
Beschäftigungseffekte im Kfz-Gewerbe 2030 und 2040

Prof. Dr. Benedikt Maier | Institut für Automobilwirtschaft (IfA)
Klausurtagung des ZDK Vorstand | Potsdam | 22. Februar 2023



© e-mobil BW
GmbH/touchwert



Initiatoren und Projektteam

Initiatoren und Projektteam

Die Studie ist eine Initiative des Strategiedialogs Automobilwirtschaft BW

Auftraggeber / Projektkoordinator



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

ZUKUNFTSINITIATIVE
HANDWERK
2025

e-mobil BW
Landesagentur für neue Mobilitätslösungen
und Automotive Baden-Württemberg

Projektbeirat



Projektteam

 **Fraunhofer**
IAO

ifa Institut für
Automobilwirtschaft



Methodisches Vorgehen und beschäftigungswirksame Faktoren

Methodisches Vorgehen und beschäftigungswirksame Faktoren

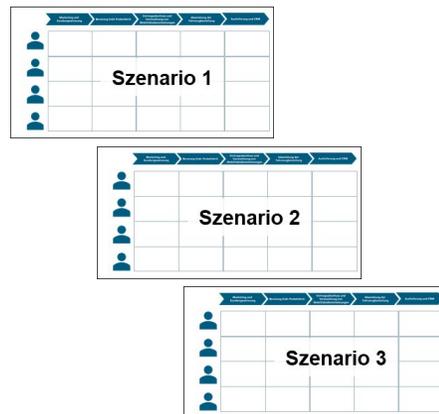
Analyse, Prognose und Ableitung der Effekte sowie Handlungsempfehlungen in fünf Arbeitsschritten

27 idealtypische Jobprofile im Kfz-Gewerbe als Aufsatzpunkt der Arbeiten

4 Schlüsselfaktoren:
Darstellung von realistischen Entwicklungskorridoren

1. Fahrzeugdigitalisierung und -automatisierung
2. Digitalisierung der Geschäftsprozesse
3. Elektrifizierung des Antriebsstrangs
4. Veränderung der Vertriebsmodelle

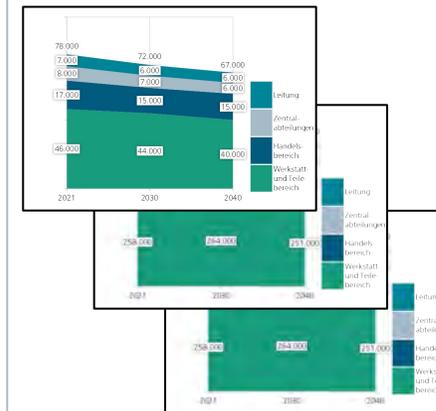
3 Szenarien je Schlüssel-faktor:
Erwartetes Arbeitsvolumen je Jobprofil und Prozessschritt



3 konsistente Zukunftsbilder: Aggregiertes erwartetes Arbeitsvolumen für jedes Jobprofil



3 Prognosen zu quantitativen Beschäftigungseffekten 2030/2040

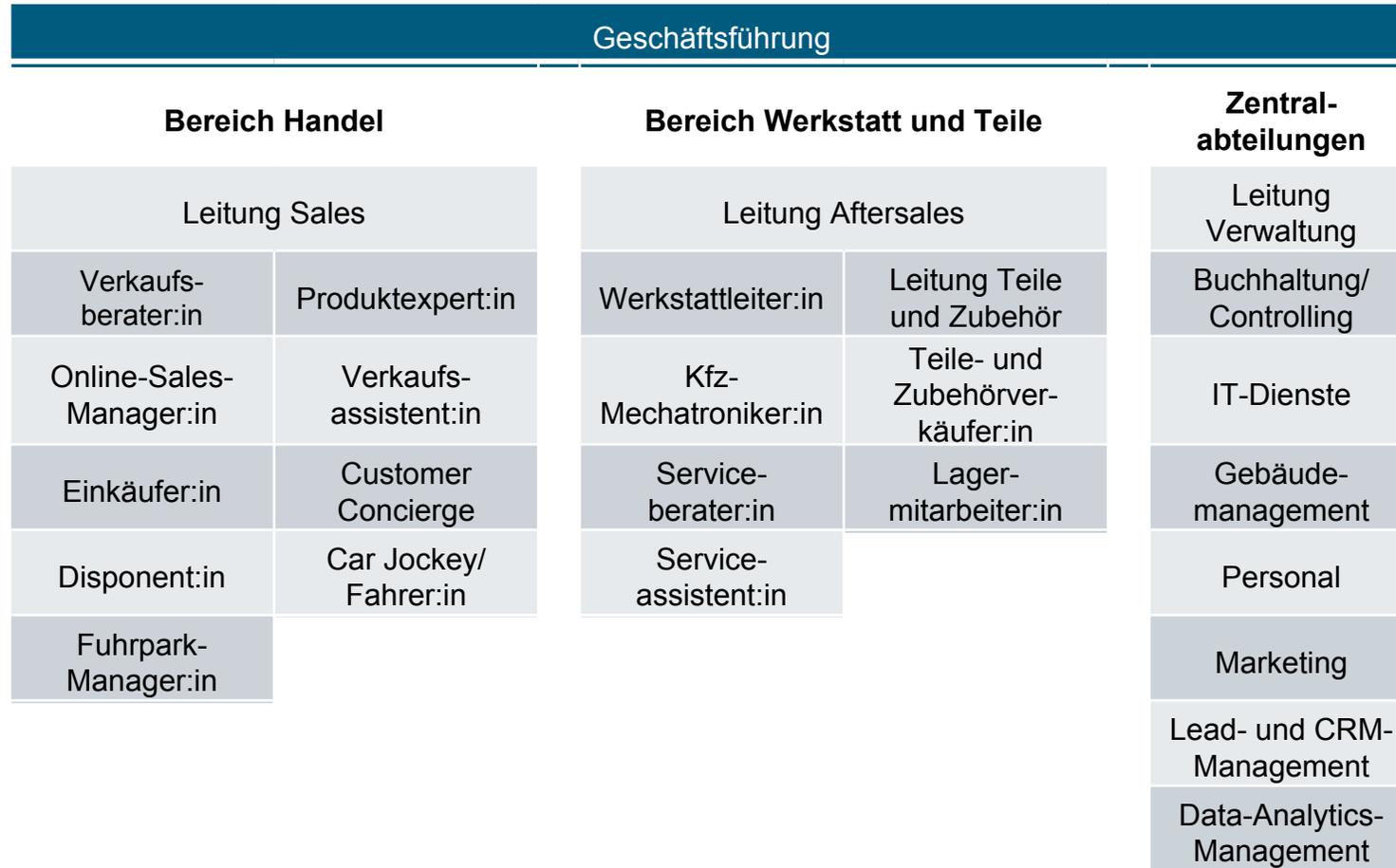


4 Stakeholdergruppen und die Beschäftigten:
Handlungsempfehlungen zur Absicherung von Beschäftigung

1. Geschäftsführende der Betriebe des Kfz-Gewerbes
... und deren Beschäftigte
2. Gewerkschaften, Belegschaftsvertreter:innen und Verbände
3. Politik
4. Bildungseinrichtungen

Methodisches Vorgehen und beschäftigungswirksame Faktoren

Die vier Schlüsselfaktoren wirken sich auf die 27 Jobprofile in unterschiedlicher Weise aus



Fahrzeug-
digitalisierung und
-automatisierung

Digitalisierung der
Geschäftsprozesse

Elektrifizierung des
Antriebsstrangs

Veränderung der
Vertriebsmodelle

Methodisches Vorgehen und beschäftigungswirksame Faktoren

Zentrale Wirkungszusammenhänge der Schlüsselfaktoren

Fahrzeugdigitalisierung und -automatisierung



- Vernetzung der Fahrzeuge führt grundsätzlich zu geringerem Personalbedarf in der Werkstatt. Dies zeigt sich konkret in ...
 - OTA-Diagnose und -Wartung erfordern keinen physischen Werkstattbesuch
 - Predictive Maintenance reduziert die Wartungsumfänge und -häufigkeiten
 - Automatisiertes/ assistiertes Fahren reduziert Unfallhäufigkeit und -folgen
- Steigender Beratungsbedarf aufgrund komplexer Fahrerassistenzsysteme

Elektrifizierung des Antriebsstrang



- Batterieelektrische Fahrzeuge haben erheblichen weniger und insbesondere geringere Inspektions- und Wartungsbedarfe
- Ansteigenden Personalbedarf nach HV-Spezialisten zulasten des Kfz-Mechatroniker ohne HV-Qualifikation
- Steigender Beratungsbedarf aufgrund Kundenfragen bezüglich Antriebstechnologie, Ladelösungen, Förderungen und Komplementärprodukten

Digitalisierung der Geschäftsprozesse



- Hersteller und Intermediäre drängen in die Online-Kundenschnittstelle
- Abnehmende Kundenfrequenz in den stationären Formaten. Folglich ergibt sich ein rückläufiger Personalbedarf nach Beschäftigten mit persönlichem, direkten Kundenkontakt
- Digitalisierung und Automatisierung der internen Geschäftsprozesse reduziert Bedarf an Jobs mit wenig komplexen und redundanten Tätigkeiten

Veränderung der Vertriebssysteme



- Herstellerbestrebungen zur Erschließung des Online-Direktvertriebskanals und der Realisierung eines Agenturmodells zeigen sich in sinkendem Personalbedarf in der NW-Vermarktung
- Stark negative Auswirkungen auf physisch-stationär tätige Verkaufsberater und -assistenten
- Starker Bedarfsrückgang in Zentralabteilungen (z.B. Disposition und Marketing)
- Profiteure sind Online-Sales-Manager und Produktexperten

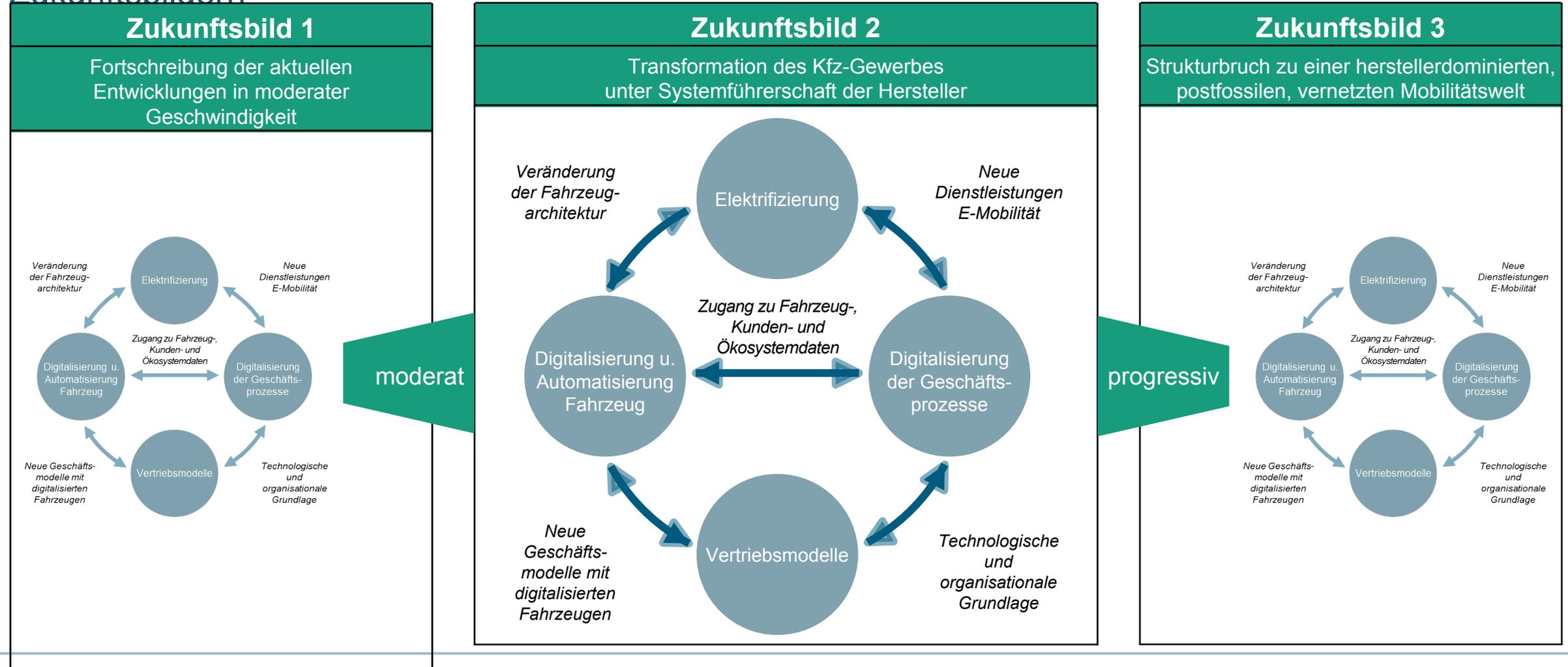


Veränderung der Beschäftigung im Kfz-Gewerbe

Veränderung der Beschäftigung im Kfz-Gewerbe

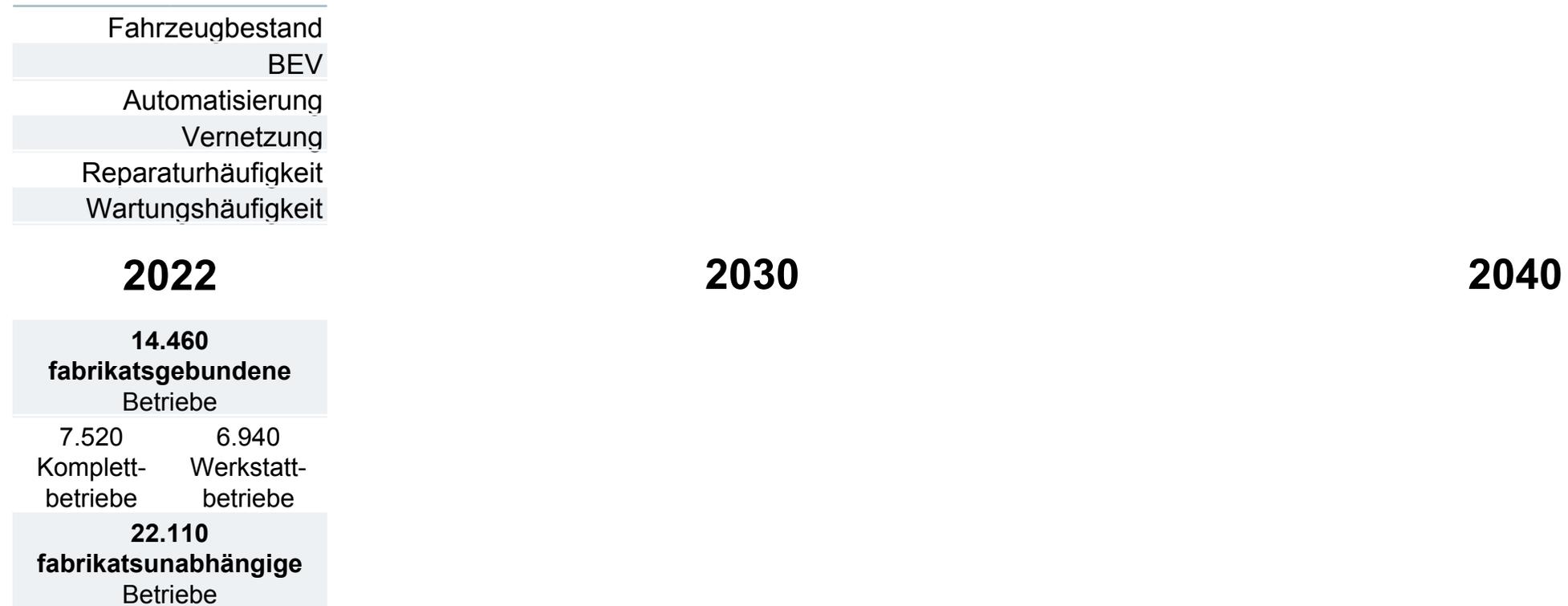
Effekte unterschiedlicher Entwicklungen in den Schlüsselfaktoren zeigen sich in drei

Zukunftsbildern



Veränderung der Beschäftigung im Kfz-Gewerbe

Zukunftsbild 2 – Transformation des Kfz-Gewerbes unter Systemführerschaft der Hersteller



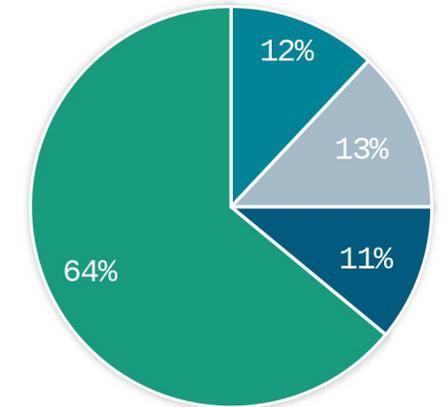
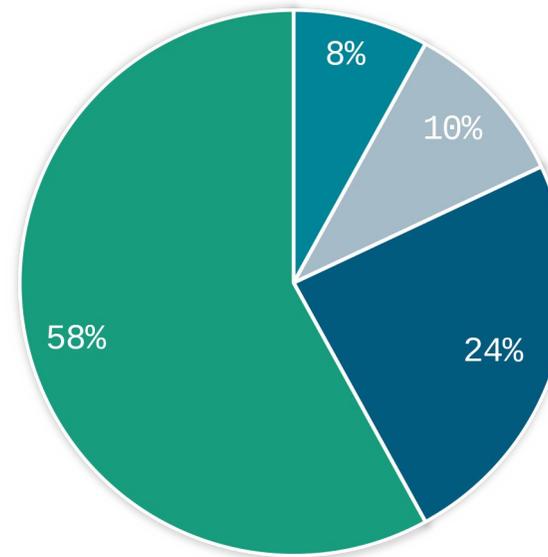
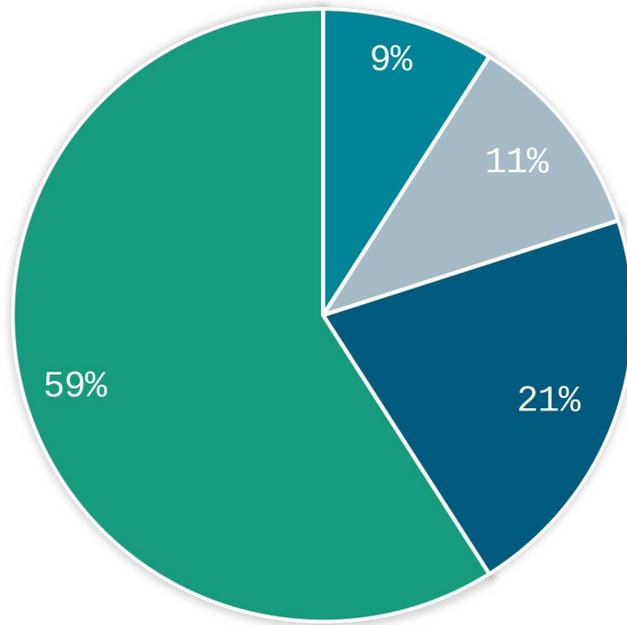
Veränderung der Beschäftigung im Kfz-Gewerbe

Beschäftigungsstruktur führt zu unterschiedlicher Wirkungsintensität der Schlüsselfaktoren

	Gesamt	Fabrikatsgebunden	Fabrikatsungebunden
 Beschäftigte	435.000	329.000 (76%)	106.000 (24%)
Betriebe	36.570	14.460	22.110
 Beschäftigte	78.300	61.900	16.400
Betriebe	3.992	1.580	2.412

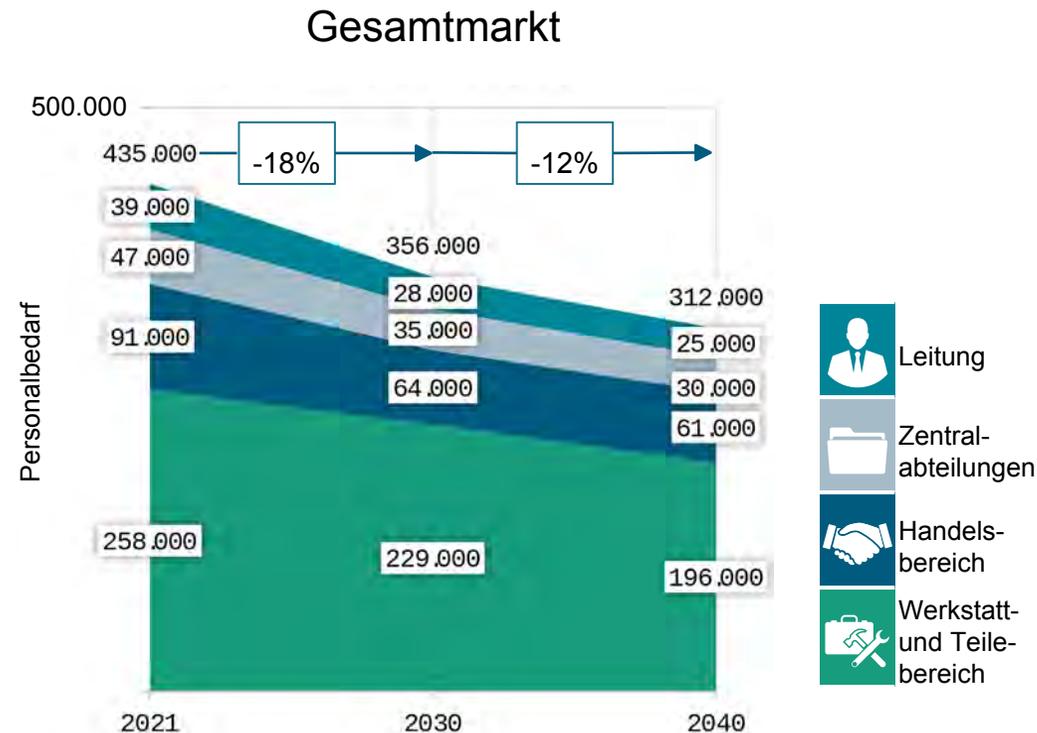
Anteil der Beschäftigten

-  Leitung
-  Zentralabteilungen
-  Handel
-  Werkstatt und Teile



Veränderung der Beschäftigung im Kfz-Gewerbe

Zukunftsbild 2: Beschäftigungsvolumen im Kfz-Gewerbe nimmt bis 2040 um 28 % ab



Gesamtmarkt

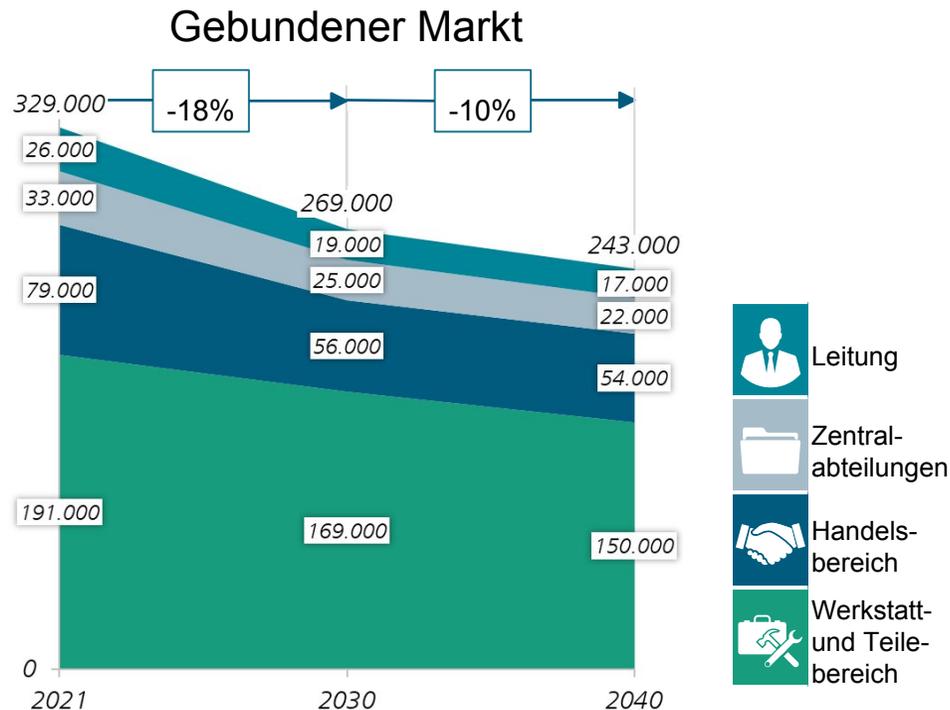
- Da 76 % der Beschäftigten im gebundenen Markt tätig sind, sind die Beschäftigungseffekte auf Gesamtniveau durch die Entwicklungen in dieser Gruppe geprägt.
- Gegenüber 2021 geht der Personalbedarf bis 2030 um 18 % und bis 2040 um 28 % zurück.
- Dies bedeutet gegenüber 2021 einen Personalbedarfsrückgang bis 2030 um 79.000 und bis 2040 um 123.000 Beschäftigte.
- Am stärksten betroffen sind die Zentralabteilungen mit einem Rückgang um 28 % bis 2030 und um 36 % bis 2040.
- In den Zentralabteilungen sinkt das Arbeitsvolumen bei nahezu allen Jobprofilen mit Ausnahme der IT-Dienste, die jedoch künftig verstärkt auch ausgelagert werden dürften (Differenzierung zwischen IT-Dienste und Data Scientist erforderlich).

-28%

Beschäftigte*

Veränderung der Beschäftigung im Kfz-Gewerbe

Zukunftsbild 2: Beschäftigungsvolumen im gebundenen Markt nimmt bis 2040 um 26 % ab



Gebundener Markt

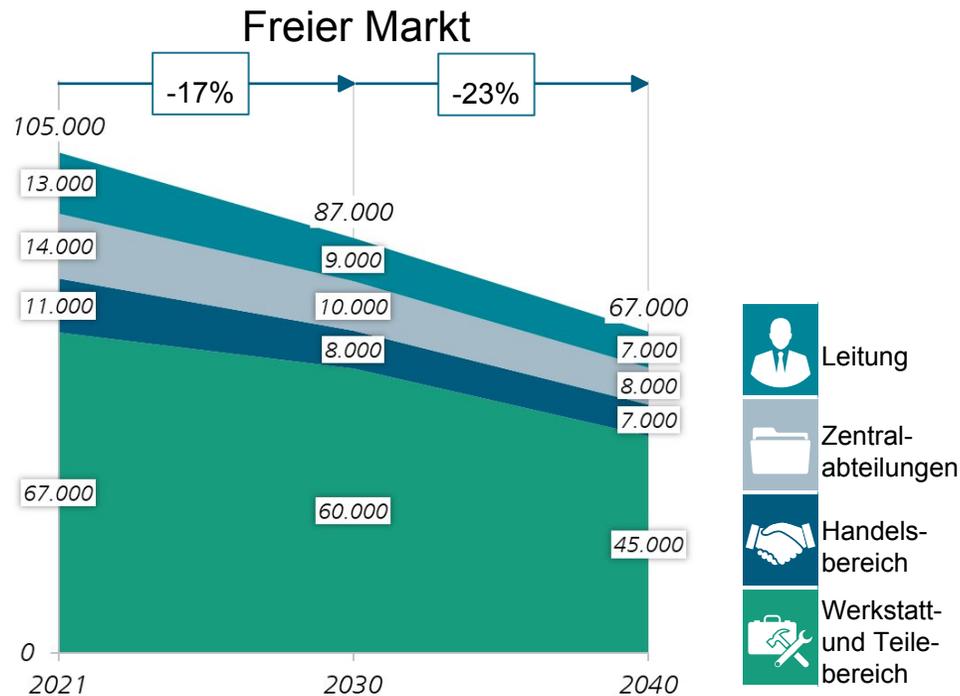
- Die Herstellerbestrebungen zur Umstrukturierung der Vertriebssysteme in Richtung Agenturmodelle, Direktvertrieb und Bereinigung der Vertriebsnetze wirken sich insbesondere auf die Beschäftigungsintensität im Handelsbereich aus: -29 % bis zum Jahr 2030.
- Der weiterhin hohe Fahrzeugbestand, die weitestgehend Aufrechterhaltung der Servicenetze, die Herstellerbestrebungen zur Bindung von BEV an die Vertragswerkstätten sowie die zunehmende Verbauungsintensität von Fahrerassistenzsystemen verhindern stärkere Einschnitte im Werkstattbereich: -11 bis zum Jahr 2030 und -21 % bis 2040.
- Im Zeitraum zwischen den Jahren 2030 und 2040 wird aufgrund einer weit vorangeschrittenen Vertriebsnetzberreinigung eine Stabilisierung erwartet.

-26%

Beschäftigte*

Veränderung der Beschäftigung im Kfz-Gewerbe

Zukunftsbild 2: Beschäftigungsvolumen im freien Markt nimmt bis 2040 um 36% ab



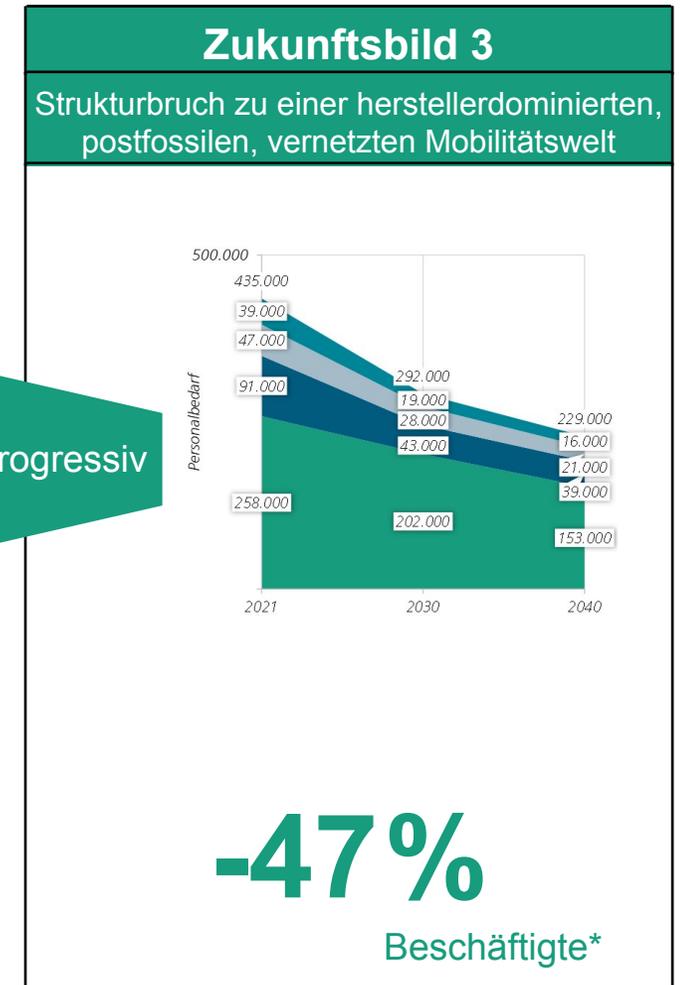
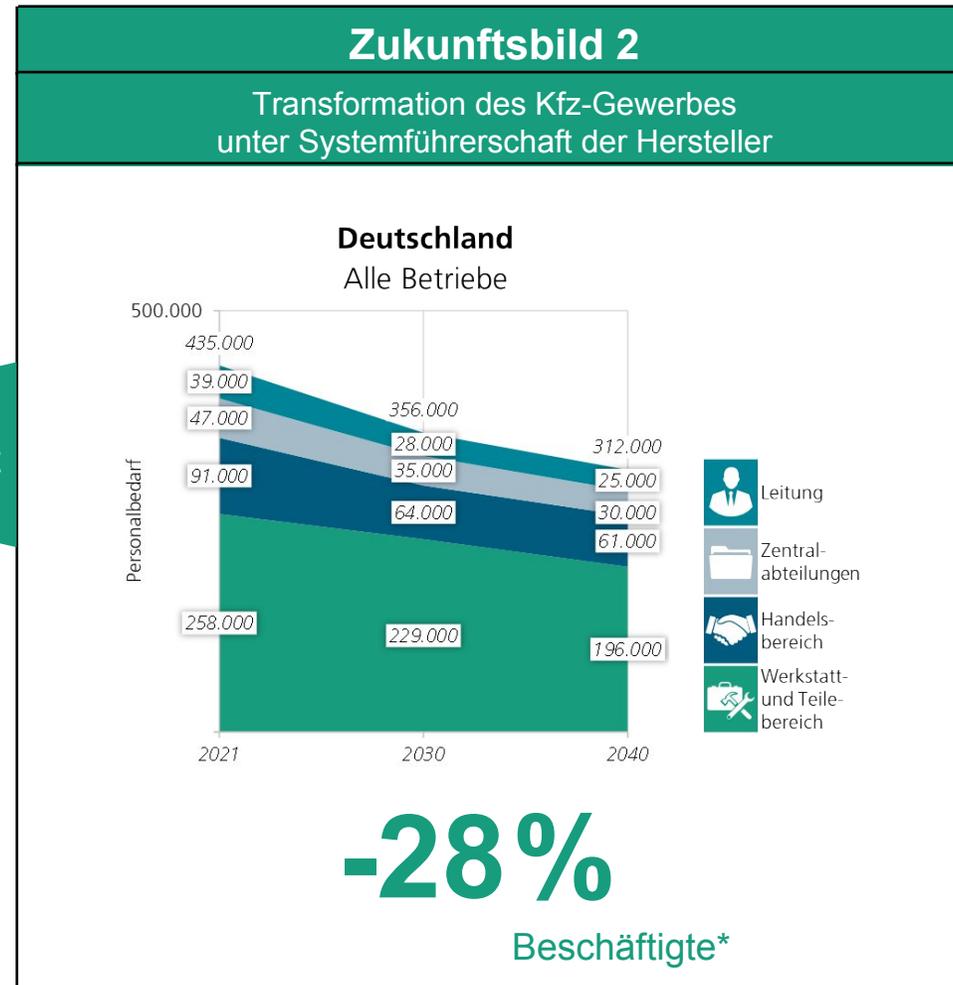
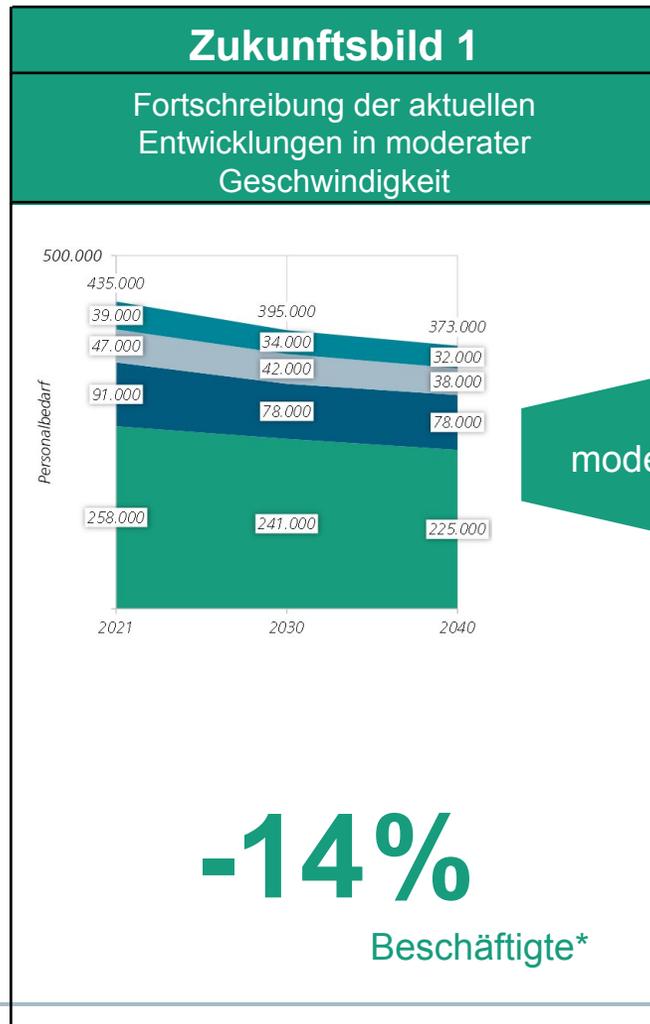
Freier Markt

- Aufgrund der Netzbereinigung der Hersteller verlieren zahlreiche fabrikatsgebundene Betriebe ihren Händler-/Servicevertrag. Diese Unternehmen drängen in den freien Markt.
- Insbesondere im Zeitraum zwischen 2030 und 2040 sinkt der Personalbedarf bei den Freien deutlich. Wesentliche Gründe hierfür:
 - Eingeschränkter Zugriff auf Kunden- und fahrzeuggenerierte Daten sowie Diagnoseinformationen.
 - Hersteller und Intermediäre lenken zunehmenden Anteil der Werkstattvolumina
 - Teilweise Ausdehnung des Agenturmodells auf das Werkstattgeschäft
 - Codierung der Ersatzteile erschwert die Arbeit
 - Elektromobilität ist im Fahrzeugbestand angekommen
 - Starke Probleme hinsichtlich der Arbeitgeberattraktivität und der Unternehmensnachfolge

-36%
Beschäftigte*

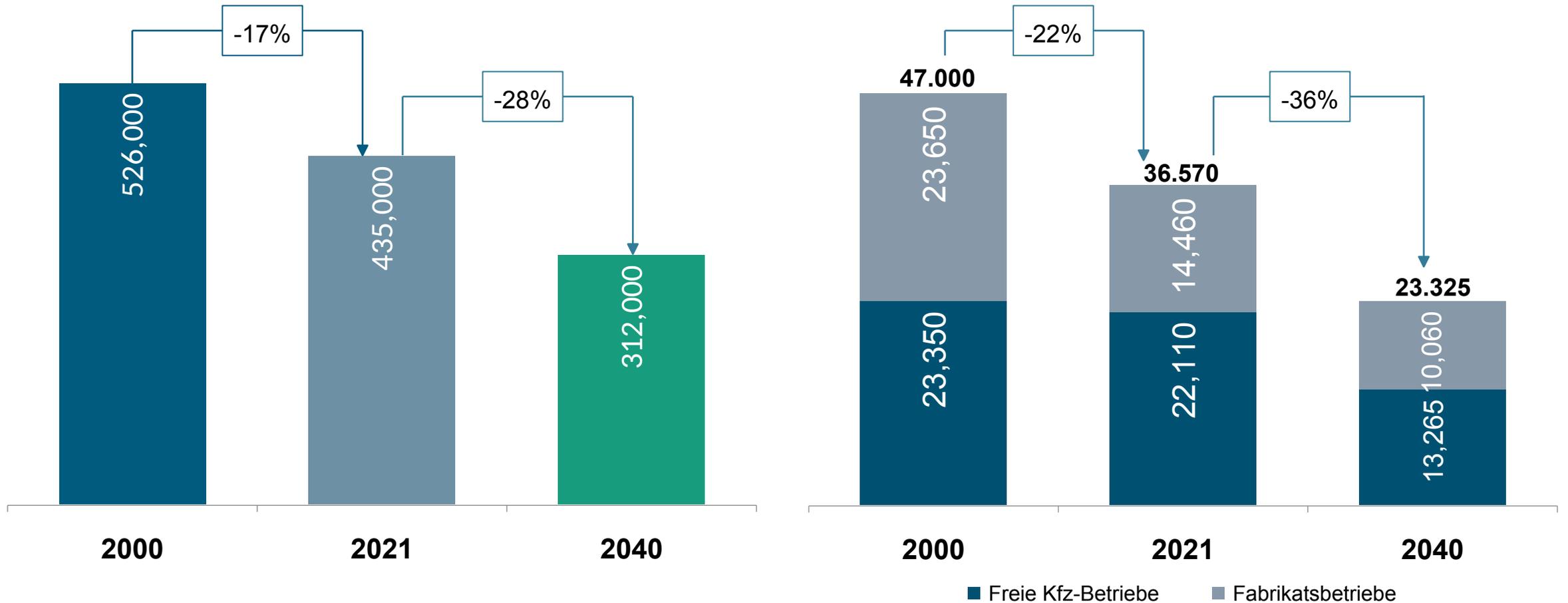
Veränderung der Beschäftigung im Kfz-Gewerbe

Beschäftigungseffekte der drei Zukunftsbilder auf Ebene aller Betriebe in Deutschland



Veränderung der Beschäftigung im Kfz-Gewerbe

Entwicklung der Beschäftigungsintensität und der Arbeitgeberstrukturen



Veränderung der Beschäftigung im Kfz-Gewerbe

Wo Schatten ist, da ist auch Licht

- Im Schwerpunkt werden Jobs mit geringer Komplexität und redundanten Tätigkeiten abgebaut. Dies reduziert den Personalbedarf im alten Berufsbild, **erhöht jedoch die Arbeitsplatzqualität.**
- Aufgrund zunehmender Fahrzeugdigitalisierung und -automatisierung werden **hochwertigere und besser entlohnte Jobs** im Kfz-Gewerbe entstehen.
- Die Digitalisierung der Geschäftsprozesse zeigt sich in einer **qualitativen Aufwertung der Aufgaben und in einer Effizienzsteigerung** in der Ablauforganisation.
- Aufgrund eines rückläufigen Personalbedarfs in einzelnen Geschäftsbereichen besteht die **Möglichkeit zur Reduzierung der Lücke des Fachkräftemangels** und des demographischen Wandels durch interne Fort- und Weiterbildung.
- Weniger Personalbedarf ist nicht gleichzusetzen mit einem Relevanzverlust der Branche. Die Digitalisierung führt in allen Handwerken/Branchen zu einer **Umverteilung der Personalbedarfe.**
- Die Vernetzung und Automatisierung von Werkstatt-, Service- und Verkaufsprozessen wird die **Attraktivität der Branche für (junge) Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer** erhöhen.



Diskussion



Handlungsempfehlungen

Handlungsempfehlungen

Vier Stakeholdergruppen sind zum Handeln aufgefordert

... für Geschäftsführende der Betriebe
des Kfz-Gewerbes

... für Gewerkschaften, Belegschafts-
vertretungen und Verbände



... für die Politik

... für Bildungseinrichtungen

Handlungsempfehlungen

Geschäftsführende der Betriebe benötigen Weitblick



Strategischer Weitblick erforderlich

- Umsetzung eines **aktiven Transformationsmanagements**: Überprüfung, Fortentwicklung und Definition einer langfristigen Unternehmensstrategie.
- Aktive interne und externe **Kommunikation** der Unternehmensstrategie (Einbezug aller Abteilungen und Hierarchiestufen).
- Die Unternehmen brauchen ein **Mindset der Offenheit** für Veränderungen, der **Risikobereitschaft** und sicherlich auch des **Anpassungswillens**.
- **Differenzierung** und Profilierung am Markt: Kritische Überprüfung des **Marken- und Leistungsportfolios** ggwf. auch Wechsel in den freien Markt.
- Ausarbeitung von Maßnahmen zur Steigerung der **Arbeitgeberattraktivität**: Schärfung der Arbeitgebermarke und Fokussierung auf Mitarbeitergewinnung und -bindung.
- Forcierung des **Kompetenzumbaus**: Absicherung von innen heraus: Schaffung von Angeboten der Fort- und Weiterbildung, Intensivierung der Ausbildungsaktivitäten, Kooperation mit Schulen und Bildungseinrichtungen etc.
- **Maximale Kundenzentrierung**. Diese gilt es prozessual wie personal abzusichern (Kommunikatoren anstatt „Nerds“).
- Offenheit für **Kooperationen**: Aufbau eines Dienstleistungsökosystem rund um die (Auto-)Mobilität.



Diskussion

Handlungsempfehlungen

Gewerkschaften, Belegschaftsvertretungen und Verbände müssen Attraktivität der Branche stärken



Die Attraktivität und Bedeutung des Kfz-Gewerbes nach Außen und Innen stärken

- Untermauerung der **Bedeutung** des Kfz-Gewerbes als wichtiger **Wirtschaftszweig und Arbeitgeber** (gegenüber Politik und in der öffentlichen Wahrnehmung).
- **Stärkung des Berufsbildes** und der **Arbeitgeberattraktivität auf Branchenebene**: Stärken des Handwerks, die Vorteile mittelständischer Unternehmen als Arbeitgeber und die Entwicklung hin zu einer hochdigitalen und CO2-neutralen Branchen in ein positives Licht rücken.
- Erhöhung der Anpassungsgeschwindigkeit der **Ausbildungsinhalte**.
- Abbau von Ängsten, Bedenken und Fokus auf eine bewusst **positive Kommunikation**.
- Erstellung von anwendungsbezogenen und **niedrigschwelligen Handreichungen** und **Entscheidungshilfen** für Kfz-Betriebe.
- „Lobbyarbeit“ zur Absicherung des **diskriminierungsfreien Zugangs** zu Fahrzeuglive- und Diagnosedaten.



© Fotolia: Drubiq-Photo



Diskussion

Handlungsempfehlungen

Die Politik muss verlässliche Rahmenbedingungen schaffen



Verlässliche Rahmenbedingungen als Grundlage für den Transformationserfolg schaffen

- Schaffung eines **wirtschaftspolitischen Rahmens** zur Erarbeitung einer **übergeordneten Transformationsstrategie** für das Kfz-Gewerbe.
- Erhaltung **fairer Wettbewerbsbedingungen**, u.a. durch diskriminierungsfreien Datenzugang.
- Förderung der Transformation des Kfz-Gewerbes durch **verlässliche und unterstützende Rahmenbedingungen** sowie eine **geeignete Infrastruktur**.
- Unterstützung bei der **Bewältigung des Fachkräftemangels** durch ausreichend Mittel zur Um- und Neuqualifizierung.
- Angebot von **betriebsindividuellen Unterstützungsformaten** (z.B. Beratungsgutscheine)
- **Entscheidungsgeschwindigkeit**: Abbau von Bürokratie und Beschleunigung der Verfahren.





Diskussion

Handlungsempfehlungen

Bildungseinrichtungen müssen Angebote der Fort- und Weiterbildung unterbreiten



Große Schritte in der Aus- und Weiterbildung ermöglichen

- **Erhöhung der Geschwindigkeit** bei der fortlaufenden Anpassung der Ausbildungslehrpläne an aktuelle Bedarfe und Technologien.
- Aktive **Kommunikation der Innovationsstärke** der Branche.
- Angebot **zielgerichteter Kurse** für potenzielle **Arbeitskräfte aus Drittstaaten**, um Lücke des Fachkräftemangels zu verringern.
- Erweiterung des Angebotsspektrums der **Aus- und Weiterbildung** um **Aspekte der Transformation, der Führung und der Soft-Skills** (von der reinen Reparatur- zur Sozial- und Beratungskompetenz).
- Angebot von **einfach in den Arbeitsalltag der Kfz-Betriebe integrierbaren** Seminaren und Ausbildungsprogrammen (Remote-, Abend- und Intensivkurse).
- Ausbau **überbetrieblicher Berufsbildungsangebote**, um Austausch, Kooperation und Wissenstransfer zu stärken.
- Schaffung von Angeboten, die sich auf **einzelne Akteursgruppen** fokussieren (z.B. Freie Betriebe, Tankstellen, Familienunternehmen etc.).





Diskussion

Beschäftigungseffekte im Kfz-Gewerbe 2030 und 2040

Prof. Dr. Benedikt Maier | Institut für Automobilwirtschaft (IfA)
Klausurtagung des ZDK Vorstand | Potsdam | 22. Februar 2023

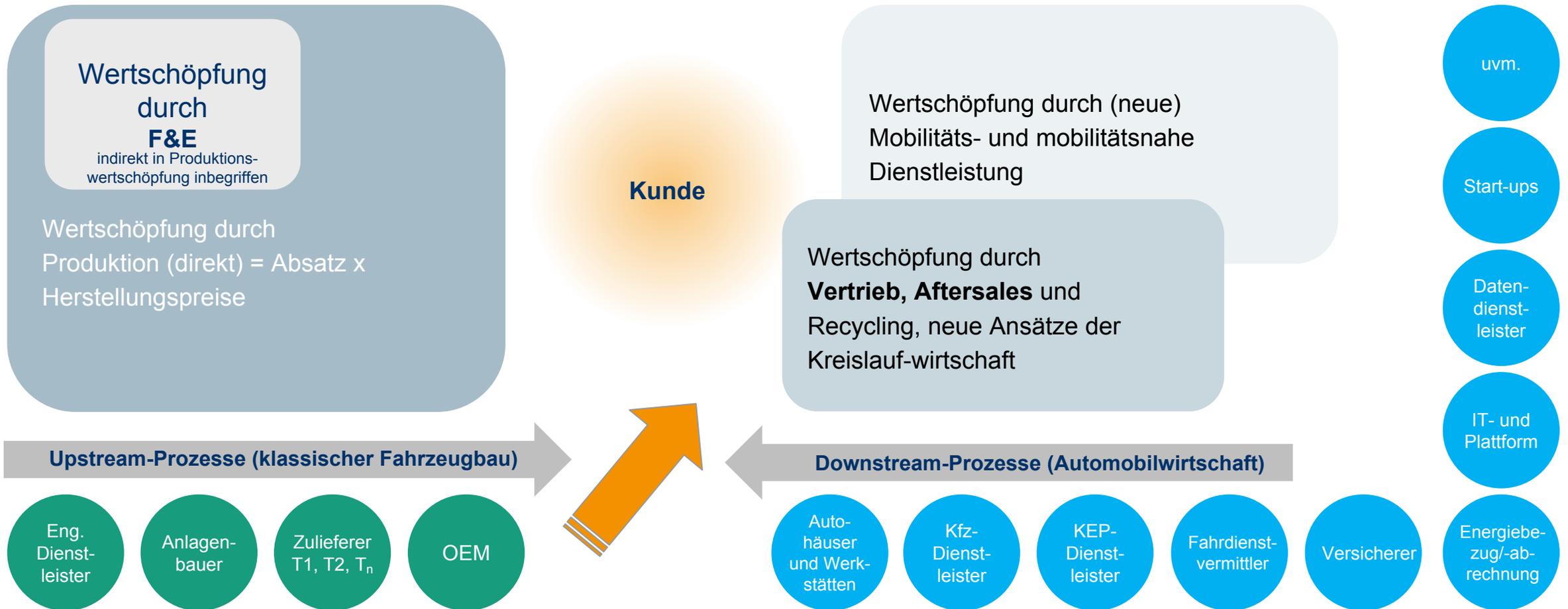


© e-mobil BW
GmbH/touchwert

Anhang

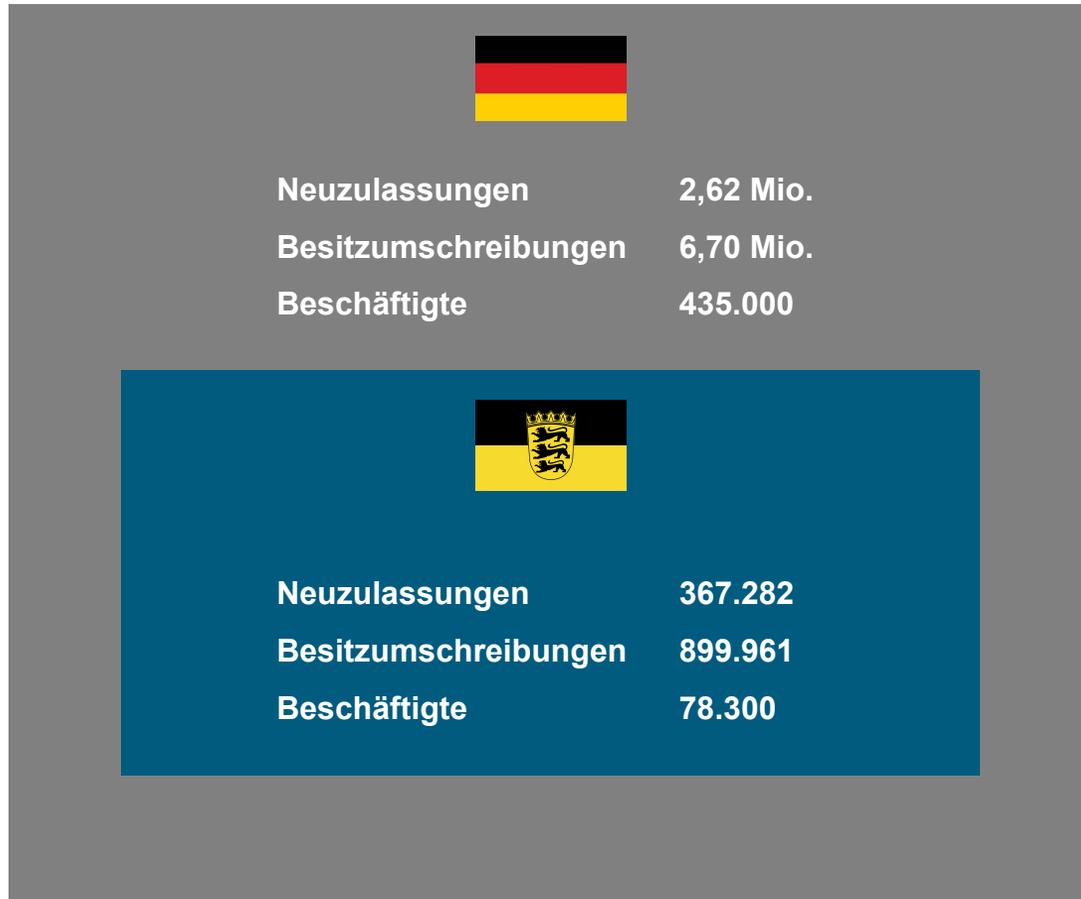
Das Kfz-Gewerbe in Deutschland und Baden-Württemberg

Im Spannungsfeld von Technologie-, Markt- und Kundenveränderungen



Das Kfz-Gewerbe in Deutschland und Baden-Württemberg

Rund 18% der Beschäftigten im deutschen Kfz-Gewerbe arbeiten in Baden-Württemberg



Das Kfz-Gewerbe ist ein beschäftigungsintensiver
Branchenzweig.

Wie die Automobilindustrie, ist auch das Kfz-Gewerbe
stark von der Transformation betroffen.

Was kann getan werden, um die Beschäftigung im Kfz-
Gewerbe nachhaltig abzusichern?

Methodisches Vorgehen und beschäftigungswirksame Faktoren

Digitalisierung und Automatisierung des Fahrzeugs mit großem Effekt auf den Bereich Aftersales

▪ Digitalisierung von Funktionen und Vorgängen:

- Schon bald ist die überwiegende Mehrheit der Fahrzeuge im Bestand vernetzt
- Eine wachsende Zahl der Fahrzeug im Bestand verfügt über Assistenzsysteme oder ist teil-, hoch- oder vollautomatisiert

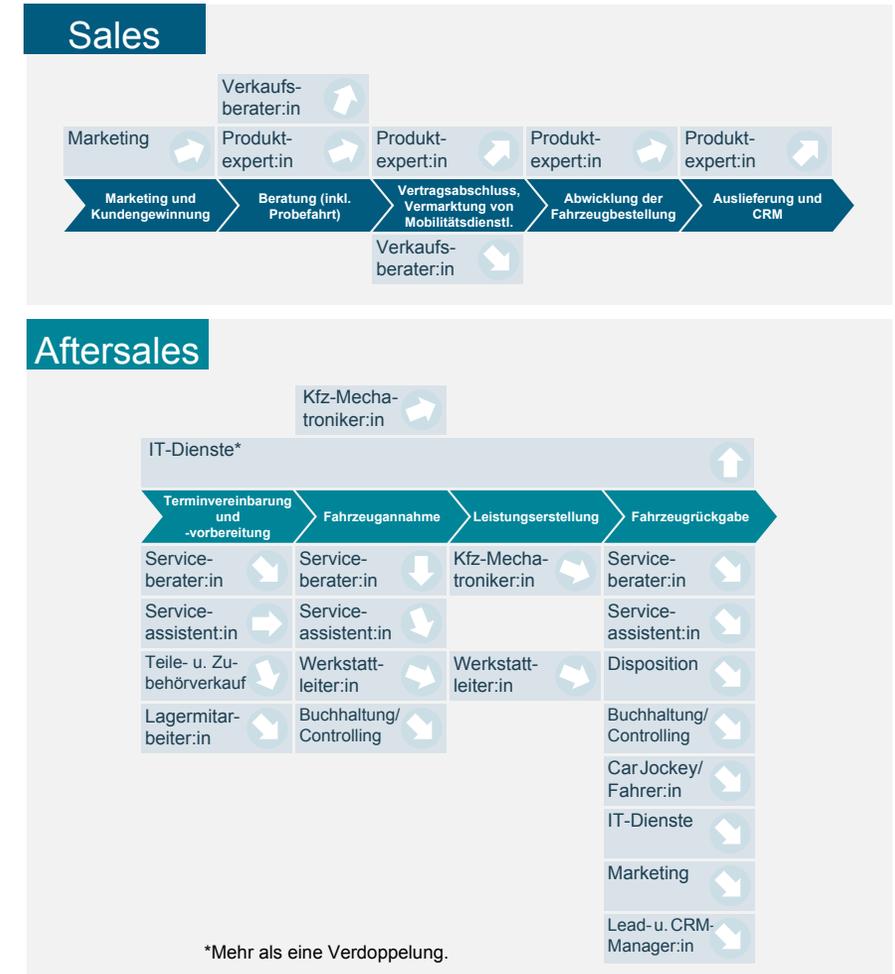
▪ Vernetzung und Automatisierung bei der Fahrzeugnutzung:

- Dienste können unabhängig von Werkstätten durchgeführt werden
 - Over-the-Air-Updates und On-demand-Funktionen
 - Vorausschauende Wartung («Predictive Maintenance») und Ferndiagnose
- Gefahr für Unfälle wird reduziert und ihre Zahl nimmt ab

Der Rückgang an Wartungs- und Instandsetzungstätigkeiten ist eine wesentliche Ursache für das sinkende Arbeitsvolumen im Bereich Aftersales.

▪ Vielfältige Elektronik- und Kommunikationssysteme:

- Anzahl der Funktionen steigt, neue Dienstleistungen werden erschlossen
- Funktionen werden zunehmend per Elektronik und Software ausgeführt



Methodisches Vorgehen und beschäftigungswirksame Faktoren

Durch Elektrifizierung wird Arbeitsvolumen im Bereich Aftersales ab- und im Bereich Sales **zunehmen**

▪ Hochlauf der Elektromobilität:

- Die Neuzulassungen batterieelektrischer Fahrzeuge (BEV) wachsen weiterhin schnell
 - Elektrifizierungsziele europäischer Hersteller, Markteintritt chinesischer Hersteller
 - 15 Mio. vollelektrische Pkw im Bestand bis 2030 gem. Koalitionsvertrag
- Die Durchdringung des Fahrzeugbestands erfolgt erst mit einigem Zeitversatz

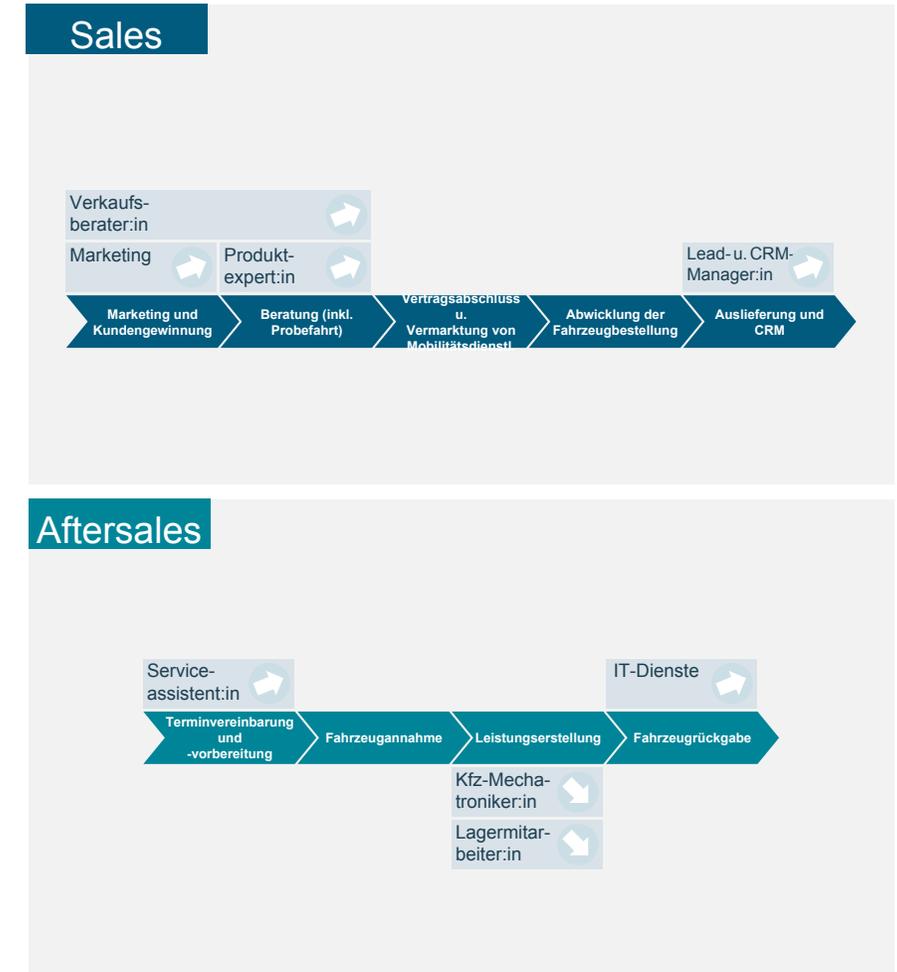
▪ Elektrifizierung des Antriebsstrangs:

- BEV haben um 30-50 % weniger Arbeitswerte als konventionelle Fahrzeuge
- In den Betrieben müssen mittelfristig konventionelle und Hochvolt-Systeme gleichzeitig beherrscht werden

Für die Kfz-Mechatroniker:innen, die in der Regel gut ausgebildet sind, entfallen ertragreiche Tätigkeiten.

▪ Nutzung und Versorgung batterieelektrischer Fahrzeuge:

- Kurzfristig hoher Beratungsbedarf zu BEV
- Mittel- bis langfristig Erläuterung und Verkauf von Ladetechnik (Kabel, Wallboxen etc.) bis hin zu Energieversorgung (Photovoltaik, Speicher, Stromverträge o.ä.)



Methodisches Vorgehen und beschäftigungswirksame Faktoren

Digitalisierung der Geschäftsprozesse verschiebt Kundenschnittstelle ins Internet und reduziert Arbeit

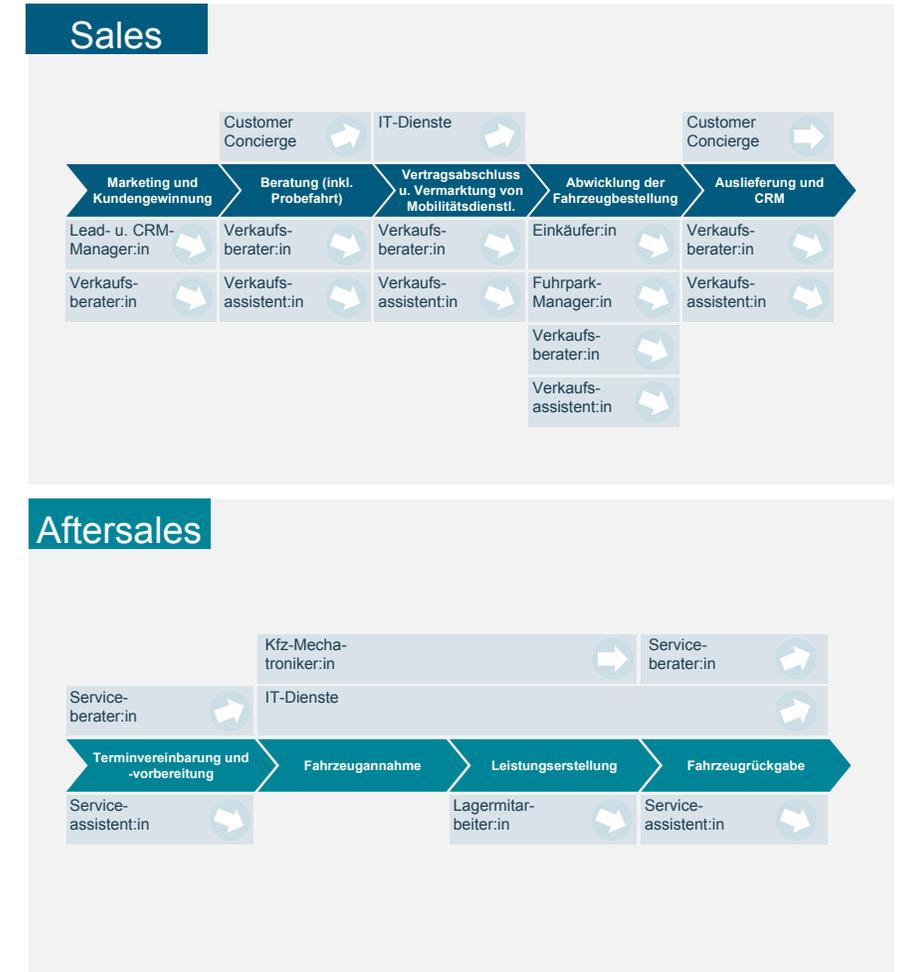
▪ Digitalisierung der kundengerichteten Prozesse:

- Intermediäre/Online-Plattformen gewinnen an Bedeutung, besetzen die Kundenschnittstelle und schaffen Preistransparenz
- Onlineaktivitäten der Hersteller nehmen zu
- Kundenfrequenz in den physischen Autohäusern nimmt ab

Die Entwicklungen stärken die Position von Intermediären und Herstellern. Dies erfolgt zulasten des Automobilhandels. Autohäuser und Werkstätten müssen für jeden Kundenkontaktmoment ein Online-Interaktionsangebot anbieten.

▪ Digitalisierung und Automatisierung der internen Geschäftsprozesse:

- Zentrales Datenmanagement, KI und Datenanalytik reduzieren den Arbeitsaufwand
- Werkstatt-Prozesse werden vermehrt digital unterstützt, vernetzt und automatisiert
- Vision eines vernetzten und papierlosen Autohauses/Werkstatt wird Realität



Methodisches Vorgehen und beschäftigungswirksame Faktoren

Online-Vertrieb und Agenturmodelle erzwingen Anpassungen in den Kernfunktionen des Handels

▪ Strategien der Automobilhersteller:

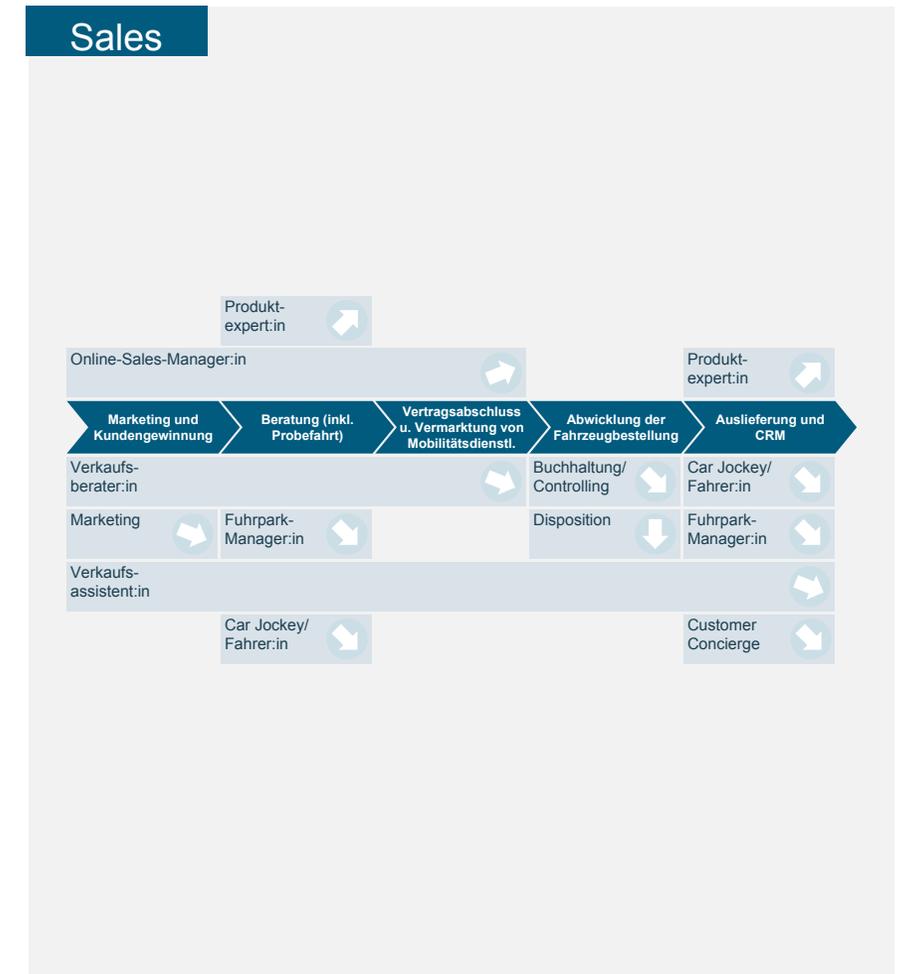
- Wechsel vom Mono- zum Multi- und Omnikanalvertrieb ist in vollem Gange
- Automobilhersteller bauen ihre Systemführerschaft weiter aus
- Netzbereinigung durch die Hersteller wird fortgeführt

▪ Online-Direktvertrieb:

- Kunden fordern vermehrt einen Online-Vertriebskanal ein
- Zunahme der Online-Direktvertriebsaktivitäten der Hersteller zu erwarten
- Kunden übertragen Online-Erfahrungen aus anderen Lebensbereichen und fordern im Online-Absatzkanal höhere Rabatte

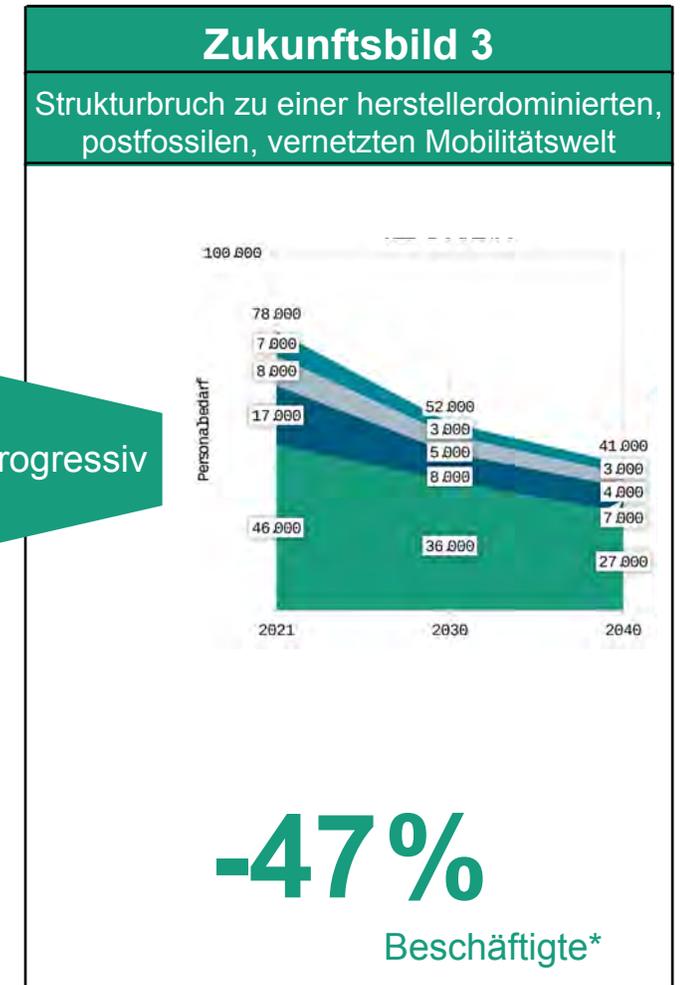
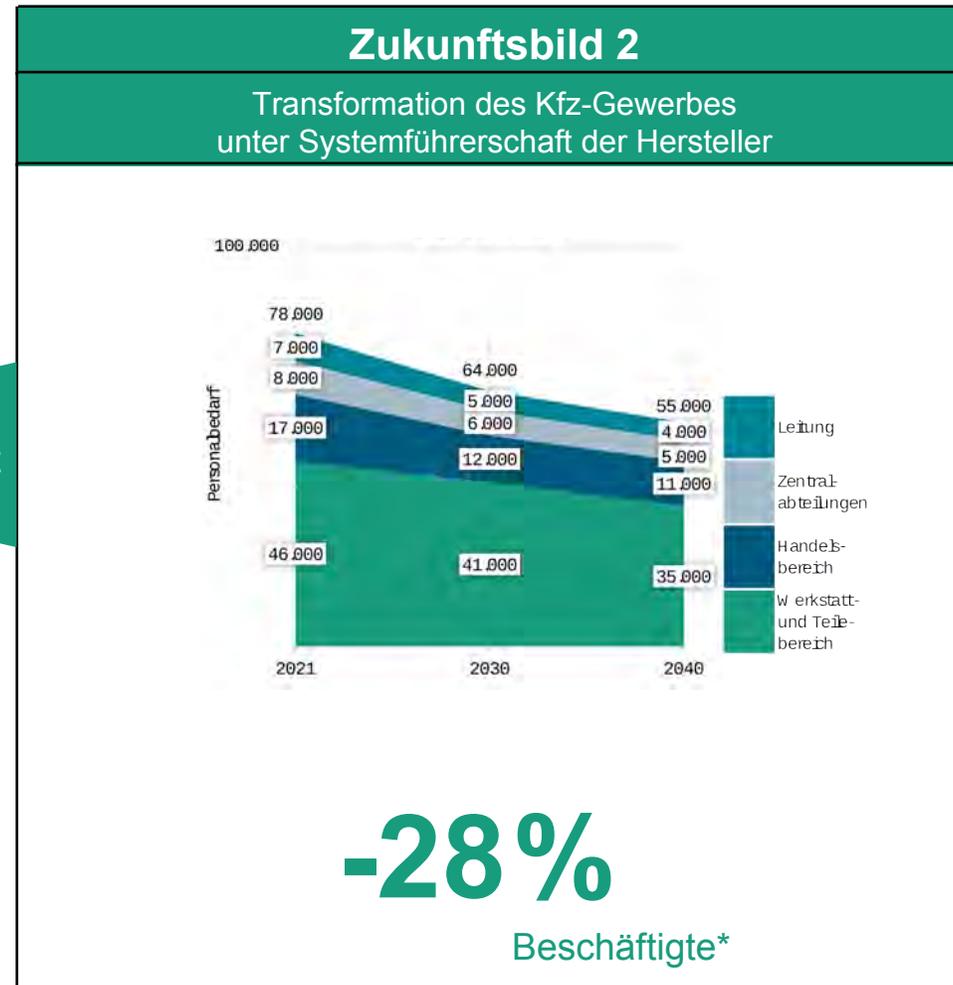
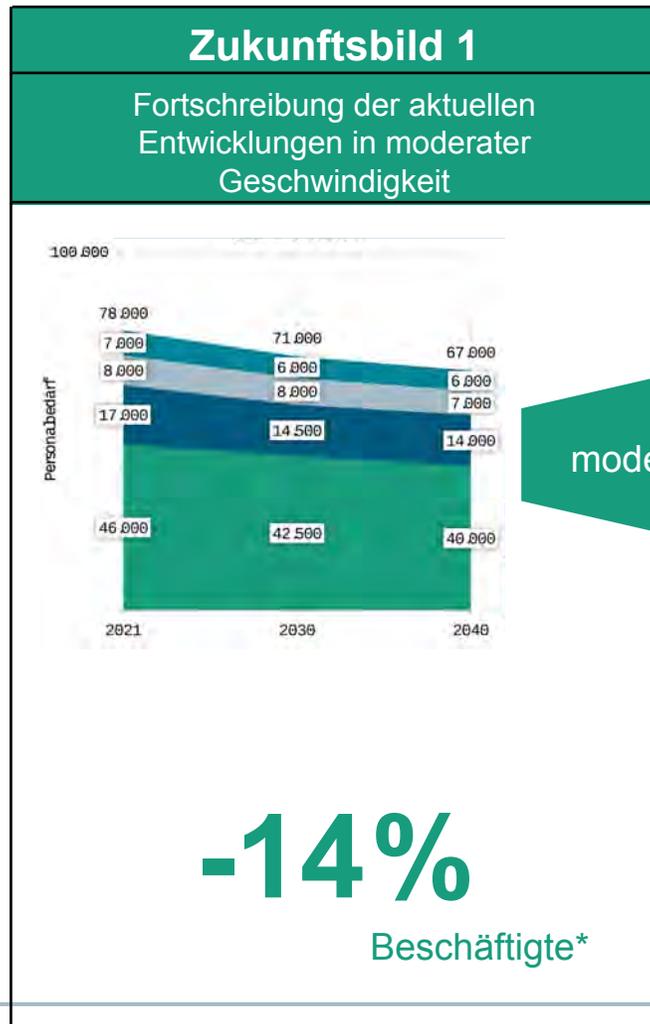
▪ Agenturmodell:

- Neuverteilung von Aufgaben und Risiken zwischen Hersteller und Vertriebspartnern
- Insbesondere »unechtes Agenturmodell« birgt erhebliche Risiken für die derzeitigen Vertragshändler



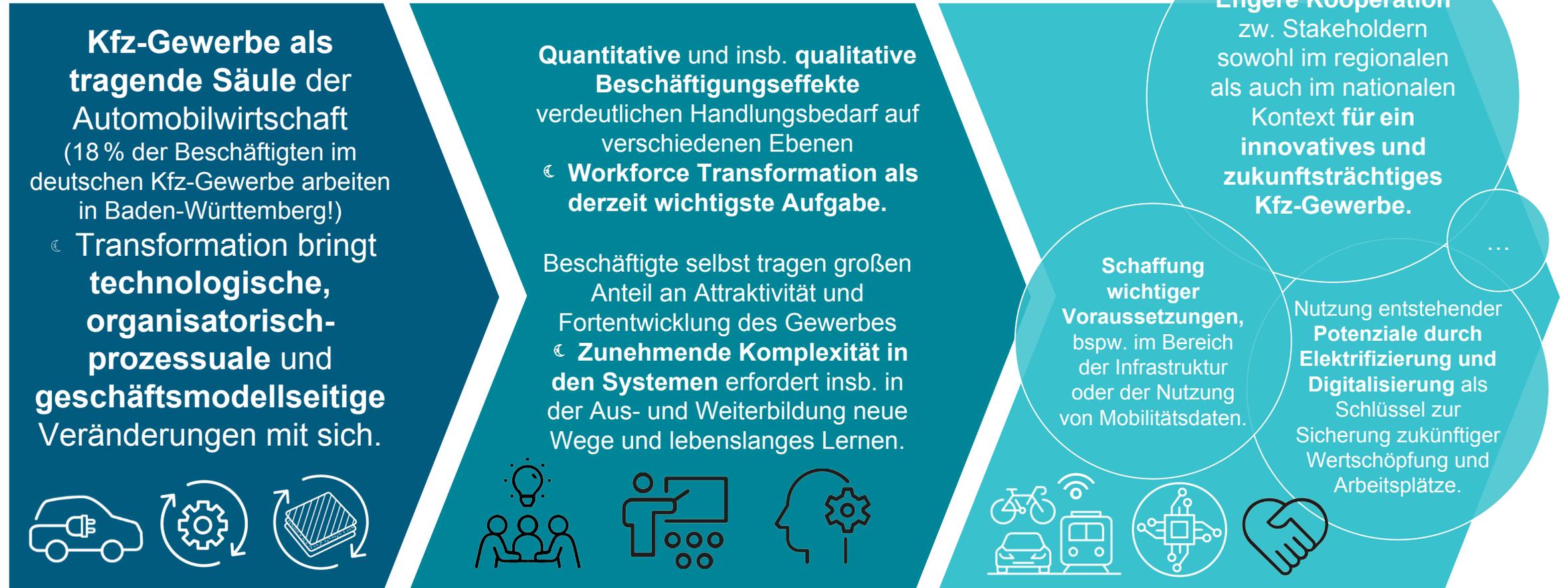
Veränderung der Beschäftigung im Kfz-Gewerbe

Beschäftigungseffekte der drei Zukunftsbilder auf Ebene aller Betriebe in Baden-Württemberg



Zusammenfassung zentraler Ergebnisse und Ausblick

Kooperation und Innovation als Leitlinien für ein starkes Kfz-Gewerbe



Kontakt

zum Fraunhofer IAO und dem Institut für Automobilwirtschaft (IfA)

Dr.-Ing. Florian Herrmann
Stv. Institutsleiter

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft
und Organisation IAO
Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart

Telefon +49 711 970 2142
Mobil +49 151 1632 7719
florian.herrmann@iao.fraunhofer.de

www.iao.fraunhofer.de



Prof. Dr. Benedikt Maier
Stv. Direktor | COO

Institut für Automobilwirtschaft (IfA)
Hochschule für Wirtschaft und Umwelt
Nürtingen-Geislingen (HfWU)
Parkstraße 4 | 73312
Geislingen/Steige

Telefon +49 7331 22 440

benedikt.maier@ifa-info.de

www.ifa-info.de

