



Betriebliche Kennzahlen und Kennzahlensysteme

Dipl.-Ing. Ulrich BAUER

1. Aufgaben von Kennzahlen

Die Kenntnis und richtige Beurteilung der wirtschaftlichen Lage einer Unternehmung ist nicht nur für die Unternehmungsleitung von großer Bedeutung, sondern auch für die an der Unternehmung interessierte Öffentlichkeit. Dies führte in der Vergangenheit dazu, daß man sich bemühte in möglichst knapper Form präzise Aussagen mit dem Hilfsmittel »Kennzahl« zu treffen. In erster Linie handelte es sich um Kennzahlen in Zusammenhang mit der Bilanz. Immer stärker wird heute der Wert von Kennzahlen zur Unterstützung der gesamten Betriebs- und Unternehmungsführung erkannt.

Kennzahlen werden dabei als Hilfsmittel des Managements bei folgenden Aufgaben verwendet:

- **Analyse** des Betriebes bzw. Unternehmung,
- **Planung** des Betriebsgeschehens,
- **Steuerung** des Betriebsablaufs,
- **Kontrolle** des Betriebsergebnisses [1]

Dieser breite Aufgabenbereich zeigt, daß Kennzahlen eine der Voraussetzungen zur organisationskybernetischen Betrachtung einer Unternehmung im Sinne des Regelkreismodells (Abbildung 1) darstellen, da sie die Träger der entsprechenden Informationen sind.

2. Arten von Kennzahlen

Kennzahlen sind Zahlen, die einerseits einen gewissen Informationswert und andererseits den Charakter eines Maßstabes besitzen [3]. Die Unterscheidung der einzelnen Kennzahlenarten in Absolut- und Verhältniszahlen ist in Abbildung 2 ersichtlich [4].

Die einzelnen Verhältniszahlen unterscheidet man in:

- **Gliederungszahlen:**
Das sind Verhältniszahlen, die einen Teil im Verhältnis zum Ganzen ausdrücken, z. B. den Anteil der Personalkosten an den Gesamtkosten in %.
- **Beziehungszahlen:**
Bei ihnen handelt es sich um das Verhältnis zweier nicht gleichartiger Zahlen, zwischen denen eine Beziehung besteht, z. B. Maschinenkosten pro Maschinenstunde, bezogen auf die Maschinenlaufzeit in öS/h.
- **Indexzahlen:**
Darunter versteht man das Verhältnis einer Zahl zu einer gleichartigen anderen Zahl, die in einer Zeitreihe als Norm unterstellt wird, z. B. Umsatz 1984 gemessen am Umsatz des Vorjahres (wird gleich 100 gesetzt).

3. Betriebliche Kennzahlensysteme

3.1 Definition

Der umfassendste Begriff eines Kennzah-

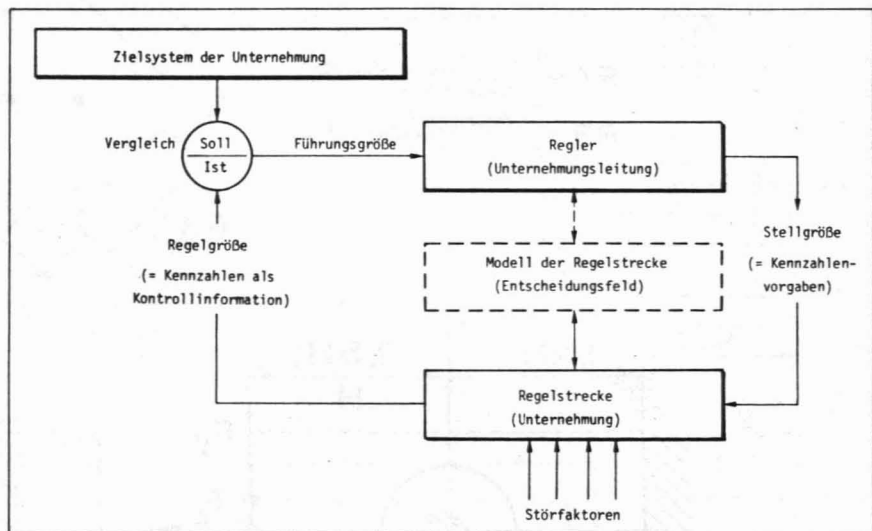


Abb. 1: Globales Regelkreismodell der Unternehmung [2]

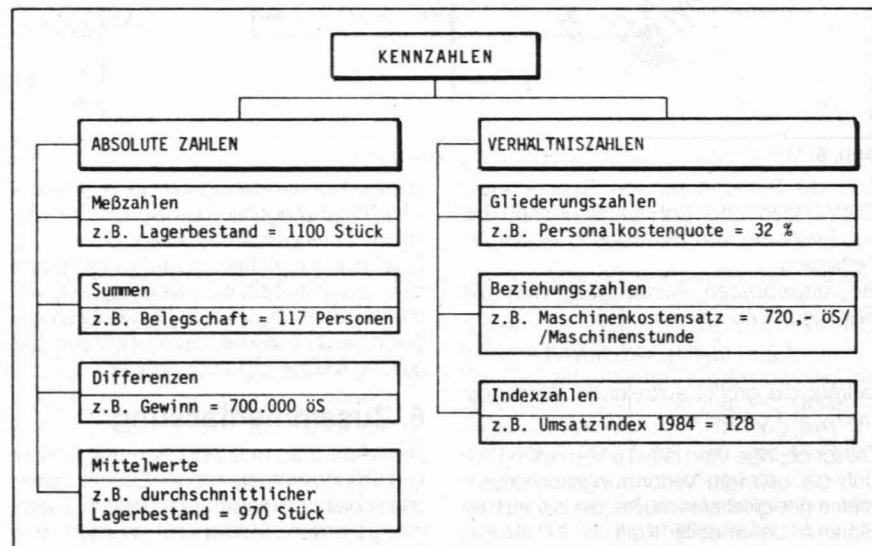


Abb. 2: Arten von Kennzahlen

lensystems ist folgendermaßen definiert: »Betriebswirtschaftliche Kennzahlensysteme umfassen zwei oder mehr betriebswirtschaftliche Kennzahlen, die in rechentechnischer Verknüpfung oder in einem anderen Systematisierungszusammenhang zueinander stehen und die Informationen über einen oder mehrere betriebswirtschaftliche Tatbestände beinhalten« [5].

Ein Kennzahlensystem muß also in der Lage sein, betriebswirtschaftliche Sachverhalte darzustellen und die schon eingangs angeführten Aufgaben

- Analyse aller **quantitativen Tatbestände** einer Unternehmung
- Planung des **Betriebsgeschehens**
- Steuerung des **Betriebsablaufs**
- Kontrolle der **Betriebsergebnisse** erfüllen zu können.

3.2 Bekannte Kennzahlensysteme

Unter den mittlerweile doch schon recht vielfältigen Systemen seien nur die beiden im deutschsprachigen Raum bekanntesten angeführt. Es sind dies:

- **Du Pont System of Financial Control;** wurde bereits 1919 entwickelt und gilt als ältestes, heute noch verwendetes Kennzahlensystem. Es diente zunächst intern zur Planung und Steuerung der Unternehmung, später wurde es auch zur Erläuterung des Jahresabschlusses eingesetzt.
- **ZVEI-Kennzahlensystem;** als branchenneutrales Kennzahlensystem des Zentralverbandes der Elektrotechnischen Industrie. Die Zielsetzung bestand darin, ein System zu finden, das die wesentlichen Merkmale der Ertragskraft und des Risikos einer Industrieun-

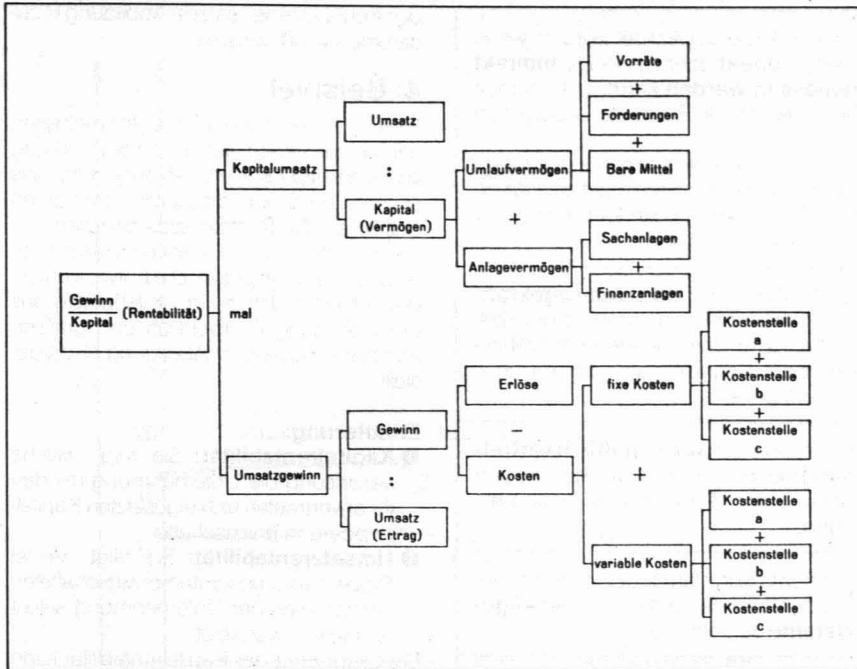


Abb. 3: Beispiel einer Kennzahlenhierarchie (Du Pont-Schema) [2]

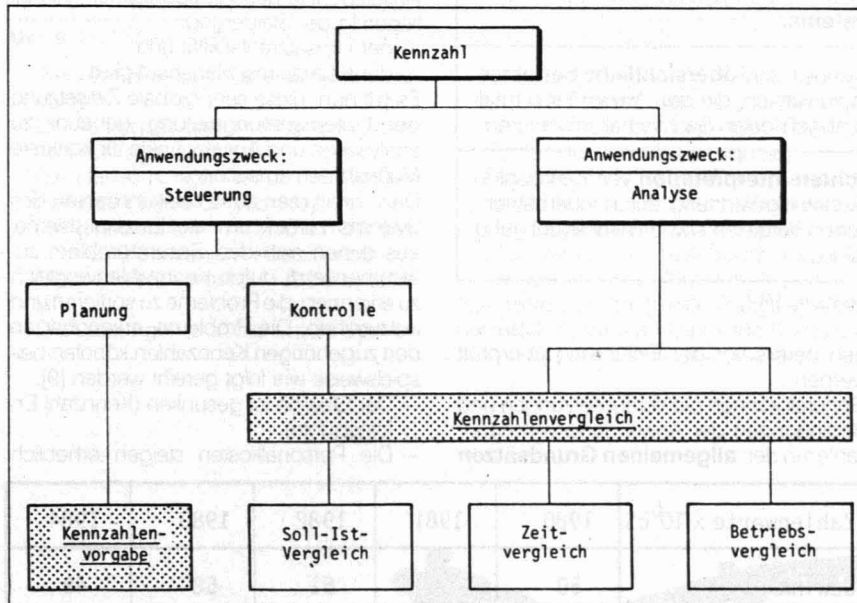


Abb. 4: Wichtigste Anwendungszwecke von Kennzahlen

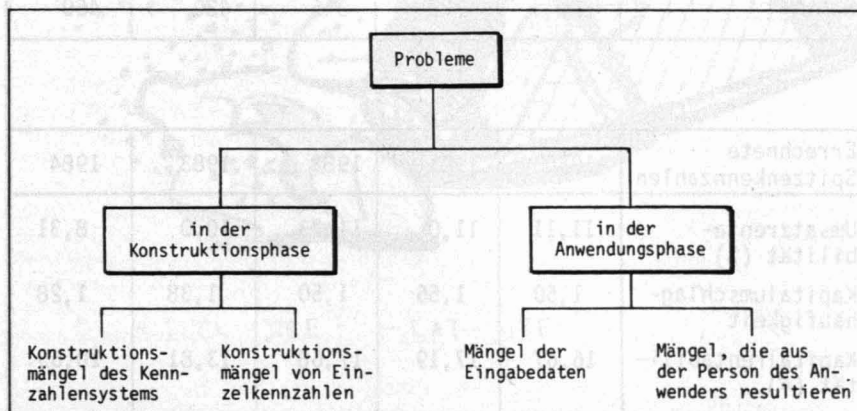


Abb. 5: Probleme und ihre Ursachen bei der Anwendung von Kennzahlensystemen [7]

ternehmung mit Hilfe von Kennzahlen analysiert [6].

Beide Systeme orientieren sich an Spitzenkennzahlen, die in hierarchisch untergeordnete Kennzahlen aufgespalten werden. Die Abbildung 3 gibt anhand des Du Pont-Schemas ein Beispiel einer solchen Kennzahlenhierarchie.

3.3 Die wichtigsten Anwendungsmöglichkeiten von KZ-Systemen

KZ-Systeme haben grundsätzlich die Aufgabe, auf Fragen über die Unternehmung, Betriebsabläufe etc. möglichst konkrete Antworten zu liefern.

Dies geschieht, vor allem was die Planung betrifft, durch Kennzahlvorgabe und was Kontrolle und Analyse betrifft durch Kennzahlenvergleich. Dabei lassen sich 3 Formen des Kennzahlenvergleichs unterscheiden:

- **Soll-Ist-Vergleich:** Gegenüberstellung von Soll- und Istzahlen zu einem Zeitpunkt
 - **Zeitvergleich:** Gegenüberstellung von Kennzahlen zu verschiedenen Zeitpunkten, wichtig um Entwicklungen und Trends feststellen zu können.
 - **Betriebsvergleich:** Vergleich der eigenen Kennzahlen mit denen anderer Unternehmungen um eigene Stärken und Schwächen festzustellen; Vergleich aufgrund unterschiedlicher Voraussetzungen oftmals problematisch.
- In Abbildung 4 sind die wichtigsten Anwendungszwecke von Kennzahlen dargestellt.

3.4 Probleme beim Umgang mit KZ-Systemen

KZ-Systeme werden praktisch dadurch gebildet, daß zunächst Spitzenkennzahlen, die für die Erreichung des betrieblichen Oberzieles bzw. für die Analyse des betrieblichen Geschehens von besonderer Bedeutung sind, festgelegt und diese dann in weitere Kennzahlen zerlegt werden.

Diese Aufspaltung hat den Zweck, den Einfluß untergeordneter Kennzahlen samt den damit verbundenen Sachverhalten bezogen auf die Spitzenkennzahl offenzulegen sowie die Beziehungen zwischen den Kennzahlen insgesamt darzustellen.

Möchte nun der Benutzer durch Eingabe von Einzeldaten mit Hilfe eines Kennzahlensystems bestimmte Fragestellungen beant-

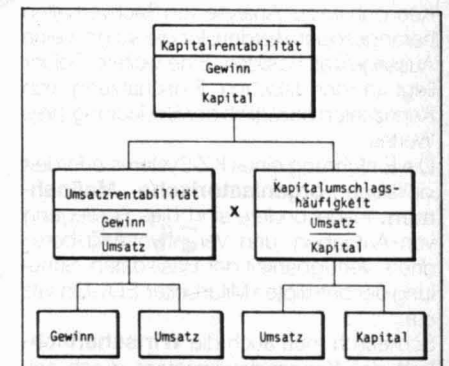


Abb. 7: Ermittlung der Kapitalrentabilität [8]



1. Grundsatz:	Eine Kennzahl kann nur dann sinnvollerweise gebildet werden, wenn der hierin abzubildende Sachverhalt direkt oder zumindest indirekt über geeignete Indikatoren gemessen werden kann , d. h. er muß sich in einer Maßeinheit wie Geld, Zeit, Stück, Tonne etc. ausdrücken lassen. Wo immer diese Quantifizierungsmöglichkeit fehlt oder nur durch problematische Hilfskonstruktionen zu erreichen ist, sollte auf eine Kennzahlenbildung verzichtet werden, denn eine Kennzahl kann immer nur so gut sein, wie die in sie einfließenden Basisdaten.
2. Grundsatz:	Nicht jede denkbare und mögliche Kennzahl besitzt Aussagekraft . Aussagekräftig ist eine Kennzahl immer nur dann, wenn sie unmittelbar oder im Zusammenhang mit anderen vorhandenen Kennzahlen für betriebliche Entscheidungen oder Beurteilungen, die Entscheidungen nach sich ziehen, verwendbar ist.
3. Grundsatz:	Nicht jede aussagekräftige Kennzahl ist auch wirtschaftlich vertretbar . Es muß daher sehr sorgfältig geprüft werden, welchen Nutzen eine Kennzahl dem Unternehmen erbringt und welche Kosten mit ihrer Berechnung verbunden sind.
4. Grundsatz:	Unternehmen sollten nicht rein schematisch standardisierte Kennzahlensysteme »verordnet« werden, sondern es geht darum, » maßgeschneiderte « Kennzahlensysteme zu entwickeln.
5. Grundsatz:	Einzelkennzahlen besagen für sich wenig. Sie müssen vielmehr in einen geordneten Gesamtzusammenhang gebracht werden, d. h. es bedarf eines Kennzahlensystems .
6. Grundsatz:	Bei der Anwendung von Kennzahlen sind übersichtliche benutzerfreundliche Darstellungen zu wählen, die den Anwender schnell und auf einen Blick über den abgebildeten Sachverhalt informieren.
7. Grundsatz:	Zur richtigen und sachgerechten Interpretation von Kennzahlen bedarf es einer gezielten Erkenntnisgewinnung durch innerbetrieblichen und zwischenbetrieblichen Vergleich sowie Berücksichtigung der Einflußgrößen ihres Umfeldes.

Abb. 6: Allgemeine Grundsätze der Kennzahlenanwendung [4]

wortet haben, so wird die Antwort umso brauchbarer sein,

- je besser das KZ-System auf die Fragestellung zugeschnitten ist und
- je zuverlässiger die Daten sind, die in das KZ-System eingebracht werden.

Demnach kann man in Fehler unterscheiden, deren Ursache bereits bei der Konstruktion der Einzelkennzahlen und des Systems liegen und in Fehler, die bei der Anwendung gemacht werden. Abbildung 5 zeigt diesen Sachverhalt auf.

Besonders das Problem der richtigen **Interpretation** stellt oft hohe Anforderungen an den Benützer. Es besteht die Gefahr, daß Kennzahlen zur Analyse von Sachverhalten herangezogen werden, für die sie gar keine Aussagekraft besitzen. Eine weitere Gefahr liegt in der falschen Einschätzung von Kennzahlen bezüglich der Bedeutung ihres Wertes.

Die Einführung eines KZ-Systems erfordert vielfältige **organisatorische Maßnahmen**, insbesondere sind dies Festlegung von Aufgaben- und Verantwortungsbereichen, Verfügbarkeit der Basisdaten, Schulung der beteiligten Mitarbeiter, EDV-Einsatz u.ä.

Schließlich muß auch die **Wirtschaftlichkeit** des Kennzahleneinsatzes durch entsprechende Kosten/Nutzen-Überlegun-

gen bereits vor der Einführung überprüft werden.

Generell können die Voraussetzungen und Bedingungen der Anwendung von Kennzahlen in den **allgemeinen Grundsätzen**

Zahlenwerte x 10 ⁶ öS	1980	1981	1982	1983	1984
Gewinn	50	55	61	58	49
Umsatz	450	500	520	580	590
Kapital	300	320	345	420	460
Errechnete Spitzenkennzahlen	1980	1981	1982	1983	1984
Umsatzrentabilität (%)	11,11	11,0	11,73	10,0	8,31
Kapitalumschlaghäufigkeit	1,50	1,56	1,50	1,38	1,28
Kapitalrentabilität (4)	16,67	17,19	17,68	13,81	10,65

Abb. 8: Entwicklung seit 1980

des Kennzahleneinsatzes, Abbildung 6, zusammengefaßt werden.

4. Beispiel

Eine Unternehmung arbeitet seit mehreren Jahren mit einem auf die Unternehmung zugeschnittenen Kennzahlensystem, das sich vor allem was die Spitzenkennzahlen betrifft, am Du Pont-Schema orientiert.

Die Ermittlung der Kapitalrentabilität ist in Abbildung 7 dargestellt. Die Entwicklung in den letzten 5 Jahren ist zahlenmäßig aus der Abbildung 8 ersichtlich und grafisch recht anschaulich in Abbildung 9 dargestellt.

Erläuterung:

● **Kapitalrentabilität:** Sie zeigt, welche Verzinsung die Unternehmung mit den ihr anvertrauten und eingesetzten Kapitalressourcen erwirtschaftet.

● **Umsatzrentabilität:** Sie zeigt, wieviel Prozent vom gesamten erwirtschafteten Umsatzerlös der Unternehmung selbst als Gewinn verbleibt.

Die Steigerung der Kapitalrentabilität kann nun auf zwei Gebieten erfolgen. Die beiden Ansatzpunkte geschäftspolitischer Aktivität liegen in der Steigerung:

- der Umsatzrentabilität und
- der Kapitalumschlagshäufigkeit.

Es gilt nun, diese sehr globale Zielsetzung der Unternehmungsleitung genauer zu analysieren und Ansatzpunkte für konkrete Maßnahmen zu suchen.

Dazu greift man auf Einzelkennzahlen des Systems zurück um die Einzelprobleme, aus denen sich das Gesamtproblem zusammensetzt, durch Kennzahlenvergleich zu erkennen, die Probleme zu sortieren und aufzureihen. Die Probleme, erkennbar an den zugehörigen Kennzahlen könnten beispielsweise wie folgt gereiht werden [9]:

- Der Gewinn ist gesunken (Kennzahl Erfolgsquote).
- Die Personalkosten steigen erheblich



gleichzeitig anpacken kann.

Mögliche Problemrangfolge:

- 1 Liquidität verbessern
- 2 Die Sortimentsanalyse durchführen und Sortiments durchforsten und erneuern.
- 3 Produktivität heben, Personalkosten senken.

Der nächste Schritt führt zur Suche nach alternativen Lösungen für jeden dieser Aufgabenbereiche.

Literatur:

- [1] STÄHLE, W.: Kennzahlen und Kennzahlensysteme, Wiesbaden 1969.
- [2] HEINEN, E.: Grundfragen der entscheidungsorientierten Betriebswirtschaftslehre, München 1976.
- [3] SCHOTT, G.: Kennzahlen — Instrument der Unternehmensführung, Stuttgart-Wiesbaden 1981.
- [4] GROCHLA/FIETEN/PUHLMANN/VAHLE: Erfolgsorientierte Materialwirtschaft durch Kennzahlen, Baden Baden 1983.
- [5] MEYER, C.: Betriebswirtschaftliche Kennzahlen und Kennzahlensysteme, Stuttgart 1976.
- [6] ZVEI (Zentralverband der Elektrotechnischen Industrie): ZVEI-Kennzahlensystem, Frankfurt 1976
- [7] MÄRZ, T.: Interdependenzen in einem Kennzahlensystem, München 1983.
- [8] BERSCHIN, H.: Kennzahlen für die betriebliche Praxis, Wiesbaden 1980.
- [9] BOTTA, V.: Kennzahlensysteme als Führungsinstrumente, Berlin 1985.

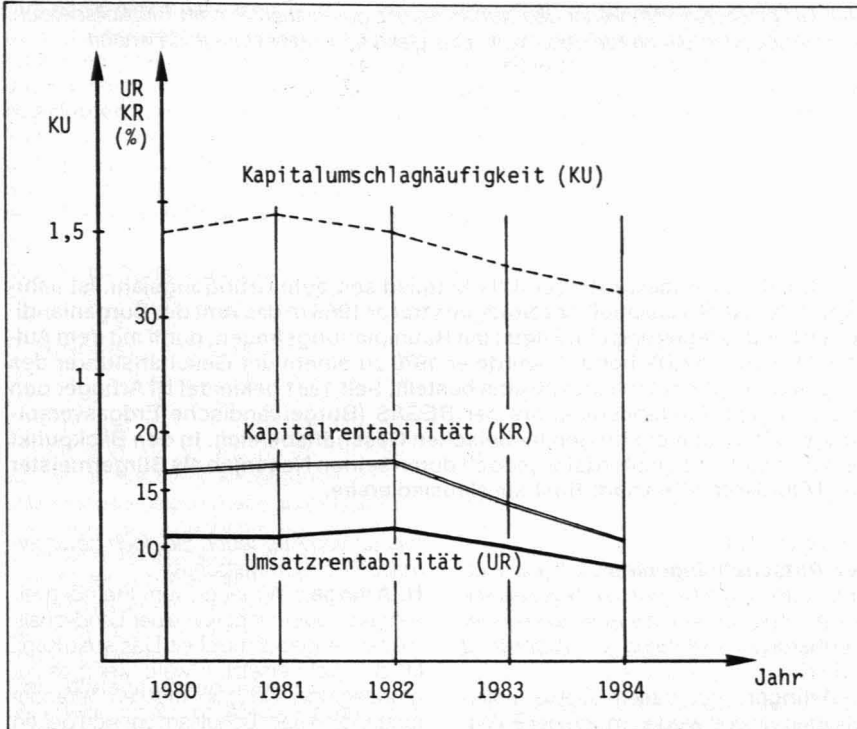


Abb. 9: Du Pont-Darstellung der Spitzenkennzahlenentwicklung seit 1980 [9]

- (Kennzahl Personalkostenanteil am Produkt).
- Der Auftragseingang geht zurück (Kennzahl Aufträge: Umsatz).
- Die Bestellmengen werden schwächer (Kennzahl Bestellung/Kunde).
- Die Einrichtungen sind nicht mehr zeitgemäß (Kennzahlen Investitionsquote, Mechanisierungsgrad, Arbeitsintensität).
- Die Leistungen sind nicht mehr konkur-

- renzfähig (Kennzahl Pro-Kopf-Leistung).
 - Um die Finanzen könnte es besser stehen (Kennzahlen Liquidität, Stabilität, Rentabilität, Fremdkapitalquote).
 - Die Konkurrenz wird stärker (Kennzahlen Marktanteil, Wachstum, Preisniveau).
 - Die Organisation müßte besser sein (Kennzahlen Angestelltenquote, Gehaltsbelastung, Lieferzeiten, Ausschuß).
- Nun wäre es wichtig, eine Rangfolgeskala aufzustellen, da man kaum alle Komplexe

