

Internationale Tagung Wertanalyse Praxis 2019
Geerdet für die Zukunft –
Kosten und Innovationen gehen Hand in Hand



VDI-Spezialtag 1

Werte erkennen und Performance steigern

21.Mai 2019, Mannheim

Jürg M. Ammann, ammann projekt management, Karlsruhe
Dipl.-Ing., Dipl.-Wirt.-Ing. Manfred Jansen, Schaeffler AG, Herzogenaurach



Werte erkennen und Performance steigern

Der praxisnahe Ansatz für das zielorientierte Erkennen der Werte durch Bewerten.





Werte erkennen und Performance steigern

0. Begrüßung und Einführung

- 0.1 Vorstellung der Referenten
- 0.2 Vorstellung der Teilnehmer und die Erwartungen
- 0.3 Die Ziele des Workshops
- 0.4 Das Vorgehen



Werte erkennen und Performance steigern

0.1 Vorstellung der Referenten

Vorstellung Jürg M. Ammann

- Gründung ammann projekt management
- Pratteln / Basel (CH 1980), Karlsruhe (D 1981)
- 40 Jahre Top Management-Beratung, > 350 Projekte
- Trainer Projektmanagement
- Wertanalyse Lehrbeauftragter VDI (1979)
- Professional / Trainer Value Management (PVM / TVM)
- Mitglied des Fachbeirates und Programmausschuss für Value Management/ Wertanalyse der VDI- Gesellschaft Produkt- und Prozessgestaltung (VDSI-GPP)

Ausbildung und Berufserfahrung vor ammann projekt management

- 5 Jahre Geschäftsführer, Unternehmensberatung, Ried Management Methoden, Tennwil (CH)
- Stabsstelle Wertanalyse, Schindler Konzern (CH)
- Entwicklung Fördertechnik, Schweizerische Waggon und Aufzügefabrik, Schlieren (CH)
- Studium Maschinenbau, Zürich (CH)

Vorstellung Manfred Jansen

- Geboren in der Mitte des Letzten Jahrhunderts (1959)
- Mittlere Bildungsabschluss (Gewerbeschule)
- Ausbildung zum Kfz.- Mechaniker
- Fachhochschulreife
- Maschinenbaustudium Fachrichtung (Fz.-Technik) an der Technology Arts Sciences TH Köln
- BWL-Zusatzstudium an der Hochschule Niederrhein

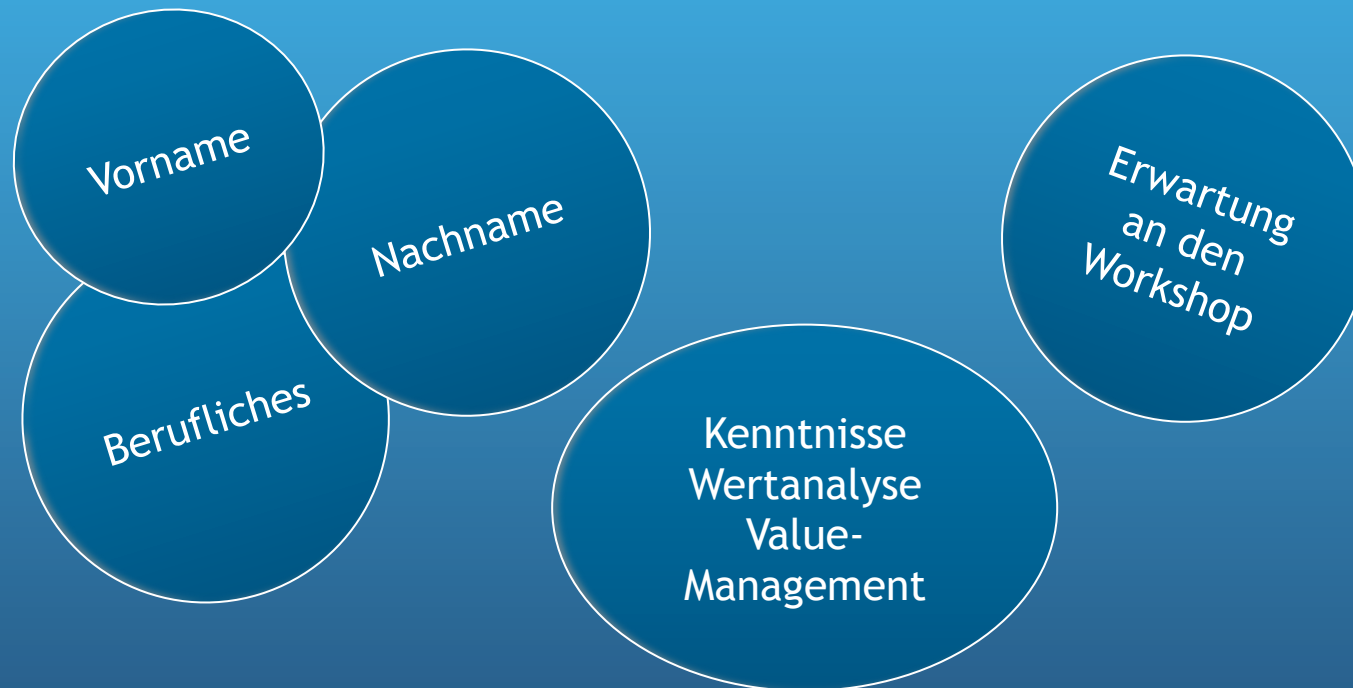
Berufserfahrung

- Konstrukteur im Getriebebau bei Prym Group
- Wertanalytiker seit 1987 Schaeffler Technologies AG & Co. KG
- Professional Value Management (PVM)
- Trainer Value Management (TVM)
- Mitglied des Fachbeirates, Value Management/ Wertanalyse der VDI- Gesellschaft Produkt- und Prozessgestaltung (VDSI-GPP)
- Projektmanagementfachmann (GPM7RKW)
- Lehrauftrag für Wertanalyse an der DHBW Mannheim



Werte erkennen und Performance steigern

0.2 Vorstellung der Teilnehmer und die Erwartungen





Werte erkennen und Performance steigern

0.3 Die Ziele

- Der Zweck des Bewerten ist aufgezeigt.
 - Ist- Zustände sind erkannt
 - Soll- Zustände sind definiert
 - Fortschritte sind dokumentiert
- Die einzelnen Bewertungsschritte sind erkannt.
- Belastbares Datenmaterial ist vorhanden.



Werte erkennen und Performance steigern

0.4 Die Agenda

0. Begrüßung und Einführung
1. Bewertung vorbereiten
2. Bewertungs- Methoden und – Kriterien festlegen und priorisieren
3. Bewertung durchführen
4. Bewertung auswerten und Maßnahmen ableiten
5. Umsetzung steuern / Nachhaltigkeit sichern
6. Kurzvorstellung der Richtlinie VDI 2808
7. Feedback und WS- Abschluss



Werte erkennen und Performance steigern

1. Bewertung vorbereiten
 - 1.1 Bewertung
 - 1.2 Bewertungsstufen
 - 1.3 Fakten sammeln
 - 1.4 Gruppenarbeit





Werte erkennen und Performance steigern

1.1 Bewertung

Bewertungen können nur dann vorgenommen werden wenn Handlungsalternativen vorliegen. Etwas zu tun oder zu unterlassen sind in diesem Sinne auch Handlungsalternativen.

Die einer Bewertung zugrunde gelegten Bewertungskriterien und deren Ausprägung sind immer verschieden. Sie beschreiben den Blickwinkel, aus dem die Bewertung vorgenommen wurde. Bewertungen aus unterschiedlichen Blickwinkeln können unterschiedliche Ergebnisse liefern. Die Art der Bewertung wird abhängig von Zielsetzung und Zielgruppe ausgewählt. Je nach Zielsetzung können technische, wirtschaftliche, operative, strategische, kulturelle und/oder soziale Aspekte bewertet werden. Dementsprechend werden qualitative oder quantitative/messbare oder nicht messbare Aspekte in die Bewertung mit einbezogen.



Werte erkennen und Performance steigern

1.2 Bewertungsstufen

Bewertung vorbereiten

Bewertungs-Methode auswählen, -Kriterien festlegen
und priorisieren

Bewertung durchführen

Bewertung auswerten und
Maßnahmen ableiten

Umsetzung steuern,
Nachhaltigkeit sicherstellen



Werte erkennen und Performance steigern

1.3 Fakten sammeln

Es muss berücksichtigt werden, dass unterschiedliche Zielgruppen unterschiedliche Ansprüche an ein Produkt oder einen Prozess haben können. Dementsprechend müssen die Stakeholder und deren Anforderungen hinreichend bekannt sein, um diesbezüglich eine Bewertung durchführen zu können.

Teilweise weichen die Bewertungskriterien innerhalb der Kundenkaskade erheblich ab. Der Auftraggeber der Wertanalysestudie mag andere Anforderungen haben als ein Endbenutzer. Möglicherweise stehen hier in der Kaskade noch weitere Stakeholder mit unterschiedlichen Ansprüchen. Dies sind Fakten die gemeinsam im Team diskutiert, geprüft und wenn notwendig ergänzt werden.



Werte erkennen und Performance steigern

1.4 Gruppenarbeit

*Welche Fakten brauchen wir um
bewerten zu können?*



Werte erkennen und Performance steigern

2. Bewertungs- Methoden und – Kriterien festlegen und priorisieren

2.1 Welche Methode verspricht die größten Erkenntnisse

2.2 Welches sind die Bewertungskriterien und welche Priorität haben sie.

2.3 Gruppenarbeit





Werte erkennen und Performance steigern

2.1 Welche Methode verspricht die größten Erkenntnisse

Bewertungsmethoden:

ABC-Analyse

Benchmark

Wettbewerberanalyse

Design for Manufacturing and Assembly (DFMA)

Fehler-Möglichkeiten-und Einfluss-Analyse (FMEA)

Funktionen Analyse System Technik

Funktionenkostenanalyse

Machbarkeitsstudie

Marktanalyse

Ampeldarstellung

Nutzwertanalyse

JOE- Box

House of Quality

Stakeholderanalyse

SWOT- Analyse

Risikoanalyse

Wirtschaftlichkeitsberechnungen

u.v.m.



Werte erkennen und Performance steigern

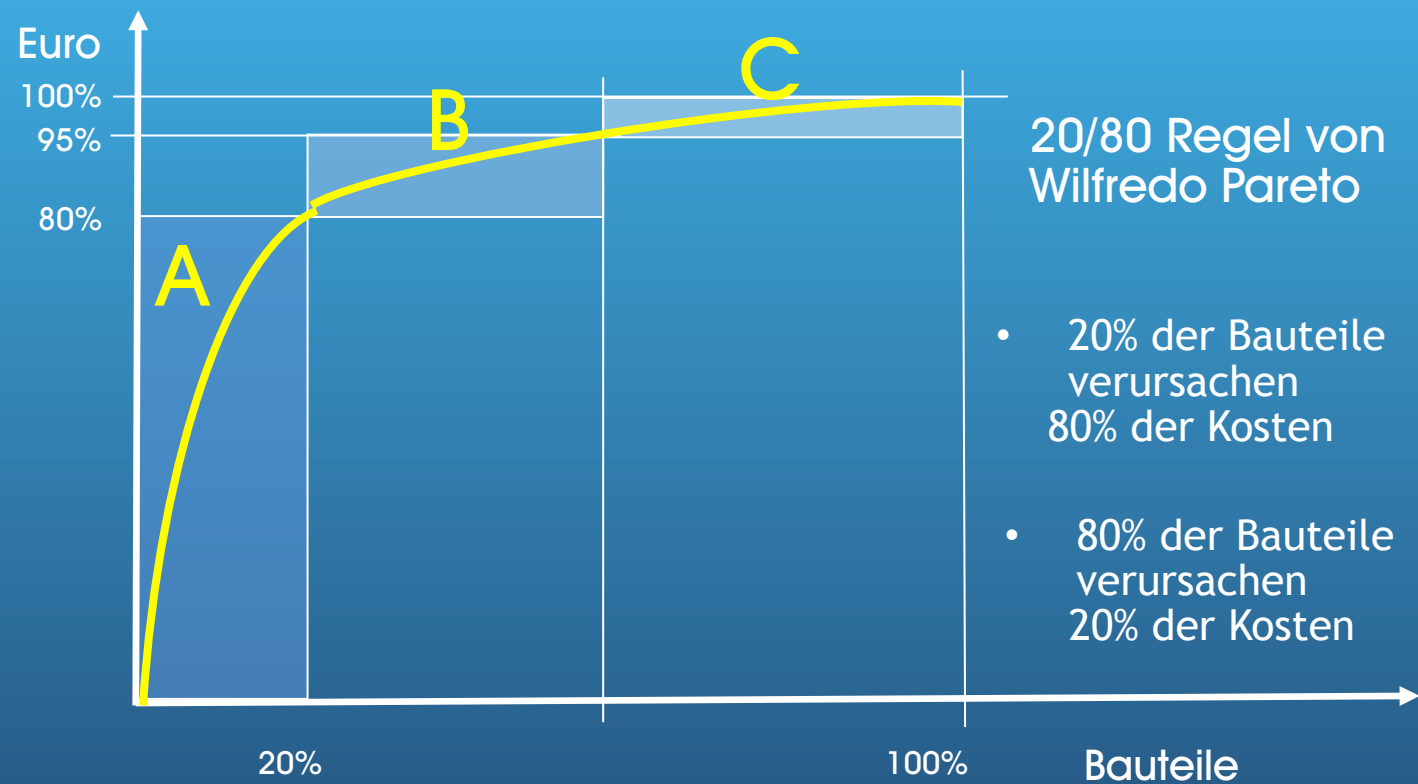
2.1.1 ABC-Analyse

Die ABC- Analyse ist ein betriebswirtschaftliches Analyseverfahren. Sie teilt eine Menge von Objekten in die Klassen A, B, C auf, die nach absteigender Bedeutung geordnet sind. Die ABC- Analyse zeigt beispielsweise auf, welche Produkte am stärksten am Umsatz eines Unternehmens beteiligt sind (A) und welche am wenigsten (C). Die ABC- Analyse hilft dabei, sich auf das Wesentliche zu fokussieren. Grundlage bildet die „80/20 Regel“ nach Vilfredo Pareto.



Werte erkennen und Performance steigern

2.1.1 ABC-Analyse





Werte erkennen und Performance steigern

2.1.2 Funktionen Analyse

Unter der Funktionenanalyse versteht man die Analyse der Funktionen von Objekten (Produkte, Prozesse und Dienstleistungen). Die Objekte werden auf ihre Wirkungen, Zwecke und Konzepte hin analysiert.

Dabei werden sie in ihre verschiedenen Komponenten, Elemente, Aspekte etc. gegliedert und anschließend bezüglich ihrer Kennzeichen, Merkmale Attribute abstrahiert, aufgeteilt, eingeordnet und bestimmt.

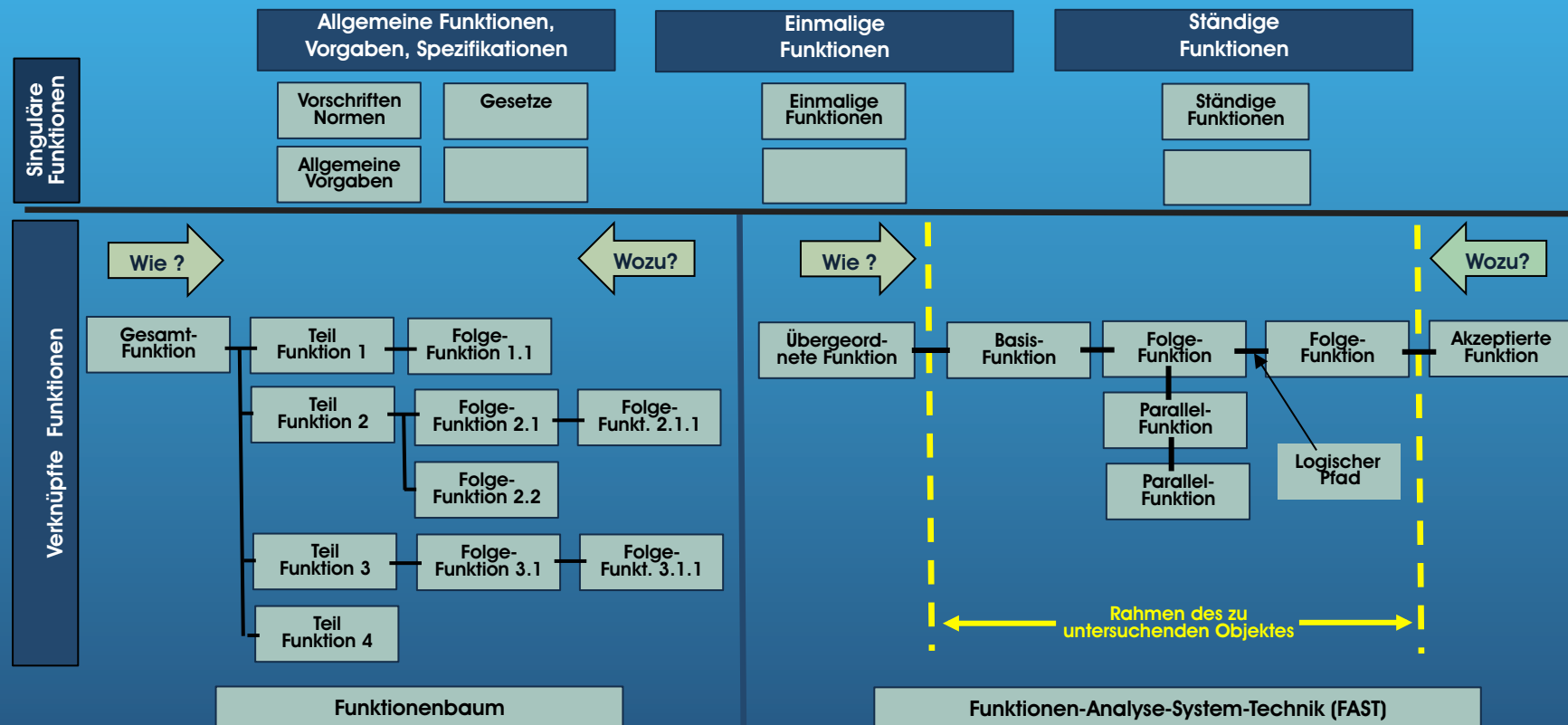
Die Funktionenanalyse erfüllt folgende Aufgaben:

- Formulierung und Gliederung der Funktionen ausgehend vom Verwendungszweck.
- Öffnung eines größeren Ideensuchfeldes durch Abstrahieren der Wirkungen.
- Priorisierung der Funktionen (wichtig, weniger wichtig, unnötig).
- Erkennen der Kostenschwerpunkte durch Bestimmung der Funktionenkosten.
- Erkenntnis eines mangelbehafteten Istzustands im Vergleich zum angestrebten -möglichst mängelfreien- Sollzustands.
- Motiviertes, zielorientiertes Arbeiten durch das gemeinsame Verständnis im Team.



Werte erkennen und Performance steigern

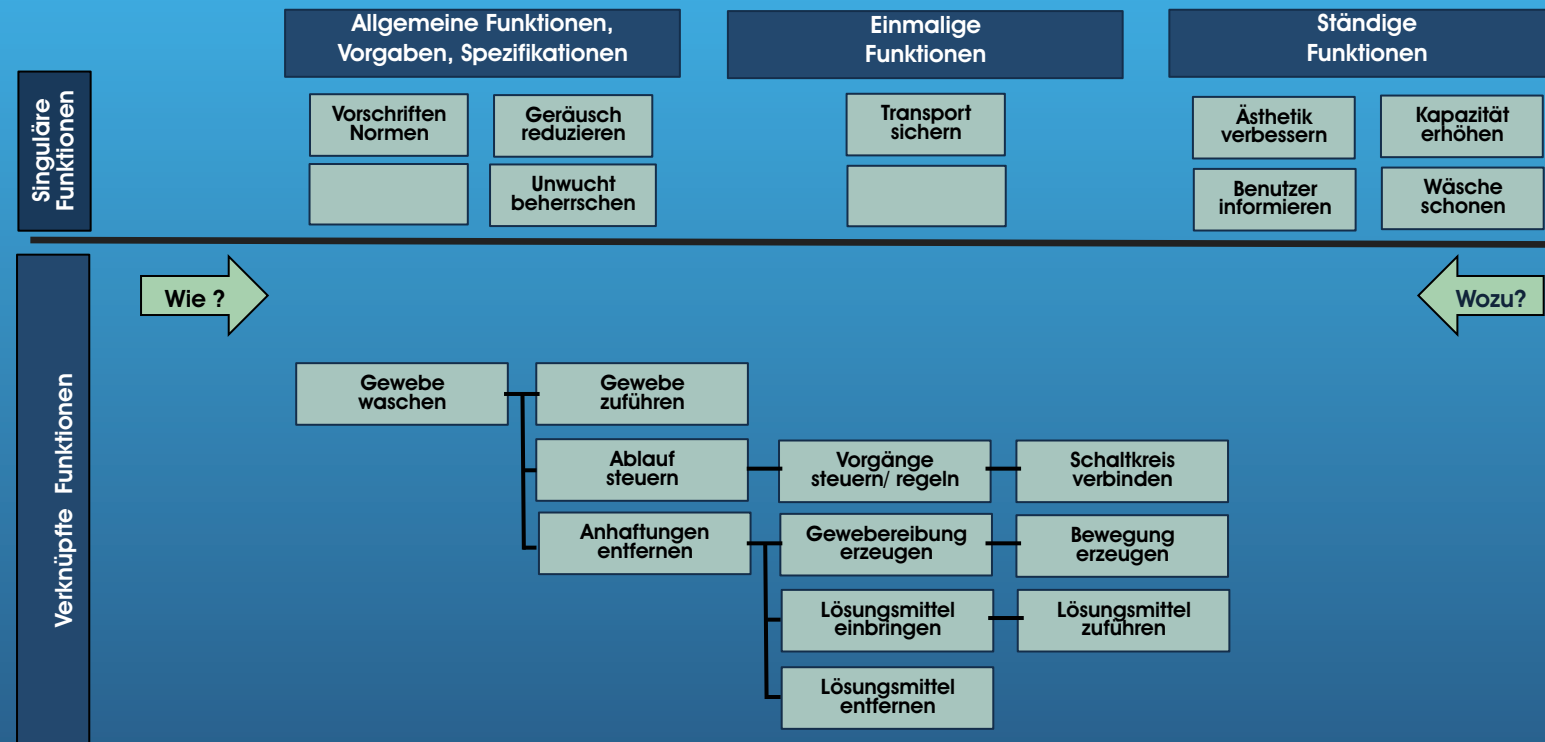
2.1.2 Funktionen Analyse





Werte erkennen und Performance steigern

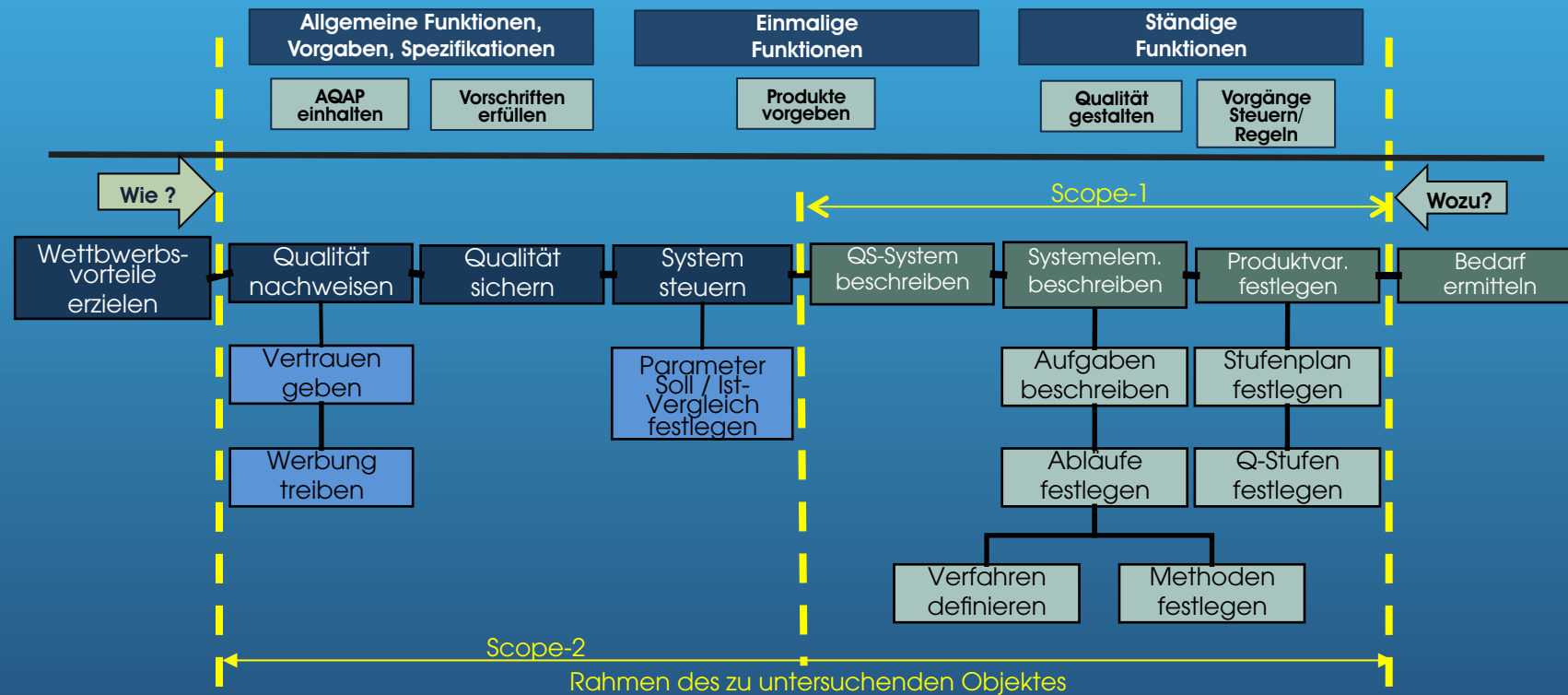
2.1.21 Funktionen Analyse/ Funktionenbaum





Werte erkennen und Performance steigern

2.1.22 Funktionen Analyse/ Funktionen-Analyse-System-Technik (FAST)





Werte erkennen und Performance steigern

2.1.3 Nutzwertanalyse

Die Nutzwertanalyse ist eine Methode zur Lösung von Auswahlproblemen. Die Erarbeitung der Lösungen erfolgt aufgrund der anzustrebenden Objektivität im Team. Die Vorgehensweise stellt die Definition der Bewertungskriterien an den Anfang. Danach gilt es diese Bewertungskriterien auszuprägen, also zu definieren, für welche Eigenschaft/Ausprägung (1, 2, 3, ...,n) Punkte vergeben werden sollen, bevor die Gewichtung der Kriterien erfolgt. Abschließend erfolgen die Bewertung der zur Auswahl stehenden Alternativen sowie die Wertsynthese (Multiplikation der Bewertung mit dem Gewichtungsprozentsatz).



Werte erkennen und Performance steigern

2.1.31 Kriterien

	Kriterium	Bemerkungen
1.	Herstellkosten	Variable HK
2.	Einmalige Investitionen	Teuro
3.	Kompatibilität	
4.	Know How	% des benötigten
5.	Servicefreundlichkeit	
6.	Sicherheit	
7.	Markteinführung	Time to Market (Mt)
8.	Eigenleistung	Anteil in %
9.	Risiko	
10.	Alleinstellung	
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		



Werte erkennen und Performance steigern

2.1.32 Kriterien Ausprägung

Kriterium	1 = ausreichend	2 = befriedigend	3 = gut	4 = sehr gut
1. Herstellkosten	9.00 €	8.-- €	7.-- €	6.-- €
2. Einmalige Investitionen	40.000.-- €	30.000.-- €	20.000.-- €	10.000.-- €
3. Kompatibilität	50%	60%	75%	80%
4. Know How	Grundlagenwissen	Know How 50%	Know How 75%	Know How vollständig vorhanden
5. Servicefreundlichkeit				
6. Sicherheit				
7. Markteinführung	12 Monate	9 Monate	7 Monate	6 Monate
8. Eigenleistung	Keine	30%	40%	60%
9. Risiko	klein	mittel	niedrig	kein
10. Alleinstellung	keine	Gering (.....)	Mittel (.....)	hoch (neue Technologie)
11.0				
12.0				
13.0				
14.0				
15.0				
16.0				
17.0				
18.0				
19.0				
20.0				



Werte erkennen und Performance steigern

2.1.33 Kriterien Gewichtung

Nummer	Kriterien /Funktionen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		Herstellkosten	Einmalige Investitionen	Kompatibilität	Know How	Servicefreundlichkeit	Sicherheit	Markteinführung	Eigenleistung	Risiko	Alleinstellung										
1	Herstellkosten	1	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Einmalige Investitionen	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Kompatibilität	2	2	1	1	0	2	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Know How	2	2	1	1	1	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Servicefreundlichkeit	0	2	2	1	1	2	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Sicherheit	0	2	0	2	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Markteinführung	2	2	1	0	2	2	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Eigenleistung	2	2	2	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Risiko	2	1	1	2	0	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Alleinstellung	2	1	0	0	1	1	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0										0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	0											0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	0												0	0	0	0	0	0	0	0	
14	0													0	0	0	0	0	0	0	
15	0														0	0	0	0	0	0	
16	0															0	0	0	0	0	
17	0																0	0	0	0	
18	0																	0	0	0	
19	0																		0	0	
20	0																			0	
	Summe	14	16	8	9	8	13	6	9	7	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Gewichtungsprozentwerte	14%	16%	8%	9%	8%	13%	6%	9%	7%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

Gesamtpunkte: 100 , damit entspricht 1 Punkt: 1,0%



Werte erkennen und Performance steigern

2.1.34 Alternativen Bewertung

		Alternativen										
Konzeptbeschreibung												
Kriterium		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	OPTIMUM
1. Herstellkosten		1	4	1	2	3	4	1	2	3	3	4
2. Einmalige Investitionen		2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	4
3. Kompatibilität		3	2	1	2	3	4	1	2	3	4	4
4. Know How		4	1	1	2	3	4	1	2	3	4	4
5. Servicefreundlichkeit		4	4	1	2	3	4	2	3	4	4	4
6. Sicherheit		2	3	1	2	3	4	2	3	4	4	4
7. Markteinführung		3	2	1	2	3	4	2	3	4	4	4
8. Eigenleistung		4	1	1	2	3	4	2	3	4	3	4
9. Risiko		3	3	2	3	2	4	3	2	3	4	4
10. Alleinstellung		3	2	3	2	4	2	2	4	4	4	4
11. 0												
12. 0												
13. 0												
14. 0												
15. 0												
16. 0												
17. 0												
18. 0												
19. 0												
20. 0												
		29	25	13	21	30	38	17	26	35	38	40
		5	7	10	8	4	1	9	6	3	1	

Punktebewertung: 4 = sehr gut; 3 = gut; 2 = befriedigend; 1 = ausreichend



Werte erkennen und Performance steigern

2.1.35 Wertesynthese

Kriterien	Alternativen (ohne Gewichtung)										Alternativen (mit Gewichtung)												
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	OPTIMUM	Gewichtung	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	gewichtetes OPTIMUM
1. Herstellkosten	1	4	1	2	3	4	1	2	3	3	4	14%	0,14	0,56	0,14	0,28	0,42	0,56	0,14	0,28	0,42	0,42	0,56
2. Einmalige Investitionen	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	4	16%	0,28	0,48	0,16	0,32	0,48	0,64	0,16	0,32	0,48	0,64	0,64
3. Kompatibilität	3	2	1	2	3	4	1	2	3	4	4	8%	0,24	0,16	0,08	0,16	0,24	0,32	0,08	0,16	0,24	0,32	0,32
4. Know How	4	1	1	2	3	4	1	2	3	4	4	9%	0,36	0,09	0,09	0,18	0,27	0,36	0,09	0,18	0,27	0,36	0,36
5. Servicefreundlichkeit	4	4	1	2	3	4	2	3	4	4	4	8%	0,32	0,32	0,08	0,16	0,24	0,32	0,16	0,24	0,32	0,32	0,32
6. Sicherheit	2	3	1	2	3	4	2	3	4	4	4	13%	0,26	0,39	0,13	0,26	0,39	0,52	0,26	0,39	0,52	0,52	0,52
7. Markteinführung	3	2	1	2	3	4	2	3	4	4	4	6%	0,18	0,12	0,06	0,12	0,18	0,24	0,12	0,18	0,24	0,24	0,24
8. Eigenleistung	4	1	1	2	3	4	2	3	4	3	4	9%	0,36	0,09	0,09	0,18	0,27	0,36	0,18	0,27	0,36	0,27	0,36
9. Risiko	3	3	2	3	2	4	3	2	3	4	4	7%	0,21	0,21	0,14	0,21	0,14	0,28	0,21	0,14	0,21	0,28	0,28
10. Alleinstellung	3	2	3	2	4	2	2	4	4	4	4	10%	0,3	0,2	0,3	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4
11. 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12. 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13. 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14. 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15. 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16. 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17. 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18. 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19. 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20. 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	29	25	13	21	30	38	17	26	35	38	40		2,7	2,6	1	2,1	3	3,8	1,6	2,6	3,3	3,8	4
	72,5%	62,5%	32,5%	52,5%	75,0%	95,0%	42,5%	65,0%	87,5%	95,0%	100,0%	100%	6,6%	6,6%	3,0%	5,2%	7,6%	9,5%	4,0%	6,4%	8,2%	9,4%	100,0%
Rangfolge:	5	7	10	8	4	1	9	6	3	1		Rangfolge:	5	6	10	8	4	1	9	7	3	2	



Werte erkennen und Performance steigern

2.1.4 JOE-box

Die JOE-box basiert auf der bekannten 4 Quadranten Methode.

Im vorliegenden Beispiel wird sie in der Grobbewertungsphase zur einer ersten Selektion der Ideen eingesetzt.

Auf der X-Achse steht die Ergebniswirksamkeit und auf der Y-Achse die Umsetzungswahrscheinlichkeit.

Wichtig ist das die Bestimmung der Ausprägung der Quadranten vom Team gemeinsam erarbeitet und verabschiedet werden. Nur so ist eine effiziente Zuordnung der Ideen möglich.



Werte erkennen und Performance steigern

2.1.4 Joe- Box

Umsetzungswahrscheinlichkeit	Realisierbar, Einfach umsetzbar	NOW! = 2 Punkte einfach umsetzbar, langfristig ergebniswirksam - einfach zu implementieren - Lösungsbeispiele verfügbar - wenig Risiko viel Zustimmung - Hoher Aufwand (Sehr originell, perfekt machbar, längerfristige Ergebnisse)	WOW! = 3 Punkte einfach umsetzbar kurzfristig ergebniswirksam - “Quick Wins“ - einfach zu implementieren - Lösungsbeispiele verfügbar - wenig Risiko viel Zustimmung - wenig Aufwand (Nicht besonders originell, perfekt machbar, kurzfristige Ergebnisse)
	Realisierbar, schwer umsetzbar	NO! = 0 Punkte Schwer umsetzbar - schwer zu implementieren - keine Beispiele verfügbar - hohes Risiko wenig Zustimmung - Hoher Aufwand (Originell, schwer machbar, Langfristige nicht überschaubar)	HOW? = 1 Punkt realisierbar, schwer umsetzbar - Innovative Idee - überschaubares Risiko - viel Zustimmung - hoher Aufwand (Originell, schwer machbar, kurzfristige Ergebnisse)
		Langfristig	Kurzfristig
Ergebniswirksam			



Werte erkennen und Performance steigern

2.1.5 House of Quality

Das House of Quality ist das bekannteste und am häufigsten eingesetzte Tableau innerhalb des Quality Funktion Deployment (QFD).

Aufgabe und Ziel des QFD ist es, die Kundenbedürfnisse an das Objekt in die einzelnen Bereiche des Unternehmens zu transportieren, sie dort verständlich zu machen und die Umsetzung der technischen Merkmale in Abhängigkeit von den Kundenwünschen sicherzustellen.



Werte erkennen und Performance steigern

2.1.5 House of Quality

Funktionen	Merkmale										Wettbewerber				Max. Wert = 6,0 ● Ist (Kundensicht) ■ Wettbewerber A Min. Wert = 1,0					
	Schreibflüssigkeit	- Fließfähigkeit	- Dichte	- Trocknungszeit	- Chem. Zus.setzung	Schreitmaterial	- Material	Geometrie	Deckgröße	Hülle	Form	Gewicht	Größe	Länge		- Durchmesser	Gewichtung	Ist (Kundensicht)	Wettbewerber A	Soll (Zielwert)
Schönschrift ermöglichen																				
- Farbintensität sichern		1	9	3		3										5	3	3	3	
- Schreibbreite variieren							9									7	1	5	6	
Geruch verhindern							9									7	6	6	6	
Fleckenreinigung sichern							9									3	4	6	6	
Griffigkeit sicherstellen								1	8	1						6	3	3	4	
Farbe erkennen									4	3						8	6	4	6	
Medium nachfüllen								4			1		3	3		4	3	5	5	
Lebensdauer geben							9	9								6	5	2	4	
Design geben								2	3	9			3	3		5	2	4	4	
Quantifizierung		Zahl	Zahl	Zeit	Formel	Name	Form	ml	Oberfl.	Design	gr		mm	mm						
Ist-Zustand		2	3	3	3	4	2	3	5	5	2		4	2						
Wettbewerber A		4	4	5	4	6	5	4		3	3		4	3						
Soll-Zustand (Zielwert)		4	4	5	4	4	6	3	4	3	3		4	3						
Gesamtgewicht		5	45	0	105	69	69	80	95	75	4		27	27						
Relative Verteilung		10	7	12	1	5	5	3	2	4	11		8	8						



Werte erkennen und Performance steigern

2.1.6 SWOT-Analyse

Die SWOT- Analyse (strengths, weakness, Oportunities, Threats) dient der Analyse der eigenen Position gegenüber Vergleichsobjekten. Zunächst werden Chancen und Risiken/ Bedrohungen (durch Analyse des Umfelds) wie auch Stärken und Schwächen (durch interne Analyse) aufgezeigt und zu einem Vier-Quadranten-Diagramm dargestellt.

Die Darstellung in den Quadranten dient dazu, die Chancen aufzuzeigen, die es auszubauen gilt, Risiken zu verdeutlichen, um sie zu vermeiden, Stärken abzusichern und vermehrt zu nutzen und Schwächen zu mindern.



Werte erkennen und Performance steigern

2.1.6 SWOT-Analyse

		Interne Analyse	
		Stärken (Strengths) (Weaknesses)	Schwächen
Externe Analyse	Chancen (Opportunities)	<u>Strat. Zielsetzung für S-O</u> Neue Chancen verfolgen, passend zu den Stärken des Unternehmens.	<u>Strat. Zielsetzung für WO</u> <u>Schwächen</u> eliminieren, um neue Möglichkeiten zu nutzen.
	Gefahren (Threats)	<u>Strat. Zielsetzung für S-T</u> Stärken nutzen, um Bedrohungen abzuwenden.	<u>Strat. Zielsetzung für W-T</u> Verteidigung aufbauen, damit Schwächen nicht zu Bedrohungen führen.



Werte erkennen und Performance steigern

2.2 Welches sind die Bewertungskriterien und welche Priorität haben sie.



Werte erkennen und Performance steigern

2.3 Gruppenarbeit

Wie gehen wir vor bei der Bewertung der Ideen?

Grob  *Fein*



Werte erkennen und Performance steigern

- 3. Bewertung durchführen
 - 3.1 Vorgehen
 - 3.2 Die Bewertungsschritte
 - 3.3 Die Bewertung im Team
 - 3.4 Die qualitative Verlauf einer Bewertung
 - 3.5 Gruppenarbeit





Werte erkennen und Performance steigern

3. Bewertung durchführen

3.1 Vorgehen

3.3 Die Bewertung im Team

3.3 Gruppenarbeit





Werte erkennen und Performance steigern

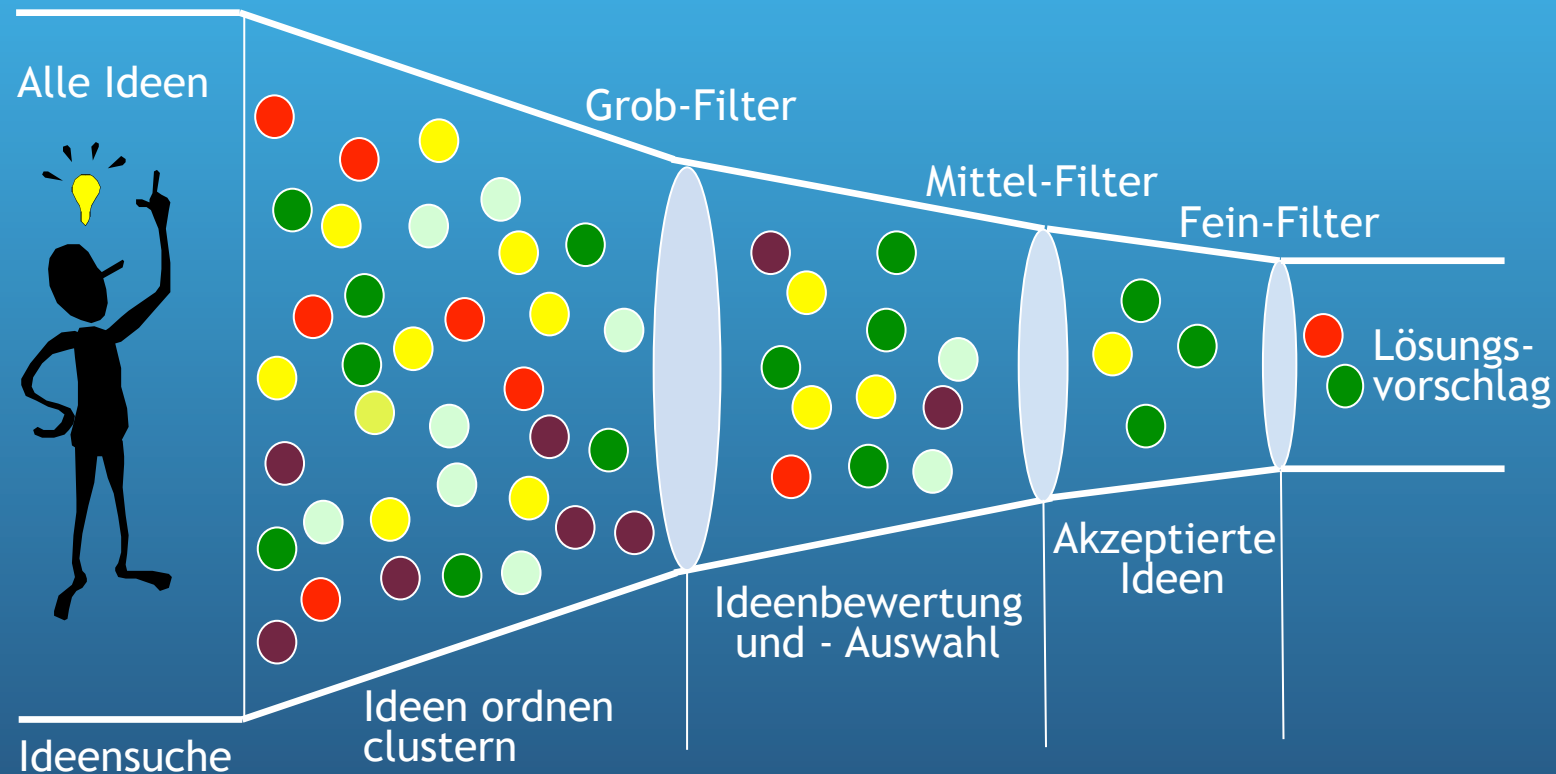
3.1 Vorgehen

Sehr häufig entstehen in Workshops zur Ideenfindung umfangreiche Listen von Ideen. Wichtig ist, dass die Ideensammlung von der Bewertung strikt getrennt wird. In der Bewertungsphase müssen alle Ideen bewertet werden. Die richtigen Ideen auszuwählen ist dann eine große Herausforderung für das Projektteam, wenn die Basis für die richtigen Entscheidungen fehlt. Es ist sinnvoll eine Methode zu haben, wie Ideen und Maßnahmen geclustert werden können, um diese zu sinnhaften Paketen zu bündeln und sie im nächsten Projektschritt implementieren zu können aber auch andere Projektphasen in der Wertanalyse erfordern gewisse Bewertungen. Auch hierfür sind Techniken zu Bewertung, Auswahl, Klassifizierung und Gewichtung erforderlich.



Werte erkennen und Performance steigern

3.2 Das Vorgehen in der Ideenbewertung





Werte erkennen und Performance steigern

3.2.1 Der Grob- und Mittel- Filter

Kriterien	Nicht realisierbar	Realisierbar Neues Konzept	Realisierbar bestehendes Konzept	Außerhalb der Aufgaben- stellung
Bewertung	0	1	2	A

Kriterien	Viel Erfolg	Mittlerer Erfolg	Wenig Erfolg	Kein Erfolg
Bewertung	+++	++	+	/



Werte erkennen und Performance steigern

3.2.2 Feinbewertung

		Produkt-Ideen						
Kriterium	Gewichtung	Produkt 1		Produkt 2		...	Produkt i	
K_1	g_1	w_{11}	$g_1 w_{11}$	w_{21}	$g_1 w_{21}$	...	w_{i1}	$g_1 w_{i1}$
K_2	g_2	w_{12}	$g_2 w_{12}$	w_{22}	$g_2 w_{22}$	...	w_{i2}	$g_2 w_{i2}$
\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	...	\vdots	\vdots
K_m	g_m	w_{1m}	$g_m w_{1m}$	w_{2m}	$g_m w_{2m}$	...	w_{im}	$g_m w_{im}$
	1	$N_1 = \sum_{j=1}^m g_j w_{1j}$		$N_2 = \sum_{j=1}^m g_j w_{2j}$		...	$N_i = \sum_{j=1}^m g_j w_{ij}$	



Werte erkennen und Performance steigern

3.3 Die Bewertung im Team

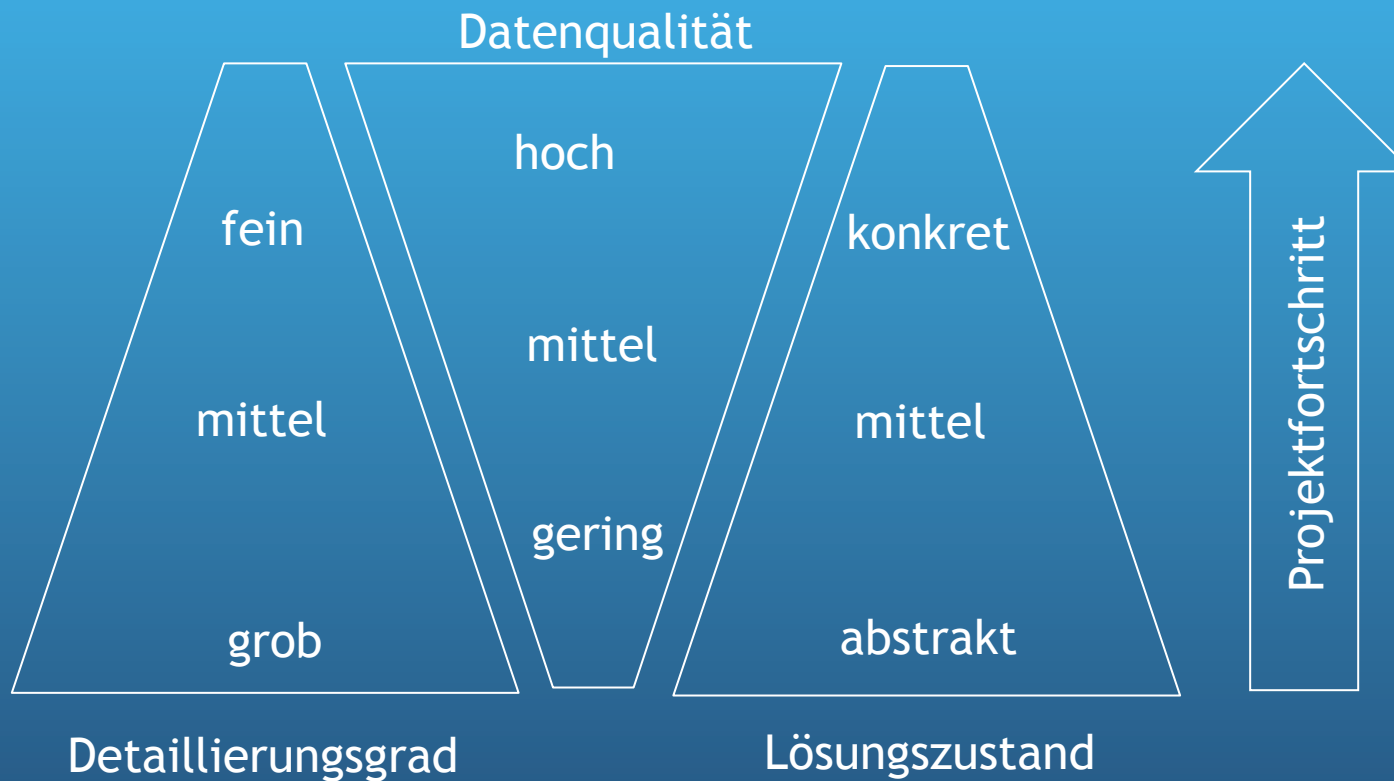
Die gemeinsame Bewertung im Projektteam ist eine wichtige Voraussetzung in der Wertanalyse. Dabei ist zu beachten,

- dass langwierige Diskussionen durch Methodisches Vorgehen ersetzt werden.
- dass das ganze Team in die Bewertung mit einbezogen ist.
- dass im Team bewertet v/s einzeln bewertet und das Gesamtergebnis zusammenführt wird?
- Dass das Ergebnis vom ganzen Team getragen wird.



Werte erkennen und Performance steigern

3.4 Die qualitative Verlauf einer Bewertung





Werte erkennen und Performance steigern

3.5 Gruppenarbeit

*Was ist zu beachten bei der gemeinsamen
Bewertung im Team?*



Werte erkennen und Performance steigern

- 4. Bewertung auswerten und Maßnahmen ableiten
 - 4.1 Möglichkeiten der Wertsteigerung
 - 4.2 Zielerreichungsgrad aufzeigen
 - 4.3 Entscheidungen aufbereiten und Visualisieren
 - 4.4 Umsetzung planen
 - 4.5 Maßnahmen ableiten
 - 4.6 Gruppenarbeit





Werte erkennen und Performance steigern

4.1 Die Möglichkeiten der Wertsteigerung

	Sehr viel mehr	Viel mehr	Mehr	Gleiche	Etwas geringere
Bedürfnisbefriedigung				=	
	Bedürfnisbefriedigung	Bedürfnisbefriedigung	Bedürfnisbefriedigung	Bedürfnisbefriedigung	Bedürfnisbefriedigung
Ressourceneinsatz		=			
	Etwas höherer	Gleicher	Geringer	Viel geringerer	Sehr viel geringerer



Werte erkennen und Performance steigern

4.2 Zielerreichungsgrad aufzeigen

Den Zielerreichungsgrad aufzuzeigen bedeutet die geplante und vereinbarte Verbesserung zu Projektbeginn an der im Team erarbeiteten Verbesserung gegenüberzustellen. Dabei ist zu beachten, nicht nur die erreichte Verbesserung sondern auch den Weg dahin aufzuzeigen. Diese werden in der Ergebnispräsentation vorgestellt.

(Zielerreichungsgrad)

Mit dem Projektabschluss ist genau so, wenn nicht sogar wichtiger die erarbeitete Verbesserung der tatsächlich umgesetzten Verbesserung aufzuzeigen. Diese werden im Projekt-Abschlussbericht dokumentiert

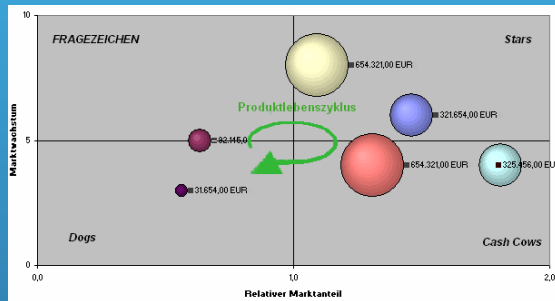
(Umsetzungsgrad)



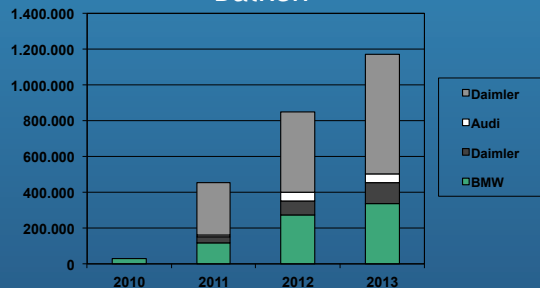
Werte erkennen und Performance steigern

4.3 Entscheidungen aufbereiten und Visualisieren

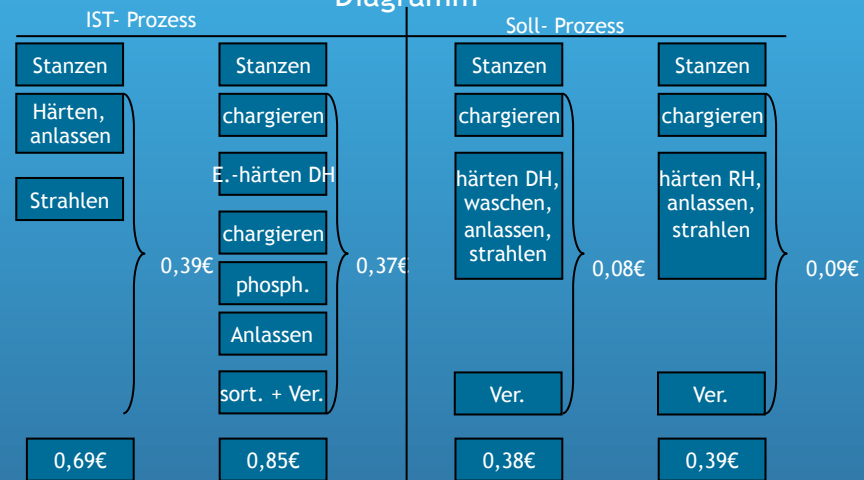
Blasen



Balken



Diagramm



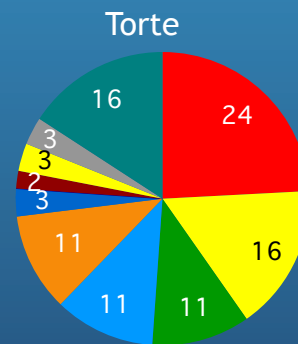
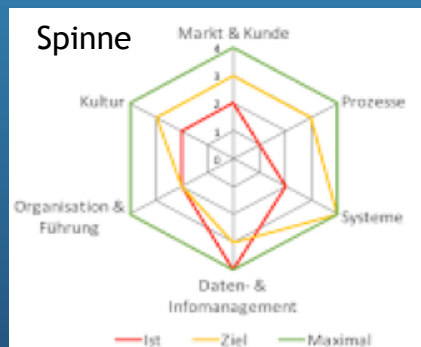
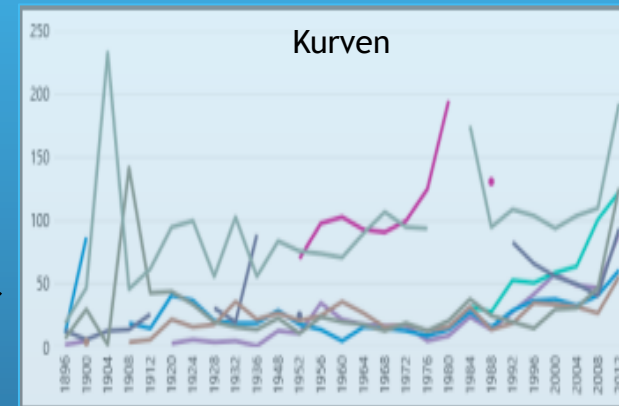
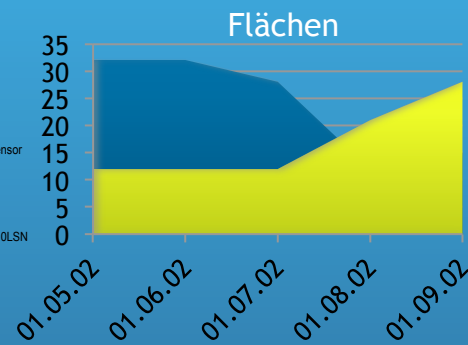
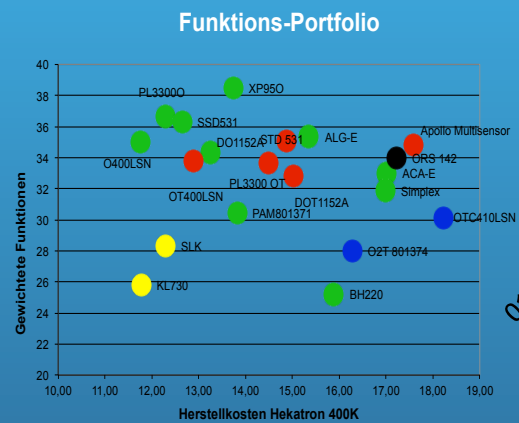
Bilder





Werte erkennen und Performance steigern

4.3 Entscheidungen aufbereiten und Visualisieren





Werte erkennen und Performance steigern

4.4 Umsetzung planen

Das Projekt ist nur dann erfolgreich, wenn die erarbeiteten Ergebnisse auch umgesetzt werden. Dazu ist eine detaillierte Planung notwendig. Diese beinhaltet unter anderem,

- das erstellen des Projektstrukturplanes,
- das Ableiten von Arbeitspaketen und den dafür notwendigen Aufwand,
- die ganzheitliche Kostenplanung,
- die Planung der Einsatzmittel (Personal, Betriebs- und Sachmittel),
- die Anpassung des Teams durch benötigte Spezialisten.



Werte erkennen und Performance steigern

4.5 Maßnahmen ableiten

Für die weitere Bearbeitung werden nun für die einzelnen Arbeitspakete bzw. Teilaufgaben in der zu bearbeitenden Reihenfolge der Ablaufplan erstellt.

Für die Arbeitspakete bzw. Teilaufgaben werden die notwendigen Verantwortlichen und die zu erreichenden Termine vereinbart und festgeschrieben.

Da viele Projekte sehr komplex sind, ist es sinnvoll für die professionelle Planung Projektmanagementsoftware einzusetzen.



Werte erkennen und Performance steigern

4.6 Gruppenarbeit

Was ist bei der der Ergebnisdarstellung zu beachten?



Werte erkennen und Performance steigern

5. Umsetzung steuern / Werte sichern

5.1 Value Control

5.2 Der Prozess Value Control

5.3 Der Statusbericht Value Control





Werte erkennen und Performance steigern

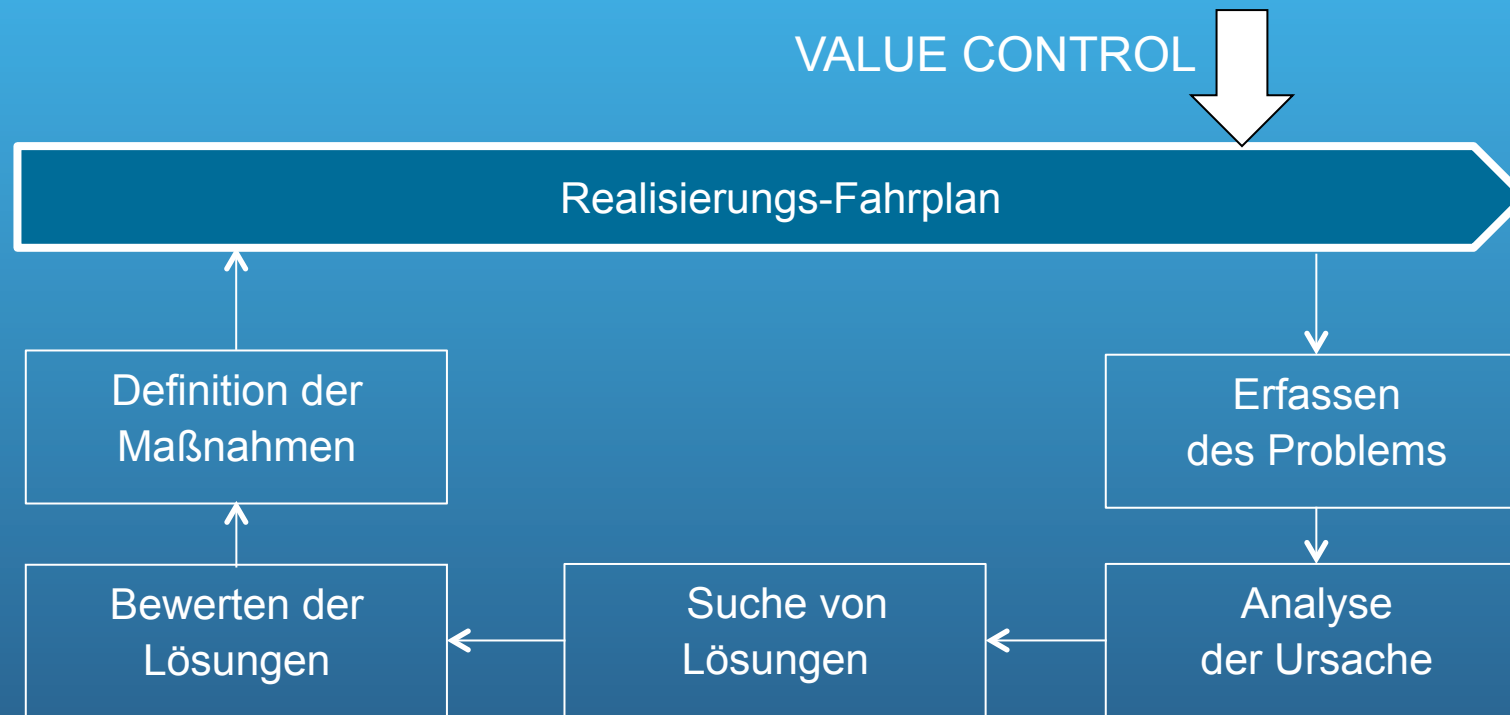
5.1 Value Control

- Die erfolgreiche Entwicklung neuer Konzepte alleine genügt nicht, sie müssen auch in die Tat umgesetzt werden. Viele gute Konzepte bleiben ungenutzt liegen, weil sie beim Auftreten der ersten Schwierigkeiten aufgegeben oder nicht konsequent weitergeführt werden.
- Erst die konsequente Vorbereitung, Entwicklung und Umsetzung der Konzepte führen zu dem gewünschten Erfolg. Um diesen Erfolg zu sichern, ist es notwendig, die Ergebnisse über den ganzen Prozess von Anfang bis zum Ende nachhaltig zu steuern.
- Die permanente Transparenz über den Status der Arbeitspakete das persönliche Wohlbefinden der Beteiligten, ihren messbaren Erfolg im Projekt sowie der Transfer in das laufende Geschäft sind die Voraussetzung für den Erfolg des Unternehmens.



Werte erkennen und Performance steigern

5.2 Der Prozess Value Control





Werte erkennen und Performance steigern

5.3 Der Statusbericht Value Control

Art der Maßnahme

Reporting (Kurzbericht) des PL sowie der AP-Verantwortlichen über den Status der Maßnahmen im Projekt bzw. in dem jeweiligen Arbeitspaket.

Intervall / Aufwand

1x Monat/ nach Bedarf

1/2 – 1 Tag

Ziel der Maßnahme

Der Status Quo aus dem Projekt sowie den einzelnen Arbeitspakete liegt schriftlich vor.

Die Zielerreichung ist sichergestellt.

Wirkung

Die Status ist allen bekannt. Notwendige Maßnahmen können im Sinne der Zielerreichung rechtzeitig eingeleitet werden.



Werte erkennen und Performance steigern

6. Kurzvorstellung der Richtlinie VDI 2808, Blatt 1 u. 2

ICS 03.100.40		VDI-RICHTLINIEN		September 2018	
VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE	Bewerten in der Wertanalyse Vorgehen und Werkzeuge Evaluation in value analysis Method and tools	VDI 2808 Blatt 1 / Part 1	Ausg. deutsch/englisch Issue German/English		
Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.		The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.			
Inhalt	Seite	Contents	Page		
Vorbemerkung	2	Preliminary note	2		
Einleitung	2	Introduction	2		
1 Anwendungsbereich	4	1 Scope	4		
2 Bewertung	4	2 Evaluation	4		
3 Ablauf einer Bewertung	7	3 Evaluation procedure	7		
3.1 Bewertungskriterien festlegen	7	3.1 Defining the evaluation criteria	7		
3.2 Ausprägungen von Bewertungskriterien festlegen	13	3.2 Grading of evaluation criteria	13		
3.3 Gewichtung festlegen	14	3.3 Weighting criteria	14		
4 Bewertung in der Wertanalyse	18	4 Evaluation in value analysis	18		
4.1 Besonderheiten einer Bewertung in der Wertanalyse	18	4.1 Special aspects of evaluation in value analysis	18		
4.2 Untersuchungsrahmen	19	4.2 Scope of evaluation	19		
4.3 Einsatz der Bewertung im Wertanalysearbeitsplan	20	4.3 Integration of evaluation into the value analysis work plan	20		
4.4 Organisatorische Einbindung	21	4.4 Organisational integration	21		
5 Bewertungsmethoden in der Wertanalyse – der „Werkzeugkasten“	21	5 Evaluation methods in value analysis – the “toolbox”	21		
5.1 ABC-Analyse	29	5.1 ABC analysis	29		
5.2 Benchmark und Wettbewerbsanalyse	29	5.2 Benchmarking and competitor analysis	29		
5.3 FMEA	30	5.3 FMEA	30		
5.4 Kostenanalyse	30	5.4 Cost analysis	30		
5.5 Nutzwertanalyse	30	5.5 Utility analysis	30		
5.6 Quality Function Deployment und House of Quality	30	5.6 Quality Function Deployment and House of Quality	30		
5.7 SWOT-Analyse	31	5.7 SWOT analysis	31		
5.8 Wirtschaftlichkeitsberechnung	31	5.8 Cost-benefit analysis	31		
6 Darstellung von Bewertungsergebnissen	32	6 Presentation of evaluation results	32		
6.1 Aggregation	32	6.1 Aggregation	32		
6.2 Visualisierung der Ergebnisse	33	6.2 Visualisation of results	33		
7 Kritische Aspekte	34	7 Critical aspects	34		
Schrifttum	35	Bibliography	35		

ICS 03.100.40		VDI-RICHTLINIEN		November 2017	
VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE	Bewerten in der Wertanalyse Vorgehen und Werkzeuge	VDI 2808 Blatt 1 Entwurf			
Evaluation in value analysis – Method and tools		Einsprüche bis 2018-01-31 • vorzugsweise über das VDI-Richtlinien-Einspruchsportaal http://www.vdi.de/einspruchsportaal • in Papierform an VDI-Gesellschaft Produkt- und Prozessgestaltung, Fachbereich Value-Management/Wertanalyse, Postfach 10 11 39, 40002 Düsseldorf			
Inhalt	Seite				
Vorbemerkung	2				
Einleitung	2				
1 Anwendungsbereich	3				
2 Bewertung	3				
3 Ablauf einer Bewertung	7				
3.1 Bewertungskriterien festlegen	7				
3.2 Ausprägungen von Bewertungskriterien festlegen	13				
3.3 Gewichtung festlegen	14				
4 Bewertung in der Wertanalyse	18				
4.1 Besonderheiten einer Bewertung in der Wertanalyse	18				
4.2 Untersuchungsrahmen	19				
4.3 Einsatz der Bewertung im Wertanalysearbeitsplan	20				
4.4 Organisatorische Einbindung	21				
5 Bewertungsmethoden in der Wertanalyse – der „Werkzeugkasten“	21				
5.1 ABC-Analyse	29				
5.2 Benchmark und Wettbewerbsanalyse	29				
5.3 FMEA	30				
5.4 Kostenanalyse	30				
5.5 Nutzwertanalyse	30				
5.6 Quality Function Deployment und House of Quality	30				
5.7 SWOT-Analyse	31				
5.8 Wirtschaftlichkeitsberechnung	31				
6 Darstellung von Bewertungsergebnissen	32				
6.1 Aggregation	32				
6.2 Visualisierung der Ergebnisse	33				
7 Kritische Aspekte	34				
Schrifttum	35				



Werte erkennen und Performance steigern

7. Feedback und WS- Abschluss

Was hat mir besonders gefallen?

Was hat mir nicht gefallen?

Was wäre mein Verbesserungsvorschlag?



Werte erkennen und Performance steigern

Brauchen Sie Hilfe, kontaktieren Sie uns.



Jürg M. Ammann
ammann projekt management
Trierer Strasse 33
76187 Karlsruhe
Tel.: +49 (0) 721 98 48 80
Mobil: +49 (0) 172 721 13 88
E-Mail: contact@ammann-apm.com



Dipl.-Ing., Dipl.-Wirt.-Ing. Manfred Jansen
Schaeffler Technologies AG & Co. KG
Industriestrasse 1-3
91074 Herzogenaurach
Tel.: +49 (0) 9132 82 30 76
Fax: +49 (0) 9132 82 59 23
E-Mail: manfred.jansen@schaeffler.com