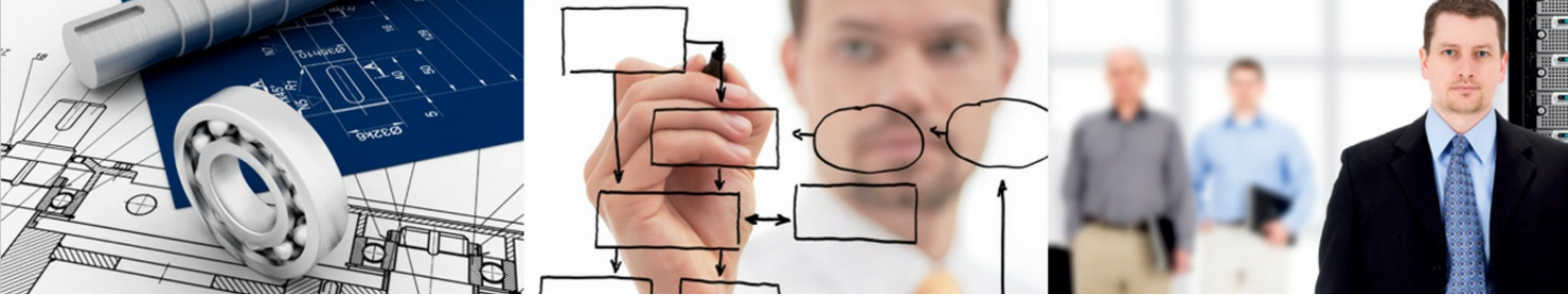

KME – Kompetenzzentrum Mittelstand GmbH

Zukunft durch Innovation und Forschung

Einfluss der Elektromobilität auf die Technologie- und Wertschöpfungsstruktur der mittelständischen Unternehmen in Bayern

Der Trend zur Elektromobilität birgt für die bayerischen KMU Risiken und Herausforderungen, aber auch völlig neue Chancen. Im Auftrag der KME erforscht ein Team von Wissenschaftlern an der TU München die zu erwartenden Verschiebungen im Bereich der Technologie- und Wertschöpfungsstruktur durch den weiteren Ausbau der Elektromobilität.

Problemstellung

Der rapide Bedeutungsgewinn der Elektromobilität gegenüber der Entwicklung und Produktion klassischer verbrennungsmotorischer Fahrzeuge stellt die Automobilindustrie vor große Herausforderungen. Die technischen Veränderungen am Fahrzeug führen über kurz oder lang zu Verschiebungen entlang der gesamten automobilen Wertschöpfungskette.

Im Vergleich zu Fahrzeugherstellern und großen Zulieferkonzernen, die intensiv in der Forschung und Entwicklung zukünftiger Elektrofahrzeuge involviert sind, ist es für viele kleine und mittelständische Unternehmen schwierig, die genauen Wechselwirkungen zwischen den eigenen Unternehmensaktivitäten und dem Trend der Elektromobilität im Detail zu untersuchen.

Zielsetzung

Im Rahmen dieses Forschungsprojektes sollen daher grundsätzliche Erkenntnisse hinsichtlich der Auswirkung der Elektromobilität auf den bayerischen Mittelstand erarbeitet werden. Ziel ist es, Änderungen in der Wertschöpfungs- und Technologiestruktur zu erarbeiten und darauf aufbauend Chancen und Herausforderungen, welche sich durch den wachsenden Zukunftsmarkt Elektromobilität ergeben, zu analysieren und zu konkreten Handlungsempfehlungen für die mittelständischen Unternehmen zu formulieren. Im Fokus stehen dabei ausschließlich Firmen der Metall- und Elektroindustrie (M+E), welche direkt oder indirekt der Automobilbranche sowie den vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweigen angehören.

Vorgehensweise

An der Technischen Universität München wird derzeit das Elektrofahrzeug MUTE entwickelt, das urbane Elektromobilität für die breite Bevölkerung ermöglichen soll. Ausgehend von einem Szenario, das für das Jahr 2020 einen 30%-Anteil dieses Fahrzeugkonzeptes bei den PKW-Neuzulassungen vorsieht, werden zunächst die Kernbereiche technischer und fertigungstechnologischer Veränderungen analysiert sowie die betroffenen Branchenzweige identifiziert. In einem nächsten Schritt wird auf der Basis zahlreicher Experteninterviews mit Partnerfirmen der Status Quo erörtert und Handlungsspielräume sowie mögliche Verschiebungen im Produktportfolio und dem Kompetenzspektrum ausgemacht. Anschließend erfolgen die Identifizierung von Risiken und Entwicklungspotentialen sowie die spezifische Ableitung von Strategieempfehlungen hinsichtlich der zukünftigen Produkt- und Marktpositionierung.

Ergebnisse / Nutzen

Die abgeleiteten Strategieempfehlungen dienen den kleinen und mittelständischen Unternehmen der Metall- und Elektroindustrie als Entscheidungshilfe für die zukünftige Entwicklung in den Bereichen Produktportfolio, Fertigungstechnologien, Marktstellung und Personal. Sie werden spezifisch auf die einzelnen Branchen zugeschnitten und den betroffenen Unternehmen im Rahmen von Workshops und Fachtagungen vorgestellt.

Forschungspartner

- Prof. Dr.-Ing. Markus Lienkamp
  Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik
  TU München
- Prof. Dr. Florian v. Wangenheim
  Lehrstuhl für Dienstleistungs- und Technologiemarketing
  TU München
- Prof. Dr.-Ing. Gunther Reinhart
  Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften
  TU München