

**Klimagerechte Transformation des Automobilsektors? Eine
kritisch-politökonomische Analyse zu den Auswirkungen der
Elektromobilitätswende der deutschen Automobilindustrie**

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	2
EINLEITUNG	3
AUSGANGSPUNKT DES PAPERS	4
REGULATIONSTHEORIE	4
GREEN ECONOMY ALS WELTWEITE LÖSUNG FÜR SOZIALE GERECHTIGKEIT?	5
EXKURS: GLOBALE UNGLEICHHEITEN, KLIMA- UND UMWELTKRISE	6
GREEN ECONOMY FÜR DEUTSCHLAND UND DIE WELT?.....	6
„GRÜNE“ TRANSFORMATION DES INDUSTRIESTANDORTS DEUTSCHLAND	7
DIE TRANSFORMATION DES AUTOMOBILSEKTORS HIN ZUR ELEKTROMOBILITÄT	9
ÖKONOMISCHE RELEVANZ DES AUTOMOBILSEKTORS FÜR DEN INDUSTRIESTANDORT DEUTSCHLAND	9
POLITISCHE MAßNAHMEN ZUR CO ₂ -REDUKTION IM AUTOMOBILSEKTORS UND TATSÄCHLICHE EFFEKTE	9
DEUTSCHE BESCHAFFUNGSPOLITIK DER ELEKTROMOBILITÄTSWENDE	11
SOZIAL-ÖKOLOGISCHE KOSTEN DER „GRÜNEN“ TRANSFORMATION DES DEUTSCHEN AUTOMOBILSEKTORS 13	
EXTERNALISIERUNG SOZIAL-ÖKOLOGISCHER KOSTEN.....	13
SOZIAL-ÖKOLOGISCHE KONFLIKTE DER E-MOBILITÄT IM „GLOBALEN SÜDEN“	14
LIEFERKETTENÜBERWACHUNG DURCH DIE DEUTSCHE BUNDESREGIERUNG.....	15
FAZIT	16
LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	18

Einleitung

Laut dem Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) steht eindeutig fest, „dass der Einfluss des Menschen die Atmosphäre, den Ozean und die Landflächen erwärmt hat. Es haben weitverbreitete und schnelle Veränderungen in der Atmosphäre, dem Ozean, der Kryosphäre und der Biosphäre stattgefunden“ (IPCC 2021: 1), die in ihrem Ausmaß als beispiellos bezeichnet werden und sich bereits auf viele Wetter- und Klimaextreme in allen Regionen der Welt auswirken (ebd.), welche, aller Voraussicht nach, zunehmen werden (ebd.: 2). Um diese Entwicklungen einzudämmen, muss in diversen Gesellschaftsbereichen eine Reduktion der Treibhausgasemissionen stattfinden. Ein sehr klimaschädlicher Bereich in der Europäischen Union ist der Straßenverkehr (Personenkraftwagen, Motorräder, Schwerlastwagen, Busse und leichte Nutzfahrzeuge): Dieser war im Jahr 2018 mit 888 Millionen Tonnen Kohlendioxid (CO₂) für 26 Prozent aller CO₂-Emissionen der Europäischen Union verantwortlich (Statistisches Bundesamt 2021). Um die CO₂-Emissionen des Verkehrssektors zu senken, treiben die Europäische Union und die Bundesrepublik Deutschland den Ausbau von mit elektrischen Motoren betriebenen Kraftfahrzeugen (E-Autos) sehr aktiv voran. Jedoch ist die Eindämmung der Klimaerwärmung nicht der einzige Grund des aktiven Voranschreitens der EU in Sachen E-Mobilität, denn die Automobilbranche befindet sich weltweit in einem Transformationsprozess zur Elektromobilität, der neue Konkurrenzverhältnisse auf dem Weltmarkt schafft und die Stellung der europäischen Automobilkonzerne, deren größter Industriestandort Deutschland ist, gefährdet (Puls 2021: 4). Vor dem Hintergrund des steigenden, globalen Bedarfs an Rohstoffen für die Energiewende ist die Vereinbarkeit der Aufrechterhaltung der hegemonialen Stellung der Industrie der EU bzw. Deutschlands mit bestmöglichem Klima- und Umweltschutz fragwürdig. So basiert auch die Elektromobilitätstransformation auf der Externalisierung sozial-ökologischer Kosten in den „Globalen Süden“¹ zugunsten der kapitalistischen Zentren im „Globalen Norden“.

Dieses Paper stellt einen Versuch dar die Komplexität der Transformation der Automobilindustrie Deutschlands aus einer macht- und herrschaftskritischen Perspektive zu betrachten, welche globale politökonomische Ungleichheiten miteinbezieht.

Untersucht werden soll mitunter, wie die Motive einer sozialen, klima- und umweltgerechten Transformation der deutschen Automobilindustrie den industriepolitischen Standortmotiven des Automobilsektor Deutschlands gegenüberstehen und welche Motive in der Politik der deutschen Bundesregierung überwiegen.

Vorab werden die Ausgangspunkte dieses Papers erläutert sowie eine kurze Einführung in den theoretischen Ansatz der Regulationstheorie gegeben und das Konzept einer Green Economy, welches auch die Bundesregierung Deutschland verfolgt, mit Hilfe der Regulationstheorie kritisch beleuchtet. Dabei wird das proklamierte weltweite sozial-ökologische Transformationspotenzial der Green Economy als Anpassung an eine Krise des Kapitalismus kritisch hinterfragt.

Daran schließt ein Kapitel zur Industriepolitik Deutschlands an, welches die standortmotivierten Aspekte und Widersprüche der „grünen“ Transformation des Industriestandortes Deutschlands ausführt. Darauf aufbauend gehe ich auf das konkrete Beispiel der Transformation der

¹ Die Bezeichnungen „Globaler Süden“ und „Globaler Norden“ werden in Anführungszeichen gesetzt, um den Konstruktionscharakter dieses Dualismus zu verdeutlichen, der nicht zwangsläufig etwas mit der geografischen Verortung der Länder zu tun hat.

deutschen Automobilindustrie, als wichtigsten Industriezweig Deutschlands (Statistisches Bundesamt 2019) ein. Um die Auswirkungen der „grünen“² industriepolitischen Transformation in einen globalen politökonomischen Kontext zu stellen, gehe ich abschließend auf die sozial-ökologischen Kosten der Elektromobilität und die Externalisierung dieser vom „Globalen Norden“ in den „Globalen Süden“, sowie auf die mangelnde Überwachung der Sozial- und Umweltstandards innerhalb der Lieferketten, ein.

Ausgangspunkt des Papers

Dieses Paper wird von der Annahme geleitet, dass in Anschluss an Stephan Lessenichs Begriff der Externalisierungsgesellschaft die kapitalistischen Zentren der Welt die Risiken und negativen Effekte ihres Handelns in andere Regionen der Welt auslagern, wobei die negativen Gesichtspunkte der Produktion nicht nur in Kauf genommen, sondern als Mittel zum Profit verwendet werden (Lessenich 2017: 24). Zudem gehe ich davon aus, dass die vorherrschende kapitalistische Wachstumslogik auf einer Unendlichkeit an Ressourcen und Senken aufbaut, was wiederum unvereinbar mit den planetaren Grenzen ist (Brand & Wissen 2013). Hieraus ergibt sich die Annahme, dass die kapitalistische Produktionsweise zu einer sozial-ökologischen Krise geführt hat. Gleichzeitig befindet sich die kapitalistische Akkumulation aufgrund der Klimakrise selbst in einer Krise, welche zu einer Umorientierung des Akkumulationsregimes führt (ebd.).

Regulationstheorie

Die Widersprüche zwischen von Wachstumszwängen geprägten kapitalistischer Akkumulationslogiken und der Endlichkeit von natürlichen Ressourcen sowie daraus folgender krisenbedingter Anpassungen in der kapitalistischen Akkumulation wird im Folgenden mittels eines regulationstheoretischen Ansatzes genauer beleuchtet. Hierzu folgt eine kurze Einführung zu regulationstheoretischen Ansätzen:

Die verschiedenen Ansätze der Regulationstheorie gehen davon aus, dass die gesellschaftlichen Verhältnisse, welche die erweiterte Reproduktion des Kapitals gewährleisten, nur zeitweise, partiell und instabil absichernd wirken können, da sie von Widersprüchen geprägt sind (Jessop 2001: 17). Dabei wird ein „komplementäres Verhältnis von Produktion und Konsumtion, [...] [das] über eine längere Periode reproduziert werden kann“ (Jessop 2001: 20) als Akkumulationsregime bezeichnet. Dieses wird durch spezifische Regulationsweisen³ stabilisiert, die von verschiedenen Verhältnissen strukturiert sind. Jäger und Springler (2012) bezeichnen vier Verhältnisse als besonders bedeutsam: Das Lohnverhältnis, welches das Klassenverhältnis zwischen Kapital und Arbeit regelt. Das Konkurrenzverhältnis, welches sich in der Beziehung zwischen einzelnen Kapitalien und Kapitalfraktionen manifestiert und zugleich Rahmen und Ausgangspunkt der spezifischen Konfiguration von Märkten ist. Das Geldverhältnis bzw. die monetäre Restriktion verweisen auf Geld als End- und Ausgangspunkt kapitalistischer Produktionsprozesse. Das Naturverhältnis bzw. die ökologische Restriktion drücken sich in der

² „Grün“ steht in Anführungszeichen, um die sozial-ökologische Nachhaltigkeit der deutschen und europäischen Klima- und Umweltpolitik in Frage zu stellen.

³ Der Begriff Regulation schließt im Gegensatz zur Regulierung, nicht nur intentionale Handlungen, sondern auch Institutionen und nicht-intendierte Konsequenzen mit ein (Jäger/Springler 2012: 200).

Regulation des Zugangs zu Natur aus (ebd.: 204), wie es zum Beispiel bei Ressourcenausschöpfung oder Regeln zu Emissionsausstößen der Fall ist.

Regulationstheoretische Ansätze klassifizieren Akkumulationsregime entlang von vier Akkumulationsarten-/achsen (ebd.: 205). Unterschieden wird zwischen erstens die Produktion ausweitender, produktiver Akkumulation und fiktiver bzw. finanziellierter Akkumulation, die auf Akkumulation von Finanzkapital mittels fiktiver Finanzanlagen (z.B. Aktien) basiert (ebd.); zweitens intensiver Akkumulation, auf Produktivitätssteigerungen basierender, und extensiver Akkumulation, welche auf einer Erhöhung der Arbeitsstunden der Produktion basiert (ebd.). Drittens wird zwischen intravertierter, auf den Binnenmarkt ausgerichteter und extravertierter Akkumulation unterschieden. Letztere kann entweder aktiv, exportorientiert oder passiv, von Importen bzw. von Zufluss von Kapital abhängig sein (ebd.: 206). „Viertens können kapitalistische Produktionsweisen bezogen auf ihre Verknüpfung mit anderen [nicht-kapitalistischen] Produktionsweisen charakterisiert werden“ (ebd.).

Eine kohärente Abstimmung der Beziehung von Akkumulationsregime und Regulationsweise ist selten, daher sind Akkumulationsregime krisenanfällig (ebd.: 200). Wobei kleine Krisen durch Anpassungen der strukturellen Formen gelöst werden können, weshalb die Grundstruktur des Akkumulationsregimes aufrechterhalten bleiben kann (ebd.: 201). Wohingegen große Krisen nicht als „im Rahmen und auf Basis der strukturellen Formen“ (ebd.) lösbar sind, sondern eine Änderung des gesamten Akkumulationsregimes erfordern.

In Bezug auf die Klima- und Umweltkrise und deren Bearbeitung stellt sich insbesondere die Frage, ob in der politischen Bearbeitung von einer großen oder kleinen Krise ausgegangen wird. Wissenschaftliche Erkenntnisse wie die des Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC] (2021) legen nahe, dass innerhalb des bestehenden Akkumulationsregime kein Auskommen einer Erderwärmung von unter 1,5 beziehungsweise 2 Grad möglich sein wird. Um weitreichende Klimakatastrophen zu verhindern, sollte daher in der politischen Bearbeitung von einer großen Krise ausgegangen werden, bzw. komplett mit Akkumulationsregimen gebrochen werden. Aller wissenschaftlicher Erkenntnisse zu trotz ist es gut möglich, dass es vorerst nur zu einem Greening des alten, postfordistisch-neoliberalen Akkumulationsregimes kommt, bei dem nur die strukturellen Formen angepasst werden (z.B. durch CO₂-Steuern und Kompensation von CO₂-Emissionen) (Brand & Wissen 2013a). Jedoch kann auch die Annahme einer großen Krise zu einem Akkumulationsregime überleiten, welches sozial-ökologischen Kosten räumlich wie zeitlich auslagert und die globalen Ungleichheiten fortschreibt. Ein Beispiel für solch ein Akkumulationsregime wäre meines Erachtens die Green Economy.

Green Economy als weltweite Lösung für soziale Gerechtigkeit?

“Die Green Economy verbindet Ökologie und Ökonomie: Wirtschaft muss international wettbewerbsfähig sein, genauso aber auch umwelt- und sozial verträglich. Die Green Economy steigert die gesellschaftliche Wohlfahrt, bekämpft Armut und strebt soziale Gerechtigkeit an. [...] Ziel ist, veränderte, nachhaltige Produktions- und Konsumweisen zu entwickeln, um weltweit und insbesondere für kommende Generationen Wohlstand und eine hohe Lebensqualität zu sichern” (BMBF 2022).

Bevor ich auf die Green Economy eingehe, die von der Bundesregierung als Ziel der wirtschaftlichen Transformation angestrebt wird, möchte ich kurz die bestehenden Ungleichheiten in der Verursachung und Betroffenheit der Klima- und Umweltkrise erläutern. Dies dient zur Hinterfragung, ob diese mit dem Konzept der Green Economy tatsächlich überwunden werden können.

Exkurs: Globale Ungleichheiten, Klima- und Umweltkrise

Die Schuld an der Verursachung sowie die Auswirkungen der Klima- und der Umweltkrise sind sehr ungerecht verteilt. Beispielsweise sind arme Menschen lokal, national und global sowohl überdurchschnittlich stark von den Auswirkungen der Klima- und Umweltkrise betroffen, obwohl sie für einen unterdurchschnittlichen Anteil an deren Erzeugung verantwortlich sind (Harlan et al. 2015: 128). Zudem sind die vorherrschenden Produktions- und Konsummuster in Ländern des „Globalen Nordens“⁴ bzw. der wohlhabenderen Klassen im Allgemeinen⁵ nicht mit den planetaren Grenzen vereinbar und damit sozial-räumlich exklusiv. Folglich lebt ein kleiner Teil der Weltbevölkerung auf die Kosten der anderen. Markus Wissen und Ulrich Brand bezeichnen diesen Umstand mit dem Begriff der „imperiale Lebensweise“, deren Ursprünge sie auf die Kolonisierung im 16. Jahrhundert zurückführen. Brand und Wissen gehen davon aus, dass sich die kapitalistischen Naturverhältnisse der imperialen Lebensweise mit dem liberal-kapitalistischen Weltsystem ausbreiten konnten, nach dem sie vorerst als Privileg der oberen Klassen galten, jedoch in der Mitte des 20. Jahrhunderts im „Globalen Norden“ verallgemeinerbar und damit hegemonial wurden (Brand & Wissen 2013b: 1). „Imperial ist die Lebensweise des globalen Nordens insofern, als dass sie einen prinzipiell unbegrenzten - politisch, rechtlich und/oder gewaltförmig abgesicherten - Zugriff auf Ressourcen, Raum, Arbeitsvermögen und Senken andernorts voraussetzt“ (ebd.).

Green Economy für Deutschland und die Welt?

Laut dem obigen Zitat der Bundesregierung zur Green Economy ist es möglich mittels einer ökologischen Transformation der Wirtschaft weltweit globale Ungleichheiten zu bekämpfen und langfristig „weltweit und insbesondere für kommende Generationen Wohlstand und eine hohe Lebensqualität zu sichern“ (BMBF 2022). Kritiker*innen stellen diese Emporstilisierung der Green Economy als Allheilsbringer deutlich in Frage und verweisen darauf, dass mit den bestehenden ökonomischen Kräfteverhältnissen und Akkumulationslogiken gebrochen werden müsste, um soziale und Umwelt- bzw. Klimagerechtigkeit herzustellen.⁶

Markus Wissen und Ulrich Brand (2013a) kritisieren in „Strategien einer Green Economy, Konturen eines grünen Kapitalismus: zeitdiagnostische und forschungsprogrammatische Überlegungen“ die ökonomische Aneignung der ökologischen Krise, bei der die Krise mitunter auch als Chance zur Kapitalakkumulation durch die Erschließung neuer Gesellschaftsfelder – wie jenes der Elektromobilität– und zur „Neuorientierung der bestehenden Produktions- und Konsummuster im Rahmen einer *Green Economy*“ (ebd.: 132) angesehen wird. Dabei werde die Green Economy von ihren Befürwort*innen, welche in erster Linie staatliche Apparate,

⁴ Die CO₂-Emissionen der Reichsten 1% betragen in den letzten 25 Jahren mehr als das Doppelte der ärmeren Hälfte (3.1 Milliarden) der Welt (Oxfam 2020). Dies verdeutlicht, dass nicht nur die CO₂-Emissionsunterschiede zwischen verschiedenen Ländern sehr ungleich sind, sondern auch, dass Einkommensklassen eine sehr wichtige Rolle bei den Treibhausgasbilanzen spielen. Die Reichsten 1% der Weltbevölkerung leben in verschiedenen Ländern weltweit, weshalb es je nach Erkenntnisinteresse sehr sinnvoll sein kann, eine Klassenperspektive einer Länderperspektive vorzuziehen.

⁵ Die Organisation Earth Overshoot Day berechnete für das Jahr 2018 den Verbrauch an Biokapazitäten des Planeten Erde, den es bräuchte, wenn jeder Mensch weltweit den Pro-Kopf-Ökologischen-Fußabdrucks eines jeweiligen Landes beanspruchen würde. Dabei kamen sie zum Ergebnis, dass die Weltbevölkerung durchschnittlich mit 1,8 Erden auskäme, wobei ein*e durchschnittliche*r Deutsche*r drei Erden benötigen würde, wohingegen ein*e durchschnittliche*r Inder*in mit 0,8 Erden auskäme (Earth Overshoot Day 2022).

⁶ Für eine kritische Aufarbeitung zu den verschiedenen Verheißungen der Green Economy, siehe z.B.: https://www.rosalux.de/fileadmin/rls_uploads/pdfs/Argumente/lux_argu_GreenEconomy_dt.pdf

wissenschaftliche Einrichtungen sowie Unternehmen seien, als alternativlos angesehen. Mit ihr sollen die Krise des postfordistisch-neoliberalen Kapitalismus überwunden werden und ein Übergang in einen grünen Kapitalismus geschaffen werden.

Die aktuelle Krise des postfordistisch-neoliberalen Akkumulationsregimes besteht laut Brand und Wissen erstens in Form einer Überakkumulationskrise, welche mit dessen Finanzdominierung zusammenhängt (ebd.: 140). Diese Form der Realisierungskrise tritt auf, wenn (zu viel) Kapital in Sektoren gesteckt wurde, in denen es keinen den Investitionen entsprechenden Absatz findet (Jäger/Springler 2012: 194). Die zweite große Krise des Akkumulationsregimes führen sie auf dessen fossilistischen Produktions- und Konsummuster zurück, welche sich insbesondere in der Ressourcen- und Senkenproblematik ausdrücke (Brand/Wissen 2013a: 140). Diese zwei großen Krisen strukturierten die Suchprozesse nach einer neuen kapitalistischen Formation vor „und zwar in Richtung einer intensivierten *Inwertsetzung* von Natur und einer *Ökonomisierung* der Krisenbearbeitung“ (ebd.: 141).

Ähnlich dem Konzept der nachhaltigen Entwicklung werde die Green Economy als Allheilsbringer propagiert bei dem Wachstum mit „ökologischen und sozialen Zielen versöhnt werden“ (ebd.: 135), wie es auch die Deutsche Bundesregierung, sowie die Vereinten Nationen und einer Reihe an westlichen Institutionen vorgeben (Wichterich 2013: 69), wobei die Green Economy Teil einer „umfassende Ökonomisierung der Natur, d.h. In-Wert-Setzung, Vermarktung und Finanzialisierung von »Naturkapital«“ (ebd.: 70) darstellt. Diese marktbasierende Bearbeitung der Klima- und Umweltkrise sieht eine markttypische Abwägung der profitmaximierenden Rentabilität von Prozessen vor. Das bedeutet, dass zum Beispiel Naturschutz zu einer Variablen in einer Gesamtrechnung einer Kosten-Nutzen-Abwägung wird.

Darüber hinaus betonen Wissen und Brand, dass die Inwertsetzung von Natur, als zentrales Moment der ökologischen und ökonomischen Krise im Rahmen eines grün-kapitalistischen Projektes“ (ebd.: 143) ebenfalls von „Mechanismen der Externalisierbarkeit sowie der realen Externalisierung von negativen Aspekten“ (ebd.: 143) abhängig und somit sozial wie räumlich exklusiv wäre, da eine Entkoppelung von Wachstum und Ressourcenverbrauch sehr unwahrscheinlich erscheint (ebd.). Kathleen McAfee schreibt hierzu, dass die Ausweitung Ökonomisierung von Natur globale Ungleichheiten sogar noch weiter verstärken dürfte:

“By encompassing multiple eco-social systems within a global market economy of nature, this approach would reinforce existing patterns of property claims and resource control. The values of nature, and thus the fates of particular natures, would be determined even more fully than they are today by those with the greatest discursive dominance and purchasing power worldwide” (McAfee 2012: 31).

Diese kritische Perspektive auf die Green Economy möchte ich im Folgenden voraussetzen und mittels dessen die „grüne“ Transformation der Automobilindustrie in Deutschland kritisch beleuchten. Zuvor wird ein Einblick in die allgemeinen Transformationsbestrebungen des Industriestandorts Deutschland gegeben, von dem die Automobilindustrie einen wesentlichen Teil ausmacht.

„Grüne“ Transformation des Industriestandorts Deutschland

Unter dem Credo des „klimaneutralen Wohlstandes“ strebt die neue deutsche Bundesregierung eine Transformation der Wirtschaft an. Die Formulierung des klimaneutralen Wohlstandes ist ein sich durch den gesamten Koalitionsvertrag handlungsanleitendes Element, welches sich durch die verschiedenen Kapitel hindurchzieht (vgl. Koalitionsvertrag 2021). Das Narrativ ist

weitestgehend deckungsgleich mit dem der Green Economy und könnte meines Erachtens weitgehend synonym verwendet werden. Beide Begriffe bezeichnen eine Wirtschaftsweise welche eine Vereinbarkeit aus Wirtschaftswachstum, Wohlstand und Klima- und Umweltfreundlichkeit vorgibt. Im Koalitionsvertrag heißt es hierzu beispielsweise:

„Wir wollen die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes Deutschland als Grundlage für nachhaltiges Wachstum, Wohlstand und hohe Beschäftigung in einer sozial-ökologischen Marktwirtschaft erhöhen. [...] Wir müssen die Klimakrise gemeinsam bewältigen. Darin liegen auch große Chancen für unser Land und den Industriestandort Deutschland: Neue Geschäftsmodelle und Technologien können klimaneutralen Wohlstand und gute Arbeit schaffen.“

Wir sehen den Weg zur CO₂-neutralen Welt als große Chance für den Industriestandort Deutschland. Neue Geschäftsmodelle und Technologien können klimaneutralen Wohlstand und gute Arbeit schaffen [...]“ (Koalitionsvertrag 2021: 64).

Die Bewältigung der Klimakrise⁷ wird hier als Chance zur Kapitalakkumulation mit der neue Akkumulationsmöglichkeiten erschlossen werden angesehen. Wie in der Arbeit zum ersten Teil des Forschungsseminars erläutert, erklärt auch die Einbindung Deutschlands in das globale kapitalistische System die versuchte Regulation der ökologischen Krise durch die Bundesregierung: Wie ebenfalls in der Arbeit zum ersten Teil des Forschungsseminars beschrieben, kann Deutschland als Zentrumsland der Europäischen Union bezeichnet werden (Weissenbacher 2018: 84), da es innerhalb Europas das höchste Bruttoinlandsprodukt (BIP) hat und gleichzeitig über eine starke industrielle Basis verfügt (Becker et al. 2020: 227). Die Ökonomie der Bundesrepublik Deutschland ist exportorientiert und damit von extravertierter Akkumulation abhängig. Dementsprechend ist die Kombination aus einer „Ökologisierung“ der eigenen Industrie und dem Vorantreiben von globalen Umweltstandards durch die Bundesregierung aus einer wirtschaftspolitischen Perspektive betrachtet eine Strategie, um trotz höherer Kosten durch die Umsetzung höherer Umwelt- und Sozialstandards konkurrenzfähig zu bleiben. Dies soll mittels Kooperationen gelingen:

“Europa sollte die Chance ergreifen, in einen intensiven Austausch mit der neuen US-Regierung zur Förderung von Handel und Investitionen mit hohen Umwelt- und Sozialstandards einzutreten, um mit dem transatlantischen Wirtschaftsraum globale Standards setzen zu können. Gemeinsam mit den USA wollen wir den multilateralen Handel, die Reform der WTO, die Etablierung von ökologischen und sozialen Standards, den Wohlstand sowie die Dynamik eines nachhaltigen Welthandels vorantreiben“ (Koalitionsvertrag 2021: 35).

Vorab sei gesagt, dass es natürlich begrüßenswert ist, wenn auf dem Weltmarkt für hohe Umwelt- und Sozialstandards eingetreten wird und ich möchte der Bundesregierung nicht absprechen, dass dies tatsächlich ein wohlwollendes Ziel ihrerseits ist. Allerdings geht es – wie die Bundesregierung selbst schreibt – eben auch um konkrete wirtschaftliche Interessen Deutschlands, welche im Rahmen der Aufrechterhaltung seines Status als Zentrumsland betrachtet werden sollten. Die Forcierung eines Bündnisses europäischer Länder mit den USA zeigt zudem eine gewisse Fortschreibung bestehender ökonomischer Machtverhältnisse auf. Deutschland verfügt weltweit über das vierthöchste Bruttoinlandsprodukt, ist jedoch mit einem Weltbevölkerungsanteil von circa ein Prozent auf Platz 19 der bevölkerungsreichsten Länder (Weltbank 2020, eigene Berechnungen). Damit ist die Bewältigung der Klimakrise als Chance für den

⁷ Inwieweit die „Bewältigung der Klimakrise“ (ebd.) eine angemessene Formulierung ist bleibt fraglich, nachdem im Koalitionsvertrag zwar ein 1,5-Grad-Pfad zur Beschränkung der Klimaerwärmung angestrebt wird, die beschlossenen Vorhaben dies zu erreichen, jedoch nicht genügen (vgl. z.B. BUND 2021: 1 & DIW Econ 2021).

Industriestandort Deutschland auch eine Fortschreibung bis Vertiefung ökonomischer Ungleichheiten.

Die Transformation des Automobilssektors hin zur Elektromobilität

Inwieweit die Krisenbearbeitungsstrategie des klimaneutralen Wohlstands globale Ungleichheiten fortschreibt, und teilweise neue Ungleichheiten schafft, möchte ich im Konkreteren anhand des Automobilssektors Deutschlands betrachten. Hierzu wird vorab die ökonomische Relevanz des Automobilssektors für Deutschland aufgezeigt, gefolgt von der Klimaschutzpolitischen Relevanz des Straßenverkehrs und den daraus abgeleiteten politischen Maßnahmen zur CO₂-Reduktion im Automobilssektor sowie der damit einhergehenden Enden Rohstoffpolitik der Bundesregierung.

Ökonomische Relevanz des Automobilssektors für den Industriestandort Deutschland

Deutschland ist in Europa der mit Abstand größte Produktionsstandort für Personenkraftfahrzeuge (Pkw) und produziert mehr als dreimal so viele Pkw wie der zweitgrößte Standort Frankreich (Puls 2021: 4). Die Automobilindustrie ist Deutschlands wichtigster Industriezweig (Statistisches Bundesamt 2019). Mit ihren 880.000 Erwerbstätigen (Stand 2016) erbrachte sie nach Angaben der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung eine Wirtschaftsleistung von 134,9 Milliarden Euro, und damit 4,7 Prozent der Bruttowertschöpfung Deutschlands (ebd.). Bezieht man weitere Branchen, welche mit dem Automobilssektor verbunden sind mit ein (z.B. Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren und Metallerzeugnissen, oder technische Dienstleistungen) sind nach Modellrechnungen des Statistischen Bundesamts mit circa 1,75 Millionen vier Prozent aller Erwerbstätigen Deutschlands indirekt oder direkt mit der Automobilbranche verbunden (ebd.). Zudem waren es seit der Finanzkrise 2009 am Wirtschaftsstandort Deutschland „vor allem die Autohersteller, die das Wachstum befeuerten und Beschäftigung aufbauten“ (Puls 2021: 4) so Thomas Puls, Senior Economist für Verkehr und Infrastruktur am Institut der Deutschen Wirtschaft.

Dementsprechend besteht ein deutliches Interesse Deutschlands die wirtschaftliche Leistung der Automobilbranche zu erhalten. Das bedeutet, dass sich Deutschland an den momentan weltweit stattfindenden fundamentalen Transformationsprozess der Automobilindustrie (ifo Institut 2021) anpassen muss, dessen wesentlicher Bestandteil der Umstieg von Verbrennungsmotoren auf elektrisch betriebene Fahrzeuge darstellt. Die Bundesregierung hat sich im Zuge dessen das ambitionierte Ziel gesetzt Deutschland bis 2030 zum Leitmarkt für Elektromobilität mit mindestens 15 Millionen Elektro-Pkw zu machen (Koalitionsvertrag 2021: 51).

Politische Maßnahmen zur CO₂-Reduktion im Automobilssektor und tatsächliche Effekte

Straßenverkehr ist enorm klimaschädlich, daher ist es aus einer Klimaperspektive essenziell eine Verkehrswende voranzutreiben: Der Straßenverkehr (Personenkraftwagen, Motorräder, Schwerlastwagen, Busse und leichte Nutzfahrzeuge) war im Jahr 2018 mit 888 Millionen Tonnen Kohlendioxid (CO₂) für 26 Prozent aller CO₂-Emissionen der Europäischen Union verantwortlich (Statistisches Bundesamt 2021). Daher fällt bei der Emissionsreduktion der EU bzw. Deutschlands zur Erreichung der Klimaschutzziele ein großes Gewicht auf den

Straßenverkehrssektor. Um die CO₂-Emissionen des Verkehrssektors zu senken, treiben die Europäische Union und die Bundesrepublik Deutschland den Ausbau von mit elektrischen Motoren betriebener Kraftfahrzeuge (E-Autos) voran. Seit 2020 geben regulative Auflagen der Europäischen Union zur Erreichung der Klimaschutzziele CO₂-Flottengrenzwerte für neu produzierte PKW vor, deren Verfehlung zu Strafzahlungen führen (Olle 2021: 7). Zudem sollen ab 2035 in der EU nur noch CO₂-neutrale Fahrzeuge zugelassen werden.

Um das Ziel zu erreichen, werden auf der Nachfrageseite in 20 Ländern Europas Kaufanreize (Incentives), durch Zuschüsse und steuerliche Kaufpreisermäßigungen gesetzt (ebd.).

Mit dem Sofortprogramm 2022 setzt auch die Bundesregierung deutliche Kaufanreize für elektrisch betriebene Automobile (E-Autos). Um das selbst formulierte Ziel zu erreichen bis 2030 sieben bis zehn Millionen Elektrofahrzeuge in Deutschland zuzulassen, wurde der so genannte Umweltbonus für E-Autos erhöht. Mit diesem können Käufer*innen von Elektro- oder Brennstoffzellen-Autos ein Zuschuss von bis zu 6.000 Euro erhalten. Beim Kauf eines von außen aufladbaren Hybridelektrofahrzeugs werden bis zu 4.500 Bonus ausgezahlt. (Bundesregierung 2022). Im Konjunkturpaket zur Abfederung der Corona-Krise wurde der staatliche Förderanteil am Umweltbonus verdoppelt, weshalb bis Ende 2021 für reine E-Fahrzeuge sogar eine staatliche Innovationsprämie von 9.000 Euro bzw. für Plug-In-Hybridfahrzeuge bis zu 6.750 Euro gezahlt wurde (Bundesregierung 2022). Darüber hinaus wurde seit Anfang 2020 weitere steuerliche Förderungen für Elektro-Dienst- und Lieferfahrzeuge geschaffen (ebd.).

Die Förderung von Plug-In-Hybriden soll zurückgefahren werden und ab 2023 nur noch für solche gelten, die „nachweislich einen positiven Klimaschutzeffekt haben“ (Koalitionsvertrag 2021: 162f.). An dieser Formulierung zeigt sich bereits, dass die aktuelle Förderung von Plug-In-Hybriden, die von der alten Bundesregierung beschlossen wurde, klimaschutztechnisch fragwürdig ist. Eine gemeinsame Studie des Fraunhofer-Instituts für System und Innovationsforschung (IS) mit der gemeinnützigen Forschungsorganisation Council on Clean Transportation (ICCT) bestätigt die Kritik an Plug-In-Hybriden. So fielen die realen Kraftstoffverbräuche und CO₂-Emissionen von Plug-In-Hybridfahrzeugen in Deutschland bei Privathaushalten doppelt so hoch, und bei Dienstwagen vierfach so hoch, wie im offiziellen Testzyklus aus, nachdem Private im Mittel zu 43% im elektrischen Modus fahren und Dienstfahrzeuge dies durchschnittlich nur mit 18% täten (ISI 2020).⁸ Außerdem kam eine Studie von Transport & Environment zu drei der weltweit beliebtesten Plug-In-Hybridfahrzeugs-Modelle zu dem Ergebnis, dass diese selbst unter Optimalbedingungen 28 bis 29 Prozent mehr Treibhausgas emittierten als von den Hersteller*innen angegeben (Transport & Environment 2021: 3). Vor diesem Hintergrund bleibt zu hoffen, dass die ab 2023 geplanten Nachweise zum positiven Effekt auf den Klimaschutz von Plug-In-Hybrid-Modellen von unabhängigen Stellen und nicht von den Automobilhersteller*innen stammen werden.

Insgesamt lässt sich über die Maßnahmen zum Klimaschutz im Automobilssektor sagen, dass die Maßnahmen zwar grundsätzlich geeignet sind, jedoch nicht ausreichend sind, um das deutsche Klimaschutzgesetz einzuhalten. Zudem fehlen Maßnahmen, welche effektiv die CO₂-Emissionen Deutschlands herabsenken könnten, wie zum Beispiel ein Tempolimit oder eine Kostenangleichung zwischen Bahn- und Straßenverkehr gänzlich (DIW Econ 2021).

⁸ Dieser Unterschied hänge unter anderem mit der zumeist kostenfreien Betankungsmöglichkeit von Dienstfahrzeugen für die Fahrzeughalter*innen zusammen (ISI 2020).

Darüber hinaus stellt die Darstellung von Elektro-Fahrzeugen als durchwegs klimafreundlich ein Problem dar, das diese bei der Herstellung rund 60 Prozent mehr Treibhausgasemissionen verursachen als Autos mit Verbrennungsmotor (Brunnengräber 2020: 283f.). Aus einer sozial-ökologischen Perspektive der Abbau der Ressourcen für die Herstellung der Batteriezellen, jedoch weitaus problematischer als die Herstellungsemissionen worauf ich unter „Sozial-ökologische Kosten der ‚grünen‘ Transformation des deutschen Automobilsektors“ eingehen werde. Zuvor möchte ich noch einen Einblick in die Beschaffungspolitik der Elektromobilitätswende geben, welche den Ausgangspunkt für die Extraktion von Rohstoffen im „Globalen Süden“ setzt.

Deutsche Beschaffungspolitik der Elektromobilitätswende

Kraftfahrzeuge haben insgesamt einen hohen Ressourcenaufwand an verschiedenen Metallen und seltenen Erden, wobei batteriebetriebenen Fahrzeuge in der Herstellung einen noch höheren Rohstoffbedarf als Autos mit Verbrennungsmotor aufweisen (Brunnengräber 2020: 279). Die steigende Nachfrage an Rohstoffen für Batteriezellen wirkt sich auf die globalen Lieferketten und die Konkurrenzverhältnisse innerhalb derer aus (ebd.). Besonders wichtige Ressourcen zur Herstellung von Elektroautos stellen Kupfer, Lithium und Kobalt dar, deren Abbaugebiete sich hauptsächlich im so genannten „Globalen Süden“ befinden (Dietz & Prause 2020: 330). Auf dem Weltmarkt sind entsprechend deutlich steigende Nachfragen nach diesen Metallen zu erwarten. So könnte allein der Bedarf von Lithium zur Herstellung von Lithium-Ionen-Batterien laut Prognosen von 163.000 Tonnen im Jahr 2017, auf 961.000 Tonnen im Jahr 2023 beziehungsweise 1.570.000 Tonnen im Jahr 2028 ansteigen (Brunnengräber 2020: 285).

Beim Ausbau der E-Automobilindustrie geht es laut Achim Brunnengräber auch um die Erhaltung der industriepolitischen Stellung der europäischen Automobilbranche insgesamt, da für deren Konkurrenz das E-Auto eine einzigartige Möglichkeit zur Überwindung der technologischen Fortschritte der EU bei Verbrennungsmotoren darstelle (ebd.: 285).

Um konkurrenzfähig zu bleiben, wurde in den letzten zwei Jahren in Europa am Abbau von Abhängigkeiten aus Asien und einer Verkürzung der Lieferketten gearbeitet. Noch im Jahr 2020 mussten E-Auto-Batteriezellen ausschließlich aus dem Nicht-EU-Ausland, insbesondere aus Asien, importiert werden (ebd.: 287). Bereits im März 2022 sind in Europa die ersten vier Standorte der Batteriezellenproduktion in Betrieb gegangen. 34 weitere Produktionsstätten befinden sich bereits in Bau oder Planung. Mit zwölf Produktionsstätten ist Deutschland mit Abstand das zentralste Land für die (künftige) Batteriezellenproduktion (Battery News 2022). Hieraus lassen sich die deutlichen Bestrebungen Deutschlands erkennen seine Position als Zentrum der Automobilindustrie aufrechtzuerhalten.

Weiters versuchen Deutschland sowie die EU durch bi- und multilaterale Verträge mit den Förderländern der benötigten Rohstoffe für die Energiewende, die Versorgungssicherheit dieser Rohstoffe sowie die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Industrie zu sichern (ebd.: 280). Dies geschieht auch im Interesse der Automobilsektors. Aufgrund der immens steigenden Nachfrage nach den Rohstoffen für Batteriezellen durch verschiedene Industriezweige⁹ und damit verbundener Angst vor Versorgungsengpässen sind die Automobilkonzerne an der Etablierung einer „robuste[n] Rohstoff-Governance über die gesamte Lieferkette hinweg [...]“

⁹ Lithium zum Beispiel wird auch für die Produktion von Windkraftanlagen und moderne Waffensysteme benötigt (Brunnengräber 2020: 286).

[interessiert], die aus staatlichen Flankierungsmaßnahmen, langfristigen Lieferverträgen und möglichst niedrigen Rohstoffpreisen besteht“ (ebd.: 286f.).

Zudem setzt sich Deutschland für eine Erleichterung seines Zugangs zu Industrierohstoffen für eine möglichst weitreichende Liberalisierung der Rohstoffmärkte ein. So heißt es in der Rohstoffstrategie der Bundesregierung (2019):

“Die gestiegene Nachfrage nach wichtigen Industrierohstoffen hat dazu geführt, dass einige Länder handelspolitische Maßnahmen (u. a. Exportzölle, Exportquoten, Importvergünstigungen) ergriffen haben. Diese begünstigen die jeweilige heimische Industrie und verzerren damit den internationalen Wettbewerb. Eine zunehmende Anzahl von Exportrestriktionen ist vor allem bei metallischen Rohstoffen und Energieträgern zu verzeichnen. Dieses Vorgehen kann mittelfristig Wachstum und Beschäftigung in Deutschland gefährden.

Die Bundesregierung wird sich deshalb im Rahmen der EU-Handelspolitik weiterhin nachdrücklich für die Schaffung vergleichbarer Wettbewerbsbedingungen im internationalen Rohstoffhandel einsetzen. Wichtiges Instrument hierzu ist die Stärkung der regelgebundenen multilateralen Handelsordnung mit der WTO im Zentrum“ (BMWi 2019: 21).

Die Länder von denen hier indirekt gesprochen wird liegen weitestgehend außerhalb des „Globalen Nordens“: So werden die meisten Energieträger in Asien produziert und die Exportländer von metallischen Rohstoffen liegen überwiegend in Afrika und Lateinamerika. Das Ziel der marktpolitischen Intervention im „Globalen Süden“ zur Liberalisierung des Handels mit Hilfe von internationalen Finanzinstitutionen steht in einer langen Tradition neoliberaler Politik.¹⁰ Das Einsetzen der Bundesregierung Deutschlands gegen den Protektionismus nationaler Wirtschaften „die jeweilige heimische Industrie begünstigen“ (ebd.) ist höchst problematisch. Einerseits könnten so generierte Einnahmen der Bevölkerung der „Rohstoff-Länder“ zugutekommen würden, weil diese zum Beispiel eine Erhöhung des Budgets für sozialstaatliche Ausgaben ermöglichen. Andererseits sind die mehrheitlich im „Globalen Süden“ befindlichen Länder ohnehin einem Gros an Nachteilen ausgesetzt, die sich aus politökonomischen Abhängigkeiten und kolonialen Kontinuitäten¹¹ ableiten.

Diese politische Vorgehensweise dient wie erläutert der Aufrechterhaltung der industriepolitischen Stellung der deutschen beziehungsweise der europäischen Automobilindustrie. Aus einer dependenztheoretischen Perspektive lässt sich hier die Fortschreibung der Machtasymmetrie im Automobilssektor feststellen, bei dem die Wertschöpfung in den Lieferketten primär im „Globalen Norden“ konzentriert wird und versucht wird die Stärke der Industriestandorte Deutschlands und Europas aufrechtzuerhalten und so den Zentrumsstatus zu bewahren. Hierauf aufbauend möchte im Folgenden auf Externalisierungsdynamiken eingehen, die der Elektromobilitätswende im Automobilssektor zugrunde liegen.

¹⁰ Das wohl prominenteste Beispiel hierfür ist der Washington Consensus.

¹¹ So sind in vielen Ländern des „Globalen Südens“ die größten Rohstoffabbau-Unternehmen aus dem „Globalen Norden“.

Sozial-ökologische Kosten der „grünen“ Transformation des deutschen Automobilsektors

Externalisierung sozial-ökologischer Kosten

Die Transformation des Automobilsektors hin zur Elektromobilität führt zwar zur dringend notwendigen Reduktion des CO₂-Ausstoßes¹² (DIW Econ 2021), basiert jedoch auf einer Externalisierung sozialer und ökologischer Kosten. Wie bereits erläutert führt der Umbau der Automobilindustrie Deutschlands zu einem stark erhöhten Rohstoffbedarf für die Herstellung von Batteriezellen. Die Förderung der benötigten Metalle ist mit enormen Umweltbelastungen verbunden (Brunnengräber & Haas 2017). Achim Brunnengräber und Tobias Haas warnen in einem Artikel zur E-Mobilität:

„Indem der nicht-nachhaltige Ressourcenverbrauch, vor allem aber seine negativen ökologischen Folgen vor allem die Länder des globalen Südens belasten, droht das vermeintlich nachhaltige Verkehrssystem auf Elektrobasis zu einem Stützpfeiler einer ‚Externalisierungsgesellschaft‘ zu werden, in der die einen weiterhin auf die Kosten der anderen leben“ (ebd.).

Externalisierung bedeutet, dass etwas von innen nach außen verlagert wird. In der Externalisierungsgesellschaft geschieht dies nach Stephan Lessenich: vom Zentrum in die Peripherie. Laut ihm lagern die reichen, hochindustrialisierten Gesellschaften der Welt die Risiken und negativen Effekte ihres Handelns auf andere Regionen der Welt aus. Dabei werden die negativen Gesichtspunkte der Produktion nicht nur in Kauf genommen, sondern als Mittel zum Profit verwendet (Lessenich 2017: 24). Der Begriff der Externalisierungsgesellschaft nach Lessenich versucht sehr ähnlich der imperialen Lebensweise zu verdeutlichen, dass es jenen, die in einer „Externalisierungsgesellschaft“ leben, gut geht, weil es Menschen in anderen Gesellschaften schlecht geht (Lessenich 2017: 43). Die „Externalisierungsgesellschaft“ ist kein Phänomen des 21. Jahrhunderts. Sie entstand gemeinsam mit dem globalen Kapitalismus (ebd.: 31) und ist dessen Prinzip des stetigen Wachstums und dem Erschließen immer weiterer Gebiete geschuldet (ebd.: 33). Dies lässt sich im Falle der „grünen Transformation“ des Automobilsektors auf jeden Fall beobachten, wie auch Tobias Kalt in „E-Mobilität auf Kosten anderer?“ argumentiert. Laut Kalt liegen dem Ausbau der E-Mobilität Externalisierungsdynamiken zugrunde „durch die mehrheitlich positive Effekte in den kapitalistischen Zentren anfallen und negative Effekte in die Peripherien verlagert werden“ (Kalt 2020: 308). „Positive ökologische und ökonomische Effekte entstehen durch die Senkung von Lärm- und Schadstoffbelastung in ‚grünen‘ Städten [...] und die dortige Ansiedlung von Unternehmen der Elektromobilitätsbranche“ (ebd.: 320). In den Förderländern hingegen ist die Förderung der Metalle mit einem „hohen Energiebedarf, saure[n] Grubenwässer[n], Wasserkonflikte[n] zwischen Bergbauunternehmen und indigenen Völkern sowie unzumutbare[n] Arbeitsbedingungen in den Minen“ (Brunnengräber & Haas 2018: 274) verbunden. Hier verdeutlicht sich das Problem des klimaneutralen Wohlstands sehr gut: Es handelt sich, um eine Anpassung der kapitalistischen Produktionsweise, welche nach wie vor auf Ausbeutung beruht. Dabei wird das Naturverhältnis so angepasst, dass die Klimaerwärmung zwar eingedämmt wird, die damit verbundenen sozial-ökologische Kosten

¹² Dies Reduktion der Treibhausgasemissionen im „Globalen Norden“ ist vor allem so wichtig, da wie bereits erläutert, der „Globale Norden“ deutlich höhere (historische) Treibhausgasemissionen als der „Globale Süden“ zu verantworten hat und gleichzeitig wesentlich weniger von Klima- und Umweltkatastrophen betroffen ist.

jedoch räumlich und – mit Blick auf die Erschöpfbarkeit der Ressourcen – zeitlich ausgelagert werden.

Sozial-ökologische Konflikte der E-Mobilität im „Globalen Süden“

„Im Globalen Süden sind mit dem Ausbau der E-Mobilität Menschenrechtsverletzungen, Arbeitskämpfe und Umweltverschmutzung verbunden“ (Brunnengräber 2020: 294). Diese Konflikte sind folglich nicht als rein lokale Phänomene zu betrachten, sondern stehen in Zusammenhang mit globalen ökonomischen Dynamiken und der Einbindung von Produktionsstandorten in Lieferketten (vgl. Dietz & Prause 2020: 333).

Am Beispiel des Lithiumdreiecks zwischen Chile, Bolivien und Argentinien zeigt sich die E-Mobilitätswende der Automobilindustrie nicht nur positiv aufs Klima auswirkt, sondern auch soziale und ökologische Kosten mitbringt.

Über 70 Prozent des abbaubaren Lithiumvorkommens weltweit befinden sich im sogenannten Lithiumdreieck zwischen Chile, Bolivien und Argentinien. Wenn auch Australien mit 40.000 Tonnen 2020 am meisten Lithium förderte, steht Chile mit 18.000 Tonnen an zweiter Stelle, gefolgt von China mit 14.000 Tonnen und Argentinien mit 6.2000 Tonnen (US Geopolitical Survey 2021). Jedoch sei auf Dauer mit einem relativ hohen Anstieg der Lithiumförderung durch die drei lateinamerikanischen Länder zu rechnen, da die Lithiumreserven aus den dortigen Salzseen besonders einfach und profitabel gefördert werden können (Dietz & Prause 2020: 341).

Im Zusammenhang mit dem Abbau von Lithium wird vor allem problematisiert, dass der hohe Wasserverbrauch in einer der wasserärmsten Regionen zu einem dauerhaften Absinken des Grundwasserspiegels führt. Dies wiederum kann zu sozialen Konflikten aufgrund von Wasserknappheit führen (Öko-Institut 2020: 14). Ferner schreiben Kristina Dietz und Louisa Prause:

„Andine Salzseen sind biodiversitätsreiche, fragile Ökosysteme auf einer Höhe von 2000 bis über 4000 tausend Metern. Die Bevölkerung in der Umgebung der Salzseen setzt sich überwiegend aus indigenen Bevölkerungsgruppen zusammen, deren Lebensgrundlagen von Zugang zu, der Kontrolle über und der Nutzung der natürlichen Ressourcen abhängen. [...] Dort wo regionale Wirtschaft, etwa Viehzucht, Tourismus oder die Salzförderung sowie kulturelle Identitäten und territoriale Rechte indigener Gemeinschaften eng mit den Salzseen verbunden sind, werden Lithiumunternehmen als Eindringlinge und Konkurrenten um natürliche Ressourcen wie Wasser, Salz und wahrgenommen“ (Dietz & Prause 2020: 342)

Ein weiteres Problem stellen getrocknete Reste von Chemikalien zur Lithiumextraktion dar, welche vom Wind verweht werden. Die existierenden Umweltgesetze werden dabei häufig nicht eingehalten und ausländische Bergbaufirmen erhalten weitreichende Zugeständnisse. All dies führt vielerorts zu Konflikthandeln, z.B. in Form von Protesten der lokalen Bevölkerung und nicht zuletzt Indigener Bevölkerung (Dietz & Prause 2020: 342). Die Beteiligungsmechanismen zu Konsultationen mit indigenen Gruppen werden häufig nur unzureichend angewendet (Becker 2021) – trotz der von allen drei Ländern ratifizierten ILO Konvention 169 zur Stärkung der Rechte und des Schutzes von Indigenen (ILO 2022).¹³

Laut Isabella Radhuber hoffen hingegen andere Bevölkerungsgruppen

„auf die Aufwertung ihrer Region durch Ressourcenabbau und eine damit einhergehende Verbesserung ihrer Lebensbedingungen. Regierungen sehen sich oft verantwortlich dafür, die Konditionen für ein

¹³ Wohl gemerkt hat auch die Bundesregierung Deutschlands seit Juni 2021 die ILO-Konvention 169 ratifiziert.

gutes Investitionsklima zu sichern und Staatseinnahmen mitunter für gesellschaftlichen Umverteilung zu schaffen“ (Radhuber 2021: 255).

Die Unternehmen wiederum verhandelten in der Regel mit diversen Akteur*innen zur Realisierung ihrer Abbauprojekte. Hieraus ergäben sich komplexe Akteurskonstellationen, welche von starken Machtgefällen geprägt seien und „die Handlungsformen, gesetzliche und wirtschaftspolitische Grundlage sowie die Durchsetzung gewisser Mensch-Natur-Beziehungen“ (ebd.) strukturierten. Zu den Hoffnungen lokaler Bevölkerungsgruppen schreibt Becker jedoch, dass eben diese häufig nur für niedrigere Tätigkeiten eingestellt würden, insbesondere in der Bauphase der Minen. Für höhere Tätigkeiten würden hochqualifizierte Beschäftigte aus anderen Regionen angestellt. Im Rahmen der Erschließung der oft abgelegenen Abbauregionen führt der Zuzug von Dienstleistenden zu einer Steigung der Preise, was sich wiederum negativ auf die lokale Bevölkerung auswirkt (Becker 2021).

Zusammenfassend stehen die erläuterten sozial-ökologischen Kosten des Lithiumabbaus im Gegensatz zum Framing der Green Economy durch die Bundesregierung als Möglichkeit mittels einer ökologischen Transformation der Wirtschaft weltweit globale Ungleichheiten zu bekämpfen und langfristig „weltweit und insbesondere für kommende Generationen Wohlstand und eine hohe Lebensqualität zu sichern“ (BMBF 2022).

Lieferkettenüberwachung durch die deutsche Bundesregierung

Die Rohstoffstrategie (2019) der Bundesregierung zur Internationalen Rohstoffpolitik und Außenwirtschaftsförderung sieht Bemühungen vor, sich für die Umsetzung von Umwelt- und Sozialstandards, sowie verantwortungsvolle Rohstoffgewinnung und -verarbeitung einzusetzen (BMWi 2019: 19). Wie erläutert hat aktuell der Rohstoffverbrauch der deutschen Automobilindustrie jedoch gravierende soziale und ökologische Folgen in anderen Ländern. Wie kommt es dazu, dass die Einhaltung von Sozial- und Umweltstandards in den Lieferketten der (deutschen) Automobilindustrie so mangelhaft ist, obwohl die Bundesregierung sich dies auf die Fahne schreibt?

In „Zwischen ernsthaften Bemühungen und Greenwashing. Die Automobilindustrie als Treiber sauberer Lieferketten?“ schreiben Merle Groneweg und Michael Reckordt, dass obwohl das Problembewusstsein der Automobilkonzerne nach einer Studie von Amnesty International zu Kinderarbeit in der Demokratischen Republik Kongo in Zusammenhang mit Lieferketten der deutschen Automobilindustrie gestiegen sei, würden die Lieferkettenverantwortung zur Einhaltung der Sozial- und Umweltstandards der Zuliefer*innen nicht ausreichend überprüft. Die Automobilkonzerne erführen trotz standardisierter Nachhaltigkeitssysteme „oft erst sehr spät von gravierenden Menschenrechtsrisiken im Rohstoffabbau“ (Groneweg & Reckordt: 270). So müssten die Automobilkonzerne mehr tun, „als Sozialstandards per Vertragsklauseln oder Lieferantenbefragungen die Lieferkette runterzureichen“ (ebd.: 272) insofern sie verhindern wollen, zu Menschenrechtsverletzungen beizutragen.

Die schlechte Überwachung der Lieferketten hänge laut Groneweg und Reckordt auch mit mangelndem politischen Willen der deutschen Bundesregierung zusammen, welche primär die Versorgungssicherheit der deutschen Industrie im Blick habe (ebd.: 272f.). Hieran wird meines Erachtens die Ambivalenz des klimaneutralen Wohlstandes und dessen Verallgemeinerbarkeit sehr deutlich. Solange industriepolitische Interessen der Durchsetzung von Umwelt- und

Sozialstandards nachgereicht werden ist eine sozial-ökologische Transformation der deutschen Wirtschaft nicht möglich.

Fazit

Das neoliberale-postfordistische Akkumulationsregimes steckt aufgrund seiner Finanzdominierung sowie die Erschöpfbarkeit natürlicher Ressourcen und Senken in einer Krise. Hieraus resultierende Veränderungen des Akkumulationsregimes in Richtung einer Green Economy werden die Folgen der Klima- und Umweltkrise voraussichtlich sozial und räumlich exklusiv abbremsen, insofern es nicht nur zu einem Greening des alten Akkumulationsregimes kommt (Brand & Wissen 2013a). Die Lösung der sozial-ökologischen Krise scheint innerhalb beider möglichen Entwicklungen sehr unwahrscheinlich.

Die Verheißungen der Bundesregierung zur Green Economy als Möglichkeit mittels einer ökologischen Transformation der Wirtschaft weltweit globale Ungleichheiten zu bekämpfen und langfristig „weltweit und insbesondere für kommende Generationen Wohlstand und eine hohe Lebensqualität zu sichern“ (BMBF 2022) sind sehr fragwürdig. Vielmehr handelt es sich um eine ökonomische Aneignung der ökologischen Krise, bei der die Krise als Chance zur Kapitalakkumulation durch die Erschließung neuer Gesellschaftsfelder – wie jenes der Elektromobilität – und zur „Neuorientierung der bestehenden Produktions- und Konsummuster“ (Brand & Wissen 2013a: 132) angesehen wird.

Dies bestätigend wurde in diesem Paper aufgezeigt, dass die „grüne“ Transformation der deutschen Automobilindustrie nicht nur in Zusammenhang mit Klima- und Umweltschutz steht, sondern insbesondere auch mit dem industriepolitischen Interesse, den Zentrumsstatus Deutschlands und seiner Automobilindustrie zu erhalten beziehungsweise auszubauen.

Umso wichtiger ist es das Vorantreiben der E-Mobilitätswende in Deutschland aus einer kritisch-politökonomischen zu betrachten, welche auf globale Ungleichheiten und die Vernetzung und asymmetrische Abhängigkeiten verschiedener Länder und deren Ökonomien voneinander verweist. So erschließt sich, dass die deutsche und europäischen Politik der E-Automobilitätswende innerhalb einer industriepolitischen Konkurrenzsituation zu verorten ist, bei der die Aufrechterhaltung bzw. Ausweitung vorteilhafter politökonomischer Positionen in der globalen Ökonomie eine wichtige Rolle spielen. Dies zeigt die zwiespältige Rolle der Förderung von Sozial- und Umweltstandards in Lieferketten auf. Neben der tatsächlichen Verbesserung von Sozial- und Umweltstandards im internationalen Handel, sind Konkurrenzfähigkeit von höher standardisierten Produkten sowie die Abwägung der Sicherstellung von Rohstoffzugängen, der Einhaltung der Standards und der Preise, die für diese Rohstoffe gezahlt werden, bei der internationalen Durchsetzung dieser Standards von Bedeutung.

In der Praxis fortbestehend bleibt eine Externalisierung sozial-ökologischer Kosten in die Länder des „Globalen Südens“, in denen überwiegend die Rohstoffe für die E-Mobilitätswende abgebaut werden. Dies sowie die industriepolitische Beschaffungspolitik Deutschlands mit ihrem Fokus auf Versorgungssicherheit verstetigt globale Ungleichheiten und führt zu Menschenrechtsverletzungen, Umweltdegradierung und nicht zuletzt zu Konflikten und Widerstand in den Ländern der Ressourcenextraktion (Radhuber 2021; Dietz & Prause 2021).

Solange industriepolitische Interessen der Durchsetzung von Umwelt- und Sozialstandards nachgereicht werden ist eine sozial-ökologische Transformation der deutschen Wirtschaft nicht möglich. Darüber hinaus müsste meines Erachtens für eine Herstellung von sozialer sowie

Klima- und Umweltgerechtigkeit vom kapitalistischen Akkumulationsimperativ des stetigen Wirtschaftswachstums abgewichen werden. Dies gilt insbesondere für den „Globalen Norden“, da dessen Wohlstand auf der Externalisierung sozial-ökologischer Kosten in den „Globalen Süden“ beruht. Inwieweit diese weitreichende Abkehr vom „Geist des Kapitalismus“ (Weber 1905) realistisch ist, bleibt fragwürdig. Für den Straßenverkehr würde dies jedenfalls bedeuten, dass der benötigte „stoffliche und energetische Rohstoffinput in den autoproduzierenden Ländern wie der motorisierte Individualverkehr“ (Brunnengräber 2021: 301) reduziert werden müssten.

Nachdem sich eine Abwendung vom kapitalistischen Akkumulationsimperativ vorerst nicht abzeichnet, wäre es meines Erachtens dennoch wichtig Verstöße gegen Sozial- und Umweltstandards in den Lieferketten der Automobilindustrie (bzw. allgemein) insgesamt viel strenger zu ahnden, sowie die Auslagerung der Verantwortung zur Einhaltung dieser Standards auf die Zuliefer*innen zu unterbinden. Folglich müsste der Forderung von sozialen Bewegungen und zivilgesellschaftlichen Organisationen nachgekommen werden, nach denen Automobilkonzerne rechtlich einfacher haftbar gemacht werden können müssen, wenn es zu Menschenrechtsverletzung oder Umweltzerstörung innerhalb ihrer Lieferketten kommt (Dietz & Prause 2021: 346). Außerdem sollten die Länder und Gemeinden, in denen die Rohstoffe abgebaut werden, viel stärker an den Gewinnen der Bergbauunternehmen beteiligt werden (ebd.). Die verschiedenen Akteur*innen aus betroffenen Gemeinden sollten dabei viel stärker in die Entscheidungsprozesse der Ressourcenextraktion eingebunden werden. Ein besonderer Fokus sollte hierbei auch auf die Einhaltung der ILO Konvention 169 zur Einhaltung und Stärkung der Rechte Indigener Gruppen gesetzt werden, nachdem Indigene Gruppen besonders häufig in Konflikten um Land mit Bergbauunternehmen stehen. Zudem sollte den Ländern und lokalen Gemeinden der Rohstoffextraktion ein Veto-Recht gegenüber den Bergbauunternehmen eingeräumt werden (ebd.).

Literatur- und Quellenverzeichnis

- Battery News (2022): Batterieprojekte in Europa (Stand: März 2022). Battery-News.de. <https://battery-news.de/index.php/2022/03/18/batterieprojekte-in-europa-stand-maerz-2022/>, 22.05.2022
- Becker, Astrid (2021): Schon wieder ausgebeutet. IPG Journal. <https://www.ipg-journal.de/rubriken/wirtschaft-und-oekologie/artikel/schon-wieder-ausgebeutet-5531/>, 14.05.2022.
- Becker, Joachim / Jäger, Johannes / Weissenbacher, Rudy (2020): Uneven Development in the EU. Processes of core-periphery relations. In (Hrsg.): Bigo, Didier , Thomas Diez , Evangelos Fanoulis , Ben Rosamond und Yannis A. Stivachtis : The Routledge Handbook of Critical European Studies. Routledge Handbooks Online.
- Brand, Ulrich / Wissen, Markus (2013a): Strategien einer Green Economy, Konturen eines grünen Kapitalismus: zeitdiagnostische und forschungsprogrammatische Überlegungen. In: Fit für die Krise? Perspektiven der Regulationstheorie. Münster: Westfälisches Dampfboot, S.132-148.
- Brunnengräber, Achim/Haas, Tobias (2017): Die falschen Verheißungen der E-Mobilität | Blätter für deutsche und internationale Politik. <https://www.blaetter.de/ausgabe/2017/juni/die-falschen-verheissungen-der-e-mobilitaet>, 22.05.2022
- Brunnengräber, Achim (2020): Die ressourcenpolitische Absicherung des E-Autos: Zur Rohstoff-Governance in Deutschland, der Europäischen Union und im Lithiumdreieck Argentinien, Chile und Bolivien. In: Baustelle Elektromobilität. transcript Verlag, 279–306.
- BUND – Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (2021): BUND-Analyse zum Koalitionsvertrag von SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP. 25. 11. 2021, <https://www.bund.net/service/publikationen/detail/publication/analyse-des-koalitionsvertrags-von-spd-buendnis-90-die-gruenen-und-fdp/?wc=20561>, 06.01.2022.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung [BMBF] (2022): Green Economy. https://www.bmbf.de/bmbf/de/forschung/energiewende-und-nachhaltiges-wirtschaften/green-economy/green-economy_node.html, 15.05.2022.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie [BMWi] (2019): Rohstoffstrategie der Bundesregierung. Stand 2019. https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/rohstoffstrategie-der-bundesregierung.pdf?__blob=publicationFile&v=4, 22.05.2022
- Bundesregierung Deutschland (2022): Weniger Treibhausgase im Verkehr. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/klimaschonender-verkehr-1794672>, 22.05.2022.
- Dietz, Kristina/Prause, Louisa (2020): Die sozial-ökologischen Folgen der E-Mobilität: Konflikte um den Rohstoffabbau im Globalen Süden. In: Die Sozial-Ökologischen Folgen Der E-Mobilität: Konflikte Um Den Rohstoffabbau Im Globalen Süden. transcript Verlag, 329–352.

- DIW Econ - Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (2021): Ein Koalitionsvertrag für ein klimaneutrales Deutschland? Eine Bewertung hinsichtlich der Erreichung der Ziele des Bundesklimaschutzgesetzes und der Einhaltung des 1,5-Grad-Ziels im Auftrag der Klima-Allianz Deutschland, 03.12.2021, https://diw-econ.de/wp-content/uploads/Studie_DIW-Econ_KoaV_Plausibilitaetsanalyse_v1.2.pdf, 05.01.2022.
- Earth Overshoot Day (2022): How many earths? How many countries? <https://www.overshootday.org/how-many-earths-or-countries-do-we-need/>, 07.03.2022.
- Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung [ISI] (2020): Presseinformation. <https://www.isi.fraunhofer.de/de/presse/2020/presseinfo-16-plug-in-hybridfahrzeuge-verbrauch.html>, 22.05.2022.
- Harlan, Sharon/Pellow, David/Roberts, J./Bell, Shannon/Holt, William/Nagel, Joane (2015): Climate Justice and Inequality. In: Drs. (2015): Climate Change and Society: Sociological Perspectives. Oxford University Press, 127–163.
- Ifo Institut (2021): Strukturwandel in der Automobilindustrie – wirkt die Pandemie als Beschleuniger? Ifo Schnelldienst 05/2021. 74. Jahrgang. <https://www.ifo.de/DocDL/sd-2021-05-puls-et-al-automobilindustrie-strukturwandel.pdf>, 22.05.2022.
- International Labour Organization [ILO] (2022): Ratifications of ILO conventions: Ratifications by Convention. https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEX-PUB:11300:0::NO:11300:P11300_INSTRUMENT_ID:312314:NO, 14.05.2022.
- Groneweg, Merle/Reckordt, Michael (2020): Zwischen ernsthaften Bemühungen und Greenwashing: Die Automobilindustrie als Treiber sauberer Lieferketten? In: Baustelle Elektromobilität. transcript Verlag, 255–278.
- Jäger, Johannes / Springler, Elisabeth (2015): Politische Ökonomie. In: Ökonomie der internationalen Entwicklung. Eine kritische Einführung in die Volkswirtschaftslehre, Wien: Mandelbaum.
- Jessop, Bob (2001): Kritischer Realismus, Marxismus und Regulation. Zu den Grundlagen der Regulationstheorie. In: Candeias, Mario/ Deppe, Frank (2001): Ein neuer Kapitalismus? Akkumulationsregime - Shareholder Society – Neoliberalismus und Neue Sozialdemokratie. Wien: VSA-Verlag, S. 16-40.
- Kalt, Tobias (2020): E-Mobilität auf Kosten anderer?: Zur Externalisierung sozial-ökologischer Kosten entlang globaler Wertschöpfungsketten. In: Baustelle Elektromobilität. transcript Verlag, 307–328.

- Koalitionsvertrag (2021): Mehr Fortschritt wagen. Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. Koalitionsvertrag 2021 – 2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN und den Freien Demokraten (FDP).
- Lessenich, Stephan (2017): Neben uns die Sintflut. Die Externalisierungsgesellschaft und ihr Preis. München: Hanser Berlin im Carl Hanser Verlag.
- McAfee, Kathleen (2012): Nature in the Market-World: Ecosystem services and inequality. In: Development 55(1), 25–33. <https://doi.org/10.1057/dev.2011.105>
- Olle, Werner (2021): Handlungsdruck für Autohersteller und -zulieferer nimmt deutlich zu. In: Ifo Institut: Strukturwandel in der Automobilindustrie – wirkt die Pandemie als Beschleuniger? Ifo Schnelldienst 05/2021. 74. Jahrgang, 6-9. <https://www.ifo.de/DocDL/sd-2021-05-puls-et-al-automobilindustrie-strukturwandel.pdf>, 22.05.2022.
- Oxfam (2020): Carbon emissions of richest 1 percent more than double the emissions of the poorest half of humanity. <https://www.oxfam.org/en/press-releases/carbon-emissions-richest-1-percent-more-double-emissions-poorest-half-humanity>, 10.03.2022.
- Puls, Thomas (2021): Das Geschäftsmodell der deutschen Autohersteller und der Strukturwandel. In: Ifo Institut: Strukturwandel in der Automobilindustrie – wirkt die Pandemie als Beschleuniger? Ifo Schnelldienst 05/2021. 74. Jahrgang, 3-6. <https://www.ifo.de/DocDL/sd-2021-05-puls-et-al-automobilindustrie-strukturwandel.pdf>, 22.05.2022.
- Radhuber, I., M. (2021). Ressourcenkonflikte in globalen Produktionsnetzwerken: Lebenswelten und Gewinnverteilung in den Anden. In Fischer, K., Reiner, C., Staritz, C. (Hg.): Globale Wertenketten und ungleiche Entwicklung. Arbeit, Konsum, Natur. Wien: Mandelbaum Verlag/ Mattesburger Kreis für Entwicklungspolitik an den österreichischen Universitäten, 244-261.
- Statistisches Bundesamt (2019): Automobilindustrie: Deutschlands wichtigster Industriezweig mit Produktionsrückgang um 7,1 % im 2. Halbjahr 2018. Statistisches Bundesamt. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2019/04/PD19_139_811.html, 22.05.2022.
- Weltbank (2022): Population worldwide. https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?most_recent_value_desc=true, 22.05.2022.
- Wichterich, Christa (2011): Kapitalismus mit Wärmedämmung. Feministische Kritik und Gegenentwürfe zur Green Economy. In: Informationen für die frau, Oktober 2011.