

Kennzahlen systeme

Gliederung

1 Definition: Kennzahlensysteme

- 1.2 Einteilung logisch deduktiv und empirisch induktiv
- 1.3 Einteilung Ordnungs-/ Rechnungssysteme

2 Funktion eines Kennzahlensystems

- 2.1 Anforderungen an ein Kennzahlensystem:

3 DuPont- System of Financial Control

- 3.1.1 bei Vollkostenrechnung
- 3.1.2 bei Teilkostenrechnung
- 3.2 Erkenntnisse aus diesem System
- 3.3 Vorteile des ROI
- 3.4 Pyramid- Structure- of- Ratio- Systems

4 ZVEI- Kennzahlensystem

- 4.1 Darstellung des ZVEI- Systems

5 RL- Kennzahlensystem

- 5.1 Vorteile RL- System

6 Empirisch Induktive Kennzahlensysteme

- 6.1 nach Beaver
- 6.2 nach Weibel

7.1 Vorteile von Kennzahlensystemen

- 7.2 Nachteile von Kennzahlensystemen

8 Fazit

1 Definition: Kennzahlensysteme

Bildung von Kennzahlensystemen auf Grund von bestimmten Zielsetzungen

Definition:

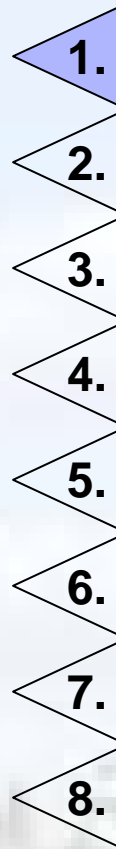
- ist eine geordnete Gesamtheit von Kennzahlen, die in einer Beziehung zu einander stehen und so über einen Sachverhalt vollständig informieren.

Bekannteste:

- **DuPont** das System einer US-amerikanischen Firma

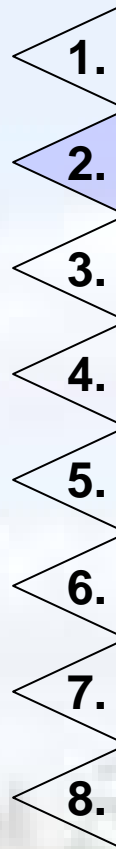
daraus abgeleitete Systeme:

- **ZVEI-** System Zentralverband der Elektrotechnischen Industrie, (Deutschland)
- **RL- System** (Rentabilität- Liquidität) von Reichmann/Lachnit
- **Pyramid Structure of Ratios** (Großbritannien)
- **Tableau de bord** (Frankreich)

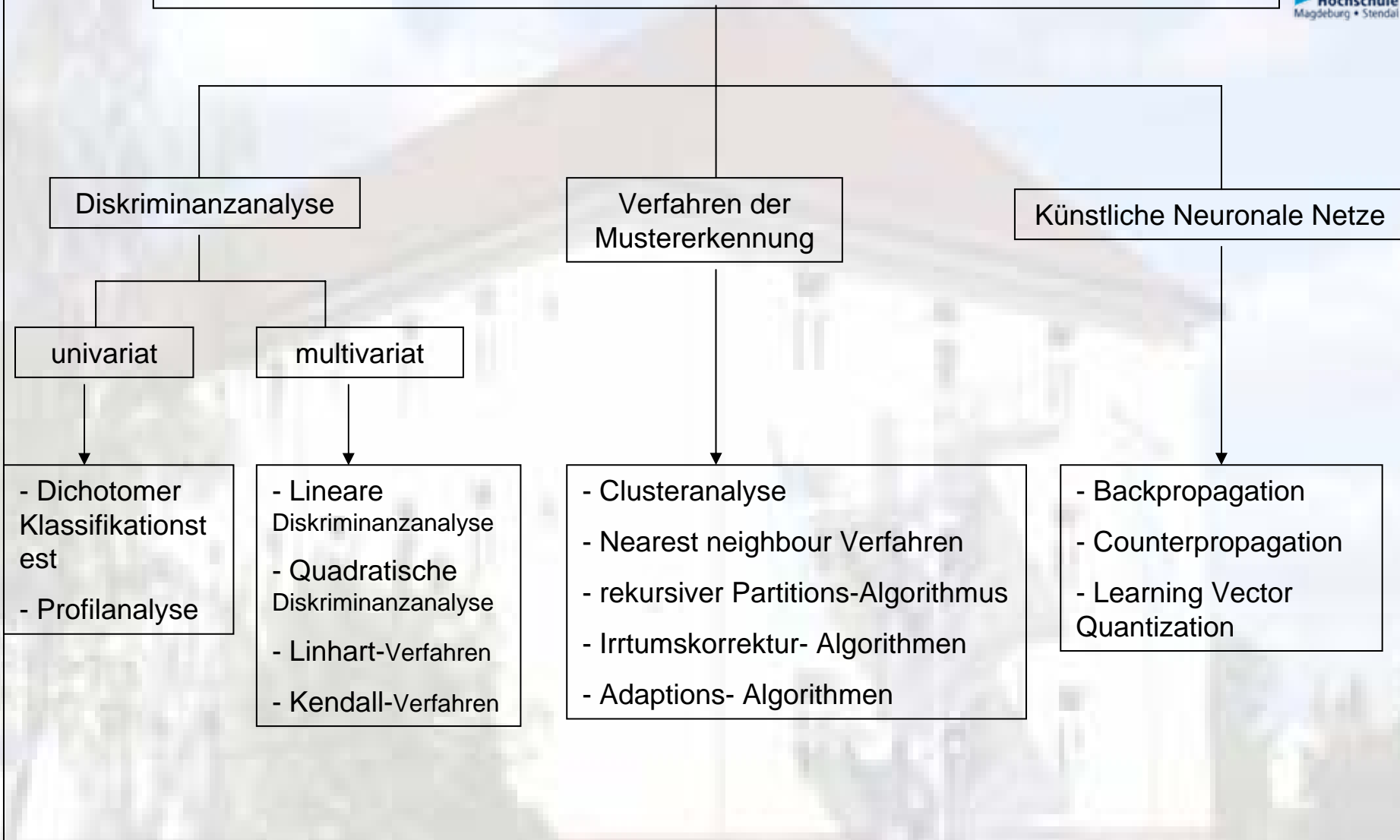


1.2 Einteilung der Kennzahlensystem

- Logisch deduktive:
 - v. lat.: *deducere* = herabführen
 - können zur betrieblichen **Planung, Kontrolle** und **Steuerung** herangezogen werden
 - spezielle Einzelerkenntnisse werden aus allgemeinen Theorien gewonnen
 - geht von einer Spitzenkennzahl (Ziel) aus
- Empirisch induktiv
 - mathematisch/ statistische Test
 - Kennzahlen von „gesunden“ und „kranken“ Unternehmen werden verglichen und die am stärksten abweichenden werden beurteilt
 - stützen sich auf empirische Beobachtungen und Erfahrungen, dabei wird von Einzelfällen auf das Allgemeine geschlossen
 - Analyseziel: Insolvenzprognose



Empirisch-induktive Verfahren zur Unternehmensklassifikation



1.3 Einteilung der Kennzahlensysteme

Mögliche Einteilung

Ordnungssysteme

- drücken einen bestimmten gemeinsamen Sachverhalt aus
- sind über mehrere Ebenen zugeordnet (Führung)
- stellt ein hierarchisch gegliedertes System dar
- gleichwertige Kennzahlen werden nebeneinander betrachtet
- diesen werden logisch verknüpfte Unterkennzahlen zugeordnet
- keine mathematische Beziehung zwischen den einzelnen Kennzahlen

Rechensysteme

- Veränderung einer Variablen hat Auswirkungen auf vor- und nachgelagerte KZ
- es lassen sich Planungsvarianten ermitteln
- „Kennzahlen sind mathematisch miteinander verknüpft“, Aufteilung einer Spitzenkennzahl in weitere Kennzahlen

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

2 Funktion eines Kennzahlensystems

- bereitstellen von Informationen für Entscheidungsträger
- von einem Oberziel können operationale Unterziele abgeleitet werden
- an der Spitze praktisch aller wichtigen Kennzahlensysteme steht eine **Rentabilitätskennzahl** (sog. **Spitzenkennzahl**) Zähler oder Nenner der Spitzenkennzahl werden in ihre Bestandteile zerlegt oder in Beziehung zu einer weiteren Größe gesetzt
- Zweck ist es Abweichungen zu erklären oder zumindest zu lokalisieren

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

2.1 Anforderungen an ein Kennzahlssystem

- aktuell und auf dem neusten Stand sein
- Methode der Ermittlung sollte immer die gleiche bleiben um vorherige Zahlen mit neuen vergleichen zu können
- klar und deutliche Definition
- flexibel und anpassungsfähig sein
- auf Ziele ausgerichtet sein
- wirtschaftlich
- Fehlinterpretationen müssen ausgeschlossen werden

1.

2.

3.

4.

5.

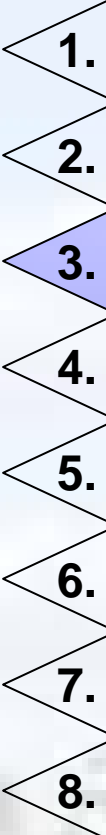
6.

7.

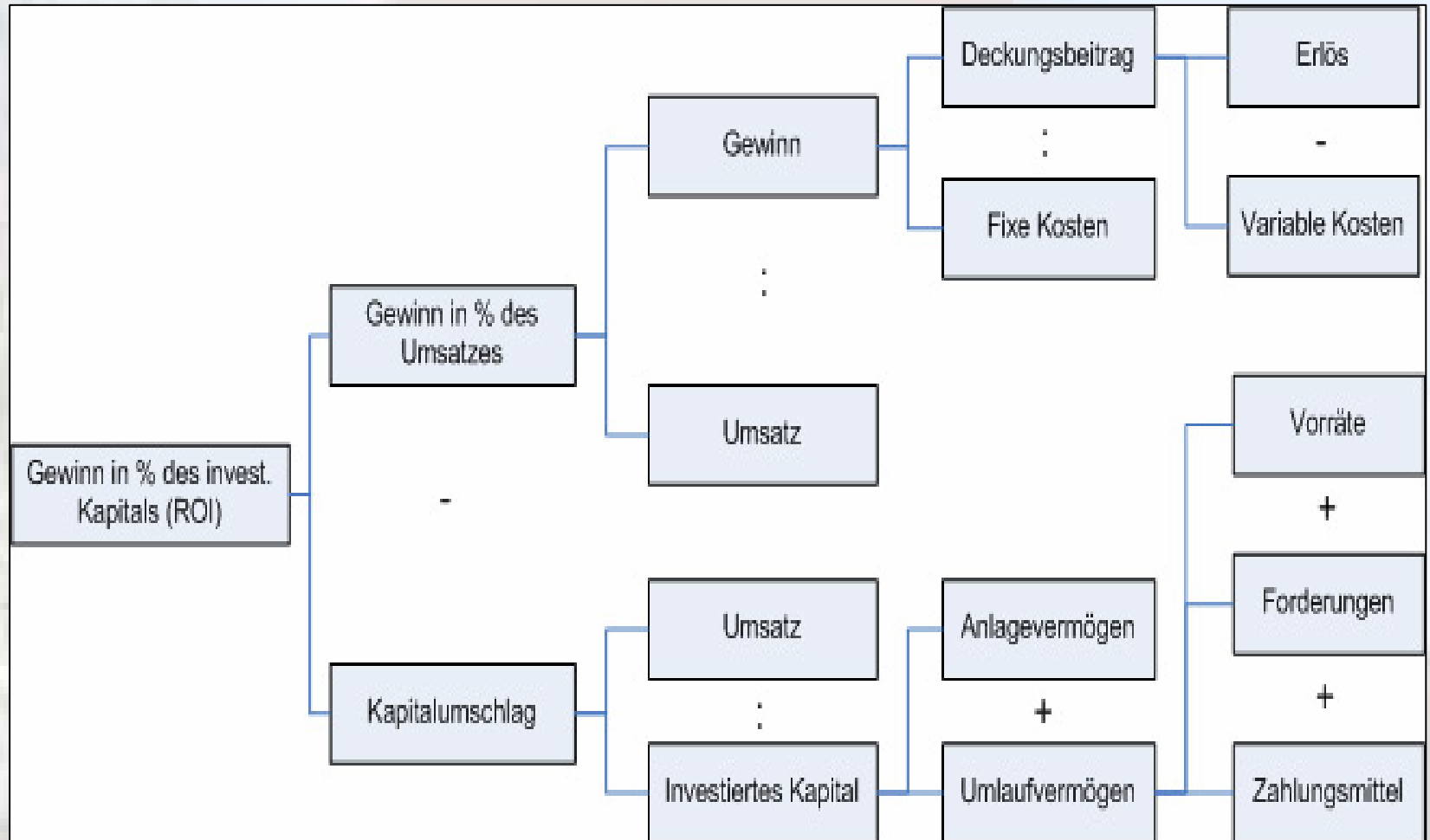
8.

3 DuPont- System of Financial Control (1919)

- geht von der Gesamtkapitalrendite (ROI- Return on Investment) als übergeordnete Spitzenkennzahl aus
- Gesamtkapitalrendite wird in Kapitalumschlag und Umsatzrentabilität zerlegt → die weitere Zerlegung in KZ
- durch die Zerlegung werden die verschiedenen Einflussfaktoren auf den Unternehmenserfolg übersichtliche dargestellt
- sollte über einen Zeitraum von mind. 5 Jahre rückwirkend berechnet werden



3.1.1 DuPont- Kennzahlensystem



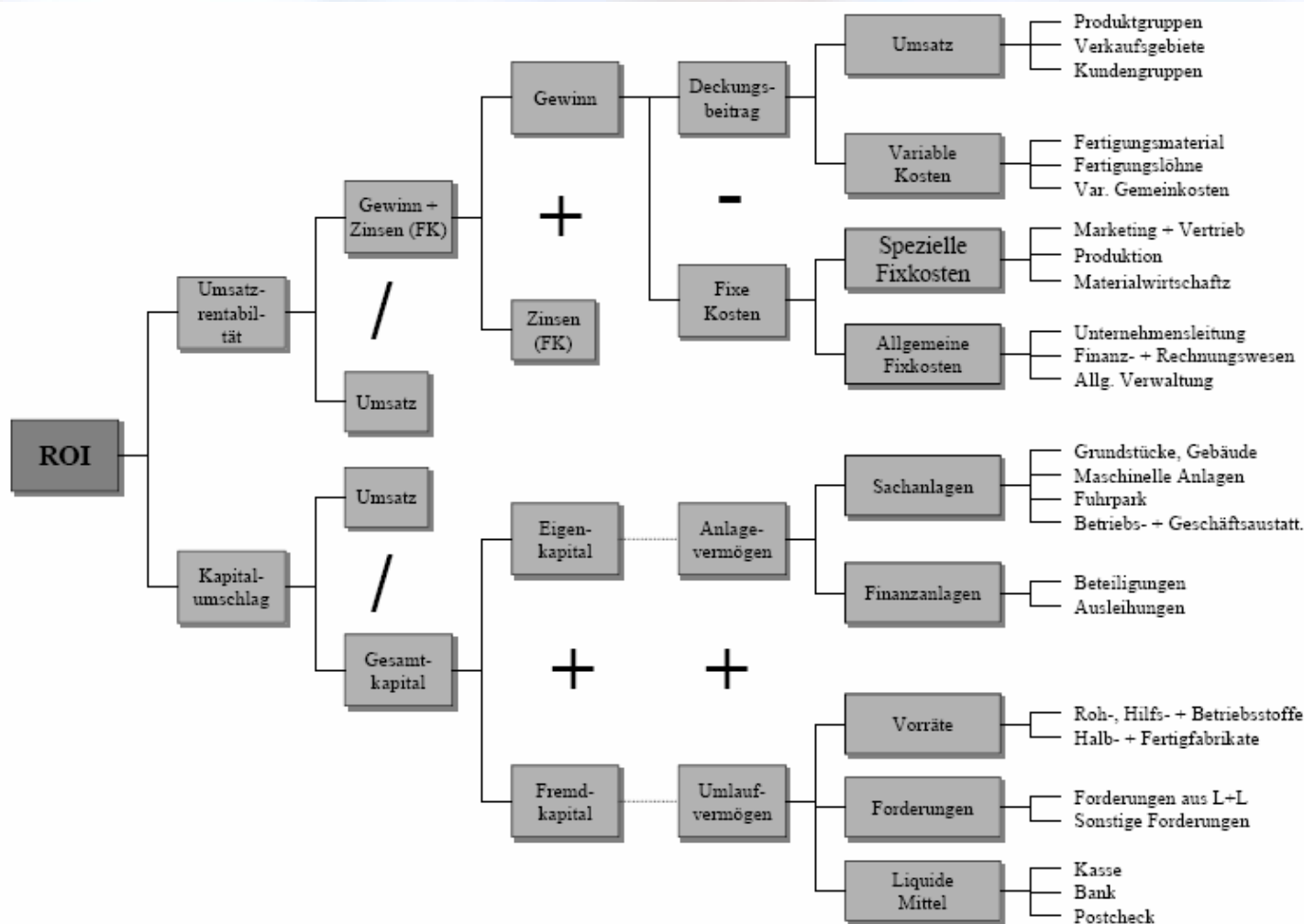


Abbildung 3.1-1: Das Du-Pont Kennzahlensystem [s. Horváth 1998; Reichmann 1997]

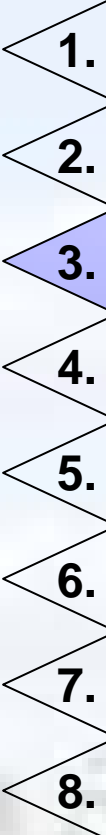
3.1.2 DuPont bei Vollkostenrechnung



3.2 Erkenntnisse aus diesem System

- wie sich bestimmte Einflussfaktoren wechselseitig beeinflussen
- welche Änderungen der Kennzahlen Auswirkungen auf andere Kennzahlen haben
- und wo die Ursache für bestimmte betriebliche Entwicklungen liegen

Merke: Ein Kennzahlensystem mit dem ROI an der Spitze ist besonders geeignet, die unternehmerischen Ziele in eine Hierarchie zu bringen. Damit lassen sich Abhängigkeiten, Zusammenhänge und Querverbindungen betrieblicher Vorgänge und einzelner Teilziele klar erkennen.



3.3 Vorteile des ROI

- gute Sichtbarmachung der Einflussgrößen auf die Rentabilität
- sowohl für Unternehmensteile als auch für das Gesamtunternehmen eingesetzt werden kann
- Kontroll- Steuerungsfunktion möglich
- jedoch lässt sich eine Kurzfristigkeitsorientierung des Systems erkennen und verführt zum Anstreben von Durchschnittszahlen
- Für Unternehmen sind aber nicht nur eine Spitzenkennzahl, wie ROI von zentraler Bedeutung, sondern mehrere unterschiedliche Spitzenkennzahlen. Deshalb wurden Rufe nach anderen Systemen laut. Hieraus entstanden das ZVEI- und das RL-Kennzahlensystem, die entsprechende Weiterentwicklungen des ROI in diese Richtung darstellen.

1.

2.

3.

4.

5.

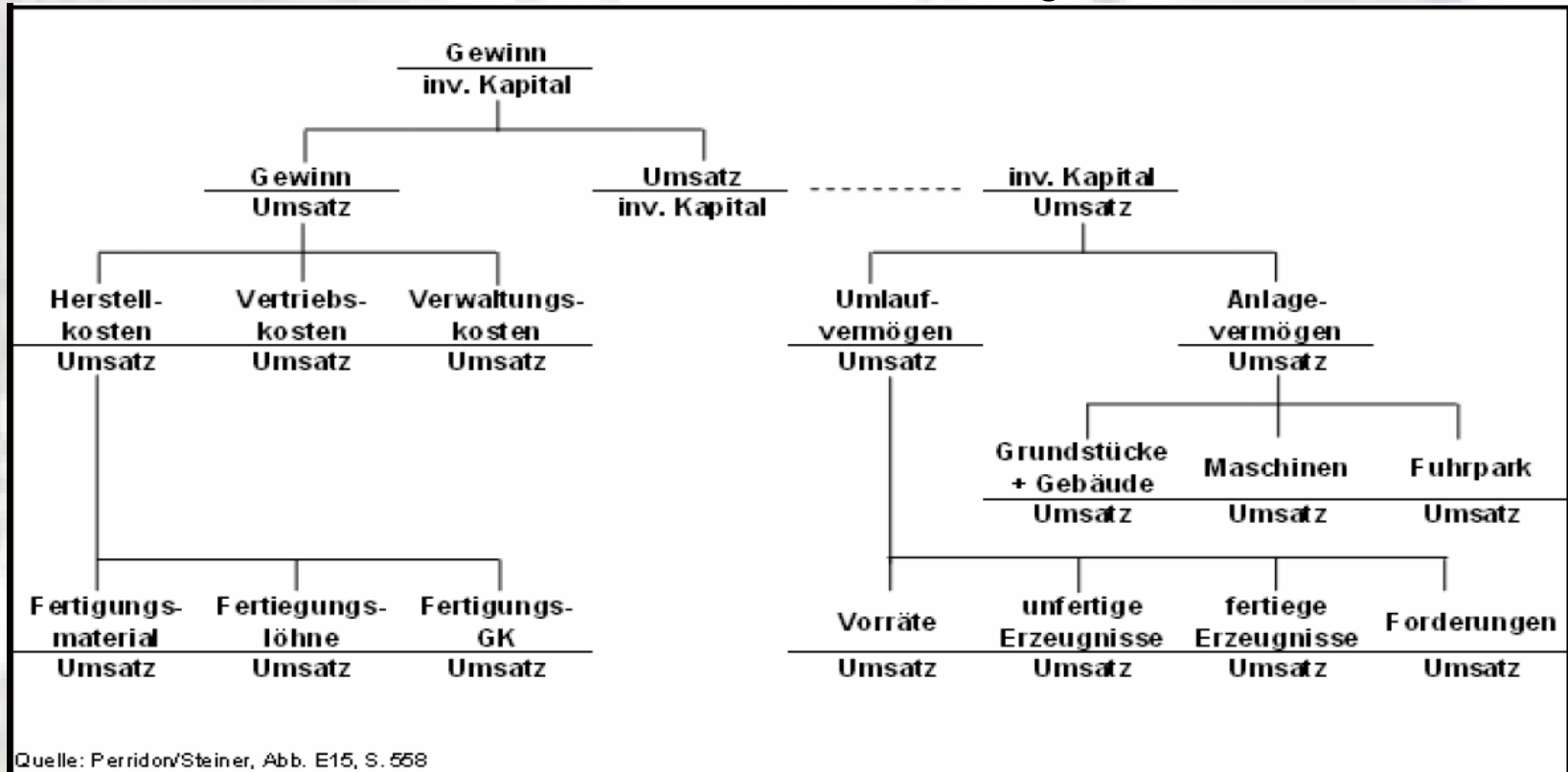
6.

7.

8.

3.4 Pyramid- Structure- of- Ratios-System

- 1956 British Institute of Management
- sehr ähnlich zum DuPont- System
- speziell für Betriebsvergleich
- Verwenden von Verhältniszahlen → Relativierung zum Umsatz



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

4 ZVEI-Kennzahlensystem (1989)

- **Zentralverband der elektronischen Industrie**
 - 1989 (1970) branchenneutral und mit ca. 200 Kennzahlen (88 Haupt- und 122 Hilfskennzahlen) als Erweiterung des ROI- Kennzahlensystems entworfen. Der Aufbau entspricht strukturell der Kennzahlenpyramide des ROI und ist eine Mischung aus Rechen- und Ordnungssystem. Es wird eine grundsätzliche Unterteilung in
- **Wachstumsanalyse:** Umsatz, Cash Flow und Personalaufwand auf. Indexzahlen sollen Kennzahlen unterscheiden um die aktuelle Periode, Vorperiode sowie die prozentuale Veränderung dieser zu betrachten.
- **Strukturanalyse:** beurteilt ausgehend von der Spitzenkennzahl Eigenkapitalrentabilität die Unternehmenseffizienz. Die Kennzahlen werden in zwei Gruppen Ertragskraft- und Risiko-Kennzahlen unterteilt, wobei zwischen ihnen eine mathematische Verknüpfung besteht
- Das ZVEI-Kennzahlensystems ist ein **Planungs-** und **Analyseinstrument.**
 - Unternehmensüberblick
 - Gefahren und Ursachen können dabei entdeckt werden
 - als Planungsinstrument können die gewonnenen Zahlen als Unternehmensziele dargestellt werden

1.

2.

3.

4.

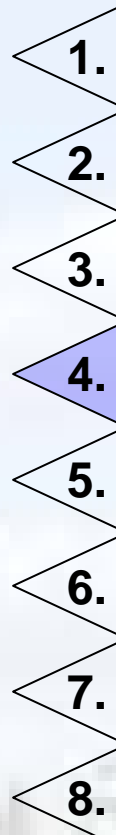
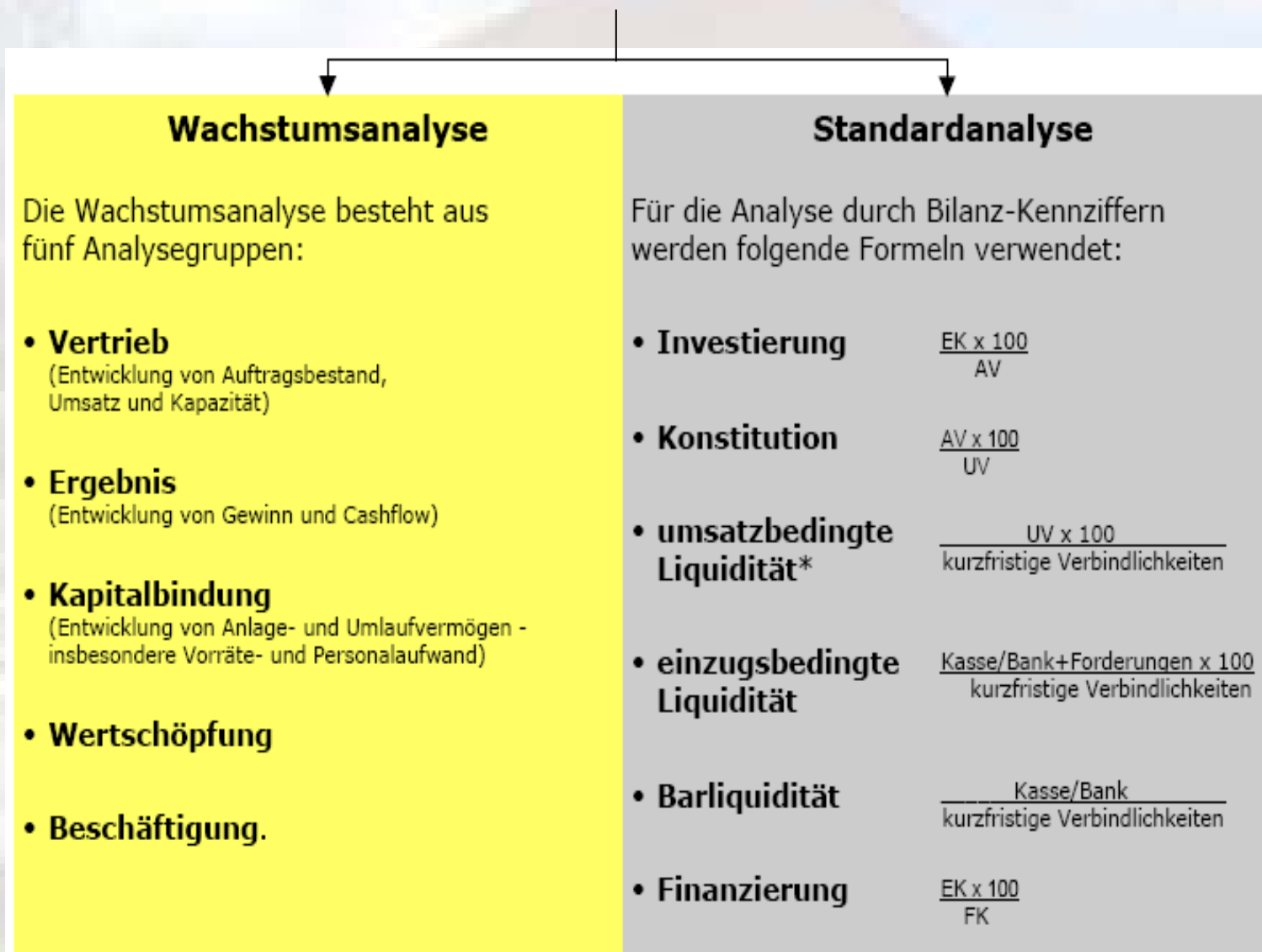
5.

6.

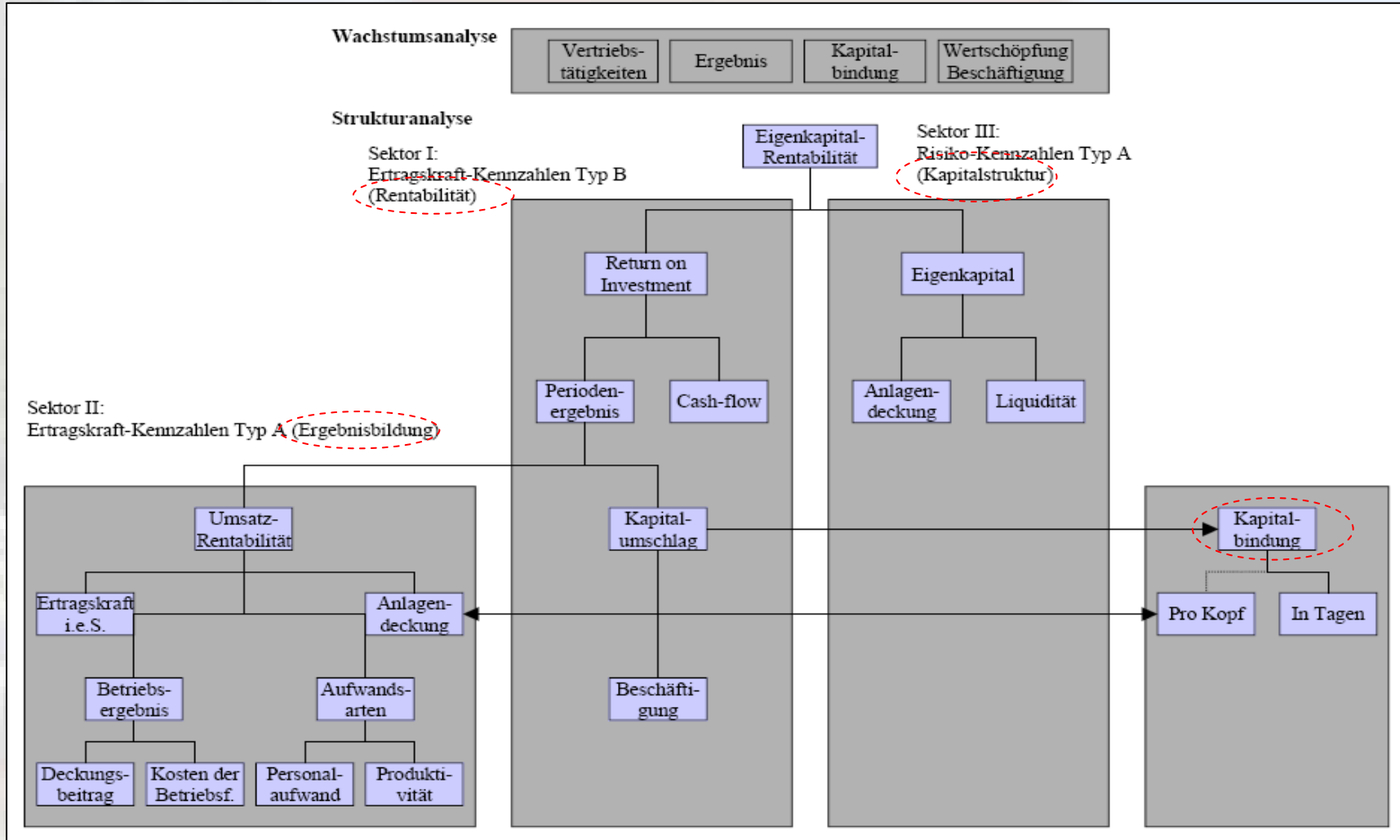
7.

8.

4.1 ZVEI Kennzahlensystem



4.1.1 Darstellung des ZVEI-Systems

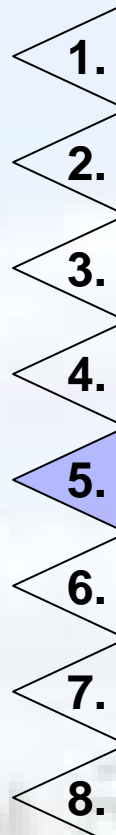


- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

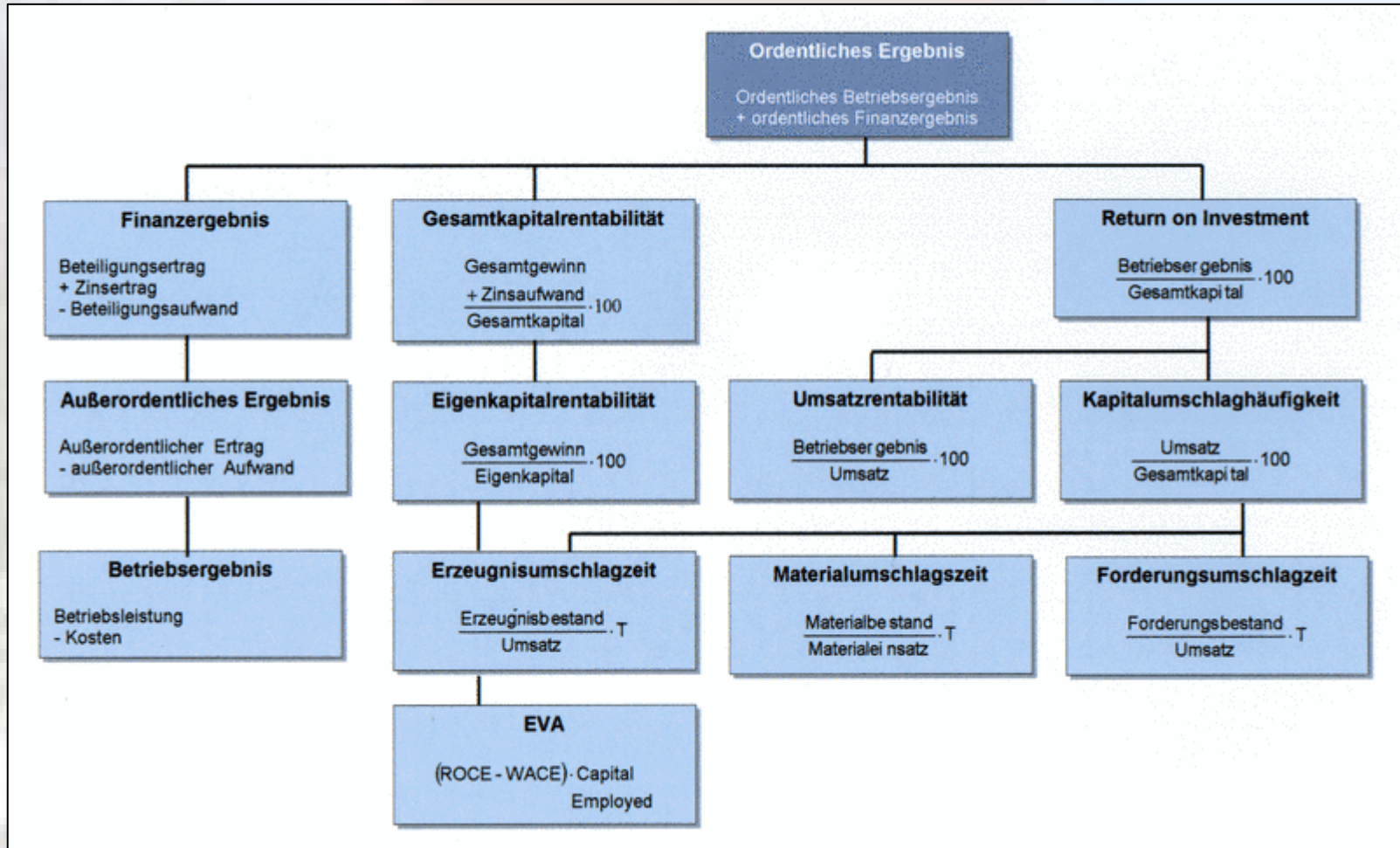
5 RL- Kennzahlensystem

Von Reichmann und Lachnit (1977)

- Für spezielle interne Steuerungsaufgaben der Unternehmensleitung, darin enthalten sind Planungs- und Kontrolldaten
- Allg. Teil ist unternehmensübergreifend
- Vertiefung der Analyse im Sonderteil
- Wichtige Rolle des ordentlichen Ergebnis, welches sich aus Betriebsergebnis und neutralem Ergebnis zusammen setzt
- Duale Kennzahlenhierarchie
- Kennzahlen des Sonderteils beziehen sich auf spezifische Einzelentscheidungen oder berücksichtigen die branchen- oder firmenspezifischen Bedürfnisse.



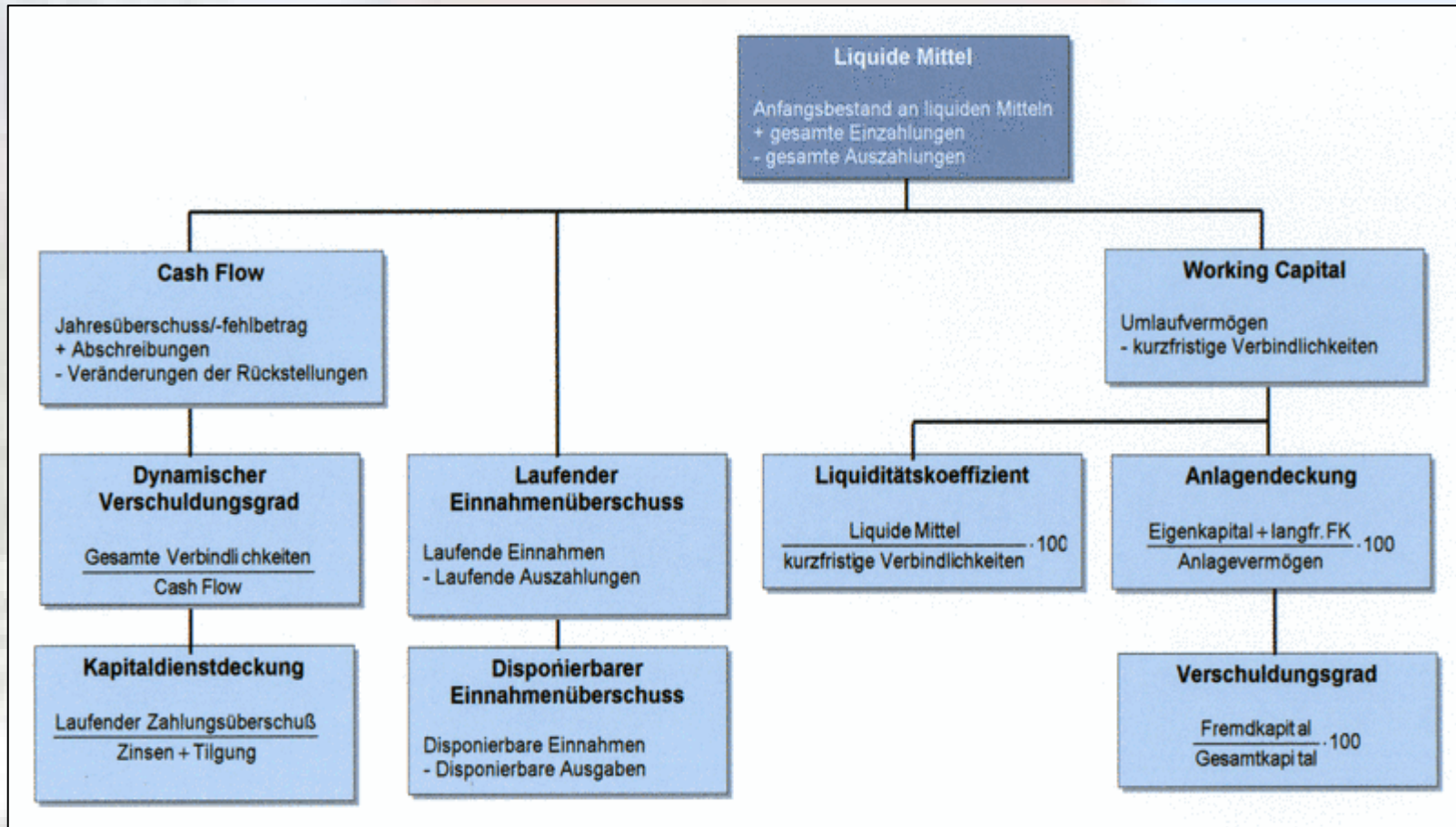
Allg. Teil: Rentabilität



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

Allg. Teil: Liquidität

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.



5.1 Vorteil RL-System

- nicht ausschließlich auf Ergebniszielsetzung ausgerichtet sondern integriert auch die Liquiditätszielsetzung
- durch wenige rechentechnische Verknüpfungen lässt sich das System an die individuellen Informationsbedürfnisse des Unternehmens anpassen, in dem spezifische Kennzahlen integriert werden



6 Empirisch-induktive KZS

6.1 nach *Beaver*

- verglich jeweils 79 „schlechte“ und „gute“ Firmen
(mit gleicher Branche und ähnlicher Bilanzsumme)
 - folgende Kennzahlen besitzen hohe Trennfähigkeit:
 - **Cash-Flow zu Fremdkapital**
 - **Reingewinn zu Gesamtkapital**
 - Fremdkapital zu Gesamtkapital
 - Liquidität 3. Grades (UV zu kurzfr. FK)
 - UV abzügl. kurzfr. FK zu GeK = Working Kapital zu GK
 - bald verfügbare Geldmittel abzügl. kurzfr. FK zu Betriebsaufw. vor Abschreibungen
 - eine Missinterpretation in Bezug auf Fremdfinanzierung möglich
 - mind. 5 - 6 KZ müssen ermittelt werden
- Erkenntnis → Verwenden von stromgrößenorientierte Kennzahlen

1.

2.

3.

4.

5.

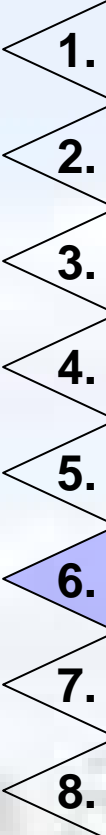
6.

7.

8.

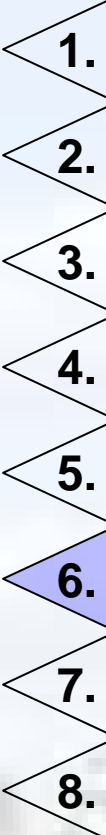
6.1 Kennzahlensysteme nach Weibel

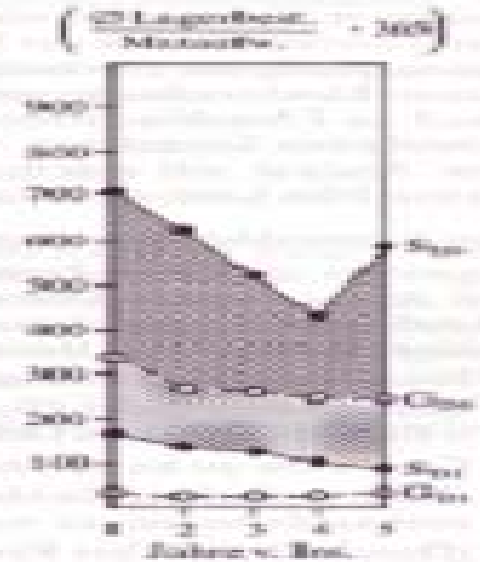
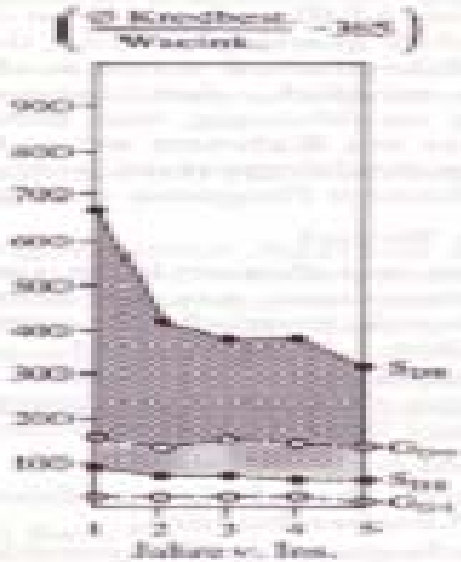
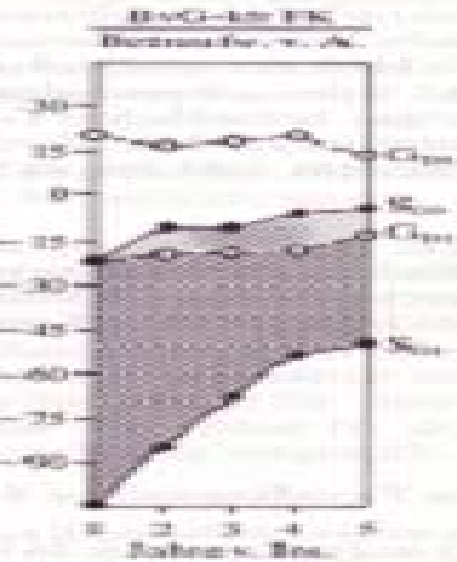
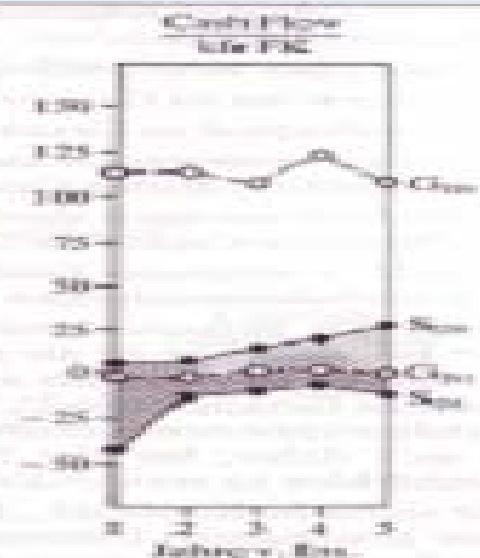
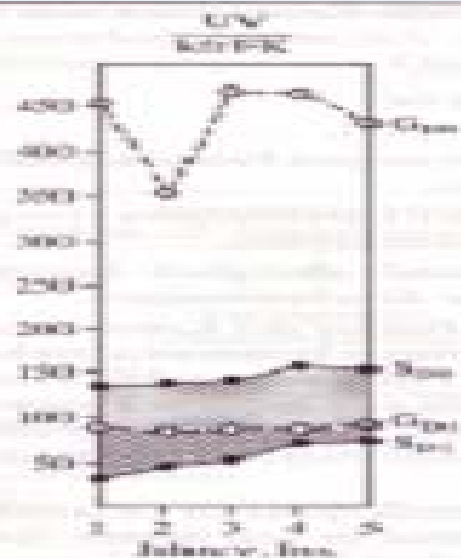
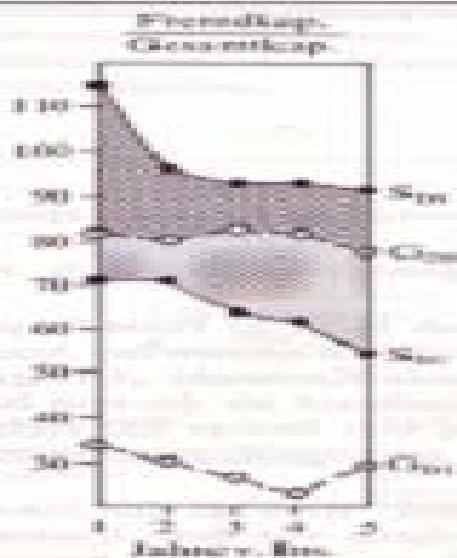
- 36 solvente und insolvente Unternehmen
- ähnlich Beaver
- FK zu GK
- UV zu kurzfr. FK = Liquidität 3. Grades
- Cash-Flow zu kurzfr. FK
- bald verfügbare Geldmittel abzügl. kurzfr. FK zu Betriebsaufwendungen vor Abschreibungen
- $(\text{Durchschnittlicher Kreditbestand zu Wareneinkauf}) * 365$
- $(\text{Durchschnittlicher Lagerbestand zu Materialaufwand}) * 365$



6.2 Kennzahlensysteme nach Weibel

- ermittelten Kennzahlen werden graphisch eingefügt
- liegen alle Kennzahlen im positiven Bereich ist eine Gefährdung in naher Zukunft unwahrscheinlich
- fallen mehr als drei Kennzahlen in den → zusätzliche Analyse
- isolierte Betrachtung der Kennzahlen - widersprüchliche Aussagen über Bonität → wenn einige Kennzahlen auf drohende Insolvenz zeigen und andere auf positive Unternehmensentwicklung hindeuten
- entsprechende Gewichtung wäre notwendig

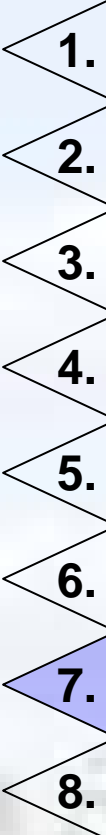




Legende:
 ○ ○ ○ $G_{0,1}$ = 0. Deckd. der guten Risiken ● ● ● $S_{0,1}$ = 0. Deckd. der schlechtesten Risiken
 ○ ○ ○ $G_{0,1}$ = 1. Deckd. der guten Risiken ● ● ● $S_{0,1}$ = 1. Deckd. der schlechtesten Risiken

7.1 Vorteile von Kennzahlensystemen

- eine ständige Erfassung von Kennzahlen ermöglichen eine sofortige Erkennung von Abweichungen, Schwachstellen, etc.
- kritische Kennzahlenwerte können als Zielgrößen für Teilbereiche genutzt werden
- Steuerungsprozesse können vereinfacht werden
- quantitativ kann das Erreichen von Zielen exakt gemessen werden



7.2 Nachteile von Kennzahlensystemen

- Gefahr einer Kennzahleninflation (Daten-Friedhöfe)
- der Zusammenhang zwischen einer Kennzahl und dem zu erfassenden (Formal-) Ziel ist häufig nicht eindeutig
- viele qualitative Größen sind ungenügend operationalisierbar
- bei der Auswertung von Kennzahlen besteht ein großer Interpretationsspielraum
- die einbezogenen Variablen sind in der Regel nicht die einzigen Einflussgrößen (Multikausalität)

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

8 Fazit

- welches KZ-System gewählt wird hängt vom Unternehmen, von der Branche und vor allem von der Unternehmensführung ab
- ständiger Wechsel von KZ-Systemen nicht ratsam - Vergleichbarkeit geht verloren
- genaue Prüfung und Berechnung bevor Entscheidungen getroffen werden

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

Literaturverzeichnis

- Perridon/Steiner, *Finanzwirtschaft der Unternehmung* 2004, 13. Auflage, Vahlen Verlag
- www.controllingportal.de
- www.controllerspielwiese.de
- www.finanzxl.de
- Definition: Reichmann 1997; Horvarth 1990