METHODEN ZUR ERHEBUNG UND GEWICHTUNG VON KUNDENANFORDERUNGEN

Dr. Alexander Schloske

METHODEN ZUR ERHEBUNG UND GEWICHTUNG VON KUNDENANFORDERUNGEN

Gezielt Kundenanforderungen herausarbeiten und in wettbewerbsfähige Produkte umsetzen, FpF-Veranstaltung, 29. November 2012, Stuttgart

Dr.-Ing. Alexander Schloske
Senior Expert Quality Management
Leiter Stuttgarter Produktionsakademie

Telefon: +49(0)711/9 70-1890
Fax: +49(0)711/9 70-1002
E-Mail: alexander.schloske@ipa.fraunhofer.de
Internet: www.ipa.fraunhofer.de

© Fraunhofer IPA

Quality Function Deployment (QFD)
Vortragsgliederung

- Einteilung von Kundenanforderungen
- Quellen für Kundenanforderungen
- Festlegung von Zielgruppen
- Erhebungsmethodiken und deren Ausgestaltung
- Aufbau von Interviewleitfäden
- Auswertung – Eingangsgrößen für die QFD

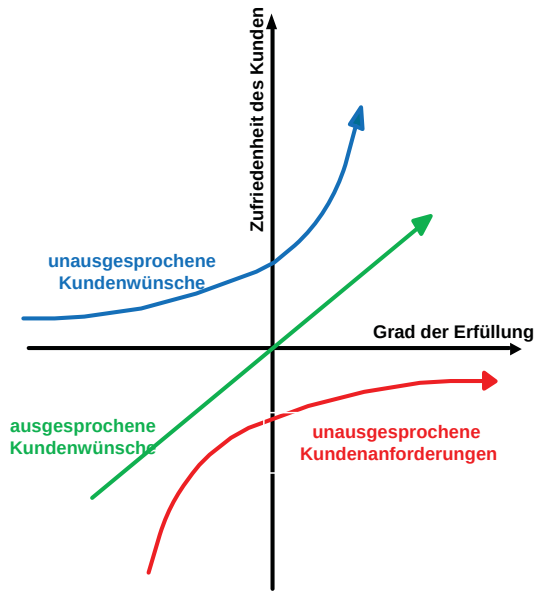
© Fraunhofer IPA

EINTEILUNG VON KUNDENANFORDERUNGEN

© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

Ermittlung von Kundenanforderungen
Wie lassen sich Kundenanforderungen einteilen ?



Unausgesprochene Kundenwünsche:
Der Kunde erwartet die Eigenschaften nicht. Da es sich aber um Verbesserungen handelt ist er erfreut.
Begeisterungsanforderungen

Eine Kundenbefragung sollte insbesondere Begeisterungsanforderungen aufdecken.

Ausgesprochene Kundenwünsche:
Dies sind durch den Kunden klar formulierte und erwartete Zielvorstellungen zu einem Angebot.
Funktionsanforderungen

Unausgesprochene Kundenanforderungen:
Erwartungen, die ein Kunde nicht in Worten ausdrückt, weil er sie für selbstverständlich hält.
Basisanforderungen

Quelle: Kano, N./Seraku, N./Takahashi, F./Tsuji, S.: Attractive Quality and Must-be-Quality, in: Quality, 14. Jg (1984), Nr. 2, S. 39-48

© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

Ermittlung von Kundenanforderungen
„Wer ist unser Kunde ?“ am Beispiel eines Röntgenapparates

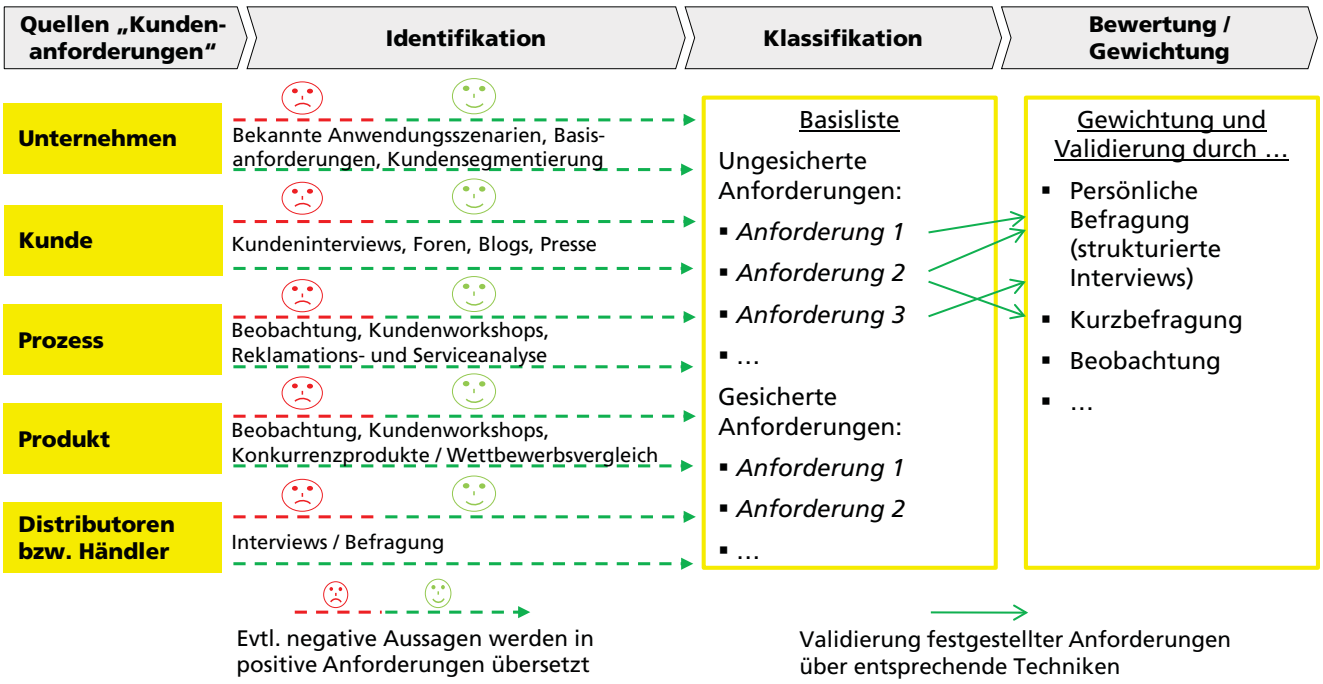
Einkäufer im Krankenhaus:	• Geringe Anschaffungs- und Unterhaltungskosten (z.B. Strom, Wartung)
Praxisinhaber:	• Vielseitige Anwendbarkeit (ein Gerät) • Zuverlässigkeit • Wirtschaftlichkeit
Medizinisch Technische(r) Assistent(in):	• Einfache Bedienung (z.B. Belichtungsautomatik) • Strahlenschutz
Arzt:	• Hohe Auflösung • Gezielte Anwendung (z.B. Lunge, Knochen, Tomographie)
Patient:	• Geringe Strahlendosis • Komfort (z. B. beim Liegen) • Schnelligkeit (z. B. beim Luft anhalten)
Bundesärztekammer:	• Einhaltung der Verordnung für Röntgenapparate

© Fraunhofer IPA

QUELLEN FÜR KUNDENANFORDERUNGEN

© Fraunhofer IPA

Ermittlung von Kundenanforderungen
Welche Quellen für Kundenanforderungen gibt es?



© Fraunhofer IPA

METHODEN ZUR ERHEBUNG VON KUNDENANFORDERUNGEN

© Fraunhofer IPA

Ermittlung von Kundenanforderungen

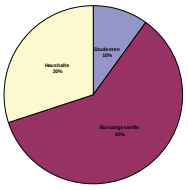
Wie lassen sich Kundenanforderungen ermitteln ?

Externe Sekundärforderungen:
- Statistiken
- Analyse von Konkurrenzprodukten
- Fachzeitschriften
- Datenbanken

Interne Sekundärforderungen:
- Kundendienstabteilung
- Vertriebsmitarbeiter
- Reklamationsbearbeitung
- Anfragen und Angebote

Primärforderungen:
- Befragung zum Kundenverhalten
- Beobachtungen des Kundenverhaltens
- Experimente zur Überprüfung von Hypothesen zum Kundenverhalten

Kunden-anforderungen der Zielgruppe(n)



© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

Ermittlung von Kundenanforderungen

Mit welchen Techniken lassen sich Kundenanforderungen ermitteln ?

	Schriftliche Befragung	Telefonische Befragung	Persönliche Befragung	Befragung über Internet	Beobachtung	Experiment
Aufwand Vorbereitung	O	O	-	--	+	-
Aufwand Durchführung	+	O	--	++	O	-
Qualität der Antworten	O	+	++	O	+	++
Erhebbare Datenmenge	+	O	++	++	O	-
Auswertung	O	O	-	++	-	+
Zeitaufwand von Beginn bis Ende	-	+	-	+	-	O
Aufspüren von Begeisterungsfaktoren	-	+	++	-	++	+

++ = sehr vorteilhaft + = vorteilhaft O = durchschnittlich - = nachteilig -- = sehr nachteilig

© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

FRAGEBOGEN ZUR ERHEBUNG VON KUNDENANFORDERUNGEN

© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

Ermittlung von Kundenanforderungen
Systematische Kundenbefragung mittels Fragebogen

Fraunhofer Institut Produktionstechnik und Automatisierung

Fragebogen

Sehr geehrte Teilnehmer,

wir von Elektra Beckum planen die Entwicklung eines neuen Gerätes. Mit diesem Umfrage möchten wir prüfen, ob unsere Pläne zu diesem Gerät mit Ihren Anforderungen übereinstimmen.

Wir danken Ihnen für Ihre Unterstützung.

Land: _____

Firma: _____

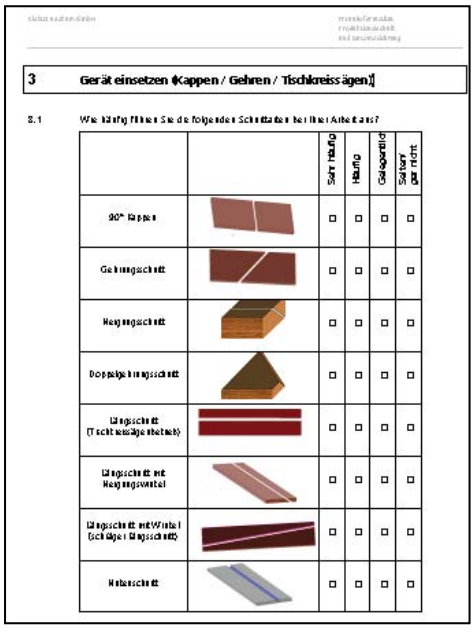
Anschrift: _____

_____

Name des Gesprächspartners: _____

Tel.-Nr. des Gesprächspartners: _____

Branche: _____



3 Gerät einsetzen (Kappen / Gehren / Tischkreissägen)

3.1 Wie häufig führen Sie die folgenden Schnittarten bei Ihrer Arbeit aus?

		Sehr häufig	Häufig	Gelegentlich	Selten bis nie
90° Kappen		□	□	□	□
Gehrungsschnitt		□	□	□	□
Neigungsschnitt		□	□	□	□
Doppelgehrungsschnitt		□	□	□	□
Längsschnitt (Tischkreissägeblatt)		□	□	□	□
Längsschnitt mit Neigungswinkel		□	□	□	□
Längsschnitt mit Winkel (schräger Längsschnitt)		□	□	□	□
Hirnschnitt		□	□	□	□

Quelle: Fraunhofer (2003)

© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

Ermittlung von Kundenanforderungen
Workshop zur Erstellung des Fragebogens

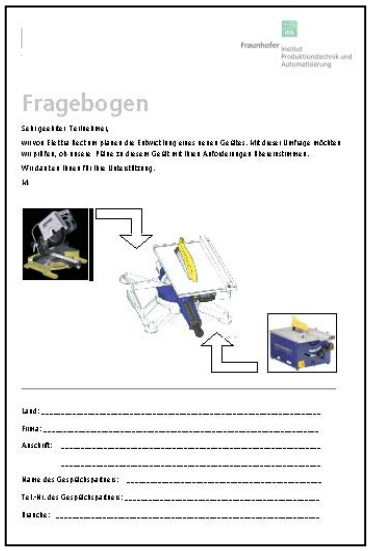
Vorgehensweise:

- Analyse der Kundenanforderungen entlang der Kundenprozesse
- Untergliederung nach Basis-, Funktions- und Begeisterungsanforderungen
- Markierung der bereits gesicherten Erkenntnisse
- Extraktion der Informationsdefizite zu Funktions- und Begeisterungsanforderungen
- Erstellung des Fragebogens

Quelle: Fraunhofer (2003)

© Fraunhofer IPA

Ermittlung von Kundenanforderungen
Workshop zur Erstellung des Fragebogens


Fragebogen

Ermittlung von Funktionsanforderungen:

- Offene Fragen zu Ermittlung von Wünschen und Funktionsanforderungen
- Geschlossenen Fragen zur Bestätigung von Annahmen

Ermittlung von Begeisterungsanforderungen:

- „Wenn Sie drei Wünsche frei hätten, was sollte das Produkt können ?“
- „Was stört Sie am meisten an dem Produkt ?“
- Aufdeckung von Widersprüchen

© Fraunhofer IPA

Ermittlung von Kundenanforderungen
Regeln für den Aufbau von Interviewleitfäden

- Ein Interviewleitfaden eignet sich dann, wenn ein Großteil der Anforderungen bekannt sind
- Pre-Test des Interviewleitfadens vorsehen
  - Verständlichkeit
  - … möglichst letzter Zeitpunkt für komplett neue Anforderungen
- Bei jedem Block offene Fragen vorsehen (für Feedback)
  - Geschlossene Fragen: Bestätigung / Gewichtung
  - Offene Fragen: Ideen / neue Anforderungen
- Bilder und/oder Grafiken unterstützen die Verständlichkeit

© Fraunhofer IPA

Ermittlung von Kundenanforderungen
Regeln für den Aufbau von Interviewleitfäden

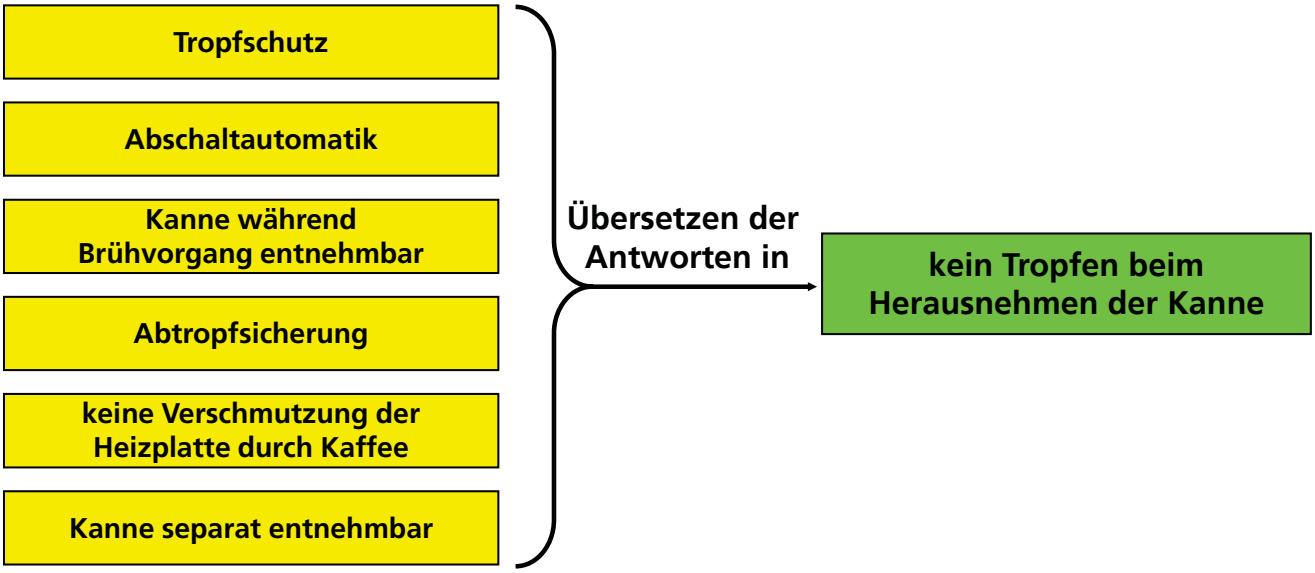
- Hierarchischer Aufbau – Einzelanforderungen und übergeordnete Kategorien bewerten
- Wenn möglich Priorität / Wichtigkeit und Zufriedenheit bewerten
- Abfrage von Kundenanforderungen – keine technischen Ausprägungen
- Spannungsbogen einbauen – einleitende Fragen – Hauptteil – abschließende Fragen mit Bewertungen der übergeordneten Kriterien
- Skalierung der Antwortmöglichkeiten:
  - Möglichst gerade Skalierung (kein „Mittelwert“ möglich)
  - Skalierung so detailliert wie nötig und so gering wie möglich
- Überkomplexität vermeiden („Bitte bringen Sie die 20 Anforderungen in eine Reihenfolge bzgl. der Wichtigkeit…“)

© Fraunhofer IPA

Ermittlung von Kundenanforderungen

Gefahr bei „offenen Fragen“ - Notwendige Übersetzung der „offen formulierten“ Kundenanforderungen

Thematisch zusammengefasste Antworten auf die offene Frage „Welche Anforderungen stellen Sie an eine Kaffeemaschine?“



© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

AUSWERTUNG VON KUNDENANFORDERUNGEN

© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

Ermittlung von Kundenanforderungen
Auswertung der Kundenbefragung

Fragebogen

Firma:
Anschrift:
Name des Gesprächspartners:
Tel.-Nr. des Gesprächspartners:
Branche:
Anzahl Mitarbeiter:

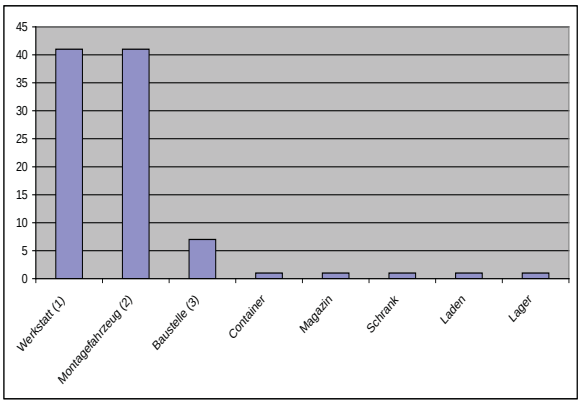
Arbeiten Sie mit Akkuschraubern? ☐ ja ☐ nein

Kaufen Sie Akkuschrauber ein? ☐ ja ☐ nein

Wie viele Akkuschrauber werden in Ihrem Betrieb pro Jahr gekauft? ___

Wie schätzen Sie die zukünftige Anwendung von Akkuschraubern in Ihrem Betrieb ein?
☐ steigend ☐ gleichbleibend ☐ sinkend ☐ weiß nicht

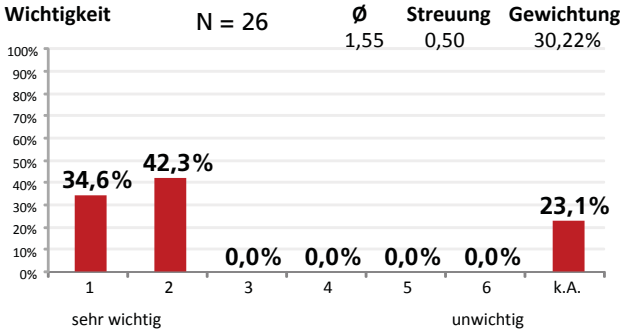
Aufbewahrungsort der Maschine	Werkstatt (1)	Montagefahrzeug (2)	Baustelle (3)	Container	Magazin	Schrank	Laden	Lager	
	41	41	7	1	1	1	1	1	von 62
1	66,13%	66,13%	11,29%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	
1, 2									
1									
2, 3, 4									
2									
1									
1									
2									
5									
1									
1, 2									
1, 2, 3									
1, 3									
1									
1, 2									
1									
1									
2									
2									
Schrank									
1, 2									
1, 2									
1, 2									
1, 2									
1									
1, 2, 3									
1									
1, 2, 3									
1									

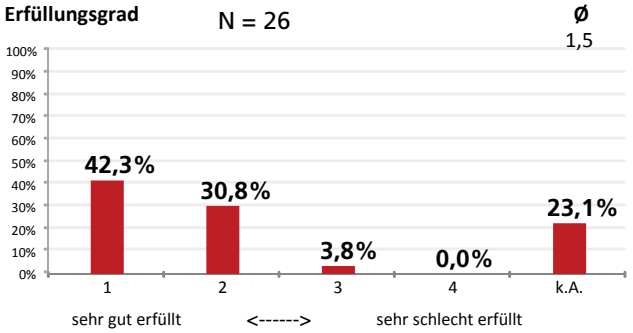


Quelle: AtlasCopco (2002)

© Fraunhofer IPA

Ermittlung von Kundenanforderungen
Auswertung der Kundenbefragung – Interpretation der Ergebnisse





Ergebnis – Stärken feststellen:

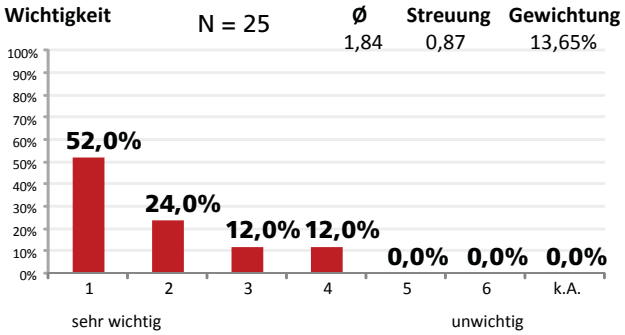
Bei Kriterien, die vom Kunden eine hohe Wichtigkeit erhalten und gut erfüllt werden, gilt es das Niveau zu halten.

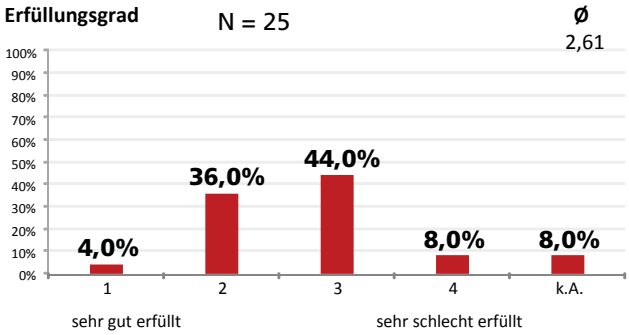
➔ Top! Kundenanforderungen erfüllt – Niveau halten!

© Fraunhofer IPA

Ermittlung von Kundenanforderungen

Auswertung der Kundenbefragung – Interpretation der Ergebnisse





Ergebnis:

Einige Kriterien haben eine eher höhere Bedeutung für Kunden, werden aber nur unzureichend erfüllt …

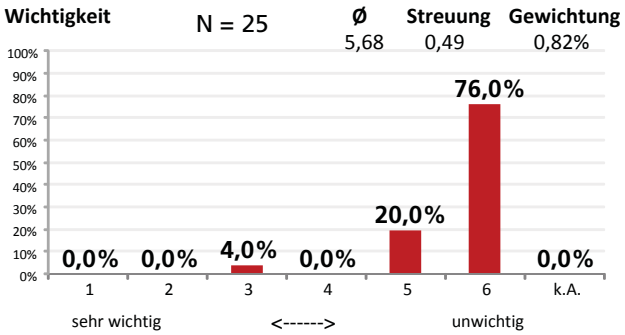
➔ **Kundenerwartungen nicht erfüllt!**

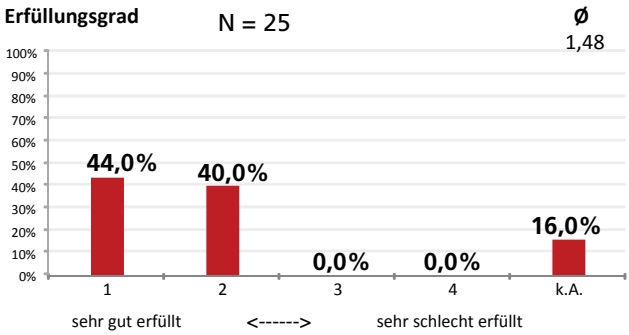
© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

Ermittlung von Kundenanforderungen

Auswertung der Kundenbefragung – Interpretation der Ergebnisse





Ergebnis:

… andere Kriterien haben für den Kunden keine Bedeutung, werden jedoch sehr gut erfüllt.

➔ **Unnötige interne Kostentreiber!**

© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

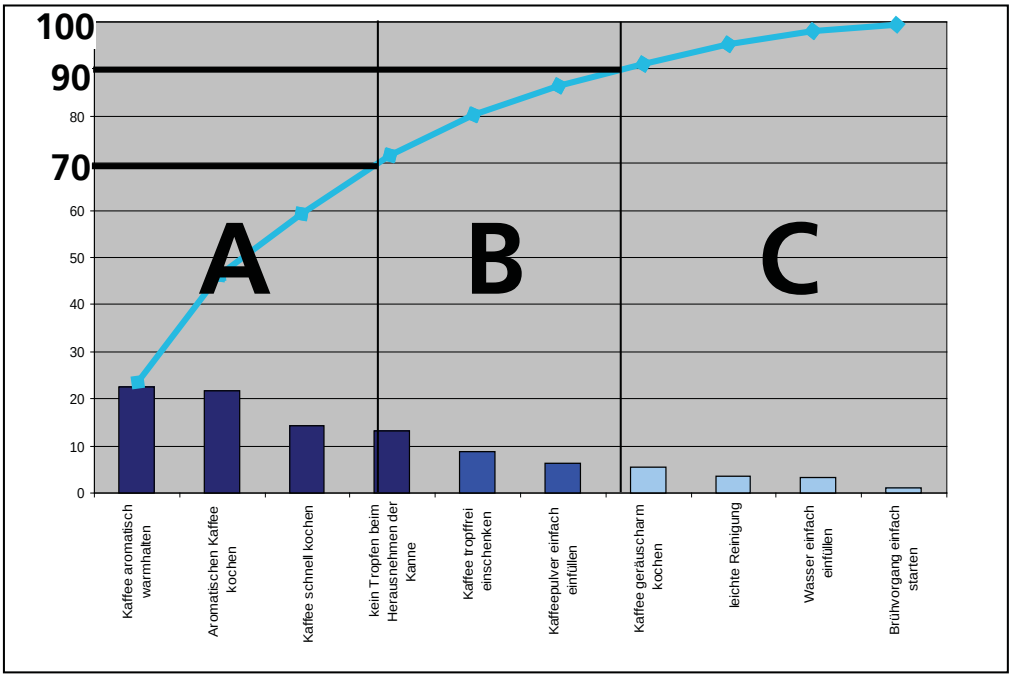
Ermittlung von Kundenanforderungen
Pareto-Analyse (ABC-Analyse) der Kundenanforderungen

Anforderung	Einzel-%	Summen-%	Klasse
Kaffee aromatisch warmhalten	23%	23%	A
Aromatischen Kaffee kochen	22%	44%	
Kaffee schnell kochen	14%	59%	
kein Tropfen beim Herausnehmen der Kanne	13%	72%	
Kaffee tropffrei einschenken	9%	80%	B
Kaffeepulver einfach einfüllen	6%	87%	
Kaffee geräuscharm kochen	5%	92%	C
leichte Reinigung	4%	96%	
Wasser einfach einfüllen	3%	99%	
Brühvorgang einfach starten	1%	100%	

© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

Ermittlung von Kundenanforderungen
Pareto-Analyse (ABC-Analyse) der Kundenanforderungen



© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

EXKURS: INTEGRATION IN DIE KUNDENZUFRIEDENHEITSANALYSE

© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

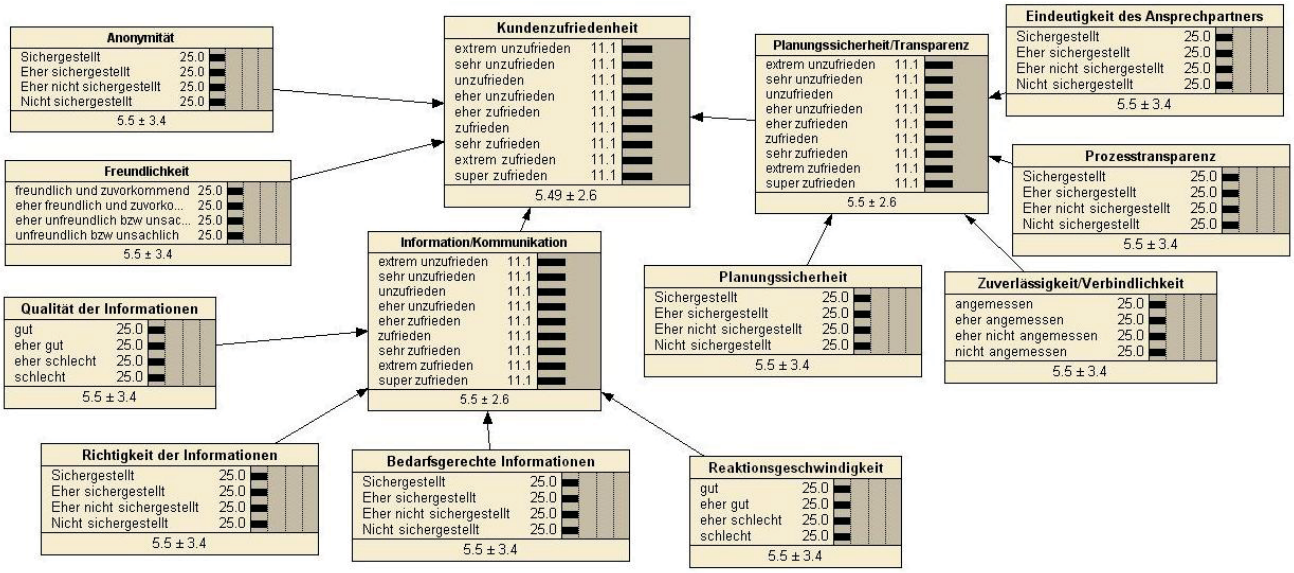
Exkurs: Integration in die Kundenzufriedenheitsanalyse
Synergieeffekte nutzen

- … wenn ein Unternehmen bereits Kundenzufriedenheitsanalysen durchführt
  - bei definierten Produktbereichen, die ähnliche Anforderungen / Gewichtungen aufweisen
  - bei unterschiedlichen Produktbereichen, wenn die Rückläuferanzahl entsprechend hoch ist
- … lassen sich aus der stetig laufenden Kundenzufriedenheitsabfrage „Grundgewichtungen“ bzw. Tendenzen für die Anforderungen ableiten
- Diese sind jedoch für Neuprojekte entsprechend zu hinterfragen (… und ist die Gewichtung für das neu anvisierte Kundenspektrum gleich)

© Fraunhofer IPA

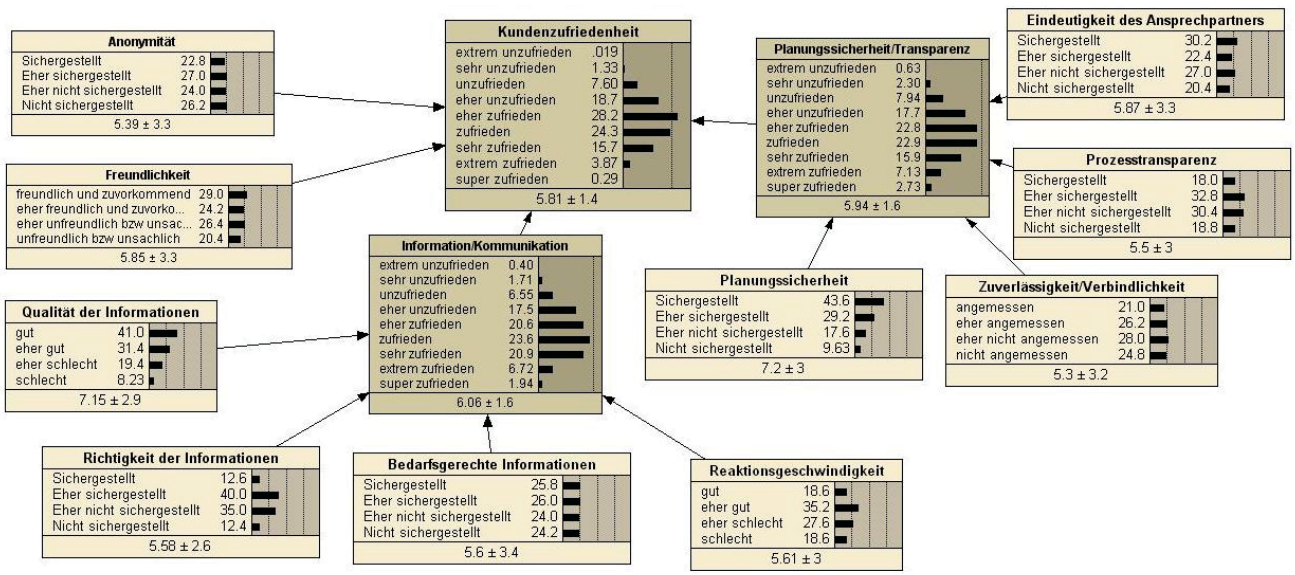
Fraunhofer IPA

Exkurs: Integration in die Kundenzufriedenheitsanalyse
Quantifizierung – Netz ohne Vorwissen (Gleichverteilung)



© Fraunhofer IPA

Exkurs: Integration in die Kundenzufriedenheitsanalyse
Quantifizierung – mit 500 Datensätzen gelerntes Netz



© Fraunhofer IPA

Fraunhofer
IPA

KUNDEN- UND WETTBEWERBSORIENTIERTE PRODUKTENTWICKLUNG MIT QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD)

GEZIELT KUNDENANFORDERUNGEN HERAUSARBEITEN UND IN WETTBEWERBSFÄHIGE PRODUKTE UMSETZEN

Fraunhofer IPA Workshop
29. November 2012
Stuttgart