

# Business Engineering No. 015

---

Potentiale lokalisieren  
strukturieren  
quantifizieren  
besser nutzen.

Damit aus Kosten Erträge werden.

---

# Inhalt

I. Einleitung	Seite	1
II. Sichtweisen		
1. Land und Landkarte	Seite	2
2. Die klassische Wirtschaftslehre	Seite	3
3. Die Entwicklung der Wirtschaftspraxis	Seite	4
4. Die vier Dimensionen des B'E	Seite	5
4.1 Das Unternehmen selbst und die unternehmerische Leistung	Seite	6
4.2 Die zur Unternehmensführung wichtigen Kennzahlen	Seite	7
4.3 Die Entwicklung einer Unternehmung (Strategien, Optionen...)	Seite	10
4.4 Die unternehmensübergreifenden Beziehungen	Seite	11
III. Anwendung, Nutzen	Seite	12

## I. Einleitung

Mit dem Einzug der maschinellen Datenverarbeitung in der Wirtschaft und den Innovationen in Automatisierung, Rationalisierung, Transport und in der Kommunikation hat sich die Realität der unternehmerischen Leistungserstellung in Form, Inhalt und Ort fundamental geändert.

Mit zunehmender Entwicklung der neuen Wirtschaftsformen wird immer mehr erkannt, dass die Realitäten der modernen Wirtschaft mit den Modellen der klassischen Wirtschaftslehre nur noch ungenügend abgebildet werden.

Mehrere Denkfehler und überholte Rezepte der Theoriekonstrukteure sind heute als Ursachen für Paradoxien, Fehlentwicklungen, zunehmende Orientierungslosigkeit und Spannungen zwischen Wirtschaft, Politik und Gesellschaft lokalisiert.

Verschiedene Vordenker haben auf die Bedeutung der Theorie und auf die Notwendigkeit einer Korrektur hingewiesen.

In dieser Schrift werden einige Grundlagen der klassischen Theorie erweitert und neue Sichtweisen offenbart.

«Many of the patterns of nature  
we can discover only **after** they  
have been constructed by our mind.»

Friedrich von Hayek

«Die Probleme, die uns heute beschäftigen,  
sind das Resultat einer überholten Denkweise.  
Wir können sie **nicht**  
mit der gleichen Denkweise lösen.»

«Man soll etwas so einfach wie möglich machen;  
aber nicht einfacher.»

«Es gibt nichts Praktischeres als eine gute Theorie»  
Albert Einstein

«Wir müssen eine Wirtschaftstheorie entwickeln,  
in der Wissen zur ökonomischen Schlüssel-  
ressource und zur dominierenden Quelle des  
Wettbewerbes geworden ist.»

Peter F. Drucker

«Zähl', was zählbar ist.

Miss, was messbar ist.

**Mach' messbar**, was nicht messbar ist.»

Galileo Galilei (1564-1642)

«Vieles deutet darauf hin, dass die Wissenschaftler  
ihre neuen Fragen an den Antworten orientieren,  
die sie dafür bereits gefunden haben.»

Aurelius von Damos

«Vielleicht haben wir zu lange dieselbe Art von Fragen gestellt  
und deshalb auch dieselbe Art von Antworten bekommen.  
Und so möchte ich ganzheitliches Denken in den Wissenschaften  
auch auffassen als Versuch, **andere Fragen** zu stellen, um  
**andere Antworten** zu erhalten.»

Hans Ulrich, 21. Februar 1985

"Plädoyer für ganzheitliches Denken"

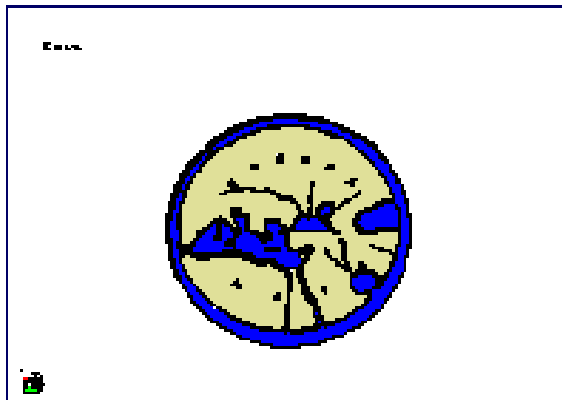
«Mit einem Brunnenfrosch kann man nicht über  
das Meer reden, er ist beschränkt auf sein Loch.»

«So müssen sich die Sitten und Gesetze den  
Zeiten anpassen und nicht umgekehrt.»

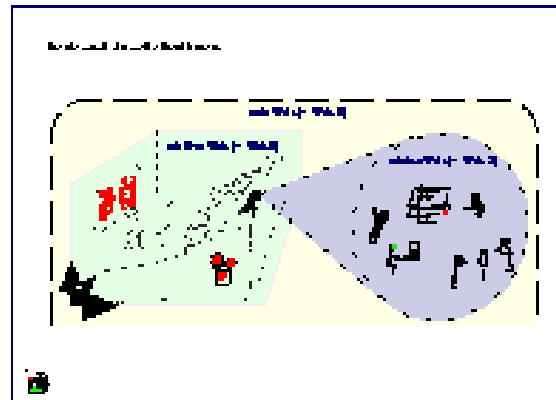
Dschuang Tsi

## II. Sichtweisen

### 1. Land und Landkarte



Als die Erde noch flach war,  
war es schwierig und gefährlich,  
über Amerika zu diskutieren.



Poppers 3 Welten:

1. reale Welt
2. erlebte Welt
3. erklärte Welt = Theorie = Landkarte = Bild = Produkt  
= "Programme" für Kopferker  
= Anweisungen an den menschlichen Geist

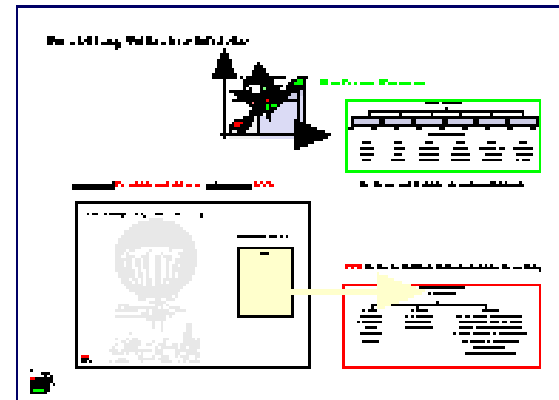
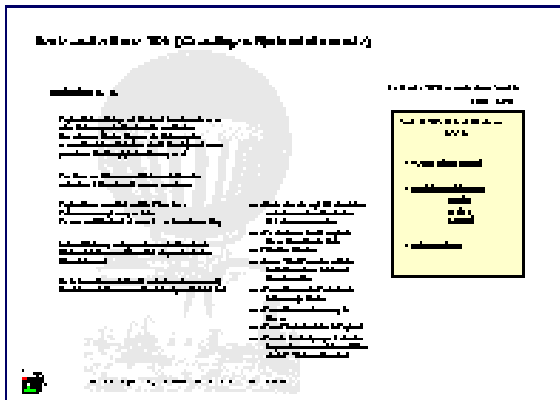
Geographie:

Unterschied zwischen Land und Landkarte

Wirtschaftslehre:

Unterschied zwischen Theorie und Praxis

## 2. Die klassische Wirtschaftslehre



200 jährige Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften bilden auch heute noch wichtige Stützen der "modernen" Theorie.

### 3. Die Entwicklung der Wirtschaftspraxis

Immaterielle Güter werden wichtiger.

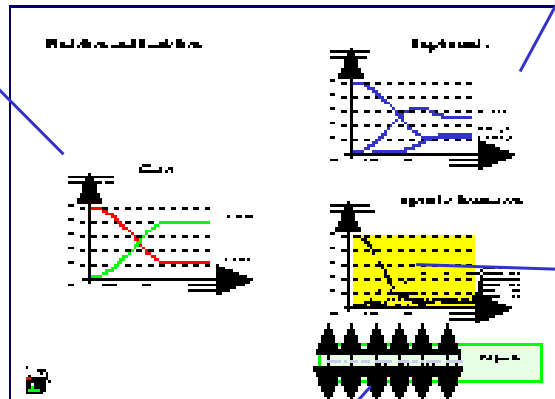
(Unabhängig davon, ob dies in den Zahlen der klassischen Theorie berücksichtigt ist.)

Drei Arten von Angeboten:

- a) Produkte
- b) Dienste
- c) Rechte

→ meistens Kombination der drei.

("Unabhängig" davon, was auf der Rechnung steht.)



notwendige P'Ressourcen:

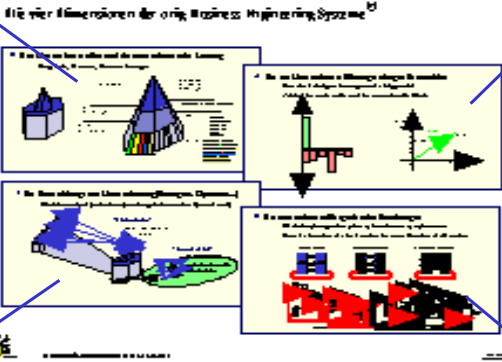
- Produkte
- Betriebsmittel
- Dokumente
- Know-How
- Rechte
- Finanzen

Wie gut werden die Ressourcen genutzt?

# 4. Die vier Dimensionen der B'E-Systeme

Das Unternehmen

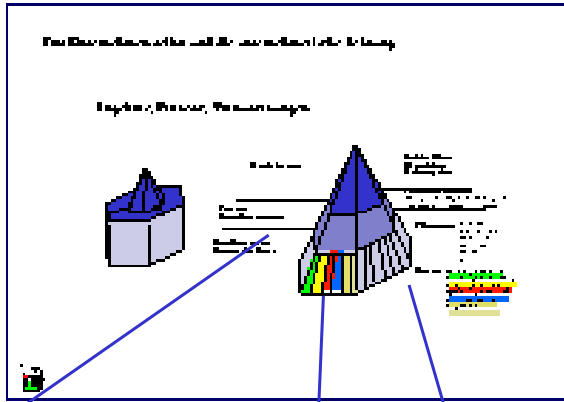
Die Zahlen



Die Orientierung

Was dazwischen passiert

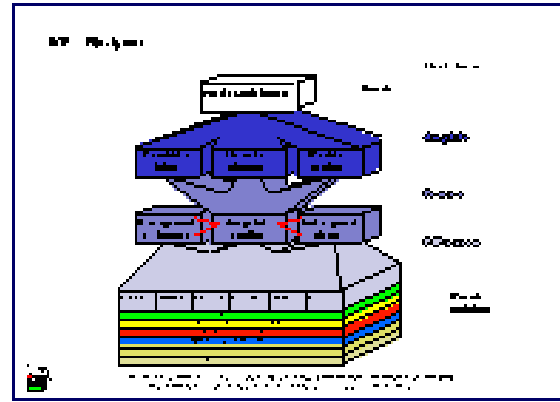
# 4.1 Das Unternehmen selbst und die unternehmerische Leistung



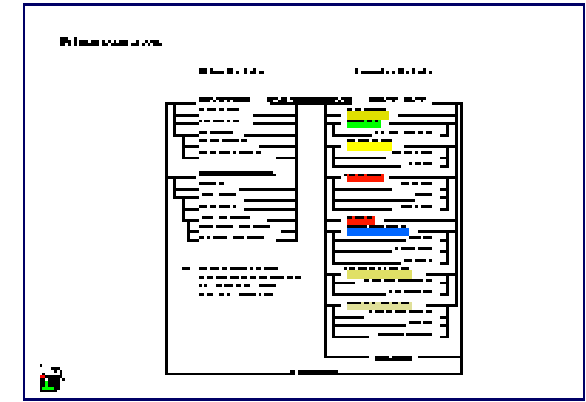
Drei Ebenen: Angebote  
Prozesse  
Voraussetzungen

Ressorts

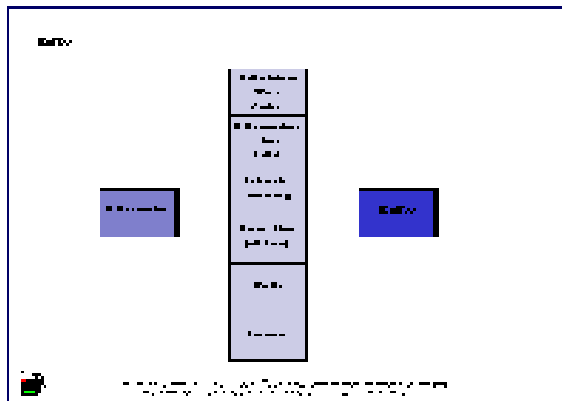
P'Ressourcen



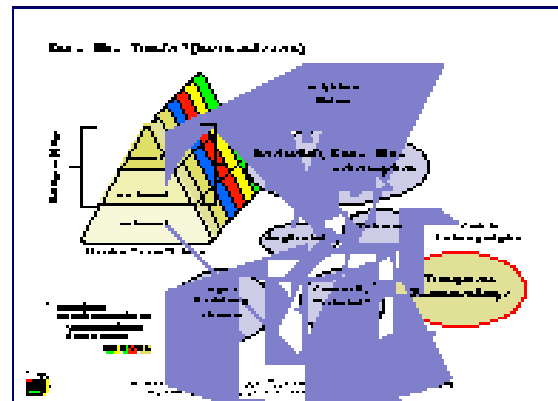
Know-How ist zwar ein zentrales Element in allen Ressorts – kommt aber erst in Verbindung mit den anderen fünf P'Ressourcen zum Tragen.



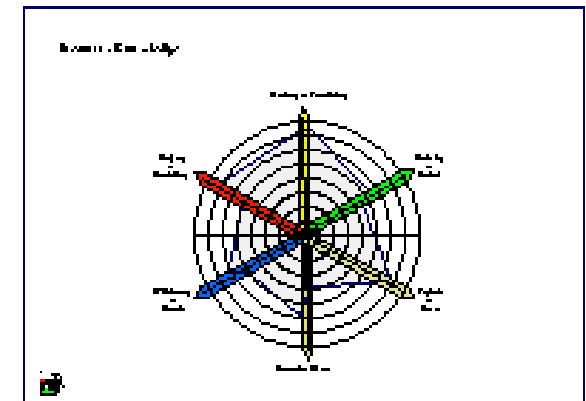
Weitere Differenzierung der P'Ressourcen



Alle Aufgaben bzw. Prozesse setzen spezifische P'Ressourcen voraus.



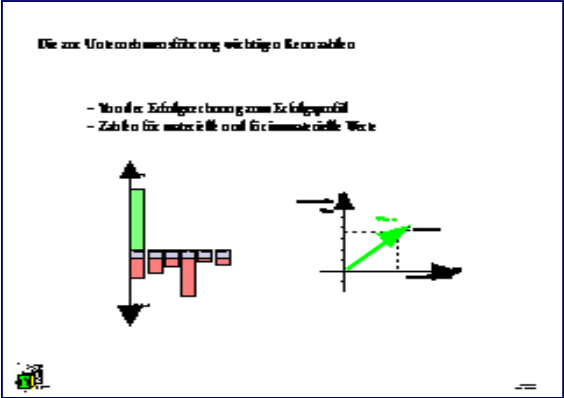
Wissen/Können ist wichtig, doch sind die Anwendung, die Fähigkeit und die Bereitschaft zur Weitergabe gar nicht so selbstverständlich.



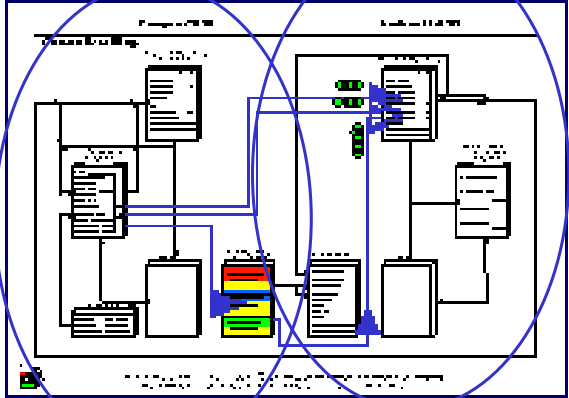
Unterschiede: Spezialisten und Generalisten

# 4.2 Die zur Unternehmensführung wichtigen Kennzahlen

## a) Grundlagen



Mit klassischen Kennzahlen erfasst.



Mit klassischen Kennzahlen **nicht** erfasst.

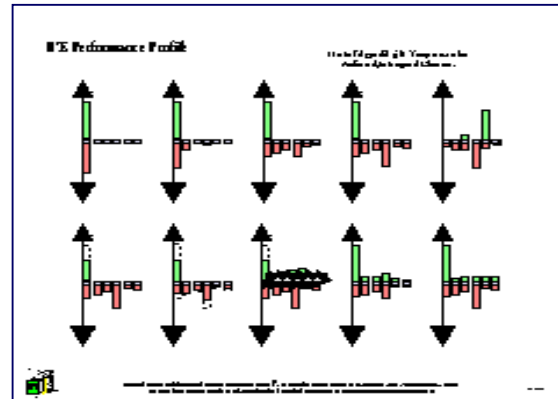
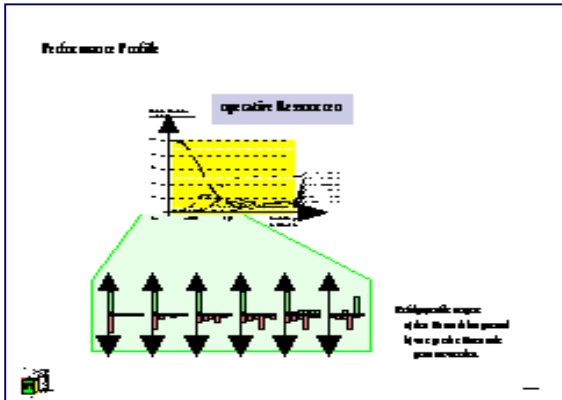
## 4.2 Die zur Unternehmensführung wichtigen Kennzahlen

### b) Profile

Profile (Erfolgsprofile, Bilanzprofile) zeigen Aufwand und Ertrag bzw. Aktiven/Passiven in Abhängigkeit der P-Ressourcen.

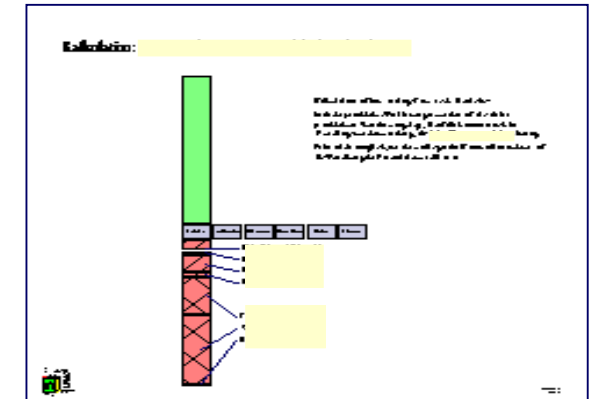
Je nach Entwicklungsstand der Unternehmung (low-middle-high-tech) und Geschäftsart ist das Profil wie ein individueller "Fingerabdruck".

Insbesondere das Erfolgsprofil zeigt nicht nur die Verteilung der indirekt zu den direkt produktiven Kosten, sondern ist gleichzeitig ein Hilfsmittel zur Lokalisierung von "für internen Bedarf" erarbeitetem Potential.



obere Reihe: low tech → high Tech

untere Reihe: Strategien bei Ertragsrückgang

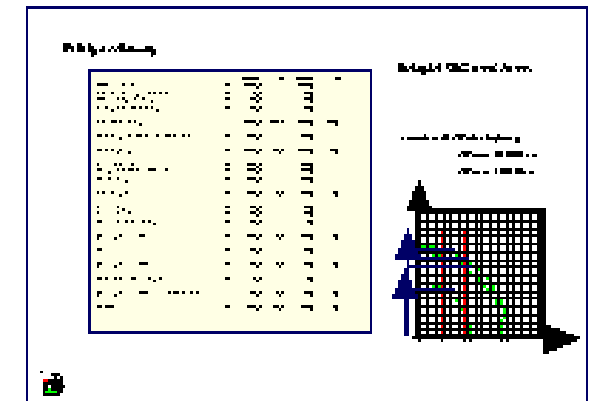
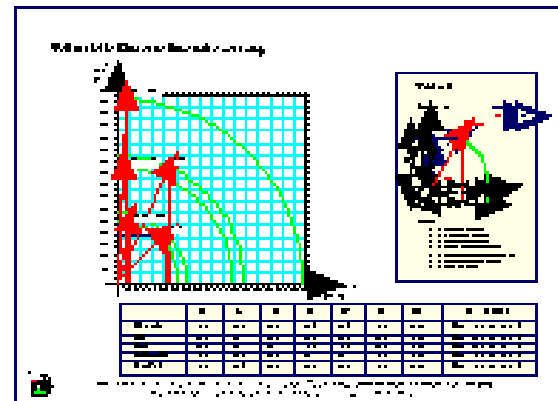
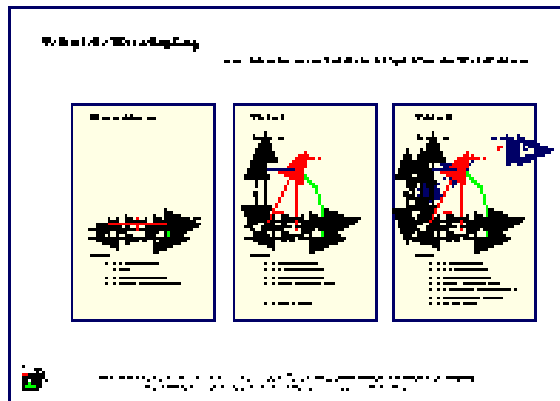


Aus einer solchen Kalkulation wird nicht sichtbar, wie gross die Vorleistungen (indirekt produktive Kosten) sind. Gerade bei "intelligenten" Produkten steigen die indirekt produktiven Kosten/Vorleistungen (zum Beispiel durch Variantenstudien).

Die "Zweitverwendung" der Resultate dieser Vorleistungen (auch Misserfolge sind Resultate) kann sich sehr wohl auszahlen.

## 4.2 Die zur Unternehmensführung wichtigen Kennzahlen

### c) Vektor

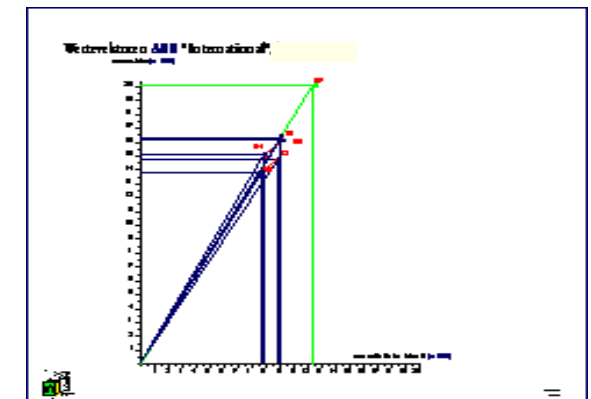
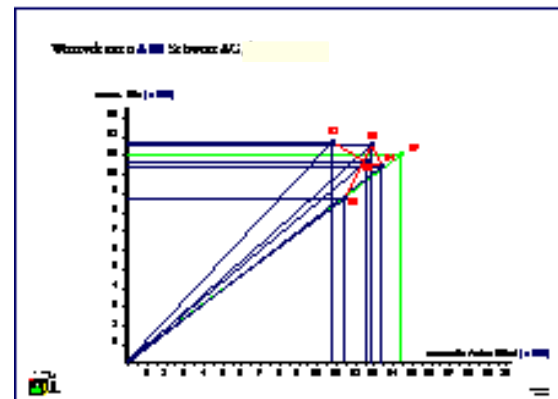


Vektoren sind mathematische Werkzeuge, mit denen verschiedene Eigenschaften eines Objektes in ein quantitatives Weltbild eingeordnet werden.

Hier wird eine "Gauss'sche Zahlenebene" für eine ganzheitlichere Quantifizierung der Werte verwendet. Damit werden die bisher vernachlässigten immateriellen Werte quantitativen ökonomischen Überlegungen zugänglich.

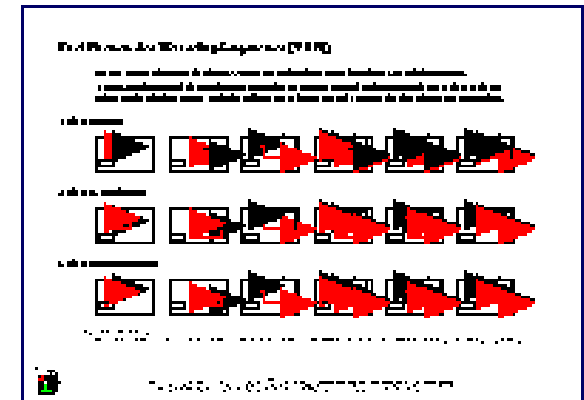
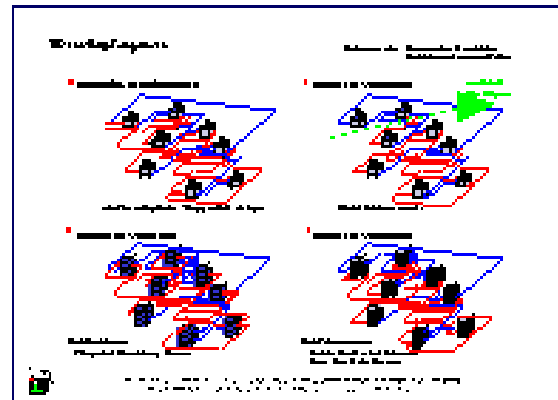
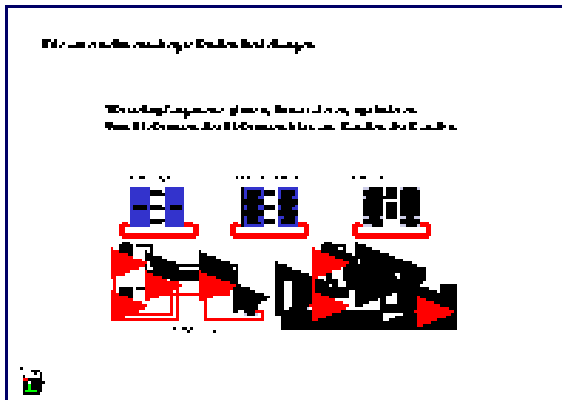
Die primären Auswirkungen auf die "virtuellen Realitäten" der Ökonomen und anschließend auf die realen Realitäten der Wirtschaft können zum heutigen Zeitpunkt nicht abgeschätzt werden.

Das Einzige, was zum heutigen Zeitpunkt mit Sicherheit gesagt werden kann, ist, dass ein ökonomisches Weltbild mit immateriellen Werten weniger falsch ist, als ein rein materielles Weltbild.





## 4.4 Die unternehmensübergreifenden Beziehungen



Wertschöpfungsnetzwerke sind von Interesse, wenn:

- komplexe Geschäfte mit monetärer und/oder nonmonetärer Kompensation vorliegen und/oder
- Handelshemmnisse (monetärer/nonmonetärer Natur) bzw. Zölle/Steuern optimiert werden sollen.