



Medien, Politik

Die Misere des Ökologismus

Rainer Maurer 15.03.2021

Atomausstieg, Biokraftstoff, ökologische Landwirtschaft, Gentechnikverbot, Klimapolitik und Verbrennungsmotor: Auf all diesen Gebieten beschneiden Staat und Gesellschaft in Europa ihre Möglichkeiten. Manche dieser politisch gewollten Blockaden werden die materiellen Existenzgrundlagen vernichten und im globalen Wettbewerb zu massiven Nachteilen führen.



Als **Ökologismus** bezeichnet die Politikwissenschaft eine Weltanschauung, die bei Umweltproblemen mehr Wert auf symbolisches Handeln und den damit verbundenen Lifestyle legt, als auf das tatsächliche Ergebnis des Handelns. Demonstrative Gesinnungsethik ist also ein charakteristisches Merkmal dieser Denkungsart. Man könnte meinen, dass **Ökologismus vor allem kennzeichnend für Teile des sozialökologischen Milieus ist, also typischen Wählern der Grünen**. Blickt man jedoch auf die deutsche Umweltpolitik, so finden sich viele Anhaltspunkte dafür, dass diese Denkungsart mittlerweile sehr viel weiter verbreitet ist.

Die Energiewende

Am deutlichsten kommt das vielleicht in der Abstimmung des Bundestags zum Atomausstieg vom Juni 2011 zum Ausdruck. Wie das [Protokoll der namentlichen Abstimmung](#) zeigt, stimmten fast 86 Prozent der Abgeordneten für den Ausstieg. Die Abstimmung erfolgte keine vier Monate nach der

von einem Tsunami ausgelösten [Nuklearkatastrophe von Fukushima](#). Eine erstaunliche Reaktion. **Objektiv hatte der Tsunami keinerlei Einfluss auf die Sicherheit deutscher Atomkraftwerke. Lediglich die subjektive Wahrnehmung hatte sich geändert.** Objektiv zählt Atomkraft neben Solar- und Windenergie zu den Energiequellen mit der geringsten Gesundheitsgefährdung ([Schaubild](#)). Das liegt vor allem an der Luftverschmutzung, die beim Verbrennen von Kohle, Erdöl, Erdgas oder Biomasse entsteht ([Our World in Data \(2020\)](#)).

Eine amerikanische Simulationsstudie ([Jarvis et al. \(2019\)](#)) kommt zu dem Ergebnis, dass die gesellschaftlichen **Kosten des deutschen Atomausstiegs** bei **rund 12 Milliarden US-Dollar pro Jahr** lagen. Rund 70 Prozent dieser Kosten resultieren aus dem erhöhten Sterblichkeitsrisiko durch die Luftverschmutzung fossiler Energieträger, deren Nutzung nach dem Atomausstieg deutlich ausgeweitet werden musste ([Knopf et al. \(2014\)](#), [Grossi et al. \(2017\)](#)). Dagegen waren die gesundheitlichen Folgen der Fukushima Katastrophe weitaus weniger katastrophal als der erste Eindruck befürchten ließ.

So kam bereits ein Bericht des United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation im Jahr 2013 zu dem Ergebnis, dass es in den ersten beiden Jahren nach der Katastrophe keine Todesfälle oder Erkrankungen aufgrund von Verstrahlung gegeben hat ([UNSCEAR \(2013\)](#)). Eine spätere Auswertung von 80 weiteren Studien ergab keinen Grund, diese Einschätzung zu ändern ([UNSCEAR \(2015\)](#)). Auch in dem soeben erschienenen Update, das alle seit dem Unfall erhobenen Daten auswertet, kommt UNSCEAR zu dem Ergebnis, dass die Einschätzung von [UNSCEAR \(2013\)](#) im Wesentlichen bestätigt werden kann und dass zukünftige Gesundheitsfolgen, wie z.B. Krebs, mit Bezug auf die Strahlenbelastung von Fukushima, unwahrscheinlich sind ([UNSCEAR \(2020\)](#), [UNSCEAR Pressemitteilung \(2021\)](#)).

Noch im Jahr 2011 stieg Siemens aus dem Atomgeschäft aus. Konzernchef [Löscher begründete den Schritt](#) mit der "klaren Positionierung von Politik und Gesellschaft" in Deutschland. Neue Reaktortypen, wie etwa der [Dual-Fluid-Reaktor](#), bei dem es nicht mehr zu einer Kernschmelze kommen kann und bei dem nur noch Atommüll mit sehr niedrigen Halbwertszeiten anfällt, werden zwar noch in deutschen Forschungsinstituten zur Patentreife gebracht, aber nicht mehr in Deutschland gebaut.

Atomkraft könnte helfen ein wichtiges Problem von Wind- und Solarenergie auf klimaneutrale Weise zu beheben: die **Dunkelflaute**, die typischerweise in der Zeit von [Dezember bis Februar](#) auftreten kann. Die Spitzenlast des Stromverbrauchs liegt in Deutschland derzeit bei geschätzten **81 Gigawatt**. Aufgrund der staatlichen Förderung von Elektroautos wird sie in den nächsten Jahren aber weiter steigen. Durch den Atom- und den Kohleausstieg wird die wetterunabhängige Kraftwerkskapazität bis 2023 auf rund 74 Gigawatt sinken nach [Berechnungen des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft](#). Da es im europäischen Ausland zu ähnlichen Stilllegungen kommt, ist somit ab dem Jahr 2023 im Falle einer längeren Dunkelflaute die Stromversorgung nicht mehr gesichert. Die Auswirkung eines längeren Blackouts wird nicht nur in dem gleichnamigen Bestseller von Marc Elsberg sondern auch in einer [Studie des Büros für Technikfolgenabschätzung des Deutschen Bundestags](#) eindrucksvoll beschrieben. Der deutsche Atomausstieg passt also perfekt zum Programm **des Ökologismus: Symbolträchtiges Handeln ist wichtiger als das tatsächliche Ergebnis des Handelns.**

Der Biokraftstoff

2003 wurde vom EU-Parlament die [EU-Biokraftstoffrichtlinie](#) ratifiziert. Initiiert wurde die EU-Biokraftstoffrichtlinie von dem damaligen energiepolitischen Sprecher der Fraktion der Europäischen Grünen im Europaparlament, dem heutigen luxemburgischen Energieminister Claude Turmes. Die Idee hinter der Initiative war es, eine treibhausgasneutrale Energiequelle zu erschließen und gleichzeitig der Landwirtschaft eine weitere Einkommensquelle zu finanzieren. In Deutschland wurde diese Richtlinie durch das 2006 erlassene [Biokraftstoffquotengesetz](#) und die 2009 erlasse-

ne [Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung](#) umgesetzt. Dadurch wurde eine künstliche Nachfrage nach Biokraftstoffen geschaffen, die wie eine indirekte Subventionierung der Landwirtschaft wirkt.

In Folge dieser Beschlüsse wurde in Deutschland die Anbaufläche für sogenannte “nachwachsende Rohstoffe” erheblich ausgeweitet ([Schaubild](#)) und der Trend zur Flächenstilllegung gedreht. [Diese Anbaufläche hat mittlerweile einen Anteil von 15 Prozent der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche Deutschlands erreicht.](#) [Wie empirische Studien zeigen, ist die Nutzung landwirtschaftlicher Produktionsflächen zur Energiegewinnung in Europa sowohl aus ökologischer als auch aus ökonomischer Sicht schlicht unsinnig](#) ([Melillo et al. \(2009\)](#), [Whitaker et al. \(2018\)](#), [Kolecek et al. \(2015\)](#), [Pras and Weidinger \(2015\)](#), [Everaars et al. \(2014\)](#), [Thünen-Institut \(2008\)](#), [Leopoldina \(2013\)](#)). Der Anbau von Energiepflanzen in Deutschland [belastet die Artenvielfalt](#), setzt per Saldo [mehr Treibhausgase](#) frei als gebunden werden und würde sich ohne die indirekte Subventionierung nicht lohnen. Nicht nur die heimische Energiepflanzenproduktion belastet die Umwelt. Die [EU zählt mittlerweile zu den größten Importeuren von Bioethanol und Palmöl](#). Dies hat weltweit zu einer erheblichen Ausdehnung landwirtschaftlicher Nutzflächen [zulasten natürlicher Habitate, insbesondere Regenwald](#), beigetragen ([Jong \(2020\)](#), [Jong \(2018\)](#), [Buttler \(2010\)](#)).

[Nach Einschätzung des Weltklimarates ist Habitatverlust einer der Hauptgründe für das derzeit beobachtbare Artensterben](#), während der Klimawandel bislang nur eine untergeordnete Rolle spielt ([IPCC, Chap. 18 \(2014, S. 990\)](#)). Es sieht ganz so aus, als ob die [EU-Biokraftstoffrichtlinie](#) der Auftakt zur bislang größten Ökokatastrophe dieses Jahrhunderts war.

Die ökologische Landwirtschaft

Nach der von der Bundesregierung formulierten “[Nachhaltigkeitsstrategie](#)” soll der Anteil der “ökologisch” bewirtschafteten landwirtschaftlichen Nutzfläche von derzeit 6 auf 20 Prozent erhöht werden. Auch die deutschen Akademien der Wissenschaften möchten das Ziel, “die biologische Vielfalt für künftige Generationen zu erhalten”, vor allem über eine Extensivierung der Landwirtschaft durch die Maxime “Ökologische Landwirtschaft ausbauen und stärken” erreichen ([DAW \(2020\)](#)). Viele Maßnahmen der gerade von der Bundesregierung beschlossenen Umsetzung der [neuen EU-Agrarreform](#) zielen auf eine weitere Extensivierung in Richtung ökologischer Landwirtschaft.

In der Tat zeigen empirische Untersuchungen, dass auf ökologisch bewirtschafteten Agrarflächen eine höhere Biodiversität herrscht als auf konventionell bewirtschafteten Flächen ([Geiger et al \(2010\)](#), [Gabriel et al. \(2013\)](#), [Lüscher et al. \(2014\)](#)). Allerdings ist es ebenso unbestritten, dass die Erträge der biologischen Landwirtschaft je Einheit Nutzfläche deutlich niedriger sind, als in der konventionellen Landwirtschaft. Empirische Meta-Studien zeigen, dass die Ertragslücke bei mindestens 25 Prozent liegt ([Meemken et al. \(2018\)](#)). Da es sich bei den meisten Studien um Experimentaldaten eines Ökolandbaus “bester Praxis” handelt, dürfte die Ertragslücke in der Praxis aber deutlich höher sein. So kommt eine Studie von [Treu et al. \(2017\)](#) auf Basis von Daten der [Nationalen Verzehrstudie II](#) zu dem Ergebnis, dass der Flächenverbrauch bei einer überwiegend ökologischen Ernährung in Deutschland rund 40% höher als ist, als der Flächenverbrauch bei konventioneller Ernährung. Die beiden antagonistischen Effekte müssen deshalb gegeneinander verrechnet werden, um den Nettoeffekt zu bestimmen. Mit [ein wenig Mathematik](#) kann man zeigen, dass die biologische Landwirtschaft per Saldo nur dann besser für die Biodiversität ist, wenn die relative Biodiversitätslücke der konventionellen Landwirtschaft größer ist als die relative Ertragslücke der biologischen Landwirtschaft. Aus empirischer Sicht spricht einiges dafür, dass diese Bedingung in der Regel nicht erfüllt ist, wenn die von der konventionellen Landwirtschaft ermöglichten Flächeneinsparungen zugunsten der Biodiversität renaturiert werden. Das Dogma, dass ökologische Landwirtschaft auf jeden Fall besser ist als konventionelle Landwirtschaft gilt also nicht, wenn man sich am Ergebnis des Handelns orientiert.

Die Ertragslücke der ökologischen Landwirtschaft führt zu einem weiteren Problem. Die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen ([FAO](#)) geht in ihrer mittleren Prognose für die Zeit von 2020 bis 2050 aufgrund des Bevölkerungs- und Einkommenswachstums von einem Anstieg der globalen Lebensmittelnachfrage um 33 Prozent aus; andere wissenschaftliche Prognosen liegen aber darüber in einem Intervall von 36 bis 58 Prozent ([Valin et al. \(2013\)](#)). Es ist kaum vorstellbar, dass ein solcher Nachfrageanstieg durch eine weitere Extensivierung auf Basis der ökologischen Landwirtschaft befriedigt werden kann. Schon jetzt werden etwa 50% der globalen Landfläche landwirtschaftlich genutzt ([FAO nach Our World in Data \(2019\)](#)). Bei einem Übergang zur ökologischen Landwirtschaft würde der Anteil der Landwirtschaft mindestens auf rund 63 Prozent steigen, wenn man mit einer Ertragslücke der biologischen Landwirtschaft von lediglich 25 Prozent rechnet. Da der Produktivitätsfortschritt in der ökologischen Landwirtschaft wegen des Verbotes von Kunstdünger, synthetischen Pflanzenschutzmitteln sowie genetisch modifizierter Organismen sehr begrenzt sein dürfte, wäre bei einem vollständigem Übergang zur ökologischen Landwirtschaft also ein Anstieg der landwirtschaftlichen Nutzfläche bis 2050 auf mindestens 63 Prozent * 1,33 = 84 Prozent notwendig, wenn man mit dem niedrigen Nachfrageanstieg der FAO-Prognose von 33 Prozent rechnet. Der Plan, 30 Prozent der globalen Landfläche unter Naturschutz zu stellen, zu dem sich gerade unter Mitwirkung von Bundeskanzlerin Merkel die ["High Ambition Coalition for Nature and People"](#) bekannt hat, wäre bereits vor 2050 nicht mehr realisierbar. Unterstellt man dagegen, dass es in der konventionellen Landwirtschaft auch in Zukunft das gleiche Produktivitätswachstum wie seit Ende des Zweiten Weltkriegs geben wird, dann kann sogar ein noch höherer Lebensmittelnachfrageanstieg befriedigt werden und gleichzeitig die landwirtschaftlich genutzte Fläche reduziert werden ([hier](#) finden sich die Berechnungen).

Das Gentechnikverbot

Es gibt aber gute Gründe dafür, dass sich der Produktivitätsfortschritt in der konventionellen Landwirtschaft im Vergleich zur historischen Entwicklung noch erheblich beschleunigen wird. Schon heute kann durch den Anbau genetisch veränderter Pflanzen (vor allem beim Anbau von Sojabohnen, Mais und Baumwolle) der Ernteertrag um 22 Prozent gesteigert und der Pestizideinsatz um 37 Prozent reduziert werden, wie eine Metaanalyse von 147 Einzelstudien von [Klümper et al. \(2014\)](#) zeigt. Es ist damit zu rechnen, dass dies erst der Beginn einer Entwicklung ist, die in den kommenden Jahrzehnten zu erheblichen weiteren Fortschritten führen wird. Wie groß die Potenziale hier noch sind, zeigt eine gerade erschienene Forschungsarbeit von [South et al. \(2019\)](#), die den Photosyntheseprozess [wichtiger Nutzpflanzen](#) so optimiert haben, dass ohne eine Erhöhung der Nährstoff- oder Wasserversorgung ein Anstieg der Biomassebildung um 40 Prozent möglich wird.

Trotz dieser erheblichen Potentiale herrscht in der [EU ein weitgehendes Gentechnikverbot](#). Derzeit ist in der EU nur eine genetisch veränderte Pflanze für den Anbau zugelassen: Der sogenannte [Bt-Mais](#). Angebaut wird er aber nur in Portugal und Spanien. Die meisten anderen EU-Länder, darunter auch Deutschland, machen von der sogenannten Ausstiegsklausel in den europäischen Gentechnikgesetzen Gebrauch und untersagen den Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen. Nach dem [Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom Juli 2018](#) fallen nun auch Pflanzen, deren Erbgut mit dem Genom-Editier-Verfahren ([CRISPR/Cas](#)) verändert wurden und keine Fremdgene enthalten unter die europäischen Gentechnikgesetze und müssen somit das gleiche langwierige Zulassungsverfahren durchlaufen. Der Gerichtshof hat mit seinem Urteil in Kauf genommen, dass sich genom-editierte Pflanzen nicht erkennbar von Pflanzen unterscheiden, die durch traditionelle Pflanzenzucht entstanden sind.

In den USA werden gentechnisch veränderte Lebensmittel seit Mitte der 90er Jahre angebaut und konsumiert. In der Mais-, Sojabohnen- und Baumwollproduktion liegt der Anteil gentechnisch veränderter Pflanzen derzeit zwischen [92 bis 96 Prozent](#). Probleme der Resistenzbildung von Schadinsekten oder Unkräutern treten auf, können aber durch Modifikation der Pflanzen behoben werden. Gesundheitsschädliche Wirkungen des Konsums von "Genfood" haben sich bisher nicht ein-

gestellt – trotz der hohen Schadensersatzforderungen, die vor amerikanischen Gerichten in solchen Fällen erstritten werden können. In Deutschland haben mittlerweile alle großen Unternehmen wie BASF, Bayer, KWS-Saat, ihre Gentechnikforschung aus Europa nach Nord- oder Südamerika verlagert. Bei kleineren Unternehmen wurde die Forschung weitgehend eingestellt. Während die deutschen Unternehmen [BioNTech](#) und [Curevac](#) in der Corona-Pandemie bewiesen haben, dass die deutsche Wissenschaft in der “[roten Gentechnik](#)” noch immer international führend ist, werden Forschungsprogramme in der “[grünen Gentechnik](#)” von grünen Landesregierungen auf Eis gelegt. **Die grüne Gentechnik könnte helfen die umweltschädlichen Nebenwirkungen und den Flächenverbrauch der Landwirtschaft zu senken und gleichzeitig den Nahrungsbedarf einer wachsenden Weltbevölkerung zu decken.** Ein Argument, das freilich nur dann greift, wenn das Ergebnis des Handelns wichtiger ist als die Gesinnung.

Die Klimapolitik

Mit dem “[European Green Deal](#)” präsentierte die neue EU-Kommission 2019 einen Plan, die Treibhausgasemissionen in der EU bis zum Jahr 2050 auf netto Null herunterzufahren. Die Kommission geht davon aus, dass für diesen Plan allein [1 Billion Euro](#) “[Investitionen](#)” bis zum Jahr [2030](#) mobilisiert werden müssen. Die [Brüssler Denkfabrik BRUEGEL](#) geht davon aus, dass es dreimal so viel sein werden. Ihrer Natur nach sind solche Schätzungen mit einem hohen Grad an Unsicherheit behaftet. Die EU-Kommission möchte mit diesem Plan vorangehen auch dann, wenn keine anderen Länder folgen. Der Anteil der EU-Länder an den weltweiten Treibhausgasemissionen liegt bei knapp 10 Prozent (zum Vergleich USA: 15 Prozent, China 28 Prozent). Ein solcher Alleingang hätte also nur symbolischen Charakter, weil davon bestenfalls eine leichte Abschwächung des Trends zur Klimaerwärmung zu erwarten wäre.

Ein Problem eines Alleingangs ist der Verlust von Marktanteilen europäischer Unternehmen an ihre Konkurrenz in außereuropäischen Produktionsstandorten mit niedrigeren Klimaschutzauflagen oder die Gefahr einer Abwanderung europäischer Unternehmen an solche Produktionsstandorte. Wenn die Auflagen dort niedriger sind als die derzeitigen Auflagen in der EU könnten in der Folge die weltweiten Treibhausgasemissionen also sogar noch steigen. Um dieses Problem zu lösen, ist ein “CO2-Grenzausgleichssystem” notwendig, bei dem Importe in die EU aus einem Land mit “Klimaschutzlücke” um den daraus resultierenden Kostenvorteil belastet würden. Bei Exporten aus der EU wäre entsprechend umgekehrt vorzugehen. Das derzeitige [Gemeinsame Zolltarif-System](#) der EU (TARIC) müsste also entsprechend überarbeitet und um die entsprechenden Exportsubventionen ergänzt werden. Ein Blick auf die hochdifferenzierte [TARIC-Datenbank](#) zeigt, welcher Aufwand dazu notwendig wäre. Ob ein solches Ausgleichssystem mit den Regeln der Welt handelsorganisation kompatibel wäre, ist außerdem fraglich, weil diese prinzipiell nur einen Ausgleich von Produktsteuern gestatten. Ein großer internationaler Handelskonflikt mit entsprechenden Vergeltungsmaßnahmen bisheriger Handelspartner wäre also wahrscheinlich. Das wäre dann ein hoher Preis für einen Alleingang in der Klimapolitik mit rein symbolischem Charakter. Nach jetziger Planung trägt der “European Green Deal” also alle Merkmale einer ökologistischen Politik. Eine Umsetzung der Ziele “European Green Deal” wird nur gemeinsam mit den Handelspartnern gelingen. Eine Klimaallianz der wichtigsten Industrie- und Schwellenländer ist dazu notwendig.

Auch die bisherige Klimapolitik der EU trägt die typischen Merkmale ökologistischer Politik. Prägnante Beispiele sind die [Verbrauchsvorschriften für Elektrogeräte](#), das [Glühlampenverbot](#) oder die in Deutschland gerade eingeführte [Besteuerung von Flugtickets](#). Da die Elektrizitätserzeugung ebenso wie die Luftfahrtindustrie verpflichtet ist, für ihre Treibhausgasemissionen Zertifikate des [EU-Emissionshandelssystems](#) zu erwerben, führt ein Rückgang des Energieverbrauchs von Elektrogeräten, Glühlampen oder der Nachfrage nach Flugreisen zu einem Rückgang der Nachfrage nach Emissionszertifikaten, so dass deren Preise sinken. Denn das Gesamtangebot an Zertifikaten ist starr. Bei einem Rückgang der Nachfrage sinkt also der Preis solange bis die Nachfrage wieder dem fixen Angebot entspricht. Mit anderen Worten: Die Treibhausgasemissionen insgesamt

bleiben unverändert, weil die niedrigeren Preise dazu führen, dass die Emissionen anderer Industrien ausgeweitet werden. Da die [Verbrauchsvorschriften für Elektrogeräte](#) und das [Glühlampenverbot](#) aber den Ressourcenverbrauch bei der Herstellung von Elektrogeräten und Glühlampenersatz erhöhen, führen diese Gesetze also zu einer Verschwendung knapper Ressourcen. Die [Besteuerung von Flugtickets](#) ist ineffizient, weil Konsumenten auf den Nutzen solcher Reisen verzichten, ohne dass dadurch Treibhausgasemissionen per Saldo reduziert werden. Der effiziente Weg zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen im [EU-Emissionshandelssystem](#) besteht in Kauf und Löschung von Emissionszertifikaten. Dann steigt der Zertifikate-Preis und Aktivitäten mit hohen Treibhausgasemissionen werden unrentabel. Das wäre effizient und es ist der Grund, weshalb ein solches Handelssystem eingeführt wurde. Es ist allerdings wenig spektakulär und nur von geringer symbolischer Außenwirkung.

In die gleiche Kategorie fällt der in Deutschland beschlossene [Kohleausstieg](#). Die [Denkfabrik Agora Verkehrswende \(Abbildung 25\)](#) schätzt die Gesamteinsparung von Treibhausgasen durch den Kohleausstieg auf 157 Millionen Tonnen pro Jahr. Die [SPD-Fraktion des Deutschen Bundestags](#) geht von insgesamt 200 Millionen Tonnen pro Jahr aus. Das [Bundesumweltministerium](#) spricht für den Zeitraum von 2020 bis 2030 von jährlichen Einsparungen von lediglich 10 Millionen Tonnen. Die Bundesregierung verhindert [nach eigenen Angaben](#) beim Kohleausstieg eine Verlagerung von Emissionen, indem sie bei der Stilllegung eines deutschen Kohlekraftwerks die entsprechende Menge an Zertifikaten aus dem Europäischen Emissionshandel bei der EU-Kommission löschen lässt. Die Gesamtkosten des Kohleausstiegs werden [in der Presse auf 80 Milliarden Euro](#) beziffert. Beim derzeitigen Zertifikatepreis von rund [25 Euro pro Tonne CO₂-Emission](#) hätten 5 Milliarden Euro genügt, um durch Kauf 200 Millionen Tonnen CO₂-Emissionszertifikate aus dem Verkehr zu ziehen. Zum bisherigen Höchstpreis der Zertifikate von knapp 30 Euro im Jahr 2019 hätten immer noch 6 Milliarden Euro genügt. Eine solche Vorgehensweise hätte zugleich sichergestellt, dass alte Kohlekraftwerke mit einem besonders hohen CO₂-Ausstoß zuerst stillgelegt worden wären.

Der Verbrennungsmotor

Die bisher beschriebenen Ineffizienzen kann sich ein wohlhabendes Land wie Deutschland womöglich leisten. Problematisch wird es jedoch, wenn sich umweltpolitische Eingriffe gegen Technologien richten, die zur Kernkompetenz des industriellen Spezialisierungsmusters eines Landes gehören. Die [EU-Verordnung 2019/631](#) verpflichtet europäische Pkw-Hersteller ab dem Jahr 2030 zu einem CO₂-Ausstoß von nicht mehr als 59 Gramm pro Kilometer im Durchschnitt aller von ihnen angebotenen Autos. Gleichzeitig legt diese Verordnung kontrafaktisch aber gesetzlich verbindlich (!) fest, dass Elektroautos einen CO₂-Ausstoß von Null haben. Derzeit haben Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor einen durchschnittlichen CO₂-Ausstoß von rund 120 Gramm pro Kilometer, der wahrscheinlich nicht mehr wesentlich gesenkt werden kann. Dann müssten deutsche Automobilhersteller also bis zum Jahr 2030 zur Hälfte Elektroautos herstellen und anbieten, um auf einen durchschnittlichen Flottenausstoß von 59 Gramm CO₂ pro Kilometer zu kommen. Es ist aber fraglich, ob diese Elektroautos dann auch auf eine ausreichende Nachfrage stoßen würden. Um diese zu schaffen, müsste der Staat Elektroautos stärker subventionieren oder die Neuzulassung von Autos mit Verbrennungsmotoren verbieten.

Ob Elektroautos über den kompletten Lebenszyklus tatsächlich weniger Treibhausgase ausstoßen als ein typisches Dieselfahrzeug ist umstritten. Das Ergebnis solcher Berechnungen hängt wesentlich davon ab, welcher Strommix zum Laden von Elektroautos zukünftig verwendet werden kann ([Buchal et al. \(2019\)](#), [Agora Verkehrswende \(2019\)](#), [Wietschel et al. \(2019\)](#), [Schmidt \(2020a\)](#), [Wietschel \(2020\)](#), [Schmidt \(2020b\)](#)).

Naturgemäß ist die Prognose solcher Entwicklungen schwierig. Kaum bestreitbar ist allerdings, dass eine Erweiterung des [EU - Emissionshandelssystems](#) auf den gesamten Verkehrssektor, einen technologieutralen Wettbewerb zwischen den verschiedenen, technologisch möglichen An-

triebsaggregaten in Gang setzen würde, bei dem am Ende die Antriebsform mit dem niedrigsten CO₂-Ausstoß gewinnen würde. Dazu würde es genügen, die Hersteller von Treibstoff zum Kauf von entsprechenden CO₂-Emissionszertifikaten zu verpflichten. Der Ausgang eines solchen Wettbewerbs ist derzeit nicht absehbar. Sowohl bei der Produktion von Elektroautos kann es technologische Durchbrüche, etwa in der Batterieherstellung geben, als auch bei Autos mit Verbrennungsmotor, etwa durch Verbesserungen der Energieeffizienz bei der Herstellung von E-Fuels. Angesichts der Unmöglichkeit, derartigen technologischen Fortschritt zu prognostizieren, wäre ein Verbot von Verbrennungsmotoren nicht vernünftig. **Vor diesem Hintergrund ist es mehr als erstaunlich, dass die deutsche Bundesregierung ihre Zustimmung zur einer EU-Verordnung gegeben hat, die den Wettbewerbsvorsprung deutscher Automobilhersteller in der Produktion von Verbrennungsmotoren ohne Not aufgegeben hat.** Es ist kaum vorstellbar, dass in der EU-Kommission nicht auch ein technologieneutraler Kompromiss durch eine vollständige Einbeziehung des Verkehrssektors in das EU-Emissionshandelssystem möglich gewesen wäre.

Ökologismus – ein selbstverstärkender Prozess?

Bei vielen Projekten der aktuellen Umweltpolitik scheint es also in der Tat eher um die demonstrativ zur Schau getragene Gesinnung als um das tatsächliche Ergebnis des Handels zu gehen, ganz so wie es dem Duktus des **Ökologismus** entspricht. **Eine weitere Eigenart dieser Weltsicht kommt in diesem Überblick zum Vorschein: Die Neigung bestimmte Technologien ohne Rücksicht auf ihr Problemlösungspotential einfach zu verbieten: Atomkraft, konventionelle Landwirtschaft, Gentechnik oder Verbrennungsmotor werden dogmatisch abgelehnt.** **Die Neigung des Ökologismus bei bestimmten Technologien die Risiken zu verabsolutieren und die bei der Technologiefolgenabschätzung übliche Chancen-Risiko Abwägung apodiktisch zu verweigern, wirkt von außen betrachtet irrational. Soziologisch gesehen, dürfte sie aber eine identitätsstiftende Funktion haben. Sie fördert den inneren Zusammenhalt einer Gruppe, indem sie Symbole stiftet, mit denen sich die Gruppe gegenüber einer moralisch scheinbar unterlegenen Außenwelt abgrenzen kann. Das verschafft, zumindest auf der subjektiven Ebene, das Gefühl von Orientierung. Gelingt es einer solchen Glaubensgemeinschaft mit derlei "Sinn-Angeboten", neue Anhänger zu gewinnen, kann durchaus über längere Zeiträume ein sich selbstverstärkender Prozess in Gang kommen, den die Beteiligten dann als offensichtliche Bestätigung ihrer Überzeugungen erleben.**

An ihre Grenzen stößt eine solche Bewegung aber spätestens dann, wenn die realwirtschaftlichen Konsequenzen ihres Handelns zu einem Schrumpfen der materiellen Existenzgrundlage führen.

Technologische Weichenstellungen entfalten ihre Wirkung immer erst mit einiger zeitlicher Verzögerung. Ebenso lange dauert es dann, bis Korrekturen zu wirken beginnen. Zeit, in der andere Länder mit der Nutzung aller technologischen Möglichkeiten bei der Lösung von Problemen voranschreiten können. Das dürfte der wesentliche Unterschied zu früheren Epochen sein, als Europa noch nicht im globalen Wettbewerb mit Wirtschaftsräumen stand, die technologisch auf Augenhöhe agieren.
