

## Mobilität der Zukunft





Wie sieht eine gerechte und klimaneutrale Mobilität der Zukunft aus?  
Ist der Individualverkehr die Lösung?  
Woher kommen die Rohstoffe und der Strom für die Elektroautos?  
Welche Perspektiven werden für Lohnabhängige aus Autoindustrien geschaffen?

## Inhalt

### Einführung

#### II.1 Arbeitsblatt: Von der Straße auf die Schiene?

- M1: Investitionen des Staates in die Schieneninfrastruktur  
(Allianz pro Schiene)
- M2: Verkehrspolitische Prioritäten (Allianz pro Schiene)
- M3: Dämpfer für die Schiene (Allianz pro Schiene)
- M4: Subventionen für die Automobilindustrie (die tageszeitung)
- M5: Treibhausgasausstoß von Verkehrsmitteln im Vergleich  
(Mobilitätsatlas 2019)

#### II.2 Arbeitsblatt: Mit E-Autos in die Zukunft?

- Methode: Gruppenpuzzle
- M1: Elektromobilität in Deutschland (Bundesministerium für  
Wirtschaft)
- M2: Weg vom Individualverkehr (Blog von Stephan Krull)
- M3: Stoffe, aus denen die Batterien bestehen (Mobilitätsatlas 2019)
- M4: Das Recycling von Elektro-PKW ist ungelöst (Attac-Basistext)
- M5: Infrastruktur für Elektroautos: Ja, wo laden Sie denn?  
(Süddeutsche Zeitung)
- M6: VW-Chef warnt: Deutscher Strommix schlecht für E-Mobilität (dpa)

#### II.3 Arbeitsblatt: Rohstoffe in der Automobilindustrie

- M1: Materialfluss in der Automobilindustrie (Misereor)
- M2: Tabelle – Rohstoffbedarf in der inländischen Autoproduktion im  
Jahr 2012 (SÜDWIND u.a.)
- M3: Stoffe, aus denen die Batterien bestehen (Mobilitätsatlas 2019)
- M4: Steigender Rohstoffbedarf bei Lithium, Kupfer, seltenen Erden  
(SÜDWIND u.a.)
- M5: Kupfer (SÜDWIND u.a.)
- M6: Bauxit (MISEREOR und Brot für die Welt)
- M7: Kobalt (MISEREOR u.a.)
- M8: (Mit-)Verantwortung der Automobilindustrie (Eine Welt Netzwerk  
Bayern)
- M9: Die Rohstoffstrategie der Bundesregierung – Kernaussagen  
(Bundesministerium für Wirtschaft)
- M10: Kanzleramt bremst Fair-Trade-Gesetz der Minister Heil und Müller  
(Redaktionsnetzwerk Deutschland)

Wie sieht eine gerechte und klimaneutrale Mobilität der Zukunft aus?  
Ist der Individualverkehr die Lösung?  
Woher kommen die Rohstoffe und der Strom für die Elektroautos?  
Welche Perspektiven werden für Lohnabhängige aus Autoindustrien geschaffen?

---

## Inhalt

### II.4 Arbeitsblatt: (Kein) Wandel der Autoindustrie?

- M1: Automobilindustrie – Umbau einer Schlüsselbranche  
(*Mobilitätsatlas 2019*)
- M2: Was verändert sich für wen?
- M3: Arbeitszeitverkürzung und eine gerechte Verteilung aller Arbeit  
(*Stephan Krull*)
- M4: Ein Blick in die Geschichte (*Wissenschaft und Frieden*)
- M5: Infrastrukturausbau – Der Staat hat die Schlüsselrolle (*ver.di*)
- M6: Viel Arbeit, aber andere (*Mobilitätsatlas 2019*)
- M7: Transformation und Absicherung (*die tageszeitung*)
- M8: Konversion statt Rezepte von gestern! (*Rosa-Luxemburg-Stiftung*)
- M9: Tabelle
- Methode: Punktabfrage

### II.5 Arbeitsblatt: Ein Europäischer Grüner Deal?

- M1: Der »Grüne Deal« der EU-Kommission
- M2: Verband der Europäischen Automobilhersteller (ACEA)
- M3: Europäische Transportarbeiter-Föderation
- M4: Europäische Gewerkschaft IndustriAll
- M5: EuroMemo-Gruppe
- M6: Greenpeace
- M7: CER – Die Stimme der Europäischen Eisenbahnen
- M8: Fridays for Future

### Die Materialien haben folgende Formate

- **Einführung** – Fachliche Erläuterung des Themenschwerpunktes sowie ein didaktischer Kommentar zu den einzelnen Materialien
- ↑ **Aktivitäten** – Methoden, die Interaktionen in der Gruppe anregen und die zur Erarbeitung der Inhalte führen
- i **Infoblatt** – Erläuterungen zentraler Themen eines Moduls
- **Arbeitsblätter** – Methoden, die mit Text- und Bildmaterial arbeiten

### Die Arbeitsblätter und Aktivitäten bestehen aus folgenden Elementen

- M1 **Materialien (M1 bis Mx)** – Texte, Bilder oder Karikaturen aus der öffentlichen Debatte oder Autorentexte

---

ARBEITSVORSCHLÄGE

**Arbeitsvorschläge** – Vorschläge zum inhaltlichen Erschließen der Materialien



**Methoden** – Spezielle Verfahren zur Bearbeitung der Materialien



**Infotext** – Erläuterungen zentraler Begriffe eines Arbeitsblattes



**Diagramme** – Grafisch aufbereitete Daten zum jeweiligen Thema



**Requisiten** – Spezielles Zubehör zu Methoden



**Interviews** – Für dieses Bildungsmaterial geführte Gespräche

## Einführung

Vor einigen Jahren haben Ulrich Brand und Markus Wissen den Begriff der »Imperialen Lebensweise« für die Produktions- und Konsummuster des globalen Nordens geprägt, die auf einem unverhältnismäßigen Zugriff auf Natur (das heißt Rohstoffe und Senken<sup>1</sup>) sowie auf menschliche Arbeitskraft im globalen Süden beruht. Ein Kapitel ihres Buches haben die Autoren dabei mit gutem Grund dem Automobilität gewidmet. So trägt der Verkehr in Deutschland mit 20 Prozent zu den Emissionen von Treibhausgasen bei und der größte Teil davon geht wiederum auf den privaten Autoverkehr zurück. Hinzu kommen die Umweltschäden durch den Abbau von (nicht-fossilen) Rohstoffen und die Arbeitsbedingungen entlang der globalen Lieferketten, die häufig nicht einmal Minimalstandards wie den Kernarbeitsnormen der Internationalen Arbeitsorganisation entsprechen.

All das würde sich durch eine reine Umstellung des automobilen Individualverkehrs auf Elektromotoren nicht ändern. Unter Klimagesichtspunkten ist zu berücksichtigen, dass der Strom für den Betrieb und vor allem die Herstellung von Elektroautos noch längst nicht komplett aus regenerativen Quellen stammt. Wird der Herstellungsprozess mit einbezogen, liegt die CO<sub>2</sub>-Bilanz ohnehin nur 30 Prozent niedriger als bei einem vergleichbaren Verbrenner, denn beim Bau eines Elektroautos werden (vor allem bei der Batterieherstellung) zwischen drei und acht Tonnen mehr Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) emittiert. Hinzu kommt der steigende Bedarf an bestimmten Rohstoffen wie Kupfer oder Kobalt samt den damit verbundenen Problemen. Ein Beispiel dafür sind etwa der enorme Verbrauch und die Verschmutzung von Wasser sowie die Menschenrechtsverletzungen im Zuge des Abbaus von Kupfer für die Elektromotoren in Mittelamerika.

Daher ist die von der Bundesregierung favorisierte Strategie einer Umstellung auf Elektro-PKW auch jenseits technischer Details mehr als fragwürdig. Statt der weiteren Förderung des privaten PKW-Besitzes braucht es die Umstellung hin zu einem gut ausgebauten, möglichst kostenlosen Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) für alle. Zugleich muss die Infrastruktur umgebaut werden und darf insbesondere in den Städten nicht mehr am Auto ausgerichtet werden, sondern muss die Nutzung von Fahrrad, Fußwegen und ÖPNV un-

terstützen. Beispiele wie Amsterdam, Wien oder Luxemburg zeigen, dass dies möglich ist. Dass der Politik entschiedene Schritte in diese Richtung schwerfallen, liegt nicht zuletzt daran, dass die Automobilindustrie über Jahrzehnte eine Schlüsselstellung hatte, inklusive eines massiven Lobby-Einflusses – auch seitens der entsprechenden Vertretungen der rund 800.000 Arbeitnehmer\_innen.

Doch an einem Umbau des Automobilsektors führt kein Weg vorbei und dieser Wandel wird auch Arbeitsverhältnisse betreffen. Denn der Erhalt bestimmter Arbeitsplätze kann kein Argument zur Aufrechterhaltung klimaschädlicher Produktion sein. »There are no jobs on a dead planet« lautet eine treffende Parole der Bewegung für Klimagerechtigkeit, die zugleich betont, dass die betroffenen Lohnabhängigen nicht zu den Leidtragenden dieses Prozesses gemacht werden dürfen. So wie die Folgen des Lockdowns in der Covid-19-Pandemie durch den erleichterten Zugang zu sozialstaatlichen Leistungen abgefedert wurden, muss auch der Strukturwandel sozial abgesichert werden. Das beinhaltet gezielte Maßnahmen für die Beschäftigten in CO<sub>2</sub>-intensiven Bereichen, die heruntergefahren werden müssen. Die IG Metall fordert in diesem Zusammenhang ein Transformationskurzarbeitergeld. Darüber hinaus braucht es einen generellen Ausbau der sozialen Sicherungssysteme hin zu einer wirklichen und dauerhaften Sicherung der gesellschaftlichen Teilhabe für alle. Zudem braucht es Konzepte für eine schnelle Transformation der Automobilindustrie. Die Vorschläge dazu umfassen Arbeitszeitverkürzungen und Umschulungen ebenso wie eine gerechtere Verteilung von (Care-)Arbeit, einen Ausbau des öffentlichen Sektors und die Konversion der Autoproduktion hin zu anderen, künftig benötigten und ökologisch verträglichen Produkten. Die Auseinandersetzungen darum werden in den kommenden Jahren sicher zunehmen.

Die Schwierigkeiten, die dringend notwendige Umstellung auf Klimaneutralität gegen eingespielte Interessenskonstellationen durchzusetzen, zeigt sich auch auf Ebene der EU. Im Dezember 2019 hat die Europäische Kommission ihren Plan für einen »Europäischen Grünen Deal« (European Green Deal) vorgestellt, nach dem die EU bis 2050 klimaneutral werden soll. Greta Thunberg und andere Aktivist\_innen haben dieses Ziel – mit Blick auf die nach dem Pariser Klimaabkommen verbleibenden Kohlenstoffbudgets – als Kapitulation bezeichnet. Zugleich laufen die Lobbys der betroffenen Industrien in Brüssel Sturm, um den

1. Eine Senke nimmt Schadstoffe aus der Umwelt auf. Wälder und Ozeane sind zum Beispiel Kohlenstoffsenken, die CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre aufnehmen und (zeitweise) binden.

eigenen Beitrag möglichst zu minimieren und hinauszuzögern. Mit dem vorliegenden Materi-

al kann dies mit Lerngruppen ebenfalls am Verkehrsbereich erarbeitet werden.

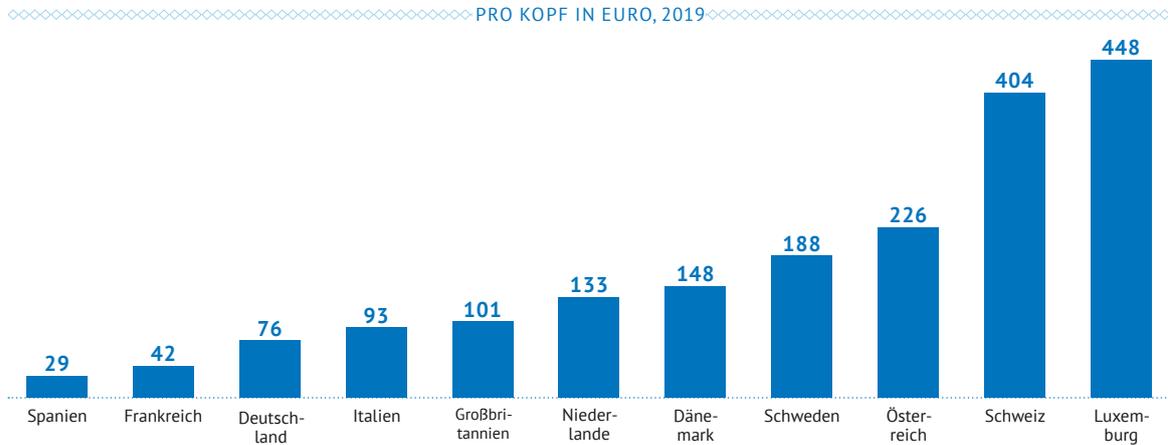
## Zu den Elementen des Moduls

- In [Arbeitsblatt II.1 \(Von der Straße auf die Schiene?\)](#) können die Lernenden zunächst *drei Diagramme der Allianz pro Schiene (M1 bis M3)* interpretieren, die zeigen, dass die Investitionen in die Schieneninfrastruktur gegenüber dem Auto in Deutschland vergleichsweise niedrig sind. Daran anschließend können verkehrspolitische Interessen erschlossen werden: Welche Interessen stehen hinter der Allianz pro Schiene und welche Interessengruppen gibt es noch? Dies kann in Kleingruppen mittels eines *Artikels aus der Tageszeitung (M4)* zu Subventionen für die Automobilindustrie vertieft und in einer gemeinsamen Mindmap zusammengetragen werden. Ausgehend von einem *Diagramm aus dem Mobilitätsatlas 2019 (M5)* zum Treibhausgasausstoß verschiedener Verkehrsmittel können die Lernenden abschließend eine Online-Petition entwerfen, in der aus Klimaschutzgründen eine Stärkung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) gefordert wird. Diese sollte aufbauend auf den vorherigen Ergebnissen so formuliert sein, dass sie möglichst viele Menschen überzeugt.
- Ausgangspunkt von [Arbeitsblatt II.2 \(Mit E-Autos in die Zukunft?\)](#) ist eine befürwortende *Stellungnahme der Bundesregierung zur Elektromobilität (M1)*. Diese kann zunächst in Partnerarbeit als Steckbrief zusammengefasst werden. Anschließend können in einem *Gruppenpuzzle* verschiedene Probleme in Bezug auf Elektromobilität erarbeitet werden. Als Quellengrundlage dienen ein *Blogbeitrag des Gewerkschafters Stephan Krull (M2)*, der den Individualverkehr problematisiert, ein *Schaubild aus dem Mobilitätsatlas 2019 (M3)* zu den Rohstoffen für die Batterien von E-Autos, ein *Auszug aus einem Attac-Basistext (M4)* zum ungelösten Problem des Recycling von Elektro-PKW, ein *Artikel der Süddeutschen Zeitung (M5)* zu fehlender Ladeinfrastruktur für Elektroautos und schließlich eine *dpa-Meldung (M6)*, in welcher der VW-Chef auf fossile Stromquellen als Grundlage von E-Mobilität hinweist. Die Ergebnisse des Gruppenpuzzles können in Form von *Mindmaps* festgehalten werden, die anschließend aufgehängt und in einem *Museumsrundgang* präsentiert und verglichen werden können. Abschließend kann auf dieser Basis eine *Pro-und-Contra-Debatte* zur Frage »Sind E-Autos eine Lösung, um den Klimawandel und damit einhergehende gesellschaftliche Probleme aufzuhalten?« durchgeführt werden.
- Das [Arbeitsblatt II.3 \(Rohstoffe in der Automobilindustrie\)](#) vertieft die Problematik des immensen Rohstoffbedarfs von Elektro-PKW. Für einen spielerischen Einstieg in dieses Thema empfehlen wir ergänzend das Planspiel »Heißer Draht« aus dem Material »Kupfer in einer globalisierten Welt« des EPIZ Berlin, das im Internet zu finden ist. Das Arbeitsblatt bietet als Einstieg ein *Diagramm von Misereor zum Materialfluss in der Automobilindustrie (M1)*, eine *Tabelle von Südwind und anderen zum Rohstoffbedarf in der Autoproduktion (M2)*, ein *Diagramm aus dem Mobilitätsatlas 2019 zu den Bestandteilen von Batterien (M3)* sowie einen *Text von Südwind zum entsprechend steigenden Bedarf an Lithium, Kupfer und seltenen Erden (M4)*. Diese Quellen ermöglichen ein erstes Verständnis von Problemen, die der Rohstoffbedarf von Elektro-PKW für Mensch und Umwelt in verschiedenen Weltregionen bedeuten kann. Dies kann anschließend in einer Kleingruppenarbeit vertieft werden, in der Plakate zu folgenden Rohstoffen beziehungsweise Quellen erstellt werden: *Kupfer von Südwind u.a. (M5)*, *Bauxit von Misereor und Brot für die Welt (M6)* sowie *Kobalt von Misereor (M7)*. Hier kann eine Internetrecherche zu weiteren Rohstoffen anschließen. In einem letzten Teil können die Lernenden Ideen für bessere Bedingungen des Rohstoffabbaus sammeln und dies mit einem *Text des Eine Welt Netzwerk Bayern zur (Mit-)Verantwortung der Automobilindustrie (M8)* vertiefen. Schließlich können die Lernenden anhand von Aussagen des Bundeswirtschaftsministeriums zur *Rohstoffstrategie der Bundesregierung (M9)* und einem *Artikel des Redaktionsnetzwerks Deutschland zur Blockade eines Lieferkettengesetzes durch das Kanzleramt (M10)* die Differenzen zwischen der Rhetorik und dem tatsächlichen Handeln herausarbeiten. Daran kann eine Internetrecherche zum aktuellen Stand des Lieferkettengesetzes anschließen und es können Ideen gesammelt werden, wie die Lernenden sich für die Einhaltung von Menschenrechten in Lieferketten einsetzen können.

- In **Arbeitsblatt II.4 ((Kein) Wandel der Autoindustrie?)** können sich die Lernenden zum Einstieg mit einem *Text aus dem Mobilitätsatlas zum Umbau der Automobilindustrie (M1)* auseinandersetzen und in Partnerarbeit die Auswirkungen auf Arbeitnehmer\_innen und andere soziale Gruppen analysieren. Anschließend (oder alternativ dazu) können in Einzel- und Partnerarbeit *14 Sprechblasen und Figuren (M2)* einander zugeordnet werden, die jeweils eine bestimmte Betroffenheit vom Wandel in der Autoindustrie repräsentieren. Danach können Kleingruppen Plakate zu sechs verschiedenen Vorschlägen erarbeiten, wie mit den notwendigen Veränderungen in der Automobilbranche umgegangen werden soll. Dazu stehen folgende Texte zur Verfügung: Ein Blog-Artikel zu *Arbeitszeitverkürzung und einer gerechten Verteilung vom Arbeit vom Gewerkschafter Stephan Krull (M3)*, ein *historischer Blick auf Konversionsvorschläge aus »Wissenschaft und Frieden« (M4)*, ein *Beitrag von ver.di zur Bedeutung des öffentlichen Sektors (M5)*, ein *Artikel zu Umschulungsmöglichkeiten aus dem Mobilitätsatlas (M6)*, ein *taz-Artikel zu Vorschlägen der IG-Metall (M7)* und ein *Forderungskatalog zur Konversion der Autoindustrie aus der Rosa-Luxemburg-Stiftung (M8)*. Abschließend kann noch einmal mit einigen Figuren aus M2 gearbeitet werden. Diese lassen sich mit der *Tabelle M9* exemplarisch den Bereichen Unternehmen, Beschäftigte, Gewerkschaften und den Staat zuordnen. Anschließend können die Vorschläge aus M3 bis M8 aus deren jeweiliger Sicht beurteilt werden. Schließlich können die Lernenden persönlich in einem kurzen, aber begründeten Social-Media-Kommentar zu den Vorschlägen Stellung nehmen.
- Das **Arbeitsblatt II.5 (Ein Europäischer Grüner Deal?)** beginnt mit einem *Ankündigungstext der EU-Kommission zum sogenannten Europäischen Grünen Deal (M1)*. Ausgehend davon wird vorgeschlagen, dass die Lernenden eine *Expert\_innenanhörung der EU-Kommission zum Thema »Ein Europäischer Grüner Deal im Verkehrsbereich«* simulieren. Dazu gibt es Materialien vom *Verband der Europäischen Automobilhersteller (M2)*, von der *Europäische Transportarbeiter-Föderation (M3)*, von der *Europäischen Gewerkschaft IndustriAll (M4)*, von den *kritischen Ökonom\_innen der EuroMemo-Gruppe (M5)*, von *Greenpeace Europa (M6)* und vom *Verband der Europäischen Eisenbahnen (M7)*. Diese Materialien können unter sechs Kleingruppen aufgeteilt und dort mit Blick auf die *Expert\_innenanhörung* erarbeitet werden, während sich eine siebte Gruppe darauf vorbereitet, die *Anhörung* als EU-Verkehrskommissar\_in zu moderieren. Nach der *Simulation* und der anschließenden *Reflexion* können wiederum zwei Gruppen gebildet werden, die jeweils eigene Vorschläge für fünf konkrete Maßnahmen der EU-Kommission entwickeln, bei denen bestimmte Interessen stärker als andere gewichtet werden. Diese Vorschläge können schließlich vergleichend diskutiert werden. Abschließend können sich die Lernenden mit einem *kritischen Kommentar von Fridays for Future (M8)* zum Europäischen Grünen Deal auseinandersetzen, den aktuellen Stand des Projektes im Internet recherchieren und persönlich dazu Stellung nehmen. ■

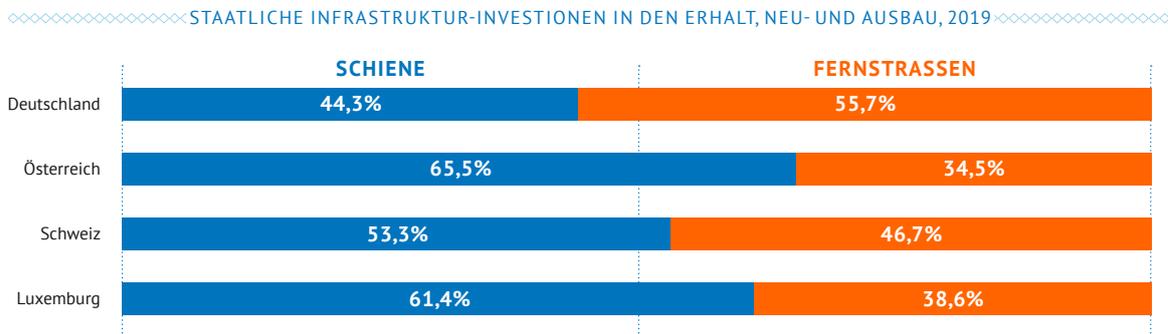
## Von der Straße auf die Schiene?

### M1 Investitionen des Staates in die Schieneninfrastruktur



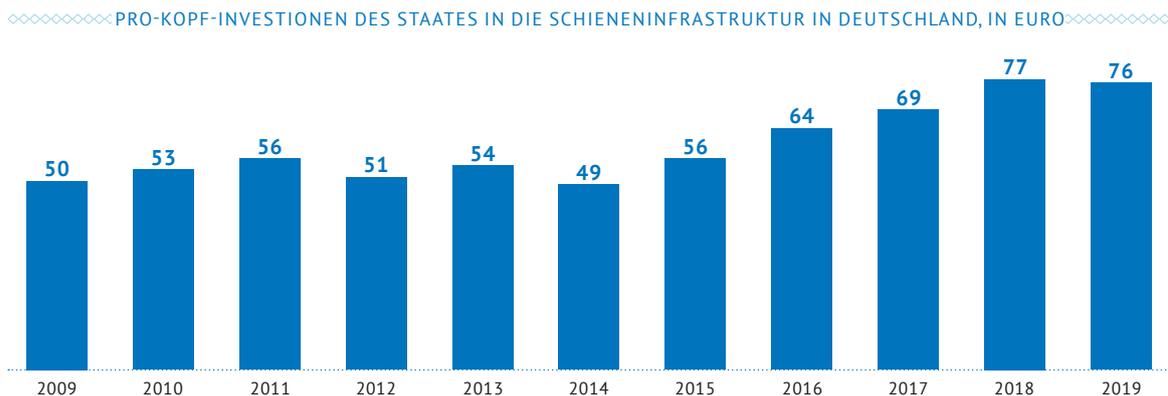
Quelle: Allianz pro Schiene, 07/2020, mit Material von BMVI, EFV (Zusammenstellung VöV), BMK, MMTP, SCI Verkehr GmbH

### M2 Verkehrspolitische Prioritäten



Quelle: Allianz pro Schiene, 07/2020, mit Material von BMVI, EFV (Zusammenstellung VöV), BMK, MMTP

### M3 Dämpfer für die Schiene



Quelle: Allianz pro Schiene, 07/2020, auf Basis von BMVI

## M4 Subventionen für die Automobilindustrie

1 Jedes Jahr fließen Dutzende von Milliarden an  
Subventionen in den Individualverkehr – darun-  
ter direkte Zahlungen, indirekte Hilfen, Verzicht  
auf Einnahmen und Bußgelder, Investitionen in  
5 die Infrastruktur.

Rechnet man alle Kosten und Einnahmen ge-  
genseitig auf, bleibt ein riesiger Minusbetrag  
über. »Jedes Jahr pumpen wir unter dem Strich  
etwa 30 Milliarden Euro in dieses System«, sagt  
10 Mobilitätsforscher Andreas Knie vom Wissen-  
schaftszentrum Berlin (WZB). »Obwohl alle wis-  
sen, dass der motorisierte individuelle Verkehr so  
in der Zukunft nicht weitergehen kann.«

[...] Für Deutschland sind die direkten Hilfen  
15 für die Autokratie gut belegt. Das Umweltbun-  
desamt (UBA) führt regelmäßig Buch über »um-  
weltschädliche Subventionen«. Darin finden sich  
mit Stand von 2019 die Vergünstigung für Diesel  
(7,5 Milliarden weniger Steuereinnahmen), die  
20 Entfernungspauschale (5,1 Milliarden), die Steu-  
ervorteile für Dienstwagen (3,1 Milliarden) und  
die Förderung von Biokraftstoffen (eine Milliar-  
de). Die Bilanz des UBA: Allein der Bund gibt  
für die Umweltzerstörung durch das automobiler  
25 System pro Jahr 16,7 Milliarden Euro aus.

Dazu kommen die Zahlungen für Bau und  
Unterhalt der Straßen. Im Bundeshaushalt 2020  
hat der Verkehrsminister mehr als 9 Milliarden  
Euro dafür eingeplant. Aus den Ländern kommen  
30 weitere Gelder, allein das grün-schwarz regier-  
te Baden-Württemberg gibt im laufenden Jahr  
1 Milliarde für die Auto-Verkehrswege aus.

Umwelt- und Klimaschäden aus dem Verkehr,  
etwa aus der Verbrennung von Ölprodukten, dem  
35 Lärm oder dem Abrieb der Reifen, werden durch  
Steuern und Abgaben nur teilweise ausgeglichen.  
So sieht etwa das (von den Grünen über den Bun-  
desrat noch verbesserte) Klimaschutzgesetz einen  
CO<sub>2</sub>-Preis im Emissionshandel auch für den Ver-  
kehr vor. Er beginnt ab 2021 bei 25 Euro. Die  
40 Schäden durch eine Tonne CO<sub>2</sub> beziffert das UBA  
allerdings auf gut das Siebenfache: 180 Euro. Selbst  
mit dem Emissionshandel bleiben also in jedem  
Jahr Umweltschäden in Höhe von über 15 Milli-  
45 arden Euro, die nicht vom Autoverkehr, sondern  
von der Allgemeinheit getragen werden müssen.

[...] Der ADAC kann auf taz-Anfrage »keine  
finanzielle Lücke zwischen den staatlichen Aus-  
gaben und Einnahmen aus dem Straßenverkehr«  
50 erkennen. »Über Energiesteuer, Kfz-Steuer und

Lkw-Maut nimmt der Staat wesentlich höhere  
Einnahmen ein, als er für den Bau und Unter-  
halt der Straßen ausgibt«, erklärt der Autoclub.  
»Somit trägt der Straßenverkehr wesentlich zur  
55 Finanzierung öffentlicher Aufgaben für die All-  
gemeinheit bei.« Zu den »sogenannten externen  
Kosten« bei Verkehrssicherheit und Umwelt gebe  
es »sehr unterschiedliche Bewertungsansätze«.

In der Tat. Denn der Staat gibt nicht nur viel  
Geld für das Auto-System, er verzichtet auch auf  
Einnahmen, Bußen und Strafen, um dem mo-  
torisierten Verkehr nicht im Weg zu stehen. So  
ist Deutschland im internationalen Vergleich ein  
Paradies für (Falsch-)Parker: Während wieder-  
holtes Schwarzfahren in Bahn und Bus zu einer  
60 Straftat wird, bleibt auch häufiges Falschparken,  
das in unübersichtlichen Situationen Menschen  
gefährden kann, immer nur eine Ordnungswid-  
rigkeit. Eine Stunde das Auto in der Innenstadt  
abzustellen kostet in Berlin im Schnitt 3 Euro –  
70 in London 5,70, in Amsterdam 7,50 Euro.

»Parkgebühren orientieren sich in Deutschland  
nicht an den tatsächlich anfallenden Kosten«, kri-  
tisiert der »Sachverständigenrat für Umweltfragen«  
75 der Bundesregierung in seinem aktuellen Gut-  
achten die Subvention des Autos. Um Lärm und  
Schadstoffe zu verringern, solle der Verkehr in  
Städten reduziert werden. Möglich sei das durch  
ein Mautsystem für Straßen und Städte und weni-  
ger Parkplätze mit höheren Gebühren.

[...] Für Mobilitätsforscher Andreas Knie jeden-  
falls ist die Rechnung klar und für die Öffentlich-  
keit negativ: »Wir zahlen 90 Milliarden in das Sys-  
tem ein, über Steuern und Abgaben kommen aber  
85 nur 60 Milliarden zurück.« Die Geschichte vom  
Autofahrer als »Melkkuh der Nation« stimme nicht,  
das System finanziere sich über Steuern und Abga-  
ben auch nicht selbst. Und für »systemrelevant« hält  
er die Autobranche trotz ihrer über 800.000 Jobs  
90 bei Herstellern und Zulieferern auch nicht mehr.

Was sie für die Zukunft anbiete, lasse sich auf  
dem Weltmarkt billiger einkaufen: digitale gelenk-  
te Mobilität mit E-Mobilen. Auch die gut bezahl-  
ten, gewerkschaftlich unterstützten Jobs bei den  
Autobauern seien bedroht, wenn diese sich nicht  
umstellten: »Jedes Jahr verlieren wir fünf bis zehn  
Prozent dieser Jobs, sie folgen den Märkten ins  
Ausland«, so Knie. [...] ■ Quelle: Bernhard Pötter in die tageszei-

tung – taz vom 24.05.2020



## Mit E-Autos in die Zukunft?

### ARBEITSVORSCHLÄGE

**1.** Lesen Sie die Stellungnahmen der Bundesregierung zur Elektromobilität (M1). Arbeiten Sie in Partnerarbeit die Position und die Strategie der Bundesregierung in Bezug auf Elektromobilität heraus. Orientieren Sie sich dabei an folgenden Fragen:

- Welche Argumente führt die Bundesregierung für den Ausbau der Elektromobilität an?
- Welche Bereiche sind für die Bundesregierung von Bedeutung?
- Welche Maßnahmen hat die Bundesregierung bereits getroffen, und welche von diesen will sie weiter ausbauen?

Erstellen Sie dazu einen Steckbrief der Position der Bundesregierung mit den genannten Argumenten für Elektromobilität. Fallen Ihnen weitere Argumente ein?

**2a.** Bilden Sie Stammgruppen von fünf Personen für ein Gruppenpuzzle (siehe Methodenkasten).

- Überlegen Sie gemeinsam, welche Probleme sich im Anschluss an die Position der Bundesregierung in Bezug auf Elektromobilität ergeben könnten. Lesen Sie dazu auch die Überschriften der Quellen M2 bis M6.

- Wählen Sie je nach Interessen eine Quelle pro Person aus, so dass jede\_r eine andere übernimmt. Teilen Sie sich auf und bilden Sie Expert\_innen-Gruppen mit denjenigen, die die gleiche Quelle gewählt haben.

**2b.** Lesen Sie in den Expert\_innen-Gruppen Ihre Quelle und versuchen Sie, Unklarheiten gemeinsam zu klären. Besprechen Sie dann die folgenden Fragen und notieren Sie sich jeweils Stichpunkte:

- Welche Argumente werden gegen die Elektromobilität angeführt?
- Welche Rolle spielen dabei Staat, Wirtschaft und Verbraucher?
- Welche Aspekte finden Sie besonders wichtig?
- Was bleibt unklar?

Erstellen Sie nun eine Mindmap mit Ihren Argumenten auf Plakaten. Hängen Sie diese an den Wänden auf.

**2c.** Gehen Sie zurück in Ihre Stammgruppen und machen Sie einen Museumsrundgang entlang der Plakate mit den Mindmaps. Stellen Sie sich dabei gegenseitig die erarbeiteten Argumente vor.

### GRUPPENPUZZLE

Als eine Form der Gruppenarbeit dient das Gruppenpuzzle der arbeitsteiligen Analyse eines Konflikts oder einer Frage. Es beinhaltet den gegenseitigen Austausch und die Diskussion unterschiedlichen Wissens. Die Ausbildung verschiedener Expert\_innengruppen ermöglicht es, sich intensiv mit einer Frage oder einem Konflikt zu beschäftigen und wechselseitig von den Ergebnissen zu profitieren.

**Vorgehen:** Zunächst wird eine Frage oder ein Konflikt auf Basis ausgewählter Materialien in einer Stammgruppe bearbeitet, aus welcher die Expert\_innen für je eine Frage/Konflikt pro Grup-

pe hervorgehen. Diese durchmischen sich nun mit den in anderen Gruppen ausgebildeten Expert\_innen, sodass heterogene Expert\_innengruppen entstehen und die in den Stammgruppen erarbeiteten Ergebnisse präsentiert, ausgetauscht und vertieft werden können. Nach Einsicht in die Ergebnisse verschiedener Expert\_innen werden in den ursprünglichen Stammgruppen die Ergebnisse des Austausches zusammengefasst, diskutiert und in die Bearbeitung der Ausgangsfrage mit einbezogen bzw. weiterführende Fragen bearbeitet. Angeschlossen an das Gruppenpuzzle ist eine Reflexionsphase, in welcher die Ergebnisse sowie die Vorgehensweise ausgewertet und diskutiert werden können.

## M1 Elektromobilität in Deutschland

1 Mehr Klimaschutz, neue Märkte, weniger Abhän-  
 . gigkeit von fossilen Energieträgern: Mobilität wird  
 . künftig neu gedacht. Die Weiterentwicklung der  
 . Elektromobilität ist ein zukunftsweisendes Thema  
 5 der deutschen Industrie. Mehr noch: Elektrofahr-  
 . zeuge können ein wichtiger Baustein der Energie-  
 . wende werden.

. Elektromobilität ist weltweit der Schlüssel kli-  
 . mafreundlicher Mobilität. Der Betrieb von Elek-  
 10 trofahrzeugen erzeugt insbesondere in Verbindung  
 . mit regenerativ erzeugtem Strom deutlich weniger  
 . CO<sub>2</sub>. Zusätzlich können Elektrofahrzeuge mit  
 . ihren Energiespeichern die Schwankungen von  
 . Wind- und Sonnenkraft künftig ausgleichen und  
 15 so den Ausbau und die Marktintegration dieser  
 . unsteten Energiequellen unterstützen. Die Bun-  
 . desregierung hat daher ein Maßnahmenpaket zur  
 . Förderung geschnürt: dazu gehören eine Kaufprä-  
 . mie für Elektroautos (Umweltbonus), der Ausbau  
 20 der Ladeinfrastruktur und ein Beschaffungspro-  
 . gramm für die öffentliche Hand. [...]

### Zahlen und Fakten zur Elektromobilität

- 25 . - 32 verschiedene deutsche Elektroautomodelle sind der-  
 . zeit auf dem Markt (Stand Dezember 2019)  
 . - 24.000 öffentlich zugängliche Ladepunkte  
 . - 1 Million Elektrofahrzeuge werden bis 2022 (Prog-  
 . nose der Nationalen Plattform Elektromobilität  
 . Ende 2018) auf Deutschlands Straßen fahren  
 30 . - rd. 3 Milliarden Euro hat die Bundesregierung  
 . seit 2009 für die Forschung und Entwicklung  
 . der Elektromobilität zur Verfügung gestellt  
 . - 22 Leuchtturmprojekte wurden seit 2012 von der  
 . Bundesregierung ausgezeichnet  
 35

### Forschung und Entwicklung in der Elektromobilität stärken

. Um die Elektromobilität auf die Straße zu brin-  
 . gen, fördert die Bundesregierung Forschung und  
 40 Entwicklung – durch Programme, die technologie-  
 . neutral und anwendungsnah sind. Das Ziel der  
 . Bundesregierung ist es, die internationale Spit-  
 . zenposition der deutschen Automobilindustrie  
 . auch bei Elektromobilität zu behaupten – zum  
 45 Wohle des Industrie- und Beschäftigungsstand-  
 . orts Deutschland. Elektrofahrzeuge müssen sich  
 . im Wettbewerb mit anderen Antriebskonzepten  
 . insbesondere hinsichtlich Preis und Reichweite  
 . behaupten. Hierfür bedarf es weiterhin vorwett-

50 bewerblicher Forschung und Entwicklung auf ho-  
 . hem Niveau. [...]  
 .

### Batteriezellproduktion in Deutschland und Europa etablieren

55 Die Elektromobilität wird für die Energiewende im  
 . Verkehr immer wichtiger. Und mit ihr die For-  
 . schung, Entwicklung und Produktion von Batteri-  
 . en und Batteriezellen in Deutschland. Das BMWi  
 . strebt an, Deutschland als führenden Standort im  
 60 Rahmen der Europäischen Batterieallianz zu etab-  
 . lieren und stellt dafür bis 2022 eine Milliarde Euro  
 . aus dem Energie- und Klimafonds zur Verfügung.  
 . [...]  
 .

### Anreize und Rahmenbedingungen setzen

65 Die Bundesregierung setzt die notwendigen Rah-  
 . menbedingungen für die erfolgreiche Entwicklung  
 . der Elektromobilität und schafft darüber hinaus  
 . Anreize, um die Nachfrage nach Elektrofahrzeugen  
 70 zu stärken: Dazu gehören der Umweltbonus, ein-  
 . heitliche Ladestandards, aber auch Privilegien für  
 . Elektroautohalter etwa beim Parken. [...]  
 .

. - *Umweltbonus als zentraler Baustein:* Der Umweltbo-  
 . nus wird bis Ende 2025 verlängert und deutlich  
 75 erhöht. [...] Die Kaufprämie wird für rein bat-  
 . terieelektrische Fahrzeuge bis zu einem Nettolisten-  
 . preis von 40.000 Euro von bisher 4.000 auf  
 . 6.000 Euro erhöht, bei Fahrzeugen über 40.000  
 . Euro Nettolistenpreis steigt sie von 3.000 auf  
 80 4.500 Euro. [...]  
 .

. - *Ausbau von Ladesäulen fördern:* Mit 300 Millionen  
 . Euro fördert die Bundesregierung den Ausbau  
 . von Schnell- und Normalladepunkten. Das Ziel:  
 . Bis 2020 sollen viele weitere der besonders auf-  
 85 wendigen und damit teuren Schnellladepunkte  
 . an den Verkehrsachsen und in den Metropolen  
 . verfügbar sein, bis 2030 werden eine Million La-  
 . destationen geschaffen.

. - *Mehr Elektromobilität in öffentlichen Fuhrparks:* Die  
 . öffentliche Hand wird bei ihren eigenen Fuhr-  
 . parks mit einem guten Beispiel vorangehen. Der  
 . Anteil der durch die Bundesregierung zu be-  
 90 schaffenden Elektrofahrzeuge soll bis 2019 auf  
 . mindestens 20 Prozent erhöht werden. Für die  
 . öffentliche Beschaffung werden 100 Millionen  
 . Euro bereitgestellt.

. - *Verlängerung der Kfz-Steuerbefreiung:* Von bisher  
 . fünf auf nun zehn Jahre. ■ Quelle: Bundesministerium für  
 . Wirtschaft und Energie, *Dossier zur Elektromobilität*, Stand Dezember 2019

## M2 Weg vom Individualverkehr

- 1 Die deutsche Autoindustrie setzt, wie die Bundesregierung, auf das Elektroauto und spricht in diesem Zusammenhang von einer großen Transformation der Autoindustrie. [...] Meine These: Elektroautos lösen keines der Probleme, die zur Notwendigkeit der Transformation der Mobilität geführt haben. Hier die Argumente und Fakten:
- Elektroautos nehmen im ruhenden wie im fließenden Verkehr ebenso viel Platz ein wie Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor. Asphaltstraßen und zubetonierte Parkplätze bleiben dominant in unseren Städten. Elektroautos stehen gleichermaßen im Stau bzw. sind gleichermaßen der Stau wie Autos mit Verbrennungsmotor.
  - Durch Elektroautos findet keine Lärmreduzierung statt; Lärmquelle sind heute überwiegend Rollgeräusche, nicht Motorgeräusche. [...]
  - Die CO<sub>2</sub>-Bilanz – einer der angeblichen Treiber bei der Elektromobilität – würde kaum besser werden. Bezogen auf die Fahrzeugherstellung und die Nutzungszeit ist die Energiebilanz von Elektroautos pro Personenkilometer nur geringfügig besser als die von Verbrennungsmotoren und nicht halb so gut wie die von Bus und Bahn.<sup>1</sup>
  - Aus Norwegen wissen wir, dass Elektroautos als Zweit- oder Drittwagen gekauft werden; unterm Strich also mehr Autos als weniger (gleich wesentlich höherer Ressourcenverbrauch). Besitzer von E-Autos benutzen dieses oft (wegen des guten grünen Gewissens) für Wege, die sie sonst mit dem Fahrrad oder mit dem ÖPNV zurückgelegt haben. [...]
- Mein Fazit: E-Autos sind keine Lösung, Braunkohle schon gar nicht, und den Kapitalismus mit Kapitalismus zu überwinden, klappt noch weniger. Elektroautos, wie sie jetzt von der Industrie angeboten werden (so groß und so schnell und mit der gleichen Reichweite wie Verbrenner), sind Spielzeuge für reiche Leute, die sonst schon alles haben. Da die Elektromobilität keine Lösung der Verkehrsprobleme ist, kann sie auch keine Perspektive für die Beschäftigten in den Autofabriken sein. Eine notwendige Mobilitätswende umfasst jedoch auch Elektroautos für innerstädtischen Verkehr, die sogenannte »letzte Meile«, und einige andere nützliche Zwecke. Vor allem bedeutet eine Mobilitätswende jedoch den Ausbau des öffentlichen Nah- und Fernverkehrs. Dazu sind Investitionen in die Infrastruktur (Schienen, Trassen), in den Wagenpark (Busse, Bahnen, Waggonen) und in intelligente Verkehrssysteme erforderlich [...]. Finanziert werden kann diese Mobilitätswende unter anderem dadurch, dass der Straßenbau beendet und alle Subventionen für die Autoindustrie umgelenkt werden in den öffentlichen Verkehr und in neue Verkehrssysteme. Straßenbaukosten sowie direkte und indirekte Subventionen für die Autoindustrie sind zusammen viele Milliarden Euro pro Jahr. ■ Quelle: Blog von Stephan Krull, der sich mit gewerkschaftlicher Bildung und den Veränderungen in der Automobilindustrie auseinandersetzt, <http://stephankrull.info>

<sup>1</sup> Anmerkung Attac: Beim Bau eines Elektroautos werden (vor allem bei der Batterierstellung) zwischen drei und acht Tonnen mehr Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) emittiert als bei der Herstellung eines vergleichbaren Verbrenners.

### M3 Stoffe, aus denen die Batterien bestehen

GRÖSSTE NACHGEWIESENE VORKOMMEN VON LITHIUM UND KOBALT, IN MILLIONEN TONNEN, 2018



Lithium und Kobalt sind Schlüsselemente beim Batteriebau, weil sie für die Kathoden (Minuspol beim Laden) gebraucht werden. Die Anoden (Pluspol beim Laden) bestehen aus Grafit, an dem kein Mangel herrscht.

In Nordchile wird Lithium aus hochgepumptem Grundwasser gewonnen. Die Region trocknet aus, die Abwässer sind oft ungeklärt, die Schäden am Ökosystem werden nicht erforscht, die beteiligten Unternehmen gelten als korrupt, die indigene Bevölkerung leidet und wird bei den Projekten übergangen.

Im Kongo wird Kobalt zu 80% industriell und zu 20% individuell abgebaut. Im Kleinbergbau in der Provinz Katanga sollen mindestens 22.000 Kinder und 200.000 Erwachsene arbeiten. Tödliche Arbeitsunfälle in Stollen und Löchern sind häufig. Der Großbergbau verursacht durch seinen Landschaftsverbrauch große ökologische Schäden.

Manganknollen am Meeresboden, die auch Kobalt enthalten, sollen durch Tiefseeschürfen abgebaut werden – eine Bedrohung für das marine Ökosystem.

Quelle: Mobilitätsatlas 2019. Grafik: Bartz/Stockmar (M), CC BY 4.0

### M4 Das Recycling von Elektro-PKW ist ungelöst – die Gefahren bei Unfällen mit E-Autos sind enorm

1 Der Recycling-Prozess der Lithium-Ionen-Batterien ist aufwendig und seinerseits energieintensiv, also mit neuen CO<sub>2</sub>-Emissionen verbunden. Vor allem funktioniert dieser Prozess nur zu einem Teil. Bernd Friedrich, Leiter des Instituts für Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) Aachen: »Im Bleiakku steckt ein einziges Metall, das sich chemisch leicht trennen lässt. Aus Lithium-Ionen-Batterien dagegen wollen wir fünf verschiedene Metalle herausholen« [...] Die Zellen werden dabei zunächst auf 600 Grad Celsius erhitzt, damit unerwünschte Bestandteile verdampfen – sonst besteht Explosionsgefahr. Danach werden die Überreste geschreddert und mit Hilfe von Magneten und Sieben getrennt. Zurück bleiben kleine Häufchen aus Aluminium, Kupfer,

Eisen und Nickel sowie, nach erneuter Behandlung mit Hitze, eine Art schwarzer Schlacke, mit- 20 sammt dem Lithium. »Lithium selbst lässt sich davon nicht mehr abspalten«, sagt der Recycling-Experte Friedrich.« (*Der Spiegel*, 42/2019) Die Erfahrungen mit Elektroautos, die einen schweren Unfall hatten, sind drastisch. Die Akku dieser Unfallautos können oft nicht entsorgt werden. Das »Handelsblatt« stellte dazu fest: »Niemand kommt auf die Idee, zeitgleich mit dem An- 25 schub der strombetriebenen Autos auch einen Plan für deren Entsorgung vorzulegen. [...] Aktuell gibt es in Deutschland nur eine Handvoll Un- 30 ternehmen, die sich mit der Wiederverwertung von E-Autobatterien beschäftigen. Das Ganze ist sehr kostenintensiv und hochaufwendig.« ■ Quelle: Attac-Basistext 57 »Klimagerechte Mobilität für alle«, Autor Winfried Wolf

## M5 Infrastruktur für Elektroautos: Ja, wo laden Sie denn?

- 1 [...] Im Mai hat der ADAC erstmals öffentliche  
Ladesäulen in Deutschland getestet. Das Fazit des  
Automobilklubs: »Die Infrastruktur für Elektro-  
fahrzeuge ist komplex und unübersichtlich.« E-  
5 Auto-Fahrer finden einen Flickenteppich vor, der  
viel Vorbereitung und Planung notwendig mache,  
erklärte der ADAC. Doch was genau läuft eigent-  
lich schief?
- Schon die Suche nach einer Ladesäule gestaltet  
10 sich schwierig. Denn es fehlt ein zentrales Ver-  
zeichnis für Elektro-Tankstellen. 11.000 Lade-  
punkte an 5.400 Ladesäulen gibt es nach Angaben  
der Bundesnetzagentur bundesweit. Da nicht alle  
E-Tankstellen an die Behörde gemeldet werden,  
15 liegt der tatsächliche Wert aber deutlich höher.  
[...]
- Das nächste Problem: der Zugang zur Lade-  
säule. Anders als bei der konventionellen Tankstelle  
können die Fahrer eines Elektroautos nicht einfach  
20 an der nächsten Ladesäule vorfahren und dort bar  
oder mit Kreditkarte bezahlen. Stattdessen kommt  
der vom ADAC angesprochene Flickenteppich ins  
Spiel. Denn eine Vielzahl von Unternehmen be-  
treibt Ladesäulen in Deutschland. Hierzu zählen  
25 überregionale Betreiber wie Innogy mit 6.000 La-  
depunkten, aber auch viele regionale Anbieter, vor  
allem die kommunalen Stadtwerke. [...]
- Auch die Ladedauer wird kritisiert, denn die  
ist oft vor allem eines: lang. Die Dauer des Lade-  
vorgangs hängt von der Batteriekapazität und der  
30 Ladetechnik des Fahrzeugs ab – und von der La-  
desäule. An den am stärksten verbreiteten Wech-  
selstromsäulen beträgt die Ladeleistung bis zu  
22 Kilowatt (kW), da dauert eine volle Akkula-  
dung schon einmal zwei bis vier Stunden. Weil  
das für unterwegs völlig unpraktikabel ist, werden  
zunehmend Gleichstrom-Ladesäulen gebaut, die  
50 50 kW und mehr leisten. Hier dauert das Aufladen  
immerhin weniger als eine Stunde. Dafür kann nur  
bis 80 Prozent Akkustand geladen werden, da die  
Batterien sonst überlastet werden können. [...]
- Schließlich noch das Thema Geld. Einige Be-  
treiber bieten kostenloses Laden, andere kassieren  
von den E-Auto-Fahrern eine Pauschalgebühr  
45 je Ladevorgang. Es gibt Zeittarife oder die Ab-  
rechnung pro Kilowattstunde – wieder staunen  
unerfahrene Nutzer über die vielen, uneinheit-  
lichen Lösungen. [...] An den meisten Säulen ist  
nicht ersichtlich, welcher Tarif und Preis gerade  
50 gilt. ■ Quelle: Moritz Schnorpfel in *Süddeutsche Zeitung* vom 1.10.2018

## M6 VW-Chef warnt: Deutscher Strommix schlecht für E-Mobilität

- 1 Wolfsburg (dpa) Die Struktur der deutschen Ener-  
gieerzeugung passt nach Ansicht von VW-Kon-  
zernchef Herbert Diess nicht zu einem schnellen  
Umstieg in die Elektromobilität.  
5 Der deutsche Energiemix mit seinem hohen  
Anteil von Kohlestrom würde die Umweltbilanz  
bei einer starken Verbreitung von E-Autos eher  
noch verschlechtern, warnte der Manager auf der  
internationalen Zuliefererbörse in Wolfsburg. Stefan  
10 Kapferer, Hauptgeschäftsführer des Bundesverban-  
des der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW),  
wies die Argumentation des VW-Chefs als »inhalt-  
lich absolut nicht nachvollziehbar« zurück.
- Mit rund 600 Gramm Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) je  
15 erzeugter Kilowattstunde Strom rangiere Deutsch-  
land im hinteren Mittelfeld in Europa, sagte Diess.  
»Und ich sehe derzeit nicht, wie wir bis 2030 un-  
sere Primärenergie CO<sub>2</sub>-frei bekommen wollen.«  
Selbst Elektroautos führen dann statt mit Benzin  
20 oder Diesel im Prinzip mit Kohle – »schlimms-  
tenfalls sogar mit Braunkohle«. Dann wären aus  
seiner Sicht die CO<sub>2</sub>-Emissionen genauso hoch  
wie heute oder sogar höher. »Und das, obwohl wir  
wahrscheinlich Hunderte von Milliarden für die  
25 E-Mobilität ausgegeben haben, um den Struktur-  
wandel hinzubekommen.«
- Kapferer sagte, die Energiewirtschaft werde  
den Anteil der Kohle an der Stromerzeugung in  
den 2020er Jahren weiter reduzieren. 2007 habe  
30 der Anteil erneuerbarer Energien am deutschen  
Strommix bei knapp 14 Prozent gelegen, in die-  
sem Jahr könnten es knapp 40 Prozent werden.  
»Wir senken nachweislich seit Jahren den Treib-  
hausgasausstoß und schaffen die Klimaziele 2020,  
35 während die Emissionen im Verkehrssektor sogar  
gestiegen sind«, sagte Kapferer.
- Diess warf der Politik mit Blick auf neue CO<sub>2</sub>-  
Grenzwerte einen »Feldzug gegen die individuelle  
Mobilität« vor. Ziel des notwendigen Wandels  
40 müsse sein, bei notwendigen Veränderungen vor-  
anzugehen, sagte er. Es komme auf die Geschwin-  
digkeit und die Art des Wandels an. [...] ■ Quelle:  
dpa-Text in *Süddeutsche Zeitung* vom 16.10.2018

## Rohstoffe in der Automobilindustrie

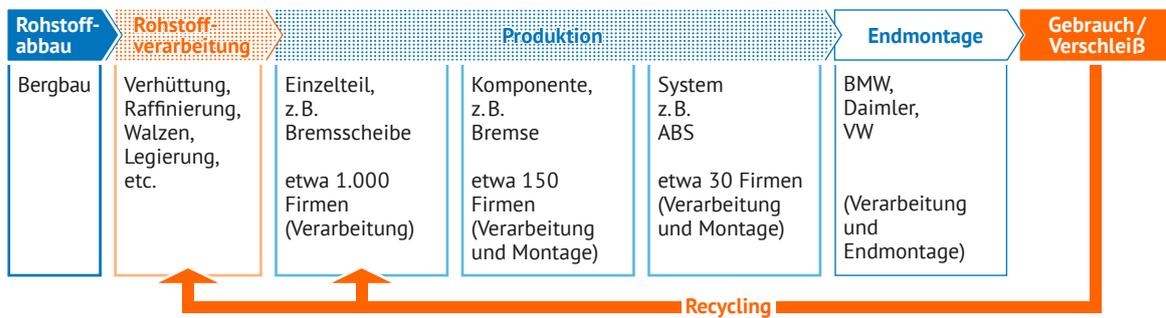
### ARBEITSVORSCHLAG

1. Betrachten Sie die Quellen M1 bis M4. Was sagen diese über die Produktion von (Elektro-)Autos

aus? Welche Probleme ergeben sich für Mensch und Umwelt in verschiedenen Regionen der Welt?

### M1 Materialfluss in der Automobilindustrie

◇◇◇◇◇ VOM ERZ ZUM AUTO – VEREINFACHTE DARSTELLUNG DES MATERIALFLUSSES IN DER AUTOMOBILINDUSTRIE ◇◇◇◇◇



Quelle: Vom Erz zum Auto, Misereor 2012, S. 36.

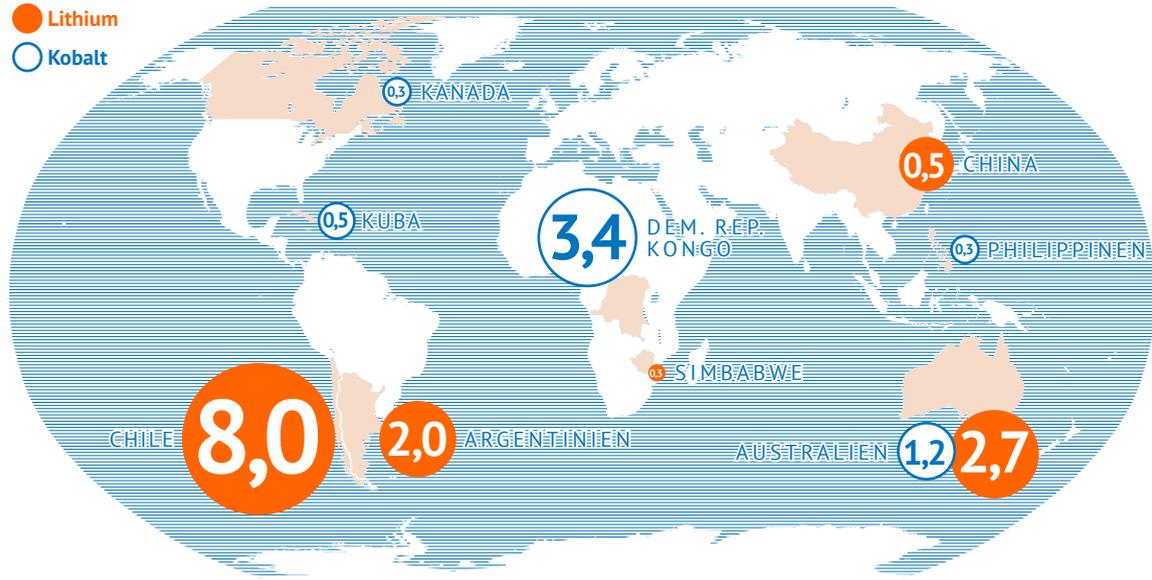
### M2 Rohstoffbedarf in der inländischen Autoproduktion im Jahr 2012

Bestandteile eines PKWs	In Kg	Summe in Tonnen	Gesamtnutzung der Rohstoffe in Deutschland in Tonnen	Anteil an der Nutzung in Prozent	Anzahl PKW in Deutschland
Eisen und Stahl	900	4.849.613	37.700.000	12,9	5.388.459
Aluminium	140	754.384	2.100.000	35,9	
Kupfer	25	134.711	1.100.000	12,2	
Blei	11	59.273	377.000	15,7	
Zink	9	48.496	474.000	10,2	

Quelle: Nachhaltige Rohstoffe für den deutschen Automobilsektor von SÜDWIND e.V., Collaborating Centre on Sustainable Consumption and Production (CSCP) und Global Nature Fund, 2014

### M3 Stoffe, aus denen die Batterien bestehen

GRÖSSTE NACHGEWIESENE VORKOMMEN VON LITHIUM UND KOBALT, IN MILLIONEN TONNEN, 2018



Lithium und Kobalt sind Schlüsselemente beim Batteriebau, weil sie für die Kathoden (Minuspol beim Laden) gebraucht werden. Die Anoden (Pluspol beim Laden) bestehen aus Grafit, an dem kein Mangel herrscht.

In Nordchile wird Lithium aus hochgepumptem Grundwasser gewonnen. Die Region trocknet aus, die Abwässer sind oft ungeklärt, die Schäden am Ökosystem werden nicht erforscht, die beteiligten Unternehmen gelten als korrupt, die indigene Bevölkerung leidet und wird bei den Projekten übergangen.

Im Kongo wird Kobalt zu 80 % industriell und zu 20 % individuell abgebaut. Im Kleinbergbau in der Provinz Katanga sollen mindestens 22.000 Kinder und 200.000 Erwachsene arbeiten. Tödliche Arbeitsunfälle in Stollen und Löchern sind häufig. Der Großbergbau verursacht durch seinen Landschaftsverbrauch große ökologische Schäden.

Manganknollen am Meeresboden, die auch Kobalt enthalten, sollen durch Tiefseeschürfen abgebaut werden – eine Bedrohung für das marine Ökosystem.

Quelle: Mobilitätsatlas 2019. Grafik: Bartz/Stockmar (M), CC BY 4.0

### M4 Steigender Rohstoffbedarf bei Lithium, Kupfer und Seltenen Erden

Der Rohstoffbedarf der deutschen Automobilindustrie hat in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich zugenommen. Ursache dafür sind nicht nur gestiegene Produktionszahlen, sondern auch das zunehmende Fahrzeuggewicht über alle Segmente hinweg. [...] Doch auch die Modellpaletten verändern sich. In den letzten Jahren stieg insbesondere die Nachfrage nach Fahrzeugen der oberen Mittelklasse, der Oberklasse und nach Geländewagen (Sports Utility Vehicle, SUV) [...]. Sollte beispielsweise der Elektromobilität in den nächsten Jahren der Durchbruch gelingen, so könnte der Bedarf bei einigen Metallen sprunghaft an-

steigen. Prognosen zufolge gilt dies insbesondere für Kupfer (plus 150 %), Aluminium (plus 40 %) und Nickel (plus 100 %). [...] Schätzungen zufolge wird der weltweite Bedarf an allen wichtigen Metallen verglichen mit dem Jahr 2010 bis zum Jahr 2020 um 30 bis 50 % steigen. Bis zum Jahr 2030 könnte der Anstieg bei Stahl sogar bei 90 % liegen und bei Kupfer bei 60 %, während sich die Nachfrage nach Aluminium verdoppeln könnte.

Quelle: Nachhaltige Rohstoffe für den deutschen Automobilsektor von SÜDWIND e.V., Collaborating Centre on Sustainable Consumption and Production (CSCP) und Global Nature Fund, 2014

### ARBEITSVORSCHLAG

2. Bilden Sie Kleingruppen. Informieren Sie sich in Ihrer Kleingruppe über je einen Rohstoff, der in der Automobilindustrie und für Elektrofahrzeuge benötigt wird (M5 bis M7). Für weitere Rohstoffe wie Seltene Erden, Eisen und Stahl, Naturkautschuk beziehen Sie eventuell Quellen aus dem Internet mit ein, z.B. den Bericht »Nachhaltige Rohstoffe für den deutschen Automobilsektor«.

Erstellen Sie in den Kleingruppen Plakate, die Sie anschließend in einem Museumsrundgang betrachten können. Leitfragen:

- Woher kommt der Rohstoff?
- Wie viel wird (z.B. für ein (Elektro-)Auto) benötigt?
- Wie sind die Abbaubedingungen für diesen Rohstoff?
- Welche Folgen ergeben sich beim Abbau für Mensch und Umwelt?

### M5 Kupfer

1 Förderländer: Die deutsche Automobilindustrie ist bei Kupfer zu 100 % von Importen abhängig. Chile ist mit großem Abstand das wichtigste Förderland und verantwortlich für die Bereitstellung von rund einem Drittel des weltweiten Bedarfs. [...] Die für Deutschland im Jahr 2012 wichtigsten Lieferanten der insgesamt 1,215 Mio. Tonnen Kupfererz und Konzentrat waren Peru (27,1 %) und Chile (21,0 %), gefolgt von Argentinien (15,3 %) und Brasilien (13,4 %). [...]

2 Bedeutung für den Automobilsektor: Derzeit enthalten Autos durchschnittlich rund 25 Kilogramm Kupfer [...]. Prognosen zufolge werden elektrisch betriebene Fahrzeuge jedoch eineinhalb Mal so viel Kupfer benötigen wie herkömmliche PKWs [...]. Der Abbau von Kupfer ist in den letzten Jahren immer aufwändiger geworden, da eine Reihe von großen, ergiebigen Minen erschöpft ist. [...] Dadurch ist die Menge des Abraums massiv gestiegen und es werden zur Extraktion des Metalls immer mehr Wasser und Energie benötigt. Dies ist beispielsweise beim größten Produzenten Chile hoch problematisch, da dazu in den trockenen Abbauregionen Grundwasser genutzt werden muss [...].

3 Soziale und ökologische Risiken: In Chile ist es der Regierung gelungen, den Kupferabbau umfassend staatlich zu reglementieren, transparente Strukturen zu schaffen und über eine funktionie-

rende Besteuerung des Sektors die Einnahmen aus dem Kupferexport für den Ausbau staatlicher Dienstleistungen zu verwenden [...]. In Peru dagegen führt der Abbau von Kupfererzen in vielen Regionen zu Konflikten mit der ansässigen Bevölkerung. Hintergrund sind meist Auseinandersetzungen um Landrechte sowie die Verschmutzung ganzer Landstriche. Mehrere Minengesellschaften verfügen über Konzessionen über tausende Hektar und in den Abbauregionen werden häufig Luft und Wasser mit Schwermetallen verseucht. Lieferanten deutscher Automobilkonzerne beziehen teilweise Rohstoffe aus Minen, in denen es massive Konflikte gibt [...]. Probleme gibt es nicht nur in Peru, wie die bereits seit Jahrzehnten andauernden Auseinandersetzungen um die von Freeport McMoRan betriebene Grasberg-Mine in Indonesien zeigen, der drittertragreichsten Kupfermine der Welt. Das Gebiet wird von Militärs und Polizisten bewacht, immer wieder sterben Menschen bei Auseinandersetzungen. Darüber hinaus sind große Flächen mit Abraum verseucht und Flüsse dauerhaft zerstört worden. Auch die Arbeitsbedingungen sind teilweise schlecht und im Jahr 2011 lagen die Minen wegen Streiks, in deren Verlauf mindestens neun Menschen starben, monatelang still [...].

Quelle: Nachhaltige Rohstoffe für den deutschen Automobilsektor von SÜDWIND e.V., Collaborating Centre on Sustainable Consumption and Production (CSCP) und Global Nature Fund, 2014

## M6 Bauxit

1 Die deutsche Wirtschaft importiert den Großteil  
 . ihres Bauxits [ein Aluminiumerz] (2011: 78,9 Pro-  
 . zent) aus Guinea in Westafrika. Schätzungen zu-  
 . folge hat Guinea neben anderen Bodenschätzen  
 5 die größten Bauxitvorräte der Welt, 25 Prozent  
 . des globalen Vorkommens. In dem westafrikani-  
 . schen Land herrschen trotz des Rohstoffreichtums  
 . Armut, Korruption und politische Unfreiheit. Im  
 . Human Development Index (HDI) belegte Gui-  
 10 nea 2011 Rang 178 von 187 Ländern. Auf dem  
 . Korruptionswahrnehmungsindex von Transparen-  
 . cy International rangiert Guinea 2012 auf Platz  
 . 154 von 176 Ländern.

15 Das Bauxit wird im Tagebau gefördert, und der  
 . hat einen hohen Flächenverbrauch. Das führt in  
 . den Fördergebieten zu Landnahmen unvorstellba-  
 . ren Ausmaßes. Die Verschmutzung von Gewäs-  
 . sern und der Umwelt verletzt das Recht auf sau-  
 . beres Trinkwasser und noch viel grundsätzlicher  
 20 das Recht auf Nahrung, da die Möglichkeit der  
 . Subsistenzlandwirtschaft geraubt wird. [...]

25 Gegenüber dem Journalisten Diallo beklagten  
 . sich die Anwohner in der Umgebung der CBG  
 . [Compagnie des Bauxites de Guinée]-Mine, dass  
 30 die Flüsse, die ihnen als Trinkwasserreservoir dien-  
 . ten, vom Bergbau von ihren Quellen abgeschnit-  
 . ten wurden. Sprengungen in den Bauxit-Stein-  
 . brüchen erschüttern ihre Häuser, verursachen  
 . Risse im Mauerwerk und zerstören sogar Dächer.  
 35 Zum Leiden der Anwohner kommen schlechte  
 . Arbeitsbedingungen in den Minen und Raffine-

rien. Streiks und Proteste, auch wegen geringer  
 . Löhne, wurden von der Regierung teilweise blutig  
 . bekämpft.

35 2013 soll im Nordosten von Conakry die Alu-  
 . miniumhütte von Sangarédi die Produktion auf-  
 . nehmen. Hierfür wurden laut Global Alumina  
 . [den Betreibern] nur 600 Menschen umgesiedelt.  
 . Erhebungen der guineischen nichtstaatlichen Or-  
 40 ganisation CECIDE (Centre du Commerce Inter-  
 . national pour le Développement) zufolge hatten  
 . die beiden umgesiedelten Dörfer Touldé und Pe-  
 . toutou Djiga über 1000 Einwohner. Die Umgesie-  
 . delten beklagen, dass die Gegend, in der sie nun  
 45 leben, nicht mehr genügend kultivierbares Land  
 . hat. [...] Seit der Umsiedlung erwirtschaften sie  
 . jedoch durchschnittlich nur noch 10 Reissäcke  
 . [statt vorher 40 Säcke]. Ihre Erträge aus Obst- und  
 . Gemüseanbau sind vollständig verschwunden.  
 50 Darüber hinaus haben die Frauen die Palmölpro-  
 . duktion als Einkommensquelle verloren. Die neu-  
 . en Häuser der umgesiedelten Familien sind nicht  
 . so groß wie ursprünglich vom Konzern verspro-  
 . chen. Schlimmer noch: Jede umgesiedelte Familie  
 55 hat eine Entschädigungszahlung für den Verlust  
 . ihrer Kulturen erhalten. Der Betrag sollte zur An-  
 . schaffung und zur Pflege von Setzlingen dienen,  
 . bis die neuen Ländereien zugewiesen werden. Die  
 . Zuteilung von Ländereien dauerte jedoch zwei  
 60 Jahre, weshalb Aussagen der Bevölkerung zufol-  
 . ge alle Setzlinge vertrockneten. ■ Quelle: Thorsten Nilges in

Vom Erz zum Auto, Dossier von MISEREOR und Brot für die Welt 5-2013, S. 12

## M7 Kobalt

- 1 Inzwischen gibt es zahlreiche Studien, die den Ver-  
 . brauch von Rohstoffen durch Elektroautos prog-  
 . nostizieren. Während die genauen Zahlen je nach  
 . Modell variieren, herrscht Einigkeit, dass der Ver-  
 5 . brauch insbesondere von Lithium, Graphit, Kobalt  
 . und Nickel drastisch steigen wird – vorausgesetzt,  
 . der Besitz eines Privat-Pkw stellt weiterhin die  
 . Norm dar. [...] Die globale Minenproduktion von  
 . Kobalt liegt derzeit deutlich unter den prognosti-  
 10 . zierten Mengen: Weltweit abgebaut wurden 2017  
 . insgesamt 110.000 Tonnen – demgegenüber ste-  
 . hen 260.000 Tonnen, die 2030 allein für elektrisch  
 . betriebene Fahrzeuge verbraucht werden könnten.  
 . [...] Bereits jetzt wird mehr als die Hälfte der  
 15 . globalen Minenproduktion von Kobalt in der DR  
 . Kongo abgebaut. Die Regierung des chronisch de-  
 . visenknappen Landes hofft auf reichlich fließende  
 . Einnahmen. [...]. Tatsächlich jedoch landet ein  
 . Großteil der dem Staat zustehenden Einnahmen  
 20 . nicht in der Staatskasse, sondern in den Taschen  
 . einflussreicher Kongolesen. [...]  
 . MISEREOR-Partnerorganisationen vor Ort  
 . berichten zudem über die negativen ökologischen  
 . und sozialen Folgen des Bergbaus: 72% der Flä-  
 25 . che der ehemaligen Provinz Katanga [...] soll als  
 . Konzessionsgebiet für Bergbau ausgewiesen sein  
 . (Prospektion und Abbau). Land für die Bewirt-  
 . schaftung durch die weitgehend ländliche Bevöl-  
 . kerung, Siedlungsgebiete, natürliche Schutzzonen  
 30 . etc. stehen kaum noch zur Verfügung. Auch sind  
 . angemessene Entschädigungen der Nutzer\_innen  
 . und Bewohner\_innen des Landes, vorherige An-  
 . hörung der Gemeinden etc. bei der Konzessions-  
 . vergabe oft nicht erfolgt. [...]  
 35 . Eine direkte Konsequenz des industriellen Berg-  
 . baus ist häufig, dass Kleinschürfer\_innen verdrängt  
 . werden. Dabei ist der so genannte artisanale Berg-  
 . bau bei allen Problemen, die er mit sich bringt, für  
 . die einfache Bevölkerung deutlich (überlebens-)  
 40 . wichtiger, als der industrielle Bergbau. [...] Wenn  
 . man alle im industriellen Bergbau Beschäftigten  
 . zusammenfasst, ist man von der geschätzten An-  
 . zahl von rund einer Million Kleinschürfer\_innen  
 . weit entfernt. So prekär die Arbeitssituation der  
 45 . Kleinschürfer\_innen auch ist, handelt es sich dabei  
 . doch um eine wichtige Einnahmequelle für viele  
 . Kongoles\_innen.  
 . [...] Weil die Kobalt-Förderung durch Klein-  
 . schürfer\_innen schwer zu durchschauen ist, schei-  
 . nen internationale Abnehmer eher daran interes-  
 50 . siert, Kobalt aus industriellen Minen zu beziehen.  
 . Diese gelten als weniger anfällig für Gewalt, Kin-  
 . derarbeit und dubiose Machtverhältnisse als Ko-  
 . operativen von Kleinschürfer\_innen. Dabei sind  
 55 . Kleinschürfer\_innen oft auch auf dem Konzessi-  
 . onsgebiet von Bergbaufirmen tätig und verkaufen  
 . diesen ihre Erze. Man kann daher nicht ausschlie-  
 . ßen, dass dieses Kobalt Gewalt und eventuell auch  
 . Kinderarbeit fördert und dubiose Kooperativen  
 60 . ihr Kobalt in das vermeintlich »sauber« geförderte  
 . Kobalt beimischen [...]. ■ Quelle: *Weniger Autos, mehr globale*  
 . *Gerechtigkeit* von MISEREOR e. V., Brot für die Welt und PowerShift, 2019

### ARBEITSVORSCHLAG

**3a.** Sammeln Sie Ideen: Wie müsste der Abbau der Rohstoffe, die für die Automobilindustrie notwendig sind, idealerweise erfolgen? Welche Maßnahmen könnten in Deutschland von Regierungen und Unternehmen ergriffen werden, um auf den Abbau einzuwirken, sodass die Abbaubedingungen sich in ökologischer Hinsicht verbessern und die Menschenrechte eingehalten werden? Beziehen Sie dazu auch M8 mit ein.

**3b.** Lesen Sie M9 und M10. Wie positioniert sich die Bundesregierung und wie handelt sie? Schreiben Sie einen Entwurf für eine Petition, in der Sie die Bundesregierung auffordern, in Aktion zu treten. Beziehen Sie dafür sowohl die vorher erarbeiteten Informationen als auch M8 mit ein.

**3c.** Informieren Sie sich über den aktuellen Stand des Lieferkettengesetzes (<https://lieferkettengesetz.de>). Sammeln Sie Ideen, wie Sie sich für die Einhaltung von Menschenrechten in Lieferketten einsetzen können.

### M8 (Mit-)Verantwortung der Automobilindustrie

1 In erster Linie sind die Bergbaukonzerne und Re-  
gierungen der Abbauländer in der Pflicht, für die  
Einhaltung der Menschenrechts- und Umweltstan-  
dards zu sorgen. Aber auch die Akteure am Ende  
5 der Produktions- und Lieferkette, die diese Roh-  
stoffe in großen Mengen nachfragen, tragen ihren  
Anteil an der Verantwortung.

In der Nachhaltigkeitsberichterstattung der deut-  
schen Automobilhersteller findet sich denn auch  
10 eine ganze Reihe von Belegen für die Bemühun-  
gen der Firmen, ihre Zulieferer auf ökologische  
und menschenrechtliche Mindeststandards festzu-  
legen. In den – juristisch maßgeblichen – Ein-  
kaufsbedingungen der Konzerne finden sich diese  
15 Ansätze bisher jedoch nicht wieder.

[...] wichtige Lieferwege [sind] vergleichsweise  
übersichtlich: Die meisten Lieferverträge (gerade  
auch für Halbzeuge und Sonderanfertigungen)  
werden direkt mit den Produzenten abgeschlos-  
20 sen. Und auch für Rohstofflieferungen, die über  
die Börse abgewickelt oder als OTC-Geschäfte  
erfolgen, wäre ein Herkunftsnachweis durchaus  
möglich. [...] Und es gibt weitere Argumente  
dafür, dass die Lieferwege heutzutage lückenlos do-  
25 kumentiert werden können: Werden Rohstoffe  
oder Bauteile nach Deutschland importiert, ist ein  
zollrechtlicher Herkunftsnachweis selbstverständ-  
lich. Auch ist die Automobilindustrie schon heute  
verpflichtet, staatlichen Stellen umfangreiche In-  
30 formationen über die Materialzusammensetzung  
der in ihren Fahrzeugen verarbeiteten Produkte  
bereitzustellen. [...]

Transparenz entlang der Produktions- und  
Lieferkette in der Automobilbranche kann somit  
35 durchaus hergestellt werden. [...] Es ist jedoch

zu erwarten, dass – ähnlich wie etwa bei Marken-  
kleidung – Kunden auch beim Autokauf künftig  
verstärkt auf ökologische und menschenrechtliche  
Aspekte achten werden. Bislang reichen allerdings  
40 weder die Regulierungsanstrengungen der Staaten  
noch die freiwilligen Initiativen der Unterneh-  
men aus, um Transparenz über die gesamte Pro-  
duktionskette »vom Erz zum Auto« herzustellen.  
Die Regierungen könnten hier durch eindeutige  
45 Transparenz- und Berichtspflichten – auf nati-  
onaler und auf internationaler Ebene – Abhilfe  
schaffen. Aber auch die Unternehmen könnten  
mehr tun: Die Automobilfirmen sollten in ihren  
Lieferantenrichtlinien und Einkaufsbedingungen  
50 die Einhaltung ökologischer, sozialer und men-  
schenrechtlicher Standards fordern und entspre-  
chende Vorgaben auch von ihren direkten Zulie-  
ferern verlangen. Sie sollten die Einhaltung dieser  
Standards zudem systematisch prüfen und bei Ver-  
55 letzung von Standards Konsequenzen ziehen. Au-  
tomobilunternehmen und Zulieferbetriebe sollten  
zudem prüfen, inwieweit bestehende Informati-  
onssysteme weiterentwickelt werden könnten, um  
sie auch zur Rückverfolgung und für spezifische  
60 Herkunftsnachweise der von ihnen verarbeiteten  
Metalle nutzen zu können. Schließlich sollten  
Automobilunternehmen die Einhaltung sozialer,  
ökologischer und menschenrechtlicher Standards  
entlang der gesamten Lieferkette systematisch in  
65 ihre Nachhaltigkeitsberichterstattung aufnehmen.

■ Axel Müller und Uwe Kerkow (Misereor): »Vom Erz zum Auto: Mitverantwortung der deutschen Automobilindustrie«, in: *Achter Runder Tisch Bayern: Sozial- und Umweltstandards bei Unternehmen*, hg. vom Eine Welt Netzwerk Bayern e.V. (2014), S. 13–21.

**M9 Die Rohstoffstrategie der Bundesregierung – Kernaussagen**

1 Mineralische Rohstoffe sind die Basis unserer industri-  
 2 . triellen Wertschöpfung und haben einen großen  
 3 . Einfluss auf nachgelagerte Wirtschaftsbereiche.  
 4 . Eine sichere, nachhaltige und verantwortungsvol-  
 5 le Rohstoffversorgung ist von großer Bedeutung  
 6 . für Deutschland als Industrie- und Exportstand-  
 7 . ort. [...]

8 . Während der Erarbeitung der Industriestrategie  
 9 . 2030 [wurde] die erstmals im Jahr 2010 veröffent-  
 10 lichte Rohstoffstrategie der Bundesregierung [fort-  
 11 . geschrieben]. Denn die neuen technologischen  
 12 . Herausforderungen, vor denen die Industrie in  
 13 . Deutschland steht (z. B. E-Mobilität, Energiewen-  
 14 . de/Klimaschutz, Digitalisierung) verändern, den  
 15 Rohstoffbedarf.

16 . Am Beispiel der Elektromobilität zeigen sich  
 17 . derzeit ganz besonders die rohstoffbezogenen He-  
 18 . rausforderungen. Mit der Elektrifizierung des An-  
 19 . triebs wird die Nachfrage nach einigen Rohstoffen  
 20 . , beispielsweise Lithium, Kobalt und Seltenen  
 21 . Erden, in den kommenden Jahren schnell anstei-  
 22 . gen. Damit gehen einerseits Versorgungsrisiken  
 23 . einher, die bereits häufiger zu volatilen Rohstoff-  
 24 . preisen geführt haben. Andererseits ist die Gewin-  
 25 . nung von Kobalt und Lithium in einigen Ländern  
 26 . mit negativen sozialen und Umweltauswirkungen  
 27 . verbunden.

28 . Ziel der Rohstoffstrategie ist es, die Unterneh-  
 29 . men bei einer sicheren, verantwortungsvollen und  
 30 nachhaltigen Rohstoffversorgung zu unterstützen.  
 31 . Dabei werden ökologische, ökonomische sowie  
 32 . soziale Aspekte im Sinne der nachhaltigen Ent-  
 33 . wicklung berücksichtigt. Nicht zuletzt soll durch  
 34 . einen effizienten Umgang mit Rohstoffen der  
 35 Einsatz von Primärrohstoffen möglichst niedrig  
 36 . gehalten und damit die Umwelt geschont werden.

37 . Um diese Ziele zu erreichen, beschließt die Bun-  
 38 . desregierung 17 konkrete Maßnahmen [...]:

39 . **1. Verantwortungsvolle Rohstoffgewinnung:**  
 40 Die Bundesregierung setzt sich dafür ein, im  
 41 . Sinne einer nachhaltigen Entwicklung unter  
 42 . ökonomischen, ökologischen und sozialen  
 43 . Aspekten, hohe Standards im Bergbau euro-  
 44 . paweit und international weiter zu etablieren.  
 45 [...]

46 . **3. Primäre Rohstoffgewinnung in Deutsch-  
 47 land und Europa im Bereich Metall fördern:**  
 48 Die Bundesregierung wird Initiativen der  
 49 EU-Kommission unterstützen, die auf eine  
 50 Wiederbelebung der primären Gewinnung  
 51 von notwendigen metallischen Rohstoffen  
 52 für E-Mobilität und Energiewende in den  
 53 Mitgliedstaaten der EU abzielen; [...]

54 . **12. Kreislaufwirtschaft, Rückgewinnung  
 55 und Wiederverwendung durch konkrete  
 56 F&E-Projekte stärken:** Die Bundesregierung  
 57 wird Forschungs- und Entwicklungsprojekte  
 58 in den Bereichen Aufbereitungstechnik  
 59 und Metallurgie fördern, um komplexe Re-  
 60 cyclingprozesse zu optimieren und damit die  
 61 Wirtschaftlichkeit zu erhöhen. [...]

62 . **15. Unternehmerische Sorgfaltspflichten in  
 63 Liefer- und Wertschöpfungsketten stärken:**  
 64 Das BMU wird einen internationalen Prozess  
 65 zur Erarbeitung eines internationalen Leit-  
 66 fadens zu ökologischen Sorgfaltspflichten in  
 67 Rohstofflieferketten initiieren – in Analogie  
 68 zum bestehenden OECD-Leitfaden für Roh-  
 69 stoffe aus Konfliktgebieten. ■ Quelle: Bundesministeri-  
 70 um für Wirtschaft und Energie, Januar 2020

## M10 Kanzleramt bremst Fair-Trade-Gesetz der Minister Heil und Müller

1 Berlin. Das Bundeskanzleramt hat die Pläne von  
 . Bundesentwicklungsminister Gerd Müller (CSU)  
 . und Arbeitsminister Hubertus Heil (SPD) für ein  
 . Gesetz gegen Dumping und Ausbeutung in globalen Lieferketten vorerst ausgebremst. [...] Müller  
 5 . und Heil hatten ihre Pläne an diesem Dienstag  
 . eigentlich öffentlich vorstellen und konkretisieren  
 . wollen – stattdessen nahm Heil an einer Presse-  
 . konferenz mit Bundeswirtschaftsminister Peter  
 10 Altmaier (CDU) zur Neuregelung der Kurzarbeit  
 . infolge der Corona-Krise teil.

15 . Es war vor allem Altmaier, der Einwände gegen  
 . eine gesetzliche Regelung der Sorgfaltspflicht bei  
 . Lieferketten zum jetzigen Zeitpunkt geltend ge-  
 20 . macht hat. Aus seiner Sicht hat die Bundesregie-  
 . rung den Unternehmen bis Ende 2020 Zeit ein-  
 . geräumt, die im Nationalen Aktionsplan (NAP)  
 . Wirtschaft und Menschenrechte vorgesehen Sorg-  
 . faltspflichten umzusetzen.

### 20 . **Umfrageergebnisse abwarten**

25 . »Gesetzliche Regelungsvorschläge zum jetzigen  
 . Zeitpunkt wären verfrüht«, teilte das Wirtschafts-  
 . ministerium auf Anfrage des RND mit. Der Ko-  
 30 . alitionsvertrag sehe vor, zunächst die Ergebnisse  
 . einer Umfrage bei den Unternehmen zum Stand  
 . der menschenrechtlichen Sorgfalt einzuholen und  
 . auszuwerten. Erst danach könne man entscheiden,  
 . ob ein Gesetz überhaupt noch notwendig sei. [...] 60  
 35 . Befürworter einer schnellen gesetzlichen Rege-  
 . lung weisen diese Argumentation zurück. Die Mi-

35 . nister Heil und Müller würden mitnichten »ins  
 . Blaue schießen«, sondern stützten sich auf eine  
 . Umfrage unter 3.200 deutschen Unternehmen,  
 40 . ob und inwieweit diese ihren Sorgfaltspflichten in  
 . ihren Lieferketten nachkommen. Trotz zweimali-  
 . gen Nachfassens und Fristverlängerungen hätten  
 . nur rund 450 Firmen geantwortet, von denen we-  
 . niger als 20 Prozent die Vorgaben des Nationalen  
 45 . Aktionsplans erfüllt hätten. Auf dieser Grundlage  
 . hätten die Minister Heil und Müller mit der Erar-  
 . beitung von Eckpunkten für das Gesetz begonnen.  
 . [...]

50 . Sollte bei der Befragung herauskommen, dass  
 45 . die freiwillige Selbstverpflichtung der Unterneh-  
 . men zur Einhaltung der menschenrechtlichen  
 . Sorgfaltspflichten nicht ausreicht, wollen Heil und  
 . Müller aufs Gas drücken und berufen sich dabei  
 . auf den Koalitionsvertrag, der in diesem Fall eine  
 50 . gesetzliche Regelung vorsieht.

55 . Entwicklungshilfeorganisationen kritisierten  
 . die Verzögerung. »Was in Deutschland verboten  
 . ist – zum Beispiel ausbeuterische Kinderarbeit –  
 . darf nicht länger bei ausländischen Zulieferern  
 60 . deutscher Unternehmen geduldet werden«, sagte  
 . Cornelia Füllkrug-Weitzel, Präsidentin von Brot  
 . für die Welt. »Ein Lieferkettengesetz ist überfällig.  
 . Die Minister Heil und Müller drängen darauf, dass  
 . es in dieser Sache vorangeht. Es ist unverständlich  
 60 . und bedauerlich, dass sie deshalb so viel Gegen-  
 . wind bekommen.« ■ Quelle: Redaktionsnetzwerk Deutschland vom

10.3.2020, Autoren Rasmus Buchsteiner und Andreas Niesmann

## (Kein) Wandel der Autoindustrie?

### ARBEITSVORSCHLAG

- 1a.** Lesen Sie den Einführungstext (M1) zu den aktuellen Herausforderungen in der Automobilindustrie.  
**1b.** Überlegen Sie in Partnerarbeit, auf welche gesellschaftlichen Bereiche sich der Wandel besonders auswirkt.

- Welche Arbeitnehmer\_innen und andere soziale Gruppen sind davon besonders betroffen?
  - Wie könnte sich die Situation für sie ändern?
- 1c.** Tragen Sie anschließend Ihre Ergebnisse im Plenum zusammen.

### M1 Automobilindustrie – Umbau einer Schlüsselbranche

1 Drei Trends werden die Entwicklung in Deutschlands wichtigstem Industriezweig bestimmen: Elektrifizierung, Digitalisierung und Vernetzung innerhalb eines neuen Mobilitätssystems. Politik, Hersteller und Kundschaft verstehen das allmählich. Deutschland ist die Wiege des Automobils. Hier wurde 1886 das Auto erfunden und damit eine Revolution in der Mobilität ausgelöst. Heute ist die deutsche Automobilwirtschaft eine Schlüsselindustrie. Mit 834.000 Beschäftigten erwirtschaftete sie 2018 einen Umsatz von 425 Milliarden Euro. Zugleich sind die negativen Folgen der massenhaften Automobilisierung für Umwelt und Gesundheit offensichtlich. Schärfere Vorgaben wegen des Klimawandels und der Luftverschmutzung sollen die Hersteller dazu bringen, Autos zu bauen, die weniger Schadstoffe und Treibhausgase emittieren. Die Bundesregierung hat sich verpflichtet, bis 2030 die Emissionen des Verkehrs um mindestens 40 Prozent im Vergleich zu 1990 zu verringern.

Der Umstieg ins emissionsfreie Auto ist klimatechnisch notwendig, aber auch ökonomisch geboten. Zahlreiche Staaten verschärfen die Emissionsgrenzwerte für Autos, führen Elektroquoten ein oder wollen den Verkauf von Verbrennungsmotoren auf ihren Märkten verbieten. In zehn Ländern sollen vom Jahr 2030 an keine Verbrenner mehr neu zugelassen werden. Automobilhersteller

30 wie Volvo und Toyota haben frühzeitig ihren Abschied vom Verbrennungsmotor verkündet. Später folgten die deutschen Hersteller VW und Daimler. Unterdessen wächst die Nachfrage nach Elektroautos. In China haben sich die Zulassungszahlen in den vergangenen zwei Jahren vervierfacht. Die Regierung in Peking hat die Hersteller auf eine Quote für emissionsfreie Autos verpflichtet.

Die zweite große Veränderung bringt die Digitalisierung mit sich. Mithilfe künstlicher Intelligenz (KI) entwickelt sich das Auto vom gesteuerten zum selbststeuernden Fahrzeug. Wann wie viele autonome Autos auf deutschen Straßen rollen, ist umstritten. Einigen Fachleuten zufolge könnten solche »Robocabs«, sei es als Taxis oder in Carsharing-Flotten, bis zum Jahr 2030 mehr als ein Viertel des weltweiten Automobilitätsmarktes abdecken. Andere Experten erwarten deutlich weniger.

Die dritte große Veränderung ist eine kulturelle. Jahrelang war das Automobil ein Statussymbol und ein unabhängiges, von anderen getrennt gedachtes Fortbewegungsmittel. Das ändert sich. Das Auto wird Teil einer vernetzten und geteilten Mobilität. Durch digitale Carsharing-Plattformen und eine neue Mobilitätskultur kann es zum mobilen Dienstleister und damit zum Baustein eines neuen umfassenden Mobilitätssystems werden, vernetzt mit Bus, Bahn und Fahrrad. [...] ■ Quelle: Mobilitätsatlas 2019, S. 16. Creative Commons (CC BY 4.0)

### ARBEITSVORSCHLAG

- 2a.** Ordnen Sie die Sprechblasen den Figuren zu (M2). Vergleichen Sie die Zuordnung mit einem\_r Partner\_in und besprechen Sie mögliche Unterschiede.  
**2b.** Ordnen Sie die vierzehn Personen danach, wie

gut es ihnen in ihrer derzeitigen Situation geht und wie es für diese Person weiter gehen könnte (+ oder -). Tauschen Sie sich mit einem\_r Partner\_in über Ihre Ergebnisse aus.

M2 Was verändert sich für wen?



Ich finde es toll, dass wir endlich die Motoren für Elektroautos weiterentwickeln und dass meine Firma ihren Schwerpunkt auf Nachhaltigkeit legen will. Ich mache meine Arbeit gerne und werde dafür gut bezahlt. Leider muss ich aber entscheiden, welche Personen ich in meiner Abteilung entlasse, weil wir insgesamt Stellen abbauen müssen.

Meine Firma baut Vergaser und bis jetzt plant sie noch keine Umstellung auf E-Mobilität. Daher habe ich auch keine Fortbildungen in Bezug auf Elektrobauteile für E-Autos bekommen. Da habe ich Angst, meinen Job zu verlieren.

Nach langer Suche habe ich nun endlich einen Job gefunden. Zum Glück hat das neue Tesla-Werk aufgemacht und konnte mir einen gut bezahlten Job als Sekretärin anbieten. Jetzt muss ich nicht mehr darum bangen, meinen Kindern nicht genug Essen geben zu können.

Unser Busunternehmen hat nun die ersten Elektrobusse. Das ist ja schön und gut, aber wenn immer weniger Buslinien zwischen den kleinen Dörfern angeboten werden, wo soll ich dann mit den neuen Elektrobusen fahren?

Nachts können wir nicht mit offenem Fenster schlafen, weil die Straße so laut ist. Unsere Kinder können nicht auf der Straße spielen, weil zu viele Autos fahren und mein Mann hat mit seinem Asthma schon Probleme durch den ganzen Feinstaub. Wird Zeit, dass sich beim Verkehr etwas ändert!

Die Leute fürchten um ihre Jobs und kommen damit zu uns. Die Politik muss jetzt handeln, sodass möglichst wenig Menschen ihre Arbeit verlieren. Auch wenn die Energiewende wichtig ist, die Arbeit der Menschen ist auch wichtig.

Bald bin ich mit meinem Studium fertig und freue mich schon riesig, endlich etwas mitgestalten zu können. Mein Praktikum in der Entwicklungsabteilung eines Autobauers hat mir gezeigt, wie wichtig der Ausbau der Forschung in Bezug auf nachhaltige Energien ist und wie viel ich da noch erreichen kann.

Auf einmal wurde die Produktion geändert und da wurde ich einfach nicht mehr gebraucht. Jetzt bin ich schon seit über einem Jahr arbeitslos und überall suchen sie nur Leute, die Ahnung von Batterien haben. Außerdem ist es hier noch viel schwieriger einen Job zu finden als z.B. in Stuttgart, wo so viele Autobauer sind. Hier gibt's ja eh nichts.

Wir bekommen immer mehr Aufträge, aber anstatt neue Leute einzustellen und anzulernen, sollen wir mehr und schneller arbeiten. Ich würde gerne endlich mehr Zeit für meinen Garten haben und stattdessen ein paar Stunden weniger arbeiten.

Noch geht's uns hier gut mit der Unterstützung für die Autoindustrie. Aber wie soll das werden, wenn andere Länder oder Standorte bessere Ideen und Umsetzungen haben, was die Elektroautos betrifft? Auch wenn ich das ja unterstütze, dass der Verkehr grüner werden muss, es hängen hier so viele Jobs an der Autoindustrie.

Autoaktien haben immer eine gute Rendite abgeworfen. Ich hoffe nur, dass dieses ganze Gerede um die »Mobilitätswende« nicht dazu führt, dass sie weniger Wert haben. Die deutschen Automobilhersteller müssen auf jeden Fall auf dem Weltmarkt vertreten bleiben, sonst verliere ich eine wichtige Einnahmequelle.

Wir haben schon immer Teile von Batterien hergestellt. Unser Betrieb ist zwar klein, aber inzwischen geht es uns richtig gut. Für uns ist es ein Segen, dass immer mehr E-Autos produziert werden. Wir konnten unsere Produktion daran anpassen, weil wir die richtigen Maschinen haben. Wir machen viel mehr Gewinn und wollen expandieren.

Ich engagiere mich schon so lange für Umweltzwecke und jetzt kommt auch noch dazu, dass wir gegen scheinbar »grüne« Autos demonstrieren müssen. Wieso können die Leute nicht einfach mehr ÖPNV und Rad benutzen? E-Autos wären ja super, wenn sie nicht so viel Strom brauchen würden, der dann wieder aus Braunkohle gewonnen wird. Da hat die Umwelt und wir auch nichts von.

Wenn die alten Benziner abgewrackt werden, ist das gut für unser Geschäft. Gleichzeitig haben wir ein riesenproblem, wenn mal ein E-Auto dabei ist. Die sind viel leichter entzündlich und nahezu unlöslich. Uns fehlt einfach noch die Technik, wie wir mit E-Autos umgehen und bestimmte Teile recyceln können.



### ARBEITSVORSCHLAG

**3a.** Bilden Sie Kleingruppen zu den Texten M3 bis M8. Tauschen Sie sich in den Gruppen aus: Welche Ideen werden im Text Ihrer Gruppe genannt, wie mit den Veränderungen in der Automobilbranche, die sich aus der Devise »Weg vom Verbrennungsmotor« und den damit einhergehenden Arbeitsplatzverlusten ergeben, umgegangen werden soll? Orientieren Sie sich dabei an folgenden Fragen:

- Wer sind die Hauptakteure?
- Wer soll welche Aufgaben übernehmen?

- Wer macht den jeweiligen Vorschlag? Welche Interessen könnten dahinterstehen?
- Was lässt sich eventuell aus vergangenen Beispielen lernen?

**3b.** Visualisieren Sie Ihren jeweiligen Vorschlag mit Hilfe von Plakaten und Metaplankarten. Stellen Sie ihn den anderen Kleingruppen vor.

**3c.** Bewerten Sie mithilfe der Punktabfrage die verschiedenen Vorschläge. Welche finden Sie überzeugend, welche nicht? Begründen Sie Ihre Auswahl.

### M3 Arbeitszeitverkürzung und eine gerechte Verteilung aller Arbeit

1 Durch die vielfältige Krise (Ressourcenknappheit, Klimaveränderung, Nachfragerückgang und Produktivitätssprung) wird das Thema Arbeitszeit bzw. Arbeitszeitverkürzung unübersehbar und unabweisbar auf die Tagesordnung gerückt. Aber auch hier steht die Entscheidung noch aus, ob das »von oben« und [...] in Form von Massenerwerbslosigkeit erfolgt oder gesetzlich und tariflich flankiert als emanzipatorischer Prozess stattfindet.

10 Daimler, Volkswagen, Audi und Ford haben [...] Personalabbau in Größenordnungen jeweils bis zu 10.000 Beschäftigten angekündigt. Vorab schon gibt es unterschiedliche Formen von »Freizeitentnahme« und Kurzarbeit, aber auch Entlassungen und Betriebsschließungen in der Zulieferindustrie von vielen kleineren Betrieben bis hin zu Bosch, Conti, Schäffler und ZF. [...] Gleichzeitig basteln Arbeitgeber und Regierung an der »Deregulierung« des Arbeitszeitgesetzes mit dem Ziel der Verlängerung der Arbeitszeiten täglich, wöchentlich und im Lebensverlauf der auf Lohnarbeit angewiesenen Menschen.

25 Auf ihrem Gewerkschaftstag, Okt. 2019 in Nürnberg, hat die IG Metall zu dieser Herausforderung eigentlich eine deutliche Antwort gegeben, z. B. im folgenden Antrag: »Durch den Strukturwandel, den die neue Mobilität mit sich bringt, ist es notwendig, dass durch Arbeitszeitverkürzung ein Abbau an Arbeitsplätzen vermieden werden muss.« [...] Noch konkreter aus Hannover, auf

der Delegiertenversammlung, Feb. 2019: »Die IG Metall setzt die 30-Stunden-Woche bei vollem Lohnausgleich auf die Tagesordnung.« [...]

35 Dabei könnte eine radikale Arbeitszeitverkürzung und eine gerechte Verteilung aller Arbeit, der Erwerbsarbeit wie der gesellschaftlichen Reproduktionsarbeit [Pflege, Kinderbetreuung u. ä.], tatsächlich ein Weg sein, die Grenzen des Wachstums zu respektieren und die technischen Entwicklungen (Digitalisierung und KI) zum Wohle und zum Vergnügen von Menschen und Gesellschaft zu nutzen.

40 Arbeitszeitverkürzung wirkt als »Verknappung der Ware Arbeitskraft« gegen Konkurrenz und prekäre Arbeit (Leiharbeit, Minijobs etc.), also für eine stärkere Position der Gewerkschaften, wirkt gegen zunehmenden Stress und psychische Erkrankungen, wirkt für die Gleichstellung von Männern und Frauen (Frauen sind besonders von prekärer Arbeit betroffen), wirkt für ein würdiges Leben im Alter (mit prekärer Arbeit gibt es keine gute Rente), wirkt für demokratische Beteiligung, weil die Menschen dann tatsächlich Zeit dazu haben.[...] ■ <http://stephankrull.info> (Dezember 2019)

In seinem Blog setzt sich **Stephan Krull** mit gewerkschaftlicher Bildung, fairer Verteilung von Arbeit und Arbeit in der Automobilindustrie auseinander

#### M4 Ein Blick in die Geschichte

1 Manchmal lohnt der Blick in die Vergangenheit.  
 2 In den 1970er-Jahren prominent geworden ist das  
 3 Beispiel des britischen Konzerns Lucas Aerospace,  
 4 der mit einer rückläufigen Nachfrage nach Kampf-  
 5 flugzeugen zu kämpfen hatte. Als Konsequenz  
 6 kündigte das Management Entlassungen an. Die  
 7 interessante Reaktion der Belegschaft: Sie schrieb  
 8 Experten mit der Frage an, welche gesellschaft-  
 9 lich sinnvollen Produkte mit dem vorhandenen  
 10 Know-how der Belegschaft alternativ hergestellt  
 11 werden könnten. Das traurige Resultat: Von 180  
 12 angeschriebenen Wissenschaftlern und Universi-  
 13 tätäten antworteten gerade einmal vier. Von diesem  
 14 Ergebnis ließen sich die Beschäftigten jedoch nicht  
 15 entmutigen. Vielmehr begannen sie, selber Ideen  
 16 zu sammeln, Notwendigkeiten zu evaluieren und  
 17 Produkte zu entwickeln. Dabei stand nicht nur der  
 18 Erhalt der eigenen Arbeitsplätze im Mittelpunkt  
 19 der Bestrebungen, sondern immer auch die Ein-  
 20 förderung des Rechts, »an sozial nützlichen und  
 21 benötigten Technologien zu arbeiten« [...], und  
 22 somit das Bestreben, gesellschaftliche Verantwor-  
 23 tung für die angefertigten Produkte zu überneh-  
 24 men. So finden sich unter den etwa 150 von Lucas  
 25 Aerospace-Mitarbeitern entwickelten und dem  
 26 Management zur alternativen Produktion vor-  
 27 geschlagenen Produkten viele im medizinischen  
 28 oder ökologischen Bereich.

29 Der Vorschlag der Belegschaft stellte zudem die  
 30 bestehenden Verhältnisse durch die Forderung  
 31 nach Mitbestimmung im Produktionsprozess ra-  
 32 dikal in Frage. Wenn nicht mehr das Management  
 33 und die von ihm antizipierte Nachfrage des Mark-  
 34 tes darüber bestimmen, was und wie produziert  
 35 wird, sondern die Belegschaften und mit ihnen  
 36 eine Gesellschaft, die ihre Bedürfnisse formuliert,  
 37 dann müssen in Konsequenz die Beschäftigten  
 38 auch die Kontrolle über die Arbeitsabläufe bekom-  
 39 men. Somit steckt im Gedanken der umfassenden,  
 40 von unten erkämpften Konversion viel mehr als  
 41 nur eine Umstellung von der Kriegsgüter- zur zi-  
 42 vilen Produktion. In ihr steckt die Sehnsucht, dass  
 43 Menschen selbstbestimmt, losgelöst von Marktme-  
 44 chanismen, gesellschaftlich verantwortlich kreative  
 45 Lösungen für konkrete Probleme finden können  
 46 und technologischer Fortschritt verantwortungs-  
 47 bewusst in die Dienste der Menschheit gestellt  
 48 wird. Letztlich wurden die Pläne zur Konversion  
 49 vom Management abgelehnt, die alten Machtver-  
 50 hältnisse wiederhergestellt und [engagierte] Arbei-  
 51 ter [...] entlassen [...]. ■ Markus Bayer in Wissenschaft und Frieden  
 2012 (3), S. 53–55

**Wissenschaft und Frieden** ist eine Zeitschrift für  
 Friedensforschung, Friedenspolitik und Friedens-  
 bewegung

#### M5 Infrastrukturausbau – Der Staat hat die Schlüsselrolle

1 [...] »Die fortschreitende Zerstörung unserer  
 2 natürlichen Lebensgrundlagen muss gestoppt  
 3 werden«, heißt es [in einem Text des ver.di-Ge-  
 4 werkschaftsrats zum Thema ökologischer Umbau]  
 5 gleich zu Beginn. Und: »ver.di stellt sich dieser  
 6 großen gesellschaftlichen Herausforderung.«  
 7 Dem vorangestellt ist die Voraussetzung: »Der  
 8 ökologische Umbau kann nur gelingen, wenn die  
 9 betroffenen Menschen mitgenommen werden.  
 10 Unsere gewerkschaftliche Aufgabe ist es, betriebs-  
 11 und tarifpolitisch dafür zu sorgen, dass die ökolo-  
 12 gische Transformation einhergeht mit mehr guter  
 13 Arbeit und sozialer Sicherheit. [...] Das erfordere  
 14 einen »aktiven Staat«, denn der Staat spiele »beim  
 15 sozial-ökologischen Umbau eine Schlüsselrolle,  
 16 die er mit einer aktiven Investitionspolitik, Indus-  
 17 trie- und Dienstleistungspolitik sowie Struktur-  
 18 und Regionalpolitik ausfüllen muss«. [...]

19 Allem voran steht die Forderung nach einer  
 20 entschiedenen Ausweitung der öffentlichen und  
 21 sozialen Dienstleistungen im sozial-ökologischen  
 22 Sinn. Im Sozial-, Gesundheits-, Bildungs-, Kul-  
 23 tur- und Wohnungsbaubereich gebe es große Ver-  
 24 sorgungslücken, die »nicht durch profitorientierte  
 25 Geschäftsmodelle privater Unternehmen geschlos-  
 26 sen« werden. Erforderlich seien überdies massive  
 27 Investitionen in die öffentliche Infrastruktur wie  
 28 etwa die Verkehrsinfrastruktur, Energie, Wohnen  
 29 und Gebäude. So sei ein »attraktives und gut ab-  
 30 gestimmtes Angebot von öffentlichem Nah- und  
 31 Fernverkehr« für das Gelingen eines ökologischen  
 32 Umbaus von erheblicher Bedeutung. [...]  
 33 ver.di unterstützt »einen geregelten Ausstieg aus  
 34 der Kohleverstromung«, verweist aber in dem Antrag  
 35 abermals explizit darauf, dass dieser sozialverträ-  
 36 glich gestaltet werden muss, »dass die vom Ausstieg

aus der Kohleverstromung betroffenen Beschäftigten in den Stein- und Braunkohlekraftwerken und im Tagebau umfassend und vollständig abgesichert werden müssen«. Gewährleistet werden müsse auch, dass Strom, Wärme und Mobilität »auch für Geringverdiener erschwinglich bleiben«. Generell müsse es Leitlinie sein, dass die Kosten des ökologischen Umbaus »gerecht verteilt werden«. [...]

Der sozial-ökologische Umbau [...] erfordert »eine Stärkung der staatlichen Einnahmen mit-

tels einer gerechten Steuerpolitik«. [Insbesondere] hohe Einkommen und Vermögen [müssen] endlich angemessen, also deutlich höher [besteuert werden], als es bislang der Fall ist. ■ Quelle: ver.di publik. Die Mitgliederzeitung 2019 (6), S. 20f.

Die **Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di)** ist die zweitgrößte deutsche Gewerkschaft und organisiert unter anderem Beschäftigte im Öffentlichen Dienst.

## M6 Viel Arbeit, aber andere

1 Wenn Elektroautos sich durchsetzen, werden deutlich weniger Menschen für die Motorenproduktion gebraucht. Aber weit mehr Arbeitsplätze rund um das Auto entstehen neu, auch durch die Digitalisierung und neue Dienstleistungen.

[...] In einem sind sich die Fachleute einig: Es wird insgesamt weniger Arbeitsplätze für Facharbeiter und Facharbeiterinnen in der Produktion geben, dafür mehr im Dienstleistungssektor und in der Informationstechnik. [...] Weiterbildung wird in Zukunft eine viel größere Rolle spielen als bisher. [...] Daher fordern Gewerkschaften und auch die Industrieländerorganisation OECD für die Beschäftigten einen Rechtsanspruch auf Weiterbildung. Das Konzept der »Bildungsteilzeit« sieht vor, dass sie einen Teil ihrer Arbeitszeit zur Fortbildung aufwenden können. Diese Angebote müssen für alle Beschäftigten gelten – bislang nehmen sie vor allem Männer sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit höheren Bildungsabschlüssen in Anspruch. Bei solchen Maßnahmen unterstützt

die Bundesagentur für Arbeit seit 2019 die Beschäftigten in den Betrieben, die vom Strukturwandel betroffen sind. Die Bundesregierung strebt zudem eine Weiterbildungsstrategie an. Auch Berufs- und Hochschulen sollten sich hier stärker engagieren. Die Gewerkschaften empfehlen Beschäftigten außerdem einen »Mobilarbeitsführerschein«. Darin werden sie etwa über Datenschutz informiert sowie über ihre Rechte in Bezug auf Arbeitszeiten, Arbeitsplatzgestaltung oder den Gesundheitsschutz. Denn alle entsprechenden Vorschriften, die in Betrieben gelten, gelten auch bei Arbeiten zu Hause oder unterwegs. Es ist wahrscheinlich, dass Weiterbildung selbst zu einer Schlüsselbranche der Zukunft wird. ■ Mobilitätsatlas 2019, S. 42f. Creative Commons (CC BY 4.0)

Der **MOBILITÄTSATLAS 2019** ist ein Kooperationsprojekt von Heinrich-Böll-Stiftung und VCD Verkehrsclub Deutschland e.V. Die Böll-Stiftung steht den Grünen nahe, der VCD setzt sich für eine umweltverträgliche Verkehrspolitik ein.

## M7 Transformation und Absicherung

1 Und plötzlich tut sich doch etwas in der Klimapolitik. Die IG Metall will Millionen Beschäftigte in eine CO<sub>2</sub>-neutrale Zukunft mitnehmen. [...] So wird die IG Metall auf ihrem Kongress die Forderung stellen, die bislang geltenden Regelungen zur Kurzarbeit zu einem »Transformationskurzarbeitergeld« zu erweitern. Damit sollen Entlassungen vermieden und Qualifizierungsprozesse innerhalb weiterbestehender Arbeitsverhältnisse systematisch gefördert werden. Gleichzeitig arbeitet die IG Metall daran, ihre Einflussmöglichkeiten in den Unternehmen sys-

tematisch zu erweitern. [...] Mit Druck, Streiks und Straßenprotesten einerseits und alternativen, zukunftsträchtigen Unternehmenskonzepten andererseits wurden [...] Arbeitsplätze [...] gerettet. In den großen Autokonzernen machten Betriebsräte zusammen mit gewerkschaftlichen Aufsichtsratsmitgliedern Druck für eine beschleunigte Umstellung auf Elektromobilität und den Aufbau konzerneigener Batterieherstellung. [...] Der IG Metall kommt dabei auch zugute, dass sie schon früher mit den beteiligten Belegschaften über notwendige Transformationsprozesse disku-

tiert hat: So war die Konversion der Rüstungsindustrie in Richtung ziviler Produkte ein wichtiger, wenn auch letztlich erfolgloser Bestandteil der organisationspolitischen Zukunftsdebatte in den 1980er-Jahren. Folgenreicher waren die Diskussionen über die damals aktuellen Rationalisierungsprozesse, über Gruppenarbeit und Humanisierung eng getakteter Fließbandarbeit, über Arbeitsumverteilung und Arbeitszeitgestaltung. [...] Die Flexibilisierung der Arbeitszeit und des Arbeitslebens soll aus der unternehmerischen Verfügungsgewalt befreit und als individuelles Recht der arbeitenden Menschen gegenüber ihrem Arbeitgeber durchgesetzt werden – und das in sozial abgesicherter Form. Erste Arbeitszeitregelungen [...] hat die IG Metall bereits erstritten: Im Tarifabschluss von Februar 2018 wurde den Beschäftigten freigestellt, ob sie lieber mehr Geld oder mehr Freizeit haben wollten. Im Herbst teilte die Gewerkschaft mit: 180.000 Beschäftigte wollten lieber acht zusätzliche Tage frei haben. Im Vorwort zu einem Debattenpapier für den kommenden Gewerkschaftstag schrieb der IG-Metall-Vorsitzende Hofmann, angesichts der anstehenden Umbrüche werde die Gewerkschaft für Gerechtigkeit und gesellschaftlichen Zusammenhalt eintreten und die Arbeitsbedingungen der Beschäftigten aktiv gestalten: »wo nötig, auch im Konflikt mit den Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern«. ■ Quelle: Martin Kempe in *die tageszeitung – taz* vom 5.10.2019

## M8 Die Autoindustrie vor und nach »Corona«: Konversion statt Rezepte von gestern!

Die Corona-Krise ist mit herben Einschränkungen wie Schulschließungen, Betriebsschließungen, Kurzarbeit, Umsatz- und Lohnausfall und [...] Insolvenzen und massenhafter Erwerbslosigkeit verbunden. [...] Aber die Corona-Krise geht auch mit anderen Erfahrungen einher: [...] Autofabriken und Zulieferbetriebe stehen still oder bauen Atemschutzmasken und Medizintechnik – Konversion, der am gesellschaftlich und ökologisch Sinnvollen orientierte Umbau der Produktion, ist plötzlich denk- und machbar. [...] Die Facharbeiterin in der Autofabrik beginnt zwecks Entzerrung in der Werkstatt um 7 Uhr früh und wird von ihrem Kollegen um 13 Uhr abgelöst: 6-Stunden-Arbeitstag, kurze Vollzeit mit vollem Lohnausgleich. Die Abnahme des Autoverkehrs macht die Städte lebenswerter [...]. Die Corona-Krise, so heißt es in der Berliner Zeitung (9./10. April 2020, S. 1), »gewährt einen Blick in die mögliche Zukunft des Stadtverkehrs. Verkehrslärm, Abgasbelastungen und Unfallzahlen haben abgenommen, die Lebensqualität ist gestiegen. [...]« So könnte gutes Leben aussehen und dafür ist ausreichend Geld vorhanden, wenn der Reichtum umverteilt wird, wenn wir aufhören, nur für den Profit zu produzieren, und stattdessen die Produktion dauerhaft auf das sozial-ökologisch Sinnvolle und Notwendige umstellen. Werbung, die Produktion von Kriegswaffen, riesigen Kreuzfahrtschiffen, Millionen Autos und der teure Bau neuer Autobahnen könnten der Vergangenheit angehören. Die Privilegierten würden entprivilegiert, das Leben für alle würde besser, die Wirtschaft wäre für die Menschen da, nicht umgekehrt. [...] Wir raten deshalb, folgende Maßnahmen und Projekte jetzt zu planen und gemeinsam anzugehen: [...]

- KFZ-Steuerreform: Bonus für Kleinwagen, Malus für Fahrzeuge mit mehr als 120 PS, mehr als 2.000 ccm, exponentiell steigend (Luxussteuer) für größere, schnellere, schwere Autos. [...]
- Alle Steuervorteile für MIV [motorisierten Individualverkehr] abschaffen – Jobtickets statt Dienstwagen.
- Alle Subventionen für die Autoindustrie streichen.
- Arbeitszeitverkürzung – kurze Vollzeit von durchschnittlich 30-Stunden-/4-Tage-Woche für alle.
- Gleicher Lohn für gleichwertige Arbeit / Allgemeinverbindlichkeit von Tarifverträgen.
- Straßenneubau grundsätzlich beenden – Geld frei für den ÖPNV.
- Kein Geld für Ladeinfrastruktur aus der öffentlichen Hand.
- Ausbau ÖPNV – Sperrung von Innenstädten für den MIV, Reaktivierung lebendiger Orte und Städte mit guten fußläufigen Einkaufsmöglichkeiten (Stadt der kurzen Wege).
- Ausbau von Fuß- und Radwegen.
- Vergesellschaftung der großen Auto- und Zulieferkonzerne in Deutschland entsprechend der Grundgesetzartikel 14 und 15. ■ Quelle: Stellungnahme eines Gesprächskreises der Rosa-Luxemburg-Stiftung zum Thema »Zukunft Auto, Umwelt, Mobilität«, April 2020

Die Rosa-Luxemburg-Stiftung steht der Partei DIE LINKE nahe.

### PUNKTABFRAGE (FÜR LEHRENDE)

**Beschreibung:** An der Tafel oder auf Plakaten werden Aussagen festgehalten und ein Raster der möglichen, wählbaren Meinungen/Stellungnahmen (z. B.: stimme zu, stimme teilweise zu, stimme nicht zu) angeboten. Das Raster kann vielfach variiert werden, um es an verschiedene Aussagen oder Fragestellungen anzupassen. Die Schüler\_innen kleben an der für sie zutreffenden Stelle ihren Punkt (Klebspunkte; Stifte oder Kreide reichen ggf. auch aus). Alternativ kann auch nur die jeweils als wichtigste erachtete Aussage mit einem Punkt versehen werden.

**Einsatz:** Die Punktabfrage dient zunächst als Einstiegsmethode, um Meinungen herauszustellen und/oder Diskussionen zu erreichen. Sie kann am Ende des Themas dann gegebenenfalls wie-

derholt werden, um sie mit der Punktabfrage der Einstiegsstunde zu vergleichen. Die »Unstimmigkeiten« (Dissonanzen) werden optisch deutlich.

**Vorteile:** Diese Methode ist mit einem geringen Aufwand verbunden und kann als Basis für ein Klassengespräch dienen. Die Schüler\_innen können in einer geschützten Situation ihre Meinung abgeben, ohne Rechenschaft für ihre Stellungnahme ablegen zu müssen. Außerdem kann die Bewegung bei den Schüler\_innen die Beteiligung am folgenden Unterrichtsgespräch fördern.

**Hinweise:** Um den Meinungsdruck zu minimieren, sollte das Plakat/die Tafel verdeckt zur Klasse stehen und jeder Schüler\_/jede Schülerin einzeln seine/ihre Meinung abgeben. Es bietet sich an, dass das Ergebnis nicht von der Lehrperson, sondern von den Schüler\_innen zusammengefasst wird.

### ARBEITSVORSCHLÄGE

**4a.** Bilden Sie Kleingruppen und ordnen Sie die in der Tabelle M9 genannten (und in M2 beschriebenen) Personen der Position zu, die sie am ehesten vertreten (Unternehmen, Beschäftigte, Gewerkschaften oder Staat).

**4b.** Wählen Sie nun eine Person aus und beurteilen Sie die Vorschläge (M3 bis M8) aus deren Perspektive. Was würden die Vorschläge für die jeweilige Person bedeuten und was könnte sich für sie ändern?

**5.** Nehmen Sie persönlich Stellung.

- Welche Vorschläge halten Sie für sinnvoll, welche für realistisch?
- Wo sollten Prioritäten gesetzt werden?
- Wie sollten die Vorschläge umgesetzt werden?
- Wie könnte der Arbeits- und Lebensalltag idealerweise aussehen?

Erstellen Sie dazu einen kurzen Social-Media-Kommentar (Facebook-Post, Insta-Video, YouTube-Video, Twitter-Thread, etc.), in dem Sie Ihre Meinung begründen. \_\_\_\_\_

### M9 Tabelle

Heiner
Miriam
Vladik
Antoine
Konstantin
Ashley

Unternehmen
Staat
Beschäftigte
Gewerkschaft

## Ein Europäischer Grüner Deal?

### ARBEITSVORSCHLÄGE

1. Lesen Sie M1 und tauschen Sie sich im Plenum darüber aus: Was ist der Europäische Grüne Deal der EU-Kommission?

2. Simulieren Sie eine Expert\_innenanhörung der EU-Kommission zum Thema »Ein Europäischer Grüner Deal im Verkehrsbereich«:

2a. Vorbereitung: Bilden Sie sieben Kleingruppen, teilen Sie die folgenden Organisationen unter den Gruppen auf und erarbeiten Sie jeweils eine Stellungnahme mit zentralen Forderungen Ihrer Organisation. Eine Gruppe bereitet sich währenddessen darauf vor, die Anhörung als EU-Verkehrskommissar\_in zu moderieren.

- Verband der Europäischen Automobilhersteller (M2)
- Europäische Transportarbeiter-Gewerkschaft (M3)
- Europäische Industriearbeiter-Gewerkschaft (M4)
- Kritische Ökonom\_innen der EuroMemo-Gruppe (M5)
- Greenpeace Europa (M6)
- Verband der Europäischen Eisenbahnen (M7)

2b. Führen Sie die Anhörung durch. Die\_Der EU-Verkehrskommissar\_in gibt eine kurze Einführung und ruft anschließend die Vertreter\_innen der ver-

schiedenen Organisationen auf, die jeweils 1 bis 2 Minuten Zeit haben, ihre Position darzustellen. Anschließend haben die anderen Beteiligten die Möglichkeit Rückfragen zu stellen.

2c. Reflexion:

- Sammeln Sie gemeinsam Argumente, die während der Anhörung vorgebracht wurden.
- Wo gibt es Übereinstimmungen und wo gibt es Widersprüche?
- Welche Punkte wird die EU-Kommission vermutlich aufgreifen?

3a. Bilden Sie zwei Gruppen und entwickeln Sie dort als Expert\_innen jeweils fünf konkrete Maßnahmen, die die EU-Kommission in den nächsten Jahren umsetzen sollte. Entscheiden Sie dabei, welche Interessen und Argumente (M2 bis M5) Sie dabei hauptsächlich berücksichtigen wollen und welche nicht.

3b. Vergleichen Sie die Vorschläge der beiden Gruppen.

3c. Diskutieren Sie in der Gesamtgruppe, ob die Vorschläge realistisch sind. Begründen Sie dabei warum.

4. Lesen Sie M8, recherchieren Sie anschließend den aktuellen Stand des Europäischen Grünen Deals und nehmen Sie persönlich dazu Stellung.



Foto: Stephanie Handmann/Attac

## M1 Der »Grüne Deal« der EU-Kommission

- 1 Die Europäische Kommission hat heute den Europäischen Grünen Deal vorgestellt – einen Fahrplan, der die Wirtschaft in der EU nachhaltiger machen soll, indem die klima- und umweltpolitischen Herausforderungen in allen Politikbereichen in Chancen umgewandelt und der Übergang für alle gerecht und inklusiv gestaltet wird [...].
- Der Europäische Grüne Deal erstreckt sich auf alle Wirtschaftszweige – Verkehr, Energie, Landwirtschaft und Gebäude sowie die Stahl-, Zement-, IKT-, Textil- und Chemieindustrie.
- Um das politische Ziel, 2050 der erste klimaneutrale Kontinent der Welt zu sein, gesetzlich zu verankern, wird die Kommission innerhalb von 100 Tagen das erste »europäische Klimagesetz« vorlegen. [...] Außerdem werden wir uns unverzüglich an die Arbeit machen, Europas Emissionsziele für 2030 anzuheben und so einen realistischen Weg zur Erreichung des Ziels für 2050 vorzugeben.
- Zur Verwirklichung der Ziele des Europäischen Grünen Deals sind erhebliche Investitionen nötig. Um die derzeitigen Klima- und Energieziele bis 2030 zu erreichen, müssen Schätzungen zufolge jährlich 260 Mrd. EUR zusätzlich investiert werden. Das entspricht ca. 1,5 % des BIP von 2018. Dafür müssen sowohl der öffentliche als auch der private Sektor mobilisiert werden. Die Kommission wird Anfang 2020 einen Investitionsplan für ein nachhaltiges Europa vorlegen, um zur Deckung des Investitionsbedarfs beizutragen. Mindestens 25 % des langfristigen EU-Haushalts sollten für den Klimaschutz aufgewendet werden, und die Europäische Investitionsbank, Europas Klimabank, wird weitere Unterstützung leisten. Damit der Privatsektor zur Finanzierung der grünen Wende beitragen kann, wird die Kommission 2020 eine grüne Finanzierungsstrategie vorlegen.
- Der Kampf gegen Klimawandel und Umweltzerstörung ist ein gemeinsames Anliegen, aber die Ausgangslage ist nicht in allen Regionen und Mitgliedstaaten gleich. Ein Mechanismus für einen gerechten Übergang wird die Regionen unterstützen, die stark von sehr CO<sub>2</sub>-intensiven Tätigkeiten abhängig sind. Er wird die Bürgerinnen und Bürger unterstützen, die vom Übergang am stärksten betroffen sind, indem ihnen Umschulungsprogramme und Beschäftigungsmöglichkeiten in neuen Wirtschaftszweigen angeboten werden.
- Die Kommission wird im März 2020 einen »Klimapakt« auf den Weg bringen, damit Bürgerinnen und Bürger mitreden können und eingebunden werden, wenn neue Maßnahmen konzipiert und Informationen ausgetauscht, Maßnahmen auf Bürgerenebene ergriffen und Lösungen vorgestellt werden, denen andere folgen können. ■ Quelle: Europäische Kommission, Pressemitteilung vom 11. Dezember 2019

## M2 Verband der Europäischen Automobilhersteller (ACEA)

- 1 Der Verband der Europäischen Automobilhersteller (ACEA) prognostizierte für dieses Jahr [...] den ersten Rückgang der Autoverkäufe in der EU seit sieben Jahren und skizzierte die großen Herausforderungen, vor denen die EU-Automobilindustrie steht, wenn sie den Übergang zum kohlenstoffneutralen Verkehr einleitet.
- »Eine der größten Triebkräfte des Wandels für unseren Sektor ist die Notwendigkeit, sich mit den Umweltbelangen auseinanderzusetzen«, erklärte Michael Manley, ACEA-Präsident und CEO von Fiat Chrysler Automobiles (FCA). »Die gute Nachricht ist, dass ein kohlenstoffneutraler Straßenverkehr möglich ist, und gemeinsam können wir ihn – mit einem ganzheitlichen Ansatz – bis 2050 erreichen. Aber das bedeutet auch, dass sich in den nächsten Jahrzehnten noch viel ändern muss«.
- In seiner Rede vor Journalisten in Brüssel stellte Manley heute Nachmittag den »10-Punkte-Plan der EU-Automobilindustrie zur Unterstützung der Umsetzung des Europäischen Grünen Deals« vor, in dem die 16 größten Automobilhersteller darlegen, wie die CO<sub>2</sub>-Emissionen am effektivsten weiter reduziert werden können.
- Manley: »Erstens glauben wir an die Wahlmöglichkeit für alle. Die politischen Entscheidungsträger sollten dazu beitragen, die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen, indem sie technologieneutral bleiben – mit anderen Worten, ohne spezifische Technologien vorzuschreiben oder Fahrzeuge zu verbieten, die noch CO<sub>2</sub>-Reduktionen erbringen können«.
- Darüber hinaus muss dringend ein dichtes Netz von Ladepunkten und Tankstellen – geeignet für Pkw und Nutzfahrzeuge – in der gesamten EU eingeführt werden, um den Einsatz von Fahrzeu-

gen mit alternativem Antrieb zu unterstützen. Dies ist nach Ansicht der Industrie eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Erreichung der Klimaneutralität.

Neue emissionsarme Technologien sind teuer und werden es auf absehbare Zeit auch bleiben. Um sicherzustellen, dass die höheren Preise die Erneuerung von Fahrzeugflotten nicht verlangsamen, fordert der ACEA auch konsequente und wirtschaftlich tragbare Anreizsysteme für die Nutzer sowohl von Pkw als auch von Nutzfahrzeugen.

»Wir sind vor allem der Meinung, dass der Straßenverkehr und die Mobilität für alle erschwinglich bleiben müssen, unabhängig davon, wo in Europa

sie wohnen oder welche finanziellen Mittel sie haben. Ebenso sollte der Grüne Deal der Europäischen Kommission auch als Mittel zur Stärkung der globalen Wettbewerbsfähigkeit unserer Industrie genutzt werden. [...] Gerade jetzt, wo unsere Industrie massiv in Null-Emissions-Fahrzeuge investiert, wird der Markt schrumpfen – nicht nur in der EU, sondern auch weltweit – so dass der Übergang zur Kohlenstoff-Neutralität von den politischen Entscheidungsträgern sehr gut gemanagt werden muss«. ■ Quelle: Pressemitteilung vom 22. Januar 2020, übersetzt von Attac

ACEA vertritt die 16 größten in Europa ansässigen Pkw-, Transporter-, Lkw- und Bushersteller.

### M3 Europäische Transportarbeiter-Föderation

Die Europäische Transportarbeiter-Föderation (ETF) begrüßt die Mitteilung der Europäischen Kommission zum Europäischen Grünen Deal. Als Vertreter der Verkehrsbeschäftigten in Europa sind wir uns sehr wohl bewusst, dass es für die Eindämmung des Klimawandels von entscheidender Bedeutung ist, den Verkehrssektor umzugestalten. In dieser ersten Reaktion auf die Mitteilung möchten wir mehrere Themen hervorheben, die für die Beschäftigten im Verkehrssektor von entscheidender Bedeutung sind.

Wie die ETF seit vielen Jahren betont, sind soziale und klimatische Nachhaltigkeit zwei Seiten derselben Medaille. Wir begrüßen daher, dass die Mitteilung einen Abschnitt über einen gerechten Übergang und den Vorschlag zur Einrichtung des Mechanismus für einen gerechten Übergang enthält. Es ist jedoch wichtig zu betonen, dass der Ansatz des gerechten Übergangs nicht nur darauf ausgerichtet sein sollte, die negativen Auswirkungen der Klimapolitik auf die Arbeitnehmer zu mildern. Der Übergang sollte von Anfang an mit einem menschenzentrierten Ansatz gestaltet werden, daher ist es wichtig, die Sozialpartner in die Entwicklung von Übergangstrategien und -politiken einzubeziehen, die auch die Schaffung von hochwertigen Arbeitsplätzen unterstützen.

Darüber hinaus begrüßen wir die Initiative zur Förderung multimodaler Transportlösungen. [...]

Wir wissen auch zu schätzen, dass die Frage der Transportkosten erwähnt wird. Dies ist eine entscheidende Frage für eine sozialere Gestaltung des Verkehrs. Aber der Preis muss nicht nur in Bezug auf den Kraftstoff, sondern auch auf die Arbeit erwähnt werden. Verkehrsträger, die billigere Arbeitskräfte einsetzen, werden vom Markt immer bevorzugt werden, weil sie einfach billiger sind. Wir sollten einen besseren Transport anstreben und nicht unbedingt mehr Transport. Die Bekämpfung von Sozialdumping, die Durchsetzung von Regulierungen und die Stärkung von Tarifverhandlungen sollten Teil der Strategie sein, da dies die Chancengleichheit zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern stärken würde. Und für den gleichen Lohn sollten den Arbeitnehmern nicht die Kosten der Einbeziehung von Umweltschäden (Internalisierung) auferlegt werden.

Wir begrüßen auch, dass die Kommission die Rolle des öffentlichen Verkehrs beim Übergang zum Klimaschutz anerkennt, da wir schon lange die Schaffung eines Rahmens für nachhaltige öffentliche Verkehrssysteme fordern, die jedem Bürger einen zuverlässigen Service zu einem akzeptablen Preis bieten. ■ Pressemitteilung vom 11.12.2019, übersetzt von Attac

Die ETF vertritt mehr als 5 Millionen Verkehrsbeschäftigte aus mehr als 200 Verkehrsgewerkschaften und 41 europäischen Ländern.

#### M4 Europäische Gewerkschaft IndustriAll

1 Soziale Fairness und Inklusivität wurden als zentrale Leitprinzipien des Europäischen Grünen Deals vorgestellt, und in den kommenden Wochen werden spezifische Vorschläge veröffentlicht, mit einem »Mechanismus für einen gerechten Übergang« zur Unterstützung der Regionen, für die die Herausforderung der Dekarbonisierung<sup>1</sup> am größten ist.

»Wir sind zufrieden, dass die unermüdlichen Aufrufe der Gewerkschaften dazu geführt haben, dass ein »gerechter Übergang« als Leitprinzip für einen erfolgreichen Übergang aufgenommen wurde. Nach jahrelanger Diskussion werden wir nun über ein europäisches Instrument verfügen, das Regionen unterstützt, die von fossilen Brennstoffen abhängig sind und die vielen Arbeitnehmer, die noch immer von kohlenstoffintensiven Aktivitäten leben«, sagte Luc Triangle, Generalsekretär von IndustriAll Europe. »Dies ist ein Schritt in die richtige Richtung, aber wir müssen uns darüber im Klaren sein, dass der industrielle Wandel dieser Regionen nachhaltige Investitionen erfordern wird und sicherlich mehr als den angekündigten Betrag, der für den Mechanismus für einen gerechten Übergang zur Verfügung steht«.

Der vorgeschlagene Grüne Deal betont zu Recht die Bedeutung der europäischen Industriestrategie insgesamt. Die verarbeitende Industrie, einschließlich der energieintensiven Industrien oder der Automobilindustrie, ist für die Zukunft der EU von entscheidender Bedeutung. Investitionen zur Umwandlung und Stärkung integrierter industrieller Wertschöpfungsketten, um gute Arbeitsplät-

ze in Europa zu erhalten und zu schaffen, sowie der Schutz vor Verlagerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen müssen im Mittelpunkt des Ansatzes der EU zur Bekämpfung des Klimawandels stehen. »Die Industrie ist das Rückgrat unserer Wirtschaft, und die EU sollte ihre Transformation durch Investitionen und technologische Innovation sicherstellen und sie gleichzeitig vor unlauterem Wettbewerb schützen. Die Arbeitnehmer werden keine Politik akzeptieren, die zur Verlagerung der Industrie aus der EU und der damit verbundenen Arbeitsplätze in Länder führt, in denen die Klimapolitik viel schwächer ist oder gar nicht existiert«, warnt Luc Triangle.

Als Gewerkschaften wissen wir, dass die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer den Grünen Deal nur dann unterstützen werden, wenn der Grüne Deal robuste Antworten auf die Herausforderungen liefert, mit denen sie in ihrem täglichen Leben zu kämpfen haben. Die Beteiligung der Arbeitnehmer und sozialer Dialog auf allen Ebenen sind dafür von entscheidender Bedeutung. »Der Kampf gegen den Klimawandel ist für uns alle dringend erforderlich. Aber mit zunehmender Prekarität und ganzen Regionen, die von Deindustrialisierung bedroht sind, gibt es auch eine soziale Krise in ganz Europa, und die EU muss diese lösen«, betonte Luc Triangle. ■ Quelle: Pressemitteilung vom 11.12.2019, übersetzt von Attac

Die europäische Gewerkschaft IndustriAll vertritt sieben Millionen Beschäftigte im Bergbau, in der Energiewirtschaft und in der verarbeitenden Industrie in ganz Europa.

1 Ausstieg aus fossilen, auf Kohlenstoff beruhenden Energieträgern.

#### M5 EuroMemo-Gruppe

1 Die Automobilindustrie ist ein Beispiel dafür, wie das Fehlen eines integrierten Politikansatzes gegen den Klimawandel Schaden anrichten kann. Insbesondere die neuen Emissionsvorschriften und die Verlagerung auf Elektrofahrzeuge fordern einen hohen Tribut der Industrie. In Schweden zum Beispiel beeinträchtigt die »Bonus-Malus«-Regel, die Käufer von Autos mit geringen Kohlenstoffemissionen belohnt, die Nachfrage nach größeren Autos. Der Ausstieg aus dem Diesel und die verstärkte Nutzung von Mitfahrgelegenheiten verringert ebenfalls die Nachfrage nach Autos, insbe-

sondere nach großen. Auch die deutschen Emissionsziele für 2030 belasten den Verkehrssektor. Diese Veränderungen gehen zwar klimapolitisch in die richtige Richtung, müssen aber mit ausgleichenden Veränderungen auf der Ebene der Steuer- und Geldpolitik einhergehen. [...] Kernstück der makroökonomischen Politik der EU sollte ein großes öffentliches Investitionsprogramm zur Förderung eines ökologischen und sozialen Übergangs zu einer nachhaltigen und gerechten Wirtschaft sein. [...] Das Programm soll Investitionen auf europäischer, nationaler und lo-

25 kaler Ebene fördern. [...] Spezifische Investitions-  
bereiche sollten unter anderem die folgenden sein:  
.  
.  
1. Schutz der Umwelt und Begrenzung der Aus-  
wirkungen des Klimawandels durch Förderung  
30 von nachhaltigen Verkehrssystemen, von Ener-  
gieeffizienz und erneuerbaren Energien, von  
Verlagerung auf eine nachhaltige Agrarpro-  
duktion und von Entmilitarisierung;  
2. eine Stärkung der qualitativ hochwertigen öf-  
35 fentlichen Bildungs-, Gesundheits- und Sozial-  
systeme, die allen Bereichen der Gesellschaft zur  
Verfügung stehen;  
3. die Ausweitung der Informations- und Kom-  
munikationstechnologien und die Förderung  
40 von Innovationen, die der Gewährleistung von

Sozialer Sicherheit und Beschäftigungssicher-  
heit Vorrang einräumen, im Sinne dessen, was  
die Internationale Arbeitsorganisation als »gute  
Arbeit« bezeichnet.

45 Detaillierte Entscheidungen über die Zuteilung  
von Ressourcen auf nationaler und lokaler Ebene  
sollten von demokratisch verantwortlichen Kör-  
perschaften auf der entsprechenden Ebene getrof-  
50 fen werden. ■ Quelle: Euromemorandum 2020, übersetzt von Attac

Die European Economists for an Alternative Eco-  
nomic Policy in Europe (die EuroMemo-Grup-  
pe) ist ein Netzwerk von europäischen Ökono-  
men, Sozial- und Rechtswissenschaftler\_innen.

## M6 Greenpeace

1 Die Europäische Kommission hat heute offiziell  
ihren Plan für einen Europäischen Grünen Deal  
vorgestellt. [...] Eine erste Überprüfung des Euro-  
päischen Grünen Deals durch Greenpeace Europa  
5 zeigt einige problematische Vorschläge:  
Die vorgeschlagenen Klimaziele entsprechen  
nicht dem, was die Wissenschaft verlangt. [...] Eine  
Treibhausgas-Reduktion der EU von 50 bis  
55 Prozent bis 2030 reicht nicht einmal aus um  
10 das 2°C-Ziel zu erreichen. Um die globale Erwär-  
mung auf 1,5°C zu begrenzen, sollte die Kommis-  
sion eine Reduzierung von mindestens 65 Prozent  
bis 2030 vorschlagen. Die Natur verhandelt nicht.  
[...] Die Kommission wiederholt die Forde-  
15 rung nach einem Ende der Subventionen für fos-  
sile Brennstoffe, aber die EU hat sich bereits vor  
zehn Jahren verpflichtet, die Subventionen für  
fossile Brennstoffe bis 2025 zu beenden. Bislang  
hat jedoch keine einzige Regierung in der EU ein-  
20 en umfassenden Plan zum Ausstieg aus fossilen  
Brennstoffen vorgelegt. Diese Kommission muss  
dafür sorgen, dass alle Subventionen schrittweise  
abgebaut werden. [...].  
Der Grüne Deal der Kommission schlägt eine  
25 Reihe neuer Finanzinstrumente vor, darunter In-  
vestEU und einen gerechten Übergangsfonds zur  
Aufstockung der Finanzmittel für Klimaschutz-  
maßnahmen. Angesichts der Begeisterung der  
Kommission für technische Ausgleichsmaßnah-  
30 men für Umweltschäden besteht die Gefahr, dass  
diese Fonds umweltverschmutzende Industrien  
und Regierungen unterstützen werden. [...]

Zwar besteht das Ziel, den Straßengüterver-  
kehr auf die Schiene zu verlagern, doch fehlt es an  
35 Entschlossenheit, Europa für den Personenverkehr  
auf der Schiene zu verbinden, um eine tragfähige  
Alternative zu Flügen, insbesondere auf Kurzstref-  
cken, und zum Autoverkehr zu bieten.

Die Kommission will eine »neue Reihe von  
40 Luftschadstoffemissionsnormen« vorschlagen, an-  
statt direkt auf Null-Emissions-Fahrzeuge zu set-  
zen – und so den Verkauf von Autos mit Verbren-  
nungsmotoren (Diesel und Benzin) bis 2025 zu  
beenden.

45 Nicht zuletzt hat die Kommission gesagt, dass  
der Grüne Deal »eine neue Wachstumsstrategie« sei.  
Doch erst letzte Woche warnte die Europäische  
Umweltagentur (EUA), dass das Streben nach  
Wachstum mit dem Umweltschutz unvereinbar  
50 ist. Sie forderte grundlegende Änderungen »der  
Kernsysteme, die die europäische Wirtschaft und  
das moderne soziale Leben prägen – insbesondere  
der Energie-, Mobilitäts-, Wohnungs- und Er-  
nährungssysteme«. Die Politik der Kommission  
55 sollte sich an einem echten Paradigmenwechsel  
in diesen Systemen orientieren, unterstützt durch  
ein Überdenken des Finanzsystems und Bemü-  
hungen um eine Drosselung der wirtschaftlichen  
Produktion und des Konsums. ■ Quelle: Pressemitteilung  
vom 11.12.2019, übersetzt von Attac

Greenpeace ist ein unabhängiges globales Kam-  
pagnen-Netzwerk, das sich dafür einsetzt, die  
Umwelt zu schützen.

## M7 CER – Die Stimme der Europäischen Eisenbahnen

1 [...] Die Europäischen Eisenbahnen fordern die  
 . Europäische Kommission, das Parlament und die  
 . Mitgliedstaaten auf, sich auf einen starken Europä-  
 . ischen Grünen Deal zu einigen, der dazu beiträgt,  
 5 die verkehrsbedingten und wirtschaftlichen Treib-  
 . hausgasemissionen bis spätestens 2050 schrittwei-  
 . se auf Null zu reduzieren. Als der bestehende  
 . umweltfreundlichste motorisierte Verkehrsträger  
 . können sie – dank sehr geringer externer Effekte,  
 10 eines hohen Elektrifizierungsgrades und eines zu-  
 . nehmend kohlenstofffreien Betriebs – wesentlich  
 . dazu beitragen den Verkehr umweltfreundlicher  
 . zu machen. Der Europäische Grüne Deal sollte  
 . ihren Beitrag unterstützen.

15 **Übergreifende Politik:** Mit dem Europäischen  
 . Grünen Deal sollten die EU und die Mitglied-  
 . staaten ehrgeizige, aber realistische Meilenstei-  
 . ne für die Dekarbonisierung<sup>1</sup> des EU-Verkehrs  
 . bis 2030/40/50 setzen. Eine Verlagerung auf die  
 20 Schiene sollte unterstützt werden, für den Schie-  
 . nengüterverkehr durch einen Aktionsplan der EU  
 . und nationale Maßnahmen, für die Fahrgäste durch  
 . Unterstützung des Wechsels auf die Schiene, ins-  
 . besondere bei grenzüberschreitenden Reisen bis  
 25 zu 1000 km. [...]

30 **Finanzierung und Förderung:** [...] Neben dem  
 . Ausbau der Schieneninfrastruktur sind insbeson-  
 . dere Investitionen für die Elektrifizierung weiterer  
 . Schienenwege, die weitere Digitalisierung der  
 35 Eisenbahnen und die weitere Reduzierung des  
 . Schienengüterverkehrslärms erforderlich. Für For-  
 . schung und Innovation im Bereich der Eisenbahn  
 . sollte eine solide Finanzierung bereitgestellt wer-  
 . den. Eine Aufstockung der privaten Investitionen  
 35 in Eisenbahnprojekte sollte erleichtert werden.

1 Ausstieg aus fossilen, auf Kohlenstoff beruhenden Energieträgern

40 Gleiche Wettbewerbsbedingungen für die Schie-  
 . ne: Damit die Schiene mit anderen Verkehrsträ-  
 . gern gleichberechtigt konkurrieren kann, sollte  
 . der Europäische Grüne Deal dazu beitragen, eine  
 . konsequente Preisfestsetzung für Kohlenstoff im  
 45 Verkehrssektor in der gesamten EU durchzuset-  
 . zen. Insbesondere sollte er die Besteuerung von  
 . Energie, die in der internationalen Luft- oder See-  
 . schifffahrt verbraucht wird, ermöglichen und Sub-  
 . ventionen für den Flugverkehr beenden. Darüber  
 . hinaus sollte er die Erhebung von Straßenbenut-  
 . zungsgebühren umfassender gestalten.

50 [...] Die Europäischen Eisenbahnen sind ein  
 . Schlüssel zur Dekarbonisierung des Verkehrs in  
 . der EU und fordern die EU auf, ihnen dabei zu  
 . helfen, ihren Beitrag zu maximieren. Im Gegen-  
 . zug werden sie ihre Energieeffizienz weiter ver-  
 . bessern, ihre spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen weiter  
 . reduzieren, ihre Prozesse optimieren und ihre  
 55 betriebliche Effizienz steigern, weitere innovative  
 . Schienenverkehrsdienste und -produkte entwi-  
 . ckeln und eng mit anderen Verkehrsträgern zu-  
 . sammenarbeiten, um Mobilität als Dienstleistung  
 . (Mobility as a Service – MaaS) weiter zu entwi-  
 60 ckeln. ■ Quelle: Pressemitteilung vom 12.11.2019, übersetzt von Attac

Die CER vereint Eisenbahnunternehmen, ihre nationalen Verbände sowie Infrastrukturbetreiber und Fahrzeugleasingunternehmen. Die Mitglieder setzen sich aus alteingesessenen Einrichtungen, neuen Marktteilnehmern sowie privaten und öffentlichen Unternehmen zusammen, die 71% der Schienennetzlänge, 76% des Schienengüterverkehrs und etwa 92% des Schienenpersonenverkehrs in der EU, der EFTA und den EU-Beitrittsländern repräsentieren.

M8 Fridays  
for Future

1 Jedes Klimagesetz oder jede Klimapolitik, die nicht  
 . auf der derzeit besten verfügbaren Wissenschaft  
 . basiert und den Aspekt der globalen Klimagerech-  
 . tigkeit – Prinzipien, die im Zentrum des Pariser  
 5 Abkommens stehen – nicht einbezieht, wird mehr  
 . Schaden als Nutzen anrichten. [...]  
 . Unsere rasch schwindenden Kohlenstoffbudgets  
 . sind das Endergebnis der derzeit besten verfügba-  
 . ren Klimawissenschaft. Wie unzureichend sie auch  
 10 sein mögen, sie sind der verlässlichste Fahrplan,  
 . den wir haben, um die zukünftigen Lebensbedin-  
 . gungen der Menschheit zu sichern. Und doch wer-  
 . den sie von Politikern, Medien und Machthabern  
 . völlig ignoriert. [...]  
 15 »Netto-Null-Emissionen bis 2050« für die EU  
 . gleicht einer Kapitulation. [...] Wir brauchen nicht  
 . nur Ziele für nur 2030 oder 2050. Wir brauchen  
 . sie vor allem für 2020 und jeden folgenden Monat  
 . und jedes folgende Jahr. [...]  
 20 Wenn Sie die Verpflichtungen, die Sie im Pari-  
 . ser Abkommen eingegangen sind, erreichen wollen,  
 . müssen unsere Kohlenstoffemissionen schließlich  
 . ein Ende haben. Und die Wissenschaft sagt uns,  
 . dass dieser Prozess – drastisch – heute beginnen  
 25 muss.  
 . Und da es die Negative-Emissionen-Techno-  
 . logien, auf die Sie so sehr vertrauen, heute nicht  
 . in diesem Umfang gibt, müssen wir einfach auf-  
 . hören, bestimmte Dinge zu tun. Selbst wenn das  
 30 bedeutet, dass wir unsere Wirtschaft verändern  
 . müssen. [...]  
 . Eine bei den politischen Entscheidungsträgern  
 . sehr beliebte Idee scheint die Halbierung unserer  
 . Emissionen bis 2030 zu sein. Aber lassen Sie uns  
 35 noch einmal daran erinnern: Laut IPCC besteht  
 . nur eine geschätzte Chance von 50%, unter ei-  
 . nem Anstieg der globalen Durchschnittstempere-  
 . tur von 1,5 °C zu bleiben.  
 . Und diese unzureichenden Quoten beinhalten  
 40 nicht einmal die meisten Rückkopplungsschleifen,  
 . nichtlineare Kippunkte oder zusätzliche Erwär-  
 . mung, die durch lebensbedrohliche Luftverschmut-  
 . zung verdeckt wird.  
 . Sie beinhaltet jedoch die Annahme, dass zukünf-  
 45 tige Generationen irgendwie in der Lage sein wer-  
 . den, Hunderte von Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub> mit  
 . Technologien aus der Atmosphäre zu saugen, die  
 . es in diesem Umfang vielleicht nie geben wird,  
 . und das wird in dem Zeitrahmen, in dem wir uns  
 50 an das Pariser Abkommen halten müssen, definit-  
 . tiv nicht der Fall sein.  
 . Und da dieses Budget global ist, enthält es nicht  
 . den wesentlichen Aspekt der Gerechtigkeit. Das  
 . heißt, dass die EU bis 2030 immer noch viel mehr  
 55 als eine 50%ige Reduzierung vornehmen müsste,  
 . um Emissionen der Entwicklungsländer zu kom-  
 . pensieren, die in der Lage sein müssen, den Le-  
 . bensstandard ihrer Bürger zu verbessern. Denn  
 . das ist es, was das Pariser Abkommen klar sagt,  
 60 und das ist es, was Sie alle unterschrieben haben.  
 . Selbst ein Kind kann verstehen, dass diese Wetten  
 . viel zu riskant sind. Wir – als die jungen Menschen,  
 . die mit den Folgen dieser Krise leben müssen, die  
 . wir nicht verursacht haben – finden sie inakzeptab-  
 65 bel. Wir weigern uns, diese Wetten zu akzeptieren.  
 . Die beste Chance, die wir haben, um unter ei-  
 . nem durchschnittlichen globalen Temperaturan-  
 . stieg von 1,5 Grad Celsius zu bleiben, wird vom  
 . IPCC mit einer Wahrscheinlichkeit von 67% an-  
 70 gegeben. Um uns diese Chancen zu geben, haben  
 . wir ein Budget von weniger als 340 Gigatonnen  
 . CO<sub>2</sub> übrig, das wir weltweit ausstoßen dürfen. Mit  
 . dem heutigen Business-as-usual wird dieses Bud-  
 . get nur noch etwa acht weitere Jahre reichen. [...]  
 75 Diese Budgets wurden in der heutigen Politik  
 . nie berücksichtigt. Sie wurden nie in den Main-  
 . stream-Medien kommuniziert. Und jetzt versu-  
 . chen Sie hier, Gesetze und Politiken zu schaffen  
 . und ignorieren sie wieder einmal völlig.  
 80 Sie tun so, als ob Ihr Plan oder Ihre Politik –  
 . unter Missachtung der vereinten Wissenschaft –  
 . irgendwie die größte Krise lösen wird, der die  
 . Menschheit je begegnet ist.  
 . Sie tun so, als ob ein Gesetz, das niemand be-  
 85 folgen muss, ein Gesetz wäre. So zu tun, als könne  
 . man weiterhin neue Infrastrukturen für fossile  
 . Brennstoffe bauen und subventionieren, während  
 . man gleichzeitig Schlupflöcher für eine katastro-  
 . phale »grüne« Abholzung aufrechterhält. [...]  
 90 Sie tun so, als ob der Aspekt der globalen Ver-  
 . teilungs- und der Klimagerechtigkeit nicht das  
 . gesamte Pariser Abkommen riskieren würde. [...]  
 . Wir werden uns nicht mit weniger zufrieden  
 . geben als mit einem wissenschaftlich fundierten  
 95 Weg, der uns die bestmögliche Chance gibt, die  
 . zukünftigen Lebensbedingungen für die Mensch-  
 . heit und das Leben auf der Erde, wie wir sie ken-  
 . nen, zu sichern. [...]  
 . Solange Sie das nicht ernst nehmen, werden wir  
 100 hier auf der Straße bleiben. Solange Sie das nicht  
 . ernst nehmen, werden wir die Wissenschaft im-  
 . mer wieder wiederholen. Solange Sie das nicht  
 . ernst nehmen, werden wir Ihnen sagen, dass Sie  
 . nach Hause gehen, die Fakten studieren und wie-  
 105 derkommen sollen, wenn Sie Ihre Hausaufgaben  
 . gemacht haben. ■ Offener Brief von Greta Thunberg und anderen Kli-  
 . maaktivist\_innen an die EU-Kommission vom 03.03.2020, übersetzt von Attac