

Worum geht es?

Anforderungen, Merkmale, Bedürfnisse, Ziele stehen in Konkurrenz um die beschränkten Ressourcen Zeit / Arbeitskraft und Budget.

Deshalb sind Anforderungen etc. zu priorisieren - bevorzugt auf einer sachlichen Entscheidungsbasis (z.B. mittels „[Nutzwertanalyse](#)“ resp. „[Paarvergleich](#)“). Die Nutzensicht von Betreibern und Anwendern sollten dabei mit Ausschlag gebend sein.

Was bringt es?

Die von Noriaki Kano entwickelte Methode zeigt sehr anschaulich, wie sich die Erfüllung resp. Nichterfüllung von Anforderungen resp. Merkmalen auf die Zufriedenheit eines Kunden / Nutzers auswirkt.

- **Basismerkmale:** Nichterfüllung ruft Unzufriedenheit hervor, Realisierung hingegen bewirkt keine (zusätzliche) Kundenzufriedenheit, denn Basismerkmale werden stillschweigend vorausgesetzt (implizite Erwartung). Sie werden als Selbstverständlichkeit, als Grundanforderung, erachtet.
- **Leistungsmerkmale:** Sind explizit gestellte Anforderungen. Sie entsprechen den individuellen Erwartungen. Je deutlicher sie erfüllt werden, desto stärker fällt die Zufriedenheit aus resp. umgekehrt.
- **Begeisterungsmerkmale:** werden nicht erwartet und sind nicht vereinbart. So bewirkt ein Ausbleiben keine Reduktion der Zufriedenheit. Hingegen bewirkt die Erfüllung Begeisterung. Das Kano-Modell illustriert deutlich, wie sich diese Merkmale über die Zeit entwickeln (Begeisterungsmerkmale werden zu Leistungsmerkmalen, Leistungs- zu Basismerkmalen). D.h. der Zufriedenheitsbeitrag sinkt über die Zeit, trotz gleichbleibender oder gar steigender Erfüllung der Merkmale. Es wirkt der Gewöhnungseffekt.

Die Kano-Methode unterscheidet noch zwei weitere Merkmale:

- **Indifferente Merkmale:** Ihre Erfüllung resp. Nicht-Erfüllung steht in keinem Zusammenhang zur Kundenzufriedenheit resp. -unzufriedenheit. So gesehen, können sie weggelassen werden. Aber Achtung, wenn sie Voraussetzung für ein Basis-, Leistungs- oder Begeisterungsmerkmal sind, dann dürfen sie eben nicht weggelassen werden (darauf gibt die Kano-Methode keine Antwort → [Papiercomputer](#)).
- **Umkehrmerkmal** zu einem Begeisterungsmerkmal: Deren Erfüllung führt zu Unzufriedenheit, eine Nichterfüllung aber nicht zur Zufriedenheit. D.h. sie sind zwingend wegzulassen, ausser es handelt sich z.B. um eine technische oder regulatorische Anforderung.

Mittels eines komplementären Frage-Set, einer funktionalen und dysfunktionalen Frage, mit genau 5 Antwortmöglichkeiten lassen sich Anforderungen empirisch subjektiv kategorisieren (vgl. dazu Schritt ③) → [Template](#).

Dies kann in Einzelarbeit oder als Gruppenarbeit durchgeführt werden (vgl. dazu Schritt ①). Die Aussagekraft steigt mit der Zahl der beteiligten Nutzer - auf diese Stichprobe lassen sich auch klare, nachvollziehbare Entscheidungsregeln anwenden, deren statistische Güte geprüft werden kann (vgl. dazu Schritt ⑤) -, gleichzeitig steigt auch der Aufwand für Vorbereitung, Koordination und Auswertung.

Wie gehe ich vor?

① **Bestimmung des Settings – Einzel oder Gruppenbearbeitung**

- Die Einzelbearbeitung durch ausschliesslich eine Person widerspiegelt nicht die Realität, sondern die individuelle Subjektivität, denn die Nutzer werden Anforderungen aus ihrer Sichtweise anders beurteilen.
- In einer kleinen Gruppe erfolgt die Beurteilung (Schritt ④) in gegenseitiger Abstimmung.
- Wird der Kreis der Beurteilenden weiter gefasst, eignet sich eine Umfrage weit besser als ein Workshop. Tools wie [SurveyMonkey®](#) ermöglichen auch on-line-Befragungen.

② **Definition der zu beurteilenden Anforderungen**

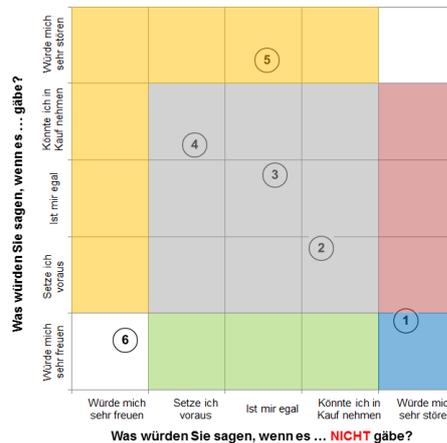
- Die ultimative Methode, um diese zu „gewinnen“ gibt es nicht. Das Requirements Engineering resp. die Business Analyse bietet eine vielfältige Methodenpalette: Interviews, [Brainstorming](#), Beobachtung, Umfragen, Dokumentenanalyse u.a.m.

③ **Formulierung der Fragen und der Antwortmöglichkeiten**

- Das komplementäre Fragepaar ist zu definieren:
 funktionale Frage: **dysfunktionale Frage:**
 Reaktion, wenn Anforderung realisiert Reaktion, wenn Anforderung **nicht** realisiert
 – Was würden Sie sagen, wenn es <Anforderung xy> gäbe? – Was würden Sie sagen, wenn es <Anforderung xy> NICHT gäbe?
- Anschliessend sind die Antwortmöglichkeiten auf das Fragepaar zu definieren. Sie sind vielfach für die funktionale wie die dysfunktionale Frage identisch, müssen aber nicht. Wichtig: Es gibt genau 5 abgestufte Antwortmöglichkeiten. Beispiele sind:
 – Es gefällt mir. – Mag es so. – Das würde mich sehr freuen.
 – Ich erwarte das eigentlich. – Muss sein. – Das setze ich voraus.
 – Ist mir egal. – Neutral. – Das ist mir egal.
 – Ich kann damit leben. – Kann damit leben. – Das könnte ich evtl. in Kauf nehmen.
 – Ich mag es nicht. – Mag es nicht. – Das würde mich sehr stören.

④ **Beurteilung der Anforderungen**

- Jede der Anforderungen ist bezüglich der funktionalen und der dysfunktionalen Frage zu beurteilen. (Dies ist bei einem umfangreichen Anforderungskatalog zeitaufwendig und ermüdend → ausreichend lange Durchlaufzeit planen).
- Das Ergebnis lässt sich am besten graphisch als 5 x 5 Matrix darstellen → [Template](#):
 – Basismerkmale **(M)**: rot
 – Leistungsmerkmale **(O)**: blau
 – Begeisterungsmerkmale **(A)**: grün
 – Indifferente Merkmale **(I)**: grau
 – Umkehrmerkmale **(R)**: gelb
 – Fragwürdige Merkmale* **(Q)**: weiss
 (*Unlogische Kombination: deutet darauf, dass die Frage falsch verstanden oder falsch gestellt wurde. Auf die Auswertung von Fragen, deren Antworten in diese Kategorie fallen, muss verzichtet werden.)



⑤ **Priorisierung, Auswertung von Umfragen**

- Bezüglich Priorisierung wird folgende Abfolge propagiert: Basis- vor Leistungs- vor Begeisterungsmerkmalen realisieren, Umkehrmerkmale vermeiden, Indifferente Merkmale können vernachlässigt werden.
- Erfolgt die Beurteilung der Anforderungen in Form einer Umfrage, wird es für jede Anforderung eine Verteilung der Beurteilung geben und es muss ein Zuweisungsentscheid zu einem der Merkmale erfolgen:
 – Wenn $(M + A + O) > (I + Q + R)$, dann wähle das Maximum von *M, A oder O*.
 – Wenn $(M + A + O) < (I + Q + R)$, dann wähle das Maximum von *I, Q oder R*.