



perspective

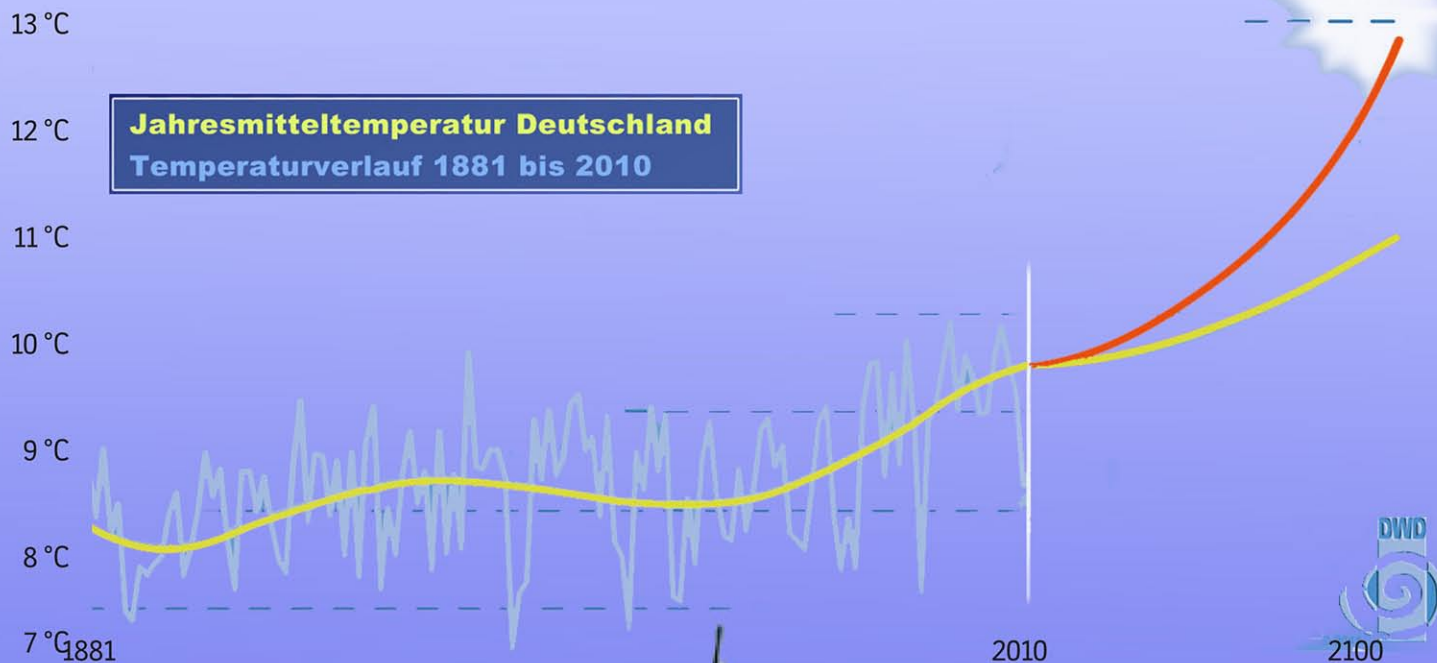
Kreislaufwirtschaft



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

Ausgabe Mai 2016 - Preis 2 € - www.total-recycling.org - www.umweltgewerkschaft.org

Temperaturanstieg in Deutschland überdurchschnittlich hoch!



Inhalt

Kontaktdaten	2
Editorial	3
Automobilität und Kreislaufwirtschaft	4
Geplanter Verschleiß	7
Cradle to Cradle – intelligentes Produktdesign für eine Welt ohne Müll	10
Dieselgate: Der nächste Skandal.	12
Die Verschleierung geht weiter... ..	14
Internationale Atomenergiebehörde belügt die Öffentlichkeit	15
Anti-AKW-Bewegung fordert höchste Sicherheitsstandards beim Rückbau. ...	18
Das Märchen von der billigen Atomkraft.	20
„Wir haben es satt“ Überlegungen zu Landwirtschaft und Kreisläufen.	21
Die IMK-Technologie	22
Mit Paris in die Katastrophe	23
Brandrodungen in Indonesien verursachen regionale Umweltkatastrophe ...	25
Protest vor der Stihl-Zentrale gegen illegale Abholzung von Regenwäldern. ...	26
Sollen wir noch 200 Jahre auf die Energiewende warten?	26
Publikationen der Bürgerbewegung und Umweltgewerkschaft	28



Selbstverständnis

Unser Verein und die Umweltgewerkschaft setzen sich für das Ziel einer totalen Kreislaufwirtschaft ein.

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, die Umwelt- und Klimakrise überwunden werden. In der vorwiegend auf Gewinnmaximierung ausgerichteten Produktion dagegen werden bewusst Verschwendung und Verschleiß gefördert, zehntausende künstliche und giftige Stoffe hergestellt und riesige Müllberge geschaffen. Statt Stoffe zu recyceln, werden große Mengen verbrannt. Kreislaufwirtschaft bedeutet auch zerstörerische Entwicklungen wie Massentierhaltung, Fracking, Geoengineering oder CO₂-Speicherung entschieden zu bekämpfen.

Um Rohstoffe zu erhalten ist heute die Entwicklung und Förderung einer Vielzahl von Recycling-Verfahren notwendig. Unser Verein setzt sich besonders ein für das Kryo-

Recycling für Kunststoffe und Altelektronik und ein mehrstufiges Methanisierungsverfahren für Bioabfälle zur Gewinnung von Energie und hochwertigem Kompost. Diese Ideen sollen in einer Fachgruppe in der Umweltgewerkschaft weiter verfolgt und publik gemacht werden.

Die Natur selbst gibt die Anleitung für die Entwicklung von Stoffen, die 100% recycelt werden können. Kreislaufwirtschaft total bedeutet auch, die Energiegewinnung vollständig auf der Basis regenerativer Energien zu organisieren.

Die Erfahrungen der Umweltbewegung zeigen, dass Umwelt- und Klimaschutz gegen den Widerstand der vorherrschenden politischen und ökonomischen Interessen durchgesetzt werden müssen. Wir unterstützen deshalb Initiativen und Bewegungen, die gegen die Zerstörung unserer natürlichen Lebensgrundlagen aktiv sind. Wir fördern und unterstützen den Gedanken ihrer weltweiten Vernetzung. Wir sind für die Stärkung der Umweltgewerkschaft.

Vorstand und Sitz des Vereins

Bürgerbewegung für Kryo-Recycling, Kreislaufwirtschaft und Klimaschutz e.V.
Schmalhorststr. 1c
45899 Gelsenkirchen

email: info@total-recycling.org
Internet: www.total-recycling.org
Telefon: 0209 – 88 33 63 30
Fax: 0209 – 88 33 63 39

Geschäftsführender Vorstand:
Jochen Schaaf (1. Vorsitzender), Richard Bauer (2. Vorsitzender), Dieter Grünwald (Schatzmeister)
Geschäftskonto des Vereins:
Sparkasse Gelsenkirchen, (BLZ 42050001),
Konto-Nr. 130058009.
IBAN: DE29420500010130058009
BIC: WELADED1GEK

V.i.S.d.P: Jochen Schaaf, Stuttgart
Gedruckt auf recyceltem Papier.

Bildnachweis

© Foto S. 10/11 unten: Florian Aicher, Diagramme S. 10/11: C2C e.V., Fotos S. 15 und 18 bis 20: Philipp Schaaf

Die auf der Titelseite verwendete Grafik zeigt den durchschnittlichen Temperaturanstieg in Deutschland zwischen 1881 und 2010. Die Durchschnittstemperatur ist mit plus 1,4°C in Deutschland schneller gestiegen als woanders. Die rote und die gelbe Kurve sind Prognosen über den weiteren Verlauf des Temperaturanstiegs. Im Ergebnis wird

es zu einer dramatischen Erhöhung der durchschnittlichen Temperatur in Deutschland zwischen knapp 3°C und knapp 5°C bezogen auf 1881 kommen. (Quelle: DWD Deutscher Wetterdienst 2011)

Liebe Leserinnen und Leser,



Die Ergebnisse der UN-Klimakonferenz in Paris 2015 wurden von Politik und vielen Medien als Erfolg dargestellt. Am 12.12. wurde eine Vereinbarung verabschiedet nach der die Begrenzung der globalen Klimaerwärmung auf deutlich unter 2 °C, möglichst 1,5 °C, vorgesehen ist. In der zweiten Hälfte des Jahrhunderts soll der Treibhausgasausstoß auf Null gebracht werden. Umweltministerin Barbara Hendricks (SPD) sprach von einem „historischen Moment.“ UN-Generalsekretär Ban Ki Moon sagte: „Dieser Tag wird in die Geschichte eingehen.“ Die Frage ist nur wie? Eins ist auf jeden Fall schon sicher. In den öffentlichen Debatten und der praktischen Politik spielen die Vereinbarungen bereits nach wenigen Wochen kaum mehr eine Rolle. Trotz der vielen Versprechen machen Politik und Wirtschaft weiter wie bisher.

Der Abgasbetrug des VW-Konzerns und anderer Autobauer hat zu keinem Umdenken in der Verkehrspolitik geführt. Die KFZ-Zulassungen sind 2015 weiter gestiegen. Verkehrsminister Dobrindt will bis 2030 260 Mrd. Euro in Infrastrukturprojekte investieren und auch viele neue Straßen bauen lassen. Ein Hammer ist die Entscheidung des EU-Parlaments den

Grenzwert für den Stickoxidausstoß auf das Doppelte zu erhöhen.

Ein Verbot des zerstörerischen Fracking in der BRD ist weiterhin nicht in Sicht. Um Profite zu realisieren, wenden nicht nur die Autobauer kriminelle Methoden an. Der Konzern K+S soll illegal von 1999 bis 2007 insgesamt 9,5 Millionen Kubikmeter Salzlauge in der Gerstunger Mulde in Thüringen versenkt haben. Die Verpressung von Salzlauge in die Erde bedroht das Trinkwasser und ist wegen der nicht kalkulierbaren weiteren Folgen eine Zeitbombe. Dass Atomkonzerne aktuell versuchen Schadenersatz für entgangene Profite zu ergaunern, unterstreicht wie skrupellos Management und Betreiber sind. Ihre strahlenden Hinterlassenschaften bedrohen die Menschheit heute und noch tausende Generationen lang.

Trotz Aussagen der WHO und des Bundesumweltamtes über die krebserregende Wirkung von Glyphosat, macht sich Landwirtschaftsminister Schmidt weiterhin für das Umweltgift des US-Konzerns Monsanto stark. So also sieht Umwelt- und Klimaschutz made in Germany aus.

Aktuell gab der Deutsche Wetterdienst (DWD) bekannt, dass in Deutschland der Temperaturanstieg auf Grund der Klimaerwärmung besonders hoch ist. Die jährliche Durchschnittstemperatur seit 1881 hat sich um 1,4 °C erhöht! Sie ist höher als die Durchschnittstemperatur weltweit.

Mit Unterstützung staatlicher Behörden, der Justiz, von Politikern, Ministerien bis hinein in Regierungen gelingt es den Konzernen in der Regel ihre Interessen durchzusetzen. Die heute vorherrschende Art und

Weise zu produzieren, zu konsumieren und zu leben, bedarf radikaler Änderungen. Um die drohende globale Umweltkatastrophe international abzuwenden, braucht es eine überlegene Kraft gegen die Hauptverursacher in Konzernzentralen, Banken und Regierungen. Der Widerstand vieler Menschen gegen die Umwelt- und Klima-zerstörung muss koordiniert werden und noch erheblich an Schlagkraft zunehmen. Vor allem die Arbeiter in den multinationalen Konzernen spielen eine ganz wichtige Rolle. Dazu wird die Umweltgewerkschaft einen Beitrag leisten.

Wir unterstützen diesen Prozess und haben deshalb beschlossen das Magazin „Kreislaufwirtschaft total“ als gemeinsames Magazin von Bürgerbewegung und Umweltgewerkschaft herauszugeben. Wir haben weiter beschlossen die Bürgerbewegung in die Umweltgewerkschaft überzuführen. Wir haben zusammen bessere Möglichkeiten eine Pilotanlage für Kryo-Recycling durchzusetzen und unserer Vision einer Kreislaufwirtschaft-total einem breiteren Publikum vorzustellen. Wir rufen deshalb auf: Werdet Mitglied in der Umweltgewerkschaft!

Ihr Jochen Schaaf
Vereinsvorsitzender Bürgerbewegung

Mohan Ramaswamy
Mitglied des Geschäftsführenden Vorstands
der Umweltgewerkschaft



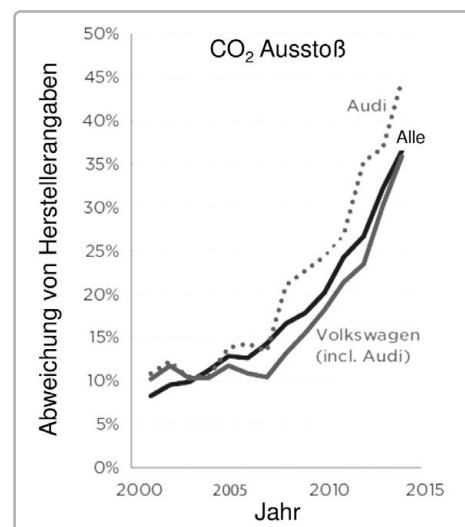
Automobilität und Kreislaufwirtschaft

Weltweit verursacht der Verkehrssektor heute 23% der gesamten CO₂-Emissionen und ist damit ein Hauptverursacher der Entwicklung zu einer Klimakatastrophe. Verbrennungsmotoren emittieren darüber hinaus giftige Stickoxide, Kohlenwasserstoffe und Feinststäube. Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation sterben weltweit jährlich 6 Millionen Menschen an Feinststäuben, die Zahl der jährlichen Todesfälle durch Stickoxid-Emissionen und Feinststäube in Deutschland wird auf ca. 100.000 geschätzt. Ein System umfassender Manipulationen der Abgaswerte dient den Autokonzernen dazu, Absatzzahlen im Rahmen eines überkommenen Verkehrssystems immer weiter zu steigern und dies auch noch unter dem Deckmantel von Umweltschutz (siehe auch: „Dieselgate: Der nächste Skandal“). Alternative umweltschonende Verkehrskonzepte im Rahmen einer Kreislaufwirtschaft wären jedoch längst möglich.

Mit der Entwicklung des kapitalistischen Wirtschaftssystems wurde die „linear organisierte Wegwerfproduktion“ bestimmend für den Stoffwechsel zwischen Mensch und Natur: Rohstoffe werden gewonnen, zu Produkten verarbeitet, als Ware verkauft, konsumiert und landen am Ende auf dem Müll oder werden verbrannt. Immer kurzlebiger Produkte und die Erweckung ständig neuer künstlicher Bedürfnisse sind

ein Wesensmerkmal der heutigen kapitalistischen Produktionsweise. Methoden der Konsumsteigerung und der Verkürzung der Lebensdauer von Waren wurden bereits in den 1920er Jahren entwickelt – die Glühbirne von Osram ist das bekannteste Beispiel. Heute bringen die Hersteller in allen Bereichen in immer kürzeren Abständen „neue Generationen“ von Geräten der Unterhaltungselektronik, Telekommunikation, von Mode, Musik und Filmen, von Spielzeug und Genussmitteln auf den Markt (siehe auch

den Artikel: „Geplanter Verschleiß“). Dies gilt auch für den Bereich der Automobile. Die Steigerung des Rohstoffverbrauchs durch überdimensionierte Modelle bestimmt die Verkaufsstrategien. Manipulative Werbung erklärt Autos zu unverzichtbaren Lebensinhalten, zum Statussymbol, sie erzeugt die „Sucht, auf der Höhe der Zeit zu sein“ und die Bereitschaft zu sinnloser Verschwendung. Heute technisch einfach zu realisierende 3-Liter-Autos sind von den Angeboten der internationalen Automobilmonopole verschwunden. Statt ein hoch effektives Verkehrssystem mit einer intelligenten Verbindung von öffentlichem Verkehr und Individualverkehr zu entwickeln, diktiert der Zwang zur Steigerung der Profite die Verkehrspolitik. Im Folgenden sollen die Grundmerkmale eines effizienten Verkehrssystems als Bestandteil einer umfassenden Kreislaufwirtschaft herausgearbeitet werden.



Abweichung des realen CO₂ Ausstoßes von PKW von den Herstellerangaben am Beispiel von VW. Quelle: ICCT From Laboratory to road, September 2015.

1. Grundgedanke einer umfassenden Kreislaufwirtschaft ist, dass der menschliche Stoffwechsel mit der Natur die Form weitgehend geschlossener Stoffkreisläufe annehmen muss. Das berührt sowohl die Herstellung und Wiederverwertung von Fahrzeugen, als auch den Stoffkreislauf der Treibstoffe für den Betrieb und die Infrastruktur wie Straßen, Schienen, Bahnhöfe, Flughäfen und Datennetze.

Rein technisch gesehen ließe sich ein Altfahrzeug heute zu 95 Prozent recyceln. VW zählt hier zu den Top-Prahlhähnen, denn sie versprochen bis 2018 zum „nachhaltigsten Autobauer der Welt“ zu werden. In der Realität gelangt jedoch nur ein Bruchteil der Autos in die Wiederverwertung. Der überwiegende Teil wird exportiert, um entsprechende Vorschriften zu umgehen. Dabei sind neben den etablierten Recyclingverfahren von Metallen auch Verfahren für Kunststoffe und Elektronik entwickelt worden, die jedoch kaum eingesetzt werden. Dazu gehören Entlötlösungen für Platinen, das Kleinmahlen von Elektronik-Bestandteilen unter Kälte (das Kryo-Recycling-Verfahren nach Prof. Rosin) sowie die Trennung von Metallen, Kunststoffen und Halbleitern. Auf das Thema des Recycling von Autoreifen sind wir im Magazin 2014 ausführlich eingegangen.

Ein umweltschonendes Verkehrssystem als Bestandteil einer Kreislaufwirtschaft erfordert die intelligente Verbindung verschiedener Verkehrsträger, den Ausbau schienengebundener öffentlicher Nah- und Fernverkehrsmittel und emissionsfreie Antriebe basierend auf solarem Wasserstoff auch für Flugzeuge. Grundvoraussetzung ist die Abschaffung überflüssiger Transporte sowie das Recycling aller Materialien.



2. Ein weiterer Punkt ist die Gesamtenergiebilanz (der ökologische Fußabdruck), die einschließen muss, wie die Fahrzeuge, sowie Strom, Wasserstoff, Akkus oder Brennstoffzellen produziert werden. Auch nach über 100 Jahren Entwicklung liegt der Wirkungsgrad der Verbrennungsmotoren nur bei 30 Prozent. Mit Elektromotoren könnte er auf bis zu 90 Prozent gesteigert werden. Elektro-Autos mit Strom aus Kohlekraftwerken oder AKWs werden die menschliche Umwelt jedoch nicht retten können.

In die Gesamtenergiebilanz geht jedoch auch die Energie zur Herstellung der benötigten Materialien des gesamten Produktions- und Recyclingprozesses ein. Das Gewicht eines Golf Diesel stieg zwischen 1984 bis 2004 von 920 auf über 1 400 Kilogramm an. Der Grund dafür liegt in einem Trend zu immer mehr Mikroelektronik und Automation in den Fahrzeugen, die deshalb mit einer Vielzahl von Elektromotoren ausgestattet werden müssen. Die Folge ist, dass bei der Herstellung und beim Betrieb immer mehr Rohstoffe und Energie verbraucht werden. Das Gewicht normaler PKWs könnte heute spielend auf 700 kg oder sogar darunter reduziert werden. Zweisitzer mit einem Leergewicht von 250 kg und Viersitzer mit einem Leergewicht von 700 kg auch als Elektro- oder Wasserstoffautos sind heute möglich. Leichtbaumaterialien, wie Metallschäume oder kohlefaserverstärkte Werkstoffe könnten das Gewicht noch weiter reduzieren.

Auch der Leichtbau muss jedoch unter den Leitlinien der Kreislaufwirtschaft entwickelt werden. Für den vermeintlich „umweltfreundlichen Leichtbau“ der Fahrzeugkarossen mit Aluminium-Legierungen wird rücksichtsloser Raubbau an der Natur

betrieben, Urwälder vernichtet und indigene Völker vertrieben. Zur Herstellung eines Kilogramms Aluminium werden eine Tonne Abraum bewegt. Jedes Fahrzeug enthält durchschnittlich 200 kg Aluminium. Die Produktion eines Autos benötigt bis zu 380.000 Liter Wasser. Deshalb

erfordert die Verringerung der Gesamtenergiebilanz / Fußabdruckes vor allem die Lebensdauer der Fahrzeuge zu steigern und Reparatur / Austausch einzelner Komponenten unbedingt Vorrang zu geben vor Neuproduktion ganzer Fahrzeuge.

3. Der dritte Aspekt ist das Verkehrskonzept insgesamt: Welcher Verkehr wird überhaupt benötigt und welcher ist völlig unnötig (Krabben pulen in Marokko oder der Transport von Joghurt gleichwertiger Güte von Nord- nach Südeuropa und umgekehrt).

Ein künftiger nachhaltiger Verkehr wird unterschiedliche Verkehrsmittel nutzen. Die Schiene benötigt pro Transportleistung beim Personenverkehr nur ein Drittel der Energie wie der PKW. Die Schiene benötigt beim Güterverkehr sogar nur ein Viertel der Energie pro Transportleistung wie der LKW. Deshalb bietet eine intelligente Verbindung von individual- und schienengebundenen Verkehrssystemen bei Vorrang der Schiene die beste Verbindung von Umweltschutz und mobiler Flexibilität.



Autoabgase und Smog (Bild aus Stuttgart). Autoabgase sind gesundheitsschädlich für Menschen. Es entsteht das giftige Kohlenmonoxid (CO), v.a. bei Luftmangel, im Leerlauf und beim Start. Hinzu kommen giftige oder krebserregende Kohlenwasserstoffe (HC), giftige Stickoxide, wie das Stickstoffdioxid (NO₂) und Stickstoffmonoxid (NO) sowie Feinstaub. Vor allem bei Inversionswetterlagen entsteht Smog.

In größeren Städten wird die Hauptform der Öffentliche Nahverkehr (ÖPNV), das Fahrrad oder auch das E-Bike sein. Der Stadtbusse können sofort von Diesel- auf Elektrobusse umgestellt werden. Den Individualverkehr bis 100 km v.a. auf dem Land wird eher das Elektroauto prägen, wobei auch hier der Öffentliche Nahverkehr flächendeckend entwickelt werden muss, auch mit neuen Konzepten, wie bedarfsgerechte Kleinbusse. Der Gütertransport auf der Kurzstrecke könnte vorwiegend mit Elektro-Nutzfahrzeugen erfolgen. Der Güterfernverkehr muss dagegen auf der Schiene erfolgen, ebenso der Personenfernverkehr. Für den Autofernverkehr können zusätzlich Elektrofahrzeuge basierend auf solarem Wasserstoff und Brennstoffzellen zum Einsatz kommen. Alle großen Automobilhersteller besitzen seit Jahren serienreife Prototypen. VW stellte bereits in den fünfziger Jahren ein Brennstoffzellenfahrzeug her.

Eine Flotte von 10 Millionen Elektrofahrzeugen würde etwa 6% des heutigen Stromverbrauchs in Deutschland benötigen.

Elektroautos genauso schlecht?

Das ehemalige PDS-Mitglied und Journalist Winfried Wolf polemisiert auf der Stuttgarter Montagedemo gegen S 21 gegen Elektroautos: „Das entspricht den vielfachen Liebeserklärungen der Landesregierung für diese Pkw. Damit haben wir nun die große Einheitsfront von CDU/CSU, SPD, Grüne und Autoindustrie, die alle begeistert für Elektro-Autos werben und dafür Steuermilliarden locker machen. (...) Wenn der gesamte Zyklus eines Elektro-Pkw betrachtet wird, so liegt der CO₂-Ausstoß bei Elektro-Pkw auf alle Fälle auf dem gleichen Niveau wie im Fall eines konventionell – mit Benzin oder Diesel betriebenen – Pkw.“

Prof Dr. Christian Jooß aus Göttingen und Mitglied der Umweltgewerkschaft meint dazu: „Wolfs Argumente sind weitgehend richtig, vor allem wenn der Strom weiter fossil erzeugt wird. Die Weiterführung oder gar der Ausbau des Individual-

verkehrs – nur jetzt auf Elektroautobasis kann auf gar keinen Fall akzeptiert werden. Elektroautos können nur eine ergänzende Rolle in einem öffentlichen und schienengebundenen Verkehrssystem haben. Sie müssen als Leichtbaufahrzeuge, 100% recycelbar und basierend auf 100% erneuerbaren Energien produziert und betrieben werden. Notwendig ist ein ganz anderes umweltschonendes Verkehrskonzept, was nur in einem gesellschaftsverändernden Kampf gegen die Profitwirtschaft der Monopole und Regierung durchgesetzt werden kann. Grundsätzlich sind aber Elektromotoren betrieben mit erneuerbaren Energien den Verbrennungsmotoren haushoch überlegen, weil ihr Wirkungsgrad mit 95% gegenüber 30% viel größer ist, sie kein aufwändiges Getriebe benötigen, und weil CO₂, Stickstoff und Feinstaubemissionen vollständig vermieden werden können.“

Nicht nur wegen des Energie- und Rohstoffverbrauchs, sondern auch dem riesigen Platzbedarf stehender Autos in den Städten hat der Autoverkehr in der bisherigen Form keine Zukunft. Es gibt bereits in vielen Städten Car-Sharing Clubs oder ähnliche Formen. Wenn man ein Auto braucht, bestellt man sich das passende. Weiter gedacht, man erwirbt „Mobilität“, nicht unbedingt ein eigenes Auto. Die Elektromobilität leistet zunächst einen Beitrag zur Verringerung des Smogs in den Ballungszentren. Aber einen wirklichen Beitrag zur Reduzierung der Treibhausgase leistet sie nur dann, wenn der elektrische Strom vollständig aus Erneuerbaren Energien gewonnen wird.

4. Überblick über die Vor- und Nachteile der Elektroauto-Konzepte mit elektrischen Speichern (Lithium-Ionen Akkus) im Vergleich zu Elektroautos basierend auf Brennstoffzellen und Wasserstoff.

Ein Elektroauto mit 85 kW basierend auf Brennstoffzelle hat einen um Faktor 2 höheren Strombedarf als ein Elektroauto mit Batteriespeicher.

Der Energieaufwand für die Rohstoffgewinnung, den Transport und die Herstellung der Batterien sind jedoch wesentlich höher als bei den Elektroautos mit Brennstoffzellenantrieben.

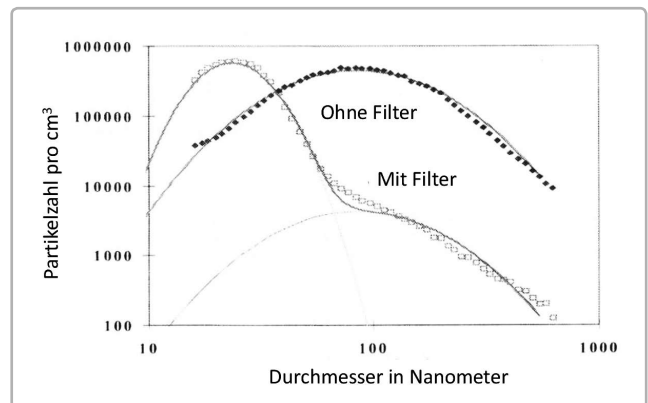


Automobilarbeiter entwickeln sich zu einer wichtigen Kraft im Kampf für ein umweltschonendes Verkehrssystem und Kreislaufwirtschaft. Oben: Internationale Automobilarbeiterkonferenz stellt Forderungen im Kampf für Umweltschutz auf. Unten: Betriebsversammlung bei VW Wolfsburg. (Bildquelle: Wolfsburger Allgemeine Zeitung).

Beide Ansätze haben ihre Berechtigung und dürfen nicht gegeneinander gestellt werden. Sie stellen ein Energiekonzept dar, bei dem Strom und Wasserstoff aus 100 % regenerativen Energien erzeugt werden, wobei Wasserstoff der Speicherung des Energieüberschusses aus den regenerativen Energien und für den Verkehr dient. Welches elektrisch betriebene Fahrzeug auch immer, es bläst keine Stickoxide und kein CO₂ aus dem Auspuff.

Tatsächlich lässt sich eine weltweite Versorgung mit Energie, vollständig aus erneuerbaren Quellen aufbauen, wenn ein umfassendes Recyclingsystem für Solarzellen, Windräder, Batterien, Leuchtmittel und Katalysatoren eingeführt wird. Es zeigt sich also, dass eine umfassende Kreislaufwirtschaft im Automobil- und Verkehrssektor nicht isoliert von anderen Bereichen der Gesellschaft und Produktion entwickelt werden kann.

Deshalb ist es umso wichtiger, dass die Umweltbewegung einen breiten Blickwinkel entwickelt und eine internationale Widerstandsbewegung für eine umfassende Kreislaufwirtschaft aufbaut, die sich eng mit der Arbeiterbewegung in den verschiedenen Ländern verbindet. Viele Kollegen in den Automobilkonzernen sind



Größenverteilung von Feinststaubpartikeln im Dieselausgas mit und ohne Rußfilter. Partikel unter einer Größe von 1 Mikrometer (=1000 Nanometer) können mit keiner vorhandenen Technik gefiltert werden. Die Zahl der Ultrafeinstpartikel unter 100 Nanometer steigt sogar bei Filterung der Grobpartikel noch an. Die von den Autokonzernen durchgesetzten Grenzwerte der Euro 5 und 6 Normen von 4,5 g/km beziehen sich auf Masse und nicht auf die Partikelzahl. Damit können Grenzwerte leicht eingehalten werden und vor allem in den Innenstädten steigt die Feinststaubbelastung. Bildquelle: A. Mayer „Minimierung der Partikelemission von Verbrennungsmotoren“ (2005).

unzufrieden, dass ihre Kenntnisse und ihre Arbeit nicht auf die Verwirklichung eines umweltschonenden Verkehrswesens in einer Kreislaufwirtschaft ausgerichtet sind. Solch eine Änderung durchzusetzen, wird nur von unten kommen, mit einer Selbstveränderung von Arbeiter- und Umweltbewegung: Sie erfordert, einen gesellschaftsverändernden Kampf aufzunehmen. Für eine befreite Gesellschaft, die die Ausbeutung von Mensch und Natur beendet und eine allseitige Kreislaufwirtschaft nach der Leitlinie der Einheit von Mensch und Natur verwirklicht.

Prof. Dr. Christian Jooß

Wachsender Individualverkehr und Ausrichtung auf Profite bei der Bahn führen zum Verkehrsinfarkt

Der Anteil des PKW am Gesamtaufkommen ist seit 1980 von 78,6% auf 80,1% gestiegen bei Zunahme der Personentransportleistung um 91%. Die Gütertransportleistung hat sich seit 1990 mit +125% mehr als verdoppelt, wobei der Anteil des LKW von 58% auf 73% gestiegen ist. Dieser Ausbau des Individualverkehrs ist eine Hauptursache der massiven Zunahme der Bodenversiegelung mit 120 Hektar pro Tag in den Jahren 1993 bis 2005. Heute beträgt sie immer noch ca. 60 bis 80 Hektar pro Jahr. Systematisch abgebaut wurden bei der Bahn der Regionalverkehr, die Service- und Wartungseinheiten und viele kleine Bahnhöfe. Preissteigerungen von +40% im Fern- und Nahverkehr seit dem Jahr 2003, liegen weit über der inflationsbedingten Preissteigerung von ca. 18%. Häufiger Verkehrsinfarkt führt nicht nur zu massiven Umweltschäden, sondern auch zu großen gesellschaftlichen Verlusten an Zeit. Als Autofahrer in Deutschland hat man im vergangenen Jahr durchschnittlich anderthalb Tage im Stau verplempert. In Großstädten sind es deutlich mehr: In Stuttgart etwa 58 Stunden, in Köln 57 und in Hamburg 55 Stunden¹. Das Bedürfnis der Menschen nach Mobilität wird durch das kapitalistische Verkehrssystem, welches auf die Maximalprofite von Konzernen ausgerichtet ist, pervertiert.

¹<http://www.spiegel.de/auto/aktuell/studie-ueber-stauzeiten-in-deutschland-a-840246.html>

Recycling von Elektronikabfall ist dringend notwendig

„Weltweit fallen jedes Jahr knapp 49 Millionen Tonnen Elektronikabfall an. Laut Europäischer Umweltbehörde wächst diese Menge rund dreimal schneller als jede andere Art von Hausmüll. Obwohl die Vorräte vieler Rohstoffe, die in elektronischen Geräten verbaut sind, allmählich zur Neige gehen, bleibt Recycling die Ausnahme.“

Ein möglichst vollständiges Recycling aller wiederverwertbaren Materialien erfordert, bereits bei der Produktionsplanung die Rückgewinnung und Wiederverwertung der eingesetzten Rohstoffe zu berücksichtigen. Nur dann ist später ein hoher

und zudem kostspieliger Einsatz von Energie, beim Recycling zu vermeiden. Elektronische Bauteile, die im Müll landen, enthalten neben Edelmetallen wie Gold, Palladium und Silber auch Seltene Elemente wie Indium oder Tantal. Nach Angaben von UN-Experten beträgt die Wiederverwertungsquote bei 34 dieser Elemente weniger als ein Prozent, obwohl Recycling zum Teil um das Zwei- bis Zehnfache kostengünstiger wäre, als die Neugewinnung aus Erzen.“ (zitiert aus S. Engel, Katastrophenalarm – Was tun gegen die mutwillige Zerstörung der Einheit von Mensch und Natur, Verlag Neuer Weg, 2014 S. 167)

Geplanter Verschleiß

Dr. Christian Kreiß, Professor für Finanzierung und Wirtschaftspolitik, Hochschule Aalen

Wer hat es nicht auch schon erlebt: Kurz nach Ablauf der Gewährleistungsfrist eines Produktes geht es kaputt. Immer mehr Menschen sind verärgert darüber, dass die „gefühlte“ Haltbarkeit vieler Produkte immer kürzer wird. Als im März 2013 das erste Gutachten zu geplanter Obsoleszenz in Deutschland durch die Bundestagsgrünen in der Öffentlichkeit vorgestellt wurde, gab es ein unerwartet starkes Medienecho, das die Empörung in großen Kreisen der Bevölkerung widerspiegelte (vgl. Schridde/Kreiß, 2013).

Die ökonomische Logik

Unter geplantem Verschleiß oder geplanter Obsoleszenz wird die gezielte, durch die Hersteller nicht offengelegte Reduzierung der ökonomischen Haltbarkeit von Produkten verstanden mit dem Zweck, bei den Kunden vorzeitige Ersatzkäufe auszulösen. Es handelt sich um eine verdeckte Produktverschlechterung. Ähnliche Begriffe sind geplante Lebensdauer, geplante Nutzungsdauer oder sinnvolle Nutzungsdauer.

Wenn ein Kunde ein Produkt erwirbt, kauft er im Normalfall die Nutzung des Gutes für einen bestimmten Zeitraum in der Zukunft. Wird vom Hersteller die Haltbarkeit des Produktes verkürzt, ohne dass der Preis entsprechend gesenkt wird, steigt der Preis pro Nutzung. Eine solche verdeckte Preiserhöhung hat für den Hersteller den Vorteil, dass sie vom Käufer nicht so leicht erkannt wird wie eine offene Preiserhöhung, weil es oft Jahre dauert, bis man es merkt.

Ein Beispiel: Angenommen im Markt für elektrische Rasierapparate gebe es zwei größere Anbieter, die den Markt dominieren, Anbieter A und Anbieter B. Da praktisch jeder deutsche Mann, der sich trocken rasieren möchte, bereits einen elektrischen Rasierer hat, ist der Markt weitgehend gesättigt und es gibt kaum mehr Wachstumspotenzial. Die durchschnittliche Lebensdauer der Elektrorasierer liegt bei etwa zehn Jahren. Die Umsätze wachsen kaum, die Rentabilität bzw. die Gewinne stehen wegen des starken Wettbewerbs unter Druck.



Um die Rendite auf das eingesetzte Kapital zu erhöhen, hat Anbieter A die Idee, bei der Entwicklung einer neuen Modellreihe die Kosten durch die Verwendung billigeren Materials oder etwas schlechterer Verarbeitung zu senken, was zu einer etwas kürzeren Lebensdauer von etwa neun Jahren statt wie bisher zehn Jahren führt. Absatzpolitisch wichtig dabei ist, dass die Verkürzung der Lebensdauer so gering ist, dass sie unter der Wahrnehmungsschwelle der Käufer bleibt, also dass sie verborgen abläuft.

Anbieter A hat von dieser Entwicklungs- bzw. Marketingstrategie zwei Vorteile:

1. Kosteneinsparungen durch die billigeren Materialien bzw. einfachere Verarbeitung, die sofort die Gewinne bzw. Renditen auf das eingesetzte Kapital erhöhen.
2. Nach einigen Jahren erhöht sich der Umsatz, da nun die kürzere Lebensdauer der Produkte zum

Tragen kommt. Gewinne und Kapitalrendite steigen, der Marktanteil wächst. (...)

Anbieter B sieht den Erfolg von Anbieter A, dessen finanzielle Überlegenheit sowie die Gefahr von Marktanteilsverlusten und greift zur gleichen Strategie. Auch er spart an der Qualität der eingesetzten Materialien und der Verarbeitung. Dadurch verringert sich auch bei ihm die Haltbarkeit der Rasierer, z.B. auf acht Jahre.

Nun kann Anbieter A diese Erfolgsstrategie weiter forcieren und das Spiel beginnt von vorn, mit dem Ergebnis, dass über viele Jahre hinweg die Lebensdauer der Produkte ständig leicht abnimmt, sodass sie sich z.B. über einen Zeitraum von 20 Jahren halbiert.

Die Strategie der verdeckten allmählichen Qualitätsverschlechterung wird von Wettbewerbsmärkten im gewählten Beispiel in Form niedrigerer Kosten, steigender Umsätze und damit steigender Gewinne belohnt statt durch Kundenabwanderung bestraft. Produzenten, die bei diesem „Spiel“ nicht mitmachen, werden vom



Aufgrund eines Zählwerkes meldet diese Laserdrucker-Tonerkartusche nach 2.500 Seiten "leer", obwohl noch Toner für 5.000 Ausdrücke übrig ist.

Markt in Form tendenziell niedrigerer Gewinne und Umsätze bestraft.

Erschwerte oder verteuerte Reparaturbarkeit

Eine andere Erscheinungsform von geplanter Obsoleszenz ist, die Reparaturbarkeit von Produkten zu verhindern oder zu erschweren. Beispiele hierfür sind der Einbau nicht auswechselbarer Akkus in Elektrogeräten, verkürzte Ersatzteilverhaltung seitens der Hersteller, die Verteuierung von Ersatzteilen, Service und Wartung oder der Einbau gewollter Inkompatibilität (vgl. Heckl, 2013, S.51f.). Diese Maßnahmen können dazu führen, dass Reparaturen unökonomisch teuer werden und stattdessen vom Verbraucher Neuprodukte angeschafft werden.

Intransparenz und unvollständige Information

Die Strategie geplanter Obsoleszenz funktioniert nur unter der Voraussetzung, dass die Degradation bzw. allmähliche Verschlechterung der Produkte verdeckt abläuft, sodass sie unter der Wahrnehmungsschwelle des Kunden bleibt. Diese Fragestellung bringt die Zeitschrift „Absatzwirtschaft“ auf den Punkt: „Wie schnell darf Ware verfallen, ohne zu enttäuschen?“ (Reischauer, 2011, S.19). Die Gefahr eines Imageverlustes oder Rufschadens ist für einen Produzenten nur dann zu befürchten, wenn er einen zu großen, auffälligen oder wahrnehmbaren Sprung in der Qualitätsverschlechterung macht.

Intransparenz bzw. unvollständige Information seitens der Konsumenten ist damit von zentraler Bedeutung. Geht man dieser Fragestellung nach, so kann man untersuchen, ob den Konsumenten beim Produktkauf bekannt ist, wie lange es hält, ob es reparierbar ist, wie lange und zu welchem Preis es dafür Ersatzteile gibt



bzw. was eine Reparatur durch eine Fachkraft in der Zukunft voraussichtlich kosten werde. Alle diese Information haben die Käufer von Produkten im Normalfall beim Einkaufen nicht. Zentrale Produktangaben fehlen beim Kauf in den meisten Fällen. Konsumenten können sich beim Produktkauf nicht rational für das beste Produkt entscheiden, da die total costs of ownership über die Gesamtlebenszeit des Produktes in den wenigsten Fällen ermittelbar sind (vgl. Kreiß, 2014, S.64ff.).

Lebensdauer: Geplant oder Zufall?

(...) Praktisch alle Entwicklungsingenieure stimmen darin überein, dass die Lebensdauer von Produkten dank exzellenter Produktdatenmanagement-Software äußerst genau plan- und berechenbar ist. So können beispielsweise Bohrmaschinen problemlos auf eine Lebensdauer von 100 oder 10.000 Stunden ausgelegt werden. „Der Ingenieur muss die geplante Gebrauchsdauer möglichst genau treffen“ sagt beispielsweise der renommierte Entwicklungsingenieur

Albert Albers vom Karlsruher Institut für Technik (Stiftung Warentest 9/2013, S.60). Techniker wie Edbill Grote bringen es auf den Punkt: „Hersteller können so etwas auf die Woche genau ausrechnen“ (FAZ 4.12.2013). Da die Lebensdauer eine der wichtigsten Produkteigenschaften ist, wird sie im Normalfall von Herstellern äußerst präzise geplant.

Verbreitung und Auswirkungen

Gemäß einer Umfrage der Schweizer Stiftung Konsumentenschutz 2013 (SKS, 2013) sind von dem Phänomen geplanter Verschleiß zwar überwiegend, jedoch nicht ausschließlich technische Produkte betroffen. Neben Elektroartikeln, bei denen durch Verbraucher eine kurze Haltbarkeit besonders häufig bemängelt wird, sind auch Textilien, Schuhe, Möbel und andere Gebrauchsgegenstände von Beschwerden betroffen. (...) Nach aktuellen Schätzungen werden deutschen Konsumenten durch verkürzte Haltbarkeit von Produkten pro Jahr etwa 100 Mrd. Euro Kaufkraft entzogen (vgl. Kreiß, 2014, S. 114ff.). Auch der Schaden für die Umwelt in Form unnötig erhöhter Abfallmengen sowie erhöhtem Ressourcenverbrauch ist erheblich.

Wer gewinnt?

Durch geplanten Verschleiß wird, wie oben ausgeführt, die Rendite auf das eingesetzte Kapital erhöht. Nutznießer dieser Absatzstrategie sind daher die Aktionäre der Großunternehmen. Das Eigentum an Unternehmen ist sehr ungleich verteilt. So sind beispielsweise nur 10 % der deutschen Bevölkerung im Besitz von Betriebsvermögen,



nur etwa 11 % der deutschen Haushalte besitzen Aktien (Deutsche Bundesbank, Monatsbericht Juni 2013, S.35). Dabei ist die Eigentumskonzentration an der Spitze besonders stark. So kontrollieren in Deutschland 7700 Haushalte, das sind 0,02 Prozent aller deutschen Haushalte, über die Hälfte des deutschen Betriebsvermögens (Wehler, 2013, S.74). (...)

Da das Hauptmotiv für eine verdeckte Verkürzung der Produkthaltbarkeit Gewinnmaximierung ist, wird diese Strategie vorwiegend von Großkonzernen angewandt, wie zahlreiche Beispiele zeigen, (...). Dagegen sind Beschwerden zu mittelständischen inhabergeführten Familienunternehmen sehr selten (vgl. Reuß/ Dannoritzer 2014).

Aussagen der Wirtschaftswissenschaften

Der führende wissenschaftliche Artikel zum Thema geplante Obsoleszenz: An Economic Theory of Planned Obsolescence, stammt von dem renommierten Ökonom Jeremy Bulow und ist 1986 in dem Oxforder Quarterly Journal of Economics erschienen. Bulow kommt in diesem Aufsatz zu dem Ergebnis, dass geplanter Verschleiß nur ein Problem bei Vorliegen von monopolistischen Märkten oder Kartellen sei. Man müsse wirtschaftspolitisch lediglich darauf achten, dass auf den Märkten Wettbewerb herrsche, dann sei geplanter Verschleiß kein Problem (vgl. Bulow, 1986, S.730).

Bulows Ergebnisse basieren auf vier Grundannahmen (Bulow, 1986, S. 729f.):

1. „Kunden handeln rational und sind bereit, nur einen Preis in Höhe von maximal den diskontierten Gegenwartswerten aus künftigen Nutzungen des Produktes zu

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 Investmentbanker, 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 dreier Bücher; zahlreiche Veröffentlichungen, Vorträge, Rundfunk- und Fernsehinterviews zu Finanzkrise, geplantem Verschleiß, gekaufte Forschung und Wegen in eine menschengerechte Wirtschaft.
Homepage: www.menschengerech tewirtschaft.de



zahlen.“ Da nur wenige Menschen mit der Methode des Auf- und Abzinsens vertraut sind, wirkt diese Annahme recht realitätsfern.

2. „Es liegt vollkommene Information bei allen Beteiligten vor, insbesondere kennen Kunden bei jedem Kauf die genaue Lebensdauer der Produkte.“ Diese Annahme widerspricht stark der Empirie. Die Lebensdauer fast aller längerlebigen Produkte ist dem Käufer zum Zeitpunkt des Kaufes nicht bekannt.

3. „Unternehmen haben von der Kostenseite her keinen Anreiz, Schundprodukte herzustellen.“ Wie zahlreiche empirische Beispiele zeigen trifft diese Annahme in der Realität nicht zu.

4. „Kunden nehmen an, dass Unternehmen keine Produkte mit niedriger Lebensdauer herstellen.“ Zahlreiche empirische Erhebungen zeigen, dass diese Annahme nicht haltbar ist.

Die Aussagen des wissenschaftlichen Referenzartikels zum Thema geplante Obsoleszenz basieren mithin auf sehr wirklichkeitsfremden, empirisch nicht haltbaren Annahmen. Wenn jedoch die Annahmen, die einem Modell zugrunde liegen, realitätsfern sind, werden auch die Ergebnisse dieses Modells realitätsfern sein. Falsche Grundannahmen oder Axiome von Modellen führen zu entsprechend falschen Ergebnissen.

Die wirklichkeitsfremden wissenschaftlichen Aussagen von Bulow führen bis heute zu einer Fehlwahrnehmung des Tatbestands „geplante Obsoleszenz“, die trotz einer Fülle von Beispielen immer wieder zum Mythos erklärt wird (vgl. New York Times, 31.10.2013, Planned Obsolescence, as Myth or Reality). Die realitätsfernen Aussagen von Bulow erschweren darüber hinaus bis heute gesetzliche Gegenmaßnahmen.

Literaturverzeichnis auf nächster Seite



© roland hägele



Bottich aus Plastik. Zu schwach dimensionierte Stoßdämpfer verursachen Lagerschäden. Der Lager-sitz aus Kunststoff ist zerstört. Das Lager kann daher nicht getauscht werden.
Lebenserwartung: knapp 3 Jahre

DER UNTERSCHIED: QUALITÄTS- UND BILLIGWASCHMASCHINE

Bottich aus Edelstahl. Gute Stoßdämpfer schonen das in Gußeisen liegende Lager. Das Lager und alle anderen Teile können preiswert ausgetauscht und repariert werden.
Lebenserwartung: 20 Jahre +





Literaturverzeichnis

Bulow, Jeremy, An Economic Theory of Planned Obsolescence. In: The Quarterly Journal of Economics, Vol. 101, No. 4 (Nov. 1986), Oxford, pp. 729-750.

Deutsche Bundesbank, Vermögen und Finanzen privater Haushalte in Deutschland:

Ergebnisse der Bundesbankstudie S.25-52, in: Deutsche Bundesbank, Monatsbericht Juni 2013
Heckl, Wolfgang M., Die Kultur der Reparatur. München 2013.

Kreiß, Christian, Geplanter Verschleiß Wie die Industrie uns zu immer mehr und immer schnellerem Konsum antreibt – und wie wir uns dagegen wehren können, Berlin 2014.

Packard, Vance, The Waste Makers. New York 2011 (Erstauflage 1960).

Reischauer, Claudia, Vermarkten für den Müll? In:

Absatzwirtschaft 12/2011, S.18-25, Düsseldorf.

Reuß, Jürgen; Dannoritzer, Cosima, Kaufen für die Müllhalde. Das Prinzip der geplanten Obsoleszenz. Freiburg 2013

Schridde, Stefan; Kreiß, Christian (unter Mitarbeit von Janis Winzer) (2013), Geplante Obsoleszenz. Entstehungsursachen, Konkrete Beispiele, Schadensfolgen, Handlungsprogramm. Gutachten im Auftrag der Bundestagsfraktion Bündnis 90/ Die Grünen (20.03.2013), Berlin.

Slade, Giles (2007), Made to Break – Technology and Obsolescence in America. Cambridge und London 2007.

Stiftung für Konsumentenschutz, Frühzeitige Produktdefekte – Zufall oder Absicht? Auswertung der eingegangenen Beschwerden bei der Stiftung für Konsumentenschutz, 29.Oktober 2013, Bern.

Wehler, Hans-Ulrich, Die neue Umverteilung – Soziale Ungleichheit in Deutschland. 3. Aufl., München 2013.

Cradle to Cradle – intelligentes Produktdesign für eine Welt ohne Müll

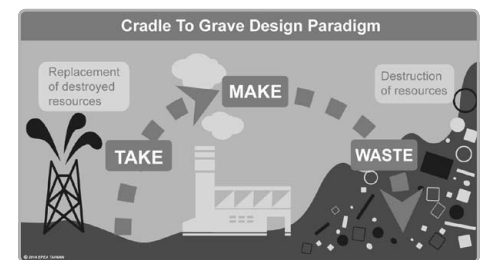
Erst ein gutes Jahr ist das Handy alt, und schon wieder ist es kaputt. Da hilft nichts, ein neues muss her und das alte kommt auf den Müll. Doch was heißt das genau? Wahrscheinlich wird es über ein paar Umwege auf einer Mülldeponie landen und dort vor sich hin siechen - und es wird ein paar Gramm zu den 3,5 Millionen Tonnen Siedlungsabfällen, die an diesem Tag produziert werden, beitragen. Aber Kupfer, Zink und Seltene Erden sind endliche Rohstoffe, und irgendwann wird der Vorrat daran auf der Erde erschöpft sein. Die Art und Weise wie wir heutzutage produzieren ist darauf ausgelegt Primärrohstoffe aus der Erde zu fördern, Produkte daraus herzustellen und diese nach ihrer Benutzung auf den Müll zu werfen. Doch damit schaden wir nicht nur der Natur, indem wir giftige Substanzen aus den Produkten in Böden und Grundwasser gelangen lassen – wir rauben uns auf lange

Sicht auch die Rohstoffe, auf die wir in vielen Bereichen angewiesen sind. Es ist klar dass ein Umdenken nötig ist.

Cradle to Cradle – auf deutsch von der Wiege zur Wiege – nennt sich eine vor gut zehn Jahren ins Leben gerufene Bewegung, die Kreislaufwirtschaft in unserer Gesellschaft selbstverständlich machen will. Cradle to Cradle nimmt sich die Natur zum Vorbild – haben Sie in der Natur schon mal Müll gesehen?

In der Natur sind die welken Blätter, „der Abfall“, wieder Nährstoff für andere Pflanzen. Auch wir könnten anfangen Produkte zu entwickeln, die nach ihrer Nutzung wieder verwertet werden können. Schon beim Design des Produktes könnte darauf geachtet werden, wie die Einzelteile nach dem Gebrauch zu Ausgangsstoffen

für neue Produkte werden könnten. Nicht einfaches Recycling ist gemeint, sondern vom Design des Produktes an soll in Kreisläufen gedacht werden. Dabei soll nach fünf Grundsätzen produziert werden: Abfall soll Nährstoff, also Rohstoff für neue Produkte sein, die Vielfalt der Menschen und der Natur soll gefeiert werden und für die Produktion sollen ausschließlich erneuerbare Energien verwendet werden. Außerdem sollen die Produkte gesund

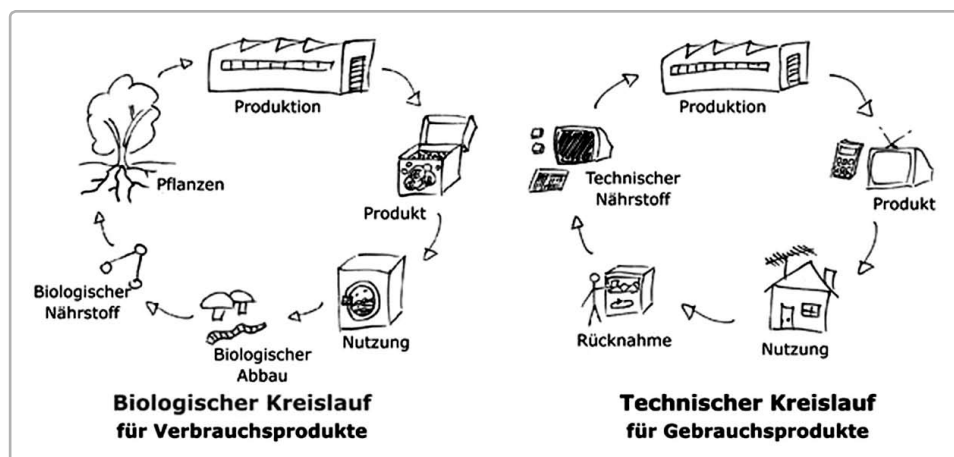


für Mensch und Umwelt sein – Produkte die direkt mit dem Menschen oder der Natur in Berührung kommen sollen keine giftigen Schadstoffe enthalten, und alle anderen, wie zum Beispiel die Bauteile von Computern, sollen nach ihrer Benutzung in geschlossene Kreisläufe zurückgeführt werden. Schließlich sollen bei der Produktion faire Arbeitsbedingungen herrschen.

Und diese Prinzipien werden schon heute in die Tat umgesetzt. Immer mehr Firmen begeistern sich für das Konzept und stellen ihre Produktionsweise um.

Das größte Containerschiff der Welt zum Beispiel wurde nach C2C-Gesichtspunkten entwickelt und von Beginn an ein „C2C-Passport“ erstellt, in welchem alle im Schiff verbauten Materialien gelistet sind. Im C2C-Passport sind selbst Qualitätsunterschiede des verwendeten Stahls und jeder einzelne Bolzen des gigantischen Schiffes festgehalten. Damit wird das Schiff zu einer fahrenden Rohstoffbank, auf die am Ende ihres „Lebenszyklus“ durch Recycling zurückgegriffen werden kann.

Die Qualität vieler Produkte wird durch ein Cradle-to-Cradle-Zertifikat bescheinigt, das von dem Institut EPEA ausgestellt wird. Ein weiteres Beispiel für ein solches Cradle-to-Cradle-Produkt ist ein von der niederländischen Firma hergestellter Cradle to Cradle zertifizierter Teppichboden. Bei herkömmlichen Teppichböden werden bei der Herstellung Rückenbeschichtung und Garn in einer solchen Weise zusammenge-



klebt, dass es nicht mehr möglich ist, nach der Verwendung die beiden Teile wieder zu trennen und so einer neuen Verwendung zuzuführen. Desso entwickelte ein Verfahren, ihre Teppiche so herzustellen, dass Rückenbeschichtung und Garn anschließend getrennt werden können und damit eine

vollständige Wiederverwendung möglich ist. Heute nimmt das Unternehmen gebrauchte Teppich von Kunden zurück und stellt daraus neue Teppichböden her. Auch größere Firmen wie Puma oder Stabilo haben schon Cradle to Cradle zertifizierte Produkte auf den Markt gebracht.

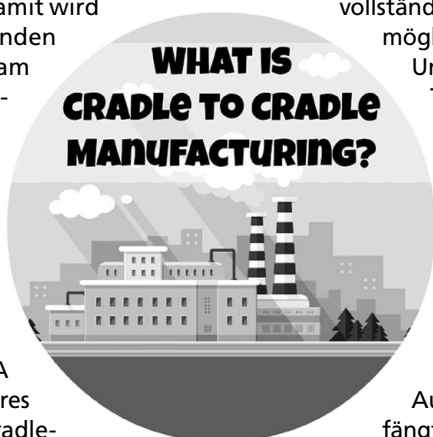
Auch in der Baubranche fängt man an nach Cradle-to-Cradle-Prinzipien zu produzieren, das heißt Materialien herzustellen, die keine Schadstoffe enthalten und bei Abriss des Gebäudes in einem neuen Gebäude wiederverwendet werden können. Auch einen Cradle to Cradle zertifizierten Bürostuhl

gibt es schon. Auf der Internetseite <http://www.c2c-centre.com> können Sie im Cradle-to-Cradle-Sinne hergestellten Produkte finden und sich über die Firmen sowie den Herstellungsprozess informieren.

Inzwischen kommen interessierte Firmen und andere gesellschaftliche Akteure einmal im Jahr zum Cradle-to-Cradle-Kongress in Lüneburg zusammen, um sich dort über die neusten Innovationen zum Thema Kreislaufwirtschaft auszutauschen. Der Kongress wird von dem gemeinnützigen Verein Cradle to Cradle e.V. veranstaltet, der seit 2012 daran arbeitet, die Idee der Kreislaufwirtschaft in die Gesellschaft zu bringen.

Das nächste Mal, wenn Sie ihren Müll wegbringen denken Sie daran – Abfall ist Nährstoff, und vielleicht sind wir bald sogar soweit all unsere Rohstoffe wieder verwerten zu können und damit nicht nur uns Menschen sondern auch der Natur etwas Gutes zu tun.

Fiona Spuler



Dieselgate: Der nächste Skandal. EU-Parlament beschließt 110% höhere Grenzwerte

Umweltorganisationen wie die DUH (Deutsche Umwelthilfe) und Experten wie Axel Friedrich hatten schon lange darauf hingewiesen, dass die Angaben der Hersteller über Spritverbrauch und Schadstoffemissionen erheblich von den tatsächlichen Werten ihrer Fahrzeuge im laufenden Betrieb abweichen. Die jeweiligen Bundesregierungen, die Verkehrsminister und das KfB (Kraftfahrtbundesamt) haben aber alle Hinweise immer ignoriert. Allein das ist schon ein handfester Skandal.

Im September 2015 wurde es dann öffentlich. Dem VW-Konzern konnte bei Tests in den USA nachgewiesen werden, dass die Software der Motorsteuerung erkennt, wenn sich das Fahrzeug im Testmodus befindet. Sie schaltet dann vom Normalmodus auf zuvor programmierte Einstellungen um. Diese können dann beispielsweise vorgeben, das Gemisch von Kraftstoff und Luft zu verändern. Mehr Kraftstoff und weniger Luft führen zu weniger Stickoxid. So werden im Rollentest die Herstellerangaben eingehalten. Die Programmierung der Software können die Hersteller selbst vornehmen. Sie sind beim Rollentest nicht zu entdecken. Erst der Vergleich mit den Testergebnissen derselben Fahrzeuge im laufenden Betrieb, zeigte den krassen Gegensatz zwischen Herstellerangaben und dem tatsächlichen Spritverbrauch und den Schadstoffemissionen. Der Dieselmotor von VW mit der Typenbezeichnung EA 189 ist seit 2008 in den USA zugelassen. Er fiel deshalb auf, weil funktionierende Geräte (Portable Emission Measurement Systems, PEMS) entwickelt worden waren, mit denen man den Abgasausstoß während der Fahrt messen konnte.

VW hat Millionen Käufer und Abermillionen, die sich auf den Straßen bewegen belogen. Hat Fahrzeuge, die unsere Gesundheit und unsere natürliche Umwelt



schädigen, in seinen Veröffentlichungen und weltweiten Präsentationen als sauber und umweltfreundlich dargestellt. Die Verkaufsstrategie des Konzerns war es, das gewachsene Umweltbewusstsein der Menschen zu nutzen, um das eigentliche Ziel zu erreichen. Größter Autobauer der Welt zu werden. Das ganze VW- Lügegebäude ist jetzt eingestürzt. Und das ist gut so. Die Käufer müssen sich allerdings auch fragen, warum sie den Werbeversprechungen geglaubt haben.

VW wurde erwischt, steht aber nicht allein. Alle Autobauer auch in anderen Ländern arbeiten mit denselben Methoden. Nur zugeben wollen sie es nicht. Opel behauptet, Testergebnisse beim Opel Zafira 1,6 CDTI, die ein Mehrfaches des Grenzwertes bei Stickoxid ausweisen „seien nachweislich falsch, unseriös und wissenschaftlich nicht haltbar.“¹ Opel verwende keine Software, die feststelle, ob ein Auto einem Abgastest unterzogen wird. Warum aber Opel-Vorstand Neumann Ende letzten Jahres eine „freiwillige Serviceaktion“ und eine „neue Software-Kalibrierung“ bei den Modellen Zafira Tourer, Insignia und Cascada angekündigt hat, kann man wohl kaum anders interpretieren.

Etwa 70 Prozent der von Daimler in Europa verkauften Autos haben einen Dieselmotor. Das ist wohl der Grund, warum Daimler-Chef Zetsche alles versucht, den Ruf des Dieselantriebs zu schützen. Unter anderem setzt der Konzern die DUH mit einstweiligen Verfügungen und Schadenersatzandrohungen unter Druck, Testergebnisse nicht zu veröffentlichen. Jürgen Resch von der DUH hat auf einer Pressekonferenz am 28.1.2016 in Stuttgart aber trotzdem Messergebnisse des niederländischen TNO öffentlich gemacht. Danach ist im realen Betrieb bei Dieselfahrzeugen des Stuttgarter Autobauers eine Grenzwertüberschreitung

bei Stickoxid um das 10-Fache gemessen worden.²

Frontal 21 berichtete über Ergebnisse von Abgasmessungen auf der Straße, die die Schweizer Abgasprüfstelle an der Berner Fachhochschule im Auftrag des Magazins durchführen ließ. Getestet wurde der Mercedes-Benz C200 CDI Blue Efficiency, BMW 320d und ein VW Passat 2.0 TDI Blue Motion. Die gemessenen NO_x-Werte lagen beim BMW um das 2,8-Fache, beim Mercedes um das 2,7-Fache, beim VW Passat um das 3,7-Fache höher.³

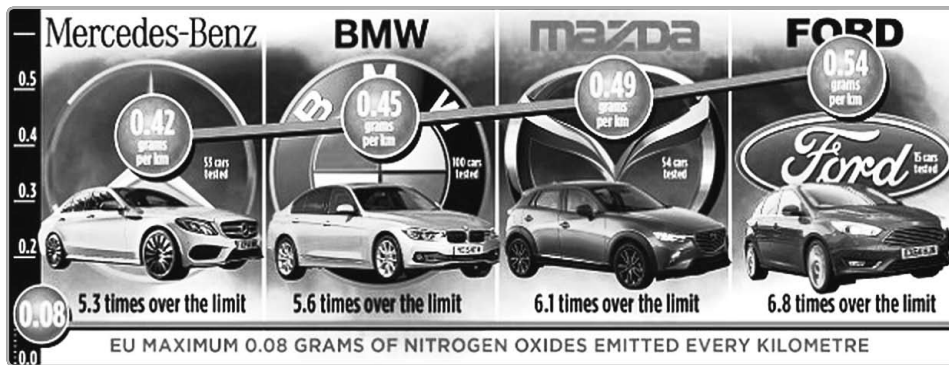
Schonungslos aufzuklären...

...hatte VW-Chef Müller bei seinem Amtsantritt in Wolfsburg angekündigt. Schnell wurde Christine Hohmann-Dennhardt, eine Verfassungsrechtlerin und vier Jahre als Vorständin bei Daimler, als Compliance-Hüterin verpflichtet. Compliance bedeutet „vorschriftsmäßiges und auch ethisch korrektes“ Verhalten. Bei seinem Amerikabesuch im Januar demonstrierte Müller dann, was er wirklich unter Compliance versteht. In einem Interview mit dem Radiosender NPR sagte er: „Offen gesagt, war es ein technisches Problem. Wir haben einen Default gemacht. Wir haben das amerikanische Recht nicht richtig interpretiert. Zudem sprechen Sie ein ethisches Problem an. Ich verstehe jedoch nicht, weshalb.“ Er sagte auch, VW habe nicht gelogen.⁴ Dann war alles seit September wohl Theater und der USA-Chef Horn hat sich zu Unrecht öffentlich entschuldigt?!

Nur wenige Tage später wurde Müller dann von der Realität eingeholt. Am 23.1.2016 meldeten WDR, NDR und SZ, dass fast alle Manager in der Motoren-Entwicklung von VW Bescheid wussten. Ein Zeuge sagte, dass im November 2006 zum ersten Mal über die Abgas-Manipulationen gesprochen wurde-



für den Stickoxidausstoß



auf einem Treffen von Motoren-Experten. Die Mitarbeiter hätten sich gegenseitig versprochen, zu schweigen. Auch später eingestellte Mitarbeiter wurden in den Betrug eingeweiht.⁵

Dieter Zetsche greift die Kritiker an: „Nichtregierungsorganisationen und andere Kritiker der Diesel-Technik nutzten die Gunst der Stunde.“ Und behauptet dann, dass „es physikalisch unmöglich sei, die vereinbarten Emissionsziele für den Klimaschutz ohne Diesel zu erreichen. Dieselaautos emittieren weniger Kohlendioxid als Fahrzeuge mit Benzin-Verbrennungsmotor und verbrauchen weniger Treibstoff.“ Zetsche, der Klimaretter? Eine absurde Vorstellung.

Nachhaltige Folgen der ganzen Affäre sieht er übrigens keine. Im Gegenteil. „Wenn sich in ein paar Jahren der Rauch gelegt hat, wird man hoffentlich höchstens noch ein paar Kratzer im Lack sehen.“⁶ So kaltschnäuzig, skrupellos und uneinsichtig argumentiert ein deutscher Top-Manager.

Mauern, leugnen, Kritiker diffamieren und versuchen sie mundtot zu machen. Mit solchen Methoden wollen die Autokonzern die Wahrheit unterdrücken. In der Logik der Profitmacherei ein durchaus „vorschriftsmäßiges und ethisch korrektes Verhalten“.

Die Politik spielt immer mit

Das politische Führungspersonal überlässt es den Konzernen zu entscheiden, welche Maßnahmen sie ergreifen werden. Müssten von staatlicher Seite nicht umfassende Verbrauchstests und Untersuchungen der Schadstoffemissionen auf Kosten der Autokonzern angeordnet und durchgeführt werden? Bundesverkehrsminister Dobrindt (CSU) spielt den Ahnungslosen. Die FAZ schreibt am 23.11.2015: „Dobrindt sucht vor allem Antworten auf die Frage, wie VW es geschafft hat, trotz der amtlichen Kontrollen rund 800.000 Autos bei der Typenzulassung mit falschen Verbrauchs- und

CO₂-Werten auf den Markt zu bringen.“ Erstaunlich. War doch schon lange bekannt, dass Autohersteller bei Abgastests Abschaltvorrichtungen benutzen. „Dies geht aus der Antwort des Bundesverkehrsministeriums auf eine Kleine Anfrage der Grünen vom 28. Juli hervor.“⁷ Im September 2015 ließ Dobrindt eine Untersuchungskommission einrichten. Leiter ist der Staatssekretär Michael Odenwald (CDU). Die personelle Zusammensetzung der Kommission und ihre Aufgaben waren auch im Januar 2016 noch nicht bekannt. Das geht aus einer Anfrage der Fraktion Bündnis90/Die Grünen hervor. (Drucksache 18/7294 vom 13.1.2016) Dobrindt übernimmt zudem die Argumente der Autokonzern. „Die Diesel-Technologie leiste ‚durch die CO₂-Einsparung einen wertvollen Beitrag, dass wir unsere Klimaziele erreichen können‘. Der Diesel werde als hoch effiziente Kraftquelle nach wie vor bei der Mobilität eine große Rolle spielen müssen.“⁸ Vom Bundesverkehrsminister ist also in Bezug auf Aufklärung und Konsequenzen nichts zu erwarten. Aber auch andere Ministerien werden nicht aktiv. Müsste nicht Gesundheitsminister Gröhe (CDU) schon längst Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung wegen der Gesundheitsgefahren durch Dieselfeinstaub anordnen? Immerhin sterben geschätzt in Deutschland 60 000 Menschen frühzeitig durch Feinstaubbelastung. In der EU sind

es 420 000 Menschen. Wann kommen aus dem Ministerium von Herrn Maas (SPD) Gesetze, die Umweltzerstörung und die vorsätzliche Schädigung unserer Gesundheit durch diese Produkte verbieten und unter Strafe stellen?

Passieren tut tatsächlich nichts. Ein gigantischer Betrug ist öffentlich geworden, die negativen Auswirkungen des Autoverkehrs sind noch weitaus größer, als bisher angenommen wurde. Aber die Bundes-, Landes- und Kommunalpolitik macht weiter, als sei nichts geschehen. Der VW-Skandal ist eine weitere Nagelprobe dafür wie ernst es die bürgerlichen Parteien tatsächlich mit dem Umwelt- und Klimaschutz meinen. Man hofft wohl auch in Berlin und anderswo wie Manager Zetsche, dass die Menschen schnell vergessen und zur Tagesordnung übergehen werden.

Weiter gegen Umwelt- und Klimaschutz

Der Abgasbetrug ist der Supergau für die Technik Verbrennungsmotor. Es ist höchste Zeit, diese Technik aus dem Verkehr zu ziehen. Die Betrügereien zeigen deutlich, dass die Hersteller nicht einmal die offiziellen, noch viel zu hohen Grenzwerte, einhalten können. Der Autoverkehr ist weltweit für ein Viertel der CO₂-Emissionen verantwortlich. Ein weiter so oder sogar noch mehr Autos auf die Straße wie es sich die Autokonzern wünschen, wird unsere natürlichen Lebensgrundlagen weiter zerstören. Das kann nicht das Interesse der überwindenden Mehrheit der Menschen sein.

Die technischen Möglichkeiten sind vorhanden um Null-Emissions-Autos zu bauen. Es gibt die Alternative Brennstoffzelle. Von Bundes-Umweltministerin Barbara Hendricks hört man dazu allerdings nichts.

On-board-Diagnose

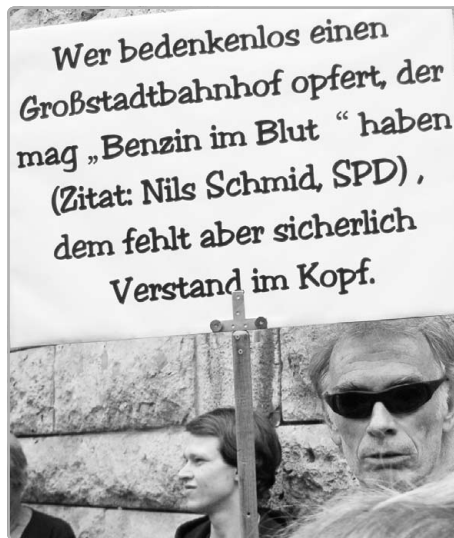
In Deutschland wird bei Abgasuntersuchungen des TÜV (AU) an Diesel-Fahrzeugen ab Erstzulassung 2006 nicht am Endrohr gemessen wird, sondern die Werte des eingebauten Bordcomputers zur Grundlage genommen (on-board-Diagnose). Tests haben gezeigt, dass diese Software nicht einmal erkennt, wenn Rußpartikelfilter komplett ausgebaut sind. Diese on-board-Diagnostik ist ein Geschenk der Politik an die Autokonzern. 2009 hat sich Minister Tiefensee dafür eingesetzt, dass die in der EU geltende Endrohrmessung ausgesetzt wird. Auch sein Nachfolger Ramsauer hat daran weiter festgehalten. Das gilt bisher auch für Verkehrsminister Dobrindt. Genau genommen gibt es also bei der AU in der BRD überhaupt keine wirklichen Messungen von Stickoxid, Feinstaub und anderen Gasen. Deshalb erhalten Dreckschleudern die Zulassungsgenehmigung. Die on-board-Diagnostik ist ein gigantischer Betrug auf Kosten der Gesundheit der Bevölkerung und unserer Umwelt.

Die Regierung müsste VW und anderen Herstellern sofort verbieten, weiter bestimmte Fahrzeugtypen wie SUVs und andere Dreckschleudern zu bauen. Nur noch Fahrzeuge, die wirklich niedrige Abgaswerte aufweisen können, dürften für eine Übergangszeit gebaut und zugelassen werden. Wie sehr das Thema Umweltschutz VW als reine Verkaufsstrategie gedient hat, machte VW-Chef Müller auch bei seinem Besuch in den USA deutlich. Er kündigte eine zusätzliche Investition von 900 Millionen \$ in das VW-Werk in Chattanooga/Tennessee an. Produziert werden soll dort ein neuer Midsize-SUV!⁹ Wie heißt es so treffend. Ist der Ruf erst ruiniert, lebt sich's völlig ungeniert.

EU-Parlament beschließt: Schutz der Profite hat Vorrang vor dem Schutz der Bevölkerung

Das europäische Parlament hat beschlossen, dass bis Januar 2017 Dieselfahrzeuge 110% (!!) mehr Stickoxid in die Luft blasen dürfen, als nach der geltenden Euro-VI-Norm (80mg NOx) zulässig. Neufahrzeuge sogar bis 2019. Erst ab 2020 müssen deren Emissionen gesenkt werden, dürfen aber noch 50 % höher sein als geplant. Messungen des Schadstoffausstoßes im normalen Fahrbetrieb sollen in spätestens 2 Jahren eingeführt werden. Wann die 80mg Stickoxid pro Kilometer wieder eingehalten werden müssen, steht in den Sternen.

Mit anderen Worten die Politik hat auf die Enthüllungen des VW-Betruges so reagiert, dass sie einfach die Grenzwerte



hoch gesetzt hat. Gesundheitsschutz ist nachrangig, Profite machen hat oberste Priorität. Diese Entscheidung unterstreicht, dass alle Autohersteller mit betrügerischer Software gearbeitet haben. Und mehr noch, dass der Dieselmotor keine umwelttaugliche Technologie ist. Das Gerede vom „CO₂-armen Selbstzünder“ soll als Rechtfertigung für diese skandalösen Entscheidungen dienen.

In Amerika hat VW keine Unterstützung von Seiten der Regierung und staatlicher Stellen, so wie in Deutschland. Die Environmental Protection Agency (EPA), die oberste US-Umweltbehörde, und die kalifornische Umweltbehörde Carb teilten VW-Boss Müller mit, dass der Wolfsburger Konzern „keinen genehmigungsfähigen Rückrufplan“¹⁰ vorgelegt habe.

Die Rückrufaktion des VW-Konzerns in Deutschland ist eine Farce. Das Softwareupdate kann dazu genutzt werden, um die Betrugssoftware zu löschen. Jetzt können die Autokonzerne auch gelassen die Messungen im Fahrbetrieb durchführen lassen. Sie dürfen ja mit Erlaubnis der Politik die Bevölkerung weiter vergiften und gesundheitlich schädigen.

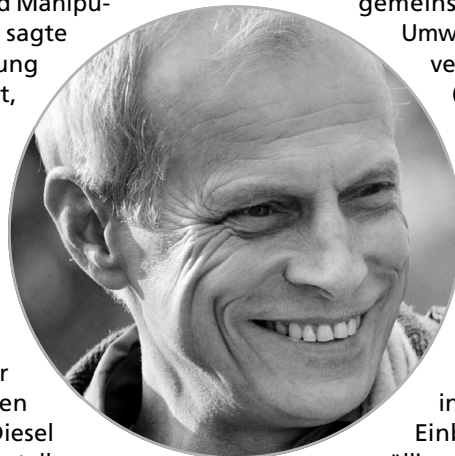
Hans-Dieter Stimpfig

- 1 http://www.focus.de/auto/news/abgas-skandal/abgas-skandal-deutsche-umwelthilfe-will-opel-zafira-1-6-cdti-aus-dem-verkehr-ziehen_id_5222623.html?drucken=1
- 2 <http://www.stuttgarter-zeitung.de/inhalt.print.9205873d-9d6b-4ddf-ba54-e5a075aea5ec.presentation.print.v2.html>
- 3 <http://www.zeit.de/mobilitaet/2015-12/abgaswerte-bmw-mercedes-dieselgate-labor>
- 4 http://www.focus.de/finanzen/videos/es-sollte-nie-veroeffentlicht-werden-fatales-interview-im-o-ton-vw-chef-mueller-will-nicht-dass-sie-diese-saetze-hoeren_id_5205519.html
- 5 <http://www1.wdr.de/radio/nachrichten/1live/radiohome-page343198.html>
- 6 <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/fruehaufsteher/zetsche-fuerchtet-folgen-des-vw-skandals-13894916.html>
- 7 <http://www.welt.de/politik/deutschland/article146711288/Die-Bundesregierung-kannte-die-Betrueger-Technik.html>
- 8 <http://www.spiegel.de/politik/deutschland/niedrige-spritpreise-dobrindt-gegen-hoehere-diesel-steuer-a-1068851-druck.html>
- 9 <http://www.automobil-produktion.de/2016/01/vw-chef-mueller-will-900-mio-dollar-in-usa-investieren/>
- 10 <http://www.zeit.de/mobilitaet/2016-01/diesel-skandal-matthias-mueller-usa-detroit>

Die Verschleierung geht weiter

Staatliche Stellen, Ministerien und Bundesregierungen wussten schon sehr lange über die Betrügereien und Manipulationen der Autokonzerne Bescheid. Das sagte Dr. Friedrich, ehemalige Leiter der Abteilung „Verkehr und Lärm“ im Umweltbundesamt, Dr. Christian Jooß in einem Telefonat am 13.2.2016.

Der frühere SPD-Umweltminister Sigmar Gabriel hat Dr. Friedrich 2007 wegen seiner Aufdeckung des Betrugs bei den Dieselfiltern in den vorzeitigen Ruhestand versetzt. Herr Friedrich ist Gründungsmitglied des International Council for Clean Transport (ICCT), der maßgeblich zur Aufdeckung der VW Softwaremanipulationen beigetragen hat. Manipulationen sind nicht nur beim Diesel und VW sondern bei allen anderen Autoherstellern und auch bei Benzinmotoren verbreitet. In den 1990iger Jahren wurden Mikroschalter installiert, mit dem Einzug der Computertechnik in das Auto wurden die Abschaltetechniken



für Filter immer raffinierter. Dr. Friedrich hat im Jahr 2011 gemeinsam mit Herrn Resch von der Deutschen Umwelthilfe (DUH) in einem Gespräch im Bundesverkehrsministerium auf die Zykluskennung (= Abschalteinrichtung) beim Passat Euro 6 hingewiesen. Leiter des Ministeriums war Peter Ramsauer, CSU. Auch alle Umweltminister angefangen von Jürgen Trittin, Siegmund Gabriel bis Barbara Hendricks wussten von verschiedenen Manipulationen der Autokonzerne und haben nichts unternommen.

Meldungen verschiedener Medien in den letzten Wochen, der VW-Vorstand hätte in einer Sitzung am 8. September 2015 vom Einbau der Betrugssoftware erfahren, sind völlig unglaubwürdig. Man muss also konstatieren, dass von Teilen der Medien bis zu den zuständigen Bundesministern Gabriel und Dobrindt weiter versucht wird, die Umstände dieses gigantischen Betrugs zu verschleiern.

Internationale Atomenergiebehörde belügt die Öffentlichkeit

Sebastian Pflugbeil: IAEA belügt die Öffentlichkeit über die gesundheitlichen Folgen der Reaktorkatastrophen von Tschernobyl und Fukushima

Wir drucken mit Genehmigung von Dr. Pflugbeil leicht veränderte Auszüge aus seinem Interview in der Sendung „Notizbuch“ des BR vom 21.10.2015 ab.

Notizbuch: Ein Arbeiter ist wegen der Atomkatastrophe an Krebs erkrankt, und in drei Fällen wird der Zusammenhang noch geprüft. Das kann man also an einer Hand abzählen. Für die Bevölkerung scheint das Unglück außerdem glimpflich verlaufen zu sein. Die Internationale Atomenergiebehörde, IAEA, kommt in diesen Wochen zu dem Ergebnis, es wird langfristig keine gesundheitlichen Folgen unter der Bevölkerung geben. Teilen Sie diese Einschätzung, Herr Pflugbeil?

Sebastian Pflugbeil: Das teile ich überhaupt nicht. Man hat ja inzwischen Erfahrungen mit Kernkraftwerkskatastrophen. Die letzte große war in Tschernobyl. Da ist genauso argumentiert worden, dass es keine Gesundheitsschäden gibt. Und wenn man sich dort bewegt, in Weißrussland, in der Ukraine, in Russland, und mit den Ärzten redet, dann sieht man, dass die Einschätzungen der IAEA einfach gelogen waren. Und das wird leider bis heute aufrechterhalten. Man redet von ein paar Liquidatoren, die gestorben sind, und ein paar Kindern, die Schilddrüsenkrebs haben. Und alles andere weist man in das Reich der Legende. Wenn man mit den russischen



Ärzten redet darüber, dann laufen die dunkelrot an vor Zorn über die Ignoranz der internationalen Behörden.

Weil die russischen Ärzte wissen, was in Tschernobyl war?

Die kümmern sich seit dreißig Jahren um diese schwierigen Patienten, die schlecht zu heilen sind, und haben ihr ganzes berufliches Leben daran gehängt. Dann kommt so eine internationale Behörde, wo kaum jemand in der Lage ist, russische Literatur zu lesen, und kaum jemand sich die Mühe macht, in die Krankenhäuser zu gehen und behauptet solchen Unsinn. Verwunderlich ist es nicht, weil die IAEA so eine Propaganda-Institution ist, der es nicht darum geht, die Gesundheit der Bürger zu schützen, sondern die Weiterverbreitung der Kernenergie zu pushen. Das steht so in

der Satzung drin. Seit 1959 gibt es einen Knebelvertrag zwischen IAEA und der WHO, in dem im Artikel III festgelegt wird, „dass es notwendig sein kann, gewisse Einschränkungen zur Wahrung vertraulicher Informationen...anzuwenden.“ Leider ist es so, dass auch in dem Fall Fukushima die IAEA mit der politischen Führung und auch zum Beispiel mit der Medizinischen Hochschule in Fukushima Verträge abgeschlossen hat über Zusammenarbeit, auch auf dem Gesundheitsgebiet. Und da steht in all diesen Verträgen ein ganz ähnlicher Passus, dass die beiden Vertragsparteien sicherstellen, Informationen, die von der einen oder der anderen Partei als „gesperrt“ oder „vertraulich zu behandeln“ bezeichnet werden, vertraulich behandelt werden. Aus der Tschernobyl-Nachfolgezeit wissen wir, dass die IAEA in vielen Fällen



erreicht hat, dass das, was die WHO, über die Gesundheitsfolgen herausbekommen hat nicht veröffentlicht wurde. Die IAEA ist halt eine mächtige Organisation. Ich befürchte, dass die japanischen Ärzte kuschen.

Was ist denn Ihre Prognose im Hinblick auf die gesundheitlichen Langzeitfolgen in Fukushima?

Ich könnte einen Vergleich heranziehen. Nach Tschernobyl wurde in Westeuropa übereinstimmend von allen Fachleuten gesagt: 'Tschernobyl ist so weit weg, hier kommt zwar ein bisschen Dreck runter, aber bei uns wird niemand krank.'. Dann hat sich herausgestellt, dass sehr wohl Gesundheitsschäden in Westeuropa zu beobachten waren. Und zwar insgesamt mehr als in der Tschernobyl-Region selber.

Das liegt daran, dass die Bevölkerungsdichte in Westeuropa viel höher ist. Das wird zum Beispiel von Frau Elisabeth Cardis, einer international sehr angesehenen Epidemiologin, so dargestellt. In Bayern ist minutiös untersucht worden, wo welches Ausmaß an Niederschlag erfolgt ist. Und man hat beschlossen, in Bayern die angeborenen Fehlbildungen zu erfassen. Da hat sich herausgestellt, dass nach Tschernobyl in den hochbelasteten bayerischen Gebieten die Fehlbildungsrate deutlich angestiegen ist. In den

niedrigbelasteten Gebieten nicht, so dass man eine Verbindung herstellen konnte zwischen der Stärke der Strahlenbelastung und der Zunahme von angeborenen Fehlbildungen. Eine Fehlbildung, ist nach Hiroshima weltbekannt geworden. Bei neugeborenen Kindern ist der Hirnschädel zu klein ausgefallen, so dass sich das Gehirn nicht ordentlich entwickeln konnte. Diese Kinder sind dann zu hundert Prozent schwachsinig und Pflegefälle. Die Belastung in Bayern war ungefähr so wie in der weiteren Umgebung um das KKW in Fukushima einschließlich Tokio. Dort leben viele, viele Millionen Menschen ziemlich dicht aufeinander. Ich bin ziemlich sicher, dass dort in der Fehlbildungsstatistik jetzt schon was zu sehen wäre. Aber darüber wird in den internationalen Behörden überhaupt nicht geredet. Über genetische Schäden wird ungern geredet, weil die Zahlen so hoch sind. Daneben gibt es viele andere Dinge. Zum Beispiel die Sterblichkeit um den Zeitpunkt der Geburt. Das kann man als ein empfindliches Indiz nehmen. Die hat sich in den sieben am stärksten belasteten Präfekturen in der Umgebung von Fuku-

shima neun Monate nach der Katastrophe signifikant um 14 Prozent erhöht,

Sie haben Japan ja erst vor kurzem besucht. Wie werden denn die Prognosen der IAEA dort in Japan beurteilt und diskutiert?

Der Druck der ganzen Gesellschaft auf die betroffenen Leute, über diese Problematik von Fukushima möglichst wenige Worte zu verlieren, ist ziemlich stark. Der Druck trifft auch die Ärzte, die Fachleute, so dass es schwierig ist, irgendwas Genaues herauszubekommen. Aber unter der Decke brodel es. Der Zorn auf diese internationalen Gremien und auch auf die etablierten Fachleute in Japan ist ziemlich heftig. Also nicht viel anders wie nach Tschernobyl.

Jetzt, nachdem die internationale Atombehörde IAEA diese Prognose erstellt hat,

Überall werden Plastiksäcke mit kontaminiertem Erdreich abgestellt. Radioaktive Strahlung lässt sich von Plastik nicht aufhalten.



da heißt es aus Japan von der Präfektur in Fukushima, die wollen eigene Untersuchungen zur Häufigkeit von Schilddrüsenkrebs durchführen. Wofür spricht das? Für Misstrauen?

Das ist abgesprochen mit der IAEA. Das läuft schon seit einigen Jahren. Insbesondere die jungen Leute, die Kinder und Jugendlichen, werden auf Schilddrüsenkrebs und Schilddrüsenzysten untersucht. Das sind so flüssigkeitsgefüllte Bläschen, die es in der Schilddrüse geben kann. Das ist aber auch das Einzige, was man gelernt hat aus Tschernobyl. Dass insbesondere bei jungen Leuten Schilddrüsenkrebs ansteigt. Die ersten Jahre war es relativ ruhig, aber jetzt sieht man schon deutlich, dass das ansteigt. Nach vier Jahren ging das in Tschernobyl richtig in die Höhe, und es ist zu befürchten, dass dasselbe jetzt in Fukushima auch passiert.

Von außen betrachtet sieht es in Japan inzwischen ja so aus nach der Rückkehr zur Normalität. Die Rücksiedlung der Menschen in die Sperrgebietsgemeinden, die hat begonnen, die Fischer fischen wieder, die

Bauern produzieren wieder Milch. Ist das alles nicht so wie hier bei uns, dass selbst 29 Jahre nach Tschernobyl immer noch radioaktiv belastete Wildschweine durch den Wald rennen?

In Japan ist der Druck, genauso wie in der Tschernobyl-Region von Seiten der Obrigkeit sehr groß, das Problem klein zu halten und die wirtschaftlichen Verluste, die mit diesem Geschehen verbunden sind, möglichst zügig zu reduzieren. Dazu gehört auch das Bestreben, die gesperrten Gebiete möglichst zügig zu besiedeln. Das passiert in Japan auch. Man hat die ersten Leute eingeladen, zurückzukommen in ihren angestammten Wohnraum. Das nehmen aber nur wirklich wenige Leute wahr. Insbesondere die jungen Leute, denken gar nicht daran, dahin zurückzuziehen. Da wird

als Faustzahl für eine akzeptable Strahlendosis für die Bevölkerung angegeben 20 Millisievert. Ein Grenzwert, der für erwachsene beruflich strahlenexponierte Leute in den Strahlenbereichen gilt. Das ist also nicht wenig und insbesondere für Kinder völlig abwegig. In der ganzen Gegend, die jetzt zur Wiederbesiedlung in Frage steht, sind überall große Säcke abgetragener Erde und Pflanzenreste, die dabei sind zu zerfallen. Zum Teil wachsen die Pflanzen da durch, zum Teil reißen sie einfach durch die Witterung auf. Plastiksäcke stehen bis zu drei Etagen übereinander. Zigtausende. Niemand weiß, wohin damit. Da muss man ständig dran vorbeigehen. Und man darf nicht in die Wälder gehen.

Es ist ja auch in diversen Berichten schon die Rede davon gewesen von Toten in Japan rund um Fukushima aufgrund dieser seelischen, aufgrund dieser psychischen Belastung.

Ja, die Selbstmordrate ist deutlich verändert nach Fukushima. Auch das familiäre Leid ist ein großes Problem. Zum Beispiel sind junge Frauen mit kleinen Kindern weggegangen. Die Männer sind dort geblieben und haben gearbeitet. Schwiegereltern, die in Japan üblicherweise von den Schwiegertöchtern im Alter gepflegt werden, sitzen in irgendwelchen Containerdörfern und kommen da nicht raus. All das schafft viel Frust und viele zerbrochene Familienbeziehungen neben der Strahlensituation.

Wie ist das eigentlich mit diesen Meldungen? Man hört ja immer wieder mal von belastetem Grundwasser, das im Pazifik

verklappt wird.

Also die Kernschmelze in drei Reaktoren hat das Spaltmaterial irgendwo nach unten sich durchfressen lassen. Niemand weiß, wo es steckt, in welchem Zustand es ist. Man kommt einfach nicht ran, weil die Strahlenbelastung zu hoch ist. Und durch die Untergeschosse des Kernkraftwerks, spült das Grundwasser, was vom Landesinneren unten in Richtung Pazifik strömt, und läßt sich mit allem möglichen radioaktiven Mist auf. Man hat versucht, so eine Art Eisschrank drum zu bauen. Das hat nicht funktioniert. Und außerdem muss man ständig noch Wasser in die Reaktoren pumpen zum Kühlen des dahinwabernden Kernbrennstoffs. Dieses Kühlwasser wird natürlich ziemlich radioaktiv aufgeladen. Man versucht es zu reinigen. Das gelingt nur zu einem Bruchteil. Und der Rest dieser Drecksbrühe geht Tag für Tag, 400 Kubikmeter aus der einen Quelle, 400 Kubikmeter aus der anderen in den Pazifik. Ein Ende ist nicht abzusehen. Es gibt praktisch kein schlüssiges Konzept.

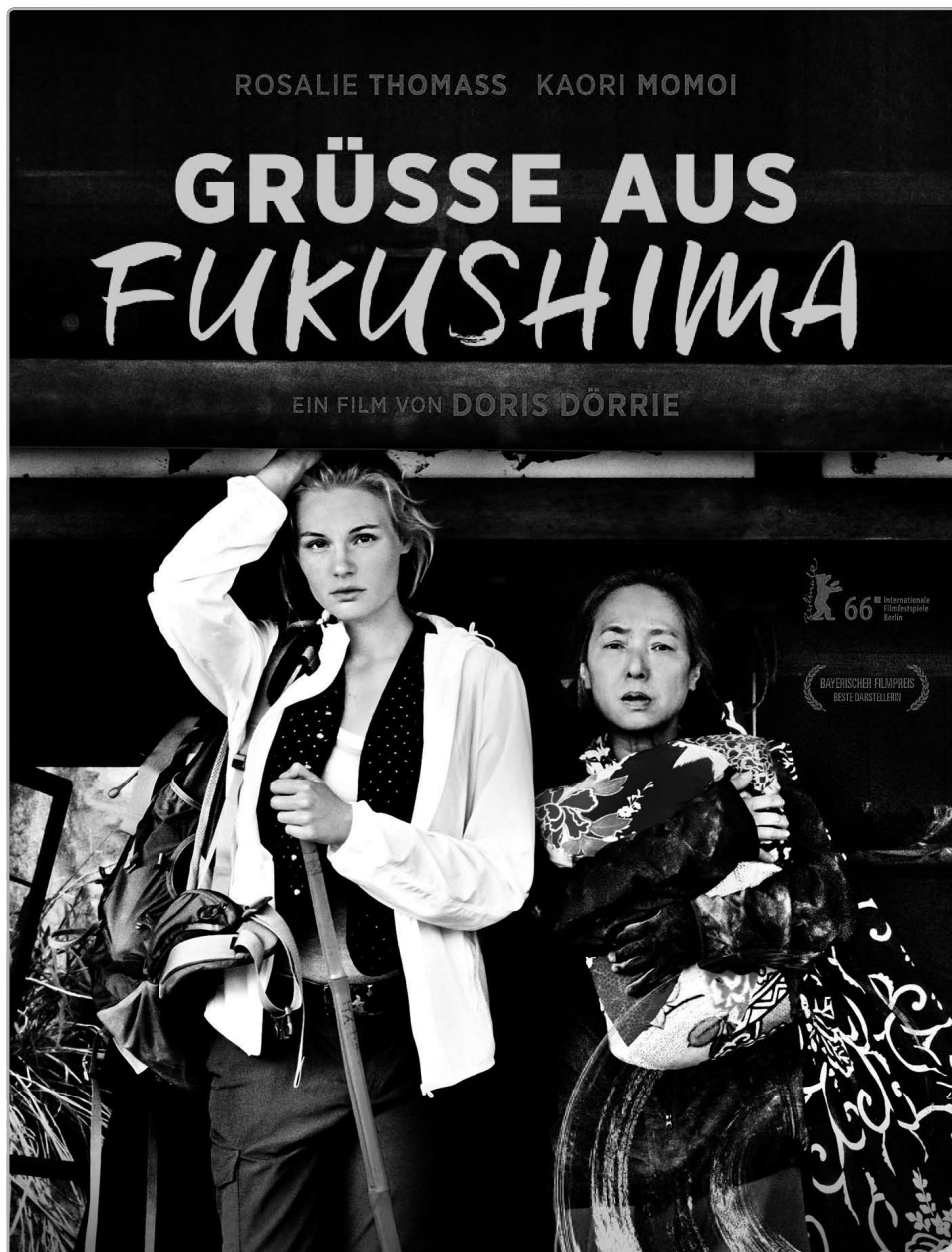
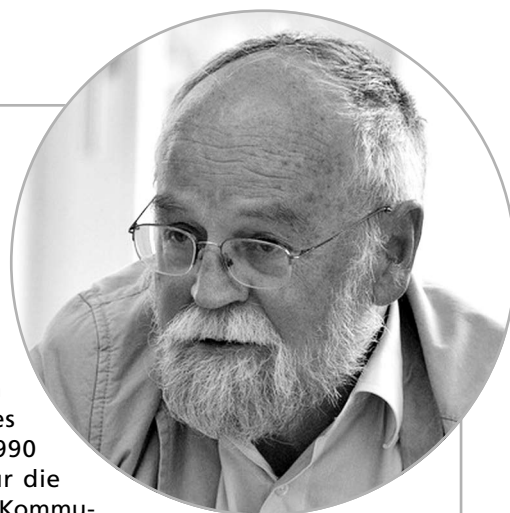
In den vergangenen Wochen sind ja die ersten Atomkraftwerke in Japan nach viereinhalb Jahren Pause wieder ans Netz gegangen. Hat Japan jetzt in puncto Sicherheit einen Neuanfang gemacht? Oder gibt es Stimmen gegen den Wiedereinstieg in die Atomkraft?

Japan wartet auf DAS große Erdbeben seit einigen Jahren. Und stellen Sie sich vor, die machen jetzt noch mehr Kernkraftwerke an, das Erdbeben kommt, und es passiert ein zweites Fukushima. Das würde Japan total kaputt machen. Das wird aber riskiert.

Vielen Dank für das Gespräch.

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. Der Experte für den Sicherheitszustand in den Kernkraftwerken der DDR war Vertreter des NEUEN FORUM am Zentralen Runden Tisch, Minister und Mitglied des Berliner Abgeordnetenhauses. Nach 1990 engagierte sich Sebastian Pflugbeil für die Kinder von Tschernobyl, unterstützte die Kommunikation zwischen Ärzten aus Ost und West und klärte über Strahlenrisiken auf. 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 bereits zehnmal in Japan, zuletzt im September 2015.



Filmempfehlungen

Fukushima – 5 Jahre nach der Katastrophe

In diesem Film kommt u. a. auch Sebastian Pflugbeil zu Wort. Auszüge: <https://www.youtube.com/watch?v=zOoDfAZHZUs>

Die Fukushima-Lüge

ZDF-Dokumentation von Johannes Hano aus dem Jahre 2014

<http://www.zdf.de/ZDFmediathek/hauptnavigation/sendung-verpasst/day1#/beitrag/video/2106374/Die-Fukushima-L%C3%BCge>

„Grüße aus Fukushima“

Ein Film von Doris Dörrie (siehe Plakat rechts).

Anti-AKW-Bewegung fordert höchste Sicherheitsstandards beim Rückbau der Atom-

Das Positionspapier der Atommüllkonferenz vom 6. September 2015 „Abschaltung, Stilllegung und Rückbau von Atomkraftwerken“ und die dabei aufgestellten Forderungen wurde von 76 Bürgerinitiativen, Landes-, Kreis- und Ortsverbänden von Umweltorganisationen oder Verbänden unterzeichnet. Das Papier ist eine gute Grundlage für eine selbstständige Orientierung und erarbeitet überzeugende Argumente für die öffentliche Auseinandersetzung. Wir geben es in gekürzter Fassung wieder.

(...)

5. Strahlungsrisiken erfassen und untersuchen

Der bisherige Wissensstand über die Auswirkungen ionisierender Strahlung und radioaktiver Partikel auf Organismen und deren Erbgut ist unzureichend. Damit ist eine fundierte Basis für die Regelungen der Strahlenschutzverordnung nicht gegeben. Auch bei Einhaltung der Strahlenschutzverordnung werden verschiedene negative Effekte vor allem im Niedrigdosisbereich beobachtet. Als Erklärung ist eine Unterschätzung der Auswirkungen von Strahlungsfreisetzung naheliegend. Beispielsweise wurden im Umkreis von Atomkraftwerken erhöhte Zahlen von Kinderkrebs festgestellt. In anderen Untersuchungen² wird eine Verschiebung des Geschlechterverhältnisses bei

Geburten beobachtet, d.h. in der Umgebung von betrachteten Atomanlagen (wie z.B. das Castor-Lager in Gorleben) wurden weniger Mädchen geboren als im allgemeinen Durchschnitt. Im „Ulmer Papier“³ der IPPNW sind anhand von zahlreichen Studienauswertungen Belege für gesundheitsschädigende Auswirkungen niedrig dosierter Strahlung dokumentiert.

Wissenschaftliche Untersuchungen von unabhängiger Seite sind dringend erforderlich. Kritische Stellungnahmen aus der Wissenschaft zur gängigen Bewertung von Strahlungsrisiken müssen überprüft und gegebenenfalls berücksichtigt werden. Stochastische Strahlenschäden, wie z.B. die auffällige Häufung von Leukämie-Fällen in der Umgebung verschiedener Atomanlagen, dürfen nicht länger ignoriert werden.

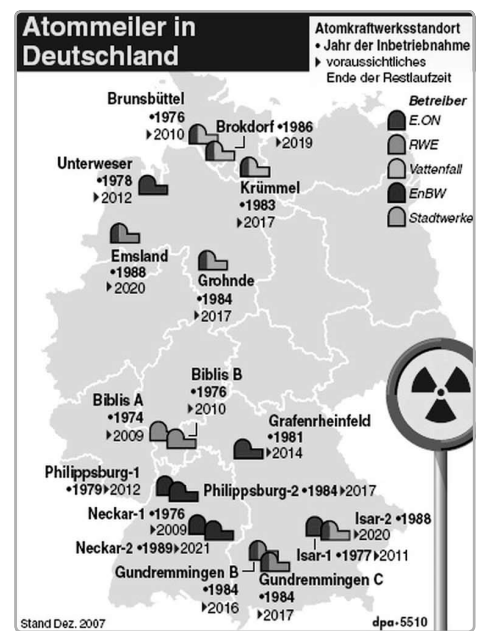
Um alle Atomanlagen muss ein Gesundheitsmonitoring eingerichtet werden. Darunter fällt neben der Erfassung von Krebsfällen auch diejenige von anderen Gesundheitsschäden, die durch niedrige Dosen ionisierender Strahlung verursacht werden können, wie Kreislauf- und Organerkrankungen sowie vorgeburtlich oder genetisch erzeugte Defekte bei Neugeborenen. Gesundheitliche Belastungen und Gefährdungen, die von Atomanlagen ausgehen, müssen erkannt und abgestellt werden.



Die messtechnische Überwachung von Atomanlagen muss von unabhängigen Institutionen ausgeführt werden. Die Überwachung muss lückenlos erfolgen. Die detaillierte Beschreibung der Messanordnung muss öffentlich zugänglich sein. (...)

Von Atomanlagen werden ständig radioaktive Stoffe mit der Abluft („Fortluft“) und dem Abwasser an die Umwelt abgegeben und dies seit Jahrzehnten. Auch bei den abgeschalteten und im Rückbau befindlichen Anlagen wird diese Praxis fortgesetzt, obwohl zu erwarten wäre, dass eine Beendigung oder zumindest Reduzierung stattfindet.

Die Höhe eines Strahlungsgrenzwertes ist ein Maß für die in Kauf genommene statistische Anzahl von To-



des- und Krankheitsfällen. Die Festlegung von Dosisgrenzwerten ist letztlich eine Abwägung von wirtschaftlichen gegenüber gesundheitlichen Kriterien. Eine medizinische oder physikalische Grundlage für die Bestimmung von Grenzwerten gibt es nicht. Von jeder Strahlung geht ein gesundheitliches Risiko aus.

Die Festlegung der Regeln für den Strahlenschutz erfordert daher eine gesellschaftliche Auseinandersetzung: Welches Risiko und welche Belastungen dürfen zugemutet werden? Wie viele Erkrankungen und Todesfälle darf es geben?

Ein ausreichender Wissensstand zur Risikoabschätzung ist zur Zeit nicht gegeben. Strahlenschutz ist im Regelfall eine Frage des Aufwands und damit der Kosten. Der Gesundheitsschutz muss höchste Priorität haben. Wirtschaftliche Aspekte dürfen keinen Vorrang haben.

Wir fordern konkret:

- Radioaktive Ableitungen von Atomanlagen über den Luft- und Wasserpfad müssen nach Stand von Wissenschaft und Technik drastisch gesenkt bzw. besser vollständig eingestellt werden.
- Über die Auswirkungen ionisierender Strahlung und insbesondere von Niedrigstrahlung müssen dringend unabhängige wissenschaftliche Studien durchgeführt werden.
- Um alle Atomanlagen muss ein umfassendes Gesundheitsmonitoring eingerichtet werden.

anlagen

- An jeder Atomanlage müssen Strahlungsmesswerte erfasst und veröffentlicht werden. (...)
- Der Gesundheitsschutz der Bevölkerung und der Beschäftigten muss höchste Priorität erhalten, insbesondere vor wirtschaftlichen Aspekten.

6. Atomtransporte vermeiden

Der Rückbau von Atomreaktoren ist mit Atomtransporten verbunden. Ein Teil der abgebauten Materialien wird nicht unmittelbar in der Atomanlage bearbeitet und zu dekontaminieren versucht, sondern im Rahmen einer „externen Bearbeitung“ an andere Orte verbracht. Im Mai/Juni des Jahres 2012 erfolgte der Transport mehrerer Großkomponenten von Obrigheim am Neckar quer durch Deutschland über Flüsse und Kanäle nach Lubmin an der Ostsee. Der Transport wurde nicht öffentlich angekündigt, spezielle Schutz- und Notfallmaßnahmen sind nicht bekannt, ein Badeverbot wurde nicht erlassen. Dieser Transport ist ein Beispiel für in Kauf genommene Gefährdung der Bevölkerung. Für die Atomkraftwerke Philippsburg und Neckarwestheim, beide im Besitz der EnBW, sollen die Großkomponenten beider Anlagen in Neckarwestheim bearbeitet werden, was Hin- und ggf. Rücktransporte zwischen den beiden Orten bedeutet.

Für die abgebrannten Brennelemente im AKW Obrigheim ist vom Betreiber EnBW geplant, sie per Schiff in das Standort-Zwischenlager nach Neckarwestheim zu bringen, um in Obrigheim kein Standort-Zwischenlager errichten zu müssen. (...)

Wir fordern konkret:

- Atomtransporte sind zu vermeiden.
- Unbedingt notwendige Atomtransporte sind deutlich zu kennzeichnen und höchste Schutzmaßnahmen sind dafür vorzusehen.
- Die Dekontaminierung, Bearbeitung und Konditionierung der Materialien einer Atomanlage muss am Standort erfolgen. (...)
- Jeglicher Atom Müll, also sowohl der hoch-, mittel- und schwachradioaktive, als auch alle anders klassifizierten radioaktiven Materialien, muss am Standort zwischengelagert werden bis es Lagerstätten in Deutschland für die langfristige Verwahrung gibt. Gorleben und Schacht KONRAD⁴

scheiden als Lagerstätten aus, da sie weder geeignet noch akzeptiert sind.

7. „Freimessungen“ und Minimierungsgebot

Die aktuelle Praxis des Umgangs mit dem Rückbaumüll ist unverantwortlich. Die Strahlenschutzverordnung erlaubt eine irreversible Verbringung in die Umwelt. Im Rahmen der Stilllegung fallen bis zu 96% (bezogen auf das Gewicht) an radioaktivem Abfall an, der nach Paragraf 29 der Strahlenschutzverordnung „freigemessen“⁵ werden kann. Die kontaminierten Stoffe werden beispielsweise auf normale Mülldeponien verbracht, in Müllverbrennungsanlagen verfeuert, als Baumaterial (u.a. im Straßenbau) wieder aufbereitet oder als Rohstoffe (Schrott) dem Wirtschaftskreislauf zugeführt.

Große Mengen freigemessener Substanzen können eine höhere radiologische Belastung erzeugen, als eine kleine Menge „nicht freizumessender“ Substanzen und so zu einer „radiologischen Kontamination der Umwelt“ führen. Bereits die natürliche Hintergrundstrahlung bewirkt nachweisbare Gesundheitsschäden. Jede zusätzliche Strahlung erhöht dabei das Erkrankungsrisiko.

Das Verfahren der sogenannten Freimessung ist intransparent und gewährleistet keinen Vorsorgeschutz. (...) Die Gefahren durch Niedrigstrahlung werden ignoriert. Daher sind alle Freigaben von radioaktiv belasteten Materialien bis auf Weiteres

Die Umweltgewerkschaft fordert ebenso wie die überwiegende Mehrheit der Anti-AKW-Bewegung das sofortige Ende der Strom- und damit Atommüllproduktion durch die AKW-Betreiber. Die Herstellung und Wiederaufbereitung von Kernbrennstoffen (Anreicherung von Uran und Produktion von Brennelementen) müssen ebenfalls unmittelbar, vollständig und unwiderruflich beendet werden. Eine geplante und in Teilen schon durchgeführte „Freimessung“ radioaktiven Mülls aus dem Rückbau stillgelegter Atomanlagen lehnen wir ab, weil das Leben und Gesundheit von Hunderttausenden von Menschen gefährdet wird. Nicht beachtet wird in dem Papier die unmittelbare Gefährdung der Arbeiter und überhaupt der Beschäftigten in den Uranbergwerken weltweit. Und auch nicht die gravierenden Umweltschäden in den betroffenen Regionen als Folge des rücksichtslosen Uranabbaus.

einzustellen. Sie müssen am Anlagenort verbleiben. (...)

Wir fordern konkret:

- Alle Materialien aus Rückbau oder Sanierung müssen in einem Altlastenkataster bilanziert und registriert werden. Alle bisher freigemessenen und herausgegebenen Materialien, auch aus dem Betrieb der Atomanlagen, müssen dort nachträglich aufgenommen werden. (...)

8. Die Betreiber müssen zahlen

Die Betreiber haben in den letzten Jahrzehnten Hunderte von Milliarden Gewinn mit den Atomkraftwerken erzielt, für die Ewigkeitslasten ihrer strahlenden Hinterlassenschaft scheinen sie die SteuerzahlerInnen aufkommen lassen zu wollen.



Wir fordern konkret:

- Die Betreiber dürfen nicht aus Haftung und Verantwortung entlassen werden. Es ist rechtlich und strukturell sicherzustellen, dass sie die entstehenden Kosten für Stilllegung und Atommülllagerung

unabhängig von ihrer Firmenstruktur in voller Höhe übernehmen. (...)

- Die Kosten bemessen sich dabei am Aufwand für die zeitlich nicht befristete Sicherung des Atommülls. (...)

2 Helmholtz Zentrum München - Institute of Computational Biology,

3 Ergebnisse des Ulmer Expertentreffens, IPPNW 2013,

4 Strahlentelex Nr. 668-669/28. Jahrgang, 6.11.2014,

5 Stellungnahme zu Defiziten der Regelung von Freigaben radioaktiver Stoffe in der Bundesrepublik Deutschland, intac GmbH im Auftrag des BUND, 2013

Das Märchen von der billigen Atomkraft

Ein Argument, das häufig gegen die Erneuerbaren Energien angeführt wird, ist der angeblich hohe Preis, den die Gesellschaft dafür zu zahlen habe. Für die Atomenergie hingegen spreche, dass sie günstig und klimafreundlich zu haben sei. Diese Bewertungen lassen sich leicht widerlegen, wenn wir einen Blick auf die gesamte Prozesskette werfen. Denn Atomkraftwerke verursachen selbst im sogenannten Normalbetrieb enorme Kosten und Umweltschäden, die nicht im Strompreis enthalten sind.

Das fängt schon bei der Gewinnung des Brennstoffes, des Uranerzes, an. Dieses wird unter übelsten Bedingungen in afrikanischen, kanadischen, russischen und australischen Minen abgebaut, aufbereitet und zur Weiterverarbeitung nach Europa verschifft, zum Beispiel in die Urananreicherungsanlage im französischen Pierrelatte. Deren Bau wurde seinerzeit mit umgerechnet knapp einer Milliarde Euro vom Staat bezuschusst und benötigt jährlich mehr als 40.000 Gigawattstunden Strom und 21 Millionen Kubikmeter Wasser.

Auch der Bau der AKWs selbst mitsamt den vorgeschalteten Forschungsaufwendungen wird stets in Millionenhöhe von den jeweiligen Staaten subventioniert und ist mit großen Umweltbelastungen verbunden. So zahlt allein Deutschland jährlich etwa 80 Millionen Euro an die Euratom-Gemeinschaft, die damit die Atomkraft fördert.

Für die gesamte Infrastruktur wie dem Transport der Castoren und der Anwendung von Sicherheitsmaßnahmen wird ebenfalls staatliche Hilfe in nicht zu beziffernder Höhe in Anspruch genommen. Die „sicherheitstechnischen Optimierungen“ am AKW Biblis A etwa kosteten mehr als 540 Millionen Euro. Laut einer Studie des Forums Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (FÖS) summierten sich die Subventionen für deutsche AKWs bis 2010 auf 304 Milliarden Euro, was noch 60 Jahre nach Einführung dieser Technologie jährlich das Doppelte von dem ist, was für die Investition in die Energiewende bereit gestellt wird.

Das Geld der Steuerzahler wird auch benötigt, wenn es um den Rückbau der ausgedienten AKWs geht, denn die Kosten übersteigen bei Weitem die Rückstellungen der Betreiber. So wurden für den relativ kleinen Reaktor in Obrigheim bereits 1,5 Milliarden Euro fällig – und hier handelt es sich um nur eine von 73 atomaren Anlagen in Deutschland. Die immer noch ungelöste Entsorgungsfrage des mittel- und hochradioaktiven Abfalls wird zudem Ewigkeitskosten verursachen, die auch die kommenden Generationen belasten dürften. Selbst, wenn diese dann längst auf günstigen, klimafreundlichen Ökostrom umgestellt haben und die Geschichte von der billigen Atomkraft nur aus den Märchenbüchern kennen.

Ursula Sladek



„Wir haben es satt“

Überlegungen zu Landwirtschaft und Kreisläufen.

Berlin, Mitte Januar: Seit Jahrzehnten findet unterm Funkturm die „Grüne Woche“ statt – die Leistungsschau der Agrarwirtschaft. Aber auch die Proteste nehmen zu. Zuerst waren wir nur wenige Tausend, seit drei Jahren jedoch regelmäßig mehrere Zehntausend. Und auch dieses Jahr wieder viele Trecker. Wenn diese am Beginn der Demo durch das Spalier der vielen Menschen fahren, können wir an den Nummernschildern sehen, dass sie zum Teil von weit her kommen: aus Ostfriesland, vom Niederrhein, aus dem Allgäu. In Berlin ist es Mitte Januar immer kalt und Trecker sind für lange Fahrten ungeeignet – wofür also nehmen so viele Menschen diese Strapazen auf sich – was haben sie so satt?



Es gibt perfekte Kreisläufe; die Evolution hat sie hervorgebracht. Darunter sind spektakuläre wie Korallenriffe oder Regenwälder, aber auch auf den ersten Blick eher unscheinbare wie eine Wiese. Sie sind perfekt, denn alles ist miteinander so verwoben, dass jedes Lebewesen in seinem Werden und Vergehen die Grundlage für die Existenz anderer Lebewesen ist. Die Natur kennt keine Reste, sie hat kein Entsorgungsproblem. Gleichzeitig sind natürliche Kreisläufe dynamisch – sie sind in der Lage, Veränderungen einzubeziehen und so ein immer wieder geändertes Gleichgewicht zu erreichen.

Ohne gesunde Böden kann keine gute Nahrung produziert werden. Aber Böden sind nicht nur wichtig für die Lebensmittelproduktion. Sie filtern Regenwasser und sorgen so für sauberes Trinkwasser.

Sie regulieren das Klima, denn sie sind nach den Ozeanen und vor den Wäldern der größte Kohlenstoffspeicher der Erde. Und Böden sind höchst lebendig! In einer Handvoll Erde leben mehr Organismen als Menschen auf unserem Planeten. Zwei Drittel aller Arten der Welt leben versteckt unter der Erdoberfläche.

Und die Landwirtschaft? Bäuer*innen müssen viele Bedingungen in ihre Tätigkeit einbeziehen, die sie nicht oder nur wenig beeinflussen können: Klima(wandel), Jahreszeiten, Wetter, Bodenverhältnisse, Wasser. Und das über Generationen hinweg auf immer denselben Acker. Also auch Kreisläufe?

Boden vorbereiten, düngen, säen, pflegen, eventuell noch mal düngen, ernten und im nächsten Jahr alles wieder von vorn. Auch

das ist ein Kreislauf, ein stark regulierter zwar, aber der Natur angepasst. Schon die ersten Landwirt*innen, die vor rund 10.000 Jahren Getreide und Leguminosen anbaute, merkten, dass die Ernten schlechter wurden, wenn sie dasselbe Stück gerodeten Landes immer wieder nutzten.

In einigen tausend Jahren können Menschen durch Beobachten und Probieren eine Menge Erfahrungen sammeln und erkennen, dass es für nachhaltig gute Ernten wichtig ist, die Böden möglichst gesund, d.h. fruchtbar zu erhalten. Dazu entwickelten sie verschiedene Systeme, jeweils regional angepasst, die dazu beitrugen und beitragen, den durch uns Menschen geregelten Kreislauf in Gang zu halten.

Die meisten beinhalten Fruchtfolgen, d. h. verschiedene Pflanzen werden in einem bestimmten Rhythmus nacheinander auf demselben Feld angebaut. Jede Kulturpflanze ist anfällig für bestimmte Krankheiten und Tiere, die nur sie befallen. Viele davon können problemlos als Samen, Sporen, Larven im Boden überwintern und sind schon da, wenn dieselbe Pflanze im nächsten Jahr wieder auf demselben Feld wächst. Mit anderen Pflanzen jedoch können die ungebeten Gäste nur wenig anfangen und gehen zu einem großen Teil ein.

Viele Jahrhunderte lang ließen Menschen jeweils einen Teil des Ackers brach liegen und trieben das Vieh drauf. Seine Ausscheidungen düngten den Boden. Überhaupt gehört zum Erhalt der Bodenfruchtbarkeit, dass das, was durch die Ernte entzogen wurde, wieder ersetzt werden muss durch Dünger, also Dung, Mist, Gülle, Kompost.





Auch standortangepasstes Saatgut trägt bei zu guten Ernten und stellt einen eigenen Kreislauf dar. Jahrhundertlang haben Bäuer*innen einen Teil der Ernte aufbewahrt und im nächsten Jahr wieder ausgesät. Wer klug war, hat dafür immer die größten Körner, die schmackhaftesten Wurzeln oder die Samen der besten Früchte genommen, so dass die Qualität unter der Anpassung nicht leiden musste.

Mischkulturen setzen auf Synergieeffekte und sind damit besonders nah an natürlichen Kreisläufen. Weltweit gibt es regional spezialisierte, in langjähriger Erfahrung entwickelte Kombinationen; allen gemeinsam ist, dass die zusammen angebauten Pflanzen sich

gegenseitig positiv beeinflussen. Berühmtes Beispiel im heimischen Hausgarten: Möhren und Zwiebeln. Beide werden von speziellen Fruchtfliegen befallen, beide sondern aber auch Duftstoffe ab, die die jeweils anderen Fruchtfliegen vertreiben. Blühstreifen ziehen Insekten an, die

wiederum die Kulturpflanzen bestäuben. In Mittelamerika werden Mais, Bohnen und Kürbis zusammen angebaut. Der Mais dient den rankenden Bohnen als Stütze, die Bohnen düngen als Stickstoffsammler Mais und Kürbis, die großen Blätter des Kürbisses beschatten den Boden und verhindern Erosion. Bei der gemeinsamen Aussaat von Gerste und Linse, die ein hochwertiges Viehfutter ergibt, dient die Gerste als Kletterhilfe für die Linse, die wiederum mit sehr tiefreichenden Wurzeln und als Stickstoffsammler der Gerste Nährstoffe zur Verfügung stellt. Die Kombination ist schon sehr alt und wurde von Öko-Landwirten wieder entdeckt.



Sonnenlicht gibt es unbegrenzt und Pflanzen sind in der Lage, aus dieser Energie (zusammen mit Feuchtigkeit und Nährstoffen) unter anderem Blätter, Wurzeln, Früchte wachsen zu lassen, die wir Menschen ernten dürfen.

Vor ca. 150 Jahren gelang es, Stickstoffdünger künstlich herzustellen. Das führte zunächst zu einer enormen Ertragssteigerung pro Fläche. Eine weitere Steigerung brachte in den 1960er Jahren die sogenannte „Grüne Revolution“, eine intensive Landnutzung mit Hochertragsorten, Düngemittel- und Pestizideinsatz sowie künstlicher Bewässerung.

In absehbarer Zeit wird der natürliche Grundstoff für Phosphatdünger ausgehen. Es gibt zur Zeit dafür weder geeignete noch wirtschaftliche Recycling- oder Syntheseverfahren. Insgesamt hängt der Preis für Kunstdünger mit dem für Rohöl zusammen und ist oft zu hoch für Kleinbäuer*innen.

Der Einsatz fossiler Energie kompensiert den Mangel an Land, verschlechtert aber auch langfristig die Bodenqualität.

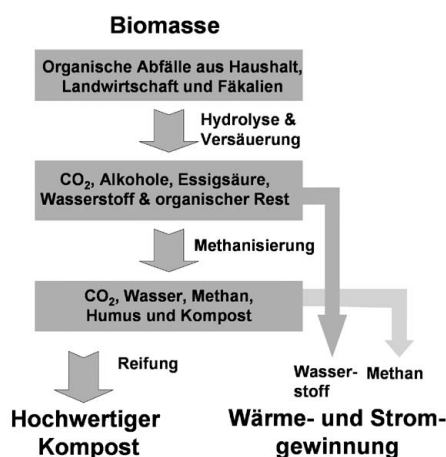
Die industrialisierte Landwirtschaft möchte die Natur nach ihren Profitbedürfnissen gestalten. Die Felder sollen möglichst groß sein, ohne störende Bodenunebenheiten, Hecken, Bäume. Der Boden, die Grundlage bäuerlichen Wirtschaftens, wird als lebloses Substrat betrachtet, das nötig ist, um die Wurzeln der Pflanzen aufzunehmen.

Auch die Versprechen der Hersteller von Gensaatgut haben nicht lange gehalten. Inzwischen gibt es überall Resistenzen:

Die IMK-Technologie

Ein flächendeckender Einsatz der integrierten Methanisierung und Kompostierung (IMK) von Bio-Abfällen aus Landwirtschaft und Haushalten könnte Rohstoffe und Nährstoffe zurückführen und die Freisetzung von Methan reduzieren. Das IMK-Verfahren ist geeignet zum Recycling von Jauche, Mist und allen organischen Abfällen. Das Verfahren arbeitet in drei Schritten: Aerobe Hydrolyse und Versäuerung, anaerobe Umwandlung von Trockensubstanz in Methan, aerobe Kompostbildung und dessen Reifung des verbliebenen Feststoffanteils. (Es werden getrennte aerobe (mit Sauerstoff) und anaerobe (ohne Sauerstoff) Stufen verwendet, die verschiedene Mikroorganismen trennt und die Effizienz steigert. Bei der Hydrolyse kommen sauerstoffliebende Mikroorganismen zum Einsatz, das saure Milieu ermöglicht das Auswaschen von Schwermetallen.)

Entgegen diesem sinnvollen Ansatz wurden in Deutschland Biogas-Anlagen mit hohen Subventionen gefördert, die hauptsächlich mit nur dafür angebautem Mais, also in Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion, betrieben werden.



Mit dem IMK-Verfahren und dem Kryorecycling von Kunststoffen, entsprechend dem Verfahren von Professor Rosin und Mitarbeitern, könnte eine weitgehende Verwertung des Hausmülls erfolgen und sehr viel Energie eingespart werden. Der Einsatz dieser ausgereiften Verfahren scheiterte allerdings in den letzten zwanzig Jahren aus reinen Profitinteressen am Widerstand der Müllverbrennungswirtschaft und der chemischen Industrie sowie der Regierung.

z.B. gegen das gebräuchliche Totalherbizid Glyphosat, das deshalb mit anderen Giften gemischt werden muss. Aber auch der Zünsler, der sich in die Stängel des Mais bohrt, so dass die Pflanzen umknicken, hat eine Resistenz gegen das in den Genmais eingeschleuste Gift entwickelt.

Die Verbindung zwischen Ackerfläche und Viehhaltung ist gekappt. Tiere werden in der industrialisierten Landwirtschaft in Megaställen gehalten, sehr viele auf sehr engem Raum, direkt in oder über ihren eigenen Exkrementen. Wegen der Enge und den miesen hygienischen Bedingungen bekommen sie mit dem Futter Beruhigungsmittel und Antibiotika.

Die Ausscheidungen der Tiere - einst ein wertvoller Dünger - sind jetzt ein medikamentenverseuchter Giftcocktail, der in sehr großen Mengen anfällt. Dieser wird nicht entgiftet, sondern weit weggeschafft oder auf eine möglichst große Fläche verteilt.

Die Menschen in den Megaställen und den dazu gehörigen Schlachthöfen arbeiten unter extrem schlechten Bedingungen,

als Scheinselbstständige ohne Krankenversicherung zu niedrigen Pauschalbeträgen, im Akkord mit hohem Verletzungsrisiko.

Je intensiver die Beanspruchung, desto negativer werden jedoch die ökologischen Folgen, vor allem der Verlust der über- und unterirdischen biologischen Vielfalt. Aktuell und zunehmend mangelt es uns an Boden, der zum Anbau von Feldfrüchten geeignet ist. Solcher Boden ist eine endliche Ressource, wir können ihn nicht „herstellen“ und wir verlieren hier und weltweit jeden Tag sehr viel davon. Fruchtbare Böden gehen durch Überbauung, Erosion, Versalzung verloren, Wälder werden gerodet, Wüsten breiten sich aus, und klimaschädliche Gase, die über Jahrtausende im Boden gespeichert waren, werden in die Atmosphäre entlassen.

Ausbeutung und Raubbau überall – kein Kreislauf in Sicht!



Eine solche Landwirtschaft haben wir Demonstrant*innen satt!

Deshalb: Energische Durchsetzung umweltschonender Anbaumethoden und artgerechter Tierhaltung in der Landwirtschaft!

Und: Werdet Mitglied in der Umweltgewerkschaft!

Renate Holz

Mit Paris in die Katastrophe!

Stellungnahme der Umweltgewerkschaft

In seiner Gesamtheit muss der Pariser Klimavertrag auf das Schärfste kritisiert werden, denn er wird der sich beschleunigenden Klimakrise in keiner Weise gerecht. Der Klimavertrag ist in allen konkreten Festlegungen völlig unverbindlich: Er soll selbst in seinen freiwilligen Verpflichtungszielen erst ab 2020 gelten. Dementsprechend sind auch keinerlei Sanktionen vorgesehen, wenn die selbstgesteckten „Ziele“ durch die jeweiligen Staaten nicht erreicht werden. Er tritt zudem nur dann in Kraft, wenn 55 Staaten der Reduktion von mindestens 55% des globalen Treibhausgas-Ausstoßes verbindlich zustimmen.

Ein konkretes Ziel, die CO₂-Emissionen zu reduzieren – wie im Kyoto-Vertrag von 1997 – wurde komplett aufgegeben.

Das Vorhaben, die durchschnittliche Klimaerwärmung der Welt auf „unter 2 Grad, möglichst 1,5 Grad“ zu begrenzen, ist in Wirklichkeit ein Temperatur-Anstiegs-Ziel!

Die „Begrenzung“ auf unter 2 Grad ist zudem völlig willkürlich gewählt. Schon



das jetzige Niveau der Treibhausgase in der Atmosphäre kann zu einem Temperaturanstieg von mehr als 1,5 Grad führen. Der Vertrag erlaubt aber in Abschnitt II.17 die Steigerung der Emissionen von heute 36 Gigatonnen auf 55 Gigatonnen im Jahr 2030, bis sie dann irgendwann fallen sollen.

Eine Forderung nach 100% erneuerbaren Energien wurde ausdrücklich nicht aufgenommen. Der Vertrag erlaubt zu-

dem eine CO₂-Reduktion durch riskante, umweltgefährdende Techniken, wie CCS-Verpressung u.ä.

Er lässt die Frage der Atomkraft völlig offen und fördert dadurch den katastrophalen und betrügerischen Plan Chinas, Indiens, der USA, Russlands und weiterer Länder, „mittels neuer Atomkraftwerke der Erderwärmung entgegenzutreten“.

Fazit:

Der in Paris ausgehandelte Klimavertrag ist im Wesentlichen ein Betrug an der Menschheit.

Er wird die Entwicklung zu einer globalen Klimakatastrophe nicht bremsen - wie er vorgibt, sondern beschleunigen.

Zudem verdeckt er eine Hauptursache der Klimakrise: die kapitalistische Konkurrenzwirtschaft mit ihrem unbändigen Drang, maximalen Profit aus Natur und Mensch zu ziehen. Ohne Ursachen-Überwindung kann es aber keine Lösung des Problems geben.

Der Vertrag bestätigt die Einschätzung der Umweltgewerkschaft, dass die Hauptverursacher der Klimakrise, die internationalen Konzerne und die von ihnen abhängigen Regierungen, nicht bereit sind, auf ihre Profite zu verzichten.

Die katastrophale weitere Verschärfung der Klimaerwärmung führt inzwischen dazu, dass sich überall Menschen auf die Flucht begeben. Im Jahre 2002 wurden für das jetzige Jahrzehnt ca. 50 Millionen Klimaflüchtende rund um den Erdball geschätzt. Die Prognose sieht die Zahl in den nächsten Jahrzehnten bis auf ca. 200 Millionen Flüchtlinge hoch schnellen.¹ Daher fordert die Umweltgewerkschaft:

Umweltzerstörung muss als Fluchtgrund anerkannt werden.

Die Umweltgewerkschaft beobachtet mit Empörung die weltweiten Entwicklungen zu einer mehr und mehr repressiven Flüchtlingspolitik. Wir stehen am Beginn einer großen Fluchtbewegung, deren Anfänge bereits jetzt die reiche „westliche Welt“ vor scheinbar schwer lösbare Aufgaben stellt. Massenwanderungen haben seit jeher zahlreiche Gründe. Kriegerische Auseinandersetzungen gehören dazu, aber auch die sich zuspitzende durch Menschen gemachte Klimakatastrophe. Ökologische Probleme sowie Krieg und Gewalt verstärken einander. Die Genfer Flüchtlingskonvention z.B. erkennt Umweltzerstörung nicht als Fluchtgrund an; heute hat dieser blinde Fleck zur Folge, dass kein Abschiebeschutz besteht.²

Nur eine starke, international verbundene und in der Arbeiter*innenbewegung verankerte Umweltmassenorganisation kann die menscheitsbedrohende Entwicklung zu einer globalen Klimakatastrophe wirksam bekämpfen und verhindern!

Die Umweltgewerkschaft fordert internationale Sofortmaßnahmen des Klimaschutzes mit einer drastischen Reduktion der Treibhausgasemissionen um 70 - 90% in den nächsten 10 Jahren.

Sukzessives und dann vollständiges Ersetzen fossiler Brennstoffe durch regenerative Energien!

Energiegewinnung vor allem aus Sonne, Wind, Wasser und Bioabfällen!

1 http://www.focus.de/wissen/klima/klimaprognosen/klimawandel-studie-warnt-vor-millions-fluechtlingen_aid_420967.html

2 <http://www.internal-displacement.org/>



Ein empfehlenswertes Buch



Brandrodungen in Indonesien verursachen regionale Umweltkatastrophe

Im Oktober 2015 machten meine Frau und ich vier Wochen Urlaub in Australien. Dabei machten wir Anfang Oktober einen viertägigen Zwischenstopp in Singapur (Malaysia). Die ganze Insel lag wie unter einer dichten Dunstglocke, die Sonne war nicht mehr zu sehen und es roch richtig nach Rauch. Als wir dann Ende Oktober wieder in Singapur einen Zwischenstopp machten, war die Stadt immer noch in Dunst und Smog gehüllt.

Die Ursache: Die Torfmoorregenwälder auf Borneo und Sumatra brennen

„Seit mehr als 100 Tagen brennen unsere Wälder. Der giftige Rauch macht uns krank, Menschen und Tiere sterben; und es ist kein Ende der Brandrodungs-Feuer in Sicht.“ Dies meldete am 17.11.2015 ein Umweltaktivist von „Rettet unser Borneo“¹

Besonders dramatisch entwickelte sich die Lage in der Provinz Zentralkalimantan auf Borneo.

„Am 19. Oktober betrug die Konzentration der Schadstoffpartikel 3.740 Mikrogramm pro Kubikmeter Luft. Das ist 92 mal höher als von der Weltgesundheitsorganisation empfohlen.“¹ Für Kinder bedeutete das Lebensgefahr! Manche Dörfer wurden von den Feuern eingeschlossen. 25 Millionen Menschen waren direkt betroffen!

Ein Desaster für Menschen, Tiere, Natur und Klima

Bis Mitte November 2015 waren auf Borneo und Sumatra 17.000 Quadratkilometer Wald abgebrannt, eine Fläche von der Größe Sachsens. Der niederländische Klimawissenschaftler Guido van der Werf errechnete basierend auf der Zahl der Brandherde 2015 einen Gesamtausstoß in Höhe von 1,713 Millionen Tonnen Kohlendioxyd.² Giftige Rauche, Smog und Staub zogen über Malaysia und sogar bis auf die Philippinen und Thailand. Der weltweite Treibhauseffekt wird dabei auf doppelte Weise befeuert: Durch das durch die Verbrennung der Regenwälder freigesetzte Kohlendioxyd und zusätzlich durch das gespeicherte Kohlendioxyd in den Mooren!

Torfmoorregenwälder sind besonders wertvolle Ökosysteme mit hoher Biodiversität

Auf Borneo und Sumatra brannten Torfwälder und Torfsümpfe. Torfsümpfgebiete sind Feuchtgebiete. Sie bestehen aus von Wasser durchtränktem totem Pflanzenmaterial, in dem große Mengen von Kohlenstoff



gespeichert sind, die in Jahrtausenden abgelagert wurden. Das Besondere hier ist, dass sie von üppigem Regenwald bedeckt sind. Diese Ökosysteme sind wichtige Wasserspeicher, die Überschwemmungen, Dürren und Feuer verhindern. Sie sind faszinierende Lebensräume, reich an Fischen und Waldfrüchten und damit Lebensgrundlage vieler Menschen und seltener Tierarten wie den Orang Utan, Tapir oder Sumatratiger. Werden solche Torfwälder abgebrannt, dann trocknen sie aus, der Torfboden sinkt ab und Küstengebiete werden überschwemmt.

Die Profiteure der Vernichtung: Papier-, Palmöl-, Lebensmittel- und Kfz-Industrie. Sind die Regenwälder gerodet oder abgebrannt werden sie zum Teil neu bepflanzt mit Tropenhölzern, jedoch insbesondere mit Palmölplantagen – es entstehen riesige Monokulturen. Indonesien und Malaysia sind die weltweit größten Exporteure von Palmöl. 85% des weltweit gehandelten Palmöls stammen aus diesen Ländern – insgesamt 55 Millionen Tonnen pro Jahr. Palmöl ist das billigste Pflanzenöl und wird deshalb am meisten produziert. Es hat einen hohen Schmelzpunkt und ist deshalb streichfähig, geschmeidig und allseitig verwendbar. Es steckt in Tausenden von Produkten, die in den Supermarktketten von Aldi und Lidl weltweit verkauft werden:

„Jedes zweite im Supermarkt erhältliche Produkt – von Margarine, Chips und Schokolade über Kosmetik bis zu Kerzen – enthält Palmöl.“²

Palmöl ist enthalten in Brotaufstrichen, Eiskonfekt, Kakaoglasuren, Keksen, Fertiggerichten, Wurstwaren, Wasch- und Reinigungsmitteln, Kosmetika wie Augenpflegemitteln, Gesichtscremes, Make-ups. Oftmals wird dabei verschleiert, dass in diesen Produkten Palmöl steckt und wird als „Pflanzenöl“ deklariert. Palmöl wird auch in deutschen Blockheizkraftwerken verfeuert.

Unter den weltweit größten Palmölverbrauchern ist das schweizerische Lebensmittelmonopol Nestle. Nicht von ungefähr kommt es daher, dass die Schweiz mit Indonesien und Malaysia über ein „Freihandelsabkommen“ verhandelt. Zu diesem Kreis gehört auch Unilever. Der staatliche finnische Neste Oil Konzern baute riesige Raffinerien für Palmöl, die Weltbank subventionierte 30 Jahre lang die Ausbreitung der Ölpalmen mit Milliardenbeträgen, usw.

Eine besonders hinterhältige Rolle spielt auch die EU in diesem schändlichen Konzert des internationalen Finanzkapitals. „EU-weit verbrennen alljährlich rund zwei Millionen Tonnen Palmöl in Automotoren. Der Pflanzendiesel wird dem fossilen Diesel zugesetzt, so schreiben es deutsche und EU-Gesetze vor.“¹ So viel zu Merkels „Biosprit-Politik“ und dem Lieblingsthema von VW, dem „Clean Diesel“. „140.000 Tonnen Palmöl gingen letztes Jahr in Deutschland in die Produktion von Biodiesel – für diese Menge braucht man 500 Quadratkilometer Palmölplantagen.“¹

Weltweit regt sich gegen diese menschen- und naturverachtende Politik Widerstand. Worauf es jedoch ankommt ist, diesen Widerstand zu bündeln zu einer internationalen Widerstandsfront gegen die Hauptverursacher. In diesem Sinne wollen wir unsere Errungenschaften als Verein einbringen in den weiteren Aufbau der Umweltgewerkschaft und haben auf der letzten Mitgliederversammlung im Februar 2015 den schrittweisen Übergang des Vereins in die Umweltgewerkschaft beschlossen.

Herbert Engler

¹ Zitate von der Homepage der Umweltorganisation „Rettet den Regenwald“ vom 12.11.2015;

² Angaben nach „Spiegel online“ vom 17.11.2015

Protest vor der Stihl-Zentrale gegen illegale Abholzung von Regenwäldern.

Waiblingen, 4.3.2016

„Ihr verdient daran, dass unser Wald zerstört wird“, mit diesen Worten protestierte Matek Geram mit Freunden vor dem Werkstor der Firma Stihl. Die arbeitet in Malaysia zusammen mit dem Holzkonzern KTS.

„Fast alle Holzfäller, die illegal roden, benutzen Stihl-Motorsägen“, so Gerams Vorwurf. Geram von der malaysischen Organisation SADIA war für die Demonstration aus seiner Heimat Sarawak nach Waiblingen bei Stuttgart gekommen. Er wollte die Geschäftsführung informieren, wie deren Vertriebspartner KTS in illegale Regenwaldrodung verstrickt ist. Doch Stihl verweigerte ihm ein Gespräch. Das Management nahm auch eine Petition mit mehr als 105.000 Unterschriften nicht an.

„Stihl arbeitet seit über 40 Jahren mit KTS zusammen. Es ist kaum vorstellbar, dass Stihl nichts von den rigorosen Praktiken der Waldvernichtung weiß“, sagt Mathias Rittgerott von „Rettet den Regenwald“. „Wir fordern ein Ende der Geschäftsbeziehung.“



„Außerdem muss Stihl Verantwortung übernehmen und die Menschen in Sarawak entschädigen.“

Zur gleichen Zeit fand eine Feier zur Einweihung der neuen Produktionslogistik sowie eines Erweiterungsbaus für das Entwicklungszentrum der Firma Stihl statt. Das Unternehmen hat an seinem Standort in Waiblingen-Neustadt insgesamt rund 90 Millionen Euro investiert. Anwesend war

Ministerpräsident Kretschmann (Bündnis 90/Die GRÜNEN). Der hatte allerdings auch kein Interesse mit den Demonstranten zu sprechen. Stattdessen testet er lieber eine elektrische Heckenschere von Stihl. In seiner Ansprache bezeichnete Kretschmann Stihl als „Aushängeschild unseres Landes“ – und als Beweis dafür, „dass es möglich ist, mit umweltfreundlichen Produkten große Erfolge zu erzielen“.

Sollen wir noch 200 Jahre auf die Energiewende warten?

Wir dokumentieren diesen Artikel des Solarenergie-Förderverein Deutschland e.V. vom 12.3.2016 mit einzelnen redaktionellen Veränderungen

Wolf von Fabek: Sollen wir noch 200 Jahre auf die Energiewende warten?

Wir kennen die Weise, wir kennen den Text, wir kennen die Herren Verfasser. In Paris, da schworen sie Klimaschutz und in Deutschland fällt dieser ins Wasser. (frei nach Heinrich Heine „Ein Wintermärchen“)

Referentenentwurf zum EEG 2016 missachtet die Beschlüsse von Paris

Bei der Klimakonferenz in Paris drängte insbesondere auch die deutsche Delegation auf eine Beschleunigung der Dekarbonisierung. Auf Deutsch: Die Energieversorgung sollte

so rasch wie möglich mit CO₂-freien Techniken wie Wasserkraft, Windenergie und Solarenergie durchgeführt werden. Die geplante Neufassung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2016) reduziert jedoch zuverlässig das weitere Wachstum der Erneuerbaren Energien auf ein Schneckentempo, mit dem die in Paris öffentlich als dringlichste Aufgabe beschlossene Dekarbonisierung der Energieversorgung noch länger als 200 Jahre dauern würde. Wie starteten die Erneuerbaren Energien ihren Siegeszug in Deutschland?

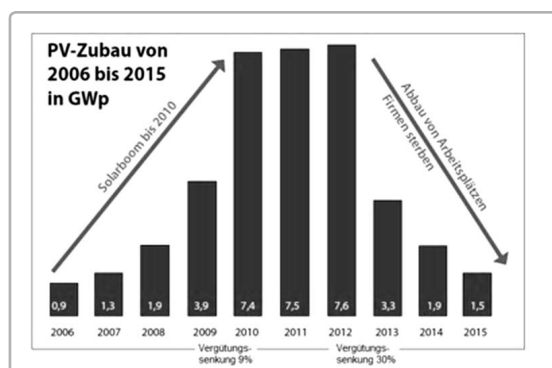
Vielleicht erinnern Sie sich noch: das erste EEG aus dem Jahr 2000 und das verbesserte zweite EEG aus dem Jahr 2004 sind wegen ihrer überragenden Erfolge weltweit kopiert worden. Ihre Besonderheit lag darin, dass sie den Besitzern von sonnenbestrahlten Dächern und windgünstigen Landflächen im Außenbereich erlaubten, Solaranlagen und Windkraftanlagen zu errichten, um den Solar- oder Windstrom gegen eine staatlich festgelegte kostendeckende Einspeisevergütung ins öffentliche Netz einzuspeisen. Die daraufhin in Deutschland einsetzende begeisterte Nachfrage nach Solar- und Windanlagen führte weltweit zum



Aufbau von Massenproduktionsstätten und einer nicht vorhergesehenen Verbilligung der Solar- und Windstromtechnik.

Wie reagierte die Bundesregierung auf das rasche Wachstum der Solarenergie?

Allein im Jahr 2009 wurden in Deutschland 3,9 GW und im Folgejahr wurde sogar 7,4 GW Solarleistung zusätzlich neu errichtet. (Anmerkung: 1 Gigawatt (GW) ist etwa die Leistung eines Atomkraftwerksblocks) Das ging der Regierung zu schnell. Sie erkannte die Bedrohung der Atom- und der Kohlekraftwerke und hat deshalb die Attraktivität des Gesetzes für die Erneuerbaren Energien seit 2009 mehrfach verschlechtert. Zunächst stoppte die Regierung das weitere Wachstum der Photovoltaik durch übermäßige Senkung der gesetzlichen Einspeisevergütung - im Jahr 2009 allein um 9 Prozent. (Anmerkung: Anfangs war die Einspeisevergütung jährlich



nur um 5 Prozent vermindert worden. Diese moderate jährliche Verminderung stellte einen Anreiz dar, sich noch vor Jahresende zu entscheiden.)

Dann aber vernichtete die Bundesregierung durch weitere rücksichtslose Senkungen der Einspeisevergütungen von 2012 bis 2014 insgesamt 64.000 Arbeitsplätze in der deutschen Solarhersteller- und Zulieferindustrie sowie im Solarinstallateurshandwerk. Seitdem ist der jährliche Zubau bei der Solarenergie auf unter 20% gegenüber dem Jahr 2012 abgesunken.

Um auch noch den Idealisten, die unbeeindruckt von der unzureichenden Einspeisevergütung ihre PV-Anlage aus Sorge um Umwelt- und Klimaschutz betreiben, die Lust am Betrieb einer privaten Solaranlage zu nehmen, wurde das Gesetz von ursprünglich 12 Paragraphen auf über 104 Paragraphen aufgestockt und mit komplizierten Ausnahmevervorschriften, Berichtspflichten und Sonderabgaben überfrachtet. So lässt sich aus den Wirren des Gesetzes bei genügend Böswilligkeit sogar herleiten, dass Betreiber von Solaranlagen für den Solarstrom, den sie ihrer Ehefrau überlassen, EEG-Umlage für die Förderung des Solarstroms zahlen müssen. (Dieser Fall wartet noch auf höchststrichterliche Entscheidung)

Zu toppen sind solche Schikanen allenfalls noch durch den hasserfüllten Vorschlag des ehemaligen hessischen Ministerpräsidenten Roland Koch (CDU) Ende 2013, Steine auf die PV-Anlagen zu werfen.

Wie wurde das Wachstum der Windenergie gedrosselt?

Das rasche Wachstum der Windenergie begann bereits etwas früher mit dem Stromeinspeisungsgesetz, weil die dort vorgesehene Vergütung für Windanlagen im Küstenbereich ausreichte.

Die Windindustrie und Ihre Montagefirmen konnten bereits im Jahr 2002 nachweisen, dass sie jährlich über 3200 MW installieren konnten. Nach diesem ersten Hochpunkt wurden vor dem bürgernahen Ausbau der Windenergie jedoch Hindernisse hauptsächlich genehmigungsrechtlicher Art aufgetürmt.

Ein besonders krasses Beispiel stellt die in Bayern eingeführte 10 H Grenze dar. Sie untersagt grundsätzlich den Bau von Windanlagen, wenn das nächste bewohnte Gebäude einen Abstand von weniger als zehnmal H hat, wobei H die Höhe

der Windanlage inklusive eines hochgereckten Flügels angibt.

Gut vernetzte von „interessierter Seite“ gesteuerte „Bürgerbewegungen“ wie „Vernunftkraft“ und manche Gruppierungen des NABU beendeten dann viele hoffnungsvoll begonnene Projekte. Erst im Jahr 2014 konnte die Windenergie mit einem Zubau von 4.500 MW ihr Ausbauergebnis vom Jahr 2002 endlich übertreffen. Doch dann ging es mit dem EEG 2014 - regierungsseitig gewollt - wieder abwärts.

Die Tatsache, dass seit dem EEG 2014 erstmalig die gesetzlich festgesetzte Einspeisevergütung als „Förderung“ bezeichnet wird, ist blanker Zynismus, denn hier geht es nicht um Förderung, sondern um Sabotage und Demontage. Bezeichnend: Im EEG 2014 befassen sich alleine 8 Paragraphen mit der Verminderung oder Absenkung der Förderung.

Welches sind die wichtigsten Änderungen im EEG 2016?

Und nun soll im Jahr 2016 das EEG noch einmal grundlegend umgestellt werden. Wichtigstes Ziel der Umstellung ist die Begrenzung des Zubautempos bei gleichzeitiger Verminderung der Einnahmen für die Betreiber. Es sollen nur noch so viele Solar- und Windanlagen mit einer Leistung von über ein MW gebaut werden, wie das Bundeswirtschaftsministerium öffentlich ausschreibt und diese Anlagen sollen dann auch nur noch die im Wettbewerb um die Ausschreibung nach unten gedrückte Einspeisevergütung für ihren Strom erhalten.

Solaranlagen über 1 MW sind nicht mehr vorgesehen und bei der Gesamtheit aller Windanlagen über 1 MW ist eine Obergrenze von nur noch insgesamt 2.500 MW (netto) vorgesehen. Also fast eine Halbierung gegenüber 2014. (Anmerkung: Solaranlagen bis zur Größe von 1 Megawatt sind kleiner als 100 m x 100 m. Windanlagen unter 1 MW werden heute kaum noch gebaut; die übliche Größe liegt bei 5 MW)

Werden unerwartet viele Solar- und „Kleinwindanlagen“ unter 1 MW gebaut, wird die Ausschreibungsmenge für die großen Windanlagen entsprechend weiter verringert. (Anmerkung: Mehr Solaranlagen führen

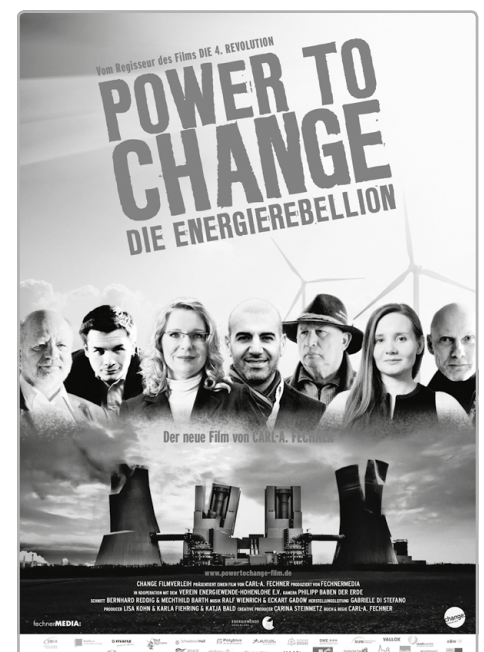


also dazu, dass insgesamt noch weniger Windanlagen gebaut werden. Die beiden Techniken sollen sich nach der vorgesehenen Planung nicht jahreszeitlich ergänzen, sondern sich gegenseitig ruinieren)

Wir wollen niemand mit weiteren Details schockieren, wissen auch nicht, was am Gesetzentwurf noch verändert werden soll. Aber das Ziel der Regierungsarbeit ist eindeutig erkennbar: Der Ausbau der Erneuerbaren Energien soll noch stärker verlangsamt werden.

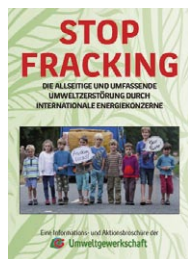
(Anmerkung: Wir werden in einer Folge-Rundmail vorrechnen, dass er bei den vorgelegten Eckwerten sogar über 200 Jahre benötigen werden, dass also die Bundesregierung ihre in Paris erklärten Ziele nicht im Geringsten einhalten kann.)

1 http://www.freunde-von-prokon.de/uploads/Die%20Freunde%20von%20Prokon%20e.V./EEG_2016_16-02-29.pdf



Ein neuer Film zur Energiewende ist in den Kinos

Publikationen der Bürgerbewegung und der Umweltgewerkschaft



STOP FRACKING

Diese spannende Informations- und Aktionsbroschüre zeigt mit vielen Fakten die dramatische Umweltzerstörung durch das Fracking. 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). Eine Broschüre der Umweltgewerkschaft, 35 Seiten im Farbdruck, mit vielen Quellenangaben. Preis: 2,- Euro.



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.



Die Erde ist (k)eine Kaffeetasse – Auseinandersetzung mit den Klimakrisen-Skeptikern

Dipl. Ing. Peter Vescovi untersucht, wie bezahlte PR-Manager über die Medien systematisch ihre Lügen verbreiten, eine globale Erderwärmung finde nicht statt. Sie wollen im Auftrag der Industrie einen Skeptizismus gegen die notwendige rasche Energiewende in die Welt setzen. Die erweiterte Neuauflage

der Broschüre behandelt aktuell auch den Zusammenhang des Taifuns Hayan mit der globalen Klimaveränderung und die gesellschaftliche Dimension.

72 Seiten, Einzelpreis 3,- Euro; 5 Stück für 12,- Euro



Kryo-Recycling von Kunststoffen, ein bedeutendes Verfahren der Kreislaufwirtschaft

Bei der Verbrennung von Kunststoffabfällen entstehen hochgiftige Gase und Stickoxide. In den Ozeanen sammeln sich immer größere Mengen Plastik, die das Ökosystem Meer akut bedrohen. Dabei ist die Möglichkeit, Kunststoffe hochwertig zu recyceln vorhanden und wissenschaftlich erwiesen: das Kryo- (Tiefkälte) Recycling von Prof. Rosin wird allerdings seit Jahren von der Müllverbrennungslobby hintertrieben und vom BMU ignoriert. Profitsteigerung durch

Ressourcenverschwendung und Wegwerfproduktion stehen der Notwendigkeit entgegen, mit den vorhandenen Rohstoffen verantwortungsvoll umzugehen, Umwelt und Gesundheit zu schützen. Die Broschüre richtet den Blick auf eine notwendige tiefgehende gesellschaftliche Auseinandersetzung.

Einzelpreis: 2,- Euro, 5 Stück für 8,- Euro.

Bezugsquellen: Die „Stop Fracking“-Broschüre ist zu bestellen bei www.umweltgewerkschaft.org. Die drei anderen Broschüren sind Publikationen der Bürgerbewegung für Kreislaufwirtschaft total, zu bestellen bei www.total-recycling.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 Eseebeeke 26, 37079 Göttingen oder die örtliche Kontaktadresse senden.

Überweisung an:
Umweltgewerkschaft, IBAN: DE16 5085 0150 0111 0988 08, BIC: HELADEF1DAS (Sparkasse Darmstadt)

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