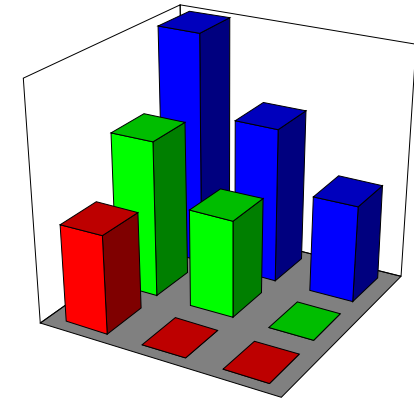


Schlichting Consulting

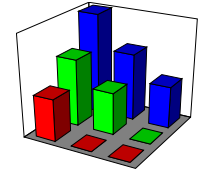


Komplexitäts-Management

Wirkung und Ursachen, Analyse und Maßnahmen – eine Übersicht

Hermann Schlichting

03.10.2015



Vorbemerkung

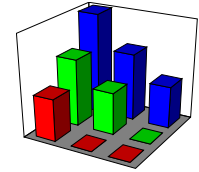
Die nachfolgenden Folien geben Ihnen eine Übersicht zum Thema „Komplexität“.

Komplexitätsbedingte Kosten sind in der Regel in unseren Unternehmen nicht sichtbar, da die verwendeten Kostenrechnungssysteme diese nicht aufzeigen.

In unseren Projekten stellten wir immer wieder fest, dass die Komplexität schleichend und nicht sichtbar zunahm und somit zu einer Verschlechterung der Kostenposition führte.

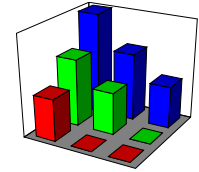
Durch konsequentes Komplexitätsmanagement bekommen Sie die komplexitätsbedingten Kosten in den Griff, die Kostentreiber werden aufgezeigt und Maßnahmen zur Kostenreduzierung sind möglich.

Was ist Komplexität?



Komplexität ist Vielfalt bei:

- Kunden
- Vertriebswegen
- Produkten
- Teilen
- Lieferanten
- Prozessen
- Standorten
- Aufbauorganisation
- Programmiersprachen
- Anwender-SW
- HW-/SW-Plattformen
- Fertigungstechnologien
- Mitarbeitern
- ...



Hypothese zu Komplexitätskosten

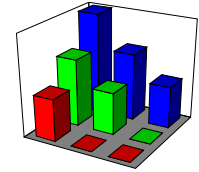
- Gesamtkosten (Welt) in 2005 ¹⁾ ca. 500' €
- Komplexitätskostenanteil 10-20% ^{2) 3)} ca. 50-100' €

1) Aus einem Projekt in 2005/2006

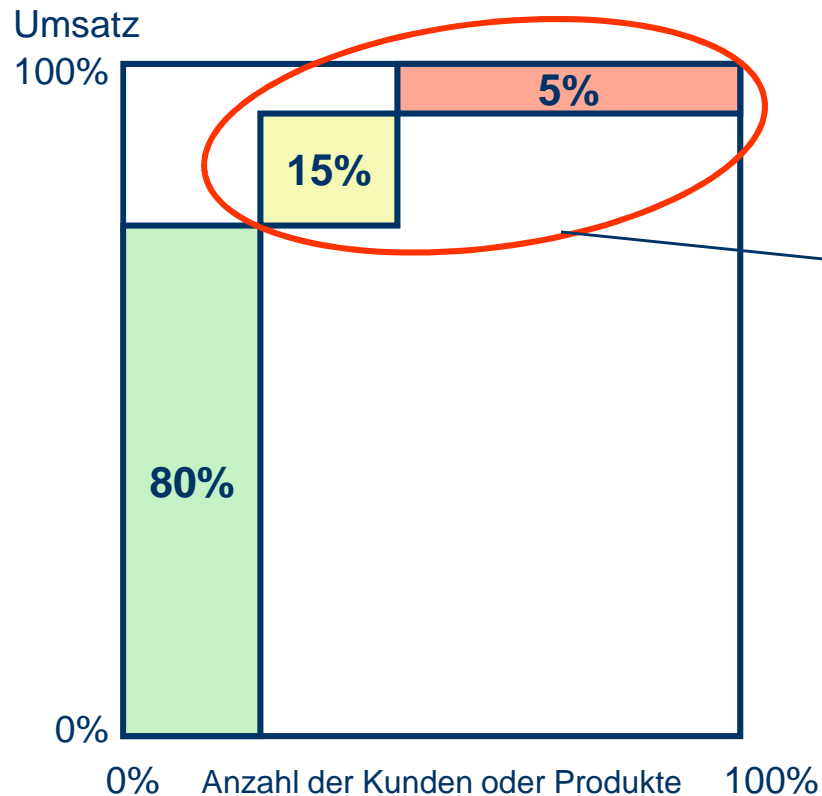
2) McKinsey: Einfach überlegen, S 24, Beispiel aus der Automobilbranche

3) Erfahrungswerte aus einem Industrieunternehmen

Wie hoch dürfen die Komplexitätskosten sein?



Komplexität - eine „einfache“ Abgrenzung/Identifikation (1)



Eine ABC-Analyse z.B. über: Kunden, Produkte, Teile, Projekte, Lieferanten, ...

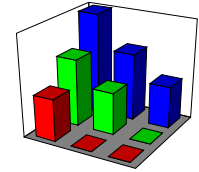
Komplexität:

Diese Gruppen (Beispiel Kundenanzahl) verursachen Komplexität. Dies kann

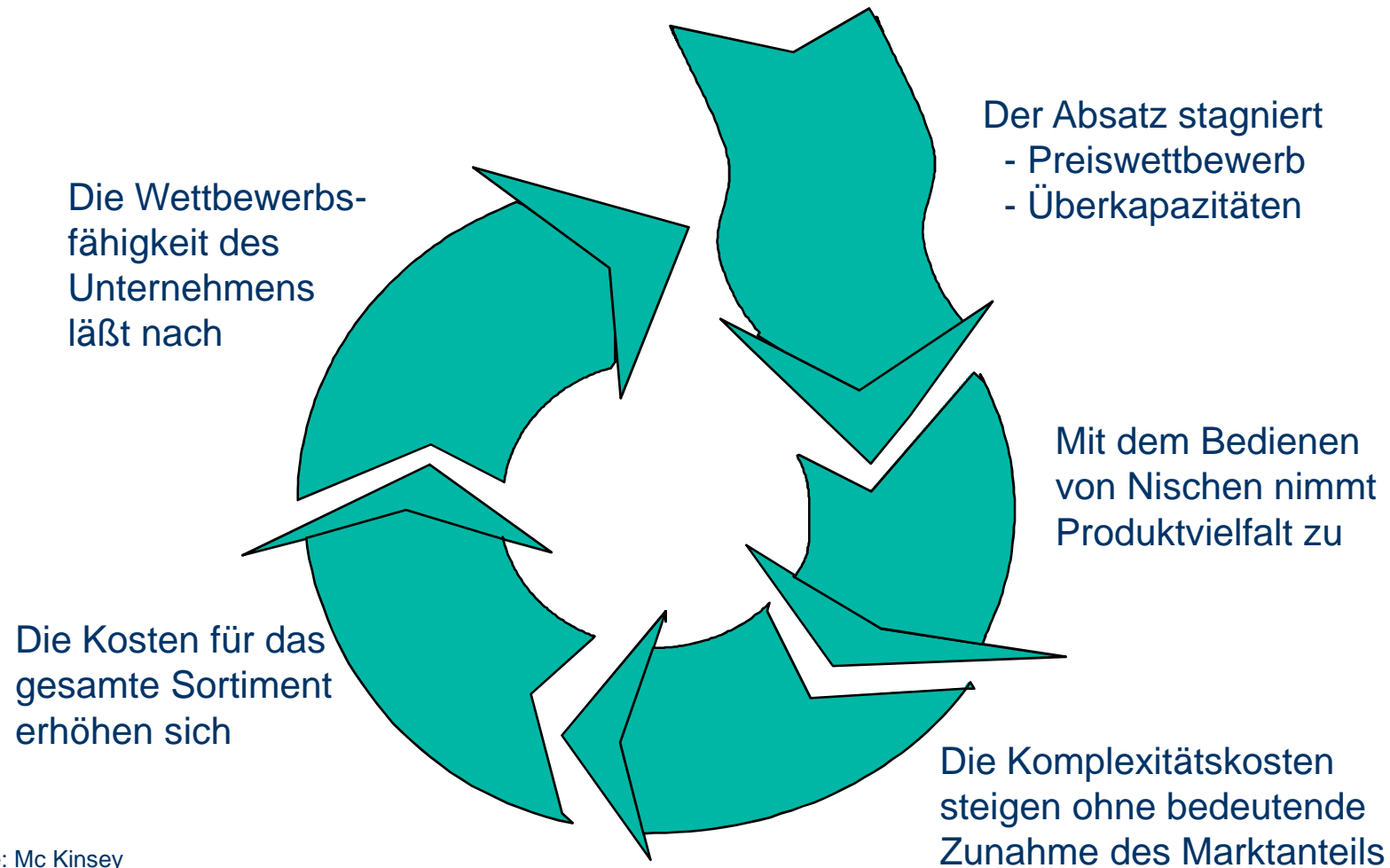
- normal oder gewünscht sein
- aber auch zu hoch sein.

Hier kann Handlungsbedarf zur Reduzierung von Komplexität bestehen

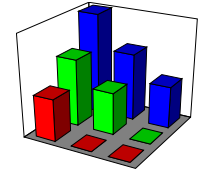
B-/C-Gruppen einer ABC-Analyse geben erste Hinweise auf Komplexität



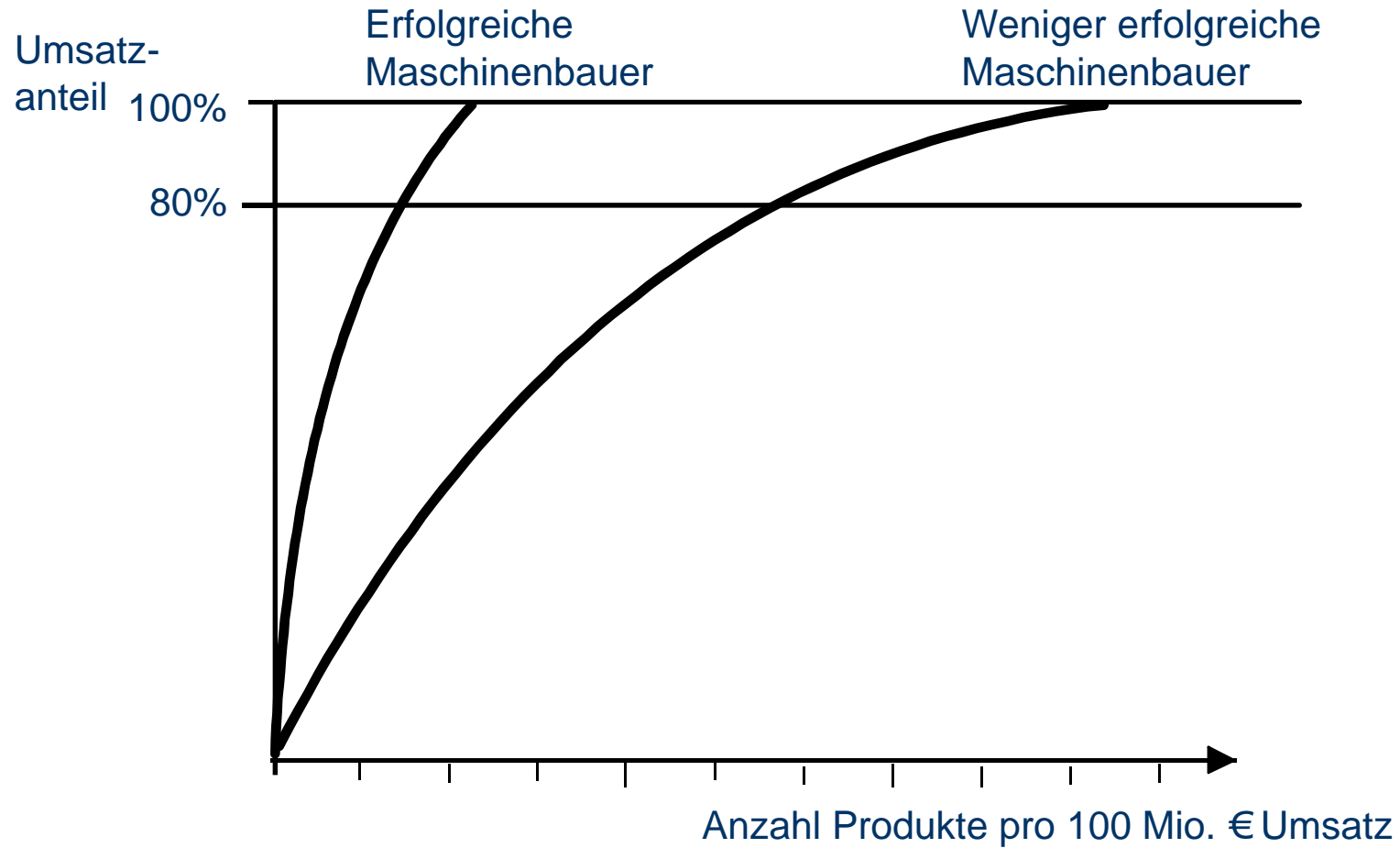
Wie entsteht Komplexität?



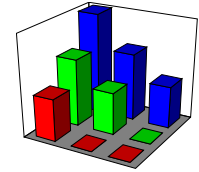
Quelle: Mc Kinsey



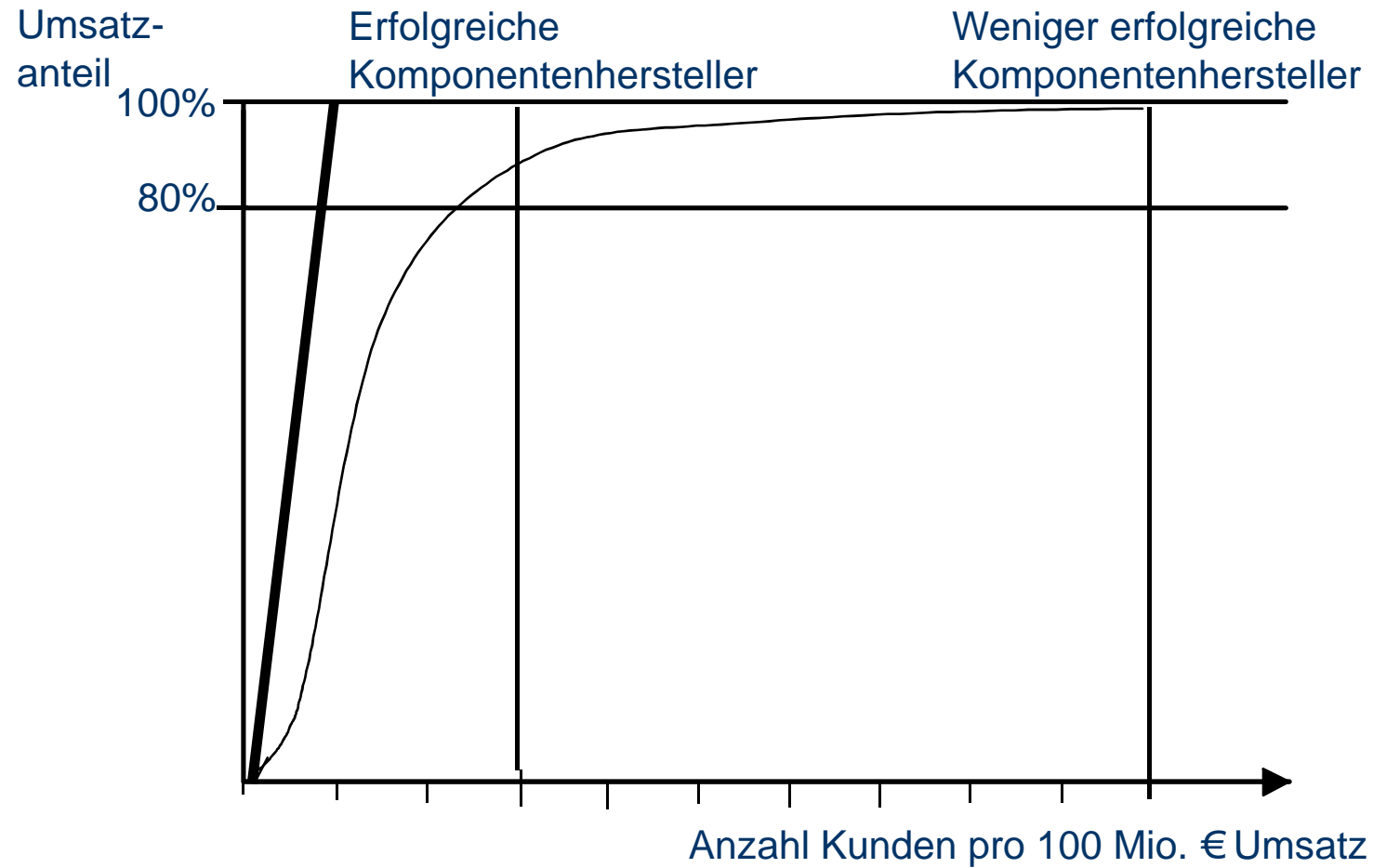
Hinweise zur Produktkomplexität - Maschinenbauer



Quelle: Mc Kinsey

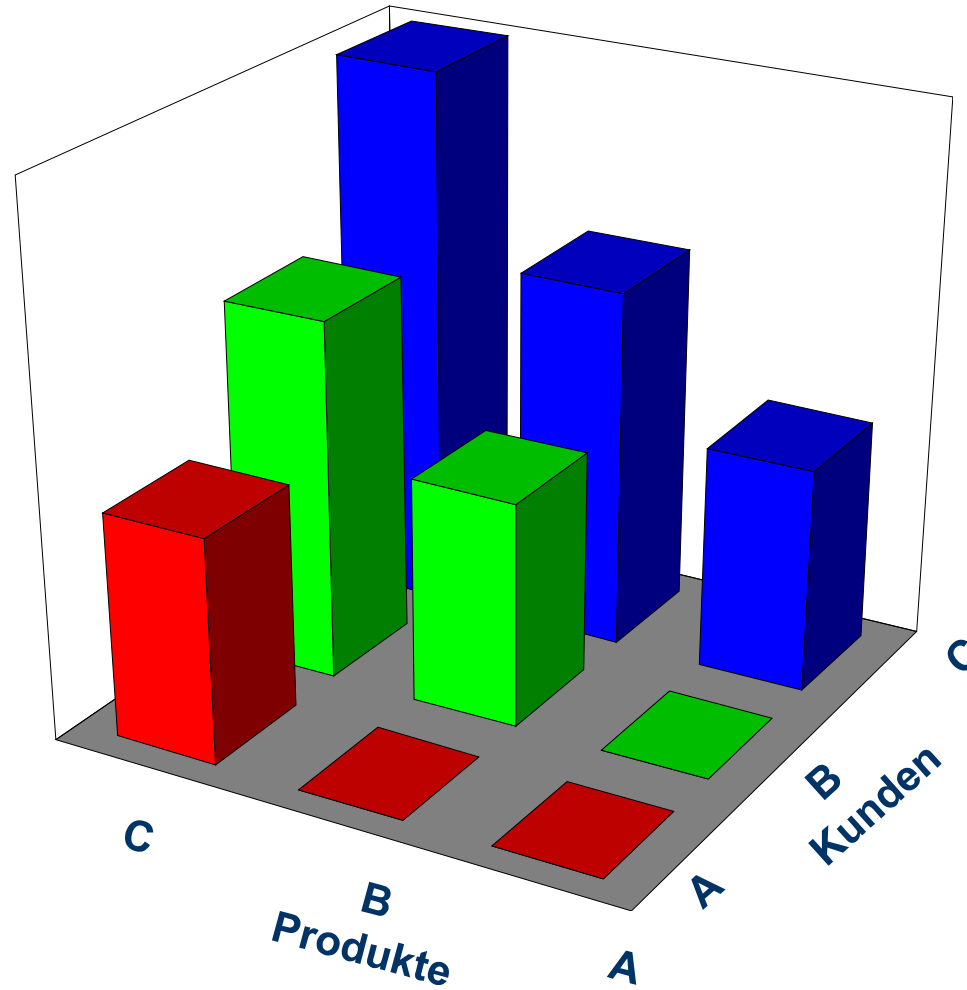
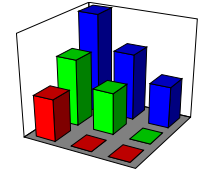


Hinweise zur Kundenkomplexität - Komponentenhersteller

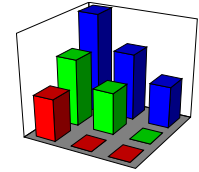


Quelle: Mc Kinsey

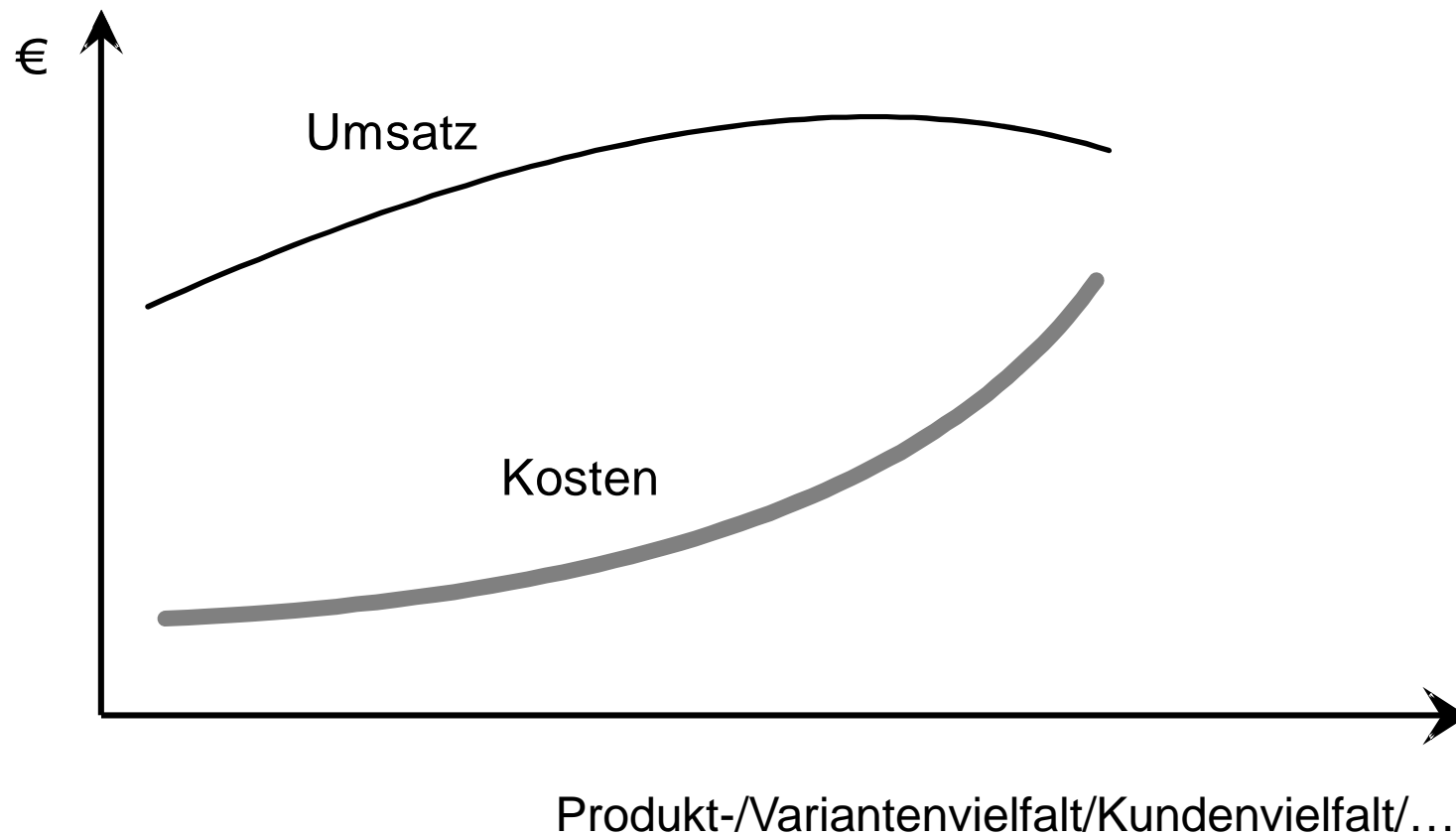
Hinweise auf Komplexität



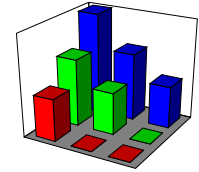
Quelle: Mc Kinsey



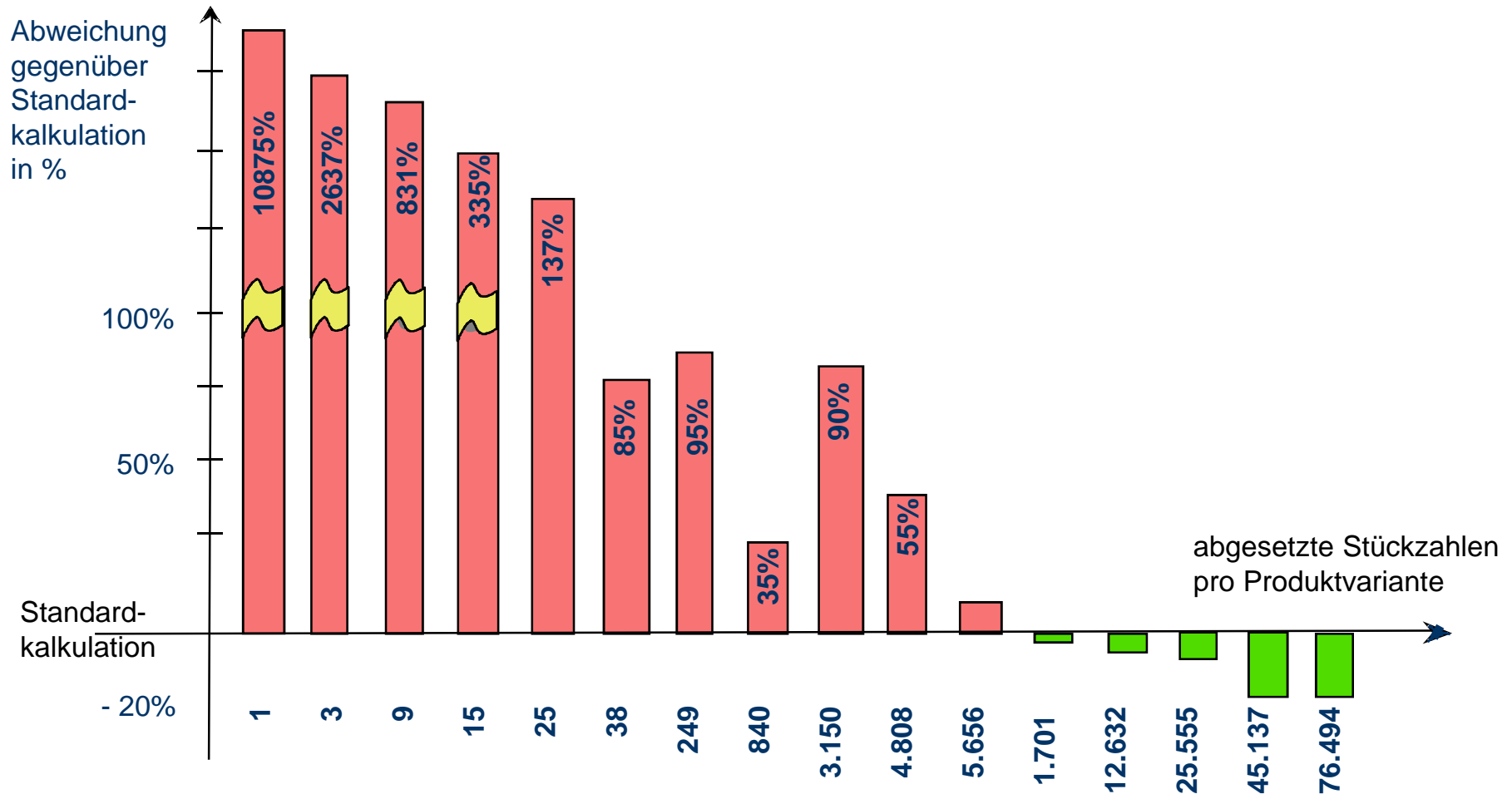
Ertragseinbußen durch Komplexität



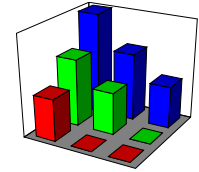
Die Kosten steigen, aber der Umsatz nimmt nur marginal zu



Ungenauigkeit der traditionellen Zuschlagskalkulation (1)



Wodurch entstehen diese Abweichungen?



Ungenauigkeit der traditionellen Zuschlagskalkulation (2)

Zunehmende Variantenvielfalt und sinkende Stückzahlen gehören zu aktuellen Trends in der Fertigung.

Die Folge:

Gemeinkosten können mit der traditionellen Zuschlagskalkulation nicht mehr ausreichend verursachungsgerecht den Produkten zugeordnet werden. Große Ungenauigkeiten bei der Ermittlung der Herstell- und Selbstkosten für Produkte erschweren eine komplexitätsbezogene Preisgestaltung.

Konsequenz:

Spezialprodukte werden zu billig angeboten und gerne bestellt, Standardprodukte werden dafür zu teuer angeboten und sind nicht mehr wettbewerbsfähig.

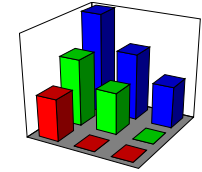
Die „Prozessorientierte Kalkulation“ (POK) kann hier Abhilfe schaffen und unternehmerisch erfolgreiches Komplexitäts-Management erleichtern. Denn zunehmende Komplexität durch steigende Produkt- und Variantenvielfalt kann zu sinkenden Gewinnen führen.

Sie wird ausgelöst durch neue Kundenwünsche, verstärkte Kundenorientierung, kurzlebige Technologietrends, Marktverhalten der Wettbewerber und weitere unternehmensspezifische Einflussfaktoren.

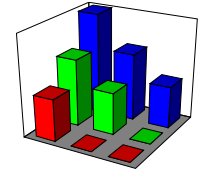
Ohne entsprechende Maßnahmen zur Komplexitätsbeherrschung kann diese Entwicklung durch unzutreffende Umverteilung von Kosten sogar zu einer existenziellen Gefahr für ein Unternehmen werden.

Die Ungenauigkeit der traditionellen Zuschlagskalkulation kann komplexitätsbedingte Kosten nicht aufzeigen. Dies ist erst mit der „Prozessorientierten Kalkulation“ (POK) möglich.

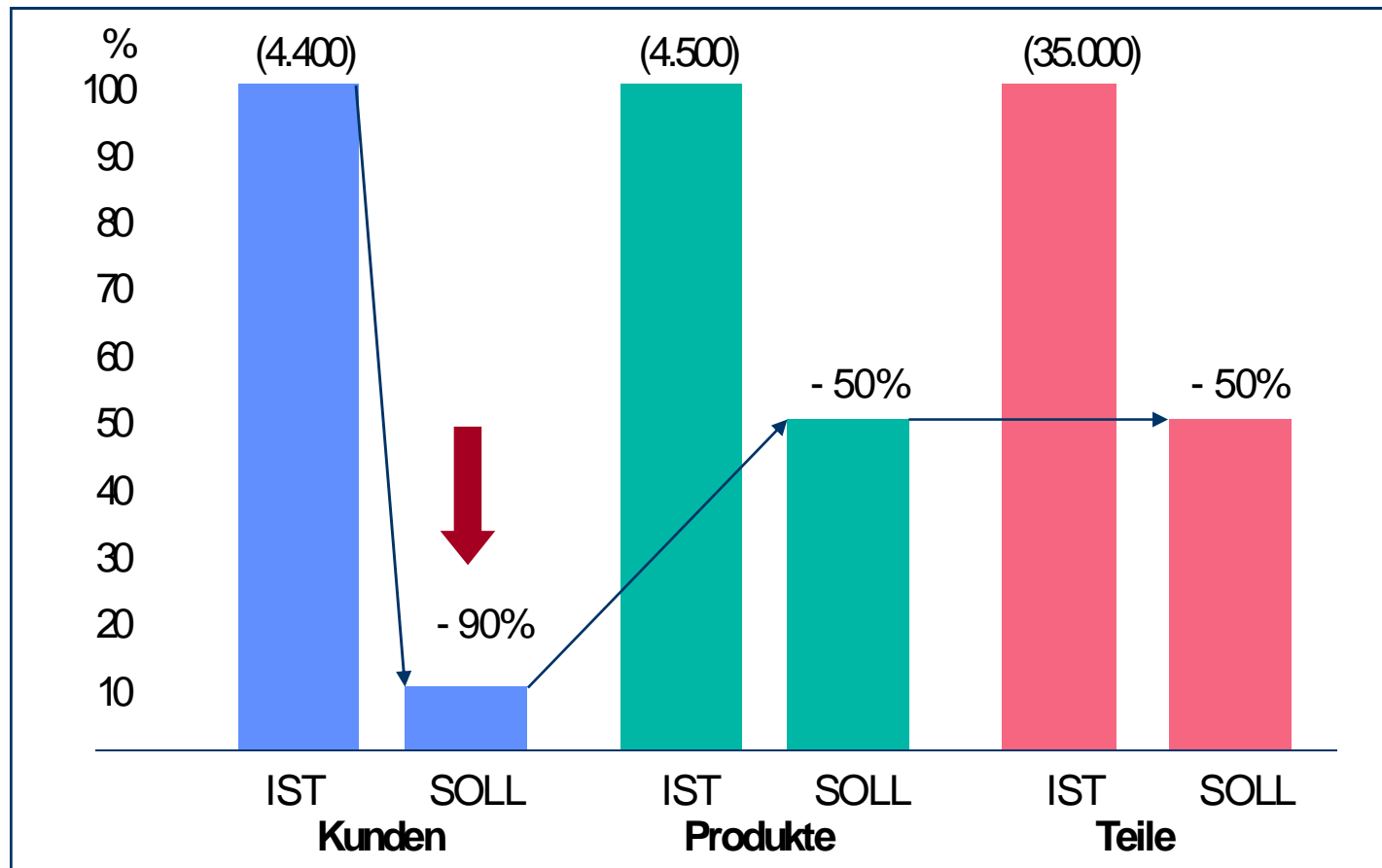
Analyse der Komplexität



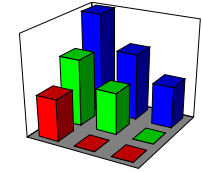
Trendanalysen	Mengen-Veränderungen von Kunden, Lieferanten, Produkten, Teilen, ... im Vergleich zum Umsatz über 3-4 Jahre
ABC-Analysen	Umsätze/Kosten und Anzahl von Märkten, Kunden, Lieferanten, Produkten, Teilen, ...
Prozesskosten und Prozessorientierte Kalkulation	Prozesse, Prozesskosten, Kostentreiber identifizieren Bildung von Prozesskostensätzen. Einsatz der Prozessorientierten Kalkulation zur verursachungsgerechten Zuordnung der Gemeinkosten auf die Produkte. Identifikation von Ratiopotentialen
Produktprogramm/-design	Identifikation von Produkten/Produktmerkmalen, die keinen nennenswerten oder einen negativen Beitrag zum Ergebnis leisten
Opportunitätskosten	Ermittlung der Opportunitätskosten durch komplexitätsbedingte Zeitverzögerungen, Qualitätsprobleme, Gewährleistungen, entgangene Ratio-Effekte und dadurch entgangene Umsätze/Deckungsbeiträge
Kannibalisierungseffekte	Störungen und überproportionaler Ressourcenverbrauch durch „kleine“ Produkte oder Kunden
Optimales Produktprogramm	Identifikation von Produkten, die keinen nennenswerten oder einen negativen Beitrag zum Ergebnis leisten



Projektbeispiel: Komponentenhersteller Wo ist der Hebel zur Komplexitätsreduzierung?



Durch eine Reduzierung der Kundenbasis zu einem gesunden Unternehmen



Projektbeispiel 2: Produkt und Systemanbieter

Unternehmen:

Produkt-/Systemanbieter für die Kommunikationsindustrie mit ca. 500 Mitarbeitern

Produkte:

kleine Produkte und große Systeme mit komplexer Hard- und Software
ca. 50 Produkte/Systeme, 40.000 Teile und Baugruppen

Ergebnis:

über 3 Jahre: leicht positiv

Ziel:

Identifikation von Kostensenkungspotentialen.
Durchführung einer umfangreichen Kostenanalyse (Target-Costing, Komplexitätsanalyse, Reverse-Engineering und Erfahrungskurvenanalyse).
Entwicklung von Maßnahmenvorschlägen zur Entscheidung für den Vorstand.

Ergebnis (1):

Vorschläge zur

- Kostenreduzierung um 30% und
- Komplexitätsreduzierung um ca. 40%

durch

- Zusammenlegen von 2 Produktlinien großer Systeme
- Vereinheitlichung der Aufbaumaterialien
- „späte“ Variantenbildung, teilweise beim Kunden
- Outsourcing der Ersatzteileproduktion von Altsystemen

Die Umsetzung der Maßnahmen wurden vom Vorstand sofort beschlossen.

Ergebnis (2):

Für eine weitere Systemfamilie wurde für die Weiterentwicklung ein „Design to Cost“ vorgeschlagen mit einem Kostensenkungspotential von ca. 40%. Auch diese Maßnahme wurde vom Vorstand sofort beschlossen

Vorgehen:

Das Target-Costing, die Komplexitätsanalyse, das Reverse-Engineering, die Erfahrungskurvenanalyse und die Einkaufspotenzialanalyse zeigten ein erhebliches Kostensenkungspotential auf.

Die eingesetzte **Standardkalkulation** zur Ermittlung der Herstellkosten und Selbstkosten konnte **die Gemeinkosten hier nicht verursachungsgerecht zuordnen** und somit nur bedingt Entscheidungsgrundlagen bieten.

Erst mit Einsatz der Prozesskostenrechnung und prozessorientierten Kalkulation (PoK) waren wir in der Lage fundierte Komplexitätsanalysen durchzuführen und Komplexitätstreiber und -kosten zu ermitteln um Maßnahmen zu erarbeiten, die u. a. zu einer Portfoliobereinigung führten.

Die durchgeführten Erfahrungskurven-Analysen und das Reverse-Engineering zeigten zusätzliche Potentiale auf. Dies führte zu einem Design to Cost Projekt, bei dem die Wertanalyse eingesetzt wurde.