


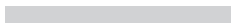



Unser wichtiger Auslandsmarkt China hat mit einem Wirtschaftswachstum von 6,7 % (2015: 6,9 %) erneut an Dynamik verloren. Die Märkte für Baumaschinen sowie leichte und mittelschwere Lastkraftwagen konnten sich nach deutlichen Rückgängen in den Vorjahren jedoch stabilisieren. Der Umsatz von DEUTZ ist in der Region Asien/Pazifik um 15,9 % gestiegen, da sich neue Kundenprojekte positiv auswirkten.

## FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

### Forschungs- und Entwicklungsausgaben (nach Zuschüssen)<sup>1)</sup>

in Mio. € (F&E-Quote in %)

2016	50,4	(4,0)	
2015	40,8	(3,3)	
2014	53,1	(3,5)	
2013	52,6	(3,6)	
2012	62,1	(4,8)	

<sup>1)</sup> Forschungs- und Entwicklungsausgaben abzüglich der von Großkunden und Entwicklungspartnern erhaltenen Zuschüsse.

**Forschungs- und Entwicklungsausgaben planmäßig gestiegen** Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung beliefen sich 2016 auf 53,5 Mio. € (2015: 49,5 Mio. €). Abzüglich der von Großkunden und Entwicklungspartnern erhaltenen Zuschüsse lagen die Ausgaben bei 50,4 Mio. € (2015: 40,8 Mio. €). Die F&E-Quote (nach Zuschüssen) – das Verhältnis von Netto-Entwicklungsausgaben zum Konzernumsatz – hat sich wie geplant auf 4,0% erhöht (2015: 3,3%). Der Anstieg der F&E-Ausgaben gegenüber dem niedrigen Vorjahreswert ist im Wesentlichen auf die Erweiterung unserer Produktpalette sowie auf fortlaufende Verbesserungen aktueller Motorbaureihen zurückzuführen. Von den Entwicklungsausgaben nach Zuschüssen wurden im Berichtsjahr 18,1 % aktiviert (2015: 31,9 %).

In der Segmentbetrachtung beliefen sich die Ausgaben nach Zuschüssen bei DEUTZ Compact Engines auf 47,7 Mio. € (2015: 38,2 Mio. €) und bei DEUTZ Customised Solutions auf 2,7 Mio. € (2015: 2,6 Mio. €).

**Stage V ready** Im Zuge der Einführung der EU Stufe IV/ US Tier 4 haben wir in den Vorjahren unser Motorenportfolio komplett überarbeitet. Für die nächste europäische Emissionsstufe EU Stufe V<sup>1)</sup>, die ab dem Jahr 2019 einzuhalten ist, sind unsere aktuellen »Stage V ready«-TCD-Motoren im Bereich 2,9 bis 16,0 Liter Hubraum ebenfalls bereits gerüstet. Bis 7,8 Liter sind die dafür notwendigen Dieselpartikelfilter schon heute serienmäßig oder optional verfügbar. Für die übrigen Motoren wird zur neuen Emissionsstufe flächendeckend ein Dieselpartikelfilter eingeführt, ohne dass ein größerer Bauraumbedarf entsteht. In den USA ist bezüglich der Einführung einer weiteren Emissionsstufe bis dato nichts bekannt.

**Ausweitung des Produktportfolios** Unsere Produktpalette planen wir mit Weiterentwicklungen zu arrondieren. So befindet sich mit dem D/TD/TCD 2.2 ein 3-Zylinder-Motor in der Entwicklung, der auf dem bestehenden 4-Zylinder-Motor mit 2,9 Liter Hubraum basiert. Außerdem werden wir die kleineren Motoren neben einer Dieselsonversion auch für den Betrieb mit Flüssiggas (LPG) anbieten. Diese Anwendung ist insbesondere für Gabelstapler und andere Material-Handling-Anwendungen interessant. Zudem befindet sich ein komplett neuer 5-Liter-Motor mit 4 Zylindern in der Entwicklung. Der TCD 5.0 wird die DEUTZ-Produktpalette im Leistungsbereich von 100 bis 150 kW ergänzen und stellt gleichzeitig den ersten Schritt zur Erneuerung unserer mittleren Baureihe dar. Die technologische Basis des Motors zeichnet sich durch eine verrohrungsarme Konstruktion mit reduzierter Teileanzahl, der strikten Trennung von heißer und kalter Seite zur Umgehung von Hitzeschutzmaßnahmen sowie durch verringerte Verlustleistungen im Öl- und Wasserkreislauf aus. Ein weiteres Merkmal ist die obenliegende Nockenwelle.

**Vorentwicklungsaktivitäten auf hohem Niveau** Eine intensive Forschung und Entwicklung bildet auch zukünftig die Basis für innovative Produkte und Dienstleistungen von DEUTZ. Hier haben wir unsere Aktivitäten zuletzt hinsichtlich alternativer Kraftstoffe ausgeweitet. Dabei stehen neben Erdgas auch Wasserstoff und regenerativ erzeugte Kraftstoffe im Fokus – die Arbeit mit Hochschulen und anderen Forschungseinrichtungen haben wir dafür gezielt ausgeweitet. Die Kombination von Verbrennungsmotor und Elektromotor (Hybridisierung) ist ein wichtiger Schwerpunkt unserer Vorentwicklungsaktivitäten. Ein besonderes Augenmerk haben wir weiterhin auf Datenübertragung und -auswertung gelegt (Industrie 4.0), um unseren Kunden zukünftig neue Dienstleistungen anzubieten.

**Schutzrechte sichern unser Know-how** Mit Patenten, Patentanmeldungen und Gebrauchsmustern schützen wir unser Know-how vor fremder, unbefugter Nutzung. Im Berichtsjahr haben wir 14 neue Schutzrechte angemeldet, davon acht im Inland. Insgesamt verfügen wir nun über 147 deutsche und 178 ausländische Schutzrechte.

## BESCHAFFUNG

Das Geschäftsjahr 2016 war von einer generellen Erholung an den Rohstoffmärkten geprägt. Zentrale Einkaufsthemen wie Kostenreduzierung, Versorgungssicherung, Qualitätsoptimierung sowie die Umsetzung der eingebetteten Materialgruppenstrategien konnten erfolgreich durchgeführt werden.

**Rohstoffpreise ziehen an** Nachdem sich die Primärmärkte 2015 noch verbilligt hatten, hat sich dieser Effekt im Geschäftsjahr 2016 gedreht. Insgesamt lagen alle Jahresdurchschnittswerte leicht oberhalb der prognostizierten Bandbreiten. Rohstoffpreise haben bei DEUTZ jedoch nur einen begrenzten Einfluss auf die Beschaffungspreise von Zulieferteilen, da die Wertschöpfung von sehr hoher Bedeutung ist.

<sup>1)</sup> Verordnung (EU) 2016/1628 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. September 2016.