

Position

**Öffentliche Förderung von Forschung und Innovation:
Ein Schlüssel zur Wettbewerbsfähigkeit in der automobilen Transformation**

25. November 2024

1. Chancen der neuen Automobilität durch Forschung und Innovation festigen

Die Automobilindustrie in Deutschland und Europa unterliegt einem **tiefgreifenden Wandel**, der sowohl **Chancen** als auch **Risiken** birgt. Sie muss einerseits zur Klimafreundlichkeit, Sicherheit und Effizienz des Straßenverkehrs beitragen, andererseits ihre weltweite Wettbewerbsfähigkeit bewahren.

Zugleich verändert sich die **Mobilität**: Vor allem in Städten gewinnen Sharing-Angebote und Kleinfahrzeuge an Bedeutung, doch das Auto bleibt – nicht nur auf dem Land – ein unverzichtbares Verkehrsmittel. Zukünftig werden Fahrzeuge in weit höherem Maße elektrifiziert und automatisiert sein.

Für diese Transformation sind auch künftig erhebliche Fortschritte bei Forschung und Entwicklung notwendig. **Elektrofahrzeuge** müssen kostengünstiger, effizienter und nutzerfreundlicher werden. Zugleich müssen Sicherheit, Zuverlässigkeit und Akzeptanz des **automatisierten Fahrens** weiter erhöht werden. Volatile Anforderungen durch Digitalisierung, Kreislaufwirtschaft und neue Geschäftsmodelle der Mobilität treiben die Industrie (siehe Abbildung).

Deutsche Automobilhersteller und Zulieferer stehen unter erheblichem Druck. Im globalen Vergleich sind sie mehrfach benachteiligt: Während **chinesische** Hersteller von großzügigen staatlichen Subventionen und weniger strengen regulatorischen Vorgaben profitieren, müssen deutsche Unternehmen die Transformation weitgehend eigenständig finanzieren und strengere Anforderungen erfüllen. Gleichzeitig drohen ihnen im Handel mit **Nordamerika** verstärkt protektionistische Maßnahmen

Der eNOVA Strategiekreis Automobile Zukunft regt daher an, die Wirkung der neuen Automobilität für Umwelt, Gesellschaft, Markt und Nutzer aktiv durch **verstärkte Forschung und Innovation** zu festigen.

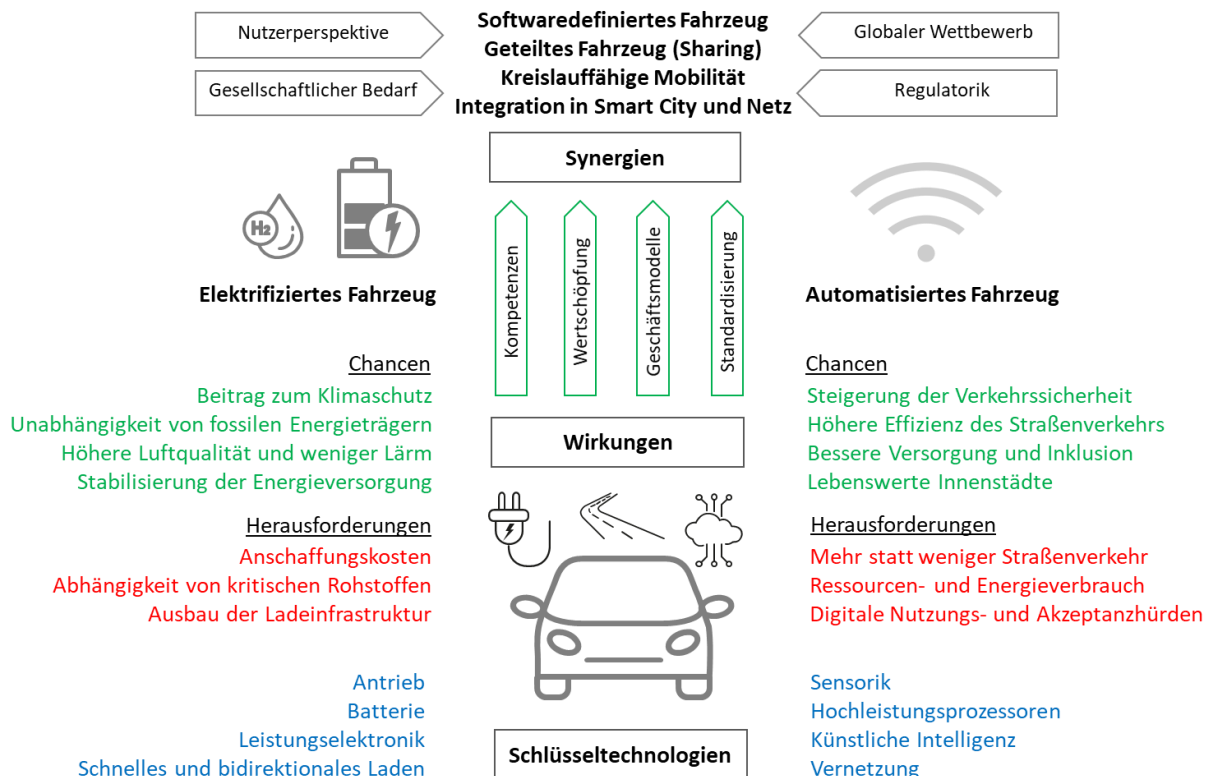


Abbildung: Elektrische und digitale Schlüsseltechnologien der beiden Entwicklungsstränge der Automobilität, Elektrifizierung und Automatisierung, deren Auswirkungen auf Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft sowie Synergiepotenziale im Fahrzeug und im Mobilitäts- und Energiesystem.

2. Technischer Fortschritt ist der Schlüssel im internationalen Wettbewerb

Die deutsche Automobil- und Zulieferindustrie spielt mit Forschung und Innovationen seit langem eine zentrale Rolle bei der Entwicklung der neuen Automobilität. Aktuell geben die Unternehmen dafür ca. 50 Mrd. Euro im Jahr aus. **Verbundforschungsprojekte** unter Beteiligung von Universitäten, Forschungseinrichtungen und Unternehmen – darunter viele KMUs – haben im **Innovationsökosystem** entscheidende technische Kompetenzen für die Zukunftsfähigkeit der Branche hervorgebracht.

Um wettbewerbsfähig zu bleiben, müssen weitere Fortschritte gemacht werden:

- Elektromobilität: Verbesserungen bei **Antriebsstrang, Batterien, Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie** sowie **bidirektionalem und schnellem Laden** für Effizienzsteigerungen, Kostenoptimierung und die Erhöhung von Sicherheit und Stabilität der Energieversorgung.
- Automatisiertes Fahren: Präzisere **Sensorik und Positionsbestimmung**, leistungsfähigere **künstliche Intelligenz** und **sicherere Netzwerke**, u.a. für die Machbarkeit von Robotaxis.
- Digitalisierung: Beschleunigung der Innovationszyklen durch die Umsetzung des **Software-definierten Fahrzeugs** im Zusammenspiel mit der Zentralisierung seiner **Elektronikarchitektur**.

Auch eine höhere **Kreislauffähigkeit** des Automobils sowie seine **Integration in Smart Cities**, Energieinfrastruktur und Sharing-Angebote sollten gezielt vorangetrieben werden.

Rückläufige öffentliche Förderungen und fehlende Anreize bremsen den technologischen Fortschritt. Unternehmen zögern aufgrund des enormen Kostendrucks, risikoreiche Investitionen in Schlüsseltechnologien zu tätigen, da ihnen **Planungssicherheit fehlt**.

Der eNOVA Strategiekreis warnt vor einem wachsenden Innovationsrückstand gegenüber China und Nordamerika, wo attraktivere Rahmenbedingungen herrschen und eine höhere Dynamik entsteht.

3. Öffentliche Förderung von Forschung und Innovation als entscheidender Hebel

Die **öffentliche Förderung** von Forschung und Innovation spielt eine zentrale Rolle für das Gelingen der Transformation im Automobilsektor:

- **Ökosystementwicklung**: Sie ermöglicht die vertikale und horizontale Zusammenarbeit zwischen Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Partnern im gesamten Wertschöpfungsgefüge.
- **Risikominimierung**: Sie schafft die Grundlage für Kreativität und Planungssicherheit und hilft dabei, Marktversagen zu vermeiden.
- **Technologische Souveränität**: Sie versetzt Unternehmen in die Lage, schneller technologische Kompetenzen auszubauen und weiterzuentwickeln, Standardisierungen zu etablieren und deren Marktreife zu beschleunigen.
- **Level-Playing Field**: Sie sorgt für gleiche Wettbewerbsbedingungen gegenüber stark subventionierten Konkurrenten aus anderen Weltregionen und festigt die globale Zusammenarbeit.

Auch die **nationale Beteiligung an europäischen Förderprogrammen** spielt eine Schlüsselrolle. Der von Mario Draghi vorgeschlagene industrielle Aktionsplan für den Automobilsektor setzt gezielt auf innovative Förderinstrumente wie Partnerschaften und **Important Projects of Common European Interest (IPCEI)**, um zukunftsweisende Technologien für Software-Definierte Fahrzeuge, automatisiertes Fahren, erschwingliche Elektromobilität und Kreislaufwirtschaft voranzubringen.

Neben der öffentlichen Förderung von Forschung und Entwicklung sind passende **Rahmenbedingungen** sowie der rasche Ausbau von **Ladeinfrastruktur** und **Datennetzen** essentiell dafür, elektrifizierte und automatisierte Fahrzeuge in die Mobilität und Energieversorgung von morgen zu integrieren.

Der eNOVA Strategiekreis Automobile Zukunft fordert:

- **die verlässliche öffentliche Förderung von Forschung und Innovation in zentralen Zukunftsfeldern der Automobilität in Deutschland und der EU,**
- **den Abbau bürokratischer Hürden für schnellere und flexiblere Förderprozesse sowie**
- **den Ausbau einer leistungsfähigen Energie- und Dateninfrastruktur.**

Nur durch ein Zusammenspiel dieser Maßnahmen kann die Transformation der Automobilindustrie erfolgreich gelingen und ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig gesichert werden.

eNOVA Strategiekreis Automobile Zukunft

Der eNOVA Strategiekreis Automobile Zukunft ist eine Allianz relevanter Industrieunternehmen aus den Schlüsselbranchen Automobil, Batterien, Halbleiterkomponenten, Elektrotechnik, Vernetzung. Er erarbeitet im vorwettbewerblichen Dialog Empfehlungen für Programme der Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation in den Bereichen Elektrifizierung, Automatisierung und Vernetzung und stimmt diese mit der Wissenschaft und einem erweiterten Kreis von Unternehmen ab. Er konzentriert sich dabei auf das Gesamtsystem Fahrzeug und dessen Schnittstellen für Strom, Daten und Verkehr.

Folgende Unternehmen gehören dem eNOVA Strategiekreis Automobile Zukunft als Partner an: Audi, AVL, BMW, Bosch, Continental, Elmos, FORVIA HELLA, Infineon, NXP, Schaeffler, VALEO, Vitesco Technologies und ZF. eNOVA wird durch einen Wissenschaftskreis unterstützt.

eNOVA ist im Lobbyregister des Deutschen Bundestags registriert.

Aktuelle Positionspapiere von eNOVA sind unter folgendem Link dokumentiert
www.strategiekreis-automobile-zukunft.de

Kontakt:

Dr. Gereon Meyer,
Leiter der Geschäftsstelle des eNOVA Strategiekreises Automobile Zukunft
bei der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH
E-Mail gereon.meyer@vdivde-it.de
Tel. 030-310078134