perspektive

Kreislaufwirtschaft

Magazin der Umweltgewerkschaft e.V. vereinigt mit der Bürgerbewegung für Kryo-Recycling, Kreislaufwirtschaft und Klimaschutz

Ausgabe Mai 2017 - Preis 2 € - www.umweltgewerkschaft.org

Gesundheit

Verteilung

Feinstäube

nein danke

Erderwärmung

Autokonzerne

Widerstand

Klima

Tschernobyl

Ruine

Blockade

Stickoxyd

VW Krise

Wir haben es satt

Ozeane im Treibhaus

Atomtransporte

Fracking

Trump

Erneuerbaren Energien Gesetz

Wasser in Palestina

Braunkohle

MVA

Werbung

Sarkophag

Tod

Stahlproduktion

Bilanz COP 22

Inhalt

Kontaktdaten	2
Editorial	3
Millionen Tote durch Feinstäube jedes Jahr – gibt es eine Lösung?	4
Abgasfreie Innenstädte – eine Petition der Ortsgruppe Harz-Leine	6
Autokonzerne weiter gegen Gesundheit, Umwelt und Klima	7
Ozeane im Treibhaus	10
Der Kampf für ein generelles Fracking-Verbot ist längst nicht beendet!	12
Massive Einschränkungen für kleine und mittlere Stromanbieter durch EEG. . .	14
Atomtransporte blockieren: nicht nur bei Atommüll eine gute Idee!	15
Was geschah wirklich in Tschernobyl?	16
Filmempfehlung „Die Reise zum sichersten Punkt der Erde“	17
Keine Müllverbrennungsanlage in Stade	18
Rostock: Statt Müllverbrennung besser Kryo-Recycling	19
„Werbung – Nein Danke“ – 10 Thesen	20
Buchbesprechung „Werbung – Nein Danke“	21
Zukunftsweisende Wege für eine umweltschonende Stahlproduktion	22
Israel verhindert gerechte Verteilung des Wassers in Palästina	25
Buchbesprechung „Selbstorganisation der Materie“	27
18.000 Menschen bei „Wir-haben-es-satt!“-Demo in Berlin.	28
Beeindruckende Tierschutz-Kulturveranstaltung mit Johanna Arndt.	28
Kampf gegen Braunkohle-Tagebaue und -Verbrennung	29
Bilanz der Weltklimakonferenz (COP22) in Marrakesch/Marokko 2016.	30
Touristen lernen die Umweltgewerkschaft kennen.	31
Publikationen der Umweltgewerkschaft	32

Selbstverständnis

Das Magazin „Perspektive Kreislaufwirtschaft“ ist das Magazin der Umweltgewerkschaft. Es erscheint bisher einmal jährlich.

Eine lebenswerte Zukunft in einer intakten Umwelt – das wünscht sich die überwältigende Mehrheit der Menschen weltweit für sich und nachfolgende Generationen. Um die Erde als Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen zu erhalten, muss ihre rücksichtslose Ausplünderung beendet werden. Hauptverantwortlich für die dramatische Zerstörung unserer natürlichen Umwelt ist die vorwiegend auf Gewinnmaximierung ausgerichtete Produktion.

Unsere Alternative ist eine weltweite Kreislaufwirtschaft auf Basis erneuerbarer Energien sowie ein verantwortungsvoller Konsum. Wie in der Natur, die keinen Müll kennt, müssen auch in der menschlichen Produktion und Konsumtion die stofflichen Kreisläufe geschlossen werden. Durch eine umfassende Kreislaufwirtschaft können der Raubbau an der Natur und die Umwelt- & Klimakrise überwunden werden. Wir treten ein für eine Gesellschaft, in

der die Einheit von Mensch und Natur verwirklicht wird.

Wir suchen die Zusammenarbeit mit Umweltverbänden und –initiativen sowie mit den bestehenden Industrie- und Dienstleistungsgewerkschaften. Wir unterstützen die Proteste für soziale Forderungen, für umweltverträgliche und gesundheitsschonende Technologien und Produktionsweisen, gegen umweltzerstörende Großprojekte, gegen die krank machenden Folgen des Verkehrs, der Vergiftung der Natur usw. Wir fördern den Zusammenschluss mit Umweltbewegungen weltweit.

Die Redaktion des Magazins hat es sich zur Aufgabe gemacht, den Leser*innen ein Bild zu vermitteln über Widerstand, Kämpfe und Erfolge für den Erhalt unserer natürlichen Umwelt. Wir wünschen uns dafür die Unterstützung vieler Autor*innen aus der Umweltbewegung. Wir streben nach einer ausgewogenen Mischung aus wissenschaftlicher Expertise, aktivistischen Erfahrungen und umweltpolitischer Brisanz.

Die Sprache soll dabei für alle (leider bisher nur deutschsprachigen) Menschen leicht

verständlich sein. Dies gelingt uns und unseren Autor*innen mal mehr und mal weniger, aber wir geben uns Mühe.

Unsere Verbundenheit zur Frauenbewegung und zur Gleichstellung aller Geschlechter drücken wir darüber aus, dass wir in den Texten der Redaktion alle Geschlechter sichtbar machen. Wir bitten auch unsere Autor*innen, mit Sternchen (*) zu gendern. Es gibt wenige Felder, in denen wir uns so einfach und klar für eine genderechte Welt positionieren können wie in der Sprache, auch wenn oder gerade weil dies Stolpersteine beim Lesen produziert.

Kritik und Vorschläge, zu allem was euch zum Magazin bewegt, sind willkommen.

Vorstand und Sitz des Vereins:
Umweltgewerkschaft e.V.,
Bremer Straße 42, 10551 Berlin

Email: vorstand@ug-buvo.de · Internet:
<http://umweltgewerkschaft.org/de/>

Wir freuen uns über eure Spende!
GLS Bank
IBAN DE49 4306 0967 1199 5031 00

V.i.S.d.P.: Mohan Ramaswamy

Gedruckt auf recyceltem Papier.

Die Karikaturen wurden uns in dankenswerter Weise von Gerhard Mester und Martin Perscheid überlassen. Die Fotos zum Sarkophag in Tschernobyl erhielten wir von

Sebastian Pflugbeil für unser Magazin. Die weiteren Fotos erhielten wir von Philipp Schaaf, Hubert Bauer, Peter Vescovi und Elisabeth Zahn.

Liebe Leser*innen,

was nun? Donald Trump erklärt via Twitter, dass es keinen Klimawandel gibt. Punkt.

Eine aufgeklärte Gegenöffentlichkeit aus vernetzten umweltbewegten Initiativen wie der unseren, ist wichtiger denn je. Mühsame gesellschaftliche Erkenntnisprozesse dürfen nicht zurückgeworfen werden, sondern die Erkenntnis, dass die Bedrohung durch eine Klimakatastrophe akut ist, soll weiterhin wachsen. Wir als Umweltgewerkschaft lassen uns nicht einlullen von (sowieso nicht umgesetzten) Vereinbarungen der Klimakonferenzen in Paris und Marrakesch.

Wir von der Umweltgewerkschaft machen umweltpolitische Kämpfe bekannt und organisieren diese aktiv mit, wie ihr in dieser und den nächsten Ausgaben des Magazins nachlesen könnt. Im Frühjahr diesen Jahres ergriffen wir die Initiative für ein Protestbündnis gegen den diesjährigen Weltklimagipfel (COP23). Ihr findet das Bündnis hier online: www.COP23-protest.de

Die Titelgrafik zeigt, wo wir stehen. Wir halten dagegen. Daher beschäftigt sich dieses Heft einmal mehr mit dem Klima und damit, wie die industrielle Welt darauf einwirkt. 2016 war das wärmste Jahr seit Beginn der Temperaturlaufzeichnungen 1880 und das dritte „Rekordjahr“ in Folge. Die Globaltemperatur stieg seitdem um 1,2 °C. Um das in Paris 2015 gesetzte 1,5 °C-Ziel zu erreichen, müsste der Energiebedarf sehr schnell komplett aus Erneuerbaren Energien gedeckt werden. Jede Ausweitung der Nutzung fossiler Energieträger

müsste ohnehin tabu sein. Der frühere Wirtschaftsminister Gabriel (SPD) hat mit den Energiekonzernen aber noch für viele Jahre Kohleverstromung vereinbart. Die Stolpersteine im neuen EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) zielen in die gleiche umweltunfreundliche politische Richtung und sind ein Thema dieser Ausgabe. Deutschland ist der größte CO₂-Emittent in Europa und gehört außerdem zu den großen Verschmutzern von Trinkwasser in der EU. Der VW-Abgas-Skandal ist ein Beispiel dafür, wie Konzerne ohne Rücksicht auf unsere Gesundheit oder das Weltklima nur an ihre Profite denken. Es ist aber nicht nur ein „VW“-Skandal. In den Skandal sind viele Autokonzerne und Zulieferer sowie die Regierung verstrickt, was zwei Artikel in dieser Ausgabe aufdecken. Der Nitrat-Grenzwert wird in der Hälfte aller Messstellen in Deutschland überschritten, weil riesige Mengen Gülle, Kunstdünger und Gärreste aus Biogasanlagen auf Wiesen und Feldern landen. Neben dem erwiesenen erhöhten Krebsrisiko durch zu hohe Werte von Nitrat in Trinkwasser und Lebensmitteln werden zudem Ökosysteme eutrophiert (überdüngt) und dadurch zerstört.

Im Magazin findet ihr einen Bericht der Teilnahme der Umweltgewerkschaft an der Wir-haben-es-satt-Demo, die dieses Thema auch auf der Protest-Agenda hat. Zudem gibt es einen spannenden Artikel zur Erwärmung der Weltmeere und einen weiteren zum weiterhin erlaubten, umweltsündigen Fracking. Die Merkel-Regierung hat die AKW-Betreiber von den Kosten für die Beseitigung ihres radioaktiven Mülls entlastet. Der wird zehntausende Jahre

die Menschen bedrohen und Unsummen Geld verschlingen. Wir veröffentlichen in diesem Magazin zwei Artikel zur atomaren Bedrohung – einen zum neuen Sarkophag in Tschernobyl und einen weiteren zum bisherigen Widerstand gegen die bisherigen und sehr aktuellen Atomtransporte.

Die Zerstörung und Bedrohung unserer natürlichen Lebensgrundlagen ist dramatisch. Dies alles, so heißt es im Programm der Umweltgewerkschaft, weil *„die ganze Art und Weise zu produzieren, zu konsumieren und zu leben ... vom kapitalistischen Profitprinzip geprägt“* ist. Die etablierten Politiker*innen sind unfähig oder nicht willens, dieses zerstörerische Treiben zu stoppen. Es liegt also an der Masse der Menschen, die Entscheidung zu treffen, sich entweder weiter vergiften zu lassen, oder den Kampf dagegen aufzunehmen. Es hängt von unserer Bereitschaft zum Protest und Widerstand ab, ob auf diesem Planeten künftige Generationen noch lebenswerte Verhältnisse haben werden. Auch in anderen Ländern wehren sich Menschen gegen die Zerstörung ihrer natürlichen Umwelt. Der Widerstand muss international koordiniert werden, weil die Konzerne international ihr Unwesen treiben. Und die Zeit drängt.

Unterstützt den Aufbau der Umweltgewerkschaft, werdet Mitglied.

Für den Bundesvorstand,
Mohan Ramaswamy

Millionen Tote durch Feinstäube jedes Jahr – gibt es eine Lösung durch Kreislauf-

Verbrennungsprozesse in Industrie, Haushalten, Verkehr und Kraftwerken sind die Quelle ungeheurer Luftverschmutzung. Neben gasförmigen Umweltgiften, wie Kohlendioxid (CO₂), Stickoxiden (NO_x) und Ozon werden Feinstäube ausgestoßen, die von allen Umweltgiften in der Luft die größten unmittelbaren Gesundheitsschäden beim Menschen hervorrufen. Sie erzeugen ein breites Spektrum von akuten und chronischen Krankheiten, wie Lungenkrebs, chronische Atemwegserkrankungen, Nerven- und Gehirnerkrankungen sowie chronische und gefährliche Erkrankungen am Herz-Kreislaufsystem. Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) werden ca. 25% aller Lungenkrebs-Toten, 8% aller Todesopfer aus chronischen Lungenkrankheiten sowie 15% aller Herzinfarkte von Feinstäuben verursacht. Sie treten in industriellen sowie verkehrsbezogenen Ballungsräumen besonders auf. Weltweit summiert sich die Zahl dieser Todesopfer durch Feinstäube auf die unglaubliche Zahl von 3 Millionen Toten pro Jahr¹. Wenn die Zahl der Todesopfer durch Innenraum-Luftverschmutzung noch hinzu gezogen wird, kommt die WHO für das Jahr 2012 auf 6,6 Millionen Todesopfer jährlich².

Sind Feinstäube eine neue Erscheinung?

London war von 1825 bis 1925 die Stadt mit der größten Einwohner*innenzahl der Welt. Das führte schon früh zu großen Umweltproblemen, zum Beispiel zur Emission von Abgasen durch die weit verbreiteten Kohle-Heizungen. Sie enthielten Ruß, Feinstäube sowie großen Mengen an Schwefeloxiden. Immer wieder kam es dadurch zu extremen Situationen mit

Abhängig von der Größe können Staub und Feinstäube immer tiefer in die Lunge eindringen. Partikel mit weniger als 2,5 Mikrometern können in die Lungenbläschen gelangen. Partikel kleiner als 100 nm Größe können in die Blutbahn gelangen.

Aktuelle Plakate der Deutschen Umwelthilfe auf einer Feinstaub-Demo in Stuttgart

hochgiftigem Smog. Bei der großen Smog-Katastrophe (The Great Smog) vom 5. bis 9. Dezember 1952 kamen nach verschiedenen Schätzungen zwischen 4000 und 12000 Menschen ums Leben. Im Jahr 1956 wurde der „Clean Air Act“ beschlossen, eine Reihe von Maßnahmen zur Bekämpfung der Luftverschmutzung in London. 1970 wurden im „Clean Air Act“ in den USA zum ersten Mal Grenzwerte für Feinstäube, Gesamtpartikel (einschließlich Grobstaub wie Ruß) sowie Schwefeldioxyden festgelegt. Dies geschah nach Massenprotesten auf Grund unerträglicher Smogentwicklung in vielen US-Großstädten. Heute wird so getan, als sei Smog vor allem ein Problem in China. Tatsächlich erreichte der Smog im Winter 2016/17 einen neuen Rekord: Für 200 Millionen Menschen in 20 Großstädten galt Alarmstufe rot. Wurden sie doch Feinstäuben mit der 10fachen Konzentration des von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) genannten Grenzwertes ausgesetzt. Fahrverbote und Produktionsstilllegungen wurden verordnet. Auf Massenproteste und Profitausfälle reagiert die chinesische Regierung jetzt mit einer Elektroauto Quote: Ab 2018 sollen 8% aller verkauften Fahrzeuge Elektroautos sein, 2020 schon 12%. Dies löste Panik bei den deutschen Autokonzernen aus, die ihr Hauptgeschäft in China machen. Aber auch in den Großstädten Deutschlands, Europas und den USA ist das Feinstaubproblem keinesfalls gelöst. So schätzt eine Wissenschaftler*innengruppe aus dem Max-Planck-Institut für Chemie in Mainz die Zahl der Todesopfer im Jahr 2010 alleine in Deutschland auf Grund von Außenluftverschmutzung auf ca. 34.000³, der Hauptteil verursacht von Feinstäuben. Für die USA werden 55.000 Todesopfer pro Jahr angegeben.

Was sind Feinstäube und wie entsteht daraus Smog?

Feinstäube sind eine komplexe Mischung aus festen und flüssigen Partikeln mit einer Größe zwischen 10 Mikrometer (µm, tausendstel mm) bis herunter in den Nanometer Bereich (nm, Millionstel mm) und einer sehr breit streuenden chemischen Zusammensetzung. Sie entstehen gesetzmäßig bei allen Verbrennungsprozessen (Verbrennungsmotoren, Kraftwerke, Heizungen), durch Abriebe (Bremscheiben, Reifenabrieb), sowie auch aus natürlichen Quellen bei der Aufwirbelung von Staub aus Ackerböden, Baustellen oder Wüsten. Die Gleichsetzung von Feinstäuben aus natürlichen und künstlichen Quellen in vielen Darstellungen lässt jedoch zwei wesentliche Faktoren außer Betracht und ist daher weitgehend irreführend:

1. Die chemische Zusammensetzung von Feinstäuben aus Verbrennung und Abrieb ist stark toxisch. Solche Feinstäube enthalten Schwermetalle, ungesättigte Kohlenwasserstoffe, dabei auch hochtoxische polyzyklische Aromaten, Schwefel und Stickstoffverbindungen. Natürlich Staub enthalten dagegen überwiegend relativ harmlose Salze.
2. Die Größenverteilung unterscheidet sich stark. Während bei natürlichen Stäuben die meisten Partikel eine Größe im Mikrometerbereich besitzen, haben Feinstäube aus Verbrennungsprozessen eine sehr breite Größenverteilung im Bereich von 10 nm bis 1 µm.

Aus Feinstäuben entsteht bei entsprechenden Witterungsbedingungen Smog. Das ist eine

wirtschaft?

Mischung aus Ruß, Feinstaubpartikeln und Nebel. Unter Einfluss von Sonnenstrahlung, vor allem UV-Strahlung, entsteht daraus eine hohe Ozon-Konzentration und andere reizende Photooxidantien.

Feinstäube und Smog sind extrem gesundheitsgefährlich, denn je kleiner die Partikel sind, desto tiefer können sie in die Lunge eindringen. Partikel mit weniger als 2,5 Mikrometern können bis tief in den Atemtrakt und sogar in die Lungenbläschen gelangen und lösen dort als Fremdkörper Entzündungen aus. Unterhalb von 100 nm Größe können die Partikel in die Blutbahn gelangen und in andere Organe getragen werden. Sie tragen Schwermetalle und andere Umweltgifte in den gesamten Körper und sind eine wesentliche Ursache für Allergien, Krebs- und Nervenerkrankungen. Die Weltgesundheitsorganisation hat mit vielen Jahrzehnten Verzögerung endlich im Jahr 2012 Dieselruß als krebserregend eingestuft. Partikel, die sich in den Adern festsetzen, steigern auch das Risiko, für Herz-Kreislaufkrankungen bis hin zum Herzinfarkt.

Grenzwerte – eine Lösung für Feinstäube?

Für die Lösung des Feinstaubproblems orientiert die herrschende Politik auf die „Einhaltung von Grenzwerten“. Dazu werden Feinstäube nach ihrer maximalen

Verbrennungsmotoren und Kraftwerke produzieren gesetzmäßig Abgase mit Feinstäuben. Größenverteilung von Feinstaub im Dieselabgas eines PKWs mit und ohne Rußfilter. Ohne Filter werden vor allem Teilchen mit Größe im Bereich von 100 nm erzeugt. Mit Filter nimmt die Zahl der Partikel unter 100 nm stark zu, da weniger solcher ultrafeinen Partikel an den größeren Partikeln agglomerieren.

Quelle: A. Mayer „Minimierung der Partikelemission von Verbrennungsmotoren“ (2005)

Partikelgröße in zwei Klassen eingeteilt: Unterschieden werden PM10 (PM, particulate matter) mit einem maximalen Durchmesser von 10 Mikrometern (µm) und PM2,5 Feinstäube mit einem maximalen Durchmesser von 2,5 µm. Viel wichtiger als der maximale Durchmesser wäre vom Standpunkt der menschlichen Gesundheit jedoch die Größenverteilung hin zu den kleinsten Partikeln und ihrer chemischen Zusammensetzung. Das wird durch die Grenzwerte kaschiert. Das Umweltbundesamt schreibt am 17.10.2016 zur Grenzwertpolitik⁴:

„Zum Schutz der menschlichen Gesundheit gelten seit dem 1. Januar 2005 europaweit Grenzwerte für die Feinstaubfraktion PM10. Der Tagesgrenzwert beträgt 50 µg/m³ und darf nicht öfter als 35 mal im Jahr überschritten werden. Der zulässige Jahresmittelwert beträgt 40 µg/m³. Für die noch kleineren Partikel PM2,5 gilt seit 2008

europaweit ein Zielwert von 25 µg/m³ im Jahresmittel, der bereits seit dem 1. Januar 2010 eingehalten werden soll. Seit 1. Januar 2015 ist dieser Wert verbindlich einzuhalten und ab dem 1. Januar 2020 dürfen die PM2,5-Jahresmittelwerte den Wert von 20 µg/m³ nicht mehr überschreiten.“

Die Grenzwerte für PM10 und PM2,5 sind so gestrickt, dass der Kern des Gesundheitsproblems nicht angepackt wird. So ist die Festlegung auf eine obere Grenze der Massenkonzentration, also Masse pro Kubikmeter Luft, irreführend. Solch ein Grenzwert kann eingehalten werden, indem nur die größten Partikel herausfiltert werden, die die Hauptmasse ausmachen. Die gefährlichsten kleinsten Partikel werden gar nicht erfasst und schon gar nicht die chemische Zusammensetzung der Feinstäube. Solch eine Grenzwertpolitik dient alleine dazu, mit Gewalt am Verbrennungsmotor im Interesse der Profite der Energie- und

Quelle	Chemische Zusammensetzung
Verkehr/Verbrennungsmotor	Kohlenstoff (C), ungesättigte Kohlenwasserstoffe, wie z. B. polycyclische Aromaten, Schwermetalle, wie Barium (Ba), Zink (Zn), und Blei (Pb), Sulfat und Nitrat-Salze.
Verkehr/Abrieb	Metalle, wie Eisen (Fe), Kupfer (Cu), Zink (Zn), Mangan (Mn), Schwermetalle, wie Antimon (Sb), Strontium (Sr), Molybdän (Mo), Barium (Ba).
Schifffahrt/Schweröl	Wie bei Verbrennungsmotor, zusätzlich viel höhere Sulfat- und Nitratkonzentrationen, Vanadium (V) und Nickel (Ni).
Industrie/Kohleverbrennung	Kohlenstoff (C), ungesättigte Kohlenwasserstoffe, wie z. B. polycyclische Aromaten, Schwermetalle, wie Scandium (Sc), Selen (Se), Kobalt (Co), Cadmium (Cd), Uran (U), Schwefel und Stickstoffverbindungen.
Industrie/Stahl- & Metallherstellung	Metalle, wie Cu, Fe, Mn, or Zn.
Industrie/Glas	Arsen (As), Pb, Zn, Zirkon (Zr), Tellur (Tl) and Cäsium (Cs).
Industrie/Farben	Chrom (Cr), Nickel (Ni), Molybdän (Mo), Pigmente.
Haushalt/Biomasse-Verbrennung	Kohlenstoff (C), ungesättigte Kohlenwasserstoffe, Levoglucosan, Kalium (K).
Aerosole aus Verbrennungsprozessen in Verkehr und Industrie.	Ammonium-Sulfate (NH ₄ HSO ₄ , (NH ₄) ₂ SO ₄), Nitrat-Salze wie (NH ₄ NO ₃ , NaNO ₃) Nicht-Methanartige flüchtige organische Verbindungen, wie Benzen, Ethanol, Formaldehyd, Cyclohexane, Trichloroethane or Aceton. Aerosole sind ein dynamisches System. Es treten ständig Änderungen durch Kondensation von Dämpfen an bereits vorhandenen Partikeln, Verdampfen flüssiger Bestandteile der Partikel, Koagulation kleiner Teilchen zu großen oder Abscheidung von Teilchen an umgebenden Gegenständen auf.
Natürliche Stäube und Meeressalze an Küsten	Staub: Aluminium (Al), Silizium (Si), Calcium (Ca), Eisen (Fe). Salz: Natrium (Na), Chlor (Cl), Magnesium (Mg).

Tabelle: Herkunft und chemische Zusammensetzung von Feinstäuben

Autokonzerne festzuhalten. Notwendig wären Grenzen für die Partikelzahl pro Volumen⁵.

Dies ließe sich jedoch nur durch eine radikale Abschaffung der Verbrennung fossiler Treibstoffe erreichen. Nur das Ende der Verbrennung fossiler Treibstoffe kann das Problem der Millionen Toten und der zahllosen Geschädigten tatsächlich lösen, weil die Verbrennung fossiler Treibstoffe an Luft auf Grund der unvollständigen Verbrennung gesetzmäßig Feinstäube produziert. Feinstäube durch Abrieb könnten durch Verminderung des Individualverkehrs und Übergang auf Schienenverkehr drastisch

reduziert werden. Kreislaufwirtschaft nach dem Vorbild der Natur erfordert daher, dass Verbrennungsprozesse ersetzt werden durch kontrollierte katalytische und elektrochemische Umwandlungen. Dafür sind mit Brennstoffzellen, Batterien und Erneuerbaren Energien die technischen Voraussetzungen längst geschaffen. Dies durchzusetzen, erfordert jedoch einen gesellschaftsverändernden Kampf für eine Gesellschaft, die nicht den Profit der Konzerne, sondern die Einheit von Mensch und Natur in den Mittelpunkt stellt.

Christian Joob

- 1 Ambient air pollution: A global assessment of exposure and burden of disease, World Health Organization (2016) ISBN: 9789241511353
- 2 WHO Global Urban Ambient Air Pollution Database (update 2016), http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/en/
- 3 J. Lelieveld et al, The contribution of outdoor air pollution sources to premature mortality on a global scale, Nature (2015) doi: 10.1038/nature15371
- 4 <http://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/luftschadstoffe/feinstaub>
- 5 Mit der Euro-6-Norm wird zum ersten Mal ein Grenzwert für Partikelzahl eingeführt. Er ist mit 6×10^{11} Partikel pro km eine einzige Unterordnung unter die Automonopole.

Abgasfreie Innenstädte – eine Petition der Ortsgruppe Harz-Leine

dem Festhalten am Individualverkehr zu einem ihrer Schwerpunkte zu machen. Es wurde eine Petition entworfen, für die weiter Unterschriften gesammelt werden, es wurden Pressekonferenzen veranstaltet, Vorträge gehalten, es kam zu Podcasts im Göttinger Stadtradio und zu halbseitigen Artikeln im Göttinger Tageblatt, die Regionalgruppe mischte sich in die Diskussion um regenerativen Antriebe ein etc.

einen oder anderen Elektrobus, wir fordern ein intelligentes Verkehrssystem auf Basis erneuerbarer Energien und regenerativer Antriebe. Wir wollen, dass das systematische Festhalten am Individualverkehr überwunden wird. Daneben solidarisieren wir uns mit dem Kampf der VW Arbeiter gegen die Arbeitsplatzvernichtung.

Die Petition kann unter <https://www.openpetition.de/petition/online/abgasfreier-nahverkehr-auf-basis-erneuerbarer-energien> gelesen und unterschrieben werden.

Die Stadt Göttingen erreichte im Jahr 2006 eine traurige Berühmtheit. Da mehrere Jahre in Folge die Grenzwerte für Feinstaub überschritten wurden, ermahnte das Land Niedersachsen die Stadt, einen Luftreinhalteplan zu entwerfen. Dieser Plan hatte folgende wesentliche Bestandteile:

Modernisierung der Fahrzeugflotte der Göttinger Verkehrsbetriebe durch Erdgasfahrzeuge, Umstellung des Busnetzlinienplans, Einrichten einer Umweltzone, Zufahrtsverbote für nicht schadstoffgeminderte Nutzfahrzeuge, Verbesserung des Verkehrsflusses. Keine der eingeleiteten Maßnahmen haben zu einer Verbesserung der Situation in Göttingen geführt. In dem Maße, wie die Belastung durch Feinstäube zurückgegangen ist, ist die Belastung durch Stickoxyde im Stadtbereich angestiegen. Von 2010 bis 2016 lag der Jahresmittelwert kontinuierlich über den völlig unzureichenden 40 Mikrogramm pro Kubikmeter Luft im Innenstadtbereich.

Mit dem Ausbruch der VW-Krise nahm die Umweltgewerkschaftsgruppe Göttingen sich vor, die Feinstaub- und Stickoxidbelastung in Zusammenhang mit

Die Stadt Göttingen plant mittlerweile, Elektrobusse einzusetzen und diskutiert mit uns, dass die Petition deshalb überflüssig sei. Wir fordern aber viel mehr als nur den

Umweltgewerkschafts-Ortsgruppe Harz-Leine

Autokonzerne weiter gegen Gesundheit, Umwelt und Klima

Der VW-Abgasbetrug und die vielen Tests unter realen Verkehrsbedingungen beweisen, wie verlogen das Gerede der Autokonzerne von ihren sauberen Autos ist. Das ICCT (International Council for Clean Transport) veröffentlichte im November 2016 Testergebnisse. Der tatsächliche CO₂-Ausstoß, also der Spritverbrauch, liegt im Schnitt über 40 % höher als von den Hersteller*innen angegeben. Besonders auffällig Daimler +51%, Audi +45% und Volvo +45%.¹ Auch Hybridfahrzeuge verbrauchen erheblich mehr Benzin als angegeben. Falsch sind auch die Angaben der Hersteller*innen über die Stickoxidemissionen ihrer Dieselfahrzeuge. Bei Messungen im Realbetrieb sind sie um ein Vielfaches höher als die zulässigen Grenzwerte. Die Deutsche Welle berichtet, sie seien durchschnittlich 5mal so hoch wie zulässig.² Zudem täuschen die Grenzwerte eine Unbedenklichkeit nur vor. Unbedenklich sind nur Null mg NO₂. „Für die menschliche Gesundheit stellt dies (NO₂ – der Verfasser) ein Risiko dar, vor allem, weil bisher durchgeführte Studien keine gesundheitliche Wirkungsschwelle für NO₂ zeigen. Das bedeutet, dass auch Konzentrationsbereiche unterhalb der EU-Grenzwerte gesundheitliche Schäden verursachen können.“³ „Die Chefs von Daimler, Volkswagen und BMW sind für zehntausende vorzeitige Todesfälle pro Jahr durch Dieselaabgase persönlich mitverantwortlich“, sagt Jürgen Resch von der Deutschen Umwelthilfe (DUH).⁴

VW-Werbung mit „sauberem“ Diesel. Jetzt behauptet VW, Stickoxide bedrohen die Gesundheit nicht.

Obwohl ein Dieselfahrzeug zehnmal mehr Stickoxide emittiert als ein Fahrzeug mit Benzinmotor, wird der Verkauf von Dieselfahrzeugen von Seiten des deutschen Staates weiter steuerlich begünstigt.

Der fossile Verbrennungsmotor muss endlich aus dem Verkehr gezogen werden

Saubere Autos gibt es also nur in der Werbung der Automobil-Konzerne. Diese haben die Menschen viele Jahre systematisch belogen und getäuscht. Technisches Wissen und die Fähigkeiten ihrer Ingenieur*innen und Facharbeiter*innen haben Winterkorn, Zetsche und die anderen benutzt, den Betrug zu vertuschen - mit Abschaltvorrichtungen („defeat device“) oder mit Software, die erkennt, ob sich ein Fahrzeug im Prüflabor befindet. Auf der Prüffrolle wurden Grenzwerte eingehalten. Außerhalb des Prüflabors war es Winterkorn und Freund*innen egal, dass die Menschen gesundheitsschädlichen Emissionen ausgesetzt sind. Dieses kriminelle Vorgehen haben alle – Bundesregierung, Verkehrsminister und das Kraftfahrtbundesamt (KBA) gedeckt. Genehmigt werden „Tests“ von dafür präparierten Fahrzeugen und unter Bedingungen, die mit dem realen Verkehrsgeschehen nichts zu tun haben. Für verkehrsuntaugliche Fahrzeuge erteilt das KBA dann die Zulassungserlaubnis. Hinweise von Umweltorganisationen wie der DUH oder Expert*innen wie Dr. Friedrich, Tests unter realen Verkehrsbedingungen

durchzuführen, wurden jahrelang einfach ignoriert. Auch die Regierung Merkel ist mitverantwortlich.

Ford schreibt in einer aktuellen Werbeanzeige zu den Verbrauchswerten seines SUV „Kuga“. „Die angegebenen Werte (...) beziehen sich nicht auf ein einzelnes Fahrzeug und sind nicht Bestandteil des Angebotes, (...) die CO₂-Emissionen eines Fahrzeugs hängen nicht nur von der effizienten Ausnutzung des Kraftstoffs durch das Fahrzeug ab, sondern werden auch vom Fahrverhalten und anderen nichttechnischen Faktoren beeinflusst.“⁵ Heißt: wir übernehmen keine Verantwortung für das, was aus dem Auspuffrohr heraus kommt. Das ist deutlich! Eine solche Anzeige und der riesige Betrug beweisen, dass die Autoindustrie mit der Technik „Verbrennungsmotor“ keine Fahrzeuge bauen kann, die schadstofffrei sind. Trotzdem schreiten Regierung und staatliche Stellen nicht im Interesse von Mensch und Umwelt ein.

Hohe kriminelle Energie der Autobosse bleibt bisher ohne strafrechtliche Folgen

Im Januar diesen Jahres wurde ein VW-Manager in Miami verhaftet. Dieser Manager, ein enger Vertrauter von Winterkorn, gehörte nach Aussagen von Insidern zu der Führungsclique von VW, die über den Abgasbetrug Bescheid wussten. Nun ist schon mal klar, dass im Gegensatz zu früheren Behauptungen die Führung von VW informiert war.

Die Staatsanwaltschaft wurde aktiv, weil Aktionär*innen dem VW-Vorstand vorwerfen, er hätte keine Gewinnwarnung veröffentlicht. Die Aktionäre*innen wollen Schadenersatz, wegen der Kursverluste der VW-Aktie. Wegen der Folgen für die

Jetzt müssen sich Tankstellen was einfallen lassen. Der neue VW NOx. Fährt mit krimineller Energie.

Gesundheit und für Umwelt und Klima hat aber bisher keine Staatsanwaltschaft Strafanzeige gegen den VW-Vorstand gestellt. So wenig interessiert die bundesdeutsche Justiz der Schutz unserer natürlichen Lebensgrundlagen.

VW stand lange alleine am Pranger – die anderen Autokonzerne waren nur noch nicht des Betrugs überführt. Im Januar kamen Fiat-Chrysler und Renault in die Schlagzeilen. Im Dezember 2016 die VW-Tochter AUDI. Im März Daimler-Benz. Thema: illegale Abschaltvorrichtungen.

Von staatlicher Seite passiert hierzulande weiterhin praktisch nichts. Schlagzeilen mit Enthüllungen macht nur die amerikanische Umweltbehörde CARP. Das KBA, oberste Überwachungsbehörde, kam im November 2016 aus anderen Gründen in die Schlagzeilen. Sein Chef Zinke schloss interne Rundschreiben mit „industriefreundlichen Gruß.“⁶ Bekannt wurde auch, dass das Amt den Untersuchungsbericht zum Abgasbetrug den betroffenen Konzernen zur Kontrolle vorgelegt hatte. Verkehrsminister Dobrindt versucht die Autokonzerne aus der Schusslinie zu nehmen. Der Bund hat im Januar ein Grundstück erworben, auf dem das KBA eigene Abgastest durchführen kann. Wie und wann das KBA die Anlage allerdings nutzt „wollte der Ministeriumssprecher nicht sagen.“⁷ Dobrindt hatte diese „Dopingtests“ bereits vor einem Jahr angekündigt, „um durch den VW-Skandal verspieltes Vertrauen in die Autoindustrie wiederherzustellen.“⁸

Auch die Gewerkschaft IGM hält sich sehr zurück. Ihr ehemaliger Chef, Berthold Huber, hatte im September 2015 sogar eine Ehrenerklärung für Winterkorn abgegeben. Einflussreiche Funktionär*innen der IGM sind Teil des Apparats von VW. Für die haben

gute Geschäfte des Konzerns Priorität. Gesamtbetriebsrat und IGM stellen keine Forderungen an den Vorstand, umweltaugliche Fahrzeuge zu bauen und fordern kein Verbot der Produktion von Dreckschleudern. Der Betriebsratsvorsitzende, Bernd Osterloh, stimmte im November 2016 sogar dem Abbau von 30 000 Stellen weltweit zu.⁹ Diese Vereinbarung, die niederträchtig „Zukunftspakt“ heißt, spaltet die Belegschaft und schürt Angst um den eigenen Arbeitsplatz. Die IGM überlässt den Autobossen den Takt. Diese planen so lange wie möglich Profite mit dem fossilen Antrieb zu machen und spielen Arbeiter*innen und Umweltschützer*innen gegeneinander aus.

Autokonzerne: Weiter als Geisterfahrer unterwegs

In den USA gibt VW den Betrug zu und zahlt – inzwischen etwa 20 Mrd. Euro. In Europa geht VW anders vor. Man behauptet, sich gesetzeskonform verhalten zu haben und leugnet frech, dass Stickoxide für Umwelt und Mensch überhaupt gefährlich sind.¹⁰ Fragt sich, warum VW dann überhaupt Werbung für „saubere Diesel“ gemacht hat? Zetsche behauptet, dass ohne den Dieselantrieb, die von der Politik genannten Klimaziele nicht zu erreichen sind. Er und der Lobbyverband VDA, reagierten auch sofort auf einen Beschluss des Bundesrates, ab 2030 keine weiteren Benzin- und

Skrupellose Autobauer. 2017 boomt der Bau von Spritschluckern

Dieselaautos mehr zuzulassen. Die Politik dürfe sich nicht in Fragen der Technologie einmischen. Und natürlich ist wieder von den tausenden Arbeitsplätzen die Rede.

Immer deutlicher wird inzwischen, dass sich die Autokonzerne von ihrer bisherigen Verkaufsstrategie verabschiedet haben, angeblich umweltaugliche Fahrzeuge zu bauen. Man redet nicht mehr über Emissionen und Abgase, sondern über Wohlfühlen und Spaß beim Autofahren. VW will den siebensitzigen SUV „Atlas“ bauen. Auch die anderen Hersteller*innen produzieren SUVs und andere Spritschlucker. Daimler will BMW überholen und der größte Premiumhersteller werden. Die X-Klasse, ein Pick-up als Nutzfahrzeug und „Lifestyle-Laster“ mit einer Tonne Gewicht. „(...) ist ein Pick-up ohne Kompromisse,“⁹ sagt Volker Mornhinweg, Leiter von Mercedes-Benz Vans. Profite machen ohne Kompromisse – das ist die Antwort des Daimler-Managements auf die drohende Klimakatastrophe.

Die aktuelle Debatte über selbstfahrende Autos ist ein reines Ablenkungsmanöver. Autonomes Fahren löst kein einziges der Abgasprobleme oder der Probleme, die der Massenverkehr verursacht. Auch der Plan des Bundesumweltministeriums 2018 Tests mit sogenannten Strom-LKWs durchführen zu lassen, sind reine Augenwischerei.

Welches Fazit müssen wir aus diesen Entwicklungen ziehen?

1. Nachdem der Betrug mit den sauberen Autos entlarvt ist, werden jetzt sogar mehr und neue Spritschlucker hergestellt. Die Folgen für Gesundheit und unsere natürliche Umwelt sind den Verantwortlichen egal. Die Umweltzerstörung geht also verstärkt weiter.

Das UBA teilte am 20.3.2017 mit, dass in der BRD 2016 fast 4 Millionen Tonnen mehr Treibhausgase emittiert wurden als 2015.

Auszüge: Am stärksten gestiegen sind die Emissionen im Verkehrssektor: Hier sind es 5,4 Millionen Tonnen mehr als 2015, ein Plus von 3,4 %. Der Anstieg der Verkehrsemissionen geht vor allem darauf zurück, dass mehr Diesel getankt wurde und der Straßengüterverkehr um 2,8 Prozent gewachsen ist. (...) Anders als auf der Straße erlebte der klimafreundliche Schienengüterverkehr 2016 einen Rückgang bei den transportierten Tonnenkilometern um 0,5 %. Grund sind die zu niedrigen Mautsätze für Lkw und die günstigen Spritpreise. (...) Auch der Luftverkehr verzeichnete deutliche Zuwächse in puncto zurückgelegter Kilometer bzw. bewegter Passagiere und Fracht. Auch dies verursacht den Anstieg der Treibhausgasemissionen des Verkehrs. „So lange wir den Verkehrssektor in Deutschland umweltschädlich mit 28,6 Mrd. Euro pro Jahr subventionieren, wird sich an dieser Entwicklung nichts ändern“, so UBA-Präsidentin Maria Krautzberger.

2. Auf die Bedürfnisse des Menschen nach körperlicher Unversehrtheit und den Schutz unserer natürlichen Umwelt wird auch von der Politik keine Rücksicht genommen. Man lässt die Autokonzerne gewähren. Es fehlen in der Bundesrepublik Gesetze, die Umweltzerstörung unter Strafe stellen.

3. Bisher gibt es zu wenig Proteste oder Widerstand der Bevölkerung gegen das Treiben. Das Vertrauen in die Manager der Autokonzerne scheint noch vorhanden. Eine Rolle spielt sicher auch, dass viele Menschen auf die Annehmlichkeiten des Individualverkehrs nicht verzichten wollen und die tatsächliche Bedrohung des Autoverkehrs für unsere Umwelt unterschätzt wird.

4. Die Beschäftigten der Autokonzerne sind ein entscheidender Faktor, beim Kampf für den Schutz und Erhalt unserer Lebensgrundlagen. Die Belegschaften sollten Forderungen nach Umwelt- und Klimaschutz zu ihrer Sache machen und die Untätigkeit des IGM-Apparats kritisieren. Es geht um beides: um Arbeitsplätze und eine lebenswerte Zukunft für die uns folgenden Generationen.

5. Der krebstartig wuchernde Autoverkehr und Gütertransport auf der Straße zerstört unsere natürlichen Lebensgrundlagen und unsere Gesundheit. Nur weil mit Transport

Demonstration „giftfreie Atemluft für alle“ in Stuttgart

und Autoverkauf Profite gemacht werden, wird diese absolut schädliche Entwicklung nicht gestoppt. Das bisherige Verkehrswesen muss ersetzt werden durch einen umwelttauglichen und nachhaltigen Personen- und Gütertransport. Güter müssen auf die Schiene, die Brennstoffzelle als Antriebssystem muss den Verbrennungsmotor ersetzen. Der öffentliche Nahverkehr ist das wichtigste Personentransportmittel. Er muss umfassend ausgebaut und zur kostenlosen Nutzung angeboten werden. Das schafft neue Arbeitsplätze. Die Stadt muss weitgehend autofrei und so ein lebenswerter Ort für ihre Bewohner*innen werden. Parkhäuser

müssen geschlossen und die Flächen sinnvoll genutzt werden beispielsweise für neue Wohnungen. Parkplätze sollten in Aufenthaltsorte für die Stadtbewohner*innen umgewandelt werden. Rückbau von Autostraßen, bzw. deren Umwandlung in Fahrrad- und Fußgänger*innenwege. Kostenloser Fahrradverleih. Eine Stadt ohne massenhaften Autoverkehr bedeutet nicht Verzicht, sondern ist ein riesiger Gewinn an Lebensqualität.

Hans-Dieter Stimpfig

Demonstration „giftfreie Atemluft für alle“ in Stuttgart

Gesundheitliche Wirkungen

Stickstoffdioxid ist ein ätzendes Reizgas. Es schädigt das Schleimhautgewebe im gesamten Atemtrakt und reizt die Augen. Durch die dabei auftretenden Entzündungsreaktionen verstärkt es die Reizwirkung anderer Luftschadstoffe zusätzlich. In der Folge können Atemnot, Husten, Bronchitis, Lungenödem, steigende Anfälligkeit für Atemwegsinfekte sowie Lungenfunktionsminderung auftreten. Nimmt die NO₂-Belastung

der Außenluft zu, leiden daher besonders Menschen mit vorgeschädigten Atemwegen und Allergien darunter. In epidemiologischen Studien konnte ein Zusammenhang zwischen der zeitnahen Belastung mit NO₂ und der Zunahme der Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie der Sterblichkeit in der Bevölkerung beobachtet werden.

<http://www.umweltbundesamt.de/daten/luftbelastung/stickstoffdioxid-belastung#textpart-5>.

- 1 <http://www.spiegel.de/auto/aktuell/icct-studie-autohersteller-schummeln-auch-beim-spritverbrauch-a-1054750.html>
- 2 <http://www.dw.com/de/mehr-tote-durch-abgasmanipulation/a-18756591>
- 3 Stickstoffdioxid aus dem Verkehr ein Gesundheitsrisiko. UBA: Telegramm Umwelt und Gesundheit 1/2016
- 4 <http://www.dw.com/de/mehr-tote-durch-abgasmanipulation/a-18756591>
- 5 <http://www.ford-kuga-entdecken.de/?bannereu=olm-q1-2017-Desire-UnitedInternetMediaGmbH-Kuga-standard-standard-local-970x250-Allgemein-desire-web.deMulti-screen-standard-de-Ford-KugaLaunch2017&referrer=web.deMultiscreen>
- 6 <http://www.shz.de/lokales/flensburger-tageblatt/mit-industriefreundlichem-gruss-kba-hat-sich-mit-autobauern-abgestimmt-id15315496.html>
- 7 <http://www.automobilwoche.de/article/20170121/AGENTURMELDUNGEN/301219996/folge-des-abgaskandals-kba-bekommt-gelaende-fuer-eigene-tests#.WlgsAINAIYQ>.
- 8 <http://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/unangemeldete-pruefungen-dobrindt-plant-dopingtests-fuer-autos/12962258.html>
- 9 http://www.focus.de/finanzen/news/20-000-davon-in-deutschland-vw-baut-weltweit-30-000-stellen-ab_id_6221260.html
- 10 <http://www.tagesschau.de/wirtschaft/vw-europa-101.html>
- 11 Leipziger Volkszeitung 5/6.11.2016

Ozeane im Treibhaus: Über die Vorzüge eines Schwammes und das Spannen einer

Die Weltmeere absorbieren den Großteil der Wärme, welche durch den anthropogenen Treibhauseffekt auf die Planetenoberfläche einstrahlt. Während sie damit momentan wie ein Puffer die volle Wucht der globalen Erwärmung dämpfen, entwickelt sich ein energetisches Ungleichgewicht, das zahlreiche Bedrohungen für das Weltklima und die globalen Ökosysteme birgt.

Die in der Erdatmosphäre angereicherten Treibhausgase wirken, vereinfacht dargestellt, wie ein Spiegel für die von der Erdoberfläche abgestrahlte Wärme und führen somit zur Erhöhung ihrer Temperatur. Während die Existenz natürlicher Treibhausgase (insbesondere Wasserdampf) eine Grundvoraussetzung für die Entstehung allen höheren Lebens war, hat die durch anthropogene Emissionen hervorgerufene Erhöhung der atmosphärischen Treibhausgaskonzentrationen zu einer ausgeprägten Verschiebung der terrestrischen Wärmeabstrahlungsbilanz geführt. Aufgrund der thermischen Trägheit der Ozeane, in welchen die Wärme durch Winde und Konvektion in tiefen Wasserschichten versenkt wird, erfolgt die Erwärmung der Erdoberfläche stark verzögert - typischerweise dauert es Jahrhunderte bis sich ein neuer Gleichgewichtszustand eingestellt hat, in welchem die Temperatur der Erdoberfläche ein derartiges Niveau erreicht, dass die von ihr in den Weltraum abgestrahlte Wärme genau der von der Sonne eingestrahlten Energie entspricht. Die rasche Freisetzung anthropogener Treibhausgase während der vergangenen Jahrzehnte hat die terrestrische Wärmestrahlungsbilanz um einen derzeitigen Wert von 0.7 W/m^2 aus dem Gleichgewicht gebracht [G.C. Johnson et al., „Improving estimates of Earth's energy imbalance“, *Nature Climate Change* 6, 639 (2016)], welcher bezogen auf die gesamte Erdoberfläche der Leistung von rund 250 Milliarden Haartrocknern entspricht. Daraus wird ersichtlich, dass die thermische Trägheit der Weltmeere das globale Klima wie ein Puffer vor der vollen Wucht des intensivierten Strahlungsantriebs der atmosphärischen Treibhausgase bewahrt. Wie stark diese „Wärmeschwamm“-Funktion ausgeprägt ist, hat das sog. Argo-Programm, ein weltumspannendes Netz automatisierter Tauchbojen zur Messung von Temperatur, Strömung und Salzgehalt, bis in einer Wassertiefe von 2.000 m, erst unlängst aufgedeckt: etwa 95% der globalen Wärmeaufnahme im Zeitraum 2005-2015 wurde demnach durch die Weltmeere geleistet [ebenda], wovon wiederum mehr als Zweidrittel durch gewaltige Wirbelströme in den Ozeanen der südlichen Hemisphäre versenkt wur-

Abb. 1: Erhöhung der globalen Erdoberflächentemperatur (Jahresmittel) gegenüber dem vorindustriellen Niveau (Referenzzeitraum 1880-1910)

[eigene Graphik, Datenquelle: NOAA National Centers for Environmental Information, Climate at a Glance: Global Time Series, published January 2017, retrieved on February 7, 2017 from <http://www.ncdc.noaa.gov/cag/>].

den [D. Roemmich et al., „Unabated planetary warming and its ocean structure since 2006“, *Nature Climate Change* 5, 240 (2015)]. Diese Ableitung riesiger Wärmemengen in tiefe Meeresschichten ist auch wesentlich verantwortlich für die Verlangsamung oder vermeintliche Pause der globalen (Oberflächen!)Erwärmung etwa ab dem Jahrtausendwechsel, welche von einschlägiger Seite medienwirksam populistisch ausgeschlachtet wurde. Detaillierter Hintergrund war eine anhaltende Kaltphase in der sog. Pazifischen Dekadenoszillation, in welcher durch stark ausgeprägte Passatwinde gewaltige Mengen an atmosphärischer Wärme in den Westpazifik gepumpt wurden [M.H. England et al., „Recent intensification of wind-driven circulation in the Pacific and the ongoing warming hiatus“, *Nature Climate Change* 4, 222 (2014)].

Anfang 2015 fasste John Abraham, Professor für Thermische Wissenschaften an der Universität St. Thomas in Minnesota, diesen Sachverhalt mit den Worten zusammen „The ocean's doing us a favor by grabbing about 90 percent of our heat,“ um die Warnung anzuschließen „...but it's not going to do it forever.“ [C. Katz, „How Long Can Oceans Continue to Absorb Earth's Excess Heat?“, *Environment360*, e360yale.edu, 30 Mar 2015]. Wie berechtigt diese Prognose war, zeigte das noch im selben Jahr einsetzende El-Niño-Ereignis, eine azyklisch auftretende Umkehr der transpazifischen Wind- und Oberflächenwasserströmungssysteme, welche zur Freisetzung gewaltiger Wärmemengen aus dem Pazifik führte und die globale Erdoberflächentemperatur sprunghaft um 0.2 °C emporschnellen

ließ (siehe Abb. 1). Betrachtet man dabei ausschließlich die Temperaturerhöhung der Landflächen, so bewirkte der El-Niño von 2015, dass das im selben Jahr auf der Pariser UN-Klimakonferenz beschlossene und weithin als „historisch“ gefeierte 1.5 °C -Ziel in Wahrheit schon bei seiner Ausrufung Geschichte war und dass auch das 2 °C -„Jahrhundertziel“ vermutlich bereits zum Ende dieses Jahrzehnts obsolet sein wird.

Waren die vergangenen zwei Jahrzehnte von einem außergewöhnlich hohen Wärmestrom in die Weltmeere geprägt, kann nun jede Änderung der Wärmeaustauschmuster zwischen Atmosphäre und Ozeanen gravierende Erhöhungen der Erdoberflächentemperatur nach sich ziehen: Zum einen sind insbesondere die oberen Wasserschichten stark aufgeheizt und könnten diese Wärme direkt an die Atmosphäre zurückgeben, andererseits sorgt bereits eine Verringerung des Nettowärmeflusses in die Ozeane dafür, dass die Wirkung der erhöhten Treibhausgaskonzentrationen zu einer beschleunigten Erwärmung von Atmosphäre und Landflächen führt. De-Zheng Sun vom Earth System Research Lab in Boulder CO beschreibt das El-Niño-Phänomen als eine gewaltige Wärmepumpe und den prinzipiellen Mechanismus, über welchen der äquatoriale Pazifik gespeicherte Wärme polwärts freisetzt [D.-Z. Sun, „A Possible Effect of an Increase in the Warm-Poll SST on the Magnitude of El Nino Warming“, *Journal of Climate* 16, 185 (2003)] - demnach steht zu befürchten, dass dramatische Erwärmungssprünge wie 2015

Mausefalle

zukünftig regelmäßig auftreten werden. Neben den bereits bekannten Variationen der globalen Wärmeaustauschmuster bzw. Strömungssysteme, etwa El-Niño oder die vorgenannte Pazifische Dekadenoszillation, können in dem derzeitigen Zustand der Metastabilität weitere, schwer vorhersagbare Phänomene in Erscheinung treten, bspw. eine Abschwächung des Nordatlantikstromes, die bereits zunehmend evident wird [S. Rahmstorf et al., „Exceptional twentieth-Century slowdown in Atlantic Ocean overturning circulation“, *Nature Climate Change* 5, 475 (2015)]. Auch wenn die Folgen der globalen Erwärmung typischerweise nicht abrupt schlagend werden (PIK Direktor Hans-Joachim Schellnhuber hat den Begriff vom „Asteroideneinschlag in Zeitlupe“ geprägt), drängt sich hinsichtlich der aufgeheizten Ozeane doch das Bild einer gespannten Mausefalle auf.

Neben diesen direkten Auswirkungen auf den terrestrischen Wärmehaushalt birgt die Erwärmung der Ozeane weitere schwerwiegende Implikationen. So sinkt mit steigender Temperatur ihr Aufnahmevermögen für gelöste Gase, was die Rolle der Weltmeere als CO₂-Senke schwächt: derzeit wird rund die Hälfte allen anthropogenen Kohlendioxids von den Ozeanen absorbiert, jede Verringerung ihrer Aufnahmekapazität führt daher zu einer zusätzlichen Erhöhung der atmosphärischen Treibhausgaskonzentration und ihres Strahlungsantriebs. Die gleichfalls auftretende Reduktion des Sauerstoffgehalts in den wärmeren Ozeanen, noch verstärkt durch die ausgeprägtere Temperaturschichtung in warmen Gewässern, hat das Auftreten von sauerstoffarmen Todeszonen zur Folge, die den Druck auf die ohnehin schon stark

bedrängten marinen Ökosysteme weiter erhöhen [S.E. Moffitt et al., „Paleoceanographic Insights on Recent Oxygen Minimum Zone Expansion: Lessons for Modern Oceanography“, *PLoS ONE* 10(1): e0115246 (2014)]. Des Weiteren nimmt das erwärmte Wasser aufgrund thermischer Ausdehnung ein größeres Volumen ein, was derzeit etwa ein Drittel des gemessenen Meeresspiegelanstiegs ausmacht. Die Wassererwärmung in den Polregionen beschleunigt den Rückgang der polaren Eiskappen, wobei speziell in der Antarktis bedrohliche Phänomene beobachtet werden, bei denen sich der Einfluss der Erwärmung nicht auf ein bloßes Abschmelzen der Gletscherzungen beschränkt, sondern langreichweitige Effekte zu Destabilisierungen der Eismassen tief landeinwärts führen (etwa durch Rissbildung) und den plötzlichen Zusammenbruch ganzer Eisschilde aus-

lösen können [S. Jeong et al., „Accelerated ice shelf rifting and retreat at Pine Island Glacier, West Antarctica“, *Geophys. Res. Lett.* 43, 11720 (2016)], siehe Abb. 2. Das Nordpolarmeer ist einer besonders raschen Erwärmung unterworfen, seit dem Jahr 2000 etwa doppelt so schnell wie der Rest des Planeten, was insbesondere mit der Abnahme der Seevereisung und dem entsprechend abgeschwächten Albedo Effekt zusammenhängt. Diese starke Erwärmung hat unmittelbare Auswirkungen auf das Wettergeschehen auf der Nordhalbkugel, da sie zu einer Destabilisierung des Polarfront-Jetstreams beiträgt (Bildung resonanter Rossby-Wellen), wodurch wahlweise heiße Luft aus den Tropen oder arktische Kaltluft in mittlere Breiten gepumpt wird. Dies ist eine wichtige Ursache für die zunehmende Häufung und Intensivierung von Wetterextremen in Europa und den USA wie Hitzewellen oder Starkregen [D. Coumou et al., „Quasi-resonant circulation regimes and hemispheric synchronization of extreme weather in boreal summer“, *PNAS* 111, 12331 (2014)].

Abb. 2: Abbruch eines 700 km² großen Eisbergs vom Pine Island Gletscher in der Westantarktis im November 2013. [Quelle: NASA]

Der aufgeheizte Zustand der Weltmeere birgt zahlreiche Bedrohungen für nahezu alle irdischen Ökosysteme. Während manche Auswirkungen bereits heute evident sind, etwa massive Dürreperioden durch intensivierte El-Niño-Ereignisse, schicken andere Phänomene ihre ersten Vorboten oder liegen gar noch ganz im Verborgenen. Die wohl einzige Möglichkeit diese unabwägbaren Gefahren abzuwehren und das energetische Ungleichgewicht des Planeten zu korrigieren, ist eine drastische Reduktion der atmosphärischen Treibhausgaskonzentrationen.

Jonas Norpoth

Der Kampf für ein generelles Fracking-Verbot ist längst nicht beendet!

„Fracking – das ist doch jetzt zum Glück verboten, oder!?“ Das hört man inzwischen sehr oft, wenn unter Kolleg*innen, im Freundeskreis oder unter Bekannten die Sprache auf diese extrem umweltzerstörerische Art der „unkonventionellen Gasförderung“ kommt.

Dass dies in den letzten Wochen wieder öfter der Fall ist, haben wir Trump zu verdanken. Er macht unmissverständlich klar, dass es unter seiner Präsidentschaft in den USA kein Abrücken von der Verbrennung von Gas und Öl, also der fossilen Energieträger gibt. Er offenbart damit auch, dass er nicht einfach irgendein Spinner ist, sondern durchaus wichtige Kreise des US-Finanzkapitals hinter sich weiß. ExxonMobil, Chevron und Co. lassen grüßen. „O.K. – das ist in den USA, schlimm genug“, hört man die besorgten Stimmen. „Aber bei uns ist es doch inzwischen gesetzlich verboten, das stand doch sogar in der Zeitung.“ Ja, das stand in vielen Zeitungen. Sogar die seriöse ZEIT schrieb am 28.6.16: „Bundestag beschließt weitgehendes Fracking-Verbot.“¹

Die Bundesregierung selbst behauptet, es sei „eines der strengsten Fracking-Gesetze weltweit.“² Ein hoher Anspruch, wo doch in einigen Ländern, z.B. in Frankreich und Bulgarien, ein generelles gesetzliches Fracking-Verbot gilt. Ein solches Verbot wollten LINKE und GRÜNE im Bundestag mit ihrem Antrag am 26.4.2016 auch in Deutschland erreichen. Ihr Antrag wurde aber von der Großen Koalition aus CDU/CSU und SPD mit großer Mehrheit abgelehnt. Was also hat die Große Koalition stattdessen beschlossen?

Zunächst ist festzustellen: Ein „Fracking-Gesetz“ im eigentlichen Sinn gibt es gar nicht. Laut Bundesregierung haben die Gesetzes-Änderungen, die Fracking betreffen, drei Bestandteile. Es gibt eine „Änderung wasser- und naturschutzrechtlicher Vorschriften, um Verfahren der Fracking-Technologie zu untersagen und um Risiken zu minimieren, ein Gesetz zur Ausdehnung der Bergschadenshaftung auf den Bohrlochbergbau und auf Kavernen (Hohlräume), (...) sowie eine Verordnung zur Einführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen (...) beim Einsatz der Fracking-Technologie und Tiefbohrungen.“³

Dabei gibt es auf dem Papier einzelne Vorschriften zum Schutz von Trinkwasser, Gesundheit und Natur in bestimmten Regionen. Zudem ein paar nicht ganz so industriefreundliche Bestimmungen, wie die Pflicht zur Offenlegung der beim Fracking verwendeten Chemikalien, wer immer das kontrollieren soll.

Dies ist dem hartnäckigen Widerstand der Bevölkerung gegen Fracking geschuldet, der bis in die Reihen der Regierungsparteien geht. Immerhin stimmten im April nicht nur LINKE und GRÜNE für ihren Verbotsantrag, sondern auch fünf Abgeordnete von CDU/CSU und einer der SPD. In Hamm legte die CDU-Politikerin Maike Gahr aufgrund ihrer klaren Position gegen Gasbohren sogar ihr Mandat nieder.⁴

Fracking verbieten – ohne wenn und aber! Das war und ist die Forderung der Umweltbewegung. Viele tausend Menschen in Deutschland unterstützen das bereits mit ihrer Unterschrift. Die Forderung ist weltweit verbreitet. Dabei geht es um die „unkonventionelle Gasförderung“ mit „hydraulic fracturing“ bei horizontal abgelenkten Bohrungen.

In der Broschüre der Umweltgewerkschaft STOP FRACKING wird nachgewiesen (Werbung dazu siehe Rückseite dieses Magazins): „Fracking vergiftet das Wasser (...) verpestet die Luft und vergiftet die Lebewesen, die

sie einatmen, (...) schädigt die Erdkruste und erzeugt Erdbeben, (...) vernichtet Arbeitsplätze und ruiniert die Landwirtschaft, (...) Fracking beschleunigt die drohende globale Klimakatastrophe.“⁵

Von scheinbaren Zugeständnissen der Regierung sollte man sich also nicht täuschen lassen. Denn während es bisher in Schiefer-, Ton-, Mergelgestein und in Kohleflözen keine Fracking-Bohrungen oberhalb von 3.000 m Tiefe gab, sind dort nun „Erprobungsmaßnahmen zu Forschungszwecken“ oder Bohrungen nach Genehmigung durch eine Expert*innenkommission erlaubt. „Mit dem Regelungspaket soll auch den Risiken Rechnung getragen werden, die mit der untätigen Ablagerung von Lagerstättenwasser verbunden sind“,⁶ das beim Fracking anfällt.

Wer nun aus Unkenntnis oder wider besseres Wissen von einem weitgehenden Fracking-Verbot redet, sollte sich fragen oder fragen lassen: Warum sollte man Fracking weiter erforschen, welche Aufga-

ben hätten die „Experten*innen“, welche Risiken der Fracking-Technologie sollte man minimieren, wenn es kein Fracking geben soll? Wozu bräuchte es eine Vorschrift zum Umgang mit Lagerstättenwasser aus der Tiefe der Fracking-Bohrung oder zur Offenlegung eingesetzter Chemikalien, wenn Fracking verboten wäre? Hier von Fracking-Verbot zu sprechen, ist also voll daneben.

Was das eigentliche Ziel der neuen Regelungen ist, bringt der damals zuständige Wirtschaftsminister Gabriel auf den Punkt: Damit „stellen wir sicher, dass die heimische Erdöl- und Erdgasförderung unter Beachtung strenger Rahmenbedingungen auf höchstem technischen Niveau fortgesetzt werden kann.“⁷

Die Fracking-Konzerne scheinen das zu wissen. ExxonMobil, vielleicht der größte Fracking-Konzern weltweit, hat seine Fracking-Claims in NRW zwar von über 6200 auf knapp 2000 km² verkleinert, dafür aber Mitte Januar 2017 den Antrag auf Verlängerung der Aufsuchungserlaubnis für dieses Gebiet (Feldname: Nordrhein-Westfalen Nord) bis 2020 beantragt⁸. Es gibt also keine Entwarnung. Das zeigt auch der Blick auf die Fracking-Vorhaben und Aktivitäten in aller Welt.

Nach wie vor aktuell und informativ: Broschüre **STOP FRACKING**, 36 Seiten · Hrsg. Bundesvorstand der Umweltgewerkschaft, Preis: 2 Euro
Zu bestellen bei: **BergAUF Bergkamen**, Rathausplatz 1, 59192 Bergkamen · E-Mail: bergauf@posteo.de oder bergauf-fraktion@bergkamen.de

Fracking rund um den Erdball

Das Online-Lexikon Wikipedia zählt 12 Länder auf, in denen bisher Fracking durchgeführt oder mit Erdgasaufsuchungen konkret geplant wird⁹. Die USA sind derzeit Vorreiter beim Fracking und dem Ausmaß der Zerstörung. Es gibt lediglich vorläufige Moratorien als Teilerfolge des Widerstands in einzelnen Bundesstaaten und in Kanada.

In China werden die größten Ressourcen für unkonventionelle Gasförderung vermutet.

In Südafrika gibt es Frackingbohrungen seit 2015 im „Little Karoo“, einer Halbwüste, die als ökologisches Kleinod mit zahlreichen endemischen, also nur dort vorkommenden Tier- und Pflanzenarten, gilt (siehe Foto).

Gesetzliche Verbote von Fracking sind bisher nur aus Frankreich und Bulgarien bekannt. Französische Konzerne (z.B. Total) weichen aber mit ihren Fracking-Maßnahmen nach Dänemark aus. Österreich beansprucht für sich, „Green-Fracking“ zu betreiben, was nicht möglich ist.

In Polen steht die Regierung, die eisern an der Kohleverbrennung festhält, Fracking-Projekten sehr positiv gegenüber – gegen erbitterten Widerstand der Landbevölkerung. In Spanien verlangten 74 Organisationen vom damaligen Regierungschef Rajoy, das Verbot von Fracking zu unterstützen¹⁰.

In Neuseeland gibt es Fracking-Bohrungen seit 1993. Aufgrund des Widerstands der Bevölkerung gibt es aber seit 2012 immerhin Moratorien in vier Regionen. Auch in Australien konnten teils Moratorien erkämpft werden, bringen aber wenig: die kommerzielle Gasförderung mit Fracking soll in 2–3 Jahren beginnen, der Kampf geht also weiter.

Sehr wichtige Regionen fehlen noch bei der Wikipedia-Aufstellung: Die Ukraine und Lateinamerika: Das Energieunternehmen Naftogas will durch Schiefergas-Fracking mehr Unabhängigkeit vom russischen Erdgas erreichen. Zur besonderen Brisanz dieser Vorhaben schreiben die „Ukraine-Nachrichten“: „Die Menschen in der Ukraine reagieren sensibel auf das Thema Fracking. Viele sind der Meinung, dass Fracking-Pläne einer der Gründe für den Ausbruch des bewaffneten Konflikts im Osten des Landes seien. (...) Rund die Hälfte der Schiefergasvorkommen des Dnepr-Donetz-Beckens befindet sich in dem Gebiet, das derzeit von prorussischen Milizen kontrolliert wird.“¹¹

Eine wichtige Region, in der sich der Widerstand gegen Fracking entwickelt, ist Lateinamerika. Dort wurde „in Argentinien, Brasilien, Bolivien, Chile, Kolumbien, Mexiko, Paraguay, Uruguay und Venezuela Gas in Schiefergestein entdeckt.“¹²

Die BASF-Tochter Wintershall, die größte in Deutschland ansässige Erdöl- und Erdgasproduzentin, die in Deutschland, Russland, Libyen und den Vereinigten Arabischen Emirate (VAE) Fracking betreibt oder plant, hat bereits 2015 auch in Argentinien mit Erkundungsbohrungen zur Schiefergasförderung begonnen. Als Gegenpol gibt es aber auch die Länder übergreifende „Alianza Latinoamericana Frente al Fracking“¹³. Eine der stärksten Widerstandsbewegungen gibt es in Brasilien, die sich mit dem Kampf um soziale Forderungen durchdringt. So ist in 72 brasilianischen Gemeinden Fracking verboten, was das notwendige landesweite Verbot nicht ersetzen kann.

Fassen wir zusammen: Die weltweit tätigen Öl- und Gaskonzerne sowie Konzerne des Anlagen-, Pipeline- und Schiffbaus und Chemiekonzerne, die allesamt am „Fracking-Boom“ profitieren, sind fest entschlossen, auch noch den letzten Krümel fossiler Rohstoffe aus der Erde zu pressen. Aber überall, wo sie ihre Füße hinsetzen, entgegnet ihnen erbitterter Widerstand der Bevölkerung, der weltweit stark anwächst. Denn es ist zweifelsfrei und tausendfach bewiesen, dass Fracking in vielfältiger Weise Wasser, Luft, Erdreich und direkt die Menschen selbst vergiftet, krank macht, zerstört, tötet.

Fracking ist dazu noch extrem klimazerstörend und keinesfalls eine „Brückentechnologie“ zur „Energiewende“, wie von den Fracking-Protagonisten behauptet wird. Denn bei der unkonventionellen Gasförderung lässt sich nicht vermeiden, dass große Mengen Methangas unkontrolliert entweichen. Selbst wenn dies nur 3% der gesamten Gas-Fördermenge wären, wäre gefracktes Gas bereits klimaschädlicher als Kohle, weil Methan rund 30 mal so klimaschädlich ist wie CO₂. Tatsächlich sind aber nach Messungen in den USA etwa 9% des

geförderten Methan-Gases unkontrollierte Emissionen, womit Fracking-Gas etwa so klimaschädlich ist wie Braunkohle.

Zahlreiche Unfälle, wie jüngst in Kalifornien, sind dabei noch nicht mitgerechnet. Dort schossen letztes Jahr drei Monate lang riesige Mengen Methan, man schätzt 100.000 Tonnen, aus einem unterirdischen Gasleck. In einem Vorort nördlich von Los Angeles mussten 11.000 Menschen evakuiert werden, viele litten an Übelkeit, Nasenbluten oder Kopfschmerzen. In der bodennahen Luft einer betroffenen Wohnsiedlung fand man weitere gesundheitsgefährdende Stoffe wie Benzol oder Xylole¹⁴.

Beim Kampf gegen Fracking geht es also längst nicht nur um den Schutz des Trinkwassers und der Kampf für ein generelles Verbot von Fracking – ohne wenn und

aber – ist längst nicht beendet! Es gilt, den Widerstand noch stärker international zu koordinieren und aufs Engste mit dem Kampf gegen die beginnende Klimakatastrophe zu verbinden. Der diesjährige Klima-Gipfel in Bonn könnte eine gute Gelegenheit sein, der Forderung nach einem generellen weltweiten Fracking-Verbot Nachdruck zu verleihen.

Werner Engelhardt, Politologe, Mitglied im Bundesvorstand der Umweltgewerkschaft

1 ZEIT ONLINE, 24.06.2016

2 Quelle: <https://www.bundesregierung.de/Content/DE/Artikel/2015/04/2015-04-01-fracking-gesetz-kabinett.html>

3 <https://www.bundesregierung.de/Content/DE/Artikel/2015/04/2015-04-01-fracking-gesetz-kabinett.html>

4 Westfälischer Anzeiger, 17.01.2017

5 STOP FRACKING, Die allseitige und umfassende Zerstörung durch internationale Energiekonzerne, Hrsg. Bundesvorstand der Umweltgewerkschaft

6 <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2015/20150401-kabinett-beschliesst-weitgehende-einschraenkungen-fracking.html>

7 ebd.

8 https://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/presse/2017/01/006_17_01_19/index.php

9 https://de.wikipedia.org/wiki/Hydraulic_Fracturing#Hydraulic_Fracturing_weltweit

10 <http://www.tierra.org/organizaciones-civiles-y-plataformas-ciudadanas-piden-a-rajoy-que-rechace-el-fracking/>

11 <http://ukraine-nachrichten.com/ukraine-fracking-als-reizthema-482/>

12 http://info.brot-fuer-die-welt.de/sites/default/files/blog-downloads/fracking_im_globalen_sueden.pdf

13 <http://www.tierra.org/organizaciones-civiles-y-plataformas-ciudadanas-piden-a-rajoy-que-rechace-el-fracking/>

14 Südd. Zeitung, 26.02.2016

Massive Einschränkungen für kleine und mittlere Stromanbieter*innen durch EEG

Interview mit Ursula Sladek, Mitbegründerin und ehemaliges Vorstandsmitglied der Elektrizitätswerke Schönau zum Erneuerbare-Energie-Gesetz.

Liebe Frau Sladek, welche Auswirkungen des Erneuerbaren-Energie-Gesetzes der Bundesregierung sehen Sie insgesamt und auch auf die Arbeit der Elektrizitätswerke Schönau (EWS) bezogen?

Sladek: Während weltweit spätestens mit Paris die Notwendigkeit anerkannt wird, die Klimaerwärmung auf maximal 2 Grad zu begrenzen, nimmt die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre weiter zu. Auch in Deutschland werden wir die bis 2020 selbst gesteckten Ziele wohl kaum erreichen, wie die Bundesumweltministerin kürzlich einräumte. Deutschland ist vom Vorreiter der Energiewende zum Bremsler geworden, das zeigt sich besonders deutlich bei der Ausgestaltung des Erneuerbare-Energien-Gesetz 2017 (EEG 2017).

Abgesehen davon, dass es einen sogenannten verbindlichen Ausbaukorridor, also eine Obergrenze für den Zubau von EEG Leistung gibt, die relativ niedrig ist und nicht den Erfordernissen des Klimaschutzes entspricht, gibt es eine ganze Reihe von Bestimmungen, die kleinen und mittleren

*Akteur*innen Probleme bereiten. Die Pflicht zur Teilnahme an Ausschreibungen ist der Kern der EEG-Reform 2017: Künftig wird Ökostromer*innen für Anlagen ab 100 kW kein fester Abnahmepreis mehr garantiert. Sie müssen sich per bundesweiter Ausschreibung bewerben und wer am wenigsten Förderung benötigt, bekommt den Zuschlag. Um an einer Ausschreibung teilnehmen zu können, muss bereits die Genehmigung zur Errichtung der Anlage vorliegen, d.h. es fallen schon jede Menge Kosten an, die nutzlos ausgegeben sein können. Das drohte Bürger*innenenergie-Genossenschaften zu benachteiligen, weswegen es auch hier heftigen Protest gab. Daher wurde für Bürger*innen eine Sonderregelung eingeführt, die sich jedoch jetzt schon als nicht zielführend erweist.*

*Auch die EWS wird in Zukunft in Ausschreibungen für größere EEG Anlagen nur noch in Zusammenarbeit mit ausgesuchten Partner*innen gehen können.*

*Für die Bürger*innen besonders ärgerlich ist die viel kritisierte Umlage auf Eigenstromverbrauch, die trotz aller Proteste auch im EEG 2017 beibehalten wurde – ebenso wie die sogenannten Industrieprivilegien, mit denen stromintensive Unternehmen von der EEG Umlage befreit werden oder nur einen Bruchteil davon bezahlen müssen. Es handelt sich hierbei um mehr als 5 Milliarden*

Wir stellen alles auf den Kopf!

jetzt möglich

Der Energiekonzern in Bürgerhand Einsteigen und mitmachen – für eine erneuerbare, bürgernahe und klimafreundliche Energiezukunft

Aktuelles EWS-Plakat

*Euro, die zusätzlich von Bürger*innen und Mittelstand bezahlt werden müssen.*

Trotz allem kämpft die EWS weiter unvermindert für die schnelle Umsetzung der Energiewende. Viele Menschen schätzen dieses Engagement: Die Kundenzahl ist auch 2016 wieder angestiegen. (www.ews-schoenau.de)

Atomtransporte blockieren: nicht nur bei Atommüll eine gute Idee!

Seit den 80er Jahren ist es gute Tradition, sich Transporten mit radioaktiver Fracht in den Weg zu stellen, sie an der Weiterfahrt zu hindern. Blockiert wurde und wird auf viele Arten, „klassisch“ als Sitzblockade auf Strohsäcken oder Isomatten, angekettet an Bahngleisen, Betonpyramiden und in Straßenuntertunnelungen, kletternd auf Bäumen und von Brücken, oder auch mit Materialien wie Strohballen oder verbogenen Schienensträngen. Doch was bringt tausende von Menschen dazu, sich an eiskalten Novembertagen auf zugefrorene Felder und Wiesen zu begeben, was spricht dafür, sich bei Schnee und Regen auf Schiene und Straße niederzulassen, Polizeihundertschaften, Wasserwerfern und Pfefferspray zum Trotz?

Seit 30 Jahren gegen Müllverschiebung

Schon 1984 wurden Atommüllfässer aus dem Atomkraftwerk Stade auf ihrem Weg ins oberirdische Zwischenlager in Gorleben blockiert. Einen Höhepunkt – in Teilnehmer*innenzahlen gemessen – bildeten die zwischen 1994 und 2011 stattfindenden hochradioaktiven Castor-Transporte mit den Überresten von abgebrannten Brennelementen nach Gorleben. Auch in der „Castor-Pause“ (die ersten Castor-Transporte seit 2011 stehen dieses Jahr wieder an) wurden Atomtransporte blockiert, zum Beispiel der Export von Uranabfall nach Russland oder importiertes Uranerzkonzentrat, das aus aller Welt kommt und im Hamburger Hafen seine Reise durch Europa antritt.

Der Transport von Atommüll suggeriert zunächst, dass es einen Plan für die radioaktiven Hinterlassenschaften gibt. Ein sicheres Endlager für Atommüll gibt es aber nirgends auf der Erde, bisher nicht und vermutlich niemals. Die bisher existierenden sogenannten „Endlager“ Morsleben und Asse II kämpfen mit Deckeneinstürzen und unkontrollierten Wassereintrüben. Anstatt die Atommüllproduktion zu stoppen, simuliert das Verschieben des Atommülls nur eine Lösung der Endlagerungsproblematik und bedeutet durch den Transport bei hohen Geschwindigkeiten, über Brücken und mit Schiffen immer auch ein zusätzliches Risiko.

Nicht zuletzt dienten die konzentrierten Atommüll-Transporte der letzten 20 Jahre nach Gorleben auch dazu, diesen Ort faktenfrei als Standort für ein zu bauendes „Endlager“ zu zementieren.

Atomanlagen und kein Ende

Auch nach dem sogenannten „Atomausstieg“ im Jahr 2000 wird in Deutschland weiter Atomwirtschaft betrieben. Es wird spärlich darüber berichtet, aber die Urananreicherungsanlage (UAA) in Gronau und die Brennelementefabrik in Lingen sind von der geplanten Abschaltung der AKWs nicht betroffen, sondern werden zum Teil sogar noch ausgebaut. Sie stellen einen wichtigen Teil der Atomspirale in Europa dar und können etwa ein Drittel aller europäischen AKWs mit Brennstoff versorgen. Transportblockaden, überall in Deutschland, können hier das Atomkraft-Thema auch nach dem angeblichen „Ausstieg“ immer wieder gezielt in die Medien bringen und in der Bevölkerung bekannt machen.

Eine weitere Auswirkung von Widerstandsaktionen ist es, die finanziellen Kosten für den Weiterbetrieb von Atomanlagen oder den Bau von „Endlagern“ zu erhöhen. Dies gilt natürlich auch für die politischen Kosten. Im Ergebnis hat der von breit verteilten gesellschaftlichen Gruppen getragene Widerstand dazu geführt, dass sich keine größere Partei mehr erlauben kann, neue AKWs oder, wie in Gorleben, sogenannte „Endlager“ an einem willkürlich bestimmten Standort zu fordern.

Widerstand von unten

Aber praktischer Widerstand von unten gegen Atomanlagen und Atommülltransporte kann noch viel mehr bewirken. Denn die Staatsgewalt muss regelmäßig Großaufgebote von weit über 10.000 Polizeibeamt*innen zum Schutz der Castoren aufbieten. Währenddessen tummeln sich auf Seiten der Demonstrant*innen Dutzende von unabhängigen Gruppen und Initiativen, großen und kleinen, und nochmals viel mehr Bezugsgruppen, die alle kreuz und quer untereinander organisiert sind. Für die Beteiligten bedeutet diese hierarchiearme Selbstorganisation oft eine prägende Erfahrung der Selbstermächtigung.

Die so entstehenden Strukturen sind unberechenbar und nicht durch politische Versprechen zu befrieden.

Die Antiatombewegung hat über die Jahre gelernt, dass sie sich nicht auf Politiker*innen und Parteien verlassen darf. Stellvertretend für gebrochene Versprechen steht die Rot-Grüne Bundesregierung unter Schröder, Fischer und Trittin, die 2000 mit der Atomindustrie AKW-Laufzeiten von zum Teil über 20 Jahren vereinbarte. Aus Reihen der Grünen kamen in dieser Zeit Forderungen, jetzt doch bitte den Widerstand gegen die Castortransporte sein zu lassen, schließlich sei der Ausstieg ja nahe. Die lange Restlaufzeit wurde nur 10 Jahre später um 14 Jahre verlängert. Und auch Die Linke folgte, kaum an der Regierung, dem Kult um Industrie und Arbeitsplätze, zum Beispiel beim Braunkohletagebau in Brandenburg. In der SPD war Gerhard Schröder 1980 noch solidarisch zu Besuch bei der Hüttendorf-Besetzung von Bohrloch 1004, wo die „Republik Freies Wendland“ gegründet wurde, ließ später aber den Ausbau der Urananreicherungsanlage Gronau genehmigen. Erst die neuen massenhaften Proteste nach der Reaktorkatastrophe von Fukushima konnten die Laufzeitverlängerungen teilweise rückgängig machen.

Gegen die Versprechungen aus Politik und Industrieverbänden haben sich direkte Aktionen von unten, wie Blockaden von Atomanlagen und -transporten, als ein brauchbares Mittel bewährt. Ein Widerstand, der sich an der Basis organisiert, sich nicht auf Funktionär*innen oder übergeordnete Organisationen verlässt, kann menschenfeindliche Projekte undurchsetzbar machen und dauerhaft Sand im Getriebe sein. Bis auch die letzte Atomanlage stillgelegt ist.

M.H.

Was geschah wirklich in Tschernobyl?

Über den zerstörten Reaktorblock 4 des KKW Tschernobyl wurde unter großem personellen Einsatz unter hoher Strahlenbelastung bald nach der Katastrophe ein Sarkophag errichtet, der die Ruine notdürftig nach außen abdichten sollte. Es gab große offene Stellen im Dach, es regnete herein, das gewaltige Bauwerk war statisch hochproblematisch und man hatte keine Idee, wie man die Ruine am Ende zuverlässig beseitigen könnte. Alle Beteiligten standen unter hohem politischem Druck. Ein wenig macht das verständlich, dass die Daten, die in den Jahren nach der Katastrophe zu der Ruine veröffentlicht wurden, so weit auseinander lagen, dass bis heute über den Zustand im Innern der Ruine heftig gestritten wird. Eine zentrale Frage war und ist, wie viel von dem Spaltmaterial während der Katastrophe herausgeschleudert wurde und wie viel noch heute in der Ruine steckt. Ich habe darüber mit vielen Fachleuten gesprochen.

Der Moskauer Physiker Konstantin Tschetscherow hat mich durch seine tollkühnen Exkursionen, die immer wieder in das Zentrum des zerstörten Reaktors führten, genau dahin, wo man eigentlich den geschmolzenen Kernbrennstoff vermuten würde, sehr beeindruckt. Er wollte einfach als Wissenschaftler wissen, was passiert war. Dafür war er bereit, sein Leben zu riskieren. Er kam zu der Einschätzung, dass die in vielen offiziellen Papieren vertretene These, dass nur etwa drei bis vier % des Kernbrennstoffs freigesetzt wurde und fast alles noch irgendwo in der Ruine steckt, falsch war. Stattdessen moniert er, dass 90 bis 95 % des Kernbrennstoffs durch eine Ursache, die nicht ganz klar ist, blitzartig geschmolzen und mit einer großen Menge Graphit, das die Brennstäbe umgab, wie eine Rakete nach oben geschossen und im

Sarkophag fast fertig

Reaktorsaal wie eine schlechte Atombombe explodiert sei. Diese Kernexplosion habe das großenteils verdampfte Material etwa 15 km in die Höhe katapultiert – das erkläre die weiträumige Verteilung der Spaltprodukte. An den Beton- und Stahlteilen, die es in dem zerstörten Reaktorsaal heute noch gibt, kann man die Spuren der extrem hohen Temperatur dieser Kernexplosion finden – sie muss etwa 40.000° C erzeugt haben, eine Temperatur, die nur durch Kernenergie aufgebracht werden kann. Die Beobachtungen Tschetscherows berühren ein Tabu – uns allen wurde immer versichert, Kernkraftwerke könnten niemals wie eine Atombombe explodieren. Das klang zwar beruhigend, Tschernobyl hat aber gezeigt, dass das offensichtlich falsch ist. Die Einschätzung Tschetscherows wurde von erfahrenen Kernphysikern und Kernchemikern in Russland und der Ukraine geteilt – aber nicht von allen, vor allem nicht von denen, die unmittelbar nach der Katastrophe ohne jede

Untersuchung aus der Schublade des roten Tisches in Moskau früher einmal angestellte theoretische Überlegungen hervorgeholt hatten – die These von den oben genannten drei bis vier %. Es ist wohl so, dass sie aufgrund ihrer Ämter diese gewichtige Einschätzung später nicht korrigieren wollten. Die meines Erachtens falsche Behauptung, dass sich fast der gesamte geschmolzene Kernbrennstoff in der Ruine befände und möglicherweise bei einem Zusammenbruch des provisorischen alten Sarkophags freiwerden und die Ukraine sowie Westeuropa gefährden könnte, war das Hauptargument, einen zweiten – nun aber dichten – Sarkophag über den ersten zu bauen. Das hat viel länger gedauert und wurde sehr viel teurer als geplant. Nun ist die gewaltige halbzylinderförmige Konstruktion fertig und verbirgt unter sich die faulige Zahnücke des zerstörten Reaktors des ersten Sarkophag. Man muss eingestehen, dass die Konstruktion beeindruckend ist. Die bekannte Pariser

Sarkophag von Tschernobyl im Bau 2013

„In Fukushima zeichnet sich ab, dass die Strahlensituation im Innern der Blöcke 1 bis 3 sehr viel schlimmer ist, als man dachte: es wurden Strahlendosen über 600 Sievert pro Stunde gemessen. Das bedeutet, niemand kann dort auf absehbare Zeit arbeiten. Jetzt denkt man auch dort über einen Sarkophag nach – der müsste aber viel größer als der Sarkophag 2 in Tschernobyl werden. Gleichzeitig geht mehr und mehr die Stabilität des Baugrunds durch die gewaltigen Mengen Wasser verloren. Der Versuch, mit einem Eiswall tief in der Erde wenigstens die Grundwasserströme von den Ruinen fernzuhalten, ist misslungen.“

Sebastian Pflugbeil

Firmenbeteiligung Sarkophag	
PROJECT SHELTER IMPLEMENTATION PLAN (SIP) NEW SAFE CONFINEMENT DESIGN, CONSTRUCTION AND COMMISSIONING CONTRACT N° SIP08-1-001	ПРОЕКТ ПЛАН ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ (ПОМ) НОВЫЙ БЕЗОПАСНЫЙ КОНФИМЕНТ КОНТРАКТ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ № SIP08-1-001
EMPLOYER THE STATE SPECIALIZED ENTERPRISE "CHERNOBYL NPP"	ЗАКАЗЧИК ГОСУДАРСТВЕННОЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ЧЕРНОБЫЛЬСКАЯ АЭС"
ENGINEER THE PROJECT MANAGEMENT UNIT (PMU)	ИНЖЕНЕР ГРУППА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ (ГУП)
CONTRACTOR NOVARKA, a Joint Venture made of: VINCI Construction Grands Projets (VCGP, leader) and	ПОДРЯДЧИК Совместное предприятие NOVARKA в составе: VINCI Construction Grands Projets (VCGP-лидирующая фирма) и

Kirche Notre Dame würde gut darunter Platz finden. Auch der zweite Sarkophag war nur unter großen Schwierigkeiten zu bauen. Der Untergrund musste aufwendig von vielen eilig verscharrten hochverstrahlten Materialien gesäubert werden. Der alte Sarkophag und die Ruine selbst mussten statisch stabilisiert werden. Aber nur bei flüchtigem Hinschauen kommt man auf die abschließende Bewertung, eine solch schwere Katastrophe beherrschen zu können. Das Gebilde soll 100 Jahre halten. Für uns zeigt sich einmal mehr die Unlösbarkeit atomarer Risiken.

Was besonders bedrückend ist, dass die schrecklichen Folgen für viele, viele Menschen alles andere als erledigt sind. Professor Omelyanetz aus Kiev hat bei der Kiever Gedenkkonferenz anlässlich des

30. Jahrestages der Katastrophe wenige Eckzahlen nur für die Ukraine angegeben: zum 1.1.2016 gab es in der Ukraine rund 2.000.000 Tschernobyl-Opfer. Davon mehr als 200.000 Liquidatoren, mehr als 400.000 Kinder und mehr als 100.000 Invaliden. Mehr als 35.000 Familien erhalten eine Staatsrente, weil der Vater infolge seines Einsatzes in Tschernobyl gestorben ist. Eine erfahrene Kinderärztin berichtete, dass von den heute in der Ukraine lebenden Kindern nur etwa 10% als gesund anzusehen sind. Solche Zahlen stehen in scharfem Kontrast zu den grotesk ignoranten Berichten der UN-nahen Internationalen Atomenergie-Organisation und des Wissenschaftlichen Komitees der Vereinten Nationen für die Wirkung Atomarer Strahlen (UNSCEAR). Die genannten Gremien negieren das, was umweltbewegte Menschen wissen: Fukushima und Tschernobyl sind Zeugen davon, dass Kernkraftwerke von menschenverachtenden Wissenschaftlern erdacht und betrieben werden und Menschenopfer in einem nicht vorstellbaren Ausmaß fordern. Wir haben immer noch laufende Kernkraftwerke in Europa. Es gibt keinen Plan für eine echte Energiewende. Es hängt von den kritischen Bürgern ab, ob es jemals dazu kommt.

Sebastian Pflugbeil

Zur Person

Dr. rer. nat. Sebastian Pflugbeil, Jahrgang 1947, ist Physiker, war 1989 Mitbegründer des Neuen Forums und bis 1990 wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Akademie der Wissenschaften der DDR. Seit 1999 ist er Präsident der Gesellschaft für Strahlenschutz. Seit 2011 transferiert er sein Wissen, seine Kenntnisse und Erfahrungen mit den Folgen der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl nach Japan und war dazu mindestens zehnmal in Japan.

Filmempfehlung „Die Reise zum sichersten Punkt der Erde“

Der Film „Die Reise zum sichersten Punkt der Erde“ vom Schweizer Filmemacher Edgar Hagen ist ein Film über den Irrsinn der Endlagersuche. Hagen selbst besuchte zahlreiche Regionen dieser Welt, in denen unterschiedliche Konzepte für die Endlagerung atomaren Mülls geplant werden. Sellafield, Yucca Mountain, Gable Mountain, Östhammar, Gorleben und Carlsbad in New Mexico, Westaustralien, der Aargau und die Wüste Gobi sind die Drehorte des Films. Die bisher unbekanntenen Einblicke verdankt Edgar Hagen seinem Reisebegleiter und international renommierten Kernphysiker und Endlagerexperten Charles McCombie. Der suchenden und planenden männerdominierten Welt der Endlagersuche tritt Hagen offen und unvoreingenommen entgegen und nimmt seine Gegenüber in ihrer Arbeit grundlegend ernst. Nur marginal übt er im Film direkte Kritik. Genau diese Ernsthaftigkeit ist es, die die Gesprächspartner*innen und letztendlich auch das Filmpublikum mit dem nacktem Realismus konfrontiert und dem Film seine Brillanz verleiht. Durch die richtigen Fragen und Kameraeinstellungen schafft es Hagen, dass sich die Akteur*innen selbst der Absurdität ihres Zieles preisgeben, Unlösbarkeiten offenbaren und ihre Vorhaben demontieren.

Der knapp zweistündigen Film ist allen Menschen zu empfehlen. Die gleichzeitig kurzweilig, spannend und zeitweise sehr erheiternd präsentierten Fakten hinterlassen ein Grauen der Ratlosigkeit, mit dem sich sowohl Atomgegner*innen als auch Befürworter*innen konfrontieren sollten. Die Sprache gleitet nicht in technischen oder physikalischen Duktus ab, sodass auch fachfremde Menschen dem Inhalt gut folgen können.

Keine Müllverbrennungsanlage in Stade

Seit 2006 versuchen verschiedenen Investoren eine Müllverbrennungsanlage (MVA) auf dem Bützflether Sand/Stade zu errichten. Nach einem Baustopp soll die Anlage nun fertiggestellt und in Betrieb genommen werden. Dagegen will die Verwaltung der Hansestadt Stade mit juristischen Mitteln vorgehen. Auch fünf Privatpersonen, unterstützt durch eine Absatzgenossenschaft für landwirtschaftliche Produkte, denken aktuell darüber nach, juristische Mittel gegen die Genehmigung des Gewerbeaufsichtsamtes einzulegen. Derzeit prüft ein Anwalt, ob eine Klage erfolgversprechend wäre.

Die Bürger*inneninitiative für eine umweltverträgliche Industrie ist wieder aktiv geworden. Bereits 2006 haben wir Informationsveranstaltungen für die Bürger*innen organisiert und massiv Einwendungen gegen den Bau unterstützt.

Stade-Bützfleth liegt in Kehdingen an der Elbe. Hier befindet sich der drittgrößte Hafen Niedersachsens. Die zum Teil errichtete MVA liegt direkt an der Elbe und nur wenige hundert Meter von sensiblen Obstbau- und Milchwirtschaftsbetrieben entfernt. Die Obstbauregion „Das Alte Land“, die, wie Kehdingen, zu den Niedersächsischen Elbmarschen gehört, liegt in der näheren Umgebung und ist das größte geschlossene Obstanbaugebiet Nordeuropas. Hier reifen auf ca. 10700 ha Äpfel, Kirschen, Birnen und anderes Obst. Auch auf der anderen

Elbseite, in Schleswig Holstein, wird, wie in Kehdingen, intensive Milchwirtschaft betrieben. Es wird befürchtet, dass die Schadstoffe, die durch die Verbrennungsanlage abgegeben würden, über die Früchte und das Gras direkt in die Nahrungskette gelangen.

Eine MVA verbrennt allen Müll, der angeliefert wird. Egal ob voller Schwermetalle, z.B. aus Farben, Pigmenten, Stabilisatoren etc. oder voller Halogene aus Weichmachern, Flammschutz- und Konservierungsmitteln und aus vielen anderen Vorstufen noch gefährlicherer giftiger Verbindungen, die während der Verbrennung entstehen können.

Diese Produkte der Verbrennung gehen über unsere Haut in unser Nerven- und Immunsystem. Die entstehenden Feinstäube werden über die Lunge aufgenommen und verteilen sich über die Blutbahn in die Organe und können dort Krebs auslösen. Feinstäube und andere unzählige Reaktionsprodukte breiten sich – mobilisiert und fein verteilt – nicht mehr rückholbar in der Umwelt und Natur aus. Damit gelangen sie auch in die Nahrungskette und letztlich in den Menschen. Zudem entstehen bei der Verbrennung Asche, Schlacke und giftige Filterstäube.

Während der Müllverbrennung entstehen auch gefährliche Stickoxide, die in der geplanten MVA nur in einem einfachen

Verfahren unschädlich gemacht werden sollen. Die vielfältigen gesundheitlichen Risiken werden z. B. in den USA deutlich ernster beurteilt als bei uns.

Müllverbrennung ist eine chronische Umwelt- und Volksvergiftung. Über Jahrzehnte wird damit in einem viele Kilometer großem Radius um die MVA das Land - unumkehrbar- mit giftigen Substanzen berieselt. Die Schadstoffe machen nicht an der Stadtgrenze halt!

Wegen schrumpfender Abfallmengen und wachsender Recyclingquoten wird aktuell die MVA Hamburg-Stellingen abgerissen.

Die Mengen, die verbrannt werden müssen, um die MVA Stade wirtschaftlich betreiben zu können, entsprechen dem 5-fachen Müllaufkommen des gesamten Landkreises Stade. Regionaler Müll ist langfristig vertraglich gebunden und für die geplante Anlage nicht verfügbar. Da die geplante Anlage direkt am Hafen liegt, haben wir Angst vor importiertem Müll.

Wir fordern daher eine Umkehr – weg von der Verbrennung und dem Mülltourismus – hin zur Müllvermeidung und Kryo-Recycling.

*Bürger*inneninitiative für eine umweltverträgliche Industrie*
<http://www.wgb-stade.de/mval>

Rostock: Statt Müllverbrennung besser Kryo-Recycling

Unser kleiner, gemeinnützig anerkannter Verein „Rostocker Initiative für eine zukunftsfähige Kreislaufwirtschaft und gegen Müllverbrennung e.V.“ kämpft gegen die Vattenfall'sche Müllverbrennung in Rostock.

Warum Widerstand in Rostock?

Die bestehende Müllverbrennungsanlage (MVA), verschämt "Ersatzbrennstoff-Heizkraftwerk (EBS-HKW)" genannt, wurde auf der Grundlage einer Fiktion genehmigt. Der Antragsteller Vattenfall reichte einen Änderungsantrag ein, obwohl sich die "Änderung" auf eine Anlage bezog, die nie errichtet worden war. Durch diese Antragsform entfielen eine Umweltverträglichkeitsprüfung und die Öffentlichkeitsbeteiligung. Die Bevölkerung erfuhr von der MVA erst anlässlich der Grundsteinlegung. Klagerecht hatten dadurch nur wenige Bürger*innen, die im 2,5-km-Radius um die MVA herum wohnen.

Ein einziger Bürger hatte den Mut, gegen diese Genehmigungspraxis vor dem Oberverwaltungsgericht Greifswald (OVG) zu klagen – und unser Verein unterstützte ihn dabei.

Das OVG unter dem Vorsitz seines Präsidenten entschied, die Änderungsgenehmigung ist nicht rechtens, ließ aber Revision vor dem Bundesverwaltungsgericht zu. Diese Möglichkeit nutzte der Investor und Betreiber Vattenfall. Gleichzeitig beantragte er bei der Genehmigungsbehörde, dem StALU Mittleres Mecklenburg, eine neue Genehmigung – diesmal mit Umweltverträglichkeitsprüfung und Öffentlichkeitsbeteiligung.

Das ist und war ein wichtiges Ziel der vorgenannten Klage, aber: Wenn man

die dabei vortragbaren Argumente gegen Verbrennung und für Recycling sachlich fundiert und ausreichend detailliert einbringen will, dann erfordert das wiederum viel Zeit und auch Geld, was wir beides vielleicht nicht haben. Der Antragsteller wird versuchen, uns zeitlich umzurennen. Werden aber Gegenargumente nicht während der Öffentlichkeitsbeteiligung vorgebracht, können sie später nicht eingeklagt werden. Deshalb hoffen wir auf viel Unterstützung (aktuell konnten in Erfurt die vielen Einwendungen von Bürger*innen eine Erweiterung einer bestehenden Abfallbehandlungsanlage verhindern).

Wenn es uns gelingt, statt des Weiterbetriebes der Müllverbrennungsanlage konsequentes Recycling durchzusetzen, dann hilft das, den CO₂-Ausstoß zu mindern, den Rohstoffhunger zu verringern, neue Arbeitsplätze zu schaffen und die giftigen Luftbelastungen drastisch zu mindern. Sind das nicht lohnende Ziele?

Grundsätzlich ist es aber immer noch sehr schwer, Müllverbrennung zu verhindern, obwohl alle guten Argumente für Recycling sprechen. In kaum einem anderen Wirtschaftsbereich könnten ökonomische und ökologische Sichtweisen so weitgehend deckungsgleich sein. Aber offenbar verdienen die marktbeherrschenden Abfallwirtschaftsunternehmen derart gut, dass sie an keiner Änderung interessiert sind, egal, wie viel höher die Gewinne dann sein würden. Dort, wo persönliche Gespräche mit Entscheider*innen möglich

waren, bestätigte sich diese Annahme: Stellt uns eine funktionsfähige Anlage für Kryo-Recycling hin, dann betreiben wir sie ...

Und der Staat ist offenbar voll auf der Seite der Müllverbrennungslobby. Wie sonst wäre es möglich, dass Müllverbrennungsanlagen trotz miserabelsten Wirkungsgrads nicht nur von CO₂-Zertifikaten freigestellt sind, sondern je Tonne emittierten CO₂ sogar noch eine entsprechende Gutschrift erhalten?

Dieser Staat finanziert erstaunlich viele Projekte aber eine Pilotanlage für Kryo-Recycling verweigert er. Hier in Rostock könnte die erste Pilotanlage und später die erste gewerbliche Großanlage entstehen. Die geplante „Anlandung“ von Offshore-Windstrom bei intervallmäßigem Betrieb des Kryo-Recyclings würde die Abnahme von Billigstrom ermöglichen, der Überseehafen Rostock den kostengünstigen Import von Abfall, um auch daraus „pures Gold“ zu mahlen...

Aber diese Vision in die Öffentlichkeit und in die Köpfe potentieller Entscheider*innen zu tragen, schafft unser kleiner Verein nicht alleine. Wer hilft tatkräftig und ausdauernd mit?

Rostocker Initiative für eine zukunftsfähige Kreislaufwirtschaft und gegen Müllverbrennung e.V.

Der Aufkleber „Keine Müllverbrennung“ ist erhältlich bei www.linke-aufkleber.de

Die Umweltgewerkschaft fordert in ihrem Programm: „Für Kreislaufwirtschaft statt Wegwerfproduktion – Förderung der Müllvermeidung und Verbot der Müllverbrennung! Für eine Pilotanlage für Kryo-Recycling zum vollständigen Recycling von Kunststoffen, Elektronikschrott und Autoreifen! Gegen Raubbau an natürlichen Ressourcen und zerstörerische Abbaumethoden! Keine Giftmülldeponierung unter Tage!“

Grundsätzliches gegen Müllverbrennung und für Recycling finden Sie unter www.umweltgewerkschaft.org · Themen · Untertitel Kreislaufwirtschaft.

Weitergehende Informationen zur Thematik „Verbrennen oder Recyceln“ finden Sie auf dem Blog der Rostocker Initiative mvahro.wordpress.com und auf der älteren Webseite www.rostock-mva.de

„Werbung – Nein Danke“ – 10 Thesen

These 1: Werbung informiert nicht
Die große Masse kommerzieller Werbung enthält für uns Verbraucher*innen keine einzige sinnvolle Information. Werbung soll auch gar nicht informieren. Sie soll verkaufen. Zum Beispiel „Trink Coca Cola“, „Freude am Fahren“, „Jetzt ein Pils“ usw.: Keine einzige sinnvolle Information ist darin enthalten, nicht einmal der Preis. Es sind rein emotionale Botschaften ohne jeglichen Informationsgehalt. Das zeigt auch die riesige Menge an völlig austauschbarer Werbung für Autos, Bier, Waschmittel, usw. Falls einmal ein Funke Information enthalten ist, bekommen wir ihn hunderte Male eingebrannt, dann wird es spätestens bei der dritten Wiederholung zur Nicht-Information.

These 2: Werbung führt in die Irre
Werbung ist immer einseitig, beleuchtet nur die Vorteile und unterschlägt die Nachteile. Was erfahren wir in der Bierwerbung über die Schattenseiten des Alkoholkonsums? Nichts. Werbung legt den beworbenen Produkten systematisch willkürliche, falsche und daher irreführende Eigenschaften bei. Beispiel Marlboro-Mann: Was hat Rauchen mit Reiten in der Wildnis und Freiheit zu tun? Nichts. Im Gegenteil: Rauchen macht abhängig statt frei.

These 3: Werbung lügt
Ein guter Teil kommerzieller Werbung beruht auf Lüge. Praktisch alle Fotos in der Kosmetikwerbung sind digital manipuliert, also verfälscht bzw. verlogen. In Chat-Foren werden bewusst Identitäten erfunden, die erlogene Aussagen machen. Pharmawerbung führt wegen Fehlaussagen strukturell zu Fehlbehandlungen. Lebensmittelkonzerne werben mit Pseudo-Krankenschwestern für Babynahrung.

These 4: Werbung schädigt
Weil kommerzielle Werbung uns Verbraucher*innen systematisch nicht informiert, sondern desinformiert, in die Irre führt und häufig lügt, sorgt sie für intransparente Märkte. Wir Kund*innen bekommen dadurch die für uns schlechteren, aber für die Konzerne lukrativeren Produkte. Zum Beispiel stark beworbene teure Markenprodukte statt no-name-labels, obwohl es exakt die gleichen Produkte sind.

These 5: Werbung macht unsere Produkte teurer
Der allergrößte Teil der Werbung ist Kampf um Marktanteile. Gesamtwirtschaftlich ist das vollkommener Unsinn, reine Vergeudung von Ressourcen. Zum Beispiel führt

der Kampf um Marktanteile von Autos über Werbeschlachten lediglich zu einer Verteuerung der Autos, weil der Werbeaufwand auf den Produktpreis aufgeschlagen werden muss. Wir Verbraucher*innen bekommen durch Werbung bunte Bilder und flotte Sprüche statt echte Produkte und Dienstleistungen – und zahlen dafür einen höheren Preis. Ein absurdes, aber stabiles System. Werbung für Werbung ist Idiotie in Reinform.

These 6: Werbung macht uns krank
Fußballstars werben für Cola, Burger, Süßes usw. Unsere Kinder himmeln ihre Stars an und glauben, dass sie dadurch auch einmal so sportlich, gesund und stark werden. Das ist aber eine Lüge. Fast alle Lebensmittelwerbung für Kinder, auch die unserer Stars, bewirbt ungesunde Ernährung, die unsere Kinder krank macht statt sportlich. Auch Pharmawerbung führt strukturell in die Irre und schädigt dadurch häufig die Patient*innen. Führende unabhängige Ärzt*innen fordern daher seit langem ein totales Verbot von Pharmawerbung aller Art und von Kinderwerbung.

These 7: Werbung untergräbt in unseren Kindern den Sinn für Wahrheit
Von frühester Kindheit an sind wir 3000 bis 13000 Mal pro Tag den unehrlichen, einseitigen, irreführenden und verlogenen Werbebotschaften ausgesetzt. So wird unseren Kindern jeglicher Sinn für Ehrlichkeit, Wahrhaftigkeit und Wahrheit aberzogen. Auch die Eltern werden durch die massenweise auf unsere Kinder einhämmernde Werbung ständig unter Druck gesetzt.

These 8: Werbung schadet der Pressefreiheit
Wess' Brot ich ess', dess' Lied ich sing. Gegen die Interessen der Werbegeldgeber*innen zuschreiben ist für Journalist*innen häufig nicht einfach. Je mehr Werbung, desto einseitiger wird daher häufig die Berichterstattung in den betroffenen Medien. Unabhängige Studien belegen immer aufs Neue die Einflussnahme der Werbegeldgeber*innen auf die Medienberichte. Werbung unterminiert daher unsere Pressefreiheit nach dem Motto: Die Hand die mich füttert, beiße ich nicht.

These 9: Werbung verhindert sinnvolle Gesetze
Die Gewinninteressen der werbetreibenden Unternehmen werden dank unermüdlicher und finanzstarker Lobbyarbeit bei Gesetzesvorhaben häufig höher gestellt als der Schutz von Verbraucher*innen.

Beispiel Tabakwerbeverbote: Obwohl auf europäischer Ebene längst ein Außenwerbeverbot beschlossen wurde, sind Deutschland und Bulgarien die letzten Länder der EU, die Außenwerbung für Tabak weiterhin erlauben. Beispiel Lebensmittelkennzeichnung: Die Lebensmittelkonzerne verhinderten mit milliardenschweren Lobbyanstrengungen die Einführung einer sinnvollen Ampel-Kennzeichnungspflicht für Lebensmittel auf EU-Ebene. Gegen „Big Tobacco“ oder „Big Food“ ist schwer zu regieren.

These 10: Sofortige Auflösung des deutschen Werberates wegen Befangenheit
Der Deutsche Werberat ist eine reine Interessenvertretung der werbetreibenden Unternehmen und des deutschen Werbeverbandes. Von einer neutralen, Verbraucher*innenschutzinteressen vertretenden Konfliktregelung kann keine Rede sein. Man sollte einen ehrlichen, neutralen Werberat einführen oder, noch besser, eine unabhängige Werbekontrollbehörde nach britischem Vorbild.

Christian Kreiß

Prof. Dr. Christian Kreiß, Jahrgang 1962, studierte Volkswirtschaftslehre und promovierte in München über die Große Depression 1929 bis 1932. Nach neun Jahren Berufstätigkeit als Bankier in verschiedenen Geschäftsbanken, davon sieben Jahre als Investment-Banker, unterrichtet er seit 2002 als Professor an der Hochschule Aalen Finanzierung und Wirtschaftspolitik. 2004 und 2006 hielt er an der University of Maine, USA, Master of Business Administration (MBA) Vorlesungen über Investment Banking. Autor von vier Büchern; zahlreiche Veröffentlichungen, Vorträge, Rundfunk- und Fernsehinterviews zur Finanzkrise, geplantem Verschleiß, gekaufte Forschung, Werbekritik und Wegen in eine menschengerechte Wirtschaft. Homepage: www.menschengerechsetwirtschaft.de

Herr Kreiß erklärt die einzelnen Thesen an Hand zahlreicher Beispiele. Das hilft den Leser*innen zu reflektieren, wie sehr sie selbst beeinflusst sind und zu verstehen, welche gesellschaftlichen Folgen dieser riesige Betrugsapparat hat. Soweit so gut. Nur wie aus der Falle herauskommen? Der Autor schlägt in These 10 „unabhängige Werbekontrollbehörden“ vor.

Aber ist es nicht eine Illusion zu denken, die Branche würde sich 1. kontrollieren lassen und dann 2. ehrliche Produktwer-

bung machen? Tatsächlich ist es doch wohl so, dass, um möglichst hohe Profite machen zu können, die überwiegende Mehrheit der Unternehmen vor nichts halt macht und es keinerlei Tabus gibt. Der Widersinn ist, dass man Behörden braucht, oder wie in der BRD sogar ein extra Ministerium für Verbraucherschutz, um die Menschen vor den betrügerischen Machenschaften zu schützen. Wäre es nicht sinnvoller, den Betrüger*innen selbst das Handwerk zu legen?

Buchbesprechung

Ein Versuch das Buch zu empfehlen ohne Werbung dafür zu machen.

Dieses Buch zu besprechen, ist ein heikles Unterfangen. Zum einen, weil ich es empfehlen möchte – das sei gleich vorweg genommen – weil ich aber, nicht darauf verfallen möchte, im Sinne des Buches Werbung dafür zu machen. Das bedeutet, dass diese Buchrezension nicht den sonst üblichen Nacherzählungsmodi folgen wird. Möglicherweise unterläge ich dann den gleichen Kriterien, die dieses Buch beschreibt. Denn auch ich bin Lobbyist, und zwar für eine freie gemeinwohlorientierte Gesellschaft mit einer ebensolchen sozial-orientierten und ressourcenschonenden Wirtschaft.

Wir haben es uns schon immer gedacht – nur nicht wahrhaben wollen und uns nicht entziehen können: „Werbung führt uns in die Irre, Werbung belügt uns.“ – Diese These zieht sich durch das Buch von Christian Kreiß: WERBUNG – NEIN DANKE. Warum wir ohne Werbung viel besser leben könnten.

Auf fast 300 Seiten wird die These von der Lügner*innenschaft an verschiedensten Beispielen anschaulich nachgewiesen: Tabak, Kosmetik, Alkohol, Nahrung, Medikamente.

Wir denken: Werbung informiert – vielleicht könnte sie das, doch dann müsste sie ganz anders aussehen.

Die Konsumbereiche und Produkte sind gut gewählt. Jeder ist damit konfrontiert und unterliegt der Beeinflussung mehr oder weniger. Allerdings tauchen die Argumente der Kritik immer wieder identisch auf. Ja, sachlich ist das richtig. Aber die immer wieder kehrende Wiederholung

ermüdet. Zwischendurch mag ich dann einfach nicht mehr lesen – das hatten wir doch schon, möchte ich sagen. Kein guter Schachzug des Autors. Etwas straffer hätte aus meiner Sicht dem Werk gut getan. Ausführliche Beispielanalysen, wenn man mag, im Anhang.

Der Autor stellt aber gut und anschaulich dar, wie die starke Lobby der Industrien, die hinter den größten Werbeträgern stehen, uns gezielt zu beeinflussen versucht. Unsere - durch Werbung teils falsche Verwendung von Medikamenten, regen zu Konsum an, wo dauerhafte Gefährdung oder Sucht die Folge sind. Es ist noch schlimmer: Werbung - wie sie ist - bedroht unsere Freiheit, nicht nur die der Pressefreiheit - das sowieso - sondern auch die freie sachgemäße Entscheidung, wie wir unser Leben gestalten möchten.

Christian Kreiß hat recht: Wir befinden uns im Netz und sind mit Hirn und Herz gefangen in Strategien der profitorientierten Industrie. Sie hat nicht unser Wohl im Blick, wie sie immer wieder vorgibt, sondern unsere Abhängigkeit von teilweise völlig überflüssigen und sinnlosen Produkten. Diesen Aussagen kann ich nur zustimmen. Dass wir dieses zulassen, führt unweigerlich in die Katastrophe. Wir sollten anfangen uns zu verweigern - nicht nur einzelnen Werbeträger*innen, ganzen Branchen, die Produkte herstellt, die wir nicht brauchen, auf eine Art und Weise, die unsere Erde ruiniert. Letzten Endes ist Werbung auch noch eine enorme Ressourcenverschwendung. Es werden Abhilfen aufgezeigt, die allesamt in Verboten und Einschränkungen münden, die unsere Freiheit einschränken.

Die Werbung nimmt uns die Freiheit und deren Verbot nimmt sie uns auch. Ein Teufelskreis.

Christian Kreiß unternimmt zwar eine „grund-

legende Hinterfragung des Phänomens Werbung“ (S. 18) aber die „Grundsatzkritik an der kapitalistischen Ideologie und Wirtschaftsweise“ (ebenda) ist letztlich den Leser*innen als Schlussfolgerung überlassen. Und da habe ich meine Zweifel, ob dieser Nachweis ausreicht, in einer Zeit, wo Fakten (fast) keine Rolle mehr spielen.

Als Wissenschaftler nennt Christian Kreiß die Argumente der Werbeindustrie und der Lobbyverbände – wie in einer Studie, mit der gleichen Plausibilität, wie er es mit seiner Grundsatzkritik tut. Beim Lesen ist die Unterscheidung der beiden Seiten oft nicht leicht zu treffen. Hier hätte eine grafische Bearbeitung des Textes zu einer klareren Trennung von Kritik und Argument der Werbeindustrie gut getan und es den nicht wissenschaftlichen Leser*innen leichter gemacht, diese Positionen auseinander zu halten.

Das Fazit, dass ich aus diesem Buch ziehe: Eine grundlegende institutionelle Abwehr von kommerzieller Werbung ist nicht möglich - nur eine individuelle.

„Es gibt weltweit eine Fülle von idealistischen Bürgerinitiativen und viele bewundernswürdige Menschen, die sich mutig, unermüdlich und erfolgreich gegen die Werbeflut gewehrt haben. Mögen sie uns ein Vorbild sein, kämpfen wir für eine freiere, schönere und vor allem ehrlichere Welt“ (S. 288).

Eine Aufforderung, die nicht an den Kern des Problems geht - aber dennoch meine volle solidarische Unterstützung hat und die Leser*innenschaft hoffnungsvoll entlässt in ein konsumkritisches Leben.

M. Ramaswamy

Zukunftsweisende Wege für eine umweltschonende Stahlproduktion

Die Produktion von Stahl und immer besserer Stahlqualitäten war und ist eine Grundlage des gesellschaftlichen Fortschritts. Mit der stetigen bzw. sprunghaften Steigerung der Stahlproduktion wird diese in ökologischer Hinsicht auch zu einem wesentlichen Antrieb für den Übergang in die globale Umweltkatastrophe. Die Stahlproduktion ist heute mit mindestens 6% an der Anreicherung von CO₂ in der Atmosphäre und mit weiteren extremen Belastungen der Ökosysteme beteiligt.

Erkennbar ist in der Grafik der Welt-Rohstoffproduktion (s. u.) eine sprunghafte Steigerung der Stahlproduktion nach dem Zweiten Weltkrieg in einer Zeitspanne von ca. dreißig Jahren und ein weiteres mal nach der Jahrtausendwende, dann innerhalb von rund ca. fünfzehn Jahren. Es ist gerade diese enorme Steigerung, die die Stahlproduktion zu einem ersten ökologischen Faktor werden ließ.

Hinter dieser Steigerung verbirgt sich neben dem notwendigen Stahlgebrauch auch die Steigerung der Produktion in Verbindung mit Investitionen auf der Grundlage von Spekulation und die geplante Obsoleszenz (geplanter beschleunigter Verschleiß der Produkte), sowie die Überproduktion durch das Chaos der kapitalistischen Vermarktung.

Ein sehr umweltbelastendes, verfahrenstechnisch bedingtes Problem in der klassischen Verhüttung von Eisen zu Stahl besteht in der notwendigen Vorbereitung des Rohstoffs Eisenerz sowie des Energieträgers Kohle

Seit über einem Jahr bestimmt die Diskussion über „sauberen“ europäischen und „schmutzigen“ chinesischen Stahl den Blätterwald der bürgerlichen Massenmedien. Tatsächlich gab es zum Beispiel in der deutschen Industrie Investitionen, die auch zu einer geringfügigen Herabsetzung der Emissionen führte. Die Stahlkonzerne führen dabei an, sie wären bis an die Grenzen des technisch Möglichen gegangen. Und letzteres ist eine Irreführung. Mittlerweile gibt es auch alternative Produktionsverfahren, die den bisherigen Prozess der Eisenhüttentechnik ersetzen. Dazu gehört das FINEX-Verfahren, über das sich die hiesigen Stahlkonzerne gerne Ausschweigen. Die Stahlerzeugung nach diesem Verfahren findet heute bereits bei Posco in Südkorea statt. Nach einer

ersten Anlage war man dort so begeistert, dass man dieses Produktionsverfahren ausgeweitet hat.

Es ist im gemeinsamen Interesse der Stahlarbeiter*innen, der Umweltbewegung und aller Menschen, international unterschiedene Maßnahmen zu erkämpfen zur Verringerung des CO₂-Ausstoßes und für ein saubereres Verfahren. Um dies zu verhindern, schüren die Stahlkapitalist*innen die Angst der Kolleg*innen um ihre Arbeitsplätze. Erst in einer zukünftigen Gesellschaft, die auf einer ressourcenschonenden Kreislaufwirtschaft aufbaut und die Wegwerfwirtschaft abschafft, wird auch der Rohstoffverbrauch drastisch reduziert und eine Stahlproduktion in umfassender Einheit von Mensch und Natur möglich sein.

für die Schmelze im Hochofen. Damit Eisen flüssig wird, muss es auf eine Temperatur bis zu ca. 1450° C erhitzt werden. Dazu ist ein entsprechender Luftstrom (über die Winderhitzer) im Hochofen notwendig um die notwendige Temperatur im Ofen zu erreichen. Bei diesem Luftstrom spricht man von der „Durchgasung“ des Hochofens. Ein einfaches Einfüllen von Kohle und Erz würde den Ofen „ersticken“. Diese Vorbereitung von Kohle und Eisenerz erfolgt in der Kokerei und der Sinteranlage. Diese Anlagen sind extrem umweltbelastend.

In der Kokerei wird aus Kohle unter Luftabschluss und hohen Temperaturen der

Energieträger Koks produziert. Koks ist ein poröser, stark kohlenstoffhaltiger Brennstoff mit hoher spezifischer Oberfläche, der bevorzugt aus ascheärmer Fettkohle durch Wärmeeinwirkung unter Sauerstoffabschluss (Pyrolyse) erzeugt wird. Der störende Schwefel wird bei stark schwefelhaltiger Kohle abgetrennt.

In der Sinteranlage wird Eisenerz gestükkelt und geröstet. Die Funktion einer Sinteranlage besteht darin das Eisenerz für die Schmelze im Hochofen vorzubereiten. Herzstücke sind der Dreh- und der Zündofen. Eine Kombination aus Eisenerz, Flussmitteln und Koks wird gesintert, damit es als Pellets für die Schmelze im Hochofen geeignet ist.

Die anfallenden Schadstoffe in der Kokerei enthalten Quecksilber, Cadmiumoxid, Blausäuregas, Schwefelwasserstoff, Schwefeldioxid, Phenole, Feinstaub, Methan, Kohlenmonoxyd, Kohlendioxyd, Kohlenwasserstoffe, flüchtige organische Verbindungen...

In der Prozessstufe des Sinterns werden folgende Schadstoffe freigesetzt: Stickstoffverbindungen, Kohlenmonoxyd, Schwefelverbindungen, Fluor- und Chlorwasserstoff, Staub, Feinstaub, Schwermetalle und Dioxine...

Zu den Emissionen eines Hochofens gehören vor allem Kohlenmonoxyd, Schwermetalle, Schwefelverbindungen, Flusssäure, Stickoxide...

Pellets, so gelangt das Eisen in den Hochofen

By Bobo11 - Own work, CC BY-SA 3.0

FINEX: Eine revolutionierte Stahlproduktion

Neue Entwicklungen in der Stahlproduktion können den Widerspruch zwischen der Notwendigkeit große Mengen Stahl zu produzieren und der unbedingt notwendigen Absenkung der Emissionen durch seine Produktion lösen. Im FINEX-Verfahren wird das Erz über Reaktoren und einem Trockner vorbereitet. Die Kohle wird brickettiert. Beides wird in einem Ofen zusammengeführt um das Erz zu schmelzen. Das Ganze erfolgt in einem geschlossenen System. Das bei diesem Prozess entstehende Gas dient als Antriebsgas der Anlage.

Im FINEX-Verfahren würde die Aufbereitung der Kohle in einer Kokerei und des Eisenerzes in einer Sinteranlage und die Schmelze in einem klassischen Hochofen völlig entfallen. Mit dem völligen Wegfall des klassischen Hochofens, insbesondere aber der Kokerei und der Sinteranlage durch das FINEX-Verfahren entfallen extrem ökologisch belastende Emitenten. Die Emissionen mit dem FINEX-Verfahren liegen in der Luftbelastung unter 10%, in der Belastung des Wassers bei 2% im Vergleich zu den herkömmlichen Eisenhüttenbetrieben.

Fahrt des glühenden Kokes zum Löschturm (Kokerei Prosper in Bottrop)

By Nat5ythen - Own work, CC BY-SA 3.0

Weitere Möglichkeiten zur Senkung der Umweltbelastung durch die Stahlproduktion

Weitere wichtige Schritte zur Emissionsenkung ergeben sich bei der Weiterverarbeitung des Stahls für die ganze Bandbreite der Industrie. Auch hier gibt es wichtige Weiterentwicklungen.

Besonders hohe Einsparungen an Energie ermöglichen Gießwalzanlagen und ihre Kombination mit der Fertigung der Endprodukte. Dabei wird der Prozess des Walzens nach dem Gießen deutlich verkürzt. In den meisten Stahlwerken wird der heißfließende Rohstahl in Brammen (Dicke von 100 bis 450 mm) gegossen. Diese Brammen werden später erneut erwärmt, bevor sie im Walzwerk ausgewalzt werden. Bei Gießwalzanlagen werden die

Rohstahl-Brammen

Bild: Vincent Maurin CC BY-SA 3.0

Aufheizen zur Weiterverarbeitung ist notwendig. Eine Kombination der Produktion von Vormaterial mit der Produktion von Endprodukten würde die Umweltbelastung weiter deutlich senken – in mehrfacher Hinsicht.

- a) Würde es den Verkehr entlasten und auch die damit verbundenen Emissionen.
- b) Würden weniger Transportmittel benötigt und damit weniger Produktion von Fahrzeugen.
- c) Darüber hinaus würde weniger Antriebsenergie benötigt und damit entsprechende Rohstoffe geschont.

Mittlerweile forscht man bereits an neuen Entwicklungen in der Stahlproduktion bzw. arbeitet man an der Vorbereitung eines neuen Entwicklungssprungs. Das Ziel dabei ist, Stahl zu schmelzen wie in einer riesigen Mikrowelle. Kohle würde dann gar nicht mehr gebraucht und die Vorbereitung des Erzes auch weitgehend überflüssig werden.

Die Öko-Bilanz der Stahlproduktion könnte weiter verbessert werden durch:

- 1. Entwicklung von Forschung, Technik und Produktion zum längeren Erhalt der Produkte statt zur Beschleunigung ihres Verschleiß.

- 2. Mit der Nutzung Erneuerbarer Energien zum Betrieb der Anlagen.
- 3. Durch eine planmäßige Produktion und der Abschaffung von Überkapazitäten und Überproduktion auf der Grundlage von Spekulation.

Ein bisschen Träumen!

Ein industrielles Verbundsystem, in der die nachfolgende Verarbeitung zu den Endprodukten in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Stätten der Stahlproduktion, angetrieben von Erneuerbaren Energien und unter Einsparungen enormer Transportwege, könnte in ökonomischer wie in ökologischer Hinsicht, für die Gesellschaft eine unglaubliche Bereicherung sein. Wenn man weiß, dass das alles schon möglich ist – wird der Traum zum Albtraum.

*Joachim Koenen, Umweltgewerkschaft Dortmund
joachimkoenen@freenet.de*

bereits dünner (40 bis 100 mm) gegossenen Brammen unmittelbar nach dem Gießen im Walzwerk fertig ausgewalzt. Der Energieverbrauch mit Gießwalzanlagen kann gegenüber traditioneller Technik um bis zu 73 % reduziert werden.

Ein weiteres Moment deutlicher Energieeinsparung ist die Kombination der Walzanlagen mit der Fertigung (zum Beispiel für den Maschinenbau oder für die Automobilindustrie). Bisher ist die Produktion so organisiert, dass es lange Transportwege gibt um die Stahlprodukte an die jeweiligen Industriestandorte zu bringen und ein neues energieintensives

*Dieser Artikel beschränkt sich bewusst auf die verfahrenstechnischen Fragen. Dabei widmen wir uns auch dem Thema „Verschmutzungsrechte“ usw. Selbstverständlich geht es dem Autor nicht darum dafür zu sprechen, dass Arbeiter*innen arbeitslos werden, zum Beispiel durch den Wegfall der nicht mehr benötigten Anlagen. Die mit dem Artikel aufgeworfenen Fragen, werden auf der Webseite der Umweltgewerkschaftsgruppe Dortmund mit weiteren Artikeln behandelt.*

Stahlwerk der koreanischen Firma Posco, in dem mit der FINEX-Technologie Stahl hergestellt wird

Israel verhindert gerechte Verteilung des Wassers in Palästina

Viele Palästinenser müssen Wasser, das LKWs liefern kaufen. Sie zahlen ein Mehrfaches des Durchschnittstarifs für Privathaushalte

Die Umweltgewerkschaft setzt sich dafür ein, dass die natürlichen Rohstoffe unserer Erde gerecht verteilt, schonend und nachhaltig behandelt werden. Wir verurteilen es, wenn durch ökonomische Macht, militärische Besatzung oder ungerechte Verträge der Zugang zu den natürlichen Rohstoffen verhindert und sie ohne Rücksicht auf die dort lebende Bevölkerung und die ökologischen Folgen geplündert werden. Wir sind uns bewusst, dass einige Menschen jedwede Kritik an der israelischen Besatzungspolitik als „antisemitisch“ diffamieren. Wer so reagiert leugnet, dass sich Israels Regierung und seine staatlichen Organe an der Einhaltung von Normen des internationalen Völkerrechts, der allgemeinen Menschenrechte und den anerkannten Regeln menschlichen Zusammenlebens messen lassen müssen. Einen Freifahrtschein für das Vorgehen der Besatzungsmacht Israel darf es nicht geben. Die im folgenden Bericht beschriebene Politik Israels kann und darf weder hingenommen, noch gerechtfertigt werden.

Kassel (Korrespondenz) Klimazerstörung, Privatisierung und ungerechte Verteilung schränken für immer mehr Menschen den Zugang zu der lebenswichtigen Ressource Trinkwasser ein oder machen ihn sogar unmöglich. Das ist auch in Palästina so.

Der Hydrogeologe Clemens Messerschmid berichtete in einem Vortrag im November 2016, wie der Staat Israel mit den Wasserressourcen in Palästina verfährt: Der Libanon, Syrien, Jordanien und das besetzte Westjordanland sind mit Israel Anrainerstaaten des Flusses Jordan. Sie haben also Anspruch, das vorhandene Wasser für die eigene Versorgung mit zu nutzen. Tatsächlich aber pumpt Israel das gesamte Wasser des Jordans bereits im Norden, am See Tiberias (auch See Genezareth), ab. Es wird durch ein riesiges Rohrsystem umgeleitet und ausschließlich israelische Gebiete und Städte werden versorgt. Den Palästinenser*innen wird der Zugang zum Jordan komplett verwehrt. Als weitere Folge der Umleitung erhält das Tote Meer

kaum noch Wasser. Sein Wasserstand sinkt pro Jahr um einen (!) Meter. Das ist eine ökologische Katastrophe.

Im Westjordanland fallen in den Wintermonaten reiche Niederschläge. Diese sammeln sich in sogenannten Aquifere (Gestein mit Hohlräumen, das Wasser leitet). Im Westjordanland gibt es drei größere Aquifere. Mit dem dort enthaltenden Grundwasser könnte die palästinensische Bevölkerung mit Trinkwasser versorgt werden. Israel kontrolliert aber auch diese Wasservorkommen (zu beinahe 90%). Im westlichen Becken werden Brunnen, die dieses Wasser fördern, nur auf israelischem Staatsgebiet gebohrt. Dafür wird das Wasser aus der Westbank kommend von Israel

angezapt. Seit Beginn seiner Besatzung 1967, also seit nunmehr 50 Jahren, hat das israelische Militär der palästinensischen Wasserbehörde dagegen, nach Recherchen Messerschmids, keine Erlaubnis dafür gegeben, einen (!) neuen Brunnen zu bohren. Die palästinensische Bevölkerung der Westbank ist gezwungen, mehr und mehr Trinkwasser von

Der Jordan 5 km stromabwärts vom See Tiberias

der israelischen Wasserbehörde Mekorot zu kaufen.

Mit Beginn der Besetzung 1967 hat das israelische Militär drei Military Orders, namentlich Nr. 92, Nr. 158 und Nr. 291, erlassen, die den Umgang mit Wasser im besetzten Westjordanland betreffen. Ihr Inhalt ist kurz gesagt: Alle Projekte und Maßnahmen im Zusammenhang mit Wasser müssen in jedem einzelnen Fall vom Militär erlaubt werden. Die Aufstellung von Wassertanks, Zisternen für Regenwasser, die Reparatur von Leitungen und Brunnen oder das Bohren neuer Brunnen fallen beispielsweise darunter. Fehlt die Erlaubnis werden die Maßnahmen (entgegen internationalem Recht) von Israel als "illegal" betrachtet. Bauten werden zerstört, Wassertanks umgeworfen, Brunnen zugeschüttet.

Die Palästinenser*innen haben heute weniger Wasser als zum Zeitpunkt der Osloer Verträge von 1994

Messerschmid kam nach den Verhandlungen in Oslo 1994 nach Ramallah. Im Auftrag der GTZ (Gesellschaft für technische Zusammenarbeit; heute GIZ), sollten im besetzten Westjordanland neue Brunnen gebohrt und erschlossen werden. In Oslo war vereinbart worden, dass für die Übergangszeit bis zum Juli 1999, also bis zur geplanten Gründung eines palästinensischen Staates, die Menschen in den besetzten Gebieten 100 Mio.m³/Jahr Wasser mehr erhalten sollten – insgesamt also 220 Mio. m³. Heute stehen der Bevölkerung aus ihren eigenen Brunnen und Quellen und durch Zukauf

Der Jordan fließt als Rinnsal ins Tote Meer
(aus: Bitter Water Prospects for Gaza by C. Messerschmid)

von der israelischen Wasserbehörde (z. Zt. ca. 60 Mio. m³) nur noch 93 Mio. m³ /Jahr zur Verfügung. Bei einer gleichzeitigen Verdoppelung der Bevölkerungszahl sind das also 25 Mio. m³ Wasser weniger (!) als vor den Vereinbarungen von Oslo.

Die Versorgungslage wird sich weiter verschlechtern, wenn Israel weiter handelt wie bisher. Selbst für 160 Brunnen, die aus der Zeit vor der Besetzung stammen und repariert werden müssen, wird bisher keine Erlaubnis zur Reparatur erteilt.

Es gibt kaum Kläranlagen im besetzten Westjordanland. Seit Oslo wurde von den palästinensischen Behörden der Bau von 17 Kläranlagen beantragt. Die israelischen Militärbehörden haben aber bisher keine Erlaubnis erteilt. Nur in El-Bireh & Nablus gibt es eine moderne Kläranlage. Andere Anlagen sind veraltet und fallen immer

wieder aus. Ungeklärte Abwässer gelangen deshalb in die Umwelt und kontaminieren Böden und Grundwasser.

Israel verschwendet in großem Maßstab Wasser

Israels Wasserverbrauch liegt bei ca. 2000 Mio. m³/Jahr. Am meisten Wasser verbraucht die israelische Landwirtschaft. Obwohl sie nur 2% zum Bruttoinlandsprodukt beiträgt, verbraucht sie rund 1200 Mio. m³. Das sind 60 % des Gesamtwasserverbrauchs. Etwa 750 Mio. m³ beträgt der Trinkwasserverbrauch der etwa 8,4 Mio. Menschen in Israel. Der Pro-Kopf-Verbrauch liegt bei etwa 240 l am Tag. In der BRD liegt er bei etwa 122 l. In illegalen jüdischen Siedlungen, wie im Berg-Aquifer am Jordangraben, verbrauchen die dortigen Siedler für ihre Exportlandwirtschaft teilweise 13 000 l pro Kopf(!).

Den 2,89 Millionen Palästinenser*innen in der Westbank verkauft die israelische

Die israelische Armee zerstört einen angeblich nicht genehmigten Wassertank. (Bild: Al Haq)

Wasserbehörde Mekorot dagegen etwa 60 Mio. m³ Wasser im Jahr. Das sind rechnerisch 60 l pro Person täglich. Wobei die Verteilung sehr unterschiedlich ist. In Ramallah sind es über 100 l, woanders null.

Die WHO geht davon aus, dass für ein menschenwürdiges Leben etwa 100 l Trinkwasser täglich notwendig sind. Die israelische Menschenrechtsorganisation B'Tselem teilte Anfang 2014 mit, dass 133.000 Personen in 70 Gemeinden des Westjordanlandes nicht an das fließende Wasserversorgungssystem angeschlossen sind. Zahlreiche Palästinenser*innen leben in Städten und Dörfern, die nur teilweise mit fließendem Wasser versorgt werden. Sie müssen Regenwasser sammeln, sich Wasser aus Quellen holen oder es zu enormen Preisen von privaten Tanklastern kaufen. Am meisten davon betroffen sind die Regionen Nablus, Jenin und Hebron und der Jordangraben. Demgegenüber

werden ihre Nachbar*innen in illegalen Siedlungen und Outposts innerhalb von ein paar Wochen an die Wasserversorgung angeschlossen.

Was ist die Lösung?

Die andauernde Verweigerung selbst minimaler Versorgungsmengen Wasser macht ein Leben in Würde in den besetzten Gebieten unmöglich. Clemens Messerschmid sagt es knapp und bündig. Drei Dinge sind notwendig. 1. Brunnen, 2. mehr Brunnen und 3. noch mehr Brunnen. Er kritisiert, dass hunderte Millionen an Steuergeldern von der BRD-Regierung ausgegeben werden für oft sinnlose Projekte, aber nicht dafür, neue Brunnen zu bohren. Die letzten Bohrprojekte sind im Jahre 2000 von der Bundesregierung komplett eingestellt worden. GIZ und Bundesregierung sind also mitverantwortlich für den Wassernotstand und die völlig ungerechte Verteilung des Wassers. Der Bundesregierung scheinen gute Beziehung zu Israel wichtiger zu sein, als der Schutz elementarer Lebensinteressen der palästinensischen Bevölkerung.

Der ewige Kampf ums Wasser - Interview mit Clemens Messerschmid
<https://www.youtube.com/watch?v=bE5GHfXjv44>

Milliarden für den Stillstand
<https://www.youtube.com/watch?v=WkAmjThBvj4>

Bitter Water
<http://thisweekinpalestine.com/bitter-water/>

Zum Leserbrief der DIG gegen Klebers "Durst" (ZDF)
<http://www.salamshalom-ev.de/PDF/messerschmid.pdf>

Die Palästinensischen Gebiete im Überblick vom Länder Informationsportal (LIP Portal)
<https://www.liportal.de/palaestinensische-gebiete/ueberblick/>

Die Siedler in der Westbank-Leben in der doppelten Realität
https://www.youtube.com/watch?time_continue=14&v=jUXSLi06rE4

Totes Meer in Gefahr
<http://www.stuttgarter-zeitung.de/inhalt/palaestinensische-autonomiegebiete-totes-meer-in-gefahr-der-salzsee-braucht-dringend-wasser.26f36751-b54a-4f7f-9457-3fbc0c9aed50.html>

The invisible walls of occupation
http://www.btselem.org/press_releases/20170216_burqah_interactive

B'Tselem - The Israeli Information Center for Human Rights in the Occupied Territories
<http://www.btselem.org/>

„Selbstorganisation der Materie“

Woher kommen die vielfältigen Materieformen im Kosmos? Welche Gesetzmäßigkeiten treiben ihre Entwicklung? Die naturwissenschaftlich-technische Revolution der letzten Jahrzehnte ermöglichte die Entdeckung einer Fülle neuer Materieformen und Einblicke in ihre Entwicklungsgesetzmäßigkeiten. Trotzdem beantwortet eine idealistische Richtung in der modernen Physik diese Fragen mit der modernen Schöpfungsgeschichte eines „Urknalls“ und einem Ende des Kosmos im „Wärmetod“. Im Gegensatz dazu entwickeln sich alternative Ansätze in der modernen Naturwissenschaft, die die Entwicklung der vielfältigen Materiestrukturen im Kosmos durch Selbstorganisation untersuchen.

Mit diesem alternativen dialektisch-materialistischen Blickwinkel auf die Entwicklung in der Natur ist das Fachbuch auch für alle naturwissenschaftlich interessierten Umweltschützer*innen hoch interessant: Statt dem destruktiven und von der Natur abgehobenen Weltbild einer linearen Entwicklung, ausgehend von einem Urknall bis hin zum Wärmetod, wird deutlich, dass es tatsächlich einen offenen Entwicklungsprozess der Materie gibt, hin zu komplexen Strukturen. Dies regt zur tiefen Kritik an der Wegwerfproduktion und für die Möglichkeiten einer Kreislaufwirtschaft im Wechselverhältnis Mensch-Natur an. Dieses spannende Buch (25 Euro) gibt es auch als eBook (19,99 Euro) bei www.neuerweg.de

18.000 Menschen bei „Wir-haben-es-satt!“-Demo in Berlin

Am 21. Januar 2017 war es wieder soweit: Die 7. Demo gegen die profitorientierte Agrarindustrie brachte viele Tausend in der Landwirtschaft Tätige und umweltbesorgte Menschen zusammen auf die Straße. 130 Trecker, geschmückt mit Protestbannern und Forderungen, waren das optische Highlight der Demonstration. Verschiedene internationale Grußadressen, eine ausdrückliche Abgrenzung gegen rassistische und neofaschistische Stimmungsmache und eine Stoßrichtung gegen multinationale Agrar-Konzerne positionierten die Demonstration eindeutig links.

Aktivist*innen der Umweltgewerkschaft verteilten an die 2000 Exemplare ihres Grundsatzprogramms, in die ein aktuelles Flugblatt eingelegt war. Zitat daraus: „In Ghana – nur ein Beispiel – brechen lokale Märkte zusammen, weil aus Europa oder den USA importierte, hoch subventionierte Hühnchenteile, Weizen, Milchpulver billiger sind als die im Land selbst produzierten Lebensmittel. Bei uns wiederum verlieren Bäuer*innen den Kampf um ihre Höfe,

weil sie mit den Weltmarktpreisen nicht konkurrieren können oder wollen, sondern lieber mit der Natur und umweltschonend wirtschaften möchten. Und die Milchbäuer*innen? Werden zerrieben zwischen dem Machthunger der Funktionäre (des deutschen Bauernverbandes), der Marktmacht von Molkereien, Lebensmittelkonzernen und Discountern und einer Agrarpolitik, die seit Jahrzehnten nur den Großen nutzt! Das haben wir satt!“ Die Umweltgewerkschaft war den allermeisten noch unbekannt. Doch unser Konzept des kämpferischen Zusammenschlusses von Umweltbewegung, Bäuer*innenbewegung und Arbeiter*innenbewegung stieß auf aufmerksames Interesse. Jeder 10. Mensch dieser Großdemo hat nun unser Grundsatzprogramm in der Hand und kann sich damit selbst ein Bild machen.

Eine Neuorientierung der landwirtschaftlichen Umweltbewegung ist allerdings auch dringend erforderlich: Denn das Konzept der Wir-haben-es-satt!-Organisatoren, mit einem „massenhaften Appell der Betrof-

fenen an die Regierung“ eine Änderung zu bewirken, steht vor dem Scheitern. Das Höfesterben geht weiter, die großkapitalistischen Konzerne und Banken haben die Landwirtschaft vollständig im Griff. Eine gewisse Ernüchterung zeigt auch die Entwicklung der offiziellen Teilnehmer*innenzahlen seit der ersten Demo im Jahr 2011: 22.000, 23.000, 25.000, 30.000, 50.000, 23.000 und jetzt 18.000. Notwendig ist ein Übergang zum aktiven Massenwiderstand gegen die Hauptverursachenden der Umweltzerstörung und Vernichtung kleiner Höfe, gemeinsam mit der gesamten Umwelt- und Arbeiter*innenbewegung. Dafür muss die Umweltgewerkschaft auch im ländlichen Raum entschieden gestärkt werden!

Beeindruckende Tierschutz-Kulturveranstaltung mit Johanna Arndt

Gebannt lauschten die rund 30 Besucher den erstklassig vorgetragenen Chansons und Texten von Johanna Arndt, teils mit Gitarre, teils mit Klavierbegleitung. „Alle Geschöpfe fühlen wie wir“, ein 800 Jahre altes Zitat eines Franziskanermönchs, betitelte den Abend. Mit Liedern und Texten von Leo Tolstoi, Bertolt Brecht, Albert Schweitzer, Rosa Luxemburg, Tschingis Aitmatow und anderen verstand es Johanna hervorragend, uns Zuhörern die tiefe Verbundenheit von Mensch und Tier nahe zu bringen. Gemeinsam sind sie

Teil der universellen Natur, beide müssen sie von kapitalistischer Ausbeutung und gefühllosem Egoismus befreit werden. Johanna, ausgebildet an der Hanns-Eisler-Musikhochschule, studierte Gesangspädagogin, ist Chanson-Preisträgerin der DDR und mit ihren Chanson-Programmen in vielen Ländern unterwegs gewesen. Sie ist selbst Mitglied der Umweltgewerkschaft. Der Abend ist allen Ortsgruppen wärmstens zu empfehlen!

Ihre Internetseite: www.johanna-arndt-chansonwerkstatt.de

Kampf gegen Braunkohle-Tagebaue und -Verbrennung

Foto: 350.org Tim Wagner (CC BY-NC 2.0)

Ohne Gewinnung der Energiebeschäftigten für die Klimabewegung können die „Verbrennungskonzerne“ nicht besiegt werden.

Zu Pfingsten 2016 kamen etwa 3000 bis 4000 Teilnehmer*innen zu den „Ende-Gelände“-Aktionen gegen den Braunkohle-Tagebau in der Lausitz. Das waren etwa doppelt bis dreimal so viele wie im Jahr zuvor im Rheinland. Hunderte Klimaschützer*innen aus ganz Europa beteiligten sich auch an einer Tagebaubesetzung über zwei Tage, wodurch der bisherige Betreiber Vattenfall gezwungen war, eines seiner dortigen Braunkohlekraftwerke stark in der Leistung zu drosseln.

Tagebauegebiet Lausitz

Wir waren mit einigen Aktivist*innen der Umweltgewerkschaft vor Ort, beteiligten uns an Workshops auf dem mehrtägigen Protestcamp und an der Demonstration entlang des Tagebaurands. In der Fußgängerzone in Cottbus hatten wir einen Infostand und führten anschließend eine Gesprächsrunde durch. Unser aktuelles Flugblatt (übrigens das einzige, das direkt Tagebau-Kollegen und Bewohner ansprach) fand große Aufmerksamkeit. Überschrift: „Vattenfall-Braunkohle-Verkauf an EPH:

Wie immer wurde über die Betroffenen hinweg entschieden!“

Wir mussten feststellen, dass es in der Braunkohlefrage eine enorme Polarisierung unter der dortigen Bevölkerung gibt, die durch die „Ende-Gelände“-Aktivitäten unserem Eindruck nach noch verstärkt wurden. Charakteristisch vielleicht die Aussage einer älteren Frau, die am Rande der Demonstration in ihrem Vorgarten stand, im Gespräch mit uns:

„Wir leben und arbeiten hier seit vielen Jahrzehnten, und jetzt kommen da Tausende von überall her in Europa und wollen uns sagen, was richtig und falsch ist. Und am Montag sind sie wieder weg, und wir können sehen wo wir bleiben, wenn der Tagebau dicht macht.“

Sie war übrigens durchaus besorgt, was das Klima angeht. Hier wird das Kernproblem deutlich: die Masse der dortigen Bevölkerung und der Energie-Beschäftigten können und müssen von der Notwendigkeit des Kampfs gegen die fossilen Verbrennungskonzerne Vattenfall, RWE, EPH & Co. und für ökologische Ersatzarbeitsplätze auf Kosten deren Konzernprofite überzeugt

werden. Nur wenn diese Problematik an den weltweiten fossilen Energieerzeugungstandorten gelöst wird, besteht eine Chance, die menscheitsbedrohende Klimakatastrophe noch abzuwenden,

Das ist in der Lausitz 2016 nur in Ansätzen – und praktisch nur durch die Aktivitäten der Umweltgewerkschaft – gelungen. Das schmälert nicht den Erfolg, dass die Bilder der Tagebaubesetzung ein starkes und europaweit beachtetes Zeichen gegen eine weitere Kohleverbrennung gesetzt haben.

An den Lausitz-Aktionen wurde die doppelte Aufgabenstellung der Umweltgewerkschaft deutlich, zum Einen in der bestehenden Umweltbewegung für ein geduldiges Bemühen zur Gewinnung der Bevölkerung und der Beschäftigten zu werben, zum Anderen in der Arbeiter*innen- und Gewerkschaftsbewegung für eine (weitere) Öffnung gegenüber den Argumenten der Umweltbewegung einzutreten. Praktisch muss ein energischer Kampf um ökologische Ersatzarbeitsplätze organisiert werden. Dazu wird dieses Jahr von der Umweltgewerkschaft ein „Eckpunkteprogramm“ für die Lausitz vorgelegt.

gewo

Bilanz der Weltklimakonferenz (COP22) in Marrakesch/Marokko 2016

Die 22. Weltklimakonferenz wurde im deutschsprachigen Raum sehr positiv kommentiert. Dabei wurde versucht, die Wirkung der Beruhigungspille „Pariser Vertrag“ zu verlängern, die den Umweltbewegten suggerieren will, der COP21 hätte ein Jahr zuvor einen „historischen Durchbruch“ erzielt. Die deutsche Umweltministerin Hendricks in ihrer Bilanzpressekonferenz in Marrakesch: „Die in Paris beschlossene Transformation hin zu einer klimafreundlichen Welt ist im Gang und sie ist nicht mehr zu stoppen.“ Der COP22 sei nun eine „konkrete Tatenkonferenz“ geworden. Das bis 2020, das Vertragsziel von +1,5 Grad überschritten wird, wird in den meisten COP22-Bilanzen ausgeblendet. 2016 war das wärmste Erdjahr, seit die Menschen Temperaturen aufzeichnen. Diese reale Entwicklung zeigt, dass ein Durchbruch mehr braucht, als geduldiges Vertragspapier.

Nach unserem Eintagesausflug als Umweltgewerkschaft e.V. nach Paris 2015 waren wir diesmal fast die ganze Zeit des COP22 mit einer kleinen Delegation vor Ort. Wir haben in arabisch, englisch und französisch unser kurz zuvor beschlossenes Grundsatzprogramm an Interessierte

verteilt und viele uns bislang unbekannte Umwelt-Initiativen und -Organisationen, treffen und sprechen können.

In einem 3-sprachigen Flyer haben wir die leeren Phrasen des Pariser Vertrags kritisiert, zur weltweiten Zusammenarbeit aufgerufen und für eine gesellschaftliche Alternative geworben, in der die Einheit von Mensch und Natur verwirklicht wird. Mit unseren Warnwesten mit dem Logo der

Umweltgewerkschaft waren wir deutlich präsent und internationale Medien wurden auf uns aufmerksam. Unsere Teilnahme am „Climate March“ mit dem einzigen deutschsprachigen Transparent wurde auf vielen arabischen Fernsehsendern gezeigt.

Mit Tagesberichten konnten wir eine kritische Berichterstattung über die Internetseite der Umweltgewerkschaft nach Deutschland

Farbenfroh und lautstark - Demonstration von Klimaaktivisten aus aller Welt in Marrakesch. Hinter unserem Transparent Frauen die gegen die Plastikflut protestieren.

veröffentlichen, die positive Rückmeldungen aus der Umweltbewegung fand. Lernen, wie unsere junge Umweltgewerkschaft sich international präsentieren kann, stand im Vordergrund. Mit unvorhersehbaren Hürden hatten wir unsere liebe Mühe. So brauchten wir zwei Tage, um gegen alle bürokratischen Hemmnisse überhaupt Zugang zum Gipfel zu finden. Die Idee einer massenhaften Organisation, gerade aus der Breite aller umweltbewegten Menschen, ist international noch wenig verbreitet. Die Notwendigkeit der Verbindung von Arbeiter*innenbewegung und Umwelt-

bewegung wurde in Diskussionen und Gesprächen interessiert aufgenommen. Wir bemerkten, dass wir in beiden Fragen leider noch ein weitgehendes Alleinstellungsmerkmal haben.

Mehrere tausend Menschen aller Kontinente zeigten am Rande einer als Propagandaschau inszenierten Konferenz von Regierungen und „Greenwasher“, dass sich weltweit der Widerstand gegen eine globale Umweltkatastrophe entwickelt. Wir brauchen eigene Veranstaltungen, die statt leerer, regierungsoffizieller Greenwash-Worthülsen

einen echten internationalen Widerstand verbindlich entwickeln.

Hubert Bauer

Ein Hinweis:

Eine interessante Daten-Basis für alle Umweltkämpfer*innen in Bezug auf die Faktenlage im Widerspruch zu den Ankündigungen der 21. Weltklimakonferenz in Paris hat die (leider nur englischsprachige) Internetseite des Klimainstituts PIK Potsdam <https://www.pik-potsdam.de/paris-reality-check/>

Touristen lernen die Umweltgewerkschaft kennen

Zum Weltklimatag 2016 hatte unsere Berliner Ortsgruppe zu einer Kundgebung mit offenem Mikrofon auf den belebten Potsdamer Platz eingeladen. Schätzungsweise 300 bis 400 Passanten, größtenteils Touristen aus Deutschland und aller Welt, nahmen Infostand und Transparent der Umweltgewerkschaft, Rede- und Musikbeiträge wahr. Einzelne informierten sich näher, wie etwa zwei Studenten aus Litauen: Sie ließen sich auf englisch das Anliegen der Umweltgewerkschaft erklären und fanden besonders den Schulterchluss mit der Arbeiter*innenbewegung sehr gut. An englisch-sprachige Programm-Flyer hatten wir leider nicht gedacht, obwohl man heutzutage in größeren Städten immer wieder auf englisch-sprachige Besucher aus dem Ausland oder auch Geflüchtete trifft. Das müssen wir zukünftig bewußter nutzen, ganz im Sinne unseres Grundsatzprogramms: „Umweltschutz ist grenzenlos – global denken, lokal, national und weltweit organisiert handeln. (...) Die Umweltgewerkschaft entwickelt systematisch

internationale Beziehungen zur Koordinierung der weltweiten Umweltbewegung.“ Das ist nicht nur eine Vorstands-Aufgabe, dazu kann jede Ortsgruppe auch durch

Gewinnung von Auslandskontakten in ihrer örtlichen Arbeit beitragen.

Regionalteam Ost

Publikationen der Umweltgewerkschaft

STOP FRACKING

Nach wie vor aktuell und sehr informativ: Anschaulich werden die Methode des „hydraulischen Fracking“ erklärt und die Hintergründe und verheerenden Folgen für Mensch und Natur untersucht. Fracking beschleunigt die drohende globale Klimakatastrophe. Es vernichtet Arbeitsplätze und ruiniert die Landwirtschaft. Eine neue Qualität eines länderübergreifenden Widerstandes

ist notwendig, in Verbindung mit dem Kampf gegen das sog. Freihandelsabkommen TTIP (USA-EU) und CETA (Kanada-EU). Broschüre, 36 Seiten

Herausgeber: Bundesvorstand der Umweltgewerkschaft
Preis: 2 Euro inkl. Versand, zu bestellen bei BergAUF, Rathausplatz 1, 59192 Bergkamen · Email: bergauf@posteo.de oder bergauf-fraktion@bergkamen.de

Wie kann die Versorgung mit elektrischer Energie zu 100% aus regenerativen Quellen erfolgen?

Zweite, erweiterte Auflage

Josef Lutz, Physiker und Professor für Leistungselektronik an der TU Chemnitz zieht den Schluss, dass alle in Deutschland noch im Betrieb befindlichen AKWs sofort vom Netz genommen werden könnten, ohne dass die Versorgung mit Strom zusammenbrechen

würde. Eine Stromversorgung nur auf der Grundlage von Erneuerbaren Energien kann in ca 10 Jahren aufgebaut werden. Die technischen Voraussetzungen sind vorhanden. Die Broschüre behandelt die in der Fachwelt bekannten Zusammenhänge (mit Quellenangaben) und lehnt die geplanten „Stromautobahnen“ als Milliardenverschwendung ab.

62 Seiten, Einzelpreis: 3,- Euro, 5 Stück für 12,- Euro.

Müllverbrennung – die chronische Volksvergiftung

Prof. Rosin, Prof. Jooß, 2008, Preis: 5,- Euro
Das Fachbuch (deutsch und englisch) widerlegt umfassend die Legende von der „sauberen deutschen Müllverbrennung“ und zeigt Alternativen zur Müllverbrennung auf. Dabei wird auch die Methode des Kryo-Recycling von Prof. Rosin sehr gut erläutert.

Verkehr(t)!

Veröffentlichung: Ende Sommer 2017.

Publikation der Umweltgewerkschaft über das ökologische, wirtschaftliche, politische und soziale Ausmaß des zeitgenössischen Verkehrsinfarks

Preis: 2 Euro Schutzgebühr

Programm der Umweltgewerkschaft als Broschüre

Umweltgewerkschaft e.V., Bremer Straße 42, 10551 Berlin, Email: vorstand@ug-buvo.de

Preis: 2 Euro Schutzgebühr

Bezugsquelle: Die Broschüren sind zu bestellen bei www.umweltgewerkschaft.org.

Mitgliedsantrag Umweltgewerkschaft

Hiermit beantrage ich die Aufnahme in die Umweltgewerkschaft.

Orts-/Regionalgruppe (falls bekannt)

Name und Vorname

Straße und Hausnr.

Postleitzahl und Ort

E-Mail

Telefon

Geburtsdatum

Beruf

Mein Beitragssatz:

- Vollverdiener (ab 18 J.): 2 Euro
- Jugendliche (ab 16 J.): 1 Euro
- Sozialbeitrag: 1 Euro
- Kinder: 0,50 Euro
- Freiwillige höhere Beitragszahlung:

Freiwillige höhere Beitragszahlungen sind ausdrücklich erwünscht!

Eintrittsdatum:

Zahlungsweise

- Vierteljährlich
- Halbjährlich
- Jährlich

Mit meiner Unterschrift erkenne ich die Grundsätze und die Satzung der Umweltgewerkschaft an und erkläre mich mit der Verarbeitung meiner Daten im Rahmen der Datenschutzerklärung einverstanden.

Alle Daten werden streng vertraulich behandelt und NICHT an Dritte weitergegeben!

Ort, Datum, Unterschrift

Einscannen und per Email an: mv@ug-buvo.de oder per Post an:

Umweltgewerkschaft, zu Hd. von Renate Holtz, Über der Eseebeke 26, 37079 Göttingen oder die örtliche Kontaktadresse senden.

Überweisung an: Umweltgewerkschaft, GLS Bank
IBAN DE49 4306 0967 1199 5031 00

Verwendungszweck: Beitrag, Name bzw. sobald bekannt Mitgliedsnummer und Zeitraum (z.B. 12-2014; 1. Quartal 2015)