

Research Paper Automotive: Key Facts

Die Automobilindustrie erlebt eine Revolution, die den gesamten Wirtschaftszweig verändert.

Der rasante technologische Wandel sowie Änderungen der Vorschriften und der Verbrauchererwartungen stellen sowohl die Hersteller als auch die Zulieferer vor neue Herausforderungen.

Hersteller und Zulieferer in der EU müssen ihre Geschäftsmodelle neu ausrichten, um ihre Position auf dem Markt zu erhalten.

Der Mobility Hub des 20blue Research Instituts hat den Einfluss politischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Trends und Debatten von Nachhaltigkeit bis Digitalisierung auf Europas wichtigste Industrie untersucht und die Technologietrends in der Automobilindustrie der letzten zwei Jahre erforscht. In Interviews mit 12 Experten aus der Automobil- und IT-Branche haben wir die wichtigsten Entwicklungen ausgewertet. Das jetzt veröffentlichte Research Paper Automotive fasst die wichtigsten Ergebnisse dieser Untersuchung zusammen:

Automobilindustrie im strukturellen Wandel

- Die Megatrends CASE (connected, autonomous, shared, electric) treiben den Wandel der Automobilindustrie voran.
- Technologische Implikationen der Megatrends bewirken einen signifikanten Anstieg der Komplexität der Automobilproduktion und stellen Hersteller (OEMs) vor große Herausforderungen

Wachsende Bedeutung der E-Mobilität und Herausforderungen

- Die Elektrifizierung des Automobilsektors ist aktuell die dominanteste Entwicklung in allen großen Märkten weltweit
- Die EU befindet sich im Bereich E-Mobilität mit Blick auf die Marktanteile global in der Führungsposition, China führt in absoluten Zahlen und verspricht großes Wachstumspotenzial, auch die USA bauen den Sektor weiter aus („zero carbon“)
- Die Entwicklung wird wesentlich durch Erwartungen der Verbraucher:innen und nationale Richtlinien angetrieben
- Die Einsparung an CO₂-Emissionen des Straßenverkehrs durch E-Mobilität wird die durch Stromgenerierung zusätzlich verursachten Emissionen überwiegen.
- Der Mangel an Ladeinfrastruktur stellt das größte Hindernis für die Nutzung von EVs dar.

Die Smartification der Automobilindustrie und ihre Folgen für die Produktion

- Integration von entsprechender Firm- und Software, sowie Cloud-Komponenten verändert den Produktionsprozess und die Lieferketten wesentlich und stellt Hersteller und Zulieferer vor die Herausforderung, ihr Geschäftsmodell umzustrukturieren
- Kollektivierung des Personentransports durch MaaS (Mobility-as-a-Service) wird zum Trend. Der Trend wird durch die zunehmende Smartification und Konnektivität des Mobilitätssektors vorangetrieben, steht aber noch vielen Herausforderungen gegenüber.

Automatisierte Fahrzeuge und Cybersecurity

- Der Trend hin zu hochautomatisierten (Level 4) CAVs (Connected and autonomous vehicles) verstärkt sich: Mindestens 15 OEMs planen bis 2025 den Start eigener (Level 4) CAVs
- CAVs der 5. Stufe (volle, unbedingte Autonomie) sind nicht vor 2030 zu erwarten
- Der Einsatz von CAVs wird wahrscheinlich einen Rückgang der Verkaufszahlen bei Fahrzeugen bewirken. Andererseits aber auch einen Anstieg der Mobilität insgesamt.
- Das Thema Cybersecurity digitalisierter Fahrzeuge stellt OEMs vor Herausforderungen.

Lieferengpässe und ihre Folgen für die Produktion

- Durch die Pandemie und den Russland-Ukraine-Konflikt sind Lieferengpässe (v. a. Mangel an Chips und Halbleitern) entstanden. Diese Herausforderung wird auch 2023 fortbestehen.
- Einige Länder ergreifen Maßnahmen, wirtschaftliche Unabhängigkeit und Resilienz der Lieferketten zu erreichen
- Indien strebt an, zum globalen Lieferanten für Halbleiter zu werden

Handlungsempfehlungen für OEMs: Strategisches Reset

- OEMs müssen sich von Automobilherstellern zu Mobilitätsunternehmen werden.
- OEMs müssen ihre Unternehmensstrategie stärker an den Interessen und Bedürfnissen der Verbraucher:innen orientieren.
- OEMs müssen sich auf variable Entwicklungen des Marktes einstellen und flexible Strategien verfolgen.

- OEMs müssen Partnerschaften und Kooperationen eingehen, um neue Lösungen im Mobilitätssektor umzusetzen.
- OEMs müssen austauschbare Software integrieren, um neuen Entwicklungen und Trends standzuhalten und handlungsfähig zu bleiben.
- OEMs müssen Cybersicherheitsmaßnahmen in den gesamten Produktionsprozess integrieren.

Kontakt:

Mediananfragen bitte an presse@20blue.de bzw. Anja Mutschler unter 0173-617 42 81

Kundenanfragen bitte an team@20blue.de bzw. Silvia Merk/Anja Mutschler an 0341- 308 943 03

Weitere Informationen zum 20blue Research-Institut unter www.twenty.blue .