

Publizierbarer Endbericht

Gilt für Studien aus der Programmlinie Forschung

A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
Kurztitel:	CON-LABOUR
Langtitel:	Social-Ecological Transformation: Industrial Conversion and the Role of Labour Sozial-ökologische Transformation: Industrielle Konversion und die Rolle der Gewerkschaften und Beschäftigten
Zitiervorschlag:	Die Rolle der Gewerkschaften in der Konversion der Automobilindustrie
Programm inkl. Jahr:	10th ACRP, 2017
Dauer:	01.06.2018 bis 30.09.2020
KoordinatorIn/ ProjekteinreicherIn:	Univ.-Prof. Dr. Ulrich Brand
Kontaktperson Name:	Danyal Maneka, BA
Kontaktperson Adresse:	Universitätsstraße 7, 2. Stock, 1010 Wien
Kontaktperson Telefon:	+43 650 301 12 73
Kontaktperson E-Mail:	danyal.maneka@univie.ac.at
Projekt- KooperationspartnerIn (inkl. Bundesland):	Institut für Soziale Ökologie an der Universität für Bodenkultur, Wien
Schlagwörter:	Automobilindustrie, sozial-ökologische Transformation, Gewerkschaften
Projektgesamtkosten:	257.322 €
Fördersumme:	235.084 €
Klimafonds-Nr:	KR17AC0K13759
Erstellt am:	21.12.2020

B) Projektübersicht

1 Kurzfassung

Der Verkehrssektor im Allgemeinen und der Straßenverkehr im Besonderen tragen in hohem Maße zu THG-Emissionen und übermäßigem Ressourcenverbrauch bei (Umweltbundesamt 2019). Die erforderlichen Emissionsreduktionen bedingen eine radikale Veränderung der Mobilitätsmuster, erfordern aber auch weitgehende Veränderungen auf der Produktionsseite. Viele auf die Automobilproduktion zielende Maßnahmen und Debatten hinsichtlich der Bewältigung der Klimakrise verbleiben im Rahmen einer ökologischen Modernisierung des Automobilsystems durch technologische Innovationen wie die Optimierung des Verbrennungsmotors oder die Förderung der Elektroautomobilität und setzen dabei hauptsächlich auf freiwillige Anreizmaßnahmen. Die notwendigen Reduktionen des Ressourcenverbrauchs und der THG-Emissionen erfordern aber eine komplexe Konversion ganzer Branchen. Solche Umbauprozesse sind mit erheblichen Konflikten und Widerständen verbunden, nicht zuletzt da die Automobilproduktion (auch in Österreich) eine wichtige Quelle für relativ stabile und gut bezahlte Arbeitsplätze ist. Dieses „Arbeitsplätze-versus-Klimaschutz-Dilemma“ wirft die Frage auf, wie die Konversion der Branche hin zu einer nachhaltigen Produktionsweise im Sinne der Beschäftigten gestaltet werden kann und welche Rolle die Beschäftigten und Gewerkschaften darin spielen (können).

Das trans- und interdisziplinäre Projekt zielte auf ein besseres Verständnis möglicher Ansatzpunkte und Barrieren für eine sozial-ökologischen Konversion der österreichischen Automobilindustrie ab. Dafür wurden zunächst Fallbeispiele von Konversionsprozessen in der Automobilindustrie und darüber hinaus untersucht (WP2). Um die Bedingungen für eine Konversion der österreichischen Automobilindustrie genauer zu bestimmen, war es notwendig, ihre politische Ökonomie nachzuzeichnen (WP3). Damit Konversionsprozesse realistische Erfolgsaussichten haben, braucht es neben einzelbetrieblichen Initiativen einen förderlichen politisch-institutionellen Rahmen, der abgesehen von der Wirksamkeit auch die *Legitimität* der Konversionsprozesse sicherstellt. CON-LABOUR untersuchte und evaluierte daher den bestehenden institutionellen Rahmen (WP4). Über die strukturellen und institutionellen Bedingungen hinaus erfordern demokratische sozial-ökologische Konversionsprozesse einen entsprechenden Willen und Möglichkeitssinn der Beschäftigten. Dementsprechend untersuchte CON-LABOUR – über Expert*inneninterviews und Fokusgruppendifkussionen – Zukunftsvorstellungen und Krisenwahrnehmungen von Beschäftigten, Gewerkschaften und Betriebsratsmitglieder (WP5).

Hinsichtlich der politischen Ökonomie und des strukturellen Profils der österreichischen Automobilindustrie haben wir drei Konversionshemmende Faktoren ausgemacht: Erstens geht die hohe Relevanz der Branche für die längerfristige Wachstumsdynamik, Wertschöpfung und Beschäftigung mit erheblichen automobilen Pfadabhängigkeiten einher. Zweitens sind die Industrie und die mit ihr verbundenen Clusterstrukturen stark auf die *Produktion und Optimierung von Verbrennungsmotoren* ausgerichtet, womit technologiespezifische Beharrungskräfte verbunden sind. Und drittens handelt es sich bei der österreichischen Autoindustrie im Wesentlichen um eine Zulieferindustrie. Die Unternehmen spielen in den Produktionsnetzwerken eine untergeordnete Rolle. Damit gehen *ingeschränkte Gestaltungsspielräume und eine starke Abhängigkeit von der deutschen Autoindustrie* und ihren Erstausrüstern einher. Als konversionsfördernd erwiesen sich hingegen die hohe Innovationsneigung und das hohe Qualifikationsniveau der Arbeitskräfte. Denn die Ausrichtung der Branche auf Technologieforschung und Produktinnovation geht mit konversionsrelevanten Wissensressourcen einher.

Mit Blick auf die institutionellen und politischen Rahmenbedingungen stellten wir fest, dass die Konversion auf der Unternehmensebene ("Mikroebene") in hohem Maße von entsprechenden politischen Entscheidungen auf der "Mesoebene" abhängt: Insbesondere die Industrie- und Innovationspolitik wurde als Schlüsselfeld identifiziert. Aufgrund der starken Einbindung in internationale Wertschöpfungsketten sind nationale Politiken oft nicht sehr effektiv. Auf EU-Ebene werden aktuelle Veränderungsprozesse in der Automobilindustrie am stärksten durch die CO₂-Emissionsgrenzwerte für Fahrzeugflotten vorangetrieben. Diese reichen aber bei weitem nicht aus, um eine sozial-ökologische Konversion der Automobilindustrie zu erreichen. Dieser Trend ist auch für die gesamte Industrie- und Innovationspolitik zu beobachten. Diese beschränken sich erstens auf

wachstumsorientierte Innovations- und Industriepolitik, zweitens auf flexible, marktbasierende Mechanismen zur Emissionsreduktion und scheuen drittens bisher davor zurück Exnovationsinstrumente für die Abwicklung des Verbrennungsmotors einzuführen. Insofern fördern die politischen Rahmenbedingungen eine *ökologische Modernisierung*, vor allem durch eine Elektrifizierung des Antriebsstrangs und eine Optimierung des Verbrennungsmotors, ohne den bestehenden automobilen Pfad zu verlassen.

Eine explorative Analyse der Zukunftsvorstellungen und Krisenwahrnehmung von Arbeitnehmer*innen zeigte, dass im Hinblick auf die Zukunft der Automobilindustrie drei idealtypische Transformationspfade unterschieden werden können: erstens, eine *ökologische Modernisierung der Verbrennungstechnologie*, zweitens, ein Prozess der *ökologischen Diversifizierung*, meist durch die Aufnahme von Elektroautos und entsprechenden Komponenten in das Produktportfolio und drittens eine umfassendere *Transformation der Mobilitätsmuster* in Richtung Multimodalität. Während der erste Weg von den meisten Befragten favorisiert und der zweite Weg oft mit Skepsis betrachtet wurde, war der dritte Pfad kaum im Horizont der Beschäftigten. Darüber hinaus zeigt sich ein *disparates Bewusstsein* der Beschäftigten: zwar wird die Existenz einer ökologischen Krise durchwegs anerkannt, letztere wird aber meist mit "privaten Praktiken" (Konsum, Mobilitätsverhalten) in Verbindung gebracht, aber kaum je mit der Rolle als Produzent*innen. In einem gewissen Gegensatz zu dieser Orientierung am Status quo und dem disparaten Bewusstsein steht ein *hohes Vertrauen der Beschäftigten in die eigenen Fähigkeiten*, das sich in Richtung einer Konversion mobilisieren ließe.

Um vorhandene Konversionspotentiale zu auszuschöpfen, ziehen wir zwei wesentliche strategische Schlussfolgerungen: Erstens, sollten die Gewerkschaften stärker darauf bedacht sein, das ökologische Krisenbewusstsein der Beschäftigten mit ihrer Rolle als Produzent*innen zu verbinden. Zweitens, politische Entscheidungsträger*innen müssten eine viel aktivere Rolle spielen und stärker in bestehende Entwicklungen eingreifen, um das Konversionspotenzial in den Betrieben bestmöglich nutzen zu können und eine "Konversion durch Design" zu ermöglichen. Der Staat kann wichtige Entwicklungen begünstigen und andere diskriminieren und z.B. Mittel für Umschulungen, Einkommenssicherung oder eine Arbeitszeitverkürzung zur Verfügung stellen. Das heißt, Arbeitsmarktpolitik könnte – neben aktiver Industriepolitik – eine wichtige Rolle für einen gerechten Umbau spielen, weil sie die Legitimität für Transformationsprozesse auf Seiten der Beschäftigten erhöht. Ähnliches gilt für die Ausweitung von Mitbestimmung für Beschäftigte in Unternehmen, Regionen sowie auf nationaler und supranationaler Ebene. Dies könnte nicht nur die Legitimität von Transformationsprozessen erhöhen, sondern auch der Bündelung des Wissens von Beschäftigten und anderen Akteuren im Hinblick auf alternative Produktionsformen und Produkte ermöglichen.

2 Executive Summary

The transport sector in general and road transport in particular are major contributors to GHG emissions and overconsumption of resources (Umweltbundesamt 2019). The necessary emission reductions require a radical change in mobility patterns, but also necessitate far-reaching changes on the production side. Many current measures and debates aiming at automotive production remain within the framework of an ecological modernization of the existing automotive system through technological innovations such as the optimization of the combustion engine or the promotion of electric vehicles, mainly through voluntary incentive measures. However, the mandatory reductions in resource consumption and GHG emissions require a complex transformation or rather conversion of entire industrial sectors, namely in a social-ecological and democratic manner. Such conversion processes entail conflicts and resistance, not least because automotive production (also in Austria) is an important source of relatively stable and well-paid jobs. It is a pillar of trade union's organisational power and of the Austrian social partnership altogether. Changes within the automotive industry inevitably affect this constellation, threatening jobs and potentially weakening trade unions. The question therefore arises as to how the conversion of the industry towards a sustainable production can be shaped in the interests of the workers in order to resolve the "jobs versus environment dilemma".

The trans- and interdisciplinary project aimed at a better understanding of possible entry points and barriers for a socio-ecological conversion of the Austrian automotive (supplier) industry. For

this purpose, historic and recent examples of conversion processes in the automotive industry as well as in other business sectors were examined (WP2). In order to clarify the conditions for a conversion of the Austrian automotive industry, it was necessary to better understand its political economy and structural profile (WP3). In order for conversion processes to have realistic prospects of success, a supportive political-institutional framework is needed in addition to individual company initiatives. This should not only ensure the effectiveness but also the legitimacy of the conversion processes. CON-LABOUR therefore examined and evaluated the existing institutional framework (WP4). Beyond the structural and institutional conditions, democratic socio-ecological conversion processes require a corresponding will and sense of possibility on the part of the workers. Accordingly, CON-LABOUR investigated - via expert interviews and focus group discussions - perceptions and orientations of employees, trade unions and works council members in the automotive industry (WP5).

With regard to the political economy and structural profile of the Austrian automotive industry, we have identified three factors that hinder a conversion: Firstly, the high relevance of the industry for longer-term economic growth, creation of value-added and employment is accompanied by considerable *automotive path dependencies*. Secondly, the industry and the cluster structures associated with it are strongly oriented towards the production and optimisation of combustion engines, which is associated with *technology-specific forces of inertia*. And thirdly, the Austrian car industry is essentially a supplier industry. *The companies play a subordinate role in their production networks. This is accompanied by limited room for manoeuvre and a strong dependence on the German car industry and its original equipment manufacturers (OEMs)*. On the other hand, the high propensity to innovate and the high qualification level of the workforce proved to be conversion-promoting. This is because the industry's focus on technology research and product innovation goes hand in hand with *knowledge resources* that are relevant for alternatives to car production.

Regarding the institutional and policy framework conditions, we found that the success of conversion initiatives at the company level ("micro level") is highly dependent on corresponding political decisions at the "meso level": Industrial and innovation policy in particular was identified as a key field. Due to the strong integration into international value chains, national policies are often not very effective. At the EU level, current transition processes in the automotive industry are most strongly driven by CO₂ emission standards for vehicle fleets. However, these are far from sufficient to achieve a social-ecological conversion of the automotive industry. This trend can also be observed in all industrial and innovation policies at EU level. These are limited, firstly, to growth-oriented innovation and industrial policy, secondly, to flexible, market-based mechanisms for emission reduction and, thirdly, have so far shied away from introducing exnovation instruments for phasing-out the combustion engine. In this respect, the political framework conditions promote an ecological modernisation, above all through electrification of the drive train and optimisation of the combustion engine, without abandoning the existing automotive path.

An explorative analysis of employees' visions of the future and perceptions of crises showed that three ideal-typical transformation paths can be distinguished with regard to the future of the automotive industry: firstly, an ecological modernisation of combustion technology; secondly, a process of ecological diversification, mostly through the inclusion of electric cars and corresponding components in the product portfolio; and thirdly, a more comprehensive transformation of mobility patterns towards multimodality. While the first path was favoured by most respondents and the second path was often viewed with scepticism, the third path was hardly on the horizon of the employees. Furthermore, a disparate consciousness of the workers became visible: although the existence of an ecological crisis is recognised throughout, the latter is mostly associated with "private practices" (consumption, mobility behaviour), but hardly ever with the role as producers. In a certain contrast to this orientation towards the status quo and the disparate consciousness, there is a high level of confidence among workers in their own abilities, which could be mobilised in the direction of a conversion.

In order to realise conversion potentials on various levels, we draw two main strategic conclusions: Firstly, trade unions should be more concerned with linking the ecological crisis consciousness of workers with their role as producers. Secondly, political decision-makers should play a much more active role and intervene in existing developments more thoroughly in order to make the best use of the conversion potential at the company level and to enable "conversion by design". State actors such as parliaments and governments can favour important developments and

discriminate against unsustainable others. They are able to provide guidance through clear and democratically determined targets, guarantees and, last but not least, money. For example, they can fund and support conversion processes, retraining, income security or a reduction in working hours. This means that labour market policy – alongside active industrial policy – could play an important role for a just transformation because it increases the legitimacy for transformation processes on the part of the workers. The same applies to the expansion of democratic participatory processes in companies, regions and at national and supranational level. This could not only increase the legitimacy of transformation processes, but also serve to bundle the knowledge of workers and other actors with regard to the conversion of products and processes.

3 Hintergrund und Zielsetzung

Zwischen 1970 und 2015 hat sich der weltweite Ressourcenverbrauch verdreifacht (UNEP 2016). Die Transformation der globalen Wirtschaft in Richtung Nachhaltigkeit erfordert eine erhebliche Reduktion des Ressourcenverbrauchs und der Treibhausgasemissionen (WBGU 2011, Haberl et al. 2011, O'Brien 2012, Hackmann/St. Clair 2012, UN-Generalversammlung 2015, Görg et al. 2017, Brand/Wissen 2017). Diese Transformation impliziert tiefgreifende Veränderungen in den Produktions- und Konsummustern (z.B. Ernährung, Wohnen, Kleidung, Mobilität). In Österreich hat der Verkehrssektor eine erhebliche Relevanz für die Transformation hin zu einer nachhaltigen Gesellschaft. Im Jahr 2013 entfielen auf diesen Sektor 28 % der gesamten THG-Emissionen. Der Verkehrssektor war auch für den höchsten Anstieg der Emissionen in den letzten Jahren verantwortlich, mit +61% von 1990 bis 2013. Der Straßenverkehr ist der Hauptgrund für diesen deutlichen Anstieg (vgl. Umweltbundesamt 2015, 2016). Darüber hinaus hat der so genannte Dieselskandal die Aufmerksamkeit auf die Schadstoffemissionen von Dieselmotoren und die damit verbundenen gesundheitlichen Risiken gelenkt (Anenberg et al. 2017, Chossière et al. 2017, Umweltbundesamt 2017). Neben den Emissionen ist der Energieeinsatz im Verkehrssektor beträchtlich, da 33 % des gesamten österreichischen Energieverbrauchs auf diesen Sektor entfallen (Umweltbundesamt 2016).

Viele Strategien zur Bewältigung dieser Herausforderungen wurden entwickelt: veränderte Bewusstseins- und Verhaltensmuster der Konsument*innen, verbesserte Energie- und Ressourceneffizienz oder eine Förderung des öffentlichen Verkehrs (BMLFUW 2014). Im Zuge des Dieselskandals haben Strategien zur Abwicklung des Verbrennungsmotors und zur Förderung der E-Mobilität zunehmend an Aufmerksamkeit gewonnen (BMLFUW/BMVIT/BMWF 2012, 2014, BMWFI/IV/WKO 2011, Fraunhofer Austria/Austrian Mobile Power/Virtual Research Center 2016). CON-LABOUR argumentiert jedoch, dass die Erreichung ehrgeiziger Ziele zur Reduktion sowohl des Ressourcenverbrauchs als auch der Emissionen eine komplexe Konversion ganzer Industriebranchen erfordert, die über freiwillige Anreizsysteme hinausgeht (BMVIT et al. 2017). Wir konzentrierten uns auf die Potentiale und Barrieren für eine solche Konversion der Automobilindustrie und ihrer Zulieferer. Das Projekt untersuchte die Rolle der Beschäftigten und ihrer Vertreter als potentielle, oft unterschätzte (und kaum erforschte) Akteur*innen einer sozial-ökologischen Transformation und Konversion (z.B. durch Arbeitnehmerbeteiligung und Wirtschaftsdemokratie; Urban 2018, Schluss in Brand/Niedermoser 2017).

Die Automobilproduktion ist für die österreichische Wirtschaft und ihre Exportorientierung von besonderer Relevanz. Sie schafft mehr als viele direkte Arbeitsplätze (WKO 2016) mit relativ stabilen und hohen Einkommen. Sie eine Säule der österreichischen Sozialpartnerschaft und weist einen hohen gewerkschaftlichen Organisationsgrad auf. Darüber hinaus wird die Automobilindustrie durch die offizielle Industriepolitik (verbunden mit Wirtschafts-, Innovations-, Technologie- und Infrastrukturpolitik) aktiv unterstützt. Diese Politik fokussiert hauptsächlich auf Modernisierungsstrategien (z.B. Energieeffizienz, technologische Innovationen). Obwohl diese Interventionen wichtig sind, sind sie nicht ausreichend, um die höchst nicht-nachhaltigen und tief verwurzelten Produktionsmuster der Automobilindustrie zu verändern, die einen breiten „automobilen Konsens“ (Brand/Wissen 2017) erzeugen und erhalten. Dieser Konsens wird von der offiziellen Politik und der Öffentlichkeit, von den Arbeitgeber*innen und ihren Verbänden sowie von den Arbeitnehmer*innen und ihren jeweiligen Organisationen sichergestellt. Der Begriff des „automobilen Konsens“

bildete den Hintergrund für die Analyse möglicher Konversionsstrategien. In Anlehnung an den fünften Sachstandsbericht des IPCC verstehen wir Konversionsstrategien als ein Instrument der „transformatorischen Anpassung“ und als „Einführung neuer Technologien oder Praktiken“ (IPCC 2014: 80), die über rein technologiebasierte Innovationen hinausgehen. Dazu gehören „tiefgreifende Veränderungen von Governance-Strukturen, wirtschaftlichen und sozialen Beziehungen, Verlagerungen von Standorten, Aktivitäten oder Veränderungen von Lebensstilen“ (KLIEN 2016: 7). Darüber hinaus war unsere Forschung motiviert durch die Sustainable Development Goals (SDGs), insbesondere SDG 8 (menschenwürdige Arbeit), SDG 9 (integrative und nachhaltige Industrialisierung), SDG 12 (verantwortungsvoller Konsum und Produktion) und SDG 13 (Klimaschutz) (UN-Generalversammlung 2015). Die Transformation der Automobilindustrie und ihrer Zulieferer geht bei wichtigen Entscheidungsträger*innen in Industrie, Politik und Forschung selten über eine ökologische Modernisierung in Richtung Elektromobilität hinaus. Gleichzeitig wird die permanent stattfindende Restrukturierung der globalen Automobilindustrie – insbesondere durch die Digitalisierung von Produktion und Mobilität, die intensiviertere Globalisierung der Wertschöpfungsketten sowie den demographischen Wandel (Urban 2018) – kaum mit den Herausforderungen der Klimakrise verbunden.

Daher besteht eine *erste Forschungslücke* in der weitgehend fehlenden Forschung über die Infragestellung des „automobilen Konsenses“. Entsprechende Forschungen, damit verbundene öffentliche Diskussionen und erfolgreiche Versuche sind jedoch die Voraussetzung dafür, umfassendere sozial-ökologische Transformationen einzuleiten. Die *zweite Forschungslücke* betrifft die Rolle der Arbeitnehmer*innen und ihrer Vertreter*innen in sozial-ökologischer Transformationsprozesse im Allgemeinen (für Österreich Brand/Niedermoser 2017) und der Konversion des Automobilsektors im Besonderen.

Zielstellung:

Aus inter- und transdisziplinärer Perspektive sollte das Projekt zu einem besseren Verständnis der Potentiale und Hindernisse für eine sozial-ökologische Konversion der Automobilindustrie und der jeweiligen Rolle von Arbeitnehmer*innen und Gewerkschaften beitragen.

Die zentralen *Forschungsfragen* lauteten:

1. Welche aktuellen Diskussionen, Vorschläge und Erfahrungen im Hinblick auf Konversionsprozesse lassen sich auf gesellschaftlicher, branchenspezifischer und betrieblicher Ebene identifizieren? Was können wir aus historischen Debatten und Erfahrungen in Österreich lernen? Gibt es Diskussionen und Erfahrungen in anderen Ländern, von denen Österreich lernen kann?
2. Was sind mögliche Ansatzpunkte, um über technologische Innovationen und die Modernisierung des Automobilsektors hinausgehende Debatten und Konversionsstrategien in Österreich zu fördern?
3. Welche Instrumente und Strategien demokratischer Steuerung und Mitbestimmung können die Durchführbarkeit, Qualität und Legitimität von Konversionsprozessen sicherstellen und verbessern?
4. Welche zentralen Hindernisse für Konversionsprozesse lassen sich auf verschiedenen Maßstabsebenen und im Hinblick auf unterschiedliche Akteur*innen identifizieren?

Forschungsleitende *Annahmen* bezogen wir aus aktuellen politischen Debatten und der wissenschaftlichen Literatur:

1. Der Automobilsektor und dessen sozial-ökologischer Umbau ist neben inkrementellen technologischen und sozialen Innovationen ein zentraler Aspekt für die Entwicklung klimafreundlicher Mobilitätsstrategien und für die Transformation in Richtung Nachhaltigkeit.
2. Es gibt in Österreich – und darüber hinaus - einen starken „automobilen Konsens“, der von Arbeitgeber*innen, Eigentümer*innen, Arbeitnehmer*innen und ihre Interessensvertretungen sowie der Regierung getragen wird, der aber auch durch das alltägliche Verhalten der Konsument*innen untermauert und fortgeschrieben wird. Darüber hinaus sind Autos ein immanenter Bestandteil von hegemonialen Wohlstandsnarrativen.

3. Arbeitnehmer*innen und Gewerkschaften können eine wichtige Rolle in zukünftigen Konversionsprojekten spielen. Aufgrund ihres Wissens und ihrer Erfahrung sind sie wesentliche Akteure bei der Entwicklung und Umsetzung von Konversionsszenarien. In diesem Zusammenhang sind sowohl die Frage der Beteiligung der Arbeitnehmer*innen als auch umfassende Konzepte der Wirtschaftsdemokratie von grundlegender Bedeutung.
4. Die Schaffung alternativer Formen hochwertiger Beschäftigung jenseits der Automobilindustrie ist ein wichtiger Faktor für die Legitimität und Akzeptanz von Konversionsstrategien bei den Beschäftigten, ihren Vertreter*innen und anderen politischen Akteur*innen. Konversionsstrategien müssen in spezifische regionale Gegebenheiten eingebettet sein, d.h. die Beschäftigten müssen alternative Beschäftigungsmöglichkeiten im gleichen Unternehmen oder in der gleichen Region haben.
5. Sozial-ökologische Konversion kann nicht auf einzelne Unternehmen oder Branchen beschränkt werden, sondern muss von Maßnahmen auf politischer Ebene begleitet und ermöglicht werden. Daher spielen der Staat und eine unterstützende Politik eine zentrale Rolle.

4 Projektinhalt und Ergebnis(se)

Projektergebnisse (nach Work-Packages)

Die österreichische Automobilindustrie befindet sich in einem tiefgreifenden Veränderungsprozess. Klimapolitische Ziele, technologische Innovationen sowie veränderte Wettbewerbsbedingungen und Mobilitätspraktiken setzen die Branche zunehmend unter Veränderungsdruck. Entwicklungen wie der Trend zum autonomen und vernetzten Fahren, die Relativierung des privaten Pkw-Besitzes und Veränderungen im Bereich der Antriebstechnologien werden die Automobilität, die mit ihr einhergehenden Subjektivitäten und Wertschöpfungsketten in den kommenden Jahren stark verändern. Produktionsseitig treffen diese Entwicklungen verstärkt die Automobilzulieferer, die das Bild der Branche in Österreich prägen.

Bei der Untersuchung des Veränderungsprozesses galt unser besonderes Interesse den „Konversionspotenzialen“, d.h. der Frage, unter welchen Bedingungen eine Transformation der Automobilindustrie Teil einer nachhaltigen, nicht mehr autozentrierten Mobilitätsinfrastruktur werden kann und welche Rolle die Beschäftigten in diesem Prozess spielen können. Die Frage nach dem *Was* der Produktion erwies sich als ebenso relevant wie jene nach dem *Wie*, d.h. die Frage, inwieweit geeignete (industrie-)politische Rahmenbedingungen gegeben sind, wer die strategischen Unternehmensentscheidungen trifft und den Produktionsprozess steuert und wie genau die Eigentumsstrukturen aussehen.

Im Folgenden sprechen wir sowohl von *Konversion* als auch von *Transformation*, verwenden die beiden Begriffe aber nicht synonym. Vielmehr wird *Transformation* „als umfassender sozioökonomischer, politischer und soziokultureller Veränderungsprozess verstanden, in den auch politische Steuerung und politische wie gesellschaftliche Strategien eingehen, der darauf aber nicht reduzierbar ist“ (Brand 2014: 249). In unserem Fall bezieht sich Transformation auf das gesamte Mobilitätssystem, das seit Beginn der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts vom Auto und dem Individualverkehr dominiert wird, während Konversion sich auf die betriebliche Dimension dieser sektoralen oder gesellschaftlichen Transformation bezieht. Unternehmenskonversion beschreibt einen komplexen Prozess der möglichst vollständigen Restrukturierung des Geschäftsmodells von einer Angebotspalette bzw. Branche hin zu einer grundverschieden anderen. Dementsprechend konzentrieren wir uns bei der Betrachtung des Konversionspotenzials auf die Möglichkeiten und Grenzen einer Konversion der Automobilindustrie – von einer Verlagerung hin zur Bahntechnik und zur Produktion für öffentliche Verkehrsinfrastrukturen bis hin zu einer grundlegenden Umstellung auf sozialökologische Produkte und Dienstleistungen außerhalb des Mobilitätssektors.

Unsere These ist, dass die vorherrschenden Entwicklungstrends die ökologische Modernisierung des Antriebssystems im Allgemeinen und des Verbrennungsmotors im Besonderen sowie die Diversifizierung hin zur Elektromobilität sind. Beides wird nicht nur durch die bestehenden

Eigentums- und Wettbewerbsverhältnisse begünstigt und von der nationalen und europäischen Politik unterstützt. Die enge Modernisierungsstrategie prägt vor allem auch den Horizont der Beschäftigten stark. Auf Seiten der Letzteren werden jedoch häufig alternative Überlegungen und Erfahrungen sichtbar: Ausgehend von einem starken Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten gibt es zumindest Hinweise darauf, dass man etwas ganz anderes und unter ganz anderen Bedingungen produzieren könnte, d.h. dass eine Konversion der Automobilindustrie im Rahmen einer Transformation des Mobilitätssystems möglich ist.

WP2: Transformationstypologien sowie historische und aktuelle Fallbeispiele sozial-ökologischer Konversion

Beispiele aus anderen Zeiten, Branchen und Ländern können dabei helfen, die Bedingungen für gegenwärtige und künftige Konversionsprozesse in der österreichischen Autoindustrie besser zu verstehen. WP2 untersuchte deshalb historische und aktuelle Diskussionen und Strategien in der Automobilindustrie und darüber hinaus. Wir legten dabei einen Fokus auf Best-Practice-Beispiele (aus verschiedenen Ländern und Branchen), die für die Konversion der österreichischen Automobilindustrie lehrreich sein könnten. Die COVID-19-Pandemie prägte gegen Ende des Projekts das gesellschaftliche und wirtschaftliche Leben sowie einzelne Produktionsbereiche stark. Daher haben wir auch vorläufige Reflexionen darüber angestellt, wie die Pandemie sich auf das Konversionspotenzial in der Autoindustrie auswirkt. Ausgewählte Fallbeispiele wurden auf der Projektwebsite veröffentlicht. Nach einigen begrifflichen und typologischen Überlegungen werden diese Beispiele in gekürzter Form dargestellt.

Der Begriff „Konversion“ leitet sich ab vom lateinischen Wort *conversio* und bedeutet „Umkehrung, Umwandlung, Übertritt“. Im Laufe der Geschichte hat sich der Bedeutungsgehalt gewandelt und auf immer mehr Bereiche ausgedehnt. Teilweise löst er höchst ambivalente Assoziationen aus. Im betrieblich-industriellen und im politischen Kontext wird der Begriff häufig zuerst mit einer zivilen Nachnutzung vormaliger Rüstungsbetriebe und militärisch genutzter Flächen, d. h. als Rüstungskonversion verstanden. Im Rahmen unserer Forschungen und Interviews hat sich überdies gezeigt, dass viele Gewerkschafter*innen, Betriebsrät*innen und Arbeitnehmer*innen mit dem in noch kleinen Expertenkreisen zirkulierenden Konversionsbegriff in der Regel nichts anfangen können. Im Gegensatz zum Begriff „Transformation“ benutzen viele den Konversionsbegriff entweder gar nicht oder wenn, dann zumeist nur in einem anderen Sinn, nämlich synonym zu verschiedenen Weiterentwicklungen von Modellen und Produktionsverfahren oder im Sinne einer „Antriebskonversion“, d. h. im Sinne einer Produktionsumstellung vom Verbrennungs- zum Elektromotor oder zur Brennstoffzelle. Deswegen gibt es kein einheitliches und von der breiten Allgemeinheit getragenes Begriffsverständnis (Schicketanz 2020; Röttger 2010/2011; Blöcker 2012/2013/2014/2020; Dörre et al 2020; Henriksson 2013).

Im Folgenden wollen wir in aller Kürze zwei zentrale Ansätze für eine Typologie vorstellen. Betrachtet man zunächst die transformationsauslösenden Prozesse, dann lassen sich vier bis fünf Typen voneinander unterscheiden (Schicketanz 2020; Röttger 2011; Blöcker 2020):

- 1) staatsgetriebene Form
- 2) weltwirtschaftlich getriebene Form
- 3) wettbewerbskorporatistische Form
- 4) wirtschaftsdemokratische Form.

Vor dem Hintergrund der aktuellen Pandemie wird außerdem klar, dass (5) einschneidende naturbedingte Krisen ebenfalls den Anstoß für einen transformativen Prozess liefern können, der sich dann zumeist in der einen oder anderen der vier oben genannten Formen fortentwickelt.

Aus unternehmenspolitischer Perspektive lassen sich hingegen sechs strategische Entwicklungsansätze mit transformativem Potenzial voneinander unterscheiden (Schicketanz 2020).

, wobei in der Realität häufig eine Kombination aus mehreren Typen und eine graduelle Veränderung zu beobachten ist:

- 1) Abwicklung einer Produktlinie (z. B. Aufgabe des Verbrennungsmotors oder der Stromerzeugung aus Braunkohle),

- 2) Diversifizierung des bestehenden Geschäftsmodells (z. B. Ergänzung der Motorenproduktion um Elektro-/Hybridmotoren oder temporär zusätzliche Herstellung von Beatmungsgeräten),
- 3) Modernisierung (z. B. klimaneutralere Produktion oder Antriebswende durch Elektromotor und Brennstoffzelle),
- 4) Unternehmensbeteiligung und -kooperation (z. B. Mobilitätsdienstleister als Joint Venture oder Kauf von/Beteiligung an Unternehmen mit sozial-ökologischer Produktion),
- 5) Konversion (siehe oben; z. B. Produktionsumstellung von Landmaschinen und Autoteilen zu Windkraftanlagen) und schließlich von Anfang an sozial-ökologisch und nachhaltig ausgerichtete Neugründungen, Ausgründungen oder Unternehmensfusionen.

Solche Umbauprozesse in der Produktion folgen nicht zwangsläufig einem abgestimmten strategischen Gesamtkonzept. Neben dieser so genannten „Konversion durch Design“ gibt es auch die „Konversion durch Disaster“ (Sommer/Welzer 2017, Bormann et al 2018), also eine eher zufällige, im Falle von Krisen wie der Corona-Pandemie allerdings oft nur temporäre Konversion. Konversionsprozesse variieren darüber hinaus im Hinblick auf Möglichkeiten der Partizipation und demokratischen Teilhaben von Beschäftigten und anderen Akteuren (Röttger 2011).

Ergänzend zu den oben genannten Typen lassen sich weitere Transformationskanäle auf gesellschaftlich-kultureller und politischer Ebene analysieren. Sie umfassen sinnvolle Innovationen, Anreize, Regeln und kollektive Verhaltensänderungen. Dort ist beispielsweise eine gesellschaftliche Nutzenmaximierung zentral, indem das Mobilitätssystem stärker dienstleistungsorientiert ausgerichtet wird und gute Alternativen zum klassischen Modell des Individualverkehrs mit Auto in Privateigentum schafft. Das können Sharing-Modelle sein ebenso wie intelligente Verzahnungen von ÖPNV, Rad (und Auto). Das Schlagwort heißt Mobilitätsdienstleistungen oder „Mobility-as-a-Service“ (Durand et al. 2018). Ebenfalls ist an ein umweltfreundliches Mobilitätsmanagement durch innovative Raumplanung, institutionelle Änderungen und politische Umsteuerung zu denken, das den Bedarf für automobiler Individualmobilität und den Wunsch danach signifikant reduziert. Beispiele sind der Ausbau des ÖPNV und Radwegenetzes oder sozial-ökologische Änderungen der Subventions- und Steuerpolitik.

Sozial-ökologische und demokratische Transformation werden häufig konzeptionell zusammengedacht. Dabei grenzen sich partizipative von autokratischen Ansätzen entwicklungsentscheidend ab. Nicht selten bemängeln Angestellte und Arbeiter*innen, dass Veränderungen von Betriebsprozessen und Produktpaletten top-down von der Geschäftsführung, dem Mutterkonzern im Ausland oder den Kapitalgeber*innen und Inhaber*innen angewiesen werden. Doch die erhofften und gewünschten Ergebnisse lassen sich viel besser erreichen, wenn vor Entscheidungen partizipative Verfahren gewählt werden, welche die zentrale, wertschöpfende und kreative Rolle der Beschäftigten mit ihrem umfangreichen Know-how wertschätzend berücksichtigen.¹

Einige Praxisbeispiele

Der Lucas Plan – der Versuch einer partizipativ-demokratischen Konversion

Beschäftigte von Lucas Aerospace, einem Rüstungsunternehmen in Großbritannien, legten in den 1970er Jahren einen Plan vor, das Unternehmen auf die Entwicklung von innovativen und gesellschaftlich sinnvollen Produkten umzustellen. In nur einem Jahr entwickelten sie 150 Prototypen in den Kategorien: medizinische Apparate, alternative Energiequellen, Transportsysteme, Bremssysteme, maritime Anlagen und telechirurgische Geräte. Jedoch scheiterte das Projekt am Widerstand der Gewerkschaften und der Regierung (Wainwright/Elliott 1982).

Bahnfahren mit Ökostrom als Vorreiter

¹ Ein Forschungsprojekt um Klaus Dörre kam zu ähnlichen Erkenntnissen wie unser Con-Labour-Projekt (Blöcker 2020).

Die Bahn ist als Teil des ÖPNV zentraler Bestandteil einer sozial-ökologischen Verkehrswende. Seit Einführung des Bahnverkehrs im 19. Jahrhundert gab es bereits mehrere ökologische Konversions-, Modernisierungs- und Diversifizierungsschritte. Führen zunächst nur Dampflokomotiven, kamen später Elektroloks hinzu. Seit der Abwicklung des Dampftriebs gibt es nunmehr elektrische und dieselektrische Lokomotiven, die die Strecken zur Güter- und Personenbeförderung befahren. Zurzeit wird in Österreich die Elektrifizierung weiter vorangetrieben und in den nächsten Jahren und Jahrzehnten sukzessive auf 100 % Ökostrom umgestellt. Mitunter bietet zurzeit aber nicht jede Streckenelektrifizierung einen ökologischen Vorteil, wenn man beispielsweise Verkehrsaufkommen, Flächennutzung und Ressourcen zur Elektrifizierung berücksichtigt. Zentral für eine Verkehrswende ist die weitestgehende (Rück-)Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene.

Automobile Antriebskonversion

Die konventionellen, mit fossilen Treibstoffen betriebenen Otto- und Dieselmotoren sind keinesfalls alternativlos. Der Elektromotor mit Antriebsbatterie ist die wohl bekannteste klimafreundlichere Alternative, insbesondere dann, wenn Strom aus regenerativen Energiequellen genutzt wird. Allerdings sind die sozialen und ökologischen Folgekosten der Batterieproduktion und der Lade-Infrastruktur zu berücksichtigen. Wasserstoff ermöglicht ebenfalls ökologischere Antriebstechnologien, wobei dessen Herstellungsbedingungen für Wirkungsgrad und Ökobilanz entscheidend sind. Unabhängig von dessen Herstellung liegt der Wirkungsgrad eines Autos mit Wasserstoffantriebstechnologie zurzeit deutlich unter demjenigen eines reinen Elektroautos. Außerdem ist der viel höhere Preis für eine schnelle Verbreitung abträglich. Eine Option besteht darin, einen Verbrennungsmotor mit Wasserstoff zu betreiben. Der Wirkungsgrad liegt dabei zwischen denjenigen konventioneller Benzin- und Dieselmotoren. Insoweit böte diese Option dem Dieselfahren und den in diesem Bereich Beschäftigten eine umweltfreundlichere Zukunft mit Wasserstoff als Treibstoff. Bei der zweiten Wasserstoff-Option wird mittels einer Brennstoffzelle Strom erzeugt, der einen Elektromotor antreibt.

Volvos Transformation in eine automobiler Zukunft

Der schwedische Automobilhersteller Volvo, der mittlerweile zu einem chinesischen Autokonzern gehört, ergriff als eines der ersten Unternehmen die Chance, den eigenen Umbau schon zu einem sehr frühen Zeitpunkt proaktiv in die Wege zu leiten. Diese privatwirtschaftlich getriebene Form der Konversion ist eingebettet in eine langfristige Strategie, sich bis 2040 als „nachhaltiger und klimaneutral“ produzierender Autohersteller neu aufzustellen. Ab 2019/20 möchte Volvo voll und ganz auf Modelle mit Elektro- oder Hybridmotor setzen und die Entwicklung von Dieselmotoren aufgeben. Der sukzessive Umbau soll helfen, neue Wachstumsmärkte zu erschließen und langfristig wettbewerbsfähiger zu sein. Dadurch können viele Arbeits- und Ausbildungsplätze gesichert werden. Alles in allem unterwirft sich jedoch auch Volvo der kapitalistischen Wachstumslogik und dem Mantra des Individualverkehrs.

Toyota und Hyundai: Diversifizierung mit Wasserstoffautos

Seit etwa 2014 produziert der japanische Toyota-Konzern Brennstoffzellenautos in nennenswerter Stückzahl in Serie, bisher etwa 10.000 Stück. Technisch ist das Modell „Mirai“ (dt. Zukunft) ein Hybrid, der von einem Elektromotor angetrieben wird, dessen Batterie während der Fahrt mit Hilfe einer Brennstoffzelle nachgeladen werden kann. Der südkoreanische Hersteller Hyundai verfolgt mit seinem Modell eine ähnliche Diversifizierungsstrategie.

Konversion und COVID-19

In Zeiten der COVID-19-Pandemie stellten Unternehmen der Autoindustrie binnen weniger Tage ihre Fabriken um und produzierten, weil staatlich angetrieben, gesellschaftlich notwendige

Produkte. „Konversion durch Disaster“, also eine krisengetriebene – und nur temporäre Umstellung der Produktpalette von Unternehmen – setzte sich kurzfristig durch. General Motors und Ford in den USA produzierten Beatmungsgeräte, um eine Überlastung des US-amerikanischen Gesundheitssystems abzufedern. Ebenso wurden in Spanien in einem Seat-Werk Beatmungsgeräte hergestellt. Auch in Deutschland produzierten Autozulieferbetriebe in Bayern – auf staatlichen Auftrag hin – Atemschutzmasken. Und in Italien kooperierten Ferrari und Fiat mit dem Gerätehersteller Siare Engineering, um höhere Produktionskapazitäten bei medizinischem Equipment zu erreichen.

WP3: Die österreichische Automobilindustrie – Strukturmerkmale und deren Implikationen für eine Konversion

Um die Bedingungen für eine Konversion einer ganzen Branche zu klären, mussten zunächst die Besonderheiten der betreffenden Branche, ihre Kerndynamik, ihre Hauptakteure, ihre wirtschaftliche Bedeutung und ihre strukturellen Merkmale genauer untersucht werden.

In WP3 haben wir diese Aspekte untersucht und danach gefragt, welche Implikationen sie für eine sozial-ökologische Konversion haben. Die branchenspezifischen Faktoren, die eine Konversion hemmen, sind 1) *Pfadabhängigkeiten*, die sich aus der hohen Bedeutung der Automobilproduktion für die österreichische Wirtschaft, ihrer zentralen Rolle für die industriellen Beziehungen und der starken Fokussierung auf die Verbrennungstechnologie ergeben, und 2) *wirtschaftliche Machtverhältnisse* innerhalb der automobilen Wertschöpfungsketten, die den Handlungsspielraum der lokalen Akteure (einschließlich der Arbeitnehmer*innen) bei der Gestaltung zukünftiger Pfade einschränken. Ein wichtiger konversionsbegünstigender Faktor ist die Dominanz einer „high road“-Strategie mit *Schwerpunkt auf funktionaler Flexibilität und technologischer Innovation*, da dieses Profil mit hochqualifizierten Beschäftigten und entsprechenden Wissensressourcen einhergeht, die für die Entwicklung alternativer Produkte und Verfahren genutzt werden könnten.

Der Fokus von WP3 hat sich gegenüber dem ursprünglichen Konzept (Forschungsantrag) leicht verschoben: So spielte der institutionelle und politische Rahmen in WP3 eine eher kontextuelle Rolle, dieser wurde allerdings in WP4 eingehender untersucht. Grund dafür war eine leichte Verschiebung des Schwerpunkts von WP4, die weiter unten beschrieben wird, und daraus resultierende Synergieeffekte. Die Datenbasis dieses Arbeitspakets besteht aus einer Auswertung vorhandener Literatur, Umfragen, Statistiken sowie Interviews mit Expert*innen im Feld der Automobilindustrie. Zwischen Herbst 2018 und Herbst 2019 wurde ein (interner) Bericht über die Ergebnisse erstellt und diese in Form eines Sammelbandbeitrags veröffentlicht. Darüber hinaus dienten die gesammelten Daten als Grundlage für die Arbeitspakete 4 und 5.

Automobilproduktion zwischen Veränderungsdruck und Pfadabhängigkeit

Die Autoproduktion in Österreich ist nach wie vor von großer Bedeutung für die kapitalistische Wachstumsdynamik, die Beschäftigung und die Arbeitsbeziehungen. Der groß umfassende Strukturwandel innerhalb des Automobilitätsregimes (Geels et al. 2012) geht jedoch mit enormen Herausforderungen für die österreichischen Zulieferer einher. Sie sind gezwungen, sich im Hinblick auf alternative Antriebssysteme, energiesparende Leichtbau-Modelle, digitale Dienste und softwarebasierte Anwendungen für das Fahrzeug neu zu positionieren und ihre Technologien entsprechend weiterzuentwickeln. Dabei treten sie zwangsläufig in Konkurrenz zu neuen Anbietern – etwa aus der Elektro- und Elektronikindustrie. Dabei stehen die Unternehmen unter zunehmendem Zeitdruck. Sie müssen sich möglichst schnell auf neue Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle einstellen, um sinkende Umsätze in traditionellen Produktionssegmenten zumindest teilweise ersetzen zu können und nicht aus der Wertschöpfungskette auszuschneiden (Schneider et al. 2018). Gerade die konkurrenz- und politikgetriebene (siehe WP4) Elektrifizierung des Antriebsstrangs ist für die österreichische Automobilindustrie eine Quelle großer Unsicherheit, da große Teile der Produktion und Entwicklung auf den Verbrennungsmotor ausgerichtet sind. Die Autor*innen einer Studie im Auftrag des österreichischen Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie erwarten je nach veranschlagtem Szenario einen Verlust an Wertschöpfung zwischen 4 und 15 %. Bezogen auf die Beschäftigung wird in der direkten Automobilzulieferindustrie mit einem Rückgang

von bis zu 13 % gerechnet, was einen Verlust von rund 8.000 Arbeitsplätzen bedeuten würde. Berücksichtigt man die Beschäftigungseffekte in verwandten Branchen, steigt die Zahl der bedrohten Arbeitsplätze auf bis zu 24.000 (Kleebinder et al. 2019: 58f.).

Diesem Veränderungsdruck stehen starke wirtschaftliche und technologische Beharrungskräfte auf Branchenebene entgegen. Diese resultieren in erster Linie aus der wirtschaftlichen und beschäftigungspolitischen Bedeutung dieses Produktionszweiges. Die Automobilindustrie ist ein „Motor“ für langfristiges wirtschaftliches Wachstum und Beschäftigung in Österreich. In den letzten 20 Jahren hat sich der Produktionswert in der Automobilindustrie verdreifacht, während sich die Produktion der gesamten Industrie nur verdoppelt hat. Seit dem Jahr 2000 ist die Zahl der Arbeitsplätze in der Branche um 55 % gestiegen, während die Zahl der Arbeitsplätze in der gesamten Industrie im gleichen Zeitraum nur um 2 % zugenommen hat. In den Jahren 2009 und 2010 führte die Finanz- und Wirtschaftskrise zu einem deutlichen Einbruch, aber bereits 2012 hatte das Produktionsvolumen wieder das Vorkrisenniveau erreicht (die Zahl der Beschäftigten erst 2016). Der Wachstumstrend hielt für mindestens 6 Jahre an (FV Automobilindustrie 2019). Im Jahr 2019 zeichnete sich eine Trendwende ab, wie betriebsbedingte Kündigungen von Mitarbeiter*innen und der Abbau von Leiharbeiter*innen in mehreren Unternehmen nahelegen.² Es ist noch nicht absehbar, wie schwerwiegend der wirtschaftliche Umsatzeinbruch infolge der Covid19-Maßnahmen sein wird. Es gibt jedoch Anzeichen für einen massiven Rückgang, zumindest auf kurze Sicht.

Trotz all dieser Krisenphänomene (die sowohl strukturelle als auch konjunkturelle Gründe haben) steht die Branche für wirtschaftlichen Erfolg, langfristiges Wachstum und Arbeitsplätze. Mit einem Wertschöpfungsanteil von 8 % an der Industrieproduktion ist die Autoproduktion für die österreichische Industrie von großer Bedeutung (Wolf 2018: 4). Auch für die Leistungsbilanz der exportorientierten österreichischen Wirtschaft ist die Branche von hoher Relevanz. Dies gilt insbesondere für die Produktion von Verbrennungsmotoren (Keuschnigg et al. 2017). Nur der Maschinenbau hat ein höheres Exportvolumen als die Fahrzeugindustrie. Auch die Relevanz für die Beschäftigung ist nicht zu vernachlässigen. Mehr als 10 % der industriellen Beschäftigung (76.700 Personen) waren 2018 der Automobilindustrie und der Automobilproduktion in angrenzenden Branchen zuzurechnen (FV Fahrzeugindustrie 2019). Es sollte nicht vergessen werden, dass es typisch für die Automobilindustrie ist, dass sie eng mit anderen Branchen wie der Kunststoff-, Textil-, Gummi- oder Maschinenbauindustrie verbunden ist (Schneider et al. 2018). Dieses Segment generiert etwa ein Drittel der gesamten automobilen Wertschöpfung³. Darüber hinaus ist anzumerken, dass die Arbeitsplätze in der Automobilindustrie auch einen relativ hohen gewerkschaftlichen Organisationsgrad aufweisen⁴ und die Branche somit eine wichtige Säule gewerkschaftlicher Macht darstellt.

Die Kehrseite dieses langfristigen wirtschaftlichen Erfolgs und dieser Bedeutung ist eine starke *automobile Pfadabhängigkeit* (Zimmer 2020), die Unternehmen, Politik und Gewerkschaften fest an die Automobilproduktion bindet. Spezifischere Kräfte Beharrung betreffen die Verbrennungstechnologie. Sie ist der technologische und wirtschaftliche Kern der Branche: Von den beinahe 15 Milliarden Euro Umsatz im Jahr 2017 entfielen vier Milliarden Euro auf die Produktion von Verbrennungsmotoren und Getrieben. Dieser Teilbereich ist hochprofitabel und stellt das mit Abstand wichtigste Kompetenzfeld der Branche dar (Klausner 2019). In diesem Zusammenhang sehen viele Befragte – Industrievertreter*innen, Betriebsrät*innen, Gewerkschafter*innen sowie Wissenschaftler*innen – den Verbrennungsmotor zumindest als potenziell nachhaltig an und schreiben ihm ein hohes ökologisches Optimierungspotenzial zu. Einige warnen vor einer Abwertung etablierter Kompetenzen und einem daraus resultierenden Verlust an Wettbewerbsfähigkeit, sollte sich batterieelektrisch betriebene Fahrzeuge durchsetzen (siehe auch WP5). Investitionen in die Optimierung der Verbrennungstechnologie, gekoppelt mit Leichtbau und Materialeffizienz, scheinen bisher die vorherrschenden Reaktion auf den vor allem durch Klimapolitik und internationalen Wettbewerb

2 In der Tageszeitung »Der Standard« vom 6.10.2019 wird darauf verwiesen, dass die Auftragseingänge – beispielsweise bei Opel in Wien und Magna in Graz – signifikant zurückgehen. Den 400 Kündigungen bei Opel steht allerdings eine Gewinnausschüttung von 50 Millionen Euro an die Konzernmutter gegenüber. BMW Steyr führte gar 180 Millionen Euro ab (Ungerböck 2019).

3 Im EU-Vergleich liegt Österreich in der Spezialisierung auf die Kraftfahrzeugproduktion dennoch nur im Mittelfeld. In den großen Kfz-Herstellerländern 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).

4 Österreichische Gewerkschaften veröffentlichen grundsätzlich keine Zahlen zum Organisationsgrad. Interviewte Gewerkschafter*innen beantworteten die Frage nach dem Organisationsgrad in der Autoindustrie jedoch durchweg mit »hoch« oder »sehr hoch«.

induzierten (siehe WP4) Veränderungsdruck zu sein, auch wenn Investitionen in alternative Antriebstechnologien – insbesondere Elektromobilität, in geringerem Maße Brennstoffzellen – von vielen Unternehmen als strategischer Faktor wahrgenommen werden (siehe auch PwC 2018: 10, Interview Branchenspezialist). Dies deutet zwar auf eine gewisse Dynamik hin, doch die Tatsache, dass die Verbrennungstechnologie für viele wichtige Unternehmen der Branche nach wie vor als das rentabelste Investitionsfeld wahrgenommen wird, macht deutlich, wie tief die sie in den Status-Quo der Produktion „eingeschlossen“ ist. Dieser *Lock-in-Effekt* (Wells/Nieuwenhuis/Orsato 2011) dürfte eine Neuausrichtung auf alternative Produktlinien und Technologien erschweren. Diese Beharrlichkeit, die sich nicht zuletzt durch die anhaltende Rentabilität dieser Technologie erklärt, steht jedoch in einem Spannungsverhältnis mit dem Druck in Richtung Elektromobilität, der durch Flottenemissionsnormen und andere politische Maßnahmen zur Reduktion der CO₂-Emissionen entsteht (Interview Mobilitätsclustervertreter).

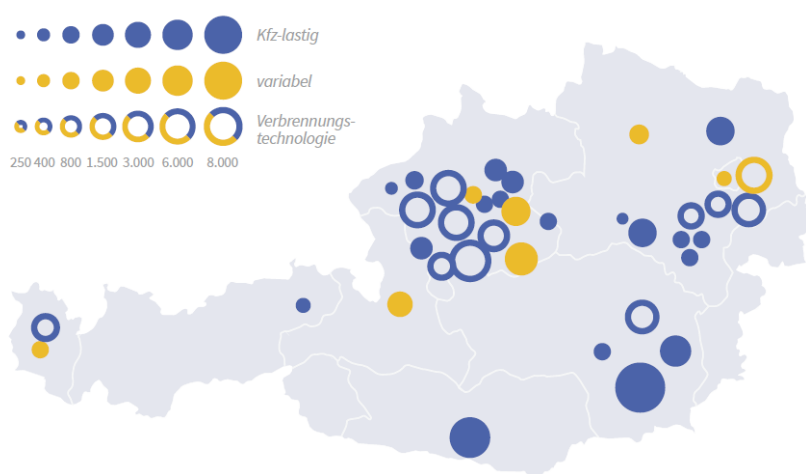


Abb 1: Die Spezialisierung großer Unternehmen der Branche auf Automobilproduktion und Verbrennungstechnik; Quelle: Eigene Illustration der Autor*innen, basierend auf Informationen auf Websites von Automobilfirmen (mit mehr als 200 Beschäftigten)

Wirtschaftliche Machtverhältnisse – zwischen Außenabhängigkeit und Innovationsorientierung

Die Produktionsnetzwerke der Autoindustrie werden weitgehend von den sogenannten „Original Equipment Manufacturers“ (OEM, dt. „Erstausrüster“) dominiert. Aufgrund ihrer Neigung zu größeren finanziellen Ressourcen, ihrer strategischen Position innerhalb der Netzwerke und ihrer bedeutenden Rolle für die Staatseinnahmen haben letztere ein erhebliches Druckpotenzial auf ihre Zulieferer (Rutherford/Holmes 2008). Ihre Fähigkeit, Zulieferer und deren Belegschaften gegeneinander ausspielen zu können, ist gut dokumentiert (Ludwig/Simon 2019). Dies hat starke Auswirkungen auf die österreichische Automobilindustrie. Denn die Branche ist (heute) in erster Linie eine Zulieferindustrie : Die Produktion von Einzelkomponenten dominiert bei weitem: 2017 wurden nur 80.000 Autos (2018: 144.500) und 160.000 Motorräder gebaut.⁵ Der Zweiradhersteller KTM ist der einzige OEM mit Sitz in Österreich. Komplette Personenkraftwagen werden nur vom österreichisch-kanadischen Zulieferer MAGNA in seinen Werken rund um Graz hergestellt und entwickelt, allerdings nur im Auftrag ausländischer OEM. Dies verleiht dem Konzern und seinem Geschäftsmodell eine absolute Ausnahmestellung. Die Machtasymmetrien zwischen OEM und österreichischen Zulieferern äußern sich in einem hohen Kosten- und Produktivitätsdruck. Darüber hinaus beklagen viele Zulieferer den zunehmenden Druck der OEM zur Offenlegung von Kosten- und Preiskalkulationen sowie strengere Anforderungen an die Zertifizierung und Vorfinanzierung von

⁵ Diese Schwankungen erklären sich aus den wechselnden Großaufträgen, die Magna erhält.

Entwicklungsleistungen (PwC 2018: 7f., Hans Böcker Stiftung 2020). Die Position der österreichischen Automobilindustrie ist in dieser Hinsicht eine untergeordnete⁶, und die Zukunft der Unternehmen hängt derzeit stark von den Strategien der Endhersteller ab, auch wenn viele Unternehmen First-Tier-Zulieferer sind, die selbst Forschung und Entwicklung betreiben und international ausgerichtet sind (Schneider 2018: 6f., PwC 2018: 24).

Durch Direktinvestitionen und Exporte besteht eine besonders starke Bindung an und Abhängigkeit von der deutschen Automobilindustrie – ihren Endherstellern (BMW, VW und Daimler), aber auch ihren starken internationalen Zulieferern (etwa ZF und Bosch). Dies zeigt sich bereits an der Tatsache, dass vier der zehn größten Unternehmen der Branche ihren Hauptsitz in Deutschland haben. Darüber hinaus betreiben vor allem deutsche Endhersteller Zweigwerke im Land: BMW, MAN und lange Zeit auch Opel (Opel wurde erst 2017 von dem französischen Konzern PSA übernommen). Entwicklung und Produktion an diesen Standorten erfolgen nach genauen Vorgaben der Muttergesellschaften. Strategische Entscheidungen werden hier keine getroffen. Die "Non-plus-ultra-Entscheidungen" (Interview Betriebsrat) – wie es ein Betriebsrat formuliert – fallen in den Konzernzentralen. Die Abhängigkeit von der deutschen Automobilindustrie zeigt sich aber auch im Handel: Mehr als ein Drittel der Exporte gehen nach Deutschland, und das bei einem Exportanteil von bis zu 90 % (FV Fahrzeugindustrie 2019). Damit ist Deutschland der mit Abstand wichtigste Markt für automobiler (Vorleistungs-)Güter aus Österreich.

Die starke Abhängigkeit von ausländischen Märkten ist nicht nur auf die Dominanz der OEM zurückzuführen. Viele Unternehmen sind Subeinheiten anderer transnationaler Konzerne – oft auch große Zulieferer – mit Sitz außerhalb Österreichs. Fast 70 % der Beschäftigung in der direkten Automobilzulieferindustrie entfallen auf solche Tochterfirmen (Statistik Austria 2018). Das lokale Management solcher Niederlassungen ist in der Regel weisungsgebunden und seine Entscheidungsbefugnisse sind auf die operative Ebene beschränkt. Dies engt den Handlungsspielraum nicht nur für das lokale Management, sondern auch für die vor Ort Beschäftigten und die Betriebsräte ein, zumal ihnen ein kompetenter Ansprechpartner für Verhandlungen über die Betriebsstrategie fehlt. Ein Betriebsrat findet dafür deutliche Worte: „Manager? Den nenne ich Werksleiter!“ (Interview Betriebsrat). Hinzu kommt, dass das Management an diesen Standorten oft wenig lokale Bindungen aufweist und für Forderungen der Belegschaft kaum empfänglich ist (Talós 2005, siehe auch WP5). Die von uns befragten Betriebsrät*innen aus Tochtergesellschaften und Niederlassungen von Endherstellern bestätigen diesen Befund eines weitgehend machtlosen oder für die Belegschaft eher unzugänglichen Managements fast ausnahmslos und verbinden damit eine erhebliche Einschränkung ihres Handlungsspielraums.

Tabelle 1: Die Top-10 der Fahrzeugzulieferindustrie in Österreich 2018 (Industriemagazin 2018)

Unternehmen	Umsatz 2018 (in Mio. Euro)	Beschäftigte Ö/ weltweit	Standort der Konzernzentrale
Magna Steyr	5.350	9.300/ 13.500	Kanada
BMW Motoren	3.647	4.647/ k.a.	Deutschland
AVL	1.750	4.150/ 10.400	Österreich
Greiner	1.631	k.a./ 10.785	Österreich
KTM	1.560	3.625/ 4.303	Österreich
Bosch	1.359	3.044/ 407.485	Deutschland
ZKW	1.340	3.528/ 9.250	Deutschland
MAN Truck & Bus	1.084	1.929/ k.a.	Deutschland
MIBA	985	2.818/ 7.377	Österreich
Rosenbauer	909	1.397/ 3.516	Österreich

⁶ Die Position als Zulieferindustrie ist im Hinblick auf die Macht der Beschäftigten hochambivalent. Einerseits dominieren Endhersteller die Produktionsnetze, andererseits kommt Beschäftigten in Zulieferbetrieben durch die Organisation der Lieferketten nach Just-in-Time- und Just-in-Sequence-Prinzip strukturell ein erhebliches Störpotenzial zu. Durch koordinierte Streiks können sie den Produktionsprozess auf empfindliche Weise beeinträchtigen (Herod 2001; Arbeitskreis Strategic Unionism 2013: 351). Ein interviewter Betriebsrat sieht darin sogar einen »riesigen Machtfaktor«, den Beschäftigte stärker wahrnehmen müssten, um ihre Konfliktfähigkeit zu steigern (Interview Betriebsrat).

Allerdings unterscheidet sich die österreichische Automobilindustrie in einem entscheidenden Aspekt von anderen abhängigen Automobilregionen wie Mittelosteuropa oder Thüringen (vgl. Sittel/Holzschuh/Dörre 2020, Lengauer/Wukowitsch 2010): In der Branche wird sehr viel Forschung und Entwicklung betrieben. In Bezug auf die F&E-Quote liegt die österreichische Automobilindustrie mit 3,5 % des Branchenumsatzes auf Platz vier in Europa (Wolf 2018: 15). Laut der bereits zitierten Studie von PricewaterhouseCoopers (PwC 2018) verfügten mehr als 70 % der 60 untersuchten Automobilzulieferer über lokale F&E-Einrichtungen. Das größte Gewicht kommt hierbei der Technologieforschung und Produktentwicklung zu (ebd.: 10). Die F&E-Quote der Branche lag 2019 weit über dem nationalen Durchschnitt und wurde nur von der Elektronikindustrie übertroffen⁷ (FV Fahrzeugin 2019). Zu den regionalen Innovationsnetzwerken gehören zahlreiche universitäre⁸ und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (unterstützt durch mehrere nationale und EU-Fördertöpfe). Diese sind über zwei regionale Clusterstrukturen mit den Unternehmen der Branche verbunden. Auf Unternehmensebene ist ein bekanntes Beispiel für diese Innovationsorientierung das Grazer Unternehmen AVL List, ein weltweit führender Antriebshersteller und -entwickler. Das Familienunternehmen betreibt heute intensive Forschung und Entwicklung im Bereich vollelektrischer und hybridelektrischer Systeme sowie der Brennstoffzellentechnologie und positioniert sich zunehmend global⁹ (OTS 2019). Ein bekannteres Beispiel für ein forschungs- und entwicklungsintensives Unternehmen ist MAGNA. Der große Zulieferer und Auftragshersteller entwickelt eine breite Produktpalette, die von Modulen über komplexe Systeme bis hin zu kompletten Fahrzeugen reicht und sowohl konventionelle als auch alternative Antriebssysteme umfasst. Durch ihre Innovationskraft haben diese Unternehmen eine gewisse Einflussmöglichkeit auf die Entwicklungen in der globalen Automobilindustrie (Interview Branchenspezialist).

Auch in vielen kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) spielen Innovationsaktivitäten eine wichtige Rolle. Einige KMU in der Automobilindustrie haben sich sogar als so genannte Hidden Champions etabliert. Diese wirtschaftlich erfolgreichen Spezialisten – meist Familienunternehmen – sind Weltmarktführer in ihren jeweiligen Bereichen und zeichnen sich durch eine hohe F&E-Neigung und internationale Ausrichtung aus. Diese Unternehmen, die durchschnittlich 10% ihres Umsatzes für F&E ausgeben (Jungwirth 2019), sind ein weiteres Merkmal, das die österreichische Automobilindustrie von benachbarten Niedriglohnperipherien unterscheidet (PwC 2018: 5).

Michaela Trippel und anderen (2018) folgend, kann die Branche zusammenfassend als *mittlerer Industrieknoten* beschrieben werden. Dieser Begriff bezeichnet eine Industriestruktur, die sich durch das Vorhandensein erfolgreicher und innovationsorientierter Unternehmen und hoch qualifizierter Arbeitskräfte auszeichnet, gleichzeitig aber auch stark von Entscheidungen und Entwicklungen in *industriellen Kernknoten* (im Falle der Automobilindustrie z.B. in den technologieführenden Regionen Bayern, Baden-Württemberg oder Niedersachsen) beeinflusst wird und daher relativ wenig Möglichkeiten hat, industrielle Entwicklungspfade zu gestalten.

Gleichwohl sind die vorhandene Innovationskompetenz und das entsprechend hohe Qualifikationsniveau wichtige Voraussetzungen für eine sozial-ökologische Konversion der Branche, da das vorhandene Wissen unter Umständen zur Entwicklung alternativer Produktlinien jenseits der Automobilproduktion genutzt werden könnte (siehe WP5). Damit stellt sich unmittelbar die Frage, was diese "Umstände" sind. Diese Frage führt uns zu den subjektiven Orientierungen der Beschäftigten – zu ihren Krisenwahrnehmungen sowie zu den Wahrnehmungen ihrer eigenen Rolle und Fähigkeiten als Produzenten. Sie führt uns aber auch zu den politisch-institutionellen Voraussetzungen, die bestehende Pfadabhängigkeiten erodieren oder verstärken und eine Aktualisierung des strukturell vorhandenen Konversionspotentials somit begünstigen oder blockieren können. Diesem letztgenannten Aspekt widmet sich WP4.

⁷ Damit soll nicht darüber hinweggetäuscht werden, dass viele Betriebe zu ausländischen Konzernen gehören, in denen Forschung und Entwicklung zentral gesteuert wird (PwC 2018: 10). Außerdem gibt es sowohl unter den Zweigwerken der Endhersteller (Opel Aspern) als auch vor allem unter den vielen KMUs Betriebe, deren Innovationsaktivität nicht über die Optimierung bestehender Prozesse hinausgeht.

⁸ Technikwissenschaftliche Akteur*innen an österreichischen Hochschulen sind derzeit stark dem automobilen Pfad und dessen ökologischer Modernisierung verhaftet. Grundsätzlich ist es aber vorstellbar, dass sie zu Proponent*innen einer sozialökologischen Transformation werden können und ihr Wissen in den Dienst einer Konversion der Autoindustrie stellen (Krenmayr/Wawerda 2020).

⁹ 2017 flossen etwa 10 % des Umsatzes von AVL in Forschung und Entwicklung. Zum Vergleich: 2018 lag die durchschnittliche F&E-Quote in der Weltautoindustrie bei 4 % des Umsatzes.

WP 4: Politisch-institutionelle Rahmenbedingungen für eine sozial-ökologische Konversion der Autoindustrie

Ob, wann und inwieweit sich die Autoindustrie in Richtung Nachhaltigkeit verändert, ist nicht nur durch ökonomische und technologische Pfadabhängigkeiten bedingt, sondern hängt auch von politischen Rahmenbedingungen auf nationaler und europäischer Ebene ab. WP4 analysierte dementsprechend politisch-institutionelle Herausforderungen und Möglichkeiten für eine Konversion der österreichischen Automobilindustrie. Zudem zielte WP4 auf die Analyse von Erfahrungen, Instrumenten und Möglichkeiten für die Mitbestimmung von Beschäftigten sowie umfassender Wirtschaftsdemokratie in Konversionsprozessen ab. Aufgrund von Synergien mit WP5 wird dieser Aspekt dort (unter dem Stichwort Produzent*innen-Wissen) behandelt. Die zentrale Rolle politischer Rahmenbedingungen wird auch von vielen der von uns Befragten betont, etwa dann, wenn sie eine stärkere Rolle staatlicher Politik bei der Gestaltung des Strukturwandels einfordern: »Was es bräuchte von der Politik, ist einmal ein Gesamtplan: Wie stellen wir uns die Zukunft vor?« (Interview Betriebsrat). Gleichzeitig erkennen viele an, dass die Steuerungsmöglichkeiten aufgrund der globalen Wertschöpfungsketten sowie der Abhängigkeit vom Verbrennungsmotor beschränkt und politische Richtungsentscheidungen im Bereich der Autoindustrie besonders schwierig zu treffen sind (Fokusgruppe Betriebsrat). Im Wissen um diese Schwierigkeiten befragen wir bestehende politische Instrumente auf ihre Wirksamkeit im Sinne einer sozialökologischen Konversion der Autoindustrie. Wir konzentrieren uns dabei 1.) auf umweltpolitische Maßnahmen, mit einem Fokus auf Emissionsnormen für Fahrzeugflotten, und 2.) auf industriepolitische Impulse. In beiden Bereichen zielen die politischen Rahmenbedingungen bisher auf eine ökologische Modernisierung ab, während wenig bis gar keine Impulse in Richtung einer sozialökologischen Konversion der Autoindustrie wahrnehmbar sind. Wir argumentieren allerdings, dass Industriepolitik ein wichtiges Politikfeld darstellen könnte, um die Konversion der Branche voranzutreiben.

Emissionsnormen für Fahrzeugflotten als bisher wirksamstes Instrument ökologischer Modernisierung

Aus ökologischer Sicht sind die EU-Emissionsnormen für die Fahrzeugflotte derzeit das wirksamste Instrument für die ökologische Modernisierung der europäischen Autoindustrie, da sie die schrittweise Diversifizierung in Richtung Elektromobilität unterstützen. Die neue Verordnung (EU) 2019/631, die die bisherigen Regelungen aus den Jahren 2009 und 2011 ersetzt, war Gegenstand intensiver Verhandlungen und Lobbyarbeit und tritt ab 2020 in Kraft. Im Durchschnitt müssen die europäischen Autohersteller die CO₂-Emissionen von neuen Pkw (und leichten Nutzfahrzeugen) auf 95 g CO₂/km (bzw. 147 g CO₂/km) begrenzen. Bis 2025 und 2030 müssen die durchschnittlichen CO₂-Emissionen neuer Pkw gegenüber 2021 um 15 bzw. 37,5 % sinken. Um das Ziel zu erreichen, sind flexible Mischungen in der Fahrzeugflotte vorgesehen, keine absoluten Grenzwerte für einzelne Autos. Das heißt, je mehr emissionsarme und emissionsfreie Fahrzeuge ein Unternehmen verkauft, desto mehr CO₂-intensive Autos kann es gleichzeitig verkaufen. Neben der durchschnittlichen Anzahl gewährt die Verordnung weitere flexible Mechanismen. Traditionelle CO₂-intensive Autohersteller können mit den Herstellern emissionsarmer Fahrzeuge Pooling-Vereinbarungen bilden, um die Emissionseinsparungen leichter zu erreichen (Artikel 6). Trotz der Einführung von Strafzahlungen für überhöhte Emissionen (Artikel 8) erlauben diese flexiblen Mechanismen den Herstellern, Emissionseinsparungen zu erreichen, ohne dass es zu strukturellen und zu abrupten Änderungen ihrer Geschäftsmodelle kommt.

Nach übereinstimmenden Aussagen in den Interviews sind die Flottenemissionsnormen der wichtigste Grund, warum europäische Hersteller und Zulieferer ihre Produktions- und Entwicklungsaktivitäten stärker auf Elektroautomobilität ausrichten: »Wir arbeiten daran, weil es immer strengere Gesetze gibt« (Interview Betriebsrat). Genauer gesagt, die konkreten Reduktionsziele beeinflussen die Produktion direkt: »Die strengen Schwellenwerte beginnen 2020/2021 [...]. Und sie [die Autohersteller] sagen, sie hätten kein Interesse daran, in diesem oder im nächsten Jahr ein Elektroauto zu verkaufen. Sie werden im Wesentlichen im nächsten Jahr mit der Großserienproduktion beginnen. Sie werden Aufträge annehmen, sie werden Reservierungen akzeptieren, sie werden auch die Fahrzeuge bauen, aber sie werden sie erst im Jahr 2020 ausliefern, weil es dann zählt« (Interview BMVIT).

Die Emissionsnormen für die EU-Fahrzeugflotte reichen aber nicht aus, um eine sozialökologische Konversion der Autoindustrie anzustoßen. Das liegt unter anderem daran, dass die Verordnung auf flexible Mechanismen (durchschnittliche Emissionen) anstatt auf absolute Reduktion (maximale Emissionen) setzt. Das österreichische Beispiel verdeutlicht die Begrenztheit dieses Instruments. Die »Österreichische Klima- und Energiestrategie« als nationale Umsetzung des EU-Politikrahmens bis 2030 (COM/2014/015) sieht für den Verkehrssektor eine Emissionsreduktion von rund 7,2 Millionen Tonnen CO₂ vor (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie 2018: 21). Das österreichische Umweltbundesamt errechnete auf Basis dieser Zahlen, dass die Emissionseinsparungen durch die aktuellen EU-Emissionsnormen für Fahrzeugflotten bis 2030 0,7 bis 1,2 Millionen Tonnen betragen (Umweltbundesamt 2019: 21). »Die Grenzwerte bringen eine Million, wir brauchen also sieben Millionen mehr. Also ganz klares Nein, mit Technologie alleine sind die Ziele auf keinen Fall erreichbar. Aber im Umkehrschluss, ohne Technologie geht es auch nicht« (Interview BMVIT). Des Weiteren führen Effizienzsteigerungen aufgrund des so genannten *Rebound-Effekts*¹⁰ (Santarius 2016) häufig zu einer Steigerung der Produktion und der Emissionen, anstatt die absoluten Emissionen zu reduzieren.

Feststellen lässt sich also, dass flexible Mechanismen – in Form von durchschnittlichen Emissionsstandards – eine ökologische Modernisierung und Antriebsdiversifizierung der europäischen Fahrzeugflotte begünstigen. Weitergehende Anstrengungen zur generellen Reduzierung des Individualverkehrs und zur Verlagerung von Mobilität auf den nichtmotorisierten und öffentlichen Verkehr – im Einklang mit den klimapolitischen Zielen – fehlen jedoch in der Umweltpolitik.

Industriepolitische Impulse zwischen Wettbewerbsorientierung und Konversion

Industriepolitische Akzente können ein wichtiger Hebel für Konversionsprozesse in der Autoindustrie sein (Giordano 2015). Das ist vor allem dann der Fall, wenn sie Maßnahmen zur Abwicklung oder Förderung ganzer industrieller Sektoren beinhalten und diese mit ökologischen (Grenzwerte für Ressourcen und Emissionen) und sozialen Maßnahmen (zum Beispiel Beschäftigungspläne, (Re-)Qualifizierungsmaßnahmen) verbinden. Industriepolitik ist im Allgemeinen eine „Politik, die darauf abzielt, die Struktur einer Wirtschaft zu beeinflussen“ (Eder et al. 2018: 8). In der Literatur wird unterschieden zwischen *horizontaler* Industriepolitik (allgemeine Rahmenbedingungen für die Wirtschaft, zum Beispiel Investitionen in Bildung und Grundlagenforschung) und *vertikaler* (oder selektiver) Industriepolitik (gezielte Strategien, die bestimmte Aktivitäten, Sektoren oder Technologien unterstützen). Darüber hinaus wird differenziert zwischen *strategischer* Industriepolitik (aktive Förderung spezifischer Industrien) und *reaktiver* oder *defensiver* Industriepolitik (Anpassung und Restrukturierung im Lichte der Deindustrialisierung und der neuen internationalen Arbeitsteilung) (Andreoni/Chang 2016; Stiglitz u.a. 2013). Gemeinsam ist allen Ansätzen, dass sie auf die Schaffung günstiger Bedingungen für wirtschaftliches Wachstum und Wettbewerb abzielen (Buch-Hansen/Wigger 2010; Moussa 2017). In jüngster Zeit haben Forschung und Politik die Industriepolitik expliziter mit Umweltbelangen verknüpft, um eine „grüne Industriepolitik“ (Altenburg/Rodrik 2017; Giordano 2015; Pegels/Lütkenhorst 2014), eine „kohlenstoffarme Industriestrategie“ (Busch u.a. 2018) oder einen „grünen Unternehmerstaat“ (Mazzucato 2015) zu fördern. Die Integration von Umweltzielen geht allerdings – wie wir weiter unten zeigen werden – in den meisten Fällen nicht über eine ökologische Modernisierung hinaus, das heißt Wachstumszwang und Wettbewerbsorientierung, aber auch die bestehenden Machtverhältnisse werden nicht in Frage gestellt (für eine vorsichtige Ausnahme siehe Lütkenhorst u.a. 2014).

In Europa gehen die Bemühungen um eine aktive Industriepolitik – sowohl in den einzelnen europäischen Staaten als auch in den Vorgängerinstitutionen der EU – bis in die 1980er Jahre zurück. Beispielhaft dafür waren selektive Interventionen zum Aufbau von Märkten, zur Beseitigung innereuropäischer Marktbarrieren und zum Schutz bestimmter Branchen vor internationaler Konkurrenz (z.B. die Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl 1951). Seit den 1990er Jahren hat die europäische Integration horizontale Mechanismen (z.B. Investitionen in Bildung und Innovation) zur Steigerung von Wettbewerb und Wettbewerbsfähigkeit als Grundpfeiler und zentrales

¹⁰ Als Rebound-Effekt wird ein Anstieg des Energieverbrauchs aufgrund von Effizienzsteigerungen bezeichnet. Ein Beispiel: Wenn Autos durch Effizienzsteigerungen billiger werden, führt das oft nicht dazu, dass weniger Autos verkauft werden, sondern dass zum Beispiel ein Zweitauto – oder zusätzlich zum bestehenden Auto ein Elektroauto – gekauft wird. Insgesamt führt die Effizienzsteigerung damit zu mehr statt weniger Emissionen.

Instrument der Industriepolitik etabliert (Aiginger/Sieber 2009; Moussa 2017). Gleichzeitig setzen die Kohäsionspolitik und die Strukturfonds der EU seit langem auf vertikale industriepolitische Instrumente, sind aber – vor allem auch im Rahmen der Lissabon-Strategie – zunehmend auf Innovation und Wettbewerbsfähigkeit ausgerichtet (Becker 2009).

Nach zwei Jahrzehnten neoliberaler Reformen haben industriepolitische Überlegungen im letzten Jahrzehnt einen Aufschwung erlebt (Eder et al. 2018; Rodrik 2008; Wigger 2019). Angesichts der Krisenerfahrungen nach 2008 und der Konkurrenz durch Ostasien treiben die Regierungen in Deutschland und Frankreich ebenso wie die Europäische Kommission die Diskussion um neue industriepolitische Strategien voran (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2019b, Europäische Kommission 2010a, b). Neu ist dabei insbesondere ein offenerer Konflikt darüber, ob neben allgemeiner Forschungs- und Innovationspolitik auch aktive und zielgerichtete Investitionen in bestimmte Sektoren und Technologien gefördert werden sollen. Ein erster Schritt in diese Richtung sind die sogenannten Important Projects of Common European Interest (IPCEI), für die auch die engen Wettbewerbs- und Beihilferegeln außer Kraft gesetzt werden. Mit Blick auf die Autoindustrie ist der Aufbau einer Batteriewertschöpfungskette in Europa von besonderer Bedeutung (Nienaber 2019; Belitz/Gornig 2020). Solche „europäischen“ Interventionen sind für Auto(zuliefer)industrien wie die österreichische besonders wichtig, da hier transnationale Interdependenzen und Außenabhängigkeiten aktive Eingriffe nationalstaatlicher Politik erschweren.

Wie wir in Bezug auf die Autoindustrie veranschaulichen, sind industriepolitische Strategien vor allem von der Suche nach einem neuen Wachstumsmotor geprägt. Sie enthalten zwar ökologische Modernisierungselemente, sind aber von einem transformativen Ansatz weit entfernt. Im Folgenden skizzieren wir vier Hauptmerkmale, die aktuelle industriepolitische Strategien für die Autoindustrie kennzeichnen: 1.) Stärkung der äußeren Wettbewerbsfähigkeit, 2.) öffentliche Innovationsförderung bei gleichzeitig privater Entscheidungsmacht, 3.) Diversifizierung des Antriebsstrangs ohne direkte Auslaufmodelle für Verbrennungsmotoren und 4.) ein Fokus auf Effizienzsteigerungen und emissionsarme Technologien – anstelle absoluter Emissionsreduktionen. Entscheidend für die weitere Ausgestaltung der industriepolitischen Strategien wird dabei auch sein, wie der 2019 unter der neuen Kommissionspräsidentin von der Leyen präsentierte Europäische Green Deal konkretisiert und implementiert wird (Europäische Kommission 2019a); das ist derzeit noch nicht absehbar.

Wie bereits oben ausgeführt, zielen industriepolitische Impulse *erstens* darauf ab, die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie zu stärken. Die Erfahrungen der Krise 2008 und der zunehmenden Konkurrenz Chinas haben den Konflikt zwischen neoliberalen und stärker interventionistisch orientierten Kräften innerhalb der EU verstärkt (van Apeldoorn 2002: 117). Das Bedrohungsszenario der chinesischen Konkurrenz löst damit jenes durch die USA ab, das in den 1950er bis 1970er Jahren die industriepolitische Diskussion in Europa dominierte. Die Europäische Batterieallianz verdeutlicht diese wettbewerbsorientierte Ausrichtung der Industriepolitik, wobei es zu einer Gewichtverschiebung vom inneren *Wettbewerb* hin zur äußeren *Wettbewerbsfähigkeit* kommt. Das heißt, strategische Zusammenschlüsse von Unternehmen, die den Wettbewerb *innerhalb* der EU verzerren, werden aufgrund der zunehmenden Weltmarktkonkurrenz durch Ostasien – die im Bereich Elektromobilität besonders ausgeprägt ist – eher zugelassen. Das IPCEI-Instrument erlaubt es, die strengen Wettbewerbsregeln des Binnenmarktes für als strategisch wichtig erachtete Wirtschaftsprojekte zu lockern und macht den Weg frei für staatliche Förderungen von Forschung und Innovation (Europäische Kommission 2019b). Die Batterieallianz ist ein 2017 ins Leben gerufener strategischer Zusammenschluss, dem neben Unternehmen auch 14 Mitgliedstaaten, die Europäische Kommission sowie die Europäische Investitionsbank angehören. Gemeinsam strebt das Konsortium den Aufbau einer vollständigen innereuropäischen Batteriewertschöpfungskette an (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2019; Europäische Kommission 2018). 2019 genehmigte die Europäische Kommission Milliardenförderungen durch sieben EU-Staaten, darunter Frankreich und Deutschland, um Innovationen in der Batteriewertschöpfungskette voranzutreiben (Europäische Kommission 2019). Aufgrund der Größenordnung der gemeinsamen Investitionen haben Beobachter die Anstrengungen bereits mit der Gründung von Airbus verglichen (Morgan 2019), einem Lehrbuchbeispiel für europäische Industriepolitik, das Anfang der 1970er Jahre ins Leben gerufen wurde.

Gleichwohl schränken *zweitens* die Wettbewerbsregeln der EU, insbesondere ihre Beschränkungen für staatliche Beihilfen, den politischen Spielraum für eine aktive(re) Industriepolitik weiterhin erheblich ein. Neben den Investitionen in strategische Projekte (IPCEI) bilden staatliche Forschungs- und Innovationsbeihilfen eine der wenigen Interventionsmöglichkeiten, die die strengen

EU-Wettbewerbsregeln erlauben (Europäische Kommission 2014b). Daher konzentrieren sich die (supra-)staatlichen Interventionen weiterhin auf die Förderung von Forschungs- und Innovations-tätigkeiten. Die konkreten *Entscheidungen* über das *Wie* und *Was* der industriellen Produktion werden jedoch den privaten Akteuren überlassen (Gaddi/Garbellini 2019: 30). Im Fall der Autoindustrie sind das die führenden deutschen und französischen Endhersteller Volkswagen, Daimler, BMW, Renault und PSA/Opel, die – zusammen mit den Batteriespezialisten Varta, Northvolt, Saft und Siemens und dem Chemieunternehmen BASF – den Kern der Europäischen Batterieallianz bilden (Manager Magazin 2019). Strategische Finanzinvestitionen, die für die Industriepolitik nach dem Zweiten Weltkrieg prägend waren, sind derzeit nicht vorgesehen (Aiginger/Sieber 2009: 17).

Folglich sind die derzeitigen industriepolitischen Interventionen *drittens* zwar durch Bemühungen zur Diversifizierung der Autoindustrie (insbesondere die Förderung von Elektroautos) geprägt, sind aber zurückhaltend in Bezug auf einen Bruch mit dem Verbrennungsmotor beziehungsweise im Hinblick auf dessen Auslaufen. Industriepolitische Impulse und zentrale EU-Akteure schrecken bisher davor zurück, die traditionelle europäische Autoindustrie, mit ihrem starken Fokus auf den Verbrennungsmotor und die Produktion „großer und schwerer“ Autos, direkt ins Visier zu nehmen. Auch aufgrund der Dominanz von „marktbeherrschenden Unternehmen“ in diesem Sektor (Hildermeier/Villareal 2011) unterstützen die industriepolitischen Interventionen Elektromobilität als *Er-gänzung* zum Verbrennungsmotor, nicht aber den vollständigen Ersatz desselben. Das bedeutet, dass die Instrumente Anreize für alternative Antriebssysteme schaffen, aber gleichzeitig den Verbrennungsmotor erhalten und fördern. »Wir liegen bei etwa 100 Millionen Pkw-Neuzulassungen [pro Jahr weltweit]. Diese Zahl wird in den nächsten Jahrzehnten auf 130 Millionen steigen. Das heißt, es wird einen größeren Anteil an Elektrofahrzeugen geben, auch Wasserstoff, aber die Nachfrage nach Verbrennungsmotoren wird trotzdem steigen« (Interview Autocluster). Denn während sich die politischen Entscheidungsträger*innen auf die zusätzliche Unterstützung von Elektrofahrzeugen einigen können, würden der Ausstieg aus dem Verbrennungsmotor und die Umstellung der Mobilitätsdienstleistungen weg vom Pkw zentrale wirtschaftliche Interessen in der EU in Frage stellen.

Entsprechend beschränkt sich *viertens* die Integration von Umweltzielen in die Industriepolitik meist auf Effizienzsteigerungen und emissionsarme Technologien, die allerdings den motorisierten Individualverkehr an sich nicht in Frage stellen. Die Industriestrategie der Europäischen Kommission (2010b) postuliert sowohl Nachhaltigkeit als auch Wettbewerbsfähigkeit, verschweigt aber mögliche Konflikte zwischen diesen beiden Zielen. Solche Konflikte können dort auftreten, wo international wettbewerbsfähige Industrien (zum Beispiel die Produktion von Autos mit Verbrennungsmotoren der Spitzenklasse) zur Erfüllung der Emissionsziele verkleinert werden müssten. So hat sich Peter Altmaier, deutscher Wirtschaftsminister und Verantwortlicher der Industriestrategie 2030, gegen eine Verschärfung der Abgasnormen ausgesprochen und dafür plädiert, die Autoindustrie aus dem europäischen Green Deal auszunehmen, welcher im Dezember 2019 auf den Weg gebracht wurde (Tatje 2020). Darüber hinaus beruhen Effizienzsteigerungen auf der relativen Reduktion von Emissionen im Gegensatz zu den absoluten Emissionsreduktionen, die zur Erfüllung internationaler Klimaabkommen notwendig wären.

Abschließend unterstützen die industriepolitischen Interventionen – wenn auch zögerlich – eine ökologische Modernisierung der Autoindustrie, vermeiden allerdings eine sozialökologische Transformation des automobilen Mobilitätspfades. Aktive(re) industriepolitische Eingriffe beschränken sich bisher auf den Versuch, die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Autoindustrie auf dem Weltmarkt – und insbesondere in Richtung China – zu erhalten. Die vorsichtigen Lockerungen der EU-Wettbewerbsregeln, um im Rahmen der IPCEI die Kräfte für »europäische Champions« zu bündeln, zielen darauf ab, strategische und grüne Technologien zu fördern, aber kaum die bestehenden Mobilitätspfade zu verlassen.

WP 5: Krisenwahrnehmungen der Beschäftigten

Im Folgenden gehen wir der Frage nach, wie sich der Strukturwandel der österreichischen Autoindustrie aus der Perspektive der Beschäftigten darstellt: Welche Krisenwahrnehmungen herrschen vor, welche Konversions- und Transformationspfade werden für wahrscheinlich gehalten, wie wird die eigene Rolle in einem möglichen Konversions- und Transformationsprozess gesehen?

Wir haben die Wahrnehmung der Beschäftigten über ihre betrieblichen und gewerkschaftlichen Interessenvertreter*innen erfragt und in Fokusgruppen vertiefend diskutiert. Das hat einerseits den

Nachteil, sie nur vermittelt rekonstruieren zu können. Dadurch gehen notwendigerweise interessante Nuancen verloren. Zudem bildet sich bei den Betriebsrät*innen das Spektrum der Belegschaftspositionen nicht einfach ab. Andererseits stellen Betriebsrät*innen jene Gruppe von Lohnabhängigen dar, die qua Amt einen privilegierten Einblick in betriebliche Entwicklungen, Probleme und Stimmungen hat. Auf eine *qualitative* Erhebung kam es uns deshalb an, weil das Forschungsfeld und die zu untersuchenden Entwicklungen vergleichsweise neu und deshalb zunächst explorativ zu erkunden sind. Während standardisierte Befragungen in dieser Situation die Gefahr beinhalten, dass Überraschendes und Sperriges durch ein zuvor festgelegtes Kategorienraster fällt, bieten offene, leitfadengestützte Interviews die Möglichkeit, gerade dies zu erkennen und ihm nachzugehen. Einer quantitativ-repräsentativen Folgeuntersuchung wird dadurch nicht vorgegriffen, schon gar nicht wird sie ersetzt. Eher wird ihr durch das qualitativ-explorative Vorgehen der Weg bereitet. In diesem Sinne verstehen sich die nachfolgenden Ausführungen, in denen wir zunächst idealtypisch drei wahrgenommene Konversions- und Transformationspfade rekonstruieren und uns sodann mit dem hohen Vertrauen der Beschäftigten in ihr Wissen und ihre Kompetenzen befassen.

Modernisierung, Diversifizierung, Transformation – idealtypische Krisenwahrnehmungen

Unsere Befragungen ergaben drei idealtypische Erwartungen hinsichtlich der weiteren Entwicklung von Mobilität, von denen die ersten beiden mit den in Abschnitt eins aufgezeigten Pfadabhängigkeiten korrespondieren beziehungsweise die in den Abschnitten zwei und drei analysierten industriepolitischen Weichenstellungen und Inkonsistenzen widerspiegeln: erstens die ökologische Modernisierung des Verbrennungsmotors, zweitens die Produktdifferenzierung in Richtung Elektroantrieb und Brennstoffzelle sowie drittens – und am schwächsten ausgeprägt – eine sozialökologische Transformation des Mobilitätssektors.

Am stärksten ausgeprägt ist die Erwartung einer *ökologischen Modernisierung*. Die meisten der von uns befragten Betriebsrät*innen gehen davon aus, dass ein modernisierter Verbrennungsmotor die Zukunft der Automobilität im Besonderen und der Mobilität im Allgemeinen prägen wird, wobei mit Verbrennungsmotor nicht nur ein mit fossilen, sondern auch ein mit synthetischen oder Bio-Kraftstoffen betriebener Antrieb gemeint ist. Die von einem Betriebsrat geäußerte »Überzeugung, dass wir nach wie vor noch Verbrennungsmotoren bauen werden, in relativ großem Umfang auch« (Interview Betriebsrat), spiegelt sich in der Einschätzung vieler Befragter wider. Vor allem die – auch als »Diesel-Bashing« bezeichnete – Kritik am Diesel-Antrieb trifft auf Unverständnis: »Wir brauchen den Diesel ja, um die CO₂-Ausstöße zu reduzieren. Der ist ja von Haus aus um 16 bis 20 % besser als der Benziner, von der CO₂-Bilanz. Wir sehen noch viel höhere Potenziale mit dem Thema E-Fuels, mit den synthetischen Kraftstoffen. Ich glaube, das hat jeder gesehen, dass da der CO₂-Ausstoß um zwei Drittel zu senken ist« (Fokusgruppe Betriebsrat 1).¹¹ Die Tiefe der Krise, in der sich die Autoindustrie befindet, wird tendenziell unterschätzt: »jetzt gerade ist die Automobilindustrie in einer Minikrise« (Interview Betriebsrat). Auch eine *Produktdiversifizierung* wird für möglich gehalten: »In zehn Jahren arbeiten wir wahrscheinlich auf den gleichen Gebieten weiter – die Frage ist nur die Gewichtung. Die Gebiete sind Verbrennungskraftmaschine, Elektromotorbatterien, Brennstoffzelle« (Interview Betriebsrat). Allerdings werden die Chancen, dass sich der Elektromotor als dominante Antriebsform durchsetzen könnte, deutlich skeptischer eingeschätzt, als sich das angesichts der gesellschaftlichen Debatte und der politischen Fördermaßnahmen erwarten ließe.¹² Die Skepsis wird dabei nicht zuletzt ökologisch begründet:

»Dieser Elektrohype kriegt jetzt schon Gott sei Dank ein bisschen einen Riss. Und es beginnt, was ich durchaus positiv empfinde, ein bisschen eine ganzheitlichere Sicht. Es geht ja nicht nur darum, dass der Elektrowagen in der Stadt weniger emittiert. Das ist ja schön. Sondern du musst ja den gesamten Produktionszyklus bis zum Verschrotten und später auch noch bis zum Entsorgen betrachten« (Fokusgruppe Betriebsrat 1).

Ähnlich äußert sich ein zweiter Betriebsrat:

¹¹ Vergleiche den ähnlichen Befund von Antje Blöcker (2020: 44): »Betriebliche Vertreterinnen und Vertreter sind mehrheitlich immer noch stark auf Verbrenner fokussiert und erwarten eine Renaissance des Diesels.«

¹² Zudem stehen die Einschätzungen in diesem Punkt in einem auffälligen Kontrast zu denen der Unternehmensleitungen. Siehe die einschlägige Studie von PricewaterhouseCoopers, in der es heißt: »Die Elektrifizierung wird von den befragten Unternehmen als bedeutendster Trend gesehen« (PwC 2018: 5).

»Das ist Zukunftsmusik, an die ich nicht glaube. Weil ich meine, die E-Mobilität wird sich nicht durchsetzen, meine persönliche Meinung. Weil erstens einmal werden die Leute ja hinten und vorne angelogen, weil umweltverträglich ist die Erzeugung und das Recycling von E-Mobilität sicher nicht besser wie der Diesel oder der Benziner. Und das muss man ja auch verwerten, und dann musst du den Strom irgendwo herbekommen« (Interview Betriebsrat).

Neben ökologischen werden soziale Gründe gegen die Elektroautomobilität angeführt:

»Das ist ja auch eine soziale Frage. [...] Der Porsche baut einen Taycan, den kannst du in 80 Minuten auf 80 % laden. Sensationell das Ding. Da bist du schon mit 150.000 Euro dabei, kaum der Rede wert. Und dass die dann da herumfahren und sich als Teil der Elite begreifen und unsere Mitglieder dann nirgends hinfahren dürfen, weil leider ist der Golf 6 einfach ein Stinker. Dafür haben dann die G'stopfen¹³ mit ihren Elektroautos freie Fahrt. Da muss man überlegen, was man da macht. Das hat schon einen sozialen Aspekt. [...] Die im Gemeindebau zahlen alle mit, damit fünf Leute ihre Autos laden können, die dann runterschauen auf das gemeine Volk?« (Interview Gewerkschaft)

Am schwächsten ausgeprägt ist die Erwartung einer grundlegenden *sozialökologischen Transformation* des vorherrschenden Mobilitätsmusters.¹⁴ Nur wenige der von uns Befragten äußern sich in diese Richtung, und wenn, dann eher vorsichtig:

»Also ich werde mit 65 in Pension gehen, so wie ich das sehe, da wird sich massiv was verändern. Also diese Entwicklung ist nicht aufzuhalten und da weiß ich nicht, ob der Individualverkehr die Einserpriorität sein wird. Ich glaube, dass sehr viel in den Öffentlichen gehen muss, vor allem in den Ballungszentren. Automobilproduzenten machen das mit dem Carsharing, dass Autos zur Verfügung stehen und da gibt es Ansätze. Aber ich glaube, die werden noch viel radikaler werden« (Interview Betriebsrat).

Im Hinblick auf das eigene Unternehmen ist derselbe Betriebsrat hingegen skeptisch:

»Also sie investieren in selbstfahrende Autos, dort passiert relativ viel – ins autonome Fahren. Da machen sie schon, aber alles gezielt auf den Individualverkehr. Ich glaube, das ist ja nur meine persönliche Meinung, dass das zu wenig ist« (Interview Betriebsrat).

Die Erwartung einer sozialökologischen Transformation von Mobilität bricht sich auch an einer gewissen Normalisierung oder gar Anthropologisierung von Automobilität:

»Es ist für mich eher eine Verhaltensfrage, [...], 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 Betriebsrat).

Sofern von einer sozialökologischen Transformation der Mobilität, die über eine bloße Antriebswende beim Auto hinausgeht, die Rede ist, wird diese kaum auf den eigenen Betrieb beziehungsweise auf dessen mögliche Rolle darin bezogen. Stattdessen erscheint sie erstens als *normatives Postulat*, das vor allem die staatliche Politik betrifft:

»Da muss es eine gewisse Entscheidung geben, das ist die Schwierigkeit. Also ich glaube, da ist die Politik gefordert vorzugeben und dann wird sich der Konsum entsprechend einstellen« (Fokusgruppe Gewerkschafter).

Zweitens wird die Mobilitätswende als *gesellschaftlicher Prozess* begriffen:

»Ich denke, dass die Stimmung unter der Bevölkerung anders ist, dass das Potenzial, [...] auf andere Konzepte des individuellen Transports umzusteigen, massiv steigt. Das ist nicht so eine kontinuierliche Zaghaftheit, sondern im Vergleich zu vor einem Jahr hat sich da sehr viel getan. Und das hat natürlich zu tun mit der Greta, die da herumfährt. Aber es hat auch zu tun tatsächlich mit klimatischen Problemen bis hin jetzt zu dem Umweltproblem oder der Hochwassersituation in Kärnten« (Fokusgruppe Gewerkschafter).

Drittens begreifen sich die *Beschäftigten in ihrer Funktion als Gesellschaftsmitglieder* als Akteure der Mobilitätswende:

¹³ Umgangssprachliche Redewendung für Reiche.

¹⁴ Hier ließe sich noch eine weitere Unterscheidung treffen. Die sozialökologische Transformation der Mobilität könnte erstens so verstanden werden, dass das bestehende Transportvolumen als gegeben angenommen, aber auf umweltfreundliche Verkehrsträger verlagert wird. Ein zweiter, weitreichenderer Ansatz bestünde darin, das Transportvolumen selbst auf seine soziale und ökologische Sinnhaftigkeit zu überprüfen, das heißt Verkehr zu vermeiden, auf die nötigen Transporte zu beschränken und diese auf umweltfreundliche Verkehrsträger zu verlagern. Manderscheid (2020) unterscheidet in diesem Zusammenhang zwischen Verkehrswende und Mobilitätswende. Dass diese Unterscheidung auch von den Beschäftigten getroffen wird, deutet sich in unserem Material zwar an, für einen belastbaren Befund wären jedoch weitere Untersuchungen nötig.

»Ich bin ein spezieller Radfahrer und bei uns sind sehr viele so verschrobene Typen, die halt direkt von der Technik, wo sie studiert haben, zu uns kommen. Und weil sie als Studenten Rad gefahren sind, fahren sie auch im Businessanzug mit dem Rad später dann. Diese Transformation, die funktioniert. Wenn es früh genug weh tut« (Fokusgruppe Betriebsrat 1).

Ob und inwieweit sie auch als *Produzent*innen*, das heißt als Beschäftigte eines mobilitätsbezogenen Unternehmens, zur Verkehrswende beitragen könnten, wird dagegen kaum reflektiert.

Die Gründe für diese Zurückhaltung und für die vorherrschende Erwartung einer Modernisierung des Verbrennungsantriebs lassen sich vor allem auf zwei Ebenen finden. Erstens sind viele der Unternehmen, in denen wir Interviews geführt haben, auf die Verbrennungstechnologie ausgerichtet. Hier ist es die ökonomische und technologische Pfad-abhängigkeit, die den Wahrnehmungshorizont der Beschäftigten bestimmt. »Die Maschinen, die wir haben, sind speziell auf unser Produkt abgestimmt. Die kannst du nicht einfach umstellen«, bringt dies ein Betriebsrat auf den Punkt (Fokusgruppe Betriebsrat 2). Je weniger sich ein Unternehmen auf eine bestimmte Komponente für den Verbrennungsmotor (zum Beispiel Zylinderbuchsen) spezialisiert hat und je mehr es selbst Forschung und Entwicklung betreibt, desto eher sehen die Beschäftigten in der Produktdiversifizierung ein wahrscheinliches Szenario. Besonders ausgeprägt ist dies bei der Belegschaft der sogenannten *hidden champions*, also mittelständischer Unternehmen, die in ihrem Bereich Technologieführer sind und deren Innovationstätigkeit die Entwicklungen auf dem Mobilitätssektor aktiv beeinflusst.

Zweitens spielen die Eigentumsverhältnisse eine wichtige Rolle. Bei den *hidden champions* der österreichischen Autozulieferindustrie handelt es sich meist um kapitalstarke Familienunternehmen; eines der von uns untersuchten Unternehmen wird von einer Stiftung kontrolliert, die sich im Besitz der Unternehmensgründerfamilie befindet. Zwischen der Belegschaft und dem Unternehmer beziehungsweise Unternehmensgründer besteht in diesen Fällen eine vertrauensvolle Beziehung, die sich positiv auf die Zukunftserwartungen auswirkt und die Überzeugung nährt, den technologischen Wandel aktiv mitgestalten zu können. Anders ist die Situation in den Zweigwerken großer Endhersteller oder den Tochterunternehmen von großen Zulieferern. Hier sind die Handlungsspielräume der Belegschaft viel geringer (»wenn du in einem Konzern drinnen bist, bist du der Geknebelte«; Fokusgruppe Betriebsrat 2) und die Unsicherheit sowie die Sorge um den Arbeitsplatz durchweg größer als in den untersuchten Familienunternehmen. Konflikte mit der Konzernmutter, Beschäftigungsabbau, Arbeitsverdichtung, eine intensiviertere Konkurrenz mit anderen Standorten desselben Konzerns und mangelnde Wertschätzung seitens der Konzernleitung leisten hier einer passiven Haltung der Belegschaft Vorschub. In einem Fall berichtete ein Betriebsrat von rassistischer Agitation gegen migrantische Kolleg*innen seitens rechter Gruppen im Betrieb. Unter diesen Bedingungen kann die oft geäußerte Erwartung, dass die Zukunft dem – wenn auch ökologisch modernisierten – Verbrennungsmotor gehört, auch Ausdruck des Wunsches nach Sicherheit und Normalität in einer Situation sein, in der die Konzernleitung die Beschäftigten einem permanenten Veränderungsdruck aussetzt. Eine sozialökologische Transformation der Mobilität oder auch nur eine Produktdiversifizierung wäre unter diesen Bedingungen eher ein weiterer Faktor, der die Unsicherheit verstärkt.

»Wir steuern das Unternehmen« – zur Rolle des Produzent*innen-Wissens

In einem gewissen Kontrast zu den nur wenig weitreichenden, den *status quo* kaum transzendierenden Erwartungen steht das hohe Vertrauen der Beschäftigten in das eigene Wissen und die eigenen Kompetenzen, die es prinzipiell erlauben würden, auch etwas ganz Anderes herzustellen als Autos. »Wenn Sie in der Autoindustrie tätig sind«, so formuliert es ein Betriebsrat, »können Sie fast jeden anderen Bereich natürlich auch beliefern, weil der Automobilbereich von den Anforderungen einer der höchsten ist« (Interview Betriebsrat). Am deutlichsten artikuliert dies der Betriebsrat eines Endhersteller-Zweigwerks:

»Es ist auch so, dass die Leute super sind. [...] Da ist so eine Gesamtintelligenz da, dass die Leute immer das Beste daraus machen. Wie man sprichwörtlich sagt: Die machen aus Kacke Butter. [...] Das ist total überheblich, aber ich und meine Leute von der Betriebsratsseite, wir sagen oft, dass das Unternehmen [...] tatsächlich wir steuern« (Fokusgruppe Betriebsrat).

In den österreichischen Tochterunternehmen von zwei international agierenden Konzernen, in denen die Beschäftigten derzeit gleichsam mit dem Rücken zur Wand stehen, sehen die

Betriebsrät*innen in den Qualifikationen der Beschäftigten eine Art Faustpfand, das sie vor weiteren Verschlechterungen bis hin zu Kündigungen bewahrt (obwohl die Erfahrungen eines dritten derartigen Unternehmens zeigen, dass auch dies nicht immer der Fall sein muss): »Das Einzige, was wir noch haben, ist unser Know-how« (Interview Betriebsrat); das Know-how »ist der einzige Grund, warum sie uns noch nicht so schnell zugedreht haben« (Interview Betriebsrat).

Während die Beschäftigten ihr Wissen in der Regel in den Dienst von Prozess- und Produktinnovationen *im Rahmen* des Systems Automobilität beziehungsweise des Kerngeschäfts ihrer Unternehmen stellen, gehen einzelne Belegschaften darüber hinaus. So berichten mehrere Betriebsrät*innen über Konversionsideen, die aus der Belegschaft heraus entwickelt wurden, und zwar nicht in erster Linie, um dem Unternehmen ein neues profitables Geschäftsfeld zu erschließen, sondern um einen wahrgenommenen gesellschaftlichen Bedarf zu decken. Der Betriebsrat eines Rüstungsunternehmens etwa berichtet über eine Konversionsinitiative:

»Was wir schon oft vorgeschlagen haben, was wir teilweise zumindest schon am Reißbrett gemacht haben, das sind so Feuerlöschfahrzeuge. Man braucht sich nur anschauen, Griechenland, Portugal, dort wo es oft und gern brennt, kommt die normale Feuerwehr ziemlich schnell an ihre Grenzen. Wir haben gesagt: ›Okay, wir nehmen ein Kettenfahrzeug, wir bauen das um.‹ Das kriegt – wie am Flughafen – so eine Kanone aufs Dach und innen liegende Tanks« (Interview Betriebsrat).

Und der Betriebsrat eines Endhersteller-Zweigwerks hatte die Idee zu einer Mobilitäts-App, die es den Beschäftigten erleichtern sollte, den zunehmenden zeitlichen Flexibilitätsanforderungen seitens des Unternehmens durch eine zeitsparende Kombination unterschiedlicher Verkehrsmittel zu begegnen (Fokusgruppe Betriebsrat 1).

Immer wieder müssen die Initiatoren solcher Projekte jedoch erleben, dass ihre Vorschläge vom Management nicht aufgegriffen beziehungsweise der »Konzentration auf die Kernkompetenzen« des Unternehmens geopfert werden, so etwa im Fall des genannten Rüstungsproduzenten: »Das Management hat gesagt: ›Machen wir nicht, das interessiert uns nicht.‹ [...] Das ist vom Headquarter ausgegangen. Die haben gesagt: ›Das wird nicht mehr gemacht, keine Zivilprodukte«« (Interview Betriebsrat). Die Herrschaftsverhältnisse in einem kapitalistischen Unternehmen, die es den unmittelbaren Produzent*innen kaum erlauben, über strategische Fragen mitzuzentscheiden, erweisen sich hier als starke Konversionsblockade. Diese wird sogar noch verstärkt durch die zunehmende Dominanz einer betriebswirtschaftlichen Rationalität, die nicht nur mit der Logik von Arbeitsabläufen und Innovationsprozessen kollidieren kann, sondern auch die zwischenmenschlichen Beziehungen beeinträchtigt: »Überall sitzen nur mehr reine Manager, Betriebswirte, die auf jeden Cent schauen und wo ein bissl die Menschlichkeit vergessen wird – Controller« (Fokusgruppe Betriebsrat 2). Ein Betriebsrat bescheinigt dem Management gar eine »Intelligenz-Resistenz«: »Die sehen irgendwelche Zahlen und da fahren die drauf ab« (Fokusgruppe Betriebsrat 1).

Was sich hier zeigt, ist eine gesellschaftliche Konstellation, die nicht nur den Wahrnehmungshorizont der Beschäftigten, sondern auch die Entfaltung ihrer Fähigkeiten im Interesse von dringend benötigten sozialökologischen Innovationen systematisch begrenzt. Die Begrenzung des Wahrnehmungshorizonts bezieht sich dabei nicht nur auf die Transformation von Mobilität, sondern auch auf die Rolle, die die Beschäftigten aufgrund ihrer Fähigkeit, kollektiv komplexe Prozesse zu organisieren, unter anderen gesellschaftlichen Bedingungen spielen könnten. Wenn ein Betriebsrat seine Einsicht, dass die Belegschaft beziehungsweise der Betriebsrat eigentlich das Unternehmen steuere, selbst als »total überheblich« bezeichnet, dann drückt sich darin die verinnerlichte Norm kapitalistischer Eigentumsverhältnisse aus, die durch diese Einsicht in letzter Konsequenz in Frage gestellt wird. Den Beschäftigten eröffnen sich aufgrund ihrer Qualifikationen und ihrer gesellschaftlichen Stellung Denk- und Handlungshorizonte, vor deren Implikationen sie gleichzeitig zurückschrecken.

Unter welchen Voraussetzungen ließe sich eine solche Konstellation der systematischen Einschränkung gesellschaftlicher Möglichkeiten problematisieren beziehungsweise politisieren? Was würde es überhaupt bedeuten, sie zu politisieren und die Beschäftigten in die Lage zu versetzen, das Konversionspotenzial, das sie implizit oder explizit in ihren eigenen Fähigkeiten erkennen, tatsächlich auszuschöpfen? Diesen Fragen widmet sich der konkludierende Abschnitt 5.

WP6: Stakeholder-Workshops

Ziel der Stakeholder-Workshops war die transdisziplinäre Validierung (siehe Abschnitt 6) der Forschungsergebnisse in den verschiedenen Projektphasen, das Teilen von Wissen sowie die Ermöglichung vertiefter Einblicke in die Perspektiven der teilnehmenden Praktiker*innen. Ursprünglich waren sechs Stakeholder-Workshops geplant: 1.) die Kick-off-Konferenz, 2.) vier Workshops mit Betriebsrät*innen und Gewerkschafter*innen, jeweils zu den inhaltlichen WPs und 3.) die Abschlusskonferenz. Nicht alle der geplanten Veranstaltung konnten (in der angestrebten Form) stattfinden. Vier Workshops mit Betriebsrät*innen und Gewerkschafter*innen erwiesen sich angesichts der geringen Zeitressourcen dieser Akteur*innen als zu ambitioniert. So musste der vierte Dialog abgesagt werden, da zu wenige Anmeldungen eingingen. Zudem änderte die COVID19-Pandemie die Bedingungen, unter denen Veranstaltungen im Jahr 2020 stattfinden konnten. Aufgrund der strengen Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie im Frühjahr 2020 entschied sich das Forschungsteam zunächst dazu, die Schlusskonferenz in den November 2020 zu verschieben. Während es im Sommer durchaus so wirkte, als könnte die Schlusskonferenz in Präsenz stattfinden, erwies sich eine Präsenzveranstaltung angesichts der erneuten Verschärfung der Maßnahmen im Herbst als nicht durchführbar. Da das Interesse an einer Online-Konferenz beschränkt war, entschied sich das Forschungsteam dazu, die Schlusskonferenz abzusagen und stattdessen eine hochkarätige Podiumsdiskussion zu organisieren. Dieses Format erfüllte zwar letztlich einen anderen Zweck als die transdisziplinäre Schlusskonferenz, erzeugte aber nichtsdestotrotz große Resonanz.

Kick-off-Konferenz

Die Kick-off-Konferenz fand am 17. und 18. September 2018 in der Arbeiterkammer Wien statt. Es nahmen 25 Personen teil. Darunter waren

- einschlägige Wissenschaftler*innen aus verschiedenen Disziplinen (aus Österreich, Deutschland, Schweiz),
- Gewerkschafter*innen und Betriebsräte aus Deutschland und Österreich,
- Mitarbeiter*innen aus NGOs.

Das Ziel war, neben der Verfeinerung des Forschungsdesigns, auch die Vernetzung mit Wissenschaftler*innen und Praktiker*innen im Feld. Projektmitarbeiter*innen stellten Entwürfe aus ihren jeweiligen (inhaltlichen) WPs zur Diskussion. Auf Basis eines Protokolls sowie zusätzlichen schriftlichen Kommentaren wurde das Forschungsdesign im Anschluss an die Konferenz verfeinert. Zudem entstanden fruchtbare Kooperationen, die über das Projekt hinaus andauern.



Abb. 2: Kick-off-Konferenz

Stakeholder Dialoge

Insgesamt wurden drei Stakeholder-Dialoge (exklusive Auftakt- und Schlussveranstaltung) abgehalten. Dazu lud das Forschungsteam Betriebsrät*innen, Gewerkschafter*innen und teilweise Personen aus der Arbeiterkammer Wien ein, um (Zwischen-)Ergebnisse des Projekts zu diskutieren

und so unsere Forschung transdisziplinär zu validieren und mit dem tiefgehenden Wissen der Praktiker*innen anzureichern. Bei den Veranstaltungen, die alle an der Arbeiterkammer Wien stattfanden, nahmen jeweils zwischen fünf und zehn Personen (Forscher*innen nicht eingeschlossen) teil. Der erste Workshop fand am 03.12.2018 statt, der zweite am 20.11.2019 und der dritte am 23.01.2020. An den zweiten und dritten Workshop schloss sich eine Fokusgruppen-Diskussion an. Die Dokumentation der Validierung erfolgte durch Protokolle, die dabei halfen, die Forschung in Teilen stärker zu fokussieren bzw. teilweise noch zusätzliche Aspekte genauer zu untersuchen.

Abschlussveranstaltung: Online-Podiumsdiskussion

Die Online-Podiumsdiskussion mit dem Titel „Arbeitsplätze versus Klimaschutz? Krisenpolitik und die Rolle der Gewerkschaften“ fand am 26.11.2020 statt. Die Veranstaltung wurde von Projektleiter Ulrich Brand moderiert. Auf dem Podium saßen:

- Leonore Gewessler (Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie)
- Karl Dürtscher (Bundesgeschäftsführer, Gewerkschaft der Privatangestellten, Druck, Journalismus, Papier),
- Melanie Pichler (Politikwissenschaftlerin, Universität für Bodenkultur)
- Luise Bacher (Klimaaktivistin, System Change Not Climate Change)

Ziel der Diskussion war eine Intervention in die breitere Debatte zur sozial-ökologischen Transformation der Industrie auf Basis der Projektergebnisse. Entsprechend stellte Projektmitarbeiterin Melanie Pichler zunächst zentrale Projektergebnisse vor, die sodann von den anderen Diskutant*innen kommentiert wurden. Es folgten zwei Fragerunden zur Zukunft der österreichischen (Automobil-)Industrie und der in ihr Beschäftigten sowie zur Rolle der (Klima-)Politik, der Gewerkschaften und der Klimagerechtigkeitsbewegung in einem sozial-ökologischen Umbau der Industrie. Auch mögliche Allianzen zwischen diesen Akteuren wurden diskutiert. Die Diskussion wurde von etwa 200 Zuseher*innen verfolgt, die Rückmeldungen waren sehr positiv. Die Aufnahme der Diskussion ist abrufbar unter folgender URL: https://www.youtube.com/watch?v=UeGTBFkqK_A

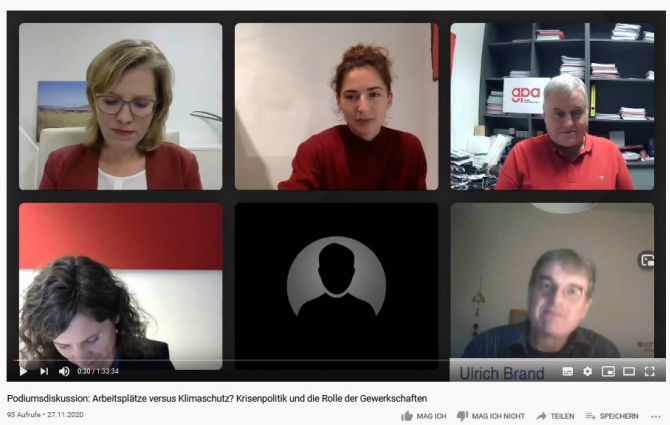


Abb. 3: Online-Podiumsdiskussion

WP7: Projektwebseite

Ziel von WP7 war die systematische Sammlung und grafisch hochwertige Aufbereitung der zentralen Projektergebnisse in Form einer Webseite.

Inhaltlich informiert die Website über:

- die Ziele, Mitarbeiter*innen und Kooperationspartner*innen des Projektes
- Publikationen, ausgewählte Vorträge und Presse- und Medienberichte
- grafisch aufbereitete Eckpunkte zur Struktur der österreichischen Autoindustrie sowie

- Ausschnitte aus unseren erarbeiteten sozial-ökologischen Transformations- und Konversionsbeispielen nebst einer theoretisch-konzeptionellen Einordnung

Mit Blick auf internationale Forschungsk Kooperationen war es uns außerdem wichtig, die wesentlichen Inhalte der einzelnen Webseiten sowohl in einer deutschen als auch einer englischen Version anzubieten. Angesichts der fortgeschrittenen Projektphase als auch aus arbeitsökonomischen Nützlichkeitsgründen haben wir uns für eine statische Website entschieden, also keinen Weblog, der regelmäßig inhaltlich befüllt und bei den Kommentaren administriert werden müsste. Dennoch erlaubt uns die „statische“ Website regelmäßige inhaltliche Anpassungen, insbesondere Ergänzungen zu Publikationen und Veranstaltungen. Die Website erfüllt höchste Ansprüche an Datenschutz und gewährleistet über das universitäre Hosting eine langfristige Verfügbarkeit. Sie kann unter folgender URL aufgerufen werden: <https://con-labour.at>

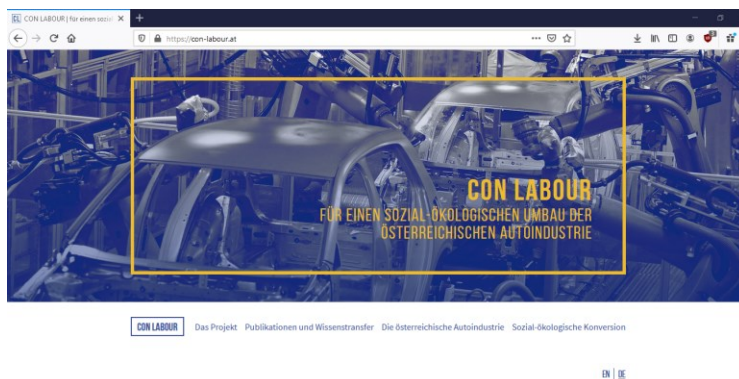


Abb. 3: Projekt-Website

5 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Transformationskonflikte und Dialektik der Konversion

Politische Kämpfe und moralische Ökonomie

Wie gesehen, liegt das Szenario einer sozialökologischen Transformation der Mobilität jenseits des Vorstellungshorizonts der meisten von uns Befragten. Die Dominanz des Autos als Fortbewegungsmittel gilt ebenso als gegeben wie privatkapitalistische Eigentumsverhältnisse. Das könnte auch darauf zurückzuführen sein, dass unsere Erhebungen zum großen Teil in eine Phase fielen, in der sich die Autoindustrie scheinbar vom Dieselskandal erholt hatte und sich die mit den technischen Entwicklungen in Richtung Elektromobilität und Digitalisierung verbundenen Umbrüche zumindest in der Auftragslage vieler Zulieferer noch nicht bemerkbar machten. Gegen Ende unserer Erhebungen zeichneten sich die negativen Beschäftigungswirkungen, die die technologischen Umbrüche gerade auch in den Zulieferunternehmen zeitigen, dagegen schon deutlicher ab. Legt man nun eine Einsicht aus der Konversionsdebatte der 1980er Jahre zugrunde, der zufolge es „nicht in erster Linie ein Wertewandel oder höheres Anspruchsniveau, sondern [...] die Krisen und Probleme [sind], die zur Kritik an Inhalt und Organisation der heutigen Industriearbeit führen“ (Neumann/Stolz 1985: 146), dann liegt die Annahme nahe, dass die gleiche Erhebung heute zu veränderten Ergebnissen führen würde. Das gilt erst recht angesichts der Erfahrungen mit der COVID-19-Pandemie. Allerdings förderte auch unsere Untersuchung, wie gesehen, punktuell ein Bewusstsein von der ökologischen Krise zutage, in dessen letzter Konsequenz die Überwindung der Automobilität in ihrer heutigen Form liegen könnte. Außerdem kontrastierte die erwartete Modernisierung und Diversifizierung des Verbrennungsmotors durchgängig mit einem großen Vertrauen der Beschäftigten in ihre eigenen Kompetenzen, die sich auch für Konversionsstrategien nutzen ließen.

Entscheidend ist nun, inwieweit das festgestellte „disparate Bewusstsein“ der Lohnabhängigen (Dörre u.a. 2013) – hier die Erwartung, dass eine ökologisch modernisierte beziehungsweise diversifizierte Automobilität fortauern wird, dort das Wissen um die eigenen Kompetenzen und die Einsicht in die ökologische Krise – weniger einen statischen Zustand als einen dynamischen Widerspruch darstellt, der ein transformatorisches Potenzial in Richtung Demokratisierung und

Gebrauchswertorientierung beinhaltet. Das wäre gleichsam das umgekehrte *business as usual* kapitalistischer Transformation, also der gut dokumentierten Tendenz des Kapitalismus, Kritik – und sei sie noch so grundsätzlich – in ein Moment der eigenen Modernisierung zu transformieren (Boltanski/Chiapello 2003): Das disparate Bewusstsein könnte eine Dynamik freisetzen, die nicht einfach nur in Modernisierungs- und Diversifizierungsstrategien resultiert beziehungsweise von diesen eingehegt wird, sondern die darüber hinaus in Richtung grundlegender Veränderungen drängt. Man könnte in diesem Fall von einer »Dialektik der Konversion« sprechen.

In der Konflikttypologie von Michael Burawoy (1979) ließe sich dies als Übergang von ökonomischen zu politischen und ideologischen Kämpfen beschreiben. Bei ökonomischen Kämpfen handelt es sich um *bargaining*-Prozesse zwischen Beschäftigten und Management über Leistungsnormen. Sie folgen den existierenden Spielregeln der Konfliktaustragung und affirmieren damit den *status quo* betrieblicher Herrschaftsverhältnisse. Politische Kämpfe machen die Spielregeln, das heißt die Gestaltung des Arbeitsprozesses, selbst zum Gegenstand. Es geht darum, wer den Arbeitsprozess in welcher Weise kontrolliert. Oft kämpfen die Beschäftigten hier gegen neue, ihr Wissen und ihre Erfahrungen missachtende Vorgaben seitens des Managements, die den Ablauf des Arbeitsprozesses effizienter gestalten sollen, dabei jedoch nicht selten das Gegenteil erreichen: »workers actively struggle against management to defend the conditions for producing profit« (ebd.: 72). Davon berichten auch die von uns befragten Betriebsrät*innen, vor allem jene, die in Zweigwerken von großen Endherstellern arbeiten, in denen eine ständige Restrukturierung der Produktion an der Tagesordnung ist: »Das kommt total überheblich, aber ist tatsächlich so. Das haben wir schon öfter so gehabt und haben den absoluten Wahnsinn verhindern können« (Fokusgruppe Betriebsrat 1). Hier liegt Burawoy zufolge ein Widerspruch vor, der ein transformatorisches Potenzial beinhaltet: »if the self-organization of workers is necessary for the survival of capitalism, it also questions the foundations of capitalism« (Burawoy 1979: 73). In den ideologischen Kämpfen wird dieser Widerspruch manifest: Hier treten das Klassenverhältnis und der Klassenwiderspruch offen zutage, und die kapitalistischen Produktionsverhältnisse selbst stehen zur Disposition.

Auch wenn unsere Untersuchungen kaum Anhaltspunkte für den Übergang von politischen zu ideologischen Kämpfen liefern, deuten sie doch auf das Vorhandensein einer moralischen Ökonomie der Lohnabhängigen hin, das heißt eines Gerechtigkeitsempfindens, das sich aus dem Vertrauen in die eigenen Wissensbestände und Kompetenzen speist, das aber sowohl durch betriebliche Restrukturierungen als auch durch gesellschaftliche Entwicklungen verletzt wird (Hürtgen/Voswinkel 2014) – hier vor allem durch den Übergang zur Elektroautomobilität, die für ökologisch wenig sinnvoll und für sozial exklusiv gehalten wird. Insofern ließe sich durchaus auf ein sozialökologisches und wirtschaftsdemokratisches Transformationspotenzial schließen. Allerdings wird dieses von den vorherrschenden Normalitätsvorstellungen im Hinblick auf Eigentumsverhältnisse und Mobilitätsmuster überlagert und – dies gilt für die von ständigen Restrukturierungen besonders betroffenen Beschäftigten von Endhersteller-Zweigwerken – von den disziplinierenden Wirkungen einer auf Dauer gestellten Unsicherheit an seiner Entfaltung gehindert.

Betriebliche und lebensweltliche Erfahrungen

Wie ließe sich das Potenzial dennoch aktualisieren? Um diese Frage zu beantworten, müssen die Widersprüche in den Wahrnehmungen und Erfahrungen der Beschäftigten etwas genauer ausgeleuchtet werden. Auffällig ist, dass der starken Erwartung, nach der die (ökologisch modernisierte beziehungsweise diversifizierte) Automobilität auch zukünftig die dominante Form der Fortbewegung sein werde, eine Kritik an der sozialökologischen Destruktivität des motorisierten Individualverkehrs (MIV) gegenübersteht. Das gilt nicht nur, wie gesehen, für die Elektroautomobilität, sondern für den MIV und dessen Wachstum im Allgemeinen. Einem Betriebsrat zufolge müssen wir »uns schon zusammenreißen, weil sonst vergiften wir uns völlig« (Interview Betriebsrat). Ein anderer Betriebsrat erwähnt Kollegen, »die sich grundsätzlich Gedanken machen: Wie schaut das gesamtökologisch und gesamtenergetisch aus? CO₂-Fußabdruck et cetera von welcher Technologie wie und wo auch?« (Interview Betriebsrat)

Teilweise wird der Widerspruch zwischen Umweltbewusstsein und eher autozentrierter Zukunftserwartung dadurch aufzulösen versucht, dass die Verantwortung an den Staat delegiert wird, der für die ökologisch erforderlichen Rahmenbedingungen zu sorgen habe. Eine andere Form der Widerspruchsbearbeitung besteht in einer Relativierung des Beitrags der Automobilität zur

ökologischen Krise. Der Manager eines Mobilitätsclusters, eines Zusammenschlusses von Unternehmen der Autoindustrie, Luftfahrt und Eisenbahnindustrie auf regionaler Ebene, hebt in diesem Zusammenhang hervor: »Und worüber man gar nicht spricht, ist die Schifffahrt. [...] Wir haben über 200.000 Schiffe auf der Welt, die herumfahren, wo nur ein einziges Schiff so viel ausstößt, wie Millionen von Pkw« (Interview Mobilitätscluster). Ganz ähnlich äußert sich ein Betriebsrat, allerdings im Unterschied zu dem zitierten Manager nicht ohne seiner Einschätzung sogleich eine selbstkritische Wendung zu geben:

»Ich muss nur auch zum Schutz unseres Unternehmens sagen, dass wir nicht die Hauptvergifter sind. Ich weiß, das kennen wir von allen. Die Schiffsunternehmen sagen: ›Wir alleine sind es nicht‹, die Luftfahrtunternehmen sagen: ›Wir alleine sind es nicht‹, und ich sitze jetzt da und sage: ›Wir alleine waren es nicht‹« (Interview Betriebsrat).

Die Identifikation mit dem Unternehmen wird hier überlagert von einer impliziten Kritik an dessen Verantwortung für die ökologische Krise, ohne dass diese Kritik gleichwohl wirkmächtig werden könnte.

Letztlich befinden sich die von uns befragten Betriebsrät*innen und Gewerkschafter*innen in einem *unter den gegebenen Bedingungen* nicht auflösbaren Konflikt zwischen ihrer Einsicht in die Nicht-Nachhaltigkeit der Automobilität und der Verantwortung, die sie für die Arbeitsplätze ihrer Kolleg*innen tragen. Einer der Befragten charakterisiert diesen Konflikt und dessen Implikationen für gewerkschaftliches Handeln sehr treffend:

»Ich glaube, dass sich das, was wir machen, am besten beschreiben lässt, dass es darum geht, Dinge auszutarieren und dort, wo Sachen zueinander in einem Widerspruch stehen, zu schauen, was ist das höherwertige Gut. Und sehr oft ist halt das individuelle Interesse, das Leute haben, in einem Widerspruch zum gesellschaftlichen Interesse. [...] Wenn du den fragst, was er davon hält, da wird sich jeder fragen, was das für ihn persönlich heißt und wenn du rechnen kannst, dass in Zukunft von zehn Mechanikern sieben keine Arbeit mehr haben, dann wird er eher dagegen sein. Der will aber trotzdem nicht den ganzen Dreck fressen, den die Autos rausblasen. Und wir sind als Gewerkschaften durchaus in einer Situation, wo es darum geht, mit solchen Widersprüchen umzugehen« (Interview Gewerkschaft).

Interessant ist diese Äußerung allerdings auch insofern, als sich hier ein weiterer Konflikt andeutet, der mit dem zwischen individueller Arbeitsplatzsicherheit und kollektiver ökologischer Rationalität zusammenhängt, jedoch nicht mit ihm identisch ist, ihn vielmehr überlagert und gegebenenfalls auch dynamisieren könnte. Es handelt sich um den Rollenkonflikt zwischen Arbeitsplatzbesitzer*in einerseits und Gesellschaftsmitglied, Privatmensch oder Familienmutter beziehungsweise -vater andererseits, in dem sich die Beschäftigten notwendigerweise befinden. Die aus der Perspektive des oder der einzelnen Beschäftigten eher abstrakte kollektive ökologische Rationalität wird in diesem Konflikt individuell und konkret, das heißt, sie wird lebensweltlich erfahrbar – oder, in den Worten von Katharina Grabietz und Kerstin Klein (2019: 37):

»Das Spannungsverhältnis zwischen kapitalistischer Produktionsweise und Umweltzerstörung wird in all seiner Komplexität in der Lebenswirklichkeit der Kolleg*innen deutlich. Sie sind nicht lediglich Beschäftigte einer klimaschädlichen Industrie, sie leben ebenso in Städten ohne saubere Luft und haben Kinder, die an Freitagen für ihr Recht, diese Erde auch in Zukunft bewohnen zu können, auf die Straße gehen«.

Aus der lebensweltlichen Erfahrbarkeit von Umweltzerstörung folgt nun nicht zwangsläufig, dass die Beschäftigten auch als *Produzent*innen* ihr Wissen, ihre Kompetenzen und ihre Widerständigkeit im Interesse einer sozialökologischen Transformation aktivieren. Was unsere Befunde allerdings nahelegen, ist, dass ein Resonanzboden für entsprechende gewerkschaftliche und politische Strategien existiert. Dieser wird jedoch bislang kaum bespielt. Eher tendieren die Gewerkschaften dazu, ihre Klientel zu unterfordern und die Lohnabhängigen auf ihre Rolle als Arbeitsplatzbesitzer*innen zu reduzieren (Brand 2019). Das mag in Zeiten stattfindender oder anstehender Strukturbrüche organisationspolitisch nachvollziehbar sein, droht doch mit dem zu erwartenden Arbeitsplatzabbau in Kernbranchen wie der Autoindustrie die gewerkschaftliche Organisationsmacht zu erodieren, sodass der Kampf um den Erhalt von Arbeitsplätzen als vordringlich erscheint. Allerdings berauben sich die Gewerkschaften damit auch der Chance, die widerständigen Potenziale, die in den lebensweltlichen Krisenerfahrungen liegen, auszuschöpfen und die Zusammenhänge zwischen den lebens- und arbeitsweltlichen Krisen als Teil einer übergreifenden Krise der patriarchal-kapitalistischen Gesellschaftsformation zu politisieren, anders gesagt: Sie begeben sich der Chance, »to reinvent themselves as social movements, not only responsible for the working condi-

ons of their members, but for their general living conditions as well« (Räthzel/Uzzell 2011: 1221). Vereinzelt wird eben dies, also die stärkere Wahrnehmung einer gesellschaftspolitischen Rolle seitens der Gewerkschaften, von deren Klientel sogar aktiv eingefordert:

»Als Gewerkschaft ist man im ursächlichsten Sinne eine Interessenvertretung. Und ich glaube, das könnte man auch beim ÖGB und weiter oben ein bisschen mehr wahrnehmen, indem man den Herren Politikern sagt: ›Okay, wir haben eine gewisse Vorstellung. Wir haben eine Vorstellung, dass es keinen Sinn macht, wenn einer arbeiten geht und nicht einmal Steuern zahlen kann dafür. [...] Wir haben eine gewisse Vorstellung, dass man nicht alles, das der Gemeinschaft gehört, einfach privatisieren kann. Weil das gehört euch nicht, ja!« Also ein bisschen mehr Gesellschaftspolitik« (Interview Betriebsrat).

Die lebensweltlichen Erfahrungen der Lohnabhängigen aufzugreifen, sie zu den Zumutungen und Brüchen in der Arbeitswelt ebenso wie zu den Fähigkeiten der Lohnabhängigen als Produzent*innen in Beziehung zu setzen und dies gleichzeitig als Chance gewerkschaftlicher Neuerfindung zu begreifen, dürfte umso Erfolg versprechender sein, je stärker die vielfältigen gesellschaftlichen Krisen von außerbetrieblichen Akteuren politisiert werden. Das zeigt ein Blick auf die Voraussetzungen, unter denen in den 1970er und 1980er Jahren oppositionelle Gewerkschafter*innen Strategien einer »alternativen Produktion« entwickelten. Tom Adler, der als Mitglied der »Plakat-Gruppe« bei Daimler-Benz selbst in die einschlägigen Aktivitäten involviert war, schreibt dazu:

»Der Aufschwung der Ökologie- und Anti-AKW-Bewegung in den 70er Jahren hatte große Attraktivität für und Einfluss auf undogmatische Linke in Betrieben und Gewerkschaften. Die großen Zukunftsfragen fanden ihren Niederschlag im Pausengespräch am Arbeitsplatz. Und auch in der gewerkschaftlichen Debatte, denn die Zahl linker Aktivisten und ihrer Netzwerke in den Gewerkschaften war relevant« (Adler 2019).¹⁵

Heute, so Adler, sei es die Klimabewegung, mit der die autokritische Bewegung zurückkomme und das gesellschaftliche Umfeld für betriebliche Konversionsstrategien geschaffen werde.

Das Entstehen der Klimabewegung fällt mit einem grundlegenden, zahlreiche Arbeitsplätze gefährdenden Umbruch in der Autoindustrie zusammen.¹⁶ Dessen Richtung kann die neue Bewegung insofern beeinflussen, als sie die Lohnabhängigen in doppelter Weise »anruft«: als Menschen, für die der Klimawandel, auch durch die Proteste ihrer Kinder, zunehmend zu einer lebensweltlichen Erfahrung wird, sowie als Produzent*innen, die aufgrund ihrer Qualifikationen eine zentrale Rolle in der Mobilitätswende spielen können, die also als Produzent*innen die lebensweltlichen Herausforderungen aufgreifen und sich dadurch gleichzeitig neue, gesellschaftlich sinnvolle Beschäftigungsperspektiven erarbeiten (sicherlich abgefedert durch Arbeitszeitverkürzung). Es ist diese »organische Verbindung« zwischen unterschiedlichen gesellschaftlichen Krisenphänomenen, die das in unseren Befragungen auf Seiten der Beschäftigten der Autoindustrie identifizierte latente Konversionspotenzial zu einem manifesten machen könnte.

»Klima, Umwelt und Verkehrsfragen werden in der Periode vor uns wieder mit den sozialen Problemen zusammenfallen. Zehntausende hochqualifizierter Ingenieure, Techniker und Facharbeiter in den Autobetrieben und -regionen sind ein dafür aktivierbarer Think-Tank, wenn ihre Kreativität und Qualifikation nicht mehr wie in den letzten Jahrzehnten auf anachronistische Ziele fokussiert wird« (Adler 2019).

Die Klimabewegung hat diesbezüglich eine Steilvorlage geliefert. Es scheint an der Zeit zu sein, dass gewerkschaftliche und betriebliche Akteure den Ball aufnehmen.

Die Rolle des Staates

Auch staatliche Akteure sind gefordert. Damit eine sozialökologische Transformation gelingen kann, werden Fragen nach einer Demokratisierung der Wirtschaft neu gestellt werden müssen, wobei Reformen und Regulierungen auf der europäischen, der nationalstaatlichen, der regionalen sowie der betrieblichen Ebene ineinandergreifen müssen (Urban 2011). Es ist davon auszugehen, dass für eine demokratische Konversion der Autoindustrie und für eine sozialökologische Transformation der Mobilität eine aktive Rolle des (National-)Staates in der Industriepolitik und bei

¹⁵ Siehe die ähnlichen Einschätzungen und Befunde von Blöcker (2012), Hildebrandt (2000), Pickshaus/Waclawczyk (2019), PROKLA-Redaktion (1980) und Röttger (2010).

¹⁶ Zum Rationalisierungspotenzial der Umbrüche in der (deutschen) Autoindustrie siehe Fraunhofer IAO (2019).

Investitionen kurz- und mittelfristig unabdingbar bleibt. Der Staat kann diese Prozesse durch gesetzliche Rahmenbedingungen, Innovationen und den Aufbau der nötigen Infrastruktur unterstützen (Falkinger 2017). Denn sozialökologische Transformationen erfordern Kapital und Risikobereitschaft, die Privatunternehmen nicht aufbringen. Mazzucato (2014) liefert mit ihren Beiträgen zum »unternehmerischen Staat« wichtige theoretische Anregungen für die Debatte um die neue Rolle des Staates. Und Candeias (2011) sieht einen konkreten Ansatzpunkt, Entscheidungsmacht in die öffentliche Hand (zurück)zubringen, darin, staatliche Kapitalhilfen an die Beteiligung am Eigentum und die Vergesellschaftung von Unternehmen zu knüpfen. Die Plausibilität solcher Positionen dürfte durch die Rolle des Staates in der Corona-Krise noch unterstrichen worden sein. Der Arbeitsgruppe Alternative Wirtschaftspolitik (2020: 11) zufolge liegt eine zentrale Krisenerfahrung in der unübersehbaren »Renaissance des *Primats der Politik*«, die es nun für eine sozialökologische Transformation zu nutzen gelte:

»Warum, in welchem Umfang und mit welcher Legitimation staatlichem Handeln gegenüber der Ideologie ›mehr Markt‹ Vorrang einzuräumen ist, das lehrt auch die jüngste Krise. Was Politik grundsätzlich vermag, wenn sie handeln muss, ist auch für die Überwindung des Klimanotstands eine wichtige positive Erfahrung.«

Kurz vor der Corona-Krise skizzierte eine österreichische Gewerkschafterin im Interview das Modell einer Re-Verstaatlichung, das gerade erarbeitet werde:

»Wir versuchen ja gerade ein Modell von Re-Verstaatlichung zu erarbeiten. Das geht halt eher an Klein- und Mittelbetriebe, weil es ja dieses grüne Risikokapital und Venture-Kapital gibt. Da haben wir gesagt, geht schon, machen wir es als zinsfreien Kredit und entweder ihr zahlt es nachher zurück oder wir stehen drinnen, wie die Bank im Grundbuch steht, so auf die Art. Und die Idee ist, damit Überbrückungen zu schaffen, wenn man sagt: der Maschinenpark muss raus und wir brauchen was Neues. [...] Und dass du sozusagen Risiken überbrückst, kannst du auch machen mit einer neuen Form der Kurzarbeit, wie es im Regierungsprogramm steht, dass du sagst, wir geben euch die staatlichen Mittel, dass ihr die Leute weiterzahlt, aber wenn das Werk rennt, zahlt ihr es uns zurück oder gebt uns Anteile« (Fokusgruppe Gewerkschaft).

Eine solche öffentliche Beteiligung an Unternehmen könnte mit einer erweiterten demokratischen Partizipation und Einbeziehung von Beschäftigten, Gewerkschaften, Umweltverbänden und Menschen aus der Region verbunden werden (Candeias 2011), um die Inklusivität und Legitimität der industriellen Transformation zu erhöhen (Raza u.a. 2016). Denn Partizipation ermöglicht es, dass sich die Transformationen von »technologiegetriebenen« zu »gesellschaftsgetriebenen« Prozessen entwickeln, die deliberative und konfliktgetriebene Entscheidungen über zukünftige industrielle Pfade beinhalten (Hausknost/Haas 2019; Pichler u.a. 2018). Die Teilhabe der von der Transformation Betroffenen ist entscheidend, um das destruktive »Jobs-gegen-Umwelt-Dilemma« auf produktive Weise aufzulösen (Barca 2019; Brand/Niedermoser 2019; Rätzhel/Uzzell 2011; Wissen 2019b). Sie ermöglicht es, das umfassende Produzent*innenwissen im Sinne einer gebrauchswertorientierten Produktion zu mobilisieren. Bislang beziehen Autohersteller Änderungsvorschläge von Beschäftigten vor allem dann ein, wenn sie bestehende Produkte und Prozesse verbessern. Der Beteiligung von Beschäftigten an transformativeren Entscheidungen begegnen sie mit Skepsis. Die Bezüge zum »kontinuierlichen Verbesserungsprozess« (Interview Autocluster) oder zur »Verbesserung der Arbeitsorganisation« (Interview Betriebsrat) verdeutlichen einen Trend zu neuen Formen der Beteiligung (»Neue Mitbestimmung«), die vor allem auf Effizienzgewinne und die Änderungen im Arbeitsablauf ausgerichtet sind (Bierbaum 2011; Schumann 2011). Verbesserungen bestehender Technologien und Produkte allein werden jedoch nicht der Herausforderung eines transformativen Wandels gerecht. Darüber hinaus können sie sogar Lock-ins verstärken, da die Notwendigkeit grundlegenderer Veränderungen negiert und verschoben wird (Wells/Nieuwenhuis 2012).

Dem ließe sich im Rahmen einer »beteiligungsoffene[n], bürgernahe[n] Industrie- und Strukturpolitik« (Holzschuh u.a. 2020: 136) begegnen. Wie unsere Befunde zeigen, öffnet sich dafür gerade ein Gelegenheitsfenster. In vielen Unternehmen stehen aufgrund des Wandels von Mobilitätsmustern grundlegende Veränderungen an. Sie treffen auf ein gesellschaftliches Umfeld, das durch eine zunehmende lebensweltliche Relevanz und Politisierung der ökologischen Frage gekennzeichnet ist. Gewerkschaften und Betriebsräte könnten – unterstützt durch den »Unternehmerstaat« (Mazzucato), wie er sich in der Corona-Krise gezeigt hat – dazu beitragen, die Veränderungen in Richtung einer sozialökologischen Transformation voranzutreiben. Gepaart mit Arbeitszeitverkürzungen, Wirtschaftsdemokratie und der Aktivierung des Produzent*innenwissens wären eben jene

sozial und ökologisch sinnvollen Beschäftigungsperspektiven zu entwickeln, die aus einer bloßen Modernisierung und Diversifizierung der Automobilität kaum resultieren dürften.

Literaturverzeichnis

- Adler, Tom (2019), Auto, Umwelt, Verkehr? Produktionskonversion revisited, in: SoZ. *Sozialistische Zeitung*, Köln.
- Aiginger, Karl/Sieber, Susanne (2009), *Industriepolitik in Österreich*, Wien.
- Altenburg, Tilman/Rodrik, Dani (2017), Green industrial policy: Accelerating structural change towards wealthy green economies, *Green Industrial Policy*.
- Andreoni, Antonio/Chang, Ha-Joon (2016), Industrial policy and the future of manufacturing, *Economia e politica industriale* 43 (4), S. 491-502.
- Arbeitskreis Strategic Unionism (2013), Jenaer Machtressourcenansatz 2.0., in: Schmalz, Stefan/Dörre, Klaus (Hg.), *Comeback der Gewerkschaften? Machtressourcen, innovative Praktiken, internationale Perspektiven*, Frankfurt, S. 345-375.
- Bank Austria (2018), *Branchenbericht Fahrzeugherstellung*, <https://www.bankaustria.at/files/Fahrzeugherstellung.pdf> (abgerufen am 30.6.2019).
- Barca, Stefania (2019), The Labor(s) of Degrowth, *Capitalism Nature Socialism* 30 (2), S. 207-216.
- Bauriedl, Sybille (2020), Luxusmodelle für den Klimaschutz. E-Carsharing-Angebote deutscher Automobilkonzerne, in: Brunnengräber, Achim/Haas, Tobias (Hg.), *Baustelle Elektromobilität. Sozialwissenschaftliche Perspektiven auf die Transformation der (Auto-)Mobilität*, Bielefeld.
- Beer, Elisabeth/Ederer, Brigitte (1987), Industriepolitik der österreichischen Banken, in: *Wirtschaft und Gesellschaft*, 13 (3), S. 353-370.
- Becker, Karina/Ehrlich, Martin/Holzschuh, Madeleine (2019), Das Wertschöpfungssystem Automobil im Umbruch. Soziale und ökologische Transformation zusammendenken, in: Dörre, Klaus/Rosa, Hartmut/Becker, Karina/Bose, Sophie/Seyd, Benjamin (Hg.), *Große Transformation? Zur Zukunft moderner Gesellschaften*, Wiesbaden, S. 245-258.
- Becker, Peter (2009), *The modernization of European Cohesion policy*, German Institute for International and Security Affairs.
- Bierbaum, Heinz (2011), Nach dem Stakeholder-Value-Prinzip? Chancen für eine nachhaltige und sozial verantwortliche Unternehmenspolitik, in: Meine, Hartmut/Schumann, Michael/Urban, Hans-Jürgen (Hg.), *Mehr Wirtschaftsdemokratie wagen!* Hamburg, S. 112-22.
- Blöcker, Antje (2012), *Sozial-ökologische Erweiterungen oder sozial-ökologischer Umbau der Industrie? Beispiele aus der betrieblichen Praxis. Dialog Nr. 8 der Gemeinsamen Arbeitsstelle IG Metall und Ruhr Universität Bochum*, Bochum.
- Blöcker, Antje (2013), Wie steht es mit dem sozial-ökologischen Umbau der Industrie? in: *LuXemburg* 1, Berlin.
- Blöcker, Antje (2014): Arbeit und Innovationen für den sozial-ökologischen Umbau in Industriebetrieben. Düsseldorf.
BMLFUW – Ministry for Environment and Agriculture (ed.) (2015): Ressourcennutzung in Österreich- Bericht 2015. Wien.
- Blöcker, Antje (2020). Transformation auf Hochtouren – Konversion noch auf Sparflamme: Automobilhersteller und Zulieferindustrie in Berlin, Brandenburg, Sachsen und Sachsen-Anhalt in der Transformation. In: Antje Blöcker et al. (Hrsg.), *Auto- und Zulieferindustrie in der Transformation*, S. 8–77.
- Blöcker, Antje, Klaus Dörre & Madeleine Holzschuh (Hrsg.) (2020). *Auto- und Zulieferindustrie in der Transformation: Beschäftigungsperspektiven aus fünf Bundesländern*. [Studie] Frankfurt am Main: Otto Brenner Stiftung.
- BMLFUW/BMVIT/BMWF (2012): Umsetzungsplan Elektromobilität in und aus Österreich:
https://www.bmwfw.gv.at/Wirtschaftspolitik/wettbewerbspolitik/Documents/Umsetzungsplan_Elektromobilitaet.pdf
- BMLFUW/BMVIT/BMWF (2014): Nationaler Strategierahmen „Saubere Energie im Verkehr“:
<https://www.bmvit.gv.at/verkehr/elektromobilitaet/downloads/strategierahmen.pdf>
- BMVIT – Ministry for Transport, Innovation and Technology (2009): FTI- Automotivstrategie. Innovationen als Schlüssel für die Zukunft der Automobilindustrie. Visionen, Ziele, Maßnahmen. Wien.
- BMVIT (n.y.): Mobilität der Zukunft. Das Forschungs-, Technologie- und Innovationsförderprogramm für Mobilität 2012-2020. Wien: BMVIT. <https://www.bmvit.gv.at/service/publikationen/innovation/mobilitaet/downloads/programm-broschuere-mobilitaet-der-zukunft.pdf>
- BMVIT/BMLFUW/KLIEN/Österreichs Automobilimporteure (2017): Start des Förderpakets für Elektromobilität. Wien.
- BMWFI/IV/WKO (2011): Elektromobilität. Chancen für die österreichische Wirtschaft:
<https://www.bmwfw.gv.at/Innovation/Foerderungen/Documents/Studie%20Elektromobilitaet.pdf>
- Boltanski, Luc/Chiapello, Ève (2003), *Der neue Geist des Kapitalismus*, Konstanz.
- Bormann, René/Fink, Philipp/Holzpfelm Helmut/Rammler, Stephan/Sauter-Servaesm Thoas/Tielmann, Heinrich/Waschke, Thomas/Weirauch, Boris (2018): Die Zukunft der deutschen Automobilindustrie: Transformation by Disaster oder by Design? Friedrich-Ebert-Stiftung, URL: <https://www.fes.de/abteilung-wirtschafts-und-sozialpolitik/studie-zukunft-der-automobilbranche>, letzter Zugriff am 10.03.2020
- Brand, Ulrich (2014). Transition and Transformation: Sozialökologische Perspektiven. In: Michael Brie (Hrsg.), *Futuring*, Westfälisches Dampfboot, Münster, S. 242–280.
- Brand, Ulrich/ Wissen, Markus (2017): *Imperiale Lebensweise*. München

- Brand, Ulrich/Niedermoser, Kathrin (2019), The Role of Trade Unions in Social-Ecological Transformation: Overcoming the Impasse of the Current Growth Model and the Imperial Mode of Living, *Journal of Cleaner Production*, 225, S. 173-180.
- Brand, Ulrich/Niedermoser, Kathrin (eds.) (2017.): *Gewerkschaften in der Gestaltung einer sozialökologischen Gesellschaft*, Wien, ÖGB Verlag.
- Brie, Michael (Hrsg.) (2014). *Futuring: Perspektiven der Transformation im Kapitalismus über ihn hinaus*. Münster: Westfälisches Dampfboot. URL: <https://www.rosalux.de/fileadmin/rls_uploads/pdfs/sonst_publicationen/Futuring.pdf> [12.10.2020].
- Brunnengraber Achim (2019), Unter Strom. Die deutsche Automobilindustrie im Strukturwandel zur E-Mobilität, in: *Sozial. Geschichte Online* 25, S. 81-101.
- Brunnengraber, Achim (2020), Neue Rohstoffgovernance? Die ressourcenpolitische Absicherung der E-Mobilität in Deutschland, der Europäischen Union und im Länderdreieck Argentinien, Chile und Bolivien, in: Brunnengraber, Achim/Haas, Tobias (Hg.), *Baustelle Elektromobilität. Sozialwissenschaftliche Perspektiven auf die Transformation der (Auto-)Mobilität*, Bielefeld.
- Buch-Hansen, Hubert/Wigger, Angela (2010), Revisiting 50 years of market-making: The neoliberal transformation of European competition policy, *Review of International Political Economy* 17 (1), S. 20-44.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2019a), *Made in Germany: Die Industriestrategie 2030*, <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/industriestrategie-2030.html> (abgerufen am 05.03.2020).
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2019b), *A Franco-German Manifesto for a European Industrial Policy Fit for the 21st Century*, https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/F/franco-german-manifesto-for-a-european-industrial-policy.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (abgerufen am 05.03.2020).
- Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (2018), #mission2030 *Österreichische Klima- und Energiestrategie*, <https://www.bmlrt.gv.at/service/publikationen/umwelt/umweltinvestitionen-des-bundes-2018-zahlenundfakten.html> (abgerufen am 03.03.2020).
- Burawoy, Michael (1979), *Manufacturing Consent. Changes in the Labor Process under Monopoly Capitalism*, Chicago.
- Burmeister, Kai (2020), Gute Arbeit in rauen Zeiten verteidigen. Gewerkschaftliche Anforderungen für eine gerechte Transformation in der Autoindustrie, *Sozialismus* 1, S. 45-51.
- Busch, Jonathan/ Foxon, Timothy/Taylor, Peter (2018), Designing industrial strategy for a low carbon transformation, *Environmental Innovation and Societal Transitions* 29, 114-125.
- Candeias, Mario (2011), Konversion – Einstieg in eine öko-sozialistische Reproduktionsökonomie, in: *Globale Ökonomie des Autos: Mobilität, Arbeit, Konversion*, Hamburg, S. 253-271.
- Cerny, Josef (2014), 40 Jahre Arbeitsverfassungsgesetz, in: *DRdA*, H. 353, S. 478-487.
- Defila, Rico/ Di Giulio, Antonietta (2018): *Transdisziplinär und transformativ forschen*. Springer. Wiesbaden
- Dörre, Klaus/Holst, Hajo/Matuschek, Ingo (2013), Zwischen Firmenbewusstsein und Wachstumskritik. Subjektive Grenzen kapitalistischer Landnahmen, in: Dörre, Klaus/Happ, Anja/Matuschek, Ingo (Hg.), *Das Gesellschaftsbild der LohnarbeiterInnen. Soziologische Untersuchungen in ost- und westdeutschen Industriebetrieben*, Hamburg, S. 198-262.
- Durand, Anne, Lucas Harms, Sascha Hoogendoorn-Lanser & Toon Zijlstra (2018). Mobility-as-a-Service and changes in travel preferences and travel behaviour: a literature review. The Hague [Den Haag]: KIM Netherlands Institute for Transport Policy Analysis, Ministry of Infrastructure and Water Management, Sept. 2018. URL: <<https://english.kimnet.nl/publications/documents-research-publications/2018/09/17/mobility-as-a-service-and-changes-in-travel-preferences-and-travel-behaviour-a-literature-review>> [12.10.2020].
- Eder, Julia/Schneider, Etienne/Kulke, Roland/König, Claus-Dieter (2018), From Mainstream to Progressive Industrial Policy, *Journal Für Entwicklungspolitik* 34 (3/4), S. 4-14.
- Europäische Kommission (2019), *Kommission genehmigt Milliardenförderung durch sieben EU-Staaten für paneuropäische Innovationen bei Batterien*, https://ec.europa.eu/germany/news/20191209batterien_de (abgerufen am 05.03.2020).
- Europäische Kommission (2017), *Investitionen in eine intelligente, innovative und nachhaltige Industrie. Eine neue Strategie für die Industriepolitik der EU*.
- Europäische Kommission (2014a), *Für ein Wiedererstarken der europäischen Industrie*.
- Europäische Kommission (2014b), *Unionsrahmen für staatliche Beihilfen zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation*.
- Europäische Kommission (2010a), *Europa 2020. Eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum*.
- Europäische Kommission (2010b), *Eine integrierte Industriepolitik für das Zeitalter der Globalisierung*.
- Falkinger, Josef (2017), Staat oder Markt? Gedanken zur wirtschaftspolitischen Ausrichtung der SPÖ, *Blog der Sektion 8*, http://blog.sektionacht.at/wp-content/uploads/2017/02/Staat-oder-Markt_Falkinger.pdf (abgerufen am 02.03.2020).
- Flecker, Jörg/Hermann, Christoph (2009), Das Modell Österreich im Wandel, in: Hermann, Christoph/Atzmüller, Roland (Hg.), *Die Dynamik des "österreichischen Modells". Brüche und Kontinuitäten im Beschäftigungs- und Sozialsystem*, Berlin, S. 17-44.
- Fraunhofer IAO (2019), *ELAB 2.0. Wirkung der Fahrzeugelektrifizierung auf die Beschäftigung am Standort Deutschland*, Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Stuttgart.
- Fraunhofer Austria/Austrian Mobile Power/Virtual Vehicle Research Center (2016): E-MAPP. EMobility and the Austrian Production Potential: <https://www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Presseaussendungen/2016/eMapp/E-MAPPStudie.pdf>.
- FV Fahrzeugindustrie (2019), *Statistikjahrbuch*, https://www.fahrzeugindustrie.at/zahlen-fakten/statistikjahrbuch/fachverband-auf-einen-blick/?no_cache=1 (abgerufen am 2.7.2019).
- Gaddi, Matteo/Garbellini, Nadia (2019), *Automotive and Electric Mobility*, Brüssel, <https://www.martin-schirdewan.eu/wp-content/uploads/2019/12/Automotive-electric-mobility.pdf> (abgerufen am 02.03.2020).

- Gedenkstätte Gusen (2019), *Steyr-Daimler-Puch AG*, <https://www.mauthausen-memorial.org/de/Gusen/Das-Konzentrationslager/Zwangsarbeit/Steyr-Daimler-Puch-AG-> (abgerufen am 04.03.2020).
- Gewerkschaftlicher Linksblock (2005), *Der Steyr-Streik im Jänner 1990*, <http://www.glb.at/article.php/20060220211228177> (abgerufen am 03.03.2019).
- Giordano, Thierry (2015), Integrating industrial policies with innovative infrastructure plans to accelerate a sustainability transition, *Environmental Innovation and Societal Transitions* 14, S. 186-188.
- Gommel, Henrik/Leidl, Clemes/Lemmer, Christina/Ludwig, Bertram/Bacher, Christian (2016), E-MAPP. E-Mobility and the Austrian Production Potential, URL: <https://www.klimafonds.gv.at/press/e-mobilitaet-bietet-potential-fuer-bis-zu-33-900-jobs-und-31-mrd-euro-wertschoepfung-in-oesterreich-bis-2030/> (letzter Zugriff am 20.03.2020)
- Grabietz, Katharina/Klein, Kerstin (2019), FairWandel. Für eine Industriegesellschaft, die weder Mensch noch Klima auf der Strecke lässt, in: *Sozialismus* 6, S. 36-38.
- Haas, Tobias (2018), Das Ende des Autos wie wir es kannten? Automobile Subjektivitäten im Wandel? in: *Prokla* 193, S. 545-559.
- Haipeter, Thomas/Banyuls, Josep (2007), Labour on the defensive? Globalization and labour relations in the automotive industry, *Leviathan* 35, S. 373-400.
- Hausknost, Daniel/Haas, Willi (2019), The Politics of Selection: Towards a Transformative Model of Environmental Innovation, *Sustainability* 11 (2), S. 506.
- Hautmann, Hans (2006), Die Bedeutung des verstaatlichten Wirtschaftssektors für die Entwicklung der 2. Republik, in: *Mitteilungen der Alfred Klahr Gesellschaft* 3, Wien.
- Henriksson, Lars (2013): Cars, crisis, climate change and class struggle. In: Rätzzel, Nora/Uzzell, David (2012): Trade Unions in the Green Economy: Working for the Environment. London, 78-86.
- Herod, Andrew (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), S. 521-547.
- Hildebrandt, Eckart (2000), Flexible Arbeit und nachhaltige Lebensführung, in: Hildebrandt, Eckart (Hg.), *Reflexive Lebensführung. Zu den sozialökologischen Folgen flexibler Arbeit*, Berlin, S. 271-310.
- Hildermeier, Julia/Villareal, Axel (2011), Shaping an emerging market for electric cars: How politics in France and Germany transform the European automotive industry, *European Review of Industrial Economics and Policy* 3.
- Hürtgen, Stefanie/Voswinkel, Stephan (2014), *Nichtnormale Normalität? Anspruchslogiken aus der Arbeitnehmermitte*, Baden-Baden.
- Keuschnigg, Christian/Becker, Brigitte/Sardavar, Sascha (2017), *Innovationsland Österreich F&E, Unternehmensentwicklung und Standortattraktivität*, https://www.rat-fte.at/files/rat-fte-pdf/publikationen/2017/170606_Innovationsland%20Oesterreich_WPZ.pdf (abgerufen am 04.03.2020).
- Kleebinder, Hans-Peter (2019), *Auf der Siegerstraße bleiben. Automotive Cluster der Zukunft bauen*, Szenarien-Analyse und Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) und der Vereinigung der Österreichischen Industrie (IV), https://www.bmvit.gv.at/dam/jcr:d4cd8918-4839-432f-a696-34c55e431211/191125_C4%20Mobilitaetsstudie_FINAL_.pdf (abgerufen am 04.03.2020).
- KLIEN (2016): Austrian Climate Research Programme – ACRP 9th Call for Proposals Guide for the Submission of Proposals. Vienna.
- Kurier (1976), *Die 100 größten Unternehmen Österreichs*, August 1976.
- Lengauer, Lukas/Wukowitsch, Florian (2010), Globale Wertschöpfungsketten in der Automobilindustrie unter besonderer Berücksichtigung der Strukturen und Politiken in Mittel- und Osteuropa, in: Fischer, Karin/Reiner, Christian/Staritz, Cornelia (Hg.), *Globale Güterketten. Weltweite Arbeitsteilung und ungleiche Entwicklung*, Wien, S. 201-221.
- Ludwig, Carmen/ Simon, Hendrik (2019), Solidarität statt Standortkonkurrenz. Transnationale Gewerkschaftspolitik entlang der globalen Automobil-Wertschöpfungskette, in: Ludwig, Carmen/Simon, Hendrik/Wagner, Alexander (Hg.), *Entgrenzte Arbeit, (un)begrenzte Solidarität? Bedingungen und Strategien gewerkschaftlichen Handelns im flexiblen Kapitalismus*, Münster, S. 198-212.
- Lütkenhorst, Wilfried/Altenburg, Tilman/Pegels, Anna/Vidican, Georgeta (2014), Green industrial policy: Managing transformation under uncertainty, *Deutsches Institut für Entwicklungspolitik Discussion Paper* 28.
- Mayer, Erich (2017), *Puch-Werk II – im Wandel der Zeit*, Weishaupt-Verlag.
- Mayring, Philipp/ Fenzl, Thomas (2014): Qualitative Inhaltsanalyse, IN: Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung, S. 543-556
- Mazzucato, Mariana (2014), *The entrepreneurial state*, New York.
- Mazzucato, Mariana (2015), The green entrepreneurial state, in: Scoones, Ian/Leach, Melissa/Newell, Peter (Hgs.), *The politics of green transformations*, New York, S. 134-152.
- Meuser, Michael/ Nagel, Ulrike (2009): Das Experteninterview – konzeptionelle Grundlagen und methodische Anlage, In: Pickel, Susanne/ Pickel, Gert/ Lauth, Hans-Joachim/ Jahn, Detlef (Hg.): Methoden der vergleichenden Politik- und Sozialwissenschaft. Springer. Wiesbaden, S. 465-479
- Morgan, Sam (2019), EU looks into ‚Airbus-style‘ Franco-German battery plans, in: *Euractiv.com* (03.04.2019).
- Moussa, Josef (2017), *The Comeback of Industrial Policy in Europe-The Rejuvenation of a Contested Policy Field*, Universität Wien.
- Mosser, Alois/Bruner, Gerhard (2007), *Autoland Österreich 1907 – 2007*, Festschrift aus Anlass des 100-jährigen Bestehens der Interessenvertretung der Österreichischen Fahrzeugindustrie, Wien.
- Neumann, Horst/Stolz, Günther (1985), Alternative Produktion und Strukturpolitik, in: Mehrens, Klaus (Hg.), *Alternative Produktion. Arbeitnehmerinitiativen für sinnvolle Arbeit*, Köln, S.139-159.

- Niederberger, Marlen/ Mack, Birgit/ Renn, Ortwin (2012): Fokusgruppen in der empirischen Sozialwissenschaft: Von der Konzeption bis zur Auswertung. Springer. Wiesbaden
- Nienaber, Michael (2019), France, Germany to support battery cell consortium including PSA, Saft, in: *Reuters* (29.04.2019).
- 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 (abgerufen am 30.7.2019).
- Pegels, Anna/ Lütkenhorst, Wilfried (2014), Is Germany's energy transition a case of successful green industrial policy? Contrasting wind and solar PV, *Energy Policy* 74, S. 522-534.
- Pfäfflin, Heinz/Biehler, Hermann/Schwarz-Kocher, Martin (2019), Zentrale Entwicklungstrends in der Automobilindustrie, Studie im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung, in: Schwarz-Kocher, Martin/Krzywdzinski, Martin/Korflür, Inger (Hg.), *Standortperspektiven in der Automobilzulieferindustrie*, <https://www.boeckler.de/11145.htm?projekt=2014-796-1#> (abgerufen am 04.03.2020).
- Pichler, Melanie/Brand, Ulrich/Görg, Christoph (2018), The Double Materiality of Democracy in Capitalist Societies: Challenges for Social-Ecological Transformations, *Environmental Politics*, S. 1-21.
- Pickshaus, Klaus/Waclawczyk, Maximilian (2019), Arbeit und Ökologie in der Transformationsperspektive, in: Schröder, Lothar/Urban, Hans-Jürgen (Hg.), *Jahrbuch Gute Arbeit 2019. Transformation der Arbeit – Ein Blick zurück nach vorn*, Frankfurt am Main, S. 91-103.
- PROKLA-Redaktion (1980), „Die Arbeiter sind nicht bereit, sich einem wahnwitzigen Arbeitstempo zu unterwerfen, um Autos zu produzieren, die von vornherein reif für den Müll sind!“ Round Table der PROKLA-Redaktion mit Gewerkschaftern und Gewerkschafts-Wissenschaftlern zu Problemen der Arbeitsbedingungen, der Technologieentwicklung und der Gewerkschaftspolitik in der ökonomischen Krise, in: *Prokla* 10 (2), S. 107-132.
- Pröbstling, Karl (1980), Symposium: Kontrolle und Mitbestimmung in der Gemeinwirtschaft, in: *Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen*, H. 3, S. 363-368.
- PwC (2018), *Österreichs Automobilzulieferer auf Kurs? Automotive Studie 2018*, URL: <https://www.pwc.at/de/branchen/automotive/oesterreichs-zulieferer-im-fokus.html> (abgerufen am 29.6.2019).
- PwC (2017), *Österreichs Zulieferer im Fokus. Automotive Studie 2017*, <https://www.pwc.at/de/branchen/automotive.html> (abgerufen am 23.03.2020).
- Räthzel, Nora/Uzzell, David (2011), Trade Unions and Climate Change: The Jobs versus Environment Dilemma, in: *Global Environmental Change* 21 (4), S. 1215-1223.
- Raza, Werner/Staritz, Cornelia/Grumiller, Jan (2016), *Framework to Assess Institutional Setups for Industrial Policies*.
- Reh, Werner (1995): Quellen- und Dokumentenanalyse in der Politikfeldforschung: Wer steuert die Verkehrspolitik? In: vom Alemann, Ulrich (Hg.): *Politikwissenschaftliche Methoden*, Springer. Wiesbaden, S. 201-259
- Rodrik, Dani (2008), Normalizing industrial policy, *World Bank Working Paper* 3, Washington.
- Röttger, Bernd (2010), Strategieprobleme beim Umbau kapitalistischer Produktion, in: *LuXemburg* 3, S. 70-79.
- Röttger, Bernd (2011): Betriebliche Konversion. In: Candeias, Mario/ Rilling, Rainer/ Röttger, Bernd/Thimmel, Stefan (eds.): *Globale Ökonomie des Autos. Mobilität. Arbeit. Konversion*. Hamburg, S. 241-252.
- Schicketanz, Enrico (2020). *Wie sozial-ökologische Transformation der Wirtschaft gelingen kann – eine Typologie*. Working Paper für "Momentum2020: Republik".
- Schumann, Michael (2011), Zukunft der Mitbestimmung, in: *Zukunft der Demokratie, Demokratie der Zukunft*, Hannover, S. 66-76.
- Schöne, Helmar (2005): Die teilnehmende Beobachtung als Datenerhebungsmethode in der Politikwissenschaft: methodologische Reflexion und Werkstattbericht, In: *Historical Social Research*, 30 (2005) 1, 168-199
- Sihn, Wilfried/Palm, Daniel/Schmitz, Klaus/Leitner, René (2009): Produktionsstrukturen von Automobilherstellern und ihrer Zulieferer - Gestärkt durch die Krise. Wien.
- Sihn, Wilfried/Palm, Daniel/Gommel, Henrik (2013): Chancen und Risiken der österreichischen Fahrzeugindustrie. Die österreichische Fahrzeugindustrie - auf Crashkurs? Studie des Fraunhofer Instituts und der Technischen Universität Wien, Kurzfassung. Wien.
- Stiglitz, Joseph/Lin, Justin/Monga, Célestin (2013), The Rejuvenation of Industrial Policy, *Policy Research Working Paper* 6628, Washington.
- Sommer, Bernd/ Welzer, Harald (2017): *Transformationsdesign*. München
- Streicher, Rudolf (2015), Verstaatlichte hat die Steuerzahler nichts gekostet, in: Cordt, Herbert (Hg.), *Auf der Überholspur*, Wien.
- Talós, Emmerich (2005), Mitbestimmung unter geänderten politischen und sozialen Rahmenbedingungen, in: Grillberger, Konrad (Hg.), *30 Jahre Arb. VG*, Wien, S. 37-60.
- Tatje, Claas (2020), Peter Altmaier warnt EU-Kommission vor schärferen Abgasregeln, <https://www.zeit.de/wirtschaft/2020-02/green-deal-peter-altmaier-autoindustrie-abgasregeln-klimaschutz> (abgerufen am 13.03.2020).
- Teufelsbauer, Werner (1986), Bremsen lockern statt Gasgeben! Ein Plädoyer für eine seriöse Regulierungsdiskussion in Österreich, in: *Wirtschaftspolitische Blätter* 6, S. 708-720.
- Trippl, Michaela/Oinas, Päivi/Höyssa, Maria (2018): Regional industrial Transformations in the interconnected global economy, In: *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 11(2), S. 227-240
- Unger, Brigitte (2006), Zählt der Austrokeynesianismus zur gesellschaftskritischen Ökonomie? in: *Kurswechsel* 6, S. 66-78.
- Ungerböck, Luise (2019), Bremsspuren in Österreichs Autoindustrie werden sichtbar, in: *DerStandard* (06.10.2019).

- UN General Assembly (2015): Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: United Nations: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainabledevelopment-goals/>.
- Umweltbundesamt (2019), *Sachstandsbericht Mobilität und mögliche Zielpfade zur Erreichung der Klimaziele 2050 mit dem Zwischenziel 2030*, Wien.
- Umweltbundesamt (2015): Klimaschutzbericht 2015. Wien.
- Umweltbundesamt (2016): Ökobilanz alternativer Antriebe. Fokus Elektrofahrzeuge. Wien
- Umweltbundesamt (2017): Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs, Wien.
- Urban, Hans-Jürgen (2018): Ökologie der Arbeit. Ein offenes Feld gewerkschaftlicher Politik? In: Schröder, Lothar/Urban, Hans-Jürgen (Hg.): *Ökologie der Arbeit. Jahrbuch Gute Arbeit*, S. 58-66
- Urban, Hans-Jürgen (2011), Wirtschaftsdemokratie des 21. Jahrhunderts. Konturen und Realisierungsbedingungen eines gesellschaftlichen Transformationsprojektes, in: Meine, Hartmut/Schumann, Michael/ Urban, Hans-Jürgen (Hgs.), *Mehr Wirtschaftsdemokratie wagen!* Hamburg, S. 42-67.
- Wainwright, Hilary/ Elliott, Dave (1982): The Lucas Plan. A New Trade Unionism in the Making?
- Warwick, Ken (2013), Beyond Industrial Policy: Emerging Issues and New Trends, *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers 2*.
- Wells, Peter/Nieuwenhuis, Paul (2012), Transition failure: Understanding continuity in the automotive industry, *Technological Forecasting and Social Change* 79 (9), S. 1681-92.
- Weber, Fritz (2011), Verstaatlichung und Privatisierung in Österreich 1946-1986, in: *Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen* 34 (2), S. 126-148.
- Wigger, Angela (2019), The new EU industrial policy: Authoritarian neoliberal structural adjustment and the case for alternatives, *Globalizations* 16 (3), S. 353–369.
- Wissen, Markus (2019a), Kommodifizierte Kollektivität. Die Transformation von Mobilität aus einer polanyischen Perspektive, in: Dörre, Klaus/ Rosa, Hartmut/Becker, Karin/Bose, Sophie/Seyd, Benjamin (Hg.), *Große Transformation? Zur Zukunft moderner Gesellschaften*, Wiesbaden, S. 231-244.
- Wissen, Markus (2019b), Der sozial-ökologische Umbau als Demokratiefrage, *Prokla* 49 (3), S. 477-486.
- Zimmer, Fabian (2020), Nur das Richtige im Falschen? E-Mobilität zwischen Innovation und automobiler Pfadabhängigkeit, in: Brunnengräber, Achim/Haas, Tobias (Hg.), *Baustelle Elektromobilität. Sozialwissenschaftliche Perspektiven auf die Transformation der (Auto-)Mobilität*, Bielefeld.

6 Methodik

Was Material und Methoden anbelangt, haben wir zunächst Sekundärliteratur, Statistiken und Dokumente von Akteuren des österreichischen Verkehrssektors und der österreichischen Automobilindustrie recherchiert und analysiert. Anschließend haben wir zwischen November 2018 und November 2019 28 leitfadengestützte Expert*inneninterviews (Meuser/Nagel 2009) durchgeführt und qualitativ-inhaltsanalytisch (Mayring/Fenzl 2019) ausgewertet. Die Interviewpartner*innen waren Betriebsrät*innen, Gewerkschaftsvertreter*innen, Vertreter*innen von Ministerien und Manager*innen der beiden österreichischen Automobilcluster, die in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre von Automobilunternehmen und staatlichen Wirtschaftsförderungseinrichtungen in den regionalen Zentren der österreichischen Automobilindustrie, der Steiermark und Oberösterreich, gebildet wurden. Ergänzt wurden die Interviews durch zwei Fokusgruppendifkussionen (Schulz/Mack/Renn 2012) mit Betriebsräten und Gewerkschaftern, die im November 2019 und Januar 2020 in der Arbeiterkammer Wien stattfanden sowie der teilnehmenden Beobachtung (Schöne 2005) eines von der Gewerkschaft GPA-djp organisierten Strategietreffens von Betriebsrät*innen der Automobilindustrie in Wien am 16.04.2019. Die Gruppendiskussionen ermöglichten uns vertiefte Einblicke in bestehende Probleme und Konflikte, die erst in der Interaktion zwischen den Akteur*innen zur Sprache kamen. Zudem haben wir – insbesondere für das WP4 – wichtige klima- und industriepolitische Dokumente auf österreichischer und EU-Ebene analysiert (Reh 1995), um daraus Herausforderungen und Möglichkeiten für einen Umbau der österreichischen Automobilindustrie identifizieren zu können.

Auf Basis der Expert*inneninterviews wurden zum einen Faktenwissen und Branchenexpertise erhoben (v.a. für WP 3 und 4). Zum anderen ging es darum, (explorativ) Erkenntnisse über die Wahrnehmungen der Beschäftigten zu gewinnen und in Fokusgruppen vertiefend zu diskutieren (WP 5). Zu diesem Zweck befragten wir Betriebsrät*innen als jene Gruppe von Lohnabhängigen,

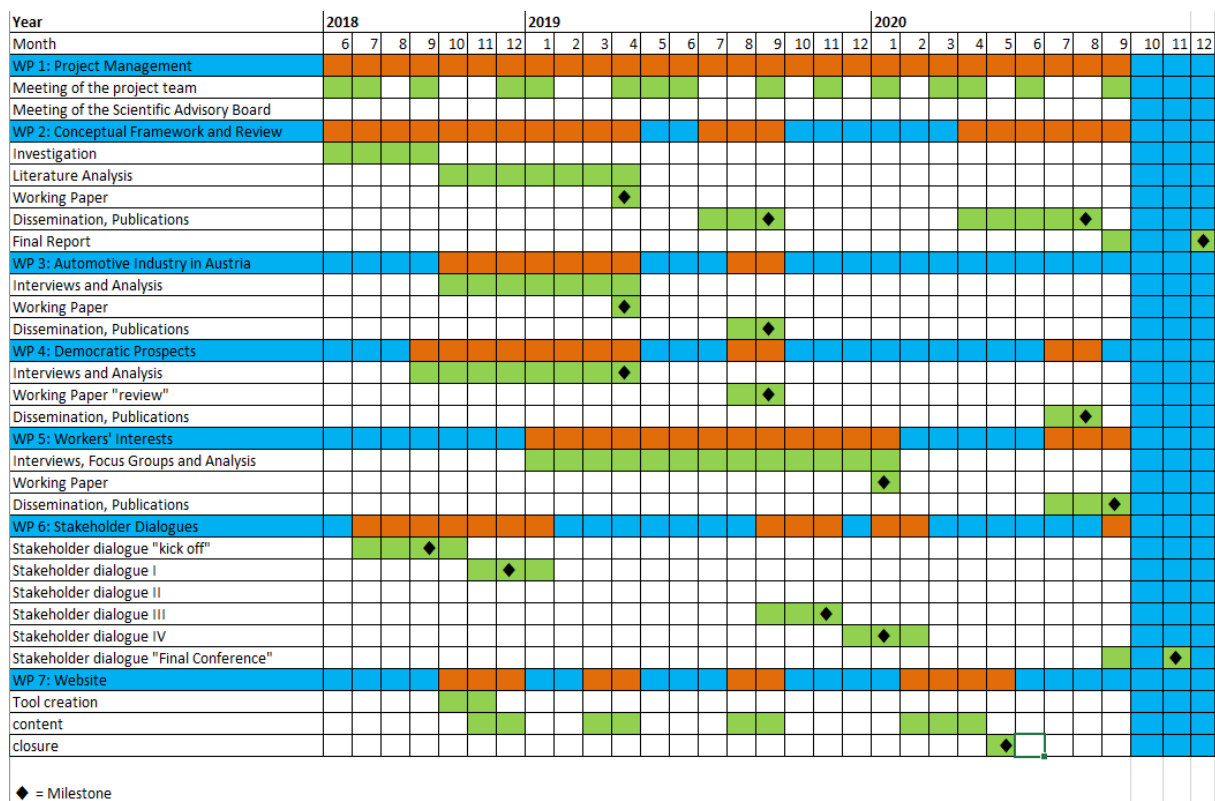
die qua Amt einen privilegierten Einblick in betriebliche Entwicklungen, Probleme und Stimmungen haben. Dieses Vorgehen hatte auch forschungspraktische Gründe: Der direkte Zugang zu den Arbeitnehmer*innen mittels qualitativer Expert*inneninterviews gestaltet sich als schwierig.

Auf eine qualitative Erhebung kam es uns deshalb an, weil das Forschungsfeld und die zu untersuchenden Entwicklungen vergleichsweise neu und deshalb zunächst explorativ zu erkunden sind. Während standardisierte Befragungen in dieser Situation die Gefahr beinhalten, dass Überraschendes und Sperriges durch ein zuvor festgelegtes Kategorienraster fällt, bieten offene, leitfadengestützte Interviews die Möglichkeit, gerade dies zu erkennen und ihm nachzugehen. Einer quantitativ-repräsentativen Folgeuntersuchung wird dadurch nicht vorgegriffen, schon gar nicht wird sie ersetzt. Eher wird ihr durch das qualitativ-explorative Vorgehen der Weg bereitet.

Das Projekt hatte den transdisziplinären Anspruch, wissenschaftliche Expertise mit jener von Praktiker*innen zu verbinden (Defila/Di Giulio 2018). Um diesem Anspruch gerecht zu werden, führten wir vier Stakeholder-Workshops durch, zu denen wir Betriebsrät*innen und Gewerkschafter*innen einluden, um mit ihnen unsere Forschungsergebnisse zu diskutieren und (transdisziplinär) zu validieren. Um die (in der Regel vielbeschäftigten) Betriebsrät*innen nicht zu überfordern, beschlossen wir, zwei der Stakeholder-Workshops mit den beiden Fokusgruppen zu fusionieren und die Datenerhebung mit einer (transdisziplinären) Validierung unserer Ergebnisse zu verbinden.

Um ein besseres Verständnis von historischen und gegenwärtigen Konversionsprozessen zu bekommen und zu vermitteln, haben wir über die Projektlaufzeit hinweg Best-Practice-Beispiele aus verschiedenen Ländern und Branchen gesammelt und diese zusammen mit zentralen Forschungsergebnissen auf einer eigens dafür eingerichteten Projekt-Website präsentiert. Die Website wurde im Juni 2020 in Betrieb genommen: <https://con-labour.at/>

7 Arbeits- und Zeitplan



8 Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

Wissenschaftliche Publikationen

<p>Zeitschriftartikel (peer-reviewed)</p>	<p>Pichler, Melanie/Krenmayr, Nora/Schneider, Etienne/Brand, Ulrich, EU industrial policy: Between modernization and transformation of the automotive industry. <i>Environmental Innovation and Societal Transitions</i>. In review.</p> <p>Wissen, Markus/Brand, Ulrich (2019), <i>Working-class environmentalism und sozial-ökologische Transformation. Widersprüche der imperialen Lebensweise</i>, in: WSI-Mitteilungen 72(1), 39-47.</p> <p>Wissen, Markus (2019), Der sozial-ökologische Umbau als Demokratiefrage, <i>Prokla</i> 49 (3), S. 477-486.</p> <p>Wissen, Markus (2020): Klimakrise und Klassenkampf. Zum Verhältnis von ökologischen und sozialen Konflikten, in: PRO-KLA. Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft, Heft 200, 50. Jg. Nr. 3, 441-464, https://doi.org/10.32387/prokla.v50i200.1900</p>
<p>Weitere Zeitschriftartikel</p>	<p>Brand, Ulrich (2019), In der Wachstumsfalle. Gewerkschaften und der Klimawandel, in: <i>Blätter für deutsche und internationale Politik</i>, Juli 2019, 49-88.</p> <p>Haas, Tobias/Wissen, Markus (2020): Automobilier Konsens am Ende? Wie die Linke bestehende Risse vertiefen könnte, in: <i>Luxemburg. Gesellschaftsanalyse und linke Praxis</i> 1/2020, 34-41, https://www.zeitschrift-luxemburg.de/automobiler-konsens-am-ende-wie-die-linke-bestehende-risse-vertiefen-koennte/</p> <p>Krenmayr, Nora/ Maneka, Danyal/ Pichler, Melanie/ Brand, Ulrich/ Högelsberger, Heinz/ Wissen, Markus (2020), Industriepolitik zwischen ökologischer Modernisierung und Transformation – Das Beispiel der österreichischen Autoindustrie. <i>Kurswechsel</i> 4/2020, In print.</p>

Buchbeiträge	<p>Brand, Ulrich (2020): „Trade Unions for Future“: Gewerkschaften an der Schnittstelle zwischen Arbeit und sozial-ökologischer Transformation. In: Vassiliadis, Micheal/Borgnäs, Kajsa (eds.): Nachhaltige Industriepolitik. Strategien für Deutschland und Europa. Frankfurt/M. und New York: Campus, 61-75.</p> <p>Högelsberger, Heinz/ Maneka, Danyal (2020), Perspektiven für eine sozial-ökologische Konversion der Auto(zuliefer)industrie in Österreich, in: Brunnengräber, Achim/Haas, Tobias (Hg.), Baustelle Elektromobilität. Sozialwissenschaftliche Perspektiven auf die Transformation der (Auto-)Mobilität, Bielefeld. 409-439.</p> <p>Wissen, Markus/ Pichler, Melanie/ Maneka, Danyal/ Krenmayr, Nora/ Högelsberger, Heinz/ Brand, Ulrich (2020), Zwischen Modernisierung und sozial-ökologischer Konversion. Konflikte um die Zukunft der österreichischen Automobilindustrie, in: Dörre, Klaus/Holzschuh, Madeleine/ Köster, Jakob (Hg.), Abschied von Kohle und Auto? Sozialökologische Transformationskonflikte um Energie und Mobilität, Frankfurt/M., Campus. 223-267.</p> <p>Wissen, Markus (2019), Kommodifizierte Kollektivität. Die Transformation von Mobilität aus einer polanyischen Perspektive, in: Dörre, Klaus/ Rosa, Hartmut/Becker, Karin/Bose, Sophie/Seyd, Benjamin (Hg.), Große Transformation? Zur Zukunft moderner Gesellschaften, Wiesbaden, S. 231-244.</p>
Working-Papers	<p>Schicketanz, Enrico (2020): Wie sozial-ökologische Transformation der Wirtschaft gelingen kann – eine Typologie. Working Paper für "Momentum2020: Republik".</p> <p>Krenmayr, Nora/ Wawerda, Esther (2020), Cars for Future? Zukunftsvorstellungen über (Auto)Mobilität von Seiten technikwissenschaftlicher Akteur*innen. Social Ecology Working Paper 185.</p>
Broschüren	<p>Abschied vom Auto? Für einen sozial-ökologischen Umbau der österreichischen Autoindustrie (Autoren: Projektteam, Gestaltung: Jörg Grubmüller): https://con-labour.at/wp-content/uploads/2020/11/Brosch%C3%BCre-Abschied-vom-Auto.pdf</p>
Website	<p>https://con-labour.at/</p>

Beiträge in (Massen)Medien

Author*in(nen)	Medium	Datum	Titel/Link
Heinz Högelsberger und Ulrich Brand	Der Standard	12/2020	Warum nicht ÖBB und AUA fusionieren?
Heinz Högelsberger und Ulrich Brand	Der Standard	3/2020	Klimapolitik nach Corona
Heinz Högelsberger und Ulrich Brand	Der Standard	12/2019	Befreit die Städte von den Autos!
Melanie Pichler	Tagebuch	4/2020	Kein Zurück zur Normalität

Heinz Högelsberger	Wiener Zeitung	7/2020	<u>Für eine sozial-ökologische Wende nach der Corona-Krise</u>
Melanie Pichler	Mosaik Blog	6/2020	<u>Wie sich Arbeit verändern muss, um das Klima zu retten</u>
Heinz Högelsberger und Ulrich Brand	Wiener Zeitung	4/2020	<u>Staatshilfen für die Luftfahrt nur unter bestimmten Bedingungen</u>
Danyal Maneka	Mosaik Blog	9/2020	<u>Wie der Autokonzern MAN 2300 Jobs den Aktionär*innen opfert</u>
Ulrich Brand	SocialistProject.ca	1/2020	<u>Ways out of the Growth Trap. Trade Unions, Climate Crisis and the „Ecology of Work“</u>
Ulrich Brand	Zeitschrift des Deutschen Gewerkschaftsbundes	2019	<u>Das ökologische Dilemma. 70 Jahre Deutscher Gewerkschaftsbund</u>
Ulrich Brand im Blog Arbeit&Wirtschaft	<u>Arbeit&Wirtschaft Blog</u>	2020/2019	
Heinz Högelsberger im <u>Arbeit&Wirtschaft Blog</u>	<u>Arbeit&Wirtschaft Blog</u>	2020/2019	
Beitrag von Veronika Schmidt, mit O-Tönen von Ulrich Brand und Melanie Pichler	Die Presse	11/2020	Dieselmotoren herstellen, aber mit dem Radl fahren
Beitrag von Ellen Lemberger, mit O-Tönen von Melanie Pichler	Ö1 Morgenjournal	09/2020	Studie: Weniger Emissionen durch Verbote?

Wissenschaftliche Vorträge

Vortragende(r)	Thema oder Titel	Konferenz/Tagung	Ort	Datum
Ulrich Brand	Konversion der Autoindustrie	Gesprächskreis Zukunft Auto Mobilität Verkehr	Jena/Deutschland	28.9.2018
Danyal Maneka, Nora Krenmayr	Konversion der Autoindustrie (Kurzpräsentation und Posterpräsentation)	Klimatag 2019	Wien	24.04.2019
Heinz Högelsberger	Die Autozulieferindustrie in Österreich und Osteuropa: Gemeinsamkeiten und Unterschiede	Ringvorlesung „Entwicklung und globale Güterketten“, Universität Linz	Linz	21.05.2019
Heinz Högelsberger	Möglichkeiten der Konversion der österreichischen	Ringvorlesung „Antworten auf den	Salzburg	06.06.2019

	Autozulieferindustrie und die Rolle der Gewerkschaft	Kimawandel ¹ , Universität Salzburg		
Markus Wissen, Danyal Maneka	Konversion der Autoindustrie	Konferenz „Great Transformation“	Jena/Deutschland	25.09.2019
Heinz Högelsberger	Verkehrswende statt Weltende! Gratis Öffis und Radhighways statt neue Autobahnen und Billigflüge?	Podiumsgespräch: Verkehrswende statt Weltende! Movelt – Forum Stadtpark	Graz	26.10.2019
Markus Wissen	Imperiale Lebensweise und sozial-ökologische Transformation. Das Beispiel der (Auto-)Mobilität	Vortrag im Rahmen der Ringvorlesung „Der Grüne Faden – Ein integrierter Blick auf Nachhaltigkeit“ an der Humboldt-Universität Berlin	online	30.04.2020
Nora Krenmayr, Melanie Pichler, Markus Wissen	Between conversion and automobile consensus	Degrowth Konferenz 2020	online	01.06.2020
Melanie Pichler	Strategies for the Transformation of Work	Degrowth Konferenz	online	30.05.2020
Nora Krenmayr,	Cars for Future? Zukunftsvorstellungen über (Auto)Mobilität von Seiten technikwissenschaftlicher Akteur*innen	Degrowth Konferenz	online	31.05.2020
Nora Krenmayr	„Schwerter zu Pflugscharen? Bagger zu Beatmungsgeräten!“ Für einen sozial-ökologischen Umbau der Industrie	Webinar des Deutschen Bundes für Umwelt- und Naturschutz (BUND): #WasWäreWenn	online	29.06.2020
Melanie Pichler	Between conservation, modernization and transformation. The role of industrial policy for sustainably transforming the European automotive industry	IST2020 (International Sustainability Transitions conference)	online	18.-21.08.2020
Nora Krenmayr	Between conversion and automobile consensus: On the role of workers in the transformation of the Austrian automotive industry	IST2020 (International Sustainability Transitions conference)	online	18.-21.08.2020
Enrico Schickentanz	Wie sozial-ökologische Transformation	Kongress "Momentum2020: Republik"	online	16.10.2020

	der Wirtschaft gelingen kann – eine Typologie			
Melanie Pichler	Zwischen Transformation und automobilen Konsens. Zur Rolle von Struktur und Beschäftigten in der österreichischen Automobilindustrie	13. AK Klimadialog: Energiezukunft sozial gerecht gestalten.	online	04.11.2020
Melanie Pichler	Social-ecological transformations between ecological modernization and phase-out	Vortrag im Rahmen der Ringvorlesung „VS Social ecology: sustainability of society-nature interactions“ an der Universität für Bodenkultur, Wien	online	07.05.2020
Heinz Högelsberger	Perspektiven für eine Konversion der österreichischen Autoindustrie	Vortrag über Projektergebnisse am 20.1.2020 im AK Bildungshaus Jägermayrhof	Linz	20.01.2020
Heinz Högelsberger	Gewerkschaftsarbeit in der Klimakrise - Herausforderungen und Chancen	Vortrag bei Seminar „Gewerkschaftsarbeit in der Klimakrise“ im AK Bildungshaus Jägermayrhof, Linz)	Linz	10.09.2020
Heinz Högelsberger	Perspektiven für eine Konversion der österreichischen Autoindustrie	Workshop-Input 10.10.2020 bei der Digitalen Akademie der DGB-Jugend: Transformation.Klima.Gerechtigkeit	online	10.10.2020
Heinz Högelsberger	Österreichischer Automotive Sektor – Probleme und Möglichkeiten der Konversion	Vortrag bei DGB-ÖGB-AK-Workshop „Klimawandel und Transformation der Arbeit“	online	11.11.2020

Podiumsdiskussion (Organisiert und durchgeführt durch das Projektteam)

Titel	Diskutant*innen	Teilnehmende	Datum/Ort
Arbeitsplätze versus Klimaschutz? Krisenpolitik und die Rolle der Gewerkschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Leonore Gewessler (Bundesministerin für Klimaschutz, Energie, Mobilität und Innovation) • Karl Dürtscher (Bundesgeschäftsführer der Gewerkschaft für Privatangestellte, GPA-djp) 	Zirka 200	26.11.2020/Online

	<ul style="list-style-type: none"> • Melanie Pichler (Politikwissenschaftlerin, Universität für Bodenkultur) • Luise Bacher (Aktivistin für Klimagerechtigkeit) 		
--	---	--	--

Diese Projektbeschreibung wurde von der Fördernehmerin/dem Fördernehmer erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte sowie die barrierefreie Gestaltung der Projektbeschreibung, übernimmt der Klima- und Energiefonds keine Haftung.

Die Fördernehmerin/der Fördernehmer erklärt mit Übermittlung der Projektbeschreibung ausdrücklich über die Rechte am bereitgestellten Bildmaterial frei zu verfügen und dem Klima- und Energiefonds das unentgeltliche, nicht exklusive, zeitlich und örtlich unbeschränkte sowie unwiderrufliche Recht einräumen zu können, das Bildmaterial auf jede bekannte und zukünftig bekanntwerdende Verwertungsart zu nutzen. Für den Fall einer Inanspruchnahme des Klima- und Energiefonds durch Dritte, die die Rechteinhaberschaft am Bildmaterial behaupten, verpflichtet sich die Fördernehmerin/der Fördernehmer den Klima- und Energiefonds vollumfänglich schad- und klaglos zu halten.