

Herzlich willkommen zum

Workshop

*- Kennzahlen im Gebäudemanagement -*

14. – 15. März 2012

# Bedeutung von Kennzahlen

---

- Kennzahlen ersetzen intuitive Urteile durch nachprüfbare Daten. Sie schaffen eine Vergleichsbasis und erlauben damit objektive Vergleiche:
  - über die Zeit
  - mit anderen (Benchmarking)
  - mit Soll-Werten (Plan-Werten)
- Sie präzisieren Ziele und erlauben die Beurteilung der Zielerreichung.

*Wenn man keine Ergebnisse misst,  
kann man Erfolg nicht von Misserfolg unterscheiden.*

*(Osborne/Gaebler, Reinventing Government, 1992)*

# Bedeutung von Kennzahlen

---

Kennzahlen können mehreren Funktionen dienen:

- **Wahrnehmung**
  - Sensibilisieren für oft nicht wahrgenommene oder wichtige Aspekte
- **Kommunikation**
  - Ermöglichen und versachlichen eine Diskussion
- **Anreiz**
  - Ermöglichen Formulierung von präzisen und herausfordernden Zielsetzungen und Verbesserungen
- **Controlling**
  - Ermöglichen Überprüfung des Erreichens gesetzter Ziele, Gegensteuerung von Fehlentwicklungen sowie objektive und nachprüfbare Vergleiche
- **Marketing**
  - Erfolge können belegt und damit Unterstützung gewonnen werden.

(nach (Osborne/Gaebler, Reinventing Government, 1992)

# Anforderungen an Kennzahlen

---

- Kennzahlen müssen klar definiert und verständlich sein und an die Betroffenen kommuniziert werden

*Tower: "Höhe und Position?"*

*Pilot: "Ich bin 1.80 m und sitze vorne links."*

# Anforderungen an Kennzahlen

---

- Eine Kennzahl muss eine sinnvolle Messgröße zur Zielerreichung darstellen, mit folgenden Eigenschaften:
  - direkt beeinflussbar
  - verständlich
  - aktuell, rechtzeitig
  - eindeutig, anreizverträglich (nicht manipulationsanfällig)
  - valide
  - relevant (für die gewählte Frage- und Zielstellung)
  - vergleichbar
- Die benötigten Daten müssen
  - schnell (mit wenig Zeitaufwand) und
  - einfach (mit geringem Arbeitsaufwand) ermittelbar sein

# Auswahl von Kennzahlen

---

- **RUMBA (gilt für Kennzahlenfindung und Zielformulierung)**
  - Relevant: für die gewählte Fragestellung; für das was die Organisation erreichen möchte
  - Understandable: verständlich (und nachvollziehbar)
  - Measurable: (einfach) messbar mit hoher Validität und Zuverlässigkeit
  - Behaviourable: beeinflussbar durch Verhaltensänderung
  - Achievable: erreichbar durch eine realistische Zielformulierung
- **FABRIC** (Quelle: Choosing the Right FABRIC - A Framework For Performance information, UK Treasury u.a., 2001)
  - **Focused:** on the organisation's aims and objectives
  - Appropriate: to, and useful for, the stakeholders who are likely to use it
  - **Balanced:** giving a picture of what the organisation is doing, covering all significant areas of work
  - Robust: in order to withstand organisational changes or individuals leaving
  - Integrated: into the organisation, being part of the business planning and management processes
  - Cost-effective: balancing the benefits of the information against the costs.

# Auswahl von Kennzahlen

---

- Ausgewogen, über alle signifikanten Bereiche einer Organisation
- Ausgerichtet an den Zielen

☞ *Zuerst müssen die Ziele feststehen*

## **Ziele sollten „smart“ sein:**

- Spezifisch
- Messbar
- Anspruchsvoll (herausfordernd aber realistisch)
- Relevant/resultatorientiert
- Terminiert

...positiv formuliert werden und möglichst „sexy“ sein

- **Berichtswesen:**
  - Soll den Zielerreichungsgrad regelmäßig darstellen und Maßnahmen auslösen
  - Teil eines Management-Informationssystems zu Leistungen, Finanzen, Kunden, Prozessen sowie Lernen und Entwicklung (Mitarbeitende, Informationssysteme)
  - Definierte Kennzahlen
  - Festgelegte Berichtsintervalle (unaufgefordert)
  - Spezifisch für jede Hierarchieebene
  - Max. 20 Kennzahlen je Ebene
  
- **Soll-Ist-Vergleich**
  - Definition realistischer Soll-Werte in angemessenem Zeitkorridor
  - Regelmäßige Messung der Ist-Werte und Vergleich mit Soll-Werten
  - Reaktion auf Abweichungen
    - Analyse
    - Maßnahmenfestlegung
    - Überprüfung und ggf. Anpassung des Soll-Wertes

- *Beispiel: Die Kosten der Reparaturen pro Anlage sind gestiegen*

*Analyse:*

- *Anlagen sind überaltert*
- *Wartungsintervalle wurden vermindert oder nicht wahrgenommen*
- *Weiterbildung oder Einarbeitung der Mitarbeitenden wurde vernachlässigt*

*Maßnahmen:*

- *Gespräche mit Herstellern, TÜV etc. führen*
- *Gespräche mit betreffenden Mitarbeitenden führen*
- *Wirtschaftlichkeitsberechnungen für Anlagenersatz anstellen (Bauverwaltung!)*

 *Ohne Reaktion ist jede Kennzahl sinn-leer*

# Steuerung: Vom Ziel zum Messwert

- Ziel ⇨ Maßnahme ⇨ Messgröße ⇨ Kennzahl ⇨ Zielwert

	Oberziel	Unterziel	Maßnahme	Messgröße	Kennzahl	Zielwert (fiktive Werte)
Kosten	Kostensenkung	Kostentransparenz	Einführung KLR	Zugriffszeit auf relevante Daten	Minuten	< 42 min.
		Energieeinsatz senken	Ersatz energieintensiver Anlagen	Energieeinsatz	KW/Viertelstunde; KWh/Gebäude od. m <sup>2</sup>	< 42 KW/¼h; < 42 KWh/m <sup>2</sup>
		Energiekosten senken	Lastmanagement ausweiten	Kosten je Energieeinheit	Leistungspreis	< 42 ct./KWh
Qualität	Hohe Leistungsqualität	Senkung des Anlagenausfalls	Vorbeugende Wartung ausbauen	Anlagenausfall	Ausfallzeit pro Jahr	< 42 Std. p.a.
		Fehler vermindern	Nachkontrolle durchführen	Fehlerrate	Nachbearbeitung zu Gesamtaufträgen	< 42 %
Kunden	Hohe Kundenzufriedenheit	Kundenbedürfnisse berücksichtigen	Einführung Beschwerdemgmt.	Beschwerden	Anzahl Beschwerden pro Monat	< 42/Monat
	Zuverlässigkeit	Termineinhaltung	Terminkontrolle einführen	eingehaltene Termine	Anteil eingehaltener Termine	> 42 %
				Durchschnittliche Verspätung	Zeit zwischen vereinbartem und tatsächlichem Termin	< 42 Stunden

- Probleme bei der Leistungsmessung mit Kennzahlen bestehen vor allem darin,
  - schwer und nicht messbare, aber relevante Kriterien und Informationen auszublenden
  - nur nahe liegende oder einfach zu erhebende Einflussfaktoren zu berücksichtigen
  - einseitig kurzfristige Ziele zu erfassen und längerfristige Ziele zu vernachlässigen
  - die unterschiedlichen Zielperspektiven (Kosten/Wirtschaftlichkeit, Qualität, Prozesse etc.) nicht ausgewogen abzubilden
  - Scheingenauigkeit zu erzeugen
  - Ranglistendenken zu fördern



# Aufgabe: Entwickeln von Kennzahlen

---

- Formulieren Sie Qualitätsziele, indem Sie den Satz "Gute Qualität bei der Instandhaltung ist, wenn..." vervollständigen
- Wählen Sie ein Qualitätsziel für die weitere Bearbeitung aus
- Finden Sie Kriterien, mit denen Sie die Erfüllung des Qualitätsziels beurteilen können
- Benennen Sie Kennzahlen, die diese Kriterien messbar machen
- Identifizieren Sie die Daten und die Datenquellen für diese Kennzahlen
- Benennen Sie Soll-Werte dieser Kennzahlen
- Sammeln Sie mögliche Probleme bei der Datensammlung, Auswertung und Interpretation der Kennzahlen

# Projekt: Kennzahlen im Gebäudemanagement

---

- Ziel: Die wichtigsten Kennzahlen für das Gebäudemanagement erhalten (für die Leitungsebene)
- Mitwirkende: HIS, 9 Hochschulen und ein Forschungszentrum
- Zeitfenster: bis Ende 2012
- Themenfelder zunächst:
  - Instandhaltung/Anlagenmanagement,
  - Energiecontrolling und Medienversorgung,
  - Flächenmanagement

- **Finanzperspektive**

- Unternehmenswert
- Gesamtkapitalrendite  $((\text{Gewinn} + \text{Zinsaufwand}) / \text{Gesamtkapital})$
- Umsatzwachstumsrate (z.B. durchschnittl. Wachstumsrate der letzten 5 Jahre)
- Investitionsquote  $(\text{Investitionsausgaben} / \text{Umsatzerlöse})$
- Liquiditätsreichweite  $((\text{liquide Mittel} + \text{Kreditspielraum}) / \text{Fixkosten})$
- Fixkostenanteil am Umsatz
- Kosten je Input (z.B. m<sup>2</sup>)

- **Leistungsperspektive**

- Leistungstiefe und -breite
- Anteil Qualitätskosten am Umsatz in %
- Anzahl der Verbesserungsvorschläge je Mitarbeitenden

- Kundenperspektive
  - Anzahl der Kundenreklamationen
  - Anzahl der Neukunden-Kontakte
  - Kundenzufriedenheit
  - Anteil Stammkunden
  - Kundentreue
  - durchschnittliche Auftragsgröße (je Kunde oder je Auftrag)
  - Auftragseingang (pro Periode)
  - Auftragsbestand
  - Marktanteil
  - Wettbewerbsvorteile (gemäß Kundenbefragung)
  - Akquisitionserfolgsquote (z.B. 8% der kontaktierten Kunden haben ein Produkt bestellt)
  - Anzahl der (positiven) Erwähnungen des Unternehmens in der Presse

- Prozessperspektive
  - Lieferzuverlässigkeit (=Anteil termingerechter Auslieferungen)
  - Lagerreichweite (= Lagerbestand / Materialaufwand)
  - Verfügbarkeit der Anlagen (= Anteil der Zeit, in der eine Anlage einsatzbereit ist)
  - Produktivität; spezifischer Deckungsbeitrag (= Deckungsbeitrag pro DM Personalaufwand)
  - Deckungsbeitrag je Mitarbeiter
  - Relation Bearbeitungs- zu Durchlaufzeit (eines Kundenauftrags)
  - Anteil Verwaltungsmitarbeiter (an der gesamten Zahl der Mitarbeiter)
  - Projektanzahl (Anzahl bearbeiteter Aufträge)
  - Kundenanzahl
  - Lieferantenzahl

- Lern- und Entwicklungsperspektive
  - Mitarbeitendenzufriedenheit (z. B. durch Mitarbeitendenbefragungen ermitteln)
  - Forschungs- und Entwicklungskosten in % des Umsatzes
  - Anzahl der verfügbaren Patente
  - Teilnahme von Mitarbeitern an Fachkongressen
  - Anzahl der Verbesserungsvorschläge der Mitarbeiter
  - Weiterbildungsumfang der Mitarbeiter (z.B. Anzahl der Weiterbild.maßnahmen)
  - Krankenstand (durchschnittliche Zahl der Krankheitstage pro Mitarbeiter p.a.)
  - Fluktuationsrate (Anteil der Mitarbeiter, die in einer Periode das Unternehmen verlassen haben)
  - Schulungsquote (siehe oben)
  - Anzahl Besprechungen (z.B. in einer Abteilung)

# Typische Kennzahlen: Gebäudemanagement

<b>Bezeichnung</b>	<b>Einheit</b>
Abfallkosten pro Nutzer/in	€/Nutzer
Abwasserkosten pro m <sup>2</sup> BGF	€/m <sup>2</sup>
Abwassermenge pro Nutzer/in	m <sup>3</sup> /Nutzer
Betriebskosten pro Nutzer/in	€/Nutzer
Betriebskosten pro m <sup>2</sup> HNF	€/m <sup>2</sup>
Einnahmen pro Nutzer/in	€/Nutzer
Flächenangebot pro Nutzer/in	m <sup>2</sup> /Nutzer
Flächenbereitstellungskosten pro Nutzer/in	€/Nutzer
Flächenbereitstellungskosten pro m <sup>2</sup> BGF	€/m <sup>2</sup>
Gebäude(zeit)wert pro m <sup>2</sup> BGF	€/m <sup>2</sup>
Gebäudereinigungskosten pro m <sup>2</sup> BGF	€/m <sup>2</sup>
Gesamtkosten der Liegenschaft pro m <sup>2</sup> BGF	€/m <sup>2</sup>
Hausmeisterkosten pro m <sup>2</sup> BGF	€/m <sup>2</sup>
Instandhaltungskosten pro m <sup>2</sup> BGF	€/m <sup>2</sup>
Instandhaltungskostenanteil am Gebäude(zeit)wert	%

# Die Zahl ist das Wesen aller Dinge.

Pythagoras von Samos

# Wir verstehen die Zahl, aber nie das Gezählte.

Blaise Pascal

Ralf Tegtmeier  
tegtmeyer@his.de  
Tel.: +49 511/1220-367  
[www.his.de/hochschulinfrastruktur](http://www.his.de/hochschulinfrastruktur)

