

***Besondere Herausforderungen in der
saarländischen Automobilindustrie:
Handlungsempfehlungen für
Arbeitnehmervertretungen als Reaktion auf
die Einflüsse der Elektromobilität***

Oktober 2020

INFO-Institut Beratungs-GmbH

Pestelstraße 6

66119 Saarbrücken

Tel.: 06 81/95 41 3-0

Fax: 06 81/95 41 3 -23

www.info-institut.de

info@info-institut.de

***Besondere Herausforderungen in der saarländischen
Automobilindustrie:
Handlungsempfehlungen für Arbeitnehmervertretungen
als Reaktion auf die Einflüsse der Elektromobilität***

Autoren:

Dipl.-Kfm. Dipl.-Betr.w. (FH) Sven Kischewski

Geschäftsführer

M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Julian Reinert

Senior Consultant

Saarbrücken, Oktober 2020

Vorliegende Studie wurde im Auftrag des Instituts für Organisationsentwicklung und Unternehmenspolitik e.V. (INFO-Institut e.V.) erstellt. Sie soll praktische Hilfestellungen für Entscheidungsträger in Unternehmen oder öffentlichen Organisationen, insbesondere Betriebs- und Personalräten, geben.

I. Inhaltsverzeichnis

I. Inhaltsverzeichnis	IV
II. Abbildungsverzeichnis	VI
III. Tabellenverzeichnis	VII
IV. Abkürzungsverzeichnis	VIII
1. Einleitung	1
1.1 Thematische Einführung.....	1
1.2 Zielsetzung und Methodik.....	3
2 Elektromobilität	5
2.1 Einfluss auf die Wertschöpfung	5
2.1.1 Abgrenzung elektrifizierter Antriebskonzeptionen	5
2.1.1.1 Batterieelektrische Fahrzeuge.....	5
2.1.1.2 Hybrid-Fahrzeuge.....	9
2.1.1.3 Brennstoffzellenfahrzeuge.....	11
2.1.2 Transformation von Wertschöpfungskette und Wettbewerbslandschaft	15
2.1.3 Generelle Fragestellungen für saarländische ANV	20
2.2 Einfluss auf die Wirtschaft	23
2.2.1 Umfeldanalyse	23
2.2.2 Betrachtung möglicher Zukunftsszenarien.....	31
2.2.3 Unsichere Marktsituation und aktuelle Herausforderungen der Automobilunternehmen	33
2.2.4 Wirtschaftsbezogene Fragestellungen für saarländische ANV	38
2.3 Einfluss auf die Beschäftigung	42
2.3.1 Transformation der Kompetenzanforderungen	42
2.3.2 Auswirkungen auf die Beschäftigung	45
2.3.3 Beschäftigungspolitische Fragestellungen für saarländische ANV	48
2.4 Spannungsfeld der saarländischen Automobilindustrie	52
3 Methodik und Zielsetzung der Experteninterviews	55
4 Handlungsumfeld der saarländischen ANV	57
4.1 Feststellungen zur Branchenstruktur	57

4.2	Aktuelle Innovationsbemühungen der Standorte im Saarland	60
4.3	Einschätzung der Qualifikationsbedarfe	62
4.4	Weitere Herausforderungen und Trendverhalten neben der Elektromobilität.....	64
4.5	Wahrnehmung politischer Förderbemühungen	67
4.6	Feststellung des Handlungsumfeldes saarländischer ANV	69
5	Handlungsempfehlungen für saarländische ANV.....	73
5.1	Operatives Kapazitätsmanagement.....	73
5.2	Strategische Reaktionsmöglichkeiten.....	79
5.2.1	Strategische Gesamtausrichtung der ANV	79
5.2.2	Strategisches Kapazitätsmanagement.....	86
5.2.3	Reaktionsmöglichkeiten im Bereich der Qualifizierung	90
5.2.4	Abänderungen des politischen Handlungsumfeldes	93
5.2.5	Potential saarländischer Automobilbetriebe und ANV.....	94
6	Ausblick.....	100
V.	Literaturverzeichnis.....	CII

II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: <i>Methodik der Ausarbeitung</i>	4
Abbildung 2: <i>Grundlegende Änderungen der Komponenten vom Verbrenner zum BEV</i>	9
Abbildung 3: <i>Hybridisierungsgrad mit steigender elektrischer Beteiligung</i>	10
Abbildung 4: <i>Funktionsweise, Aufbau der MEA und Verschaltung zu Stacks</i>	13
Abbildung 5: <i>Grundlegende Änderungen der Komponenten vom Verbrenner zum FCEV</i>	15
Abbildung 6: <i>Schematische Branchenwertschöpfung und Zuliefererpyramide</i>	16
Abbildung 7: <i>Transformiertes Wertschöpfungsnetzwerk</i>	19
Abbildung 8: <i>Beteiligung saarländischer Unternehmen am konventionellen Verbrenner-Fahrzeug</i>	20
Abbildung 9: <i>Mögliche Szenarien der Elektromobilität auf Basis der Untersuchungen der Nationalen Plattform Zukunft der Mobilität</i>	32
Abbildung 10: <i>Treiber der Transformation und Strategierahmen der Automobilunternehmen</i>	34
Abbildung 11: <i>Teufelskreis der Elektromobilität</i>	38
Abbildung 12: <i>Effekte der Elektromobilität auf die Beschäftigung in Deutschland (Simulation nach Modell „Elektromobilität 2035“)</i>	47
Abbildung 13: <i>Kartographische Verteilung der Beschäftigten mit Tätigkeiten im Fahrzeugbau (Deutschland)</i>	49
Abbildung 14: <i>Spannungsfeld der saarländischen Automobilindustrie</i>	54
Abbildung 15: <i>Konzept zur Auswertung der Experteninterviews</i>	56
Abbildung 16: <i>Handlungsumfeld saarländischer Arbeitnehmervvertretungen im Rahmen der Transformation</i>	72
Abbildung 17: <i>Mitbestimmungskurve der Arbeitnehmervvertretung in Deutschland</i> ...	75
Abbildung 18: <i>Werkzeugkasten operativer Reaktionsmöglichkeiten</i>	78
Abbildung 19: <i>Übersicht der Handlungsempfehlungen zur Transformation</i>	83
Abbildung 20: <i>SWOT-Grafik der saarländischen Betriebe</i>	95
Abbildung 21: <i>SWOT-Grafik der saarländischen Arbeitnehmervvertretungen</i>	97

III. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: <i>Die 15 bedeutendsten saarländischen Betriebe im Automotive Cluster (Korrektur aufgrund Insolvenz)</i>	39
Tabelle 2: <i>Effekte der Elektrifizierung des Antriebsstrangs auf die Beschäftigung in Deutschland (Simulationsmodell nach "ELAB 2.0")</i>	46

IV. Abkürzungsverzeichnis

ANV	Arbeitnehmervertretung(en)
BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BCCs	Best-Cost-Countries
BetrVG	Betriebsverfassungsgesetz
BEV	Batterie Electric Vehicle
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMS	Batteriemanagementsystem
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Nukleare Sicherheit
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
CASE	Connected-Autonomous-Shared-Electric
EU	Europäische Union
FCEV	Fuel Cell Electric Vehicle
IfM Bonn	Institut für Mittelstandsforschung Bonn
GDL	Gasdiffusionsanlage
KBA	Kraftfahrtbundesamt
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
MEA	Membran Electrode Assembly
NPM	Nationale Plattform Zukunft der Mobilität
OEM	Original Equipment Manufacturer
PKW	Personenkraftwagen
PEMFC	Proton Exchange Membrane Fuel Cell

1. Einleitung

1.1 Thematische Einführung

Die Elektromobilität selbst stellt keine neue Erfindung dar, viel mehr wurde sie in jüngster Vergangenheit wiederentdeckt.¹ Als maßgebliche Treiber dieser Wiederentdeckung können dabei vor allem folgende Schlüsselereignisse gesehen werden:

- Elon Musk, der mit seiner Firma Tesla nicht nur medial die Elektromobilität in den Alltag der Nutzer erhob, sondern zugleich als ständiger Treiber u.a. mit der Entwicklung des Super-Chargers zum technologischen Fortschritt beitrug und weiterhin beiträgt.
- China, dessen Regierung starke politische Zeichen in Richtung der Elektromobilität setzte und damit das Elektroauto in einem der wichtigsten Automärkte weltweit zu einer Zukunftstechnologie erhob.
- Die europäische Kommission, deren gestaffelte CO₂-Vorgaben bis 2030 sowie damit verbundene Strafzahlungen so klare Rahmenbedingungen setzten, dass Hochrechnungen zur Folge für Hersteller kein Vorbeikommen an elektrischen Alternativen im eigenen Absatzplan zu sein scheint.²
- Der gesellschaftliche Umbruch, welcher insbesondere im Kontext des Dieselgates sowie der Feinstaubbelastung in Städten in ein verstärkt klimaorientiertes Bewusstsein mündete.^{3 4}

Ausgelöst und getragen durch diese Entwicklungen steht die Automobilindustrie weltweit vor einem Strukturwandel, dessen Herausforderungen dabei noch über die Elektromobilität hinaus gehen. Gesamtheilich werden diese vermehrt mit dem Akronym „CASE“ umschrieben, welches sich aus den englischen Begrifflichkeiten „Connected“, „Autonomous“, „Shared“ und „Electric“ zusammensetzt.⁵

In Deutschland gilt die Automobilindustrie unumstritten als Leitbranche der Industrie. Sie kann aufgrund des hohen Wertschöpfungsanteils, der hohen Exportquote sowie der hohen Anzahl an Beschäftigten als systemrelevant eingestuft werden und erhält damit ein hohes Maß an politischer, ökonomischer und gesellschaftlicher Aufmerksamkeit.⁶ Strukturelle Wandlungen der Automobilindustrie führen, aufgrund ihrer Größe und der starken Verflechtung zu anderen Branchen, damit zu einer

¹ Vgl. Thomes (2018)

² Vgl. Nationale Plattform Zukunft der Elektromobilität (NPM) Arbeitsgruppe 4 (2019)

³ Vgl. Hölzl (2019)

⁴ Vgl. Dudenhöffer (2019)

⁵ Vgl. Dudenhöffer (2019).

⁶ Vgl. Mönning/ u.a. (2018)

umfassenden Betroffenheit und setzen nicht nur die Industrie in ein vielseitiges und komplexes Spannungsfeld. Allein beschäftigungsseitig könnten regierungsnahen Einschätzungen nach, 410.000 Arbeitsplätze bis 2030 von einer Transformation betroffen sein.⁷

Mit Blick auf das Saarland verschärft sich die für Gesamtdeutschland bestehende Betroffenheit weiter. Quantitativ stellte das saarländische Automotive Cluster in 2016 mehr als 60% des gesamtindustriellen Umsatzes und ca. 50 % aller Beschäftigten der Industrie im Bundesland. Sowohl die Umsätze, als auch die Beschäftigten des Fahrzeugbaus liegen dabei über dem bundesweitem Durchschnitt, allerdings sind auch Größen anderer an der Saar stark verteilter Wirtschaftszweige wie bspw. des Maschinenbaus oder des Metallgewerbes aufgrund ihrer starken Abhängigkeit dem Cluster zuzurechnen.⁸ Historisch gewachsen aus der Montanindustrie (Kohle und Stahl) zeigt sich das Saarland damit weiterhin als von der Industrie geprägt, wobei auch eine Tertiärisierung weniger stark verlief als auf sonstiger Bundesebene (West). Wechselseitige Abhängigkeiten und die starke Verbundenheit der Schlüsselbranchen Fahrzeugbau, Maschinenbau und des Metallgewerbes (hierzu insbesondere die Stahlindustrie) können als Stärke des Bundeslandes interpretiert werden. Allerdings kann sich diese im Rahmen der Entwicklungen zur Elektromobilität sowie allgemein der CASE-Herausforderungen als Schwäche darstellen, sollten mehrere der starken Industriezweige zugleich von einer Krisensituation betroffen sein.⁹

In einer Kompetenzanalyse zeigt sich, dass das Saarland im überdurchschnittlichen Maße ein industrieller Produktionsstandort ist, dessen heutige Fertigungsprozesse dabei stark auf konventionelle Antriebstechnologien konzentriert sind. Nahezu die Hälfte aller Umsätze des Automotive Clusters könnten aufgrund dessen von einer Elektrifizierung bedroht sein. Kompetenzen des Saarlandes in Tätigkeiten der Zerspannung, wie bspw. das Drehen, Fräsen, Bohren oder Schleifen würden in einem Strukturwandel womöglich zunehmend substituiert.^{10 11}

Vor weitere Herausforderungen wird das Bundesland aufgrund der starken Prägung durch Großunternehmen gestellt, deren Hauptsitz außerhalb des Landes liegt. Betriebsstätten der Robert Bosch GmbH, der Ford-Werke GmbH oder der ZF Friedrichshafen AG (im folgenden Bosch, Ford und ZF genannt) stellen den größten Anteil des Umsatzes sowie der Beschäftigung des Automotive Clusters, wegweisende

⁷ Vgl. NPM Arbeitsgruppe 4 (2020), Onlinequelle.

⁸ Vgl. IW Consult GmbH/ Fraunhofer IAO (2017).

⁹ Vgl. Boos (2019)

¹⁰ Vgl. IW Consult GmbH/ Fraunhofer IAO (2017)

¹¹ Vgl. Boos (2018)

Entscheidungszentren befinden sich allerdings in Stuttgart (Bosch), Köln (Ford) oder Friedrichshafen (ZF).¹²

1.2 Zielsetzung und Methodik

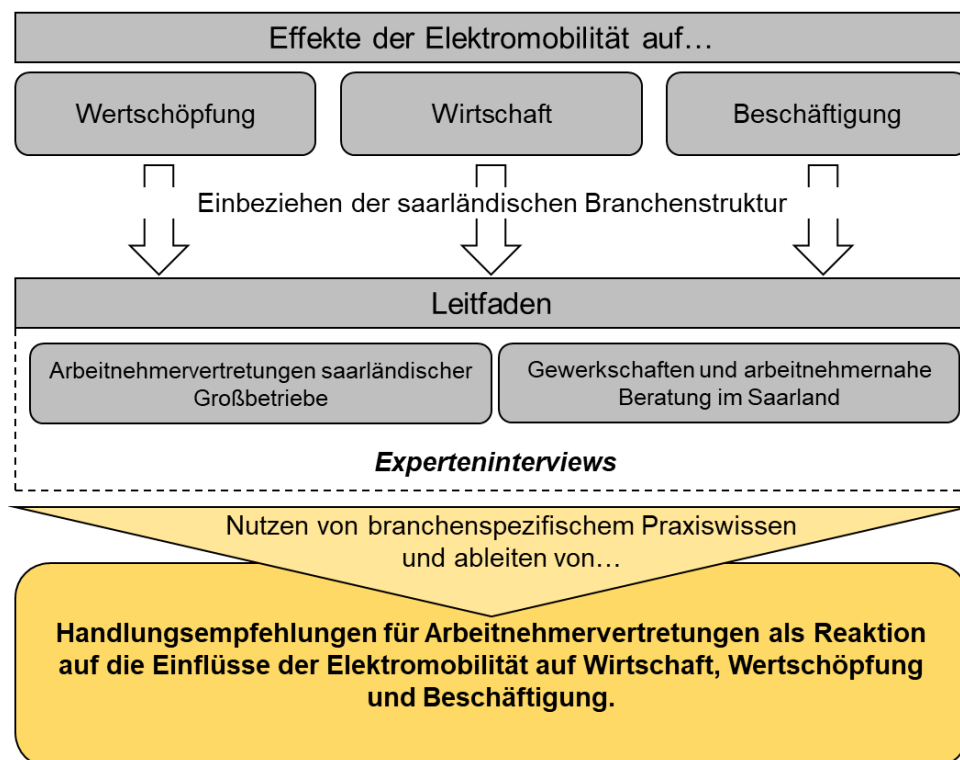
Zielsetzung der Ausarbeitung ist es mittels Experteninterviews betriebliche Handlungsalternativen für Arbeitnehmervertretungen der Unternehmen der saarländischen Automobilbranche herauszuarbeiten mit denen auf die Auswirkungen der Elektromobilität reagiert werden kann. Die größten Einflüsse der Elektromobilität werden dabei in den Bereichen Wertschöpfung, Wirtschaft und Beschäftigung gesehen, weshalb diese die zentralen Säulen in der Struktur der Arbeit darstellen. Für jeden der drei Bereiche wird in der Folge der Einfluss der Elektromobilität auf vorerst die gesamtdeutsche Automobilbranche dargestellt. Anschließend werden die auf bundesweiter Ebene festgestellten Effekte zu dem jeweiligen Kernbereich auf das Saarland bzw. die saarländische Automobilbranche projiziert und unter Berücksichtigung der spezifischen Strukturen des Bundeslandes auf Leitfragen überführt. Diese Leitfragen sollen dabei inhaltlich aufgreifen, mit welchen Thematiken einer Transformation sich Unternehmen der saarländischen Automobilbranche sowie deren Arbeitnehmervertretungen konfrontiert sehen und wie – nach Meinung der Experten - mit diesen umgegangen werden kann. In diesem Kontext spielen für das Saarland insbesondere die eigene Branchenstruktur sowie die Kernkompetenzen der ansässigen Betriebe eine Rolle, da diese die gesamtdeutschen Entwicklungen ggfs. verstärken oder auch abschwächen können. Als nächster Schritt zur Herausarbeitung der Handlungsempfehlungen werden die, zum Abschluss eines jeden der Kernbereiche abgeleiteten, Leitfragen zu einem Leitfaden zusammengeführt. Entlang dieses Leitfadens wird mit insgesamt zehn Branchenexperten ein Interview geführt, um auf deren Wissen und Erfahrungen zu den herausgearbeiteten Kernthematiken für saarländische Arbeitnehmervertretungen zurückgreifen zu können. Als Experten werden in diesem Kontext die vorsitzenden Arbeitnehmervertreter saarländischer Großbetriebe der Automobilbranche, sowie deren hauptamtliche Gewerkschaftsvertreter und Berater gesehen.

Zur anknüpfenden Auswertung der transkribierten Interviews, werden erst die Feststellungen der Experten zur aktuellen Situation dazu genutzt das Handlungsumfeld der Arbeitnehmervertretungen aufzubauen, aus welchem heraus diese auf die Effekte der Elektromobilität reagieren sollten. Anschließend werden die Empfehlungen der Experten, zu einer Reaktion auf die Transformation, zu den angestrebten Handlungsempfehlungen zusammengeführt. Diese werden sich dabei weiter auftrennen in operative und strategische Reaktionsmöglichkeiten. Auf

¹² Vgl. IW Consult GmbH/ Fraunhofer IAO (2017)

operativer Ebene wird es dabei die Aufgabe sein eine Art Werkzeugkasten aufzubauen, aus dem die Arbeitnehmervertretungen einzelne Elemente aufgreifen können, um auf die Einflüsse und Entwicklungen der Elektromobilität insbesondere in naher Zukunft zu reagieren. Darauffolgend wird unter den strategischen Möglichkeiten ein mehr zusammenhängender Ansatz aufgezeigt werden, der in Summe die Transformation der Standorte begünstigt und im Gegensatz zu den operativen Möglichkeiten zu strukturellen Anpassungen führt. Nachfolgende Abbildung greift die beschriebene Methodik übersichtsartig auf und verdeutlicht wie die Zielsetzung erreicht werden kann:

Abbildung 1: Methodik der Ausarbeitung¹³



¹³ Eigene Darstellung