

# M+E-Industrie – Garant für den Fortschritt

**M+E-Strukturbericht (Teil 7 der Serie).** Die deutsche Metall- und Elektro-Industrie ist vor allem dank ihrer innovativen Technologien führend im internationalen Wettbewerb. Entsprechend viel investieren die heimischen Unternehmen in Forschung und Entwicklung. Das ist auch nötig, denn die Konkurrenz schläft nicht. Wenn Deutschland seine Position verteidigen will, muss die M+E-Industrie weiterhin innovative Lösungen bieten.

Die Metall- und Elektro-Industrie ist ein wichtiger Treiber für technischen Fortschritt und damit für den Wohlstand der Gesellschaft. Das gilt nicht nur für Deutschland, sondern auch für viele andere Nationen. Denn gemessen an der eigenen Bruttowertschöpfung investieren die M+E-Unternehmen weltweit deutlich mehr in Forschung und Entwicklung (FuE) als die Gesamtwirtschaft. Im internationalen Vergleich steht die M+E-Industrie der Bundesrepublik gut da (Grafik):

**In Deutschland lag die FuE-Intensität zwischen 2012 und 2014 bei 9,9 Prozent und damit über dem Durchschnitt der 44 untersuchten Länder.**

Die traditionellen europäischen Wettbewerber kommen für diesen Zeitraum nur auf einen Wert von 7,8 Prozent. Am höchsten ist der Anteil der Ausgaben für

Forschung und Entwicklung in den traditionellen Wettbewerbsländern außerhalb Europas. Das ist gerade für Deutschland interessant, denn in dieser Gruppe sind die großen Konkurrenten der heimischen M+E-Industrie vertreten:

**Die japanische M+E-Industrie investiert 17,2 Prozent ihrer Wertschöpfung in Forschung und Entwicklung. In den USA sind es 15,1 Prozent.**

Südkorea liegt mit einem Wert von 12,7 Prozent ebenfalls vor Deutschland. China hinkt mit 6,5 Prozent zwar deutlich hinterher, im Reich der Mitte ist die FuE-Intensität in den vergangenen Jahren jedoch kontinuierlich gestiegen.

Betrachtet man den Anteil der FuE-Ausgaben der Metall- und Elektro-Industrie an den gesamten Aufwen-

## Forschungsstarke M+E-Industrie

Durchschnittswerte für den Zeitraum von 2012 bis 2014 in Prozent

	Anteil der M+E-Industrie an den gesamten FuE-Ausgaben der Wirtschaft	FuE-Intensität der M+E-Industrie	FuE-Intensität der Gesamtwirtschaft
Südkorea	76,3	12,7	3,6
Deutschland	68,8	9,9	2,1
Japan	63,7	17,2	2,6
China	61,7	6,5	1,5
USA	45,4	15,1	2,0

FuE-Intensität: Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) in Prozent der Bruttowertschöpfung

Quellen: Eurostat, OECD, Weltbank, IW Consult  
© 2018 IW Medien / iwd

dungen der Wirtschaft für Forschung und Entwicklung eines Landes, zeigt sich die überragende Bedeutung der Branche:

### Knapp 69 Prozent der FuE-Ausgaben des Wirtschaft in Deutschland sind auf die M+E-Industrie zurückzuführen.

In den traditionellen Wettbewerbsländern ist der Durchschnittswert zwar geringer, dennoch verbucht die M+E-Industrie auch hier mehr als die Hälfte der Forschungsausgaben. Prozentual am höchsten ist der Anteil in Taiwan mit 83 Prozent.

In absoluten Zahlen gemessen sind die M+E-Schwergewichte an der Spitze zu finden. So wenden die USA gut 146 Milliarden Dollar für die Entwicklung neuer Produkte und Prozesse auf. Es folgen China mit gut 89 Milliarden Dollar und Japan mit rund 87 Milliarden Dollar. Deutschland belegt in diesem Ranking mit knapp 50 Milliarden Dollar Platz vier.

**Innovationen.** Das ausgeprägte Innovationsverhalten deutscher M+E-Unternehmen lässt sich an verschiedenen Indikatoren ablesen. Im Jahr 2015 investierten die Firmen 7,6 Prozent ihres Umsatzes in Innovationsprojekte. Zum Vergleich: Im gesamten Verarbeitenden Gewerbe waren es 4,7 Prozent, in der Gesamtwirtschaft nur 3 Prozent.

Einige M+E-Zweige stechen besonders hervor (Grafik):

### Die höchste Innovationsintensität haben die Unternehmen des Fahrzeugbaus und der Elektroindustrie.

Das gleiche Bild ergibt sich bei der Innovatorenquote. Fast zwei Drittel der Firmen des Fahrzeugbaus und der Elektroindustrie haben neue Produkte oder Prozesse eingeführt – mehr als in allen anderen Branchen. In der Gesamtwirtschaft hat gerade einmal gut ein Drittel auf Innovationen gesetzt.

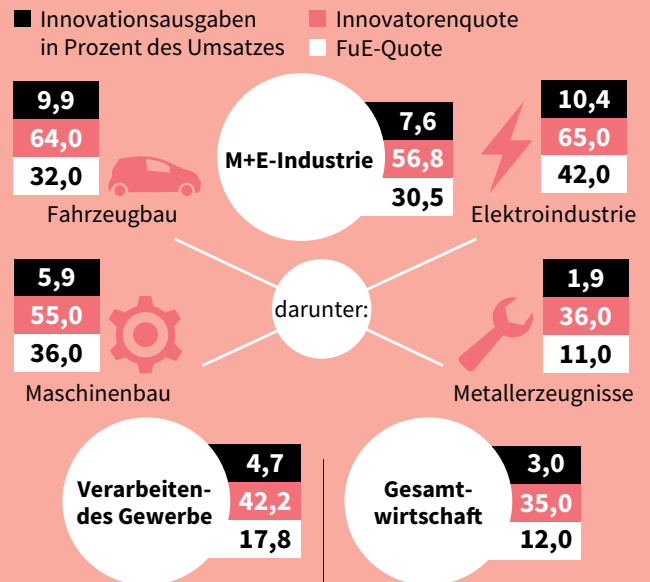
Mit Produktneuheiten lassen sich nicht nur die eigenen Abläufe verbessern, sie schlagen sich auch in den Umsätzen nieder. Die M+E-Industrie erwirtschaftete 2015 ein Viertel ihrer Einnahmen durch solche Neuheiten. Die Branche lag damit wiederum deutlich vor dem Verarbeitenden Gewerbe (14,7 Prozent). Gesamtwirtschaftlich ging in Deutschland nur jeder zehnte Euro auf den Verkauf von neuen Produkten zurück.

Die M+E-Unternehmen zeichnen sich in Sachen Innovation durch Kontinuität aus. Gut 30 Prozent von ihnen setzen dauerhaft auf Forschung und Entwicklung, um möglichst wettbewerbsfähig zu bleiben. Wie in den anderen Teilbereichen ist die M+E-Industrie auch hier Vorreiter.

**Technologieintensität.** Technik ist nicht gleich Technik. Von einfachen Standardprodukten bis hin zu

## Innovative M+E-Unternehmen

Innovationsindikatoren in Deutschland im Jahr 2015 in Prozent



Innovatorenquote: Anteil der Unternehmen, die Produkt- oder Prozessinnovationen eingeführt haben; FuE-Quote: Anteil der Unternehmen mit kontinuierlicher Forschung und Entwicklung

Quelle: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung  
© 2018 IW Medien / iwd

iwd

Hightech produzieren M+E-Unternehmen ganz unterschiedliche Waren. Die deutsche M+E-Industrie hat sich – ebenso wie andere traditionelle Wettbewerber – auf den Medium-Hightechbereich spezialisiert. In diese Kategorie fallen beispielsweise Maschinen und Autos. Die Fokussierung hat sich seit dem Jahr 2000 sogar noch verstärkt – mit Erfolg:

### Trotz der zunehmenden Konkurrenz durch neue Wettbewerber konnte Deutschland seinen Weltmarktanteil im mittleren Techniksektor seit dem Jahr 2000 um 1 Prozentpunkt erhöhen.

Im Hightechsegment wurde ein Plus von 0,4 Prozentpunkten erzielt. Das ist aus zwei Gründen bemerkenswert: Zum einen mussten die traditionellen Wettbewerbsländer seit der Jahrtausendwende im Hightechbereich Verluste verzeichnen. Zum anderen konzentrierten sich die neuen Wettbewerber in der Vergangenheit stark auf Hightechprodukte, sodass es schwieriger geworden ist, Marktanteile zu gewinnen.

Dieser Beitrag basiert auf dem Gutachten „Vierter Strukturbericht für die M+E-Industrie in Deutschland“, das die IW Consult im Auftrag des Arbeitgeberverbands Gesamtmetall erstellt hat. Download unter [gesamtmetall.de](http://gesamtmetall.de)