beträgt der durchschnittliche ökologische Fußabdruck jedes/r ÖsterreicherIn. Das sind die Flächen, die benötigt werden, um einerseits Ernährung, Konsum und Energiebedarf bereitzustellen, andererseits, um das bei der Verbrennung fossiler Energieträger entstehende CO₂ durch Wälder und Ozeane zu binden. Das gibt eine Vorstellung von den globalen Ungleichgewichten, aber auch potenziellen künftigen Umweltzielen. Das Footprint-Konzept versteht sich als Näherung, beschränkt den Blick auf CO₂-Emissionen und die Landnutzung. Die Wirkungen von Schadstoffen in Boden, Wasser oder

Luft, Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit oder die Artenvielfalt lassen sich nicht erfassen.

Schweizer Pilotstudie

2011 hat das Schweizer Bundesamt für Umwelt (BAFU, www.bafu.admin.ch) erstmals die gesamte Umweltbelastung durch Konsum und Produktion in der Schweiz ermitteln lassen. Neben der Grundfrage, wie man überhaupt diese Gesamtbelastung ermitteln kann, sollte die Pilotstudie für das Bezugsjahr 2005 folgende Fragen beantworten:

- Wer sind die direkten Verursacher der Umweltbelastungen in der Schweiz? Welche Branchen sind wichtig und wie viel emittieren die privaten Haushalte? Für welche Umweltbelastungen sind sie verantwortlich?
- Welche Bereiche des Konsums privater Haushalte sind die treibenden Kräfte für Umweltbelastungen, wenn man auch die Lieferketten zur Bereitstellung der Güter einbezieht? Wie umweltintensiv sind die verschiedenen Bereiche des privaten Konsums?

Den gesamten Lebensweg der Produkte in die Betrachtung miteinzubeziehen war deswegen wichtig, weil viele



Ernährung und Mobilität belasten die globale Umwelt am stärksten.

Für faktenbasierte Umweltpolitik!

- Die mit Konsum und Produktion in Österreich verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt – auch im Ausland – müssen näher untersucht werden.
- Um welche Auswirkungen geht es, wo fallen sie an?
- Welches Gewicht haben sie, auf welche Bereiche von Konsum und Produktion sind sie zurückzuführen?

Unser Standpunkt



Die natürlichen Ressourcen der Erde sind begrenzt. Umso dringlicher ist eine ressourcenschonende Wirtschaft.

Güter in die Schweiz importiert werden und so eine Betrachtung der bloß im Inland anfallenden Umweltbelastungen zu kurz greift. Methodisch geht die Studie über den klassischen Ansatz, Umweltindikatoren zu definieren und zu einem Gesamtbild verbal zu verdichten – so wie dies auch die Statistik Austria macht –, deutlich hinaus. Die BAFU-Studie leistet eine ökologische Input-Output-Analyse der ganzen Volkswirtschaft: Sie verknüpft ökonomische Input-Output-Informationen zu den verschiedenen Bereichen des Konsums und der Produktion in der Schweiz mit den jeweiligen Umweltbelastungsdaten, wobei diese für die importierten Güter über Ökobilanzdaten abgeschätzt wurden. Alle Umweltbelastungen sollen erfasst werden. Um diese zu einer Gesamtbelastung zusammenzufassen, wurden sie mit der Methode der ökologischen Knappheit (www.esu-services.ch/de/projekte/ubp06) als sogenannte Umweltbelastungspunkte (UBP) quantifiziert. UBP bewerten unterschiedliche Emissionen in Boden, Wasser und Luft sowie den Verbrauch von natürlichen Ressourcen. Treibhausgase werden ebenso betrachtet wie die Gewässerverschmutzung bis hin zur Landnutzung.

Ergebnisse

Auffallendstes Ergebnis der Studie ist, dass Importe etwa 60 Prozent der gesamten Umweltbelastung der Schweiz ausmachen. Dies verdeutlicht die Abhängigkeit der Schweiz von den natürlichen Ressourcen und Produktionsprozessen im Ausland. Die ökologisch relevantesten Konsumbereiche sind dabei Ernährung und Wohnen mit jeweils 28 Prozent sowie Mobilität mit zwölf Prozent.

Nicht nur insgesamt fällt der große Anteil der im Ausland anfallenden Umweltbelastungen auf: In den meisten Konsum-

bereichen ist dieser bedeutend größer als der Anteil der Umweltbelastungen in der Schweiz. Nur der Konsumbereich Mobilität verursacht etwas mehr Umweltbelastungen in der Schweiz als im Ausland. Im Konsumbereich Ernährung fallen viele Umweltbelastungen im Ausland an, weil große Mengen an Nahrungs- und Futtermitteln für die Schweiz im Ausland produziert werden. Im Bereich Wohnen – der die Kategorien Wohnen/Energie, Wohnungsbau sowie Möbel/Haushaltsgeräte aus der Studie zusammenfasst – fallen rund die Hälfte der Umweltbelastungen in der Schweiz an. Diese werden insbesondere durch den Heizenergie- und den Elektrizitätsverbrauch verursacht. Bei der Produktion von Baumaterialien, Möbeln und Haushaltsgeräten werden auch im Ausland große Mengen natürlicher Ressourcen verbraucht und Schadstoffe ausgestoßen.

Zu beachten ist, dass nur zehn Prozent der gesamten Umweltbelastung direkt bei den privaten Haushalten (Hei-

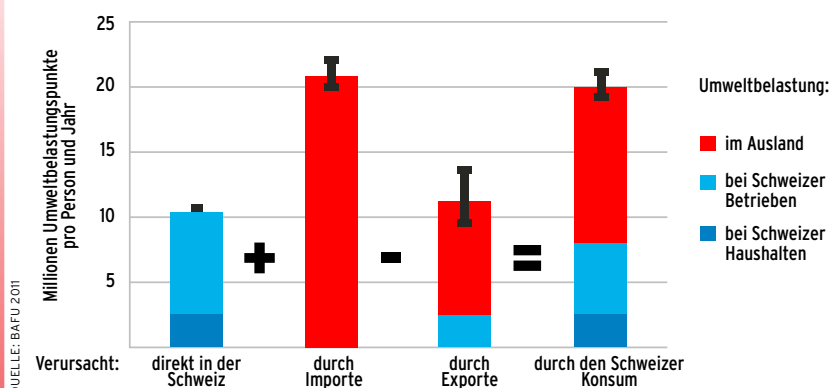
zung und Pkw) anfallen. Interessant ist auch die Betrachtung der Umweltintensität pro ausgegebenem Schweizer Franken (CHF). Das lässt abschätzen, wie eine Veränderung der Konsumausgaben auf die Umwelt wirkt: Pro ausgegebenem CHF werden in der Ernährung und Mobilität weitaus am meisten Umweltbelastungen verursacht.

Die Analyse der Umweltbelastung in der Schweiz nach den verschiedenen Wirtschaftsbranchen (ohne Exporte) zeigt, dass Landwirtschaft (30 Prozent), Energiewirtschaft, Abfallwirtschaft, Gastgewerbe und Transportgewerbe am stärksten ins Gewicht fallen.

2014 hat das BAFU nach der gleichen Methode die Entwicklung der Schweizer Umweltbelastungen zwischen 1996 und 2011 untersuchen lassen: Signifikantes Ergebnis ist, dass die Umweltbelastung im Inland deutlich abgenommen hat, aber durch die zunehmenden Umweltbelastung im Ausland weitgehend kompensiert worden ist. Der im Ausland verursachte Anteil ist von rund 56 Prozent im Jahr 1996 bis auf rund 73 Prozent im Jahr 2011 gestiegen. Um ein naturverträgliches Maß zu erreichen, müsste die Gesamtbelastung halbiert werden. Für Österreich dürfte man ähnliche Ergebnisse erwarten. □

SCHWEIZ

UMWELTBELASTUNGSPUNKTE



Wenn von der Summe der direkten Umweltbelastungen in der Schweiz (1. Säule) und der Umweltbelastungen der Importe (2. Säule) die Umweltbelastungen der Exporte (3. Säule) abgezogen werden, ergibt sich die Gesamtumweltbelastung,

die durch den Konsum der Schweiz verursacht wird (4. Säule). Diese beträgt rund 20 Millionen Umweltbelastungspunkte (UBP) pro Jahr und Person und ist damit etwa doppelt so hoch wie die direkt in der Schweiz verursachten Belastungen.

Österreichs Wasser- und Boden-Fußabdruck

Der ökologische Fußabdruck drückt aus, wie stark der Mensch durch seinen Konsum die Umwelt belastet. Er gibt Angaben über den gesamten Ressourcenverbrauch, sowohl im Inland wie auch im Ausland - im Folgenden ein Blick auf Wasser und Boden **VON IRIS STRUTZMANN***

KURZGEFASST

Nationale Umweltberichte betrachten die Umweltsituation im jeweiligen Land. Doch welche Ressourcen werden darüber hinaus noch verbraucht? Österreich ist zwar ein wasserreiches Land, aber es verbraucht auch außerhalb Österreichs Wasser: für Lebensmittel, Energie etc. Ein Blick auf den tatsächlichen Ressourcenverbrauch hilft, um künftig insgesamt einen nachhaltigeren Umgang damit zu erreichen.

Das Konzept des ökologischen Fußabdruckes wurde von William Riss und Mathis Wackernagel 1994 erstmals präsentiert. Es berechnet jene Fläche, die jeder einzelne Mensch durch seinen Konsum von Lebensmitteln, Energie, Wohnen, Verkehr etc. verbraucht. Nach diesen Berechnungen beträgt der ökologische Fußabdruck eines Österreicherers, einer Österreicherin 5,3 Global Hektar (gha). Würden die global zur Verfügung stehenden bioproduktiven Flächen gleich verteilt, so stünden pro ErdbürgerIn im Schnitt nur rund 1,4 gha zu. Seit Ende der 1980er Jahre ist der ökologische Fußabdruck der Menschheit größer als die weltweite Biokapazität und liegt bei 2,2 gha – der Planet ist also übernutzt.

Wasser-Fußabdruck

Das Konzept des Wasser-Fußabdruckes ist analog zum Konzept des Ökologischen Fußabdrucks zu sehen. Beim ökologischen Fußabdruck wird der Verbrauch der Hektar pro Jahr gemessen,

beim Wasser-Fußabdruck das erforderliche Wasservolumen in Kubikmeter pro Jahr. Der Wissenschaftler Davy Vanham hat sich den Wasser-Fußabdruck für Österreich genauer angeschaut. Demnach nutzen die ÖsterreicherInnen ein Vielfaches mehr an Wasser als die ca. 120 Liter pro Person und Tag, die üblicherweise als Haushaltsverbrauch angesehen werden. Der Wasser-Fußabdruck beträgt in Österreich 4.377 Liter pro Kopf und Tag, was in etwa 31 Badewannenfüllungen entspricht. 68 Prozent davon werden importiert (= externer Wasser-Fußabdruck). Dieser Wasserimport wird vor allem durch den Import von Produkten wie Baumwolle, Sojamehl, Kaffee und Kakao verursacht.

Insbesondere die klimatischen Bedingungen bestimmen den regionalen Wasserverbrauch und oft auch die saisonalen Unterschiede in der Wasserverfügbarkeit. Es ist bedeutsam, ob ein Produkt in einem wasserarmen Land produziert wird oder das Wasser während seiner Herstellung zu einer Zeit →



***DI Iris Strutzmann** ist Agrarwissenschaftlerin und Mitarbeiterin der Abteilung Umwelt & Verkehr der AK Wien.



In der Welt der Ökonomie sind ökologische Spuren kaum zu finden

ÖKOLOGISCHE ÖKONOMIE

DIE PERSPEKTIVE DER ÖKONOMIE

Bereits 2011 wurde per EU-Verordnung die Ergänzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) um eine vereinheitlichte Umweltberichterstattung als Ziel für alle Mitgliedstaaten festgelegt. Zwar werden die Verflechtungen mit dem Ausland darin bisher unzureichend berücksichtigt (siehe auch Beitrag Seite 10-13). Tatsächlich spielt aber in der von Wachstumsambitionen geprägten wirtschaftspolitischen Alltagsdiskussion selbst die einzelstaatliche Betrachtung der Zusammenhänge zwischen Ökologie und Produktion weiterhin eine vergleichsweise untergeordnete Rolle.

Auch in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung findet die Umwelt im Regelfall nur in ihrer Eigenschaft als handelbarer und bepreister Produktionsfaktor – in Form von Ressourcen oder Emissionszertifikaten – Eingang in Untersuchungen. Allerdings gibt es auch Bemühungen, die biophysikalischen Grundlagen der

Produktion systematischer in die ökonomische Theoriebildung zu integrieren. Als disziplinäre Grenzen überschreitendes Forschungsfeld zur Analyse der Zusammenhänge zwischen Wirtschaft und Umwelt etablierte sich in den 1980er Jahren die ökologische Ökonomie. Ausgangspunkt der vergleichsweise heterogenen Analyseperspektiven sind die naturwissenschaftlichen Befunde zu den Grenzen der Ressourcenverfügbarkeit sowie der Belastbarkeit der Atmosphäre und anderer Umweltkompartimente. Trotz der verbreiteten Hoffnung auf eine zunehmende Entkopplung der wirtschaftlichen Wertschöpfung von stofflichen Kreisläufen besteht angesichts der biophysikalischen

Grenzen die berechtigte Skepsis, dass das Wohlstandsniveau der westlichen Gesellschaften global verallgemeinerbar ist. Im Sinne der Armutsbekämpfung und der Entwicklung des globalen Südens rücken daher neben dem Kernziel der Ökonomie – effizienter Ressourceneinsatz – notwendigerweise auch Fragen der globalen Ressourcenverteilung und der Sicherung einer möglichst hohen Lebensqualität in einer langfristig tragfähigen Wirtschaft in den Fokus. Diese Aspekte verdeutlichen, dass die Regulation der Weltwirtschaft vollkommen neu gedacht werden müsste. Führt man sich dabei die aktuellen Probleme innerhalb Europas vor Augen, einen politischen Umgang mit der zunehmenden ökonomischen Ungleichheit zu finden, sind die Herausforderungen einer globalen Umsteuerung offenkundig.

Die ökologische Ökonomie etablierte sich in den 1980er Jahren als interdisziplinäres Forschungsfeld zur Analyse der Zusammenhänge zwischen Wirtschaft und Umwelt.

***Mag. Florian Wukovitsch**
ist Referent für ökologische
Ökonomie und Umweltpolitik
der Abteilung Umwelt &
Verkehr der AK Wien.



→ entnommen wird, in der Wasser in der Region ein knappes Gut ist oder Wasser währenddessen ausreichend zur Verfügung steht. So werden beispielsweise Kaffee und Kakao in Regionen angebaut, in denen es ausreichend hohe Niederschläge gibt. Obwohl diese Produktion sehr wasserintensiv ist (= großer Wasser-Fußabdruck), gefährdet sie den Wasserhaushalt in diesen Regionen nicht. Ganz anders sieht es hingegen bei der Produktion von Baumwolle aus.

Negativbeispiel Baumwolle

Für die Produktion von 1 kg Baumwolle werden im Durchschnitt 10.000 Liter Wasser benötigt. Rund 53 Prozent der Baumwollfelder weltweit werden bewässert. Die Anbauorte sind meist in warmen Regionen zu finden, wo Süßwasser eine seltene Ressource ist. Weltweit produzieren die Länder China, USA, Indien, Pakistan und Usbekistan

Die Zusammenhänge zwischen Ressourcennutzung, Wirtschaftswachstum und gesellschaftlichem Wohlstand sind genauer zu untersuchen.

rund 70 Prozent der Baumwolle. Die negativen Auswirkungen des Baumwollanbaus sind unübersehbar, wie das bekannte Beispiel des Aralsees verdeutlicht: einst weltweit der viertgrößte Inlandsee, hat sich sein Volumen seit 1960 um 90 Prozent reduziert und die Versalzung vervierfacht. Für den intensiven Baumwollanbau wurde den beiden Zuflüssen Amudarja und Syrdarja über

Jahre hinweg zu viel Wasser entnommen. Dies führte auch zu sozialen und ökonomischen Problemen für die Bevölkerung. Auch der Baumwollanbau in Ländern wie Indien oder Pakistan ist besonders wasserintensiv. Indien benötigt für die Herstellung von 1 kg Baumwolle 22.500 Liter Wasser, ein Drittel der Baumwollflächen muss bewässert werden. Neben den negativen Auswirkungen des Ressourcenverbrauchs sind aber insbesondere auch die schlechten Arbeitsbedingungen zu erwähnen. Die „Clean-Clothes-Campaign“ fordert seit Jahren höhere Löhne und bessere Arbeitsbedingungen für die Textilarbeiter

innen in den textilverarbeitenden Ländern ein.

Bodennutzung

Die Vereinten Nationen haben das Jahr 2015 zum Internationalen Jahr der Böden erklärt. Die UNO will sich damit für mehr Bodenschutz weltweit einsetzen. Die Heinrich-Böll-Stiftung hat da-

her gemeinsam mit Umweltschutzorganisationen Daten und Fakten über Acker, Land und Erde zusammengetragen und den „Bodenatlas 2015“ herausgegeben (www.boell.de/de/bodenatlas). Dieser gibt eine umfassende Beschreibung über die ökologischen und sozialen Auswirkungen bei der Bodennutzung. Nach Angaben des „Bodenatlas 2015“ ist Europa der Kontinent, der am stärksten von Land außerhalb seiner Grenzen abhängig ist bzw. davon lebt, zudem verbraucht die EU immer mehr Land. So haben die ForscherInnen errechnet, dass die EU weitere 70 Millionen Hektar Land benötigt, um die Anforderungen an Bioenergie gemäß ihrem Klima- und Energierahmen 2030 erfüllen zu können. Es wird kritisiert, dass die Folgen für den Land-Fußabdruck Europas bei der Festlegung dieser Ziele nicht berücksichtigt wurden. Derzeit beträgt der Land-Fußabdruck der EU geschätzte 640 Millionen Hektar, eineinhalb mal so viel wie die Fläche der 28 EU-Mitgliedstaaten zusammen. Ein UNO-ExpertInnengremium hat berechnet, wie viel Ackerland wir nutzen dürften, wenn es denn fair verteilt werden würde. Das wären 0,2 Hektar Land pro Person und Jahr, also weniger als ein Drittel eines Fußballfeldes. EuropäerInnen verbrauchen



Baumwollproduktion ist besonders wasserintensiv



Wasser-Fußabdruck

Wie sieht der Wasser-Fußabdruck eines T-Shirts, einer Banane oder eines Apfels aus?
Näheres unter: www.waterfootprint.org

chen derzeit 1,2 Hektar Ackerland pro Person und Jahr.

Biodiversitätsverluste

Immer größerer Ressourcenverbrauch führt auch zu immer größerem Belastungsdruck für die Umwelt, worunter auch die Biodiversität leidet. Nach Angaben des WWF-Living Planet Reports hat sich im Zeitraum von 1970 bis 2010 die Anzahl der weltweit untersuchten Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien und Fische halbiert. Hauptursachen dafür sind der Verlust, die Zerstörung und die Degradierung von Lebensräumen und Ökosystemen sowie die Übernutzung von Fischbeständen. Auch beim Verlust der biologischen Vielfalt gibt es deutliche Unterschiede. So konnten Staaten mit hohem Einkommen, wie z.B. die EU einen Zuwachs bei der Biodiversität verzeichnen, weil in den letzten Jahrzehnten verstärkt Maßnahmen gegen den Verlust gesetzt wurden. Länder mit niedrigem Einkommen hingegen haben hohe Biodiversitätsverluste hinzunehmen, weil sie beispielsweise für den Gewinn von Ackerflächen zum Anbau von Futtermitteln für Europa Regenwaldflächen zerstörten.

Lösungsansätze?

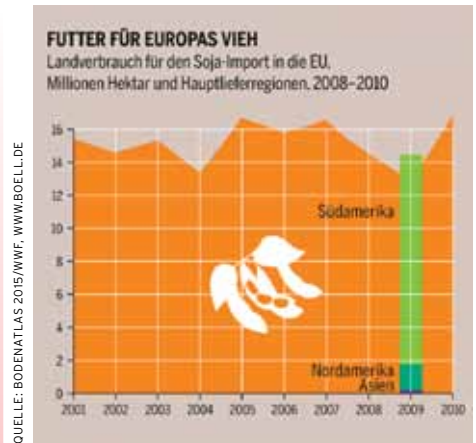
Die beschriebenen Beispiele zum Ressourcenverbrauch sollen aber nicht zum Trugschluss führen, künftig keine Produkte mehr zu importieren. Vielmehr sollte die „virtuelle Nutzung dieser Ressourcen“, also der gesamte ökologische Fußabdruck, in die Analysen zur nationalen Lage der Umwelt viel mehr miteinbezogen werden. Insbesondere auch bei internationalen Umweltkonferenzen sollten die mit dem inländischen Konsum einhergehenden Umwelt- und sozialen Auswirkungen im Ausland bei den Diskussionen sowie Abschlussdokumenten stärker berücksichtigt werden. So könnte insgesamt ein nachhaltiger Umgang mit endlichen Ressourcen gepflegt und auch ein Beitrag für mehr Verteilungsgerechtigkeit geleistet werden. □

Maßstab Global Hektar: Der ökologische Fußabdruck wird in „globalen Hektar“ ausgedrückt, wobei 1 gha einem weltweit biologisch produktiven Hektar Land mit weltweit durchschnittlicher biologischer Produktivität entspricht, etwa für Ackerbau, Holzwirtschaft, Energiegewinnung, Wohnen, Straßenbau etc. Mehr unter: www.footprintnetwork.org



Wie gewonnen so zerronnen

Vom steigenden Ressourcenverbrauch und den Auswirkungen auf Wasser. Dieser Report von SERI, Friends of the Earth Europe und Global 2000 befasst sich mit der Nutzung von Materialien und Wasser und wie diese miteinander in Verbindung stehen. Zugleich wird ein Blick auf die regionalen Unterschiede beim Verbrauch geworfen. http://seri.at/wp-content/uploads/2011/11/11_G2_ressourcenreport-DE-rz.pdf



LAND-FUSSABDRUCK EUROPA

AUF ZU GROSSEM FUSS

Der Landfußabdruck der EU beträgt schätzungsweise 640 Millionen Hektar. Solche Berechnungen sind heikel, denn in den derzeit verfügbaren Zahlen sind viele wichtige Importprodukte wie Baumwolle, Materialien und Metalle nicht berücksichtigt. Europas gewaltiger Bedarf an Land wirkt sich negativ auf Umwelt, Sozialwesen und Wirtschaft aus. In Entwicklungsländern trägt er massiv zur Zerstörung des Ökosystems, zu Grundstückskäufen im großen Stil (Land Grabbing) und zur Umsiedlung von Indigenen bei. Anstatt diese Probleme anzugehen, verbraucht die EU immer mehr Land. Auch bei der Umstellung auf Biokraftstoffe werden die Folgen für den Land-Fußabdruck Europas nicht berücksichtigt. Ein anderes Beispiel ist Palmöl, das als Nahrungsbestandteil verwendet wird. Die hierfür erforderliche virtuell importierte Fläche hat sich seit dem Jahr 2000 auf 2 Millionen Hektar verdoppelt. Die virtuelle Fläche für Raps, Basis eines anderen Pflanzenöls, hat sich im gleichen Zeitraum auf fast 3 Millionen Hektar verdreifacht. Die Palmölproduktion hat in Indonesien und Malaysia, den beiden größten Herstellern, besonders schädliche Auswirkungen auf Umwelt und Sozialwesen: Die biologische Vielfalt dieser Länder ist extrem gefährdet, die Landrechte vieler Einwohner beider Staaten sind prekär. www.boell.de Suchbegriff: Landimporte.

Living Planet Index

Weil der ökologische Fußabdruck den Verlust der Biodiversität nicht abbildet, hat der WWF den Living Planet Index entwickelt. www.panda.org

Graue Emissionen: Der neue Neokolonialismus

Ende des Jahres soll bei der Klimakonferenz in Paris der große Wurf gelingen: ein Abkommen, das dem weltweiten Klimaschutz ab 2020 wieder Schwung verleiht. Die internationalen Handelsverflechtungen machen das Problem aber nicht einfacher. VON CHRISTOPH STREISSLER*

KURZGEFASST

Neben dem CO₂-Ausstoß, der durch die Produktion und den Energieverbrauch in Österreich entsteht, verursacht der Konsum von Waren, die im Ausland hergestellt und in Österreich konsumiert werden, zusätzliche Emissionen von Treibhausgasen – eine Art Umweltkolonialismus. Der Beitrag umreißt, welche Schlüsse aus dieser Beobachtung für die Klimapolitik gezogen werden können.

Im vergangenen Herbst wurde der „Österreichische Sachstandsbericht Klimawandel 2014“ veröffentlicht, das Produkt der mehrjährigen Zusammenarbeit von etwa 240 WissenschaftlerInnen. Nach dem Vorbild der internationalen Klimaberichte des zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimawandel (IPCC-Berichte) trägt er bestehendes Wissen zum Klimawandel in Österreich, zu dessen Auswirkungen und zu den Erfordernissen und Möglichkeiten der Minderung und Anpassung zusammen (siehe auch „Wirtschaft und Umwelt“ 4/2014).

Der Umschlag dieses fast 1.100 Seiten starken Berichts zeigt eine Weltkarte, in deren Mitte – durch eine Lupe vergrößert hervorgehoben – Österreich liegt; rote Pfeile unterschiedlicher Stärke führen von den verschiedenen Weltgegenden nach Österreich, weiße aus Österreich in diese Weltregionen. Was das Umschlagbild zeigt, erschließt sich nicht unmittelbar. Auf Seite 985 des Berichts findet sich die Grafik wieder, diesmal ausführlich kommentiert. Es

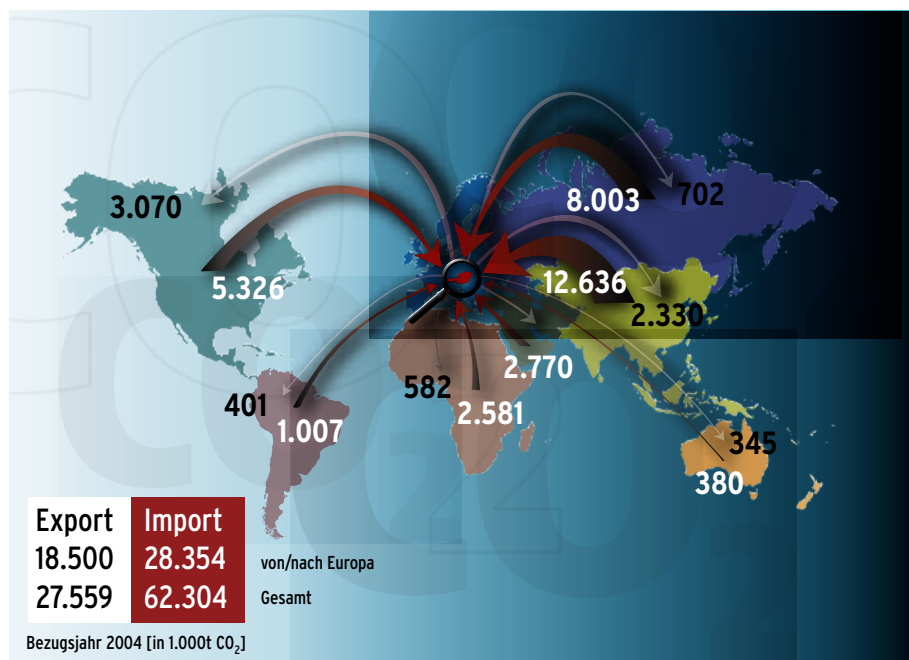
handelt sich um die CO₂-Ströme im Warenhandel aus bzw. nach Österreich für die jeweiligen Weltregionen, wie Muñoz und Steininger sie mit den Daten für das Jahr 2004 errechnet haben. Dargestellt sind also die CO₂-Emissionen, die bei der Produktion der Güter im Ausland anfallen, die in der Folge nach Österreich importiert werden, sowie – im umgekehrten Fall – die CO₂-Mengen, die in Österreich bei der Produktion der Güter emittiert werden, die dann ins Ausland exportiert werden. Derartige CO₂-Emissionen werden als „graue“ Emissionen bezeichnet.

CO₂-Ströme

Auch wenn die Datenbasis nicht die aktuellste ist, zeigt sich ein aufschlussreiches Bild: Die CO₂-Mengen, die durch den in Österreich stattfindenden Verbrauch von Waren im Ausland hervorgerufen werden, liegen mit über 62 Millionen Tonnen fast so hoch wie die in Österreich direkt ausgestoßenen Mengen an CO₂ – im Jahr 2004 et-



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



CO₂-Ströme des Warenhandels Österreichs nach Hauptweltregionen.

Der österreichische Konsum verursacht im Ausland netto etwa 35 Millionen Tonnen CO₂-Emissionen, zusätzlich zu denen in Österreich.

was über 78 Millionen Tonnen. Für eine Netto-Betrachtung muss von diesen Importen die Menge von gut 27 Millionen Tonnen CO₂ abgezogen werden, die gewissermaßen mit Exporten von Waren aus Österreich ins Ausland geliefert werden. Damit bleiben netto 34,7 Millionen Tonnen CO₂-Emissionen, die der österreichische Konsum im Ausland verursacht. Größenordnungsmäßig die Hälfte dieser Mengen fließt übrigens zwischen Österreich und den anderen EU-Staaten. Anzumerken ist, dass diese Betrachtung nur Kohlendioxid (CO₂) erfasst, nicht hingegen Methan und Lachgas (CH₄ und N₂O), die als „graue Emissionen“ insbesondere in landwirtschaftlichen Produkten enthalten sind.

Dass die HerausgeberInnen des „Österreichischen Sachstandsberichts Klimawandel 2014“ diese Grafik für den Umschlag ausgewählt haben, zeigt,

dass sie der Bedeutung der Handelsverflechtungen und der damit einhergehenden Treibhausgasemissionen große Bedeutung beimessen. Österreich ist eine kleine, offene Volkswirtschaft, bei der also Export und Import eine relativ große Rolle spielen. Damit steigt auch die Bedeutung der mit dem Außenhandel verbundenen, grauen CO₂-Emissionen.

Außenhandel und CO₂

Grundsätzlich ist in großen Volkswirtschaften der Außenhandel im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt geringer als in kleinen. Das ist nicht eine ökonomische Gesetzmäßigkeit, sondern eine Sache der Logik. Ein Gedankenexperiment zeigt dies unmittelbar: wird ein Land in zwei Teile geteilt, so wird dadurch derjenige Handel, der zuvor zwischen die-

sen beiden Teilen stattfand und als Binnenhandel galt, zum Außenhandel. Bei völlig gleichen Handelsströmen ist also der Anteil des Außenhandels in beiden Teilen durch die Verkleinerung der betrachteten Einheiten gestiegen.

Im Zusammenhang mit den „grauen Emissionen“ muss darüber hinaus beachtet werden, dass mit verschiedenen Arten von Waren, bezogen auf ihren Handelswert, sehr unterschiedliche Mengen an CO₂-Emissionen verknüpft sind. So ist die CO₂-Intensität von Grundstoffen im Allgemeinen weitaus höher als die von verarbeiteten Produkten, da der höchste Energieeinsatz und damit die höchsten CO₂-Emissionen zumeist bei der Herstellung der Grundstoffe erfolgen.

Der Wert der Güter, die aus Österreich exportiert werden, und derer, die importiert werden, halten sich fast die Waage: Im Jahr 2013 standen Exporten im Wert von 125,4 Milliarden Euro Importen im Wert von 130,0 Milliarden Euro gegenüber, das Handelsbilanzdefizit betrug also 4,6 Milliarden Euro. Im Kasten (Seite 20) sind die Warengruppen aufgeführt, bei denen die größten Nettoimporte und die größten Nettoexporte auftreten. Mit diesen Warenflüssen sind aber in Summe sehr unterschiedliche CO₂-Intensitäten verbunden: die eingangs beschriebene Grafik des Österreichischen Sachstandsberichts zeigt, dass etwa doppelt so viel CO₂ nach Österreich importiert wie exportiert wird.

Carbon Leakage

Die Gründe, warum in bestimmten Sektoren durchaus energieintensive Produkte aus Österreich – etwa Stahl und Papier – am Weltmarkt konkurrieren können und warum andererseits manche Produktionen vornehmlich →



Standortverlagerung

Aus der Sicht der Gewerkschaften:
„Standortverlagerung in Deutschland“.
Eine nüchterne Analyse. www.boeckler.de/pdf/p_edition_hbs_194.pdf

Schwerpunkt Export von Umweltlasten

→ im Ausland stattfinden, sind vielfältig. Für Deutschland hat das Statistische Bundesamt über 16.600 Unternehmen befragt, welche Gründe für die Verlagerung von Produktionen ins Ausland zählen. Dem zufolge sind die mit Abstand wichtigsten Gründe die Arbeitskosten und die Erschließung neuer Märkte.

Von UnternehmensvertreterInnen werden häufig auch die Kosten, die für Umweltschutzaufgaben getragen werden müssen, insbesondere die Kosten von CO₂-Zertifikaten in der EU, als mögliche Gründe von Produktionsver-

lagerungen genannt. Dies folgt aber in erster Linie einem strategischen Kalkül, das darauf abzielt, Umwelt- und Klimaregulierung zu schwächen. Denn in der Praxis spielen diese Kosten bei Verlagerungen von Produktionen nur in Ausnahmefällen eine Rolle.

Dies ist auch das Ergebnis einer Studie, die die Europäische Kommission 2013 bei der holländischen Forschungsorganisation Ecorys in Auftrag gegeben hat. Dabei wurde untersucht, ob es in den ersten zwei Handelsperioden, also zwischen 2005 und 2012, zu Produktionsverlagerungen in Folge der CO₂-Kosten in der EU, also zum sogenannten „Carbon Leakage“ kam. Nach einer ausführlichen Analyse der einzelnen Sektoren im europäischen Emissionshandel kommt die Studie zum Schluss, dass Carbon Leakage nicht nachweisbar war. Die beobachteten Veränderungen von Importen und Exporten in einigen Sektoren seien auf andere Faktoren, beispielsweise auf Verlagerungen der Nachfrage, zurückzuführen. Eine relevante Rolle spielen aber die Energiepreise.

Das Argument, dass die Industrie nicht mit CO₂-Kosten belastet werden dürfe, da sie sonst abwandere, kann mit dem Hinweis zurückgewiesen werden, dass andere Faktoren viel größere Bedeutung für die Standortwahl der Unternehmen haben. Das eingangs gezeigte Ungleichgewicht bei der CO₂-Intensität der Importe und der Exporte kann schon deswegen nicht auf die Kosten in Folge des Emissionshandels zurückzuführen



Handelsverflechtungen sind relevant für die Treibhausgasemissionen

ÖSTERREICHISCHE HANDELSBILANZ

WARENGRUPPEN UND EMISSIONEN

Warengruppen, für die die österreichische Handelsbilanz besonders positiv und besonders negativ ist.

Produktgruppe	Handelsbilanz (Mrd. Euro)
Mineralöle etc.	-11,3
Bekleidung	-2,5
Organische Chemikalien	-2,0
Edelmetalle	-1,1
Erze	-1,1
...	...
Getränke	1,1
Holz und Holzwaren	1,4
Papier und Pappe	2,1
Eisen und Stahl	2,2
Pharmazeutische Erzeugnisse	2,5
Maschinen und Geräte	6,1

Der Import von Rohöl ist der größte einzelne Posten, der die negative Handelsbilanz bei Mineralöl verursacht. Export-Spitzenreiter sind Maschinen und Geräte, bei

denen keine besonders hohen CO₂-Emissionen anfallen, ebenso wenig bei Pharmazeutika; bei Papier und Pappe sind sie höher und bei Eisen und Stahl durchaus beträchtlich.

QUELLE: STATISTIK AUSTRIA 2013

sein, weil die Daten aus 2004 stammen, also bevor der Emissionshandel in der EU begann.

Schwierige Fragen

Damit sehen wir uns aber einem langfristig ernsteren Problem gegenüber: Mit oder ohne EU-Emissionshandel verursacht der Konsum in Österreich wesentlich mehr Emissionen als in der österreichischen Treibhausgas-Bilanz aufscheinen. Es kann davon ausgegangen werden, dass dies für andere reiche Staaten genauso gilt. Ob dies eine Folge der nationalen Klimapolitik ist oder eine Konsequenz der stattfindenden Weiterentwicklung des Produktionssystems, sei dahin gestellt. Ohne eine weltweit wirksame Einschränkung der CO₂-Emissionen sind Bemühungen zur Eindämmung des Klimawandels zum Scheitern verurteilt.

Die nötige Verminderung der CO₂-Emissionen kann nur erreicht werden, wenn der Verbrauch fossiler Brennstoffe weltweit verringert wird. Drei weitere Bereiche, in denen ebenfalls hohe Mengen an Treibhausgasemissionen anfallen, die eingedämmt werden müssen, sind die Erzeugung von Rohstahl, die Herstellung von Zement und die Rinderzucht. Die Erwartung zu nähren, dass Klimaschutz erfolgreich sein könnte, ohne in diesen Bereichen den Verbrauch zu verringern, ist unredlich. Das macht die Verteilungsfrage der Klimapolitik – die Frage, wie das zulässige Maß des Ausstoßes von Treibhausgasen gerecht aufgeteilt werden kann – leider um einiges schwieriger. □

Die Erwartung zu nähren, dass Klimaschutz erfolgreich sein kann, ohne bei emissionsintensiven Produkten den Verbrauch zu verringern, ist unredlich.

INTERVIEW MIT LILI FUHR VON DER HEINRICH-BÖLL-STIFTUNG

RESSOURCENPOLITIK NEU DENKEN

Ist die Natur ein „knappes Gut“? Welche Strukturen halten die globale „Ressourcen-Bonanza“ am Laufen? Die Heinrich-Böll-Stiftung hat im Rahmen eines globalen Dialogprojekts mit jungen Menschen aus 27 Ländern ressourcenpolitische Strategien für eine gerechte Zukunft erarbeitet.

Sie treten für einen neuen Zugang in der Ressourcenpolitik ein. Was ist Ihr Anliegen?

Fuhr: Ressourcenpolitik sucht nach Antworten auf drei zentrale Fragen: Wem gehören unsere natürlichen Ressourcen? Wer kontrolliert den Zugang? Wie teilen wir sie gerecht? In diesem Sinne stellt Ressourcenpolitik eine analytische Sichtweise dar, aber auch eine Grundlage für Handlungsstrategien. Es geht um Konflikte über Ressourcennutzung als komplexes Bündel an Interaktionen zwischen Natur, Menschen, Interessen, Machtverhältnissen und Kulturen. Wir sehen einen Dreiklang aus planetarischen Grenzen, Menschenrechten und Demokratie, die untrennbar zusammen gehören, wenn wir nach Lösungen aus den gegenwärtigen Krisen suchen.

Was war Inhalt des Dialogprozesses zum Projekt „Gerechtigkeit gestalten – Ressourcenpolitik für eine faire Zukunft“?

Fuhr: „Ressourcengerechtigkeit in einer endlichen Welt“ war ein Schlüsselprojekt der Stiftung unter Beteiligung von 21 unserer 30 Auslandsbüros. Dabei ging es uns vor allem darum, Herausforderungen und Lösungen in Bezug auf fossile und mineralische Rohstoffe, Land, Wasser, Wald und Biodiversität miteinander und interdisziplinär zu diskutieren. Hierzu haben im Zeitraum Oktober 2012 bis Mai 2013 zehn Zukunftswerkstätten mit jungen Menschen aus 27 Ländern stattgefunden.

Was war das Ergebnis?

Fuhr: Im Anschluss an den Ressourcengipfel im September 2013

in Berlin wurde unter Beteiligung der Delegierten der Zukunftswerkstätten, einem international zusammengesetzten Fachbeirat und den Mitarbeitenden der Heinrich-Böll-Stiftung ein Memorandum ausgearbeitet: Dieses beschreibt konkrete Leitplanken für regionale und lokale Strategien für mehr Ressourcengerechtigkeit: Erstens wollen wir Menschen dazu befähigen, ihre Rechte einzufordern. Zweitens geht es uns um eine Eindämmung von Machtkonzentration und darum, die Kontrolle über natürliche Ressourcen, Finanzkapital und Technologien wieder zu erlangen. Drittens bedarf es aus unserer Sicht einer Transformation unserer Produktions- und Konsummuster im Sinne einer globalen sozial-ökologischen Gerechtigkeit.

Wird es eine Fortsetzung geben? Wie soll es weiter gehen?

Fuhr: Das Memorandum ist Grundlage unserer ressourcenpolitischen Arbeit überall auf der Welt. Teilweise sind Netzwerke entstanden, mit denen die Stiftung heute noch intensiv zusammenarbeitet, so z.B. in Brasilien. In anderen Ländern war das Memorandum Ausgangspunkt für erste strategische Planungen. Das Memorandum hat viel positive Resonanz bekommen und Debatten angeregt. Ich war zum Beispiel selber Ende Februar in Marokko, wo eine Kommission im Auftrag des Königs an einem großen Bericht über den Reichtum des Landes arbeitet und sich auf Basis des Memorandums von der Heinrich-Böll-Stiftung bezüglich Ressourcengerechtigkeit beraten lassen wollte.



*Lili Fuhr ist Diplom-Geographin und Referentin für Internationale Umweltpolitik bei der Heinrich-Böll-Stiftung. www.boell.de/de/node/280263

In Österreich arbeiten insgesamt rund 1,4 Millionen Beschäftigte in Büros. Höchste Zeit, für flächendeckenden Umweltschutz in den Büros zu sorgen. Dazu stehen heute für das gesamte Umfeld wie Büroarbeitsplatz, Kantine, Reinigung oder Fuhrpark Angebote bereit.

VON JUTTA KELLNER*

Büro und Umwelt: Der ökologische Arbeitsplatz

KURZGEFASST

Büros sind Großverbraucher. Sie bieten genügend Potenzial, um mit Umweltschutz ökologische Trends zu beschleunigen. Das kommt allen zu Gute, der Umwelt, den Beschäftigten und den Betrieben.

Bis heute ist in den Büros viel geschehen, aber bei weitem noch nicht genug.

Risikofaktor Büroarbeit“ titeln Ende der 1980er Jahre Medien, Sekretärinnen wird eine „erschreckende Unkenntnis und Sorglosigkeit“ im Umgang mit Bürochemikalien attestiert und gleichzeitig festgestellt, dass Inhaltsstoffe vieler Produkte selbst den Behörden unbekannt sind. In Deutschland erscheint das Buch „Chemie im Büro“ und bringt Bewegung ins Thema. Giftige Stoffe wie das als Lösungsmittel in Korrekturlacken verwendete 1-1-1-Trichlorethan oder die Chemikalien Xylol und Toluol in Faserstiften stehen am Pranger. Das Bild vom Büro als sauberer und gesunder Arbeitsplatz, der mit der Umwelt nicht im Clinch liegt, ist brüchig geworden.

Die Umweltzerstörung durch die Papier- und Zellstoffproduktion ist schon früh ein heißes Umweltthema. EDV-Geräte, Drucker und Kopierer revolutionieren die Büroarbeit, der Papierverbrauch steigt. Diesen zu drosseln ist bis heute nicht wirksam gelungen. Altpapier sinnvoll zu verwerten wird Gebot der Stunde. Beim Recycling-

Papier scheiden sich allerdings noch die Geister. Verträgt sich Papier aus Altpapier mit den sensiblen Geräten? Diese Frage ist inzwischen positiv erledigt. Recyclingpapier wird schon seit Jahren an Kopiergeräten und Druckern problemlos eingesetzt und von den Geräteherstellern selbst in Eigenmarke angeboten. Eine 2010 durchgeführte Studie in Deutschland zeigt, dass Recyclingpapier fürs Büro heute bewusst als Teil der Nachhaltigkeitsstrategien in Unternehmen eingesetzt wird. Vorbei die Zeit, wo die Angst umging, Geschäftspost aus Recyclingpapier könnte einen Imageschaden verursachen.

Diskussion mit Folgen

Die in den 1980er Jahren losgetretene Diskussion bleibt nicht ohne Folgen. Es entstehen Ratgeber, Checklisten, Handbücher und Infoblätter, darunter auch solche der AK und der Gewerkschaften, mit dem Ziel, mehr Bewusstsein in den Büros zu schaffen. Die Empfehlungen richten sich an alle AkteureInnen

im Betrieb, das Management, die BetriebsrätInnen, Beauftragten und MitarbeiterInnen. Für die Pioniere im Büro keine leichte Aufgabe. Umweltschutz berührt eine Vielzahl von Gesetzen und Verordnungen, die Materie ist neu und vieles in der Praxis nicht geklärt. Was dürfen von ArbeitgeberInnen freiwillig eingesetzte Umweltbeauftragte während der Arbeitszeit tun, was können sie bewirken und wie sieht es mit ihren Rechten aus? Heute muss jeder Betrieb, der mehr als 100 MitarbeiterInnen beschäftigt, laut Abfallwirtschaftsgesetz eine/n fachlich qualifizierte/n Abfallbeauftragte/n sowie eine/n Stellvertreter/in bestellen. Das ist Pflicht, ebenso, dass ab 20 Beschäftigten ein Abfallwirtschaftskonzept zu erstellen ist und dieses in jedem Fall auch den Bürobereich umfassen muss. Aktuell rücken Energiebeauftragte in den Fokus.

Seit 1995 verpflichtet der Arbeitnehmerschutz zur „Arbeitsplatzevaluierung“. Dazu muss jede/r ArbeitgeberIn die Gefährdungen und Belastungen, die im



*Jutta Kellner ist Geschäftsführerin des Büros für Umwelt & Kommunikation

Unabhängige Produktempfehlungen

Ökolabel: www.umweltzeichen.at

Umweltfreundliche Werbeartikel: www.greengimix.at

Öko-Reinigungsmittel: www.umweltberatung.at/oekorein

Liste energieeffizienter Geräte: www.topprodukte.at



Stifte: Nachfüllen ist ökologisch und ökonomisch sinnvoll

IM BÜRO GIBT ES VIELE BEREICHE WO JEDE/R FÜR DIE UMWELT UNMITTELBAR ETWAS TUN KANN.

Zusammenhang mit der Arbeit stehen, ermitteln, beurteilen und gegen festgestellte Gefahren entsprechend vorgehen. Das ist ganz im Sinne des Umweltschutzes im Büro: gefährliche Bürochemikalien, Tonerstaub oder ausgasendes Formaldehyd aus Büromöbeln stehen somit auch im Fokus des ArbeitnehmerInnenschutzes und sind ein Fall für Sicherheitsfachkräfte, BetriebsrätInnen oder ArbeitsmedizinerInnen. Eine zentrale Rolle kommt dem Einkauf und all jenen zu, die Aufträge gestalten und vergeben. Ein Beispiel: Bei der Büroreinigung wird Umwelt- und Gesundheitsschutz im Büro hautnah erlebt, einerseits von den Reinigungskräften, die mit den Chemikalien hantieren, andererseits von den Beschäftigten in den gereinigten Büros. Eine ökologische Reinigung, das ist nun schon durch lange Praxis belegt, spart auch eine

Menge Geld. Ganz abgesehen vom Vorteil für die Umwelt: weniger Chemikalien, schonender Umgang mit Wasser, Luft und Klima.

Büro 2020

Weniger schlecht ist nicht gut genug! Das heißt, weniger Schadstoffe allein machen zum Beispiel Büromaterial und Büroausstattung noch nicht langlebiger, etwas weniger Abfall erhöht noch nicht den Nutzen beim Gebrauch von Produkten und Geräten. Auch die Effizienzsteigerung durch technische Lösungen bei Beleuchtung und Fuhrpark zeigt nur eine Seite der Möglichkeiten, die andere liegt beim „NutzerInnenverhalten“.

Büromaterial kann viel länger genutzt werden. Die Industrie liefert bereits ausgereifte Nachfüllsysteme. Nachfüllen ist nachweislich wirtschaftlicher, vor allem für GroßverbraucherInnen

wie es Büros sind. Simple Beispiel: Flipchartmarker können bis zu 20-mal mit Tinte befüllt werden ohne an Funktionsfähigkeit zu verlieren. Was in vielen Betrieben fehlt, sind kreative Lösungen, die das Nachfüllen zur Umsetzung bringen. Ein großes Potenzial steckt auch in Tonerkartuschen und Tintenpatronen.

Fachgerecht wiederaufbereitete Tonerkartuschen sind nicht nur wesentlich preisgünstiger als Originalteile. Wie aus einer Studie hervorgeht, die von der United Kingdom Cartridge Recyclers Association (UKCRA) in Auftrag gegeben wurde, können mit Recycling-Kartuschen je nach Type (Low- oder High-Capacity) zwischen 25 und 60 Prozent CO₂ gegenüber dem Neuprodukt der Originalhersteller eingespart werden. Auch hier ist in der Anwendung nach oben hin noch viel Platz.

Nutzen statt besitzen

Das ist eine Option, die NutzerInnen von klassischen Verpflichtungen entbinden, die mit einem Besitz einhergehen. Der zeit- und kostenaufwändige Einkaufsvorgang, die wirtschaftliche Gesamtbetrachtung, die Wartung und Pflege, eventuell die Reparatur und in jedem Fall die Entsorgung bleiben beim Eigentümer. Angebote zum Leihen, Mieten oder Leasen von Daten- und Videoprojektoren, Druckern, Beamern, Tablets, →

ÖKOBUSINESSPLAN WIEN

GUTE PRAXIS IN WIEN

Der ÖkoBusinessPlan Wien ist ein Umwelt-Service-Paket der Stadt Wien, mit dem Unternehmen am Standort Wien dabei unterstützt werden, umweltschonende Maßnahmen umzusetzen und Betriebskosten zu senken. Der ÖkoBusinessPlan wurde 1998 von der Wiener Umweltschutzabteilung (MA 22) ins Leben gerufen. Den Betrieben stehen mehr als 70 UmweltberaterInnen mit professionellem Know-how zur Seite. An die 1.000 Wiener Betriebe sind Teil des Wiener Netzwerks und haben sich bereits einmal oder mehrmals vom ÖkoBusinessPlan Wien beraten lassen. Gewerbe- und Industriebetriebe verschiedenster Branchen und Größen, aber auch Schulen, Spitäler, Pfarren, große Finanzdienstleister, Banken und Versicherungen nehmen daran teil.

AK & ÖGB: Partner in Sachen Ökologie

Die Arbeiterkammer Wien und der ÖGB sind Partner beim ÖkoBusinessPlan Wien. Ziel ist es, saubere Gewinne für Umwelt und Unternehmen durch ökologisches Wirtschaften zu erzielen. www.oekobusinessplan.wien.at

→ Hotelwäsche und Fahrzeugen, oder das Nutzen von Carsharing bei Geschäftsreisen stehen bereit und entwickeln sich mit steigender Nachfrage.

Green Events

Anlässe wie Betriebsfeiern, Hausmessen, Tagungen oder Meetings wirken sich stark auf die Umwelt aus und stehen immer im Fokus der inner- und außerbetrieblichen Öffentlichkeit. Mit dem Zertifizierungssystem „Green Meetings“ und „Green Events“ hat das Österreichische Umweltzeichen staatlich geprüfte Standards für diesen Bereich entwickelt. Der Grund waren alarmierende Zahlen: So verursacht ein einzelner Gast eines Kongresses durchschnittlich pro Tag 3,5 kg Restmüll, 5,5 kg Papiermüll, 151 Liter Wasser und 204 kg CO₂. Seit dem Start 2010 wurden über 300 Meetings und an die 100 Events zertifiziert.

Bewusst mobil

Persönlich kann jede/r täglich mehr Schritte selbst tun, anstatt mit Lift und Auto zu fahren, das obliegt der persönlichen Freiheit. Um das Mobilitätsverhalten systematisch und für alle Beschäftigten im Betrieb klimafreundlicher zu gestalten, ist es mit einzelnen Handlungen allerdings nicht getan. Sys-



Mit dem Rad zur Arbeit bringt's auch für die Gesundheit

tematisches Vorgehen bringt viele Vorteile. Neben dem CO₂-Ausstoß reduzieren sich auch nachvollziehbar die Kosten, und zum Vorteil der MitarbeiterInnen wird gleichzeitig die Gesundheit angesprochen und gefördert. Die 2004 ins Leben gerufene Klimaschutzinitiative des Umweltministeriums, klima-aktiv,

unterstützt Betriebe bei Vorhaben wie Spritsparen, Carsharing, umsteigen auf öffentlichen Verkehr oder Radfahren. Broschüren wie die der AK bieten allen die mit dem Rad fahren, Pendeln oder auf öffentliche Verkehrsmittel umsteigen, Information und praktische Tipps. Es gibt im Büro viele Bereiche

wo jede/r für die Umwelt unmittelbar etwas tun kann, ohne groß um Erlaubnis fragen zu müssen. Bei größeren Vorhaben ist es, wie auch in anderen Bereichen, unabdingbar, als Betroffene/r rechtzeitig informiert und ernst genommen zu werden. Umweltschutz im Büro ist mit der Zeit zwar komplexer,

UMWELTZEICHEN

UMWELTFREUNDLICHE DRUCKERZEUGNISSE

Über hundert Druckereien und Buchbindereien sind bereits zertifiziert und damit befähigt, nachweislich nach den Kriterien des Österreichischen Umweltzeichens umweltfreundliche Druckerzeugnisse für Büros herzustellen. Das verringert sowohl die Umweltschäden als auch die Gesundheitsbelastung an den Arbeitsplätzen in den Druckereien. Denn im Offsetdruck entstehen auch bei der Reinigung der Druckmaschinen erhebliche VOC-Emissionen (Flüchtige Organische Verbindungen). Daher ersetzen Umweltzeichen-Druckereien herkömmliche Reiniger durch gesundheitsverträgliche und VOC-arme Produkte. Um die Wiederverwertung



des bedruckten Papiers zu ermöglichen, müssen sich bei Umweltzeichen-Druckerzeugnissen Toner und UV-Druckfarben beim Papierrecycling nachweislich vom

Altpapier ablösen lassen. Folien und Klebstoffe, die das Recycling stören, sind nicht erlaubt. Je nach Anforderungen an das Printprodukt ist entweder die Verwendung von Recyclingpapier obligatorisch, zum Beispiel für Imagebroschüren, Wer-

bedrucksorten, oder auch total chlorfrei gebleichtes Primärfaserpapier erlaubt, etwa für Kunstdruckkalender. Auch die Zeitschrift Wirtschaft & Umwelt der AK-Wien wird nach den Richtlinien des Österreichischen Umweltzeichens gedruckt.



aber gleichzeitig auch einfacher geworden. Das Angebot an umweltfreundlichen Produkten und Dienstleistungen hat sich enorm verbessert und es gibt viel mehr Möglichkeiten, sich an betrieblichen Umweltprogrammen zu beteiligen oder Beratungs- und Schulungsangebote in Anspruch zu nehmen. □

EDV-Geräte, Drucker und Kopierer revolutionieren die Büroarbeit, der Papierverbrauch steigt. Diesen zu drosseln ist bis heute nicht wirksam gelungen.



Im Büro bieten sich viele Möglichkeiten umweltfreundlich zu handeln

DIE NEUE AK-BROSCHÜRE: BÜRO UND UMWELT

ÖKOLOGIE IM BÜRO IST MACHBAR.

Unter dem Titel „Büro und Umwelt“ ist die neue AK-Broschüre erschienen. Sie fasst den aktuellen Stand an Kriterien, Hintergrundwissen und verfügbaren Angeboten in übersichtlicher Form zusammen. Gut aufbereitet in farblich markierten Kapiteln finden sich Informationen, Hinweise und Tipps für den betrieblichen Umweltschutz ebenso wie für Büromaterial und Papier oder für Meetings und Reisebuchungen. Ob nun im Fokus steht, Energie besser zu nutzen, nachhaltige Büromaterialien zu verwenden, mehr Grün ins Büro zu bringen, gesünder zu essen oder spritsparender zur Arbeit zu fahren, für all die genannten Bereiche gibt es konkrete Tipps und ausgewählte Hinweise auf verfügbare Literatur, Medien und Adressen. Da konkrete Handlungen von Motiven getragen werden, bietet die Broschüre auch Überlegungen an, wie jede/r einzelne von Umweltmaßnahmen profitieren kann. Dass Umweltschutz im Büro kein Thema für Solisten ist, sondern ein gut funktionierendes Zusammenspiel von Menschen

in ihren unterschiedlichen Funktionen und Rollen erfordert, wird ebenfalls behandelt. Mit dieser Broschüre erhalten Sie einen Überblick über relevante Bereiche in Büro und Büroumfeld, wo Sie für die Umwelt unmittelbar etwas tun können, ohne groß um Rat fragen zu müssen. Das bezieht sich vor allem auf Ihr ganz persönliches Handeln. Auch im Kleinen bieten sich im Büro viele Möglichkeiten, aktiv zu werden. Zweck der Broschüre ist es auch zu zeigen, wie durch dieses Handeln die Umwelt geschont werden und sich das Wohlbefinden der über 1,4 Millionen Menschen, die in Österreich im Büro arbeiten, verbessern kann. Die Broschüre wendet sich sowohl an die MitarbeiterInnen, BetriebsrätInnen, Sicherheitsvertrauenspersonen, Abfall- und andere betriebliche Beauftragte als auch an alle, die am Themenfeld interessiert sind. www.arbeiterkammer.at/service/broschueren/Umwelt/index.html



Clever einkaufen fürs Büro

Diese Webseite bietet umweltfreundliche Büroartikel mit Online-Suchfunktion. Eine Initiative des BMLFUW in Kooperation mit dem österreichischen Papierfachhandel. www.bueroeinkauf.at

Lichtverschmutzung ist ein relativ junges Forschungsthema der Umweltwissenschaften. In Umkehrung des Verständnisses von Umweltverschmutzung bezeichnet sie die Verschmutzung der Nacht. Sie beeinträchtigt die Sichtbarkeit des Sternenhimmels, Ökosysteme und eventuell die menschliche Gesundheit. **VON FLORIAN WUKOVITSCH***

Lichtverschmutzung: Vom Ende der Nacht

KURZGEFASST

Die nächtliche Beleuchtung des Stadtraums wird zunehmend von den Umweltwissenschaften und der Planung problematisiert. Es gilt, die positiven Eigenschaften des Lichts zu bewahren, gleichzeitig aber die Lichtabstrahlung zu reduzieren und die Effizienz der Anlagen zu erhöhen.

Künstliches Licht ist aus dem öffentlichen Raum nicht wegzudenken. Bereits im 18. Jahrhundert wurden die ersten europäischen Städte mit Gaslaternen ausgestattet, ab dem 19. Jahrhundert kam die elektrische Straßenbeleuchtung hinzu. Heute sorgt eine Vielzahl an Lichtquellen – von Werbetafeln bis zu spektakulär illuminierten Bauwerken – dafür, dass manche Städte auch bei Nacht taghell erscheinen, in vielen Großstädten ist der Sternenhimmel auch bei guter Sicht de facto verschwunden.

Dabei ist die Entwicklung der Straßenbeleuchtung in vielerlei Hinsicht positiv zu sehen. Sollten zunächst Sicherheit und Ordnung bei notwendigen Wegen nach Einbruch der Dunkelheit gewährleistet werden, sind in der heutigen 24-Stunden-Gesellschaft sämtliche nächtliche Aktivitäten – von Schichtarbeit bis zu Kino- und Barbesuchen – ohne Straßenbeleuchtung undenkbar. New York wurde schon vor Jahrzehnten enthusiastisch

als „City That Never Sleeps“ besungen.

Künstliches Licht im Außenraum hat also viele positive Seiten. Dennoch wird die ansteigende Lichtintensität in dichtbesiedelten Räumen zunehmend problematisiert. Eine Vorreiterrolle hatten dabei die Naturwissenschaften, die schon vor Jahren auf die negativen Konsequenzen für aquatische und terrestrische Ökosysteme hingewiesen haben.

Die Störung biologischer Rhythmen zeigt sich in der Tierwelt in unterschiedlichen Formen. Diese reichen von der Vertreibung aus angestammten Lebensräumen und veränderten Tagesrhythmen bei Fledermäusen über Anpassungen des Brut- und Zugverhaltens bei Vögeln bis zu Beeinträchtigungen der Fortpflanzung und Schwarmbildung bei Fischen. Verbrennen Insekten an Leuchtkörpern oder werden sie im Licht gefressen, fallen sie als Bestäuber aus. Damit sind indirekt negative Auswirkungen auf die Landwirt-

schaft möglich. Die Pflanzenwelt kann allerdings auch direkt von zu viel Licht in der Nacht bzw. der falschen Jahreszeit betroffen sein, beispielsweise wenn auch im Winter die Blätter nicht oder verspätet abfallen.

Beeinträchtigungen für den Menschen

In den letzten Jahren werden nun zunehmend Einschränkungen, die sich für Menschen durch nächtliches Licht ergeben, in der Diskussion berücksichtigt. Zunächst ist dabei an die mangelnde Sichtbarkeit des Nachthimmels zu denken, die StadtbewohnerInnen den Blick auf einen fixen kulturellen Bezugspunkt der Menschheitsgeschichte erschwert. Manche astronomische Forschungseinrichtungen, die auf die freie Sichtbarkeit des Nachthimmels angewiesen waren, haben sich aus diesem Grund neue Standorte außerhalb der Stadtgrenzen gesucht.

Neben dem Verlust des Nachthimmels für Geist und Gemüt wird heute darüber hi-



***Mag. Florian Wukovitsch**
ist Referent für ökologische Ökonomie und Umweltpolitik der Abteilung Umwelt & Verkehr der AK Wien.



Ob Arbeit oder Freizeit: Die Nacht zum Tag machen ist nicht gesund.

„DIE NIVELLIERUNG DER UNTERSCHIEDE ZWISCHEN TAG UND NACHT KANN DIE GESUNDHEIT BEEINTRÄCHTIGEN.“

naus diskutiert, ob sich die nächtliche Beleuchtung negativ auf die menschliche Gesundheit auswirken kann.

Von ArbeitnehmerInnen, die in Schichtarbeit tätig sind, weiß man bereits seit längerer Zeit, dass die Verschiebung des Tag-Nacht-Rhythmus nicht nur zu Schlafproblemen, Depressionen und Herz-Kreislauferkrankungen beitragen, sondern auch die Entstehung bestimmter Krebsarten fördern kann.

Der durch die Verschiebung zirkadianer Rhythmen verursachte Stress wirkt sich nicht nur auf zwischenmenschliche Beziehungen und die Konzentrationsfähigkeit aus, sondern könnte auch zu Übergewicht beitragen. Ähnlich wie im Fall von Lärmbelastung sind bei der Einwirkung von Lichtquellen ins Schlafzimmer auch Folgen für die Schlafqualität möglich. Jün-

geren Forschungen zufolge kann nächtliches Licht daneben auch direkt hormonell bedingte Krebsarten – insbesondere Brustkrebs bei Frauen – hervorrufen. Weitgehend offen ist allerdings, ob von

der Erhellung des Nachthimmels auch direkt Gesundheitsrisiken ausgehen.

Die Konsequenzen der Lichtverschmutzung werden nicht nur von der Forschung in zunehmendem Maße thematisiert. Auch die Planung hat das Thema für sich entdeckt, womit sich die Gestaltung des Außenraums durch künstliche Beleuchtung

zunehmend professionalisiert. Lichtplanung als Disziplin versucht, einen Ausgleich zwischen den Problemen der Lichtverschmutzung und dem Wunsch nach Beleuchtung und Inszenierung öffentlicher Räume zu erreichen. Ziele der Erneuerung kommunaler Beleuchtungsanlagen sind heute meist die Verbesserung der Energie- und Lichteffizienz sowie der Beleuchtungsqualität bei gleichzeitiger Reduktion der Lichtimmissionen und Abstrahlung in den Nachthimmel. Zahlreiche Städte wie Lyon und Zürich haben in den letzten Jahrzehnten Lichtmasterpläne und Lichtkonzepte entwickelt, die zur Verbesserung der Effizienz und ästhetischen Qualität der nächtlichen Beleuchtung beitragen sollen. Auch temporäre Inszenierungen in Form von Lichtfestivals werden zu einem immer bedeutenderen Angebot für städtische Freizeitgestaltung und Tourismus. Umgekehrt werden weltweit in peripheren Räumen, die von den Lichtglocken der Städte nicht beeinträchtigt sind, sogenannte „Dark Sky Parks“ eingerichtet. □

WIENER LICHTGLOCKE

MASTERPLAN LICHT FÜR WIEN

Bereits 2008 hat die Stadt Wien den „Masterplan Licht für Wien“ präsentiert, seit 2012 wird im Auftrag der Wiener Umweltschutzbehörde der Energieinhalt der Wiener Lichtglocke vermessen. Zu diesem Zweck wurden in einem Lichtkataster die Lichtemittenten im Wiener Straßennetz lokalisiert und zur dauerhaften Überwachung der „Wiener Lichtglocke“ insgesamt sechs sogenannte „Lightmeter“ – im Stadtzentrum, auf der Kuffner Sternwarte, an der Alten Donau,

in Liesing sowie außerhalb des Stadtgebiets in Klosterneuburg und Großmugl – installiert. Während die öffentliche Beleuchtung – als wichtigste Lichtquelle – durch Maßnahmen zur Effizienzsteigerung immer weniger zur Lichtglocke beiträgt, wird der Anteil des Ablichts der schwer regulierbaren privaten Lichtquellen größer. Durch das künstliche Licht ist es im Stadtzentrum auch in mondlosen Nächten mindestens so hell wie in den hellsten Vollmondstunden.



www.verlustdernacht.de

Im Projekt „Verlust der Nacht“ wurden die Folgen der Erhellung der Nacht aus der Sicht unterschiedlicher Disziplinen betrachtet.

Die Investor-Staat-Schiedsgerichtspraxis zeigt, dass die Sonderklagsrechte multinationaler Konzerne, Staaten direkt zu verklagen, systematisch als Abwehr- und Abschreckungsinstrument gegen neue gesetzliche Maßnahmen auch im Umweltbereich verwendet werden.

VON ELISABETH BEER*

Umweltschutz: Konzernklagen gegen Staaten

KURZGEFASST

Investor-Staat-Klagsrechte sind zu einem machtvollen Instrument für Konzerne geworden, um gegen ihnen unliebsame Regulierungen vorzugehen. Das System ist aus den Fugen geraten. Es schränkt die Regulierungsautonomie ein, unterläuft zentrale rechtsstaatliche Prinzipien und stößt auf immer mehr Ablehnung.

Eines der am heftigsten umstrittenen Themen in den Verhandlungen der EU mit den USA über das Freihandelsabkommen TTIP ist das Konzernprivileg, Staaten in Umgehung nationaler Gerichte unmittelbar vor einem privaten Ad-hoc-Schiedsgericht verklagen zu können. Dank massiver Kritik und Öffentlichkeitsarbeit von Gewerkschaften und Zivilgesellschaft ist die öffentliche Meinung zu den Schiedsgerichten verheerend und das Investor-Staat-Streitschlichtungsverfahren (ISDS) wird grundsätzlich hinterfragt. Weniger bekannt aber ist, dass die privilegierten Klagsrechte transnationaler Unternehmen bereits heute gang und gäbe sind.

Seit den späten 1980er Jahren ist ISDS fixer Bestandteil von bilateralen Investitionsschutzabkommen (BITs) zwischen dem globalen Norden und dem globalen Süden. Rund 3.000 BITs sind in Kraft. Und ISDS in seiner Investor-freundlichsten Form ist Bestandteil der Energiecharta. Diese wurde 1994 von 53 Staaten unterzeichnet und

regelt neben der Förderung der Effizienz von Energiemärkten auch die Lösung von Streitfällen zwischen – im Fall von ausländischen Investitionen – den Investoren und den Gastländern. Österreich hat 62 BITs mit Transformations- und Entwicklungsländern wie Kasachstan, China, Polen, Tschechien, etc. sowie die Energiecharta – wie alle EU-

Mitgliedstaaten – unterzeichnet.

Die in der Energiecharta wie auch diversen BITs vorgesehenen Investitionsschutzbestimmungen gehen weit über den verfassungsrechtlichen Schutz des Eigentums für inländische Unternehmen und BürgerInnen hinaus. Entschädigungszahlungen sind auch bei staatlichen Maßnahmen, die ähnlich wie



„DIE INVESTOR-STAAAT-KLAGSRECHTE UNTERLAUFEN DIE RECHTSSTAATLICHEN PRINZIPIEN.“



*Mag. Elisabeth Beer ist Ökonomin und Mitarbeiterin der Abteilung EU & Internationales der AK Wien.

eine Enteignung wirken können, zu leisten. Darunter fallen staatliche Gesetze, Verordnungen, Bescheide, Verfahren und Ähnliches.

Waren die Bestimmungen ursprünglich als Schutz vor Enteignung durch staatliche Willkür gedacht, so wird Investitionsschutz heute von den Schiedsgerichten sehr großzügig ausgelegt. Es ist durchaus üblich, dass bei sich ändernden Rahmenbedingungen durch neue Umwelt- oder Gesundheitsgesetze den ausländischen Investoren Schadenersatzansprüche wegen indirekter Enteignung zugesprochen werden. Die Begründung: Die legitimen Erwartungen auf stabile Rahmenbedingungen wurden enttäuscht. Selbst entgangene zukünftige Gewinne sind zu entschädigen.

Klagen gegen Ökogesetze

Die erste Konzernklage, die ihren Weg in die Medien gefunden hat, hat sich gegen ein neues kanadisches Umweltgesetz gerichtet: aus Gesundheitsschutzgründen hat das kanadische Parlament 1997 Einfuhr und Transport eines giftigen Benzinzusatzstoffes untersagt. Der US-Konzern Ethyl hat daraufhin auf Schadenersatz in Höhe von 201 Millionen US-Dollar geklagt. In einem Vergleich verpflichtete sich Kanada 13 Millionen US-Dollar zu zahlen und das Verbot zurückzuziehen. Erstmals wurde ISDS gegen eine staatliche Regulierung mit dem Argument der indirekten Enteignung angewendet und war erfolgreich.

Die Urteile der privaten Ad-hoc-Schiedsgerichte waren auch weiterhin sehr investorenfreundlich, was zu einer regelrechten Klagswelle gegen Staaten geführt hat. Waren es Mitte der 1990er-Jahre noch etwa ein Dutzend Fälle, so waren



Gegen die befürchteten Auswirkungen von TTIP gibt es starken Widerstand

HINTERGRUND:

EU-INVESTITIONSSCHUTZPOLITIK

Mit dem Lissabon-Vertrag ging 2009 die Zuständigkeit für Investitionspolitik von den Mitgliedstaaten auf die europäische Ebene über. Investitionsschutzbestimmungen sind nun fixer Bestandteil der EU-Freihandelsabkommen. Die EU-Kommission verhandelt derzeit Handels- und Investitionsabkommen mit USA (TTIP), Japan, Singapur, Indien, China, Vietnam, Myanmar. Das Abkommen mit Kanada (CETA) gilt als fertig verhandelt. Alle diese Abkommen sollen sowohl Investitionsschutz als auch Investor-Staat-Streit-schlichtungsverfahren (ISDS) beinhalten. Der Begriff Investition wird weit ausgelegt: nicht nur Fabriken, sondern auch Aktien, Anteile, Kredite, Konzessionen, Lizenzen und jegliche Art von Verträgen mit der öffentlichen Hand fallen darunter. Als Schutz werden folgende Mindeststandards für ausländische Investoren verstanden, die über den verfassungsrechtlich abgesicherten Eigentumsschutz hinausgehen: Der Schutz vor Diskriminierung jeglicher Art; besonderer Vertrauensschutz, nämlich „gerechte und billige Behandlung“ im Gastland; freier Transfer von Zahlungen in frei konvertierbarer

Währung; Entschädigung von Verlusten bei direkter und indirekter Enteignung. Unter indirekte Enteignung fallen staatliche Maßnahmen wie Gesetze, Verordnungen, Bescheide, Verfahren etc., die ähnlich wie eine Enteignung wirken können, weil sie unter anderem nicht kalkulierte Kosten verursachen.

Die Staaten verpflichten sich bei Enteignung und Maßnahmen gleicher Wirkung (indirekter Enteignung), auch wenn diese im öffentlichen Interesse liegen, nicht diskriminierend sind und nach rechtsstaatlichen Grundsätzen erfolgen, eine umgehende und wertentsprechende Entschädigung zu zahlen.

Meint der ausländische Investor, dass diese privilegierten Rechte verletzt wurden, kann er unmittelbar ein privates Ad-hoc-Schiedsgericht anrufen. Dieses setzt sich meist aus drei SchiedsrichterInnen zusammen. Die SchiedsrichterInnen sind meist im internationalen Investitionsrecht spezialisierte JuristInnen aus der Privatwirtschaft. Sie haben grundsätzlich ein finanzielles Interesse an vielen Streitfällen mit hohem Streitwert, wobei nur Investoren, nicht Staaten, klagen können.



Interessante Websites zu ISDS

<http://wien.arbeiterkammer.at/interessenvertretung/eu/index.html>
<http://corporateeurope.org/international-trade>
www.no2isds.eu/



DIE AUF INVESTITIONSSCHUTZ SPEZIALISIERTEN EXPERTINNEN SIND EINE KLEINE, ENG MITEINANDER VERFLOCHTENE GRUPPE VON ANWALTSKANZLEIEN.

Ende 2013 568 Fälle bekannt. Die Dunkelzahl dürfte aber viel höher liegen, da viele Kläger Schiedsgerichte ohne Transparenzregeln anrufen, deren Verfahren unter Ausschluss der Öffentlichkeit abgewickelt werden.

Der oft zitierte Parafall einer Investorklage gegen neue Umweltgesetze ist der von Vattenfall gegen Deutschland: 2012 hat der schwedische Energiekonzern eine Schadensersatzklage von 3,5 Milliarden Euro in Reaktion auf das Atomausstiegsgesetz eingereicht. Sein Argument: Im Vertrauen auf Laufzeitverlängerung hätte er in die Atommeiler Krümmel und Brunsbüttel investiert und diese Investitionen wären jetzt wertlos. Im Vergleich dazu steht den deutschen Atomkraftbetreibern RWE und EON nur der nationale Gerichtsweg offen. Sie haben eine Verfassungsklage eingereicht, an der sich Vattenfall ebenfalls beteiligt. Der Fall veranschaulicht auch, wie das Klagsprivileg ISDS inländische Mitbewerber diskriminiert.

2013 zeigt deutlich die neue Dynamik der Investorenklagen auf: die 57 neuen ISDS-Fälle waren mehrheitlich gegen Industriestaaten gerichtet. 26 Klagen wurden gegen EU-Mitgliedstaaten eingereicht. Allein

13 Solarenergieproduzenten haben Bulgarien, Italien, Spanien und Tschechien verklagt, weil die Länder die Einspeisetarife aufgrund von Budgetrestriktionen neu geregelt bzw. Steuerbegünstigungen gestrichen haben. Wegen Umweltregulierungen wurde einmal mehr Kanada verklagt: der kanadische Gaskonzern LonePine geht mit Hilfe seiner US-amerikanischen Tochterfirma gegen das Fracking-Moratorium in Quebec vor und ein weiterer Energieproduzent bekämpft mit ISDS das Windpark-Moratorium in Ontario.

Konzernjustiz statt Rechtsstaat

Von den bekannten Streitfällen wurden 274 bis 2013 abgeschlossen, wobei in fast zwei Drittel der Fälle die Regierungen Entschädigungen gezahlt oder sich auf einen Kompromiss wie Zurückziehen oder Beugen von angefochtenen Maßnahmen eingelassen haben. Auch wenn es den Investoren nicht immer gelingt zu obsiegen, haben die SteuerzahlerInnen meist die teuren Verfahrenskosten zu zahlen. Die OECD schätzt Verfahrenskosten pro Partei auf durchschnittlich acht Millionen US-Dollar.

Die privaten Schiedsrichterverfahren können sehr teuer kommen. Das bislang teuerste Urteil mit 50 Milliarden US-Dollar Strafzahlung plus 70 Millionen US-Dollar an Verfahrenskosten erging im Fall Yukos gegen Russland. Da die Urteile bindend sind, kann allein eine Klagsandrohung abschreckend wirken und Gesetzesinitiativen verhindern. Uruguay wollte zuerst das neue Tabakkon-

trollgesetz zurückziehen, nachdem Philip Morris auf Entschädigung wegen drohender Geschäftseinbußen geklagt hat. Die öffentliche Empörung und ausländische Spenden zur Prozessfinanzierung haben bewirken können, dass Uruguay sich im Verfahren verteidigt.

Die privaten Ad-hoc-Schiedsgerichte entscheiden im Zuge der Entschädigungsklagen über die Verhältnismäßigkeit von unter anderem Umweltschutz- und Gesundheitsgesetzen. Ihre Urteile werden als inkonsistent und undemokratisch sowie mitunter auch parteiisch kritisiert. Die auf Investitionsschutz spezialisierten ExpertInnen sind eine kleine, eng miteinander verflochtene Gruppe von Anwaltskanzleien. Mehr als die Hälfte der bekannten Streitfälle wurden von nur 15 SchiedsrichterInnen entschieden. Sie fungieren nicht nur als SchiedsrichterInnen, sondern vertreten die Streitparteien nebenher auch als AnwältInnen und rufen sich in Verfahren gegenseitig als ExpertInnen auf. Interessenskonflikte, die das „Seitenwechseln“ mit sich bringen, sind eingeplant.

Kein ISDS

Staaten haben in Streitfällen nichts zu gewinnen, sie können bestenfalls die Klage auf Entschädigungszahlungen abwehren. Die öffentliche Meinung zu den privaten Schiedsgerichten ist verheerend: demokratisch nicht legitimierte Geheimgerichte, parteiliche SchiedsrichterInnen und intransparente Verfahren. Selbst die LobbyistInnen des Systems geben zu, dass Reformbedarf bestehe und wollen mit punktuellen Verbesserungen wie mehr Transparenz, eine Revisionsinstanz und Verhaltenskodizes die private Schiedsgerichtsbarkeit im Kern retten. Aber Investitionsschutz und ISDS sind ungeachtet der großen Kritik fester Bestandteil der EU-Verhandlungen zu Handelsabkommen. Damit würden so gut wie alle ausländischen Investoren die Sonderklagerechte bekommen, die die Regulierungsautonomie massiv einschränken und unsere rechtsstaatlichen Prinzipien unterlaufen. Das kann nur grundsätzlich abgelehnt werden! □

ISDS ist abzulehnen, weil

- wir ein gut funktionierendes Rechtssystem mit weitreichendem Eigentumsschutz haben
- es die Rechte der Parlamente massiv einschränkt
- eine Privatisierung der Gerichtsbarkeit vehement abzulehnen ist

Unser Standpunkt

Aktion



KONSUMENTINNENSCHUTZ

Lebensmittelkennzeichen

Was muss auf verpackten Lebensmitteln draufstehen? Die neue Broschüre der AK gibt Infos und Tipps.

Die Broschüre „Lebensmittelkennzeichen – Was auf verpackten Lebensmitteln draufstehen muss“ bietet KonsumentInnen einen fundierten Überblick über die rechtlichen Grundlagen, allgemeinen Vorgaben zur Lebensmittelkennzeichnung, die verpflichtenden Kennzeichnungselemente und was sie bedeuten, Nährwert- und Allergiekennzeichnung und erklärt, wie Bio-Produkte zu erkennen sind. Bestelltelefon: (01) 501 65 401; E-Mail: bestellservice@akwien.at; Download: www.arbeiterkammer.at/service/broschueren/Konsument/Lebensmittelkennzeichen.html LEI

ARBEITSPLATZ

Psychische Belastungen

Das ArbeitnehmerInnenschutzgesetz sieht seit 2013 die Evaluierung psychischer Belastungen am Arbeitsplatz vor.

Das ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG) regelt die verbind-

liche Ermittlung und Beurteilung von psychischen Belastungen und Gefährdungen am Arbeitsplatz. Sicherheitsvertrauenspersonen (SVPs) und BetriebsrätInnen sind wichtige PartnerInnen bei diesem Prozess. Der AK-Folder beantwortet die wichtigsten: Was sind psychische Belastungen? Welche Arbeitsbedingungen können mit psychischen Belastungen verbunden sein? Wie funktioniert der Ablauf der Arbeitsplatzevaluierung psychischer Belastungen (§ 4 ASchG)? Worauf können bzw. sollen SVPs und /Betriebsratsmitglieder achten? Mehr Infos unter: www.gesundearbeit.at LEI



ARBEITSMARKT

Unseriöse Nebenjobs

Was sich hinter Inseraten wie „500 bis 1.000 Euro nebenbei verdienen“ oder „Top-Heim-Nebenverdienst“ verbirgt.

Der AK-Folder „Unseriöse Nebenjobs – Vorsicht bei lukrativen Jobangeboten“ beschreibt anhand typischer Beispiele, wann die Alarmglocken läuten sollten, um nicht in die Falle zu tappen. Ist man doch auf ein unseriöses Angebot hereingefallen, gibt der Folder Tipps, was man dagegen unternehmen kann. Download: www.arbeiterkammer.at/service/broschueren/Konsument/Unseriöse_Nebenjobs.html LEI



Der AK-PendlerInnenfahrplan enthält alle wichtigen Bahnverbindungen der Ostregion

PENDLERINNEN

Fahrplan 2015

Die Ostregion wächst. Immer mehr PendlerInnen kommen aus dem Umland zum Arbeiten in die Stadt.

Über 200.000 Menschen fahren täglich nach Wien in die Arbeit – viele davon mit Bahn und Bus. Aber auch immer mehr WienerInnen pendeln aus der Stadt hinaus. Wien und sein Umland wachsen zusammen. Aber auch Wien selbst wächst – so schnell wie noch nie in den letzten 100 Jahren. Allein im letzten Jahr nahm die Zahl der Bewohnerinnen um 33.000 zu. Ein gutes Fahrplanangebot, aber auch eine gute Übersicht über die Verbindungen ist da wichtig. Der aktuelle AK PendlerInnenfahrplan mit allen wichtigen Bahnverbindungen der Ostregion: Fahrplanauszüge der Schnellbahn und der Regionalbahnlinien in Wien und im Raum Wien, der Badner Bahn und der U-Bahn. Den PendlerInnenfahrplan erhalten Sie unter (01) 310 00 10-392 www.arbeiterkammer.at/service/broschueren/Verkehr/Pendlerfahrplan_2015.html



AK-Tagung 23. April 2015

Wien wächst – Verkehr. Ostregion zwischen Konkurrenz und Kooperation. AK-Bildungszentrum. Anmeldung per E-Mail: stadt@akwien.at; Tel: (1) 501 65-3047

Sind die Pkw-Treibstoffangaben irreführend?

Pro

Mag. Franz Greil

„BEI DEN JETZIGEN PKW-HERSTELLER-ANGABEN BLEIBEN UMWELT UND VERBRAUCHER AUF DER STRECKE.“

Der „offizielle Normverbrauch“ bei Pkw war schon immer problematisch. In den letzten Jahren sind aber in der Auto-Branche schlimme Sitten eingerissen: Finetuning-Experten im Dienste der Hersteller holen beim Zulassungsprüfzyklus mit unzähligen Tricks völlig legal einen niedrigen Normverbrauch heraus, der gegenüber realen Bedingungen nur ca. halb so hoch sein kann. Zum Beispiel werden Lichtmaschinen und ganze Sitzbänke herausgenommen, die Reifen bis zum Bersten voll aufgepumpt und Kühlergrills aerodynamisch verklebt, damit nur der Verbrauch sinkt.

Private Prüfinstitute, wirtschaftlich von Aufträgen der Autohersteller völlig abhängig, machen gute Miene zum bösen Spiel. Auf der Strecke bleibt dabei eine zentrale Information: Wie viel verbraucht mein Auto? Bei einem Familienfahrzeug mit durchschnittlichen Annahmen (z.B. Renault Grand Scénic 1.6, 81 kW, 15.000 km/Jahr, Behaltdauer: 9 Jahre. Benzinpreis: 1,18 €/l, 7,7l/100 km lt. Hersteller, Abweichung von Angaben: 20 Prozent) fallen so locker 2.453 Euro an Mehrkosten an, die beim Verkaufsgespräch schlicht unter den Tisch fallen. Ausgehebelt werden aber auch Klimaschutzziele und Kfz-Steuer, die am Normverbrauch aufgehängt sind. Die Hersteller-Ausrede vom individuellen Fahrverhalten ist längst widerlegt. Aufgrund einer großen Studie mit langer Zeitreihe bei großen Kfz-Flottenbetreibern steht fest: ein Drittel der seit dem Jahr 2000 von Herstellern angegebenen Kraftstoffeinsparungen existiert schlicht nur am Papier. Hersteller müssen daher neben offiziellem Normverbrauch freiwillig reale Verbrauchsangaben zum konkreten Pkw-Modell vornehmen. Auf EU-Ebene darf ein neuer Prüfzyklus nicht länger unnötig hinausgeschoben werden. Konsumenten und Öffentlichkeit haben ein Anrecht darauf. □

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



Con

Dr. Christian Pesau

„DIE AUTOS DER GEGENWART SIND INDIVIDUELLER ALS JE ZUVOR.“

Sie können den persönlichen Bedürfnissen und Vorstellungen entsprechend mit neuesten Technologien und Zusatzausstattung versehen werden. Dieser Luxus verkörpert die Freiheit und Individualität, welche von den Autofahrerinnen und Autofahrern gefordert werden. Gleichzeitig trägt diese Individualisierung aber auch dazu bei, dass standardisierte Verfahren zur Ermittlung von allgemeingültigen Aussagen zunehmend schwieriger werden.

Zur Ermittlung der Verbrauchsangaben wird gegenwärtig ein europaweit einheitliches Verfahren (NEFZ) herangezogen, welches Fahrzeuge unter Laborbedingungen testet. Dass die Angaben vom tatsächlichen Verbrauch unter Realbedingungen sowohl nach oben als auch nach unten abweichen können, hat mehrere Gründe. Erstens, die Angaben beziehen sich im Regelfall nicht auf das konkrete Auto, sondern auf ein dem Modell entsprechendes Labor-Prüffahrzeug. Zweitens, die Tests werden mit Minimalausstattung durchgeführt. Zusatzausstattung und individuelles Fahrverhalten können als Indikatoren nicht oder nur eingeschränkt berücksichtigt werden. Die Fahrerinnen und Fahrer müssen sich dahingehend bewusst sein, dass sich der tatsächliche Verbrauch beispielsweise je nach Witterung, Beladung und Klima natürlich verändert. Auch vermehrte Brems- und Beschleunigungsphasen erhöhen den Verbrauch. Die Autofahrerinnen und Autofahrer haben – und das möchte ich betonen – einen großen Einfluss auf den endgültigen Verbrauch und können durch individuelle Fahrweise die Normwerte auch unterschreiten. Ab 2017 soll ein weltweit vergleichbares neues Testverfahren (WLTP) zur Anwendung kommen. Dieser neue Messzyklus soll die Testbedingungen dynamischer gestalten und so zu mehr Transparenz und einer besseren Vermittelbarkeit nach außen führen. □



Dr. Christian Pesau ist Geschäftsführer des Arbeitskreises der Automobilimporteure der Industriellenvereinigung. www.autoumwelt.at www.iv-net.at

Medien



BUCH

Foodmonopoly

Ann-Helen Meyer von Bremen, Gunnar Rundgren: Foodmonopoly. Das riskante Spiel mit billigem Essen. oekom verlag, München 2014.

Was hat der Maispreis an der Getreidebörse in Chicago mit dem Maispreis der Erzeuger zu tun? Kaum zu glauben, dass die großflächige Landwirtschaft in den USA im Vergleich mit der Brasiliens noch immer klein ist. In den afrikanischen Ländern ist es ökonomisch sinnvoller, den Mais biologisch anzubauen als konventionellen. Ein höheres Einkommen durch den Verkauf von Bioprodukten ist gleichbedeutend mit mehr Schulbildung für die Kinder. In Indien wächst die Landwirtschaft – den Preis dafür bezahlen die Umwelt und die Kleinbauern, und in Schweden steigen immer mehr Menschen aus der Landwirtschaft aus. Wie sieht die Zukunft für die Landwirtschaft aus, die immer mehr Menschen ausgewogen ernähren soll? Die Antwort der AutorInnen ist eine ökologische Landwirtschaft, die ohne die Natur zu belasten, die wachsende Bevölkerung versorgen kann. **IS**



BUCH

Geschichte unserer Umwelt

Von Verena Winiwarter, Hans-Rudolf Bork: Geschichte unserer Umwelt: Sechzig Reisen durch die Zeit. Primus Verlag, Darmstadt 2014.

Die Geschichte unserer Umwelt beschreibt die ständige Auseinandersetzung zwischen Mensch und Natur, zwischen Ausbeutung und den daraus folgenden Veränderungen für die Umwelt. Schon seit frühester Zeit haben wir unsere Umwelt beeinflusst, geformt und verändert. Es gab bereits im 14. Jahrhundert Hochwasserkatastrophen, verursacht durch die Eingriffe des Menschen in die Umwelt. Die verheerende Pest hatte letztendlich auch Auswirkungen auf die Ernährungsgewohnheiten der nachfolgenden Generationen. Von Mensch und Natur in den Agrargesellschaften, der kolonialen Ausbeutung bis hin zur Industrialisierung werden spannende Geschichten erzählt. Anschaulich und vielfältig illustriert, bietet dieses Buch ein großartiges Nachschlagewerk mit einer Fülle an Informationen und wertvollen historischen Details. **IS**



TIPP: GUTSCHEIN KLIMASPARBUCH

Mit Vergünstigungen für nachhaltige Angebote aller Lebensbereiche machen Wiener Geschäfte auf ihr nachhaltiges Angebot aufmerksam. Begrenztes Kontingent: post@ma20.wien.gv.at oder 01/4000 88305.



BUCH

Mythen des Reichtums

BEIGEWUM, Attac, Armutskonferenz (Hg.): Mythen des Reichtums. Warum Ungleichheit unsere Gesellschaft gefährdet. VSA Verlag, Hamburg 2014.

Reichtum und Armut sind die beiden Pole sozialer Ungleichheit. In der Forschung hat Armut lange Zeit deutlich mehr Aufmerksamkeit erhalten als Reichtum. Das Buch stellt den gängigen Reichtumsmythen Fakten entgegen. Aus verschiedenen Sichtweisen wird den Strategien der Rechtfertigung von Reichtum und sozialer Ungleichheit nachgegangen. Dabei setzen sich die AutorInnen mit Gerechtigkeits- und Leistungsbegriffen auseinander, erörtern die empirische Vermögensforschung, auch mit Bezug auf die viel diskutierten Arbeiten von Thomas Piketty, und untersuchen die Gefahren der Vermögenskonzentration für die Demokratie. Als Nachwort findet sich ein von Literaturnobelpreisträgerin Elfriede Jelinek für die Reichtumskonferenz verfasster Text. **LEI**



Murks? Nein danke!

Stefan Schridde: Was wir tun können, damit die Dinge besser werden. www.besserewelt.at/murks-nein-danke?pk_campaign=Murks15_1

Übernehmen die Unternehmen die Gesetzgebung? Das AK-Projekt „Privatisierung der Rechtsetzung“ widmet sich mit mehreren Studien der Vermessung dieser neuen rechtlichen Welt. Im vorliegenden Band haben die StudienautorInnen den Bereich „Umweltrecht“ am Beispiel der EU-Industrieemissionsrichtlinie (IE-RL) analysiert.

Wer bestimmt das Umweltrecht? Privat statt Staat?



Konrad Lachmayer,
Demokratierechtliche
Analyse der privaten
Rechtsetzung im Um-
weltrecht am Beispiel der
Industrieemissionsrichtlinie
(erscheint in Kürze).

Im demokratischen Rechtsstaat erlässt das Parlament die Gesetze, die Verwaltung vollzieht sie – soweit die verfassungsgesetzlichen Vorgaben in Österreich. Das klassische Verwaltungsmodell verändert sich aber beständig; derzeit hin zu einem post-demokratischen Modell von Rechtssetzung und -vollziehung durch private Akteure im Europäischen Verwaltungsverbund. In den 1990er Jahren wurden Verwaltungseinheiten in private Aktiengesellschaften oder GmbHs umgewandelt. Anlass war oft der Beitritt Österreichs zur EU.

Der Staat hat sich in private Organisationsformen gekleidet. Die intensive Phase der Organisationsprivatisierungen ist vorbei. Das seit mehr als zehn Jahren nun verstärkt auftretende Phänomen der „Erzeugung allgemein verbindlicher Verhaltensregeln durch Private“ könnte man als Rechtsprivatisierung bezeichnen. Der Private macht die Regeln, der Staat erklärt sie für verbindlich. Das AK-Projekt „Privatisierung der Rechtsetzung“, das unter Federführung der Abteilung Betriebswirtschaft von mehreren Abteilungen in der AK interdisziplinär für mehrere Themenbereiche (Corporate Governance, Datenschutzrecht, Normung, Regulierung und Umweltrecht) verfolgt worden ist, will für dieses Thema sensibilisieren. Für das Umweltrecht, das sich

Rechtsprivatisierung

Der Staat hat sich in private Organisationsformen gekleidet. Die intensive Phase der Organisationsprivatisierungen ist vorbei. Das seit mehr als zehn Jahren nun verstärkt auftretende Phänomen der „Erzeugung allgemein verbindlicher Verhaltensregeln durch Private“ könnte man als Rechtsprivatisierung bezeichnen. Der Private macht die Regeln, der Staat erklärt sie für verbindlich. Das AK-Projekt „Privatisierung der Rechtsetzung“, das unter Federführung der Abteilung Betriebswirtschaft von mehreren Abteilungen in der AK interdisziplinär für mehrere Themenbereiche (Corporate Governance, Datenschutzrecht, Normung, Regulierung und Umweltrecht) verfolgt worden ist, will für dieses Thema sensibilisieren. Für das Umweltrecht, das sich

Der Staat hat sich in private Organisationsformen gekleidet. Die intensive Phase der Organisationsprivatisierungen ist vorbei. Das seit mehr als zehn Jahren nun verstärkt auftretende Phänomen der „Erzeugung allgemein verbindlicher Verhaltensregeln durch Private“ könnte man als Rechtsprivatisierung bezeichnen. Der Private macht die Regeln, der Staat erklärt sie für verbindlich. Das AK-Projekt „Privatisierung der Rechtsetzung“, das unter Federführung der Abteilung Betriebswirtschaft von mehreren Abteilungen in der AK interdisziplinär für mehrere Themenbereiche (Corporate Governance, Datenschutzrecht, Normung, Regulierung und Umweltrecht) verfolgt worden ist, will für dieses Thema sensibilisieren. Für das Umweltrecht, das sich

AK Studienreihe: Verkehr und Infrastruktur

Bestellung als Hardcover unter wirtschaft.umwelt@akwien.at

- 36 Regionale Arbeitsweg-Barrieren in der Ostregion. Auswertung der Online-Umfrage „Pendler/in am Wort“. Thomas Hader, 2009
- 37 Privatisierung der Verkehrsinfrastruktur. Erfahrungen mit Public Private Partnership (PPP) in Österreich und Europa. Tagungsband, 2009
- 38 Leitfaden für Ausschreibungen im öffentlichen Verkehr. Qualitäts- und Sozialkriterien. Anna Daimler, Doris Unfried. Studie, 2009
- 39 Arbeitsweg-Barrieren in der Ostregion Geschlechtsspezifische und soziale Hindernisse. Auswertung der Online Umfrage „Pendler/in am Wort“ Thomas Hader, 2009
- 40 Lkw-Stellplatzbedarf im hochrangigen österreichischen Straßennetz Österreichisches Institut für Raumplanung, 2010
- 41 PendlerInnen und Infrastruktur-Ausbau in der Ostregion Ergebnisse der AK-Befragung 2009/2010 Thomas Hader, 2010
- 42 Mangelware Lkw-Parkplatz. Perspektiven und Lösungen für den Arbeitsplatz Autobahn. Tagungsband, 2010
- 43 Tourismus in Österreich 2011: mit einer Sonderauswertung des Österreichischen Arbeitsklimaindex Kai Biehl, Rudolf Kaske (Hrsg.), 2011
- 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 BerufslenkernInnen 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



Die Übermacht der Wirtschaftslobbyisten ist bedrohlich

” WER AN „TECHNISCHEN WORKING GROUPS“ TEILNIMMT UND WIE DER INTERNE PROZESS ABLÄUFT WIRD NICHT OFFEN GELEGT. DER EINFLUSS DER INDUSTRIE BLEIBT VERDECKT.

in vielfältiger Weise an Unternehmen richtet und damit ihre Rahmenbedingungen gestaltet, ist das Zusammenspiel zwischen staatlichen und privaten Akteuren von besonderer Bedeutung. Die Ausweitung der Rechtssetzung Privater lässt sich im Bereich des Umweltrechts in vielfältiger Weise beob-

achten. Dabei kommt der EU für die rechtliche Verlagerung von Entscheidungskompetenz auf Private besondere Bedeutung zu. Der Einfluss Privater auf europäische und staatliche Rechtssetzung erfolgt im Rahmen komplexer Prozesse des Zusammenwirkens unterschiedlicher europäischer,

innerstaatlicher und privater (trans)nationaler Akteure. Diese Tendenzen zeigen sich auch in der 2011 in Kraft getretenen Industrieemissionsrichtlinie (IE-RL), die sich der „integrierte[n] Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung infolge industrieller Tätigkeiten“ widmet.

Zentraler Bestandteil der IE-RL ist die Erstellung von „Besten Verfügbaren Techniken“ (BVT) in Form von Merkblättern und Schlussfolgerungen, die rechtliche Vorgaben für Anlagengenehmigungsverfahren schaffen. Hinterfragt man den Prozess der Erstellung dieser BVT auf seine demokratische Legitimation, so zeigt sich, dass die Involvierung des EU-Parlaments bei der rechtlichen Formalisierung der Schlussfolgerungen gering ausfällt. Die Schlussfolgerungen basieren auf Merkblättern, die in einem intransparenten Rahmen – eingebettet in eine Einrichtung der Wissenschaftsverwaltung der EU-Kommission – in „Technischen Working Groups“ (TWG) erarbeitet werden. Industrievertreter sollen daran teilnehmen, ihr konkreter Einfluss bleibt aber verdeckt.

„Selbstkontrolle“?

Was die innerstaatliche Umsetzung der IE-RL in Österreich betrifft, sehen die AutorInnen kritisch, wo der österreichische Gesetzgeber – anstelle von klassischer behördlicher Kontrolle von umweltgefährlichen Anlagen – auf die Selbstkontrolle durch den Anlageninhaber setzt. □

PDF-Download www.ak-umwelt.at

AK Studienreihe: Informationen zur Umweltpolitik

- 165 R. Deussner, G. Kovacic **Anteil des Lkw-Quell-Ziel-Verkehrs sowie dessen Emissionen am gesamten Straßengüterverkehr in Wien**. Erstellt vom Österreichischen Institut für Raumplanung im Auftrag der AK Wien, 2006
- 166 W. Lauber (Hrsg.) **Privatisierung des Wassersektors in Europa**. Reformbedarf oder Kapitalinteressen? 2006
- 167 Elisa Schenner **EU und Wasserliberalisierung** – Eine Analyse auf internationaler und europäischer Ebene, 2006
- 169 Tony Musu **REACH am Arbeitsplatz** – Die potenziellen Vorteile der neuen europäischen Chemikalienpolitik für die ArbeitnehmerInnen, 2006 (vergriffen)
- 170 Franz Greil (Hrsg.) **Feinstaub am Arbeitsplatz** Die Emissionen ultrafeiner Partikel und ihre Folgen für ArbeitnehmerInnen, Tagungsband, 2006
- 171 Andreas Käfer, Judith Lang, Michael Hecht **Luftverkehr und Lärmschutz** – Ist-Stand im internationalen Vergleich – Grundlagen für eine österreichische Regelung, 2006
- 173 Franz Greil (Hrsg.) **Welche Zukunft hat der Diesel?** Technik, Kosten und Umweltfolgen, Tagungsband, 2007
- 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-Umgebungs-lärmrichtlinie 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

Die schlaunen Ratgeber der Arbeiterkammer



WAS AUF VERPACKTEN LEBENSMITTELN DRAUFSTEHEN MUSS

Die neue Lebensmittelinformationsverordnung regelt die Lebensmittelkennzeichnung in allen Mitgliedstaaten der EU und löst in Österreich die bis dahin geltende Lebensmittel- und Nährwertkennzeichnungsverordnung ab. Die neue Broschüre bietet KonsumentInnen einen fundierten Überblick über die rechtlichen Grundlagen, allgemeinen Vorgaben zur Lebensmittelkennzeichnung, die verpflichtenden Kennzeichnungselemente und was sie bedeuten.



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.



GUT INFORMIERT IM ÖFFENTLICHEN VERKEHR

„Gut informiert im öffentlichen Verkehr – Ihre Rechte als Fahrgast“ enthält das neue Fahrgastrechtegesetz und die EU-Verordnung Fahrgastrechte für Busfahrgäste. Viele wichtige Tipps und Informationen helfen, Probleme in öffentlichen Verkehrsmitteln zu vermeiden.



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.



HANDYS UND IHRE LEBENSDAUER

Bei Handys und Smartphones handelt es sich nicht um Wegwerfartikel, sondern um hochwertige Elektronik, erzeugt mit hohem Energie- und Ressourcenaufwand. Die Broschüre gibt viele Tipps zum bewussten Umgang mit Handy und Smartphone.



NANO TECHNOLOGIE

Der Begriff Nanotechnologie, vor allem im Zusammenhang mit Lebensmitteln, ist noch ziemlich fremd. Die Broschüre informiert allgemein verständlich über Nanotechnologie im Bereich Lebensmittel und Ernährung, über ihre möglichen Vorteile und Risiken.