



TMG IMPULS

Vom Automotive-Einkauf lernen

Best Practices erkennen, adaptieren und gezielt einsetzen

Der Automotive-Einkauf bietet effiziente Lösungen

Keine 1:1-Kopie für andere Branchen – aber die Prinzipien sind grundsätzlich adaptierbar



Strategische Systematisierung

- **Standardisierung und modulare Architekturen**
 - Hard-/Software (preferred part list)
 - Vereinheitlichung Schnittstellen
 - Schlanke und schnelle Prozesse
- **Gleichteile-Strategien**
 - Skaleneffekte in R&D, QS, Einkauf
 - Nachfragemacht im Markt



Integration von Geschäftspartnern

- **Tiefe Lieferantenintegration (ESI Early Supplier Involvement)**
 - R&D/Simultaneous Engineering
 - Aktives Lieferantenmanagement
 - EDI, KI/AI, Predictive Analytics
- **Lieferketten-Synchronisierung**
 - Rollierende Planung, Forecasts
 - Predictive Risk Management



Prozessexzellenz

- **Prozessoptimierungen**
 - Betrachtung der Life-cycle Costs
 - Target Costing/Design-to-Cost
 - Total Cost of Ownership (TCO)
 - Wertgestaltung und Wertanalysen
- **Total Quality Management**
 - Präventiv: Design-to-Quality, FMEA
 - Operativ: PPAP, SPC

Jede Branche hat eigene Treiber, eine eigene „DNA“

Ein Transfer von Best Practices berücksichtigt branchentypische Rahmenbedingungen

	Automobil	Maschinen- & Anlagenbau	Luft- & Raumfahrt	Rüstung
Charakteristika der Branche	<ul style="list-style-type: none"> Stückkosten & Effizienz Kurze Produktlebenszyklen Kurze Entwicklungszeiten Sehr hohes Produktionsvolumen Sehr hohe Wiederholrate 	<ul style="list-style-type: none"> „Losgröße 1“ und Flexibilität Mittlere Produktlebenszyklen Kurze – mittlere Entwicklungszeiten Niedriges Produktionsvolumen Geringe Wiederholrate 	<ul style="list-style-type: none"> Null-Fehler-Toleranz Sehr lange Produktlebenszyklen Lange Entwicklungszeiten Niedriges Produktionsvolumen Geringe Wiederholrate 	<ul style="list-style-type: none"> Langfristige Versorgungssicherheit Sehr lange Produktlebenszyklen Sehr lange Entwicklungszeiten Sehr niedriges Produktionsvolumen Geringe – mittlere Wiederholrate
Fokus	Hoher Wettbewerb	Kundenspezifische Lösungen	Obsoleszenz & Sicherheit	Politische Abhängigkeiten
Primäres Einkaufsziel	Kosteneffizienz (Total Cost of Ownership)	Hohe Kunden-Individualität und Flexibilität	Absolute und redundante Sicherheit	Versorgungssicherheit & Geopolitik
Integration von Lieferanten	<ul style="list-style-type: none"> Technologischer Wettbewerb Open-Book-Anforderungen Systempartnerschaften Zielkosten gem. TCO 	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung meist intern Einkauf beschafft nach Zeichnung Häufig technik-bekannte Lieferanten „Preise gemäß Angebot“ 	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung & Einkauf verzahnt Fokus auf Konformität Kleiner Pool an Lieferungen „Cost-plus“-Verfahren inkl. Nachträge 	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung & Einkauf verzahnt Staatliche/politische Vorgaben Kleiner Pool an Lieferungen „Cost-plus“-Verfahren inkl. Nachträge

 Best-Practice-Transfer ist „Rosinenpickerei“: Was kann ich dem Prinzip nach adaptieren, wie für mich anpassen?

Das „Betriebssystem“ des Automotive-Einkaufs

Die Automotive-Einkaufs-Prinzipien erstrecken sich über mehrere betriebliche Funktionen



Einkauf

- System-/Entwicklungs-partnerschaften
- Standardisierte Module & Plattformteile, Rohmaterialien
- Entwicklung von Sourcing-Strategien zwischen Skalen- und Risikoeffekten
- Erfolgsmessgrößen



Entwicklung & Konstruktion

- Frontloading: Einbeziehung von Lieferanten in frühe R&D-Phase
- Zielkosten und TCO
- Lieferant entwickelt z. T. selbst („Black box“)
- Nur erlaubte Bauteile („Preferred Part List“)
- Absichern von IP-Rechten



Qualität

- Präventives Total Quality Management (FMEAs, Design-to-Quality)
- Operative Steuerung u.a. durch Statistische Prozesskontrollen (SPC)
- Umfangreiche Prozess- und Produktfreigaben (PPAP) vor SOP
- Claims-Management



Logistik & Supply Chain

- Just-in-Time-/Just-in-Sequence-Konzepte
- Minimierte Lagerbestände (Sicherheits- und Pufferbestände)
- Lieferketten-Controlling und Risk-Management
- Inbound durch OEM



Vertragliche Regelungen

- Definierte Leistungskataloge
- Zielpreise (Target Costing) mit Open Book Policy
- Vereinbarungen zu Preisen/Kosten, IP-Rechten, Risiken
- Eskalations- und Exit-Strategien

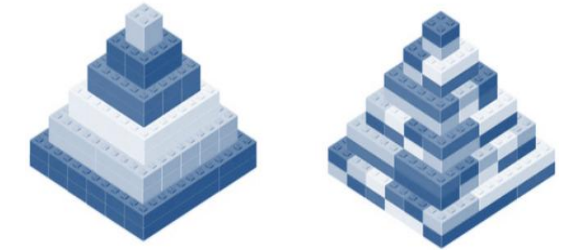
➔ Die Grundideen sind branchenunabhängig: Frühzeitig die Besten „ins Boot holen“, klare Regeln für das Miteinander, Qualität und Kosten designen sowie nicht-wertschöpfende Tätigkeiten (wie z.B. Lagerhaltung) vermeiden

Was Maschinen- und Anlagenbau adaptieren können

Von der Werkstatt zur Fabrik: Skaleneffekte trotz Individualität

Produkte standardisieren

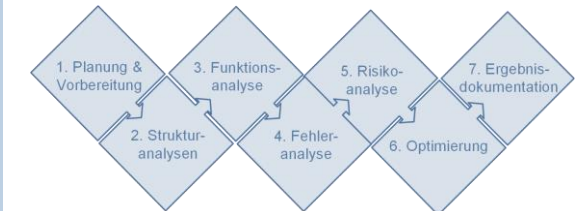
- Schaffung von Modulbaukästen (max. 10-15% der Bauteile kundenspezifisch!)
- Vereinheitlichung von Systemen und Schnittstellen
- Etablierung einer „Preferred Part List“ (zulässige Bauteileliste)
- Gleichteile- und Normteilverwendung
- Skalierung von Rastermaßen (z.B. Kabellängen)
- Etablierung von Kennzahlen (KPIs) wie z. B. Gleichteilverwendungsrate
- Auf-/Abwärtskompatibilität von Bauteilen



Qualität vorverlagern

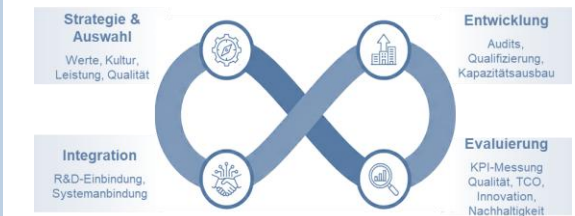
- Design-to-Quality: robustes Design mit sinnvollen Toleranzvorgaben
- Fertigbarkeitsprüfung neuer Entwicklungen
- Produkt-/Prozess-FMEAs
- Prozessfähigkeitsaudits/CpK-Wert-Feststellung
- PPAP-Verfahren (zur Freigabe von Serienteilen) einführen
- SPC (Statistische Prozesskontrolle) zur Überwachung und Lenkung von Prozessen einfordern

FMEA-7-Stufen-Ansatz Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse



Lieferanten entwickeln

- Lieferantenentwicklungs- und -qualifizierungspläne
- Kennzahlen der Lieferantenleistung einführen und verbessern
- Aktive Lieferantenqualifizierung und Taskforce-Management
- Wertschöpfungen und Kommunikation sinnvoll/zielgerichtet verzahnen



Was Luftfahrt & Rüstung adaptieren können

Von High-Tech zu High-Efficiency: Geschwindigkeit und Kosten im Fokus

Kosten managen

- Zulassung grundsätzlicher, möglicher Anbieter
- Geschlossene Ausschreibung gem. funktionalem Lastenheft inkl. Zielkosten
- Open Book Policy und Iterationsschleifen „Kosten und Soll-Vorgabe“
- Schattenkalkulation: Was kann, darf ... welche Funktion kosten
- Standardisierung: Gleichteileverwendung, Schnittstellenharmonisierung wg. Economies of Scale in F&E, QS und Einkauf (Lernkurveneffekte)
- Einbezug von Ersatzteil-/Aftersales und MRO-Kosten



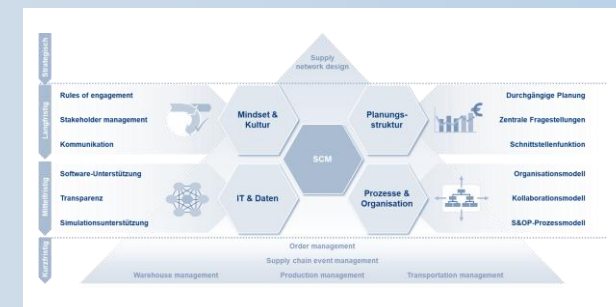
Entwicklungszeiten verkürzen

- Integration von Kern-/Know-how-Lieferanten mit Black-Box-Vergaben und/oder Resident Engineers in F&E-/Konstruktionsteams
- Präventives Qualitätsmanagement wie FMEAs und Design-to-Quality
- Schaffung von Modulbaukästen (max. 10-15% der Bauteile projektspezifisch!)
- Vereinheitlichung von Systemen und Schnittstellen
- Etablierung einer „Preferred Part List“ (zulässige Bauteileliste)
- Gleichteile- und Normteilverwendung



Supply Chain managen

- Kompetenz in Logistik-/Lieferketten- und Engpassmanagement entwickeln
- JIT- und JIS-Konzepte adaptiert einführen
- Geeignete Ersatzteil- und Aftersales-Konzepte etablieren
- Berücksichtigung logistischer Anforderungen in F&E-/Konstruktionsphasen



Übersicht: adaptierbare Best-Practice-Prinzipien

Von der Manufaktur zur Fabrik: Skaleneffekte und Frontloading trotz Individualität

Prinzip 1 Kostenmanagement

Total Cost of Ownership
Nicht nur Teilepreis, sondern auch alle Folgekosten berücksichtigen

Design-to-Cost
Frühzeitige Einbeziehung von Entwicklungspartnern; technologischer Wettbewerb

Standardisierung
Module, Plattformen und Gleichteile; max. 10% kundenspezifisches Design

Prinzip 2 Lieferanteneinbezug

Technischer Fokus →

PPAP-Audits
(Lieferanten-Prozessfähigkeit)

LPP-Analysen
(statistische Preisanalysen)

Kaufmännischer Fokus →

Dual Sourcing kritischer Bauteile
(z.B. 70/30)

Open Book Policy
(Offene Angebotskalkulation)

Prinzip 3 Lieferkettenoptimierung

Rollierende Planung

JIT-/JIS-Logistik-Konzepte

Lieferketten-Risikomanagement

Local-for-Local-Beschaffung

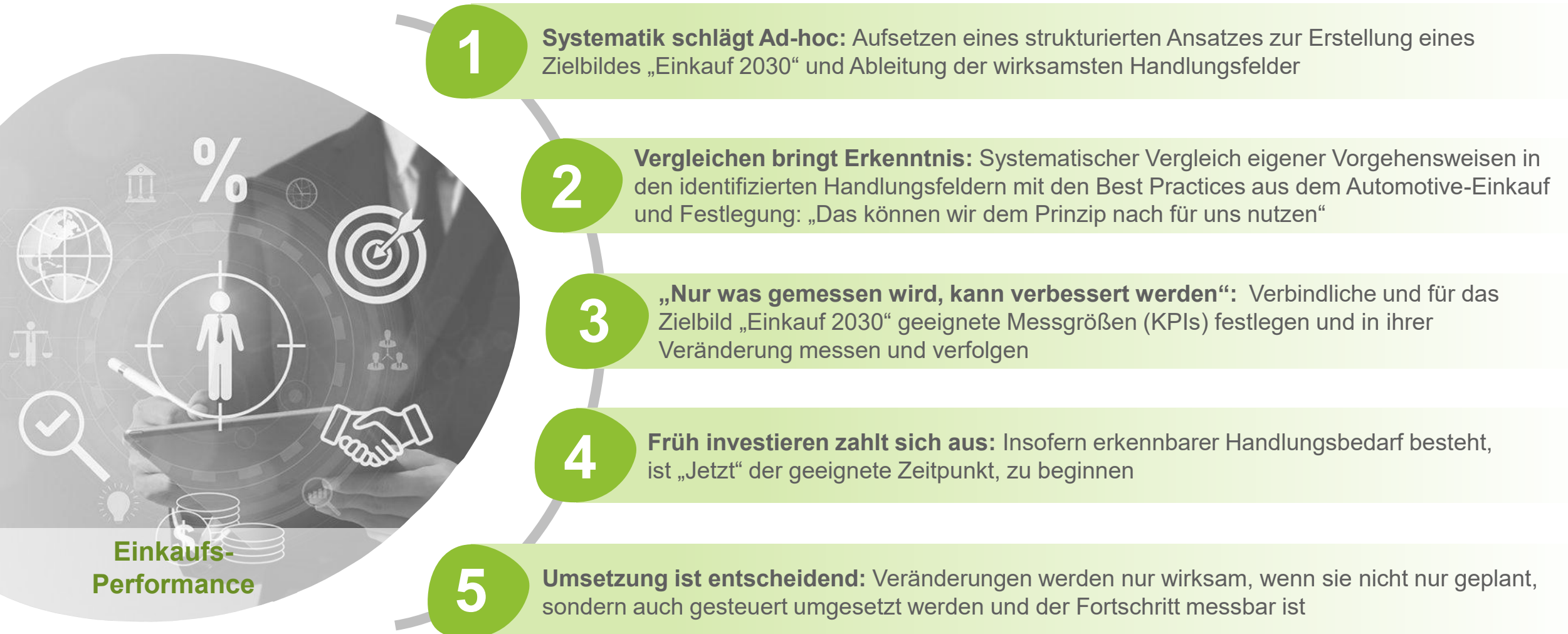
Prinzip 4 Innovationsmanagement

Concurrent/Simultaneous Engineering mit Entwicklungspartnern

Black box Sourcing – funktionale Ausschreibungen im technologischen Wettbewerb

Erfolgreiche Adaption von Best Practices

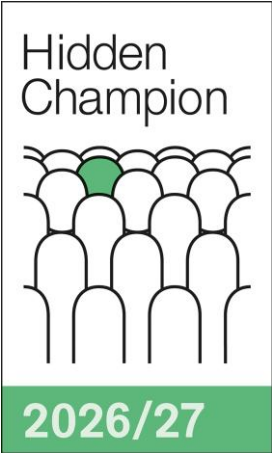
Fünf Erfolgsfaktoren für nachhaltige Steigerung der Einkaufs-Performance



Warum TMG Consultants



- Die erste Beratungsadresse für die produzierende Industrie ✓
- Führend in Beratung für Innovation, Effizienz, Umsetzung ✓
- Mehr als 3.000 erfolgreich umgesetzte Projekte in der Industrie ✓
- Hohes Maß an Seniorität und Erfahrung ✓
- Ausgeprägte Branchenkompetenz ✓
- Beherrschung der Sprache des Kunden – über alle Ebenen ✓
- Hohe Fachexpertise und Methodenkompetenz ✓
- Beratung entlang der gesamten Wertschöpfungskette ✓
- Mehrmals ausgezeichnet als Top Consultant und als Hidden Champion ✓





Dipl.-Ing., MBA, CMC

Martin Fuzik

Director

E-Mail: martin.fuzik@tmg.com
Mobil: +49 172 758 1663



Dipl.-Betriebswirt (FH)

Michael Knuth

Principal

E-Mail: michael.knuth@tmg.com
Mobil: +49 172 748 0024

www.tmg.com



TMG Consultants GmbH
Schrempfstraße 9 | 70597 Stuttgart | Germany
+49 711 769676-0



TMG Consultants GmbH
Kesselstraße 3 | 40221 Düsseldorf | Germany
+49 211 8797577-0



TMG Consultants GmbH
Lange Straße 75 | 76530 Baden-Baden | Germany
+49 711 769676-0



TMG Consultants Eastern Europe SRL
150 Uranus Street "The Ark" | 050825 Bucharest | Romania
+40 724 863 999