

## Automotive Quarterly – November 2015

### Inhalt

Umsatz und Profitabilität . . . . .	Seite 1
Absatz & Preise . . . . .	Seite 2
Effizienz: Mitarbeiterproduktivität und F&E . . . . .	Seite 3
Effizienz: Auslastung und Vorräte . . . . .	Seite 4

### Seite 5 Sonderthema

**Neue Arthur D. Little Studie zu Automotive Megatrends**  
Das aktuelle Sonderthema stellt drei der aktuellen Megatrends der Automobilbranche vor.



### Umsatz und Profitabilität

#### 1. Automobilindizes unter Druck

Die weltweiten Aktienindizes entwickelten sich im letzten Quartal deutlich negativ und bestätigten die Trendumkehr und steigende Volatilität aus dem Vorquartal. Insbesondere Ängste vor einer sich eintrübenden Konjunktur in China waren ausschlaggebend. Die Automobilindizes, insbesondere in Europa, wurden im Q3 vor allem durch den Volkswagen-Abgasskandal bestimmt. Nach dem Bekanntwerden von Manipulationen der Software von Dieselmotoren Mitte September gerieten auch weitere OEMs in den Generalverdacht von Manipulationen und mussten Kursverluste verzeichnen. Auch im Zuliefererumfeld waren negative Entwicklungen zu erkennen, teilweise jedoch anderweitig begründet, z.B. durch Gewinnwarnungen.

#### 2. Starkes Umsatzwachstum gegenüber Vorjahresquartal

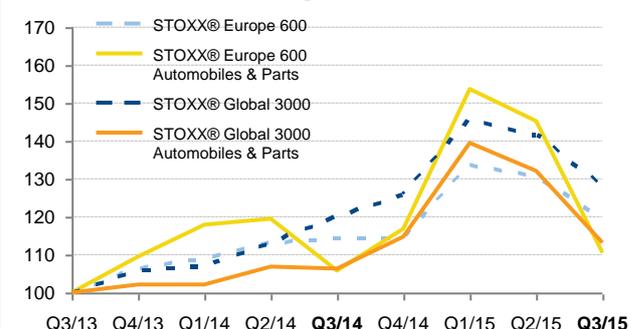
Gemessen am Umsatz verlief das dritte Quartal für die betrachteten OEMs insgesamt positiv:  
Im Vergleich zum Vorjahresquartal wiesen mit Ausnahme von Volkswagen (+5,1%) alle OEMs zweistellige Umsatzzuwächse auf. Besonders positiv hat sich hier der Umsatz von **Ford** entwickelt: Im Vergleich zum Q3/2014 konnten die US-Amerikaner ihren Umsatz um 23,5% steigern. Die deutschen Premiumhersteller **BMW**, **Daimler** und **Audi** profitierten jeweils vom absatzstärksten September ihrer Unternehmensgeschichte. Im Vergleich zum Q2/2015 hingegen mussten die betrachteten OEMs einen saisonal bedingten Absatzrückgang von durchschnittlich 2% verzeichnen. Die stärksten Einbußen waren bei **Volkswagen** und **Audi** mit -8,3% bzw. -7,3% zu verzeichnen. **Toyota**, **GM** und **Ford** konnten den Umsatz des Vorquartals steigern.

#### 3. Dieselgate belastet Volkswagens EBIT-Marge

Bei **Volkswagen** belasteten die im Rahmen des Abgasskandals gebildeten Milliarden-Rückstellungen das Ergebnis des dritten Quartals erheblich: Im Q3/2015 sank die EBIT-Marge der Wolfsburger auf -11,4%.

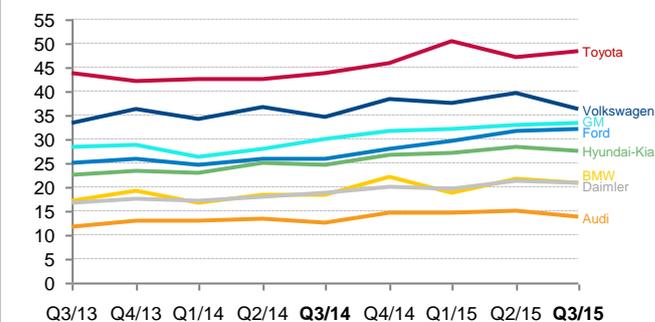
In der Spitzengruppe der EBIT-Marge vervollständigten die deutschen Premium-OEMs den Führenden **Toyota**. **Daimler** konnte seine zweistellige Marge aus dem Vorquartal halten (10,5%) und folgte auch im dritten Quartal dicht hinter **Toyota** (11,0%). Auf den Plätzen drei und vier tauschten **BMW** und **Audi** die Plätze: Während die EBIT-Marge bei **Audi** deutlich auf 8,1% gesunken ist (Q2/2014: 9,8%), konnte **BMW** seine Marge im gleichen Zeitraum von 8,4% (Q2/2015) auf 9,1% steigern. **Ford** (6,5%), **Hyundai-Kia** (6,0%) und **GM** (2,1%) vermeldeten leicht gesunkene Margen gegenüber dem Vorquartal und belegten damit auch weiterhin die hinteren Plätze im Vergleich mit den profitabelsten OEMs.

Abbildung 1. Aktienindex-Entwicklung [100% = Indexstand zum Berichtsstart 30.09.2013]



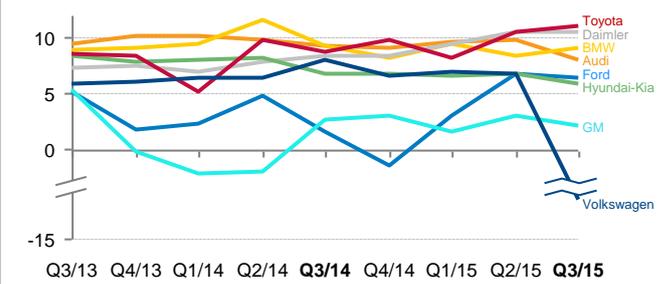
Quelle: Arthur D. Little, STOXx®; Werte zum Quartalsende

Abbildung 2. Quartalsumsatz Pkw-Sparten [in Mrd. EUR]



Quelle: Arthur D. Little, Unternehmensdaten; Wechselkurse zum jeweiligen Quartalsende; At Equity konsolidierte Joint-Ventures in China sind in den Pkw-Umsätzen nicht enthalten; 1) inkl. Nutzfahrzeuge; 2) Umsatz im Konzern; 3) inkl. aller Konzernmarken (Pkw)

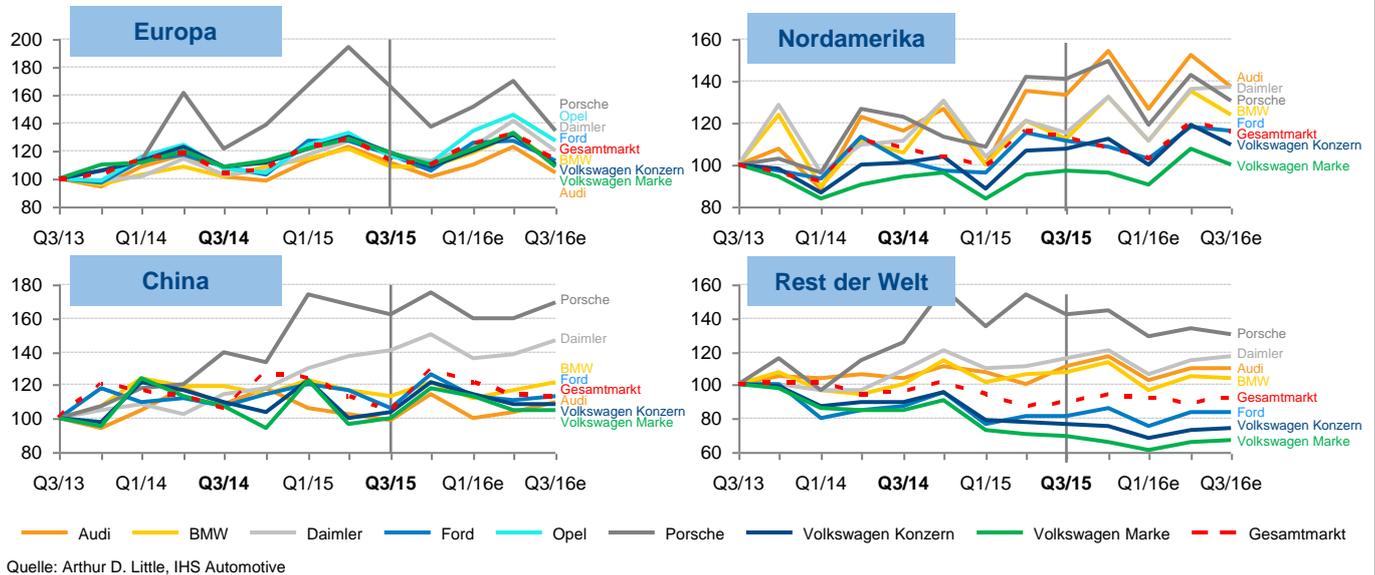
Abbildung 3. Quartalsweise EBIT-Marge der Pkw-Sparten [in % vom Umsatz]



Quelle: Arthur D. Little, Unternehmensdaten; Ergebnisse von At Equity konsolidierte Joint-Ventures in China sind nicht enthalten 1) operatives Ergebnis statt EBIT; 2) inkl. Nutzfahrzeuge; 3) Umsatz und Ergebnis im Konzern; 4) inkl. aller Konzernmarken (Pkw)

## Absatz und Preise

Abbildung 4. Absatz Pkw deutscher OEMs nach Regionen, indiziert [100% = Stückzahl aus Q3/2013]; für Q3/2015 teilweise und ab Q4/2015 durchgehend Forecast-Zahlen



### 4. Daimler und Porsche trotzen China-Krise

Im vergangenen Quartal waren in den einzelnen Regionen teils stark unterschiedliche Entwicklungen der Automobil-Absatzzahlen zu beobachten.

In Europa war der Automobil-Gesamtmarkt vom kürzlich bekannt gewordenen Abgasskandal bisher kaum betroffen: Der Absatz ist gegenüber dem Q3/2014 um 8,8% gestiegen. Wesentlicher Wachstumstreiber war, wie in den Quartalen zuvor, die anhaltend starke Nachfrage nach Neuwagen in den Ländern Spanien, Italien, Frankreich und England. Gerade **Porsche**, **Daimler**, **Volkswagen Konzern** und **Audi** konnten von dieser positiven Entwicklung profitieren: Ihr Absatzplus betrug 35,6%, 13,1%, 9,1% bzw. 8,8% gegenüber dem Vorjahresquartal.

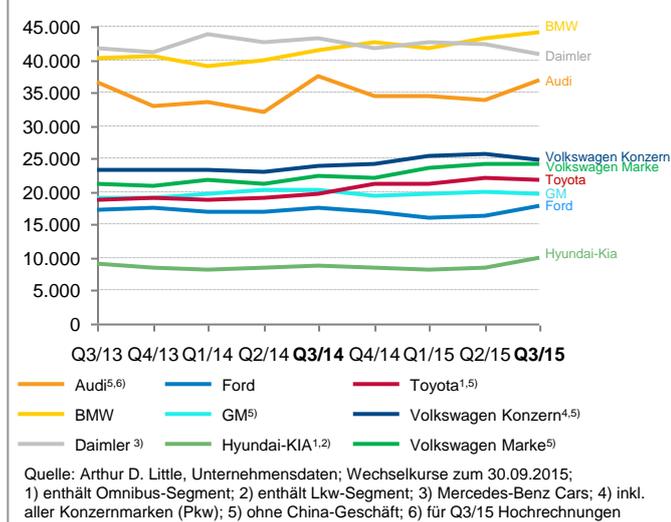
In Nordamerika ist der Automobil-Gesamtmarkt im Vergleich zum Vorjahresquartal solide um 4,4% gewachsen.

Günstige Benzinpreise sowie niedrige Zinsen förderten die Nachfrage amerikanischer Haushalte nach Neuwagen. Hiervon konnten besonders die deutschen Premiumhersteller **Audi** und **Porsche** profitieren: Beide OEMs konnten ihren Absatz aus dem Vorjahresquartal um 14,7% bzw. 14,2% steigern. Auf **Volkswagens** aktuellen Absatz hat der Abgasskandal bisher keine Auswirkungen: Sowohl **Konzern** (+6,9%) als auch **Marke** (+3,8%) konnten ihre Absatzzahlen durch großzügige Rabatte im Juli solide verbessern.

China – weltgrößter Automobilmarkt und wichtigster Wachstumstreiber deutscher OEMs – schwächelt auch weiterhin: Der chinesische Automobil-Gesamtmarkt schrumpfte gegenüber dem Vorjahresquartal um 1,9%. **Audi** (-9,2%), **BMW** (-5,1%), **Volkswagen Marke** (-7,0%) und **Konzern** (-5,9%) mussten deutliche Absatzzurückgänge hinnehmen. Nur **Daimler** und **Porsche** konnten im schwierigen Marktumfeld ordentlich zulegen und mit +22,9% bzw. +16,6% im Vergleich zum Q3/2014 eine deutlich positive Entwicklung zeigen.

Im „Rest der Welt“ konnten die deutschen Premiumhersteller trotz negativer Gesamtentwicklung profitieren: **Porsche** (+13,3%), **Daimler** (+7,1%), **BMW** (+7,0%) und **Audi** (+6,3%) konnten ihren Absatz im Jahresvergleich deutlich steigern. **Volkswagen – Marke** (-18,0%) und **Konzern** (-14,4%) – mussten hingegen herbe Absatzzurückgänge hinnehmen.

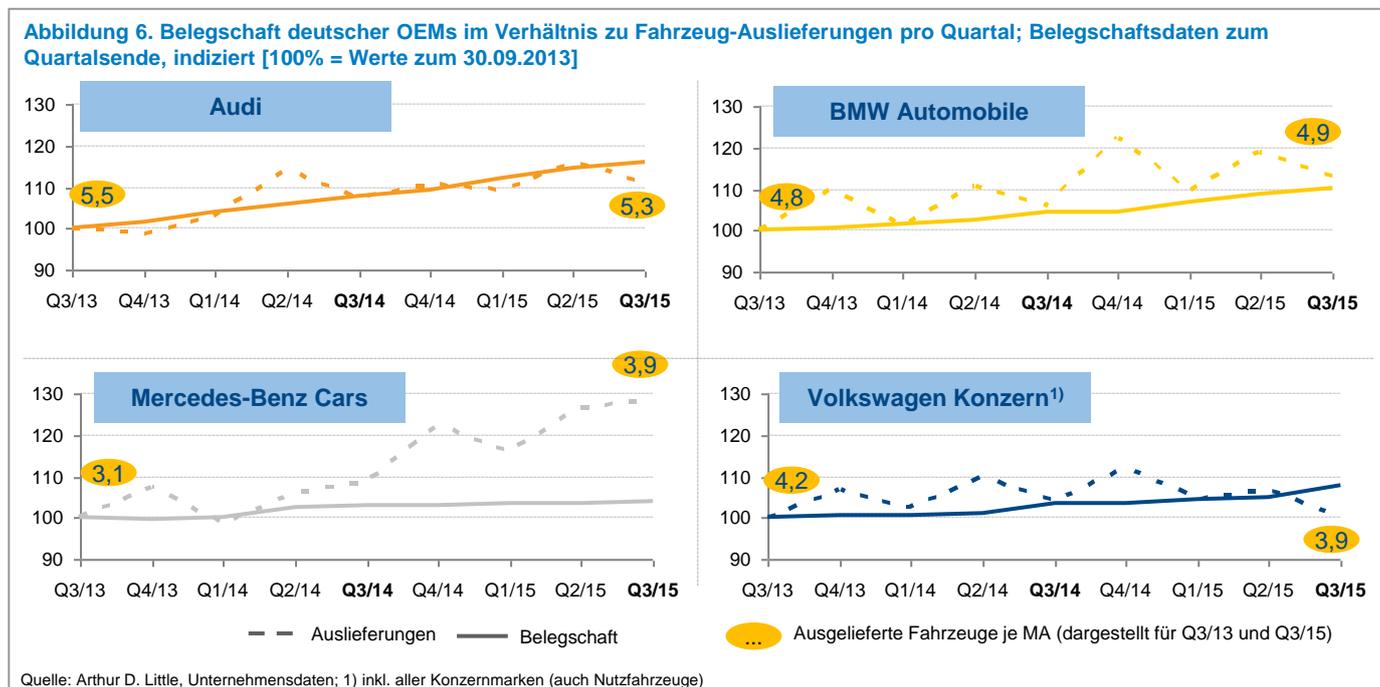
Abbildung 5. Durchschnittsumsatz je verkaufter Einheit, d.h. Umsatz (nur Pkw) im Verhältnis zu Fahrzeug-Auslieferungen



### 5. BMW verkauft weiterhin die teuersten Fahrzeuge

Durch einen verbesserten Regionalmix erzielte **BMW** mit 44.007 EUR im Q3/2015 den höchsten Preis pro Fahrzeug, mehr als noch vor einem Jahr (+6,1%). Auch **Volkswagen – Konzern** (+3,9%) und **Marke** (+8,1%) – sowie **Ford** (+2,2%), **Toyota** (+9,8%) und **Hyundai-Kia** (+12,1%) konnten im Durchschnitt deutlich mehr pro Fahrzeug Erlösen als im Vorjahresquartal. Eine gegensätzliche Entwicklung zeigte sich bei **Daimler**: Der Umsatz der Schwaben pro Fahrzeug ist auf 40.734 EUR gesunken (-6,4%). **Audi** (-1,8%) und **GM** (-3,6%) mussten im Jahresvergleich ebenfalls leichte Einbußen hinnehmen.

## Effizienz: Mitarbeiterproduktivität und F&E



### 6. Produktivität: Daimler kann Positivtrend fortsetzen

Abbildung 6 zeigt die relative Produktivitätsentwicklung der Belegschaft. Hierzu wird die Entwicklung der Mitarbeiter – direkte wie indirekte, jedoch ohne Zeitarbeiter bzw. Fremdfirmen – im Vergleich zur Entwicklung der Fahrzeugauslieferungen betrachtet.

**Audis** Belegschaft verlor im Zweijahresvergleich leicht an Produktivität, blieb mit 5,3 Fahrzeugen pro Mitarbeiter jedoch der produktivste OEM in unserer Vergleichsgruppe. Seit dem Q3/2013 wuchs die Belegschaft (+16,1%) etwas stärker als die Zahl der Fahrzeugauslieferungen (+11,3%).

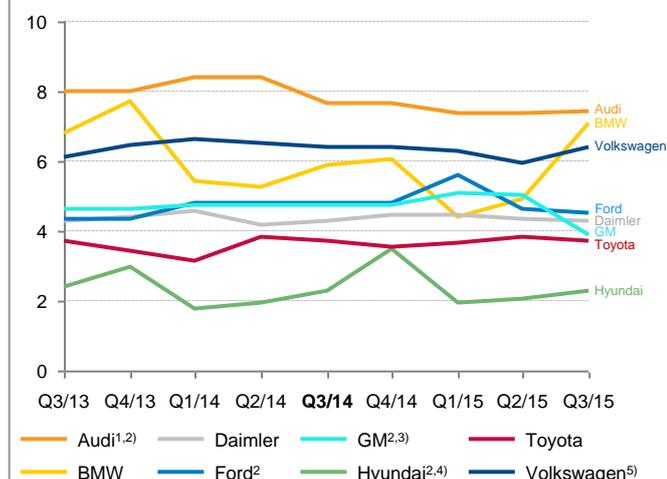
**Daimler** konnte seinen Positivtrend auch im aktuellen Quartal weiter fortsetzen und die Produktivität seiner Belegschaft abermals verbessern: Kamen im Q3/2013 noch 3,1 Fahrzeuge

auf einen **Daimler**-Mitarbeiter, so sind es heute, zwei Jahre später, bereits 3,9 ausgelieferte Fahrzeuge pro Mitarbeiter. Während die Auslieferungen deutlich gestiegen sind (+28,6%), ist das Belegschaftswachstum vergleichsweise moderat ausfallenden (+3,9%).

**Volkswagen** musste weiterhin abnehmende Effizienz verzeichnen: Im vergangenen Quartal kamen auf einen Mitarbeiter 3,9 ausgelieferte Fahrzeuge (Q3/2013: 4,2 Fzg./Mitarbeiter). Durch die Übernahme von Leiharbeitern und den Aufbau diverser Produktionsstätten nahm die Zahl der Belegschaft in den letzten beiden Jahren wesentlich stärker (+7,7%) zu als die Zahl der Auslieferungen (+0,3%).

Bei **BMW** lag der Zuwachs der Auslieferungszahlen (+13,2%) innerhalb der letzten 24 Monaten etwas über dem Belegschaftswachstum (+10,2%). Die Mitarbeiterproduktivität verbesserte sich entsprechend leicht auf 4,9 Fzg./Mitarbeiter (Q3/2013: 4,8 Fzg./Mitarbeiter).

**Abbildung 7. F&E-Quote, d.h. Ausgaben der Konzerne für Forschung & Entwicklung im Verhältnis zum Umsatz [in %]**



### 7. Deutsche OEMs mit traditionell hoher F&E-Quote

Die Kennzahl „F&E-Quote“ gibt das Verhältnis der von den OEMs berichteten Forschungs- und Entwicklungsausgaben zum Umsatz an.

Bei **BMW** sorgten gestiegene F&E-Aufwendungen für einen deutlichen Anstieg der F&E-Quote, insbesondere im Vergleich zum Q2/2015, auf 7,1% im Q3/2015. Dieser lag vor allem in Entwicklungskosten des Serienanlaufs der 7er-Limousine mit neuer Heckarchitektur sowie der Fahrzeugarchitektur der kompakten Baureihe begründet. **Volkswagens** F&E-Quote blieb im Jahresvergleich nahezu konstant bei 6,4%. Bei **Audi** – dem Hersteller mit der höchsten F&E-Quote unter den betrachteten OEMs – sank das Verhältnis der Forschungsausgaben zum Umsatz gegenüber dem Q3/2014 leicht auf (7,4%) (Q3/2014: 7,7%). **Daimlers** F&E-Quote (4,3%) blieb nahezu konstant. Bei internationalen Konkurrenten sind teils unterschiedliche Entwicklungen zu beobachten: Bei **Toyota** und **Hyundai** blieben F&E-Quoten nahezu konstant, bei **Ford** und insbesondere **GM** hingegen nahm die Quote ab.

## Effizienz: Auslastung und Vorräte

### 8. Geringe Produktionsschwankung in deutschen Werken

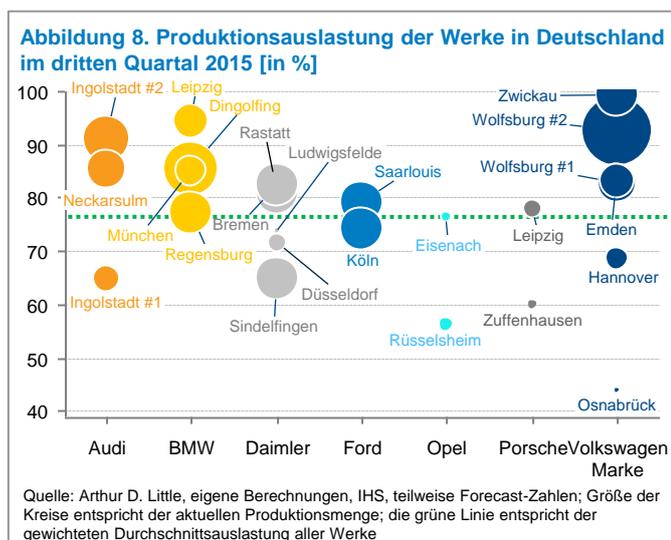
Im dritten Quartal 2015 konnten die deutschen Pkw-Werke ihre Gesamtproduktion auf dem Vorquartalswert von rund 1,5 Mio. Fahrzeugen halten, wohingegen die Auslastung von 81,5% auf 79,8% leicht gefallen ist.

Unter den **Volkswagen**-Standorten war das Werk in Zwickau am stärksten ausgelastet: Durch den teilweisen Verzicht auf die Werksommerferien wurde mit 99,4% an der Auslastungsgrenze produziert. Die Standorte Wolfsburg #2, Emden und Wolfsburg #1 waren mit 92,7%, 83,2% und 82,8% auch im Q3/2015 überdurchschnittlich ausgelastet, der Standort Hannover hingegen mit 68,7% leicht unterdurchschnittlich. Die Verlagerung der Porsche Panamera Produktion nach Leipzig ab 2016 sowie die Entscheidung gegen die Produktion des Tiguan in Hannover, setzen jedoch ein Fragezeichen hinter die künftige Auslastung. Im Werk Osnabrück wurde mit 44,0% weiterhin weit unter Optimalauslastung produziert.

Bei Premiumhersteller **Audi** waren zwei der drei Werke überdurchschnittlich ausgelastet. Die Produktion wichtiger Volumenmodelle sorgten im Stammwerk Ingolstadt #2 auch weiterhin für eine hohe Auslastung von 90,9%.

Die Auslastungssituation bei **BMW** ist ebenfalls als positiv einzuschätzen: Im vergangenen Quartal waren alle Standorte durchschnittlich bis überdurchschnittlich ausgelastet.

**Daimler** konnte die Auslastung der Werke Rastatt und Bremen im Vergleich zum Vorquartal auf 80,9% bzw. 82,6% steigern, das Sprinter-Werk in Düsseldorf sowie **Daimlers** größtes Werk in Sindelfingen waren hingegen unterdurchschnittlich ausgelastet.



Nachdem beide **Ford**-Werke im vergangenen Quartal nahe ihrer Kapazitätsgrenzen produzierten, lagen die Produktionsauslastungen der Werke Saarlouis und Köln im Q3/2015 lediglich bei 79,1% bzw. 74,1%.

Bei **Opel** wurde für beide Werke Kurzarbeit beantragt, um die Volumenplanung einzelner Fahrzeugmodelle an die veränderte Marktsituation anzupassen und Lagerbestände abzubauen. Die Auslastung im Werk Eisenach fiel entsprechend von 80,4% im Q2/2015 auf 76,6%, im Stammwerk Rüsselsheim von 73,7% auf 56,3%.

Abbildung 9a. Lagervorräte, d.h. Material und unfertige Produkte der Konzerne [in Produktionstagen]

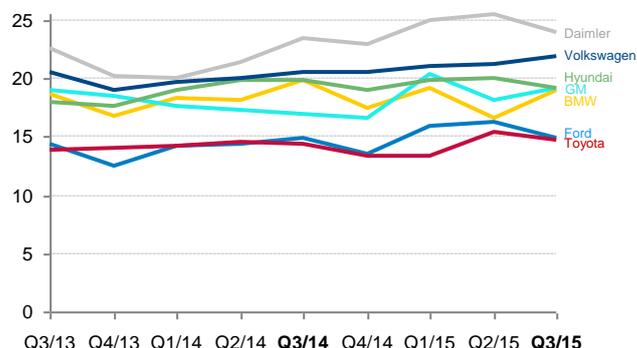
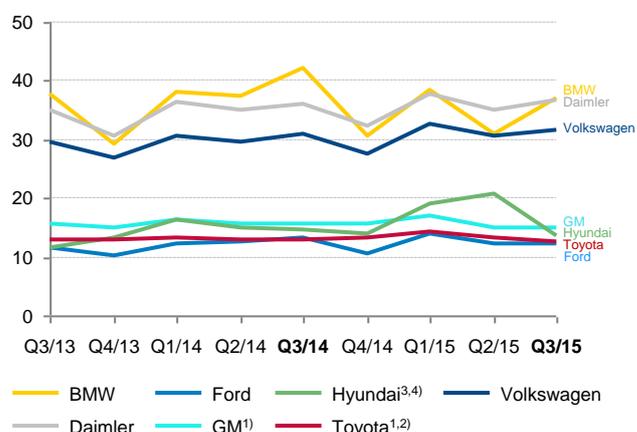


Abbildung 9b. Bestand produzierter Fahrzeuge [in Produktionstagen]



Quelle: Arthur D. Little, eigene Berechnungen, Unternehmensdaten; 1) jährliche Berichterstattung; 2) für Q3/15 Hochrechnung aus Unternehmensinformationen; 3) Hyundai ohne Kia; 4) für Q3/15 Hochrechnungen aus Unternehmensinformationen

### 9. Deutsche OEMs produzieren auf Halde

Premiumhersteller **Daimler** konnte seine Lagervorräte im Vergleich zum Vorquartal auf 24,0 Produktionstage reduzieren (Q2/2015: 25,5), verfügt aber auch weiterhin über den höchsten Bestand in der Vergleichsgruppe. Bei Konkurrent **Volkswagen** stiegen die Vorräte das siebte Quartal in Folge: Seit dem Q4/2013 nahmen die Bestände um 13,6% zu. Auch **BMW** stockte im Q3/2015 seinen Bestand an Vorräten deutlich auf 19,0 Produktionstage auf (Q2/2015: 16,6 Produktionstage) und lag damit nur knapp hinter **Hyundai** mit 19,3 Produktionstagen und **GM** mit 19,2 Produktionstagen. **Ford** konnte im aktuellen Quartal sein Vorratslager deutlich abbauen (-9,8%) und wies zusammen mit **Toyota** den niedrigsten Lagerbestand der betrachteten OEMs auf.

Hinsichtlich der Bestandsentwicklungen von Fertigerzeugnissen – sprich produzierten Fahrzeugen – gab es nur bei **BMW** und **Hyundai** wesentliche Veränderungen: Insbesondere **BMW**, aber auch **Daimler** und **Volkswagen** bauten – wie in den Jahren zuvor – im dritten Quartal den Bestand an produzierten Fahrzeugen auf und lagen damit über den Zahlen der internationalen Konkurrenz. **Hyundai** konnte seine Lagerbestände deutlich abbauen: Seit dem Q1/2015 nahmen die Bestände deutlich um 37,5% ab. Die beiden US-amerikanischen OEMs **GM** und **Ford** konnten ihre Fahrzeuglager nahezu auf dem Stand des Vorjahresquartals halten.

## Sonderthema: Neue Arthur D. Little Studie zu Automotive Megatrends

Wie bewerten Endkunden weltweit die Entwicklung von selbstfahrenden Fahrzeugen und Elektromobilität? Welche Bedeutung messen sie dem Fahrzeugbesitz bei und ziehen das Car Sharing wirklich dem privaten Fahrzeugbesitz vor?

### Begeisterung für autonomes Fahren hält sich in Grenzen

Arthur D. Little hat in seiner „Global Automotive Mobility Study“ die drei Megatrends Autonomes Fahren, Elektromobilität und Car Sharing aus Sicht der Endkunden untersucht. Hierzu wurden 6.500 Endkunden aus zehn Kernmärkten der Autobranche befragt.

Die Ergebnisse zeigen eine Branche im Umbruch. So hält sich die Begeisterung für autonomes Fahren in Grenzen. Auch für die Elektromobilität sind die Aussichten nicht rosig. Als Barrieren wurden sowohl zu hohe Preise als auch begrenzte Reichweiten und ungenügende Lademöglichkeiten identifiziert. Der Mythos, der Besitz eines eigenen Autos wäre für jüngere Kundengruppen nicht mehr attraktiv, wird durch die Studienergebnisse widerlegt. Für die Mehrheit insbesondere der jüngeren Befragten ist es auch in Zukunft wichtig, ein eigenes Fahrzeug zu besitzen.

### Autonome Fahrzeuge substituieren Public Transport

Den derzeit größten Trend der Branche, das autonome Fahren, betrachten die meisten Endkunden mit gemischten Gefühlen – In Deutschland würde nur etwa ein Viertel ein vollautonomes Fahrzeug nutzen. 45 Prozent der Studienteilnehmer gab an, kein autonomes Fahrzeug nutzen zu wollen. Als Hauptgrund für die Skepsis sind vor allem massive Bedenken der Befragten hinsichtlich der Sicherheit ihrer privaten Daten. Und auch die sonst in diesem Punkt weniger empfindlichen US-Bürger teilen die Datenschutzbedenken der Europäer. Chinesen sind diesbezüglich weniger sensibel, knapp 60 Prozent unterstützen die Technologie der selbstfahrenden Fahrzeuge (vgl. Abb. 10).

Abbildung 10: Akzeptanz für selbstfahrende Autos

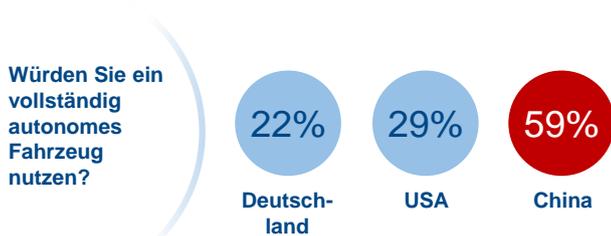
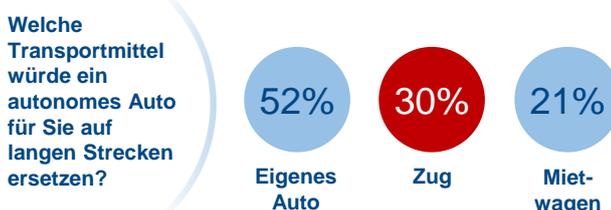


Abbildung 11: Substitution von anderen Verkehrsträgern durch autonome Fahrzeuge

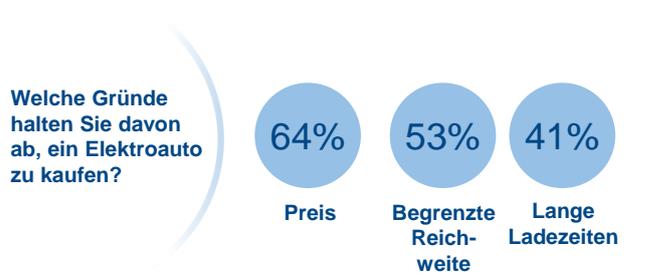


Bedeutsam sind die Antworten auf die Fragestellung, welche alternativen Verkehrsträger durch selbstfahrende Fahrzeuge ersetzt werden. 30 % der Studienteilnehmer gab an, das autonome Fahrzeug auf Langstrecken dem öffentlichen Verkehrsmittel vorzuziehen (vgl. Abb. 11).

### Elektromobilität kommt nicht richtig in Fahrt

Globale Übereinstimmung hingegen herrschte beim Thema Elektromobilität. Die wesentlichen Hindernisse auf dem Weg zum Durchbruch sind nach wie vor die hohen Preise (64 Prozent), die begrenzte Reichweite (53 Prozent) und zu wenige Lademöglichkeiten mit 41 Prozent vgl. Abb. 12).

Abbildung 12: Barrieren für den Kauf eines Elektroautos



Die Ergebnisse zeigen insbesondere in Bezug auf den politisch gewünschten Ausbau der Elektromobilität, dass es eng wird. Selbst wenn die Politik in Deutschland jetzt noch massiv gegensteuert, ist das Ziel von einer Million Elektrofahrzeuge in Deutschland bis zum Jahr 2020 nicht mehr erreichbar.

### Das eigene Fahrzeug bleibt das Nonplusultra

Eine der häufigen Kernannahmen für die Nutzung von alternativen Konzepten lautet, dass die Rolle des Autos als Prestigeobjekt abnehmen würde.

Überraschenderweise ist für 53% der unter 30-Jährigen in Deutschland der Besitz eines Fahrzeugs aus Prestige Gründen wichtig (vgl. Abb. 13). Selbst wenn es aus Sicht der Kunden passendere Car Sharing- und Mobility-Geschäftsmodelle gäbe, würde es nur für eine Minderheit in Frage kommen, komplett auf das eigene Fahrzeug zu verzichten.

Abbildung 13: Bedeutung des Fahrzeugbesitzes in Deutschland nach Altersgruppen



Quelle: Arthur D. Little

# Arthur D Little

Arthur D. Little, 1886 gegründet, ist eine führende globale Unternehmensberatung und verbindet Strategie, Innovation und Technologie mit umfassendem Branchenwissen. Wir bieten unseren Kunden nachhaltige Lösungen für ihre komplexen Herausforderungen.

Arthur D. Little hat ein kooperatives Verhältnis zu seinen Kunden, außergewöhnliches Personal und eine firmenweite Hingabe zu Qualität und Integrität.

Besuchen Sie uns auf [www.adlittle.de](http://www.adlittle.de)

## **Kontakt:**

### **Ralf Baron**

Partner  
Arthur D. Little GmbH  
The Squaire  
60600 Frankfurt am Main  
M: +49 175 5806 444  
E: [baron.ralf@adlittle.com](mailto:baron.ralf@adlittle.com)

### **Dr. Thomas Becker**

Associate Director  
Arthur D. Little GmbH  
Nymphenburger Höfe  
Nymphenburger Straße 4  
80335 München  
M: +49 175 5806 099  
E: [becker.thomas@adlittle.com](mailto:becker.thomas@adlittle.com)

## Autoren:

Dr. Thomas Becker, Markus Hübner, Wolf-Dieter Hoppe