

## Executive Roundtable Automotive

### *Managing Technology Transformation*



Die Automobilindustrie befindet sich im größten Wandel seit Jahrzehnten. Megatrends und disruptive Technologien verändern Unternehmen und Märkte in der Branche in nie dagewesener Geschwindigkeit. Technologie ist Treiber der Entwicklung und Lösung zugleich. Durch die COVID-19-Krise wird der Druck weiter forciert. Das Management der technologischen Transformation ist für die Automobilindustrie daher zum Überlebensfaktor geworden. Unter dem Titel „Managing Technology Transformation“ hat Arthur D. Little mit führenden Vertretern der Industrie Strategien, Erfolgsfaktoren und Lösungsansätze zur Bewältigung der technologiebasierten Transformationen in der Industrie diskutiert.

#### Transformation als Überlebensfaktor

Märkte, Kunden und Geschäftsmodelle – alle Bereiche unterliegen einem kontinuierlichen Wandel. Der Transformationsdruck unter dem die Automobilindustrie aktuell steht, ist jedoch so groß wie nie zuvor. Treiber hierfür sind Megatrends wie Dekarbonisierung, neue Mobilität oder Digitalisierung. Hiermit verbunden neue Wettbewerber und Technologien mit Disruptionspotenzial wie beispielsweise künstliche Intelligenz, Elektromobilität mit neuer Zelltechnologie oder Fahrzeugarchitekturen.

Das Management technologiegetriebener Transformation ist damit zum Überlebensfaktor für die etablierten OEMs und deren Zulieferer geworden. Technologie ist Treiber und wichtiger Teil der Lösung zugleich und wirkt auf alle Bereiche vom Geschäftsmodell über die Produktion bis zum Aftersales.

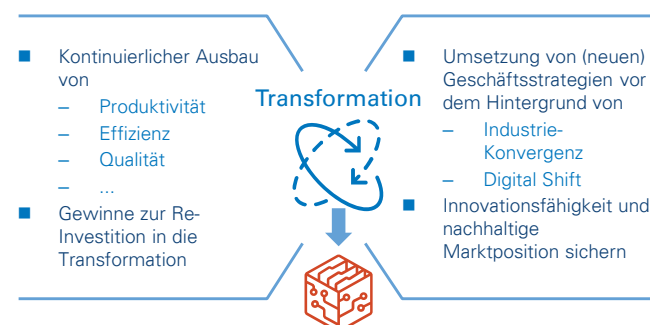
#### Ambidextrie ist die besondere Herausforderung

Die besondere Management-Herausforderung entsteht durch Tempo, Wucht und Gleichzeitigkeit der Megatrends (4. Industrielle Revolution) in Kombination mit den klassischen Herausforderungen der Automobilindustrie: Effizienz, Qualität, Kapitalintensität und Marge. Die COVID-19-Krise hat den Anspannungsgrad nochmals verstärkt sowohl bezogen auf die Ausrichtung auf die Zukunft als auch auf die Profitabilität.

Andreas Schlosser und Klaus Schmitz heißen die Teilnehmer zum Executive Roundtable Automotive willkommen

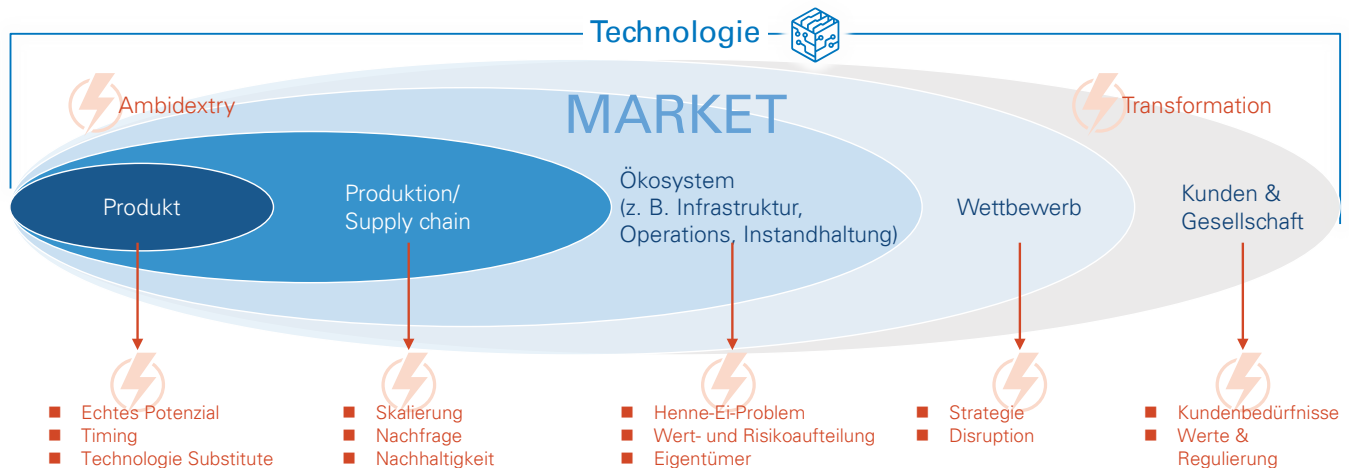


Unternehmen müssen beidhändig agieren („ambidextrous“): Mit Effizienz Geld verdienen und innovativ die Zukunft gestalten



Technologie als Treiber oder wesentlicher Hebel

## Technologie als ganzheitlicher Treiber für das Ökosystem und spezifische Herausforderungen auf jeder Ebene



### Technologie treibt das gesamte Ökosystem

Bei der technologiegetriebenen Transformation des Ökosystems treten auf jeder Ebene typische Herausforderungen auf, die es zu bewältigen gilt. Diese reichen beispielsweise von der Technologiebewertung in der Vorentwicklung über die Skalierung von Technologie in Entwicklung und Produktion bis hin zur Einführung und Akzeptanz in Sales und Aftersales. Von zunehmender Bedeutung ist auch die Technologiefolgenabschätzung für Kunden und Gesellschaft einschließlich der Berücksichtigung der Regulierung. Die Notwendigkeit zur Transformation unter dem Druck der Ambidextrie ist die übergeordnete Herausforderung.

Arthur D. Little hat mit den folgend dargestellten Beiträgen drei Beispiele herausgegriffen für erfolgreiche Ansätze zur technologiegetriebenen Transformation in unterschiedlichen Themenfeldern. Diese sind die Digitalisierung bei BMW mit Schwerpunkt Aftersales, die Innovations- und Transformationsfähigkeit in der Produktentwicklung bei AVL und die Innovationsprinzipien von Tesla und deren Umsetzung zur Entwicklung von Ladediensten.

### BMW AG – Morgen ist heute schon gestern. Erfolgreiche Transformation am Beispiel des Automotive Aftersales

Als Leiter des Projekts Fahrzeugdateninfrastruktur verantwortet Prof. Dr. Julian Weber die digitale Transformation im BMW-Konzern bei der Nutzung von Fahrzeugdaten. Daten werden in der Automobilindustrie bereits seit langer Zeit verarbeitet, ausgewertet und zur Erfüllung zahlreicher Funktionen genutzt. Schon lange sind erste Produkte und Services eingeführt, die den Beginn der Digitalisierung in der Automobilindustrie einläuteten: dazu zählen z. B. die digitale Motorsteuerung, die Navigation oder eine Verkehrsflussanzeige.

### Bisherige Wertschöpfung ist erst der Beginn

Die Digitalisierungs-Projekte bei der BMW Group gehen weit über die oben genannten Funktionen hinaus. Grundlage für

neue und optimierte datenbasierte Services sind eine verbesserte Datenverfügbarkeit und -qualität sowie eine stetig steigende Konnektivität. Entlang der gesamten Wertschöpfungskette baut die BMW Group unter Einsatz neuer Technologien bestehende Dienste aus und entwickelt neue, innovative digitale Services.

Auf der ersten Stufe der Daten-Wertschöpfungskette strebt das Unternehmen die Generierung von mehr und besseren Daten durch die Vernetzung von Sensoren, Aktoren und Steuerungssystemen an. Bei der anschließenden Verarbeitung der Daten müssen Datensilos aufgebrochen werden. Zur Analyse kommen immer stärker Advanced Analytics und künstliche Intelligenz zum Einsatz, um wertvolle Erkenntnisse zu generieren.

### Kundennutzen im Aftersales

Im Aftersales erachtet Prof. Weber die Kundenzufriedenheit als zentralen Ausgangspunkt für die Weiter- oder Neuentwicklung von Produkten und Services mit disruptivem Charakter. Wichtige Stoßrichtungen sind dabei u.a.:

- **Datenbasierte Fahrzeugfunktionen**, z. B. für erhöhte Sicherheit und verbesserten Komfort
- **Produktverbesserungen und Produktmanagement**, z. B. durch Nutzungsstatistik, kundenorientierte Fahrzeugspezifikation oder faktenbasierte Funktionsauslegung
- **Produktbetreuung und Qualitätsmanagement**, z. B. durch Früherkennung von systematischen Sollabweichungen in Entwicklung oder Produktion
- **Pannervermeidung und Restwerterhaltung**, z. B. durch zustandsorientierte und vorausschauende Wartung

### Herausforderungen und Erfolgsfaktoren des digitalen Wandels

Prof. Weber sieht für die digitale Transformation fünf wesentliche Herausforderungen, die größtenteils im Bereich der Unternehmenskultur liegen. Dazu zählen u. a. offene und versteckte

Zweifel an der Richtigkeit der Transformation, eine uneinheitliche Bereitschaft zur konzernübergreifenden Datennutzung, sowie die Rigidität vorhandener Systeme und Prozesse. Darüber hinaus müssen individuelle Präferenzen hinsichtlich Plattformen und Datenformaten sowie die Heterogenität vorhandener Systeme und Prozesse unter einen Hut gebracht werden. Vor Projektstart und während der Durchführung erachtet der Manager eine klare Zielsetzung hinsichtlich der gewünschten Veränderung als besonders erfolgskritisch. Auch die Unterstützung mit fachlicher Entscheidungskompetenz aus dem Top-Management muss sichergestellt sein. Weitere Erfolgsfaktoren sieht er in der konsequenten Durchführung der Projekte, ressortübergreifenden Entscheidungsprozessen, der Integration betroffener Bereiche sowie dem Einsatz von geeigneten Projektmanagement-Methoden.

Der Erfolg eines Projekts nach Durchführung bewertet er unter anderem anhand der nachweislichen Veränderungen sowie der Transparenz über die Fähigkeiten der eigenen Organisation.

### **AVL List GmbH – The Art of Innovation**

Sebastian Jagsch leitet beim österreichischen Automobilzulieferer AVL das Programm „Creators Expedition“, welches die Zusammenarbeit zwischen Konzern und innovativen Startups erfolgreich vorantreibt. In seinem Impulsvortrag erläutert er, warum auch etablierte und erfolgreiche Unternehmen die eigene Transformation konsequent angehen müssen und welche Maßnahmen Erfolg versprechen.

### **Offenheit als Erfolgsfaktor**

Lösungen für die immensen Herausforderungen der Automobilindustrie werden in zunehmendem Maß durch Startups mitentwickelt. Sebastian Jagsch führt an, dass sich Konzerne im Wandel dieser Zeit stärker öffnen müssen, um sich zukünftig am Markt behaupten zu können. Ein wesentlicher Ansatz von AVL ist die Etablierung von Partnerschaften zu erfolgsversprechenden Startups im Früh- und Wachstumsstadium mit Zielsuchbereich Elektrifizierung, autonomes Fahren und Data Driven Innovation.

### **Win-Win trotz unterschiedlicher Identität von Gründern und Konzernen?**

Startups sind oft das Gegenteil von etablierten Konzernunternehmen, und beide arbeiten nach unterschiedlichen Prinzipien. Disruptive Innovationen vs. erhaltende Innovationen; Gewinnung von Neukunden vs. Bedienung von Bestandssegmenten, Agilität vs. Planerfüllung. Weiterhin stehen Unternehmenskultur und Arbeitsweise in Kontrast zueinander. Gerade deshalb ist es nach Meinung von Sebastian Jagsch wichtig, die Unterschiede auf beiden Seiten zu achten und sich bewusst auf die Partnerschaften einzulassen.

Bei AVL führt die Kombination der jeweiligen Stärken zu einem Win-Win für beide Partner. Seit dem Start von Creators Expedition im Jahr 2017 wurden 19 Projekte abgeschlossen, von denen der überwiegende Teil in langfristige Partnerschaften gemündet ist. AVL entwickelt mit diesen Partnern neue Geschäftsmodelle, Produkte oder etabliert gegenseitige Lieferantenbeziehungen.

### **Kreativität als Innovationstreiber**

Die erfolgreiche Transformation in der Automobilindustrie ist keine reine Frage der Technologie, sondern muss gleichermaßen die Mitarbeiter/-innen berücksichtigen. Das Management nimmt eine zentrale Rolle bei der Herstellung geeigneter Rahmenbedingungen und der Förderung von Impulsen ein, um der Belegschaft sowie Partnern Innovationen und unternehmerisches Handeln zu ermöglichen. Zusätzlich zum Accelerator-Ansatz schafft das Management von AVL aktiv Freiräume für neue Ideen und Ansätze wie der Entwicklung von Zukunftsprodukten.

In einer komplexen Welt der digitalen Transformation muss das Management etablierter Unternehmen die Balance finden zwischen Prozessen und Strukturen auf der einen Seite und Freiheit und Entfaltung auf der anderen Seite. Nur so kann den vielfältigen Herausforderungen nachhaltig begegnet werden, um in Zukunft weiterhin erfolgreich zu sein.

### **Tesla Germany GmbH – The future of charging – Tomorrow's fuel today**

Markus Weltz verantwortet als Senior-Projektleiter bei Tesla die Ladeinfrastruktur von Tesla in DACH / CEE. In seinem Impulsvortrag erläutert er die Grundprinzipien des Erfolgs von Tesla und den Aufbau des globalen Ladenetzwerks.

### **Grundprinzipien als Basis für Innovationen**

Ein wichtiger Erfolgsfaktor von Tesla ist das „First Principle Thinking“. Das Management und die Mitarbeiter/-innen werden darin bestärkt, Annahmen zu Problemen oder Szenarien aktiv zu hinterfragen. Im Gegensatz zu Analogieschlüssen wird nicht auf etabliertes Wissen und „Best Practices“ zurückgegriffen, sondern Problemstellungen auf ihre elementaren Bausteine heruntergebrochen. Ein Beispiel hierfür sind Lithium-Ionen-Batterien: durch Aufschlüsselung der Batteriezellen in ihre materiellen Bestandteile konnte Tesla die Kosten in den letzten Jahren signifikant reduzieren. Hätte sich Tesla damals von Analogien leiten lassen, hätte die Entwicklung einer reinen Elektrofahrzeug-Modellpalette im Volumenmarkt wahrscheinlich nicht stattgefunden.

Der zweite wichtige Erfolgsfaktor ist die starke vertikale Integration des jungen Automobilherstellers. Die Entwicklung von einem großen Anteil der Bauteile und Software verantwortet Tesla intern. Dadurch werden kontinuierliche Verbesserungen

am Produkt auch abseits von klassischen Entwicklungszyklen in der Industrie möglich. Der Autopilot wird beispielsweise regelmäßig durch Over-the-Air-Software-Updates mit neuen Features und Funktionen versorgt.

Ein weiterer wichtiger Erfolgsfaktor ist der Aufbau eines Ökosystems von ergänzenden Produkten, die dem Kunden ein umfassendes Erlebnis im Bereich Mobilität bieten. Das Ökosystem umfasst neben Elektrofahrzeugen zum Beispiel ein globales Netzwerk an Ladestationen, Stromspeicher und Solarpanels.

### Weiterentwicklung des Ladenetzes

Tesla betreibt ein globales Ladenetz in Form der Supercharger und Destination Charger. Bei den Superchargern handelt es sich um Schnellladepunkte, Destination Charging-Standorte werden an Hotels, Restaurants und Einkaufszentren für längere Aufenthalte errichtet.

Mit den beiden Modellen Model 3 und Model Y zielt Tesla auf den Massenmarkt ab. Während ein großer Teil der Besitzer von Model S und Model X Lademöglichkeiten zu Hause nutzen können, muss Tesla verstärkt Lademöglichkeiten im urbanen Raum für Käufer ohne eigenen Stellplatz errichten.

### Charging Lounges

Beim Ausbau des Supercharging Network mit aktuell 500+ Standorten in Europa verfolgt Tesla vereinzelt einen besonderen Ansatz: neben den eigentlichen Ladeplätzen können die Kunden ergänzende Angebote wahrnehmen, während das Fahrzeug geladen wird. In Dietikon nahe Zürich hat Tesla das Lounge-Konzept 2019 pilotiert; hier werden den Kunden Lebensmittel- und Essensbereiche, Arbeitsplätze, Spielbereiche für Kinder sowie Klimmzugstangen zur Verfügung gestellt.

Teslas Ambition, seinen Kunden ein Ökosystem an Produkten und Services rund um das Elektrofahrzeug zu bieten, wird hier erneut unterstrichen.

### Panel-Diskussion mit den Referenten

Nach den Vorträgen zum Management technologischer Transformation in der Automobilindustrie wurden von allen Teilnehmern und den Vortragenden interessante Themenstellungen vertieft:

- Welche Möglichkeiten bietet das Laden von Elektrofahrzeugen als neuer und häufiger Berührungspunkt mit dem Kunden? Was ist jeweils möglich, was möchten Kunden und wie sollten Angebote gestaltet, bepreist und angeboten werden?
- Welche Rolle spielen der Wettbewerb und neue Spieler bei der Einführung von E-Mobilität?

- Für die technologiegetriebene Transformation spielen Partnerschaften eine wichtige Rolle. Wie können Konzerne tatsächlich in der Praxis von Startups profitieren und was sind Erfolgsfaktoren?
- Talente sind in der digitalen Transformation gefragter denn je. Wie können diese angezogen und gehalten werden? Welche Rolle spielt dabei die Perspektive für die jeweilige Entwicklung?

Im Anschluss an die Vorträge und die Panel-Diskussion kamen die Teilnehmer auf der Terrasse zu einem Get-Together in entspannter Atmosphäre zusammen. Bis spät in den Abend andauernde Diskussionen verdeutlichen die Relevanz der Vorträge und das große Interesse an einem gemeinsamen Austausch.

### Kontakt

#### Dr. Andreas Schlosser

Partner  
schlosser.andreas@adlittle.com

#### Wolf-Dieter Hoppe

Partner  
hoppe.wolf-dieter@adlittle.com

#### Dr. Klaus Schmitz

Partner  
schmitz.klaus@adlittle.com

#### Alexander Krug

Partner  
krug.alexander@adlittle.com

### Autoren

Wolf-Dieter Hoppe, Alexander Krug, Dr. Andreas Schlosser, Dr. Klaus Schmitz, Konrad Ellsäßer

### Arthur D. Little

Arthur D. Little zählt seit 1886 zu den Innovationsführern in der Consultingbranche. Wir sind ein anerkannter Experte für Unternehmen, die Strategie, Innovation und Transformation in technologieintensiven und konvergierenden Branchen verbinden wollen.

Arthur D. Little navigiert Kunden durch sich verändernde Märkte und Ökosysteme und unterstützt sie dabei, in diesem Wandel die führende und gestaltende Rolle einzunehmen. Unsere Mitarbeiter verfügen über tiefgreifende Industrieerfahrung und kennen die Trends von morgen und ihre Auswirkungen auf einzelne Branchen. ADL unterhält Büros in den wichtigsten Wirtschaftszentren der Welt. Wir sind stolz darauf, für viele der Fortune 1000 Unternehmen weltweit sowie andere Marktführer und Organisationen des öffentlichen Sektors tätig zu sein.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte [www.adlittle.com](http://www.adlittle.com).

Copyright © Arthur D. Little Luxembourg S.A. 2020.  
Alle Rechte vorbehalten.