



Null-Fehler Produktion Nur eine Fiktion oder Notwendigkeit?

VDI/ DGQ Regionalkreis Kassel

Dipl.-Ing. Bernd Garzinsky

M+M Consulting GmbH

Kassel, 24. November 2005

Sind Fehler unvermeidlich???

*Wer arbeitet, macht Fehler.
Wer viel arbeitet, macht mehr Fehler.
Nur wer die Hände in den Schoß legt,
macht gar keine Fehler.*

*Friedrich Alfred Krupp
(17.2.1854 - 22.11.1902)*



Fehler – was genau ist das eigentlich?

Die Kundenerwartungen – Das Maß der Dinge

Fehler und ihre weit reichenden Folgen

Worauf es bei einer 0-Fehler Produktion ankommt – drei Gestaltungsbereiche

Auf den Punkt gebracht

Qualitätsführerschaft Automobilindustrie?!



Definition

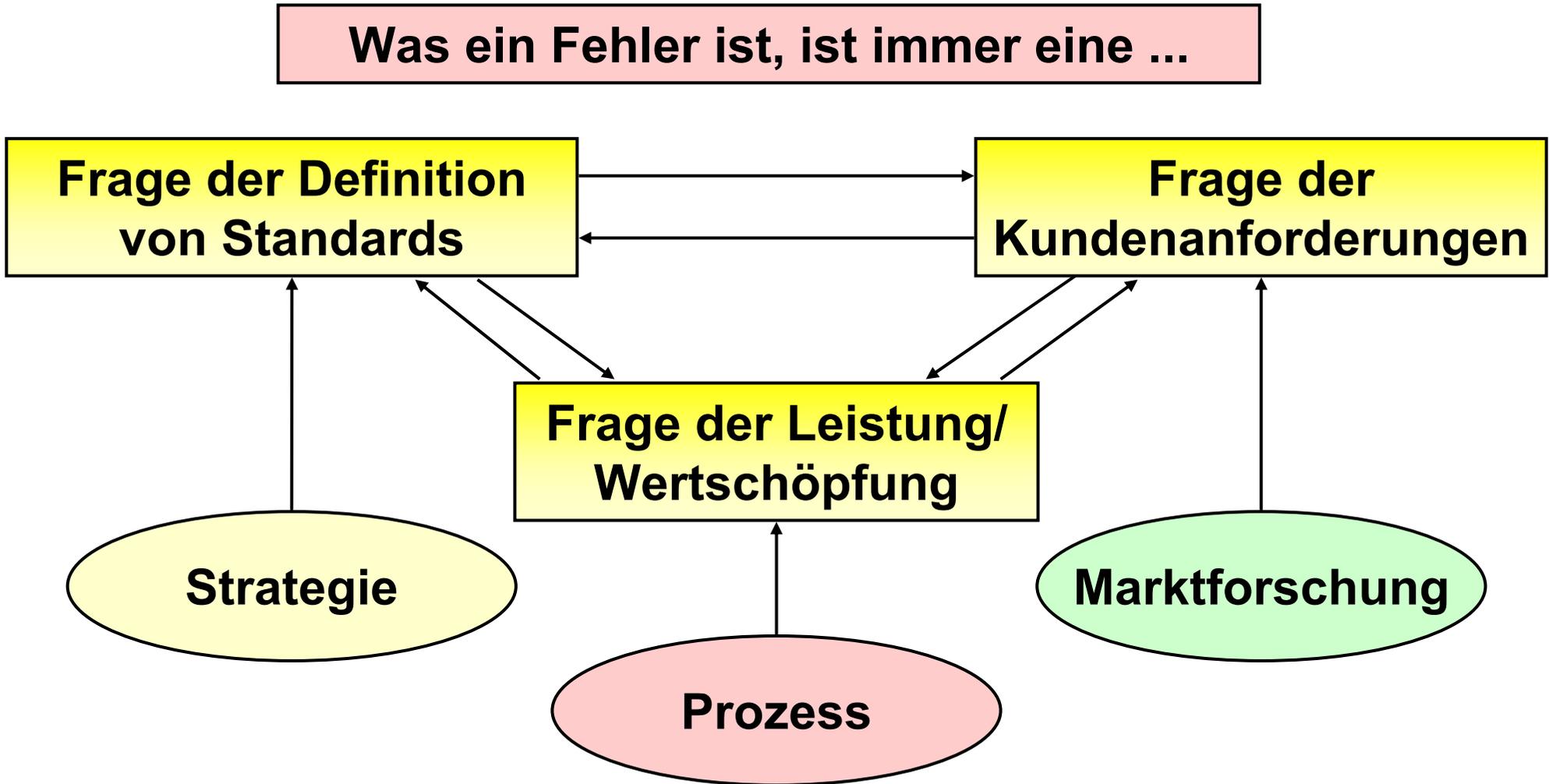
Fehler

= Nach DIN EN ISO 8402, 1995-08 , Ziffer 2.10 ist ein Fehler gleichzusetzen mit der »Nichterfüllung einer festgelegten Forderung«.

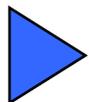
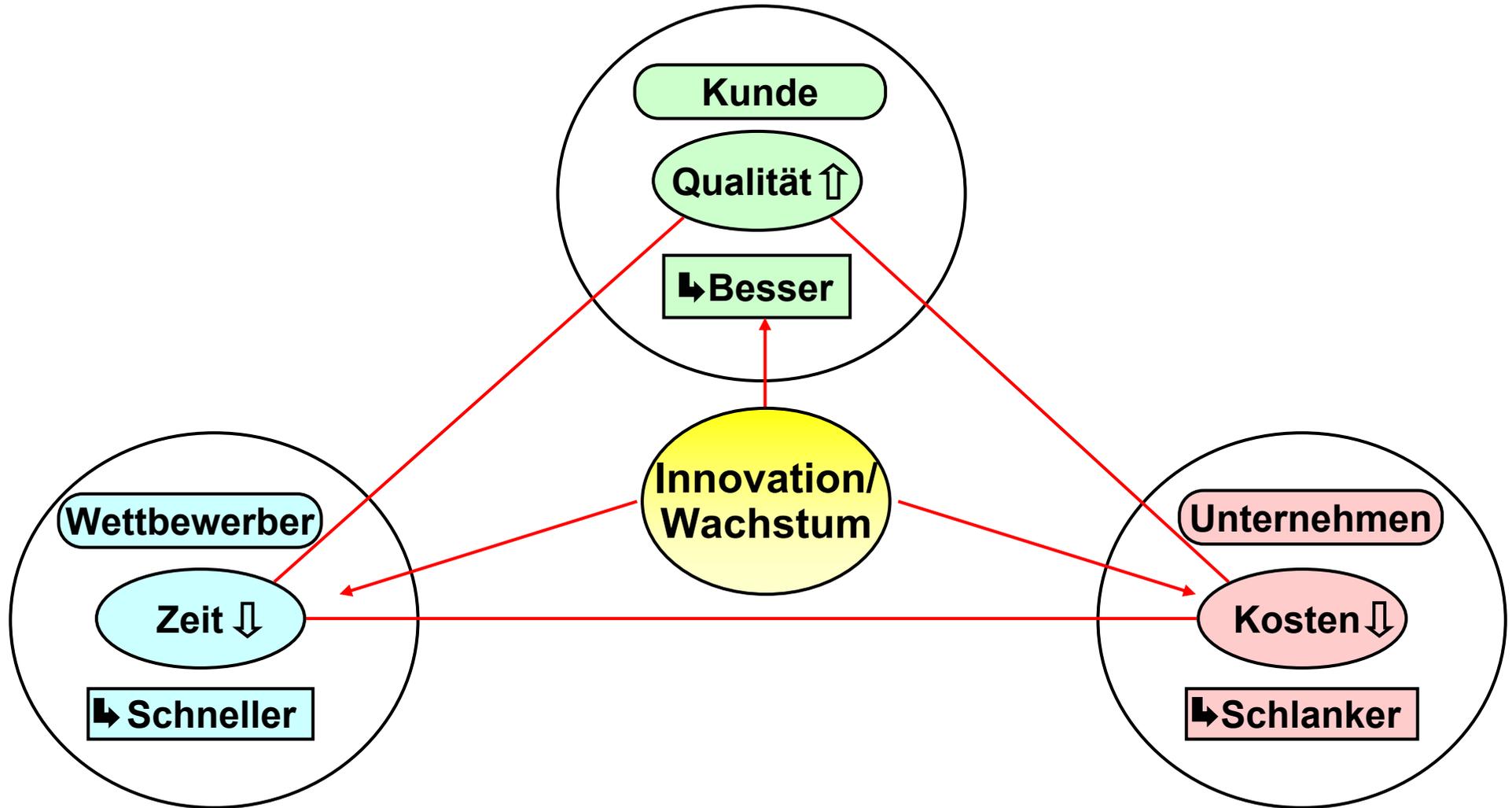
Diese Definition umfasst sowohl die Nichterfüllung einer festgelegten Forderung bei einem oder mehreren Qualitätsmerkmalen, eingeschlossen Zuverlässigkeitsmerkmale, durch Elemente eines QM-Systems wie auch deren Nichtvorhandensein.

= Nach Winipega (Brockhaus): Ein Fehler ist eine Abweichung von einem optimalen oder normierten Zustand oder Verfahren. Bei Produkten ist die Abwesenheit von Fehlern ein Qualitätsmerkmal.

Definition von Fehlern

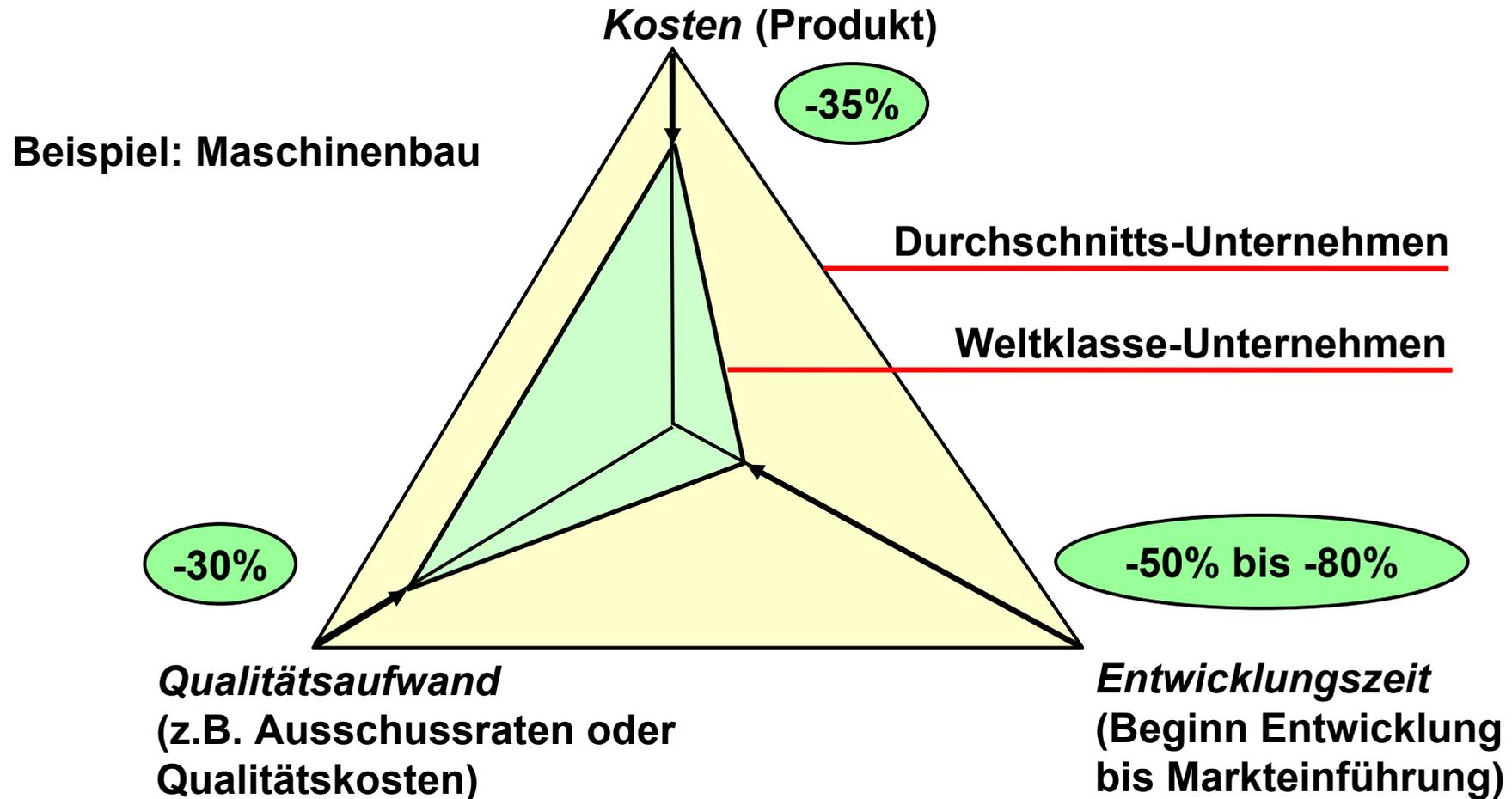


Neue Anforderungen im Wettbewerb



Beherrschen des magischen Dreiecks

Kurze Entwicklungszeiten der Erfolgreichen gehen nicht zu Lasten von Kosten und Qualität



o Weltklasse-Unternehmen schaffen die „Quadratur des Kreises“
o Deshalb „Spielregeln der Sieger“ erkennen und selbst umsetzen

Fehler – was genau ist das eigentlich?

Die Kundenerwartungen – Das Maß der Dinge

Fehler und ihre weit reichenden Folgen

Worauf es bei einer 0-Fehler Produktion ankommt – drei Gestaltungsbereiche

Auf den Punkt gebracht

Die Flops des Jahres 2004



Xelibri-Handys

- Versuch Handys als Mode-Accessoires in Kaufhäusern und Boutiquen zu vertreiben scheitert
- Kosten des Experimentes: € 100 Mio.



Adidas Basketballschuh „Superstar Ultra“

- Mitte 2004 weltweite Rückrufaktion wegen dem Ablösen der Sohlen
- Kosten der Rücknahme: € 10 Mio.



Golf V

- Hoffnungsträger von VW
- 530.000 verkaufte Fahrzeuge
- Nachbessern am Basispreis
- Keine Euphorie mehr



Combino-Straßenbahn

- Risse in der Aluminiumkarosserie
- Stilllegung der ausgelieferten Bahnen
- Kosten der Rücknahme: € 10 Mio.



Haribo-Adventskalender

- Rückruf von 780.000 Adventskalendern wegen muffigen Geschmack der Gummibärchen
- Durch Klebestreifen in der Verpackung hervorgerufen
- Kosten der Rücknahme: ca. € 7,8 Mio. ohne Imageschaden

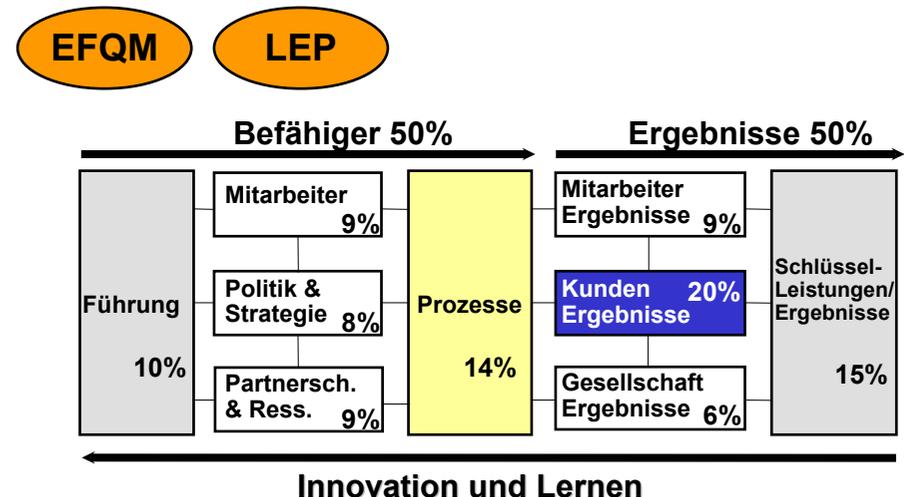
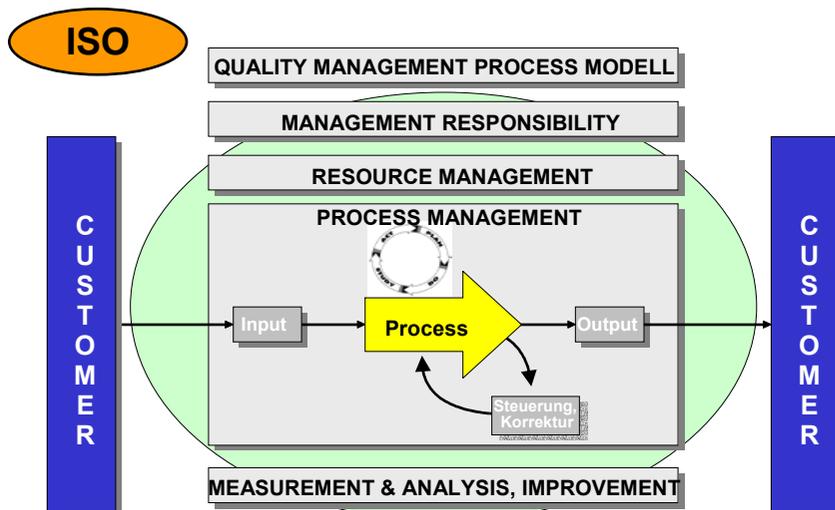
Integration von Kundenzufriedenheit in QM-Systeme

DIN EN ISO 9001:2000

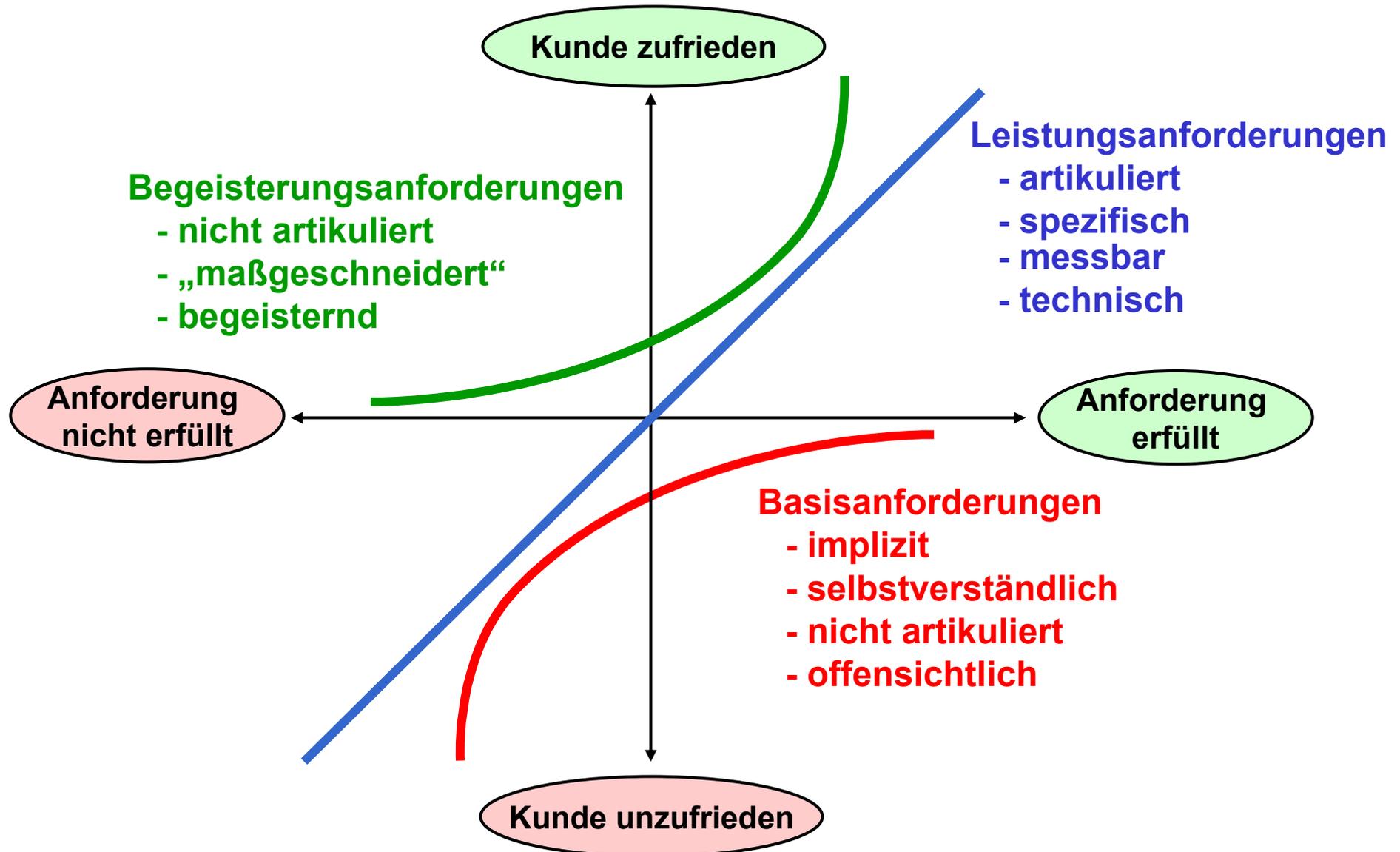
- 5.1. Kundenorientierung
- 5.6. Managementbewertung
- 6.1. Bereitstellung von Mitteln
- 6.2. Personal
- 7.2.1 Kundenbezogene Prozesse
- 7.2.3 Kommunikation mit dem Kunden
- 7.3. Entwicklung
- 7.5. Prozesse und Leistungserbringung
- 8.1. Planung
- 8.2. Messung und Überwachung
- 8.4. Datenanalyse
- 8.5. Verbesserungen

EFQM Excellence Modell

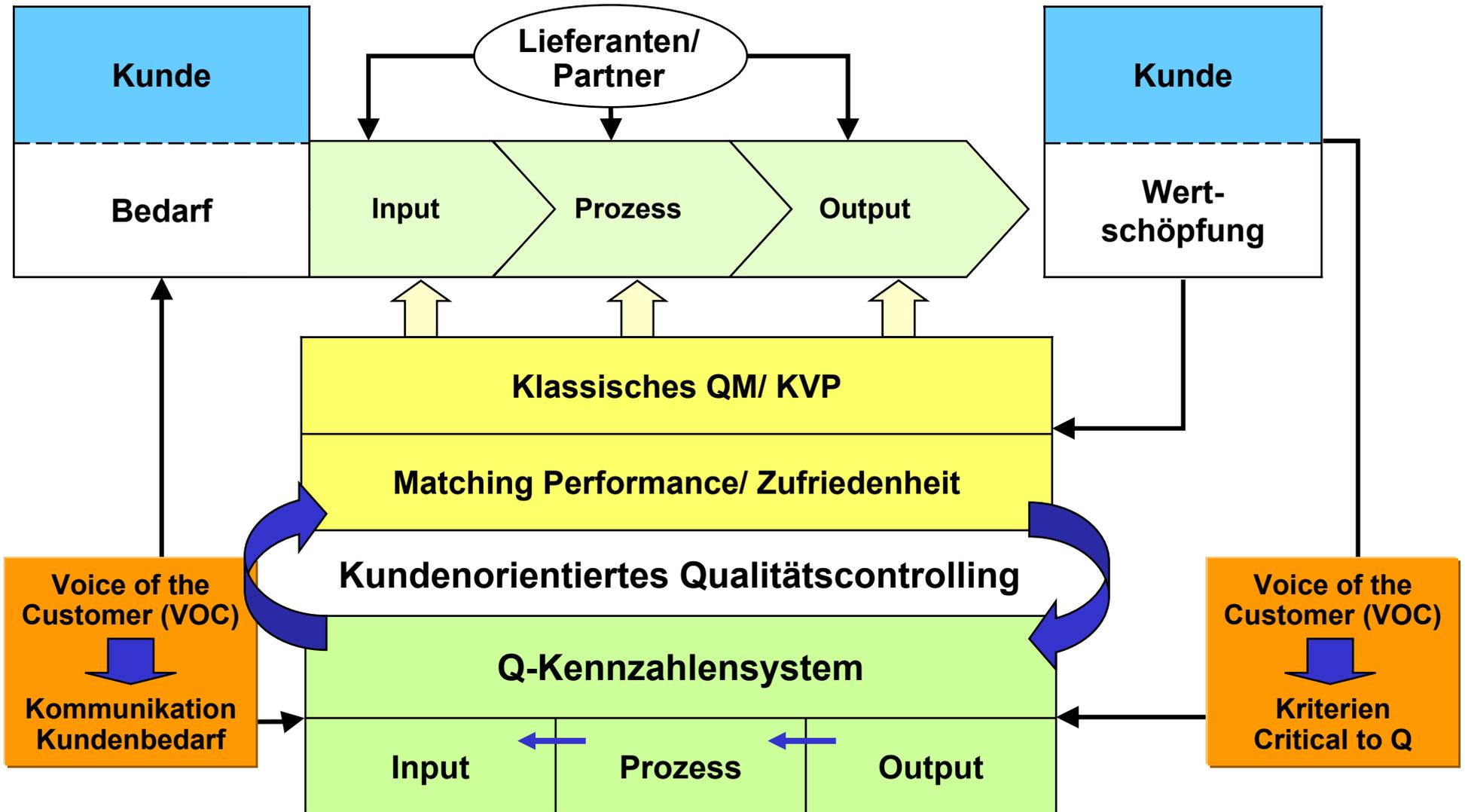
Stellenwert der Kundenergebnisse: 20% vom Gesamtergebnis



Kano-Modell der Kundenzufriedenheit



Zusammenspiel Kundenbefragungen und QM



○ **Optimierung von Prozessen auf der Basis erkannter Kundenanforderungen**

○ **Steuerung des Unternehmens mit kundenorientierten Kennzahlen und Ableitung von Zielvorgaben für das Management**

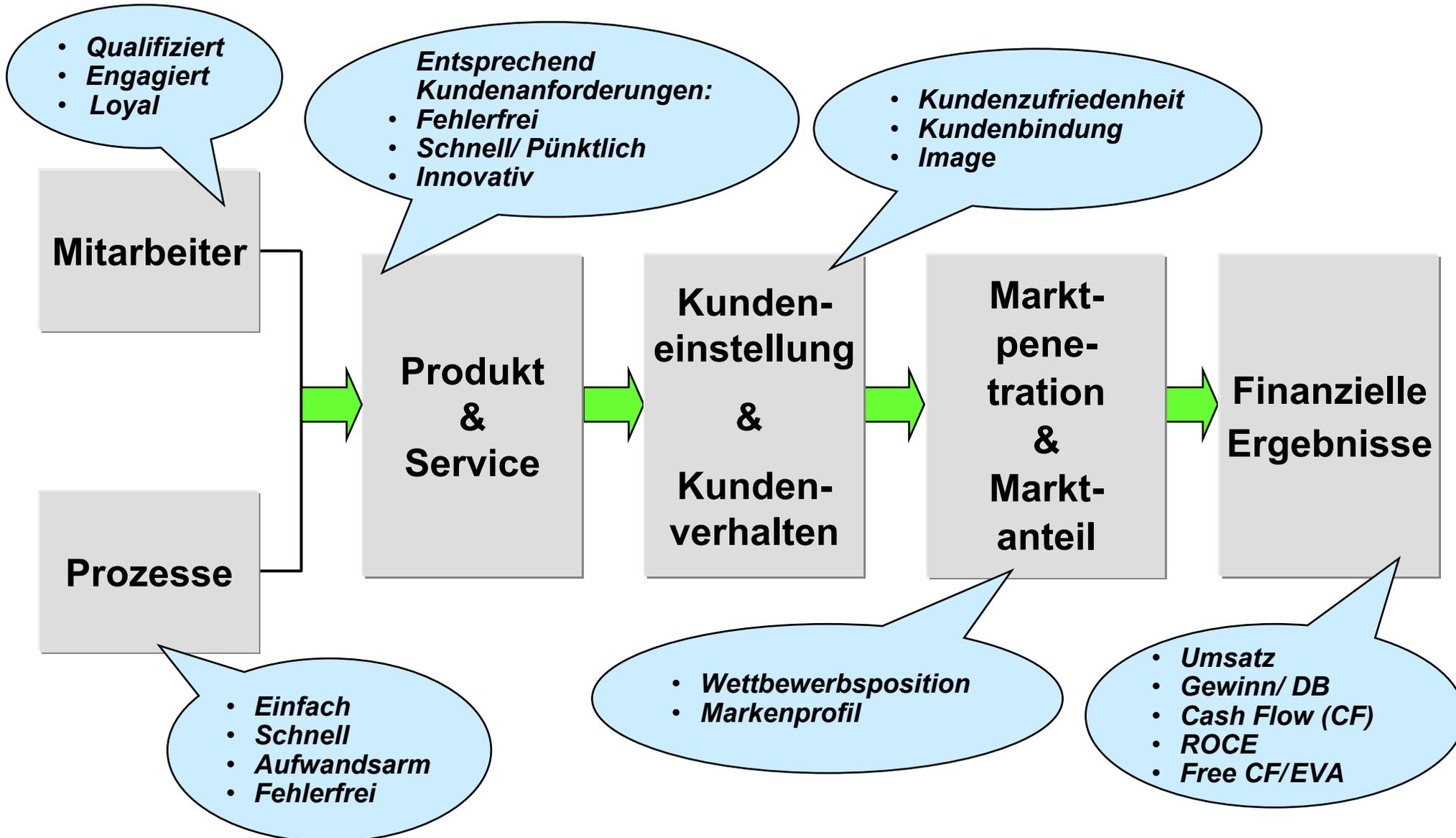
○ **Aktivieren und Sensibilisieren aller Mitarbeiter und Führungskräfte für wichtige Kundenanforderungen**

○ **Konsequente Verbesserung der kundenorientierten Führungs- und Unternehmenskultur**



Hohe Kundenbindung und gleichzeitig Steigerung der Attraktivität Ihres Unternehmens für Neukunden

Ursachen-Wirkungs-Beziehungen



Fehler – was genau ist das eigentlich?

Die Kundenerwartungen – Das Maß der Dinge

Fehler und ihre weit reichenden Folgen

Worauf es bei einer 0-Fehler Produktion ankommt – drei Gestaltungsbereiche

Auf den Punkt gebracht

– Fehlerhafte Dieselpumpe führt zu Rückrufaktion 2005 –

Fehler in Dieseleinspritzpumpe führt zu verkürzter Lebensdauer dieses Teils

Konsequenz bei BMW

- Fehlerhaftes Teil in ca. 13.000 Fahrzeugen eingebaut
- Rückrufaktion aller bereits beim Kunden befindlichen Autos
- Lieferverzögerung bei ca. 3.600 Kunden
- Produktion im Werk Dingolfing für 3 Tage gestoppt

Konsequenz bei DaimlerChrysler- Mercedes Car Group

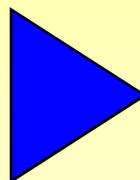
- Stopp der Produktion von Dieselmotoren im Werk Sindelfingen für mehrere Tage
- Fehlerhaftes Teil wird bei bereits ausgelieferten Fahrzeugen nachträglich ausgetauscht
- 30.000 Fahrzeuge betroffen

Konsequenz bei Audi

- Nur in geringem Ausmaß betroffen
- Fehlerhafte Teile nach Fertigstellung ausgetauscht
- Qualitätskontrollen verschärft



Komponenten moderner Dieselsysteme: Common-Rail-Einspritzpumpe (CP2), Unit Injector (UI), Unit Pump (UP) und Stufenhalter (STH) (Bosch)

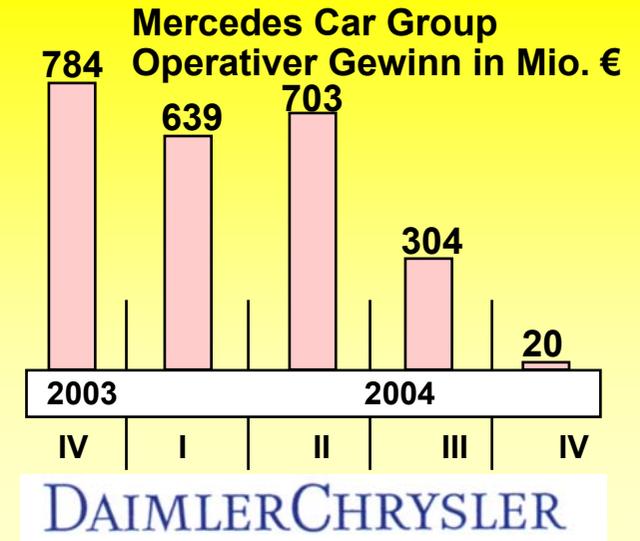


**Kostenschätzung insgesamt:
3-stelliger Mio. Euro-Betrag**

Mercedes erwartet schwaches Jahr 2005

Qualitätsprobleme schmälerten das Ergebnis:

- Operativer Gewinn 4. Quartal 2004: 20 Mio. Euro
- In 2004:
Schätzung über 600 Mio. Euro
Rückstellungen für Qualitätsmängel
- In 2005:
Schätzung 150 Mio. Euro
Rückstellungen für Qualitätsmängel

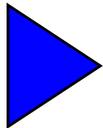


Ziele 2005 – Eckhard Cordes, Chef Mercedes Car Group:

- Qualitätsoffensive → oberste Priorität
- Balance zwischen Innovation (Elektronischen Bauteilen) und Qualität halten
- Mercedes soll im Premiumsegment Nr.1 der Qualität werden
- Verhindern von Imageverlust
- Kunden bei Mercedes halten

Qualitätsprobleme bei VW

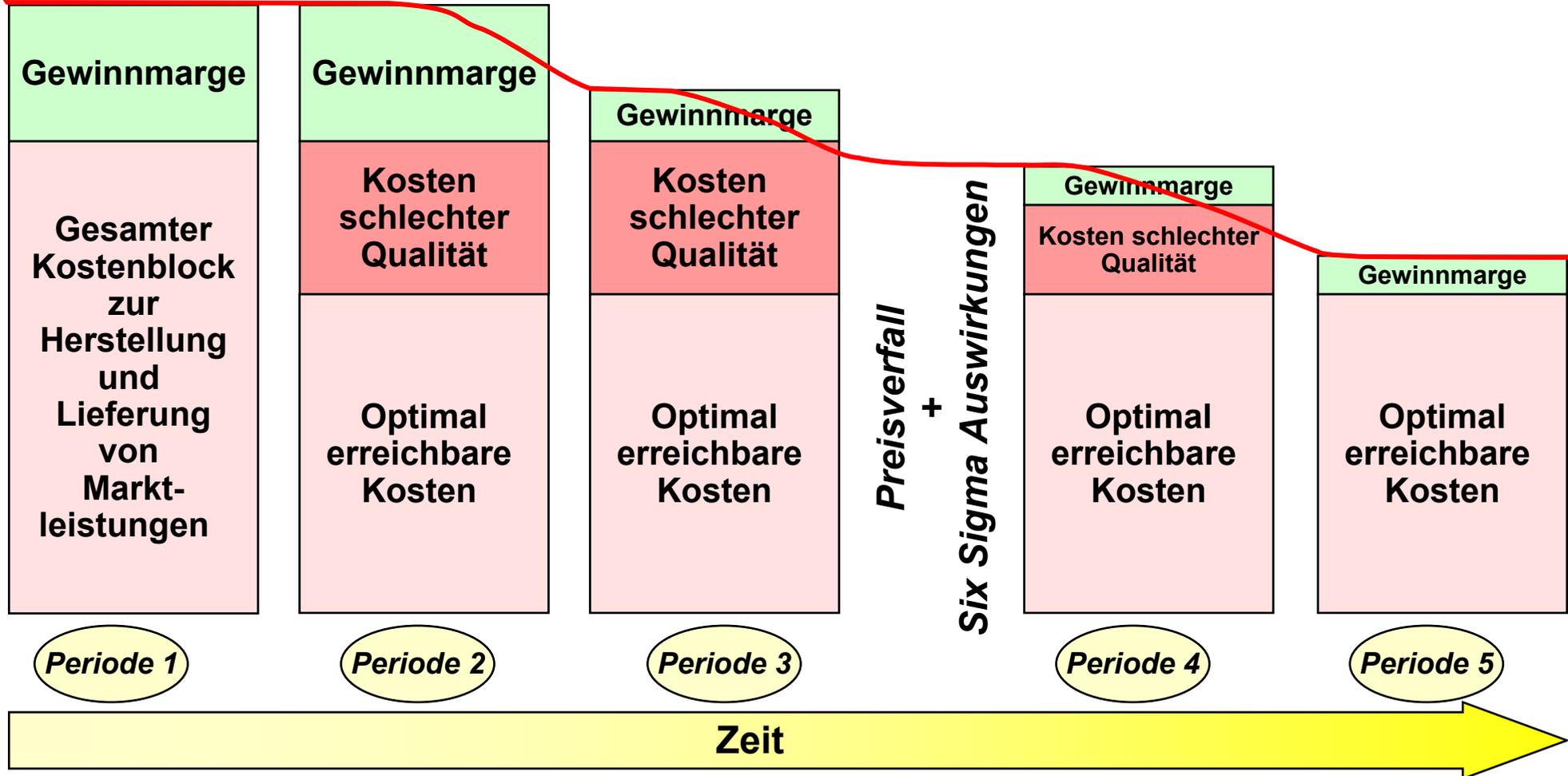
- **Weltweit pro Minute: 16,5 Beanstandungen in Gewährleistung**
- **Kosten dafür pro Minute: 3.600,00 €**
- **Kosten dafür täglich: 5,2 Mio. €**
- **Kosten dafür jährlich: 1,9 Mrd. €**



Qualitätsprobleme sind immer Wertvernichtung

Gründe für eine 0-Fehler Qualität

Preis

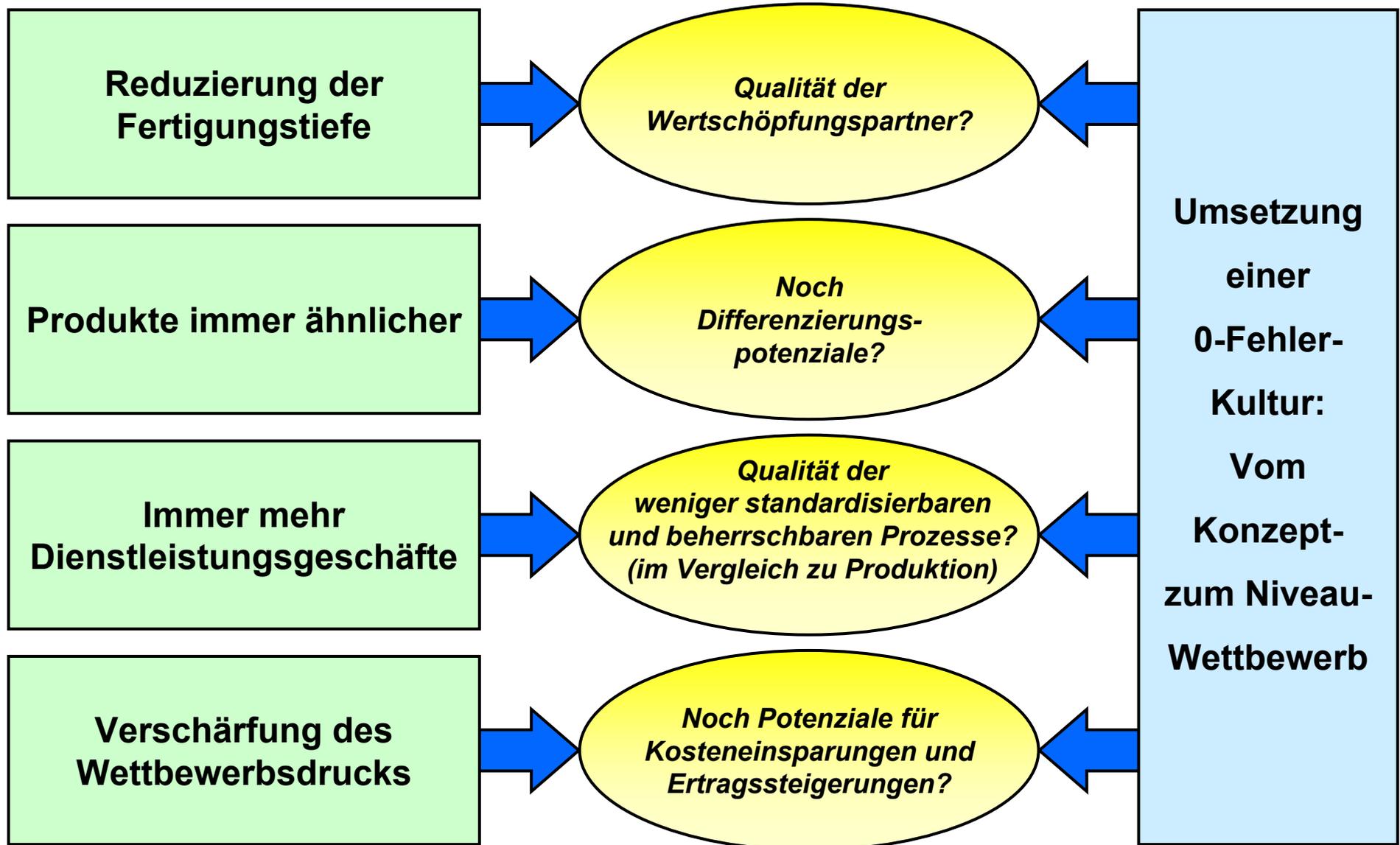


Der Eisbergeffekt von Fehlerkosten



Quelle: Chase, in: Quality Magazine 8/1999,
in <http://qualitymag.com/articles/1999/aug99/images/0899f3f2.jpg>, 18.2.2000

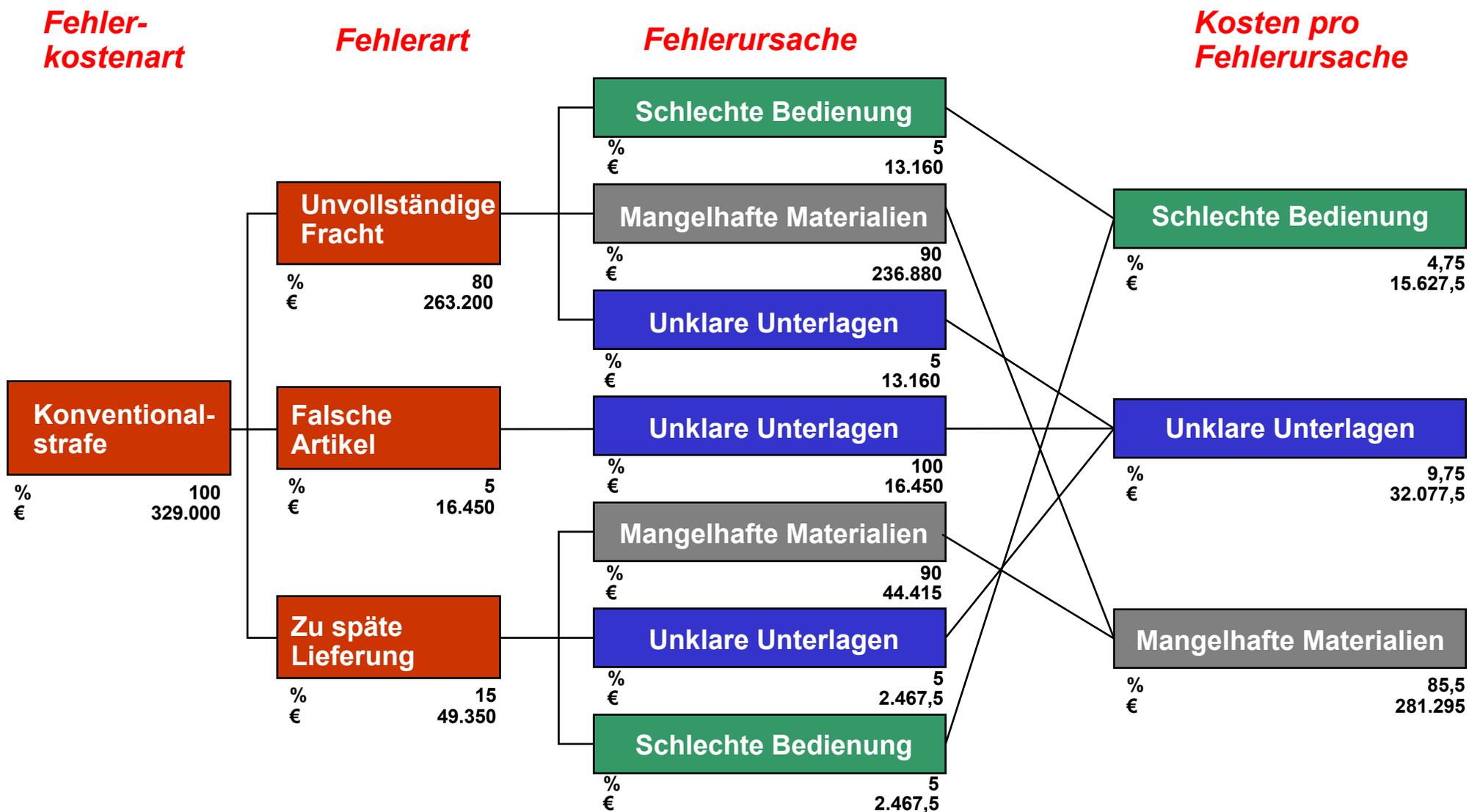
Zunehmende Bedeutung einer 0-Fehler Qualität



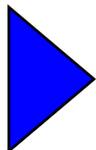
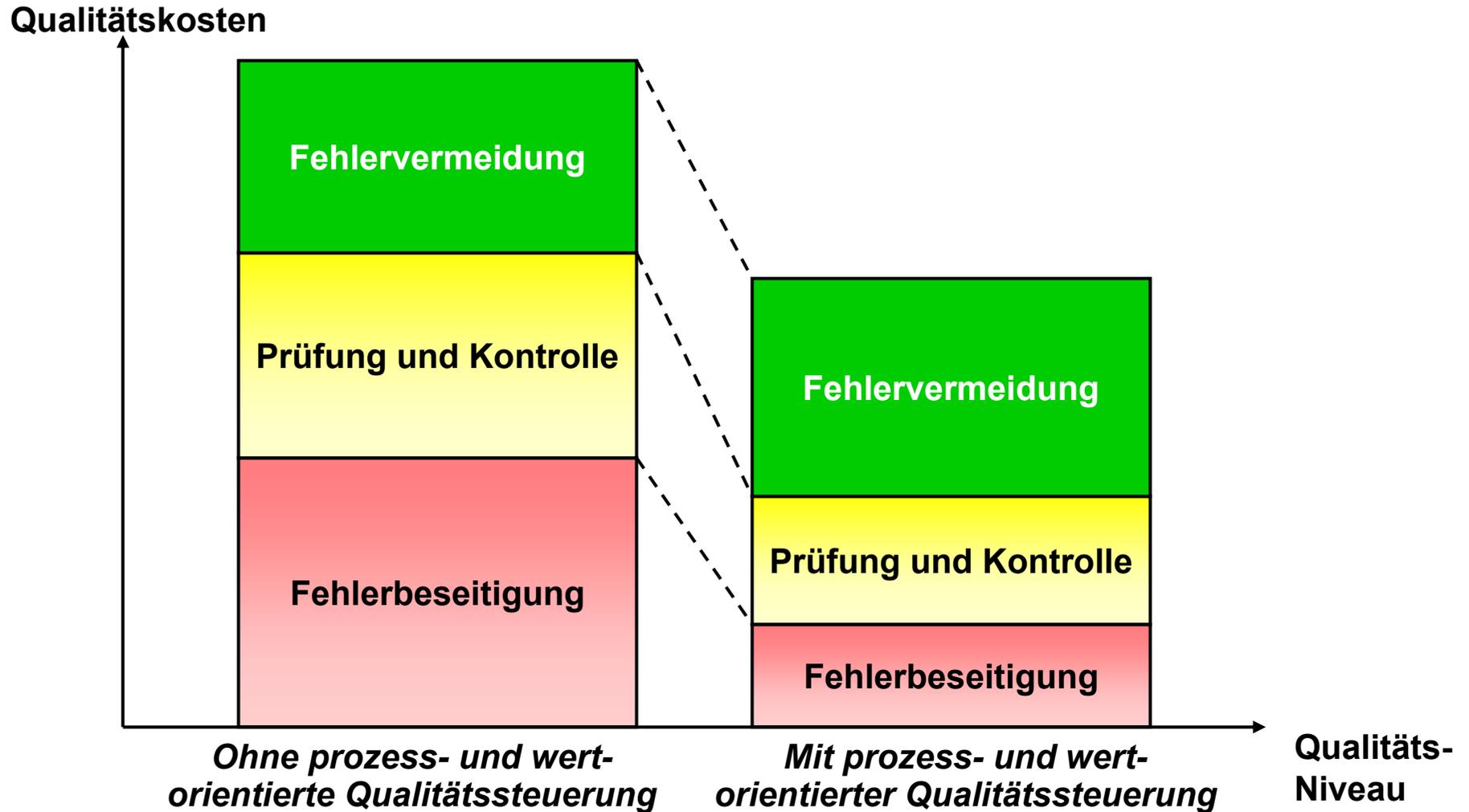
Qualitätskosten

<i>Traditioneller Ansatz</i>	<i>Neuer Ansatz</i>
<p>Fehlerkosten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausschuss - Nachbesserung - Wertminderung infolge von Qualitätsmängeln - Bearbeitung von Reklamationen - Gewährleistungsansprüche <p>Prüfkosten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wareneingangsprüfung - Fertigungsprüfung - Endprüfung - Abnahmeprüfung - Prüfmittel - Qualitätsgutachten <p>Verhütungskosten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qualitätsplanung - Prüfplanung - Qualitätsaudits - Qualitätslenkung 	<p>Kosten der Übereinstimmung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Umfassen Fehlerverhütungskosten und Teile der Prüfkosten <p>Kosten der Abweichung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direkte Fehlerkosten, z.B. Ausschuss - Operative Fehlerfolgekosten, z.B. Nacharbeit, Kulanz - Strategische Fehlerfolgekosten, z.B. Kundenabwanderung, Imageeinbuße, Marktanteilsverlust

Beispiel für eine Fehlerkostenanalyse zur Bewertung der Fehlerursachen



Qualitätskosten- Reduzierung



**Durch ganzheitliche Qualitätssteuerung
Senkung der Fehlerkosten**

Was kostet schlechte Qualität?

- o Person(en), die Fehler macht/machen
- o Ressourcen zum beseitigen der Fehler
- o Kosten für Transport, Material und Entsorgung
- o Kulanz gegenüber Kunden, die unter Fehler litten
- o Kunden, die wir verlieren oder die aufgrund des schlechten Qualitätsimages erst gar nicht kommen

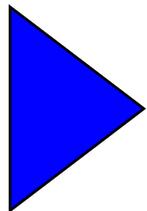


Erkenntnis: Kann sich kein Unternehmen auf Dauer leisten

Gewährte Produktgarantien bei DaimlerChrysler

- **Im Jahr 2003 gewährt Produktgarantien: 5.364 Mio. €**
 - **Im Jahr 2004 gewährt Produktgarantien: 4.807 Mio. €**
- Summe: 10.171 Mio. €**

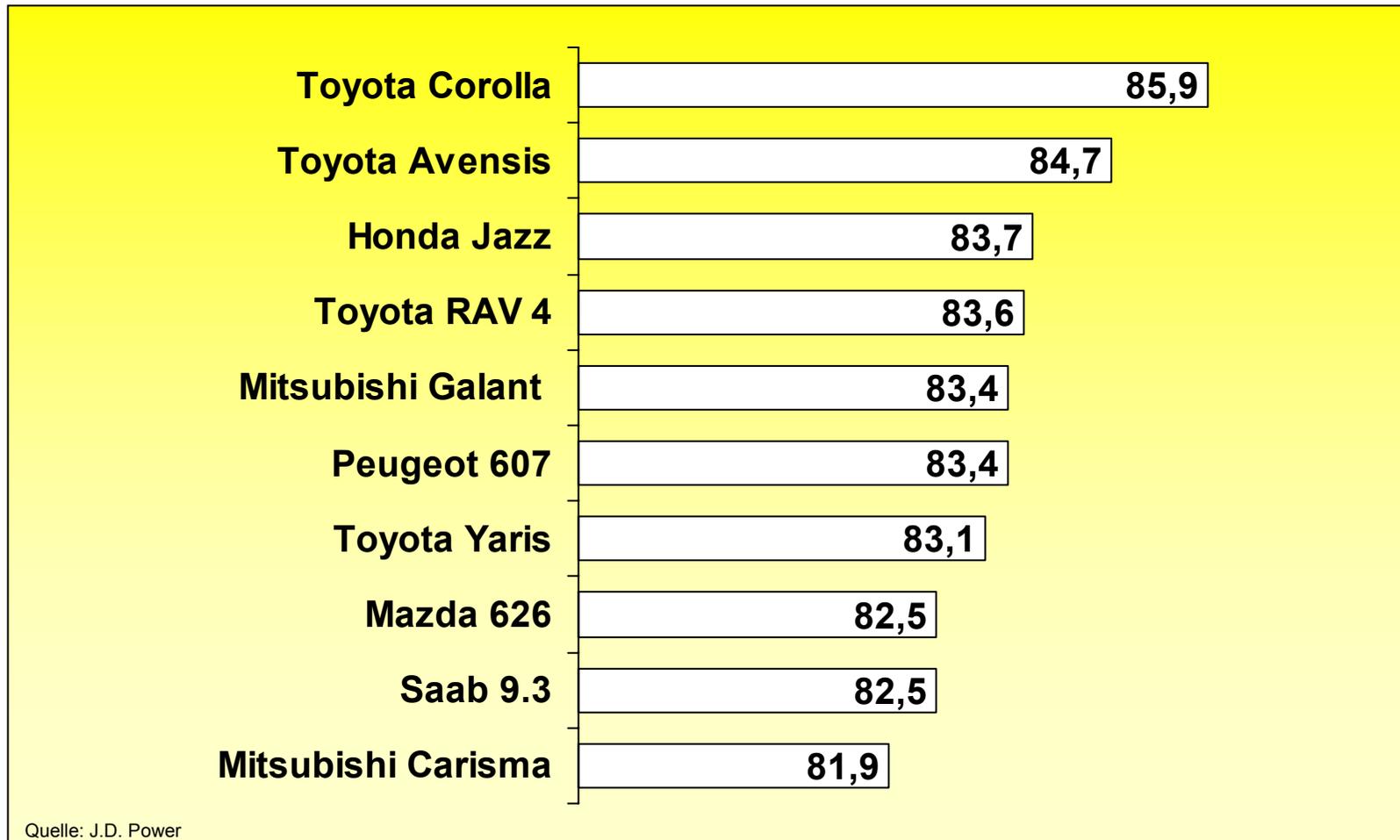
**Ganzheitliches Qualitätsmanagement
als wesentliches Steuerungssystem
für Kostensenkung und Ertragssteigerung**



**Qualitätsmanagementsystem als strategische und
operative Investition mit hohem ROI**

Kundenzufriedenheit

Die bestbewerteten Modelle in Deutschland*



* **Kundenbefragung, Optimalbewertung 100**

Ergebnis

– Niemand verdient mehr –



Umsatz* in Mrd. €

GM	148
DaimlerChrysler	137
Toyota	134
Ford	131
VW	87

Nettogewinn* in Mrd. €

Toyota	9,04
GM	3,04
VW	1,12
DaimlerChrysler	0,44
Ford	0,39

Netto-Umsatzrendite*

Toyota	6,7
GM	2,1
VW	1,3
Ford	0,3
DaimlerChrysler	0,3

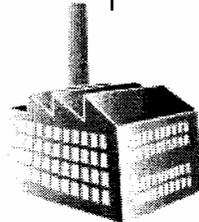
* Zahlen für 2003, Toyota Geschäftsjahr zum 31.3.2004

- **Kundenforderungen werden vollständig und gleichzeitig wirtschaftlich erfüllt**
- **Das prozessorientierte Handeln sollte sich auf das konzentrieren, was der Kunde erwartet und wofür er bereit ist, zu bezahlen**

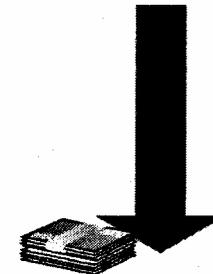
Der Nutzen einer 0-Fehler- Kultur



- **Höhere Qualität**
- **Größere Kundenzufriedenheit**
- **Mehr Umsatz**



- **Keine versteckte Fabrik (Nach-/Doppelarbeit ...)**



- **Kostenreduktion**

Fehler – was genau ist das eigentlich?

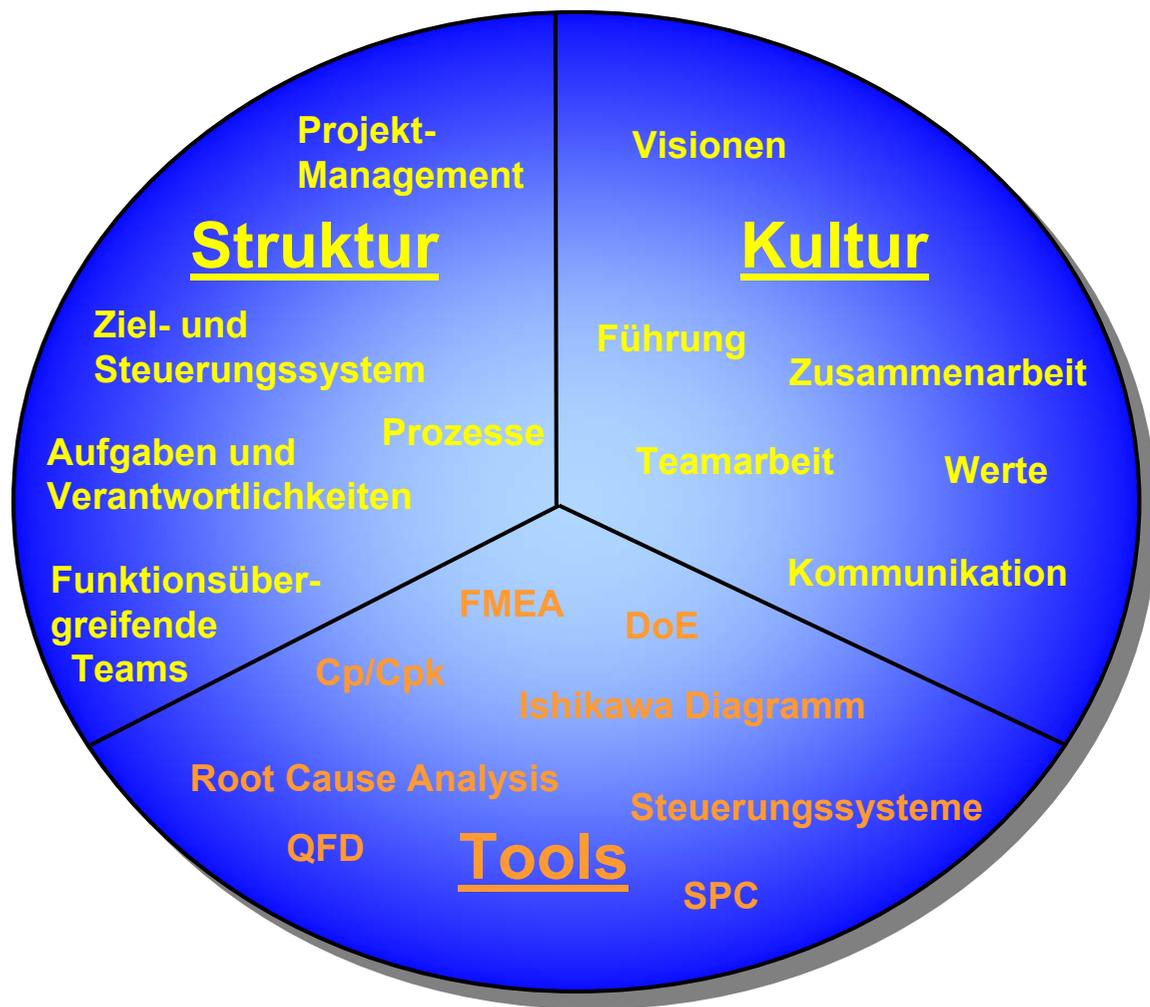
Die Kundenerwartungen – Das Maß der Dinge

Fehler und ihre weit reichenden Folgen

Worauf es bei einer 0-Fehler Produktion ankommt – drei Gestaltungsbereiche

Auf den Punkt gebracht

Drei Dimensionen zur Umsetzung einer 0-Fehler Kultur



Gängige Qualitätswerkzeuge

	D	M	A	I	C		D	M	A	I	C		D	M	A	I	C
Affinitätsdiagramm	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			<i>t-test</i>			<input type="radio"/>			<i>Diskrete Daten</i>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brainstorming			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<i>Paired t-test</i>			<input type="radio"/>			<i>p, np</i>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Business Case	<input checked="" type="radio"/>					<i>ANOVA</i>			<input type="radio"/>			<i>C, u</i>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consensus				<input type="radio"/>		<i>CHI Quadrat</i>			<input type="radio"/>			Regressionsanalyse			<input type="radio"/>		
Critical to Quality Tree	<input checked="" type="radio"/>					Kano Model		<input type="radio"/>				Rolled Throughput Yield	<input type="radio"/>				
Daten-Sammelkarten		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Meßsystemanalyse		<input checked="" type="radio"/>				Standardisierung					<input type="radio"/>
<i>Strichliste</i>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Pareto-Diagramm			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Scatter plots			<input type="radio"/>		
<i>Histogramm</i>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Planungswerkzeuge				<input type="radio"/>		SIPOC	<input checked="" type="radio"/>				
<i>Aktionsliste</i>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<i>Gantt Diagramm</i>				<input type="radio"/>		Six Sigma Matrix		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Daten-Sammelplan		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<i>Planning Grid</i>				<input type="radio"/>		Stakeholder Analyse	<input checked="" type="radio"/>			<input type="radio"/>	
Design of Experiments			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Projektbeschreibung	<input checked="" type="radio"/>					Stichproben		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Vollfaktorielle Versuchspläne</i>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Process Mapping		<input checked="" type="radio"/>				Stratification		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Teilfaktorielle Versuchspläne</i>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Prozessfähigkeit			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Stratified Frequency plots			<input type="radio"/>		
<i>Screening Design</i>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Prozess Sigma			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		SWOT Analyse	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Blackett-Burnham Designs</i>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Qualitätsprozesskarte					<input type="radio"/>	Time Series plot (Run Charts)		<input type="radio"/>			
<i>Mehr als zwei Level</i>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Regelkarten			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ursache-Wirkungsdiagramm			<input type="radio"/>		
Flussdiagramme	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<i>Kontinuierliche Daten</i>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Verpflichtung der Organisation	<input type="radio"/>				
FMEA		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		Individuelle Datenpunkte			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	VOC (Voice of Customer)	<input checked="" type="radio"/>				
Häufigkeitsverteilung		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	X-Bar, R			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
Hypothesentest			<input type="radio"/>			EWMA			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						

Im Projekt verwendet
 Übliche Einsatzmöglichkeiten der Werkzeuge

In Anlehnung an „Six Sigma Pocket Guide“
Rath & Strong's Management Consulting

Was bedeutet Six Sigma?

Six Sigma

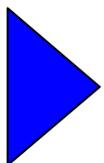
= *Pfiffiges Projektmanagement mit fundierter statistischer Basis und wirksamen QM-Instrumenten*

- Systematische Methodik (DMAIC, DMADV)
- Projekt- und Prozessmanagement
- Toolbox (Prozessanalyse, Problemlösung, Statistik)
- Philosophie, Kultur der Null-Fehler-Qualität „The way we work“

6 σ

= *Statistisches Messkonzept*

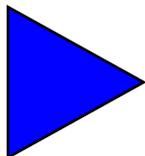
- Kennzahl zur Leistungsfähigkeit von Prozessen
- 3,4 Fehler bei 1 Million Fehlermöglichkeiten



- Philosophie/ Managementkonzept und Messkonzept
- Was man nicht messen kann, kann man nicht verbessern

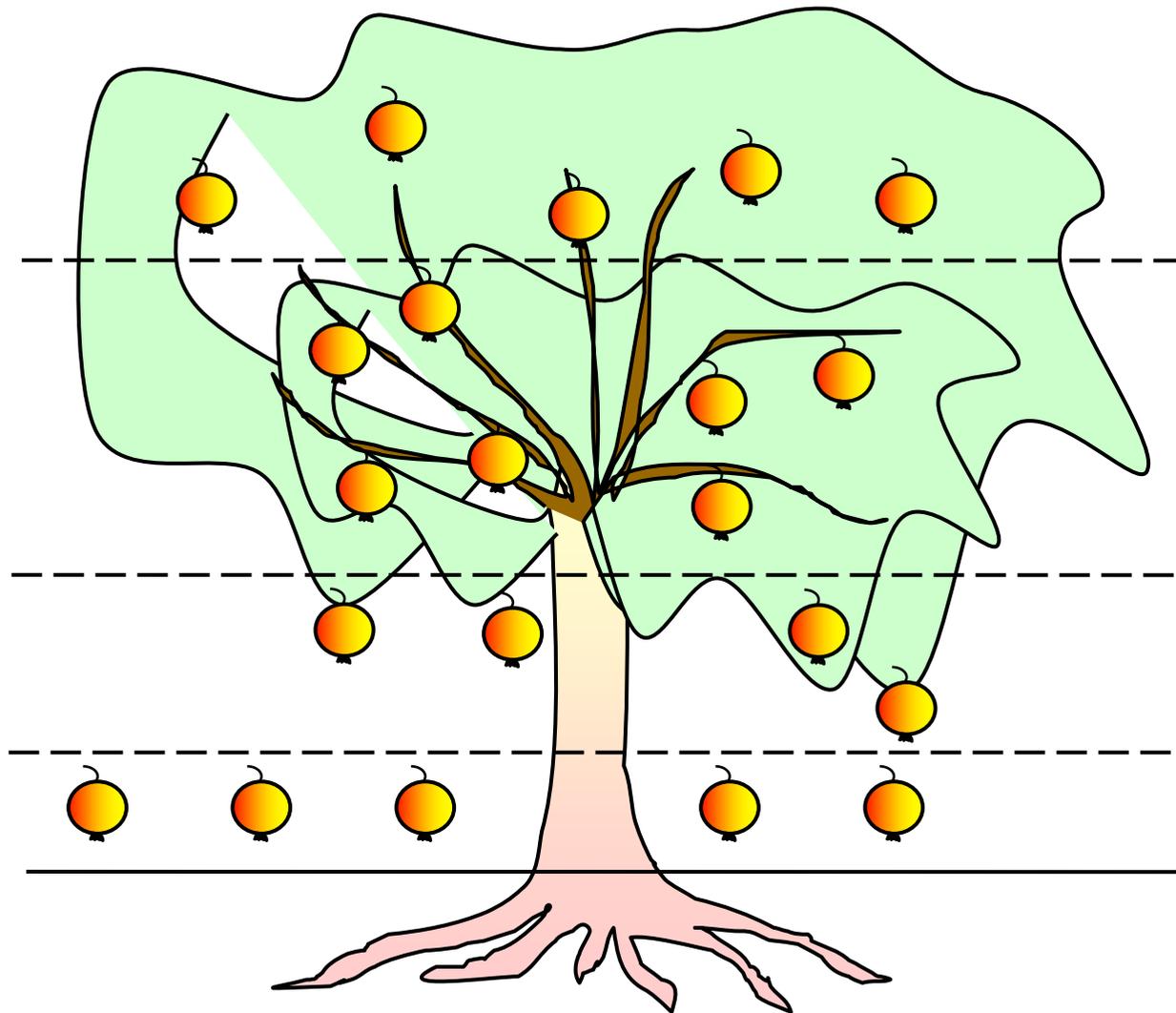
Unterschiede von Six Sigma und KVP

<p style="text-align: center;">KVP</p> <p style="text-align: center;"><i>als Kontinuierlicher Verbesserungsprozess</i></p>	<p style="text-align: center;">Six Sigma</p> <p style="text-align: center;"><i>als projektbezogene Verbesserung</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> o Nutzen durch Ergebnisse für Kunden und Unternehmen angestrebt o Ziel: Ständig besser werden in allen Bereichen o Aktivierung der Mitarbeiter o In der Regel nur lose Anbindung an Unternehmensleitung 	<ul style="list-style-type: none"> o Ausgangspunkt: Kunde o Klare wirtschaftliche Ergebnisse o Immer prozessorientiert o Top-down-Ansatz = Strategie projektbezogen umsetzen o Aktive Einbeziehung der Unternehmensleitung und der Führungskräfte o Klare Rollenverteilung mit Trainingskonzepten o Definiertes methodisches Vorgehen/Tool-Set



Aber: Six Sigma ist keine Revolution, sondern Evolution

Anwendung von Six Sigma



Süße Früchte
Redesign des Prozesses
5-6 σ -Niveau

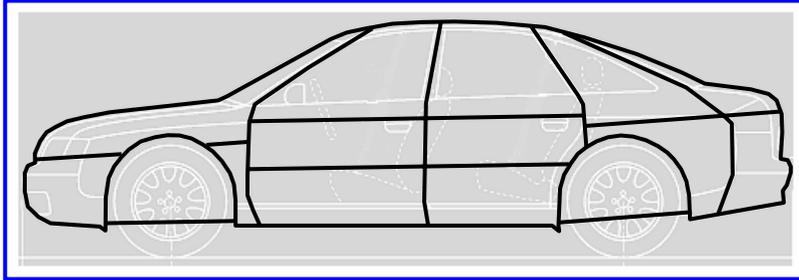
Großteil der Früchte
Charakterisierung und
Verbesserung des
Prozesses
4-5 σ -Niveau

Tief hängende Früchte
Sieben QM-Werkzeuge/ KVP
3-4 σ -Niveau

Fallobst
Logik und Intuition

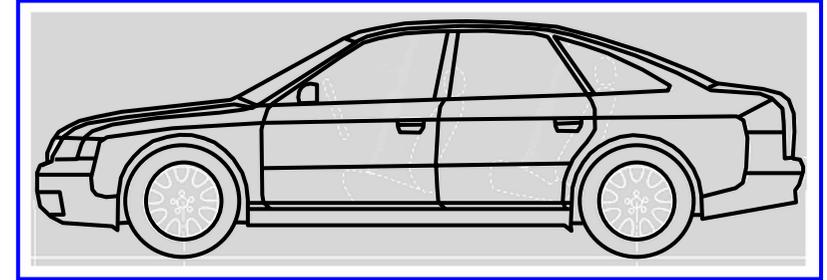
EFQM – BSC – Six Sigma im Wirkungsverbund

ISO 9000: 2000



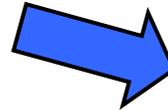
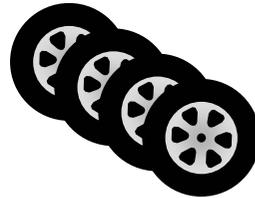
Kunde - Prozesse - Ergebnisse

EFQM - Modell

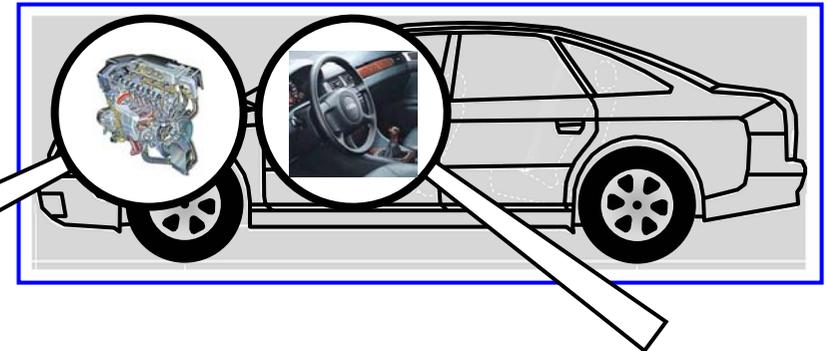
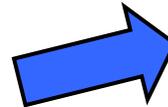


Vergleich mit Idealunternehmen

+ BSC



+ Six Sigma



Six Sigma als

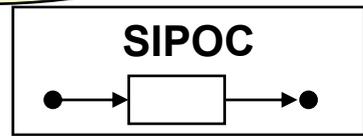
- Turbo des Qualitätsmanagements
- Wachstums- und Produktivitätssteigerungs-Generator

Six Sigma DMAIC Prozess

Define

Projektcharter

Business Case	Projekt-rahmen
Probleme und Ziele	Meilensteine



Measure

	Outputmessgrößen			

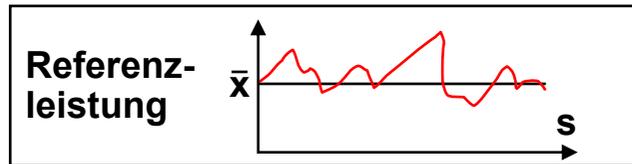
Datensammelplan

VOC	Kern-thema	CTQ
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Vital few (arrow pointing to the top-right cell)

Komplexität

Gage R&R



Control



Reaktionsplan

□	x_1	$x_1 \leq b$	VA 3ak
□	x_2	$a \leq x_2 \leq b$	
◇	y		

Prozessdokumentation

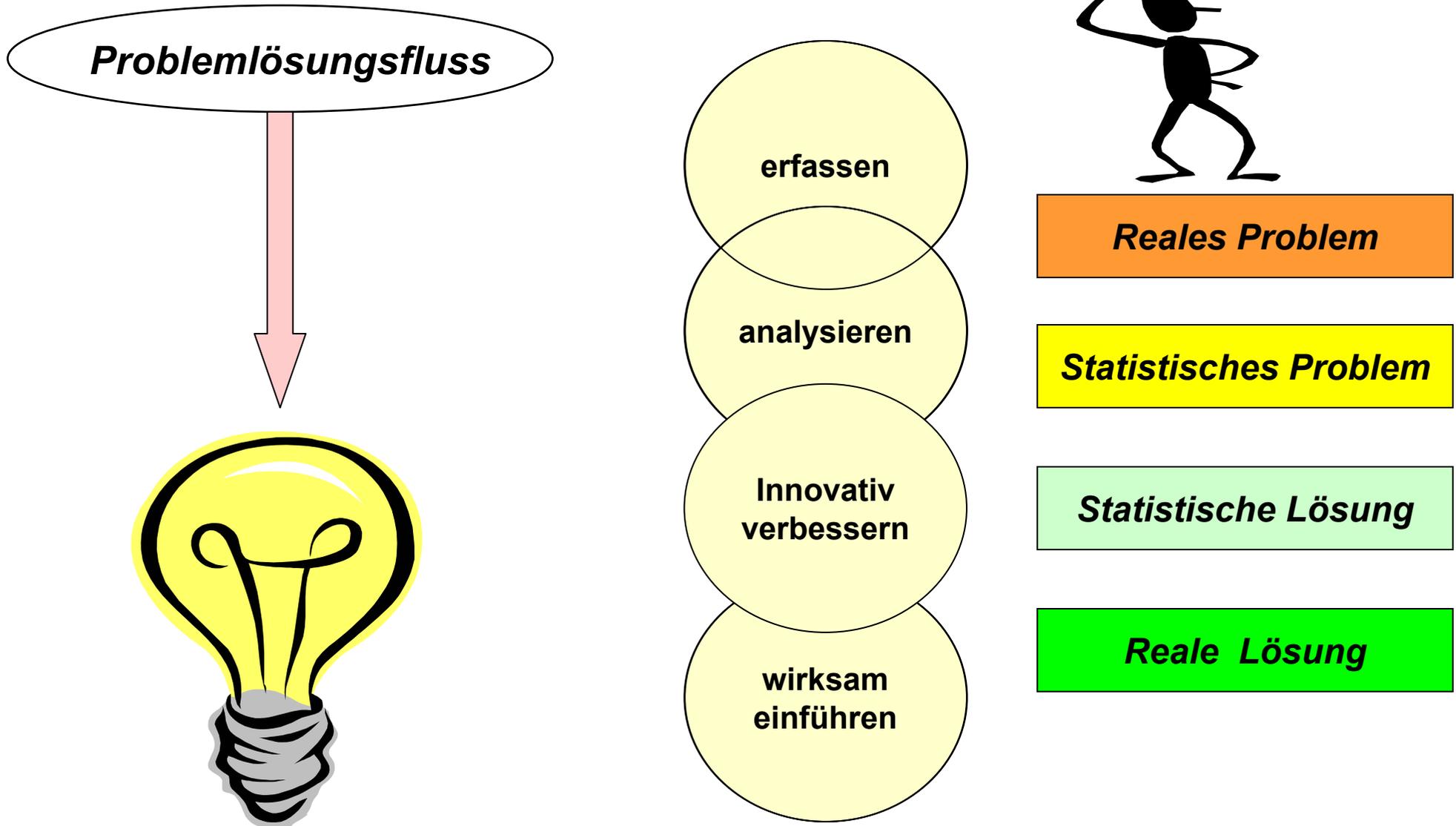
Improve

Lösungen generieren	Design des Sollprozesses
Kosten-/ Nutzenanalyse	Entwicklung von Hypothesen
Output-simulation	Auswahl der optimalen Variante

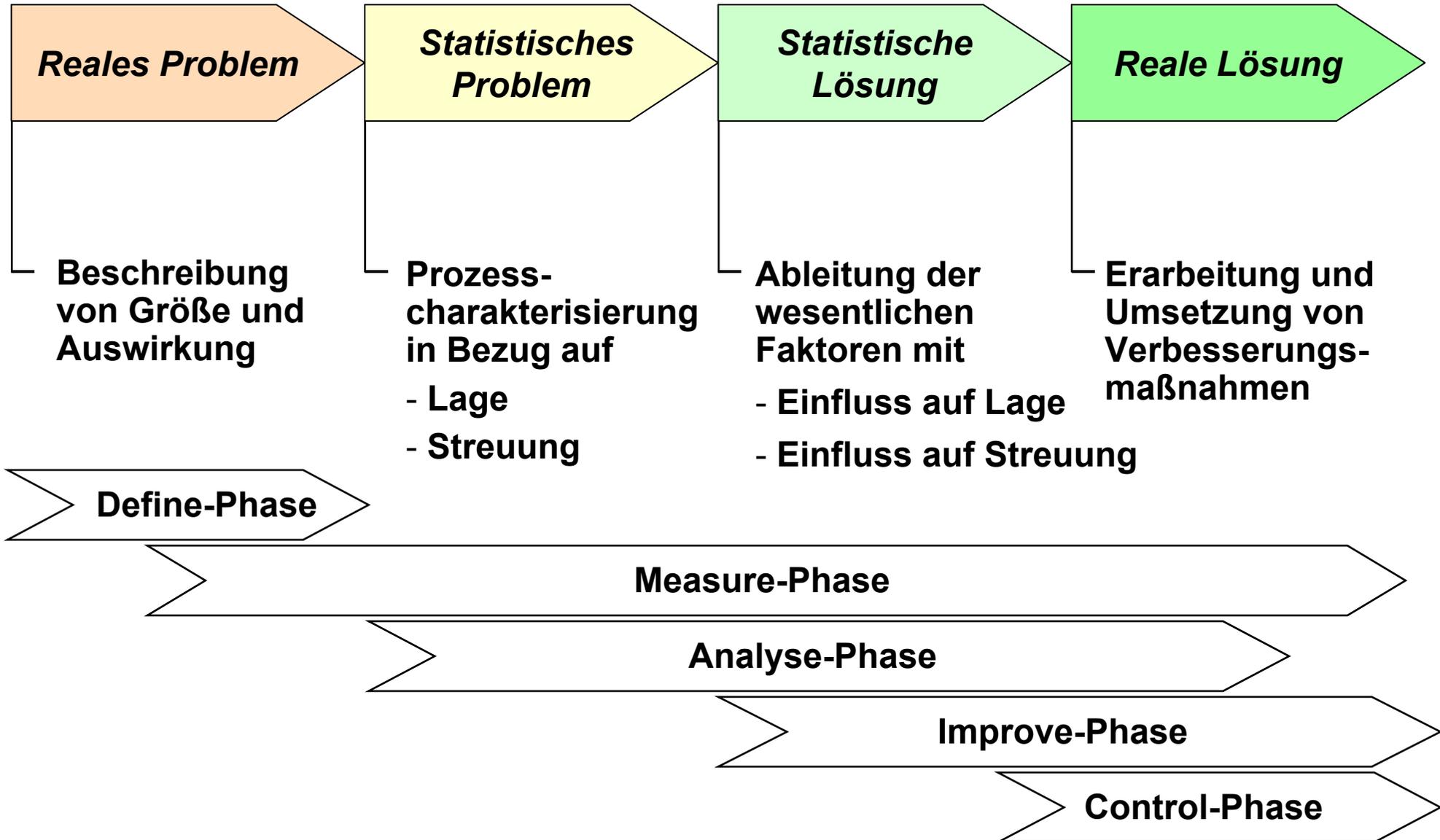
Analyse

Prozess- und Zeitanalyse	Ishikawa	Datenanalyse
Output-messgrößen	FMEA	Design of Experiments
Input- und Prozessvariable	RPZ=A*B*E	
Input- und Prozess-messgrößen	Wertschöpfungsanalyse	Statistische Tests (Korrelation, Regression, Varianz)
	$y=f(x_1, x_2, \dots, x_n)$	

Die Denkweise von Six Sigma (I)

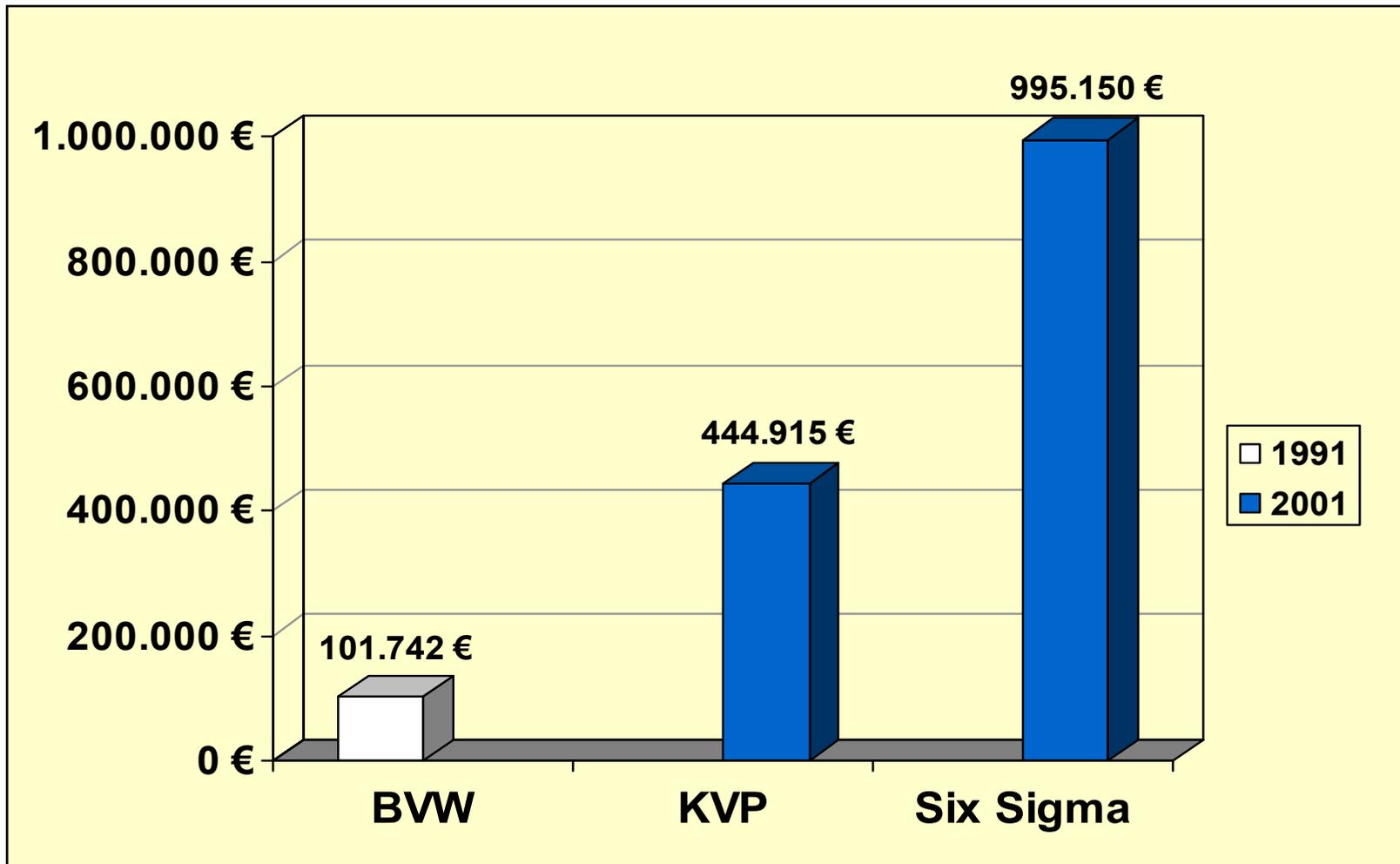


Die Denkweise von Six Sigma im DMAIC-Zyklus

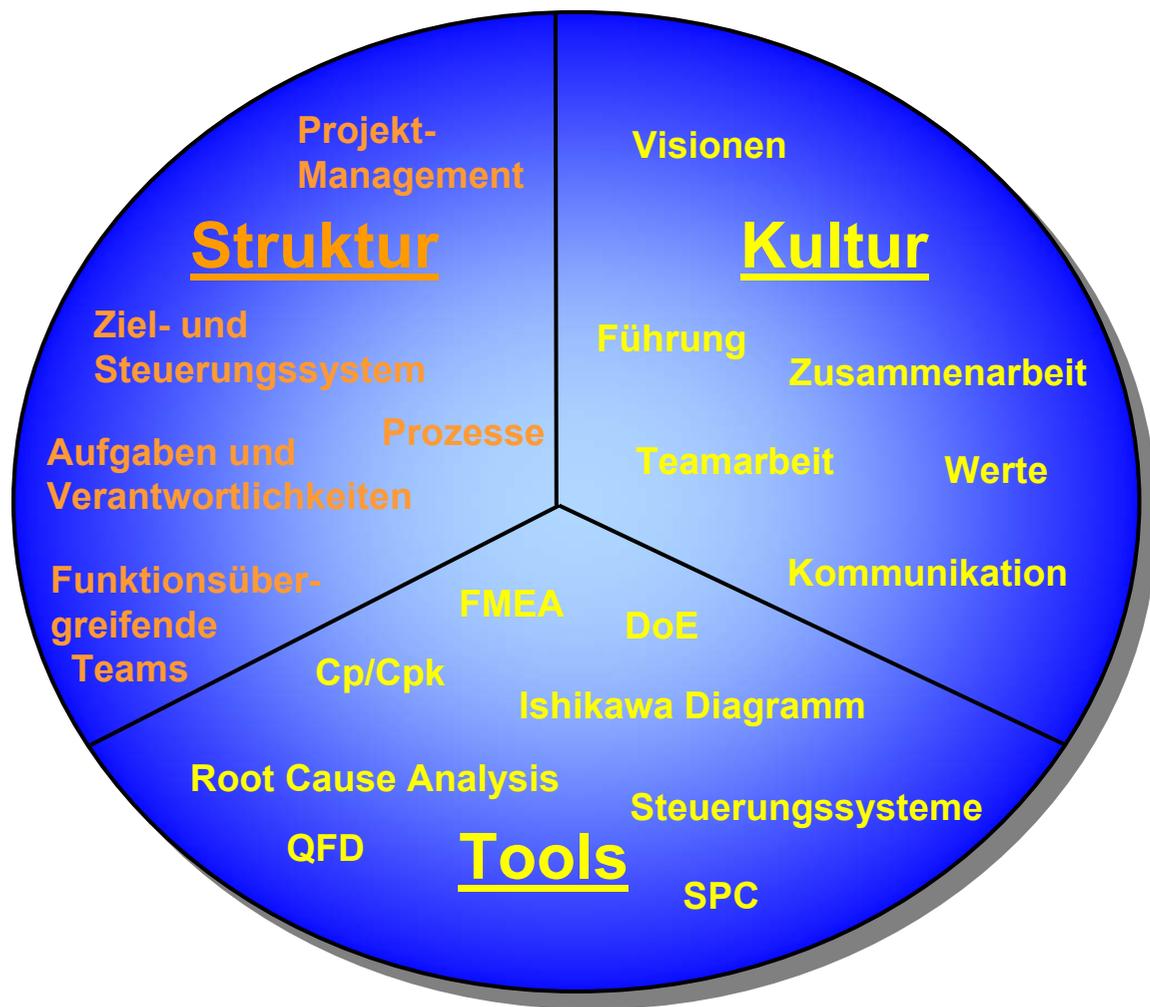


Jahresnettoeinsparungen bei den 3 Verbesserungsinitiativen

VA TECH ELIN

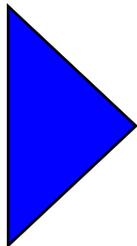
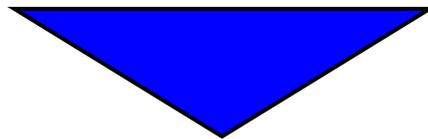


Drei Dimensionen zur Umsetzung einer 0-Fehler Kultur



In 85% der Fälle, in denen Kundenanforderungen NICHT erfüllt werden, liegen die Fehlerursachen in den Prozessen und Systemen begründet... und weniger in den Mitarbeitern selbst

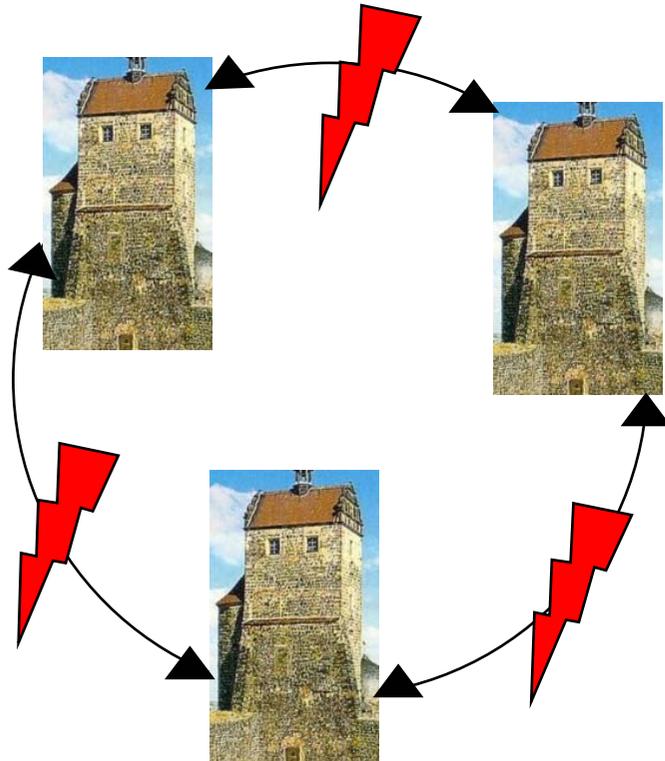
(Edward Deming)



Schwerpunkte für Verbesserungen sind also immer zuerst die Prozesse im Unternehmen

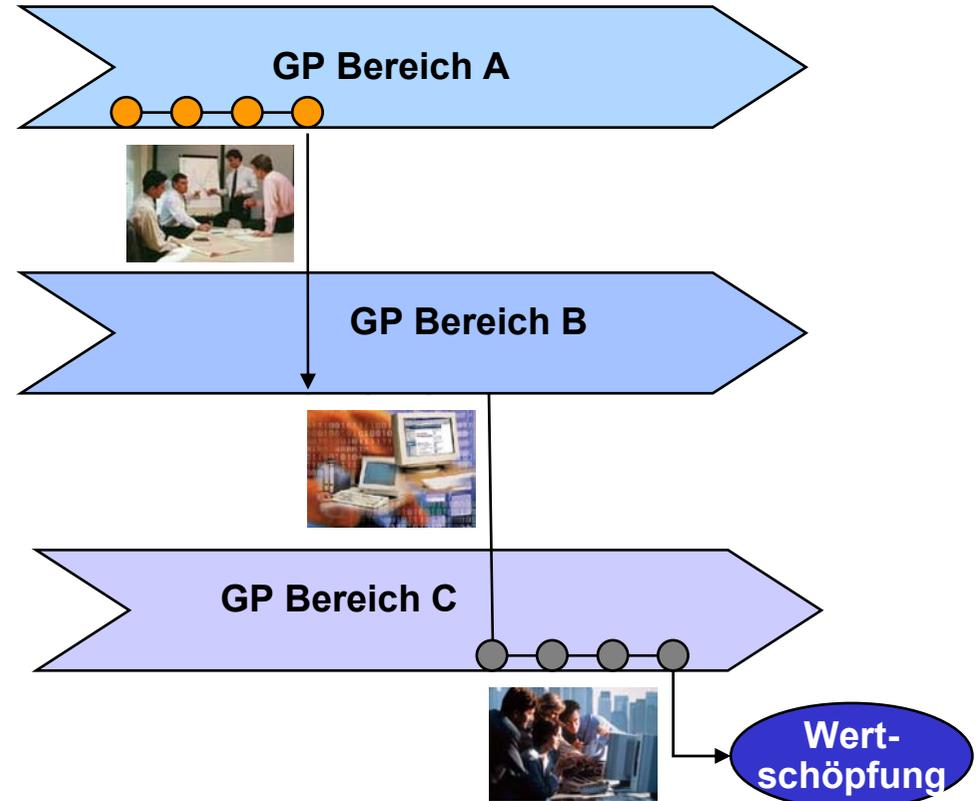
Prozessbezogene Organisationsentwicklung

Statische Abteilungsstrukturen

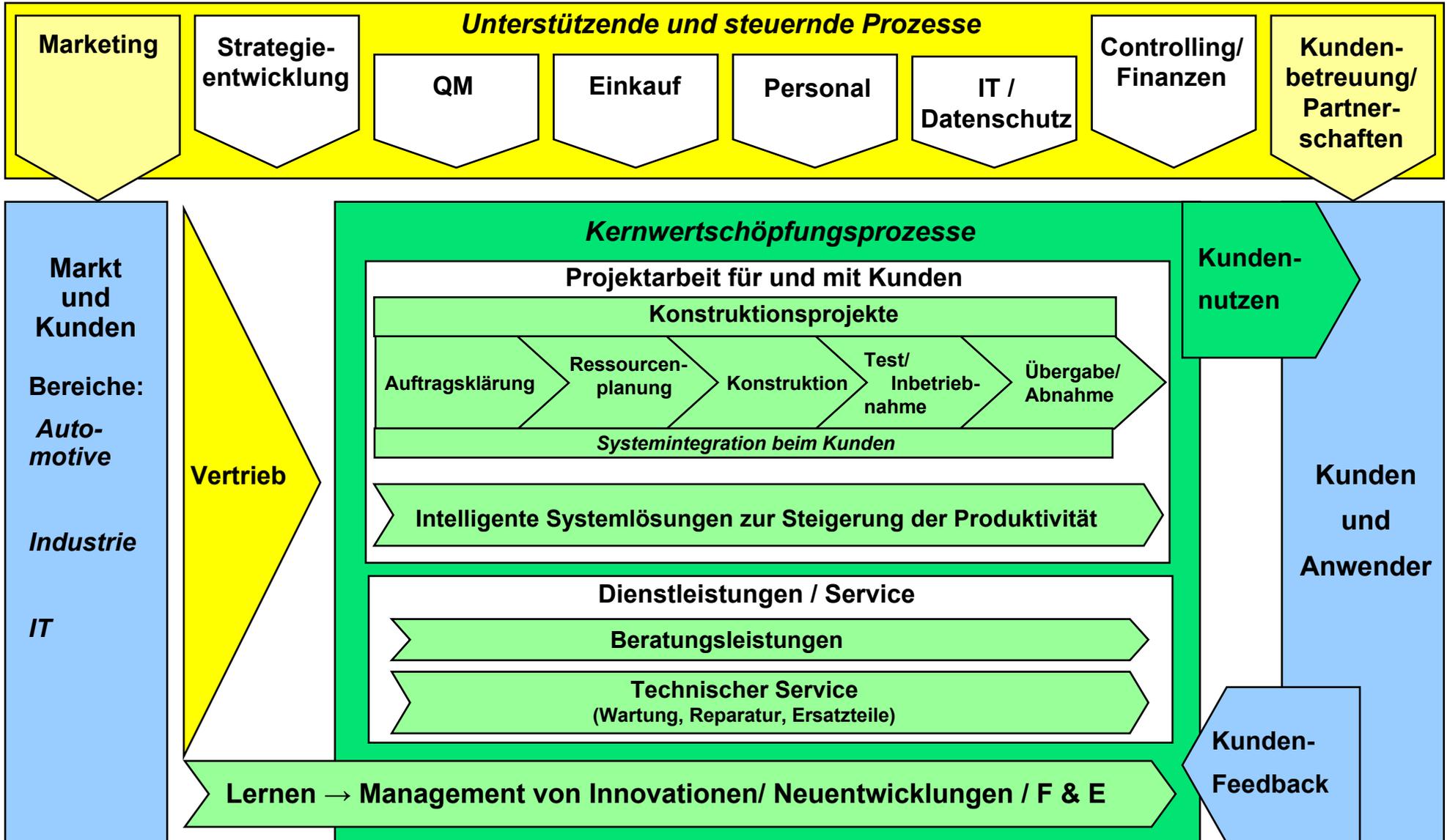


**Bereichsegoismen
versus
Unternehmensinteresse**

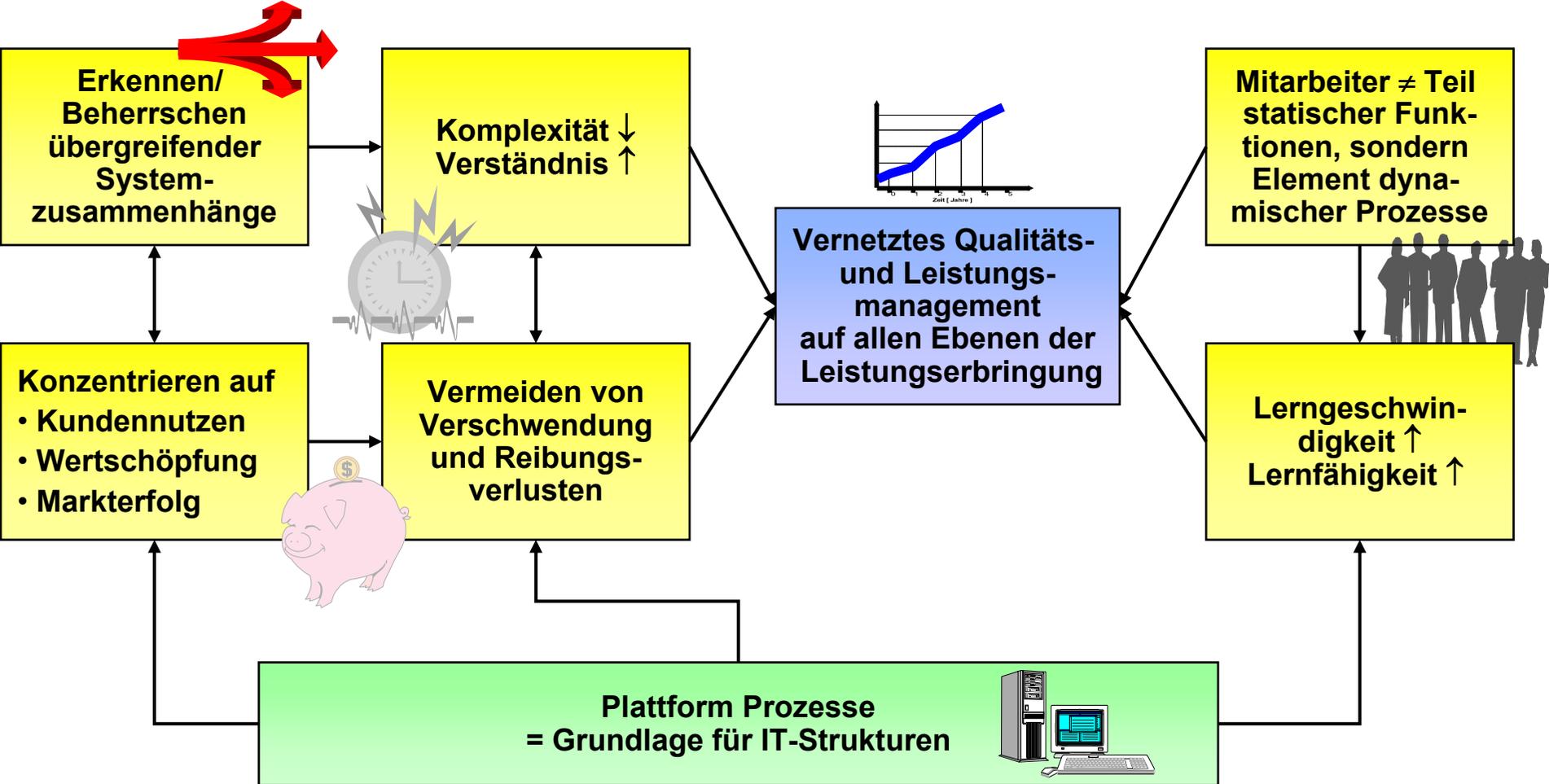
Prozessorientierte Organisation



**Gemeinsamer Fokus auf
Gesamtwertschöpfung und
Kundennutzen auf Basis klar
geregelter interner Schnittstellen**

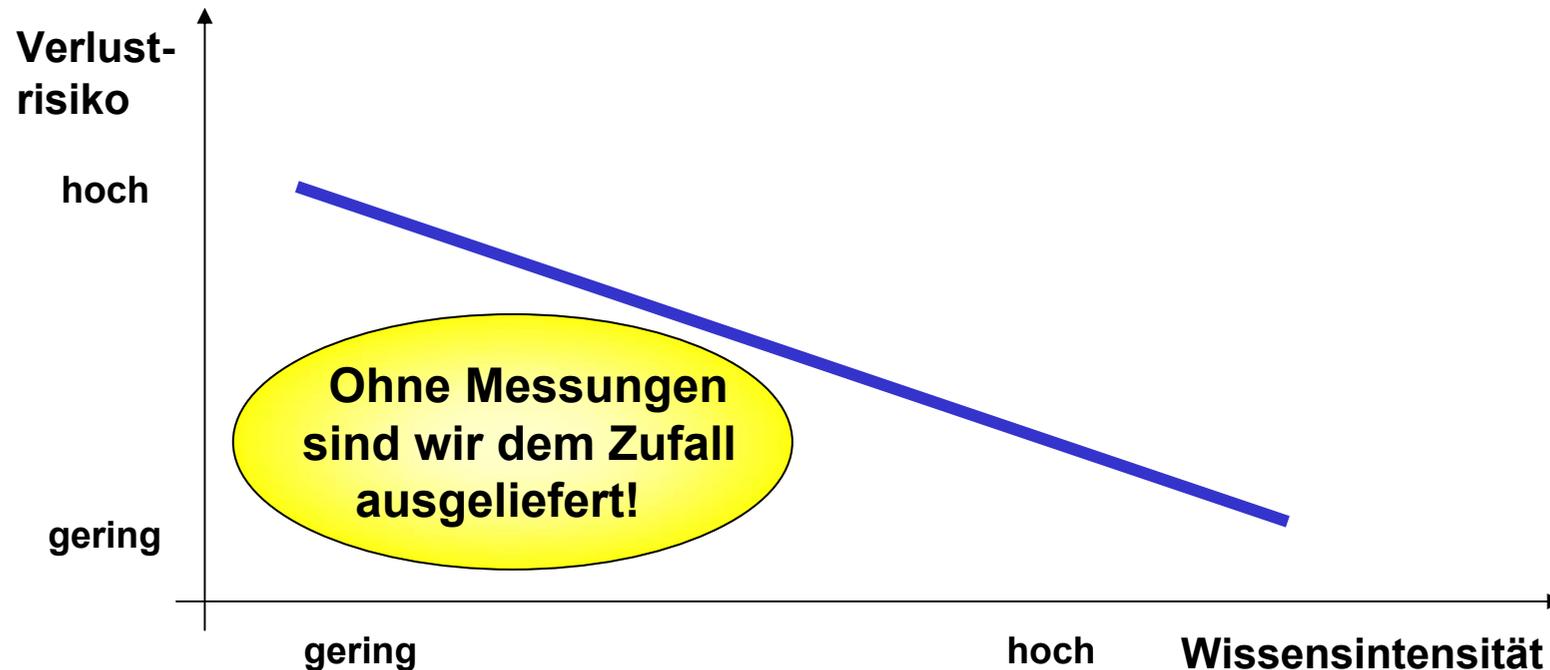


Entwicklung prozessorientierter Organisationsstrukturen

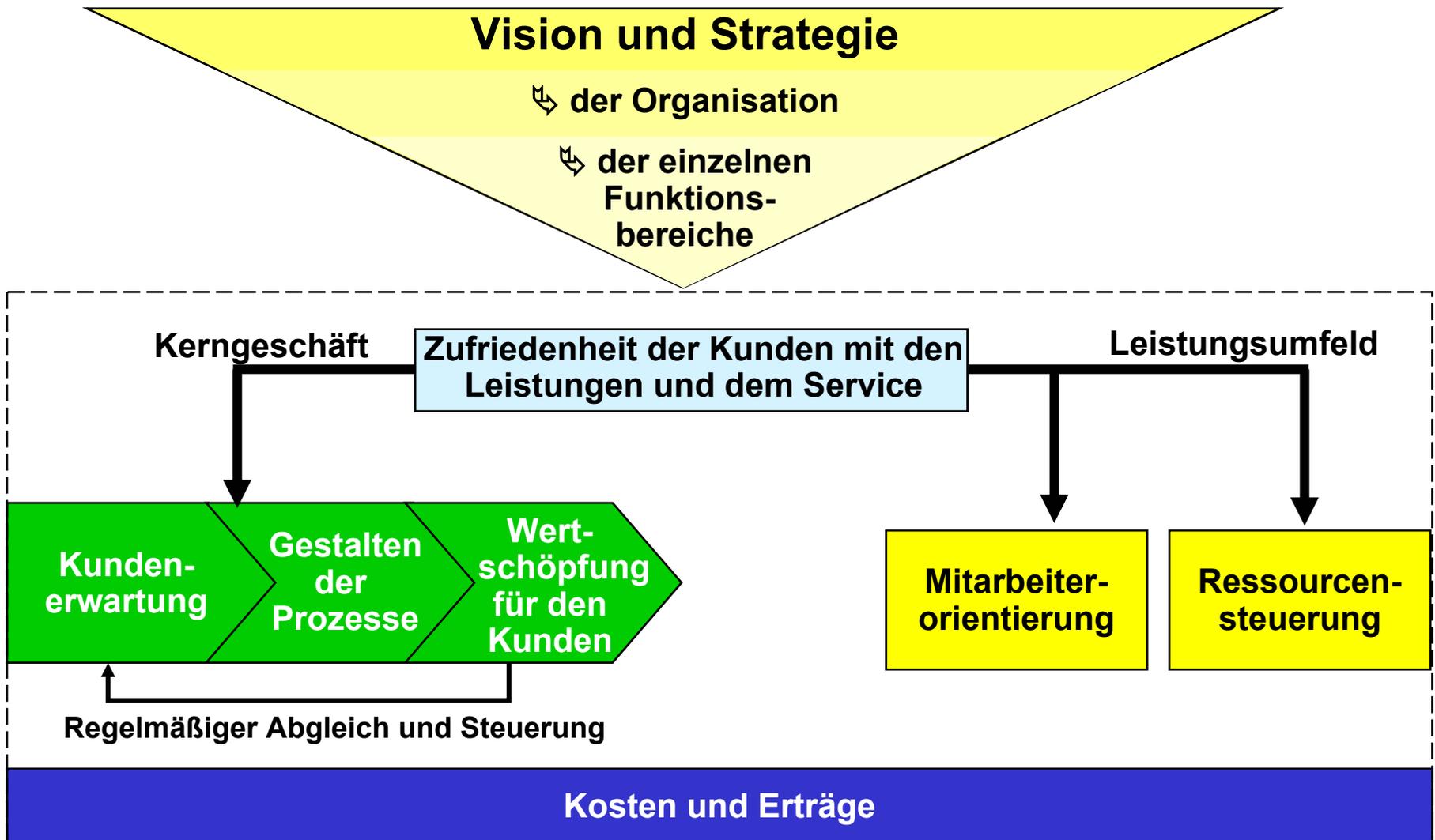


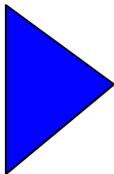
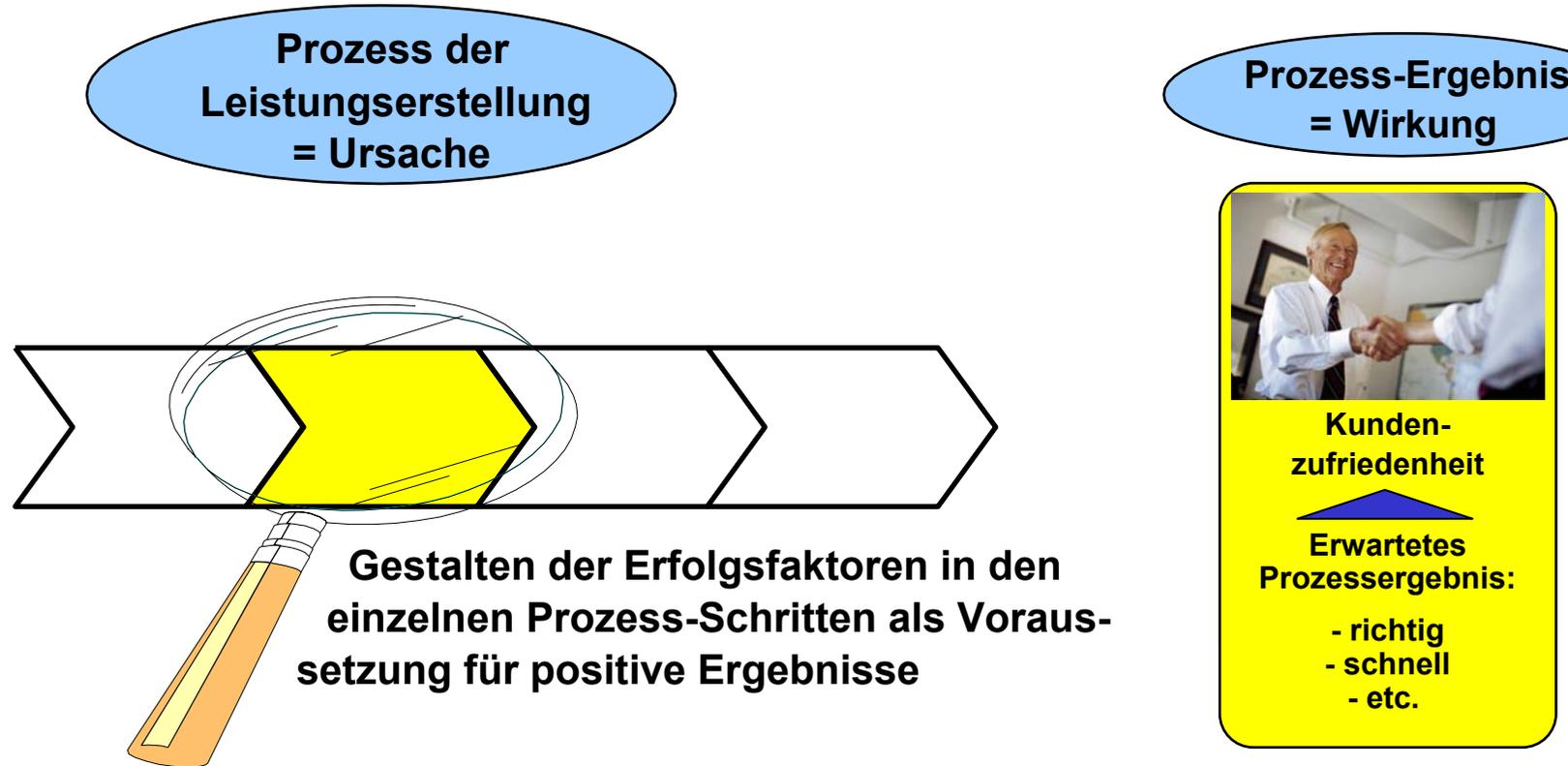
Prozessmessungen

- Wenn wir nichts wissen, können wir nicht handeln
- Wenn wir nicht handeln, erhöht sich das Verlustrisiko
- Wenn wir wissen und handeln, lässt sich das Risiko managen
- Wenn wir wissen und nicht handeln, beschleunigen wir den Verlust



Systematische Strategieumsetzung





Erfolgsfaktoren = Faktoren, die aus Kundensicht bestimmend dafür sind, ob die Leistungen gut oder schlecht erbracht wurden

Prozessbezogene Wertschöpfungsanalyse

Antworten auf 5 Fragen:

Input

Wer löst den Prozess aus?

Wie/ durch was wird der Prozess ausgelöst?

Welchen Input braucht der Prozess sonst noch?

Output

Wer empfängt die Leistung?

Wie/ in welcher Form wird die Leistung empfangen?

Wertschöpfung

Welcher Kundennutzen/ welche Wertschöpfung entsteht dadurch...

- für den Leistungsempfänger?

- für das Unternehmen

Erfolgsfaktoren

Was ist aus Kundensicht wichtig zur Bewertung der Wertschöpfung?

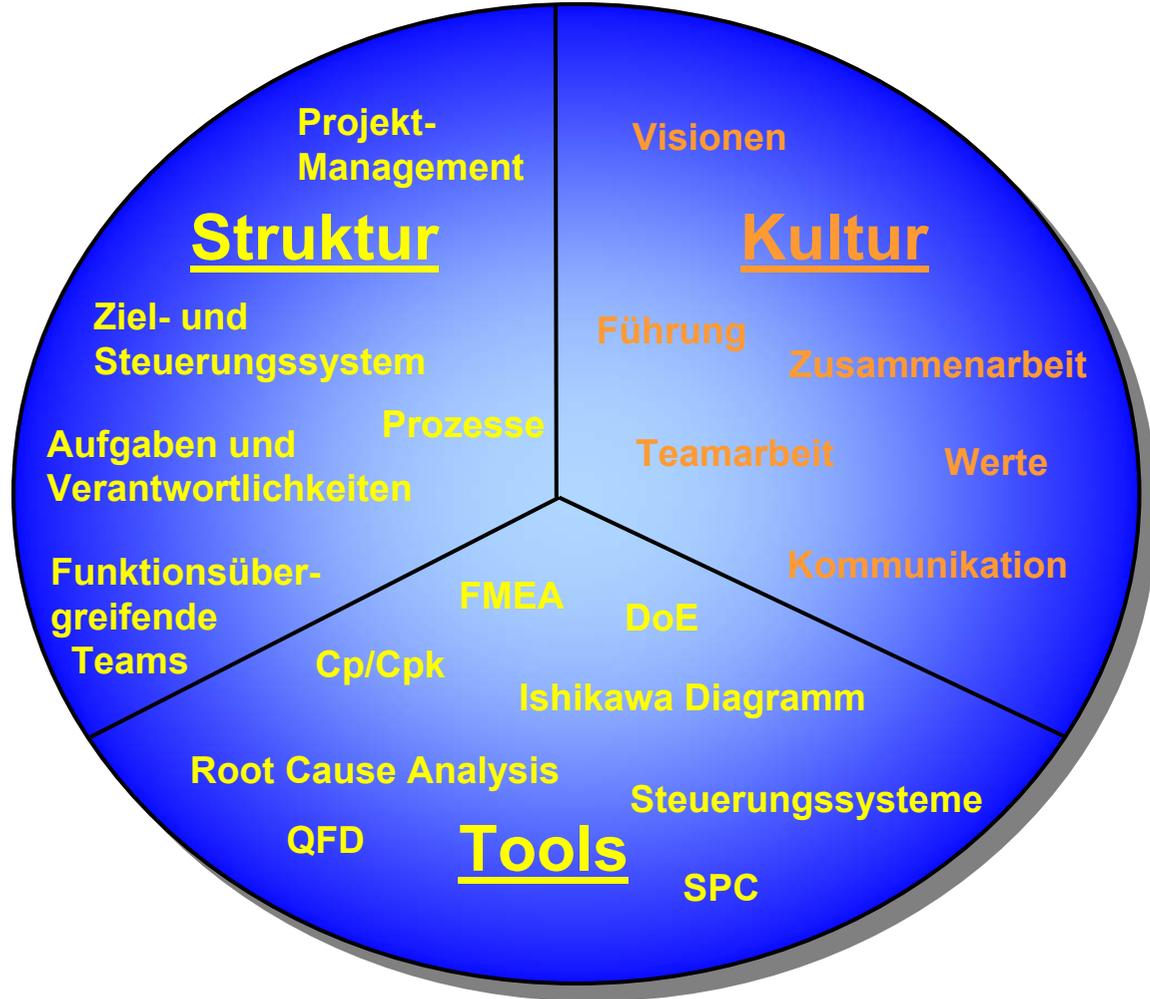
Wie/ woran kann die Qualität der Wertschöpfung beurteilt werden?

Kennzahlen

Wie können die kritischen Erfolgsfaktoren gemessen werden...

**- beim Output?
- im Prozess?**

Drei Dimensionen zur Umsetzung einer 0-Fehler Kultur



69 Prozent: Dienst nach Vorschrift

Eine schlechte Kundenbindung besteht der Studie zufolge vor allem bei solchen Unternehmen, deren Mitarbeiter nicht engagiert sind.

Nur 15 Prozent aller Deutschen sind laut Gallup engagiert bei der Arbeit und empfinden diese als befriedigend. Dagegen machen **69 Prozent „Dienst nach Vorschrift“**. **16 Prozent** der Deutschen haben sich sogar schon **„innerlich verabschiedet“**.

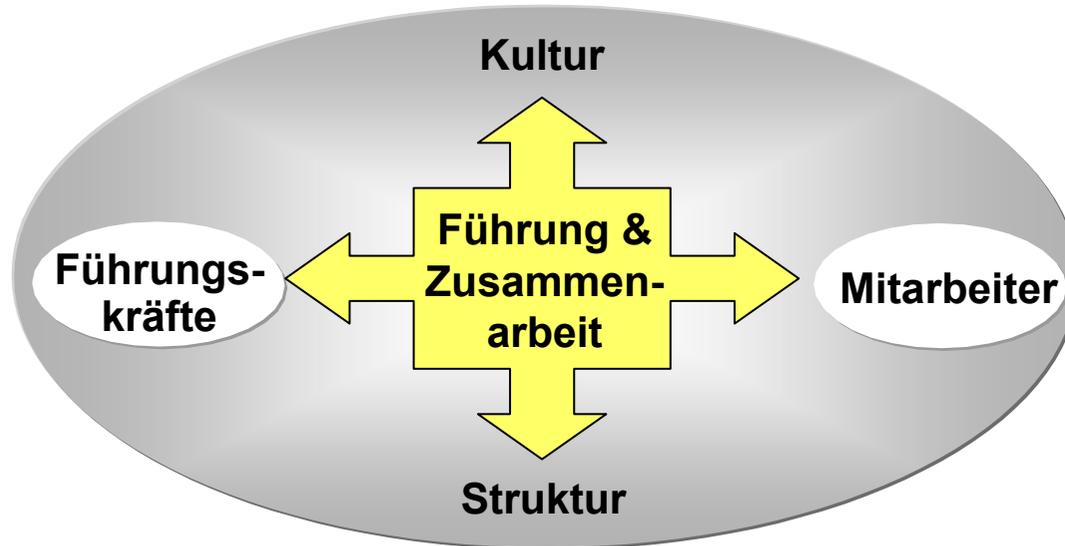
Das Institut beziffert den aus dem fehlenden Engagement am Arbeitsplatz resultierenden **gesamtwirtschaftlichen Schaden auf rund 220 Milliarden Euro** jährlich.

Hinzu kommen fehlende Umsätze bei den Unternehmen. „Wir gehen davon aus, dass ein Unternehmen seine **Umsätze sofort um 5 Prozent steigern könnte**, wenn es nur den weltweiten Durchschnitt gebundener Kunden erreichen würde“, sagte Wood. Dies wäre allein bei den untersuchten Unternehmen in der Automobilbranche ein Plus von **1,7 Milliarden Euro**.

Quelle: HANDELSBLATT, Dienstag, 13. Mai 2003

Gallup mit Hauptsitz in Washington (USA) hat weltweit 56 Niederlassungen und gibt seinen Umsatz mit rund einer Milliarde Euro an.

Motivierte und engagierte Mitarbeiter - Voraussetzung für eine 0-Fehlerproduktion



1. **Kennen**
2. **Können**
3. **Wollen**
4. **Dürfen**

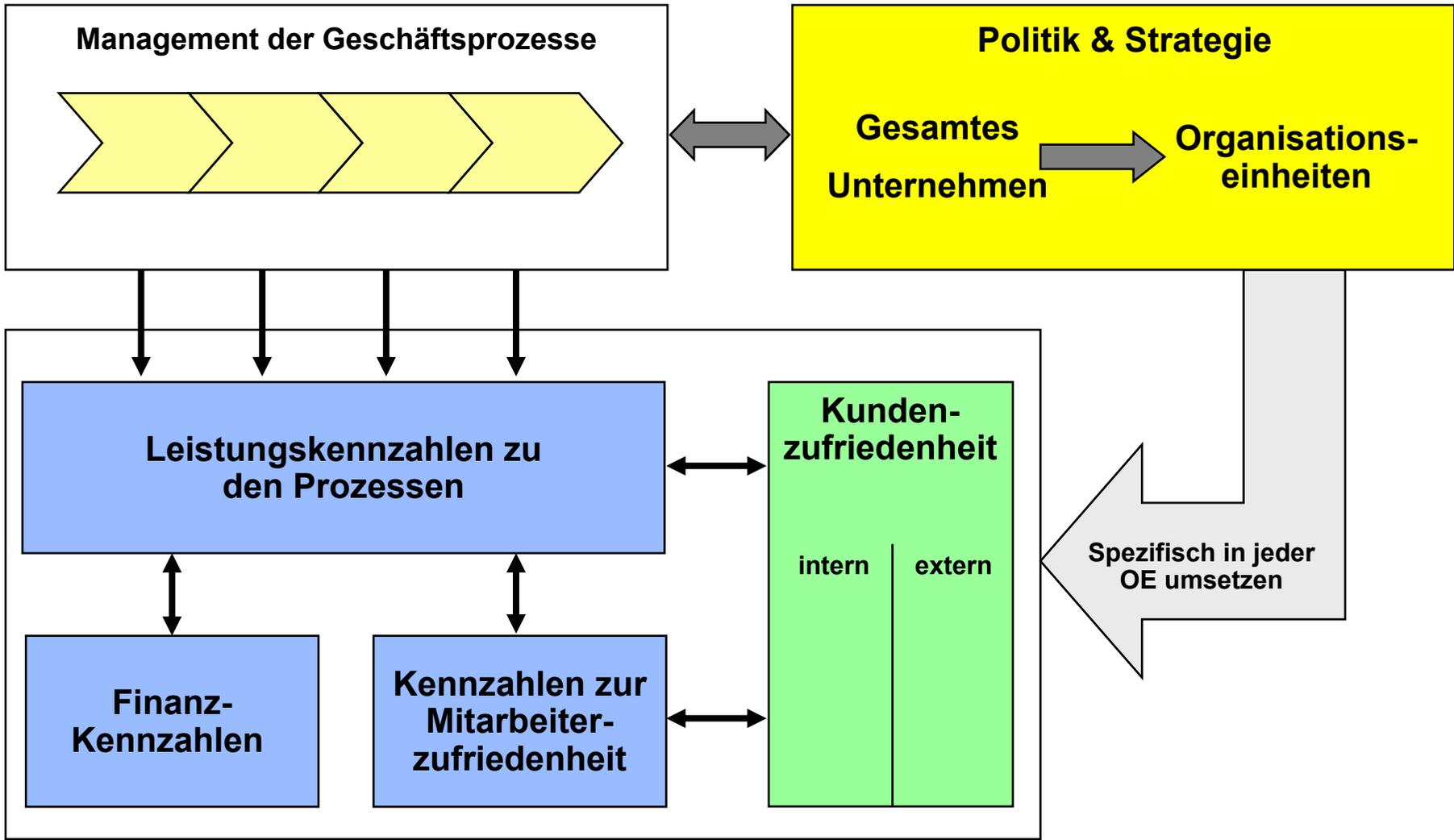
Motivierendes und umsetzungsförderndes Umfeld für die durchgängige Entwicklung einer 0-Fehler Qualität schaffen

Was ist Qualität???

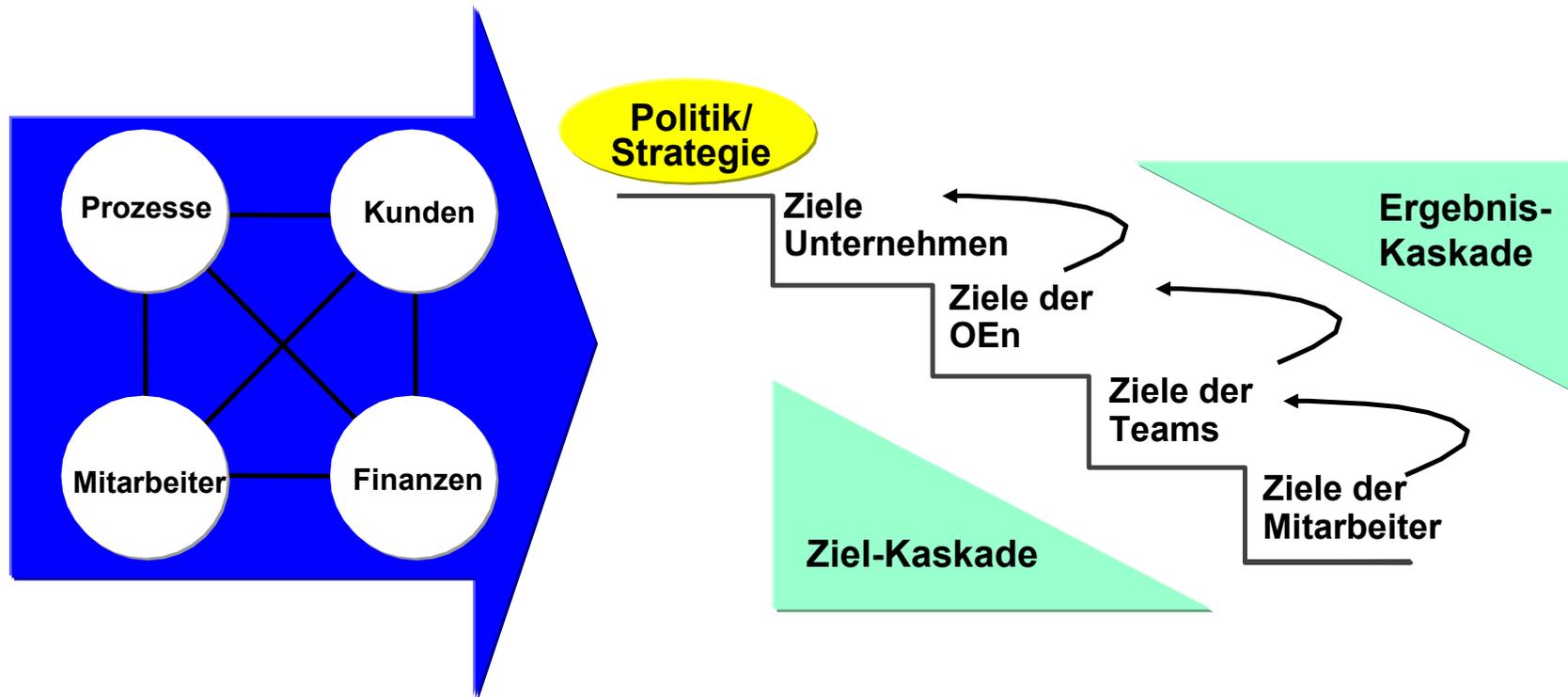


Qualität muss auf Basis der Arbeitsprozesse jedem Mitarbeiter als persönliche Verantwortung und integraler Bestandteil bewusst sein

Systematische Kaskadierung auf Basis der Prozessverantwortung



Internes Umsetzen der Mess- und Steuerungsgrößen



Konkrete Leistungs- und Zielvereinbarungen für alle zur Umsetzung der Strategie relevanten Messgrößen über alle Ebenen

Systematik der Zielableitung für Mitarbeiter

Bezug zur Gesamtstrategie

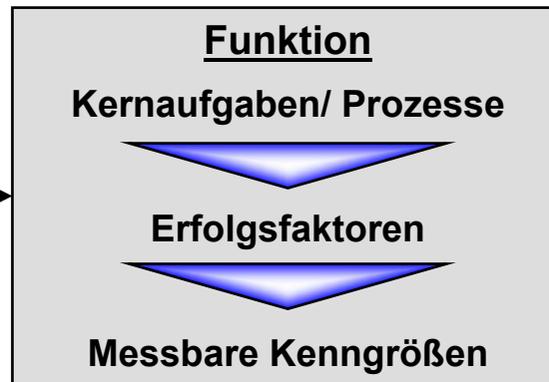
Strategie des Unternehmens

Strategie des Bereichs

BSC des Bereichs

Finanzen <ul style="list-style-type: none"> • Betriebsergebnis $\geq 1,0\%$ • Betriebsergebnis nach Bewertung $> 0,75\%$ • Cost/Income Ratio $< 68\%$ • Einhaltung Planziele Gesamtbank 100% • Sachkosten \searrow • Sonstige Erlöse/Kosten • Rating Verbund < 10 Malusp. • BVR-Rating $> A-$ • Risikozugänglichkeit $> 5\%$ 	Markterfolg und Kunde <ul style="list-style-type: none"> • Kundenbindungsindex KBI $\geq 74,5 (+5)$ • Anteil verlorener Kunden beim KBI $< 10\%$ • Kundenzufriedenheitsindex (CSI) ≥ 83 • Interner Dienstleisterindex (DI) ≥ 75 • Produktanbindungsquote (Bank + Verbund) ≥ 4
Prozesse <ul style="list-style-type: none"> • Zufriedenheitsindex ereignisbezogen ≥ 95 • Einhaltungsgrad festgelegter Service-Standards 100% • Kontakthufigkeit \searrow • Bearbeitungszeiten/Termine \searrow • Beratungsqualität \searrow • Weibere • Mängelindex Innenrevision • Kreditrevision 	Mitarbeiter <ul style="list-style-type: none"> • Vorgesetztenzufriedenheitsindex (VZI) ≥ 70 • Mitarbeiterzufriedenheitsindex (MZI) 2003 ≥ 70 • 2004 ≥ 75 • Umsetzungsgrad Qualifizierungsprogramme 100% • Umsetzung/Einhaltung Personalplan (Ziel Personalplan: Anteil Markt-Mitarbeiter $\geq 66\%$) 100% • Umsetzung Bewertungs- und Fördergespräche 100%

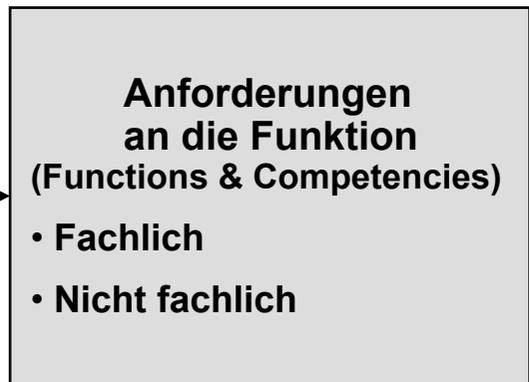
Funktionsbezogener Strategiebeitrag



Zielvereinbarungs- und Fördergespräch: Abgeleitete und vereinbarte Ziele auf Ebene Team/ Mitarbeiter

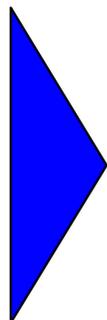
- Ziel A
- Ziel B
- Ziel C

Persönliche Leistung und Entwicklung



- Ziel D
- Ziel E

Anforderungen an das Management im Rahmen einer 0-Fehler Produktion



Die erfolgreiche Implementierung einer 0-Fehler Kultur hängt nicht primär ab von der Art und Anzahl der formulierten Q-Ziele, sondern vielmehr von der Durchgängigkeit und Kompetenz mit der sie im täglichen Handeln und Entscheiden präsent ist und gelebt wird

Fehler – was genau ist das eigentlich?

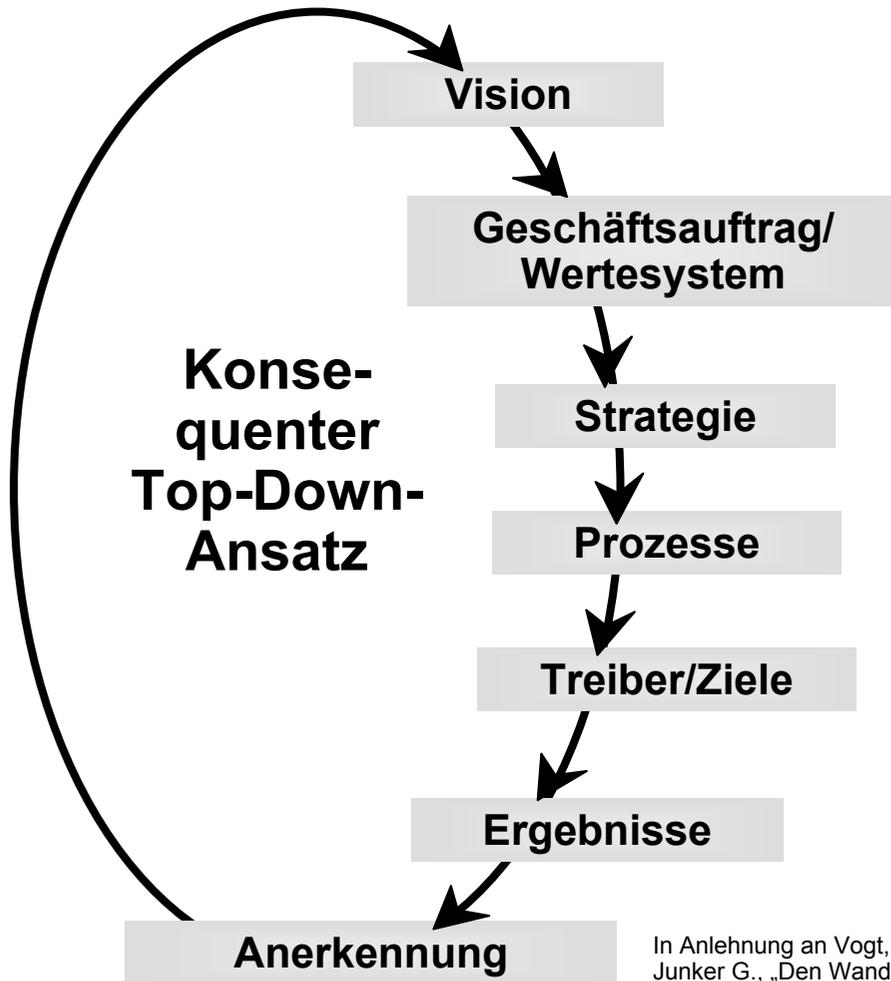
Die Kundenerwartungen – Das Maß der Dinge

Fehler und ihre weit reichenden Folgen

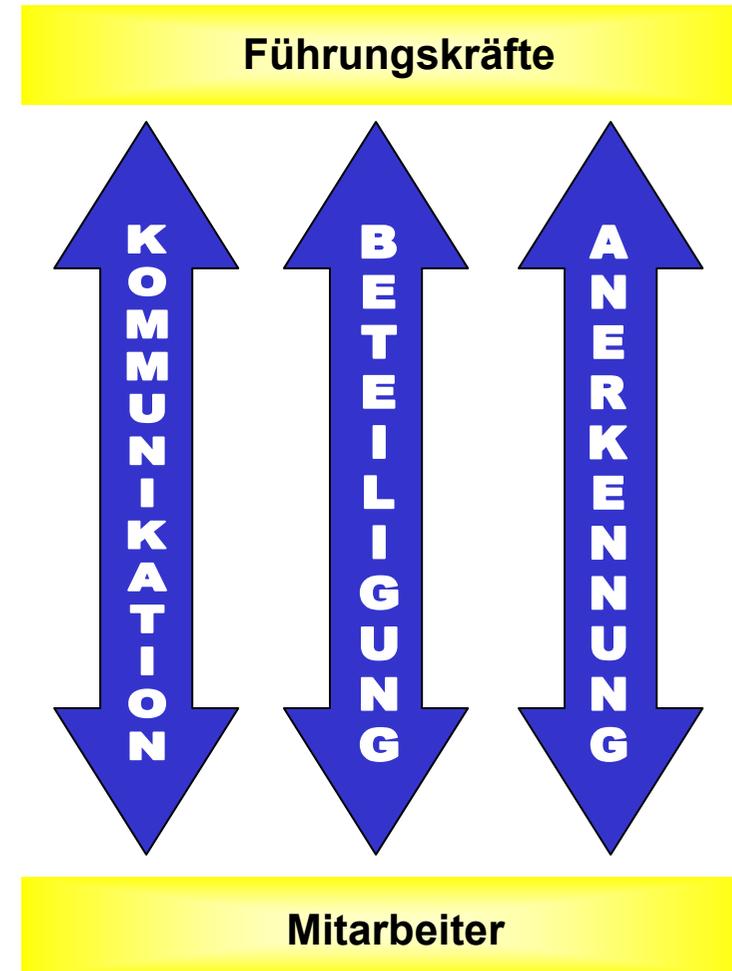
Worauf es bei einer 0-Fehler Produktion ankommt – drei Gestaltungsbereiche

Auf den Punkt gebracht

Die 0-Fehlerkultur im Griff



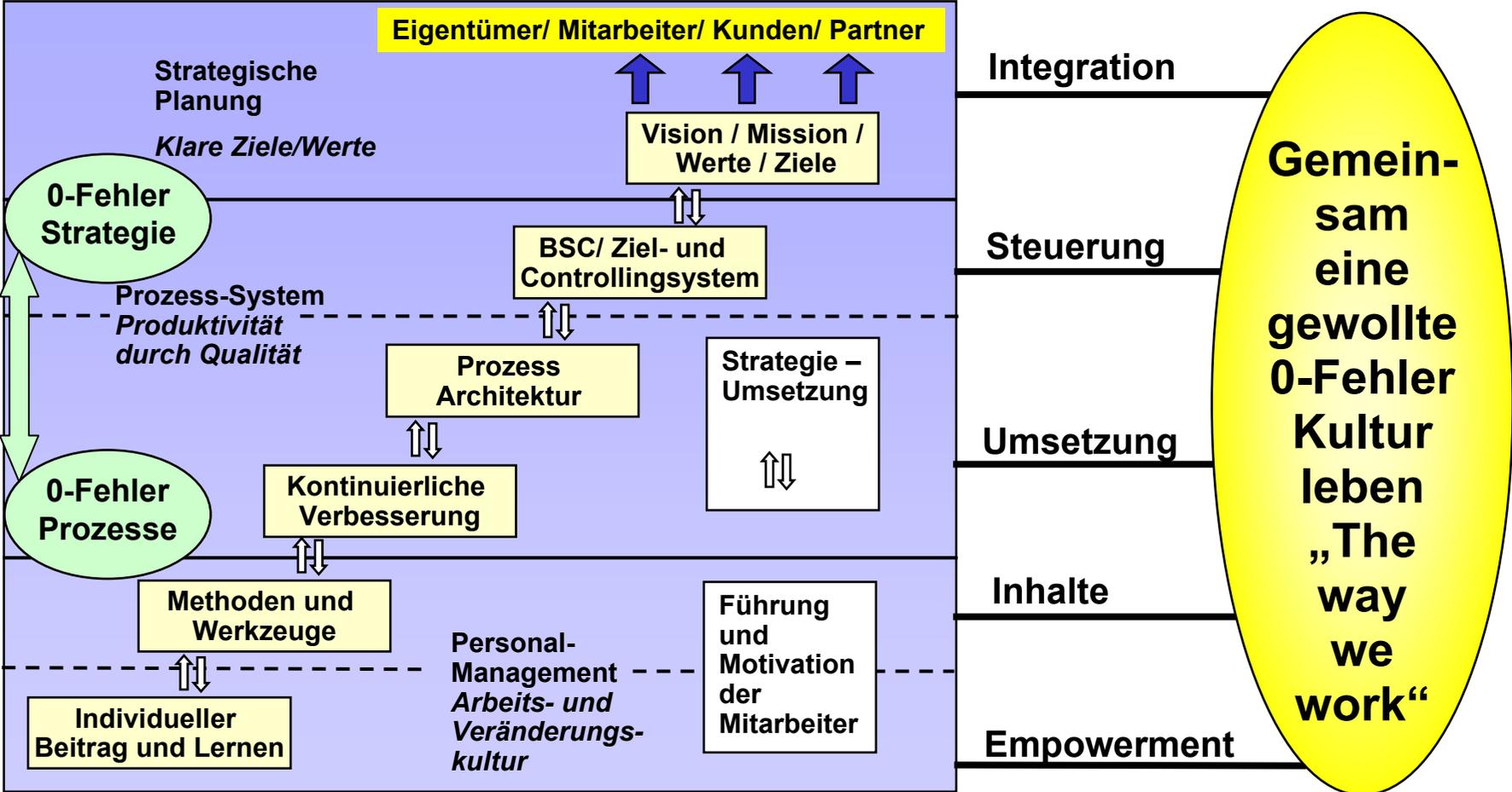
In Anlehnung an Vogt, W./
Junker G., „Den Wandel im
Griff“, in: QZ, Jg. 46, S. 41 ff.



Eine 0-Fehler Produktion braucht eine veränderte Denk- und Handlungsweise im Unternehmen

Von:	Zu:
Methoden zur Qualitätsverbesserung werden punktuell und sporadisch eingesetzt	Systematisches und konsequentes Arbeiten mit den Optimierungsinstrumenten auf allen Ebenen
Denkweise, Wertvorstellungen und Handlungen sind funktionsorientiert (abteilungsbezogen)	Denkweise, Wertvorstellungen und Handlungen sind prozessorientiert (kundenbezogen)
Entscheidungen auf der Basis von subjektiven Schätzungen	Entscheidungen auf der Basis von objektiven Messungen und Analysen
Der Kunde nimmt die Qualität nur fallweise wahr	Der Kunde nimmt die Qualität zu jedem Zeitpunkt und auf allen Ebenen wahr

Das integrierte Management System als Plattform einer effektiven 0-Fehlerstrategie





M+M Management + Marketing Consulting GmbH

Holländische Strasse 198, 34127 Kassel

Telefon: + 49 (0)561 / 70979-0 · Telefax: + 49 (0)561 / 70979-18

info@m-plus-m.de · www.m-plus-m.de