

# Konversion der österreichischen Auto(zuliefer)industrie? <sup>1</sup>

## Perspektiven für einen sozial-ökologischen Umbau

---

*Heinz Högelsberger und Danyal Maneka*

Das automobile Wertschöpfungssystem befindet sich global im Umbruch. Alternative Antriebstechnologien, digitale Innovationen und sich wandelnde Mobilitätsmuster setzen die etablierten Hersteller und ihre Zulieferer unter Veränderungsdruck (Daum 2018). Den Hintergrund dieser Umbrüche bilden die ökologische Krise und ihre zunehmende Politisierung sowie politökonomische und geopolitische Verschiebungen (vor allem der Aufstieg Chinas). Trotz hoher Umsätze und zum Teil noch guter Auslastung in den Autofabriken, erscheint »business-as-usual« angesichts von Dieselskandal, EU-weiten Flottengrenzwerten für CO<sub>2</sub>-Emissionen, Elektroquote in China sowie angekündigter Fahrverbote für Personenkraftwagen (PKW) mit Verbrennungsmotoren in Frankreich und England, kaum noch als gangbarer Weg.

Nicht nur die tradierten Geschäftsmodelle der Original Equipment Manufacturers (OEMs) und ihrer Zulieferer stehen unter Druck, sondern auch die Beschäftigten in der Automobilproduktion. Der Umstieg auf Elektroantriebe bedroht zahlreiche Arbeitsplätze in der Branche (Bauer et al. 2018) und könnte enorme soziale Verwerfungen mit sich bringen. Ein Dilemma zwischen Arbeitsplatzerhalt und Klima- beziehungsweise Umweltschutz (Räthzel/Uzzell 2011; Flemming 2018) zeichnet sich ab.

---

<sup>1</sup> Der Beitrag basiert auf Zwischenergebnissen des Projekts »Social-Ecological Transformation: Industrial Conversion and the Role of Labour«, das für zwei Jahre vom österreichischen Klima- und Energiefonds gefördert wird.

Die österreichische Automobilindustrie<sup>2</sup> ist hier keine Ausnahme. Sie erwirtschaftete 2018 einen Umsatz von 17,1 Milliarden Euro, davon entfiel ein Viertel auf die Erzeugung von Motoren und Getriebe beziehungsweise deren Komponenten (2,1 Mio. Stück). Durch diese starke Ausrichtung auf die Produktion von Verbrennungsmotoren steht die Branche – angesichts von Emissionsvorgaben und dem Trend zur Elektrifizierung – unter großem Veränderungsdruck. Mit über 75.000 Arbeitsplätzen<sup>3</sup> kommt der Automobilproduktion zugleich eine hohe Beschäftigungsrelevanz und durch den relativ hohen Organisationsgrad eine erhebliche Bedeutung für die Gewerkschaften zu.<sup>4</sup>

Um diesen Konflikt zwischen beschäftigungs- und umweltpolitischen Zielen produktiv zu lösen, bräuchte es perspektivisch auch eine Konversion automobiler Produktionsstätten in Richtung sozial- und umweltverträglicher Gütererzeugung (Candeias et al. 2013; Henriksson 2017; Blöcker 2013). Unter Konversion<sup>5</sup> verstehen wir hier einen Umbauprozess, dessen zentrale Handlungsebene der Betrieb<sup>6</sup> und dessen zentrales Handlungsfeld die industrielle

- 
- 2 Wenn wir im Folgenden von Automobilindustrie beziehungsweise Automobilproduktion sprechen, meinen wir neben der Produktion von Autos und Autobestandteilen auch andere Kraftfahrzeuge (und Komponenten) wie Motorräder und motorisierte, straßenbezogene Nutzfahrzeuge. Wenn nicht anderes beschrieben, handelt es sich um Betriebe des Wirtschaftskammer-Fachbereichs Fahrzeugbau.
  - 3 Die Zahl 75.000 ergibt sich aus den zirka 42.000 unmittelbar in der Auto- und ihrer unmittelbaren Zulieferindustrie Beschäftigten und weiteren 33.000 Menschen, die zwar in anderen Branchen (z.B. Chemie, Kunststoff, Gummi, Maschinen) arbeiten, aber dort de facto für die Autoindustrie produzieren (Fachverband der Fahrzeugindustrie 2019).
  - 4 Branchenspezifische Zahlen zum gewerkschaftlichen Organisationsgrad werden in Österreich grundsätzlich nicht veröffentlicht. Die Frage nach dem Organisationsgrad in der Kraftfahrzeug(Kfz)-Industrie wird von Gewerkschafter\*innen (im direkten und indirekten Bereich) üblicherweise mit »hoch« oder »sehr hoch« beantwortet.
  - 5 Unter Konversion verstehen wir hier nicht jeden industriellen Umbau, sondern das, was Bernd Röttger (2010) als »demokratische Konversion« bezeichnet: Betriebliche Umbauprozesse, die das »Was« mit dem »Wie« der Produktion verbinden, also auch auf eine Demokratisierung betrieblicher Machtverhältnisse zielen. Röttger bezeichnet darüber hinaus auch staats- und marktgetriebene Umbauprozesse sowie betriebliche Innovationsprozesse (die auf die Erschließung neuer Märkte zielen) als Konversion.
  - 6 Auch wenn Konversion vom Betrieb ausgeht, verweist sie auf darüber liegende Handlungsebenen und setzt gewissermaßen eine Demokratisierung überbetrieblicher Strukturen und Entscheidungsprozesse voraus, etwa die politische Investitionslenkung und eine Politik der Vergesellschaftung von Betrieben (siehe Wissen 2019a). Das zeigt das wohl berühmteste Beispiel betrieblicher Konversion, beim britischen Rüstungshersteller Lucas Aerospace aus dem Jahr 1976: Mit einer Kündigungswelle konfrontiert, arbeiteten gewerkschaftliche Vertrauensleute einen Zukunftsplan für das

Produktion ist. So ein Prozess beinhaltet zwei miteinander verbundene Ziele: Erstens die Umstellung der Produktpaletten auf naturverträgliche und gesellschaftlich nützliche Produkte (zum Beispiel von der Autoproduktion zur Produktion von Bahntechnologie) beziehungsweise eine Verlagerung von Beschäftigung in ökologisch nachhaltige Wirtschaftsbereiche (z.B. öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV), Care-Sektor). Neben alternativen Produkten hat eine Konversionsstrategie aber zweitens auch eine grundlegende Transformation des »Wie« der Produktion zum Ziel, impliziert also auch eine Veränderung betrieblicher Machtverhältnisse in Richtung einer radikalen Demokratisierung von Produktionsentscheidungen (Röttger 2013; Wainwright/Bowman 2010; Wissen 2019a). Eine solche Perspektive ist somit unvereinbar mit dem Festhalten am Status Quo profitorientierter Produktion ökologische destruktiver Produkte wie Autos, geht aber auch über betriebliche Modernisierungsstrategien hinaus, die allein auf den Erhalt von Arbeitsplätzen und Wettbewerbsfähigkeit zielen und sich dazu einer (ökologischen) Diversifizierung der Produktpalette, Steigerung der Materialeffizienz und Qualifizierungsmaßnahmen bedienen (Blöcker 2012). Die ökologische Modernisierung der Automobilität durch E-Mobilität (Hartung 2018) ist somit nicht gleichbedeutend mit Konversion.

Dieser Beitrag geht der Frage nach Ansatzpunkten und hemmenden Faktoren für eine demokratische Konversion der Automobilproduktion in Österreich nach. Der Fokus liegt dabei auf der Branchen- und Betriebsebene<sup>7</sup>. Die Datenbasis ergibt sich aus Branchendaten und 20 Interviews mit betrieblichen Interessensvertreter\*innen. Bei der Auswertung standen die Problemwahrnehmung der Akteure im Hinblick auf den Wandel in der Autoindustrie, die Einschätzung der eigenen Handlungsmacht sowie Einstellungen gegenüber – und Erfahrungen mit Alternativprodukten im Vordergrund.

Zudem versucht der Beitrag einen Anknüpfungspunkt zwischen einem Umbau der automobilen Produktionsstätten und einer umfassenderen sozial-

---

Unternehmen aus, in dem sie auf ein »Recht der Arbeitenden auf die Arbeit an vernünftigen Produkten« verwiesen. Der Plan beinhaltete eine alternative Produktpalette, welche die treibenden Akteure, unter Rückgriff auf das Wissen, die Fähigkeiten und Erfahrung der Belegschaften, ausarbeiteten. Die Initiative, die auch auf veränderte Eigentumsverhältnisse zielte, scheiterte nicht nur an der Borniertheit der Unternehmensführung und dessen Verfügungsgewalt über die Produktionsmittel, sondern auch an den politischen Kräfteverhältnissen (Wainwright/Bowman 2010).

7 Weitgehend ausgeblendet werden in diesem Beitrag die politisch-institutionellen Rahmenbedingungen (siehe dazu Pichler et al. i. E.).

ökologischen Verkehrswende aufzuzeigen, den wir zum einen in der Verlagerung von Beschäftigung in nachhaltigere Bereiche des Verkehrssektors sehen (siehe dazu Blöcker 2018: 13), aber auch in der Produktion von Komponenten für E-Antriebe, die sinnvollerweise im Bereich kommunaler Dienstleistungen zum Einsatz kommen könnten.<sup>8</sup>

## **Die österreichische Auto(zuliefer)industrie – Entwicklungen und Charakteristika**

### **Industrielle Entwicklungen nach dem zweiten Weltkrieg**

Die österreichische Ökonomie war in der Nachkriegszeit durch den fordistischen Klassenkompromiss zwischen Kapital und Arbeit geprägt, der sich in einer mächtigen Sozialpartnerschaft und einer »austrokeynesianischen« Wirtschaftspolitik verdichtete. Ein wichtiger Baustein war die Verstaatlichung der Industrie. Bereits im Juli 1946 wurde vom österreichischen Nationalrat einstimmig die Verstaatlichung der Grundstoff- und Schwerindustrie, sowie von Großbanken beschlossen. Das Verstaatlichungsgesetz<sup>9</sup> umfasste 70 Unternehmen, darunter drei Banken, die wiederum 61 weitere Unternehmen und zehn kleinere Kreditinstitute als Beteiligungen hielten (Weber 2011). Drei Gründe waren dafür ausschlaggebend: (1.) Aus Mangel an Privatkapital wollte man den in der Nazizeit begonnenen Ausbau der Grundstoffindustrie (vor allem in Oberösterreich) mit staatlichen Geldern fortsetzen beziehungsweise die kriegsbedingten Zerstörungen an Fabriken beseitigen. (2.) Vormalig reichsdeutsche Industriebetriebe wie die Linzer Hermann-Göring-Werke (die spätere VÖEST), sollten dem Einfluss der alliierten Besatzungsmächte – allen voran der Sowjetunion – entzogen werden. (3.) Als Lehre aus dem Krieg herrschte gesellschaftspolitischer Konsens darüber, dass die Grundstoffindustrie nicht privaten Profitinteressen überlassen

---

8 Für wichtige Anregungen, Ergänzungen und Korrekturen danken wir Nora Krenmayr, Melanie Pichler, Markus Wissen und Ulrich Brand sowie den Herausgebern dieses Bandes.

9 Das öffentliche Eigentum an den Industrien und Banken gründet auf zwei Verstaatlichungsgesetzen, die 1946 und 1947 verabschiedet wurden. Zu dieser Zeit gab es einen breiten Konsens über die Verstaatlichung, speziell der im Betriebe in »deutsches Eigentum«, die ansonsten Gefahr liefen, von den Alliierten als Kompensation für die Kriegsausgaben konfisziert zu werden (Flecker/Hermann 2009: 20).

werden sollte (Kind 2012). Noch im Jahr 1975 waren 120.000 Personen und somit etwa 19 % aller Beschäftigten des Industriesektors in staatlichen Unternehmen beschäftigt. Rund ein Viertel des Bruttoinlandsprodukts ging darauf zurück. Von Kohle- und Stahlpreisen unter dem Weltmarktpreis profitierten auch die Privatbetriebe.

*Tabelle 1: Die Abbildung zeigt die TOP-10-Unternehmen Österreichs des Jahres 1975. Dem Automobilsektor im weiteren Bereich zuzuordnen sind mit dem Erdölkonzern ÖMV die Nr. 2, die Nr. 6 (Nutzfahrzeughersteller Steyr-Daimler-Puch) und Nr. 7 (Reifenproduzent Semperit) (Kurier 1976 ).*

TOP-20-Unternehmen Österreichs des Jahres 1975					
	Unternehmen	Umsatz 1975 in ATS	Beschäftigte	Branche	Eigentümer
1	VOEST-Alpine	38.340	82.002	Stahl	verstaatlicht
2	ÖMV	19.835	8958	Erdöl	verstaatlicht
3	Vereinigte Edelmetallwerke	12.556	26.178	Edelmetall	verstaatlicht
4	Austria Tabak	11.404	1997	Tabak	verstaatlicht
5	Chemie Linz	8095	7570	Chemie	verstaatlicht
6	Steyr-Daimler-Puch	7866	17.495	Fahrzeuge	Creditanstalt
7	Semperit	7114	12.996	Chemie	Creditanstalt
8	Siemens Österreich	6603	13.583	Elektro	Dt. Siemens/verstaatlicht
9	Österr. Philips	6300	9500	Elektro	Philips Holland
10	Verbundkonzern	4557	916	Elektrozit	verstaatlicht

Neben der verstaatlichten Industrie waren ausländische Direktinvestitionen (größtenteils aus der BRD) ein prägendes Element des österreichischen Nachkriegsmodells. Große deutsche Unternehmen gründeten Tochtergesellschaften in Österreich, um von den relativ niedrigen Löhnen und den längeren Arbeitszeiten zu profitieren. Heimische Unternehmen hatten hingegen

nur selten ausländische Tochtergesellschaften (Flecker/Hermann 2009: 22). Hier liegt der Grundstein für die engen Verflechtungen und die Abhängigkeit der österreichischen Industrie vom deutschen Wirtschaftsmodell, die für die Kraftfahrzeug(Kfz)-Industrie heute noch charakteristisch sind<sup>10</sup>. Der größtenteils staatliche beziehungsweise staatsnahe groß-industrielle Sektor wurde durch eine große Zahl kleinerer und mittlerer Firmen ergänzt. In diesem Segment erreichte die Taylorisierung der Arbeit nie das Ausmaß, wie es für die fordistische Massenproduktion üblich war. Viele dieser Betriebe waren Lieferanten für die Autobauer und eng mit den großen Unternehmen verbunden (Flecker/Hermann 2009: 22).

Anfang der 1980er-Jahre erreichte mit dem zweiten Ölpreisschock die Krise verspätet auch Österreich. Klassisch »austrokeynesianistischen« Gegenstrategien (*deficit spending* in Form öffentlicher Aufträge an die Privatwirtschaft, Exportsubventionen und Förderung der staatlichen Industrie) griffen angesichts gestiegener Kapitalmobilität nicht mehr. Dadurch änderte sich das politische Klima. Das vorherrschende Privatisierungstabu begann zu bröckeln. Hinzu kam der anstehende EU-Beitritt Österreichs. Die Sozialpartner einigten sich letztlich auf eine »langsame« Privatisierungspolitik (Unger 2006: 73). Diese erhöhte den Anteil an ausländischem Kapitaleigentum und führte Anfang der 1990er Jahre auch zu einem Anstieg der Investitionen österreichischer Unternehmen im Ausland – vor allem in Mittel- und Osteuropa.

Mit der Krise und Privatisierung des verstaatlichten Sektors in den 1980er Jahren wurde der Einfluss der Arbeitnehmer\*innen sukzessive zurückgedrängt, denn der Einfluss der Gewerkschaften war infolge einer *faktischen Mitbestimmung* größer als in der Privatwirtschaft (Weber 2011: 133). Die Staatsbetriebe waren quasi »closed shops« und als solche eine »Hochburg« der Gewerkschaften. Waren Betriebsräte in diesen Unternehmen noch in der Lage, über politische Kontakte Managemententscheidungen zu beeinflussen, so war das nach der Privatisierung nur mehr eingeschränkt möglich (Flecker/Hermann 2009: 29).

Vor dem Hintergrund nachlassenden Wirtschaftswachstums und steigender Arbeitslosigkeit kam es seit den 1970er Jahren zur postfordistischen Restrukturierung und Flexibilisierung der globalen Automobilindustrie. Tiefgreifenden Veränderungen der Wertschöpfungsketten waren die Folge: (1.)

---

10 In gewisser Weise wurde die Rolle Österreichs als Zulieferer für die deutsche Autoindustrie bereits in der unmittelbaren Nachkriegszeit angelegt.

Im Zuge der Liberalisierung des Welthandels entstanden grenzüberschreitender Produktionsnetzwerke, (2.) die Zulieferindustrie gewann als Resultat von Outsourcing von Produktionsschritten an Bedeutung, (3.) diese Zulieferer wurden internationaler (Lengauer/Wukowitsch 2010). Von diesen Entwicklungen blieb auch die österreichische Kfz-Industrie nicht unberührt, wie sich anhand des Beispiels von Steyr-Daimler-Puch illustrieren lässt.

## Die Filetierung von Steyr-Daimler-Puch

Die Privatisierung von Steyr-Daimler-Puch (Eigentümerin war die staatliche CA) fällt in oben skizzierte Phase industrieller Restrukturierung. Waren um 1980 noch 17.000 Menschen im drittgrößten Industrieunternehmen Österreichs beschäftigt, so sank diese Zahl – durch Auslagerungen und Verkäufe – bis 1991 auf 8900. Da der Steyr-Konzern der bei weitem führende Betrieb der österreichischen Kfz-Industrie war, bedeutete dessen Filetierung einen wesentlichen Einschnitt, der bis heute die Branche prägt.

Während in der Zeit des Nationalsozialismus die Rüstungsproduktion – unter Ausnutzung von Zwangsarbeiter\*innen aus dem KZ-Mauthausen – dominierte (Perz 1996: 99), änderte sich nach Kriegsende der Bedarf hin zu Nutzfahrzeugen. Bezüglich der PKW wurde mit Fiat ein Kooperationsvertrag geschlossen. Mitte der 1960er Jahre umfasste das Produktionssortiment PKW, Lastkraftwagen (LKW), Geländewagen (z.B. Haflinger, Pinzgauer, Puch G/Mercedes G), Traktoren, Landmaschinen, Wälzlager, Jagdwaffen, Panzer, Motorräder, Fahrräder und Werkzeuge. Etwa ein Drittel der Produktion wurde exportiert.

Mit Ausnahme des heutigen Opel-Motoren- und Getriebewerkes in Wien-Aspern sind alle heutigen großen Autoproduktionsstätten in Österreich Abkömmlinge von Steyr-Daimler-Puch: BMW übernahm die Motorenfertigung, Piaggio (Vespa) den Zweiradsektor. Die LKW-Sparte ging an die MAN AG (VW), die Busproduktion an Volvo. Die Traktorenfabrik wurde von Case (später CNH, Fiat) übernommen. Der Rest des Unternehmens (Fahrzeugtechnik, Antriebstechnik) ging an den Magna-Konzern, der die Antriebstechnik an die ZF Friedrichshafen AG weiterverkaufte. Magna trennte die Panzerproduktion durch ein Management-Buy-out an den Ex-Chef Malzacher ab, der sie 2003 an General Dynamics weiterverkaufte. Zusammenfassend wurden durch diesen Prozess (1.) die Entscheidungskompetenzen von Politik und Belegschaftsvertretungen hin zu transnationalen Konzernen verschoben und

(2.) die lokalen Unternehmensstrukturen mit hoher Fertigungstiefe zu verlängerten Werkbänken der OEMs transformiert.

### **Niedriglohnperipherien in den Nachbarländern**

Während nach der »Wende« in Osteuropa österreichische Unternehmen massiv in die neuen Märkte expandierten und Wien zur Zentrale für Mittel- und Osteuropa vieler Konzerne wurde, lief die Entwicklung in der Autoindustrie anders ab. Jene ehemals sozialistischen Staaten mit eigener Autoproduktion (DDR: Wartburg, Trabant, Tschechien: Skoda, Polen: Polska Fiat, Rumänien: Dacia) steckten anfangs im Dilemma zwischen dem Ermöglichen von Importen westlicher PKW und dem Schutz der heimischen Firmen. Sehr schnell stiegen als »Frontrunner« die OEMs VW, GM, Fiat und Renault in jenen Ländern ein, wo es schon zuvor Kooperationen gegeben hatte. Sie hatten innerhalb von zwei Jahren 90 % der Produktionskapazität inne (Lengauer/Wukowitsch 2010).

Aufgrund niedriger Löhne und Unternehmenssteuern, sowie gut ausgebildeten Arbeitskräften entwickelten sich Länder wie die Slowakei und Ungarn zu wichtigen Standorten für die Kfz-Industrie. Auch österreichische Zulieferunternehmen expandierten in jene Länder. Arbeitsintensive Produktionsschritte wurden immer mehr in diese Niedriglohnperipherien verlagert. Symptomatisch lässt sich dies an Hand des Exports von Kabelbäumen nach Deutschland zeigen. Diese Kabelstränge werden zum Großteil manuell von angelernten und niedrig qualifizierten Arbeitskräften produziert. Während 1998 Österreich noch die Nummer eins beim Kabelbaumexport war, rutschte es innerhalb von zehn Jahren auf Platz vier ab; hinter Polen, Rumänien und Tschechien. Seitern wurden diese Tätigkeiten noch mehr in osteuropäische und nordafrikanische Billiglohnländer verlagert (Krzywdzinski 2018).

### **Charakteristika der österreichischen Auto(zuliefer)industrie und Implikationen für Konversionsstrategien**

In den vergangenen 20 Jahren hat sich die Produktion der Kfz-Industrie verdreifacht, während sich jene der gesamten Industrie nur verdoppelt hat. Seit dem Jahr 2000 stieg die Zahl der Arbeitsplätze in der Branche um 55 %, gleichzeitig nahm die Zahl aller industriellen Arbeitsplätze nur um zwei Prozent zu. In den Jahren 2009 und 2010 kam es zu einem markanten Einbruch, doch schon 2012 wurde bei der Produktion wieder das Vorkrisenniveau erreicht



(bei der Anzahl der Beschäftigten erst 2016) und der Wachstumstrend fortgesetzt (Fachverband der Fahrzeugindustrie 2019). 2019 scheint sich jedoch eine Trendwende abzuzeichnen, wie Kündigungen von Beschäftigten und Abbau von Leiharbeitskräften in mehreren Betrieben zeigen.<sup>11</sup>

Die Automobilproduktion ist auch ein wichtiger Bestandteil des exportorientierten österreichischen Wirtschaftsmodells. Sie ist, gleich nach dem Maschinenbau, die Branche mit dem größten Exportvolumen (Fachverband der Fahrzeugindustrie 2019) und mit einem Wertschöpfungsanteil von acht Prozent der industriellen Produktion von hoher Relevanz für die österreichische Industrie (Bank Austria 2018: 4). Mehr als zehn Prozent industrieller Beschäftigung (76.700 Personen) entfallen auf die Branche sowie die automotive Produktion in angrenzenden Zweigen, etwa in der Kunststoff-, Leder-, Chemieindustrie oder dem Maschinenbau (Fachverband der Fahrzeugindustrie 2019)<sup>12</sup>. Dazu kommt ein hoher gewerkschaftlicher Organisationsgrad in der gesamten Metallindustrie, zu der die Autoindustrie zählt. Konversionsstrategien müssen daher mit Konflikten zwischen ökonomischen, beschäftigungspolitischen und ökologischen Zielstellungen rechnen und konkrete Alternativen für und mit Beschäftigten entwickeln.

Die österreichische Automobilindustrie ist heute in erster Linie eine Zulieferindustrie. Der Zweiradhersteller KTM ist der einzige OEM mit Hauptsitz in Österreich. Komplette PKW werden hierzulande nur vom austro-kanadischen Zulieferkonzern Magna gefertigt und entwickelt, dies jedoch nur im Auftrag von ausländischen OEMs. Die Produktion von einzelnen Komponenten dominiert bei weitem: 2017 wurden nur 80.000 PKW (2018: 144.500) und 160.000 Motorräder in Österreich gebaut.

Österreich ist Standort von Zulieferbetrieben unterschiedlicher Stufen, die eine große Bandbreite von Produkten fertigen. Viele dieser Betriebe sind primär in anderen Branchen tätig (Textilien, Plastik, Gummi etc.) und nicht in erster Linie auf die Autoindustrie spezialisiert. Drei große OEMs betreiben Zweigwerke in Oberösterreich (BMW, MAN) und Wien (Opel/PSA), in denen

11 In der Tageszeitung »Der Standard« vom 5.10.2019 wird darauf verwiesen, dass die Auftragseingänge – beispielsweise bei Opel und Magna – signifikant zurückgehen. Den 400 Kündigungen bei Opel steht eine Gewinnausschüttung von 50 Millionen Euro an die Konzernmutter gegenüber. BMW Steyr führte gar 180 Millionen Euro ab.

12 Im EU-Vergleich liegt Österreich in der Spezialisierung auf die Fahrzeugproduktion dennoch nur im Mittelfeld. In den großen Kfz-Herstellerländer Frankreich und Deutschland trägt der Bereich 16 % bis 20 % zur Industriewertschöpfung bei, in Tschechien, der Slowakei und Rumänien sogar bis zu 23 % (Bank Austria 2018: 4).

*Tabelle 2: Die Top-10 der Fahrzeugzulieferindustrie in Österreich 2018 (Industriemagazin 2019)*

<b>Unternehmen</b>	<b>Umsatz 2018 (in Mio. Euro)</b>	<b>Beschäftigte Ö/weltweit</b>	<b>Anmerkungen, Produkte</b>
Magna Steyr	5350	9300/13.500	Produktion Autos
BMW Motoren	3647	4647/k.a.	Motoren
AVL	1750	4150/10.400	Motorentechnologie
Greiner	1631	k.a./10.785	Kunststoffe
KTM	1560	3625/4303	Motorräder
Bosch	1359	3044/407.485	Zulieferer
ZKW	1340	3528/9250	Lichtsysteme
MAN Truck und Bus	1084	1929/k.a.	LKW, Fahrerhäuser
MIBA	985	2818/7377	Zulieferer
Rosenbauer	909	1397/3516	Feuerwehrausstatter

Motoren und Getriebe entwickelt und gefertigt und in einem Fall ganze Fahrzeuge für den Mutterkonzern montiert werden (MAN).

Bei diesen Unternehmen handelt es sich um »verlängerte Werkbänke«, in denen meist nach genauen Spezifikationen der Mutterkonzerne entwickelt und produziert wird und kaum strategische Entscheidungen getroffen werden. Insbesondere deutsche OEMs, aber auch große Zulieferer betreiben Zweigwerke in Österreich. Das verdeutlicht die Abhängigkeit von der deutschen Automobilindustrie, die sich auch im Handel ausdrückt: Mehr als ein Drittel der Exporte geht nach Deutschland (Fachverband der Fahrzeugindustrie 2019).

Die Position österreichischer Unternehmen in durch Machtasymmetrien charakterisierte transnationale Produktionsnetzwerke dürfte eine Umorientierung der Branche auf einen alternativen Entwicklungspfad deutlich erschweren, zumal OEMs über ein beachtliches Drohpotenzial gegenüber ihren Zulieferern verfügen, Standorte gegeneinander ausspielen und Belegschaften disziplinieren können (Ludwig/Simon 2019). Ein zunehmender Kosten- und Produktivitätsdruck durch die OEMs wird auch von Manager\*innen österreichischer Zulieferer beklagt (PwC 2018: 7).

Nicht nur die Macht der OEMs stellt ein Hindernis für eine Konversion in Österreich dar. Die Dominanz transnationaler Konzerne – sowohl von

OEMs als auch starker Zulieferer –, deren Headquarters sich außerhalb Österreichs befinden, bedeutet, dass wesentliche Entscheidungskompetenzen nicht vor Ort liegen. Beinahe 70 % der Beschäftigung in der unmittelbaren Autozulieferindustrie findet in solchen Konzerntöchtern statt. Für betriebliche Initiativen zur Durchsetzung alternativer Fertigungskonzepte liegt hier eine besondere Herausforderung, zumal Spielräume von Belegschaften in Subeinheiten solcher Konzernstrukturen – darauf deuten unsere empirischen Untersuchungen hin – erheblich eingeschränkt werden und wohl »unkonventionelle« Formen der Organisation und Aktion nötig machen. Der Status als Zulieferindustrie könnte aber durchaus auch gewisse Vorteile für eine demokratische Konversion mit sich bringen, zumal die Organisation der Lieferkette nach Just-In-Time- beziehungsweise Just-In-Sequence-Prinzip mit einer erheblichen Störanfälligkeit des Produktionsprozesses verbunden ist. Das ermöglicht Beschäftigten in Zulieferbetrieben den Produktionsprozess durch koordinierte Arbeitsniederlegungen an strategischen Punkten empfindlich zu stören (Herod 2001; Arbeitskreis Strategic Unionism 2013: 351).

Eine Charakterisierung der gesamten Branche als »verlängerte Werkbank« der deutschen Autoindustrie wäre allerdings einseitig und unbegründet pessimistisch. Erstens, weil die Forschung eine nicht zu verachtende Rolle spielt. Die Forschung und Entwicklungs (F&E) -Quote in der Kfz-Branche liegt weit über dem nationalen Durchschnitt und wird nur von jener der Elektroindustrie übertroffen (Fachverband der Fahrzeugindustrie 2019). Für dieses Charakteristikum steht etwa das Grazer Unternehmen AVL LIST, ein global führender Entwickler von Verbrennungsmotoren, der allerdings mittlerweile auch im Bereich alternativer Antriebssysteme – Investitionen fließen in vollelektrische und hybride Antriebsvarianten, aber auch in die Brennstoffzellentechnologie – intensiv tätig ist (OTS 2019). Zweitens machen Ausmaß und Stellenwert lokalen Knowhows eine solche Charakterisierung wenig plausibel. Zwar entfallen 90 % des Produktionsvolumens auf Großunternehmen<sup>13</sup>, in denen vermehrt angelernte Arbeitskräfte verwendet werden, diese werden jedoch ergänzt durch eine große Zahl kleiner und mittelgroßer Betriebe, die in Summe 67 % der Unternehmen ausmachen<sup>14</sup>. Durch das lokal vorhandene Knowhow konnten sich manche der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in der Autoindustrie als »hidden champions« – ökonomisch

13 Unternehmen mit über 250 Beschäftigten.

14 67 % der Unternehmen haben unter 250 Beschäftigte, 23 % sogar unter 50 Beschäftigte.

erfolgreiche Spezialisten in ihrem Bereich – etablieren. Diese sind auch ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal der österreichischen Autoindustrie von benachbarten Niedriglohnperipherien wie der Slowakei (PwC 2018: 5). Für Konversionsstrategien ist das insofern relevant, da prinzipiell die Möglichkeit bestünde, an lokales Wissen anzuknüpfen und dieses im Sinne alternativer Produktionsstrategien zu nutzen. Außerdem bedeutet spezialisiertes Knowhow und nachgefragte Qualifikationen eine potenziell höhere Marktmacht (Schmalz/Dörre 2014) von Beschäftigten, die unter Umständen dazu verwendet werden könnte, alternative Fertigungskonzepte auch gegen den Widerstand des Managements durchzusetzen.

Die Verbrennungstechnologie spielt in Österreich eine wichtige Rolle, was für einen ökologischen Umbau ein Problem darstellt. Damit verbundene Pfadabhängigkeiten erschweren eine Umorientierung auf andere Produktlinien und Technologien. In Interviews mit Managern von Automobilclustern wurde deutlich, dass in den wichtigsten Automobilregionen (Oberösterreich und der Steiermark) am Verbrennungsmotor – wenn auch unter ständiger Optimierung des Verbrauchs, etwa durch Leichtbau – so lange wie nur möglich festgehalten werden soll, um das bestehende Produktionsmodell nicht zu gefährden. Diese Tendenz zur Beharrung hat natürlich ihre Gründe. Die österreichische Kfz-Industrie ist eine Wachstumsbranche und verkörpert ökonomischen Erfolg, der vermeintlich für sich selbst spricht.

Zusammenfassend lassen sich mit Blick auf die Branche aus einer Konversionsperspektive also folgende *hemmende Faktoren* feststellen: (1.) Die hohe wirtschaftliche, beschäftigungspolitische sowie gewerkschaftliche Bedeutung der Autoproduktion in Österreich begünstigt Konflikte zwischen wirtschaftlichen, beschäftigungspolitischen und umweltpolitischen Zielen. (2.) Die Eingebundenheit in transnationale Produktionsnetzwerke, die vor allem durch die deutsche Autoindustrie dominiert werden, schränkt die Spielräume an den Standorten erheblich ein. (3.) Technologische und wirtschaftliche Pfadabhängigkeiten, die aus dem starken Fokus auf Verbrennungstechnologie (Motoren- und Getriebeproduktion) resultieren, erschweren einen Umstieg auf alternative Produkte. *Ansatzpunkte* für Strategien alternativer Produktion sehen wir vor allem (a) in der zentralen Rolle der KMU, die in hohem Maße lokales Knowhow und damit potenziell Wissensbestände bündeln, die für Konversionsstrategien fruchtbar gemacht werden könnten, (b) der F&E-Intensität in der Autoproduktion, die ebenfalls auf das Vorhandensein spezieller Qualifikationen verweist, die im Sinne einer Konversion der Branche verwendet werden könnten, und (c) im Status der Branche als

Zulieferindustrie (diese Position ist durchaus ambivalent!), da Belegschaften von Zulieferern durch die Strukturierung von Lieferketten nach Just-in-Time-Prinzip (strukturell) die Möglichkeit zukommt<sup>15</sup>, Produktionsprozesse zu stören, was deren Position in Auseinandersetzungen um alternative Fertigungskonzepte gegenüber OEM-Konzernleitungen stärkt.

### **Problemwahrnehmungen betrieblicher Interessensvertreter\*innen und Ansatzpunkte für betriebliche Konversion**

In Österreich wird die Interessensvertretung der unselbständigen Erwerbstätigen durch die drei Institutionen Arbeiterkammer, Gewerkschaften und Betriebsräte wahrgenommen, die ineinander verzahnt sind und sich gegenseitig ergänzen. Bei der Arbeiterkammer (AK) herrscht als gesetzliche Interessensvertretung Pflichtmitgliedschaft. Die AK ist in vielen offiziellen Gremien eingebunden und bezüglich ihrer Mitglieder sowohl für deren arbeitsrechtlichen Belange, aber auch für Konsument\*innenschutz und Kultur zuständig. Alle sieben österreichischen Gewerkschaften sind im Österreichischen Gewerkschaftsbund (ÖGB) organisiert. Da auf der Gegenseite die Wirtschaftskammer alle Unternehmen vertritt, sind die Gewerkschaften in der Lage, flächendeckend mit dieser Kollektivverträge zu verhandeln und abzuschließen. Daher gilt für 98 % aller Beschäftigten Tariftreue. Obwohl Betriebsratswahlen ein Recht darstellen, arbeiten nur rund die Hälfte aller Beschäftigten in Betrieben, in denen es diese Körperschaft gibt. Betriebsrät\*innen sind kündigungsgeschützt und haben Zugang zu arbeitsrelevanten betriebsinternen Informationen. Sie können mit dem Management Betriebsvereinbarungen abschließen, sofern diese arbeitnehmerfreundlicher und weitgehender sind als die betreffenden Kollektivverträge. Sie sind in Aufsichtsräten von Gesellschaften mit beschränkter Haftung (GmbHs) und Aktiengesellschaften vertreten. Betriebsrät\*innen können sich von Gewerkschaften und AK beraten lassen und stellen – sofern sie Gewerkschaftsmitglieder sind – deren Funktionär\*innen. Sie haben daher eine wichtige Scharnierfunktion zwischen den Beschäftigten und den Gewerkschaften inne.

Mittels 20 Interviews mit Betriebsrät\*innen aus der Kfz-Industrie und angrenzenden Branchen, wurden unter anderem Sichtweisen von Beleg-

---

15 Nur weil die Struktur der Lieferketten solche »Störpotenziale« mit sich bringt, heißt das nicht, dass Belegschaften diese Potenziale notwendigerweise auch wahrnehmen.

schaftsvertretungen auf Veränderungsprozesse in der Automobilindustrie und ihre Auswirkungen auf Beschäftigte, Einstellungen zu und Erfahrungen mit alternativer Produktion an Standorten und die Wahrnehmungen eigener Handlungspotenziale untersucht. Aus der Interpretation dieser Sichtweisen leiten wir einige Ansatzpunkte und Hindernisse für eine demokratische Konversion ab.

## Sichtweisen auf den Wandel der Autoindustrie

Unsere Untersuchungen legen nahe, dass Betriebsräte sich zwar mit Veränderungen im automobilen Wertschöpfungssystem, die E-Mobilitätsinitiativen und veränderte Mobilitätspraxen mit sich bringen, auseinandersetzen, dass aber andere »Zukunftsthemen« viel intensiver diskutiert werden. Dazu zählen vor allem Prozessinnovationen, die Belegschaften unmittelbarer zu beschäftigen scheinen: Automatisierung und Digitalisierung innerhalb der Fabrik (Stichwort »Industrie 4.0«), Zeitsysteme, Schichtmodelle und Taktfrequenzen.

Hinsichtlich des Wandels in der Autoindustrie lassen sich grob zwei Problemwahrnehmungen unterscheiden: Zum einen lässt sich ein hohes Vertrauen in die *ökologische Modernisierung der Verbrennungstechnologie* beobachten. Der Großteil der Interviewpartner\*innen schätzt den Verbrenner als zukunftsfähig ein, was mit dessen angeblich hohen Optimierungspotenzialen begründet wird. So lässt sich etwa im Antriebsbereich die Überzeugung ausmachen, dass eine umfassende Antriebswende höchstens »Zukunftsmusik« (Interview am 25.3.2019) sei und der Verbrenner auch auf lange Sicht nicht vom Markt verschwinden werde. Diese Wahrnehmung setzt gewissermaßen voraus, dass Effizienzsteigerung im herkömmlichen Antrieb angesichts vielfältiger ökologischer Bedrohungslagen eine hinreichende Strategie darstellt<sup>16</sup>. Diese Vorstellung eines inkrementellen – im Rahmen der Verbrennungstechnologie verbleibenden – Innovationsprozesses geht zudem oft mit einer Skepsis gegenüber E-Autos einher. Einerseits fürchtet man Arbeitsplatzverluste aufgrund der im Vergleich zum Verbrennungsmotor niedrigen Komplexität

---

16 Ausgeblendet wird hier, dass Effizienzgewinne in der Regel durch klimaschädliche Rebound-Effekte (Santarius 2015) überkompensiert werden.

von Elektromotoren<sup>17</sup>. Bezweifelt wird andererseits die oft proklamierte ökologische Überlegenheit des E-Autos: Stichwort Rohstoffproblematik (Lithium, Kobalt etc.) und Herkunft des Stroms. Hinzu kommen offene Fragen in Bezug auf Preis und Ladeinfrastruktur. Ein Betriebsrat fürchtet die Abwertung von Kompetenzzentren und damit eine Schwächung der Beschäftigten in der österreichischen Autozulieferindustrie, sollte sich der batterieelektrische Antrieb durchsetzen: »Die Elektrifizierung macht uns erpressbarer« (Diskussion am 3.12.2018). Zu beobachten ist zudem ein Framing der E-Automobilität als Klassenfrage: Die Infrastruktur solle von der Allgemeinheit bereitgestellt werden, damit die Reichen mit ihren Teslas und gutem Gewissen in die Innenstädte fahren könnten, während sich die »Normalbürger« für ihren Diesel-Pkw zu schämen hätten.

Die zweite Sichtweise lässt sich als Pfad *sozial-ökologischer Diversifizierung* beschreiben. Darunter verstehen wir im Anschluss an Antje Blöcker (2012) eine betriebliche Modernisierungsstrategie, die auf Produktdiversifizierung, Qualifikationsmaßnahmen sowie die Erhöhung der Material- und Ressourceneffizienz setzt und damit auf den Erhalt von Arbeitsplätzen und Sicherung der betrieblichen Wettbewerbsfähigkeit zielt. So sehen einige Betriebsrät\*innen im Antriebsbereich E-Mobilität als zusätzliches Geschäftsfeld, das es zu beackern gelte, wenn man gegen die – vor allem asiatische – Konkurrenz bestehen wolle. Komplementäre Produktion für die E-Mobilität wird in dieser Wahrnehmung als Chance für den Standort gesehen und als solche unterstützt. Ein Betriebsratsvorsitzender eines Motorenwerks berichtete sogar von Zugeständnissen bei der Pausenregelung, die sich der Betriebsrat abringen ließ, um sich im konzerninternen Wettbewerb durchzusetzen und die Produktion eines Moduls für Elektromotoren an den Standort zu holen. Die Erweiterung um alternative Antriebskomponenten kommen in manchen Belegschaften gut an, da es »ein Sicherheitsgefühl [schaffe, DM/HH], wenn »man ein Zukunftskonzept erkennt« (Interview am 05.06.2019). Sie können aber auch zu Verunsicherung führen, wie etwa in einem – technologisch sehr breit aufgestellten – Entwicklungsunternehmen für Antriebstechnologie. Hier berichten Betriebsrät\*innen von Sorgen in der Belegschaft, die einerseits aus dem Eindruck entstehen, dem Betrieb fehle eine klare Strategie und andererseits aus der Befürchtung, man sei möglicherweise in der »falschen« – weil

---

17 VW-Vorstandsvorsitzender Diess hat bei einem Vortrag an der TU Graz am 21.6.2019 davon gesprochen, dass durch die Elektrifizierung beim VW-Konzern ein Verlust von 20 bis 25 % der Arbeitsplätze erwartet werden.

nicht zukunftssträchtigen – Abteilung tätig. Zwar stellt diese Sichtweise die alleinige Dominanz der Verbrennungstechnologie in Frage, eine grundlegende Kritik des etablierten, autozentrierten Mobilitätssystems ist damit nicht verbunden.

Eine *sozial-ökologische Transformation von Mobilität*, die eine Abkehr von der Dominanz des Autos im Verkehrssystem voraussetzen würde, – und damit auch einen Um- beziehungsweise Rückbau automobiler Produktionsstätten impliziert – nimmt keiner der Interviewpartner\*innen wahr und sie wird auch nicht thematisiert. Das Auto gilt weitgehend unhinterfragt als Ausdruck individueller Mobilitätsbedürfnisse, die als gegebene Größe begriffen werden.

[...], es heißt ja nicht ›Auto haben oder nicht haben‹, sondern ›Auto haben ist okay‹, individueller Mobilitätsanspruch, ich glaube der wird nicht weniger, es sitzt nicht gerne jeder in einem Zug, wo es stinkt und schweißelt, weil ein Haufen Leute drinnen sind« (Interview am 13.03.2019).

Punktuell lassen sich allerdings Unbehagen gegenüber den vorherrschenden Krisenbearbeitungsmodi ausmachen. So bezweifelte ein Betriebsrat, dass Effizienztechnologien angesichts des Wachstums des Gesamtverkehrs eine wirksame Strategie gegen den Klimawandel sind:

»Ich glaube, dass die Gesamtproduktion wächst und aus meiner Sicht der asiatische Bereich eine der größten Herausforderungen ist. Wenn das Mobilitätsanfordernis der Menschen dort steigt, spätestens dann sollte man sich echt mal was überlegt haben, wie das noch weitergeht. Das ist auch – glaube ich – die größte CO<sub>2</sub>-Bedrohung. Wir sind bei einem Termin zusammengesessen und haben gesagt: »Eigentlich ist es easy. Wir müssten nur dort hin mit dem CO<sub>2</sub>-Ausstoß, wo wir in den 1970ern waren«. Das ist aber sehr, sehr schwierig, weil das Mobilitätsbedürfnis immer weiter steigt und sich nach oben skaliert« (Interview am 13.03.2019).

Die ökologische Modernisierung der Automobilität wird – wie das vorangestellte Zitat zeigt – zwar punktuell kritisch hinterfragt. Vorstellungen einer völlig anderen, kollektiv organisierten und entkommodifizierten Mobilität (Wissen 2019b), die sich an komplexen Bedürfnislagen orientiert und nicht an Verwertbarkeit, scheinen in den betrieblichen Debatten bislang keine Rolle zu spielen. Solche Vorstellungen gilt es im Sinne einer Konversion zu stärken. Unbehagen und Zweifel gegenüber der dominanten Krisenbearbeitung wären hierbei aufzugreifen.



## Sichtweisen auf und Erfahrungen mit Alternativprodukten

Damit Beschäftigte und ihre betrieblichen Interessensvertreter\*innen verstärkt zu Akteur\*innen eines sozial-ökologischen Umbaus der Betriebe und der Branche werden können, braucht es eine Offenheit dafür, anderes zu produzieren als Autoprodukte. Eine besondere Identifikation mit der Produktion von Gütern für die Autoindustrie wäre ein hemmender Faktor für Strategien alternativer Produktion. Dabei kommen wir zu einem überraschenden Ergebnis, das in weiteren Forschungen vertieft werden müsste: Die Produktion von Autokomponenten scheint, zumindest für die interviewten Betriebsrät\*innen, keine hohe Priorität zu haben. So lautete eine Antwort auf die Frage nach denkbaren alternativen Produkten: »Alles. Und wenn wir Cola-Dosen gemacht hätten, Fakt ist, es geht um die Arbeitsplätze. Was wir produzieren, wäre uns egal« (Interview am 25.03.2019).

Wichtiger als für die Autoindustrie zu produzieren ist offenbar die Industriearbeit, was mit dem relativ hohen Lohnniveau begründet wird. Eine Verlagerung von Beschäftigung vom sekundären in den tertiären Bereich sei demzufolge ein gesellschaftliches Problem, da mit ihr ein Druck auf das gesamte Lohnniveau verbunden wäre:

»Es sollten Industriearbeitsplätze sein, weil das natürlich gut bezahlte Jobs sind und die brauchen wir auch: Denn es geht um das ganze Lohnniveau. Weil es mir nicht nützt, wenn ich alles in Dienstleistungen oder irgendwohin gebe und ich habe in Wien dann das Lohnniveau so weit unten; das bringt es auch nicht [...]« (Interview am 25.03.2019).

Zu beobachten ist bei den Belegschaftsvertreter\*innen fast durchwegs ein ausgeprägter Produzent\*innenstolz, der sich äußert in einem hohen Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten. Das Knowhow sowie die technologischen Kapazitäten werden zudem üblicherweise als vielseitig anwendbar und keineswegs als auf die Automobilproduktion beschränkt angesehen. So bekräftigten Betriebsrät\*innen uns gegenüber wiederholt, dass sie »alles Mögliche« (Interview am 16.04.2019) herstellen könnten. Begründet wird das mit den hohen Qualitätsansprüchen an Automobilzulieferer.

Ein produktionsbezogener »automobiler Konsens« scheint demnach eine untergeordnete Rolle zu spielen. An dieser prinzipiellen Offenheit und dem Möglichkeitssinn für die Herstellung alternativer Produkte könnten und sollten Konversionsdebatten ansetzen. Andererseits könnte es, aufgrund der Af-

filiation zur Industriearbeit, zu Widerständen bei Verlagerung von Beschäftigung in den Verkehrsdienstleistungsbereich kommen.

Es gibt und gab immer wieder Initiativen aus der Belegschaft, die auf die Beeinflussung der Produktpalette ihrer Betriebe zielen. Diese sind vordergründig nicht ökologisch motiviert, sondern stellen Versuche dar, den jeweiligen Betrieb durch Diversifizierung krisenbeständiger zu machen. Dazu zählen Vorschläge, (1.) die Produktpalette zu verbreitern – zum Teil auf Bereiche außerhalb der Kraftfahrzeugproduktion, (2.) die Fertigungstiefe zu erhöhen und mehr Komponenten selbst zu produzieren und (3.) Aufträge für Fremdfirmen in Lohnfertigung zu übernehmen (z.B. Komponenten veredeln, Schweiß- und Montagearbeiten). Bezeichnend ist ein Beispiel aus einem Werk, in dem Militärfahrzeuge entwickelt und gefertigt werden: Hier konzipierten Konstrukteure zur Überbrückung einer Absatzflaute in Eigenregie ein spezielles Löschfahrzeug gegen Waldbrände und bauten sogar einen entsprechenden Prototyp. Das lokale Management unterstützte diese Initiative, bis sie schlussendlich von der Konzernzentrale als zu kostspielig und nicht vermarktungsfähig abgelehnt wurde. Hier zeigt sich, dass einzelbetrieblichen Initiativen enge Grenzen gesetzt sind und dass gesellschaftlich erwünschte und nützliche Produkte auch politisch vorangetrieben werden müssen, um sich gegen autoritäre Konzernstrukturen und Marktlogiken durchzusetzen. Andererseits verdeutlicht das Beispiel, zu welchen organisatorischen und technischen Leistungen hochqualifizierte Beschäftigte im Stande sind. Zudem können Einsichten, die Beschäftigte in solchen Initiativen gewinnen konnten, Konversionsansätze mit konkreten Erfahrungen anreichern.

### **Wahrnehmung der eigenen Handlungsfähigkeit**

Eine demokratische Konversion zielt – wie eingangs erwähnt – nicht nur auf veränderte Produktpaletten, sondern auch auf eine Umverteilung der Verfügungsgewalt über die Produktionsmittel (Röttger 2013). Entsprechende Strategien haben daher mit heftigen Widerständen zu rechnen. Die Frage der Machtressourcen und ihrer Wahrnehmung ist daher von zentraler Bedeutung. Zu den Einschätzungen der eigenen Handlungsfähigkeit fallen vier Beobachtungen ins Auge:

*Schwäche durch Verlagerungsdruck:* Die spezifische Einbindung von Zulieferwerken in transnationale Produktionsnetzwerke wird oft mit einer Schwächung der Belegschaften assoziiert, da sie mit Verlagerungsdruck verbunden wird. Beklagt wird immer wieder der strategische Einsatz von Stand-

ortkonkurrenz, die verwendet werde, um Kosten zu drücken und Belegschaften zu disziplinieren. Machtressourcen, die sich für Belegschaften in Zulieferbetrieben aus der Störanfälligkeit von Just-in-Time-Lieferketten ergeben, scheinen in betrieblichen Auseinandersetzungen eine untergeordnete Rolle zu spielen. Wo dieses Streikpotenzial überhaupt wahrgenommen wird, passiert das sehr moderat. So bekundete ein Interessensvertreter: »Man muss auch am Tag nach dem Streik wieder miteinander leben können.« (Interview am 10.09.2019)

*Sicherheit durch Qualifikation und lokales Knowhow:* Einen »gewissen Schutz« vor dem »Damoklesschwert« (Interview am 19.03.2019) der Standortverlagerung bieten nach Ansicht interviewter Betriebsrät\*innen hohe Qualifikationen und spezialisiertes Knowhow an den Standorten, das man »nicht aus dem Kopf« (Interview am 19.03.2019) bringe. Auch das Prädikat »Made in Austria« auf das manche Abnehmer\*innen bestünden, sei ein schützendes Qualitätsmerkmal. Eine Bedrohung durch den »Sicherheitsfaktor Knowhow« wird im Umstieg auf alternative Antriebe und einer damit verbundenen Entwertung lokaler Kompetenzen gesehen.

*Einbindung in transnationale Konzernstrukturen:* An Standorten, die in transnationale Konzernstrukturen eingebunden sind, klagen Betriebsrät\*innen über fehlende Handlungsspielräume. Vor Ort würden nur unwesentliche Entscheidungen getroffen und das lokale Management sei »praktisch machtlos« (Interview am 25.03.2019). Die wirklich wichtigen Entscheidungen würden in den Konzernzentralen im Ausland getroffen, wo der eigene Einfluss meist als sehr gering eingeschätzt wird. Zwar werden internationale Vertretungsstrukturen wie Gesamtbetriebsräte und Aufsichtsräte sowie persönliche Kontakte genutzt, um den Interessen der lokalen Belegschaft in den Konzernzentralen Gehör zu verschaffen, die faktische Einflussnahme auf strategische Konzernentscheidungen wird aber meist als sehr begrenzt wahrgenommen.

*Abnehmende Solidarität und weltanschauliche Entfremdung:* Probleme für die Handlungsfähigkeit sehen manche Betriebsrät\*innen zudem im Hinblick auf die innere Kohäsion<sup>18</sup> der Belegschaft. Zurückgeführt wird die abnehmen-

---

18 Die *innere Kohäsion* (Schmalz/Dörre 2014: 226) ist ein wichtiger Faktor der Organisationsmacht von Beschäftigten, der auf der Solidarität der Gewerkschaftsmitglieder beruht und bei der die Existenz einer Kollektividentität eine zentrale Rolle spielt. Sie bildet sich über soziale Netzwerke, gemeinsame Alltagserfahrungen und ideologische Gemeinsamkeiten heraus. Die innere Kohäsion ist eine notwendige Vorausset-

de Solidarität, die sich mitunter in einer rückläufigen Teilnahme an sozialen und geselligen Aktivitäten ausdrücke, vor allem auf den erhöhten Leistungsdruck und die Arbeitsverdichtung. Problematisiert wird zuweilen auch eine ideologische Entfremdung zwischen Beschäftigten mit rechten und/oder rassistischen Orientierungen und deren eher sozialdemokratisch ausgerichteten Vertretungen.

Zusammenfassend lassen sich bei den Betriebsrät\*innen folgende *Ansatzpunkte* für eine Konversionsstrategie festhalten: (1.) vorhandene Zweifel an der Optimierung des Verbrenners angesichts des Verkehrswachstums, (2.) eine vorhandene Offenheit und ein Möglichkeitssinn (Vertrauen in die eigenen Fertigkeiten und die Technologien) für alternative Produkte, (3.) Erfahrungen mit der Entwicklung und Umsetzung von Produkten außerhalb des Kerngeschäfts, (4.) die Wahrnehmung von Qualifikationen als Schutz vor Standortverlagerung. Mögliche *Hindernisse* für eine demokratische Konversion sind hingegen: (1.) Eine Affiliation zu industrieller Arbeit, die zu Schwierigkeiten bei Verlagerungen in Dienstleistungsbereiche führen kann, (2.) die kaum vorhandene Wahrnehmung von Produktionsmacht in globalisierten Wertschöpfungsketten und (3.) die Einbindung in Konzernstrukturen mit marginalen Entscheidungskompetenzen in Subeinheiten.

## Konversion wohin? Alternativbereiche im österreichischen Verkehrssektor

Bei der Frage, wohin Beschäftigung im Rahmen einer Konversionsstrategie verlagert werden könnte, beschränken wir uns auf mögliche Optionen innerhalb des Verkehrssektors. Das soll nicht heißen, dass es nicht auch andere Bereiche gäbe, in die sich Beschäftigung von der Autoproduktion hin verlagern könnte (z.B. erneuerbarer Energien oder öffentliche Daseinsvorsorge). Eine sozial-ökologische Konversion impliziert eine völlig andere Organisation von Mobilität, inklusive den Abbau von Mobilitätswängen (Candeias 2013: 267). Bestimmte Teile des Mobilitätssektors – allen voran die Autoproduktion und der motorisierte Individualverkehr – müssen zurückgebaut werden und andere Bereiche an Bedeutung gewinnen: dazu zählen die Bahn(-technologie),

---

zung, um Konflikte zu führen, Krisensituationen zu Überwinden und politische Projekte – wie etwa ein sozial-ökologisches Konversionsprojekt – zu verfolgen.

der ÖPNV sowie der Rad- und Fußverkehr (VCÖ 2019). Im folgenden Abschnitt wollen wir daher einige Bereiche im österreichischen Transportsektor thematisieren, in die wirtschaftliche Aktivität sinnvollerweise hin verlagert werden könnte. Der hohe Anteil von 70 % erneuerbarer Energie an der heimischen Stromproduktion (E-Control 2019) schafft gute Voraussetzungen für einen Ausbau der E-Mobilität. Unter E-Mobilität verstehen wir hier – auch wenn der Begriff im Sinne der Autoindustrie vereinnahmt und auf das E-Auto verengt wurde – allerdings weit mehr als beim Auto nur den Antriebsstrang zu ändern. Sie umfasst auch die Bahn und den elektrisch betriebenen ÖPNV (Daum 2018: 32ff.; Knierim 2019; Wolf 2019: 101).

## **Bahn**

Die Bahnindustrie ist in Österreich mit 3,1 Milliarden Umsatz und 9000 Beschäftigten ein bedeutender Industriezweig. Siemens Mobility (hervorgegangen aus den beiden staatlichen Firmen Simmering-Graz-Pauker und Elin) sowie Bombardier (vormalige Lohnerwerke) fertigen in Wien Eisen- und Straßenbahngarnituren. Plasser und Theurer ist Weltmarktführer für Gleisbau-maschinen. Österreichs Bahnindustrie rühmt sich, Export- und Erfinderweltmeister – jeweils bezogen auf die Einwohnerzahl – zu sein (Verband der Bahnindustrie 2019).

Die Menschen in Österreich sind EU-Meister im Bahnfahren. Nur in der Schweiz wird noch mehr im Zug gesessen. Trotzdem ist die Eisenbahn auch hierzulande mit elf Prozent Marktanteil (gemessen in Personen-Kilometer) immer noch ein Nischenprodukt. Hier ist ein gewaltiges Wachstumspotenzial enthalten. Allein die Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) beschäftigen rund 40.000 Menschen. Bedingt durch Pensionierungen, werden die ÖBB in den nächsten fünf Jahren 10.000 neue Eisenbahner\*innen aufnehmen (ÖBB 2019).

## **ÖPNV**

Die Verkehrsbetriebe der Stadt Wien betreiben mit 8.600 Beschäftigten ein dichtes Bus-, U- und Straßenbahnnetz, mit dem täglich 2,6 Millionen Personen befördert werden. In Wien besitzen mehr Menschen – nämlich 822.000 – eine Jahresnetzkarte, als ein Auto. Der ÖV-Anteil am Modal-Split in Wien stagniert aber bei 38 %.

Da jede zweite Autofahrt kürzer als fünf Kilometer ist, könnten Fahrräder und E-Bikes häufig für die berühmte »letzte Meile« herangezogen werden. Hemmnisse sind oft die fehlenden Radwege, sowie diebstahlsichere Abstellmöglichkeiten bei Bahnhöfen. Schon im Sommer 2017 berichtete der Geschäftsführer von KTM-Fahrrad, dass von den knapp 220.000 produzierten Fahrrädern 63.000 E-Bikes waren. Bereits mehr als die Hälfte der 200 Millionen Euro Umsatz erwirtschaftet die Firma mit E-Bikes (Raschhofer/Kloibhofer 2018).

Im Frühjahr 2019 wurde bekannt, dass beim Opel-Werk in Wien rund 400 Beschäftigte gekündigt werden. Ursache war, dass der PSA-Konzern in Zukunft die Motoren- und Getriebeproduktion in diesem Zweigwerk reduzieren möchte. Wenige Tage nach dieser Ankündigung, machten die »Wiener Linien« den Opel-Arbeiter\*innen das Angebot, jeweils 100 von ihnen im Fahrdienst und in der Fahrzeugwerkstätte zu übernehmen. Der Wechsel innerhalb des Verkehrsbereiches hin zu einer nachhaltigeren Form der Mobilität könnte als eine spezielle Form der Konversion verstanden werden: Während in wenig zukunftssträchtigen Bereichen – wie eben der Erzeugung von Verbrennungsmotoren und Getrieben – Arbeitsplätze verloren gehen, erhalten die Beschäftigten die Chance, zu der Wachstumsbranche Öffentlicher Verkehr zu wechseln. Anzumerken ist, dass die Wiener Linien in Zeiten von Hochkonjunktur stets Probleme haben, genügend Personal zu finden. Ihr Angebot war also keine großzügige Geste, sondern sollte eine Win-Win-Situation darstellen.

Skeptiker könnten durchaus Hindernisse für solch einen Wechsel finden: (1.) So ist das Lohnniveau in der Dienstleistungsbranche niedriger als im Produktionsbereich. (2.) Ein weiteres Hindernis könnte sein, dass selbst für Arbeiter\*innen im Schichtdienst die Arbeitszeiten eines Verkehrsunternehmens wenig attraktiv sein dürften: Instandhaltungsarbeiten an den Fahrzeugen finden zu einem Großteil in den Nachtstunden statt. Die Busse, Straßen- und U-Bahnen sind an 365 Tagen im Jahr rund 20 Stunden täglich unterwegs. Zusätzlich gibt es auch Nachtbusse und – an Wochenenden – Nacht-U-Bahnen. (3.) Obwohl Wien eine sehr sichere Stadt ist, kommt es im Kontakt mit Fahrgästen zu mehr Konflikten und Konfrontationen, als in einer Fabrikhalle.

Erste Rückmeldungen aus der Belegschaft zeigen allerdings, dass diese über die Vielzahl an Angeboten zum Wechsel des Arbeitsplatzes überrascht und erfreut sind<sup>19</sup>. Neben den Wiener Linien gibt es inzwischen auch Ange-

---

19 Telefonat mit einer zuständigen Betriebsrätin im Juni 2019

bote seitens der Österreichischen Bundesbahnen (Lokführer\*innen und Zugbegleiter\*innen), der Polizei und der Waffenfabrik (!) Glock.

## Wo das E-Auto sinnvoll ist

Das E-Auto zielt auf eine ökologische Modernisierung des automobilen Entwicklungspfades (Hartung 2018). Aller Versprechen zum Trotz, ist mit ihr keine Lösung der verkehrsbezogenen ökologischen und sozialen Probleme – Ressourcen- und Flächenverbrauch, die die Zerstörung der Städte durch Lärm und Feinstaub – verbunden (Wolf 2019). Eingebettet in eine umfassende sozial-ökologische Verkehrswende (inklusive Verkehrsreduktion) könnten sie dennoch in manchen Bereichen durchaus eine sinnvolle Ergänzung zu Bahn, ÖPNV, Fahrrad- und Fußverkehr sein.

*Tabelle 3: Das österreichische Umweltbundesamt hat die THG-Emissionen, die beim Bau und Betrieb von PKW unterschiedlicher Antriebsarten entstehen, pro Fahrzeugkilometer berechnet (Umweltbundesamt 2018):*

Gramm CO <sub>2</sub> je Fahrzeug-Kilometer	benzin-betrieben	diesel-betrieben	Elektro-PKW	
			Österreich-Mix	Ökostrom
Fahrbetrieb	164,9	130,3	-	-
Fahrzeugherstellung	13,7	13,7	13,1	13,1
Akku-Herstellung	-	-	12,4	12,4
Energiebereitstellung	46,4	33,9	75,4	4,5
<b>Gesamt</b>	<b>225,0</b>	<b>177,9</b>	<b>100,9</b>	<b>30,1</b>

Der »ökologische Rucksack« bei der Erzeugung eines E-Autos ist höher, als bei einem herkömmlichen Auto. Damit Elektrofahrzeuge ihre optimale Klimaverträglichkeit ausspielen können, bedarf es also zweier Voraussetzungen: (1.) Saubere Stromversorgung, (2.) möglichst kleine Akkus. Letzteres führt zu Anwendungsbereichen, bei denen keine großen Reichweiten notwendig sind. Es gäbe schon seit vielen Jahren zwei Anwendungen, wo Elektrofahrzeuge höchst sinnvoll wären, die europäische Industrie aber nicht ausreichend entsprechende Produkte herstellt: Das ist *erstens* der städtische Gewerbeverkehr

(Taxis, Post- und Paketdienste, Lieferverkehr zu Geschäften und Supermärkten, Fahrzeuge von Handwerkern, kommunale Fahrzeuge wie Müllabfuhr). Bedingt die kurzen Entfernungen, könnten hier Elektrofahrzeuge ihre Vorteile wie Geräuscharmheit, Rekuperation im Stop-and-Go-Verkehr, sowie wenig lokale Emissionen ausspielen.

Seit Mai 2019 setzt die Stadt Wien das erste vollelektrische Müllsammel-fahrzeug in Österreich ein. Die eingebaute Batterie hat eine Kapazität von 230 kWh und ist für eine Reichweite von mindestens 100 km ausgelegt. Die Produktion wurde jedoch zur komplizierten Odyssee: MAN im oberösterreichischen Steyr produzierten den LKW, dann wurde von der deutschen Firma Framo der Elektroantrieb eingebaut, während die speziellen Aufbauten von M-U-T in Stockerau bei Wien gefertigt und montiert wurden. Für die vollständige Produktion solch eines Fahrzeuges gibt es also bislang kein ausreichendes österreichisches Knowhow. Auf die Frage, ob die europäische Kfz-Industrie die Elektrifizierung verschlafen hätte, antwortete ein Cheflogistiker der österreichischen Post mit einem vorbehaltlosen »Ja«. Er beklagt im Bereich von Zustellfahrzeugen die geringe Auswahl und die unerklärbar hohen Preise.

Ein zweiter Anwendungsfall wäre der Zweiradbereich, wo Kleinmotorräder schon längst elektrifiziert werden könnten. Für den Branchen-Primus KTM stellen E-Motorräder nur ein kleines Nischenprodukt dar. Das soll sich auch nicht ändern, da das Selbstbild von KTM von sportlichen und somit »lauten« Motorrädern geprägt ist. Allerdings strebt man unter dem Markennamen »Husquarna« und in Zusammenarbeit mit einem asiatischen Produzenten die Herstellung von elektrischen Leicht-Motorrädern und Motorrollern an. Auch hier stellt sich die Frage, warum dies nicht schon längst passiert ist.

Für jede Art von E-Mobilität muss zusätzlicher erneuerbarer Strom erzeugt werden. Bei einer Million Elektro-PKW (ein Fünftel des derzeitigen PKW-Bestandes in Österreich), wäre der jährliche Strombedarf in Österreich (derzeit 70 TWh) rechnerisch um 2,6 TWh, also lediglich um 3,6 % höher (KLI-EN 2019).

## **Möglichkeiten für Produktion von E-Autos für österreichische Unternehmen**

Mit rund 67.000 Beschäftigten (Ende 2018) ist die Elektro- und Elektronikindustrie der zweitgrößte industrielle Arbeitgeber Österreichs. Der Produktionswert der 300 Unternehmen betrug 2018 18,8 Milliarden Euro,



wobei 80 % der Produkte exportiert wurden. Mit mehr als 20.000 Euro Forschungsausgaben pro Beschäftigten ist sie die forschungsintensivste Branche Österreichs. Insgesamt machen die elektronischen Bauelemente 2018 somit mehr als ein Fünftel (21,6 %) der Gesamtproduktion der österreichischen Elektro- und Elektronikindustrie aus. Die zweitgrößte Sparte (12,2 %) ist jene der Hersteller von Generatoren, Transformatoren und Motoren (FEEI 2019). Die Voraussetzungen für E-Mobilität im weitesten Sinn scheinen günstig zu sein.

Im Jahr 2012 wurde das Potenzial für Elektrofahrzeuge »Made in Austria« bis 2030 auf mindestens 14.800 Vollzeit Arbeitsplätze und eine Bruttowertschöpfung von 1,2 Milliarden Euro angegeben (BMVIT 2012). Im Jahr 2016 untersuchte ein Konsortium unter der Leitung des Fraunhofer-Institutes Österreich die Möglichkeiten, die sich durch die Umstellung der Produktion auf E-Autos für die österreichische Industrie bietet (Fraunhofer Austria 2016). Dafür wurden die wichtigsten Komponenten, die für die Produktion herkömmlicher Autos und E-Autos notwendig sind, analysiert und die Möglichkeiten österreichischer Betriebe auf diesen Feldern bewertet. Das Ergebnis ist beinahe identisch: Es kann mit einem Plus von ca. 15.000 Arbeitsplätzen bis 2030 gerechnet werden. Offenbar war es in der Zwischenzeit zu keiner Initiative zur Ausweitung des Sektors gekommen.

Tabelle 4: Möglichkeiten für den Bau von Kfz-Komponenten (Fraunhofer Austria 2016).

		Kompetenzen österreichischer Unternehmen		
		gering	mittel	hoch
<b>Internationale Wettbewerbs- und Markteintrittsbarrieren</b>	<b>gering</b>		Soundmanagement	
	<b>mittel</b>		Elektromotor Brennstoffzelle Getriebe	Leichtbau und Karosserien Ladestationen
	<b>hoch</b>	Abgasbehandlung	Kraftstofftank Traktionsbatterien Wasserstofftank Thermomanagement	Verbrennungsmotor Leistungs- und Steuerungselektronik

Derzeit hat das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) im Rahmen der Förderschiene »Zero Emission Mobility« eine Studie zum Thema Wertschöpfung und Ausbildungsbedarf in der österreichischen Fahrzeugindustrie ausgeschrieben.

### **Fazit: Stolpersteine und Einstiegspunkte für eine sozial-ökologische Konversion**

Eine intensive Konversionsdebatte, wie sie teilweise in der IG Metall schon in der Vergangenheit abgelaufen ist (IG Metall/Deutscher Naturschutzring 1992) beziehungsweise auch gerade stattfindet (Iwer 2018), ist bei den österreichischen Gewerkschaften bislang nicht zu beobachten. Gewerkschaftliche Initiativen, die darauf zielen, Betriebsrät\*innen in der Österreichischen Kfz-Industrie zu vernetzen und Positionen zum Strukturwandel in der Branche zu entwickeln, gibt es vereinzelt. Diese hängen aber noch stark von engagierten Einzelpersonen ab und sind mit wenig Ressourcen ausgestattet. Die Belegschaften und ihre Vertretungen sind Veränderungen durchaus aufgeschlossen, allerdings fehlt ein überzeugendes Narrativ.

Die Voraussetzungen und Möglichkeiten, die in Österreich für eine ökologische Mobilitätswende vorhanden sind, muss man differenziert beurteilen. Seit 1990 sind hierzulande die Treibhausgas-Emissionen des Verkehrssektors stark gestiegen. Der österreichischen Politik fehlt nach wie vor ein klares Bild und ein Bekenntnis, wie eine ernsthafte Mobilitätswende aussehen sollte. Es gibt darüber weder einen gesamtgesellschaftlichen Diskurs, noch eine klare Strategie. Damit fehlt aber auch die Akzeptanz für konsequente Maßnahmen, was sich auch in der Wirtschaftspolitik gegenüber der Kfz-Industrie niederschlägt. Diese hält lieber am langjährigen Erfolgsmodell fest, anstatt kostspielig – und damit profitschmälernd – alternative Produktionen oder Dienstleistungen aufzubauen. Erschwerend kommt hinzu, dass die Industrie hauptsächlich Komponenten liefert und sowohl in Bezug auf die Eigentumsverhältnisse, als auch der Abnehmer sehr stark von Entwicklungen außerhalb des Landes abhängt.

Positive Voraussetzungen für eine Mobilitätswende sind die relativ saubere Herkunft des Stroms, sowie leistungsfähige und gut ausgebaute öffentliche Verkehrsmittel in öffentlichem Besitz. Zudem gibt es eine starke Eisenbahnindustrie in Österreich. Generell ist die Industrielandschaft sehr vielfältig und hoch entwickelt, sodass es für die meisten absehbaren Veränderungen

im Verkehrsbereich das notwendige Knowhow geben sollte. Auch Ausbildung, Qualifikation und Motivation der Belegschaften werden generell als hoch eingeschätzt.

Gewerkschaften und Betriebsrät\*innen der Kfz-Industrie vertreten die Beschäftigten einer Branche, in der relativ hohe Löhne, ein hoher Organisationsgrad und einige Mitbestimmungsmöglichkeiten erkämpft wurden. Alle in der Branche erwarten mehr oder weniger weitreichende Veränderungen, doch werden diese – nach Einschätzung der Betriebsrät\*innen – eher langsam und kontinuierlich ablaufen. Zwei Positionen stehen sich hierbei gegenüber: 1.) die Erwartung, dass der Verbrennungsmotor zukunftsfähig ist, da er technisch immer weiter optimiert werden könne und 2.) die Vorstellung, dass politische Rahmenbedingungen dazu zwingen, alternative Antriebsformen voranzutreiben, um im globalen Wettbewerb bestehen zu können. Dass Mobilität völlig anders organisiert werden könnte, ist kaum im Blickfeld der Betroffenen. Umweltprobleme werden erkannt und eine Fortführung des gegenwärtigen Wachstumstrends punktuell hinterfragt. Änderungen der Produktpalette oder des Tätigkeitsfeldes sind für die befragten Akteure prinzipiell denkbar und es besteht ein großes Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten, konkrete Ideen oder Vorstellungen fehlen aber.

Es wird notwendig sein, Arbeitsbedingungen und Entlohnung möglicher alternativer Tätigkeiten, an jene der Kfz-Industrie heranzuführen. Auch die Frage der Arbeitszeitverkürzungen und jene nach den realen Machtverhältnissen in Betrieben sollte von den Gewerkschaften aktiv und offensiv angesprochen werden. Eingebettet müsste dies in eine Verkehrs-, Umwelt- und Industriepolitik sein, die langfristig, planbar und konsequent agiert.

## Literatur

- Arbeitskreis Strategic Unionism (2013). Jenaer Machtressourcenansatz 2.0. In: Schmalz, S.; Dörre, K. (Hg.) (2013). *Comeback der Gewerkschaften? Machtressourcen, innovative Praktiken, internationale Perspektiven*, Frankfurt a.M.; New York: Campus, 345-375.
- Bank Austria (2018). *Branchenbericht Fahrzeugherzeugung*. <https://www.bankaustria.at/files/Fahrzeugherzeugung.pdf>, zuletzt geprüft am 30.6.2019.
- Bauer, W.; Riedel, O.; Hermann, F.; Borrmann, D.; Sachs, C.; Schmid, S. und Klötzke, M. (2018). *ELAB 2, Wirkungen der Fahrzeugelektrifizierung auf*

- die Beschäftigung am Standort Deutschland*. Fraunhofer ISI. <https://www.iao.fraunhofer.de/lang-de/images/iao-news/elab20.pdf>, zuletzt geprüft am 30.01.2020.
- Blöcker, A. (2012). *Sozial-ökologische Erweiterungen oder sozial-ökologischer Umbau der Industrie? Beispiele aus der betrieblichen Praxis*. Gemeinsame Arbeitsstelle IG Metall und Ruhr Universität Bochum. Dialog Nr. 8, Bochum.
- Blöcker, A. (2013). Wie steht es mit dem sozial-ökologischem Umbau der Industrie? In: *LuXemburg*, 15(2013).
- Blöcker, A. (2018). *Auto, Umwelt und Verkehr Revisited!* [https://www.rosalux.de/fileadmin/rls\\_uploads/pdfs/Online-Publikation/5-18\\_Online-Publ\\_Auto.pdf](https://www.rosalux.de/fileadmin/rls_uploads/pdfs/Online-Publikation/5-18_Online-Publ_Auto.pdf), zuletzt geprüft am 06.07.2019.
- BMVIT (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie) (2012). *Umsetzungsplan: Elektromobilität in und aus Österreich*. [https://www.bmvit.gv.at/dam/jcr:2c3fa7e1-fd34-412b-8536-b9faf4d9afc9/emobil\\_umsetzungsplan.pdf](https://www.bmvit.gv.at/dam/jcr:2c3fa7e1-fd34-412b-8536-b9faf4d9afc9/emobil_umsetzungsplan.pdf), zuletzt geprüft am 19.11.2012.
- Candeias, M. (2013). Konversion – Einstieg in eine öko-sozialistische Reproduktionsökonomie. In: Candeias, M.; Rilling, R.; Röttger, B. und Thimmel, S. (Hg.) (2013). *Globale Ökonomie des Autos*, Hamburg: VSA, 253-271.
- Candeias, M.; Rilling, R.; Röttger, B. und Thimmel, S. (2013). *Globale Ökonomie des Autos*. Hamburg: VSA.
- Daum, T. (2018). *Das Auto im Digitalen Kapitalismus*. [https://www.rosalux.de/fileadmin/rls\\_uploads/pdfs/sonst\\_publicationen/Das\\_Auto\\_im\\_digitalen\\_Kapitalismus.pdf](https://www.rosalux.de/fileadmin/rls_uploads/pdfs/sonst_publicationen/Das_Auto_im_digitalen_Kapitalismus.pdf), zuletzt geprüft am 10.09.2019.
- E-Control (2019). *Strom – Betriebsstatistik 2018*. <https://www.e-control.at/betriebsstatistik2018>, zuletzt geprüft am 30.5.2019.
- Fachverband der Fahrzeugindustrie (2019). *Statistikjahrbuch*. <https://www.fahrzeugindustrie.at/zahlen-fakten/statistikjahrbuch/>, zuletzt geprüft am 2.7.2019.
- FEEL (Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie) (2019). *Zahlen & Fakten über die Elektro- und Elektronikindustrie*. <https://www.feei.at/aktuelles/facts>, zuletzt geprüft am 14.11.2019.
- Flecker, J.; Hermann, C. (2009). Das Modell Österreich im Wandel. In: Hermann, C.; Atzmüller, R. (Hg.) (2009). *Die Dynamik des »österreichischen Modells«. Brüche und Kontinuitäten im Beschäftigungs- und Sozialsystem*, Berlin: Edition Sigma, 17-44.
- Flemming, J. (2018). Jobs kontra Umwelt? Gewerkschaften als Brückenbauer für eine sozial-ökologische Transformation. In: Schröder, L.; Urban,

- H.J. (Hg.) (2018). *Ökologie der Arbeit – Impulse für einen nachhaltigen Umbau*, Frankfurt a.M.: Bund, 176-195.
- Fraunhofer Austria (2016). *E-MAPP. E-Mobility and the Austrian Production Potential*. <https://www.klimafonds.gv.at/wp-content/uploads/sites/6/E-MAPPStudie.pdf>, zuletzt geprüft am 25.11.2019
- Grabietz, K.; Klein, K. (2019). #Fairwandel. In: *Sozialismus.de*, 46(6), 36-39.
- Hartung, A. (2018). Elektro-PKW – eine ökologische Modernisierung der Automobilität? In: *PROKLA. Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft*, 48(193), 561-567.
- Henriksson, L. (2017). Wege zu einer Konversion der Autoindustrie. Die Vernunft muss bewaffnet werde. In: *Sozialistische Zeitung*. <https://www.sozonline.de/2017/01/wege-zu-einer-konversion-der-autoindustrie/>, zuletzt geprüft am 10.10.2019.
- Herod, A. (2001). Implications of Just-in-Time Production for Union Strategy: Lessons from the 1998 General Motors-United Auto Workers Dispute. In: *Annals of the Association of American Geographers*, 90(3), 521-547.
- IG Metall/Deutscher Naturschutzring (1992). *Auto, Umwelt, Verkehr – Umsteuern, bevor es zu spät ist*, Köln: Bund.
- Industriemagazin (2019). Österreichs Industrie in Zahlen. In: *Industriemagazin*, 7(2019), 34-35.
- Iwer, F. (2018). Ökologischer Umbau der Automobilindustrie, In: Schröder, L.; Urban, H.J. (Hg.) (2018). *Ökologie der Arbeit – Impulse für einen nachhaltigen Umbau*, Frankfurt a.M.: Bund-Verlag, 85-104.
- Kind, M. (2012). *Rückübereignung? Die gesetzliche Übertragung etlicher Unternehmen nach dem Krieg auf dem Staat stand juristisch auf schwachen Beinen*. In: *Die Presse* (5.2.2012). <https://www.diepresse.com/729789/wenn-die-verstaatlichung-ihren-zweck-verfehlt>, zuletzt geprüft am 14.11.2019.
- KLIEN (Klima- und Energiefonds) (2019). *Faktencheck E-Mobilität*. <https://faktencheck-energiewende.at/faktencheck/e-mobilitaet/>, zuletzt geprüft am 30.6.2019.
- Knierim, B. (2019). Funktionierende Elektromobilität ohne Lobby. In: *lunapark21*. <https://www.lunapark21.net/funktionierende-elektromobilitaet-ohne-lobby/>, zuletzt geprüft am 13.07.2018.
- Krzywdzinski, M. (2018). Die Rolle von Niedriglohnperipherien in den globalen Wertschöpfungsketten der Automobilindustrie. In: *PROKLA. Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft*, 48(193), 523-544.
- Kurier (1976): *Die 100 größten Unternehmen Österreichs*. August 1976.

- Lengauer, L.; Wukowitsch, F. (2010). Globale Wertschöpfungsketten in der Automobilindustrie unter besonderer Berücksichtigung der Strukturen und Politiken in Mittel- und Osteuropa. In: Fischer, K.; Reiner, C. und Staritz, C. (Hg.) (2010). *Globale Güterketten. Weltweite Arbeitsteilung und ungleiche Entwicklung*, Wien: Promedia/Südwind, 201-221.
- Ludwig, C.; Simon, H. (2019). Solidarität statt Standortkonkurrenz. Transnationale Gewerkschaftspolitik entlang der globalen Automobil-Wertschöpfungskette. In: Ludwig, C.; Simon, H. und Wagner, A. (Hg.) (2019). *Entgrenzte Arbeit, (un)begrenzte Solidarität? Bedingungen und Strategien gewerkschaftlichen Handelns im flexiblen Kapitalismus*, Münster: Westfälisches Dampfboot, 198-212.
- OTS (2019). *Neue Ideen beleben den alten Traum von der Brennstoffzelle*. [https://www.ots.at/presseaussendung/OTS\\_20190517\\_OTS0013/neue-ideen-beleben-den-alten-traum-von-der-brennstoffzelle](https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20190517_OTS0013/neue-ideen-beleben-den-alten-traum-von-der-brennstoffzelle), zuletzt geprüft am 30.7.2019.
- Österreichische Bundesbahnen (2019). *Es gibt 1.000 gute Gründe ÖBB zu fahren....* <https://blog.oebb.at/1000-gute-gruende-oebb-zu-fahren/>, zuletzt geprüft am 30.7.2019.
- Perz, B. (1996). Politisches Management im Wirtschaftskonzern. Georg Meindl und die Roll des Staatskonzerns Steyr-Daimler-Puch bei der Verwirklichung der NS-Wirtschaftsziele in Österreich. In: Kaienburg, H. (Hg.) (1996). *Konzentrationslager und die deutsche Wirtschaft 1993-1945*, Opladen: Leske und Budrich, 95-113.
- Pichler, M.; Krenmayr, N.; Brand, U. und Schneider, E. (i.E.). The role of industrial policy for a social-ecological Transformation auf the automotive Industry.
- PwC (2018). *Österreichs Automobilzulieferer auf Kurs? Automotive Studie 2018*. [https://www.pwc.at/de/publikationen/branchen-und-wirtschaftsstudien/automotive\\_studie\\_2018.pdf](https://www.pwc.at/de/publikationen/branchen-und-wirtschaftsstudien/automotive_studie_2018.pdf) , zuletzt geprüft am 29.6.2019.
- Raschhofer, M.; Kloibhofer, R. (2017). E-Bike: der Trend und die Gefahren. In: OÖ *Nachrichten*. <https://www.nachrichten.at/nachrichten/spezial/e-bike-der-trend-und-die-gefahren;art194059,2664881>, zuletzt geprüft am 20.06.2019.
- Räthzel, N.; Uzzell, D. (2011): Trade Unions and Climate Change. The Jobs versus Environment Dilemma. In: *Global Environmental Change*, 21(4), 1215-1223.

- Röttger, B. (2010). Strategieprobleme beim Umbau kapitalistischer Produktion, In: *LuXemburg*, 3(2010), 70-79.
- Röttger, B. (2013). Betriebliche Konversion zwischen kapitalistischer Modernisierung und demokratisch-sozialistischer Transformation. In: Candeias, M.; Rilling, R.; Röttger, B. und Thimmel, S. (Hg.) (2013). *Globale Ökonomie des Autos*, Hamburg: VSA, 241-252.
- Santarius, T. (2015). *Der Rebound-Effekt*. Weimar; Marburg: Metropolis.
- Schmalz, S.; Dörre, K. (2014). Der Machtressourcenansatz: Ein Instrument zur Analyse gewerkschaftlichen Handlungsvermögens. In: *Industrielle Beziehungen*, 21(3), 217-237.
- Umweltbundesamt (2018). *Update: Ökobilanz alternativer Antriebe*. <https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/REPO572.pdf>, zuletzt geprüft am 25.11.2019
- Unger, B. (2006). Zählt der Austrokeynesianismus zur gesellschaftskritischen Ökonomie? In: *Kurswechsel*, 6(2006), 66-78.
- Verband der Bahnindustrie (2019). *Exportweltmeister Bahnindustrie*. [https://www.bahnindustrie.at/download/165/Wirtschaftsfaktor\\_Bahnindustrie\\_Zahlen\\_und\\_Fakten\\_FOLDER.pdf](https://www.bahnindustrie.at/download/165/Wirtschaftsfaktor_Bahnindustrie_Zahlen_und_Fakten_FOLDER.pdf), zuletzt geprüft am 25.11.2019.
- VCÖ (2019). *Aktive Mobilität als Säule der Mobilitätswende*, Wien.
- Wainwright, H.; Bowman, A. (2010). Lucas Combine. Erfahrungen mit betrieblicher Konversion. In: *LuXemburg*, 5(2010).
- Weber, F. (2011). Verstaatlichung und Privatisierung in Österreich 1946-1986. In: *Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen*. 34(2), 126-148.
- Wissen, M. (2019a). Kommodifizierte Kollektivität. Die Transformation von Mobilität aus einer polanyischen Perspektive. In: Dörre, K.; Rosa, H.; Becker, K.; Bose, S. und Seyd, B. (Hg.) (2019). *Große Transformation? Zur Zukunft moderner Gesellschaften*, Wiesbaden: Springer VS, 231-244.
- Wissen, M. (2019b). Der sozial-ökologische Umbau als Demokratiefrage, In: PROKLA. *Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft*, 49(196), 477-486.
- Wolf, W. (2019). *Mit dem Elektroauto in die Sackgasse*, Wien: Promedia.

