

realistisch
und radikal

Das Debattenheft der
Sozialistischen Linken Nr. 1 (2020)



Sozial-ökologische Revolution

Mit Beiträgen von: Mira Ball, Jens Berger, Detlef Bimboes, Reiner Braun, Rainer Fischbach, Jürgen Knirsch, Ralf Krämer, Lydia Krüger, Michael Niedworok, Victor Perli, Hans Thie, Roman Veressov, Alban Werner



Inhaltsverzeichnis

Editorial	S. 3
Opfer und Verursacher der Klimakrise (Lydia Krüger)	S. 4
Dreckige Deals: Neoliberale Handelsabkommen verhindern! (Jürgen Knirsch).....	S. 7
Tödlich für Umwelt und Klima: (US-)Militär und Kriegspolitik (Reiner Braun)	S. 10
15 Thesen des BundessprecherInnen-Rats: Ein Zukunftsprogramm gegen die Klimakrise	S. 12
Zukunftsfähige Industrie – aber wie? (Hans Thie und Detlef Bimboes).....	S. 18
Die Energiewende stockt: Ein politisches Versagen und ökologisches sowie ökonomisches Desaster (Jens Berger)	S. 22
Die Verkehrswende braucht öffentliche Investitionen! (Rainer Fischbach)	S. 26
Runter vom Abstellgleis – für eine linke Bahnreform (Victor Perli).....	S. 28
Interview mit Mira Ball (ver.di): „Eine Verkehrswende gelingt nur mit den Beschäftigten“	S. 31
Gebäude sanieren – Mieten deckeln – Immobilienkonzerne vergesellschaften (Lydia Krüger und Detlef Bimboes).....	S. 32
Was für den Kreislauf tun: Urban Mining als Teil linker kreislaufwirtschaftlicher Strategie (Alban Werner)	S. 35
Sozial-ökologischer Umbau und die Wachstumsfrage (Ralf Krämer)	S. 37
Für eine andere Innovations und Technologiepolitik (Roman Veressov)	S. 39
Den Klimanotstand ausrufen – und dann? (Michael Niedworok)	S. 42

Impressum

realistisch und radikal – das Debattenheft der Sozialistischen Linken

Redaktion: Lydia Krüger, Alban Werner, Günter Blocks, Roman Veressov, Constantin Braun, Ralf Krämer, Michael Niedworok

V. i. S. d. P.: Michael Niedworok, c/o DIE LINKE – Sozialistische Linke, Kleine Alexanderstraße 28, 10178 Berlin.

Druck: WIRmachenDRUCK GmbH, Mühlbachstraße 7, 71522 Backnang.

Bilder: S. 1: Martin Heinlein (CC BY 2.0); S. 5 Anek Suwannaphoom / 123RF; S. 8, 9, 23 und 33 Uwe Hiksich (CC BY-NC-SA 2.0) ; S. 11 Scott Betts / 123RF; S. 14 Jörg Farys (CC BY 2.0); S. 18 Wirapong Samlee / 123RF; S. 20 o. Wang Tom 123RF; S. 20 m., 25, 29, 30 Pixabay; S. 26 Denys Bilytskyi / 123RF; S. 31 Kittisak Taramas / 123RF; S. 34 tupungato / 123RF; S. 35 firina / 123RF; S. 37 industryandtravel / 123RF; S. 40 GFDL; S. 41 sashkin7 / 123RF; S. 43 Gyula Gyukli / 123RF; S. 44 macor / 123RF.



www.sozialistische-linke.de



Soz
Li
Die gewer

Liebe Leserin, lieber Leser,

wir sind bald ausgebrannt. Die Grenzen der Belastbarkeit wurden überschritten, unsere Ressourcen gehen zur Neige, es fehlt die Zeit zur Regeneration. Nicht nur immer mehr Menschen leiden an einem „Burn-Out“, sondern unser ganzer Planet. Die Ursachen liegen in einem System, das darum kreist, aus Geld mehr Geld zu machen. Ein globales System, das bevorzugt dort produzieren lässt, wo Löhne, Arbeitsbedingungen und Umweltauflagen besonders niedrig sind, das seine Waren anschließend weite Strecken transportiert, um sie dort zu verkaufen, wo es die größte kaufkräftige Nachfrage gibt. Und das einen Großteil der Gewinne dorthin verschiebt, wo kaum Steuern fällig werden.

Wie können wir dieses System dazu zwingen, auf Mensch und Natur größere Rücksicht zu nehmen – und ein anderes besseres System entwickeln (ökologischer Sozialismus?!)? Wo können wir ganz praktisch die Hebel ansetzen, um unsere Gesellschaft so umzubauen, dass sie zukunftsfähig wird? Dieser Frage gehen 13 Autorinnen und Autoren in dieser Broschüre nach.

Im ersten Teil beschäftigen sich Lydia Krüger, Jürgen Knirsch und Reiner Braun mit zentralen Ursachen und Verursachern der Klimakrise: großen (Energie)konzernen, einer neoliberalen Handelspolitik und mit dem (US-)Militär – welches eingesetzt wird, um großen (Energie-)Konzernen Zugang zu Rohstoffen und Märkten zu verschaffen und um ein neoliberales Handels- und Finanzsystem weltweit abzusichern.

Der zweite Teil der Broschüre dreht sich um die Frage, was zu tun ist. Hans Thie und Detlef Bimboes liefern viele konkrete Vorschläge zum ökologischen Umbau der Industrie. Jens Berger zeigt am Beispiel der Solar- und Windenergiebranche auf, wie und warum die Energiewende hierzulande ins Stocken geraten ist. Rai-

ner Fischbach, Victor Perli und Mira Ball beschäftigen sich aus unterschiedlichen Perspektiven mit der anstehenden Verkehrswende. Detlef Bimboes und Lydia Krüger machen Vorschläge, wie unsere Gebäude ökologisch saniert werden können, ohne dass die Mieten steigen. Alban Werner liefert Ideen, wie über „Urban Mining“ Ressourcen besser genutzt und neuen Kreisläufen zugeführt werden können. Ralf Krämer argumentiert in seinem Beitrag gegen eine pauschale Wachstumskritik, die – nach seiner und unserer überwiegenden Auffassung – am Kern des Problems vorbei und damit in die Irre führt. Roman Veressov plädiert in Anknüpfung an die Ökonomin Mazzucato für eine neue Missionsorientierung in der Innovations- und Technologiepolitik. Das ist eine Kontroverse wert. Zum Abschluss gibt Michael Niedworok einen Überblick, welche Maßnahmen Kommunen im Kampf gegen den Klimanotstand ergreifen können und sollten.

Ein Thesenpapier des BundessprecherInnenrates der Sozialistischen Linken zu den Ursachen der Klimakrise und der Herausforderung des sozial-ökologischen Umbaus findet ihr auf S. 12 zwischen dem ersten und zweiten Teil der Broschüre. Es handelt sich dabei nicht um ein abschließendes Positionspapier, sondern um ein „work in progress“, das den Zwischenstand unserer Diskussion wiedergibt. Über kritische Kommentare oder Ergänzungen freuen wir uns – schickt sie einfach an folgende Adresse:

redaktion@sozialistische-linke.de

**Viel Spaß beim Lesen wünscht Euch
die Redaktion!**

**Für eine
populäre Linke
des 21. Jahrhunderts**

Opfer und VerursacherInnen der Klimakrise

Seit die Dampfmaschine unsere Industrie revolutionierte, hat sich die Durchschnittstemperatur auf der Erde um ca. 1,1 Grad Celsius erhöht. Und die Fieberkurve steigt immer schneller: Pro Jahrzehnt wird es derzeit um ca. 0,2 Grad wärmer. Und das sind nur Durchschnittswerte. Die Polarmeere sind teilweise bereits um 3 Grad wärmer geworden, allein seit 1992 sind rund 3 Billionen Tonnen Eis in der Antarktis geschmolzen (Berliner Zeitung, 21./22.09.2019, S.22).

Im Juli 2019 erreichten die Temperaturen in Teilen der Arktis Werte über 20 Grad Celsius – normalerweise liegen sie im Sommer nur wenig über dem Gefrierpunkt. Der Weltklimarat schlägt Alarm: Schließlich sind in den Permafrostböden ca. 1.500 Gigatonnen organischer Kohlenstoff gebunden, fast doppelt so viel wie sich derzeit in der Erdatmosphäre befinden. Niemand weiß genau, was passieren wird, wenn diese Böden auftauen – und noch haben wir es in der Hand, durch eine Reduzierung von Emissionen verbunden mit massiver Aufforstung von Wäldern zu verhindern, dass das gesamte System kippt, der Temperaturanstieg außer Kontrolle gerät und damit ein Großteil unseres Planeten unbewohnbar würde.

Doch schon jenseits dieser Schreckensszenarien ist die Klimakatastrophe für viele Menschen bereits eingetreten. Rund 200 Millionen Menschen leben in tief gelegenen Küstengebieten, die indonesische Regierung hat bereits beschlossen, die rund 10 Millionen Einwohner zählende Hauptstadt Jakarta zu verlegen. Und der steigende Meeresspiegel ist nicht einmal das größte

Problem. Temperaturen um die 48 Grad haben im Juni 2019 (nicht nur) die über 20 Millionen Bewohner zählende indische Hauptstadt Neu Delhi in einen Backofen verwandelt. Schon bei einem Temperaturanstieg von 1,5 Grad wären 3,3 Milliarden Menschen von Wasserknappheit betroffen, würden sich Wüsten ausbreiten und immer heftigere Un-

» Die reichsten 10 Prozent der Weltbevölkerung sind für knapp die Hälfte aller CO2 Emissionen verantwortlich «

wetter Häuser zerstören und Ernten vernichten – und aktuell sieht es nicht danach aus, als könnte die Erderwärmung bei 1,5 oder 2 Grad gestoppt werden.

Der Klimawandel betrifft uns alle – doch er trifft arme Menschen aus dem Süden deutlich stärker. Die Hauptverursacher des Klimawandels kommen dagegen aus dem Norden, wo die Industrialisierung viel früher begann und wo bis heute die ökonomische und politische Macht konzentriert ist. Doch wer sind diese Hauptverursacher? Im Folgenden liegt der Fokus auf den großen Energiekonzernen, die – gemeinsam mit Finanzkonzernen und reichen „Investoren“ – am Handel mit Öl, Gas und Kohle verdienen. Verantwortlich für die Klimakatastrophe sind freilich auch jene, die ein Großteil der fossilen Ressourcen verbrauchen: Die Flugzeug-

und Automobilindustrie, das Militär, Chemie- und Stahlkonzerne, die Zementindustrie ...

Aber auch das große Agrarbusiness treibt – angestoßen von Großkonzernen im Einzelhandel, die über geballte Nachfragemacht enormen Preisdruck auf die Produzenten ausüben – die Zerstörung des Ökosystems voran. Laut Weltagrарbericht verursachen die 20 größten Fleisch- und Milchkonzerne mehr CO2-Emissionen als ganz Deutschland – vom Artensterben, der Verseuchung des Grundwassers mit Nitraten aufgrund übermäßigem Einsatz von Mineräldünger sowie dem Verlust an wertvoller Ackerfläche ganz zu schweigen.

Schließlich rückt die Verteilungsfrage in den Blick: Milliardäre mit ihrem Luxuskonsum übersteigen die Tragfähigkeit dieses Planeten um mindestens das Hundertfache. Die reichsten 10 Prozent der Weltbevölkerung sind für knapp die Hälfte aller CO2-Emissionen verantwortlich. In Deutschland erzeugt das oberste Einkommensfünftel fünfmal mehr CO2-Emissionen als das ärmere Fünftel. Für Großbritannien kam eine Studie zu dem Ergebnis, dass mehr als die Hälfte aller internationalen Flüge auf 10 Prozent der Bevölkerung entfallen. Eine Mehrheit der Klimaforscher kommt zu dem Ergebnis, dass eine Begrenzung der globalen Erwärmung auf 1,5 Grad Celsius unmöglich ist, wenn nicht zugleich Armut und Ungleichheit reduziert werden und die Regierungen international besser zusammenarbeiten, um das Problem zu lösen.

Damit stellt sich auch die Frage nach der politischen Verantwort-

Die 10 größten Umweltverschmutzer, nach Mrd. Tonnen CO₂-Äquivalenten



tung: Welche Regierungen respektieren das Völkerrecht und die Vereinten Nationen, bringen die Klimaverhandlungen voran oder halten wenigstens die vereinbarten Ziele ein und welche scheren sich einen Dreck darum? Welche Dinosaurier haben die Schalthebel in die falsche Richtung gestellt und weigern sich beharrlich, einen anderen Gang einzulegen? Wen müssen wir vom Sattel ziehen, damit wir nicht weiter in die Klimakatastrophe hineingeritten werden? Hier schließt sich der Kreis: Denn für das Klimadesaster sind in erster Linie jene Politiker verantwortlich, die im Interesse der Öl- und Kohleindustrie, der Automobil-, Chemie- und Rüstungslobby, der Großgrundbesitzer und

Finanzkonzerne agieren statt ihre Entscheidungen am Allgemeinwohl auszurichten.

Lasst Öl und Kohle im Boden!

Nach einer Studie sind nur 20 große Energiekonzerne für über ein Drittel aller klimaschädlichen Emissionen verantwortlich, die seit 1965 in die Atmosphäre geblasen wurden.¹ Knapp die Hälfte davon sind private Konzerne – allein auf Chevron, Exxon, British Petroleum und Royal Dutch Shell entfallen mehr als 10 Prozent aller Emissionen. Aber auch Staatskonzerne aus Saudi

Arabien, Russland, dem Iran, Indien, Mexiko und Venezuela befinden sich unter den Top 10.²

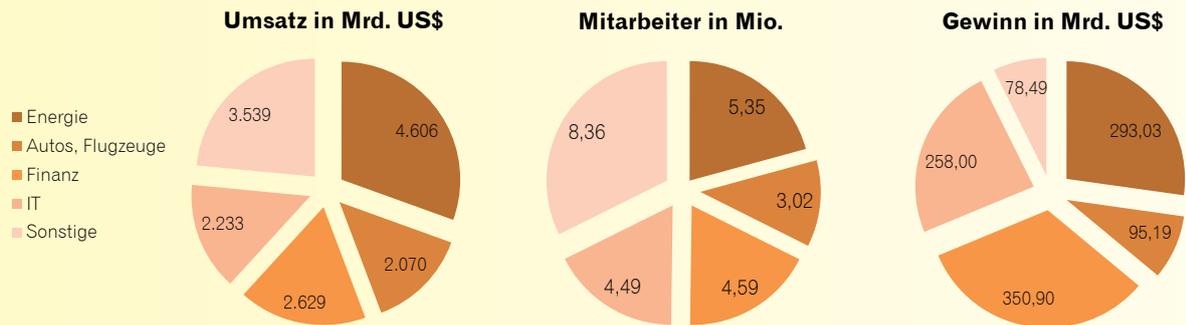
Geht man wie das Umweltbundesamt davon aus, dass der Ausstoß von einer Tonne CO₂ langfristige Folgekosten von 260 Euro nach sich zieht, schulden uns die 20 größten Energiekonzerne, die für 480 Gigatonnen Emissionen verantwortlich sind, bis zum Jahr 2050 insgesamt 125 Billionen Euro – sicher eine unbezahlbare Summe. Doch laut Naomi Klein haben allein die fünf größten Ölproduzenten zwischen 2001 und 2010 auch Profite in Höhe von 900 Milliarden Dollar eingestrichen.

„Diese Unternehmen sind deshalb so reich, weil sie die Kosten für die Entsorgung ihres Drecks auf die Menschen in der ganzen Welt abgewälzt haben.“³

Auch wenn alle Welt von Digitalisierung und Big Data redet: Die „alten“ Energie- und Automobilkonzerne sind nach wie vor sehr mächtig. Gemessen am Börsenwert haben zwar inzwischen Software- und Internetgiganten die Nase vorn: Könnten Microsoft und Apple ihre Aktien zum gegenwärtigen Preis verkaufen, so könnten sie mit dem Erlös von 1,67 Billionen Euro die



Die 100 umsatzstärksten Konzerne der Welt im Vergleich



größten 100 deutschen Konzerne aufkaufen.⁴

Betrachtet man aber nicht den fiktiven Börsenwert, sondern den aktuellen Umsatz, so befindet sich die Weltwirtschaft nach wie vor im Griff von Konzernen, die mit der Ausbeutung von Öl und Gas oder dem Verkauf von Automobilen ihr Geld verdienen. Sieben Energie- und zwei Automobilkonzerne befinden sich unter den zehn umsatzstärksten Unternehmen der Welt. Betrachtet man die 100 umsatzstärksten Unternehmen, so befinden sich darunter 38, die mit fossilen Ressourcen, Autos sowie Flugzeugen im Jahr 2018 einen Umsatz von 6,6 Billionen US-Dollar und Profite von 380 Milliarden US-Dollar gemacht haben.

Energiekonzerne, aber auch die Zement- und Automobilindustrie, Rüstungskonzerne, aber auch die

großen Pharmariesen, Agrar- und Ernährungskonzerne sowie alle Finanzkonzerne, die mit deren Aktien und Anleihen viel Geld verdient haben, müssten eigentlich Schadenersatz dafür zahlen, dass sie unseren Planeten derart geschädigt haben. Doch im Kapitalismus stehen die Verhältnisse auf dem Kopf. Im März 2019 forderte der Chef des größten deutschen Kohlekonzerns RWE „eine hohe Kompensation für die vorzeitige Beendigung der Braunkohleförderung und die Stilllegung von Kohlekraftwerken – von 1,2 bis 1,5 Milliarden Euro je Gigawatt“ (Handelsblatt, 14.03.2019).

Auch für den 2011 beschlossenen Atomausstieg fordern RWE, EnBW und E.ON insgesamt 276 Millionen Euro an Schadenersatz (Spiegel online, 30.09.2019) – dabei schlagen auch der Abbau von Atommeilern und die Endlagerung des hochgif-

tigen Mülls mit 170 Milliarden Euro zu Buche (FAZ, 02.05.2016).

Auch wenn viele Konzerne inzwischen auch auf deutlich kostengünstigere Energieerzeugung aus Sonne und Wind setzen – **für einen schnellen Umbau zu einer klimaneutralen Wirtschaft ist es nötig, Energiekonzerne und -netze in öffentliche Hand zu überführen** und deren Investitionen nach Maßgaben unabhängiger Forschung und unter Beteiligung der dort Beschäftigten zu steuern. Soweit möglich sollte die Produktion und Verteilung von Strom und Wärme dezentral über Stadtwerke und Energiegenossenschaften erfolgen. Vor allem aber müssen die dreckigsten Kohlekraftwerke sofort vom Netz genommen werden – zumal wir für die Versorgung nicht mehr auf sie angewiesen sind und dies die einzige Möglichkeit ist, die vereinbarten Klimaziele noch zu erreichen.

Die 10 größten Verschmutzer Europas, 2018

	Kraftwerk	Eigentümer	Land	CO2- Emissionen (Mt)
1	Belchatów	PGE	Polen	38,3
2	Neurath	RWE	Deutschland	32,2
3	Niederaußem	RWE	Deutschland	25,9
4	Jämschwalde	LEAG	Deutschland	22,8
5	Weisweiler	RWE	Deutschland	16,8
6	Schwarze Pumpe	LEAG	Deutschland	12,4
7	Lippendorf	LEAG	Deutschland	11,7
8	Maritsa East 2	TPP	Bulgarien	10,5
9	Boxberg	LEAG	Deutschland	10,2
10	Ryanair	Ryanair	Irland	9,9

Der Bundesregierung kommt hier eine besondere Verantwortung zu, da Deutschland seit jeher viel Energie aus Braunkohle gewinnt, bei deren Verbrennung besonders viel CO2 freigesetzt wird. Unter den zehn größten Klimasündern Europas befinden sich neun Braunkohlekraftwerke, sieben davon befinden sich in Deutschland.

Es führt kein Weg daran vorbei: **Wenigstens die 20 ältesten Braunkohlekraftwerke müssen noch 2020 vom Netz! Mindestens 80 Prozent aller Kohlekraftwerke müssen bis 2030 abgeschaltet werden, spätestens 2035 muss der Kohleausstieg vollendet sein. Hierzu bedarf es klarer Vorgaben**

Quelle: <https://www.derstandard.at/story/2000105904484/kohlekraftwerke-in-europa-diese-laender-und-konzerne-verpesten-die-luft>

der Regierung – der bisherige Plan der Bundesregierung, der die Energiekonzerne mit hohen Entschädigungen zur freiwilligen Abschaltung von Kraftwerken bringen will, ist eine Sabotage an den Klimazielen und eine unnötige und teure Subventionierung privater Profite.

Nicht die Energiekonzerne, sondern die Beschäftigten sollten von

Entschädigungen profitieren. Erwerbslosigkeit sollte über eine Beschäftigungsgarantie, die allen eine Umschulung auf gleichem Qualifikationsniveau ermöglicht (verbunden mit großzügigen Regeln zum Vorruhestand) ausgeschlossen werden. Bisherige fossile Subventionen, Gewinne und Rücklagen der Energiekonzerne müssen – zusammen mit Steuermitteln – in eine aktive Strukturpolitik fließen, welche zu-

kunftsfähige Industrien und Arbeitsplätze in den betroffenen Regionen schafft. Unabhängig davon muss unser soziales Netz repariert werden, damit niemand mehr fürchten muss, im Fall der Erwerbslosigkeit in Armut abzusinken oder zur Annahme mieser Jobs genötigt zu werden.

Lydia Krüger, Soziologin und Politologin und Mitglied im wissenschaftlichen Beirat von attac

1. Vgl. <https://www.theguardian.com/environment/2019/oct/09/revealed-20-firms-third-carbon-emissions>
2. Nach einer älteren Studie entfallen auf die 90 größten Energiekonzerne mehr als zwei Drittel aller bis 2010 verursachten Emissionen, vgl.: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10584-013-0986-y>
3. Vgl. Naomi Klein (2016): Die Entscheidung: Kapitalismus versus Klima, Frankfurt a.M., S. 140.
4. Microsoft und Apple sind an der Börse zusammen 1,67 Billionen Euro wert, die größten 100 deutschen Konzerne zusammen 1,669 Billionen Euro. Vgl. <https://www.boersennews.de/markt/aktien/hoechste-marktkapitalisierung/> abgerufen am 26.09.2019.

Dreckige Deals: Neoliberale Handels- abkommen verhindern!

Stolz präsentierte die damalige EU-Handelskommissarin Cecilia Malmström am 24.05.2019 in Brüssel die bisherigen Ergebnisse ihrer Amtszeit: Diverse neue Abkommen etwa mit Japan, Vietnam, Mexiko, Singapur seien gestartet oder stünden kurz vor der Verabschiedung; bestehende, wie mit Korea, wären umgesetzt worden.

In ihrer Liste fehlte das damals gerade mit den lateinamerikanischen Staaten Argentinien, Brasilien, Paraguay und Uruguay in der Schlussphase der Verhandlungen befindliche EU-Mercosur-Abkommen. Auf dieses Abkommen und seine negativen Auswirkungen angesprochen, erwähnte sie lediglich die „fantastischen Möglichkeiten“, die dieses Abkommen für die europäische Wirtschaft bieten würde. Unerwähnt ließ sie hingegen die Auswirkungen auf Menschen und Umwelt in den Mercosur-Ländern, vor allem in Brasilien.

Für die Öffnung ihrer Märkte für unsere Industriegüter darf das lateinamerikanische Länder-Quartett mehr agrarische Produkte wie vor allem Rindfleisch, Geflügel, Zucker, Bioethanol (aus Zuckerrohr) und Biodiesel (aus Soja) nach Europa

» EU-Mercosur:
Der „Autos für Kühe -
Deal“ heißt
vereinfacht: tausche
Industriegüter für
Rohstoffe «

bringen.¹ Doch wo der Export unserer Autos, Autoteile und anderen Industriegütern im Vordergrund steht, werden Menschenrechte, der Schutz vor Landvertreibung, das Recht auf Unversehrtheit, die Einhaltung von Kernarbeitsnormen,

der Erhalt der Umwelt und Schutz des Klimas zur Nebensache – trotz aller Beteuerungen, die europäische Handelspolitik baue auf anderen Werten als nur wirtschaftlichen auf.² Durch die im Volumen mehr als vier Milliarden Euro umfassenden Zollsenkungen (siehe Tabelle) werden europäische Waren in den Mercosur-Ländern günstiger und attraktiver, gleichzeitig wird dieser Betrag in den Kassen der Mercosur-Staaten als Einnahme fehlen.

EU-Mercosur – nur ein Beispiel von vielen.

Das am 28.06.2019 politisch beschlossenen EU-Mercosur Abkommen ist nur eines von vielen Freihandelsabkommen der EU. Allein 16 Abkommen wurden in der fünfjährigen Amtszeit von Cecilia Malmström abgeschlossen, die – bevor sie zum 01.12.2019 ihr Amt an ihren Nachfolger Phil Hogan übergab –



stolz verkündete: „Wir haben jetzt das größte Handelsnetz der Welt, einschließlich 42 Handelsabkommen mit 73 Partnern.“³

Damit hat die EU deutlich mehr Abkommen als die USA. Bezeichnungen wie African Continental Free Trade Area (AfCFTA) oder Comprehensive and Progressive Trans Pacific Partnership (CPTPP) zeigen, dass der Trend zu regionalen Freihandelsabkommen auch in anderen Regionen vorherrscht.

Investitionsabkommen erlauben Sonderklagerechte

Die Fülle dieser Freihandelsabkommen wird durch Abkommen ergänzt, die ausschließlich Investitionen und deren Schutz regeln. Die Mehrzahl von ihnen sind bilaterale Investitionsschutzabkommen (BITs). Global gibt es über 3.000 BITs, Deutschland ist mit derzeit 129 wirksamen BITs Weltmeister.⁴

So klagt etwa der schwedische Konzern Vattenfall gegen Deutschland

auf Kompensation für seine Schrottmehler Brunsbüttel und Krümmel, die nach dem Atomausstieg Deutschlands abgeschaltet wurden. Obwohl bereits 2016 das Bundesverfassungsgericht Vattenfall dafür eine Entschädigung zugesprochen hat, will der schwedische Staatskonzern zusätzlich 6,1 Milliarden Euro Schadensersatz (einschließlich Prozesszinsen) haben. Dazu nutzt er die entsprechenden Regelungen im Vertrag zur Energiecharta und beschäftigt seit dem Mai 2012 das Internationale Schiedsgericht der Weltbank (ICSID) mit der Klage. Im September 2019 wurde bekannt, dass die deutschen Unternehmen Juniper⁵, eine E.ON-Abspaltung, und RWE jeweils getrennt planen, die niederländische Regierung zu verklagen, da diese vorhat, die auf Kohle basierende Stromerzeugung im Jahre 2030 zu beenden. Beide Unternehmen betreiben relativ neue Kohlekraftwerke in den Niederlanden. Im Dezember 2019 stimmte das holländische Parlament dem Ausstieg aus der Kohle zu.

Diese nur ausländischen Konzerne zur Verfügung stehende Möglichkeit, die Gastländer ihrer Investitionen außerhalb der nationalen Gerichts-

barkeit zu verklagen, hatte unter den Begriffen private Schiedsgerichte, Sondergerichte, Konzernklagerechte bzw. Investoren-gegen-Staaten-Klagen (ISDS – Investor-State-Dispute Settlement) die Menschen gegen die Abkommen mit den USA (TTIP) und Kanada (CETA) aufgebracht. CETA drohte an der ISDS-Frage zu scheitern, als Belgien im Herbst 2016 dem Abkommen die Unterschrift verweigern wollte. Um nicht erneut in eine derartige Bedrängnis zu geraten, entschied der Europäische Rat, die kurz zuvor zusammengeführten Handels- und Investitionsteile der Abkommen wieder zu trennen: In einen Handelsteil, der als „EU-only“ nicht die Zustimmung der nationalen Parlamente der EU-Mitgliedsstaaten braucht, und in einen Investitionsteil, der als „gemischtes Abkommen“ auch von den nationalen Parlamenten ratifiziert werden muss.

Das Papier nicht wert

Die deutsche Bundesregierung setzt sich massiv für diese Freihandelsabkommen ein, da sie den Exportinteressen der deutschen Wirtschaft dienen. Im Falle des EU-Mercosur-Abkommen war sich

Tabelle: Jüngste Handelsverträge der EU (kleine Auswahl)

Abkommen mit	Betroffene Bevölkerung	Umfang Warenhandel	Umfang Dienstleistungshandel	Zolleinsparungen für EU-Unternehmen	Gesamt-BIP der Vertragsparteien
Kanada	550 Mio.	72 Mrd. Euro	35 Mrd. Euro	0,6 Mrd. Euro	18 Mrd. Euro
Japan	639 Mio.	135 Mrd. Euro	53 Mrd. Euro	1 Mrd. Euro	21 Billionen Euro
Mercosur	773 Mio.	88 Mrd. Euro	34 Mrd. Euro	über 4 Mrd. Euro	19 Billionen Euro

Quelle: EU-Kommission, 28. Juni 2019 (siehe Endnote 1)

Bundeskanzlerin Merkel kurz vor Abschluss der politischen Verhandlungen nicht zu schade, in einem Brief an Kommissionspräsident Juncker Kritiker des Abkommens – wie Belgien, Frankreich, Irland und Polen – indirekt als populistisch und protektionistisch zu denunzieren. Cecilia Malmström behauptete sogar beim informellen EU-Handelsministertreffen am 01.10.2019, die Aussicht auf den Abschluss des EU-Mercosur-Abkommens habe den brasilianischen Präsidenten Bolsonaro dazu gebracht, seine Ankündigung, aus dem Pariser Klimaschutzabkommen auszutreten, nicht umzusetzen. Schließlich sei doch das Pariser Klimaschutzabkommen im Nachhaltigkeitskapitel des EU-Mercosur-Abkommens ausdrücklich erwähnt.

Doch die Kapitel zu „Handel und nachhaltiger Entwicklung“ sind in den Freihandelsabkommen der EU explizit von dem sonst für die anderen Kapitel vorgesehenen Streitschlichtungsverfahren ausgenommen worden. Sollte also Herr Bolsonaro seine Androhung, Paris aufzukündigen, in die Tat umsetzen, böte das EU-Mercosur-Abkommen keine Handhabe, ihn davon abzubringen.

Stoppt die „Partners in Crime“!

TTIP und CETA brachten Hunderttausende auf die Straßen und das

nicht nur einmal. Die selbstorganisierte Europäische Bürgerinitiative „Stopp TTIP und CETA“ erreichte innerhalb eines Jahres mehr als drei Millionen Unterstützer*innen. Die Kampagnen-Petition „Menschenrechte schützen, Konzernklagen stoppen“ unterstützten im letzten Jahr rund 700.000 Menschen. Ein Nein gegen das EU-Mercosur-Ab-

» Die Kapitel zu Handel und nachhaltiger Entwicklung in den Abkommen haben einen Nachteil: Sie sind nicht durchsetzbar «

kommen in der vorliegenden Form steht nun auch im Koalitionsvertrag der neuen österreichischen Regierung, die damit einer Vorgabe des österreichischen Parlaments vom September 2019 folgt. Sollte weiterhin Einstimmigkeit im EU-Rat erforderlich sein, wäre ein „Nein“ Wiens das „Aus“ für EU-Mercosur. Auch die wallonische Regierung hat im Januar 2020 angekündigt, EU-Mercosur nicht zu unterschreiben. Neben den bereits genannten Ländern äußerten im August 2019 auch Luxemburg, Finnland und die Slowakei Bedenken gegen das Abkommen.

Mitte Oktober 2019 kam die Meldung aus Holland, dass die dortigen Sozialdemokraten im Parlament gegen CETA stimmen würden, damit würde es eventuell auch in den Niederlanden keine Mehrheit für eine Zustimmung geben. Und bei uns? CETA muss in Deutschland auch noch ratifiziert werden, zuvor wird das Bundesverfassungsgericht noch über Klagen gegen CETA entscheiden. Für die Grünen wird es eine Probe auf ihre Glaubwürdigkeit, wenn CETA im Bundesrat zur Abstimmung ansteht.

Ein „Nein“ gegen EU-Mercosur ist ebenfalls eine Herausforderung, weil hier die deutsche Automobil-, Maschinenbau-, Chemie- und pharmazeutische Industrie „partners in crime“ mit den Umweltzerstörern in Brasilien sind.

Die verheerenden Waldbrände im Amazonasgebiet haben dazu beigetragen, dass diese Mächte nicht verborgen blieben. Es ist jetzt an uns, dafür Sorge zu tragen, dass das EU-Mercosur-Abkommen weder auf EU-Ebene noch national ratifiziert wird und das CETA-Abkommen an den parlamentarischen Hürden in Deutschland scheitert.

Jürgen Knirsch, Diplom-Biologe und Experte für Welthandel und Handelsabkommen bei Greenpeace

1. Vgl. EU Commission: New EU-Mercosur trade agreement, The agreement in principle, Brussels, 1 July 2019. https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2019/june/tradoc_157964.pdf
2. Vgl. Europäische Kommission: Handel für alle, Hin zu einer verantwortungsbewussteren Handels- und Investitionspolitik, 2015. https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2015/october/tradoc_153880.PDF
3. Vgl. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_19_6316
4. Deutschland hat vor 60 Jahren das erste bilaterale Investitionsabkommen in die Welt gesetzt, eine kritische Bilanz der deutschen BITs findet sich hier <https://power-shift.de/wp-content/uploads/2019/11/60-Jahre-bilaterale-Investitionsabkommen-Eine-kritische-Bilanz-1.pdf>.
5. Die Mehrheit an Uniper hält inzwischen der finnische Energiekonzern Fortum.



Tödlich für Umwelt und Klima: (US-)Militär und Kriegspolitik

Militärische Aufrüstung und Kriegspolitik sind eine Bedrohung für den Menschen und die Umwelt gleichermaßen. Ein Bericht des US-Kongresses stellte 2012 fest, dass das US-Militär der größte Einzelkonsument von Erdölprodukten in den USA und damit auch weltweit ist. Das Pentagon verbraucht 350.000 Barrel Öl pro Tag. Die Treibhausmissionen des Pentagon allein sind mit 69 Millionen Tonnen höher als die eines Landes wie Schweden (50,8 Mio. Tonnen). Der größte Teil davon entfällt auf den Flugbetrieb der US Air Force. Das US-Militär ist der größte Klimakiller, ein Viertel des Ölverbrauchs der USA entfällt auf das US-Militär. Seit Beginn des sogenannten Krieges gegen den Terror 2001 hat das Pentagon entsprechend einer Studie des Watson Instituts 1,2 Milliarden Tonnen Treibhausgase ausgestoßen.

Bei den weltweiten Vereinbarungen von Kyoto und Paris zur Begrenzung des CO₂-Ausstosses wird seit mehr als 20 Jahren das Militär durch den Druck besonders der USA, der NATO-Staaten und Russlands von den anderweitig vereinbarten Berichtspflichten über den CO₂-Ausstoß zwecks Einbindung in Reduktionsziele freigestellt. Das Militär hat einen CO₂ Freifahrtschein, dadurch wird auch der tatsächliche CO₂-Ausstoß durch Militär, Rüstungsproduktion, Manöver und Kriege bis heute verschleiert. Das „Freiheitsgesetz der USA“ sichert noch Daten aus den USA, in Deutschland sind sie trotz Anfragen der Linksfraction kaum vorhanden.

Was wir wissen: Die Bundeswehr produziert jährlich 1,7 Millionen Tonnen CO₂, ein Leopard 2 Panzer verbraucht auf der Straße 340 Liter im Manövereinsatz 530 Liter (ein PKW ungefähr fünf). Ein Tornadoflugstunde verbraucht zwischen 2.250 und 7.500

Liter Kerosin pro Flugstunde, durch die Auslandseinsätze steigern sich die Energiekosten auf über 100 Millionen Euro pro Jahr, die CO₂-Emissionen sollen bei über 15 Tonnen liegen. Ein Fallbeispiel der Bürgerinitiativen gegen Fluglärm aus Rheinland-Pfalz und Saarland: Am 29.07.2019 flogen Kampffjets der US-Armee und der Bundeswehr 15 Flugstunden, sie verbrauchten 90.000 Liter Treibstoff und produzierten 248.400 kg CO₂ sowie 720 kg Stickoxide.

» Ein Bericht des US-Kongresses stellte fest, dass das US-Militär der größte Einzelkonsument von Erdölprodukten weltweit ist «

nen sollen bei über 15 Tonnen liegen. Ein Fallbeispiel der Bürgerinitiativen gegen Fluglärm aus Rheinland-Pfalz und Saarland: Am 29.07.2019 flogen Kampffjets der US-Armee und der Bundeswehr 15 Flugstunden, sie verbrauchten 90.000 Liter Treibstoff und produzierten 248.400 kg CO₂ sowie 720 kg Stickoxide.

Atomwaffen verseuchen die Umwelt und bedrohen die menschliche Existenz

Das Militär produziert nicht nur Treibhausgase, auch Atomwaffen verseuchen die Umwelt und bedrohen die menschliche Existenz. Der Einsatz auch nur eines kleinen Bruchteils der heutigen atomaren Waffenarsenale, die offiziell der „Abschreckung“ dienen sollen, würde nach Meinung von Wissenschaftlern eine sofortige Klimakatastrophe („atomarer Winter“) auslösen und zum Untergang der gesamten Menschheit führen. Der Planeten wäre für Mensch und Tier nicht mehr bewohnbar.

Für viele Wissenschaftler gilt die erste Atombombenexplosion 1945 als Eintritt in ein neues Erdzeitalter, dem Anthropozän. Die Atombombenabwürfe

auf Hiroshima und Nagasaki waren der erste Massenmord der Geschichte durch einzelne Bombenabwürfe mit unmittelbar mehr als 100.000 Toten. Als Langzeitwirkung der radioaktiv verseuchten Orte starben über die Jahrzehnte hinweg weitere Hunderttausende nach qualvollen Erkrankungen. Durch die zahlreichen Atomwaffentests in der Mitte des 20. Jahrhunderts ist auch die Tiefsee im Pazifik nicht nur durch Plastikteile, sondern auch durch Radioaktivität vermüllt. Atomwaffen und Klimaveränderungen sind zwei Arten, diesen Planeten zu zerstören, dabei ist der Klimawandel die „langsame Atomwaffe“ (Brundtland-Report 1988)

Radioaktive Munition mit Dauerwirkung

In den Kriegen der US-geführten Koalition gegen den Irak 1991 und 2003 sowie im NATO-Krieg gegen Jugoslawien 1998/99 wurde Uranmunition eingesetzt. Diese besteht aus nuklearem Abfall mit Rest-Radioaktivität, die beim Auftreffen auf Ziele bei sehr hohen Temperaturen in Mikropartikel zerstäubt und in die Umwelt breit verteilt wird. Bei Menschen dringen diese Partikel in die Blutbahn ein und rufen schwere genetische Schäden sowie Krebserkrankungen hervor. Dieses ist aus den genannten Kriegsgebieten zwar gut dokumentiert, wird aber dennoch als eines der größten Kriegs- und Umweltverbrechen unserer Zeit bisher gut vertuscht.

Chemiewaffen: Heute geächtet, aber mit Langzeitwirkungen in der Umwelt

Der Einsatz von Senfgas im Ersten Weltkrieg tötete 100.000 Menschen

und vergiftete große Landstriche. Der Vietnam-Krieg in den 60er-Jahren des letzten Jahrhunderts war der erste Krieg, der sich gezielt gegen Natur und Umwelt richtete. Das US-Militär setzte großflächig das Entlaubungsmittel Agent Orange ein, um Wälder und Nutzpflanzen zu zerstören. Damit sollte die Nutzung des Dschungels zum Versteck und den Nachschub des Gegners unterbunden werden. Bei Millionen Menschen in Vietnam führte dieses zu Erkrankungen und Todesfällen – bis heute kommen in Vietnam Kinder mit genetischen Schäden zur Welt. Riesige Gebiete größer als Hessen und Rheinland-Pfalz sind bis heute entwaldet, der Boden unfruchtbar und zerstört.

Militärischer Flugbetrieb

Militärflugzeuge werden mit NATO-Flugbenzin betrieben, das aufgrund spezieller Zusätze in hohem Maße krebsfördernd ist. Der militärische Flugbetrieb schädigt auch den Boden und das Grundwasser, auch hier werden die Gesundheitsbelastungen vom Militär gezielt vertuscht. Die meisten Militärflugplätze sind durch den Einsatz von PFC-Chemikalien verseucht, die für Feuerwehr-Übungen mit Löschschaum eingesetzt wurden. PFC ist biologisch praktisch nicht abbaubar und versickert schließlich ins Grundwasser mit Langzeitwirkung auf die menschliche Gesundheit. Um die militärisch kontaminierten Standorte zu sanieren, werden weltweit mindestens 500 Mrd. US-Dollar veranschlagt.

Militärausgaben verhindern Umweltschutz und Energiewende

Neben den direkten Belastungen für Umwelt und Klima durch das Militär entziehen die hohen Rüstungsausgaben viel Geld für Investitionen in den Umweltschutz, in Umweltsanierung und in die Energiewende. Ohne Abrüstung wird es auch kein internationales Klima der Kooperation geben, dass die Voraussetzung für eine globale Wende in Sachen Klimaschutz ist. Die deutschen Militärausgaben

wurden für 2019 auf offiziell fast 50 Mrd. Euro stark erhöht, sie sollen entsprechend dem Zwei-Prozent-Ziel auf ca. 85 Milliarden steigen.

In erneuerbare Energien wurden 2017 hingegen nur 16 Mrd. Euro investiert. Der Haushalt des Umweltministeriums umfasst nur 2,6 Milliarden Euro. Weltweit klafft diese Schere noch weiter auseinander: 1,822 Mrd. US-Dollar werden für Rüstungsgüter ausgegeben, allein die USA geben knapp 650 Milliarden US-Dollar für ihr Militär aus. Um das Weltklima und damit die Menschheit zu retten und auch um Armut und Hunger zu beseitigen, muss hier eine deutliche Wende erfolgen.

Krieg und Gewalt für imperiale Ressourcensicherung?

Globale Ausbeutung von Rohstoffen und ihr Transport erfordert imperiale Machtpolitik. Um den Zugang zu fossilen Rohstoffe, d. h. deren Quellen und Versorgungswege über Schiffstanker und Pipelines zu sichern, werden militärische Drohkulissen durch die USA, die NATO und zunehmend auch



durch die EU eingesetzt, wurden und werden Kriege geführt (Irak, Afghanistan, Syrien, Mali). Ersetzt man den Verbrauch fossiler Brennstoffe durch erneuerbare Energien, die weitestgehend dezentral erzeugt werden kann, entfallen Grün-

de für militärische Aufrüstung und Kriegseinsätze.

Globale Ressourcenverschwendung ist nur mit militärischer Machtpolitik möglich. Produktion und Absatz von Produkten für globale Märkte führen zur Verschwendung von Ressourcen, auch durch das inflationäre Anwachsen der Transportwege, was zum ansteigenden Verbrauch fossiler Brennstoffe führt. Um Länder als Märkte für globale Produkte zu öffnen, werden diese auch militärisch unter Druck gesetzt.

Flucht - Folge von Krieg und Umweltzerstörungen

Weltweit flüchten Menschen vor Krieg, Gewalt und Klimakatastrophen. Weltweit sind immer mehr Menschen auf der Flucht, mittlerweile über 65 Millionen. Ursachen sind: Kriege, Gewaltherrschaft, Umweltzerstörung und die Auswirkungen des Klimawandels, der in vielen Weltregionen bereits jetzt viel dramatischer ist als in Mitteleuropa. Diejenigen Menschen, die sich auf den lebensgefährlichen Fluchtweg nach Europa machen, werden an den Außengrenzen militärisch zurückgehalten und haben das Mittelmeer zu einem Massengrab gemacht.

Fazit:

Die Abwehr des Klimadesasters, die Verhinderung weiterer drohender Umweltkatastrophen, das Ende der sogenannten Wachstumsgesellschaften und die Sicherung des Friedens und Abrüstung sind zwei Seiten einer Medaille, die globale Gerechtigkeit heißt. Dieses Ziel ist nur durch eine große Transformation (oder auch Konversion) oder auch anders formuliert: eine revolutionäre Veränderung der Eigentumsverhältnisse zu erreichen – system change instead of climate change! Das Undenkbare muss angesichts der Herausforderungen (wieder) denkbar werden.

Reiner Braun, Geschäftsführer des Internationalen Friedensbüros (IPB), Kampagne „abrüsten statt aufrüsten“

Ein Zukunftsprogramm gegen die Klimakrise

Die globalen ökologischen Problemlagen spitzen sich zu

Der Stoffwechsel zwischen Mensch und Erde ist gestört, die Schädigung unserer natürlichen Lebensgrundlagen schreitet rapide voran. Das UN-Klimagremium IPPC warnt, dass die Durchschnittstemperatur auf der Erde bis Ende des Jahrhunderts um 3,8 bis 7,8 Grad gegenüber dem vorindustriellen Niveau steigen könnte, wenn nicht rechtzeitig

Gegenmaßnahmen ergriffen werden.

Und nicht nur die Atmosphäre, auch Meere und Binnengewässer, Böden, Wälder und andere Ökosysteme werden durch unsere Produktions- und Lebensweise geschädigt, immer mehr Arten sterben aus. Selbst wenn es Skepsis gegenüber manchen Prognosen geben mag:

Klimawandel und fortschreitende Umweltzerstörung bedrohen die Lebensgrundlagen von Milliarden Menschen – wenn es uns nicht gelingt, im Lauf der nächsten Jahrzehnte einen nachhaltigen Stoffwechsel mit der Natur herbeizuführen.

1.

2.

Die Klimakrise ist eine soziale Frage

Wie stark jemand die Umwelt verschmutzt und wie hart jemanden die Klimakrise trifft – für beides ist der Kontostand der wichtigste Indikator. Das gilt international wie innerhalb der einzelnen Länder. Nach Schätzungen von Oxfam sind die reichsten 10 Prozent der Weltbevölkerung für rund die Hälfte der Treibhausgase verantwortlich, die ärmsten 50 Prozent der Weltbevölkerung

nur für rund 10 Prozent. Auch in Deutschland erzeugen die einkommensstärksten 20 Prozent der Bevölkerung vier- bis fünfmal so viele Emissionen wie die ärmeren 20 Prozent.

In ihren Ursachen wie den Folgen ist die Klimakrise eine soziale Frage, die ohne Umverteilung von oben nach unten und entsprechende Klassenkämpfe nicht gelöst werden kann

Die kapitalistische Produktionsweise ist die zentrale Ursache der Naturschädigung

Die kapitalistische Produktionsweise hat einerseits die Produktivkräfte und den Reichtum, aber zugleich auch die Schädigung und Zerstörung der Natur auf ein noch nie da gewesenes Niveau gesteigert. Immer mehr natürliche und menschliche Ressourcen der Erde werden der Kapitalverwertung nutzbar gemacht, die kapitalistische Internationalisierung beschleunigt und verstärkt den Raubbau, der seit den achtziger Jahren an Fahrt gewonnen hat.

3.

Wenn hohe Profite locken, entwickelt das Kapital einen extrem zerstörerischen Umgang mit Menschen und Natur. Im Rohstoffsektor ist das offensichtlich, wo die Profite besonders hoch sind, weshalb um fossile Ressourcen und Transportwege die meisten Kriege geführt werden.

In wenigen Jahrzehnten werden fossile Ressourcen aus dem Boden gefördert und verheizt, deren Ent-

stehung hunderte Millionen Jahre in Anspruch nahm. Damit hat die Menschheit bzw. haben führende internationale Konzerne eine hohe Hypothek aufgenommen: Die Frage, auf wen die ökologischen, ökonomischen, gesundheitlichen und anderen Folgekosten des Raubbaus abgewälzt werden, wird sich zu einer zentralen Front der gesellschaftlichen und politischen Auseinandersetzung entwickeln.

Verantwortlich für die Misere sind aber nicht nur traditionelle Indust-

Für ein populäres des 21. J

riebranchen, Energiekonzerne sowie die Landwirtschaft.

Auch und gerade die modernen digitalen Wirtschaftszweige, Kommunikationsmittel und Produkte sind mit gigantischen Energiebedarfen

und – sofern es nicht gelingt, diese Energie nachhaltig zu erzeugen – entsprechenden Umweltbelastungen verbunden.

Ökologische Nebenwirkungen und Kosten werden im Kapital-

ismus auf die Allgemeinheit und besonders auf ärmere bzw. weniger schlagkräftige Gruppen abgewälzt. Dagegen müssen wir uns wehren indem wir folgendes Prinzip einfordern: Der Verursacher zahlt!

Ein schneller und umfassender ökologischer Umbau ist notwendig, was großen Einsatz von finanziellen und menschlichen Ressourcen erfordert

Um die Erderwärmung auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen und die dazu vereinbarten Reduzierungsziele zu erreichen, muss die gesamte Produktivkraftbasis in einem großen gesamtgesellschaftlichen Transformationsprojekt umgebaut werden.

Das betrifft Energieversorgung, Industrieprozesse und Produkte, Landwirtschaft, Verkehr, Gebäude, aber auch die Arbeits- und Lebensweise der Menschen, ihren Umgang mit Gebrauchsgütern und natürlichen Ressourcen. Die Entnahme von Ressourcen und der Eintrag von belastenden Stoffen in die Natur müssen massiv reduziert werden. Energie und Rohstoffe müssen künftig so weit wie möglich aus regenerativen Quellen stammen und die Produkte nach ihrer Nutzung weitgehend wieder in

Produktions- oder Naturkreisläufe eingehen.

4.

Der ökologische Umbau erfordert ein großes Programm öffentlicher Investitionen und einen massiven Ausbau öffentlicher Daseinsvorsorge, sozialkultureller Dienstleistungen und sozialstaatlicher Leistungen in einem „öko-sozialen New Deal“ bzw. Zukunftsprogramm, das gute, sinnvolle und ökologisch verträgliche Arbeitsplätze auch in vernachlässigten Regionen schafft.

**Die Linke
21. Jahrhunderts**

Selbst bei Einhaltung der Pariser Klimaschutzziele – die weltweit alles andere als wahrscheinlich ist – werden die Durchschnittstemperatur und der Meeresspiegel sowie die Wahrscheinlichkeit für Extremwetter-Ereignisse ansteigen.

Dies erfordert die Anpassung der Verkehrswege, der Energienetze, der Land- und Forstwirtschaft sowie

Mit der Anpassung an den Klimawandel jetzt beginnen

einen verbesserten Küstenschutz. Städte müssen begrünt und für mehr Schattenplätze, Frischluftschneisen und Trinkwasserbrunnen gesorgt werden.

Katastrophenschutz und -prävention sowie Rettungsdienste müssen besser ausgestattet werden, der Schutz besonders betroffener Gruppen vor Hitze und Sonneneinstrahlung muss verbessert werden. Vorsichtshalber müssen auch be-

sonders folgenschwere Klimawandelszenarien bei der Maßnahmengesamtp lanung berücksichtigt und auf deren Grundlage rechtzeitig ausreichende Vorkehrungen zum Schutz der Bevölkerung getroffen werden.

Mit der Anpassung an veränderte Lebensbedingungen muss schon jetzt begonnen werden.

5.

6.

Neoliberale Herrschaftsverhältnisse und soziale und politische Spaltungen behindern den notwendigen Umbau

Kapital- und Machtverhältnisse blockieren den nötigen Umbau zu einer fossilfreien Wirtschaft, sie verursachen und vertiefen soziale und regionale

Spaltungen, befeuern Konflikte und Kriege und deformieren Demokratie. Durch Regeln der Welthandelsorganisation und des Internationalen Währungsfonds, durch Handels- und

Investitionsschutzabkommen und die Binnenmarktfreiheiten der EU wird ein internationales System der Ausbeutung von Menschen und Natur zementiert. Militär und Kriege

sollen diese Verhältnisse sichern, verursachen selbst gigantische Umweltbelastungen und heizen den Klimawandel an. Kapitalistische Interessen bestimmen entscheidend auch die politischen Prozesse, schaffen Strukturen, Kulturen und Bewusstseinsformen, die Bedürfnisse nach immer mehr und neuen Waren hervorbringen mit unsolidarischem Konkurrenzverhalten und Luxuskonsum als Leitbild. Neoliberale Politik der Privatisierung, Marktliberalisierung und Umverteilung von unten nach oben und zu Lasten der öffentlichen Haushalte erschwert notwendige Regulierungen und öffentliche Programme für ökologischen Umbau.

Soziale Unsicherheit, Bedrohung des Arbeitsplatzes und der Wohnung, Armut und Ungerechtigkeit befeuern Existenz- und Zukunftsängste. Diese Widersprüche und Ängste werden

auch von rechts angesprochen und drohen unsere Verankerung in der lohnabhängigen Klasse weiter zu schwächen.

Um politisch zu gelingen, muss der nötige ökologische Umbau sozial gerecht sein, Zukunftsperspektiven für die Beschäftigten bieten, soziale Absicherung garantieren und die Betroffenen demokratisch beteiligen.

7.

Sozialismus oder Katastrophe

Um den Klimawandel einigermaßen unter Kontrolle zu halten, muss ein Großteil der fossilen Energieträger im Boden bleiben statt gefördert und verbrannt zu werden.

Solange kapitalistisches Privateigentum und Profitprinzip, globale Standortkonkurrenz und die Bereicherungsinteressen vermögender Minderheiten die gesellschaftliche

Entwicklung maßgeblich bestimmen ist das kaum vorstellbar.

Die Lösung der ökologischen wie der sozialen Frage erfordert grundlegend veränderte Gesellschaften, die im Sinne der (Über-) Lebensinteressen und Bedürfnisse der überwiegenden Mehrheit der Menschen solidarisch und demokratisch gestaltet werden, also die Überwindung des Kapitalismus durch einen ökologischen demo-

kratischen Sozialismus – und zwar in möglichst vielen, mindestens den meisten großen und entwickelten Ländern der Erde.

Die Überwindung des Kapitalismus ist die überlebensnotwendige Menschheitsaufgabe des 21. Jahrhunderts, mit der sie ihre von Klassengegensätzen gekennzeichnete zerstörerische und planlose Vorgeschichte abschließen muss.

Für einen linken sozial-ökologischen Umbau statt einer pauschalen Anti-Wachstumsposition

Ein gerechter ökologischer Umbau ist möglich. Er erfordert erheblichen Arbeitsaufwand, Millionen zusätzliche Arbeitsplätze müssten geschaffen werden, was Wertschöpfung, Einkommen und damit Beiträge zum Bruttoinlandsprodukt generiert. Wachstum des BIPs darf kein Selbstzweck und nicht die vorrangige Orientierung sein – es geht um Lebensqualität, Gesundheit, ökologische Verträglichkeit. Aber eine pauschale Forderung nach Schrumpfung des BIPs (wie sie teilweise von „Degrowth“-Konzepten

vertreten wird) führt in die Irre, denn viele Bereiche werden im Zuge des Umbaus – teils vorübergehend, teils anhaltend – wachsen (andere natürlich schrumpfen oder gar eingestellt werden) müssen, d. h. hier sind differenzierte Forderungen nötig, die aus einem realistischen Umbauplan abgeleitet werden. Der notwendige Ersatz kurzlebiger durch

langlebige und reparaturfreundliche Produkte und der Ausbau von Dienstleistungen statt Produktion und Verbrauch materieller Güter bedeutet keineswegs weniger Arbeit und Wertschöpfung.

Der sozial-ökologische Umbau erfordert eine Beschäftigungs-

8.



orientierte Wirtschafts-, Sozial- und Finanzpolitik, einen Abbau der übermäßigen Exportüberschüsse, eine Stärkung der Binnenwirtschaft, eine Entschuldung und Stärkung von Städten und Kommunen, eine Förderung der lokalen Wirtschaft, der Genossenschaften und des Handwerks.

Dabei sind zugleich wirtschafts-demokratische Beteiligung der Beschäftigten auszubauen, regi-

onale Kreisläufe und solidarische Ökonomie zu stärken. Es geht um gute, gesellschaftlich nützliche und naturverträgliche Arbeit für alle, nicht um illusionäre und spaltende Vorstellungen eines Bedingungslosen Grundeinkommens als vermeintliche Alternative. Notwendig ist eine soziale Gestaltung und Abfederung des Umbaus durch Qualifizierung und Transferleistungen und insgesamt eine Stärkung des Sozialstaats sowie eine gezielte Politik

zum Abbau von Einkommens- und Vermögensungleichheit. Prekäre Beschäftigung muss in sozial gesicherte reguläre umgewandelt, der Mindestlohn deutlich erhöht und Tarifbindung verbindlich gemacht werden. Das schafft auch die Bedingungen für einen neuen Schub allgemeiner Arbeitszeitverkürzung als die zentrale Form, in der in Zukunft wachsende Produktivität und technischer Fortschritt die Lebensqualität natur- und sozialverträglich mehrten können.

9.

Die Aufgabe ist global, doch sie muss in den einzelnen Staaten durchgesetzt werden

Die ökologischen Krisen und insbesondere die Klimakrise haben globalen Charakter. Um sie wirksam zu bekämpfen sind deshalb internationale Vereinbarungen und Zusammenarbeit erforderlich.

Es muss eine neue Weltwirtschaftsordnung durchgesetzt werden, die nicht auf Profitmaximierung großer Konzerne, sondern auf nachhaltige Entwicklung in allen Ländern der Erde ausgerichtet ist. Das schließt eine schrittweise Reduzierung globaler Produktionsverflechtungen und stofflich nicht notwendiger internationaler Warentransporte zugunsten regionaler Wirtschaftskreisläufe ein.

Die Umsetzung solcher Maßnahmen muss aber von den einzelnen Staaten geleistet werden, denn sie

sind weiterhin die zentralen Akteure und Ebenen, auf denen die notwendigen Regulierungen durchgesetzt werden und demokratische Macht und Selbstbestimmung sich ausdrücken können.

Das bedeutet auch, dass in den einzelnen Staaten demokratische Mehrheiten für eine Umbau-Politik gewonnen werden müssen. „Die Welt zu retten“ und den notwendigen globalen Umbau einzuleiten kann wahrscheinlich nur gelingen, wenn die USA politisch nach links kippen und einen massiven „Green New Deal“ einleiten, und wenn sie zu einer strategischen Zusammenarbeit statt Konfrontation mit China finden, wenn diese beiden Leitstaaten dann gemeinsam voranschreiten beim globalen Aufbau von Infra-

strukturen, Produktionsprozessen und Lebensweisen, die klimaschonend und naturverträglicher als die bisherigen sind.

Aber auch industriell hoch entwickelte Länder wie Deutschland tragen eine besondere Verantwortung: Sie müssen vorangehen und weniger entwickelten Ländern Unterstützung leisten, was eine linke Bündnispolitik und Zusammenarbeit mit Akteuren und Staaten aus dem globalen Süden erfordert.

Die Länder des globalen Südens wurden über viele Jahrhunderte von den Industrienationen wirtschaftlich ausgebeutet. Die Industrienationen schulden es ihnen nun durch Wissens- und Technologietransfer, sie in die Lage zu versetzen, dass sie selbst erneuerbare Energie produzieren können. Und zwar ohne neue Abhängigkeiten zu schaffen.



Die sozial-ökologische Transformation muss den Kapitalismus überwinden, aber im Kapitalismus beginnen

10.

Eine Überwindung des Kapitalismus ist in der nächsten Zeit nicht absehbar. Der Umbau muss aber so schnell wie möglich vollzogen werden, also müssen noch im Kapitalismus mindestens erste große Schritte umgesetzt werden – was möglich ist, wenn es dafür genügend gesellschaftlichen

Druck gibt. Für eine sozial-ökologische Transformation, die bereits im Kapitalismus beginnt, aber darüber hinausweist, müssen konkrete Schritte entwickelt, mehrheitsfähig gemacht und durchgesetzt werden. Antikapitalistische Propaganda allein reicht nicht, zumal auch die Überwindung

der Kapitalherrschaft als solche noch keine ökologische und humane Verträglichkeit der Produktion und Lebensweise bedeuten würde. Es würde die Bedingungen der Lösung verbessern, wäre aber selbst noch nicht die Lösung.

11.

Politische Rahmensetzungen ändern statt (nur) Konsumkritik üben

Für den notwendigen sozial-ökologischen Umbau muss sich die gesamte Lebens- und Produktionsweise der Menschen ändern. Individuelle Verhaltensänderungen können dabei eine wichtige Rolle spielen und Vorreiter sein, allerdings sind die Spielräume für individuelle Verhaltensänderungen durch gesellschaftliche Strukturen beschränkt.

Wer jeden Tag zig Kilometer mit dem Auto pendelt, macht das in der Regel, weil er oder sie nur so eine akzeptable Arbeit, eine bezahlbare Wohnung und einen „normalen“ Lebensstandard gewährleisten kann.

Wer Menschen zu einem klimafreundlichen Verhalten bringen will, muss daher andere Rahmenbedingungen für Produktion,

Verteilung und Konsum politisch durchsetzen und die nötige gesellschaftliche Infrastruktur bereitstellen. Wir brauchen umfassende Maßnahmen, die allen Verbrauchern naturverträgliches Handeln ermöglichen – und diese Maßnahmen müssen gerecht sein und dürfen Menschen, die bereits um ihre Existenz kämpfen, keine zusätzlichen Opfer abverlangen.

Der Markt richtet es nicht – für einen planvollen Umbau der Ökonomie

Da die Ökonomie wesentlich die Struktur und Entwicklung der Gesellschaft und die Lebensweise bestimmt, ist ihr Umbau grundlegend. Dieser muss gesamtwirtschaftlich planmäßig erfolgen. Es geht dabei weniger um einzelne Produkte und Prozesse, sondern um übergreifende Strukturen und Systeme, bei denen unnötige Stoffumsätze und Transport vermieden und zukunftsfähige Produktions- und Konsumkreisläufe aufgebaut werden.

Zentral sind ordnungsrechtliche Verbote und Gebote, die möglichst an der Produktion und Verteilung und nicht bei

den Konsument*innen ansetzen, Planung von Flächennutzung, Siedlungs- und Produktionsstrukturen, und öffentliche Investitionen und Ausgaben zur öffentlichen Erstellung von Infrastrukturen und Wohnungen sowie strategischen Produktionsanlagen, Forschungs- und Technologiepolitik.

Der Staat muss Planer, Vorreiter, Antreiber und Durchsetzer des Umbaus und ökologisch verträglicher Innovationen sein, sonst kann das niemand. Der öffentliche Sektor muss gestärkt und

ausgeweitet werden, Privatisierungen zurückgenommen, für den Umbau besonders entscheidende Industriezweige und Netze müssen in öffentliche Hand überführt werden. Entscheidend ist, dass ökologisch

verträgliche Alternativen zur Verfügung stehen, deren Einsatz auf solche Weise gefördert und vorangetrieben werden soll. Nur auf dieser Grundlage und in diesem Rahmen können dann auch preisliche, steuerliche und andere ökonomische Hebel wie Zuschüsse und Kreditvergünstigungen einen wichtigen Beitrag zum Umbau leisten.

12.

13.

Für einen demokratisch kontrollierten Finanzsektor

Ein demokratisch streng kontrollierter und in Bezug auf größere Institute und Fonds vergesellschafteter Finanzsektor wäre ein starkes Instrument, um auch private Kapitalanlagen und Investitionen in den ökologischen Umbau zu len-

ken und unverträglichen Aktivitäten den Finanzhahn abzudrehen.

Zugleich müssen durch eine sozial gerechte Steuerpolitik sowie die Vergabe zinsloser Kredite der Zentralbank an den Staat die notwendigen sehr großen Finanzierungsmittel für

die öffentlichen Investitionen, Personalausgaben und Finanztransfers zur Bewältigung des Umbaus bereit gestellt werden und hohe Einkommen und große Vermögen zugunsten öffentlicher Verwendung und einer gleicheren Verteilung in der Gesellschaft umverteilt werden.

Für einen sozial-ökologischen Umbau braucht es eine starke LINKE

Ein sozial-ökologischer Umbau ist eine Machtfrage. Er kann nur durchgesetzt werden, wenn die breite Mehrheit der Bevölkerung für eine solche Politik gewonnen wird und bedarf einer erheblichen Verschiebung von Kräfteverhältnissen. Das kann nur gelingen, wenn wie beschrieben der Umbau gerecht und in Verbindung mit einem sozialen und ökonomischen Gesamtkonzept vorangetrieben wird.

Die Lasten des Umbaus dürfen nicht auf Ärmere abgewälzt werden, während privilegierte Minderheiten sich weiterhin Luxuskonsum gönnen. Eine Einschränkung und Verteuerung des Individualverkehrs setzt bezahlbare und akzeptable Alternativen (d. h. einen leistungsfähigen ÖPNV) voraus.

Durch den Umbau der steuerlichen Entfernungspauschale in ein einkommensunabhängiges Mobilitätsgeld muss die bisherige Benachteiligung von Beschäftigten mit geringen Einkommen beendet werden. Wenn das nicht beachtet wird, kann Ökologie auch ein (weiteres) Spaltungsthema sein, an dem die Linke und ihre gesellschaftliche Basis in verschiedene Lager auseinander getrieben und geschwächt werden. Die Linke sollte Begriff und Konzept einer klassenübergreifenden „imperialen Lebensweise“ zurückweisen. Damit wird das widersprüchliche Verhältnis zwischen Herrschen-

den und Beherrschten nicht genau erfasst, werden bestehende Klassenwidersprüche vernebelt und von einem globalen Nord-Süd-Gegensatz ausgegangen, den es in dieser Form in der zunehmend verflochtenen Welt nicht mehr gibt. So sind zum einen die Ungleichheiten innerhalb der Gesellschaften in den letzten Jahrzehnten stärker gewachsen als zwischen den Ländern.

Zum anderen liegt der Reichtum in den entwickelten Ländern v. a. an der höheren gesellschaftlichen Produktivität und wird nur in zweiter Linie durch die Ausbeutung ärmerer Länder erhöht. Entscheidend ist aber, dass die reichen Länder Ressourcen im Übermaß verbrauchen und zentral für Klimawandel und andere weltweite Umweltgefahren verantwortlich sind.

Gerade deshalb gilt es, der Mehrheit der Menschen Alternativen zu nicht-nachhaltigem Konsum, Handel und Produktion aufzuzeigen und sie dafür zu gewinnen. Nur weil Menschen hier Produkte konsumieren, die nicht nachhaltig und fair hergestellt werden, kann man nicht einfach unterstellen, dass sie unfairen Handel und Ausbeutung unterstützen, der Verlagerung von Produktionsstätten in den globalen Süden zustimmen, weil dort Arbeitende inhuman ausgebeutet werden und Umweltauflagen weniger streng sind. Hier besteht ein Ansatzpunkt für linke Globalisierungs-

und Freihandelskritik, die weit bis in die Mittelschicht Gehör finden dürfte.

Die Rechten versuchen, Menschen, die sich durch ökologische Anforderungen bedroht oder belästigt oder ungerecht behandelt fühlen, gegen den nötigen Umbau aufzubringen. GRÜNE Politik spielt den Rechten oft in die Hände, indem sie ein besser verdienendes, städtisches Klientel bedient, auf Steuerung durch Märkte setzt und dabei zu wenig Rücksicht auf sozial oder räumlich abgehängte Gruppen nimmt.

Einen sozial-ökologischen Umbau kann es nur mit einer starken Linken geben, die soziale und ökologische Forderungen und Bewegungen verbindet und Bündnisse zwischen ihnen herstellt. Zentral ist dabei, dass Gewerkschaften und Klimabewegung zusammenarbeiten und eine gemeinsame Orientierung entwickeln. Dafür gibt es Ansatzpunkte und Bestrebungen, aber auch weiterhin erhebliche Differenzen. Die Linke muss dafür arbeiten, dass die Umweltbewegung sich auf ein solches Bündnis und damit sozial und nach links orientiert und nicht faktisch auf ein Ökologisierungsjekt gemeinsam mit dem Kapital. In den Gewerkschaften muss sie das Bewusstsein für ökologische Probleme und Zusammenhänge stärken und auf eine Zusammenarbeit mit der Umweltbewegung drängen und betriebliche „Standortbündnisse“ mit dem Kapital bzw. einzelnen Konzernen in Frage stellen.

CO2-Bepreisung greift zu kurz, wir brauchen ein Bündnis für ein sozial-ökologisches Umbau- und Investitionsprogramm!

CO2-Bepreisung ist hier ein besonders schwieriger Punkt. Sie ist besonders „kapitalkompatibel“, bringt wenig und weckt soziale Ängste. DIE LINKE muss demgegenüber betonen, dass andere Maßnahmen viel wichtiger und wirksamer sind, dass der Kapitalismus die Umweltkrise hervorgebracht hat und dass insbesondere große Konzerne und Superreiche für einen sozial-ökologischen Umbau finanziell herange-

zogen werden müssen. Wir sollten ökologische Halbherzigkeiten kritisieren, ohne dabei die Forderungen vermeintlich besonders radikaler Teile der Ökobewegung zu übernehmen, die oft sozial rücksichtslos oder völlig illusorisch sind oder die mit fragwürdigen Aktionen mehr Unwillen als Unterstützung generieren.

DIE LINKE muss soziale, demokratische und Friedenskämpfe mit

dem Kampf gegen Naturzerstörung verbinden und ein gesellschaftliches Bündnis von Gewerkschaften, sozialer, ökologischer und Friedensbewegung voranbringen. Eine zentrale Forderung muss die nach einem sozial-ökologischen Zukunfts- und Klimarettungsprogramm sein, so wie ihn auch Sozialist*innen in den USA unter dem Titel eines linken „Green New Deal“ vorantreiben.

14.

15.

Zukunftsfähige Industrie – aber wie?

Klimakiller Industrie – ein Fall für mutige und langfristige Politik¹

Die Industrie ist das vernachlässigte Stiefkind des Klimaschutzes in Deutschland. Kohleausstieg, Verkehrswende, energetische Gebäudesanierung – das sind die allseits bekannten Stichworte. Als Klimakiller kaum beachtet werden dagegen Unternehmen wie Thyssenkrupp, BASF und Heidelberg-Cement. Insgesamt sorgen die 47.000 Betriebe des verarbeitenden Gewerbes für 21 Prozent der deutschen Treibhausgase – mehr als alle Autos, LKWs und inländischen Flüge zusammen. Rechnet man noch diejenigen Emissionen hinzu, die von der Industrie indirekt verursacht werden (durch den Bezug von Strom und Wärme aus der Energiewirtschaft), dann steigt dieser Anteil auf rund 30 Prozent.

Deutschlands Industrie-Intensität ist eine ökonomische Stärke und gleichzeitig eine enorme klimapolitische Last. Wenn das Pariser Klima-Abkommen tatsächlich zur

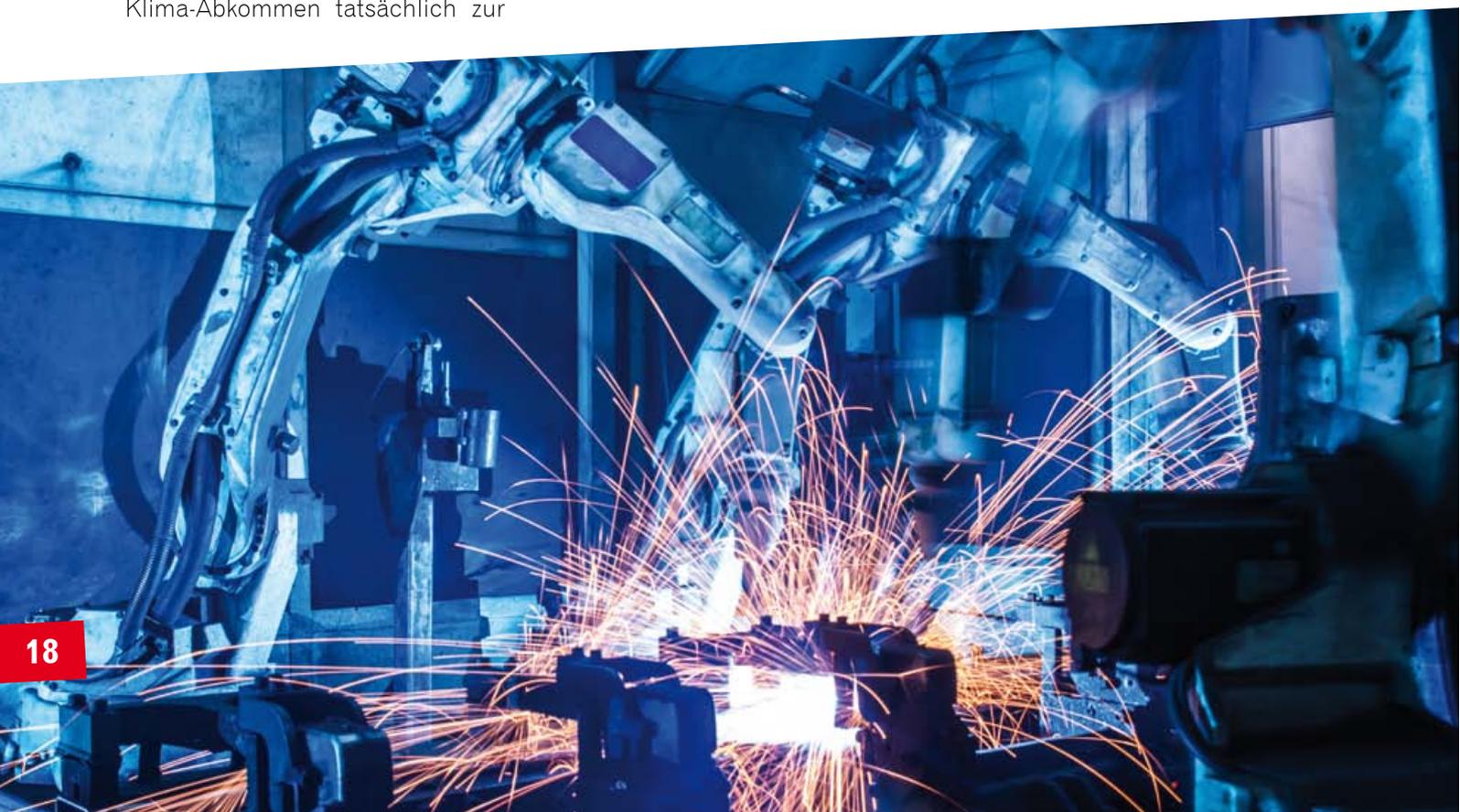
verbindlichen Leitlinie werden soll, dann müssen alle Sektoren der Volkswirtschaft schnell und drastisch ihre Emissionen senken. Dabei steht die Industrie vor Herausforderungen, die bislang kaum oder gar nicht adressiert worden sind:

- ♦ Welche politischen Instrumente sorgen zielsicher für die Reduktion der Industrie-Emissionen von aktuell rund 200 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalent (2017) auf eine Restgröße von unter 20 Millionen Tonnen in 2050?
- ♦ Welche Maßnahmen müssen schnell wirksam werden, damit die Industrie-Emissionen, die seit 2003 im Trend nicht mehr gesunken sind, wieder rasch abnehmen?
- ♦ Wie sind die Kosten des Klimaschutzes, die vor allem in der energieintensiven Industrie entstehen, angemessen und im

Sinne von Wettbewerbsneutralität abzufedern?

- ♦ Wie sind die Innovatoren vor „Schmutzkonzurrenz“ zu schützen und wie ist die Abwanderung von Unternehmen zu verhindern („Carbon leakage“)?
- ♦ Mit welchen Mitteln ist sicherzustellen, dass die erheblichen Aufwendungen für Forschung und Innovation tatsächlich getätigt werden?
- ♦ Was ist zu tun, damit die Industriebeschäftigten die notwendige Umgestaltung der Produktionsprozesse unterstützen statt Arbeitsplätze zu verteidigen, die keine Zukunft haben?

Rund zwei Drittel der Emissionen, die gegenwärtig im Industriesektor durch die Nutzung von Kohle, Erdöl und Erdgas anfallen, entstehen durch selbst erzeugten Strom (häufig in Verbindung mit Kraft-



Wärme-Kopplung) und aus der Wärmebereitstellung für vielfältige Produktionsprozesse. Der industrielle Prozesswärmebedarf gestaltet sich ganz unterschiedlich. So braucht die Nahrungsmittelindustrie Warmwasser und Dampf im Niedertemperaturbereich. Dagegen benötigt die Grundstoffindustrie (Chemie, Stahl, Zement) Temperaturen, die vielfach oberhalb von 600 Grad liegen und bis weit über 1.000 Grad Celsius reichen.

Von den Emissionen aus der Verbrennung der genannten fossilen Energieträger werden die sogenannten prozessbedingten Emissionen unterschieden. Sie fallen als „Abfall“ chemischer Reaktionsprozesse an und machen rund ein Drittel der gesamten Industrie-Emissionen aus. Sie entstehen überwiegend in industriellen Großanlagen von vier Branchen: Grundstoffchemie, Raffinerien, Eisen und Stahl sowie Zement und Kalk. So entstehen beispielsweise bei der Stahlherstellung prozessbedingte Emissionen hauptsächlich durch den Einsatz von Koks für die Reduktion des Eisenerzes. Die Prozessemissionen der Zementherstellung resultieren aus der Entsäuerung des Kalksteins beim Klinkerbrennen. Die Herstellung von Ammoniak dominiert mittlerweile die Prozessemissionen der Grundstoffchemie.

Es stellt sich die Frage, was angesichts der Vielfalt an Produktionsprozessen getan werden kann. Sind für jede Branche spezielle Maßnahmen notwendig? Die EU-Kommission wie auch die Bundesregierung betrachten den Europäischen Emissionshandel (EU ETS) als zielführendes Instrument für den Industriesektor. Im EU ETS sind 931 deutsche Industrieanlagen einbezogen, die für 124 Millionen Tonnen Klimagase verantwortlich sind (Stand: Mai 2019). Davon blasen allein die 50 schmutzigsten Betriebe rund 85 Millionen Tonnen in die Luft.

Neben dem Emissionshandel gibt es eine Vielzahl weiterer Regelwerke der EU und nationaler Maßnahmen. Sie sollen ebenfalls für die Senkung der Industrie-Emissionen sorgen. Dazu gehören beispielsweise

die F-Gase-Verordnung (drastische Minderung von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen, die insbesondere als Kältemittel eingesetzt werden) und in nationale Rechtsvorschriften umgesetzte Energieeffizienz- und Ökodesign-Richtlinien sowie Förderprogramme für neue Technologien.

» 47.000 Betriebe des verarbeitenden Gewerbes sorgen für 21 Prozent der deutschen Treibhausgase – mehr als alle Autos, LKWs und inländischen Flüge zusammen «

Die Fülle an Vorschriften ist jedoch aufgrund ihrer industriefreundlichen Ausgestaltung ohne jeden „Biss“ und mithin praktisch wirkungslos. Deshalb bewegen sich die deutschen Industrie-Emissionen seit 2003 auf einem viel zu hohen Niveau. Und sie sind sogar von 2012 bis 2017 wieder gestiegen! Insbesondere der Emissionshandel hat eklatant versagt. Die kostenlose und viel zu großzügige Zuteilung von Emissionsrechten brachte den Industrieunternehmen Zusatzgewinne und bewirkte klimapolitisch fast nichts.

Angesichts dessen ist es derzeit meist deutlich kostengünstiger, an veralteten Produktionsprozessen festzuhalten und die Atmosphäre mit Treibhausgasen zu belasten. Für einen Innovations- und Investitionsschub fehlen bislang strenge, rechtliche Verpflichtungen und wirksame Anreize. Was klimapolitisch notwendig und volkswirtschaftlich sinnvoll ist, wird nicht zu einem betriebswirtschaftlichen Gebot.

Jede eingesparte Kilowattstunde schont Umwelt, Klima und Ressourcenverbrauch. Was auf dem Weg in die solare Energiewirtschaft zählt, gilt auch für industrielle

Grundstoffe. Der Verbrauch von Stahl, Zement, Ammoniak und anderer Basisstoffe muss schrumpfen. Denn sie können bisher nur sehr klimaschädlich und künftig nur mit hohen Kosten für die Vermeidung von CO₂ hergestellt werden. Deshalb ist es notwendig, dass viel weniger an diesen Stoffen verbraucht werden. Das aber setzt längerfristig einen weitreichenden Wandel der gesamten energie-, stoff- und raumverschlingenden industriellen und agrarischen Produktions-, Konsum- und Lebensweise voraus. So liegt der Ressourcenverbrauch in Deutschland nach Angaben des Wuppertal-Instituts (2016) bei 33 bis 40 Tonnen pro Kopf und Jahr. Als global nachhaltiges Maß gelten acht Tonnen pro Kopf und Jahr!

Für erdölbasierte Raffinerien gibt es einen klar absehbaren Auslaufpfad, denn der künftige Verkehrssektor braucht keine fossilen Kraftstoffe mehr. Eine weniger drastische, aber ähnliche Perspektive gibt es für die Agrochemie. Der notwendige ökologische Umbau der Landwirtschaft lässt den Verbrauch von Stickstoffdüngern und Pestiziden sinken. Damit nimmt das Volumen der agrochemischen Produktion ab. Auch für andere energieintensive Branchen gilt: jede Tonne nicht benötigten industriellen Grundstoffs ist eine gute. Aber selbst wenn ein solcher Strukturwandel gelingen würde, dann bliebe der Umbaubebedarf in der Industrie immer noch hoch. Was also ist zu tun?

Eine durchgreifende EU-Klimapolitik für die Industrie ist nicht absehbar

Die meisten klimapolitisch relevanten Industrieunternehmen unterliegen nicht nur europäischer, sondern vielfach auch internationaler Konkurrenz. Deshalb kommt man nicht umhin, die Reduktion der Industrie-Emissionen auf europäischer Ebene einheitlich zu regeln. Deutschland ist mit Abstand der größte Industrie-Standort in der EU. Deshalb steht es in der Pflicht für eine klimaneutrale Industrie zu sorgen.



Klare Vorgaben für die Industrie mit einem Klimaschutz-Gesetz

Mit einem Gesetz für den Klimaschutz in der Industrie sollte ein verbindlicher und langfristig wirksamer Rahmen festgelegt werden.

In ihm sind Reduktionsziele und Umsetzungsmaßnahmen zu regeln,

die neue innovative Lösungen ermöglichen und gleichzeitig sowohl Anreize als auch Sanktionen enthalten. Dabei sind drei verschiedene Kernbereiche zu unterscheiden: Strom, Wärme und prozessbedingte Emissionen, die aufgrund chemischer Umwandlungsprozesse entstehen.

Übergreifende Ziele²:

- ♦ Bis 2030 sinken die Treibhausgase der Industrie möglichst kontinuierlich auf ein Niveau von maximal 110 Millionen Tonnen.
- ♦ Bis 2040 ist eine Obergrenze von 55 Millionen Tonnen zu erreichen, um dann bis 2050 klimaneutral zu werden.

STROM UND WÄRME

- ♦ Alle Industrie-Unternehmen (mit Ausnahme von Kleinbetrieben) werden verpflichtet, ihren Energieeinsatz zu reduzieren. Es gelten klar definierte Benchmarks.
- ♦ Grundlage für Ersatzinvestitionen bildet ausschließlich beste verfügbare Technik.
- ♦ Der Stromverbrauch für mechanische Energie und Beleuchtung ist in allen Industriesektoren zu reduzieren. Im Jahr 2016 entfiel auf mechanische Energie ein Strom-Endverbrauch von 552 Petajoule (PJ) und auf Beleuchtung von 32,2 PJ. Das Einsparpotential wird bis 2030 mit rund 130 PJ (= 36 Terrawattstunden) beziffert. Vor diesem Hintergrund sind effizientere, stromsparende und sich rasch rechnende Querschnittstechnologien verbindlich einzusetzen (Pumpen, Motoren, Ventilatoren, Druckluft, Kältekompressoren etc.).
- ♦ Weiterentwicklung der Energieeffizienzanforderungen für Querschnittstechniken im Rahmen der Ökodesign-Richtlinie (nach einer Übergangszeit darf nur noch beste verfügbare Technik in den Verkehr gebracht werden).
- ♦ Verstärkte Förderung anwendungsorientierter Forschung zur

mittel- und langfristigen Steigerung der Energieeffizienz bei Querschnittstechniken.

- ♦ Verbindliche Einführung von Energiemanagementsystemen in Nicht-KMU.
- ♦ Eigenstrom der Industrie ist bis 2030 genauso schnell zu dekarbonisieren wie der Strom-Mix insgesamt. Der Verband der Industriellen Energie- und Kraftwirtschaft e. V. (VIK) ist hier gefordert. Seine rund 300 Mitglieder stehen für 80 Prozent des Industriestromverbrauchs in Deutschland.
- ♦ Umrüstung aller noch mit Kohle oder Erdöl betriebenen Industrieheizungsanlagen auf Erdgas bis 2030 und Ersatz durch strombasiert hergestelltes, erneuerbares Methan bis 2050.
- ♦ Anlagen zur Erzeugung von Prozesswärme müssen ab 2022 die Reduktion ihrer CO₂-Emissionen um jährlich mindestens fünf Prozent nachweisen.
- ♦ Die in nahezu allen industriellen Prozessen anfallende Abwärme ist vermehrt und effizient zu nutzen. Von besonderer Bedeutung ist dafür Prozesswärme, die ab Temperaturen von 200 Grad Celsius aufwärts, insbesondere aber oberhalb von 600 Grad Celsius gebraucht wird.

- ♦ Niedertemperaturbereich: Verstärkte Nutzung von Power-to-Heat (PtH) zur Prozesswärmeversorgung (Ersatz von Erdgas durch Umrüstung auf Betrieb mit erneuerbarem Strom), insbesondere in Verbindung mit Wärmepumpen sowie entsprechend vorlaufende Forschungsförderung; Einbindung entstehender Abwärme in Fernwärmenetze, wo möglich und sinnvoll.
- ♦ Hochtemperaturbereich: fossiles Erdgas ab 2030 sukzessive durch strombasiert hergestelltes, erneuerbares Methan ersetzen.
- ♦ Verbesserung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die Rückgewinnung und Nutzung industrieller Abwärme einschließlich der Stromerzeugung aus Abwärme bei kaskadenartiger Abwärmenutzung.
- ♦ Erweiterung der Definition für Kraft-Wärme-Kopplung (KWK), so dass eine industrielle Thermoprozessanlage inklusive einer Abwärme-Verstromungsanlage als eine KWK-Anlage gilt.



PROZESSBEDINGTE EMISSIONEN

- ♦ Reduktion durch verbindliche branchenspezifische Benchmarks in der Chemieindustrie, Eisen- und Stahlindustrie, der NE-Metallindustrie sowie der Zement- und Kalkindustrie.
- ♦ Reduktion in der Zementindustrie zusätzlich durch die Festlegung von Quoten für neuartige Bindemittel als Ersatz für Zementklinker und durch neue, den Zement- und Betonbedarf senkende DIN-Normen in den Anwendungsbereichen.
- ♦ Ausschreibung von Kontingenten industrieller Grundstoffe, die mit neuen klimaneutralen, aber auch teuren Technologien hergestellt werden. Die Differenzkosten im Vergleich zu

alten, billigeren Technologien sind durch die öffentliche Hand zu übernehmen. Als Gegenleistungen der geförderten Unternehmen sind Gewinn- und/oder Kapitalbeteiligung sowie Anteile an der Verwertung von Patenten für den Subventionsgeber festzulegen.

RECYCLINGQUOTEN, LIEFER- UND ABNAHMEPFLICHTEN

- ♦ Rechtsverbindliche, hohe Recyclingquoten für prioritäre Rohstoffe, insbesondere für Eisen-/Stahl- und Nichteisenmetallabfälle sowie für ausgediente Elektro- und Elektronikgeräte.
- ♦ Im Kunststoffsektor hat die umfassende Verwertung von Plastikmüll höchste Priorität.
- ♦ Festlegung von sukzessive steigenden Wasserstoffquoten für den Einsatz in Grundstoffchemie und Stahlherstellung zur Reduktion von Treibhausgasen. Der Großhandel für Industriegase ist verpflichtet, Wasserstoff in Ver-

kehr zu bringen, der in zunehmendem Maße auf erneuerbarer Grundlage hergestellt wird.

- ♦ Festlegung zur Abnahme von schrittweise steigenden Quoten an erneuerbarem Methan durch Erdgashändler für Industrieunternehmen.

ANREIZE UND SANKTIONEN

- ♦ Für alle Maßnahmen sind Sonderabschreibungen von 50 Prozent im ersten Jahr zu gewähren.
 - ♦ In den einschlägigen Energiegesetzen werden zur Steigerung von Energieeffizienz und zur CO₂-Reduktion alle bislang nicht oder nicht ausreichend sankti-
- ♦ Für die Betreibergrundpflicht zur sparsamen und effizienten Energieverwendung sind im Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) verschärfte Anforderungen festzulegen ein-

onsbewehrten Maßnahmen in wirksame, rechtsverbindliche Vorschriften umgewandelt.

schließlich einer Verpflichtung zur Umsetzung von Maßnahmen zur Abwärmenutzung.

- ♦ Für Unternehmen, die sich nicht an die Vorgaben halten, sind empfindliche Strafen vorzusehen. Soweit erforderlich, ist die Betriebserlaubnis zu widerrufen.



Der europäische Emissionshandel ist bisher unwirksam geblieben und bedarf deshalb grundlegender Verbesserungen. So muss die zulässige CO₂-Gesamtmenge (das sogenannte CAP) deutlich schneller sinken. Emissionsrechte dürfen nicht mehr kostenlos vergeben werden, sondern sind kostenpflichtig zu ersteigern. Die in der Vergangenheit im Interesse großer Wirtschaftsinteressen großzügig vergebenen Emissionsrechte sind zu löschen. Ein spürbarer CO₂-Mindestpreis würde den kurzfristig kalkulierenden Unternehmen klarmachen, dass die Verschmutzung der Atmosphäre teuer ist und noch viel teurer wird.

Ein solch grundlegend reformierter Emissionshandel zwingt die EU-Unternehmen, in neue, zunächst teure Technologien zu investieren. Das führt kurz- und mittelfristig zu höheren Kosten gegenüber Konkurrenten außerhalb der EU, die einem geringeren oder keinem Umweltschutz unterworfen sind. Um diesen Nachteil auszugleichen, muss die EU ihre Handelsregeln ändern. **Notwendig ist ein Grenzausgleich, der umweltbelastende und daher relativ billige Importe verteuert und die eigenen umweltschonenden und deshalb relativ teuren Exporte billiger macht.**

Allerdings ist eine derartige Klimapolitik für die Industrie einschließ-

lich einer dafür notwendigen handelspolitischen Neuorientierung gegenwärtig nicht absehbar. Deshalb bedarf es eines verbindlichen Regulierungsrahmens auf nationaler Ebene. Dabei geht es primär um einen Umbau in bestehenden Unternehmen.

Fördern und fordern mit einem Industrie-Umbau-Förderprogramm

Klimaschutz bedeutet kurz- und mittelfristig höhere Kosten für Betriebe. Ohne staatliche Unterstützung wird vieles nicht gelingen – zumal die Vorgaben in Deutschland strenger ausfallen dürften als bei ausländischen Mitkonkurrenten

und ein strenger Regulierungsrahmen für einen EU-weiten Klimaschutz der Industrie kaum zu erwarten ist. Staatliche Unterstützung ist insbesondere für Forschung, Entwicklung und Anwendung neuer Prozesstechnologien der Grundstoffindustrie erforderlich, die CO₂ vermeiden und für die Verwertung des abgeschiedenen CO₂ in besonderen chemischen Verfahren (CCU – Carbon Capture and Utilization) sorgen können. Deshalb sollte das Förderprogramm folgende Punkte umfassen:

- ♦ Integration des bereits vorhandenen Förderprogramms „Dekarbonisierung der energieintensiven Industrie“ in ein umfassendes Klimaschutzgesetz für die Industrie. Erhöhung der Fördermittel von aktuell 45 Millionen Euro auf mindestens 250 Millionen Euro jährlich.
- ♦ Bewilligung von einfachen, nicht

rückzahlbaren Zuschüssen für kleinere und mittlere Investitionen (bis zu einer Grenze von zehn Millionen Euro), die einen besonders ambitionierten Beitrag zur CO₂-Minderung leisten.

- ♦ Bewilligung von zinslosen Krediten mit sehr langer Laufzeit durch die dem Bund gehörende Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) für größere Investitionen in neue, weitgehend klimaneutrale Produktionsverfahren oder direkte Unterstützung der jeweiligen Investition durch den vorhandenen Energie- und Klimaschutz-Fonds. Im Falle der Inanspruchnahme des Fonds sind Erfolgsbeteiligungen (Anteile am Kapital, am Gewinn oder an Patentverwertungen) vorzusehen.
- ♦ Umbau-Hilfen für einzelne Unternehmen, die ihre Produktpalette klimaneutral gestalten.

- ♦ Verstärkter Einsatz von strombasiert hergestellten, erneuerbaren statt fossilen Kohlenwasserstoffen zur Herstellung von Chemieprodukten.
- ♦ Strukturhilfen für Raffineriestandorte. Wegen der in großem Umfang nicht mehr benötigten fossilen Kraftstoffe wird der Produktionsumfang der Raffinerien spürbar schon bis 2030 und um 80 Prozent bis 2050 abnehmen.
- ♦ Keine staatliche Unterstützung ohne hohe Tarifstandards für die Beschäftigten.

Hans Thie, Referent für Wirtschaftspolitik der Fraktion DIE LINKE im Bundestag, Autor des Buches „Rotes Grün“ (2013).

Detlef Bimboes, promovierter Diplombiologe und Mitglied der Ökologischen Plattform der Partei DIE LINKE.

1. Kurzfassung eines Beitrages, der hier in ganzer Länge nachgelesen werden kann: <http://www.detlef-bimboes.de/Energie-und-Rohstoffe>
2. Branchenspezifische Maßnahmen in den wichtigsten Industriesektoren: Hier werden in der Langfassung für Chemieindustrie, Raffinerien, Stahl- und NE-Metallindustrie sowie die Zement- und Kalkindustrie Übergänge in die Zukunft erneuerbarer Energien und Stoffe technologisch, prozessbezogen sowie stofflich skizziert und gezeigt, wie die Treibhausgasemissionen in großem Umfang vermieden werden können. URL: <http://www.detlef-bimboes.de/Energie-und-Rohstoffe>

Die Energiewende **stockt**

Ein politisches Versagen und ökologisches sowie ökonomisches Desaster¹

Deutschland hat sich verpflichtet, den Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch bis 2050 auf 80 Prozent zu erhöhen. Ein Ziel, das jedoch so gar nicht zu den aktuellen Zahlen passt. Im ersten Halbjahr 2019 gingen so wenige Windkraftanlagen ans Netz wie noch nie seit Einführung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes im Jahre 2000. Und auch der Photovoltaik-Ausbau beträgt derzeit nur ein Viertel des Wertes aus 2012. Das ist nicht nur ein ökologisches, sondern auch ein ökonomisches Desaster. Alleine in der Photovoltaik sind bereits 80.000 Jobs vernichtet worden; ein Szena-

rio, das sich bei der Windkraft wiederholen könnte. Die Politik – allen voran von CDU und SPD – vernichtet mit Vorsatz zwei Zukunftsbranchen und macht sich zum Vollstrecker von Lobbyinteressen, die den Interessen der Menschen zuwiderlaufen.

Das ist umso trauriger, da 2000 und 2004 mit den ersten beiden Versionen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) ein hoffnungsvoller und vielversprechender Weg eingeschlagen wurde. Doch dieser Weg wurde verlassen und verstellt. Eine Branche, die zu einer zukunftsfesten techno-

logischen Schlüsselbranche des Wirtschaftsstandorts Deutschland hätte werden und dabei die negativen Folgen des nötigen Strukturwandels in anderen Bereichen mühelos hätte abfedern können, wurde ohne Not und mit Vorsatz dem Abschluss freigegeben. Schon heute sind in den Bereichen Solar und Wind mehr als fünfmal so viele Arbeitsplätze vernichtet worden, wie es im Bereich Kohle überhaupt gibt. Der gesellschaftliche Aufschrei blieb aus und auch die Medien berichten nur am Rande von diesem wirtschaftspolitischen Skandal.

Es begann mit Tamtam und großen Träumen

Sinnbildlich für das wirtschaftspolitische Scheitern der Energiewende ist der heute gar nicht mehr bekannte Öko-Dax. 2007 wurde dieser Aktienindex mit viel Tamtam von der Deutschen Börse eingeführt. Was folgte, war ein jäher Absturz: Die Unternehmen, die den Öko-Dax bildeten, gingen reihenweise pleite. Von den Gründungsmitgliedern existiert heute nur noch der Biokraftstoffhersteller CropEnergies und der Windenergiekonzern Nordex. Erneuerbare Energien sind zumindest in Deutschland kein Wirtschaftszweig mehr, dem im großen Geschäft noch sonderliche Bedeutung zugemessen wird.

Verantwortlich für den Niedergang der Branche ist die Politik. Angetrieben wurde sie jedoch von Kampagnen der Industrie- und Wirtschaftsverbände BDI und BdEW, die von der Gewerkschaft IG BCE unterstützt und von der Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft massiv angefeuert wurden. Dem Bürger wurde der Teufel in Form von steigenden Energiepreisen an die Wand gemalt.

Wie man an den Strompreisen an der Energiebörse sehen kann, führte der Ausbau der erneuerbaren Energien jedoch zu sinkenden Preisen, die jedoch „dank“ der – wahrscheinlich von den Lobbyinteressen der Energiewirtschaft verankerten – gesetzlichen Regulierungen nicht dem Endkunden, sondern den großen Energieabnehmern aus der Industrie zugute kamen.

Der Tod der deutschen Photovoltaik-Branche

Angeheizt durch ambitionierte Förderprogramme und attraktive Einspeisevergütungen im Rahmen der EEG 2000 und 2004 entstand in Deutschland eine international führende Photovoltaikbranche. Zahlrei-

» Schon heute sind in den Bereichen Solar und Wind mehr als fünfmal so viele Arbeitsplätze vernichtet worden, wie es im Bereich Kohle überhaupt gibt «

che Firmen entwarfen und bauten Solarmodule, andere spezialisierten sich auf Wechselrichter oder die Tragegerüste für die Anlagen. Hinzu kamen unzählige spezialisierte Zulieferer, Anlagenbauer und natürlich Berater- und Handwerksfirmen, die die Anlagen beim Kunden realisierten.

Im Rekordjahr 2012 wurden binnen eines Jahres so viele neue Solaranlagen in Betrieb genommen, dass deren Höchstleistung bei vollem Sonnenschein der Leistung von acht Atomkraftwerken entspricht. Doch der Boom trug bereits die Vorzeichen des kommenden jähen Niedergangs in sich. Durch die Finanzkrise platzten bei vielen Unter-

nehmen, die auf Expansion ausgerichtet waren und sich dabei hoch verschuldet hatten, die Kreditlinien. Es gab zwar einen Rettungsschirm für Banken und eine Abwrackprämie für die Automobilindustrie. Der Solarbranche wurden stattdessen noch mehr Steine in den Weg gelegt. Der anvisierte südeuropäische Markt brach durch die folgende „Eurokrise“ fast vollkommen weg. Die Staaten Südeuropas standen unter dem Kuratel der EU-Kommission und mussten die geplanten Investitionen in Solarkraftwerke der schwarzen Null opfern. Und auch in Deutschland brachen zahlreiche Finanzierungspläne für projektierte Anlagen weg, da die Banken dank der neuen Richtlinien Risiken neu bewerten mussten. Die Planungssicherheit für Photovoltaik-Anlagen wurde durch eine erstaunlich kontraproduktive Politik den Märkten zum Abschuss freigegeben. Unternehmerische Fehlentscheidungen und aggressive Konkurrenz aus Fernost erledigten den Rest.

Hauptverantwortlich für den Einbruch war eine Änderung der Einspeisevergütung in der 2008 von der großen Koalition verabschiedeten EEG-Novelle 2009. War im alten EEG von 2004 eine schrittweise Absenkung der Einspeisevergütung von jährlich zunächst fünf Prozent und später 6,5 Prozent vorgesehen, wurde diese Planungsgröße, auf die sich die gesamte Branche bei ihren Investitionen ausgerichtet und verlassen hat, im EEG 2009 radikal verändert. Fortan galt eine fixe Absenkung der Einspeisevergütung von neun Prozent pro Jahr plus einem höhnisch



als „atmenden Deckel“ bezeichneten Abschlag von bis zu 15 Prozent, der sich nach dem jeweiligen jährlichen Zubau orientierte. Die höchste Stufe galt dabei ab einem Zubau von 7.500 Megawatt und wurde in den Jahren 2011 und 2012 tatsächlich fällig. Dies bedeutete einen jährlichen Rückgang der Einspeisevergütung um 9 Prozent plus 15 Prozent, also stolze 24 Prozent anstatt der in den Kalkulationen vorgesehenen 6,5 Prozent – pro Jahr wohlgerne. Es gab jedoch auch noch zahlreiche weitere politische Maßnahmen zulasten der Photovoltaik, die die Hochschule für Technik und Wirtschaft in Berlin in einer umfangreichen Zusammenstellung aller „Hemmnisse und Hürden“ zusammengestellt hat.²

Plötzlich waren die effizienten – aber auch teureren – deutschen Module nicht mehr konkurrenzfähig und sogar die stark rückläufigen Neuinstallationen wurden ohne Not den preiswerteren, aber auch ineffizienteren Produkten aus China geopfert. Was folgte, war die Bruchlandung der deutschen Photovoltaik-Branche.

Ausverkauf nach Asien

Der Weltmarkt für Photovoltaik wächst zwar von Jahr zu Jahr – aber nicht in Deutschland, sondern vor allem in Asien. Alleine im ersten Quartal 2018 installierte China mehr als 9.650 Megawatt an neuen Solarstromanlagen. Das ist in nur einem Quartal mehr, als in Deutschland zu Rekordzeiten pro Jahr in Betrieb genommen wurde und mehr als das 12-fache der derzeitigen deutschen Zahlen. In diesem Jahr wird China mehr Photovoltaik-Kapazitäten neu ans Netz bringen, als es in Deutschland überhaupt gibt. Deutsche Technik kommt dabei freilich auch zum Zug – allerdings fast ausschließlich in Patenten, die mittlerweile chinesischen Firmen gehören.

Waren vor wenigen Jahren noch deutsche Firmen wie Solarfabrik, Solarworld, Q-Cells und Conergy Weltmarktführer, wird der Markt heute von chinesischen Firmen wie CGL, Sumeo, Shunfeng, LONGi oder BYD beherrscht. 2011 musste Solon Insolvenz anmelden. 912 Mitarbeiter – u. a. an den Standorten

Berlin und Greifswald – verloren ihren Job. Das Unternehmen wurde übernommen und sitzt heute in den Vereinigten Arabischen Emiraten. S.A.G. Solarstrom meldet 2013 Insolvenz an, die verbliebenen Vermögenswerte – hauptsächlich Patente – gingen an die chinesische Shungeng-Gruppe. Dieses chinesische Unternehmen erwarb später auch die Filetstücke des Konstanzer Solarunternehmens Sunways. Bosch kündigte 2013 an, aus der Solarenergie auszusteigen und alle Standorte in diesem Bereich zu schließen. Im gleichen Jahr meldete Conergy Insolvenz an, ein Unternehmen, das zu Spitzenzeiten 2.384 Mitarbeiter hatte und in Frankfurt/Oder ein vollautomatisches hochmoderne Wafer-, Zellen- und Modulfabrik betrieb. Die Reste des Unternehmens wurden von Käufern aus den USA und China ausgeschlachtet, der Firmenkern wurde umstrukturiert und sitzt heute unter dem Namen blueleaf energy in Singapur. 2014 folgte Centrosolar, das am Standort Wismar 450 Mitarbeiter beschäftigte. Solarfabrik ging 2015 in die Insolvenz und stellte den Betrieb ein. Q-Cells, einstmals der weltgrößte Hersteller von Solarzellen, eröffnete bereits 2012 das Insolvenzverfahren und wurde dann vom südkoreanischen Unterneh-

» In diesem Jahr wird China mehr Photovoltaik-Kapazitäten neu ans Netz bringen, als es in Deutschland überhaupt gibt «

men Hanwha übernommen. 2015 wurde die ehemalige Massenfertigung in Deutschland endgültig eingestellt. Mit Solarworld (einst 3.073 Mitarbeiter) ging im letzten Jahr der letzte große deutsche Hersteller von Solarzellen pleite. Die Patente gingen an Hanwha in Südkorea, die Maschinen an Noor Solar Technology aus den Vereinigten Arabischen Emiraten.

Seit 2010 sind so mehr als 80.000 Arbeitsplätze in der deutschen Photovoltaik-Branche weggefallen.

Rechnet man die indirekten Arbeitsplatzverluste im Handwerk und der Planung/Projektierung hinzu, dürfte die Zahl noch größer sein. Der vorsätzlich herbeigeführte Niedergang der Photovoltaik-Branche ist somit ein wirtschafts- und industriepolitisches Desaster, das seinesgleichen sucht. Vor allem für strukturschwache Regionen waren die Folgen verheerend. In Frankfurt/Oder, Bitterfeld oder Freiberg standen vor wenigen Jahren noch hochmoderne Fabriken der Solarwirtschaft. Heute gibt es dort nur noch hochmoderne Industrieruinen.

Die Windenergie könnte schon bald der nächste Todeskandidat sein

Einst gehörte Deutschland neben Dänemark zu den Pionieren in der Nutzung des Windes zur grünen Produktion von regenerativer Energie. Aus kleinen Ingenieurbüros wurden Weltkonzerne, die vor allem in den Nordländern Bremen, Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern zu einem der wichtigsten Wirtschaftszweige wurden. 2016 waren mehr als 160.000 Menschen in Unternehmen aus der Branche beschäftigt.

Doch diese Zahlen sind schon jetzt Vergangenheit. Schrittweise wurde die ohnehin knapp kalkulierte Einspeisevergütung für Strom aus Windenergie von der Bundesregierung heruntergefahren. Produzenten sind seitdem meist gezwungen, den Strom über den Spotmarkt an der Energiebörse zu verkaufen. Doch der kommt seit Anfang 2013 nicht über einen monatlichen Durchschnittswert von 4ct/kWh und ist in besonders angebotsstarken Zeiten – und das sind in der Regel die Zeiten, in denen viel Wind weht – sogar negativ. So paradox es klingt: Wenn die Windenergie viel grünen Strom liefert, müssen die Betreiber häufig Geld dafür bezahlen, dass sie Strom ins Netz einspeisen. So macht man eine ganze Zukunftsbranche kaputt – und das mit Vorsatz.

2017 verschärfte sich die Situation durch eine Novelle des EEG-Gesetzes, die nun ein Ausschreibungsverfahren bei Neuinstallationen vorsieht und den jährlichen Zubau massiv



beschränkt. Gingen 2017 noch 5.300 Megawatt ans Netz, soll der Zubau künftig auf maximal 2.900 Megawatt beschränkt werden. Doch die aktuellen Zahlen lassen selbst diese – im Kontext der Klimadebatte vollkommen kontraproduktive – Obergrenze Makulatur werden.

In diesem Jahr gingen von Januar bis Ende September lediglich 148 Windkraftanlagen mit einer Gesamtleistung von 507 Megawatt ans Netz. Dieser Wert konnte in jedem der vergangenen fünf Jahren bereits nach dem ersten Quartal vermeldet werden. In Bayern wurden 2019 gerade einmal zwei Windräder in Betrieb genommen. In Berlin, Bremen, Hamburg und dem Saarland kein einziges.

Hauptverantwortlich für den Stillstand ist neben den viel zu geringen Einspeisevergütungen vor allem ein wahrer Dschungel an neuen Vorschriften, Auflagen und bürokratischen Hemmnissen und endlos lange Genehmigungsverfahren. Anstatt den Dschungel zu lichten und dem Ausbau der Windenergie ein wenig Rückenwind zu verleihen, hat die Bundesregierung die Windenergie mit ihrem „Klimapäckchen“ abermals ausgebremst. Durch die angekündigte „pauschale Abstandsregelung“ reduzieren sich laut Umweltbundesamt die nutzbaren Flächen um bis zu 50 Prozent.

Durch den Ausbaustopp und zahlreiche Hürden für die Modernisierung alter Windparks, die vor dem Jahr 2000 errichtet wurden, droht

ab 2020 sogar ein absoluter Rückbau der Windenergie. 2017 wurden nach Auskunft der Bundesregierung in der Windenergiebranche 26.000 Arbeitsplätze abgebaut. Und das scheint nur der Anfang zu sein. Alleine das niedersächsische Unternehmen Enercon kündigte in den letzten eineinhalb Jahren nach Angaben der IG Metall 1.200 Arbeitnehmern. Die nächste große Entlassungswelle steht dabei schon bevor. Erst im April dieses Jahres meldete der Windenergiekonzern Senvion Insolvenz an. Die aktuellen Meldungen weisen große Ähnlichkeiten zum Zusammenbruch der Solarbranche auf. Dass der Kahlschlag nicht noch weiter geht, ist wohl nur dem Umstand zu verdanken, dass die Windenergiebranche heute solider finanziert ist als damals die auf Expansion ausgerichtete und überschuldete Solarbranche. Doch ohne nennenswerte Neuaufträge hilft auch das nicht. Wenn sich die Zahlen dieses Jahres fortsetzen, droht schon bald der Windenergiebranche ein ähnliches Schicksal wie der Photovoltaik.

Besonders problematisch ist bei diesen Fällen, dass die Unternehmen meist in Regionen angesiedelt sind, die ohnehin als strukturschwach gelten und kaum Alternativen für die in der Regel hochqualifizierten Mitarbeiter bieten. Die sind dann gezwungen, einen Arbeitsplatz in den strukturstarken Regionen im Süden und Südwesten der Republik anzunehmen und die strukturschwachen Regionen des Nordens veröden vollends. Dieser Aspekt geht jedoch vor allem im Vergleich zum politischen und medialen Rummel um die Arbeitsplätze in der

Braunkohle völlig verloren. Im Vorfeld der Landtagswahlen in Brandenburg war der Ausstieg aus der Braunkohle eines der bestimmenden Themen im Wahlkampf. Das Thema Windkraft kam indes gar nicht vor. Dabei sind in Brandenburg rund 7.000 Menschen in der Windbranche beschäftigt, während nur etwa 4.500 Menschen im Kohlesektor tätig sind. **In der Windkraft gingen alleine im letzten Jahr mehr Arbeitsplätze verloren, als in der Bundesrepublik im Kohlesektor überhaupt noch vorhanden sind. Die Arbeitsplätze in der Windenergie werden wortwörtlich in den Wind geschossen.**

Den Braunkohlejobs in der Lausitz wird bundespolitische Bedeutung zugeschrieben. Doch dies ist im Vergleich zur regionalen Bedeutung der großen Windkraftanlagenhersteller ein geradezu überschaubarer Fall. Der Rostocker Windkraftanlagenbauer Nordex ist mit seinen 5.676 Mitarbeitern das umsatzstärkste Unternehmen des Landes Mecklenburg-Vorpommern sowie das Unternehmen mit den zweitmeisten Beschäftigten. Der Auricher Konzern Enercon ist das größte Unternehmen Ostfrieslands und dort hinter dem VW-Werk in Emden auch der größte Arbeitgeber. So drohen ganze Regionen zum Opfer eines Politikversagens zu werden, das in der Geschichte der Bundesrepublik wohl ohnegleichen ist.

Jens Berger, Journalist und Blogger, Redakteur der NachDenkSeiten sowie Autor mehrerer Sachbücher, u.a. „Wem gehört Deutschland?“ (2014)

1. Eine Langfassung des Artikels erschien am 24. Oktober 2019 auf den Nachdenkseiten, abrufbar unter: <https://www.nachdenkseiten.de/?p=55851>
2. Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin: Hemmnisse und Hürden für die Photovoltaik, Stand: August 2019. URL: https://pvspeicher.htw-berlin.de/wp-content/uploads/2019_08_HTW_Berlin_PV2City_Hemmnisse_und_Huerden_fuer_die_Photovoltaik-3.pdf

Die Verkehrswende braucht öffentliche Investitionen!

Vom Klimawandel ist viel die Rede und auch davon, dass u. a. eine Verkehrswende nötig sei, um ihn aufzuhalten. Es sind vor allem zwei Vorschläge, die in diesem Zusammenhang größte Aufmerksamkeit finden: der einer Bepreisung von CO₂-Emissionen durch eine Steuer oder durch Emissionszertifikate und die Elektrifizierung des Verkehrs. Beiden gemeinsam ist, dass ihr Nutzen begrenzt und ihre Nebenwirkungen schädlich sind.

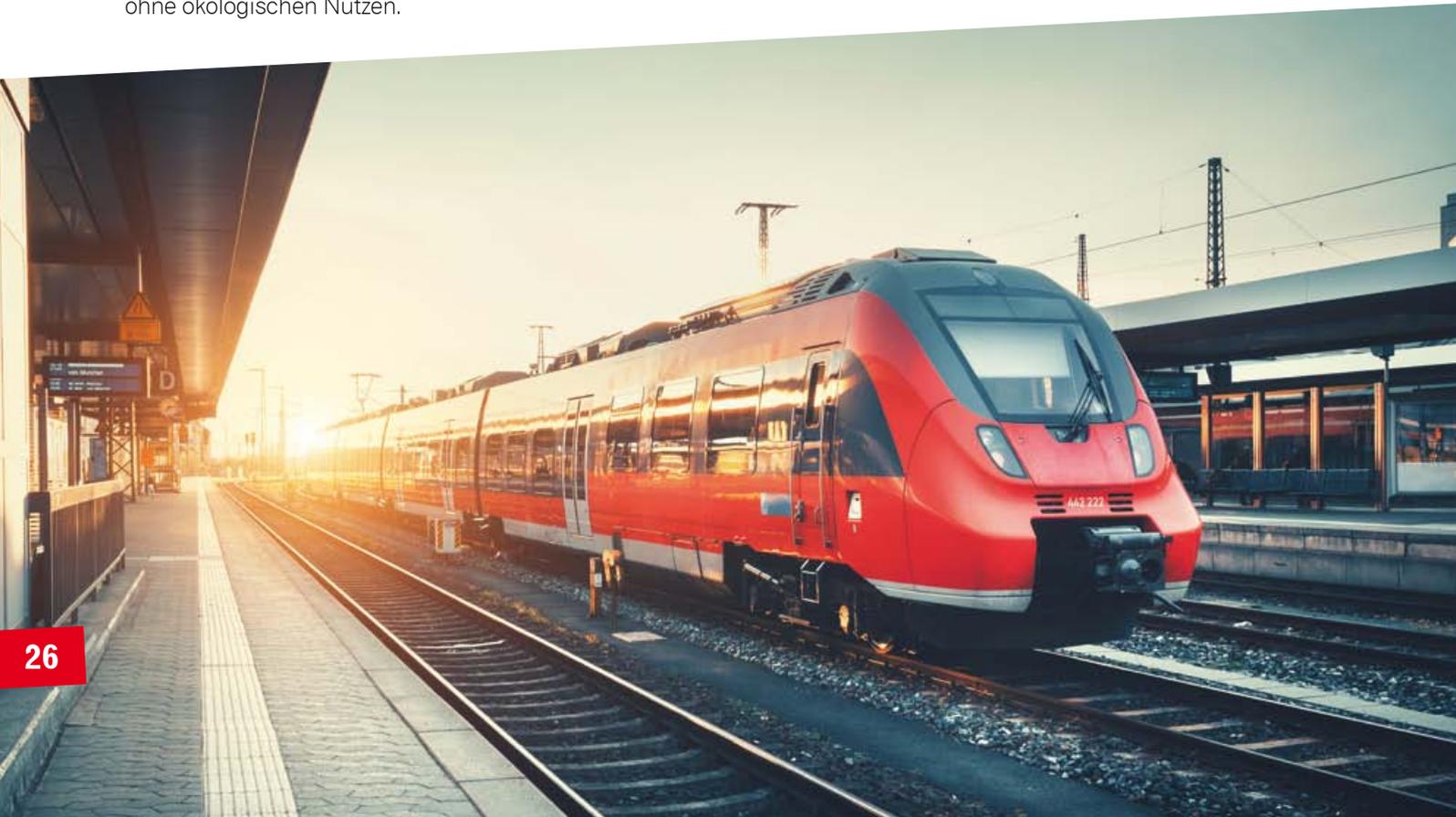
Ein CO₂-Preis kann keine Lenkungswirkung entfalten, solange keine Alternativen vorhanden sind. Beim Verkehr heißt das, dass für alle, denen kein ausreichender öffentlicher Verkehr zur Verfügung steht oder für die das E-Auto zu teuer ist, eine CO₂-Bepreisung nur ein Loch in der Kasse frisst. So entsteht sozialer Schaden ohne ökologischen Nutzen.

Fehlende Alternativen

Doch selbst dort, wo es einen nennenswerten öffentlichen Verkehr gibt, ist seine Nutzung nicht beliebig erweiterbar: In Metropolen wie München ist die Kapazitätsgrenze oft schon überschritten. Raum für umsteigende Autofahrer gibt es nicht mehr — weder in der U-Bahn noch auf den oft inexistenten, zu engen und maroden, meist nicht gesicherten und oft zugeparkten Radwegen, auf denen sich jetzt auch noch die E-Roller breitmachen. Die Städte ersticken am Stau, an Lärm, Feinstaub und Abgasen. Der Verkehr nimmt den Menschen und ganz besonders den Kindern genau das, was heute zur Fetischformel geworden ist: ihre Mobilität. Den Raum, der für die kreatürliche Beweglichkeit verfügbar sein sollte,

beansprucht die Blechlawine. Das E-Auto ändert daran nichts. Es ist auch ein Auto, das zu viel Raum beansprucht, Feinstaub produziert (Abrieb von Bremsen und Reifen), Lärm verursacht (ab 30 km/h dominiert das Rollgeräusch, auf Kopfsteinpflaster schon darunter) und bezüglich der energetischen und stofflichen Effizienz dem Massentransport weit unterlegen ist. Das gilt ganz besonders, wenn dieser auf Schiene erfolgt und Strom nicht via Batterie, sondern aus der Fahrleitung bezieht.

Das Energie- und Emissionsproblem des heutigen Verkehrs ist nicht zu lösen, indem man den Verbrennungsmotor durch den elektrischen ersetzt und diesen mit „sauberem“ Strom betreibt, während man struk-



Stufe	Betroffen (Bev./Ant.)	Planelement	Menge	Einh.-Preis (in Mio. Euro)	Kosten (in Mio. Euro)
1	80 Großstädte (32 Mio. / 40 %)	Trambahnstrecke	13.000 km	10	130.000
		U-Bahnstrecke	200 km	100	20.000
		Züge	12.000 St.	5	60.000
		Qualitätsverbesserung			40.000
		Summe 1			250.000
2	300 Mittelstädte (16 Mio. / 20 %)	Trambahnstrecke	12.000 km	10	120.000
		Züge	12.000 St.	5	60.000
		Regionalbahn			70.000
		Summe 2			250.000
1+2	48 Mio./60 %	Summe 1+2			500.000

turell alles so lässt wie es ist. Unklar ist nicht nur, wo all die „saubere“ Energie so schnell herkommen soll, sondern auch, ob die bei einer Elektrifizierung der Autoflotte sich einstellende Nachfrage nach Mineralien wie Kupfer, Kobalt, Nickel, Lithium u. a. überhaupt zu befriedigen sein wird. Damit einhergehen werden auf jeden Fall eine völlig unkalkulierbare Preisentwicklung, wachsende geopolitische Spannungen und die Verwüstung weiter Landstriche durch einen expandierenden Abbau.

Auf Jahrzehnte keine Klimaentlastung durch E-Autos

Auch die CO₂-Bilanz des E-Autos sieht schlecht aus. Wenn man davon ausgeht, dass im Zeitraum der nächsten 15 Jahre alle PKW durch E-Autos ersetzt werden sollen, dann müssten allein für den deutschen Bestand durchschnittlich pro Jahr mehr als 3 Millionen davon produziert werden; was bei 40 kWh pro Batterie und 0,15 t CO₂/kWh 18 Mio. t/Jahr zusätzliche Emissionen bedeutet. Wenn man optimistisch ist, werden die Emissionen aus der Produktion einer Batterie innerhalb von fünf Jahren (laut VW erreicht der e-Golf nach 125.000 km einen Gleichstand mit dem Diesel; was bei der durchschnittlichen Fahrleistung nahezu zehn Jahre heißt) durch Minderemission beim Betrieb kompensiert. Die Mehremissionen bei gleichmäßigem Zubau der Flotte summieren sich in fünf Jahren auf 45 Mio. t. Emissionsneutralität wird in der Summe erst nach zehn Jahren erreicht. Das alles bedeutet, dass die Umstellung des heutigen

bzw. eines noch wachsenden PKW-Bestands auf E-Antrieb ein sicheres Rezept für mehr Emissionen, mehr Klimaerwärmung und entsprechende Folgen auf Jahrzehnte ist. Damit würde eine unhaltbare Technik festgeschrieben.

» Ein CO₂-Preis kann keine Lenkungswirkung entfalten, solange keine Alternativen vorhanden sind «

Alternative öffentlicher Verkehr

Es führt kein Weg am Umstieg auf den öffentlichen Verkehr vorbei, wenn man den absehbaren Transportbedarf bei signifikant reduzierten Emissionen befriedigen möchte, und das heißt auch, dass dafür die Voraussetzungen zu schaffen sind. Dabei ist auf Technik zu setzen, die nicht nur im Betrieb sparsam ist, sondern auch schnell, kostengünstig und mit möglichst geringen CO₂-Emissionen durch die erforderlichen Baumaßnahmen zu realisieren ist. Aus diesem Grund spielt die U-Bahn in dem hier vorgestellten Investitionsprogramm nur eine untergeordnete Rolle: eine U-Bahnstrecke kostet pro Einheit mindestens das Zehnfache einer Trambahnstrecke, hat einen vielfachen Realisierungszeitraum und benötigt Massen an Stahl und Zement, zwei Werkstoffen, deren Herstellung mit immensen CO₂-Emissionen einhergeht.

Das Investitionsprogramm zielt primär auf den städtischen ÖPNV, der sich meist über die Stadtgrenzen ausdehnt, und erreicht damit mehr als die 60 Prozent der deutschen Bevölkerung, die in Groß- und Mittelstädten leben. Er setzt dabei auf die Technik mit dem geringsten Raum- und Energiebedarf: Die Trambahn, die zudem hohen Komfort beim Zugang und im Fahrverhalten bietet. Bei Realisierung stünden durchschnittlich 50 km Trambahnstrecke für 100.000 Einwohner zur Verfügung. Zu unterstützen ist der Umstieg durch den Rückbau von Autostraßen und Parkraum zugunsten von Grünflächen, Fußgänger- und Radwegen.

In dünn besiedelten Zonen ist das schienengebundene Rückgrat des ÖPNV durch flexible Busdienste und Ruftaxen zu ergänzen. Dabei stellt sich weniger ein Investitions- als vielmehr ein Organisationsproblem: Nach welchem Schema sollen, vor allem in Randzeiten, die Fahrzeuge verkehren und wie kann man einen Bedarf anmelden? Die Frage des Antriebs ist vorläufig sekundär. Ob insbesondere die Batterie oder doch eher die Brennstoffzelle, als Zwischenlösung auch Erdgas, für Busse die beste Energiequelle ist, ist offen.

Probleme und Scheinprobleme

Das Investitionsprogramm zielt auf einen Bereich, für den Lösungen vorhanden sind, die zügige Realisierbarkeit, technische und finanzielle Effizienz mit hohem Komfort für die Nutzer kombinieren. Das Volumen von 50 Milliarden Euro pro

Jahr entspricht ca. 1,5 Prozent des BIPs von 2018. In zehn Jahren also 500 Milliarden. Das wäre ein Drittel eines umfassenden Pakets, das ein ökologischer Umbau des gesamten soziotechnischen Systems erfordern wird. Dass das „nicht finanzierbar“ wäre, wie der erwartbare Einwand der Mehrheit in Politik und Medien lautet, entspringt einem Trugbild. Ein Staat kann alles finanzieren, was real herstellbar und durch die Währung, die er ausgibt, zu erwerben ist.

Was ihn daran hindert, ist allein die Selbstfesselung durch eine inadäquate Fiskal- und Geldverfassung: national die Schuldenbremse und der Kult der „schwarzen Null“, eu-

ropäisch die Fiskalegeln mit ihren Strafen für „Defizitsünder“ und die EZB-Verfassung mit dem Verbot der Staatsfinanzierung. Es ist eine selbstangelegte Zwangsjacke, die eine Politik blockiert, die zur Verhinderung nicht nur wachsender Schäden an den Naturgrundlagen unserer Existenz, sondern auch an den europäischen und weltweiten Wirtschaftsbeziehungen geboten wäre.

Real sind andere Schwierigkeiten: Es dürfte anfänglich schwer fallen, 50 Milliarden Euro pro Jahr für den Plan auszugeben, da nicht nur die industriellen Kapazitäten zur Produktion der Ausrüstung und zur Errichtung der Bauten fehlen, son-

dern auch die planerischen auf der Seite der Gemeinden und öffentlichen Verkehrsunternehmen.

Auch das notwendige Personal für den Betrieb wird nicht leicht zu gewinnen sein. Auf der anderen Seite wird nicht weniger gefordert sein als sozialverträgliche Schrumpfung der Automobilindustrie zugunsten des Aufbaus und Betriebs eines expandierenden öffentlichen Verkehrs.

Rainer Fischbach arbeitet als Softwareexperte in der Industrie und publiziert zu fachlichen Themen sowie zum Zusammenhang von Technik, Ökonomie, Ökologie und Gesellschaft.

Runter vom Abstellgleis – für eine linke Bahnreform

Unfassbare 6.500 Kilometer Bahnstrecken wurden seit 1994 in Deutschland eingestellt, wie die Bundesregierung auf Anfrage der LINKEN zugeben musste. 160.000 Stellen wurden seitdem abgebaut. Rund 10.000 Bahn-Brücken sind marode. Der Nahverkehr wurde ausgedünnt, so dass viele Regionen nicht mehr an die Bahn angeschlossen sind. Fernverkehrszüge halten in deutlich weniger kleinen und mittelgroßen Städten als früher. Dazu kommt der alltägliche Ärger: hohe Preise, intransparente Rabattsysteme, Verspätungen, Zugausfälle, defekte Sanitäreinrichtungen, heruntergekommene Bahnhöfe, fehlende Barrierefreiheit und so weiter. Laut Eisenbahn- und Verkehrsgewerkschaft EVG beträgt allein der „Rückstau“ von Ersatzinvestitionen bei der Bahn 57 Milliarden Euro (50 Milliarden bei der Schiene, 7 Milliarden bei den Bahnhöfen).

Der schlechte Zustand der Deutschen Bahn Aktiengesellschaft ist

das Ergebnis einer Verkehrspolitik, die immer weniger die eigentliche Aufgabe der Bahn im Auge hat: Menschen möglichst kostengünstig und umweltschonend von A nach B zu bringen. Die folgenschwere

» Laut EVG beträgt allein der „Rückstau“ von Ersatzinvestitionen bei der Bahn 57 Milliarden Euro «

Strukturreform der Bahn 1994 ist der Ausgangspunkt einer langen Kette von Fehlentscheidungen, die in einer kaputten Bahninfrastruktur, in Organisationschaos und viel zu hohen Fahrpreisen mündete. So ist die Bahn weder im Personen- noch im Güterverkehr in der Lage, eine attraktive, klimafreundliche Alternative zu PKW und LKW zu sein.

In der Bahnreform 1994 wurden die ostdeutsche Reichsbahn und die Westdeutsche Bundesbahn zusammengeführt und strukturell neu ausgerichtet. Die Bahn wurde zur Aktiengesellschaft und sollte bilanzorientiert arbeiten. Anvisiert wurde eine vollständige Privatisierung zum schnellstmöglichen Zeitpunkt. Fortan musste die Bahn wie ein privater Konzern agieren. Die Rendite- und Wettbewerbsorientierung wurde in die Unternehmensstruktur eingebaut und der Konzern in eine Reihe von Subunternehmen (DB Netze, DB Regio, DB Cargo etc.) aufgesplittet. Ein Vergleich: Niemand würde eine Schule als öffentliche Einrichtung daran messen, ob diese Rendite erwirtschaftet. Die Gesellschaft ist bereit für sie Geld auszugeben, ohne zu verlangen, dass sie sich refinanziert. Es gilt die Überzeugung, dass eine staatlich finanzierte Bildung für alle einen Mehrwert erschafft, den wir vom reinen Geldwert her gar nicht messen können. Die zersplitterte Struktur

ist im Alltagsgeschäft die Ursache vieler Probleme, von Reibungsverlusten und internen Störmanövern.

Die Steuergelder, die jährlich in die Bahn fließen, werden seitdem nicht allein dafür eingesetzt, um in den Fahrbetrieb, in Züge, Strecken, Personal und Wartung zu investieren, sondern auch um auf den weltweiten Märkten möglichst renditeorientiert zu operieren. Ihre Kernaufgabe, Bevölkerung und Güter kostengünstig zu transportieren, ist dabei aus dem Fokus gerückt. Denn die Bahn beteiligte sich in Folge immer stärker in Branchen, die mit Schienenverkehr wenig bis gar nichts zu tun haben.

Besonders prägnante Beispiele sind die Übernahmen des global tätigen Logistikdienstleisters Schenker und der britischen Arriva, die neben dem Schienenverkehr vor allem Buslinien betreibt. Aktuell besteht die DB AG aus etwa 579 verschiedenen Unternehmen. Davon hat ein großer Teil mit den eigentlichen Aufgaben einer Eisenbahn nicht oder nur noch bedingt zu tun.

Mitte der 1990er Jahre machte die Bahn noch 95 Prozent ihres Umsatzes in Deutschland und 90 Prozent direkt durch den Schienenverkehr. Heute macht sie über die Hälfte ihres Umsatzes im Ausland und dazu rund 50 Prozent des gesamten Konzern-

umsatzes in Branchen, die nicht zum Schienenverkehr gehören.¹

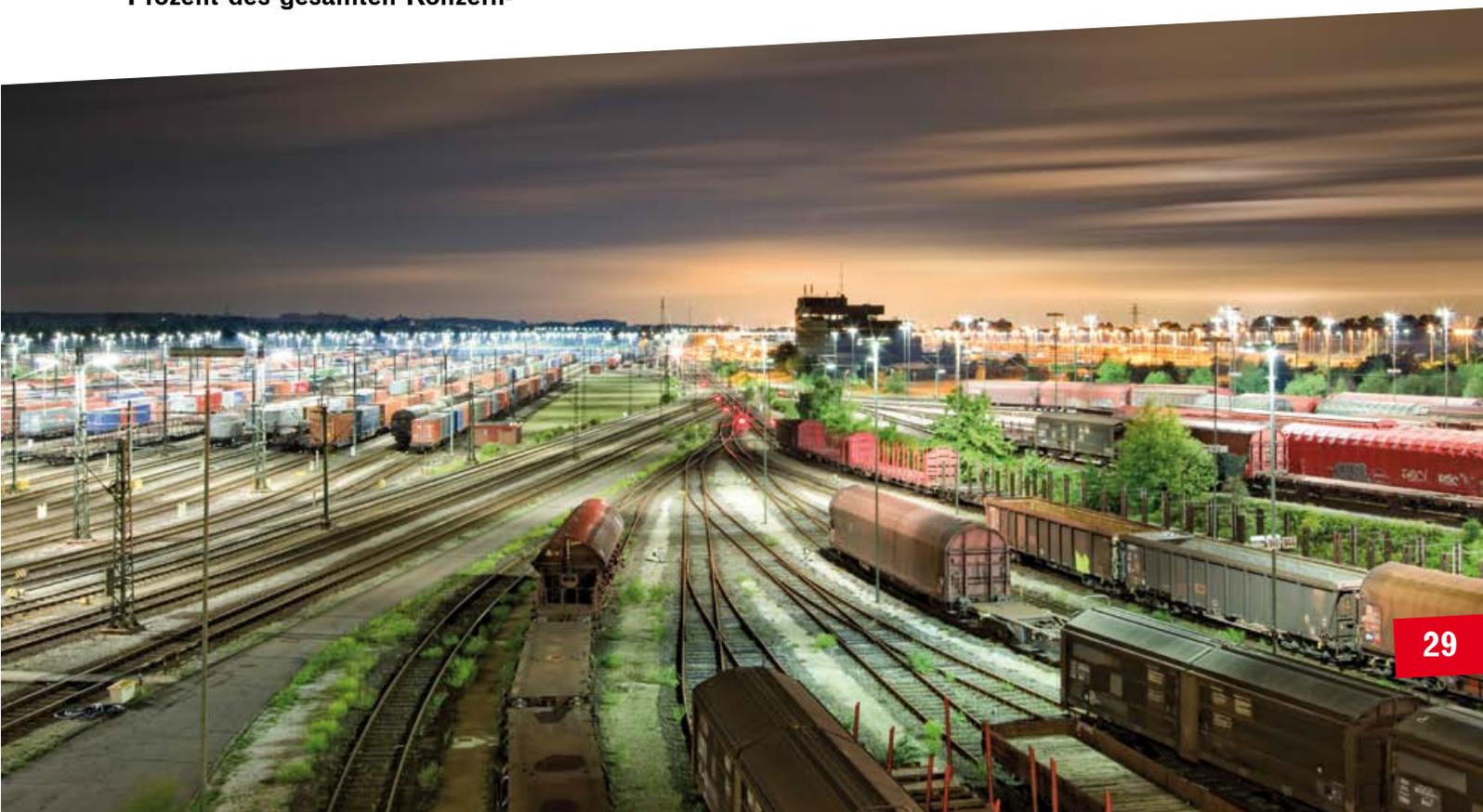
Gleichzeitig wird von der Schiene viel erwartet. Der soziale Wandel und die Klimafrage stellen unsere Gesellschaft vor große Herausforderungen und die Bahn vor höhere Erwartungen. Unter den kapitalistischen Vorzeichen ist eine zentrale Frage der künftigen Verkehrspolitik, wie diese *„die ökologischen Ziele mit den ökonomischen und sozialen Anforderungen verbinden kann und welche Instrumente ihr dafür zur Verfügung stehen.“²* Zentraler Vorteil der Bahn ist, dass sie diese Anforderungen an Mobilität, wie Klimafreundlichkeit, beim notwendigen Ausbau ihrer Infrastruktur prinzipiell gewährleisten kann.

Nach dem systematischen Kaputtsparen der Bahn-Infrastruktur will die aktuelle Regierungskoalition die Fahrgastzahlen auf der Schiene bis zum Jahr 2030 verdoppeln. Dazu sind große Investitionen notwendig, die vor allem aus Steuermitteln kommen sollen. Der Bund schließt mit der Bahn sogenannte Leistungs- und Finanzierungsvereinbarungen (LuFV) ab. In diesen werden die staatlichen Unterstützungsleistungen für die Bahninfrastruktur geregelt. Die aktuelle LuFV wurde wegen der notwendigen Planungssicherheit für eine Laufzeit von zehn Jahren abgeschlossen. Bis zum

Jahr 2030 will der Bund 62 Milliarden Euro investieren.

Man muss es klar sagen: Die Versprechungen der Bahnreform der Neunziger, dass ein an Markt und Wettbewerb orientierter Bahnkonzern effizienter und wirtschaftlicher arbeiten kann, haben sich nicht bewahrheitet. Im Gegenteil: Durch die Umwandlung der Bahn in eine Aktiengesellschaft, den geplanten Börsengang und die Öffnung des Bahnsektors für private Wettbewerber hat die Politik demokratische Steuerungsmöglichkeiten aus der Hand gegeben. Zugleich müssen die Steuerzahlerinnen und -zahler jetzt viel Geld für die heruntergewirtschaftete Bahn-Infrastruktur in die Hand nehmen. Die linke Kritik an der Privatisierung öffentlicher Güter wurde hier erneut bestätigt: Schaden für das Allgemeinwohl, weniger politische Steuerung und demokratische Mitsprache, aber hohe Folgekosten für die öffentliche Hand – das sind wesentliche Ergebnisse nach 25 Jahren Bahnreform.

Es muss erwähnt werden, dass die Architekten der Bahnreform allesamt keine Liebhaber der Bahn waren. Vom Flugzeugingenieur Hartmut Mehdorn bis zum Autolobbyisten Rüdiger Grube kamen und kommen zahlreiche im Konzern installierte Größen aus Bran-



chen, die in direkter Konkurrenz zur Bahn stehen. Bei ihnen stand keine demokratische Verkehrspolitik im Zentrum, sondern allenfalls eine Business-Bahn, die die Elite per ICE verbindet und in die nächsten Großstädte und zu Flughäfen bringt. Die Bahn wurde immer weniger lokales und regionales Unternehmen, der Nahverkehr ganzer Regionen und Beschäftigtengruppen aufs Abstellgleis manövriert.

Für die politische LINKE ist klar, dass es kein Weiter-so geben darf. Wir wollen eine Bahn in öffentlicher Hand, die Menschen und Regionen verbindet, günstig und klimafreundlich. Eine Bahn, die in der Lage ist, den Güterverkehr von der Straße auf die Schiene zu bringen. Dazu braucht es keine Aktiengesellschaft, sondern ein öffentlich-rechtliches Unternehmen, das auf die Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerungsmehrheit ausgerichtet wird.

Eine linke Bahnreform muss vor allem auf drei Ebenen im Block ansetzen: **Erstens sollte sie nach den Bahnstrukturreformen der Neunziger- und Nullerjahre eine weitere Reform anstreben, die die**

fatalen Folgen der gescheiterten Privatisierungsmaßnahmen zurücknimmt. Anstelle der Bilanzorientierung sollte wieder der Dienst an der Gesellschaft, also das Bereitstellen der Dienstleistung Mobilität, oberste Leitmaxime werden. Aus den etlichen Kleinunternehmen, die untereinander konkurrieren und dadurch keinerlei größere Effizienz geschaffen haben, sollte wieder ein Unternehmen in öffentlich-rechtlicher Hand werden.

Zweitens sollte aus finanzieller Sicht darauf abgezielt werden, dass die Bahn die Mittel erhält, um die dringend notwendigen Investitionen in die Netze und Infrastruktur zu tätigen. Gleichzeitig muss aber, aufgrund der bestehenden Strukturen, dann besonders auf die Kontrolle dieser Mittel geachtet werden. Bei den Leistungs- und Finanzierungsvereinbarungen muss absolute Transparenz gelten. Politik und Öffentlichkeit müssen überprüfen können, wo genau die Investitionen der Steuergelder ankommen und wo nicht. Die Bahn und noch viel mehr die Verkehrsminister der vergangenen zehn Jahre (allesamt Mitglieder der

CSU), haben hier grundlegendes Vertrauen verspielt, das nur durch eine scharfe Kontrolle und öffentlich-rechtliche Steuerung wiederhergestellt werden kann.

Drittens muss die Linke auch die Bahn als ein soziales und kulturelles Symbol ihres Kampfes um die Abgehängten in der Gesellschaft verstehen. Jede abgekoppelte Region, jeder geschlossene Bahnhof in der Fläche, jeder geschlossene Schalter, der durch einen Automaten oder Online-Tickets ausgetauscht wird, verstärkt die Kluft in der Gesellschaft zwischen denen, die bequem mitkommen, und denjenigen, die auf der Strecke bleiben. Der Rückbau von Bahnschienen steht stellvertretend dafür, dass auch immer mehr Menschen und ihre Regionen auf dem Abstellgleis landen. Vielleicht ist also in diesen Zeiten der Kampf um die Bahn auch einer um die politische Kultur als solche.

Victor Perli, Mitglied im Haushaltsausschuss und umverteilungspolitischer Sprecher der Linksfraktion im Bundestag.

1. Arno Luik: Schaden in der Oberleitung. Das geplante Desaster der Deutschen Bahn, Frankfurt am Main 2019, S. 98.
2. Oliver Schwedes: Am Steuer? Instrumente und Anwendungsfelder der Verkehrspolitik, in: APUZ, Jg. 69, 43/2019, S. 19 – 26, hier: S. 19.



„Eine Verkehrswende gelingt nur mit den Beschäftigten“

Interview mit Mira Ball zur Tarifbewegung Nahverkehr 2020



2020 steht eine große Tarifrunde im öffentlichen Nahverkehr an. Was liegt da an, was sind die hauptsächlichsten Probleme aus Sicht der Beschäftigten?

Wir werden ab Juni 2020 bundesweit die Tarifverträge im Nahverkehr neu verhandeln. Es sind fast 90.000 Beschäftigte in allen 16 Bundesländern betroffen und beteiligt. Das ist eine neue Qualität gegenüber den bisherigen Tarifrunden in den letzten Jahrzehnten in diesem Bereich und ermöglicht uns, einen stärkeren auch öffentlichen Druck aufzubauen als wenn wir nur in einzelnen Regionen verhandeln.

Das Hauptproblem ist praktisch überall, dass die Arbeitsbelastungen sehr hoch und die Arbeitsbedingungen schlecht sind. Das betrifft besonders die Arbeitszeitregelungen. Schichtarbeit und häufige Wochenendarbeit sind die Regel. 12 Stunden Dienste sind keine Seltenheit, wenn in einer Schicht fahrplanbedingte Unterbrechungen liegen, die außerdem nicht bezahlt werden. Pausen sind oft zu kurz oder entfallen ganz, wenn es zu Verspätungen gekommen ist. Bei 60 Prozent der Beschäftigten fallen regelmäßig Überstunden an. Hintergrund ist die massive Arbeitsverdichtung in Folge des Personalabbaus in den 1990er und 2000er Jahre. Bundesweit wurden fast 20 Prozent der Arbeitsplätze abgebaut – bei gleichzeitiger Zunahme des Fahrgastaufkommens um fast 25 Prozent.

Was werden die Forderungen von ver.di sein? Müssen wir uns auf einen Arbeitskampf einstellen?

Die genauen Forderungen werden von den Kolleginnen und Kollegen noch diskutiert. Es wird in erster Linie um Arbeitsbedingungen gehen, vor allem um die Belastungen zu begrenzen. Dazu gehören z. B. auch Themen wie Work-Life-Balance. Aber es wird auch um Geld gehen, denn die Erwartung ist, dass die besonders belastenden Faktoren der Arbeit auch angemessen bezahlt werden. Das ist eben hinsichtlich der Tatsache, dass die Mehrheit der Beschäftigten an sieben Tagen in der Woche und oft auch nachts im Einsatz ist, nicht der Fall. Dann wird es darum gehen, die Bedingungen in den verschiedenen Regionen und Unternehmen schrittweise anzugleichen, denn die sind erheblich unterschiedlich. Wir werden aber sicher auch Forderungen zur Verbesserung der Arbeitszeit- und Arbeitsbedingungen stellen, zur Begrenzung der Arbeitsverdichtung.

Das ist auch deshalb nötig, um die Arbeit im Nahverkehr attraktiver zu machen, denn es gibt Personalmangel und unbesetzte Stellen. Die Unternehmen finden keine Leute mehr, die diese Arbeit zu den gegebenen Bedingungen machen wollen. Aufgrund des hohen Altersschnitts müssen in den nächsten zehn Jahren über 70.000 neue Beschäftigte ausgebildet und eingestellt werden, allein um den gegenwärtigen Stand zu halten. Ohne bessere Arbeitsbedingungen und Entlohnung wird das nicht gehen. Insgesamt werden die Forderungen voraussichtlich ein erhebliches Volumen haben. Es ist zu gut

möglich, dass wir allein auf dem Verhandlungswege nicht zu einem Ergebnis kommen.

Für eine wirkliche ökologische Verkehrswende muss der ÖPNV eine zentrale Rolle spielen und ausgebaut werden. Was wäre aus eurer Sicht dafür nötig?

Für einen ökologischen Umbau im Verkehr spielt der Ausbau des ÖPNV sicherlich eine Schlüsselrolle. Wir müssen den Anteil des ÖPNV an den Verkehrsleistungen erheblich ausbauen. Das ist allemal ökologisch sinnvoller als zig Millionen Autos mit Verbrennungsmotoren durch ebensoviele mit Elektromotoren auszutauschen. Dazu brauchen wir zum einen massive Investitionen in neue Bahnen und Busse und neue Linien und zum anderen natürlich zusätzlich weitere zehntausende Beschäftigte, die die Fahrzeuge fahren und warten.

Der Ausbau des ÖPNV muss daher ein zentrales Element in einem Investitionsprogramm gegen die Klimakrise sein, und wir brauchen eine dauerhaft bessere Finanzierung. Die Ticketverkäufe decken nur etwa die

Hälfte der Kosten, und für einen attraktiveren ÖPNV wollen wir die Ticketpreise ja senken oder längerfristig sogar Nulltarif. Wir könnten uns etwa vorstellen, dass von den Unternehmen, vom Handel, von Veranstaltern, die von einem guten Nahverkehr profitieren, künftig eine Abgabe erhoben wird. In Frankreich gibt es so etwas bereits.



Mira Ball ist Leiterin der Fachgruppe Busse und Bahnen bei ver.di im Fachbereich Verkehr.

Gebäude sanieren – Mieten deckeln – Immobilienkonzerne vergesellschaften

Auf Gebäude entfallen rund 30 Prozent aller CO₂-Emissionen in Deutschland. Nach einem Bericht des Netzwerks Climate Transparency verursacht Deutschland rund 50 Prozent mehr CO₂-Emissionen für das Heizen und Kühlen von Häusern als der Durchschnitt der EU, im Vergleich zu anderen G20-Staaten liegen die Emissionen hier sogar doppelt so hoch. Das Ziel, bis 2020 40 Prozent der Emissionen – im Vergleich zu 1990 – im Gebäudebereich einzusparen, wird die Bundesregierung auf jeden Fall deutlich verfehlen. Auch das Ziel, bis 2050 den Gebäudebestand in Stadt und Land klimaneutral zu gestalten, wird man nur erreichen können, wenn jetzt mit einer umfassenden Transformation städtischer und regionaler Energiesysteme begonnen wird, wobei der Umbau der Wärme- und Stromversorgung mit der Gebäudemodernisierung Hand in Hand gehen muss.

Energetische Sanierung muss vom Quartier her gedacht werden, nicht vom einzelnen Gebäude. Dazu bedarf es kollektiver demokratischer Planung und Umsetzung.

Noch immer entstehen Neubauten mit Ölheizungen und ohne Solaranlage oder Dachbegrünung und kommt zu wenig nachhaltige Wärmetechnik zum Zuge. Das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz taugt nichts für eine solare Wärmewende, das zeigen die bisherigen Ergebnisse. Zudem fehlen verbindliche Umsetzungsfristen, Steuererleichterungen und die Bereitstellung großer Fördermittel. Der Einsatz von Heizöl muss schleunigst aufhören. Erdgas ist, wo immer möglich, durch Wärmepumpen (Geothermie)

und Solarthermie zu ersetzen.

Solare Wärmetechnik kombiniert mit solarer Stromerzeugung könnte viel an CO₂ vermeiden. Zwar wurde 2017 ein Mieterstromgesetz verabschiedet, um den Bau von Solaran-

» Energetische Sanierung muss vom Quartier her gedacht werden, nicht vom einzelnen Gebäude. Dazu bedarf es kollektiver demokratischer Planung und Umsetzung «

lagen auf Mehrfamilienhäusern zu fördern, wovon prinzipiell 22 Millionen Haushalte profitieren könnten. Doch die entsprechenden Vorgaben sind so bürokratisch und unsinnig, dass seitdem gerade mal ein Prozent des geplanten Zubaus realisiert wurde. Große Mengen an CO₂ könnten zudem vermieden werden, wenn Häuser statt aus Beton aus Holz gebaut würden.

Bislang geschieht das nur selten, dabei ließe sich dadurch mehr als die Hälfte der Treibhausgase beim Bau einsparen. Deshalb ist es klimapolitisch richtig und sinnvoll, Holz für Bauzwecke zu verwenden, während die Holzverbrennung auf Rest- und Abfallholz zu beschränken ist. Außerdem brauchen wir einen umfassenden Einstieg in eine öko-

logische Waldwirtschaft, die dem heraufziehenden Klimawandel gewachsen ist.

Gebäude sanieren, ohne dass Mieten steigen

Energetische Sanierung könnte für MieterInnen große Vorteile bringen – doch tatsächlich ist sie zum sozialen Sprengstoff geworden. Vor allem in den Städten werden massenhaft Mieterinnen und Mieter verdrängt, weil Eigentümer nach einer Gebäudesanierung die Miete stark anheben. Wird wegen der gravierenden Wohnungsnot ein Mietendeckel erlassen wie in Berlin, drohen die Eigentümer damit, die Investitionen in die Sanierung und Modernisierung drastisch zurückzufahren. Aus diesem Teufelskreis kann nur eine umfassende gesamtstaatliche Rahmenplanung herausführen, deren Festlegungen nötige Sanierungen mit Einsparungen für die Mieterinnen und Mieter verknüpfen. Genossenschaften und kleine Immobilienbesitzer müssten langfristige zinslose Kredite oder Zuschüsse für die ökologische Sanierung bekommen.

Große Immobilienkonzerne, die sich weigern, nötige Investitionen zu tätigen, sollten vergesellschaftet werden – zumindest aber sollten öffentliche Kredite für die Sanierung hier zu entsprechenden öffentlichen Eigentumsanteilen und Mitspracherechten führen. Darüber hinaus muss die öffentliche Hand selbst massiv in bezahlbare, klimaneutrale Neubauten investieren – was ebenfalls nur funktionieren wird, wenn mehr Grund und Boden der Spekulation entzogen und in öffentliche Hand überführt wird.

„Mit einem öffentlichen Wohnungsbauprogramm nach Wiener Vorbild im Umfang von zehn Milliarden Euro im Jahr für den Bau und den Ankauf von Wohnungen und Grundstücken können bis zu 250.000 dauerhaft abgesicherte Sozialwohnungen sowie weitere 130.000 öffentliche und genossenschaftliche Wohnungen im Jahr entstehen“

(Aus dem Klimaaktionsplan der Linksfraktion im Bundestag)

Die Schaffung bezahlbaren Wohnraums würde auch im Verkehrsbereich CO₂ einsparen helfen, da man leichter in der Nähe von Arbeitsplatz, Familie oder Freunden eine Wohnung bekäme und daher weniger lang oder häufig pendeln müsste.

Großstädte und Ballungszentren - Sofortprogramm für Großsiedlungen der Nachkriegszeit

Fast zwei Drittel aller heutigen Wohngebäude wurden vor dem Inkrafttreten der ersten Wärmeschutzverordnung 1978 errichtet. Rund drei Viertel dieser Wohnungen sind energetisch kaum saniert – obwohl etwa 70 bis 80 Prozent dieser Wohnungen auch im Jahr 2050 voraussichtlich noch genutzt werden. Oft handelt es sich um gro-

ße Wohnsiedlungen, in denen überwiegend Geringverdiener leben, für die höhere Mieten nicht tragbar sind – und die Kosten einer energetischen Sanierung wären vielfach höher als die anschließenden Einsparungen beim Verbrauch.

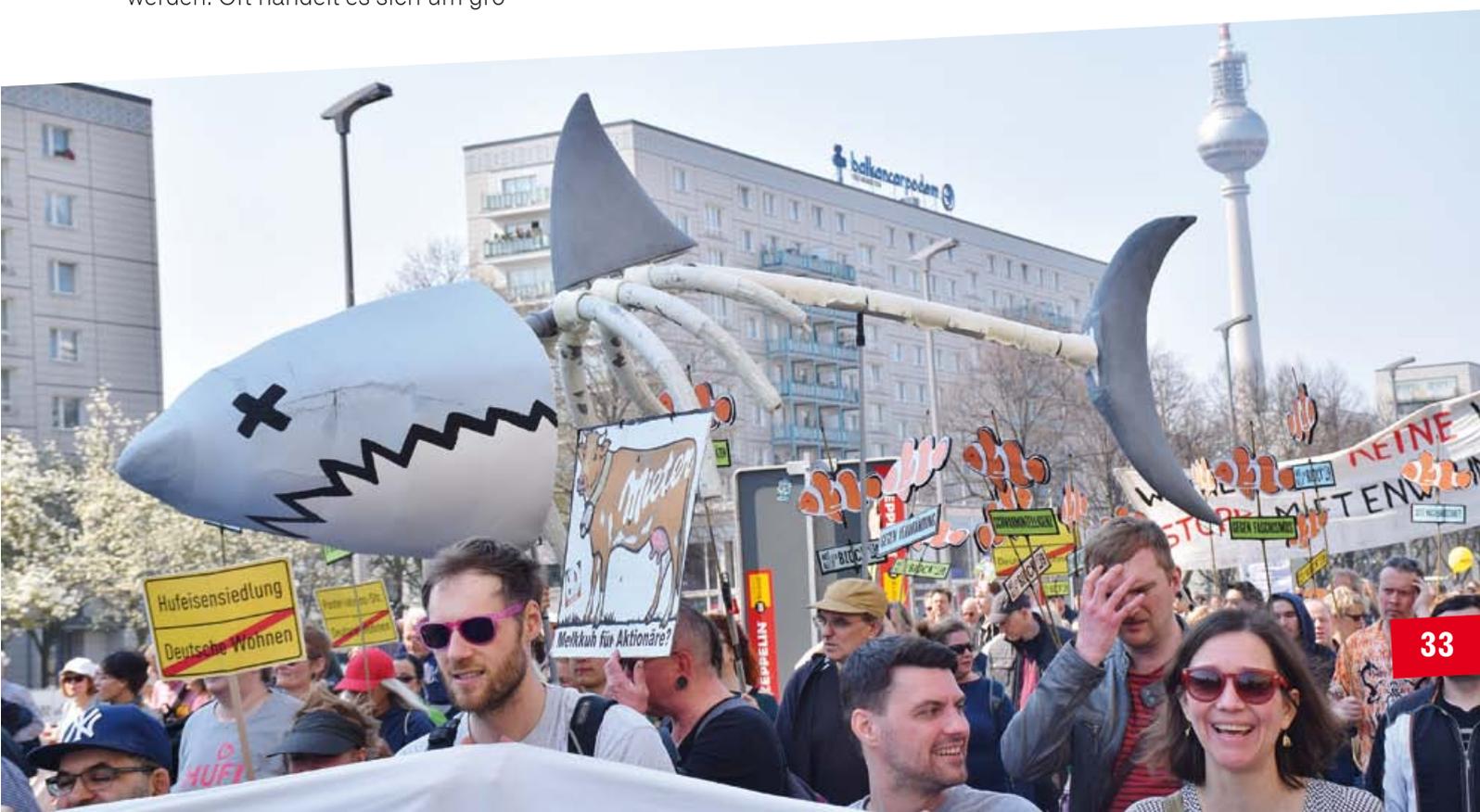
Mit einem Sofortprogramm im Umfang von 5 Milliarden Euro pro Jahr (wie es die Linksfraktion in ihrem Klimaaktionsprogramm fordert), könnten diese rund 7,5 Millionen Wohnungen nicht nur energetisch saniert, sondern zu Modellquartieren umgebaut werden – mit bezahlbaren Mieten, ausreichend Grünflächen, sozialer Infrastruktur, wohnortnahe Gewerbe und guter Verkehrsbindung. Damit verbundene Kosten würden zur Hälfte vom Bund, zur Hälfte von den Vermietern getragen.

Klimaschutz im ländlichen Raum – klotzen statt kleckern

Rund 30 Prozent der EinwohnerInnen Deutschlands leben in Großstädten, weitere 30 Prozent in mittleren Städten, 40 Prozent in Kleinstädten und auf dem Land. Gerade im ländlichen Raum stellen sich für energetische Sanierung und Wärmewende besondere Herausforderungen. Er ist seit längerem teilweise sehr hohen

Bevölkerungsverlusten durch demografischen Wandel und Wegzug junger Menschen ausgesetzt. Dadurch kommt es vielerorts zu einem Rückgang der Wohnungsnachfrage, das Resultat sind leer stehende und untergenutzte Wohngebäude.

Diese (wie auch bewohnte Gebäude) haben häufig Gebäudeschäden in unterschiedlichem Ausmaß. Klimaschutz und Wärmewende können deshalb nur integraler Teil einer ökosozialen Stadt- und Dorfentwicklung für gleichwertige Lebensverhältnisse sein, die die ländlichen Regionen attraktiv macht für Arbeit und Leben. Hier kann quartiers- bzw. siedlungsbezogen entschieden werden, was am bestehenden Gebäudebestand entweder ganz, teilweise oder gar nicht mehr zu sanieren ist und ob und in welchem Umfang Klimaschutz sinnvoll ist. Dafür braucht es langfristig finanzierte, fachlich und personell gut ausgerüstete lokale und regionale Projektmanagementstrukturen. Und es braucht große Fördermittel aus einem Guss. Beides fehlt im notwendigen Umfang. Das ist gerade deshalb bedauerlich, weil sich im regionalen Bereich bereits seit langem viele engagierte Akteure, Kommunen und Stadtwerke auf den Weg für eine erneuerbare Energiezukunft gemacht und Beeindruckendes geleistet haben. Diese





Netzwerke gilt es zu unterstützen, zu stärken und zu verbreitern.

Gute Arbeitsplätze durch energetische Sanierung

Der ökosoziale Umbau schafft Arbeitsplätze und Wohlstand – und die stärksten Auswirkungen auf die Beschäftigung hat die Gebäudesanierung. Schließlich ist der Einbau von Solaranlagen und Wärmepumpen, der Austausch von Heizungen und Fenstern, das Dämmen und Begrünen von Dächern sowie der Ausbau möglichst dezentraler Energienetze und Blockheizkraftwerke sehr arbeitsintensiv. Im Jahr 2017 waren rund 12 Prozent der auf dem Bau beschäftigten Personen im Bereich der Gebäudesanierung tätig, insgesamt etwa 573.000 Personen.

Bei einem ambitionierten Sanierungsprogramm für Stadt und Land würde dieser Anteil deutlich steigen, das lokale Handwerk würde gestärkt und in der kommunalen Verwaltung würden neue Stellen für Fachkräfte im Bereich der Planung und Energie- und Sanierungsberatung entstehen.

Alles in allem könnten durch einen klimaneutralen Umbau des

Gebäudebestands hunderttausende neue Arbeitsplätze entstehen – allein im Bauhandwerk rund 215.000, weitere 67.000 durch den Neubau klimaneutraler Gebäude, so das Ergebnis verschiedener Studien, die von einer Verdoppelung der Sanierungsquote ausgehen (vgl. Handelsblatt vom 24.04.2018).

Soziale Segregation und Anstieg der Wohnfläche pro Kopf stoppen – durch kluge Stadtplanung und mehr gemeinschaftliche Nutzung

Seit Anfang der 90er Jahre ist die durchschnittliche Wohnfläche pro Kopf von unter 35 auf über 46 Quadratmeter gestiegen – auch weil es immer mehr Single-Haushalte gibt und viele ältere Menschen nach Auszug ihrer Kinder in Häusern oder Wohnungen bleiben, die für Familien ausgelegt sind. Gleichzeitig nimmt die soziale Segregation mit der Wohnungsnot und steigenden Grundstückspreisen zu, d. h. ärmere und reichere Haushalte sind auch räumlich immer stärker voneinander getrennt.

Eine kluge Stadt- und Quartiersplanung muss dieser sozial und ökologisch nicht zukunftsfähigen

Entwicklung gegensteuern und für sozial durchmischte Quartiere sorgen – in denen es ausreichend Wohnungen für jeden Geldbeutel und für alle Altersklassen und Familienformen gibt. Barrierefreiheit und flexible Grundrisse, die eine Teilung oder Zusammenlegung von Wohnungen erlauben, müssen ebenso zum Standard werden wie Nahwärmenetze, die durch erneuerbare Energien gespeist werden. Umzüge von Älteren und Familien sollten finanziell unterstützt und mehr Räume für gemeinschaftliche Nutzung geschaffen werden. Es geht beim Thema Gebäudesanierung also nicht nur um die Frage, wie unsere vier Wände beschaffen sind und woher wir unsere Energie beziehen.

Über einen sozial-ökologischen Umbau des Wohnungswesens können wir auch zu solidarischeren Formen des Zusammenlebens, einem Abbau von Ungleichheit, sozialer Ausgrenzung, Einsamkeit und Kriminalität, neuen Möglichkeiten der persönlichen Entfaltung und mehr demokratischer Teilhabe und Lebensqualität gelangen.

Detlef Bimboes und **Lydia Krüger**, Politologin und Soziologin, Mitglied im wissenschaftlichen Beirat von Attac

Was für den **Kreislauf** tun

Urban Mining als Teil linker kreislaufwirtschaftlicher Strategie

1. Was ist und wozu dient „Urban Mining“?

In der Sprachregelung des Umweltbundesamtes meint Urban Mining „die integrale Bewirtschaftung des anthropogenen Lagers mit dem Ziel, aus langlebigen Gütern sowie Ablagerungen Sekundärrohstoffe zu gewinnen“. Etwas umständlich meint man damit, dass man von vornherein den Bestand an langlebigen Gütern erfasst und künftige Verwertungsmöglichkeiten einplant. Während beim Recycling das Abfallaufkommen bestmöglich in den Stoffkreislauf zurückgeführt werden soll, wird beim Urban Mining der Planungshorizont schon angesetzt, bevor die fraglichen Materialien überhaupt zu Abfall werden.

Hintergrund dieser Herangehensweise ist, dass mit dem Fortschreiten moderner industriekapitalistischer Produktion und Verwertung der Bestand an unverarbeiteten Rohstoffen in natürlichen Lagern schrumpft, derjenige in anthropogenen, also menschengemachten Lagern hingegen wächst. Selbst wenn Gebäude, Maschinen und Geräte aufgrund von „moralischem Verschleiß“ (Marx), d. h. der Ablösung durch technisch hochwertigere, günstigere Exemplare, für ihre ursprünglichen Verwertungszwecke

uninteressant werden, sind die in ihnen verarbeiteten Materialien womöglich wiederverwertbar, also „Sekundärrohstoffe“.

Das Umweltbundesamt nennt weiterhin eine Reihe von Gründen, warum Urban Mining für industriekapitalistische Länder und gerade für die Bundesrepublik ein sinnvoller

» Der Goldanteil eines durchschnittlichen Mobiltelefons entspricht dem von 16 kg Golderz «

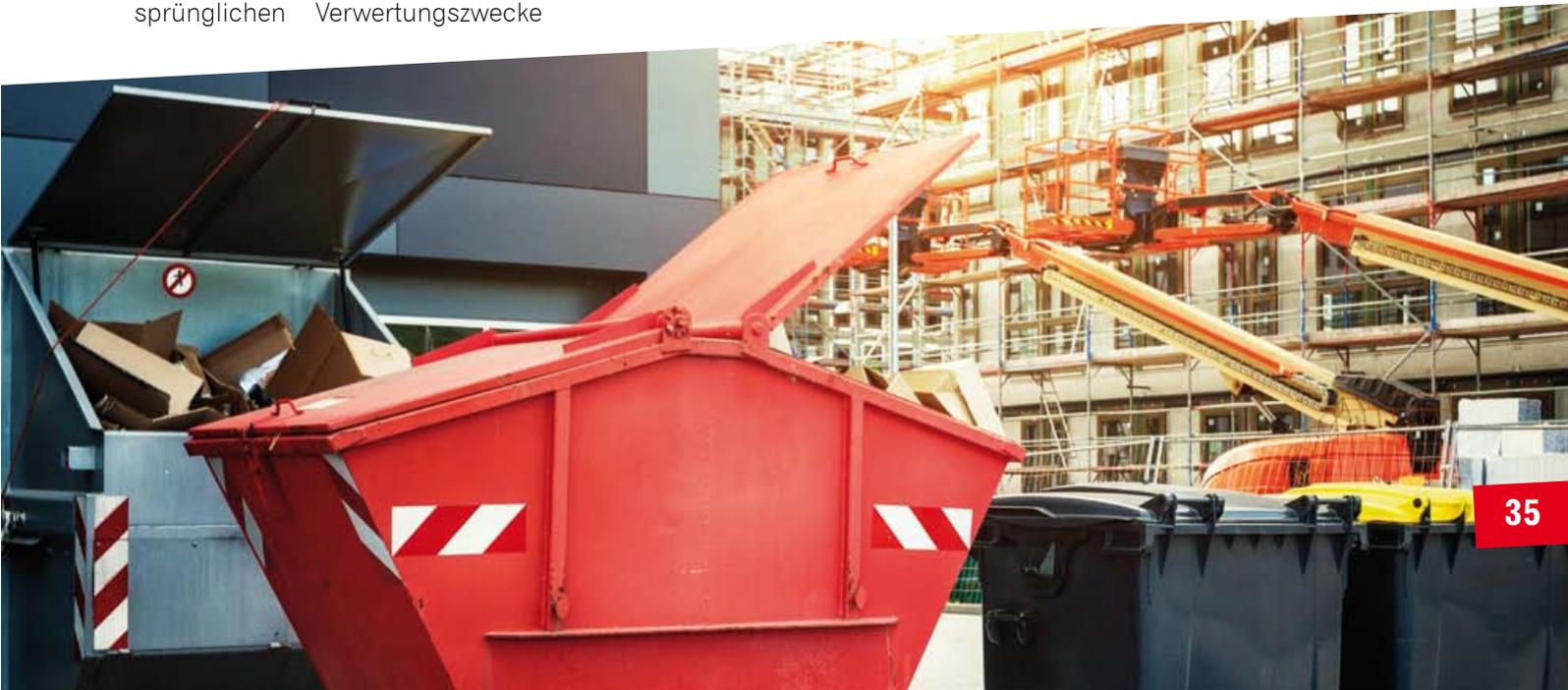
Schritt in Richtung Kreislaufwirtschaft sein kann:

Allein in Deutschland werden pro Jahr 1,3 Mrd Tonnen an Materialien eingesetzt. Mit der Zeit haben sich enorme Materialbestände (vor allem Metalle und Mineralien) in Infrastrukturen, Gebäuden und Gebrauchsgütern angesammelt. Die menschengemachten Lager enthalten inzwischen Stoffe, die hierzulande gar nicht mehr aus natürlichen Reserven zu gewinnen sind.

Der Anteil der Reserven in den „anthropogenen Lagern“ an den Gesamtreserven wird absehbar steigen, die natürlichen Reserven auszubeuten immer aufwendiger und teurer werden. Durch ihre hochwertige Verarbeitung haben die menschengemachten Lager auch einen höheren Wertstoffgehalt. „So entspricht der Goldanteil eines durchschnittlichen Mobiltelefons dem von 16 kg Golderz“, rechnet das Umweltbundesamt aus. Die größere Nähe der menschengemachten Rohstofflager zu Orten ihrer Verarbeitung reduziert zudem die unvermeidlich anfallenden „faux frais“ (Marx), d.h. die „falschen“ Produktionskosten jeder hochentwickelten Produktionsweise.

2. Warum Urban Mining aus fortschrittlicher Perspektive sinnvoll ist

Eine Umsetzung von Urban Mining würde erfordern, dass die in der Anarchie der kapitalistischen Produktionsweise mitwirkende Rücksichtslosigkeit einerseits gegen die Natur, andererseits gegen die Randbedingungen der Verwertung zum Ausdruck kommt. Die Einzelkapitale kalkulieren die vernutzten Materialien



nur im Zeithorizont bis zum Verkauf an die Endabnehmer, womöglich noch kürzer, wenn es sich um Zulieferer oder die unmittelbar naturaushütenden Unternehmen handelt, die Rohstoffe weiterverkaufen. Für Urban Mining müssen Wissensbestände über menschengemachte Lager angelegt, verwaltet und zur Anwendung gebracht werden.

Die riesigen Bestände, die für Wiederaufbereitung und –verwendung in Frage kommen, müssen erfasst und klassifiziert werden, zudem braucht es Techniken zu ihrer Wiedernutzbarmachung. Als Strategie, von der stofflicher Seite her den Produktions- und Reproduktionsprozess des materiellen Lebens stärker politisch steuerbar zu machen und einem Ziel zu unterwerfen, das dem kapitalistischen Verwertungszwang fremd ist, hat dieser Ansatz deutliche Überschneidungen zur „*planification écologique*“, die der französische Parti de Gauche und später die Plattform „France Insoumise“ von Jean-Luc Mélenchon verfochten haben.

Aus fortschrittlicher Sicht sprechen weitere wichtige Gründe für diese Orientierung: Greift man stärker auf Sekundärrohstoffe zurück, kann man den Zugriff auf Primärrohstoffe reduzieren und wird weniger abhängig von Importen. Es würde in den Rohstoff-exportierenden Ländern auch die Konkurrenz zwischen Rohstoffabbau und der Nutzung knapper Ressourcen durch die einheimische Bevölkerung gemildert. Autoritäre Regime und Warlords in rohstoffreichen Ländern verlor Einfluss auf Regierungen industriekapitalistischer Länder.

Auch auf im engeren Sinne wirtschaftlichem Gebiet ergäben sich Vorteile: Gewinnung von Sekundärrohstoffen erhöht die hiesige Wertschöpfung und den verfügbaren Bestand an Metallen, die für Zukunftstechnologien wichtig sind. Zudem würde der für die angesprochenen Prozesse der Erfassung und Bewirtschaftung der Rohstofflager notwendige Aufbau von Kapazität erhebliche Investitionen und damit Arbeitsplätze bedeuten.

3. Urban Mining als Ansatz zur Stärkung öko-sozialer Demokratie „von unten“

DIE LINKE sollte sich offensiv für Urban Mining als Teil einer Strategie öko-sozialer und sozialistischer Transformation von Wirtschaft, Gesellschaft und Demokratie einsetzen. Daran anschließen lassen sich weitere wichtige „Geschäftsfelder“ wie sog. Upcycling, wofür Materialien im Rahmen ihrer Verwertung hochwertigerer Nutzung zugeführt

» Greift man stärker auf Sekundärrohstoffe zurück, wird man weniger abhängig von Importen. «

werden. Bisher noch ein stark „hipsterlastiger“ Nischenmarkt, könnte daraus in Verbindung mit großangelegter Gewinnung von Sekundärrohstoffen eine wichtige Branche entstehen, die den Kultur- und Kreativbereich einbezieht.

Aus linker Sicht sollten die Kompetenzen und Kapazitäten um Urban Mining in der Politik so weit unten wie möglich und so weit oben wie nötig angesiedelt werden. So weit unten wie möglich, weil es regional und kommunal deutliche Unterschiede an dem Bestand langlebiger Güter und Ablagerungen gibt, die dafür verfügbar wären.

Interessant ist Urban Mining nicht nur, aber gerade für Gebietskörperschaften, die stark vom bereits zurückliegenden oder drohenden Strukturwandel betroffen sind. Ihnen müssen durch verschiedene Schritte (Entlastung von Altschulden und Soziallasten, stärkere Beteiligung am Aufkommen von Bundessteuern sowie Gewährung neuer Einnahmequellen) Spielräume erschlossen werden, auf ortsgerechte Weise den sozial-ökologischen Umbau voranzutreiben. Auf dieser Ebene müssen dringend neue öffentliche Kapazitäten geschaffen werden.

Die private Bauwirtschaft ist aktuell und absehbar ausgelastet, zusätzliche öffentliche Aufträge aus dem Bereich des Urban Mining würden nur für höhere Preise sorgen, zudem sind die Unternehmen dafür nicht hinreichend ausgestattet. Hier könnten kommunale und regionale Gebietskörperschaften mit Eigenbetrieben einspringen und zusammen mit Forschungsinstitutionen Netzwerke (oder neudeutsch „Cluster“) bilden, die kooperativ und arbeitsteilig diesen Bereich erschließen. Nach der Anlaufphase werden privatkapitalistische Unternehmen vermutlich nachziehen.

Trotzdem wird es auch auf höherer politischer Ebene Vorgaben, regulatorische Rahmensetzungen und Mechanismen politischer Durchsetzung brauchen. Urban Mining würde neue politische Bündnisse, bspw. zwischen Umweltverbänden und Gewerkschaften befördern oder stärken.

Es wird aber auch zu Konflikten führen: Zum Baustellenlärm, der den Ausbau des ÖPNVs unvermeidlich begleitet (vor allem wenn er sinnvoller und kostengünstiger überirdisch stattfindet) wird wiederkehrend die Lärmbelastung durch das „Urban Mining“ kommen, das sich anders als die früheren Bergwerksarbeiten nicht in lärmschutzgarantierender Entfernung von Wohnquartieren abspielen wird. NIMBY-artige Initiativen („*nicht in meinem Hintergarten*“) aus ausdrucks- und ressourcenstarken Bevölkerungsteilen werden nahezu unvermeidlich entstehen.

Erfahrungsgemäß wird bei der Politik auf kommunaler Ebene und Landesebene die Neigung groß sein, diesen Bewegungen nachzugeben. Ihr Erfolg würde eine Perversion ökologischer Politik bedeuten, nämlich deren Anwendung nur dort zulassen, wo ohnehin unterprivilegierte und meistens wenig organisations- und konfliktfähige Gruppen darunter zu leiden haben. Das zu verhindern, muss das A und O jeder linken kreislaufwirtschaftlichen Strategie sein.

Alban Werner,

Politikwissenschaftler aus Aachen

Sozial-ökologischer Umbau und die Wachstumsfrage

Das immense Wirtschaftswachstum der letzten 100 Jahre war mit ebenso immensem Wachstum des Ressourcenverbrauchs, der Umweltbelastungen und der Freisetzung von Treibhausgasen verbunden. Es liegt daher nahe, ein Ende des Wirtschaftswachstums oder sogar eine wirtschaftliche Schrumpfung als unverzichtbare Bedingung für eine Lösung der ökologischen und Klimakrise zu betrachten, auf Englisch „Degrowth“ also. Das Augenmerk richtet sich dabei auf das übliche Maß des Wirtschaftswachstums, das Wachstum des preisbereinigten Bruttoinlandsprodukts (BIP). Zumal dieses von „wirtschaftsfreundlichen“ Kräften wie ein Selbstzweck und als der Indikator für Wohlstand und Fortschritt behandelt wird, was es nicht ist.

Doch die Angelegenheit ist komplizierter. Ebenso wie eine positive führt auch eine negative Fixierung auf das BIP-Wachstum in die Irre und in unnötige Gegensätze. Denn auch die Gewerkschaften sind für ein Wachstum des BIPs und auch die unverzichtbaren sozialen Ziele und Forderungen der LINKEN – gute Arbeit für alle, die wollen, höhere Löhne, Inves-

tionen in Bildung und Infrastruktur, Ausbau öffentlicher und sozialer Dienstleistungen und höhere Renten und Sozialleistungen – bedeuten oder beruhen auf Wachstum des Bruttoinlandsprodukts.

Missverständnisse in Bezug auf das Wirtschaftswachstum

Wirtschaftswachstum übersetzen sich viele mit immer mehr Autos und anderen Produkten, immer mehr Verbrauch von Energie und Ressourcen, immer mehr Emissionen und Müll und Flächenverbrauch. Es ist klar: Auf unserer endlichen Erde kann ein solches Wachstum nicht unendlich weitergehen, schon das gegenwärtige Niveau überschreitet die Grenzen des nachhaltig Tragbaren. Allerdings ist das BIP überhaupt kein Maß für diese stoffliche Seite des Wirtschaftsprozesses, sondern ein Maß für die Wertschöpfung und das ist eine rein gesellschaftliche Größe.

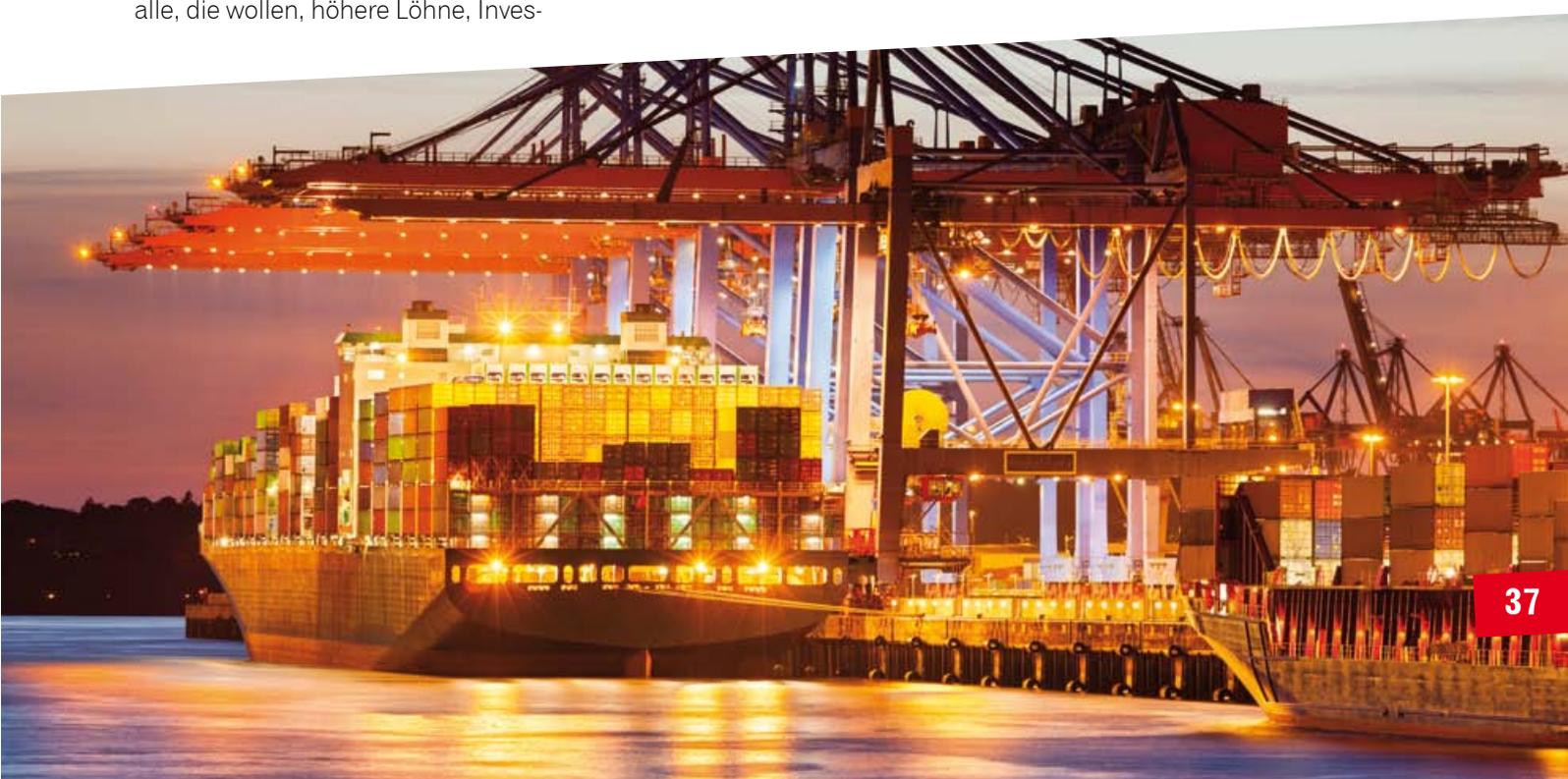
Genauer gesagt: Das BIP ist eine Geldgröße. Es misst die Wertschöp-

fung, die Summe der in einem Jahr produzierten Einkommen einschließlich des Anteils, der für die Erhaltung der bestehenden Bauten und Ausrüstungen notwendig ist.

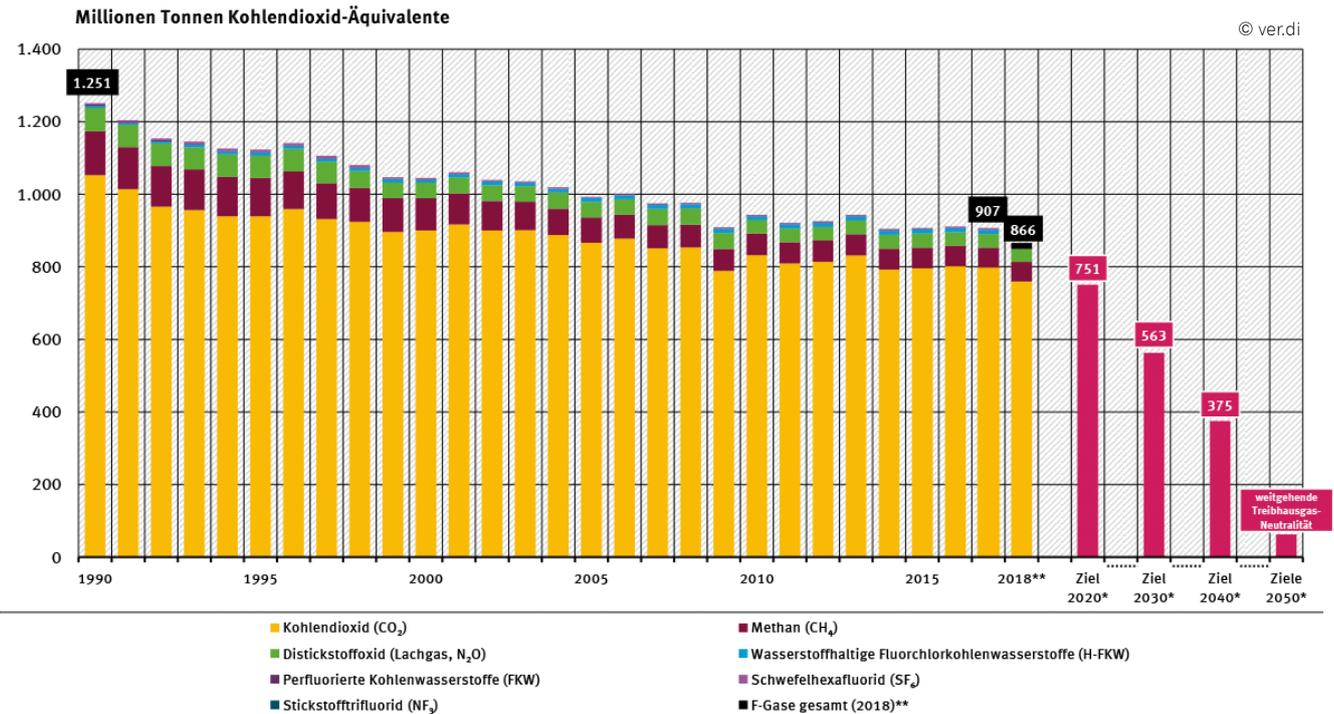
BIP-Wachstum bedeutet höhere Einkommen durch mehr oder produktivere Erwerbsarbeit, nicht unbedingt mehr Produktion materieller Güter, mehr Stoffwechsel mit der Natur, mehr Energieeinsatz oder höhere Umweltbelastung.

Es kann auch höherwertige Produkte und mehr Dienstleistungen bei gleichzeitig sinkender Beanspruchung der Natur bedeuten. Schrumpfung des BIP bedeutet dagegen auf jeden Fall sinkende Einkommen sowohl der Unternehmen wie der Beschäftigten und der von Sozialleistungen Abhängigen. Im Kapitalismus bedeutet es Krise und steigende Arbeitslosigkeit. Eine ökologische Politik wird dadurch nicht erleichtert, sondern erschwert.

Wichtig ist auch: Das BIP oder die Orientierung der Wirtschaftspolitik auf das BIP ist nicht die Ursache



Treibhausgas-Emissionen seit 1990 nach Gasen



Emissionen ohne Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft
 * Ziele 2020 bis 2050: Energiekonzept der Bundesregierung (2010)
 ** Schätzung 2018, Emissionen für F-Gase gesamt

Quelle: Umweltbundesamt, Nationale Treibhausgas-Inventare 1990 bis 2017 (Stand 01/2019) und
 Zeitnahschätzung für 2018 aus UBA Presse-Information 09/2019 (korrigiert)

des ökologisch rücksichtslosen kapitalistischen Wachstums. Sondern dieses resultiert aus den inneren Gesetzmäßigkeiten der kapitalistischen Produktionsweise selbst und wird mit dem BIP lediglich statistisch gemessen. Andere Messgrößen und Nachhaltigkeitsindikatoren gibt es und sie stärker zu beachten ist wichtig, löst aber das Problem nicht.

Wie weit ist eine Entkopplung möglich?

Das Problem ist: Bisher besteht ein klarer positiver Zusammenhang zwischen der Höhe und dem Wachstum des BIPs einerseits und den stofflichen und energetischen Umsätzen der Gesellschaft. Es gibt nur eine relative Entkopplung: Die Effizienz der Ressourcennutzung und der Schadstoffvermeidung steigt und ist in den reicheren Ländern erheblich höher als in ärmeren. Doch die Steigerung der Masse der produzierten und konsumierten Güter frisst diese Fortschritte weitgehend wieder auf (Rebound-Effekt). Zu absolut sinkenden Umweltbeanspruchungen kommt es daher zumeist nur, wenn das BIP-Wachstum gering ist.

Andererseits gilt aber auch: Nullwachstum oder auch eine gewisse Schrumpfung des BIPs würde ökologisch wenig bringen. Es würde nur bedeuten, dass die laufende Überbeanspruchung der Natur im gleichen oder wenig geringeren Umfang fortgesetzt wird. Notwendig ist aber eine massive Reduzierung. Die Emission

» Nullwachstum oder auch eine gewisse Schrumpfung des BIPs würde ökologisch wenig bringen «

von Treibhausgasen muss sogar weltweit auf nahe Null reduziert werden. Dies wird sicher nicht dadurch erreicht werden können, dass das BIP, also die wirtschaftliche Aktivität und die Einkommen, auf nahe Null reduziert werden, denn das würde den totalen wirtschaftlichen Zusammenbruch und die Auslöschung großer Teil der Bevölkerung bedeuten.

Und selbst das würde nicht reichen, denn auch Tätigkeiten außerhalb

der Erwerbsarbeit und der formellen Ökonomie sind mit Ressourcenverbrauch und Umweltbelastungen verbunden. Ein Drittel des Primärenergieverbrauchs in Deutschland geht auf das Konto der privaten Haushalte.

Notwendig ist etwas anderes, nämlich ein grundlegender und möglichst rascher ökologischer Umbau der gesamten Produktions- und Lebensweise. Es geht um andere Produktionsprozesse und Produkte, die weitgehend auf regenerativen Rohstoffen beruhen und anschließend recycelt werden können. Es geht um Schrumpfung umweltbelastender Industrien und Aktivitäten (etwa Militär) und stattdessen Wachstum ökologisch verträglicher und gesellschaftlich sinnvoller Dienstleistungen. Und vor allem geht es um den vollständigen Umstieg auf regenerative Energien statt Verbrennung fossiler Energieträger. Damit würde aber zugleich die Produktion von Einkommen und damit das BIP vollständig von der Freisetzung von Treibhausgasen und zunehmend auch vom Verbrauch nicht regenerativer Ressourcen entkoppelt. Das ist der einzige Weg zur Rettung der Natur und der Menschen.

Ein sozial-ökologisches Zukunftsprogramm

Dieser notwendige Umbau erfordert in den kommenden Jahren und Jahrzehnten große Investitionen in das Energiesystem, den Umbau der Industrie und den Aufbau einer Kreislaufwirtschaft, den Ausbau der öffentlichen Verkehrsmittel, die energetische Sanierung der Gebäude. Ökologische Lebensmittel und langlebige und reparaturfreundliche Güter sind teurer. Bildung, Gesundheits- und andere soziale Dienstleistungen müssen stark ausgebaut werden. Das alles bedeutet massenweise zusätzliche sinnvolle Arbeitsplätze und Wertschöpfung und damit Einkommen und Beiträge zum BIP, also Wirtschaftswachstum. Erst recht gilt dies für die weniger entwickelten, ärmeren Länder der Erde. Zugleich müssen gerechtere Verhältnisse durchgesetzt und besonders umweltbelastender Luxuskonsum beendet werden. Längerfristig kann dann

auf dieser Basis die fortschreitende Verkürzung der Arbeitszeit und mehr Muße, Bildung und Kultur die hauptsächliche Form des gesellschaftlichen Fortschritts werden.

Die Aufgabe und Chance der Linken besteht darin, eine solche Perspektive aufzuzeigen und durchzusetzen, die sozialen und ökologischen Umbau verbindet. Aus wirtschaftlichen, sozialen und politischen Gründen führt kein Weg daran vorbei, den notwendigen Umbau so zu gestalten, dass die Einkommen und Lebensbedingungen der Mehrheit der Menschen dabei nicht verschlechtert, sondern verbessert werden. Nur mit einem gerechten Übergang werden die Lohnabhängigen in ihrer Mehrheit gewonnen werden können, den Umbau mitzutragen.

Ein sozial-ökologischer Umbau kann und muss deshalb mit einer beschäftigungsorientierten Wirtschafts-, Sozial- und Finanzpolitik verbunden werden, die

neue Perspektiven für die Menschen und Regionen schafft.

Die notwendige sozial-ökologische Transformation ist keine nur umweltpolitische Herausforderung, sondern vor allem eine gesellschaftspolitische Machtfrage. Zentral ist die Herstellung eines Bündnisses zwischen Gewerkschaften, Umwelt- bzw. Klimabewegung und linken politischen Kräften für einen sozial-ökologischen Umbau. Eine undifferenzierte Ablehnung von Wachstum des BIP oder gar das Setzen auf schrumpfende Einkommen wäre in der Sache irreführend, weil es die ökonomischen Spielräume für Umbau verringern würde. Und es würde spalten, statt notwendige Bündnisse zu bilden und damit die Durchsetzungschancen eines sozial-ökologischen Umbaus schwächen, statt sie zu stärken.

Ralf Krämer,

arbeitet beim ver.di-Bundesvorstand im Bereich Wirtschaftspolitik

Für eine andere Innovations- und Technologiepolitik

Der sozial-ökologische Umbau bedeutet eine Neugestaltung unseres gesamten Wirtschaftssystems, d. h. im Kern ein Ringen um eine bestimmte Richtung und Form der wirtschaftlichen Entwicklung. Bloße Rahmenvorgaben für Märkte und Unternehmen (etwa Verbote bestimmter Herstellungsverfahren, Materialien usw.) reichen jedoch nicht aus, um einen Kurswechsel in der erforderlichen Zeit, Größenordnung und Systematik zu vollziehen und die benötigten alternativen Produkte und Prozesse zu schaffen. Andererseits ist auch ein traditioneller planwirtschaftlicher Ansatz nicht funktionsfähig. Der Schlüssel, um die Stärken staatlicher Steuerung mit der Dynamik und den Kreativpotenzialen der

Marktwirtschaft fruchtbar zu kombinieren, liegt in einer fortschrittlichen Technologie- und Innovationspolitik.

Insbesondere auf dem Feld der Umweltinnovationen und -technologien erleben wir in Deutschland jedoch ein zunehmendes Versagen von Politik und Wirtschaft. Bei der „Energie-wende“ ist es zwar gelungen, mit dem EEG-Fördermaßnahmensystem den Anteil der erneuerbaren Energien auf mittlerweile 42,9 Prozent des Bruttostromverbrauchs zu steigern. Allerdings wurden Verbraucher – im Vergleich zu Konzernen – stark belastet und eine systematische Industriepolitik fand nicht statt. Ein Paradebeispiel ist das Schicksal der Solarindustrie, die in Deutschland so stiefmütterlich

behandelt wurde, dass sie verkümmert und nach China abgewandert ist. Ein weiteres Beispiel ist das unkonzentrierte Vorgehen beim motorisierten Individualverkehr (parallel und durcheinander Förderung von Biosprit, Erdgasauto, Elektroauto, Hybridantrieb, Brennstoffzelle). Ein Gegenbild dazu bietet Japan. Nicht nur sollen dort in ca. zehn Jahren die schnellsten Züge der Welt rollen bzw. schweben¹, bis 2040 soll im Rahmen eines ökologisch-industriepolitischen Großprogramms („Basic Hydrogen Strategy“) die Energieversorgung in Industrie, Infrastruktur, Verkehr und Haushalten systematisch auf Wasserstoff umgerüstet werden. Doch auch das ist noch nicht das Gelbe vom Ei. Denn Wasserstoffgewinnung

ist aufwendig und teuer, bisher nicht auf „grüne“ Weise möglich und der Wirkungsgrad nach Gewinnung und Speicherung liegt insgesamt bloß bei 30-43 Prozent.² Gegenüber einer solchen einseitigen Festlegung sind also Bedenken angezeigt.

Neue Missionsorientierung

Trotz ihrer jeweiligen Defizite gehen die „Energiewende“ und die „Hydrogen Society“ grundsätzlich in die richtige Richtung. Denn beide stehen im Zeichen des innovations- und technologiepolitischen Ansatzes der „neuen Missionsorientierung“.

Historisch lassen sich vier Phasen der Innovations- und Technologiepolitik mit unterschiedlichen dominanten „Paradigmen“ unterscheiden: Die 40er und 50er Jahre gelten als die Epoche der „klassischen“ Missionsorientierung, d. h. des staatlich zentral betriebenen Aufbaus von „Großtechnologien“ mit enger Zieldefinition (typischerweise: Raumfahrt, Rüstung, Atomkraft).

In die 60 bis 70er fällt die Hochphase der industriepolitisch begründeten breiten Förderung von „Schlüsseltechnologien“ mit breitem Anwendungsspektrum und Diffusionspotenzial (v. a. Kommunikation, Mikroelektronik, Materialforschung).

Ab den 80ern folgte die Politik im Zuge des Vormarschs des Neoliberalismus überwiegend dem Leitbild des „nationalen Innovationssystems“, wobei nur noch funktionale Gesichtspunkte für staatliche Innovationspolitik gesetzt wurden (Gründungsförderung, Forschung-Wirtschaft-Kooperationen, „Clusterpolitik“ usw.).

Schon in den 90er Jahren jedoch nahm insbesondere die Umweltproblematik stetig an Bedeutung zu und ließ die Erkenntnis reifen, dass solche großen gesamtgesellschaftlichen Herausforderungen („Grand Challenges“) nicht mit den bisherigen Methoden bewältigt werden

können. In diesem Kontext ist die Idee der „neuen Missionsorientierung“ geprägt worden. Dabei wird die Mission im Hinblick auf wirtschaftlich realisierbare technische Lösungen für besondere gesamtgesellschaftliche Probleme definiert.

Die Richtung des technischen Wandels wird von einer Vielzahl von Akteuren beeinflusst, darunter Regierungen, Privatunternehmen und Verbrauchergruppen. Die Steuerung erfolgt dezentral mit einer Vielzahl von Beteiligten. Die Diffusion der Ergebnisse ist ein zentrales Ziel und wird aktiv gefördert, um einer Viel-



zahl von Unternehmen eine Beteiligung zu ermöglichen. Die Entwicklung radikaler und inkrementeller Innovationen wird gleichermaßen verfolgt. Ergänzende erfolgsrelevante politische Maßnahmen und die Kohärenz mit anderen Zielen werden stets mitgedacht.³

The state leads and business follows

Bisher konnten jedoch die mit dem hohen Komplexitätsniveau dieses Ansatzes einhergehenden Probleme u. a. bei der Auswahl von Akteuren und Projekten und der Koordinierung von Politikfeldern und Sektoren nicht beseitigt werden.⁴

Dies liegt maßgeblich daran, dass die neoliberale Ideologie in der Mainstream-Ökonomie über Jahrzehnte verhindert hat, die Rolle des Staates

im gesamten Innovationsprozess richtig zu erfassen und politisch entsprechend zu operationalisieren.

Wie die Ökonomin Mariana Mazzucato in „Das Kapital des Staates“ (2014) gezeigt hat, ist der Staat keineswegs nur ein Reparaturdienst für Marktversagen, sondern ein maßgeblicher Akteur, Financier und Nachfrager von Innovationen. Als „geduldiger“ Investor übernimmt er die langfristigen Hochrisikoinvestitionen in Zukunftstechnologien, in die der private Sektor sich nicht hineintraut, stellt Infrastrukturen und institutionelle Rahmen bereit und wirkt damit als Antreiber und Gestalter von wirtschaftlicher Entwicklung.

Nur ein selbstbewusster und kompetenter „unternehmerischer“ Staat wäre imstande, die neue Missionsorientierung in der Innovations- und Technologiepolitik umfassend und erfolgreich zu realisieren. So ist es nur logisch, dass Mazzucato sich selbst zuletzt für den Ansatz der neuen Missionsorientierung stark gemacht und ihn weiterentwickelt hat.⁵ Missionen müssen demnach (1) „mutig, inspirierend und mit weitreichender gesellschaftlicher Relevanz“ sowie (2) „zielgerichtet, messbar und zeitgebunden“ sein, (3) „ehrgeizige, aber realistische Forschungs- und Innovationsmaßnahmen“ und (4) „disziplinübergreifende, sektorübergreifende und akteursübergreifende Innovation“ beinhalten. Schließlich sollte eine Mission (5) „mehreren Bottom-Up-Lösungen“ zugänglich, also technologieoffen sein. Bei Missionen müssen nicht die „Gewinner“ sondern die „Willigen“ aus der gesamten Wirtschaft, aus öffentlichem und privatem Sektor, ausgewählt werden. Statt Märkte nur zu reparieren, muss der Staat sie proaktiv (mit-)gestalten oder neue Märkte schaffen – „the state leads and business follows“.

Statt Furcht vor Misserfolgen sollte das Experiment als wesentliches Element des Innovationsprozesses

begriffen und Lern- und Evaluationsmechanismen im Innovationssystem, in staatlichen Institutionen und Innovationsagenturen aufgebaut werden. Statt nur auf die Quantität der Förderung zu setzen, sollten Investitionen vielmehr qualitätsorientiert getätigt werden. Bei der Definition von Missionen und ihrer Zielsetzungen sind eine Vielzahl von Akteuren einzubeziehen und demokratische Prozesse zu implementieren. Zu guter Letzt (und als wirtschaftspolitischer Clou von Mazzucatos Idee) muss der Staat, der wirtschaftliche Entwicklung unter Einsatz von öffentlichen Mitteln anführt und trägt, auch seinen fairen Anteil an den Gewinnen aus einer erfolgreichen Vermarktung öffentlich finanzierter Innovationen verbindlich einfordern. Konkret schlägt sie dazu vor:⁶

- ♦ die Einrichtung eines öffentlichen „nationalen Innovationsfonds“, in den die Tantiemen aus allen Branchen und Technologien fließen sollen und aus dem der Staat neue Innovationen finanzieren kann
- ♦ Ausgabe von besonderen Aktien („goldenen Aktien“) an Patenten, die durch staatliche Förderung zustande gekommen sind, die dem Besitzer besonders weitreichende Rechte über die Modalitäten der Lizenzvergabe einräumt
- ♦ Vergabe einkommensabhängiger

Kredite und direkte Beteiligung an Unternehmen

- ♦ Einrichtung öffentlicher Entwicklungs- und Investitionsbanken.

Visionär, sozial, systemverändernd

Diese Gesamtkonzeption bietet für eine linke Innovations- und Technologiepolitik ein hervorragendes Modell, muss jedoch noch um drei weitere Aspekte ergänzt werden.

(1) Neben der neuen Missionsorientierung darf auch die „**Visionorientierung**“ nicht aufgegeben werden. Dabei geht es um spezifizierte, aber (zunächst) marktferne Technologien, die jedoch ein hohes Potenzial, aber auch hohe Unsicherheit und daher größeren Finanzbedarf aufweisen.⁷ So wird bspw. das In-Vitro-Fleisch, das potenziell ohne Massenkonsumentenschränkungen die Massentierhaltung beenden könnte, zunehmend von zahlungskräftigen Privatinvestoren erschlossen und angeeignet (u. a. Wiesenhof und Bill Gates), während der Staat hier ins Hintertreffen gerät.⁸

(2) Ein besonderes Augenmerk muss auf die **Förderung sozialer Innovationen** gelegt werden. Insbesondere Verbesserungen in der Organisation und Gestaltung von Arbeits-, Aus-

bildungs- und Qualifizierungsstrukturen sowie um Aufwertung und Entwicklung neuer sozialer Dienstleistungen sollten den Schwerpunkt bilden. Wachstum muss weiterhin stattfinden, jedoch auf Grundlage von Innovation und in anderen Sektoren und Branchen als bislang (s. Beitrag „Ein Zukunftsprogramm gegen die Klimakrise“). Die Zukunftsperspektive liegt in einer „*Zusammenführung von sozialen und technologischen Innovationen in systemischen Innovationen zur Lösung von gesellschaftlichen Herausforderungen.*“⁹

(3) In der aktiven staatlichen Technologie- und Innovationspolitik liegt ein Instrument, um die Strukturen der Wirtschaft insgesamt zu ändern – hin zu einem sozial regulierten und gleichzeitig effizienten und innovativen Wirtschaftssystem. So könnte der Staat bei seinen Förderprogrammen und investiven Beteiligungen und die öffentlich-rechtlichen Banken bei ihrer Innovationskreditvergabe öffentlichen, gemeinnützigen, genossenschaftlichen, kommunalen und mitbestimmten Unternehmen sowie Unternehmen in Belegschaftseigentum Priorität geben, um so **alternative Eigentumsformen und Wirtschaftsdemokratie zu stärken und weiterzuentwickeln**.

Roman Veressov,
Mitglied des BSR der SL

1. www.stern.de/digital/technik/japans-alfa-x-wird-der-schnellste-zug-der-welt-8710016.html
2. <https://www.golem.de/news/energie-warum-japan-auf-wasserstoff-setzt-1903-140340-3.html>
3. Mazzucato, M. (2018): Mission-oriented innovation policies: challenges and opportunities. *Industrial and Corporate Change*, 2018, Vol. 27, No.5: 805.
4. Gassler, H., Polt, W., & Rammer, C. (2006): Schwerpunktsetzungen in der Forschungs- und Technologiepolitik: eine Analyse der Paradigmenwechsel seit 1945. *Österreichische Zeitschrift für Politikwissenschaft*: 17.
5. Mazzucato, M. (2018): Mission-oriented innovation policies: challenges and opportunities. *Industrial and Corporate Change*, 2018, Vol. 27, No.5.
6. Mazzucato, M. (2014): *Das Kapital des Staates. Eine andere Geschichte von Innovation und Wachstum*. Verlag Antje Kunstmann: München: 240ff.
7. Cantner, U. / Pyka, A. (1999) : Classifying technology policy from an evolutionary perspective, *Volkswirtschaftliche Diskussionsreihe*, Institut für Volkswirtschaftslehre der Universität Augsburg, No. 184, Univ., Inst. für Volkswirtschaftslehre, Augsburg: 10.
8. <https://www.ndr.de/nachrichten/Buletten-aus-der-Petrischale,kunstfleisch112.html>
9. Dachs, B. et al. (2015): Herausforderungen und Perspektiven missionsorientierter Forschungs- und Innovationspolitik, *Studien zum deutschen Innovationssystem*, No. 12-2015, Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI), Berlin: 8.



Den Klimanotstand ausrufen – und dann?

74 Kommunen haben bis Anfang November 2019 den Klimanotstand ausgerufen. Damit verpflichten sie sich dazu, klimaneutral zu bauen und alle geplanten kommunalen Maßnahmen auf ihre Vereinbarkeit mit den Pariser Klimaschutzziele zu prüfen. Das Potential für Klimaschutz in den Städten und Gemeinden ist beträchtlich, da sowohl der Energieverbrauch der Haushalte als auch der Industrie ihnen örtlich leicht zugerechnet werden können. Insgesamt macht dies ca. 70 Prozent der Emissionen von Treibhausgasen aus. Doch für wirksame Maßnahmen fehlt ihnen häufig das Geld, denn bereits jetzt schieben sie einen Investitionsstau von über 138 Mrd. Euro vor sich her.

„Klimanotstand“ ist dabei kein streng definierter Begriff, sondern wird von den Gemeindevertretungen unterschiedlich ausgelegt. Das Ausrufen des Klimanotstandes geht dennoch über bloße Symbolpolitik hinaus, da die Kommunen sich in der Regel zu einem breiten Maßnahmenkatalog und einer strengen Berichterstattung verpflichten. Einige Städte, wie etwa Düsseldorf, streben sogar an, das Ziel der Klimaneutralität deutlich früher als 2050 zu erreichen.

Das Klimapäckchen des Bundes

Besonders viel Unterstützung durch den Bund dürfen Kommunen dabei allerdings zunächst nicht erwarten. So kritisiert der Deutsche Städte- und Gemeindetag die beschlossenen Maßnahmen im Klimapaket der Großen Koalition als „zu zaghaft und langsam“ und moniert insbesondere, dass im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) eine Erhöhung der finanziellen Unterstützung durch den Bund auf 2 Mrd. Euro (derzeit 332

Mio. Euro) im Rahmen des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (GVFG) erst in mehreren Schritten bis zum Jahr 2025 vorgesehen ist. Der ÖPNV ist ein zentraler Baustein der Klimawende und sein Ausbau zwingend erforderlich, um den beständig steigenden Treibhausgasausstoß der deutschen Autoflotte zu senken.

Viele beschlossene Maßnahmen sind zudem bestenfalls zwiespältig: Beispielsweise wird den Kommunen eine Beteiligung an den Erlösen der Windkraft über eine höhere Grundsteuer ermöglicht, was dem Ausbau nicht unbedingt förderlich

» Das Potential für Klimaschutz in den Städten und Gemeinden ist beträchtlich, doch für wirksame Maßnahmen fehlt ihnen häufig das Geld «

sein muss. Unumstritten ist hingegen, dass die im Klimapaket beschlossene 1.000-Meter-Abstandsregel die Verfügbarkeit von Flächen für Windkraftanlagen radikal um ca. ein Drittel bis die Hälfte beschränkt. Darüber hinaus wurde sogar ausdrücklich die Gültigkeit der Bayerischen 10H-Regel bestätigt, die einen Mindestabstand von zehn Mal der Höhe der Windkraftanlage zu Wohnbebauung verlangt.

Stadtwerke: Klimaschutz und Rekommunalisierung

Trotz der erschwerten Bedingungen können Städte und Gemeinden jedoch Projekte vorantreiben, die das Potential haben, sich spürbar auf die

örtliche Klimabilanz auszuwirken und die sich zudem rechnen. Der Klassiker unter den kommunalen Maßnahmen ist dabei wohl die Gründung bzw. der Ausbau von Stadtwerken. 152 Neugründungen fanden in den Jahren von 2005 bis 2016 statt, rund 1.100 Stadtwerke gibt es derzeit in der Bundesrepublik. Insgesamt stellen sie eine Kraftwerkskapazität von 28.546 Megawatt und damit 21,5 Prozent der Gesamtkraftwerksleistung von 132.700 Megawatt. Nach der großen Privatisierungswelle der Energieversorgung in den 1990ern ist der Ausbau der städtischen Kapazität auch ein gangbarer Weg der Rekommunalisierung.

Die Dezentralität der Stadtwerke birgt den Vorteil, sowohl lokale Energie- als auch Wärmeversorgung sichern zu können. Deswegen produzieren die Stadtwerke auch einen weit überproportionalen Anteil von 41 Prozent des gesamten Kraft-Wärme-gekoppelten Stroms. Stadtwerke sind dabei flexibel und betreiben auch kleinere Anlagen wie etwa Blockheizkräfte, die sich in Gebäuden der Verwaltung oder in Schulen installieren lassen. Diese erzeugen neben Warmwasser für Heizungs- und Sanitäreinrichtungen auch Strom und erreichen damit einen höheren Wirkungsgrad als einfache Öl- oder Gasheizungen. Durch die lokalen Installationen werden zudem Wärmeverluste in Leitungen vermieden.

Stadtwerke sind außerdem wichtige Akteure im Ausbau von Photovoltaik und Solarthermie und dabei oft mehr als bloße Betreiber-Gesellschaften: So beraten sie vielerorts Privatpersonen und Firmen und tragen die Verantwortung für lokale Förderprogramme.

Schließlich erschließen funktionierende Stadtwerke auch wirtschaftlich vielfältige Vorteile für die Kom-



munen. Denn ihre Tätigkeit wirkt sich direkt auf die regionale Wertschöpfung aus und schafft vor Ort bezahlte Arbeit. So schätzt eine von den Stadtwerken Jena in Auftrag gegebene Studie, dass jeder ihrer Beschäftigten durch Produktion und Konsum 1,5 weitere Arbeitsplätze in der Region entstehen lässt. Von jedem Euro, der an die Stadtwerke fließt, verbleiben 71 Cent in Jena und Umgebung, so die Studie.

Kommunaler Wirtschaftskreislauf und Klimaschutz

Besonders vielversprechend sind Maßnahmen, die die Produktion vor Ort einbeziehen, da Energieerzeugung und Gewerbe für 58,5 % der Treibhausgasemissionen der Bundesrepublik verantwortlich sind. So konnte beispielsweise der Landkreis Osnabrück in Kooperation mit der ansässigen Hochschule für angewandte Wissenschaften Abwärmequellen kartographieren und nutzbar machen. Damit wird Wärme-Angebot und -Nachfrage zusammengebracht und etwa ungenutzte Prozesswärme, wie sie zum Trocknen, Schmelzen oder Schmieden in der Industrie erzeugt wird, für weitere industrielle Anwendungen oder auch für den Heizenergiebedarf der privaten Haushalte nutzbar gemacht.

Ähnliche Verbundeffekte können auch in der Landwirtschaft erzielt werden: Biologische Abfälle lassen sich in Biogas-Anlagen zur Erzeugung von Strom, Wärme und Kraftstoffen nutzen. 151 Kommunen haben so den Weg zum

„Bioneriedorf“ eingeschlagen und decken ihren Eigenbedarf an Strom und Wärme zu mindestens 50 Prozent aus regional erzeugter Bioenergie.

Einsparpotentiale im Gebäudesektor nutzen

Neben Energieversorgung, Produktion und Verkehr haben Kommunen im Bereich des energie-effizienten Bauens erheblichen Spielraum. Sanierungskonzepte für Stadtquartiere können etwa über eine Bestandserhebung und Typisierung Bauherren Orientierung für die Steigerung der Energie-Effizienz bieten. Die Stadt Göttingen wies beispielsweise für Gebäude im Altbauviertel nach, dass eine 40-prozentige Einsparung des Wärmebedarfs selbst bei denkmalgerechter Sanierung möglich ist.

Wesentlich größere Potentiale erschließen sich beim Neubau, wo mit Erfüllung von Standards wie etwa dem Passiv- oder Niedrigenergiehaus Nachhaltigkeit über die unmittelbaren Klimaziele hinaus verwirklicht werden kann. Da der allgemeine Klimaschutz seit 2004 auch in Verantwortung der kommunalen Bauleitplanung liegt, besteht zudem ein (beschränkter) Einfluss auf das klimagerechte Bauen, etwa über Vorgaben zu Gebäudeabstand und -kompaktheit sowie zur Dachbegrünung und Wärmedämmung.

Klimaschutz von unten?

Der Klimaschutz in Städten und Gemeinden ist eine facettenreiche Aufgabe. Schon früh wurden Bündnisse auf verschiedenen Ebenen

gegründet, um den Austausch von Information zu ermöglichen und Kommunen in die Selbstverpflichtung zu nehmen. So rief die Europäische Kommission 2008 den Konvent der Bürgermeister ins Leben, der weltweit agiert und heute 7.000 Mitgliedsstädte umfasst.

Ein über die Leitungsebene hinausgehender Austausch wird europaweit im so genannten „Klima-Bündnis“ („climate alliance“) organisiert, das derzeit 1.700 Kommunen in mehr als 25 europäischen Ländern miteinander vernetzt und außerdem Organisationen indigener Völkern der Amazonas- und anderer Regenwaldregionen umfasst. Beim Beitritt verpflichten sich Gemeinden, ihre Treibhausgas-Emissionen alle fünf Jahre um 10 Prozent zu senken.

Das Klima-Bündnis bietet Infomaterial, Kampagnen, Konferenzen und lokale Veranstaltungen.

Eine erfolgreiche Durchsetzung von Klimaschutzmaßnahmen ist ohne Mitwirkung einer aktiven Stadt- und Dorfgesellschaft allerdings konsequent kaum möglich. In Folge der Fridays-for-Future-Proteste und der Klimanotstandsbewegung gibt es nun auch verstärkt Selbstorganisation an der Basis der Kommunen:

So fand am 2. November 2019 in Berlin der Erste Klimanotstandskongress statt, an dem KommunalpolitikerInnen ebenso teilnahmen, wie AktivistInnen und WissenschaftlerInnen.

Michael Niedworok
Bundesgeschäftsführer der SL

Sozialistische Linke

Die gewerkschaftlich orientierte Strömung

Erklärung der UNTERSTÜTZUNG der Sozialistischen Linken

Hiermit erkläre ich meine Zugehörigkeit zum Zusammenschluss Sozialistische Linke gemäß der Bundessatzung der Partei DIE LINKE.

Ich bin Mitglied der Partei DIE LINKE: ja nein Sollte ich zu irgendeinem Zeitpunkt die Partei verlassen, so werde ich die Landes- und die Bundesgremien des Zusammenschlusses Sozialistische Linke darüber umgehend in Kenntnis setzen.

Name, Vorname Straße, PLZ und Ort

Landesverband, Kreis-/Bezirksverband

ggf. Parteifunktionen

aktiv, ggf. Funktion in weiteren Organisationen

Telefonnummer E-Mail

Geburtsdatum Ort, Datum Unterschrift

Bitte abtrennen und schicken an:
Sozialistische Linke, c/o DIE LINKE.,
Kleine Alexanderstraße 28, 10178 Berlin