

Technologietrends in der Fahrzeugtechnik und deren Einfluss auf die Automobilindustrie

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Henning Wallentowitz,
Dr.-Ing. Thorsten Parr, Dipl.-Ing. Jörg Leyers

Institut für Kraftfahrwesen Aachen (ika), RWTH Aachen

In der Automobilindustrie kommt in den nächsten Jahren eine Vielzahl neuer Technologien zum Einsatz. Diese werden neue Funktionalitäten im Fahrzeug ermöglichen und führen zum Teil zu gravierenden Änderungen im Entwicklungs- und Produktionsprozess. Zur Einschätzung der Auswirkungen der unterschiedlichen Technologietrends auf die Fahrzeugindustrie ist es notwendig, deren Dimensionen, Verläufe und Interaktionen zu verstehen, sowie die davon betroffenen Zulieferersegmente zu bestimmen. Darauf aufbauend können die Auswirkungen der Technologietrends bestimmt werden, die zukünftig durch einen bedeutenden Wandel der Fahrzeugentwicklung sowie -fertigung zur Veränderung einzelner Zuliefererbranchen führen können. Dazu ist eine Bestandsaufnahme der betroffenen Zulieferer zur aktuellen Situation der Unternehmen hinsichtlich Kenntnisstand, Engagement, Betroffenheit, F&E und Produktions-Ressourcen sowie entwicklungshemmender und -fördernder Einflussfaktoren der betrachteten Technologietrends zu erheben. Mit dieser lässt sich die zukünftige Entwicklung der betreffenden Zulieferersegmente bezüglich Stärken/Schwächen, Aufklärungs- Kooperationsbedürfnissen sowie Chancen für neue und Gefahren für bestehende Geschäftsfelder darstellen. Hierauf basierend können Handlungsoptionen für die Automobilzulieferindustrie hinsichtlich Entwicklungs-, Produktions- sowie Markt- und Wettbewerbsstrategien abgeleitet werden.

Produkttechnologietrends

Für die Fahrzeugsegmente Fahrwerk, Karosserie, Antrieb, Interieur und Elektronik existieren momentan ca. 45 bedeutende Technologietrends. Von diesen Trends ist die Automobilzulieferindustrie in unterschiedlichem Maß betroffen. Von den 1182 in Deutschland ansässigen Unternehmen sind alleine von 15 Trends (Abb. 1) mehr als 630 Unternehmen betroffen [ika02]. Regional schwanken diese Zahlen, so dass in einzelnen Bundesländern zum Teil Zulieferunternehmen in stärkerem Maße betroffen sind. Die folgende Kurzdarstellung der Trends und der dazu gehörenden Industriestruktur erfolgt auf Basis unterschiedlicher Quellen, sowohl Recherchen als auch Unternehmensbefragungen. Sie stellt einen Auszug aus den beschafften Informationen dar und bildet die Grundlage für weiterführende Analysen.