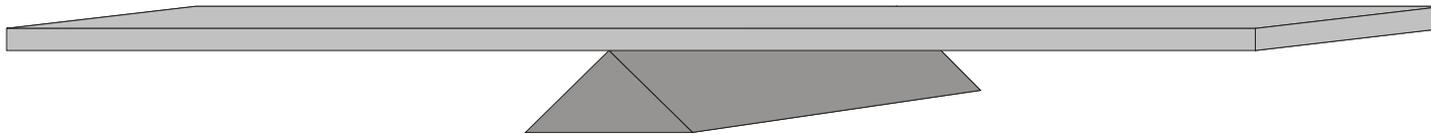
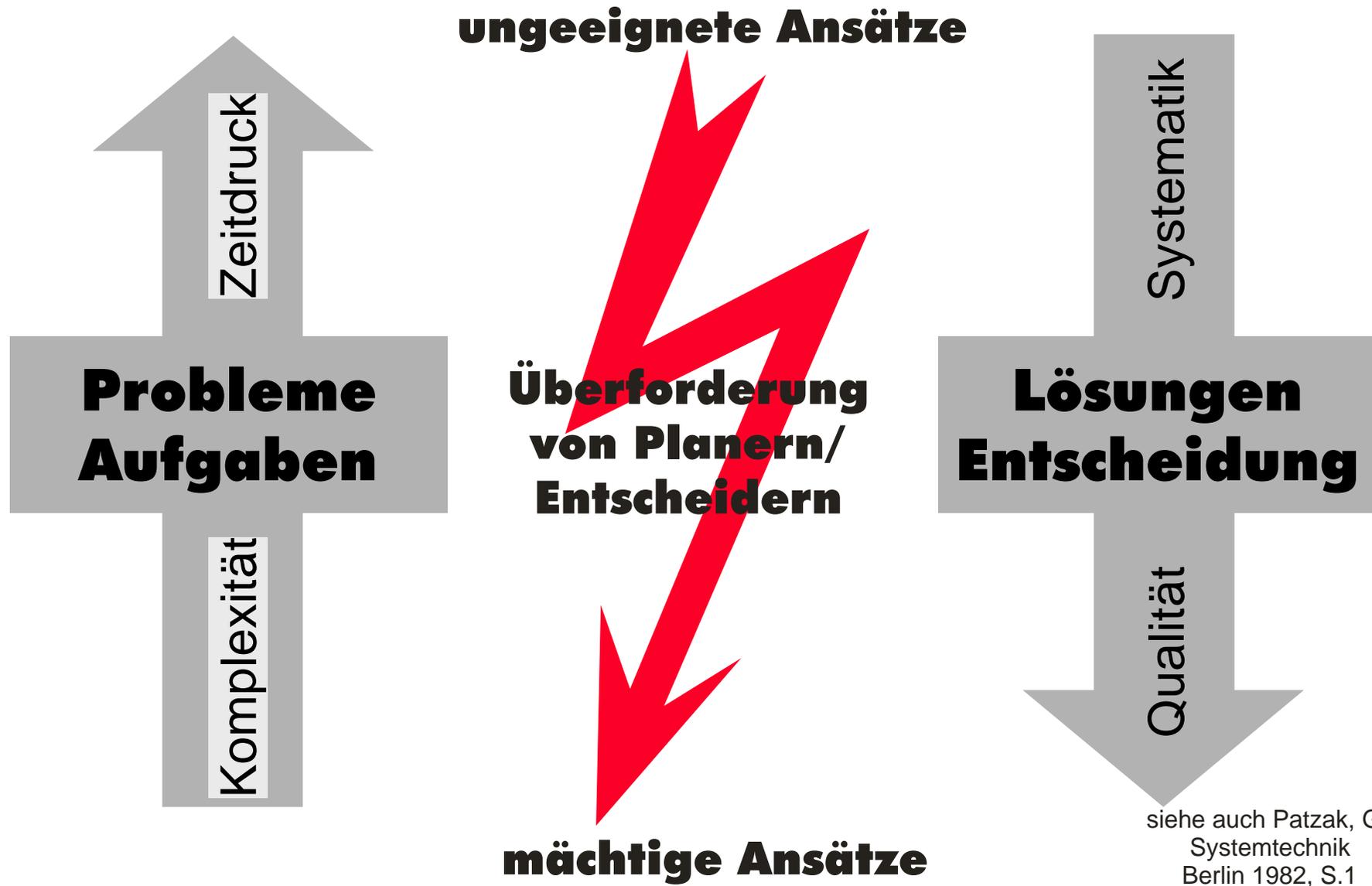
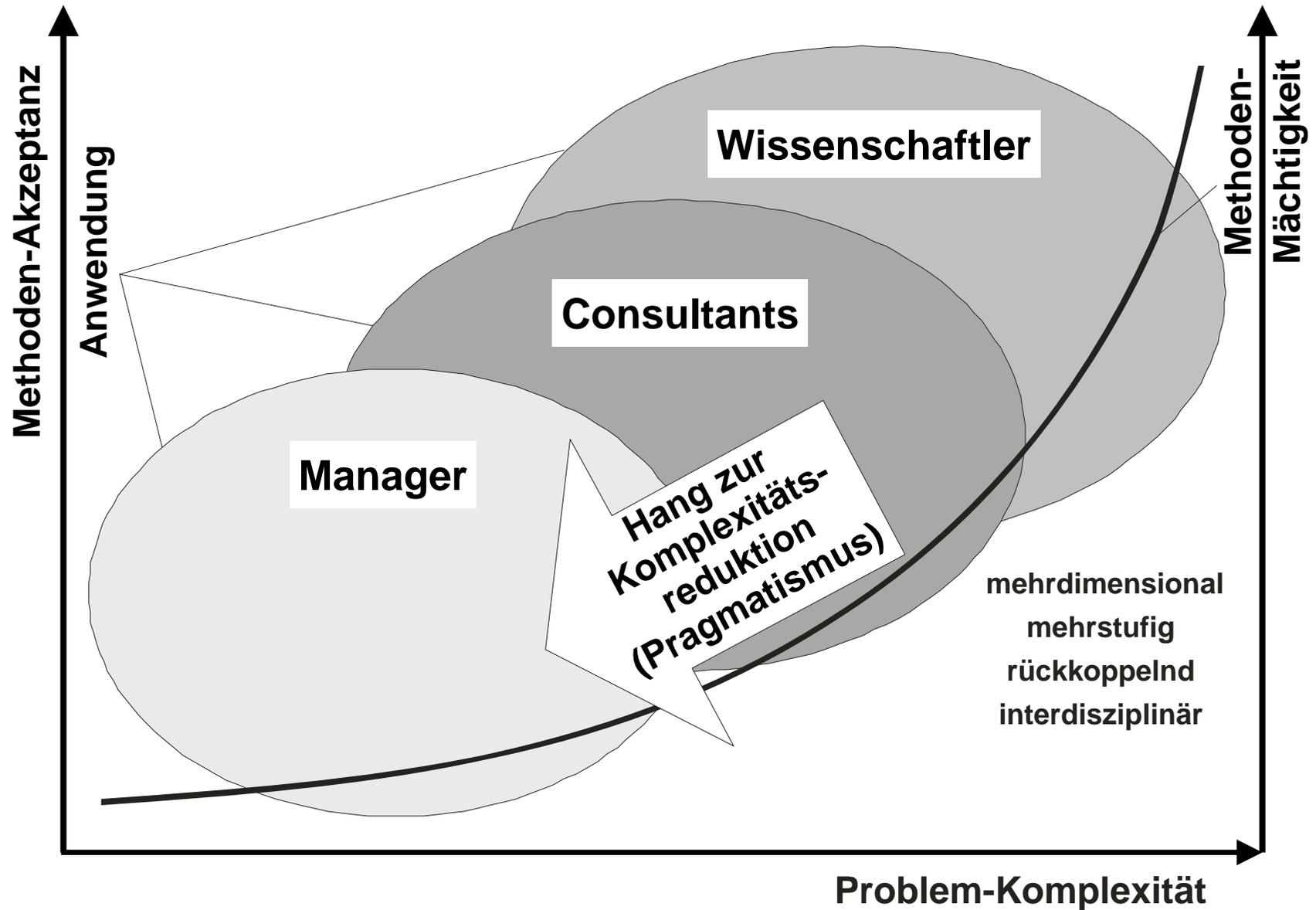


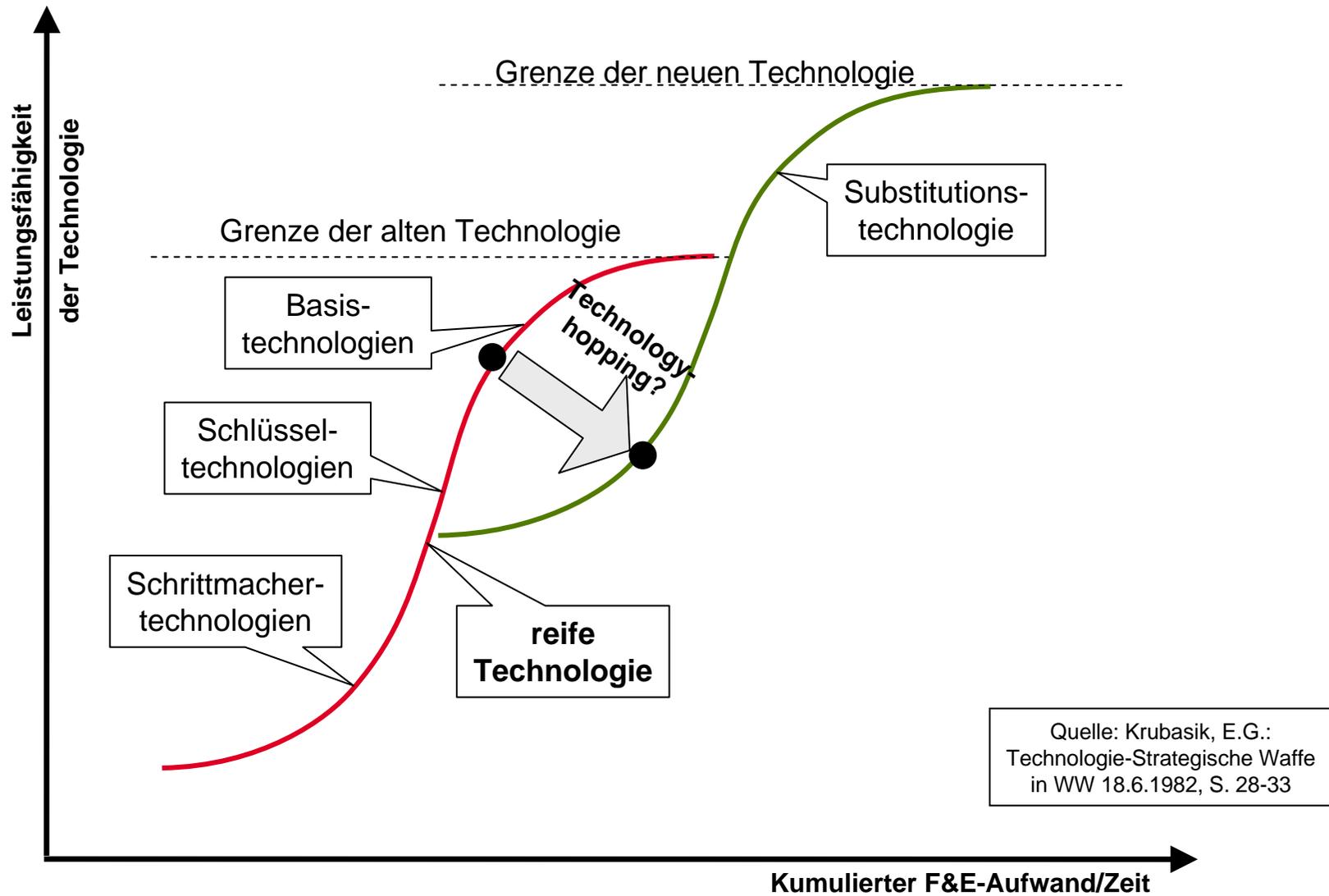
**Um effektiv zu sein, muss ein Lenkungssystem  
über ein Repertoire potenziellen Verhaltens  
verfügen, dass demjenigen des zu lenkenden  
Systems ebenbürtig ist.**

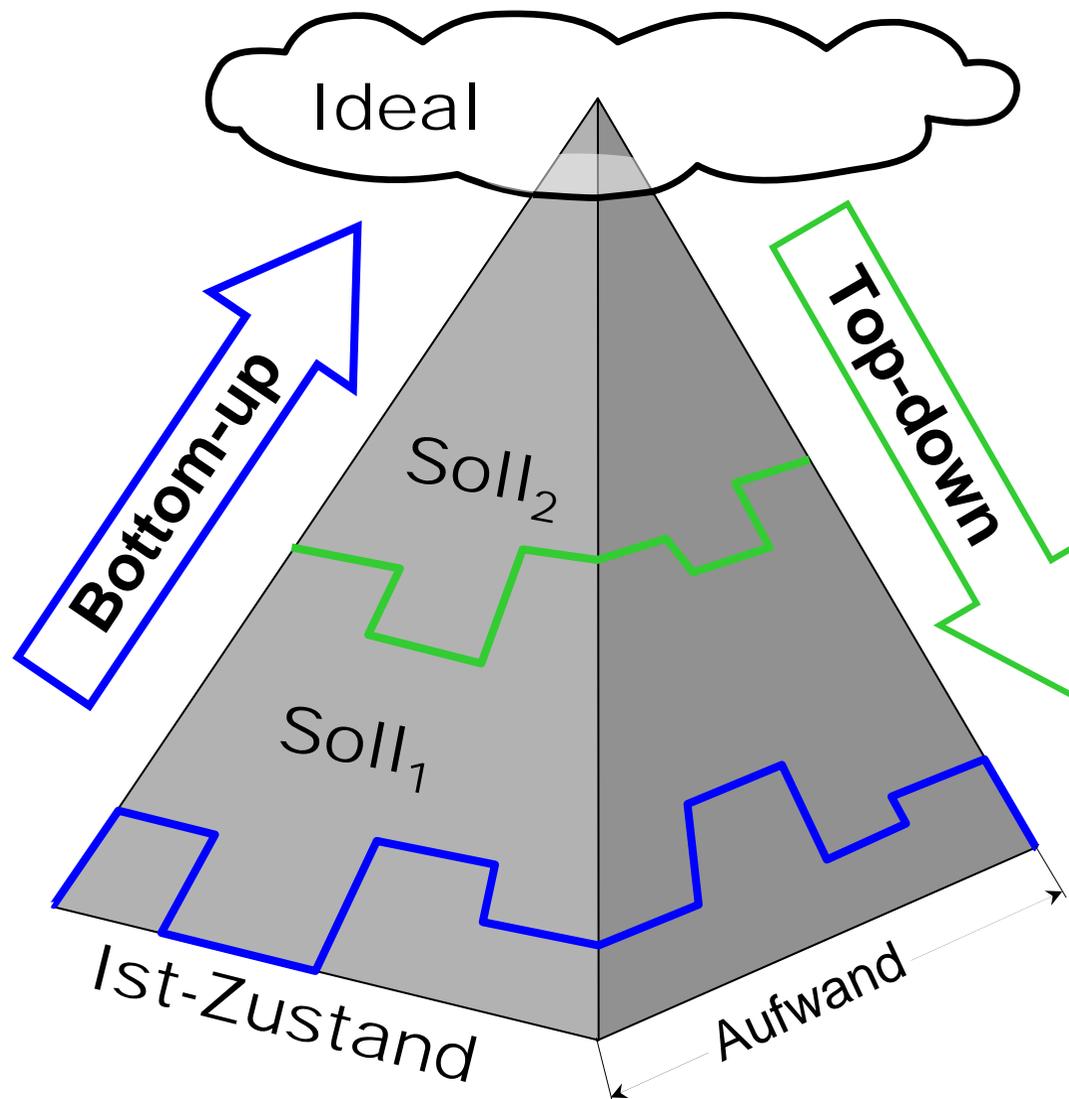


Ashby, W.R.:  
An introduction to Cybernetics  
London 1964





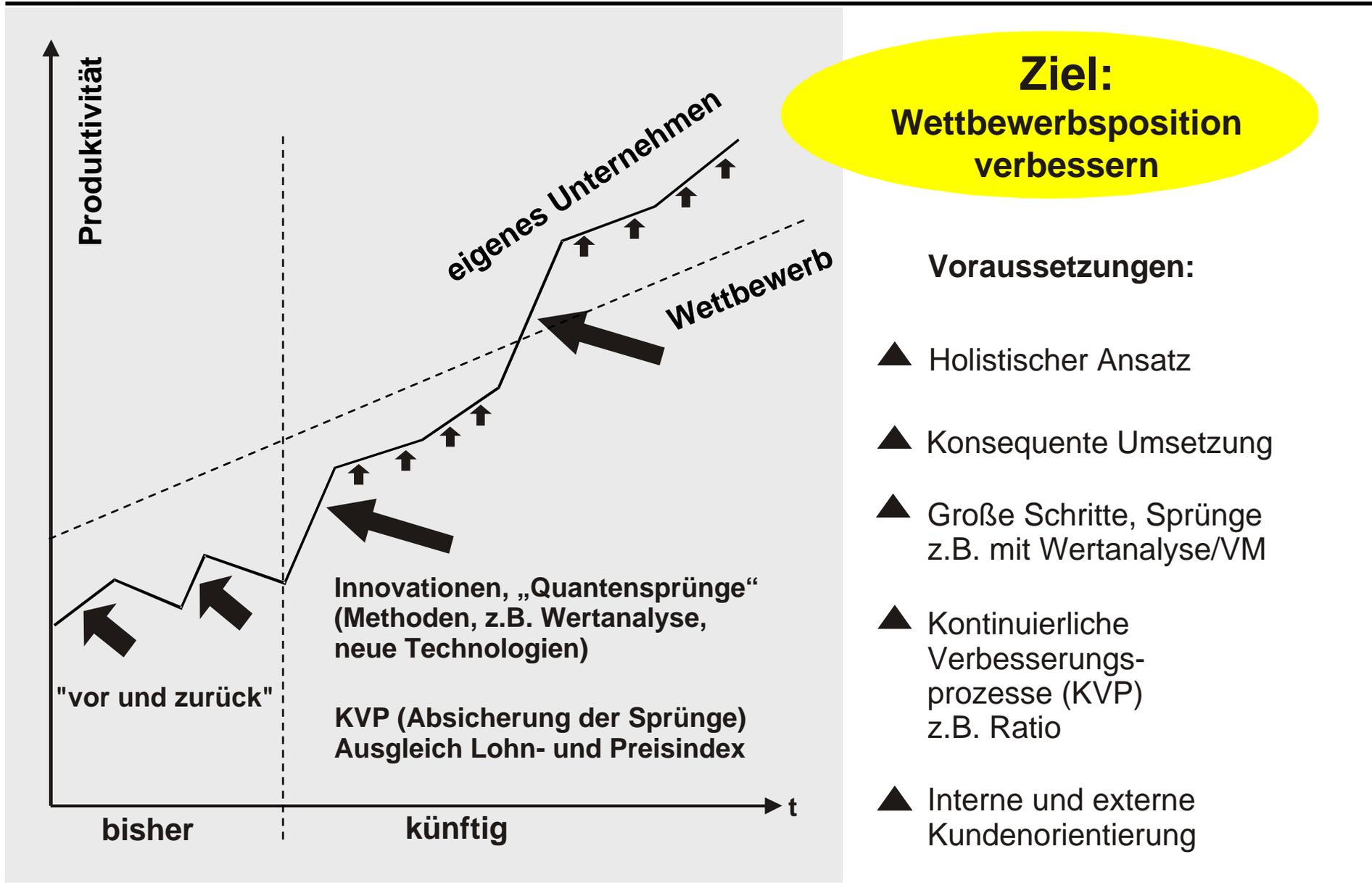




**Soll<sub>2</sub> ist:**

- besser
- hat weniger Elemente
- Zukunft ist „eingebaut“

Quelle: Nadler, G.:  
Arbeitsgestaltung – zukunftsbewußt  
München 1969,



## **Hohes Niveau: Metamethoden, Methodiken**

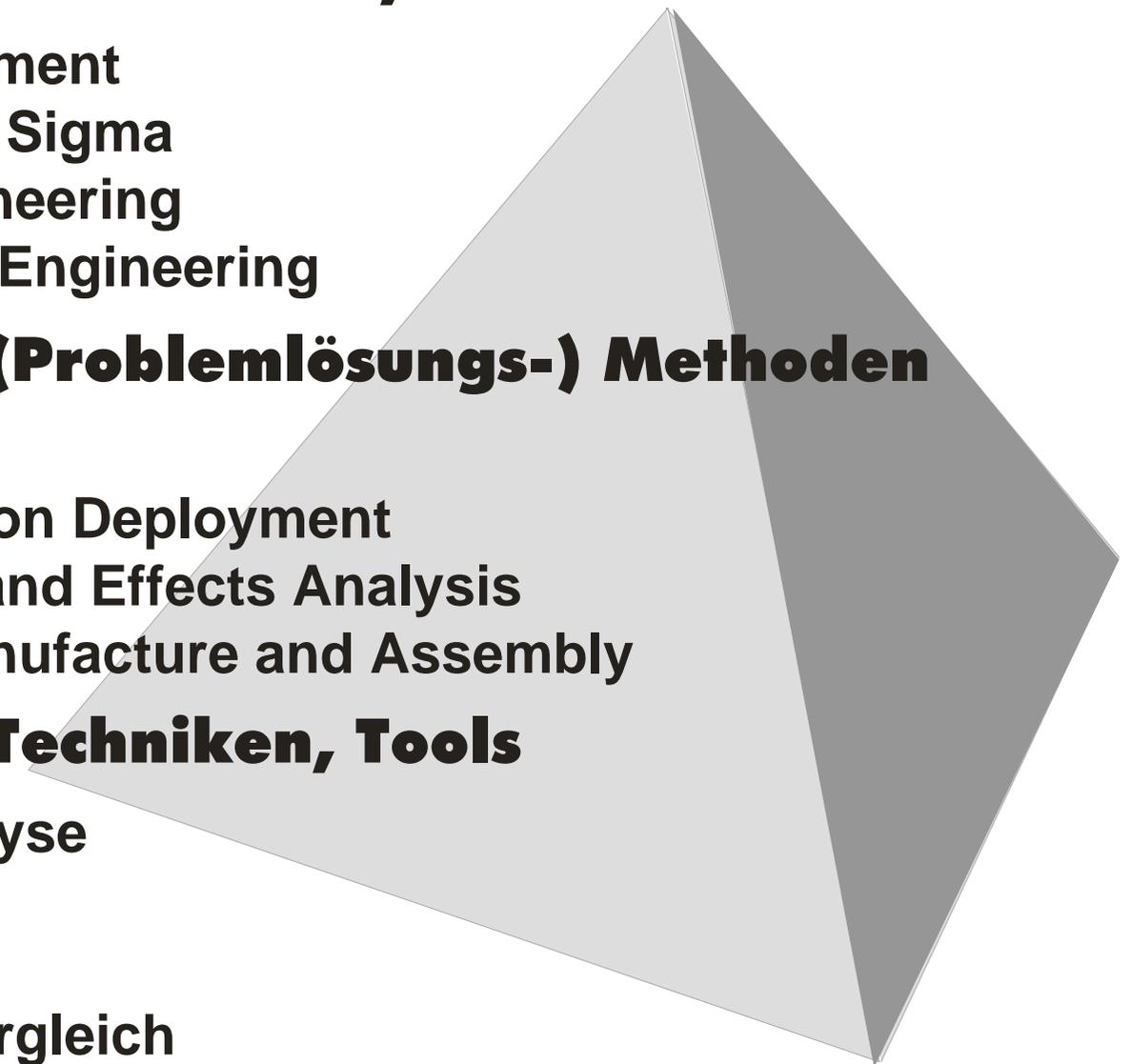
- Value Management
- Design for Six Sigma
- Systems Engineering
- Simultaneous Engineering

## **Mittleres Niveau: (Problemlösungs-) Methoden**

- Wertanalyse
- Quality Function Deployment
- Failure Mode and Effects Analysis
- Design for Manufacture and Assembly

## **Geringes Niveau: Techniken, Tools**

- Funktionsanalyse
- Brainstorming
- ABC-Analyse
- Paarweiser Vergleich



- ☼ **Methoden sind „nicht praxisnah“, „kompliziert“, „theorielastig“ oder „zu abstrakt“**
- ☼ **Methoden sind nicht benutzerfreundlich (Visualisierung, Beschreibung)**
- ☼ **Methoden orientieren sich nicht an der menschlichen Arbeitsweise (sind zu präskriptiv)**
- ☼ **Individuelle Arbeitsstile werden nicht berücksichtigt**
- ☼ **Methoden berücksichtigen nicht die Arbeitsteiligkeit in der Produktentwicklung**
- ☼ **Methoden können nicht generell eingesetzt werden und besitzen keine Flexibilität**
- ☼ **Verknüpfung und Integration von Methoden fehlt**
- ☼ **Einführungsstrategien für Methoden fehlen**
- ☼ **Konzepte zur Anpassung von Methoden fehlen**
- ☼ **Ziele und Wirkweisen von Methoden werden nicht erkannt/dargestellt**
- ☼ **Die Methodenanwendung wird nicht beratend begleitet (mangelhafte Moderation)**
- ☼ **Durchgängigkeit und Aktualität der Methoden ist nicht sichergestellt**
- ☼ **Methoden sind zu umfangreich**
- ☼ **Methoden werden aus politischen Gründen gefordert**
- ☼ **Beharrungsvermögen der Mitarbeiter an alten Vorgehensweisen**
- ☼ **Fehlendes Vorbildverhalten der Führungskräfte**
- ☼ **Fehlendes Know-how**
- ☼ **Zeitdruck zur Anwendung von Methoden und zum Aufbau von Methodenkompetenz**
- ☼ **Gleichgültigkeit und Desinteresse der Mitarbeiter**
- ☼ **Zu hohe Erwartungen an die Methode und „mechanische Betrachtung“ der Methode**
- ☼ **Bürokratie**
- ☼ **Keine Berücksichtigung von Lern-/Trainingsbedarf**
- ☼ **Personelle Widerstände**

Quelle: Pulm 2004

Entwickeln/Konstruieren ist der Übergang von einer oft vagen Aufgabenstellung (mit Funktionen und deren Bedingungen) zu einer genauen Festlegung von Produktmerkmalen.

Dieser Prozess ist i.a. nicht durch die Aneinanderreihung von Routinetätigkeiten durchführbar.

Entwickeln/Konstruieren besitzt daher Problemcharakter und kann als Spezialfall menschlichen Problemlösens betrachtet werden.



Quelle: Günther, J. 1998

## Methodenwissen:

- Wissen über den Konstruktionsprozess
- Planmäßige Vorgehensweisen, die von einem zum nächsten Zwischenziel führen

## Heuristische Kompetenz:

- Fähigkeit, ohne spezifische Vorkenntnisse in einer neuartigen und komplexen Situation neue Handlungspläne entwickeln, die das Vorgehen in angemessener Weise steuern.
- Fähigkeit, für ein bestimmtes Konstruktionsproblem einen konkreten, problemspezifischen und individuellen Vorgehensplan aus den allgemeingültigen Vorgehensplänen abzuleiten.



Quelle: Günther, J. 1998

Probleme, Objekte, Informationen, Inhalte, Ideen, Maßnahmen, Lösungen.....

**analysieren**      **etw. zergliedern, zerlegen, untersuchen, auflösen, Einzelpunkte darstellen**

**strukturieren**    **mit einer Struktur versehen, Teile eines Ganzen zueinander anordnen**

**klassifizieren**    **etwas in Klassen einteilen, einordnen**

**abstrahieren**     **etwas gedanklich verallgemeinern**

**visualisieren**    **etwas auf optisch ansprechende Weise darstellen**

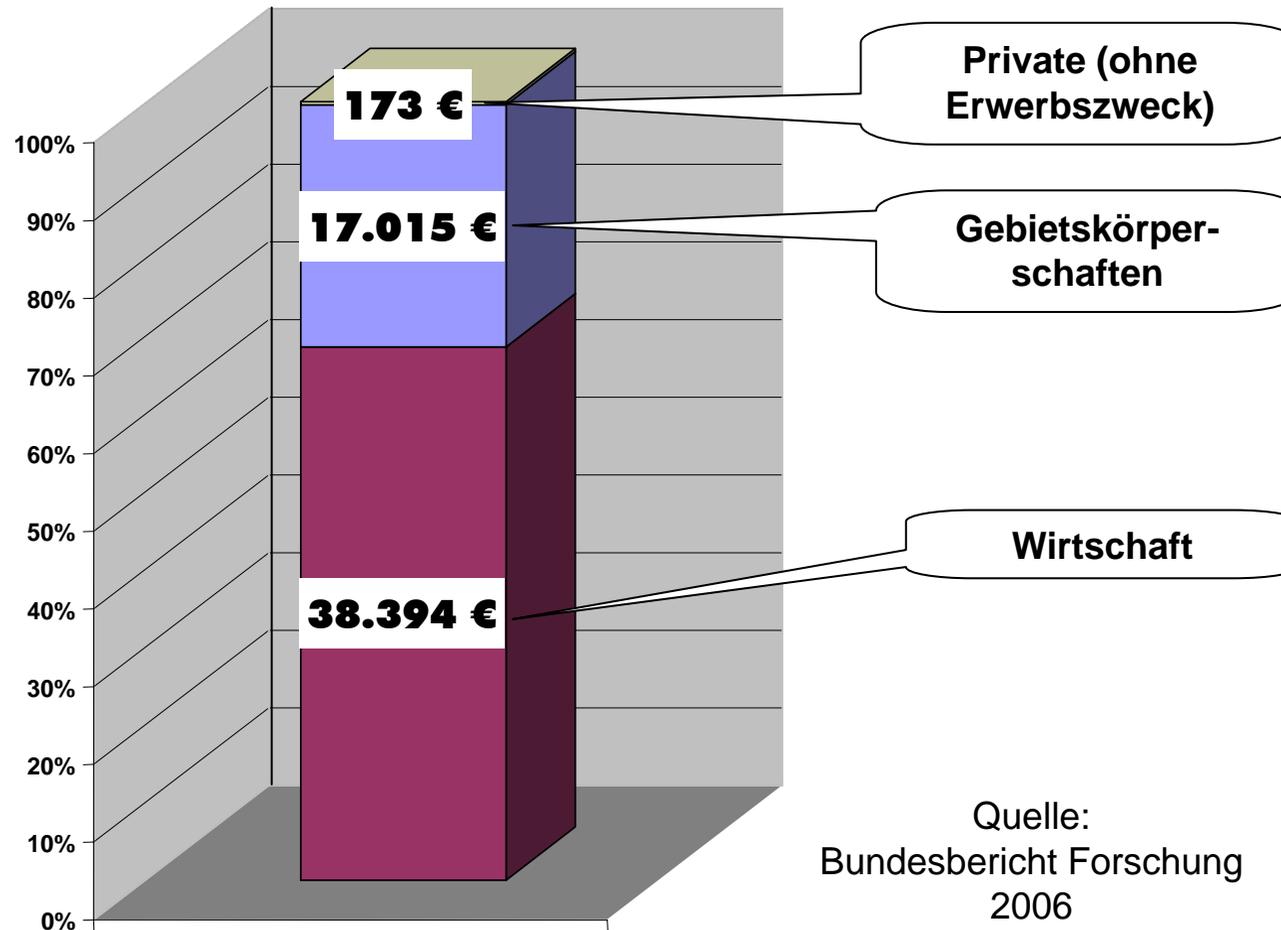
**kondensieren**     **etwas eindicken, reduzieren**

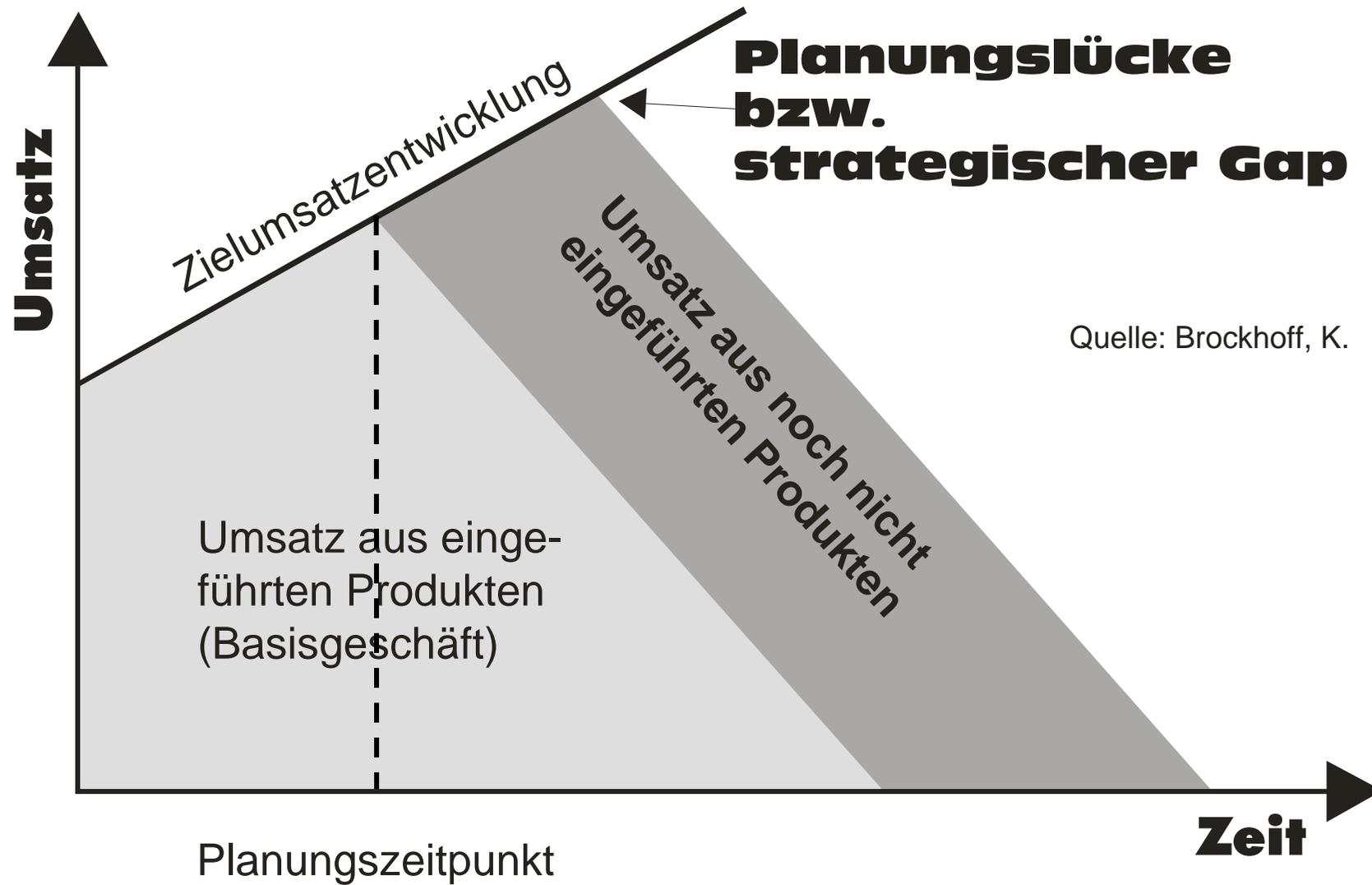
**kreieren**          **etwas neues schaffen, erfinden, hervorbringen**

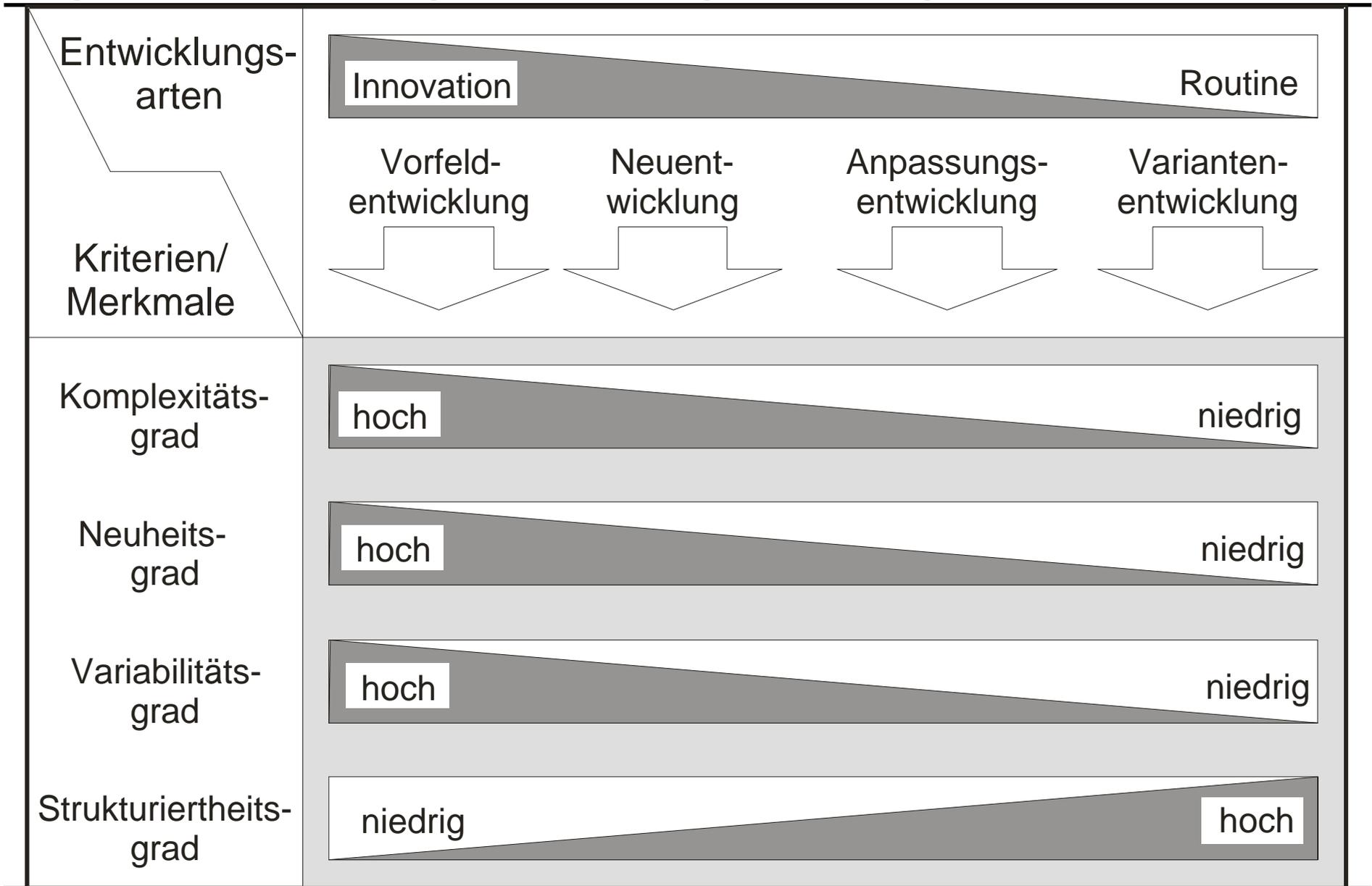
**konkretisieren**    **im Einzelnen ausführen, näher bestimmen, deutlich machen**

**verifizieren**      **an einem absoluten oder relativen Maßstab vergleichen**

### F&E-Gesamtausgaben 2004 in Deutschland: 55.582 Mill. €







- F&E-Projekte ziehen sich zu lange hin
- Overengineering (40%)
- Kommunikations- und Abstimmungsprobleme vor allem mit dem Marketing
- geringe Marktkenntnisse der Entwickler (33%)
- fast 85% der F&E ausschließlich im Inland
- 4,7% vom Umsatz für F&E (von 0,3% bei Konsumgütern bis 19,6% bei Pharma)
- 40% der Unternehmen auf technologischer Aufholjagd
- Probleme bei der Zielbestimmung
- Nur 7,5% Fremdentwicklung

Quelle:  
Brockhoff, K.; von Ghyczy, T.G.; Wilhelm, W.:  
Die Großen Drei im Test  
in Manager Magazin 10/88, 11/88, 1/89

- 💣 Mangelhafte Kenntnis von Markt, Anwendern und Wettbewerbsprodukten
- 💣 Unsicherheit über kritische Erfolgsfaktoren
- 💣 Unklare Entwicklungsziele und –Prioritäten
- 💣 Häufige Änderung von Zielen und Prioritäten
- 💣 Dominanz der Technologie über die Ökonomie
- 💣 Kommunikations- und Abstimmungsprobleme zwischen den Beteiligten
- 💣 Schnittstellenprobleme zu Marketing und Fertigung
- 💣 Keine gemeinsame Handlungsprinzipien
- 💣 Widerstände gegen interdisziplinäre Teamarbeit
- 💣 Falsche/unzureichende Anwendung von Methoden

Quelle:  
Schmelzer, H.J.:  
1992

Handlungsbedarf in der Produktentwicklung ergibt sich hier aus den Tatsachen, dass

- viele Phänomene im Bereich der Produktentwicklung nur schwer erklärbar sind, z. B. dass trotz der unzureichenden Transparenz der Prozesse, Organisationseinheiten, Informationsflüsse, Kosten, Varianten etc., und trotz konträrer Ansichten der Beteiligten gute Resultate hervorgebracht werden,
- darüber hinaus Bereitschaft zu Flexibilität und Entscheidungsfreudigkeit häufig fehlen,
- ein einheitliches Verständnis der Produktentwicklung im Sinne einer „*Design Theory*“ noch fehlt und dementsprechend das wissenschaftliche Vorgehen und Verständnis der Produktentwicklung nur unzureichend definiert ist,
- **viele vorhandene Methoden und Hilfsmittel der Produktentwicklung in der industriellen Praxis nur geringe Beachtung finden und umfangreiche wissenschaftliche Ergebnisse ungenutzt „verstauben“, aber zugleich**
- **eine Vielzahl industrieller „Probleme“ nicht gelöst werden können** und
- die Potenziale und die mögliche Dynamik von Unternehmen und Soziosystemen noch nicht ausgeschöpft zu sein scheinen.

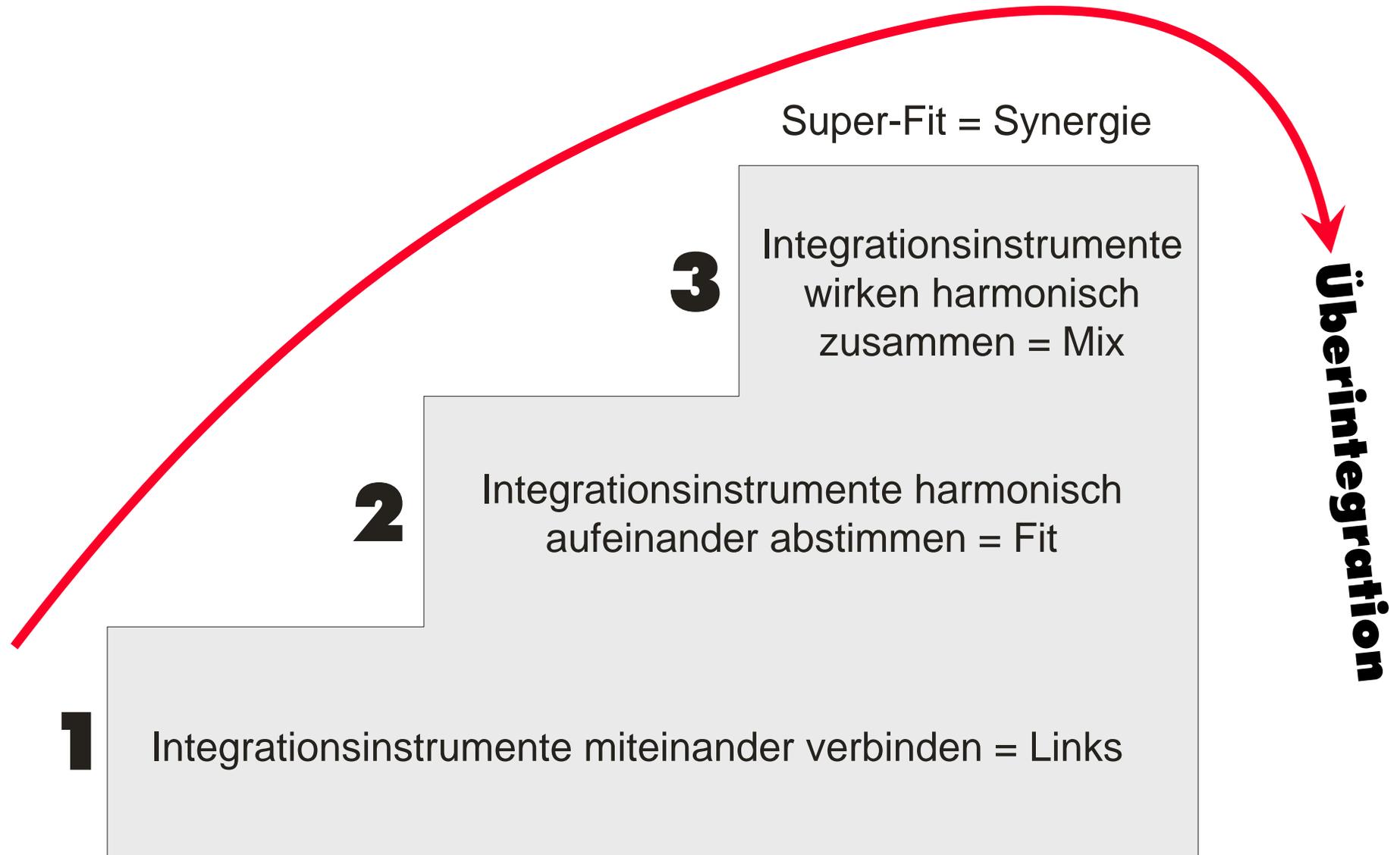
Quelle: Pulm 2004



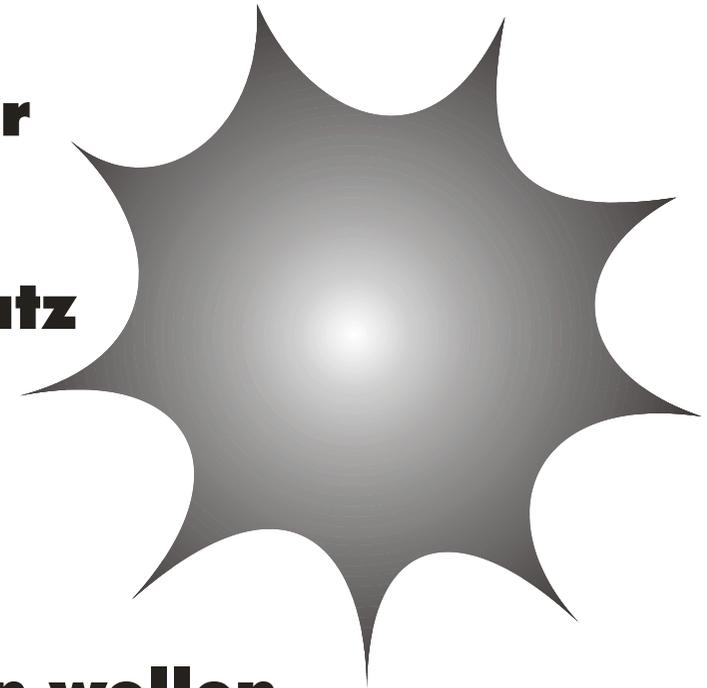
**Koordiniertes Zusammenfügen von  
Teilen/Elementen zu einer Ganzheit (System).**

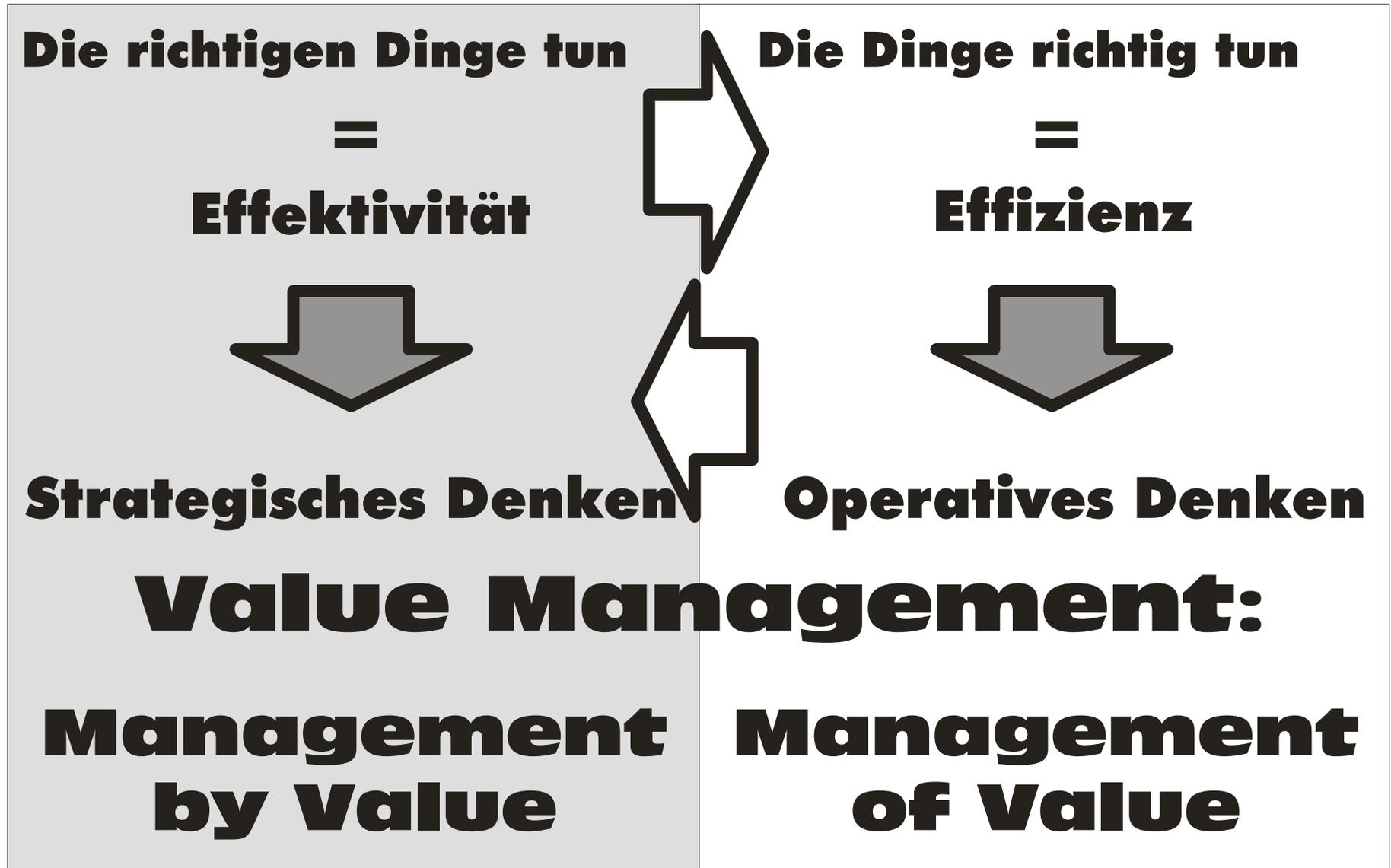
**Das generierte System besitzt spezifische  
Eigenschaften und Verhaltensweisen,  
die den Teilen nicht immanent sind.**

**Dieses System ist selbst ein Teil eines hierarchisch  
übergeordneten Ganzen (Umsystem, Supersystem).**



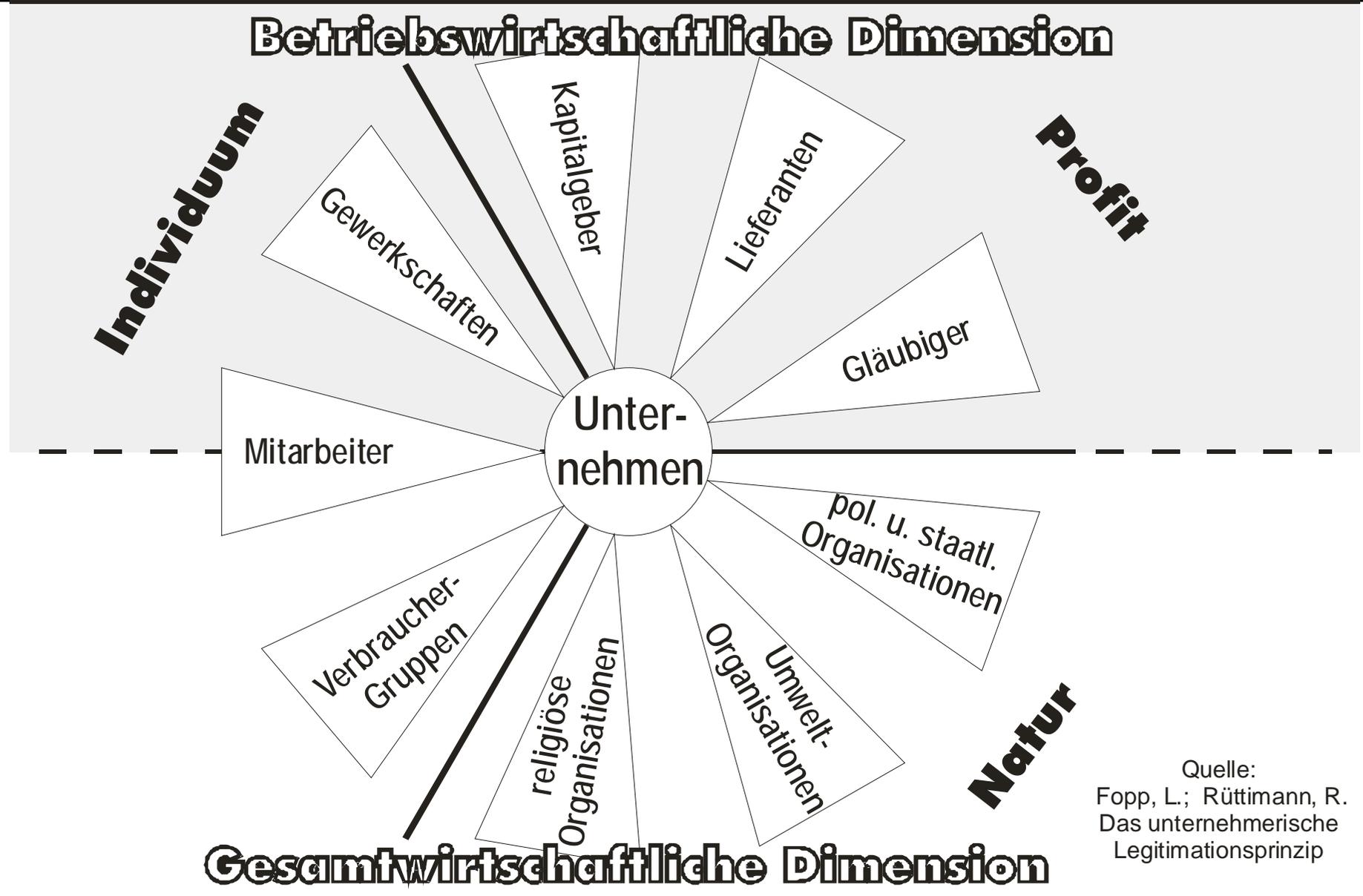
**Value Management (VM) ist ein  
holistischer, multidimensionaler  
Führungs- und Gestaltungsansatz  
für Organisationen,  
die Werte schaffen und steigern wollen.**

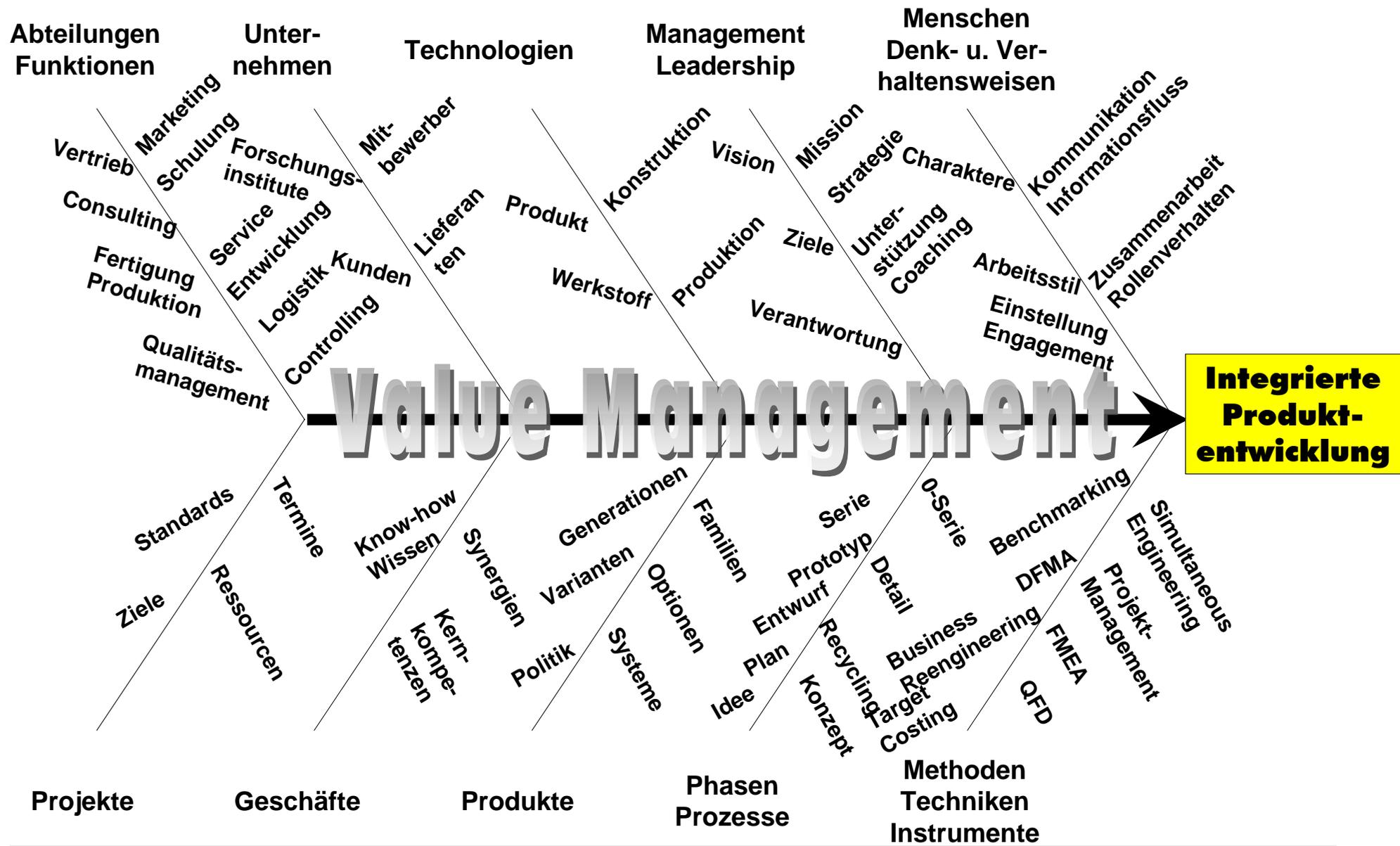


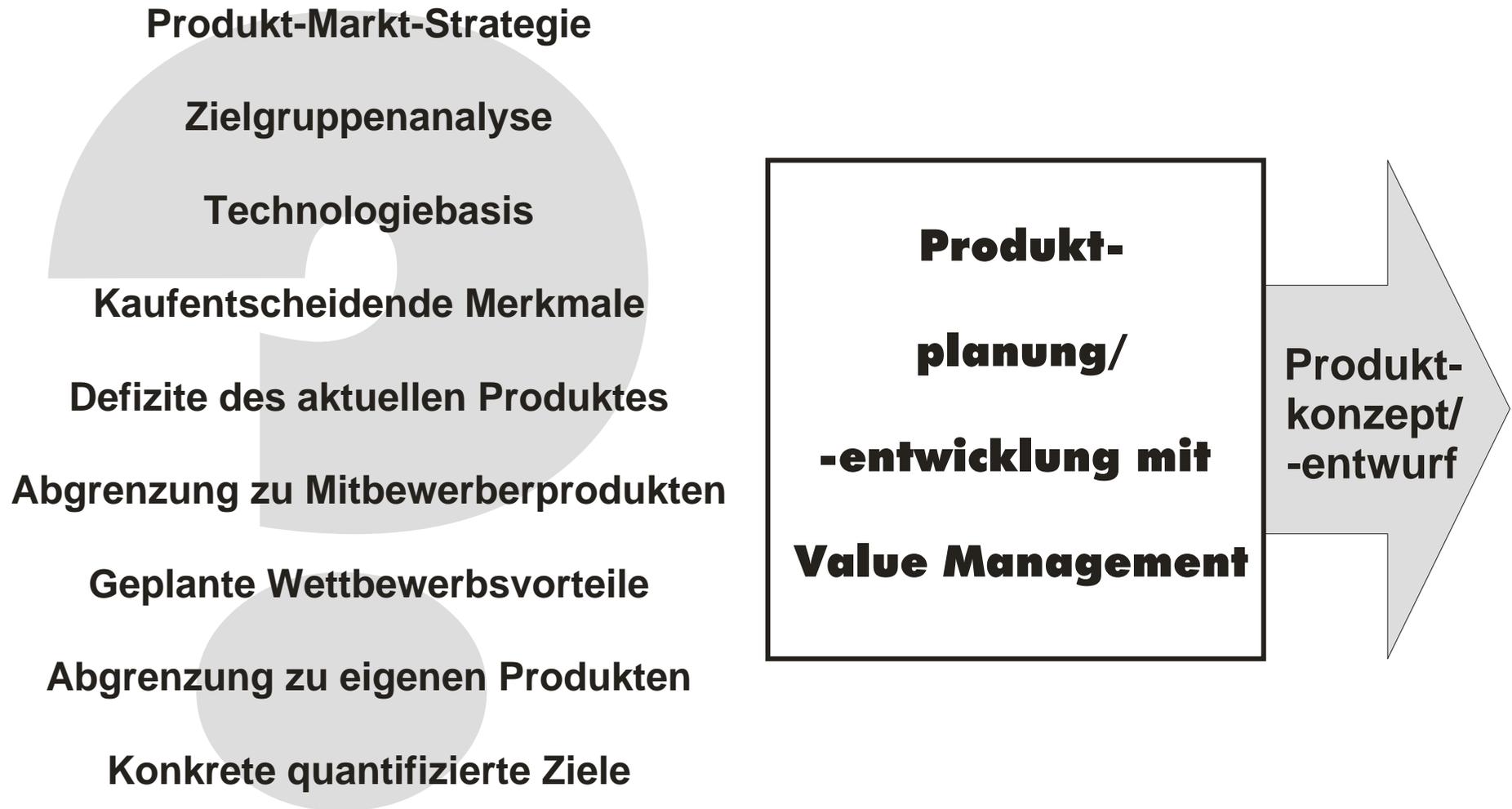




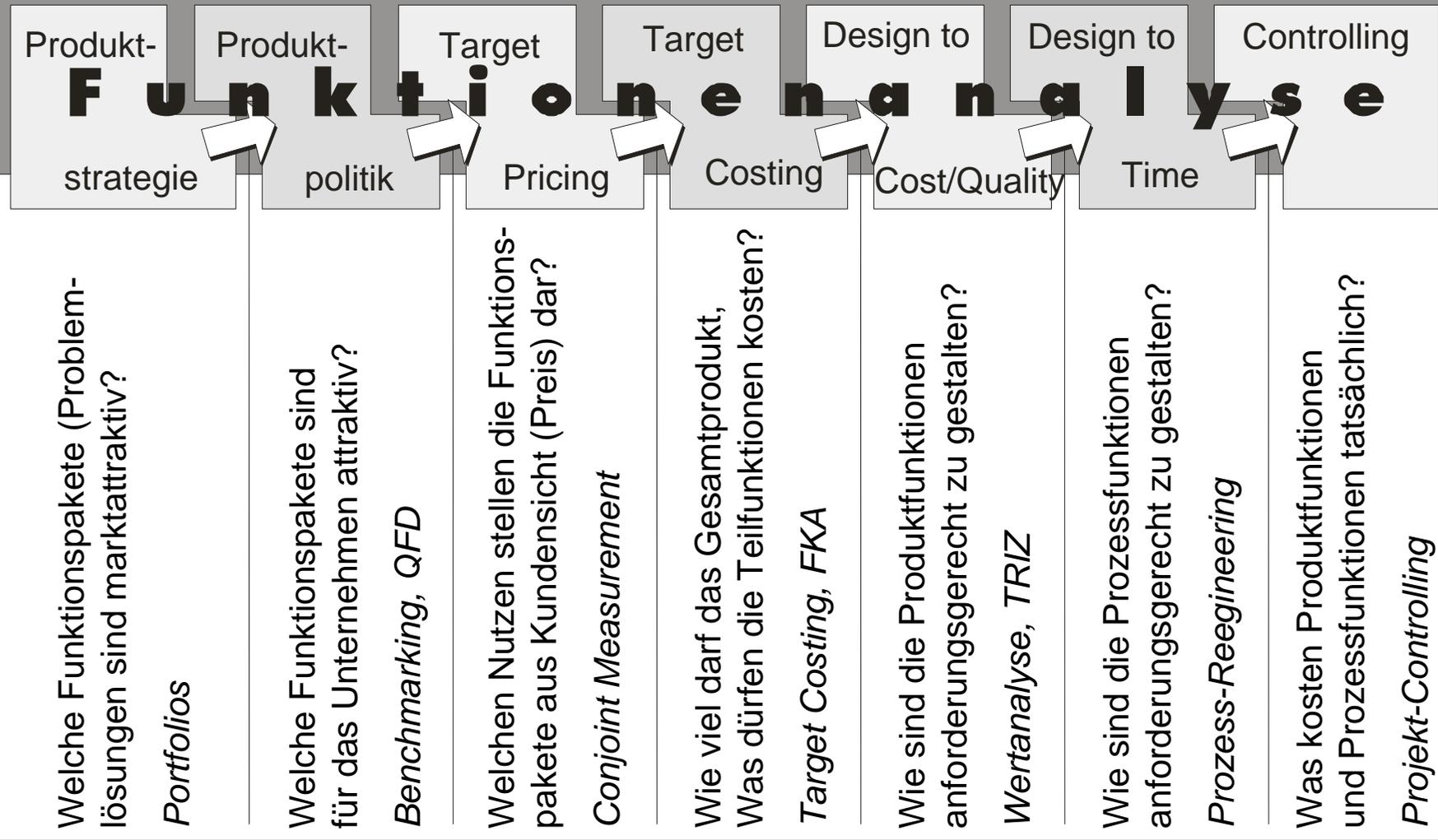


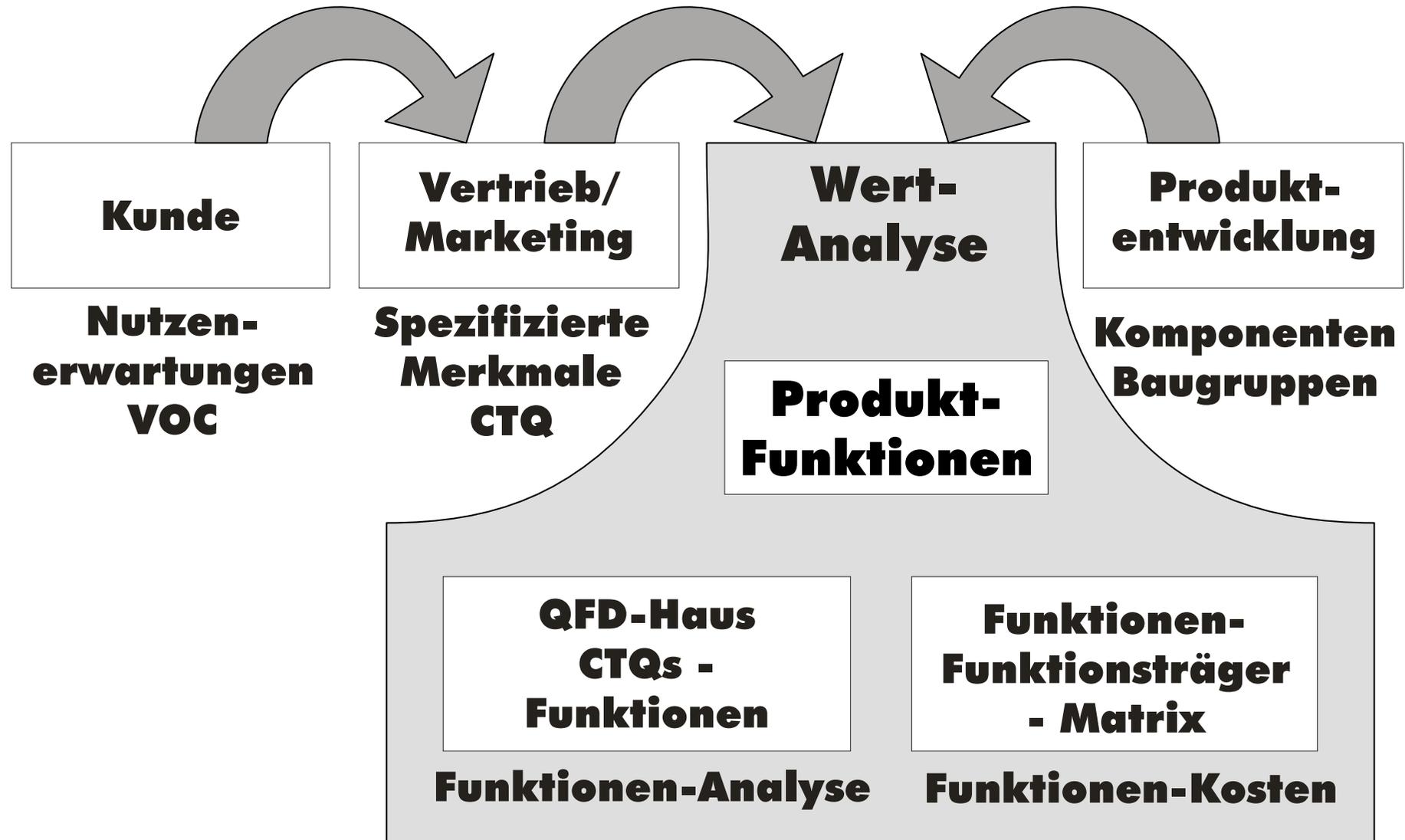


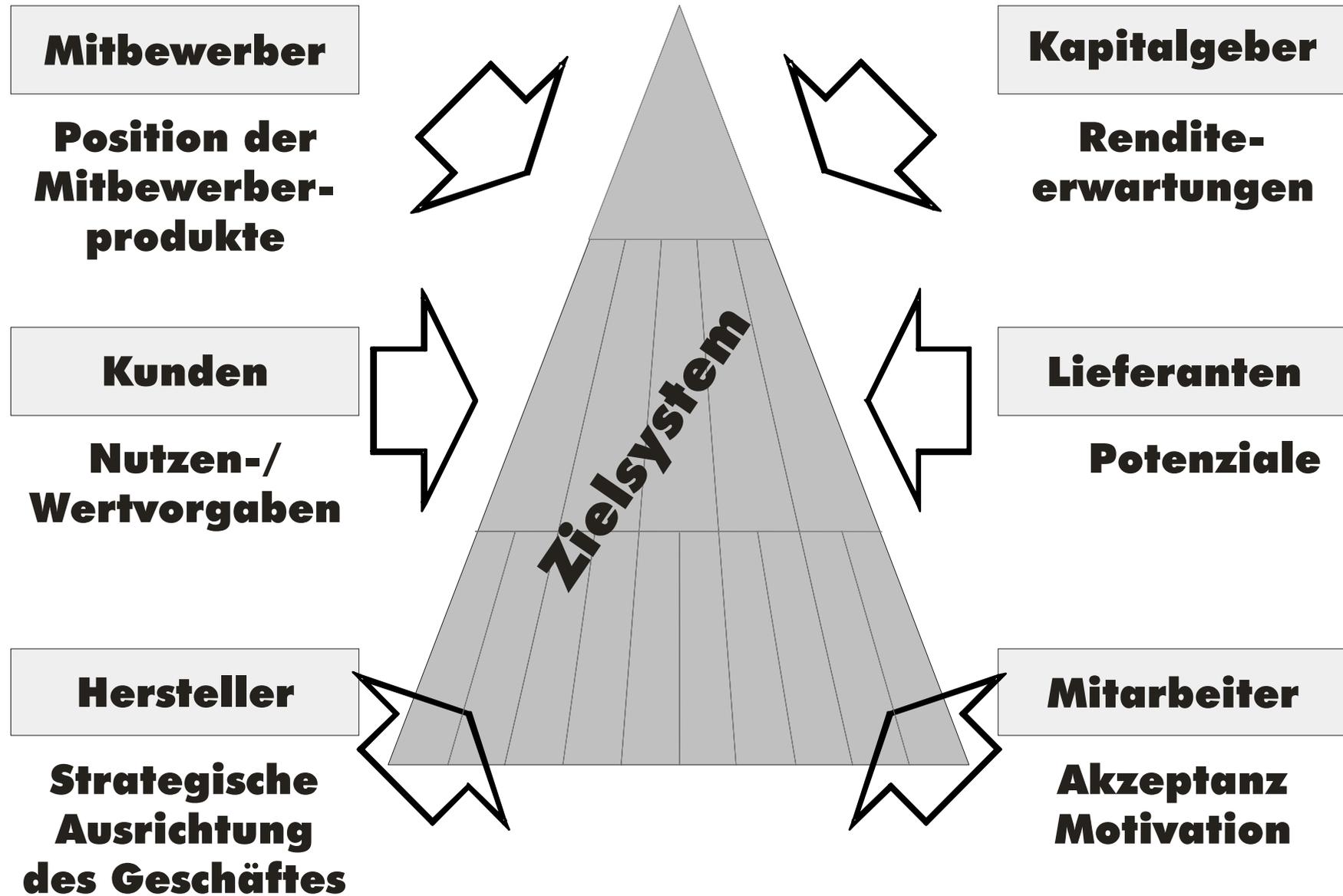




# Value Management









**Kurt Götz**

**Integrierte Produktentwicklung durch Value Management**

ISBN: 978-3-8322-5858-0

Reihe: **Betriebswirtschaft**

Unterreihe: **Produktionstheorie**

Schlagwörter: Integration; Methodik; Wert; Produktentwicklung

Sprache: Deutsch

Abbildungen: 101

Seiten: 326 Seiten

Gewicht: 489 g

Format: 21 x 14,8 cm

Preis: 49,80 €

Erschienen: Januar 2007

Kaufen:  **In den Warenkorb legen**

Die Datei:  *Zu diesem Titel sind noch keine Online-Dokumente verfügbar.*

Weiterempfehlung: **Sie möchten diesen Titel weiterempfehlen?**

Rezensions-exemplar: **Hier können Sie ein Rezensionsexemplar bestellen**

Link:  Sie möchten einen Link auf diese Seite setzen? **So wird's gemacht**