# **Automotive Quarterly – November 2014**

#### Inhalt

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

#### Seite 5 und 6 Sonderthema

#### Qualitätsmanagement

100

Das aktuelle Sonderthema beleuchtet Qualitätsrisiken der OEMs und Ansätze eines integrierten Qualitätsmanagements.



#### Umsatz und Profitabilität

#### 1. Autoaktien underperformen Gesamtmarkt abermals

Glaubt man der Börse, an der sprichwörtlich die Zukunft gehandelt wird, hat sich der überaus optimistische Ausblick der vergangenen Quartale für die europäische Automobilbranche zwar nicht grundsätzlich umgekehrt, jedoch etwas eingetrübt. Während die Gesamtwirtschaft am Kapitalmarkt mit 6% weltweit und 1% in Europa weiter wächst, verliert die Automobilindustrie weltweit 0,5% und in Europa 11% an Börsenwert – gemessen an den jeweiligen Indizes "Automobiles & Parts".

Im Vorjahresvergleich stehen noch immer Zugewinne: jeweils 6% für die Automobilindustrie in Europa wie auch weltweit und 14% für den Gesamtmarkt in Europa, 20% weltweit.

#### 2. Rekorde und alte Problemfälle treiben Wachstum

Während die Umsätze der Automobilbranche im zweiten Quartal noch durchgehend zulegten, zeigt sich im dritten Quartal ein gemischtes Bild für die Autokonzerne. Das absatzstärkste Quartal von Mercedes-Benz Cars in der Unternehmensgeschichte bringt Daimler ein Umsatzplus von 13% ggü. dem Vorjahresquartal. BMW feiert das beste dritte Quartal der Geschichte, Volkswagen erreicht im Bereich Pkw ein Plus von 3% ggü. dem Vorjahresquartal. Bemerkenswert: Das zuletzt relativ enttäuschende Massengeschäft mit den Marken Skoda und Seat ist maßgeblich für die positive Umsatzentwicklung verantwortlich (+17% und +21%). GM erzielt durch Absatzerfolge in den USA, erfolgreiche Preisdurchsetzung und einen starken Dollar den höchsten Quartalsumsatz seit der Insolvenz im Jahr 2009. Hyundai hatte im dritten Quartal mit Arbeitsniederlegungen, einem hohen Won und Absatzproblemen zu kämpfen, was nach Währungsumrechnung 2% Verlust gegenüber dem Vorquartal bedeutet.

#### 3. Daimler und Volkswagen direkt hinter Audi und BMW

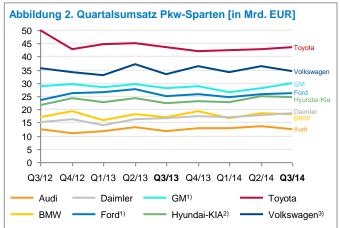
Mercedes-Benz Cars' EBIT-Marge im Pkw-Geschäft erreicht im dritten Quartal einen Höchststand der letzten Jahre mit 8,5%. Der Erfolg der margenträchtigen S-Klasse und die Einführung der neuen C-Klasse in den USA und Asien trieben den Gewinn außerdem profitiert insbesondere das Pkw-Geschäft von Sparund Effizienzmaßnahmen im Daimler-Kozern.

Volkswagen mit allen Pkw-Konzernmarken erreicht ebenfalls eine historisch hohe Marge von knapp über 8% in der Pkw-Sparte. Die Marke Volkswagen Pkw ist für den Margenerfolg des Konzerns verantwortlich, noch deutlicher als beim Umsatzwachstum, wohingegen die Premium- und Luxustöchter Audi und Porsche aufgrund gestiegener Kosten auf hohem Niveau leicht an Marge einbüßen (auf 9,4% bzw. 13%).

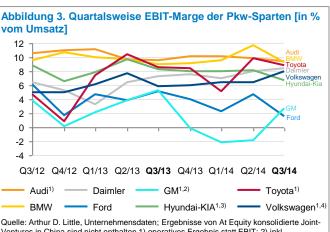
BMW kann die zuletzt höchste Marge im Feld nicht halten und landet gemeinsam mit Audi bei 9,4%. GM ist nach drei aufeinanderfolgenden Verlustguartalen mit teuren Rückrufaktionen wieder in der Gewinnzone mit einer EBIT-Marge von 2,7%.

#### Abbildung 1. Aktienindex-Entwicklung [100% = Indexstand zum Berichtsstart 30.09.2012] STOXX® Europe 600 180 STOXX® Europe 600 170 Automobiles & Parts 160 STOXX® Global 3000 150 STOXX® Global 3000 Automobiles & Parts 140 130 120 110

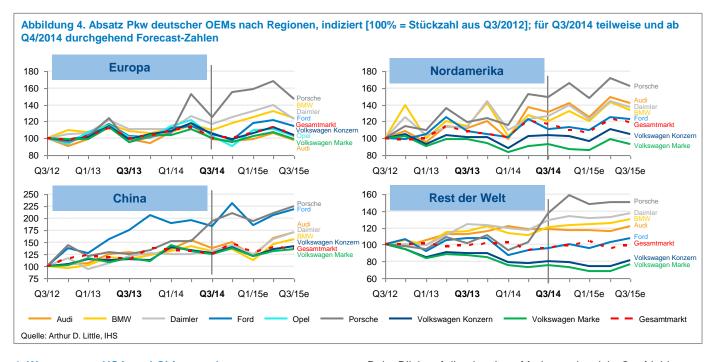
Q3/12 Q4/12 Q1/13 Q2/13 Q3/13 Q4/13 Q1/14 Q2/14 Q3/14 Quelle: Arthur D. Little, STOXX®; Werte zum Quartalsende



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



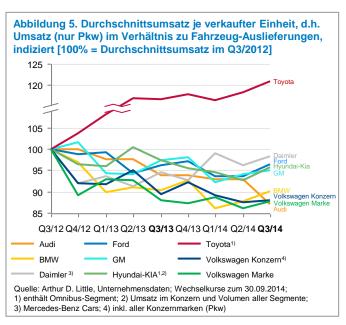
#### **Absatz und Preise**



#### 4. Westeuropa, USA und China wachsen

Beim Blick in die Regionen im gewohnten Schema zeigt sich auf den ersten Blick ein zweigeteiltes Bild: Europa und Nordamerika zeigen eine spürbar negative Entwicklung, China und "Rest der Welt" eine leicht positive Entwicklung. Die weltweite Wachstumsdynamik der Pkw-Märkte aus dem zweiten Quartal 2014 hat insgesamt etwas nachgelassen. Dennoch lag die Nachfrage über dem Vorjahresniveau.

Eine genauere Analyse zeigt: Während in Westeuropa, allen voran in Großbritannien und Deutschland, die Pkw-Nachfrage zunimmt, ist das Marktumfeld Osteuropa durch die aktuelle politische Situation schwierig. In China – zu beachten ist der wachstumsbedingt unterschiedliche Maßstab – entwickeln sich die untersuchten ausländischen Hersteller insgesamt noch besser als der Gesamtmarkt, dessen Gesamtabsatz bereits um 7% höher als im Vorjahresquartal liegt.



Beim Blick auf die einzelnen Marken zeigt sich: **Opel** leidet unter dem für sie so wichtigen russischen Markt, wodurch sich die Aufholjagd (im Q2/2014 noch eine deutlich steilere Entwicklung ggü. dem Gesamtmarkt) zunächst abschwächt. Auch **Ford** erwirtschaftet derzeit Verluste im europäischen Markt. Die Premiummarken **Mercedes-Benz Cars** sowie **BMW** entwickeln sich in Europa nach wie vor überdurchschnittlich. Während alle drei deutschen Premiumhersteller in Nordamerika im Jahresvergleich weiter zügig wachsen, steht **Volkswagen** hinter der Marktentwicklung zurück. Ein eigens für den nordamerikanischen Markt entwickelter Midsize-SUV, der eine wichtige Säule für **Volkswagen** im US-Markt werden soll, wird erst Ende 2016 im Werk in Chattanooga produziert.

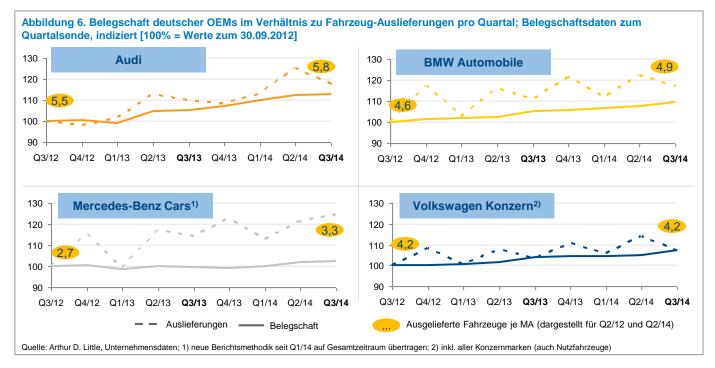
Der "Rest der Welt" verzeichnet eine leicht positive Entwicklung. Viele Schwellenländer Südamerikas und Südafrika entwickeln sich schwach. Für Indien erwartet die Autoindustrie mittelfristig ein stabiles Wachstum.

#### 5. Klassenunterschiede beim Durchschnittsumsatz

Die Kenngröße "Umsatz je Fahrzeug" haben wir in bisherigen Ausgaben des Automotive Quarterly in Absolut-Werten dargestellt, um die Entwicklung des Preisniveaus inkl. Länderund Modellmix, gewährten Rabatten und Ausstattungen zu verfolgen. Um die Entwicklung der Durchschnittspreise der vergangenen Quartale genauer zu verdeutlichen, ist Abbildung 5 in der vorliegenden Ausgabe indiziert (100% = Q3/12). Es zeigt sich sehr deutlich die außergewöhnliche Entwicklung bei **Toyota**: **Toyota** hat es geschafft, Ende 2012/Anfang 2013 sein Preisniveau deutlich zu erhöhen und seither auf dem hohen Niveau zu halten. Gründe dafür sind ein außergewöhnlich preiswerter Modellmix zur Mitte des Jahres 2012 in Folge des japanischen Erdbebens, aber auch ein seit Q2/2013 stetig anziehender Absatz von Modellen der Marke Lexus sowie Wechselkurseffekte.

Für die anderen OEMs zeigen einen sinkender Trend. Besonders **Volkswagen** schneidet schlechter ab. **Audi** ist zudem der einzige Hersteller im Feld mit gesunkenem Umsatz je Fahrzeug gegenüber dem Vorquartal. **Daimler** profitiert von einem hochwertigen Produktmix mit S- und C-Klasse.

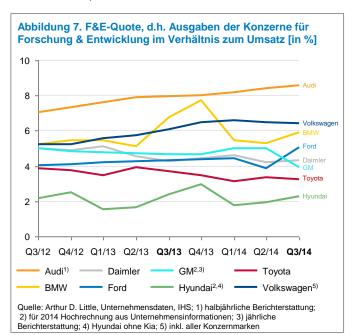
#### Effizienz: Mitarbeiterproduktivität und F&E



### 6. Audi und BMW bauen weiter Belegschaft auf, ebenso Volkswagen mit neuen Werken

Die Entwicklung der Mitarbeiterzahlen zeigt die relative Produktivitätsentwicklung der Belegschaft. Wie gewohnt sind sowohl direkte als auch indirekte Mitarbeiter enthalten, nicht jedoch Zeitarbeiter/Fremdfirmen.

Audi baut seine Belegschaft im Berichtszeitraum im Vergleich zu den ausgelieferten Fahrzeugen um 13% aus und wächst damit in der Anzahl der Mitarbeiter relativ am stärksten. Diese Entwicklung ist nachvollziehbar aufgrund der Wachstumsstrategie. Die Auslieferungen halten bislang grundsätzlich Schritt – jedoch sollte Audi bei allem Wachstum auch die Marge im Auge behalten (vgl. Abb. 3). Insgesamt ist Audi aber nach wie vor Spitzenreiter dieser Kennzahl.



Auch **BMW** verfolgt eine Wachstumsstrategie und stellt nach eigenen Angaben gezielt Fachkräfte ein, um die Produktion zu steigern – bis dato gelingt dies mit einer Effizienzsteigerung: Je Mitarbeiter wurden 4,9 Fahrzeuge im dritten Quartal ausgeliefert, ggü. 4,6 Fahrzeugen je Mitarbeiter zwei Jahre zuvor.

Die größte Effizienzsteigerung erzielt nach wie vor Mercedes-Benz Cars. Während die Belegschaft in den letzten 2 Jahren um lediglich 2% angestiegen ist, haben die Auslieferungen um 25% zugenommen. Der absolut gesehen noch immer schwache Wert erklärt sich durch die hohe Wertschöpfung sowie den hohen Verkaufspreis je Einheit. Abzuwarten bleibt, ob Daimler seine Personalpolitik lockert, sobald das Effizienzprogramm "Fit for Leadership" im nächsten Jahr wie geplant seine volle Wirkung entfaltet hat.

Beim **Volkswagen Konzern** sind die angekündigten Einschnitte durch das Sparprogramm "Future Tracks" im dritten Quartal noch nicht zu sehen. Es kommt jedoch zur richtigen Zeit: In den vergangenen beiden Jahren stagnierte die Effizienz (4,2 Fahrzeuge je Mitarbeiter).

#### 7. F&E: Audi mit der höchsten Ausgabenquote

Bei der F&E-Quote, also die berichteten Ausgaben der Konzerne für Forschung und Entwicklung im Verhältnis zum Umsatz, zeigt sich ein gewohntes Bild; bisherige Trends setzen sich weitgehend fort. Bei **Volkswagen** zeigt sich, dass der bisherige Trend einer steigenden F&E-Quote nun stabilisiert und diese leicht rückläufig ist. Allerdings hat der Konzern jüngst das europäische Forschungszentrum von Blackberry in Bochum übernommen, um die Kompetenz bei der Vernetzung von Fahrzeugen zu stärken. **Audi** eröffnete im August ein neues Hightech-Areal in Neuburg an der Donau, was die F&E-Quote weiter treiben wird.

**BMW** und **Ford** verzeichnen jeweils einen deutlichen Anstieg. Spannend bleibt, welche mittel- und langfristigen Auswirkungen die klar erkennbare Kostendisziplin bei **Daimler** haben wird.

#### Effizienz: Auslastung und Vorräte

#### 8. Auslastung in den Sommermonaten niedriger

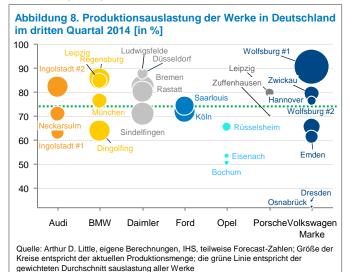
Die Produktionsauslastung der deutschen Fahrzeugwerke hat sich im 3. Quartal 2014 insgesamt leicht negativ entwickelt. Das Minus von rund 100.000 Fahrzeugen oder 6,7% im Vergleich zum Vorquartal erklärt sich zum Teil auch mit der Ferienzeit in den Sommermonaten Juli und August. Die aktuelle Werksauslastung erreicht somit (grüne Linie) ein gewichtetes Mittel von 73,8%.

Das mit 90,3% derzeit am besten ausgelastete Werk in Deutschland ist Wolfsburg #1 des **Volkswagen** Konzerns. Hier schlägt der Anlauf des neuen Golf Sportsvan (ehemals Golf Plus) mit einer Produktion von knapp 130.000 Einheiten im 3. Quartal 2014 zu Buche. Das Werk Wolfsburg #2, ehemals Auto 5000 GmbH und heute "Fertigungsabschnitt 2", produziert hingegen knapp 30% weniger Einheiten der Modelle Touran und Tiguan, was hier zu einer Verschlechterung führt. Die Auslastung in Zwickau entwickelt sich gegen den allgemeinen Trend positiv. Ebenfalls positiv ist die geplante bessere Nutzung der freien Kapazitäten in Osnabrück. Dort soll ab Sommer 2015 ein Teil der Produktion des **Porsche** Cayenne stattfinden.

Bei **Audi** zeigt sich insgesamt ein deutlich negativer Trend. Die Auslastung der beiden Werkteile in Ingolstadt sowie von Neckarsulm sinken deutlich.

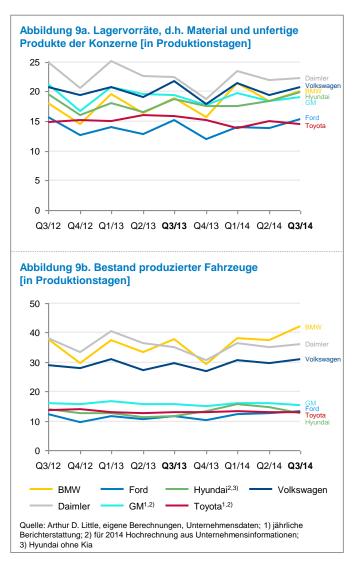
Auch bei **BMW** ist der Trend leicht negativ, mit deutlichen Unterschieden der einzelnen Werke: Dingolfing und München verlieren, wohingegen Leipzig und Regensburg hinzugewinnen.

Bei **Daimler** endete in Sindelfingen die Produktion der C-Klasse, was zu einer Verschiebung führt. Die Produktion in Rastatt und Bremen ist im Quartalsvergleich hingegen erkennbar gestiegen.



**Ford** fertigt im Kölner Werk von Juli bis September rund 20% weniger Fiesta-Modelle als im Vorquartal.

Die deutschen **Opel** Werke werden wohl in naher Zukunft nicht an alte Produktionszahlen anknüpfen können: Der Opel-Absatz hat zwar in Deutschland und Europa kürzlich wieder angezogen, jedoch kündigte **GM** Kapazitätserweiterungen in England an. Zudem startet die Produktion des erfolgreichen Mokka im spanischen Saragossa.



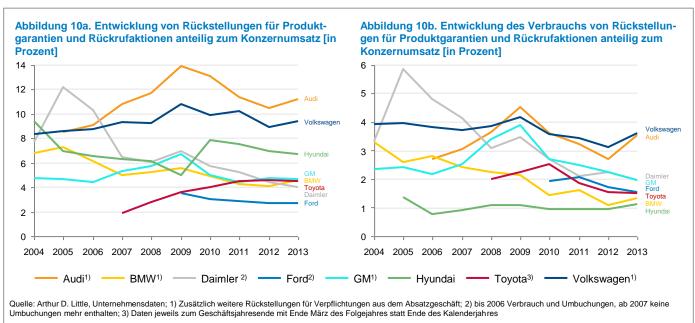
### 9. Deutsche Hersteller mit schwachem Stand in der Supply Chain – Rückstand zum Ausland wird größer

In der Entwicklung der Lagervorräte (Abb. 9a) zeigt sich ein enges Feld mit den drei deutschen Herstellern an der (negativen) Spitze. **Daimler** weist die höchsten Lagervorräte aus, es zeigt sich jedoch mittelfristig ein leicht positiver Trend. Bei den Fahrzeugbeständen (Abb. 9b) besteht nach wie vor eine Zweiklassengesellschaft zwischen deutschen und ausländischen OEMs – und der Abstand wird sogar erkennbar größer. Beispielsweise erreicht **BMW** ein Allzeithoch von mehr als 42 Produktionstagen Fahrzeugbestand. Dazu kommen rund 20 Produktionstage in Lagervorräten von unfertigen Fahrzeugen und Vorprodukten.

Wir erwarten aufgrund der Finanzberichterstattung erneut eine deutliche Reduktion von Lagervorräten und Fahrzeugbeständen zum Jahresende. Dennoch sind hier dringend weitere Anstrengungen nötig.

# Sonderthema: Autobauer brauchen ein integriertes Qualitätsmanagement





Wie reagieren die Automobilbauer auf Qualitätsrisiken und welche Strategie sollten die Hersteller ergreifen?

In unserem aktuellen Sonderthema gehen wir dieser Frage nach.

#### Rückrufaktion sind traurige Routine geworden

Rückrufaktionen wegen Qualitätsmängeln und Produktionsfehlern scheinen mittlerweile üblich in der Automobilindustrie – sie sind kostspielig und beschädigen das Image der Marke. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit nur einige Beispiele: Audi rief Ende Oktober 850.000 A4 Modelle wegen falsch programmierter Steuergeräte im Airbag zurück. Im selben Monat lud Volkswagen über 500.000 Fahrzeuge wegen der Hinterachse zur Sonder-Inspektion. BMW hatte bereits im Juli 1,6 Millionen Fahrzeuge in die Werkstätten gebeten - ebenfalls wegen Risiken beim Airbag. Auch Daimler rief Anfang Oktober 28.500 C-Klasse Modelle wegen möglicher Montagefehler zurück. Im August 2014 sollten 70.000 Autos von Audi wegen möglicher Bremsprobleme nachträglich inspiziert werden und General Motors rief 300.000 Autos zurück wegen diverser technischer Probleme. Der größte US-Autobauer hat mit 29 Millionen Rückrufen im Jahr 2014 ohnehin einen bedenklichen Rekord aufgestellt – zu einem hohen Preis (siehe Abb. 3, Seite 1).

### Audi und Volkswagen halten mit Abstand am meisten Rückstellungen für Garantierisiken

Die Autohersteller wissen natürlich um ihre Risiken und sorgen vor. In der Finanzberichterstattung werden Vorsorgen für Rückrufaktionen gemeinsam mit Rückstellungen für Produktgarantien und Gewährleistungsrisiken gebildet oder als Teil der Verpflichtungen aus dem Absatzgeschäft ausgewiesen. Diese Verpflichtungen aus dem Absatzgeschäft entsprechen dabei überwiegend Garantie- und Gewährleistungsansprüchen.

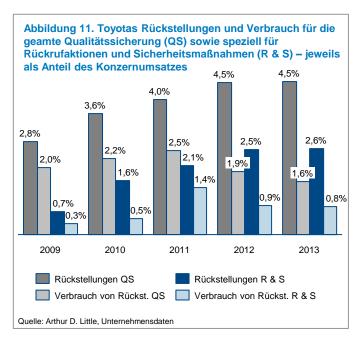
Abbildung 10a zeigt diese Rückstellungen für Verpflichtungen aus dem Absatzgeschäft bzw. nur Produktgarantien und Gewährleistungen, jeweils inklusive Rückrufaktionen, in Prozent des erlösten Umsatzes zum jeweiligen Jahresende. Es werden starke Unterschiede deutlich: **Audi** und **Volkswagen** als Konzern haben in 2013 Rückstellungen in Höhe von 11,2 % bzw. 9,4% des Umsatzes gebildet. **Daimler** hingegen hat die Rückstellungen stark zurückgefahren von über 12% im Jahr 2005 auf 4,0% zum Ende des Jahres 2013.

### Verbrauch der Gegenwart ist der beste zur Verfügung stehende Schätzer für die Zukunft

Die Entwicklungen des tatsächlichen Verbrauchs von Rückstellungen sind in Abbildung 10b dargestellt. Auffällig ist, dass die Hersteller in einem Jahr mit hohem Verbrauch gleichzeitig hohe Rücklagen aufbauen – da der beste zur Verfügung stehende Schätzer für folgende Risiken offensichtlich die junge Vergangenheit darstellt. Gewährleistungsrisiken sind nicht planbar. Daher schwankt und divergiert der Verbrauch stark über die Jahre und Hersteller. Volkswagen und Audi verbrauchen 3,6% bzw. 3,5% des Umsatzes in 2013, BMW und Daimler lediglich 1,3% bzw. 2,0%.

# Sonderthema: Autobauer brauchen ein integriertes Qualitätsmanagement





### Toyota gewährt detaillierte Einblicke in Kosten für Rückrufaktionen

Toyota berichtet als einziger OEM explizit Verbrauch und Aufbau von Rückstellungen für Rückrufaktionen und Sicherheitsmaßnahmen als Teil der Gesamtrückstellungen für Qualitätssicherung. Diese sind in Abbildung 11 den sonstigen und damit auch gesamten Verbrauchsanteilen und Rückstellungen für Qualitätssicherung gegenübergestellt. Auffällig ist der hohe Verbrauch von Rückstellungen für Rückrufaktionen und Sicherheitsmaßnahmen im Jahr 2010 (1,4% des Umsatzes). Damals haben verschiedenste Mängel, unter anderem an Antrieb, Bremsen, Servolenkung, Glasdächern und Benzinleitungen eine Serie von Rückrufaktionen gefordert.

#### Neue Technologien bergen Qualitätsrisiken

Die zunehmende Anzahl von technischen Innovationen und Produktvielfalt, immer kürzere Entwicklungszyklen bei verstärktem Kostendruck bergen hohe Qualitätsrisiken für die Automobilhersteller. Ein hoher Anteil externer Wertschöpfung fordert das Qualitätsmanagement zusätzlich heraus. 2013 wurden weltweit Fahrzeuge zu so hohen Kosten wie noch nie in die Werkstätten zurückbeordert (vgl. Abb. 10b) – 2014 könnte diesen Rekord übertreffen. Die Antwort auf diese Herausforderung ist ein ganzheitlicher Qualitätsmanagementansatz entlang der gesamten Wertschöpfungskette, vom Design bis zur Serviceleistung in der Werkstatt.

Die Realität in den Unternehmen sieht aber häufig anders aus. Die Qualitätsarbeit endet oft an den Ressort- oder Abteilungsgrenzen. Ein integriertes Qualitätsmanagement, das einen unternehmerischen Mehrwert schafft, ist durch eine prozessorientierte Denk- und Arbeitsweise gekennzeichnet. Diese setzt sich über organisatorische Grenzen hinweg.

#### Einbindung der Lieferanten senkt Risiken

Das bedeutet: Alle Fachbereiche müssen bei der Qualitätsarbeit mit anpacken. Gerade in den Entwicklungsbereichen ist das bisher zu kurz gekommen. Prozesse wie das Anforderungs-, Risiko- und Absicherungsmanagement müssen verändert werden. Im Einkauf ist eine enge und frühzeitige Verzahnung zwischen interner – also beim Hersteller – und externer Entwicklung – also beim Lieferanten – besonders wichtig. Durch die intensive Einbindung der Lieferanten in die frühe Phase können entstehende Risiken rechtzeitig erkannt und beseitigt werden.

#### Maßnahmen müssen konkreten Nutzen bringen

Grundsätzlich gilt, dass Maßnahmen für Qualitätssicherung und -management einen nachweisbaren Ergebnisbeitrag stiften. Dieser kann in der Reduzierung der Gewährleistungsund Kulanzkosten (GWK) oder der Verbesserung interner KPI's wie zum Beispiel Fehlerraten oder Wiederholreparaturen bestehen.

Die für den Markterfolg wichtigste Einflussgröße ist die Zufriedenheit der Kunden. Beim Fahrzeug wird diese vor allem durch Konzeptreife, Produktanmutung, Fehlerfreiheit und Auslieferqualität beeinflusst. Die Unternehmen sind dabei jedoch in einem Dilemma. Es sind heute hohe Investitionen in die Qualitätsarbeit notwendig, um eventuelle und teilweise nicht quantifizierbare Risiken in der Zukunft zu vermeiden.

Ein enormer Margen- und Ergebnisdruck erschwert solche langfristigen Investitionen. Zu einer durchgängigen Qualitätsstrategie gibt es trotzdem keine Alternative. Das erfordert ein Umdenken in den Unternehmen.

#### Starke Governance des Qualitätsmanagements

Die Rolle des zentralen Qualitätsmanagements wird sich verändern: Von einer reinen Dienstleistungsfunktion hin zu einem Gestalter von Unternehmensprozessen, wie es bereits in anderen Bereichen wie IT oder Personalwesen vorgelebt wird

Die Verantwortung für die Maßnahmen sollte jedoch immer bei den Fachbereichen liegen, die sehr eng mit den Baureihen, Werken und Märkten zusammenarbeiten. Die Voraussetzung für ein nachhaltiges und übergreifendes Qualitätsmanagement ist ein klares Bekenntnis des Vorstands. Beginnend mit Definition und Vereinbarung verbindlicher Ziele auf Ergebnis- und Befähigerebene muss ein umfassendes und ausgewogenes Maßnahmenportfolio mit vereinbartem Nutzen initiiert und umgesetzt werden.

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

#### **Kontakt:**

**Ralf Baron** 

Partner
Arthur D. Little GmbH
The Squaire
60600 Frankfurt am Main
M: +49 175 5806 444
E: 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

#### Autoren:

Dr. Thomas Becker, Patrick Sauter