NRW

# Transformation im Fahrzeugbau

# Strategische Weichenstellungen in der Automobilindustrie

- **Die Treiber der Transformation**
- Beschäftigungs- und organisations-politische Herausforderungen

# Transformation im Fahrzeugbau

NRW

- Klima-/Umwelt-regulation
- Globalisierung / neue Wert-schöpfungsketten
- Digitalisierung Produkt
- Digitalisierung Prozesse
- Vielfalt
- Demografie

# Transformation im Fahrzeugbau

NRW

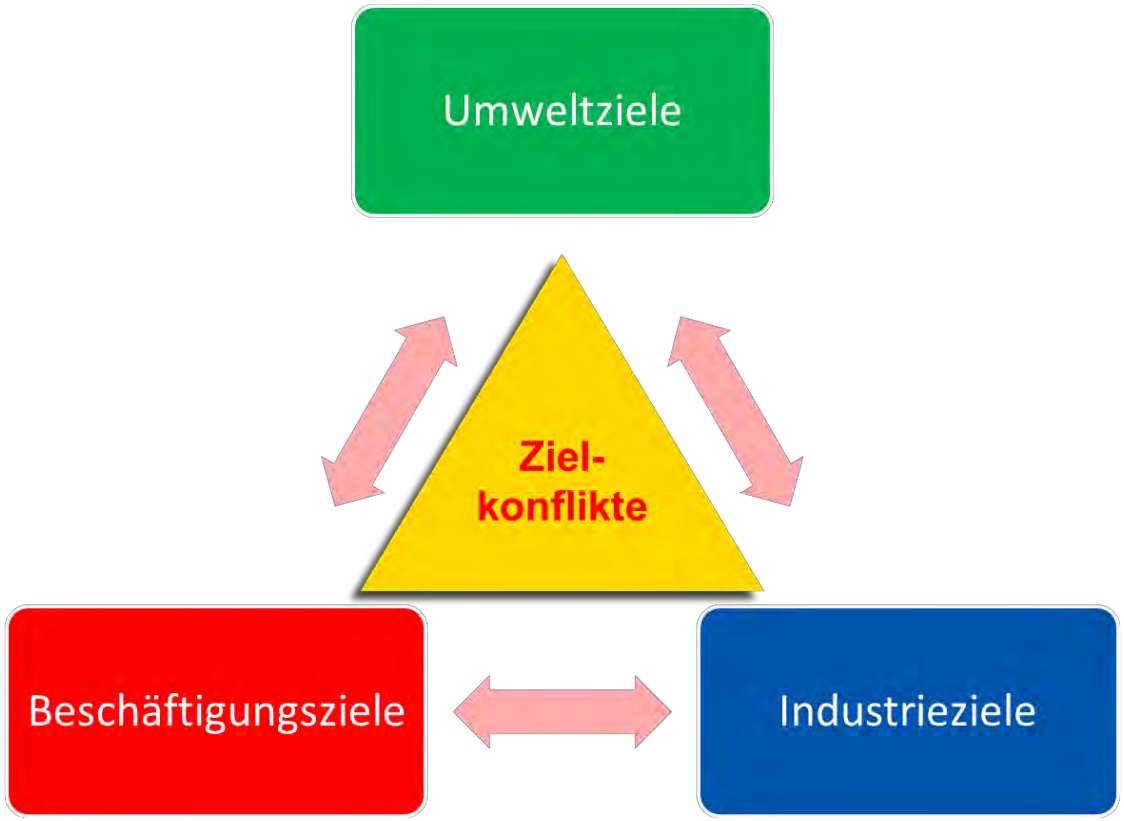
- Klima-/Umwelt-regulation
- Globalisierung / neue Wert-schöpfungsketten
- Digitalisierung Produkt
- Digitalisierung Prozesse
- Vielfalt
- Demografie

**Konzentration auf diese Punkte heute**

# Transformation im Fahrzeugbau

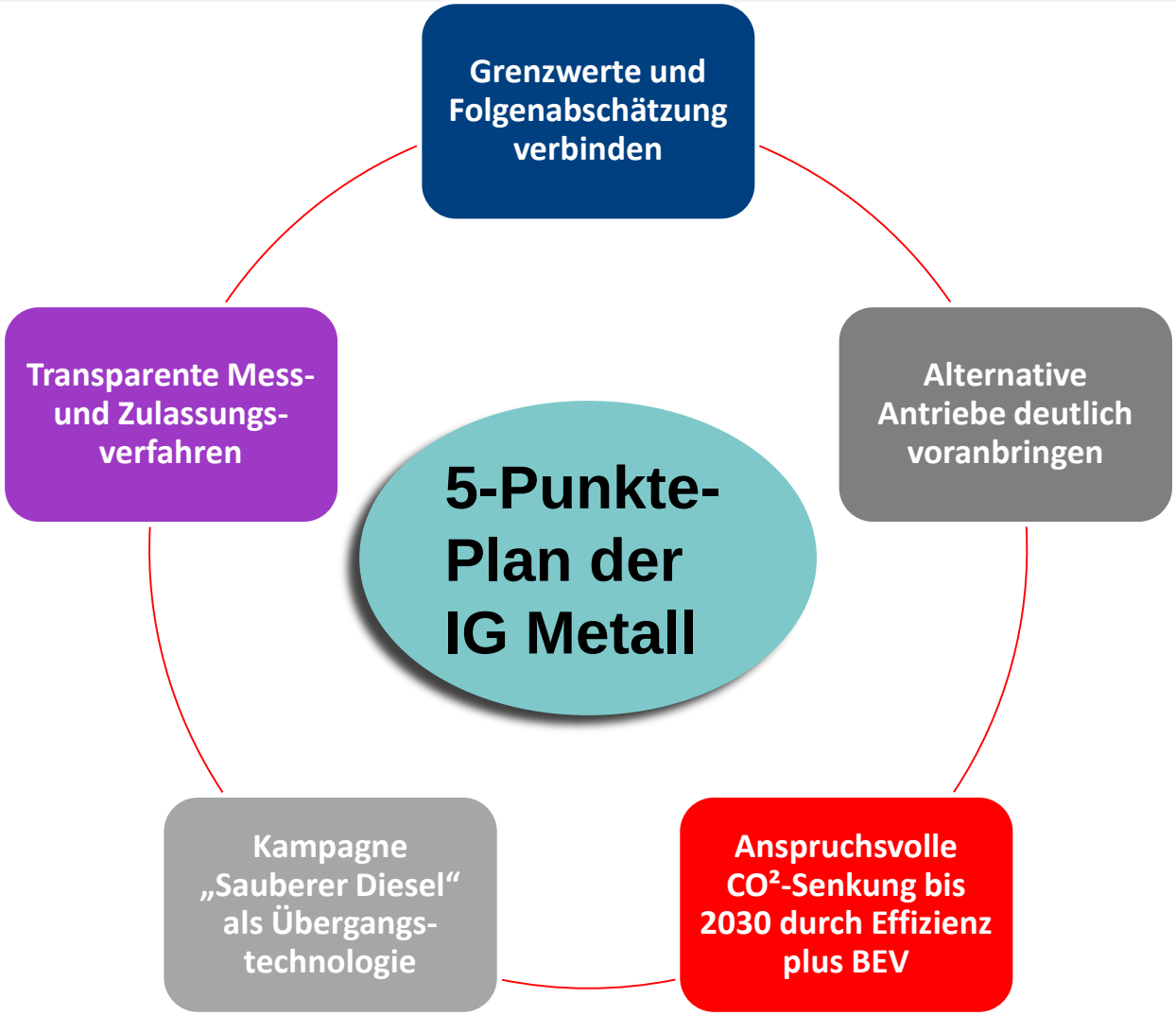
NRW

- **Klima-/Umwelt-regulation**
- Globalisierung / neue Wert-schöpfungsketten
- Digitalisierung Produkt
- Digitalisierung Prozesse
- Vielfalt
- Demografie



# IG Metall macht hierfür eigene Vorschläge

| NRW



# Vorschlag IGM: „konditionierte Regulierung“

| NRW

- **Stellhebel 1: Vorgabe zur Realisierung eines durchschnittlichen Effizienzgewinns der Neufahrzeuge von bis zu 1,5% pro Jahr. Dieser muss regelmäßig und transparent evaluiert werden.**
- **Stellhebel 2: Entscheidend für die Gesamtbilanz wird die künftige Marktdurchdringung mit elektrisch angetriebenen Fahrzeugen sein. Hier erwarten wir, dass Unternehmen und Politik die Voraussetzungen dafür schaffen, dass ab 2020 ein Zuwachs von mindestens 1%-Punkt elektrisch angetriebener Fahrzeuge erfolgt.**
  - Dabei bedeutet jeder zusätzliche %-Punkt Marktanteil eine weitere Reduzierung um ca. 1g/km.
- **Überprüfung 2025: Eine anspruchsvolle Gesamtreduzierung muss sich aus der Addition beider Stellhebel ergeben. Dabei ist sicherzustellen, dass in Summe beide Jahresziele jeweils mindestens erreicht werden. 2025 ist zu überprüfen, ob der damit angestrebte Zielpfad für 2030 erreicht oder sogar verbessert werden kann.**

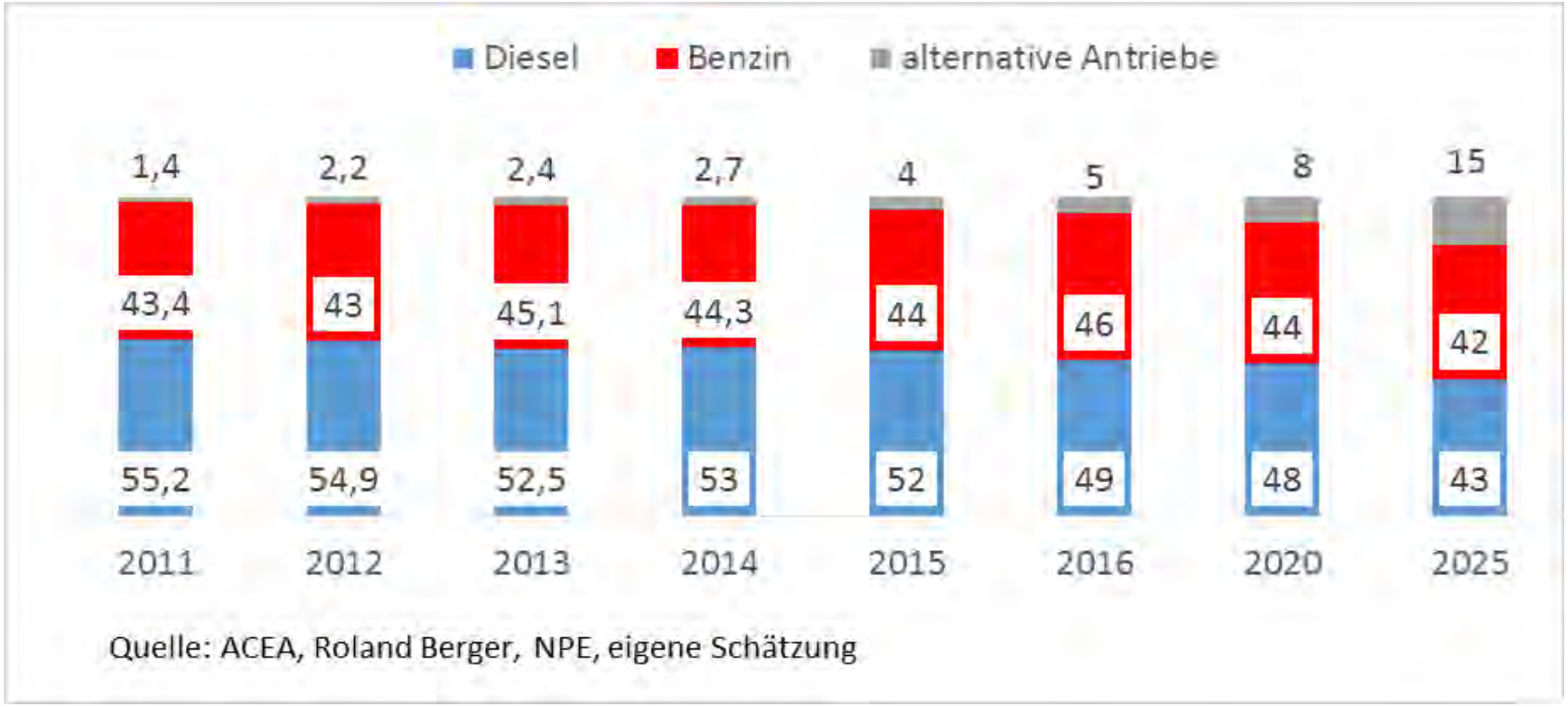
# Unsere Anforderungen an weitere Regulierungsschritte



- **Wirksamkeit:** die bisherigen Regulationsschritte haben bisher per Saldo nicht zu einer Senkung der $CO_2$-Belastung geführt. Für die kommende Periode muss daher die absolute Senkung des $CO_2$-Eintrags im Blickpunkt liegen.
- **Ganzheitlichkeit:** der Bezug ALLEIN auf die Effizienz von Verbrennungsmotoren greift viel zu kurz. Erforderlich sind vielfältige, aufeinander abgestimmte Maßnahmen in unterschiedlichen Handlungsfeldern. Klar ist: Dekarbonisierung ist nicht weniger als ein Systemwechsel unter Volllastbedingungen!
- **Klarheit und Planungssicherheit:** Dieser erfordert sowohl für die Unternehmen wie für die Politik verlässliche Weichenstellungen über längere Zeiträume (v.a. wg. Investitionen). Komplexe Systeme sind nicht beliebig umzusteuern. Deshalb ist eine 10-Jahresperspektive notwendig.
- **Realisierbarkeit:** Regulatorische Vorgaben müssen anspruchsvoll und angemessen sein – aber auch technisch und ökonomisch realisierbar. Ansonsten führen sie zu industriellen (und personellen) Bruchstellen.

# Mittelfristig objektiv hohe Bedeutung des Dieselmotors

| NRW




- Ohne **hohe Dieselanteile** sind die ambitionierten $CO_2$-Zielwerte der EU auch mittelfristig nicht zu erreichen

➲ Gleichzeitig sind die Dieselfahrzeuge hauptverantwortlich für die **krebserregenden Stickoxide (NOx)** im Straßenverkehr

# Diesel steht aber im Fokus kurzfristiger Maßnahmen



- **Einfahrverbote:** Viele Städte (Stuttgart, Hamburg, Düsseldorf …) diskutieren derzeit Einfahrtverbote für Dieselfahrzeuge ab 2018. Zum Teil werden sie durch Gerichtsverfahren dazu gezwungen.
- **Blaue Plakette:** Das wäre die deutlich schonendere Variante, da sie vermutlich nicht an der Technologie, sondern an der erreichten Schadstoffklasse ansetzt (Euro 6). Sie ist aber auch nicht unkritisch, da damit sofort die Einhaltung der Grenzwerte im Echtbetrieb auf die Tagesordnung gesetzt wird.
- **Auftragsvergaben:** Schon heute gibt es Hinweise aus Zulieferunternehmen über eine sehr zögerliche Auftragsvergabe für die Weiterentwicklung der Dieselantriebe.
- **Kosteneffekte:** Schon aufgrund der aufwändigen Abgasnachbehandlung bei Diesel-Fahrzeugen (wg. NOx) von 1000 – 1200 € wird Diesel als Antriebskonzept in den unteren KFZ-Klassen vermutlich keine Rolle mehr spielen.

# Beschäftigungseffekte der Elektrifizierung ermitteln

| NRW

- **Ausgangspunkt ca. 250.000 Beschäftigte:** Das ist die Zahl der im Antriebsstrang (incl. F&E) Beschäftigten. Hinzu kommen noch die Effekte für andere Branchen, v.a. den Werkzeugmaschinenbau.
- **Aber keine ausreichende Evidenz:** Die genauen Effekte lassen sich nur schwer abschätzen, da hierfür der oben skizzierte Strategiewechsel berücksichtigt werden muss. Bislang waren unsere Erwartungen auf Basis eigener Studien (ELAB) in Summe leicht positiv, da plug-in hybrid-Fahrzeuge aufgrund ihrer Komplexität stabilisierende Wirkungen haben.
- **Studien aktualisieren:** Deshalb wollen wir unsere bisherigen Studien (v.a. ELAB) kurzfristig gemeinsam mit den Unternehmen erweitert aktualisieren. Kernthemen dabei sind die Überprüfung des „Batterie-Szenarios“, die Berücksichtigung der WS-Kette sowie die Auswirkungen in die Montagewerke.
- **Partner und Ziele:** Wir wollen die Studie mit Partnern gemeinsam angehen (Unternehmen, ggf. BMWi, ggf. AGORA, ggf. Bundesländer …), um bis Ende 2017 belastbare Zahlen zu haben.

# Szenarien prägen Beschäftigungseffekte



- **Kein Nullsummeneffekt:** Dabei können wir aber fast sicher für die Betriebe, die Komponenten des Antriebsstrangs erzeugen oder montieren, bis 2030 einen deutlichen Abbau von Stellen annehmen.

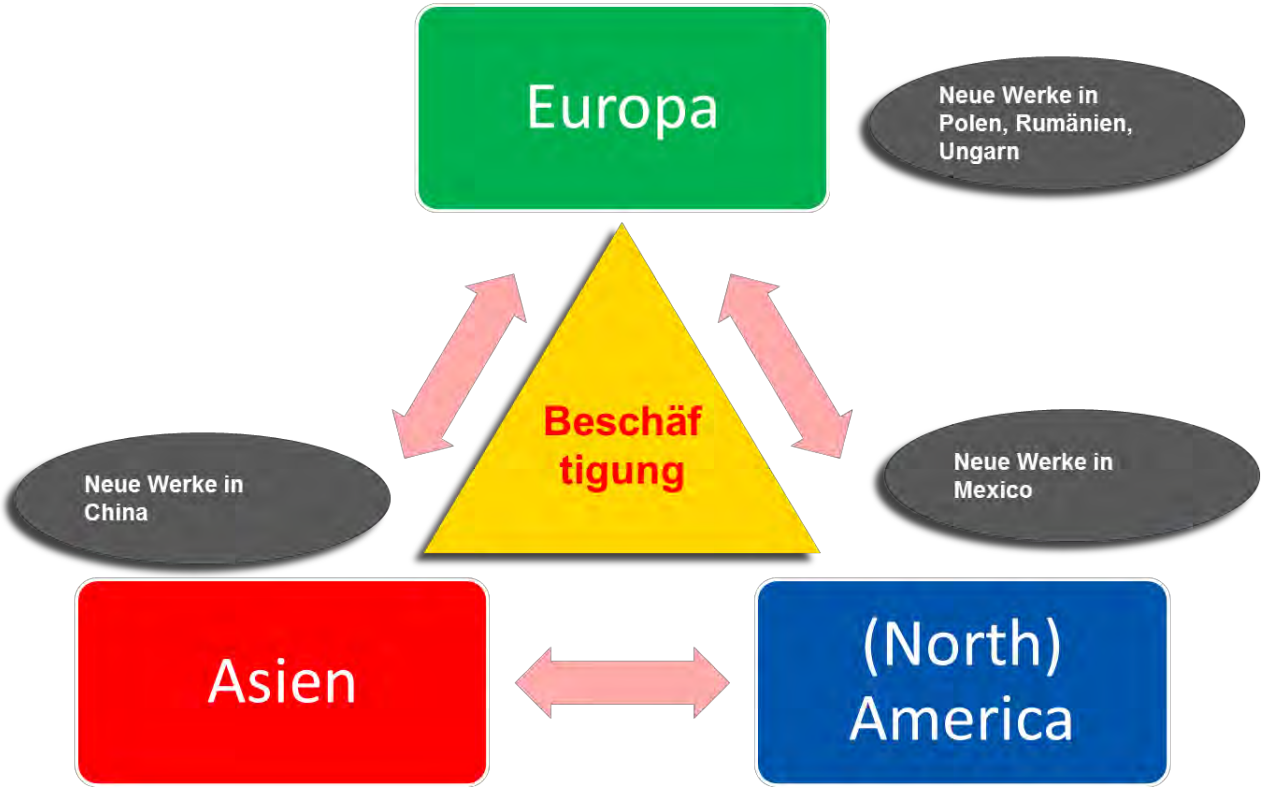
- **Erhalt WS-Kette:** Die Schlüsselfrage für die Beschäftigungsbilanz ist die Industrialisierung und Lokalisierung der Komponenten der Elektromobilität und hier zentral die Batteriezellenfertigung. Gelingt es, die komplette WS-Kette (incl. F&E) in Deutschland zu realisieren, können die negativen Effekte um einiges kompensiert werden.

- **Standortkonzepte:** Deshalb drängen wir derzeit in allen Unternehmen sowie in der Politik darauf, entsprechende Weichenstellungen vorzunehmen. Das wird aber nicht ohne Konflikte und Konfliktfähigkeit gehen, da die Konkurrenz zu anderen Standorten (v.a. China) erheblich ist, und Branchenstrategien zu Technologien (insbesondere Zellfertigung) aktuell wenig Fürsprecher haben.

# Transformation im Fahrzeugbau

NRW

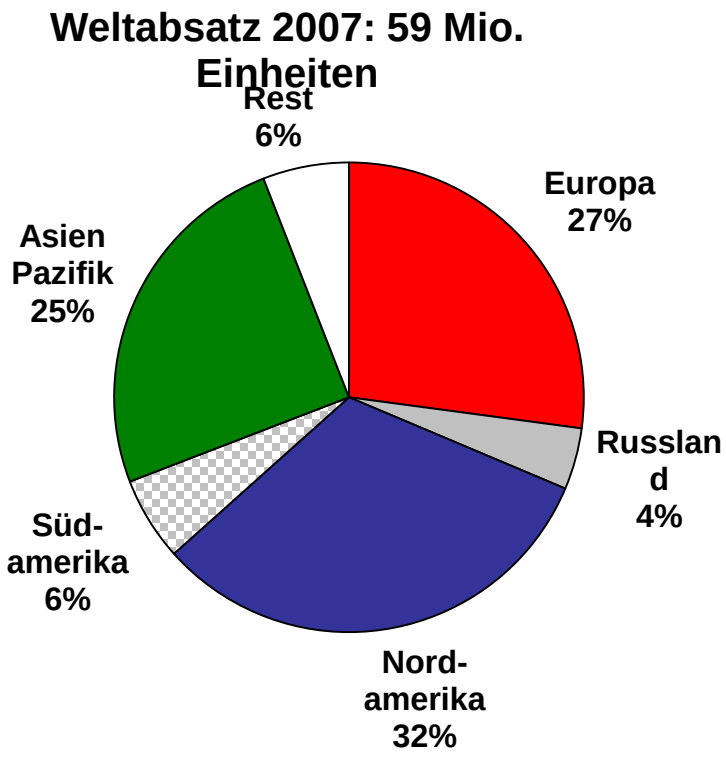
- Klima-/Umwelt-regulation
- **Globalisierung / neue Wert-schöpfungsketten**
- Digitalisierung Produkt
- Digitalisierung Prozesse
- Vielfalt
- Demografie

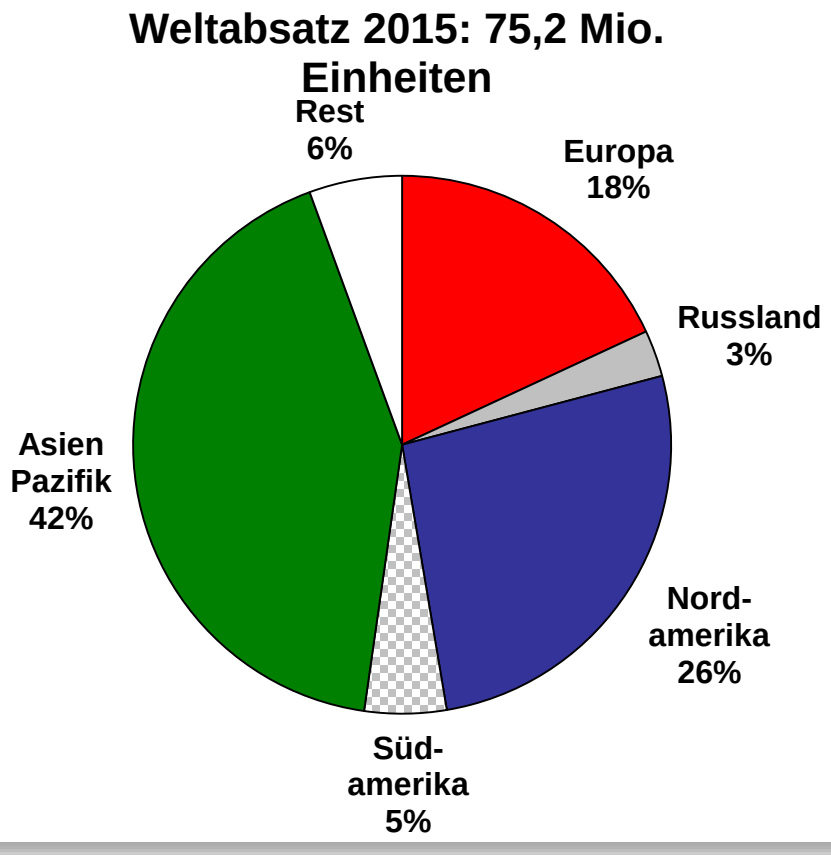



Strategische Weichenstellungen Kfz, Vorstandsklausur 9./10. Januar 2017

# Starker regionale Verschiebung der Märkte

NRW



# Ursachen und Folgen der Footprintstrategie



- **Local Content:** Tendenziell wird (bis auf absolute Oberklasse, Nischenfahrzeuge und z.T. Neuanläufe) in Europa für Europa produziert:
  - Das ist nicht kosten- oder produktivitätsgetrieben, sondern z.T. legislativ erzwungen, z.T. durch Währungsstrategien flankiert.
  - Die globalen Produktionsnetzwerke können Marktschwankungen kompensieren, erfordern aber dadurch vergleichbare Produktions- und Zulieferstrukturen sowie vergleichbare Qualität und Produktivität (ist in weiten Teilen realisiert!)
  - Wichtig ist auch die enge Verzahnung mit dem Werkzeugmaschinenbau, der Automatisierungstechnik sowie partiell der Elektrotechnik.
- **Exportweltmeister:** Die deutschen OEM`s produzierten 2015 5,7 Mill. Fahrzeuge. In den Export gingen 4,4 Mill.
- **Kostensenkung:** wird v.a. innerhalb Europas mit Blick neue Benchmark-Standorte im Osten (Polen, Rumänien) vorangetrieben. I.d.R. keine klassische „Verlagerung“, sondern durch Neuanläufe „verdeckt“ realisiert.
- **Überkapazitäten in Europa:** im Ergebnis wird es erhebliche Überkapazitäten in Europa geben.

# IG Metall-Konzepte für Verlagerungsaktivitäten

| NRW

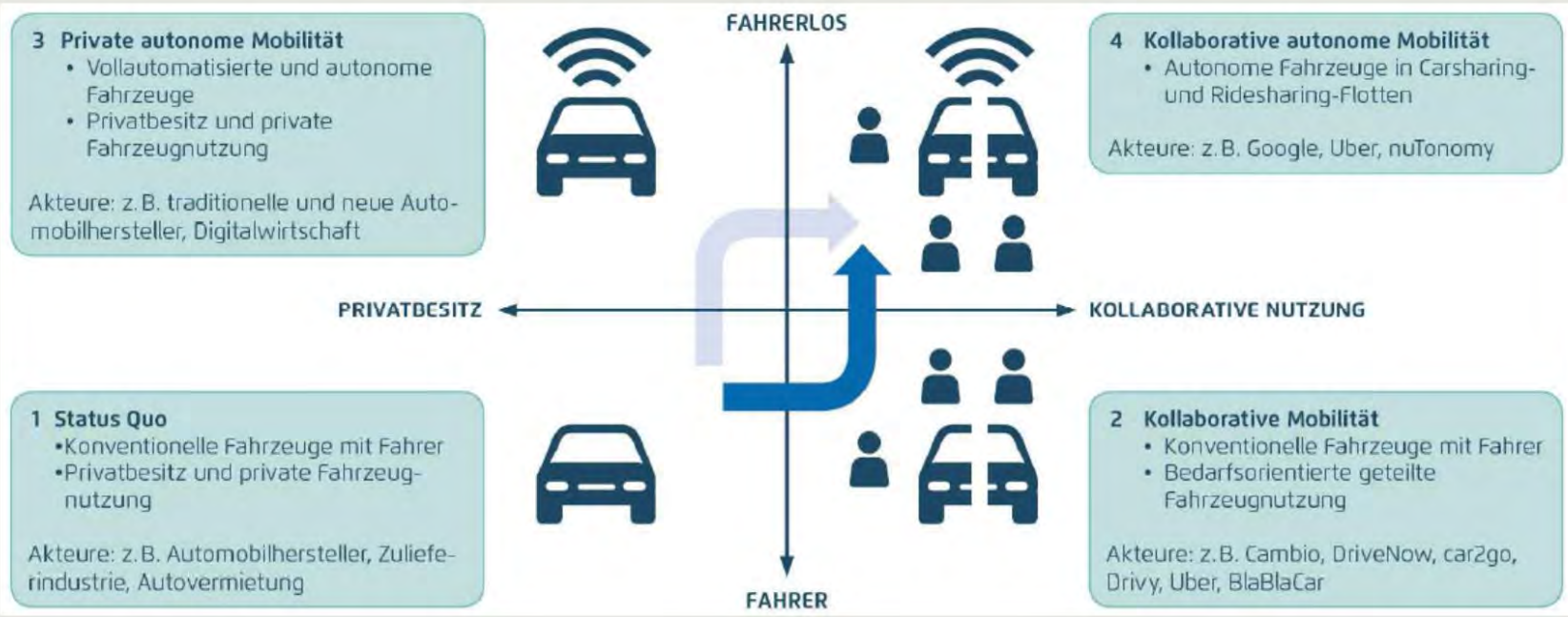
- **Standortkonzepte:** hier gibt es kein eindeutiges Erfolgsrezept, Ansatzpunkte hängen u.a. von der Eigentümerstruktur, der Finanzkraft, dem technologischen Potential UND der Kampfkraft ab. Am besten lassen sich solche Fragen beeinflussen, wenn die Auslastung am Standort (noch) hoch ist. Verantwortlich sind hier primär die GS zusammen mit den Unternehmensbetreuern.
- **HBS-Zulieferer-Projekt:** Argumentative und konzeptionelle Unterstützung gibt es aktuell v.a. durch das im Abschluss befindliche Zuliefererprojekt (IMU, Sustain, WZB). Dort wurden für bestimmte Fallkonstellationen Erfolgsmuster und Argumentationen identifiziert.
- **Zuliefererkonferenz 27.-28.09.2017:** zusammen mit der HBS wollen wir die Ergebnisse des Projekts zur Diskussion stellen und in Workshops Ansätze, Kriterien und Durchsetzungsstrategien für Standortkonzepte erarbeiten.

# Transformation im Fahrzeugbau

| NRW

- Klima-/Umwelt-regulation
- Globalisierung / neue Wert-schöpfungsketten
- **Digitalisierung Produkt**
- Digitalisierung Prozesse
- Vielfalt
- Demografie

# Zwei weitere Voraussetzungen für die Verkehrswende: Neue Mobilitätskonzepte und automatisiertes Fahren



# Digitalisierung des Fahrzeugs

Abbildung 1: Marktveränderungen in der Automobilindustrie (Quelle: eigene Darstellung)

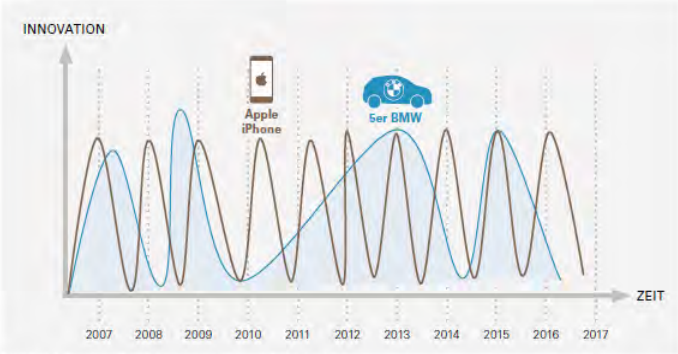



Abbildung 8: Asynchronität der Entwicklungszyklen (Quelle: Eigene Darstellung)

# Transformation im Fahrzeugbau

| NRW

Klima-/Umwelt-regulation

Globalisierung / neue Wert-schöpfungsketten

Digitalisierung Produkt

**Digitalisierung Prozesse**

Vielfalt

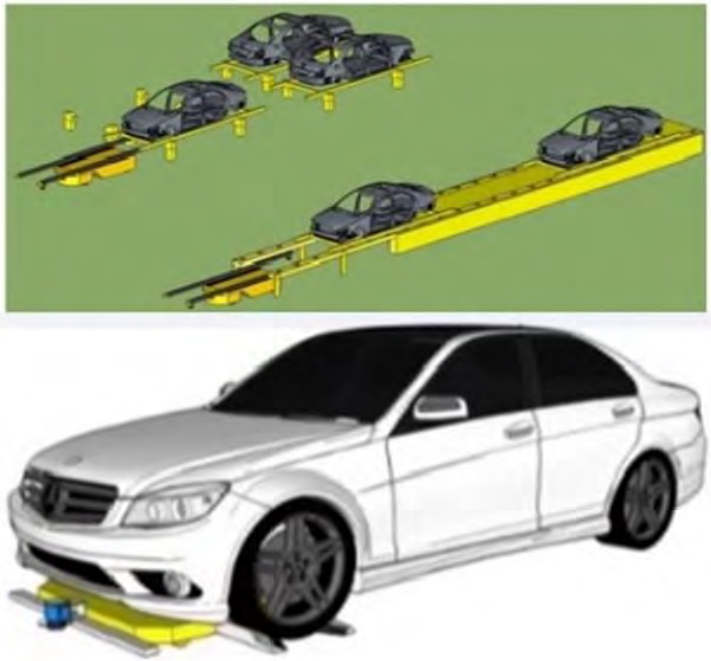
Demografie

# Weg vom Fließband

## [heute]

Starre Fördertechnik
- Starre Verkettungen
- Fester Verbau
- Geringes Änderungspotenzial
- Begrenzte Stückzahlflexibilität

## [morgen]



Autonome FTS
- Optimale Kapitalausnutzung durch Skalierbarkeit
- Freie Rekonfigurierbarkeit
- Keine Änderungskosten
- Flexible Pufferung

# Transformation im Fahrzeugbau

| NRW

Klima-/Umwelt-regulation

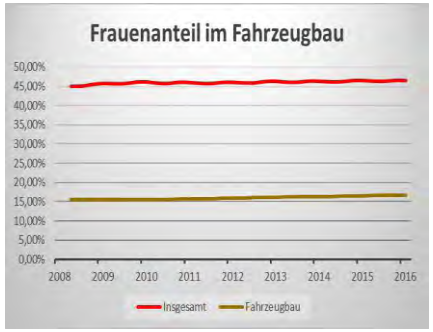
Globalisierung / neue Wert-schöpfungsketten

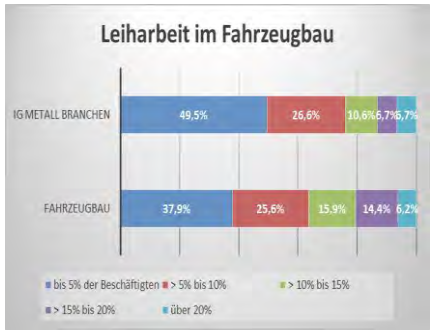
Digitalisierung Produkt

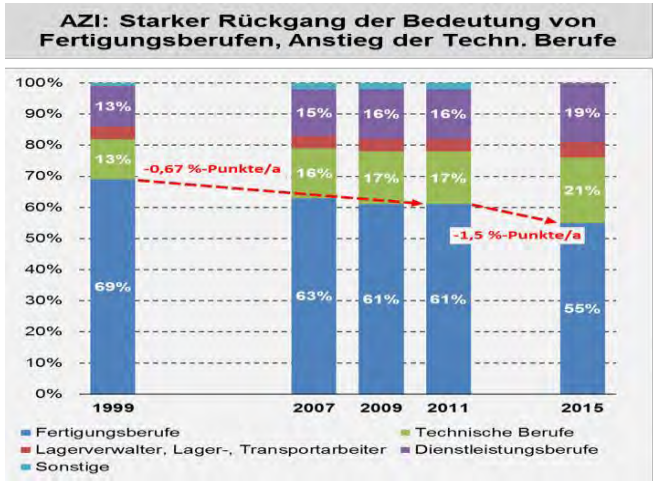
Digitalisierung Prozesse

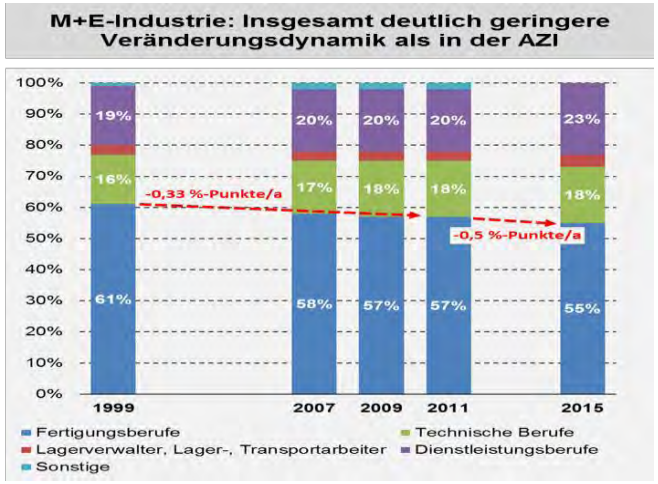
**Vielfalt**

Demografie





Klima-/Umwelt-regulation

Globalisierung / neue Wert-schöpfungsketten

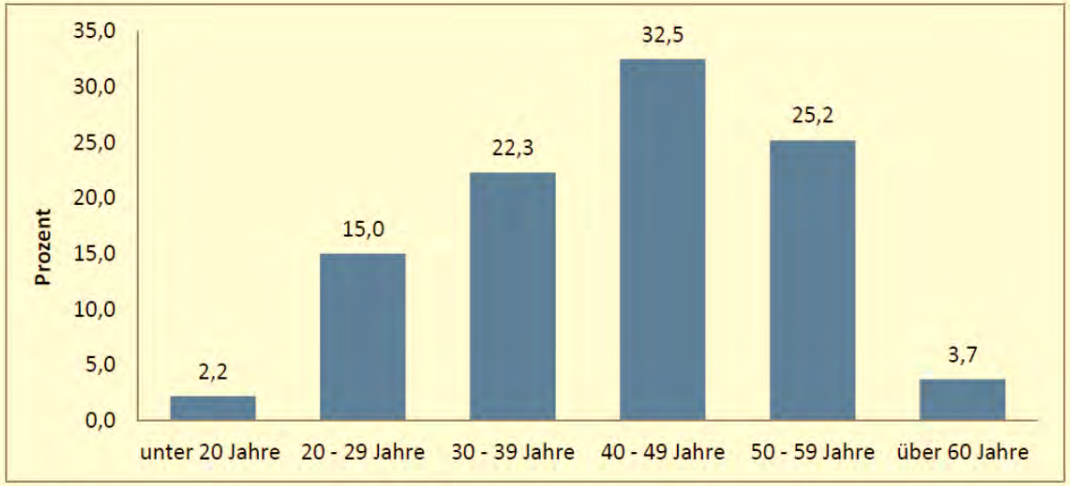
Digitalisierung Produkt

Digitalisierung Prozesse

Vielfalt

Demografie

# Die Altersstruktur der Stammbeschäftigten des Fahrzeugbaus ist überdurchschnittlich




Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Arbeitsmarkt in Zahlen, Sonderauswertung; eigene Berechnung, eigene Darstellung.

- Die Treiber der Transformation
- **Beschäftigungs- und organisations-politische Herausforderungen**

# Beschäftigungspolitische Konsequenzen



- **Über die Entwicklung der Gesamtzahl der Beschäftigten liegen für die Branche keine verlässlichen Prognosen vor.**
- **Es ist aber mit einer eher stabilen bis leicht sinkenden Beschäftigung, auch bei optimistischen Marktszenarien, zu rechnen.**
- **Voraussetzung für optimistische Marktszenarien ist, dass die gesamte Wertschöpfungskette in Deutschland und Europa erhalten bleibt. Hierzu sind industriepolitische Rahmenbedingungen gefordert, die dies stützen.**
- **Dazu gehört auch eine Verkehrspolitik, die Deutschland zum Leitmarkt für eine notwendige Verkehrswende macht. Dies gilt für die E-Mobilität, wie die Themen des automatisierten Fahrens und der Konnektivität.**

# Beschäftigungs- und industriepolitische Konsequenzen

| NRW

- **Die Gefahr ist groß, dass nicht wenige Tier-2 und Tier-3 Zulieferer in Insolvenzgefahr kommen, da sie diese Transformation nicht schultern können. Hier braucht es wirtschaftspolitische und arbeitsmarktpolitische Unterstützung.**
- **Für alle Betriebe stellt die qualitative Veränderung der Tätigkeitsprofile die größte Herausforderung dar. Hier braucht es eine frühzeitige Analyse und eine Weiterentwicklung der betrieblichen, tariflichen und gesetzlichen Werkzeuge um diesen Transformationsprozess zu bewältigen, ohne dass Beschäftigte unter die Räder kommen.**
- **Für die IG Metall geht es um solidarische Branchenlösungen. Das erfordert die offene Diskussion und das Ringen um eine gemeinsame Sicht der Handlungsmöglichkeiten, aber auch ihrer Grenzen.**

# Die Veränderung der Tätigkeitsprofile wird weiter zunehmen

| | einfache Arbeit | Facharbeit | Hochqualifi-zierte Arbeit |
|---|---|---|---|
| Klima-/Umwelt-regulation | ↘ | ↘ | → |
| Globalisierung / neue Wert-schöpfungsketten | ↘ | → | ↗ |
| Digitalisierung Produkt | ↘ | ↘ | ↗ |
| Digitalisierung Prozesse | ↘ | ↗ | ↗ |

## Elemente einer strategischen Betriebspolitik

- **Technologieentscheidungen:** Ausgangspunkt ist die positive Beeinflussung der jeweiligen Technologiekonzepte. Alle OEM werden ihre E-Strategien intensivieren. Schwieriger ist das für die Zulieferer v.a., wenn sie stark auf mechanische Komponenten festgelegt sind. Das macht eine „doppelte Diversifikation“ (im Kfz, jenseits Kfz) erforderlich.
- **Investitionsentscheidungen:** Die zweite Schlüsselfrage ist die Beeinflussung entsprechender Investitionsentscheidungen. Es nutzt wenig, wenn die Zukunftstechnologien in China und der USA lokalisiert werden. Und es wird erforderlich sein, für die Technologiesicherung (v.a. Zellfertigung) große F&E-Budgets und Investitionen zu tätigen.
- **Standortkonzepte:** Drittens müssen dann auf Basis dieser Strategien verlässliche Standortkonzepte vereinbart werden, die auch den Anforderungen einer Transformation gerecht werden (Personalentwicklung, Sicherheiten, Qualifizierungen etc.).

# Freue mich jetzt auf eine spannende 2. Tagung