

Business Engineering



Zähl' was zählbar ist.

Miss was messbar ist.

Mach' messbar, was nicht messbar ist.

Galileo Galilei

When you can measure what you are speaking about and express it in Numbers, you know something about it, but

**when you cannot express it in Numbers,
your knowledge is of meagre and unsatisfactory kind.**

Lord Kelvin

Peter Bretscher

Work in progress:

In diesem Dokument werden die wichtigsten Dokumente zum Verständnis des Business Engineering zusammengefasst und mit Erläuterungen versehen.

Im Wesentlichen basiert das Dokument auf den Unterlagen, die für die erste Präsentation des Faches „Business Engineering“ bei den Wirtschaftsingenieuren an der Fachhochschule St. Gallen im Jahr 1993 erstellt und im Zuge der weiteren Seminare ergänzt wurden.

Basierend auf den „Scans“ der damals üblichen Hellraum-Projektor-Folien, werden die „Pixelseiten“ in diesem Dokument sukzessive durch (suchbaren) Text ersetzt.

In einem nächsten Schritt werden vorhandene Fehler und Unklarheiten bereinigt und der Inhalt den neuesten Erkenntnissen angepasst

Das Dokument kann herunter geladen werden unter:

http://www.bengin.net/permalink/ordner_business_engineering_alpha_d.pdf

Autor:

Peter Bretscher, Ingenieurbüro für Wirtschaftsentwicklung
Alpsteinstrasse 4, CH 9034 Eggersriet

Mobile: +41 79 650 49 04

E-Mail: peter.bretscher@bengin.com

New Realities,

New Maps,

New Options

Nondisclosure Statement:

Das Seminar ist eine geschlossene Veranstaltung. Die in dieser Veranstaltung offenbarten Ideen, Projekte usw. werden von allen Teilnehmern als vertraulich behandelt und nur zur eigenen Information Anwendung verwendet.

Alle hier vorgetragenen Ideen und Skizzen gelten als nicht veröffentlicht und können daher bei der Erwirkung von neuen Schutzrechten nicht als neuheitsschädlich im Sinne der Patentgesetzgebung entgegengehalten werden. Lizenznummer zur persönlichen Anwendung: LA G00001XX.

Die Weitergabe von Dokumenten und insbesondere Lizenzvergaben von Urheberrechten zur gewerblichen Nutzung sind nicht gestattet.

Inhalt der Dokumentation:

(Visualisierungen aus den B'E-Systemen©)

1. Die Realität abbilden:

- Poppers drei Welten
- Wissenschaften / ...Logiken

2. Wirtschaftsmodelle:

- Grundlagen und Entwicklung der klassischen Modelle, Mängel, Schwachstellen, Gründe, neue Paradigmen
- Modelle zum Strukturieren
- **Modelle zum Quantifizieren**
- Modelle zum Orientieren
- Modelle zum Optimieren

© Die B'E-Systeme© (Business Engineering Systeme) sind eine Sammlung von Grundlagen und Instrumenten, mit denen die Komplexität der modernen Wirtschaft transparenter visualisiert und kommuniziert werden kann. Dadurch entsteht eine neue Dimension der rationalen Logik in der sich klassische Paradoxien auflösen und neue Freiräume in der Entscheidungsfindung entstehen.

Das Copyright der Business Engineering Systeme (Tools for Business Administration) ist seit dem 20. März 1992 unter der Nummer TXu 512 154 registriert.

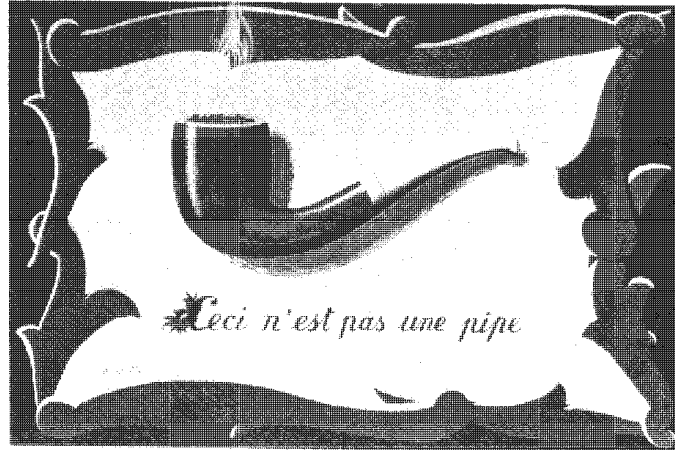
Die kommerzielle Anwendung bedarf einer Lizenz, ebenso die Erstellung von Werken zweiter Hand.

Business Engineering

Inhaltsverzeichnis

01 Die Realität abbilden, „erklärte Welten, virtuelle Realitäten“	7
Popper's drei Welten.....	7
02 Wirtschaftsmodelle / Krisen.....	34
03 Erklärte Welten	70
04 Kompass	89
05 Modelle zum Strukturieren	97
06 Strukturieren (Business Engineering – die Pyramide).....	125
07 Quantifizieren.....	137
Intellektuelles Kapital messen.....	148
The Intellectual Capital Report.....	156
08 Orientieren	195
Diversifikationserfolg: Die sechs kritischen Fragen.....	204
Strategische Planung in einer instabilen Welt	206
09 Potenziale nutzen	213
10 Optimieren	233
Schlusswort	258
Weitere Informationen	258

N'est pas



René Magritte (1964)

01 Die Realität abbilden, „erklärte Welten, virtuelle Realitäten“

Popper's drei Welten

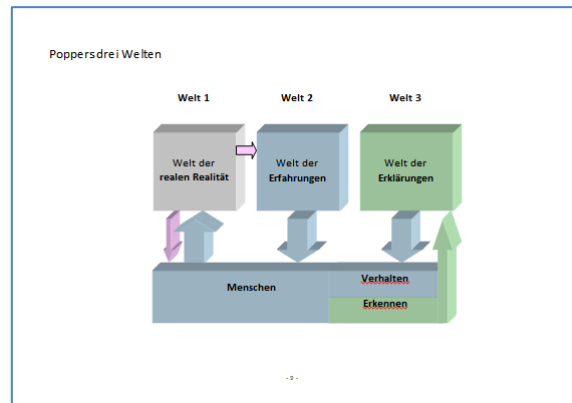
Am 7. April 1978 hat Sir Karl Popper in „The Tanner Lectures on Human Values“ seine Ansicht über „Three Worlds“ vorgestellt und veröffentlicht.

Link zum Download:

<http://tannerlectures.utah.edu/lectures/documents/popper80.pdf>

Download Deutsche Übersetzung (zu Studienzwecken):

http://www.bengin.net/permalink/Drei_Welten_-_Tanner_Lecture_von_Popper_Uebersetzung_in_Progress_2012.pdf



Zusammenfassung aus der deutschen Übersetzung:

Wir sind bei einem Bild des Universums angekommen, das sich folgendermassen darstellt:

1. Es gibt ein physisches Universum (Welt 1) mit seinem wichtigsten „Unter-Universum“, demjenigen der lebenden Organismen.
2. Die Welt 2, die Welt bewusster Erfahrung taucht als ein evolutionäres Produkt aus der „Unter-Welt“ von Organismen der Welt 1 auf.
3. Die Welt 3 – die Welt der Produkte des menschlichen Verstands – taucht als ein evolutionäres Produkt aus Welt 2 auf.

In jedem dieser Fälle hat das auftauchende Produkt eine ungeheure Rückmeldungswirkung auf die Welt, aus der es auftauchte. Zum Beispiel ist die physikalisch-chemische Komposition unserer Atmosphäre, die so viel Sauerstoff enthält, ein Produkt des Lebens – ein Feedbackeffekt lebender Pflanzen. Und das Aufkommen der Welt 3 hat eine besonders grosse Wirkung auf Welt 2 und dadurch indirekt auf die Welt 1.

Die Feed-Back-Wirkung zwischen Welt 3 und Welt 2 ist von besonderer Wichtigkeit. Unser Verstand ist der Schöpfer der Welt 3. Die Welt 3 ihrerseits informiert aber nicht nur unseren Verstand, sondern beeinflusst und prägt ihn im eigentlichen Sinn. Die eigentliche Vorstellung von einem Selbst hängt von „Welt 3 Theorien“ ab, besonders von einer Theorie der Zeit, die der Identität des Selbsts, dem Selbst von Gestern, von Heute und von Morgen zugrunde liegt. Das Erlernen einer Sprache, welche ihrerseits ein Welt 3 Objekt ist, ist selbst teils eine kreativer Akt und teils ein Feedbackeffekt; und das volle Bewusstsein des Selbsts ist in unserer menschlichen Sprache verankert.

Unsere Verbindung zu unserer Arbeit ist ein Regelkreis (feedback relationship): unsere Arbeit wächst durch uns, und wir wachsen durch unsere Arbeit.

Dieses Wachstum, diese Selbsttranszendenz hat eine rationale Seite und eine nicht-rationale Seite. Die Schaffung von neuen Ideen von neuen Theorien ist teils nicht-rational. Es ist eine Angelegenheit von dem, was 'Intuition' oder 'Phantasie' genannt wird. Aber Intuition und Phantasie sind fehlbar, wie alles Menschliche.

Die Vorstellung, dass sich unsere reale Realität aus drei Welten zusammensetzt, hat insbesondere für das Verständnis der heutigen Wirtschaft, Gesellschaft und Politik eine erhellende Bedeutung.

Welt 1 ist in unserem Fall die objektive, reale Realität, in der wir leben. Mit all den materiellen und immateriellen Ressourcen um uns herum (inklusive uns selber mit den materiellen und immateriellen Aspekten/Eigenschaften).

Welt 2 ist dann „die Erfahrene Realität“ – also all das, was wir ganz subjektiv erleben. In Zusammenhang mit „Welt 1“ und „Welt 3“.

Welt 3 dann ist die „erklärte Welt“, also all die theoretischen immateriellen/(im Kopf) und dokumentierten wissenschaftlichen und unwissenschaftlichen Erklärungsmodelle.

Jede dieser drei Welten hat ihre eigene Entwicklungsgeschichte. Und es wäre zu erwarten, dass diese ungefähr synchron verlaufen – also dass beispielsweise dass sich die Wirtschaftstheorie (Welt 3) mit der Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft (Welt 1) parallel entwickelt.

Wie sich nun aber in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts zeigte, ist die klassische Wirtschaftstheorie mit zunehmendem „Intelligenzanteil in der Wirtschaft und Gesellschaft“ immer weniger in der Lage, die reale Wirtschaft zu erklären – und als Führungsinstrument zu taugen.

Dass die Erklärungsmodelle (Welt 3) die Realität (Welt 1) nicht vollständig beschreiben, ist grundsätzlich ein Normalzustand. Normalerweise passt man dann die Theorie den neuen Erkenntnissen an.

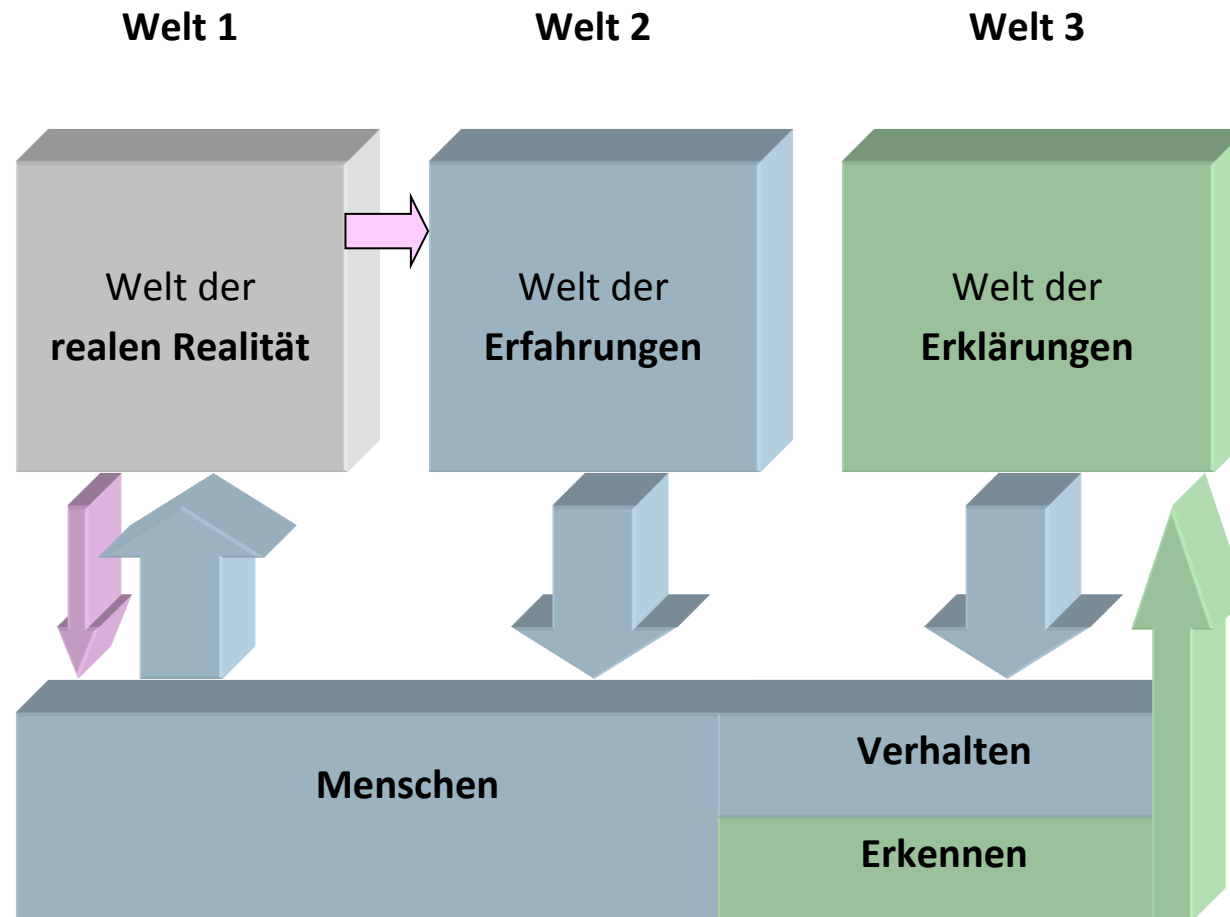
Beispiele:

Erklärte Welt (Atome): Von 350 vChr. Bis 1969 wurde die Vorstellung der Atome mehrmals erneuert.

Chemische Elemente: Wenn bei Chemischen Versuchen unerklärliche Ergebnisse auftreten ist es durchaus nicht unüblich, die „Periodentabelle“ grundlegend zu ergänzen.

Auch über die Erde herrschte einmal die Vorstellung, dass sie „eine Scheibe“ sein.

Poppers drei Welten



Erklärte Welt (Atome)

ca 350 v.Chr. waren bei den Griechen zwei Erklärungsmodelle im Widerstreit.

Aristoteles glaubte, alle Materie im Universum bestehe aus den vier Grundelementen Erde, Luft, Feuer, und Wasser. Auf sie wirken in seinem Modell zwei Kräfte ein: die Schwerkraft, die Neigung von Erde und Wasser zu fallen, und der Auftrieb, die Neigung von Luft und Feuer zu steigen.

Er glaubte, man könne ein Stück Materie unbegrenzt in immer kleinere und kleinere und kleinere Teile zerlegen: Nie würde man auf ein Materiekorn stossen, das sich nicht weiter zerteilen liesse.

Demokrit und andere Griechen waren überzeugt, dass alles aus verschiedenen Arten von unteilbaren «Atomen» bestehe.

1803 erklärte John Dalton, dass sich verschiedene Atome zu «Molekülen» zusammenschlössen.

1898 hatte J.J. Thomson ein Materieteilchen nachgewiesen, dessen Masse weniger als ein Tausendstel des leichtesten Atoms betrug. Das Teilchen wird «Elektron» genannt.

1911 wies Ernest Rutherford endgültig nach, dass die Atome der Materie einen inneren Aufbau haben. Elektronen (negativ geladen) kreisen um Protonen (positiv geladen).

1932 entdeckte James Chadwick, dass der Kern auch noch ein anderes Teil (Neutron) enthält.

1969 erhielt Murray Gell-Mann des Nobelpreis für die «Quarks», von denen es mindestens sechs «Flavours» («up», «down», «strange», «charm», «bottom» und «top») und drei «Farben» («rot», «grün» und «blau») gibt. Ein Proton oder ein Neutron besteht aus drei Quarks, eines von jeder Farbe. Ein Proton enthält zwei Up-Quarks und ein Down-Quark. Ein Neutron enthält zwei Down-Quarks und ein Up-Quark.

Wir wissen heute, dass weder die Atome noch die Protonen und Neutronen, die sie enthalten, unteilbar sind.

Deshalb lautet die Frage: Welches sind die wirklichen Elementarteilchen, die Grundbausteine,
aus denen alles besteht?

Da die Wellenlänge des Lichts sehr viel grösser als ein Atom ist, werden wir niemals einen «Blick» in der üblichen Weise auf die Bestandteile des Atoms werfen können.

Alles sind "nur" Vorstellungen (Modelle, Meinungen) über eine "Reale Realität".

Quellen: Stephen W. Hawking, Eine kurze Geschichte
der Zeit, 1988, Rowohlt Verlag.
dtv-Lexikon, 1971



Chemische Elemente

PERIODIC TABLE OF THE ELEMENTS

Table of Radioactive Isotopes

GROUP IA		IIA		IIIB		IVB		VB		VIB		VIIB		VIII		IIB		IIIA		IVA		VA		VIA		VIIA		VIIIA																																																															
1 1.00797 H Hydrogen	2 4.0026 He Helium	3 6.939 Li Lithium	4 9.0122 Be Beryllium	11 22.9898 Na Sodium	12 24.312 Mg Magnesium	19 39.102 K Potassium	20 40.08 Ca Calcium	21 44.956 Sc Scandium	22 47.90 Ti Titanium	23 50.942 V Vanadium	24 51.996 Cr Chromium	25 54.938 Mn Manganese	26 55.847 Fe Iron	27 58.933 Co Cobalt	28 58.71 Ni Nickel	29 63.54 Cu Copper	30 65.37 Zn Zinc	31 69.72 Ga Gallium	32 72.59 Ge Germanium	33 74.922 As Arsenic	34 78.94 Se Selenium	35 79.909 Br Bromine	36 83.80 Kr Krypton	37 85.47 Rb Rubidium	38 87.62 Sr Strontium	39 88.905 Y Yttrium	40 91.22 Zr Zirconium	41 92.906 Nb Niobium	42 95.94 Mo Molybdenum	43 (98) Tc Technetium	44 101.07 Ru Ruthenium	45 102.905 Rh Rhodium	46 106.4 Pd Palladium	47 107.870 Ag Silver	48 114.82 Cd Cadmium	49 118.69 In Indium	50 118.69 Sn Tin	51 121.75 Sb Antimony	52 127.60 Te Tellurium	53 126.904 I Iodine	54 131.30 Xe Xenon	55 132.905 Cs Cesium	56 137.34 Ba Barium	57 138.91 La Lanthanum	72 178.49 Hf Hafnium	73 180.948 Ta Tantalum	74 183.85 W Wolfram	75 186.2 Re Rhenium	76 190.2 Os Osmium	77 192.22 Ir Iridium	78 195.09 Pt Platinum	79 196.967 Au Gold	80 200.59 Hg Mercury	81 204.37 Tl Thallium	82 207.19 Pb Lead	83 208.980 Bi Bismuth	84 (210) Po Polonium	85 (210) At Astatine	86 (222) Rn Radon	87 (223) Fr Francium	88 (226) Ra Radium	89 (227) Ac Actinium	104	58 140.12 Ce Cerium	59 140.907 Pr Praseodymium	60 144.24 Nd Neodymium	61 (147) Pm Promethium	62 150.35 Sm Samarium	63 151.96 Eu Europium	64 157.25 Gd Gadolinium	65 158.924 Tb Terbium	66 162.50 Dy Dysprosium	67 164.930 Ho Holmium	68 167.26 Er Erbium	69 168.934 Tm Thulium	70 173.04 Yb Ytterbium	71 174.97 Lu Lutetium	90 232.038 Th Thorium	91 (231) Pa Protactinium	92 238.03 U Uranium	93 (237) Np Neptunium	94 (242) Pu Plutonium	95 (243) Am Americium	96 (247) Cm Curium	97 (247) Bk Berkelium	98 (249) Cf Californium	99 (254) Es Einsteinium	100 (253) Fm Fermium	101 (256) Md Mendelevium	102 (254) No Nobelium	103 (257) Lw Lawrencium

Naturally occurring radioactive isotopes are indicated by a blue mass number. Half lives are in parentheses where s, m, h, d and y stand for seconds, minutes, hours, days and years respectively. The symbols describing the mode of decay and resulting radiation are defined as follows:

- α alpha particle
- β beta particle
- β⁺ positron
- K K-electron capture
- L L-electron capture
- SF spontaneous fission
- γ gamma ray
- e⁻ internal electron conversion

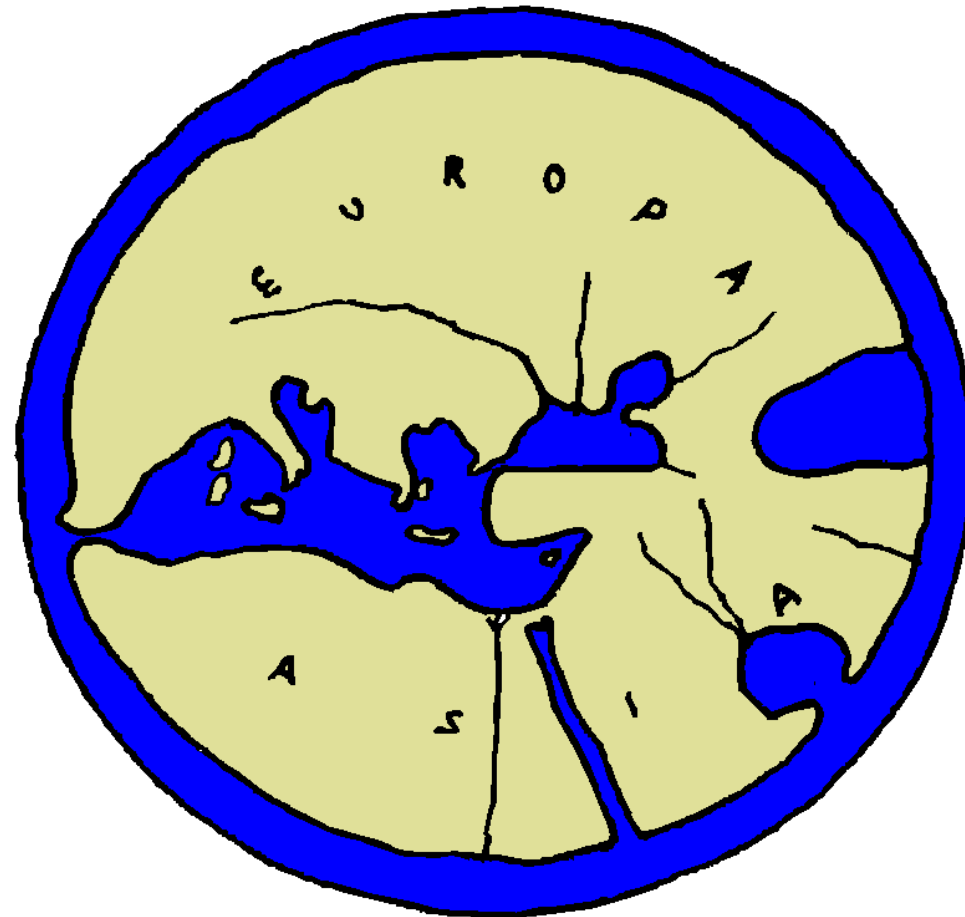


- NOTES:
- (1) Black — solid, Red — gas, Blue — liquid, T 100°C, Outline — synthetically prepared.
 - Based upon carbon - 12. () indicates most stable or best known isotope.
 - Values for gaseous elements are for liquids at the boiling point.

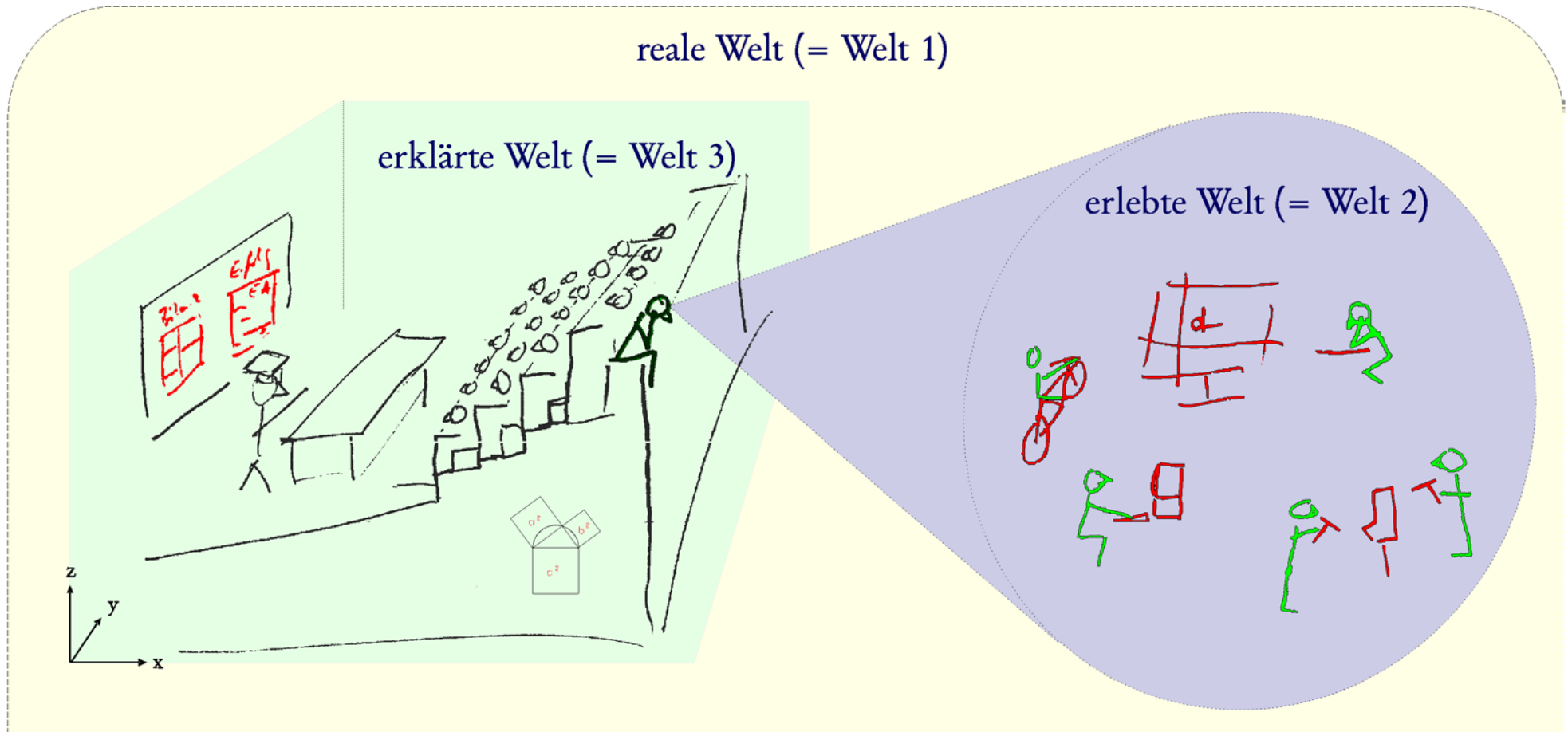
SARGENT-WELCH
SARGENT-WELCH SCIENTIFIC COMPANY
SCIENTIFIC LABORATORY INSTRUMENTS · APPARATUS · CHEMICALS

WERNER MEYER LUZERN
ZHELMATTWEG 1
8000 LUZERN
TELEFON 041/42 17 11

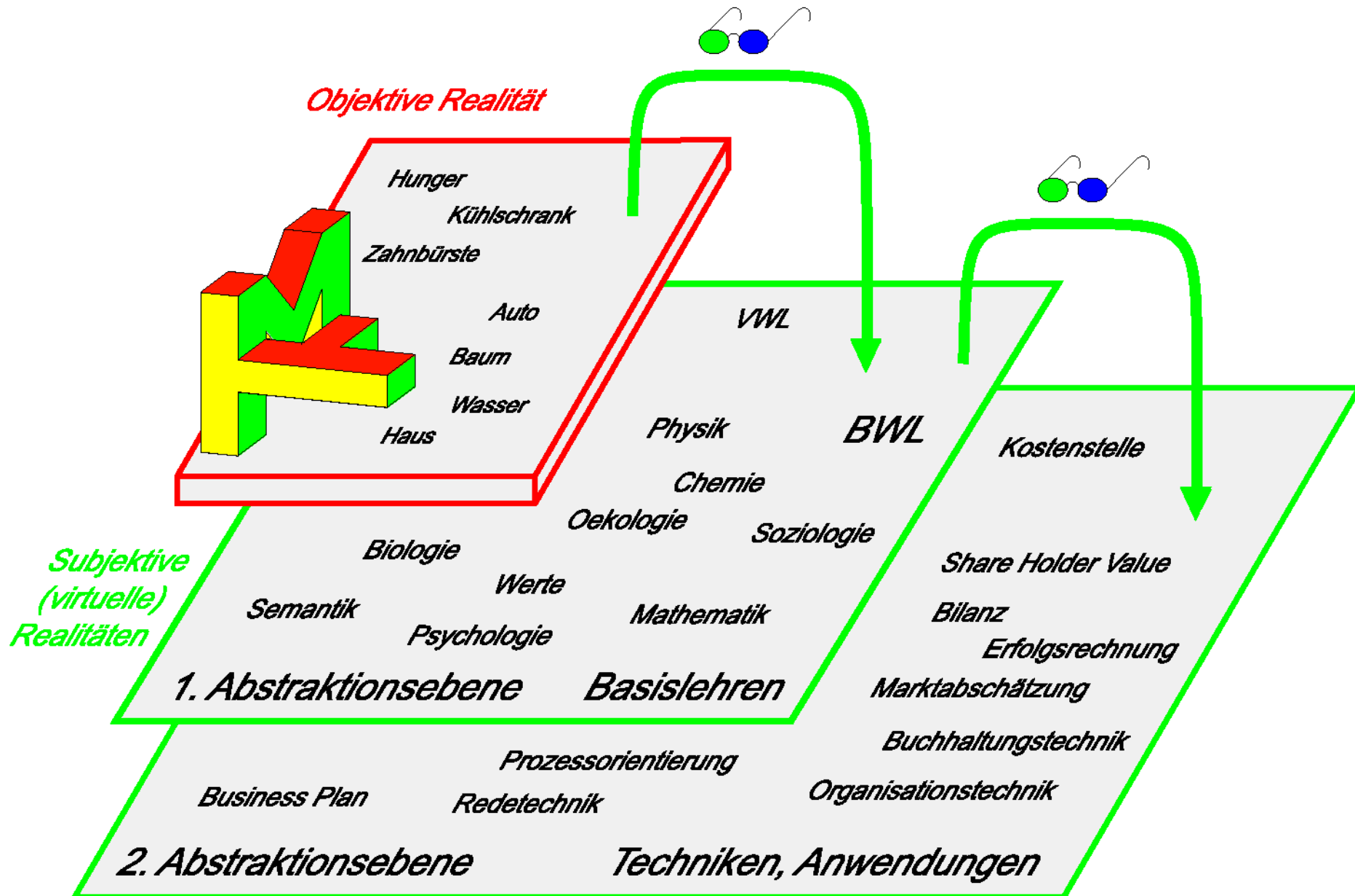
Karten



Reale und virtuelle Realitäten



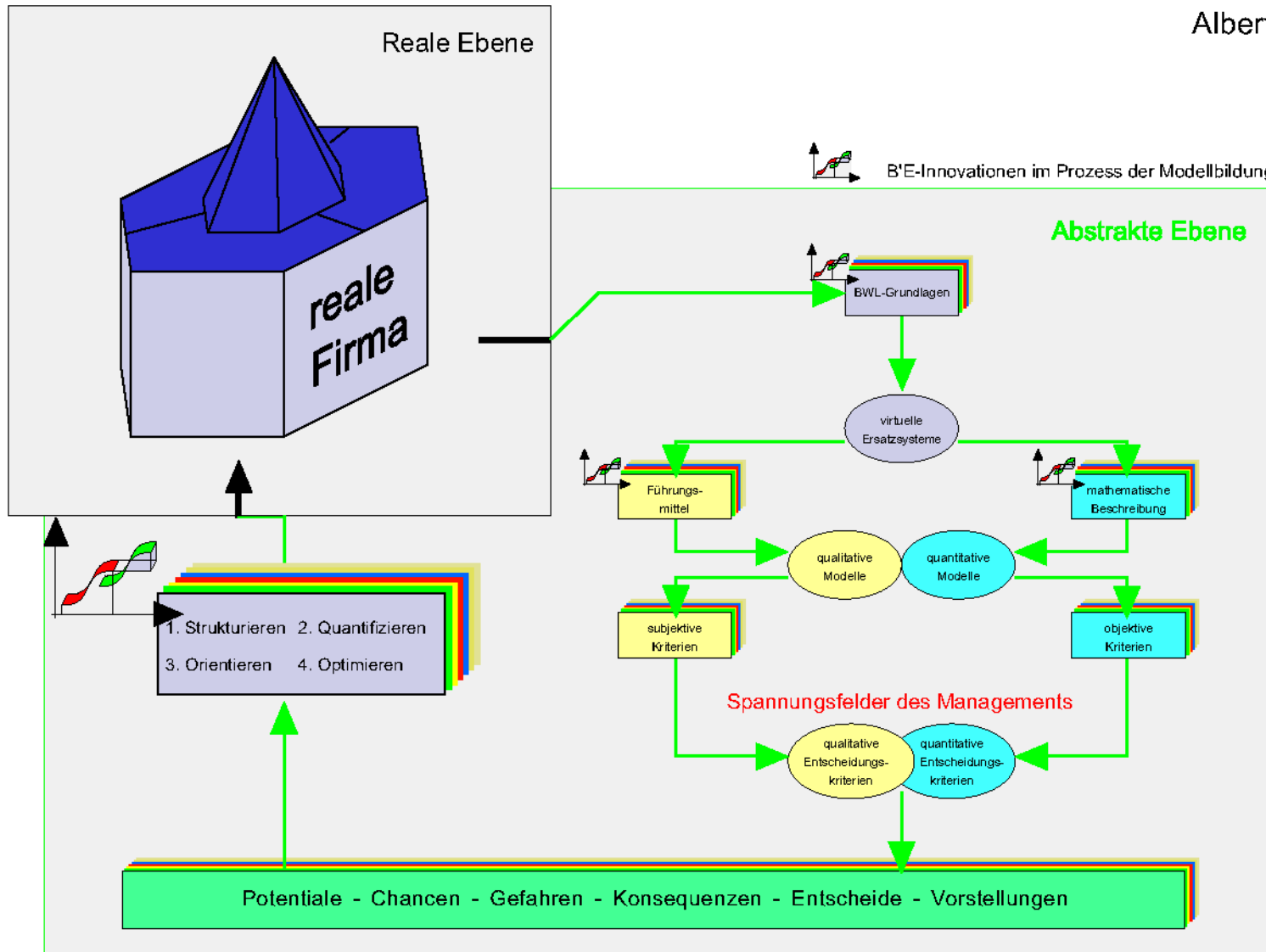
Realität und Abstraktionsebenen



Realität und Theorie (= virtuelle Realität)

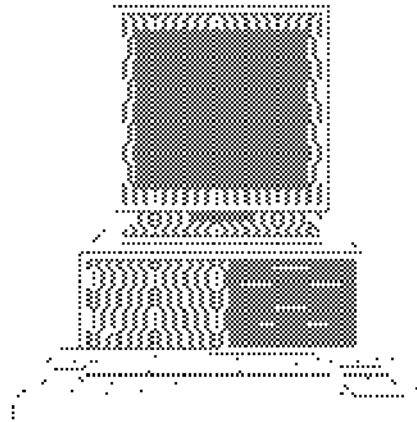
«Es gibt nichts Praktischeres,
als eine gute Theorie.»

Albert Einstein



Hard und Soft

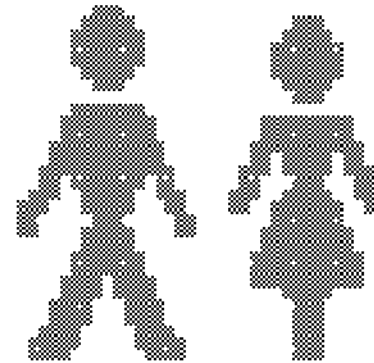
1. HARDWARE



2. SOFTWARE

- A) BETRIEBSSYSTEM
MSDOS, CP/M, TOS, UNIX,
OS/2, Windows 95, NT
- B) ANWENDERPROGRAMM
Text, Tabelle, Grafik, Kommunikation
Datentransfer, Sound, **Buchhaltung,**
PPS, Simulationen, Strategien, MIS

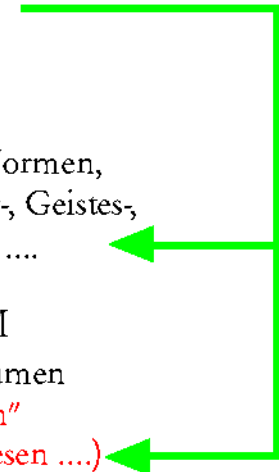
1. "HARDWARE"



2. BRAINWARE

- A) BETRIEBSSYSTEM
Methoden, Techniken, Gesetze, Normen,
Erfahrung, **Grundlagen** der Natur-, Geistes-,
Sozial-, **Wirtschaftswissenschaften**
- B) ANWENDERPROGRAMM
Lesen, schreiben, Auto fahren, Blumen
züchten, **"Business Administration"**
(Strategien, Marketing, Bilanzen lesen ...)

Business
Engineering



Reale und erklärte Welt (Grundlagen Nationalökonomie)

England im 18. Jh.

England führte Kriege mit Frankreich und erweiterte so seine Besitzungen in Nordamerika und Indien.

Der schwerste Rückschlag war die Loslösung der 13 amerikanischen Kolonien, die die Vereinigten Staaten gründeten. Unabhängigkeitserklärung: 1776.

Pro Jahr 4000 Sklaven von Afrika nach Amerika verfrachtet. Sklavenhandel erst 1832 verboten.

England hatte rund sieben Mio. Einwohner.
Lebenserwartung betrug 35 Jahre.
Frauen- und Kinderarbeit von 16 – 18 Stunden pro Tag.

Industrialisierung verlagerte dezentrales Handwerk (Heimarbeit) in zentralisierte Arbeitsgemeinschaften (Manufakturen).

Hohe Investitionen in Betriebsmittel wurden notwendig. Maschinen erleichterten und beschleunigten Arbeitsabläufe.

1731 Verbot für die engl. Fabrikarbeiter, nach den nordamerikanischen Kolonien auszuwandern.

1770 Cook nimmt für die englische Krone Australien in Besitz.

1776 Wealth of Nations.

1782 James Watt (Freund von Adam Smith) baut doppelwirkende Dampfmaschine.

1787 Potemkin täuscht Zarin durch kulissenartige Dörfer.

1793 Letzte Hexenverbrennung in Europa.

1795 Erste Pferdeeisenbahn in England.

1798 Erste Serienfertigung mit einzeln hergestellten austauschbaren Teilen durch E. Whitney (Gewehre).

Erklärte Welt von Adam Smith
(1723–1790)

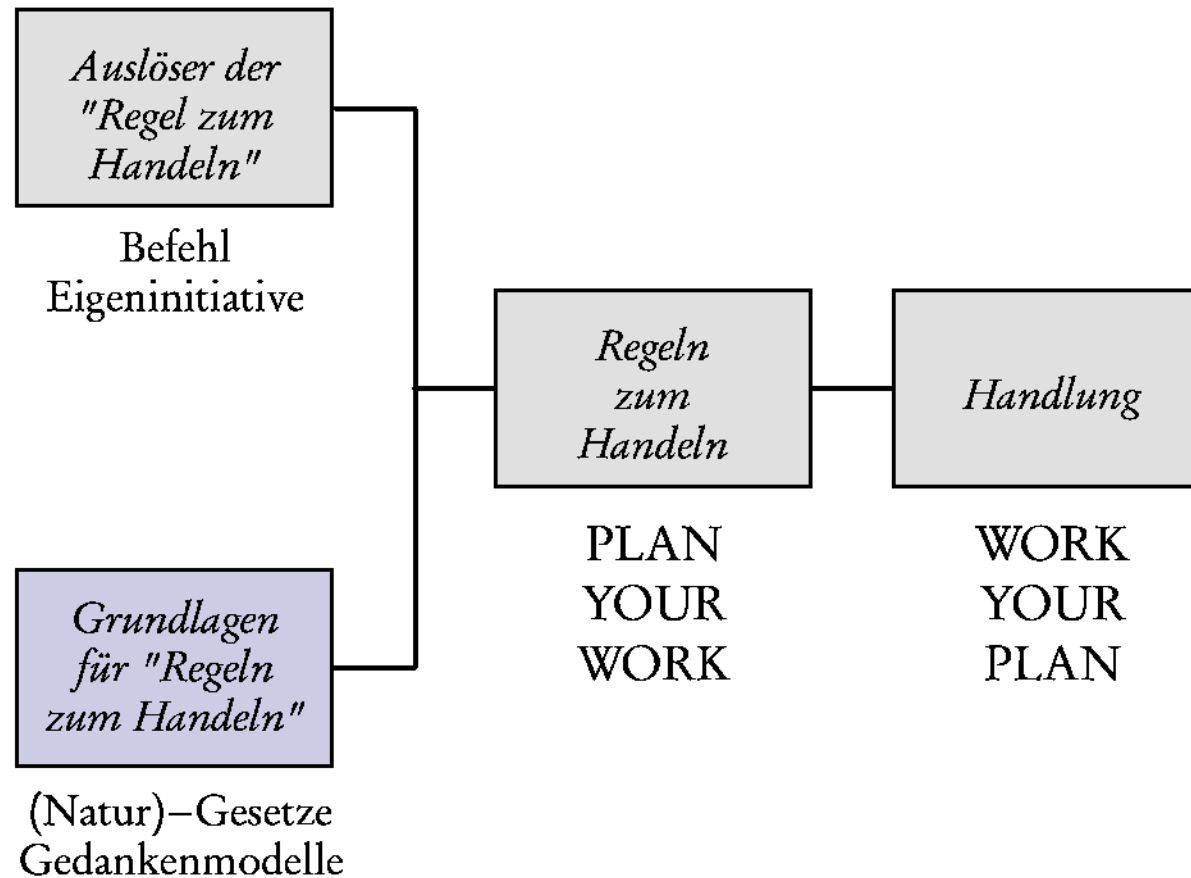
Smith's Wealth of Nations 1776

- "Unsichtbare Hand"
- Produktionsfaktoren:
 - Boden
 - Arbeit
 - Kapital
- Arbeitsteilung

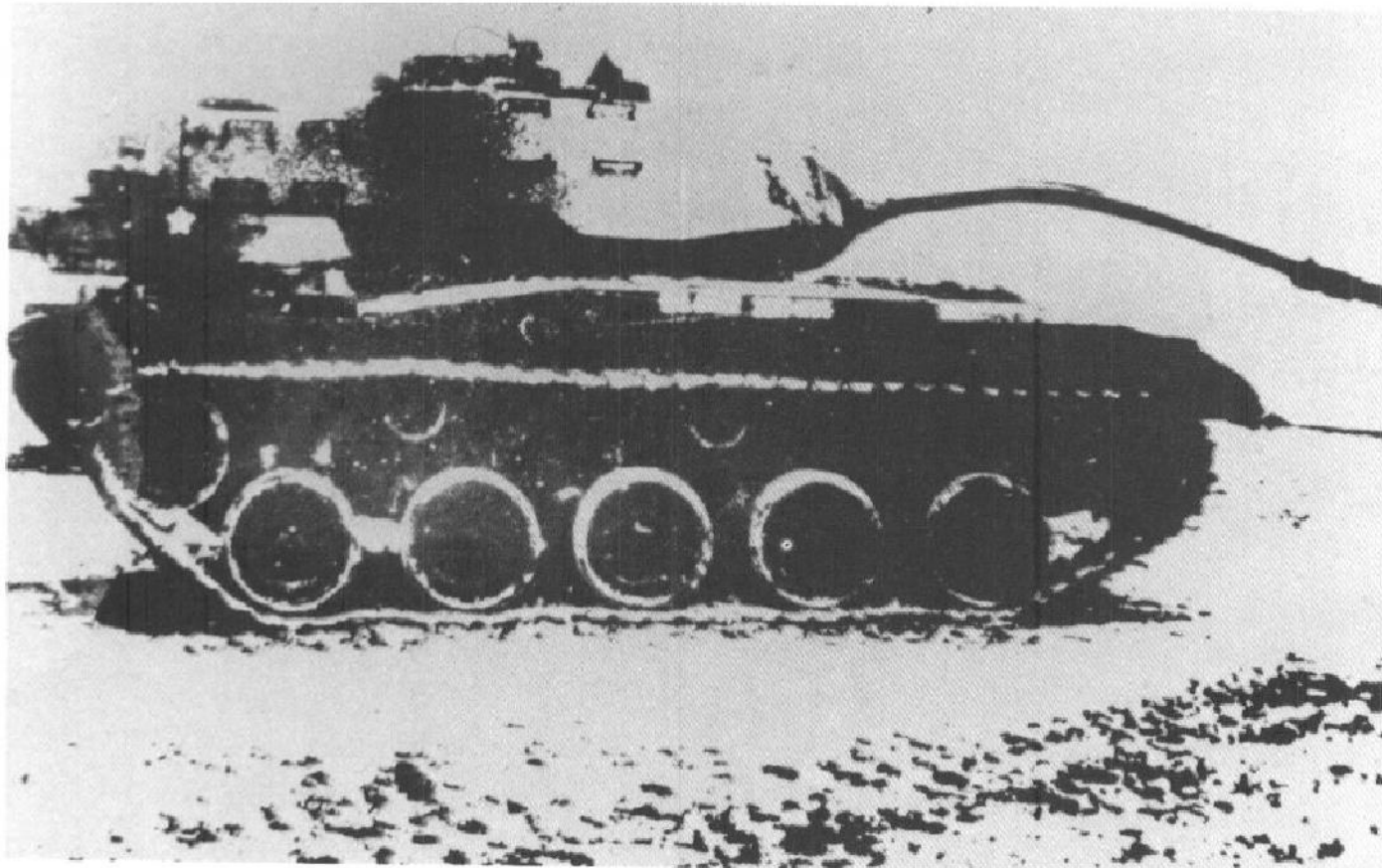
Blanchard und Jeffries überquerten 1785 den Ärmelkanal mit einem Wasserstoffballon.



Handlung und Voraussetzung



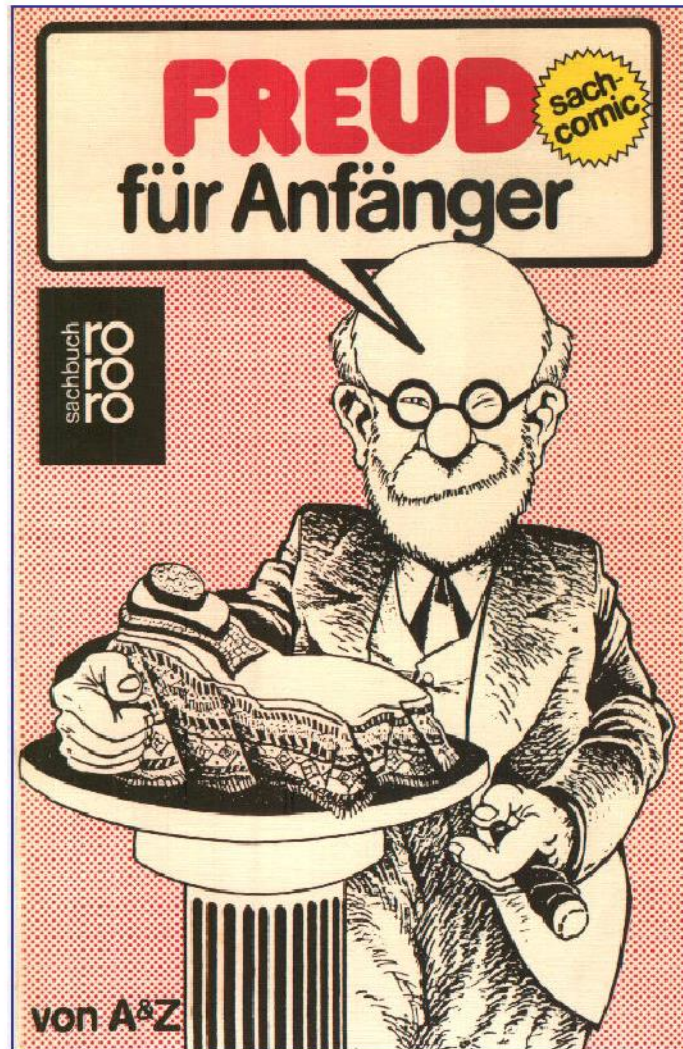
Wärmeverhalten nicht berücksichtigt



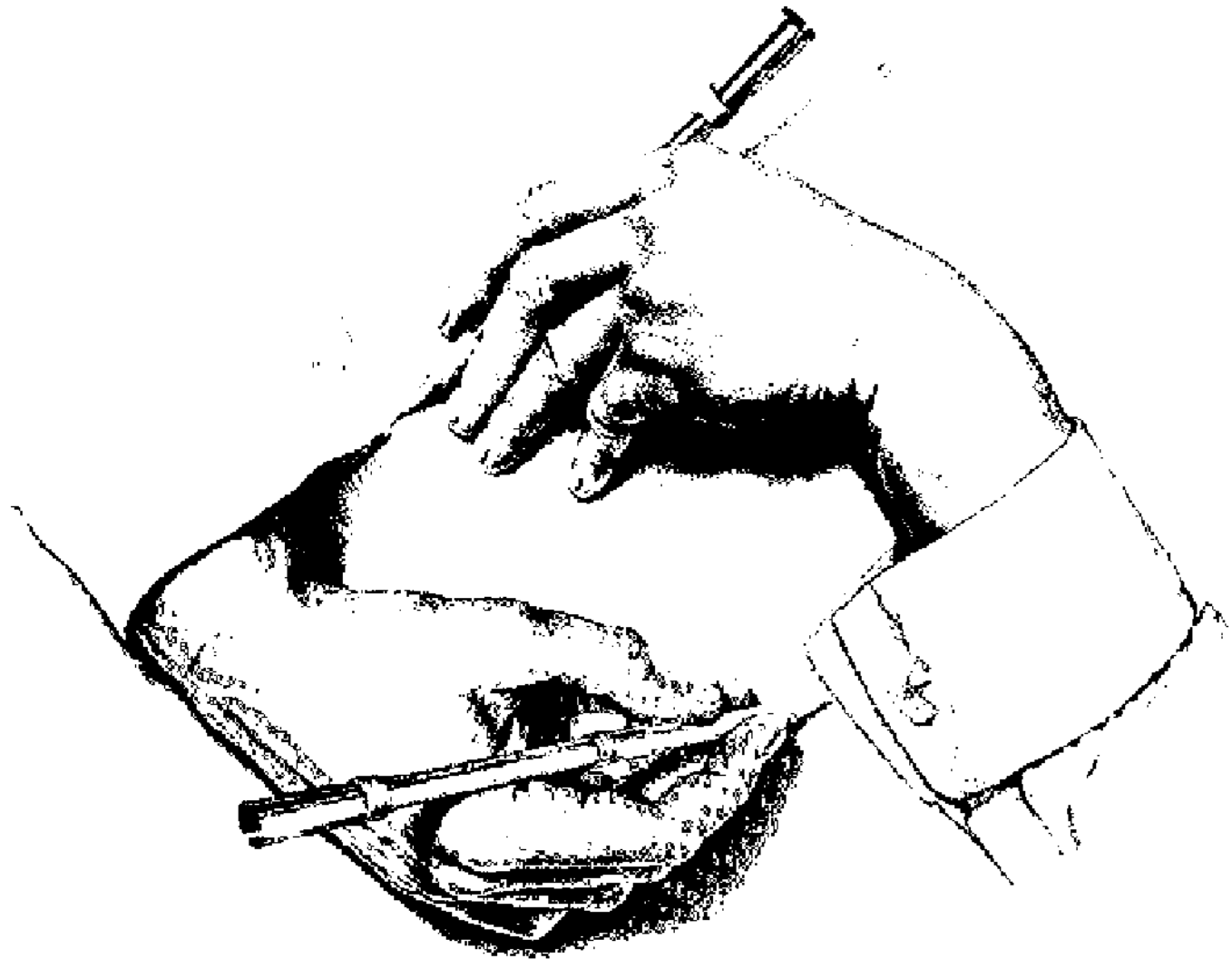
Untergrund hält nicht



"Karten" für die Logik der Psyche



Paradoxien



nach Escher 1948

Denken

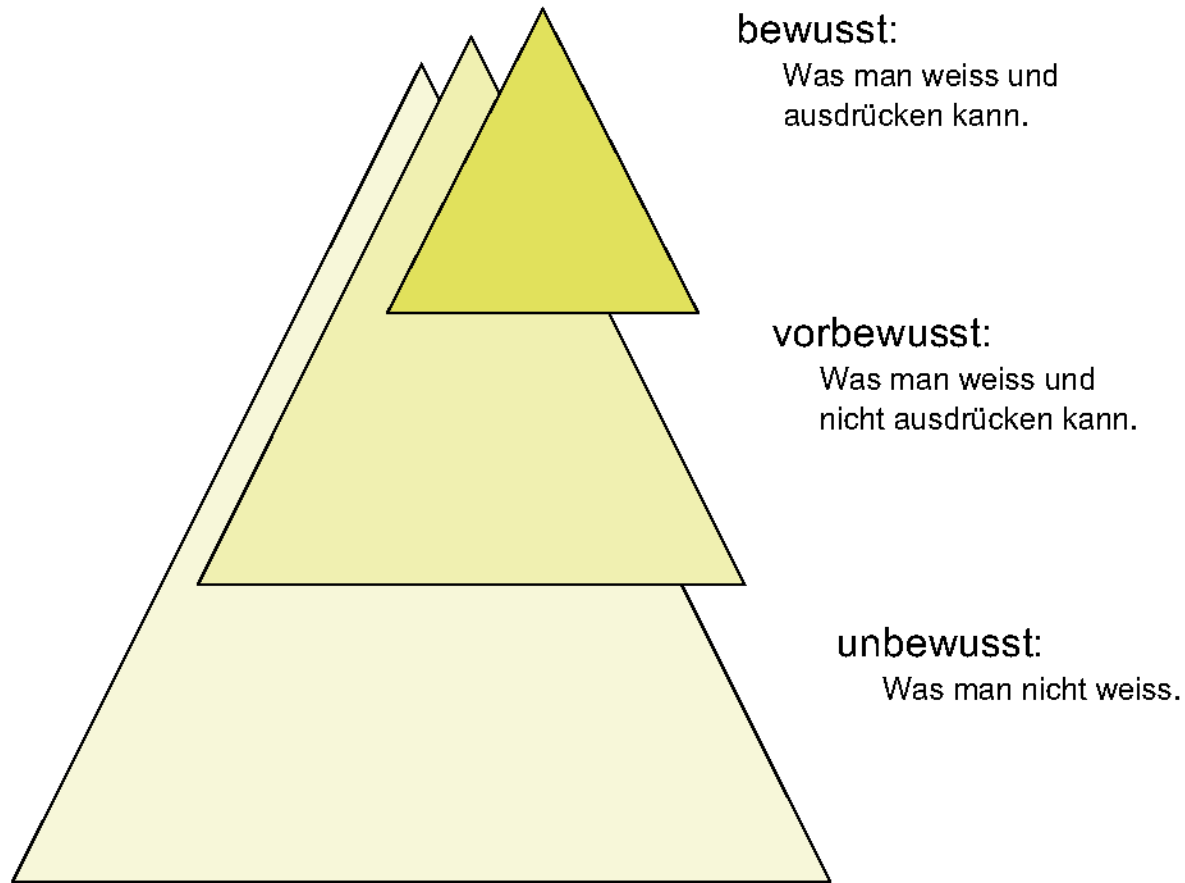
Rekursive und iterative Lösungen.

Aufgabe:

Setzen Sie die richtigen Zahlen an die gekennzeichneten Plätze.

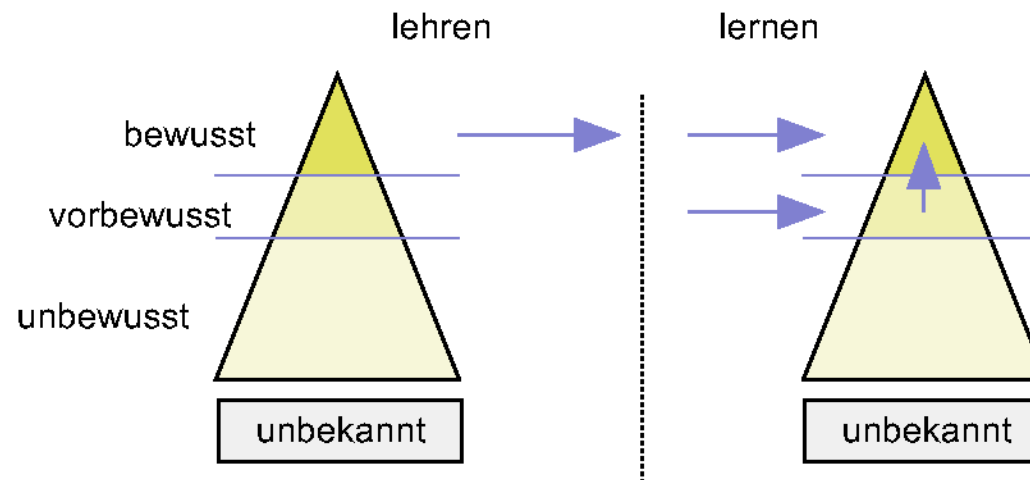
In diesem Satz ist die 0 mal,
die 1 mal,
die 2 mal,
die 3 mal,
die 4 mal,
die 5 mal,
die 6 mal,
die 7 mal,
die 8 mal,
die 9 mal und
die 10 mal enthalten.

Drei Ebenen des Bewusstseins

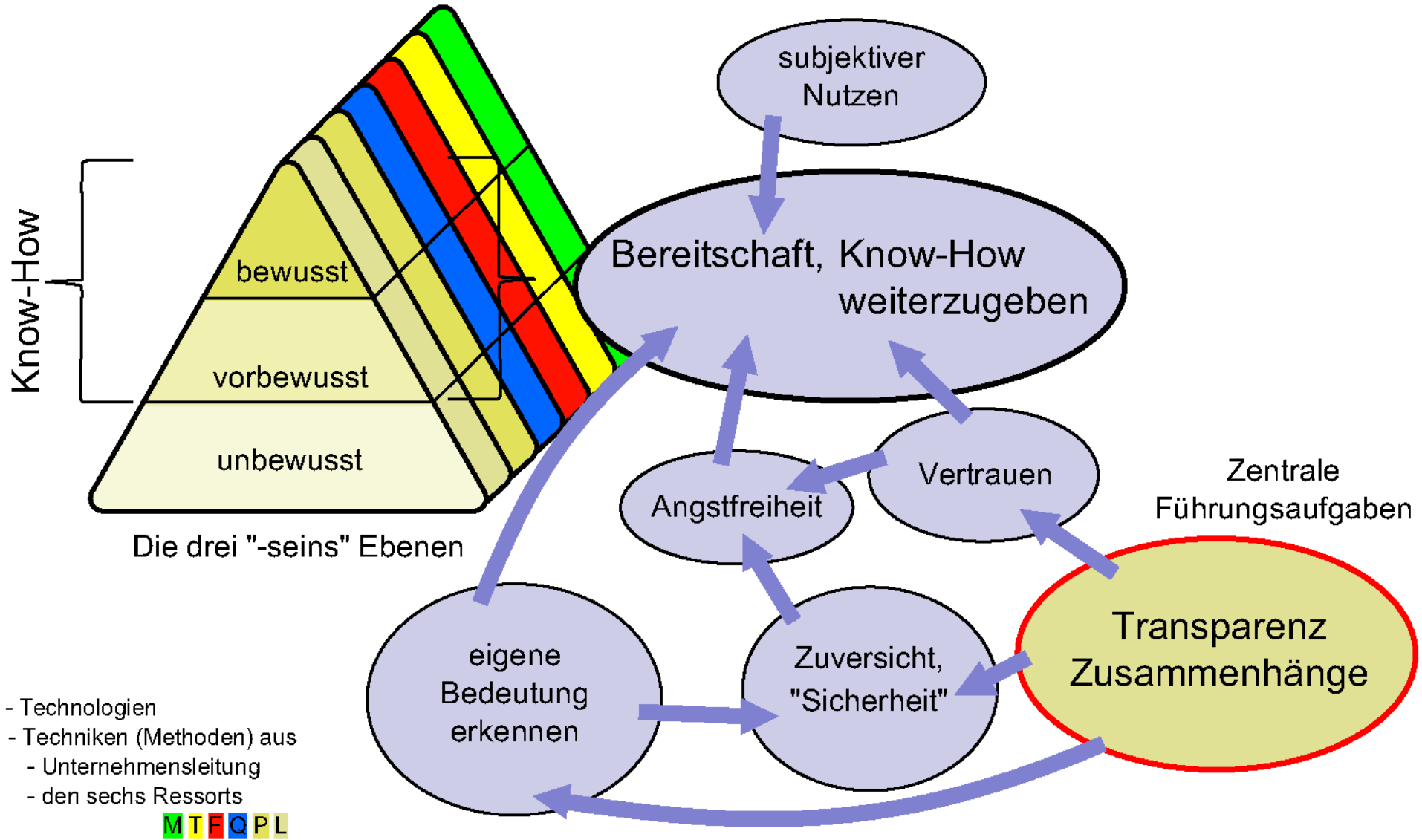


Der Mensch

lehren und lernen



Know-How-Transfer *) (intern und extern)

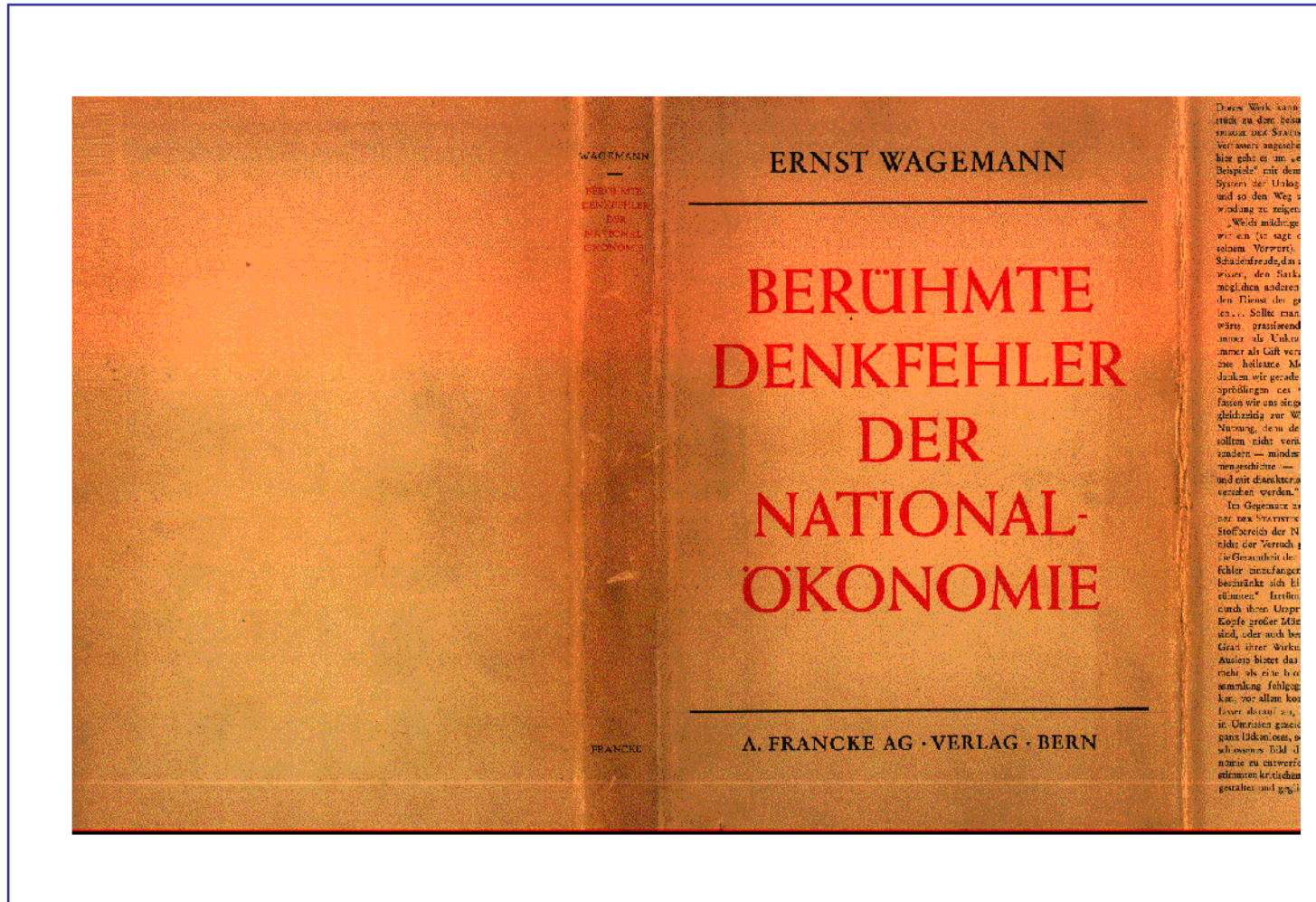


Falsche Lehren

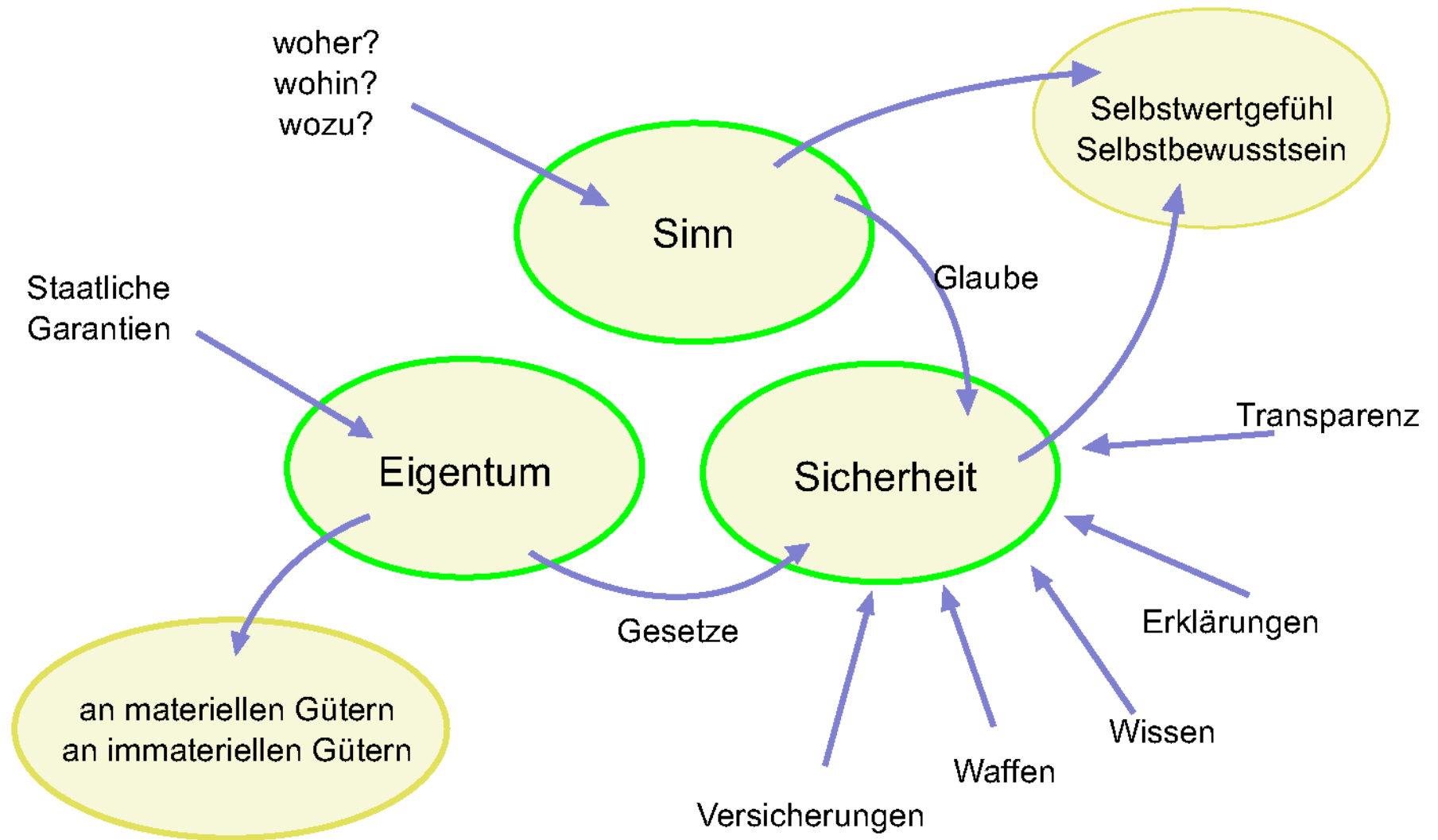


Bild:
K.H. Schrörs
Kühles Denken, M. Cannain/W. Voigt
rororo Sachbuch Nr. 7104, Mai 1978
© 1976 Econ Verlag

Denkfehler (1951)



Drei subjektive Säulen



Reader Hodgson, "wie geführt wird".

Aus Technische Rundschau, 16.12.1994

Roy Hodgson

Am Anfang eines Erfolges steht eine Vision.

Der Trainer der Schweizer Fussballmannschaft weist auf zehn wesentliche Punkte hin, die es braucht, um ein Team zum Erfolg zu führen. Ob es sich dabei um Teamwork auf dem Fussballplatz oder im Betrieb handelt, ist letztendlich zweitrangig.

Zuarbeiten

Als ersten Aspekt in Sachen Teamwork möchte ich das Wort Altruismus einführen. Es meint eine selbstlose Handlungsweise, die absolute Bereitschaft, auch für andere zu arbeiten. Wenn man einen Maradona in seiner Mannschaft hat, darf man sich zunächst einmal glücklich schätzen. Doch dann muss man schauen, dass man neben Maradona Spieler aufstellt, die ihn ergänzen und nicht solche, die mit ihm wetteifern. Ich trainierte einmal ein Team, das über zwei hervorragende Mittelfeldspieler verfügte. Doch die beiden waren im ständigen Konkurrenzkampf, wer der bessere von ihnen sei. Als ich einen von ihnen aus dem Team nahm und dafür einen durchschnittlichen Spieler einsetzte, wurde die Mannschaftsleistung deutlich besser. Einfach deshalb, weil sich der durchschnittliche Spieler nicht zu schade war, dem anderen den Ball zuzuschieben.

Respekt verdienen

Respekt darf man von seinen Mitarbeitern nicht einfach verlangen. Respekt muss man sich immer wieder von neuem verdienen. Natürlich wird man von den Untergebenen vordergründig respektiert. Den Untergebenen bleibt ja auch nichts anderes übrig, schliesslich wurde man ihnen als Chef präsentiert. Doch echten Respekt werden sie ihm nur entgegenbringen, wenn er die *Fähigkeit hat, sich den Respekt immer wieder von neuem zu verdienen.*

Ein wichtiges Mittel dazu ist es, dafür zu sorgen, dass die Atmosphäre in der Gruppe gut ist. Der Chef muss versuchen, alle negativen Einflüsse abzuwehren. Falls dennoch einmal etwas Negatives vorfällt, darf er daraus kein Drama machen. Seine Aufgabe ist es, die Leute anzuspornen, sie für ein Ziel zu begeistern. Und das immer mit vollem Engagement.

Flexibel reagieren

Regeln sind zwar gut. Aber sie sind da, um gebrochen zu werden! Wir alle brauchen für unser Zusammenleben Regeln. Aber in ihrer Anwendung muss man flexibel sein, denn es gibt Situationen, wo das Überschreiten von Regeln sogar sinnvoll ist. Wenn ich zum Beispiel mit dem Auto zu einem Termin unterwegs bin und ich bin zu spät, kann es sein, dass ich mich entscheide, eine Verkehrsregel zu überschreiten, um das Ziel der Pünktlichkeit zu erreichen.

Mut zur Entscheidung

Entscheidungen müssen ständig getroffen werden, und meistens ist es schwierig, die richtigen zu

treffen. Dabei gibt es selten nur gut oder schlecht, weiss oder schwarz. Die meisten Entscheide haben Grautöne. Deshalb ist es wichtig, überhaupt den Mut zu haben, zu entscheiden. Und wenn man erst einmal entschieden hat, muss man seine Entscheidung verteidigen. Als Führungsperson geht es darum, Verantwortung zu übernehmen. *Wenn ein Sturm aufkommt, muss sich der Chef in den Wind hinauslehnen*, und die Untergebenen müssen Schutz finden können.

Prioritäten setzen

Alles bisher Gesagte kann natürlich relativiert werden. Denn bekanntlich ist alles relativ. Diese Einsicht kann aber zu einer gefährlichen Waffe werden, denn wer zu stark relativiert, der verliert leicht den Ehrgeiz. Natürlich kann ich sagen, dass es nichts Wichtigeres gibt als die Gesundheit. Das ist grundsätzlich wahr; daneben wird alles andere bedeutungslos. Angesichts der unzähligen Menschen, die an Krebs sterben, ist es tatsächlich völlig belanglos, ob die Schweiz ein Länderspiel verliert oder gewinnt.

Als Nationalcoach darf ich aber nicht in solchen Dimensionen denken. Wenn ich ein Spiel vorbereite, denke ich einzig und allein an Fussball. Ich setze Prioritäten. Dann denke ich weder an meine Gesundheit noch an meine Familie, sondern nur an die optimale Vorbereitung. Daneben gibt es nichts. *Ich will Erfolg*, und diesem Erfolg ordne ich alles unter.

Flexible Ziele setzen

Immer wieder stellt sich die Frage, wie hoch ein Ziel gesteckt werden soll. Soll man sich Ziele setzen, die bloss auf Biegen und Brechen erreicht werden können? Oder solche, die in neun von zehn Fällen sowieso erreicht werden? Vielleicht gibt es gar keine Antwort. Oder vielleicht lautet die Antwort so, dass man sich flexible Ziele setzen soll. Wichtig scheint mir, den Blickwinkel der Leute auszuweiten. Sie zu überzeugen, dass sie mehr Fähigkeiten haben, als sie zunächst glauben. Es kann durchaus nützlich sein, ein bis zwei Ziele zu setzen, die man als unerreichbar hält.

An das glauben, was man tut

Ich bin überzeugt, dass die Leute inspiriert werden müssen; heute nennt man es oft motivieren. Ich halte mich für jemanden, der ziemlich gut motivieren oder eben inspirieren kann. Aber trotzdem weiss ich nicht wirklich, wie man motiviert oder inspiriert.

Meine These. *Es braucht eine gewisse Leidenschaft*. Man muss an das glauben, was man tut, und man muss es sehr gerne tun. Wenn das der Fall ist, kann ich meine Begeisterung weitergeben - oder eben inspirieren. Um zu inspirieren, muss man nicht laut sein. Es gibt begnadete Autoritäten, die öffnen beim Reden kaum den Mund. Sie führen auf andere Weise. Sie können die Leute alleine schon durch ihren Blick beeinflussen. Sie können stillschweigend einen Raum betreten und die Leute schweigend in ihren Bann ziehen.

Eigene Philosophie zurechtlegen

Ich glaube nicht, dass viele Fussballtrainer oder viele Sportler eine Philosophie haben. Die meisten sagen einfach, sie wollten das nächste Spiel gewinnen. Aber auf der anderen Seite ist ganz bestimmt jemand, der genau das gleiche sagt. Man sollte sich eine Philosophie zurechtlegen und *die Talente, die man hat, gezielt einsetzen*. Mit dem Ziel, öfter zu gewinnen als zu verlieren. Das Team muss

möglichst gut vorbereitet werden, um die Chancen zu maximieren. Natürlich gibt es im Sport einen Zufallsfaktor; doch das dürfte in der Geschäftswelt nicht viel anders sein. Eine Veränderung des Zinssatzes kann die schönsten Pläne über den Haufen werfen. Wer jedoch eine Führungsphilosophie hat, wer an das glaubt, was er tut, und dass er es richtig tut, der hat die Chance, auch unter widrigen Umständen obenauf zu schwimmen.

Wer zweifelt, baut keine Kathedralen

Am Anfang jedes Erfolgs steht eine Vision, ein Traum. Die Welt ist voller kleiner amerikanischer Jungen, die einmal Präsident werden wollen. Noch einmal so viele träumen von irgendeiner anderen Position im Leben, die sie unbedingt erreichen wollen. Und immer wieder schaffen es einige, diese Träume zu erfüllen. Henry Kissinger, der ehemalige amerikanische Außenminister, sagte einmal, dass jede grosse Tat als Traum begonnen hat, bevor sie verwirklicht wurde. Oder umgekehrt ausgedrückt: Wer zweifelt, baut keine Kathedralen.

Seine Handschrift hinterlassen

Man sollte so arbeiten, dass man überflüssig wird. Das ist das Gegenteil der Theorie Stalins. Der ging davon aus, dass man um so mächtiger wird, je mehr Informationen man für sich behält. Dieses Führungsprinzip mag verbreitet sein; ich lehne es jedoch vehement ab. Auch wenn ein Chef seine Position verlassen hat, sollte seine Handschrift nach Jahren noch erkennbar sein (SIU).

02 Wirtschaftsmodelle / Krisen

Grundlagen und Entwicklung der klassischen Wirtschaftsmodelle

Volkswirtschaftslehre

Betriebswirtschaftslehre

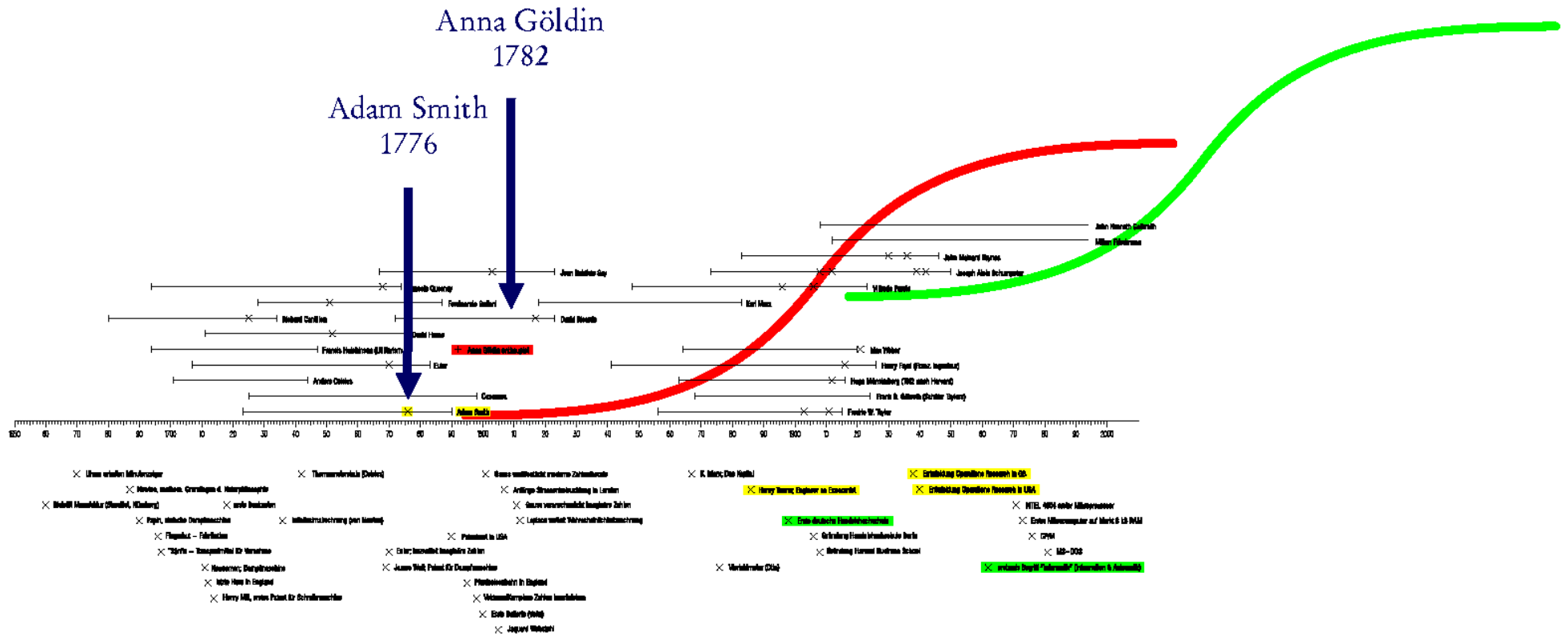
Adam Smith

Bild ge101400

Bild vwle0010

Bild pc000160

Innovationen in der Lehre



Black Swan in the Fundamentals of Classic Economic MindSet

(Disruptive Innovation enables an enhanced Reasoning System for sustainable development.)



Adam Smith, 1723 - 1790

Wealth of Nations, 1776

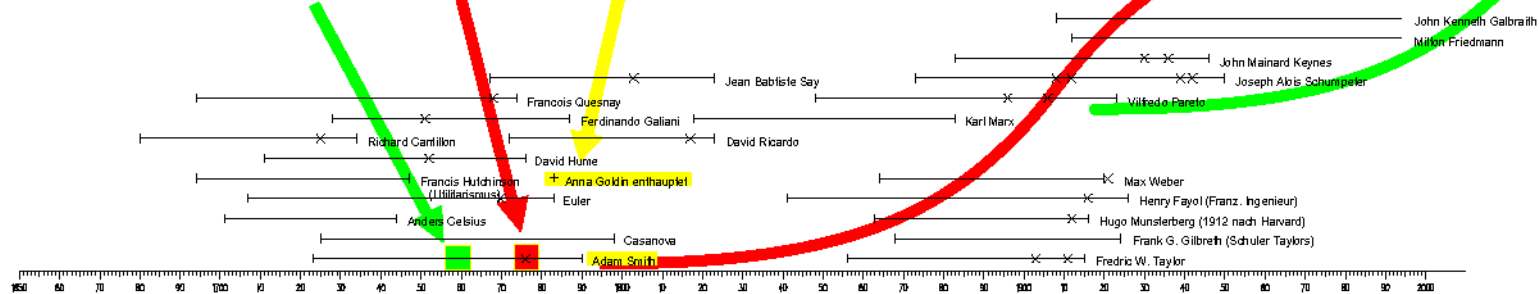
Moral Sentiments, 1759

Anna Göldin, last witch in Switzerland beheaded 1782

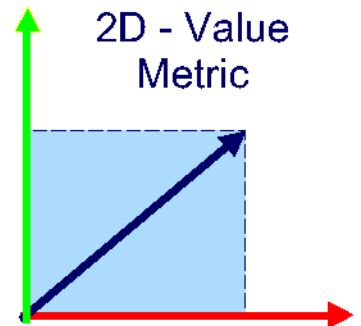
Rational MindSet I

Rational MindSet II

- integrating Intangible assets
- integrating subjective values

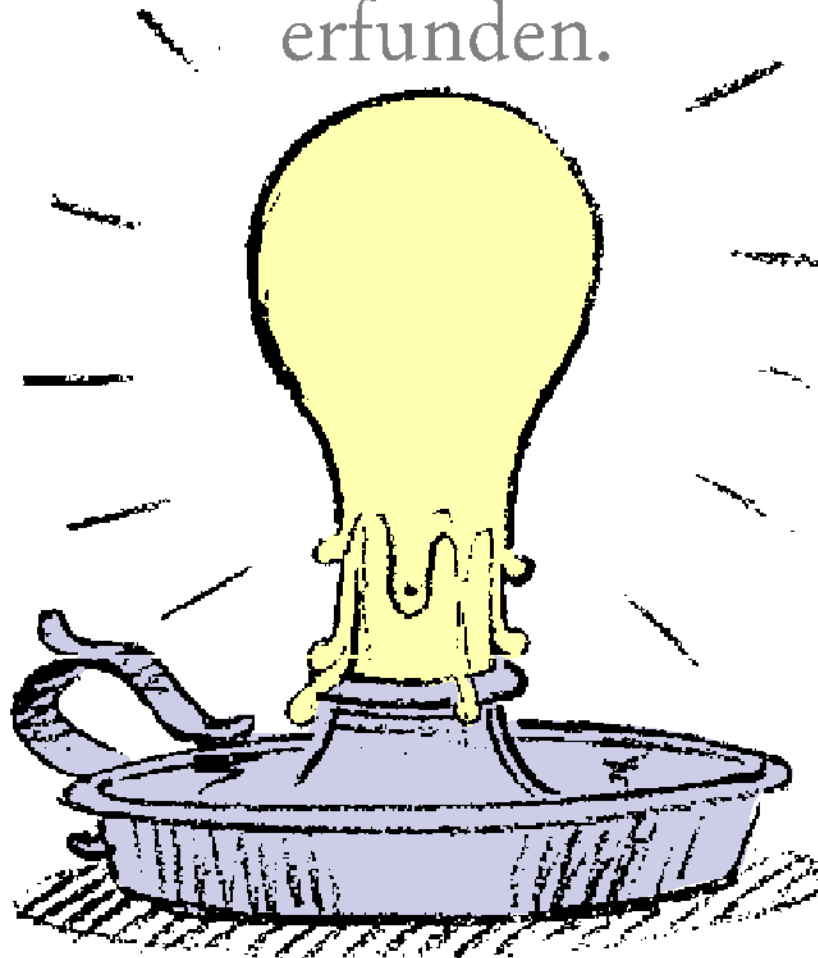


- × Uhren erhalten Minutenzeiger
- × Newton, mathem. Grundlagen d. Naturphilosophie
- × Bleistift Manufaktur (Staedtlet, Nurnberg)
- × erste Banknoten
- × Papin, einfache Dampfmaschine
- × Inftinitesimalrechnung (von Newton)
- × Fingerhut - Fabrikation
- × - Sanfte = Transportmittel für Vornehme
- × Newcomen; Dampfmaschine
- × letzte Hexe in England
- × Henry Mill, erstes Patent für Schreibmaschine
- × Thermometerskala (Celsius)
- × Infinitesimalrechnung (von Newton)
- × Euler; bezweifelt imaginäre Zahlen
- × James Watt; Patent für Dampfmaschine
- × Patent in USA
- × Pferdeisenbahn in England
- × Vektoren/komplexe Zahlen beschrieben
- × Erste Batterie (Volta)
- × Jacquard Webstuhl
- × Gaus veröffentlicht moderne Zahlentheorie
- × Anfänge Strassenbeleuchtung in London
- × Gaus veranschaulicht imaginäre Zahlen
- × Laplace vertieft Wahrscheinlichkeitsrechnung
- × K. Marx; Das Kapital
- × Entwicklung Operations Research in GB
- × Henry Towne; Engineering Economist
- × Erste deutsche Handelshochschule
- × Gründung Handelshochschule Berlin
- × Gründung Harvard Business School
- × Viertaktmotor (Otto)
- × Entwicklung Operations Research in USA
- × INTEL 4004 erster Mikroprozessor
- × CP/M
- × MS-DOS
- × erstmals Begriff 'Informatik' (Information & Automatik)



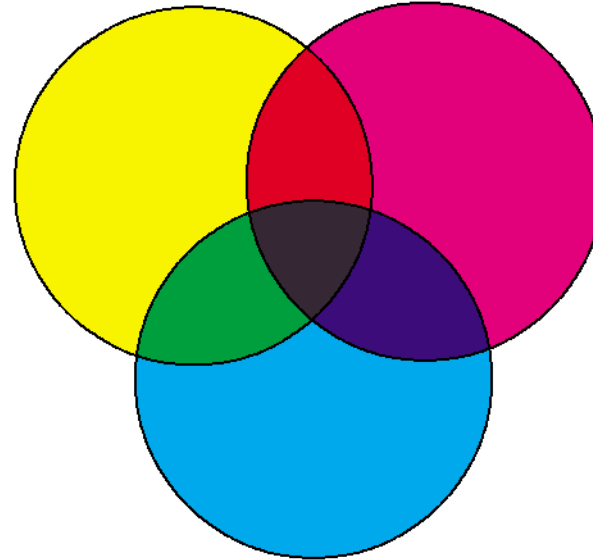
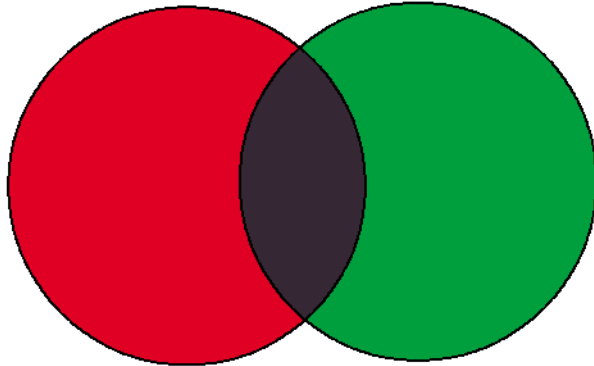
Invention

Elektrisches Licht wurde
nicht durch die
Verbesserung der Kerze
erfunden.

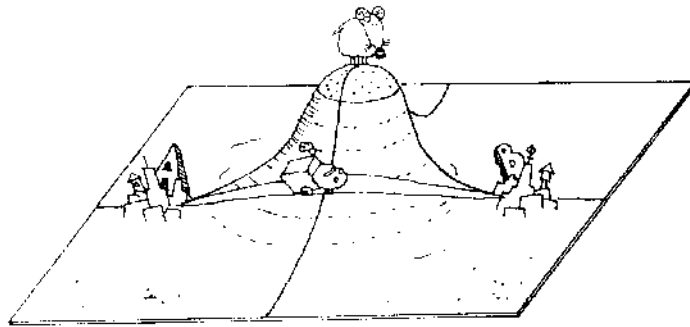


Quelle: unbekannt

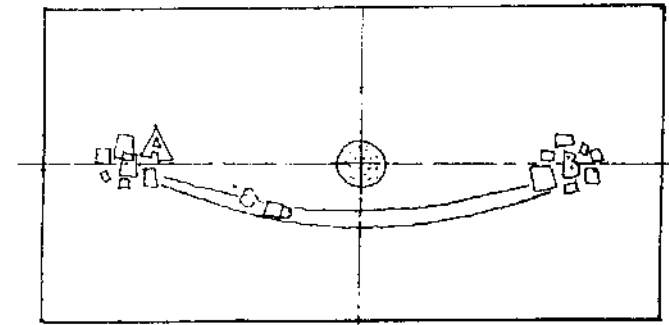
Filter



Ansichten



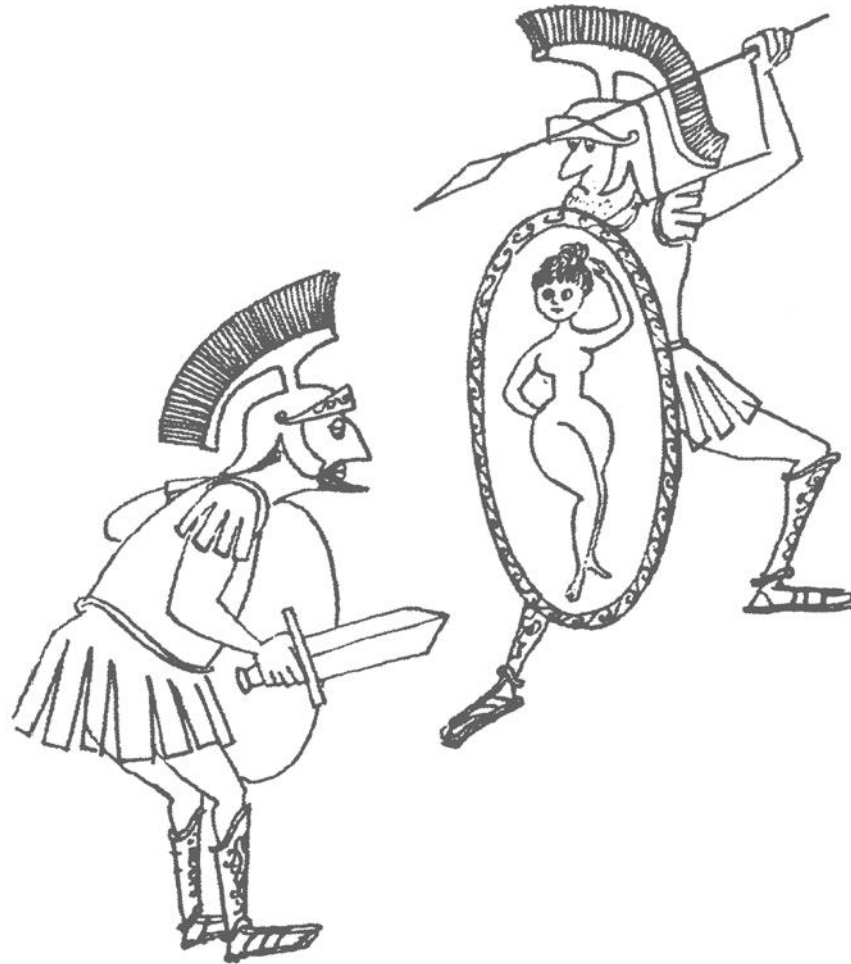
Der kürzeste Weg von A nach B



Der kürzeste Weg von A nach B
(Aufsicht)

Quelle: Die Wunderwelt der Vierten Dimension
Rudy Rucker, Scherz, 1987, ISBN 3-502-13630-0


Psychologische Kriegsführung



Quelle: Tibor Kajan, Teufliche Jahre,
Bärmeier & Nickel, 1968

Fahndungsbrief: Anna Göldin

N^o. 12. • 1782.
Zürcher Zeitung
Samstag, den 9. Februng.



A V E R T I S S E M E N T S.

Löblicher Stand Glarus, evangelischer Religion, anerbietet sich hiermit demjenigen, welcher nachbeschriebene Anna Göldin entdecken, und der Justiz einbringen wird, Einhundert Kronenthaler Belohnung zu bezahlen; womit auch alle Hohe und Höhere Obrigkeiten und Dero nachgesetzte Amtsleuth ersucht werden, zu Gefangennehmung dieser Person all mögliche Hülfe zu leisten; zumahlen solche in hier eine ungeheure That, vermittelst geheimer und fast unbegreiflicher Weibringung einer Menge Sussen und anderen Gezeug gegen ein unschuldiges acht Jahr altes Kind verübet hat.

Anna Göldin, aus der Gemeind Sennwald, der Landvoatzen hohen Sar und Forstet zuachöria, Zürchergebietts, obngefähr 40. Jahr alt, dicker und grosser Leibsstatur, vollkommen und rotblechten Angesichts, schwarzer Haaren und Auabraumen, hat graue etwas ungesunde Augen, welche meistens rotblecht aussehen, ihr Anschauen ist niedergeschlagen, und redet ihre Sennwälder Aussprach, trägt eine modensfarbne Tuppen, eine blaue und eine gestrichelte Schoß, darunter eine blaue Schlingen- oder Schnäbeli-Gestalt, ein Damastenen grauen Tschopen, weis castorin Strümpf, ein schwarze Kadven, darunter ein weisses Häubli, und tragt ein schwarzes Seidenbettli.

Datum, den 25. Jenner St. v. 1782.
Ranzley Glarus evangelischer Religion.

Der historische Fahndungsbrief, wie er in der «Zürcher Zeitung» vom 9. Februar 1782 erschien.

Reale und erklärte Welt (Grundlagen Nationalökonomie)

England im 18. Jh.

England führte Kriege mit Frankreich und erweiterte so seine Besitzungen in Nordamerika und Indien.

Der schwerste Rückschlag war die Loslösung der 13 amerikanischen Kolonien, die die Vereinigten Staaten gründeten. Unabhängigkeitserklärung: 1776.

Pro Jahr 4000 Sklaven von Afrika nach Amerika verfrachtet. Sklavenhandel erst 1832 verboten.

England hatte rund sieben Mio. Einwohner.
Lebenserwartung betrug 35 Jahre.
Frauen- und Kinderarbeit von 16 – 18 Stunden pro Tag.

Industrialisierung verlagerte dezentrales Handwerk (Heimarbeit) in zentralisierte Arbeitsgemeinschaften (Manufakturen).

Hohe Investitionen in Betriebsmittel wurden notwendig. Maschinen erleichterten und beschleunigten Arbeitsabläufe.

1731 Verbot für die engl. Fabrikarbeiter, nach den nordamerikanischen Kolonien auszuwandern.

1770 Cook nimmt für die englische Krone Australien in Besitz.

1776 Wealth of Nations.

1782 James Watt (Freund von Adam Smith) baut doppelwirkende Dampfmaschine.

1787 Potemkin täuscht Zarin durch kulissenartige Dörfer.

1793 Letzte Hexenverbrennung in Europa.

1795 Erste Pferdeeisenbahn in England.

1798 Erste Serienfertigung mit einzeln hergestellten austauschbaren Teilen durch E. Whitney (Gewehre).

Erklärte Welt von Adam Smith
(1723–1790)

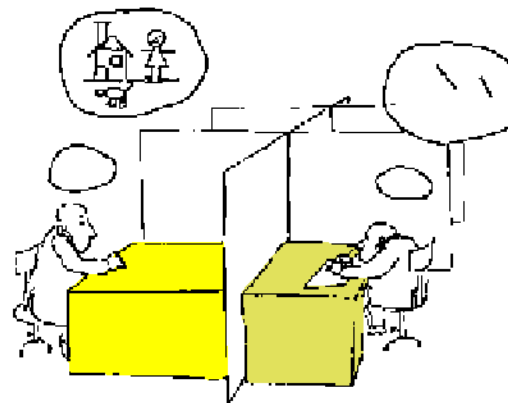
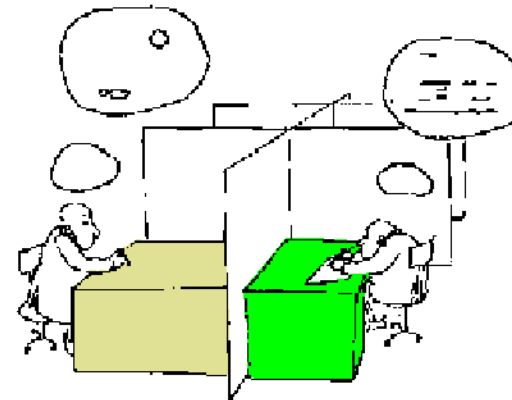
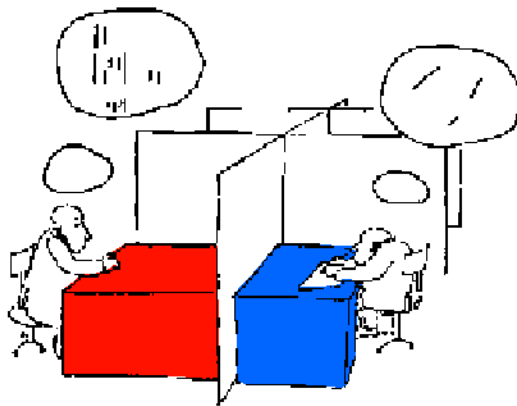
Smith's Wealth of Nations 1776

- "Unsichtbare Hand"
- Produktionsfaktoren:
 - Boden
 - Arbeit
 - Kapital
- Arbeitsteilung

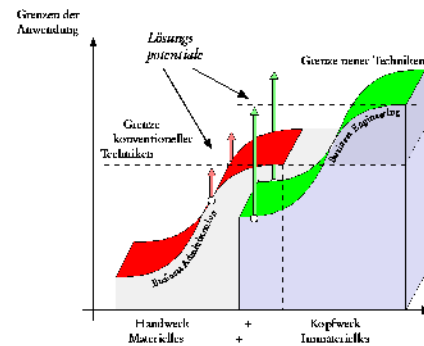
Blanchard und Jeffries überquerten 1785 den Ärmelkanal mit einem Wasserstoffballon.



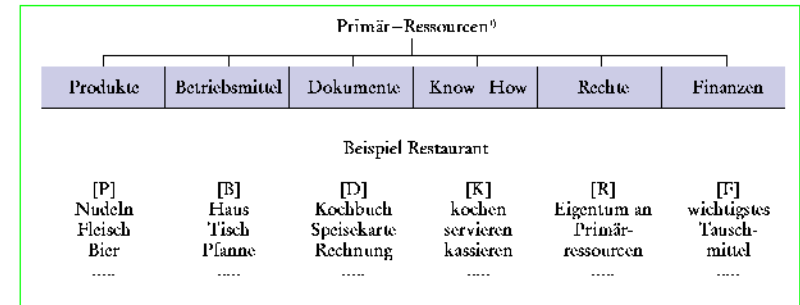
Idee und Arbeitsteilung



Entwicklung Volkswirtschaftslehre



Neu: Primär-Ressourcen



Am Beispiel Produktionsfaktoren: Adam Smith 1776

Die "Atome" und "Moleküle" der modernen Arbeitswelt.

Erklärte Welt (Grundlagen Nationalökonomie)

England im 18. Jh.

England führt Kriege mit Frankreich und erobert so seine Kolonien in Nordamerika und Indien. Der schwarze Rückfall war die Lockung der 11 amerikanischen Kolonien, die die Vereinigten Staaten gründeten. Unabhängigkeitserklärung: 1776.

Das Jahr 4000 Sklaven von Afrika nach Amerika verfrachtet. Sklavenhandel erst 1832 verboten.

England hatte rund sieben Mio. Einwohner. Lebenserwartung betrug 35 Jahre, Frauen- und Kinderarbeit von 16 - 18 Stunden pro Tag.

Industrialisierung verlagerte dezimales Handwerk (Einmaligkeit) in masselohnte Arbeitsverhältnisse (Manufakturen).

Hohe Investitionen in Betriebsmittel wurden notwendig. Maschinen erleichterten und beschleunigten Arbeitsschritte.



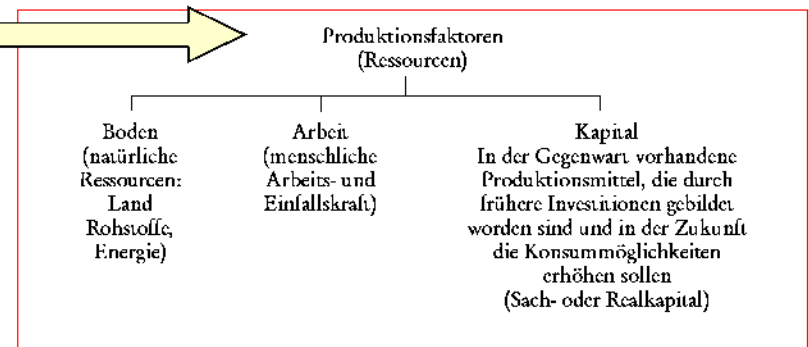
Rennbahn mit Jährlingsrennen 1785 am Armillarkreis mit einem Wasserradtrieb.

Erklärte Welt von Adam Smith (1773-1790)

Smith's Wealth of Nations 1776

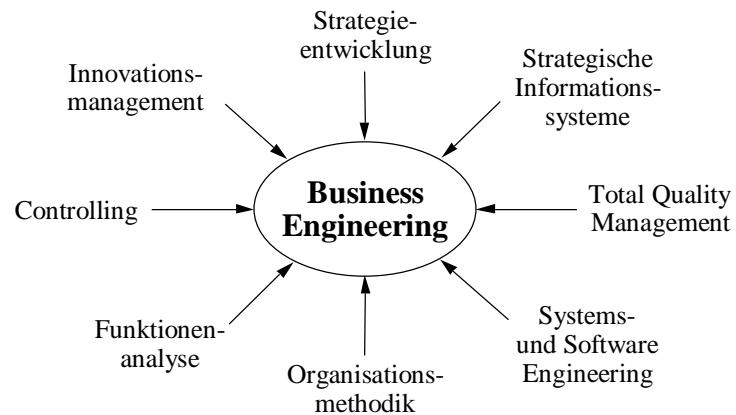
- "Unsichtbare Hand"
- Produktionsfaktoren:
 - Boden
 - Arbeit
 - Kapital
- Arbeitsteilung

1994 Dr. Drs. h.c. Rolf Dubs, Volkswirtschaftslehre, Haupt Verlag



Entwicklung von „Landkarten“ für die Wirtschaft

Quellen des Business Engineerings

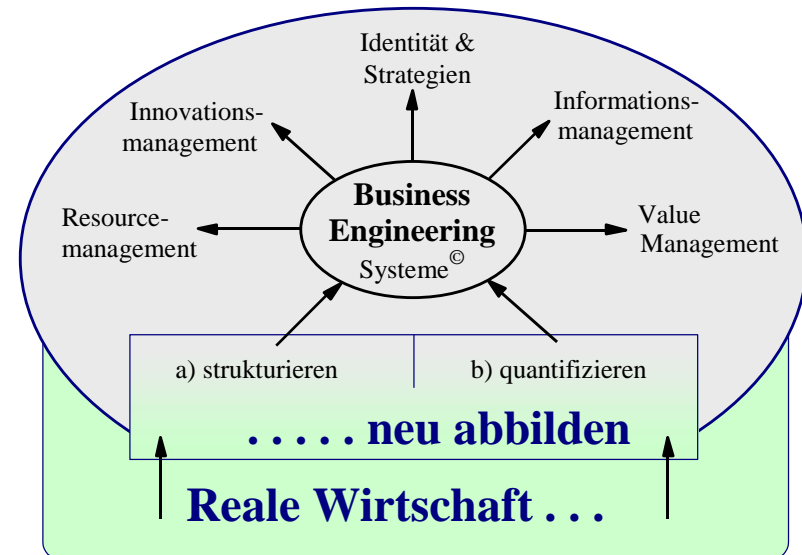


HSG / Institut für Wirtschaftsinformatik / H. Österle

„Klassische Weine in neuem Verhältnis gemischt gibt einen neuen Durchschnittswein.“

Neue Realitäten vollständiger abbilden verbessert nicht nur den Praxisbezug vieler klassischer Instrumente, sondern schafft grundsätzlich neue Optionen und Freiräume.

B'E-Systeme: Quellen und Auswirkungen



© = Registered Copyright TXu 512 154, Washington, 20. März 1992

15.5.92

THEORIE: Der Konsens der Wirtschaftswissenschaftler ist zerbrochen

Völlig bedeutungslos

Der Unmut über die Ökonomen wächst. Ihre Modelle sind immer komplexer, ihre Prognosen jedoch kaum treffsicherer geworden.

Die Lage schien gar nicht so aussichtslos, als Detlev Karsten Rohwedder 1990 die Leitung der...

Dabei wächst die Zahl der Ökonomen unauhörlich. Immer mehr...

tun sich mehr als Mitarbeiter. Do-

arbeiteten schaftliche In-

gesellschaften. über der For-

ward, je stär-

Wissenschaftler desto mehr, so

sich die An-

angebot und in Elternbein-

dem Wirt-

kaum noch

renommierte

Zeitschrift

Journal of Econo-

mica" eher mathe-

ds Text, die

en sich mit

Problemen

metrischen

30.1.93

Neue Zürcher Zeitung

THEMEN UND THESEN

Die «Sekte» der Ökonomen Deutungswissenschaftler auf der Suche nach Profil

Von Alfred Meier

26

meisten Ökonomen sind selbstverständlich dass sie wesentliche Einsichten anhängen besitzen und diese nur von

jeder Konsument, vor allem wenn er dauerhafte Konsumgüter oder Wertpapiere, ein Wohn- oder Wohneigentum erwirbt. Der Mensch kann aus verschiedenen Gründen sein Handeln mit selber rechtfertigen können. «Eine rationale Durchordnung und

WIRTSCHAFT

Die Nationalökonomie braucht ein intelligentes Betriebssystem

Wenn Manager Manager anstecken, spielt die Maschine verrückt

Von Werner Vontobel

Seit 200 Jahren läuft die Nationalökonomie auf dem von Adam Smith entwickelten Betriebssystem «unsichtbare Hand». Alle andern Anbieter von Erklärungsversuchen für komplexe Systeme – die Biologie, Physik, Meteorologie usw. – sind längst zu viel umfassenderen Erklärungsversuchen übergegangen – zur Chaostheorie etwa oder zur Synergetik. Die Nationalökonomie kümmert sich auch in der ne-

In der Nationalökonomie hin nur einen Typus von Nutzenmaximierer – und es det sich auch nur ein Gleich-Kosten). Die Synergetik, die zusammenwirken in komplexen tet eine viel raffiniertere Software damit mathematisch um, dass in einem System gleichzeitig konkurrierende Kräfte am Werk Laserlicht etwa handelt es sich

Rationalisierungs- und Erweiterungsinvestitionen unterscheidet. Fünfmal ist in dieser Zeitspanne die Volkswirtschaft von einem Zustand der Vollbeschäftigung in die Unterbeschäftigung «gekippt». Mensch kommt zum Schluss, dass die klassische These offensichtlich unrichtig ist, wonach es auf dem Arbeitsmarkt nur einen Zustand des Gleichgewichts (bei annähernder Vollbeschäftigung)

der Arbeit, bei dem alle, die arbeiten wollen, auch Arbeit finden. In einer synergetischen Theorie der Wirtschaft ist alles etwas komplexer. Es gibt es nicht nur einen in der Wirtschaft, zugleich die Produktion und die Konsumtion

Cash 13.92

Neues Denken ist gefragt

Zwei Wirtschaftswissenschaftler lehren den richtigen Umgang mit der Zukunft

ihrem Buch «Competing for the Future» von diesem Thesenexperiment berichten. Aber sie stellen fest: Manager mögen sich zwar nicht wie Affen verhalten – aber sie

Unternehmen in der Wirtschaft sind wertvoll. Aber das ist nicht anders zu entwickeln, müssen Unternehmen zuerst anders denken.

Das ist schnell-er geschrieben aus

den 1980er Jahren oder seit dem Prototyp der US-Firma Arpaex vor 35 Jahren) unbeteiligt entwickelte und schließlich Ende der siebziger Jahre gegen die rivalen Sony und Philips den Massenmarkt eroberte. Sie erzählen weitere beispielhafte

lungen. In ein

ILLUSTRATION: HELMUT

79. 4. 91

und auf die Tatsache hin, dass Einnahmenquelle erschlossen der Vorarbeiten wird auch die Effektenhändlerbegriffes neu ab einer gewissen Höhe auch leger neu erfasst werden.

Gescheiterte Reanimation des Keynesianismus

Robert Barro vor der Schweizerischen Gesellschaft für Statistik und Volkswirtschaft

G. S. Freiburg, 28. April

den Traditionen der Schweizerischen Gesellschaft für Statistik und Volkswirtschaft

Zeit gemäss Barro als überzeugend. Aber einige wirtschaftliche Fortschritte, insbesondere die Theorie rationaler Entscheidungen, sind doch zu verdan-

isch

ben

umf

2.

s f

atz

ME

zi

ing

Ja.

Ba

es

ue

m

N:

er

n

h

e

ar

te

e

Neue Zürcher Zeitung

10. 1. 91

WIRTSCHAFT

Siebttausend Nationalökonomien im Elfenbeinturm

Jahreskongress der amerikanischen Wirtschaftswissenschaftler

Hm. Washington, Anfang Januar

Noch selten, so scheint es, dürfte die Jahresversammlung der *Allied Social Science Associations* (ASSA), Dachorganisation der wirtschaftswissenschaftlichen Vereinigungen in Amerika, so wenig

näckig ist. Olson kam zum Schluss, dass weder die Ausstattung mit Produktionsfaktoren noch der Zugang zur Technologie bestimmende Faktoren sind. Das Wohlstandsgefälle zwischen Nord und Süd bzw. West und Ost kann vielmehr mit den unterschiedlichen Ausprägung der Institutionen

forschungsschwerpunkte Konjunkturschwübe als betont werden. Barro noch weichen von den sogenannten Modellen, deren politisch nicht unproblematisch unter anderem auch Wachstumswachstum unterschieden werthoft zu tief sind, indem die Forschung und Entwicklung der Immigration des Freihandels.

auf

ber

ng

Neue Zürcher Zeitung

21. 6. 91

Die ökologische Blindheit der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung

Von Ernst Lutz, Washington*

Eines der Ziele der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ist die Bestimmung des Volkseinkommens in einer systematischen Art und Weise, damit Vergleiche zwischen verschiedenen Ländern möglich sind. Einkommen kann definiert

der natürlichen Umwelt teilweise oder ganz wiederherstellen helfen, sofern das möglich ist. Wenn zum Beispiel das Grundwasser verschmutzt wird und der Staat entsprechende Ausgaben für den Gewässerschutz tätigt, erhöht sich das Volkseinkommen, wenn dies berechnet wird. Und

ifferenzierten, massen mit der «Neuen» über letztlich der Neuen Gebäude der Langverträge, der unter die eine Stelle Beschäftigung Konkurrenz neuen Schläufen besten Fall «ökologischen Konzepte». Eine Ansatzes ist dass Barro da- ökonomische seiner Auffassen be- einem

Neue Zürcher Zeitung

31. 8. 91

THEMEN UND

Die Arroganz der Wirtschaftstheorie

Ökonomische Rechenkünste im Schatten

Von Donald Nansen McCloskey

Gemessen an ihrer Arroganz könnten es die heutigen Ökonomen durchaus mit modernen Medizinern aufnehmen. Andere Wissenschaftler scheinen im Vergleich mit ihnen geradezu scheu. Für ein bescheidenes Entgelt wird ein Wirtschaftsexperte seinem Auftraggeber mit der Suggestivkraft eines Schamanen weissagen, dass die Zinssätze im nächsten Monat um 56 Basispunkte nach oben klettern werden. Verzicht auf

rhetorische Frage ist für einen Ökonomen von geringer aufschreckender Wirkung. Aus der Zeit fort-schrittlicher Wirtschaftskunde müsste die Frage lauten: «Was ausser Mathematik sollte eine id den kurz-Reich der Physik ist der des Erfinders Archimedes, während

heran-efbauan- Zukunfts-gehenden- len, dass- effektiven- hat; zwei-er Tiefbau- der öffent-er häufiger- Letzterer- ein direk-ss ein direk- (hohen) Auf- eine id den kurz- Geist im um mehr be-

Lösung? Lehrbücher neu schreiben!

(Fortschrittliche reale Wirtschaft war in ihrer Entwicklung schon immer weiter, als in den Lehrbüchern zu lesen war und ist.)



«Als es mir dämmerte, dass die Wirtschaft viel schlechter funktioniert, als es in den Lehrbüchern steht, habe ich einige Nächte kaum geschlafen»

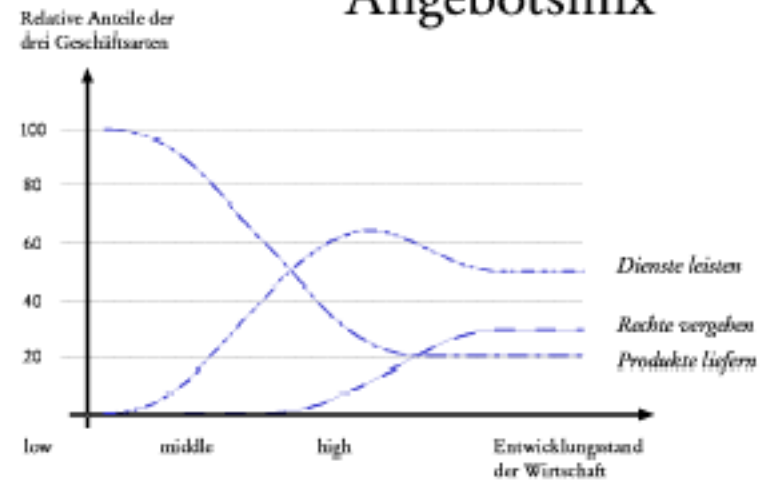
Fredmund Malik, MZSG, CASH Nr. 40, 4. Oktober 1996

Einsichten und Aussichten

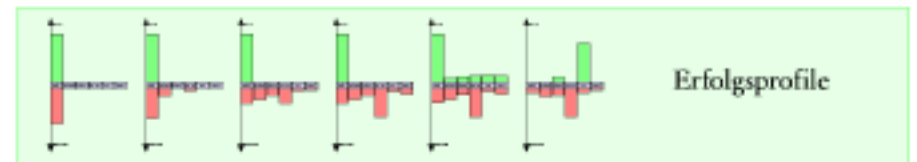
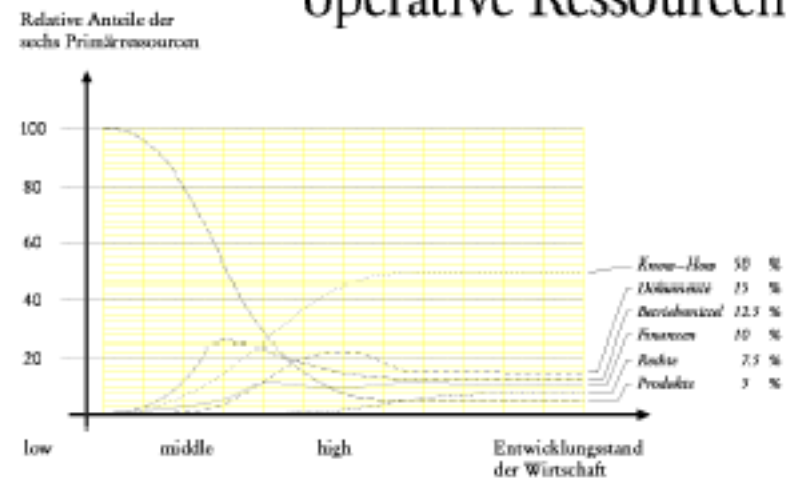
Güter



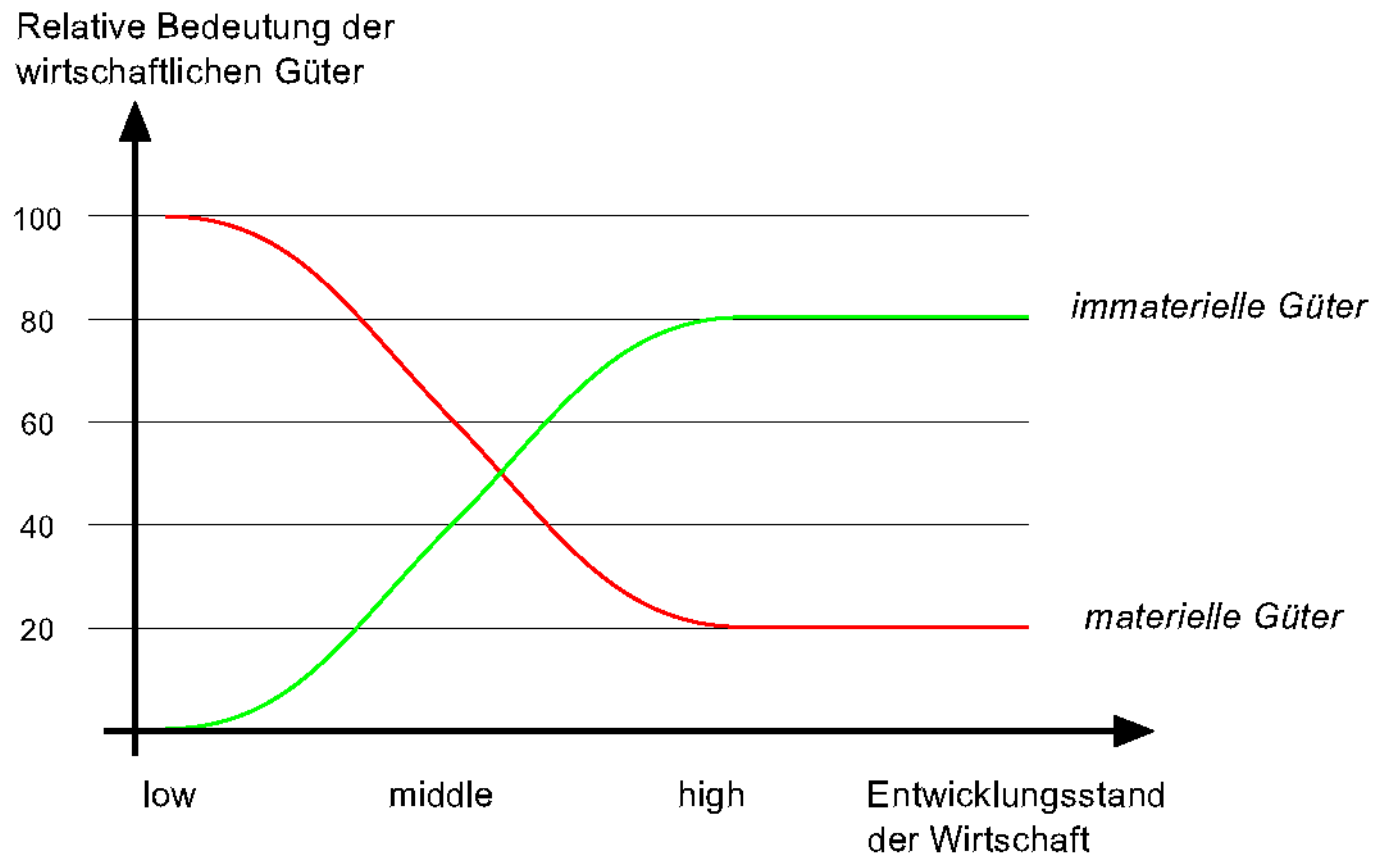
Angebotsmix



operative Ressourcen



Entwicklung der Güter



Reader: Romer3.doc

Wachstum ist grenzenlos

Die Ökonomen sind in der Defensive: Ihre Rezepte schlagen fehl, die Wirtschaft entwickelt sich nicht nach ihren Gleichungen. Neue Hoffnungen wecken da Star-Wissenschaftler wie Paul Romer. Ein Porträt des US-Ökonomen und ein Gespräch über die wirtschaftliche Zukunft des Planeten.

Von Dirk Rheker, Bilanz Mai 1998



Feiner Kerl

Vom «Time»-Magazin im letzten Jahr als einer der 25 einflussreichsten Personen Amerikas ausgezeichnet, kann Paul Romer bereits mit 42 auf eine imposante Karriere blicken: 1982 bis 1988 Assistenzprofessor an der Universität von Rochester, 1988 bis 1990 Professor an der Universität Chicago, 1990 bis 1996 Professor an der Universität in Berkeley und seit 1996 Professor für Wirtschaftswissenschaften an der Stanford-Universität.

Ein Wissenschaftszweig ist in die Kritik geraten: Der heutigen Ökonomie fehle es an Kraft, Mut und Unbefangenheit - nicht zuletzt nach der Asienkrise -, ihre theoretischen Erkenntnisse hätten kaum mehr Einfluss auf die Wirtschaftspolitik, bemängeln Experten. Doch Ausnahmen bestätigen auch in dieser noch relativ jungen Wissenschaft die Regel. So erlebte das viele Jahrzehnte lang brachliegende Feld der Wachstumstheorien spätestens seit Mitte der achtziger Jahre, parallel zur Computerrevolution und zur verstärkten Globalisierung, neue Impulse. Dass der malade Fachbereich zu neuem Leben erweckt wurde, so der Starökonom und Nobelpreisträger Robert Solow vom Bostoner MIT, sei dabei vor allem einem Mann zu verdanken: Paul Romer.

Romer, 42, lehrt Wirtschaftswissenschaften an der Stanford-Universität in Kalifornien. Seine These: Weltweiter Wettbewerb zwingt die Industriestaaten zu Flexibilität und Sozialabbau. Doch durchsetzen werden sich im 21. Jahrhundert nur jene Länder, die auf das Kapital des Geistes setzen: Wissen schafft Wachstum.

Bereits in den fünfziger Jahren hatte eine Forschungsgruppe um Robert Solow einfache Modelle entworfen, denen zufolge der technologische Wandel für rund 80 Prozent des Wirtschaftswachstums verantwortlich gemacht werden kann. Die Wissenschaftler waren indes nicht in der Lage, eine genaue Definition von Technologie zu liefern beziehungsweise Formeln zu entwickeln, wie sich Wachstumskurven mathematisch berechnen lassen, geschweige denn wie Wachstum durch gezielte Investitionen in Brain-power gefördert werden kann.

Dann aber trat Paul Romer auf den Plan: 1986 machte der Jungökonom mit einigen noch unausgegorenen Schriften zur Wissensindustrie erstmals auf sich aufmerksam. Spätestens seit Romer die Faktoren Ideen, Innovation, Technologie, die bis dato allenfalls als Randerscheinung des Wirtschaftswachstums galten, als berechenbare Faktoren integrierte - und zwar in Form mathematischer Gleichungen -, gilt der eher unscheinbare Wissenschaftler als aussichtsreicher Kandidat für den Nobelpreis. Und das, obwohl Romer ausserhalb der akademischen Gemeinde bis heute ein weitgehend Unbekannter geblieben ist.

Das mag zum einen an Romers erklärter Abneigung gegen öffentliche Auftritte liegen. Er ist ein Leiser in einem lauten Land, in dem Chief Executives und Fondsmanager den Kultstatus von Rockstars genießen und professionelle Imageberater mindestens ebenso wichtig sind wie die eigentliche

Message ihrer Klienten. Trotz zahllosen Einladungen ist der Starökonom nicht einmal in einer Talkshow aufgetreten; eine Offerte, als Berater dem Federal Reserve Board in Washington beizutreten, lehnte er ab, weil der Job ihn zu oft von seiner Familie in Kalifornien getrennt hätte. Politisch ist Romer allenfalls als freier Consultant des demokratischen Gouverneurs von Colorado in Fragen der Bildungspolitik tätig - der heisst Roy Romer und ist Pauls Vater. Andererseits gibt es eine Erklärung für Romers eher kümmerliche Präsenz im amerikanischen Medienbewusstsein: Seine Arbeiten sind - anders als etwa die Lehrbücher seines Wissenschaftskollegen Gregory Mankiw vom MIT (siehe «Bilanz» 1/98) - hochtheoretisch, seine wissenschaftlichen Schriften sind gespickt mit komplizierten algebraischen Gleichungen und komplexen Beweisführungen. Stoff, der nicht gerade dazu angetan ist, die Phantasie der Öffentlichkeit zu beflügeln.

Dass sein Stern am Wissenschaftshimmel heute dennoch heller strahlt als der vieler Kollegen, liegt an dem ungeheuren Appeal seiner Vision: Während Generationen von Ökonomen ein allmähliches Abflachen der Wachstumsraten in den entwickelten Industrienationen prophezeiten, verheisst Romer grenzenloses Wachstum. Gegen die apokalyptischen Schreckensgemälde von einem Stillstand der «growth rates», unter vielen Wirtschaftswissenschaftlern der Babyboomer-Generation en vogue, setzt Romer die Macht der Ideen. Sie sind seiner Überzeugung nach der Rohstoff, der Marktprozesse in der Wissensindustrie vorantreibt und den die Ökonomen und Politiker in ihren Überlegungen sträflich vernachlässigen. Romers These: Wer Arbeit und Kapital in physische Güter investiert, der muss sich damit abfinden, dass die Erträge immer kleiner werden, je öfter er diesen Vorgang wiederholt. Wird statt dessen Geld in Ideen gesteckt, passiert das Gegenteil: Bessere Produkte und grössere Gewinne sind das Resultat.

Natürlich klingt hier Joseph Schumpeter an, Ökonom aus Österreich, der Anfang des Jahrhunderts mit dem Schlagwort von der «schöpferischen Zerstörung» Weltruhm erlangte. Schumpeter entdeckte den «dynamischen Unternehmer, der Tag und Nacht darüber nachdenkt, wie er durch ständiges Neukombinieren von Arbeit und Kapital neue Produkte mit neuen Methoden fertigen und auf gänzlich neuen Märkten absetzen kann». Natürlich denkt man an Everett Hagen, der nach dem Zweiten Weltkrieg in seinem Buch «On the Theory of Social Change: How Economic Growth Begins» eine heute eher skurril anmutende Brücke zwischen Persönlichkeitsentwicklung und unternehmerischem Verhalten zum wirtschaftlichen Wachstum der Gesellschaft schlug. Hagen sah im Unternehmer einen sowohl an technischen als auch an praktischen Fragen interessierten, kreativen Problemlöser, der hauptsächlich durch die «duty to achieve» angetrieben werde. Mit solch psychologisierenden Konzepten hat Romer freilich nichts im Sinn. Seiner Ansicht nach ist es nicht so sehr der hehre Unternehmer, der neue Rezepte austüftelt und neue Werte schafft. Romers «idea-driven economy» ist das Ergebnis einer allgemeinen Faszination des Ideenwettbewerbs: «Jeder kann Ideen haben.» Und weil der Suche nach solchen Rezepten eine überragende Bedeutung zukommt, folgert er, «müssen wir Ingenieure und Wissenschaftler trainieren, die das können». Dass ihn die High-Tech-Gemeinde um «Wired», Pflichtlektüre der amerikanischen Digerati, angesichts solcher Forderungen verehrt wie einen Hohenpriester, mag kaum verwundern.

Ganz allein steht Romer mit seiner optimistischen Zukunftsprognose freilich nicht da. Europäische Kollegen vertraten zuletzt die Ansicht, dass ein langjähriger Aufschwung bevorstehe und wir auf dem Weg zum nächsten Boom seien. Doch die Prämissen sind unterschiedlich. Während Europäer ihre Prognosen auf eine neue Etappe im Kondratieff-Zyklus stützen, glaubt Romer nicht an wirtschaftliche Wellen: Dank der radikalen Umstellung zur Wissensindustrie sei uns in Zukunft vielmehr ein immerwährender Aufschwung beschert.

Noch sind Romers Ideen auch unter seinen Kollegen umstritten. «Er verspricht, sein Rezept bringe steigende statt abnehmende Erträge», fasst Paul Krugmann, selber ein Superstar unter den Ökonomen, Romers Arbeit zusammen. «Doch bisher ist es bei diesem Versprechen geblieben.»

Bilanz: Professor Romer, Ihr Landsmann Woody Allen bezweifelt, dass wir jemals das Universum erklären können. Es sei schwierig genug, sich in New Yorks Chinatown zurechtzufinden. Sind unserem Wissen natürliche Grenzen gesetzt?

Paul Romer: (lacht) Das glaube ich nicht. Sir Isaac Newton hat den kumulativen Charakter von Wissen eindrucksvoll in seiner berühmten Replik an Robert Hooke beschrieben: «If I have seen further it is by standing on the shoulders of giants.» Mit anderen Worten: Wissen baut auf Wissen auf, und je mehr wir lernen, desto besser gelingt uns die Erkenntnis neuer Dinge.

Sie setzen aus ökonomischer Sicht neue Erkenntnisse vor allem mit Wachstum und Prosperität gleich.

Eine der grossartigen Qualitäten des Marktes ist es, dass niemand alles Wissen dieser Welt beherrschen muss. Jeder Mensch ist ein Experte auf seinem bestimmten Spezialgebiet. Dank der Dynamik des Marktes verschmelzen diese singulären «pieces of knowledge» und generieren auf Dauer eine Erhöhung des Lebensstandards für alle. Und dieser Prozess wird sich endlos fortsetzen.

Das klingt fast beängstigend optimistisch. Warum kann das Modell grenzenlosen Wachstums nicht zusammenbrechen wie ein Kartenhaus?

Weil der menschlichen Kreativität keine Grenzen gesetzt sind. Diese Erkenntnis ist sehr wichtig für das Verständnis des wirtschaftlichen Fortschritts und steht im krassen Gegensatz zu der herkömmlichen Denkweise in einer Rohstoffökonomie, wo schwindende Ressourcen der bestimmende Faktor sind, mit dem wir uns fortwährend auseinandersetzen haben.

In der Vergangenheit haben Wirtschaftswissenschaftler Ideen gleichsam als gegeben angenommen, wenn sie die Stimuli analysierten, die das Wirtschaftswachstum vorantreiben. Sie dagegen behaupten, dass Ideen mehr noch als Rohstoff, Kapital und Arbeit der wesentliche Faktor des Wachstums sind.

Meine Arbeit auf dem Gebiet der Wachstumstheorien geht zurück auf den Versuch, die Unterschiede zwischen Objekten und Ideen zu analysieren, wenn wir sie als ökonomische Güter betrachten. Die Antworten auf diese Fragen sind von enormer Bedeutung sowohl für die Spitzenmanager grosser Konzerne als auch für Politiker, weil sie die zentralen Themen der Wirtschaft betreffen. Und da diese Fragen derzeit im Mittelpunkt der Diskussion stehen, macht mir meine Arbeit auf diesem Gebiet besonders viel Spass.

Henry Ford behauptete 1928, unsere Vorfahren seien auch nicht unwissender gewesen als wir: «Sie mahlen das Mahlgut der Erfahrung durch die Mühlen des Verstandes und fanden so heraus, was gut und was schlecht für sie war.»

Wirtschaftswachstum wäre nicht möglich, wenn wir immer und immer wieder die gleichen Dinge täten, die wir schon in der Vergangenheit getan haben. Wir hätten den allgemeinen Lebensstandard in den letzten hundert Jahren kaum steigern können, wenn wir immer weitere Kopien jener Bauernhöfe und Fabriken errichten hätten, die wir schon am Anfang des Jahrhunderts hatten. Uns wären vermutlich längst die Rohstoffe ausgegangen, wenn wir nicht schon vorher an den immensen Umweltbelastungen der alten Produktionsmethoden erstickt wären. Die Unkenrufe der Schwarzmalerei, die immer wieder gern auf die Grenzen des Wachstums verweisen, hätten sich dann in der Tat bewahrheitet.

Wie unterscheidet sich Ihre Zukunftsvision von derlei pessimistischen Szenarien?

Eine Steigerung des ökonomischen Outputs kann nur erzielt werden, indem wir andere, bessere Wege finden, die vorhandenen Ressourcen zu nutzen, die uns hier auf der Erde gegeben sind. Die Menschen der Steinzeit hatten für Eisenoxyd keinen anderen Nutzen, als ihn als Farbstoff in der Höhlenmalerei zu verwenden. Später fand Silizium - ein im Übermass vorhandener Rohstoff -

allenfalls Verwendung in der Form von Glas. Heute benutzen wir Eisenoxyd, um Daten auf Computerdisketten zu speichern, und Silizium, um Computerchips herzustellen. Die Beispiele lassen erahnen, dass es weit mehr - fast unendlich viele - Möglichkeiten gibt, vorhandene Ressourcen auf intelligentere Art als bisher zu nutzen. Dank solchen Entdeckungen werden wir niemals an die Grenzen des Wachstums stossen.

Wann kann es in der Wissensindustrie zum jeweils nächsten Quantensprung in der Wertschöpfungskette kommen?

Immer dann, wenn wir die in begrenzter Menge zur Verfügung stehenden Rohstoffe neu arrangieren. Wir müssen Dinge von einer Form, die weniger wert ist, in eine wertvollere Form transferieren. Wertschöpfung in ihrem eigentlichen Wortsinn hat damit zu tun, physische Objekte neu zu arrangieren. Wo kommen dabei die Ideen zum Tragen? Ganz einfach: Ideen sind die Rezepte, nach denen wir die Dinge neu ordnen und ihnen auf diese Weise einen höheren Wert geben. Wir wissen zum Beispiel, wie Eisen unter anderem durch die Beseitigung von Kohlenstoff zu Stahl veredelt werden kann. Wir wissen, wie man aus praktisch wertlosem Sand wertvolle Halbleiterchips herstellt. Wenn ich behauptete, dass es immer wieder neue Dinge zu entdecken gibt, bedeutet das, dass wir immer wieder neue Wege finden können, um physische Objekte auf bisher unbekannte Art neu zu arrangieren, die sie letztlich wertvoller für uns machen.

Was bedeutet das konkret für Ökonomie und Wirtschaftswachstum?

Die Vorstellung, auf den Schultern von Riesen zu stehen, verrät uns etwas ganz Entscheidendes: Wir werden dank immer weiter reichenden Entdeckungen immer höhere Erträge erwirtschaften. Wir hätten annehmen können, dass es mit jeder neuen Entdeckung schwieriger würde, weitere Entdeckungen zu machen. Wäre das so, könnten wir an einem bestimmten Punkt einfach aufgeben, nach neuen Arrangements der physischen Objekte zu suchen. Der Fortschritt würde sich verlangsamen und schliesslich zum Stillstand kommen. Natürlich tritt diese Stagnation nicht ein, wie die Geschichte beweist.

Im vergangenen Jahrhundert stieg das durchschnittliche Pro-Kopf-Einkommen parallel zur Rate der technologischen Entwicklung.

Ja, und dies widerspricht der Wachstumskurve einer auf physischen Objekten basierenden Wirtschaft, die von sinkenden Erträgen gekennzeichnet ist. Sinkende Erträge sind das Ergebnis schwindender Ressourcen und der damit verbundenen höheren Investitionen für Abbau und Vertrieb. Einer der wichtigsten Unterschiede zwischen Rohstoffen und Ideen ist, dass Ideen nicht knapp, sondern unendlich sind. Dementsprechend wird eine auf Ideen basierende Wissensindustrie nicht unter sinkenden Erträgen leiden.

Bill Gates beklagt sich derzeit nicht über sinkende Erträge.

Software ist ein hervorragendes Beispiel für ein «piece of knowledge», das einen enormen ökonomischen Wert hat. Wenn wir die Herstellungs- und Vertriebskosten für ein ideenabhängiges Produkt analysieren, stossen wir auf ein aus traditioneller ökonomischer Sicht ausgesprochen ungewöhnliches Modell. Für die Herstellung der ersten Kopie von Windows NT etwa investierte Microsoft mehrere hundert Millionen Dollar in Forschung, Entwicklung, Tests und so weiter. Nachdem die Programmierer den Programmcode aber einmal fertiggestellt hatten, konnte Microsoft die zweite Kopie von Windows NT für rund 50 Cents herstellen - soviel, wie es kostet, den Code auf eine Diskette zu kopieren. Für jedes weitere Exemplar des Programms beliefen sich die Herstellungskosten dann praktisch auf Null. Wenn Windows NT über das Internet vertrieben wird, entfallen sogar die Vertriebskosten. Bei ideenabhängigen Produkten sinken die Kosten nach einer hohen Anfangsinvestition, und die Erträge steigen, weil die «costs per unit» immer geringer werden.

Der ungeheure Erfolg seiner «Wissensprodukte» brachte Bill Gates zuletzt in arge Schwierigkeiten mit den Washingtoner Kartellbehörden.

Die traditionellen Wirtschaftswissenschaften gingen in der Vergangenheit vom marktwirtschaftlichen Modell aus, in dem jedes Segment von mehreren Konkurrenten umkämpft wird, die alle einen hohen Marktanteil anstreben. Der Erfolg des Marktführers ermuntert andere Firmen, ebenfalls mit eigenen Produkten in den Wettbewerb einzusteigen: Die Konkurrenz verschärft sich, das Segment geht letztlich gestärkt aus dem Wettbewerb hervor, am Ende dominiert eine Handvoll Firmen den Markt. In einer auf Rohstoffen basierenden Wirtschaft beobachten wir einen nivellierenden Prozess: Sollte eine Firma versuchen, das gesamte Marktsegment zu übernehmen, würden dritte Firmen dadurch erfahrungsgemäss Vorteile gewinnen und ihrerseits in den Wettbewerb einsteigen. Und dadurch ein Monopol verhindern.

Wie unterscheiden sich diese Mechanismen von jenen in der Wissensindustrie?

Denken Sie noch einmal an das Beispiel von Microsoft und dem Betriebssystem NT. Wenn die Herstellungs- und Vertriebskosten nach der Entwicklung des ersten Exemplars von Windows NT praktisch Null sind, kann Microsoft mit minimalem Investitionsaufwand ohne grössere Probleme den gesamten Weltmarkt für Server-Software beliefern. Mehr noch: Mit zunehmendem Marktanteil dürfte die Attraktivität des Programms dank des «bandwagon effects» steigen; wenn jeder ein bestimmtes Stück Software benutzt, ist es für Anwender gewöhnlich von Vorteil, es ebenfalls auf seinen Computer zu laden.

Das verändert die Dynamik des Wettbewerbs völlig. Was bleibt den Konkurrenten zu tun?

Netscape hat eine mögliche Gegenstrategie in der Wissensindustrie vorgeführt. Netscape «erfand» mit dem Internet-Browser gleichsam ein völlig neues, mit Server-Software aber immer noch durchaus verwandtes Marktsegment. Anschliessend verschenkte das Unternehmen sein Produkt, um auf diese Weise möglichst schnell einen möglichst grossen Marktanteil zu erreichen, was zunächst auch gelang. Heute nun versucht Netscape, seine immer noch bedeutende Position auf dem Browser-Markt zu nutzen, um sich auf Umwegen den Zugang zum weitaus lukrativeren Markt für Server-Software öffnen.

Der Plan scheint nicht aufzugehen: Netscape wird derzeit von Microsoft regelrecht zerquetscht. Gelingt dem Quasimonopolisten die Errichtung eines weiteren Quasimonopols?

Dies allerdings wäre eine ziemlich pessimistische Interpretation des Browser-Kriegs: Eine Firma wie Microsoft avanciert auf alle Ewigkeit zum monopolistischen Lieferanten von Betriebssystemen und anderen Anwenderprogrammen, weil kein Newcomer mit einem konkurrenzfähigen Produkt aufwarten kann und es keine neue Software-Anwendung gibt, die erfunden werden könnte. Glücklicherweise entspricht dieses Bild nicht der Realität. Selbst wenn eine Firma ein bestimmtes Marktsegment über einen längeren Zeitraum kontrolliert, gibt es für andere Konkurrenten immer neue Wege, in den Wettbewerb einzusteigen. Es wäre allerdings töricht zu versuchen, mit genau dem gleichem Produkt wie der Marktführer herauszukommen und darauf zu hoffen, ihn über einen niedrigeren Preis auszuhebeln.

Was wäre die Alternative?

Sie sollten versuchen, den Markt mit einem neuartigen, besseren Produkt aufzubrechen. Auf diese Weise verdrängten Microsoft und Intel mit ihrem Personalcomputer den Mainframe-Giganten IBM als vorherrschende Macht auf dem Computermarkt. Und nach genau diesem Prinzip versuchen derzeit Firmen wie Netscape, Sun Microsystems und Oracle Systems, die ungeheure Dynamik des Internet für sich zu nutzen, um Microsoft Paroli zu bieten. Wir Ökonomen nennen das «monopolistic competition», monopolistischen Wettbewerb. Es ist eine Form von Wettbewerb zwischen verschiedenen Firmen, die jeweils eine etwas andere Art von Produkt anbieten und sich in ihrer

jeweiligen Nische eine Zeitlang wie Monopolisten gebärden können. Ihre Monopolgewinne motivieren die Konkurrenz wiederum zu eigenen Erfindungen, zu Variationen oder völlig neuen Konstellationen des Gegebenen.

Das Modell funktioniert aber nur, wenn eine bestimmte wirtschaftspolitische Infrastruktur vorhanden ist.

Richtig, die Regierung etwa muss «property rights» auf nicht greifbare Güter wie Wissen und Ideen gewähren.

Was sie ja durch die Vergabe von Urheberrechten und Patenten schon tut. Welche Rolle kann eine Regierung in der Wissensindustrie bei der Förderung des Wettbewerbs spielen?

Denken Sie an ein pharmazeutisches Produkt. In dem Moment, da die Gesundheitsbehörden einer Firma das Patent für ein neues Medikament erteilen, wird diese zum Monopolisten im Hinblick auf ein bestimmtes Stück Wissen, nämlich die chemische Formel für das jeweilige Mittel. Wir geben diesem Unternehmen durch den Schutz der «property rights» den Rechtsanspruch, jedem Konkurrenten dieses Wissen vorzuenthalten. Auf dieser Grundlage kann der Konzern eine Zeitlang eine vorherrschende Marktposition gewinnen, ein vorübergehendes Quasimonopol.

Welches das Unternehmen mit überhöhten Preisen leicht für sich ausnutzen könnte. Wie lässt sich das verhindern?

Wir müssen ein Gleichgewicht schaffen zwischen der Tolerierung einiger Monopole und den daraus resultierenden Monopolgewinnen - wie sonst liessen sich etwa Pharmakonzerne motivieren, neue Medikamente zu entwickeln? - und einem freien Wettbewerb, der die Preise unter Kontrolle hält und dafür sorgt, dass die Produkte überall verfügbar sind. Diese Balance kann zum Beispiel gefördert werden, indem wir den Unternehmen Eigentumsrechte auf ihre Forschungsergebnisse gewähren, die eingeschränkt, unvollständig oder zeitlich begrenzt sind.

«Technology feeds on itself», vermerkte Alvin Toffler im Jahre 1970. Aber ist es nicht befremdlich, dass trotz allen technologischen Fortschritten die Lebensqualität in den Augen vieler Menschen zu sinken scheint?

Es steht ausser Frage, dass die Veränderungen auf dem Weg zu einer Wissensindustrie ausgesprochen schwierig sein können. Viele Menschen werden feststellen, dass ihre einmal erworbenen Fähigkeiten nicht mehr so wertvoll sind, wie sie vielleicht einmal waren. Einige werden ihren Arbeitsplatz verlieren, wenn ihre Unternehmen schrumpfen oder gar geschlossen werden, andere werden sich umschulen müssen, um überhaupt eine Chance auf eine Arbeit zu haben. Es gibt dieser Tage nun mal nur eine geringe Nachfrage nach Höhlenmalern oder Glasbläsern. Aber es gibt eine gewaltige Nachfrage nach Programmierern, Computergrafikern und Software-Ingenieuren.

Ist ein härteres Wirtschaftsklima also der Preis für die Verheissungen grenzenlosen Wachstums?

Nur durch Wirtschaftswachstum kann der allgemeine Lebensstandard einer Nation verbessert werden. Aber für das gesellschaftliche Zusammenleben ist Wachstum auf viel elementarere Weise wichtig: In einer Nullsummenwelt ohne Wirtschaftswachstum kann eine Person nur dadurch gewinnen, indem sie einer anderen Person etwas wegnimmt. In einer Welt ohne Wachstum könnten Sie und Ihre Familie nur auf Kosten anderer Familien einen höheren Lebensstandard erreichen. Und die Vergangenheit hat gezeigt, dass Menschen und Nationen ausgesprochen skrupellos sein können, wenn es um ihr eigenes Wohl geht. Wir gäben sehr viel auf, wenn wir freiwillig auf Wachstum verzichteten, nur weil das Risiko besteht, dass manche Menschen zuweilen ihren Arbeitsplatz wechseln müssen.

Reader Senge

Reader, Senge, Lernende Organisation

Der Autor:

Peter M. Senge ist Leiter des Systems Thinking and Organizational Learning Program an der Sloan School of Management des Massachusetts Institute of Technology und Gründungsmitglied von Innovation Associates. Er hat grosse Erfahrung in der Ausbildung von Führungskräften in den Disziplinen der lernenden Organisation.

Das Buch:

Peter Senge, DIE FÜNFTE DISZIPLIN, Kunst und Praxis der lernenden Organisation; Klett-Cotta, Stuttgart 1996, 562 Seiten

Quelle:

WEKA, Aus- und Weiterbildung - 10. Ergänzung

In unserer westlichen Kultur lernen wir bereits von frühester Kindheit an, Probleme in Einzelteile zu zerlegen und die Welt zu fragmentieren. Komplexe Aufgaben und Themen werden so scheinbar besser handhabbar. Der Preis dafür ist jedoch hoch: Wir verlieren den Blick für das Ganze. Senge stellt in seinem Buch Instrumente und Ideen vor, welche die Illusion zerstören, dass die Welt aus getrennten, unverbundenen Kräften besteht. Erst eine neue, systemische Sicht schafft die Basis für den Aufbau von «lernenden Organisationen». Organisationen also, in denen Menschen kontinuierlich die Fähigkeit entfalten, ihre wahren Ziele zu verwirklichen, in denen neue Denkformen gefördert und gemeinsame Hoffnungen freigesetzt werden; Organisationen, in denen Menschen lernen, miteinander zu lernen.

Für den Aufbau lernender Organisationen braucht es nach Senge nachstehende fünf Disziplinen:

- | | |
|--------------------|--|
| Personal Mastery. | Die Disziplin der Selbstführung und Persönlichkeitsentwicklung ist die Fähigkeit, sich auf die tiefsten intrinsischen Bedürfnisse zu konzentrieren. Unter Lernen versteht Senge die Erweiterung der Fähigkeit, <i>die</i> Ergebnisse zu erzielen, die man im Leben wahrhaft anstrebt. Dieses Lernen ist ein lebenslanger, schöpferischer Prozess. Personal Mastery hat zu tun mit der Integration von Vernunft und Intuition und der Wachsenden Erkenntnis unserer Verbundenheit mit der Welt. |
| Gemeinsame Vision. | Eine Organisation kann auf Dauer nur erfolgreich sein, wenn die Beteiligten gemeinsame Ziele und Wertvorstellungen haben. Dann wachsen die Menschen über sich hinaus und lernen aus eigenem Antrieb. Zur Disziplin der gemeinsamen Vision gehört die Fähigkeit, gemeinsame «Zukunftsbilder» freizulegen, die nicht nur auf Einwilligung stossen, sondern echtes Engagement und wirkliche Teilnehmerschaft fördern. |
| Team - Lernen. | Das individuelle Lernen ist in gewisser Weise irrelevant für das organisationale Lernen, denn der Einzelne kann unter Umständen |

unentwegt lernen, ohne dass das Unternehmen etwas lernt. Wenn aber Teams lernen, werden sie zu einem Mikrokosmos für das Lernen in der ganzen Organisation. Die Disziplin des Team-Lernens beginnt mit dem Dialog, der Fähigkeit der Teammitglieder, eigene Annahmen aufzuheben und sich auf ein gemeinsames Denken einzulassen.

System-Denken.

Auch die Geschäftswelt und andere menschliche Unternehmen sind Systeme, und fordern deshalb systemisches Denken. Die fünf Disziplinen müssen sich zu einem Ganzen entwickeln, was nur mit der *fünften Disziplin* eben *dem Systemdenken*, möglich ist. Diese ist die integrative Disziplin, welche alle anderen miteinander verknüpft und sie zu einem ganzheitlichen Modell zusammenfügt. Alle fünf Disziplinen befassen sich mit dem Umdenken, einem grundlegenden Wahrnehmungswandel - man sieht nicht länger einzelne Teile, sondern richtet den Blick auf das Ganze.

Mentale Modelle

sind tiefverwurzelte Annahmen und Verallgemeinerungen, die bestimmen, wie wir die Welt wahrnehmen und die unser Handeln lenken. Häufig sind die mentalen Modelle und ihre Auswirkungen auf unser Verhalten nicht bewusst. Eine lernende Organisation setzt jedoch voraus, dass sie erkannt und immer wieder in Frage gestellt werden.

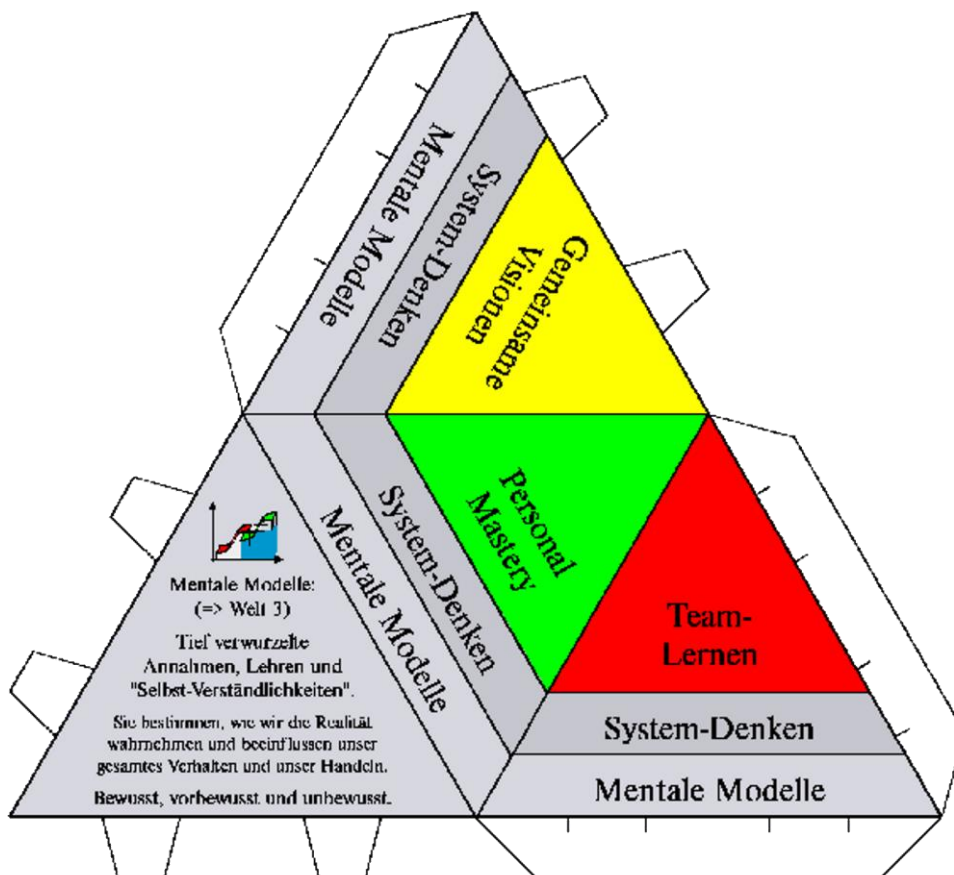


Bild pc000177

Die Lernpyramide

Reader, Senge, Lernende Organisation

Der Autor:
Peter M. Senge ist Leiter des Systems Thinking and Organizational Learning Program an der Sloan School of Management der Massachusetts Institute of Technology und Gründungsmitglied von Innovation Associates. Er hat große Erfahrung in der Ausbildung von Führungskräften in den Disziplinen der lernenden Organisationen.

Das Buch:
Peter Senge, DIE FÜNFTE DISZIPLIN, Kunst und Praxis der lernenden Organisation, Klett-Cotta, Stuttgart 1996, 362 Seiten

Quelle:
WIKKA, Aus- und Weiterbildung – 10. Region

In unserer westlichen Kultur lernen wir bereits von frühster Kindheit an, Probleme in Einzelheit zu verstehen und die Welt zu kategorisieren. Komplexe Aufgaben und Themen werden so schrittweise besser beherrschbar. Der Preis dafür ist jedoch hoch: Wir verlieren den Blick für das Ganze. Senge stellt in seinem Buch Instrumente und Ideen vor, welche die Klüften zwischen, das die Welt nur gemeinsam, vernetzten Köpfen besteht. Nur eine neue, systemische Sicht schafft die Basis für den Aufbau von lernenden Organisationen. Organisationen sind, in denen Menschen kontinuierlich die Fähigkeit erheben, ihre eigenen Ziele zu verwirklichen, in denen neue Denkformen gebildet und gemeinsame Hoffnungen getragen werden; Organisationen, in denen Menschen lernen, voneinander zu lernen.

Für den Aufbau lernender Organisationen braucht es nach Senge nebenstehende fünf Disziplinen:

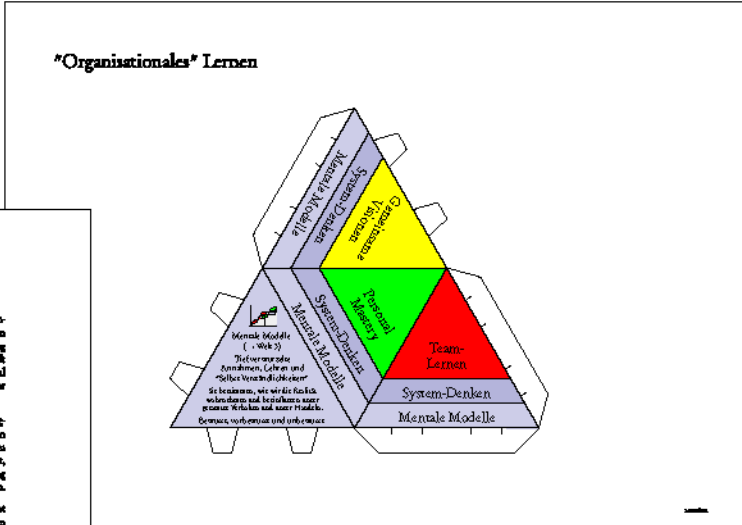
Personal Mastery. Die Disziplin der Selbstführung und Persönlichkeitsentwicklung ist die Fähigkeit, sich auf die tiefsten inneren Instanzen der Identifikation zu konzentrieren. Unser Lernen versteht Senge die Erweiterung der Fähigkeit, die Ereignisse zu verstehen, die man im Leben wahrheit wahrnimmt. Dieses Lernen ist ein lebenslanges, selbstgesteuertes Prozess. Personal Mastery hat zu tun mit der Integration von Vernunft und Intuition und der Wachsenden Erkenntnis unserer Verbindlichkeit mit der Welt.

Gemeinsame Vision. Eine Organisation kann auf Dauer nur erfolgreich sein, wenn die Beteiligten gemeinsame Ziele und Wertvorstellungen haben. Dazu müssen die Menschen über sich hinaus und lernen von diesem Antrieb. Zur Disziplin der gemeinsamen Vision gehört die Fähigkeit, gemeinsame «Zukunftsbilder» zu entwickeln, die nicht nur auf Einwilligung beruhen, sondern echtes Engagement und wirkliche Teilhabe an der Verantwortung bedeuten.

Team-Lernen. Das individuelle Lernen ist in gewisser Weise irrelevant für das organisationales Lernen, denn der Einzelne kann unter Umständen ausserwagt lernen, ohne dass die Unternehmen etwas lernt. Wenn aber Teams lernen, werden sie zu einem Mehreren für das Lernen in der ganzen Organisation. Die Disziplin der Team-Lernen beginnt mit dem Erlernen der Fähigkeit der Teammitglieder, eigene Annahmen zu hinterfragen und sich auf ein gemeinsames Denken einzulassen.

System-Denken. Auch die Gesellschaft und andere menschliche Unternehmen sind Systeme, und fordern deshalb systemisches Denken. Die fünf Disziplinen müssen sich in einem Ganzen vereinbaren, was nur mit der fünften Disziplin, eben dem Systemdenken, möglich ist. Diese ist die integrative Disziplin, weil alle anderen miteinander verknüpft und sie zu einem ganzheitlichen Modell zusammenfügt. Alle fünf Disziplinen beruhen nicht auf dem Unbedachten, einem grundlegenden Wahrnehmungswinkel – man sieht nicht länger dasselbe Ziel, sondern richtet den Blick auf das Ganze.

Mentale Modelle sind tiefverwurzelte Annahmen und Verallgemeinerungen, die bestimmen, wie wir die Welt wahrnehmen und die unsere Handlung leiten. Wichtig sind die mentalen Modelle und ihre Auswirkungen auf unser Verhalten nicht bewusst. Eine lernende Organisation muss jedoch wissen, dass sie erkannt und immer wieder in Frage gestellt werden.



Die zentrale Bedeutung der "mentalen Modelle" für die strategische und operative Unternehmensentwicklung wird in zunehmendem Masse erkannt. Damit verbunden ist nicht nur die Frage nach dem "richtigen" Modell und dessen Kommunikation, sondern insbesondere die Frage nach der Bereitschaft das Modell anzupassen - also zu lernen.

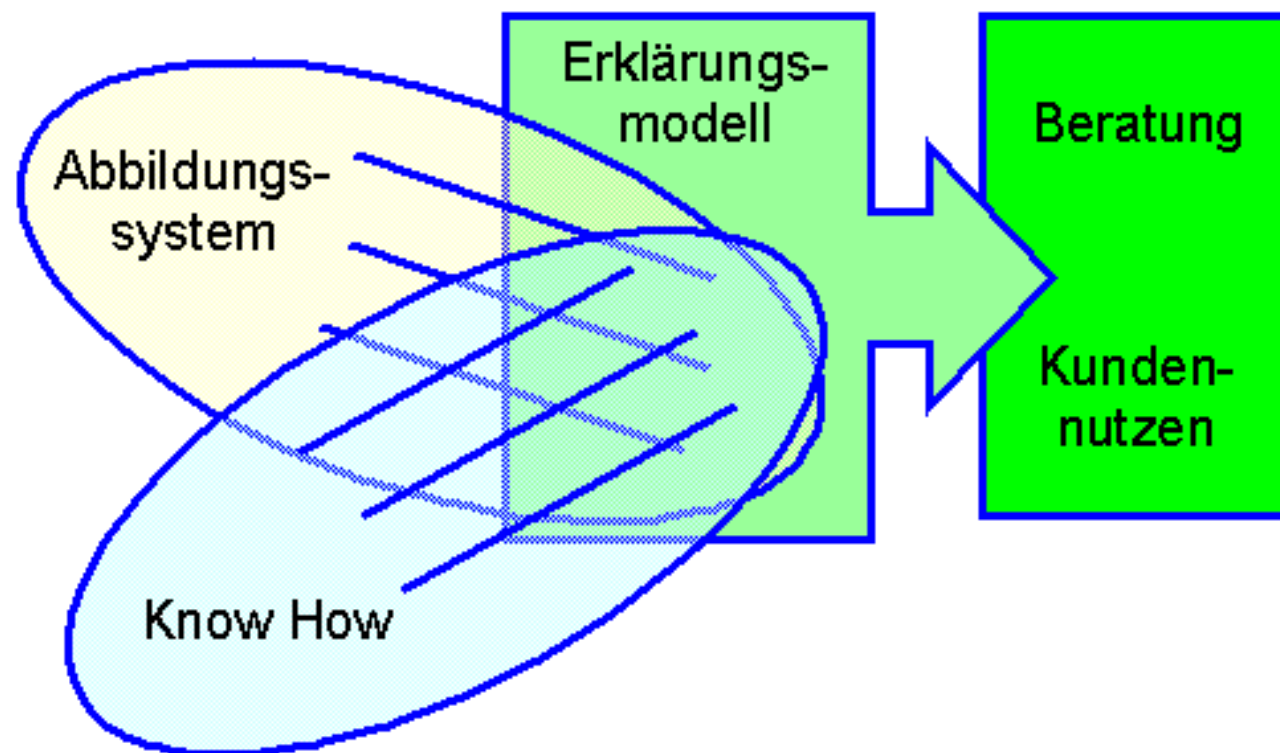
Zwei Elemente sind dabei von besonderer Bedeutung:

Die individuelle Einsicht in den Nutzen und die Notwendigkeit. Einerseits den individuellen Nutzen und andererseits den Nutzen für die Arbeitsgemeinschaft, der wieder auf die eigene Person zurückwirkt.

Der Inhalt, der gelehrt und gelernt wird (Poppers Welt 3). Wenn er mit den individuellen Erfahrungen (Poppers Welt 2) übereinstimmt, wird er angenommen - sonst entstehen unkontrolliert Problemkeime, die unvermittelt an die Oberfläche kommen.

Die wichtigste Aufgabe des Managements liegt deshalb darin, die Gründe für eine Veränderung verständlich darzustellen und durch beispielhaftes Handeln Sicherheit zu vermitteln.

Abbildungssystem + Know How = Erklärungsmodell



Reader "Faktor Wissen", Gilbert Probst

Faktor Wissen

Das Management von Wissen wird in global tätigen Unternehmen zum strategischen Erfolgsfaktor. Damit die Vokabel «Wissensmanagement» nicht zur Worthölse verkommt: Wissenswertes zum Thema.

PROF. DR. GILBERT PROBST UND KAI ROMHARDT

Manager Bilanz, April 1997

Die Transformation unserer wirtschaftlichen und sozialen Umwelt in eine Informationsgesellschaft beziehungsweise eine Wissenswirtschaft scheint zur greifbaren Realität zu werden. Führende Managementtheoretiker halten Investitionen in die Wissensressourcen eines Unternehmens inzwischen für profitabler als solche in materielle Anlagegüter. Daher erstaunt es nicht, dass das Thema Wissensmanagement in Theorie und Praxis boomt. Wir verstehen Wissensmanagement als die pragmatische Weiterentwicklung von Ideen des organisationalen Lernens, welche für die Praxis häufig zu abstrakt geblieben sind. Im Zentrum unseres Interesses steht die Verbesserung der organisatorischen Fähigkeiten auf allen Ebenen des Unternehmens durch einen besseren Umgang mit der Ressource Wissen.

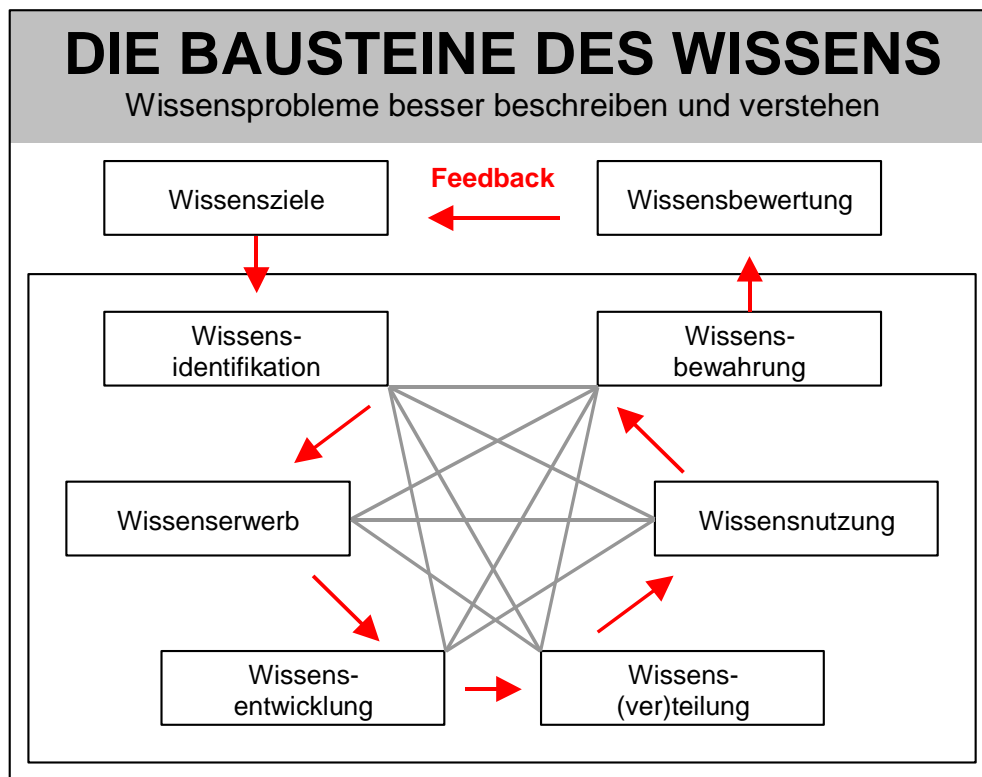
Wissensmanagement versucht gestaltbare von nicht gestaltbaren Lernprozessen zu trennen und somit konkrete Ansatzpunkte für die Veränderung organisationaler Wissensbestände zu liefern.

Fragen Sie sich selbst, ob die im Kasten «Paradoxien» gemachten Aussagen zumindest teilweise auf Ihr Unternehmen zutreffen:

PARADOXIEN	
Viele Unternehmen gehen mit der Ressource Wissen ineffizient um	
Wir bilden unsere Mitarbeiter gründlich aus,	aber wir lassen sie ihr Wissen nicht anwenden.
Wir lernen am meisten in Projekten,	aber geben die gemachten Erfahrungen nicht weiter.
Wir haben für jede Frage einen Experten,	aber die wenigsten wissen, wie man ihn findet.
Wir dokumentieren alles gründlich,	aber können nicht auf die Wissensspeicher zugreifen.
Wir engagieren nur die hellsten Köpfe,	aber verlieren sie nach drei Jahren an die Konkurrenz.
Wir wissen alles über unsere Konkurrenten,	aber nur wenig über uns selbst.
Wir fordern jeden zur Wissensteilung auf,	aber behalten kritisches Wissen für uns.
Wir kooperieren, um von anderen zu lernen,	aber kennen unsere Lernziele nicht.

Diese Paradoxien zeigen, wie ineffizient viele Unternehmen heute mit ihrem Wissen umgehen. Wissen ist heute eine in der Regel schlecht gemanagte Ressource, welche wir im Gegensatz zu anderen Unternehmensgrössen nur schwer fassen können. Ein Manager von Skandia beschrieb es so: «Intellectual capital is something you can't touch, but it still makes you rich.» Um Wissensmanagement anfassbarer zu machen, gründeten wir Mitte 1995 das Schweizerische Forum für Organisationales Lernen und Wissensmanagement an der Universität Genf. In diesem Forum kommen Praktiker aus renommierten Grossunternehmen zusammen, welche den besseren Umgang

mit der strategischen Ressource Wissen als zentralen Hebel für die Sicherung ihrer Wettbewerbsfähigkeit ansehen¹. In einer Reihe von Projekten in diesen Forumsfirmen erarbeiteten wir uns zentrale Bausteine des Wissensmanagements.



Wenn Sie sich auf die Logik der dargestellten Bausteine einlassen, dann können Sie:

- systematisch Ursachen von Wissensproblemen erforschen,
- Ihr Wissensmanagement in logische Phasen strukturieren,
- klarere Ansätze für Interventionen ableiten.

Unsere Bausteine erheben keinen Anspruch, theoriebildend zu sein. Sie sind vielmehr ein pragmatisches Sprachangebot an die Praxis. Unsere Erfahrungen haben gezeigt, dass Praktiker mit Hilfe der Bausteine des Wissensmanagements Wissensprobleme in ihren Organisationen besser beschreiben und verstehen können. Im Rahmen dieses Artikels können die Bausteine des Wissensmanagements nur kurz vorgestellt werden. Eine ausführliche Darstellung (etwa 20 bis 40 Seiten pro Baustein) mit Praxisillustrationen und Instrumenten findet sich bei Probst/Raub/Romhardt (1997).

¹ Forumsmitglieder sind z.Z. At&T International, Coop, Telecom PTT, Schweizerischer Bankverein, Winterthur Versicherungen, Schweizerische Bankgesellschaft, Holderbank und Hewlett-Packard Europa.

Wissensziele - eine Richtung vorgeben

Wissensziele legen fest, auf welchen Ebenen welche Fähigkeiten aufgebaut werden sollen. Normative Wissensziele richten sich dabei auf die Schaffung einer wissensbewussten Unternehmenskultur, in der Teilung und Weiterentwicklung der eigenen Fähigkeiten, die Voraussetzungen für ein effektives Wissensmanagement schaffen. Strategische Wissensziele definieren organisationales Kernwissen und beschreiben somit den zukünftigen Kompetenzbedarf eines Unternehmens. Operative Wissensziele sorgen für die Umsetzung des Wissensmanagements und sichern die notwendige Konkretisierung der normativen und strategischen Zielvorgaben. So soll verhindert werden, dass es zu einem Verkümmern des Wissensmanagements auf der Stabs- oder Strategieebene kommt beziehungsweise dass der Wissensaspekt dem operativen Geschäft zum Opfer fällt. Viele Unternehmen, die sich in lernende Organisationen transformieren wollten, kranken heute daran, dass sie sich keine klaren operationalisierten Wissensziele gesteckt haben.

Wissensidentifikation - Transparenz schaffen

«Haben wir eigentlich einen Experten für Thailand im Unternehmen?» In vielen Grossunternehmen wird geklagt, dass in wichtigen Bereichen der Überblick über die internen Fähigkeiten und Wissensbestände verlorengegangen ist. Diese mangelnde Transparenz führt zu Ineffizienzen, uninformierten Entscheidungen und Doppelspurigkeiten. Häufig liegt die wahre Herausforderung in der Sichtung und Bewertung bereits vorhandener Problemlösungen statt in der Neuentwicklung von Produkten oder Prozessen. Massnahmen der externen Wissensidentifikation beziehen sich daher auf die Analyse und Beschreibung des Wissensumfeldes des Unternehmens. Ein effektives Wissensmanagement muss ein hinreichendes Mass an interner und externer Transparenz schaffen und den einzelnen Mitarbeiter bei seinen Suchaktivitäten unterstützen.

Wissenserwerb - Fähigkeiten einkaufen

Unternehmen importieren einen erheblichen Teil ihres Wissensbedarfes aus Quellen, die ausserhalb des Unternehmens liegen. In den Beziehungen zu Kunden und Lieferanten, zu Konkurrenten sowie zu Kooperationspartnern besteht erhebliches und sehr oft unausgeschöpftes Wissenserwerbspotential. Durch die Rekrutierung von Experten oder durch die Akquisition von besonders innovativen Firmen können Unternehmen Know-how einkaufen, das sie aus eigener Kraft nicht entwickeln könnten. Die Integration fremden Wissens bereitet aber immer wieder Probleme, wenn vor dem Erwerb keine Kompatibilitätsprüfung erfolgte.

Wissensentwicklung - neues Wissen aufbauen

Wissensentwicklung ist ein komplementärer Baustein zum Wissenserwerb. Im Mittelpunkt steht die Produktion neuer Fähigkeiten, neuer Produkte, besserer Ideen und leistungsfähigerer Prozesse. Wissensentwicklung umfasst alle Managementanstrengungen, mit denen sich die Organisation bewusst um die Produktion bisher intern noch nicht bestehender oder gar um die Kreierung intern und extern noch nicht existierender Fähigkeiten bemüht. Neben der klassischen Verankerung von

Wissensentwicklungsaktivitäten in der Forschung und Entwicklung oder in der Marktforschung eines Unternehmens kann für den Unternehmenserfolg relevantes Wissen auch in allen anderen Bereichen der Organisation entstehen. Daher muss in diesem Baustein der allgemeine Umgang des Unternehmens mit neuen Ideen und die Nutzung der Kreativität der Mitarbeiter untersucht werden.

Wissens(ver)teilung - Wissen an den richtigen Ort

Die (Ver-)Teilung von Erfahrungen in der Organisation ist die zwingende Voraussetzung, um isoliert vorhandene Informationen oder Erfahrungen für die gesamte Organisation nutzbar zu machen. Die Leitfrage lautet: Wer sollte was in welchem Umfang wissen oder können, und wie kann ich die Prozesse der Wissens(ver)teilung erleichtern? Nicht alles muss von allen gewusst werden, sondern das ökonomische Prinzip der Arbeitsteilung verlangt eine sinnvolle Beschreibung und Steuerung des Wissens(ver)teilungsumfanges. Daher ist vor allem der Übergang von Wissensbeständen von der individuellen auf die Gruppen- und Organisationsebene zu analysieren.

Wissensnutzung - Wissen richtig anwenden

Nur genutztes Wissen stiftet Erträge. Mit der erfolgreichen Identifikation und (Ver-)Teilung zentraler Wissensbestandteile ist die Nutzung im Unternehmensalltag nicht sichergestellt. Die Nutzung fremden Wissens wird durch eine Reihe psychologischer und struktureller Barrieren behindert. Wer trennt sich schon gerne von lieb gewordenen und handlungsentlastenden Routinen? Gleichzeitig denken viele Wissensproduzenten wie Autoren, Protokollanten oder Berater zu wenig an die Nutzungsbedürfnisse und Nutzungsgewohnheiten ihrer Kunden. Nur wenn für den Wissensnutzer ein Nutzen erkennbar ist, wird er fremde Wissensangebote annehmen oder Fähigkeiten erwerben.

Wissensbewahrung - Schutz vor Wissensverlusten

Einmal erworbene Fähigkeiten stehen nicht für immer zur Verfügung. Tatsächlich beklagen heute viele Organisationen, dass sie im Zuge von Reorganisationen einen Teil ihres Gedächtnisses verloren haben. Um wertvolle Expertise nicht preiszugeben, müssen die Prozesse der Selektion des Bewahrungswürdigen, die angemessene Speicherung und die regelmässige Aktualisierung bewusst gestaltet werden. Der Prozess der Wissensbewahrung beruht auf der effizienten Nutzung verschiedenster organisationaler Speichermedien für Wissen.

Wissensbewertung - Lernerfolge messbar

Entsprechend den Wissenszielen werden Methoden zur Messung von normativen, strategischen und operativen Wissenszielen notwendig. Spätestens bei der Bewertung zeigt sich, welche Qualität die formulierten Zielvorstellungen hatten. Bei der Definition von Zielen werden immer auch die Möglichkeiten der abschliessenden Erfolgsbewertung festgelegt. Wissensmanager können im Gegensatz zu Finanzmanagern nicht auf ein erprobtes Instrumentarium von Indikatoren und Messverfahren zurückgreifen, sondern müssen neue Methoden entwickeln. Wissensmanagement

kostet Geld und beansprucht Managementressourcen. Es darf nicht zum Selbstzweck werden, sondern muss seinen Beitrag zur Erreichung der Unternehmensziele nachweisen. Dieser Controlling-Prozess ist eine essentielle Voraussetzung für Kurskorrekturen bei der Durchführung von längerfristigen Wissensmanagementinterventionen.

Wissensmanagement - was können Sie tun?

Wenn Sie Ihre Sensibilität und die Sensibilität Ihres Unternehmens für Fragen des Wissensmanagements steigern wollen, dann versuchen Sie es doch mit den folgenden Ratschlägen:

Testen Sie Ihre Organisation mit den Bausteinen des Wissensmanagements:

Die Bausteine des Wissensmanagements liefern Ihnen eine Reihe von Anregungen, Analyserastern und Instrumenten, mit denen Sie Ihr organisationales Umfeld und Ihre eigenen Verhaltensweisen im Umgang mit der Ressource Wissen testen können. Nehmen Sie eine ehrliche Bestandsaufnahme vor, und ermitteln Sie konkrete Ansatzpunkte für Verbesserungen. Welches Wissen ist für Sie kritisch? Wo wird mit diesem Wissen falsch oder besonders gut umgegangen? Wie könnte man diese Prozesse verbessern oder vorbildliche Lösungen übertragen?

Orientieren Sie sich in Ihrem persönlichen Wissensumfeld neu:

Überdenken Sie Ihren Umgang mit Wissen. Welche Quellen nutzen Sie? Welche Experten kontaktieren Sie? Welche Fähigkeiten besitzen Sie zum Kompetenzaufbau im Unternehmen?

Pflegen Sie Ihr Kompetenzportfolio:

Auch Ihre Fähigkeiten veralten. Fragen Sie sich, welche Ihrer Fähigkeiten gefragt sind. Welchen Beitrag leisten Sie mit Ihren Fähigkeiten zur Erreichung der Unternehmensziele? Bilden Sie sich weiter, indem Sie Ihre Ausbildungsziele an den so gewonnenen Erkenntnissen orientieren. Die Verantwortung für Ihre eigenen Fähigkeiten kann Ihnen niemand abnehmen.

Wissensperspektive lässt Sie Ihre Organisation mit anderen Augen sehen:

Wissensmanagement bringt Ihnen unmittelbaren Nutzen, weil es Ihnen ermöglicht, Probleme aus einer neuen Perspektive zu analysieren. Schauen Sie sich typische Finanzprobleme, Organisationsprobleme oder Absatzprobleme aus der Wissensperspektive an, und erforschen Sie die Wissensprozesse und deren Einfluss. Finanzprobleme sind immer auch Wissensprobleme. Wissensprobleme umfassen immer auch Finanzprobleme.

Finden Sie Gleichgesinnte innerhalb und ausserhalb Ihres Unternehmens:

Wollen Sie Wissensmanagement in Ihr Unternehmen tragen, so brauchen Sie Verbündete aus anderen Bereichen, um eine breit abgestützte Wissensstrategie durchsetzen zu können und die notwendige Aufmerksamkeit zu erzielen. Der Einstieg in externe Erfahrungsgruppen zum Thema kann für Sie dabei sehr hilfreich sein, da er Ihnen Zugriff auf bereits erfolgreich durchgeführte Projekte des Wissensmanagements ermöglicht.

Nutzen Sie bestehende Wissenssysteme und Informationsinfrastrukturen:

Haben Sie einen Überblick über alle für Sie zugänglichen Wissenssysteme und Informationsinfrastrukturen? Versuchen Sie ihn sich zu verschaffen, und bewerten Sie den aktuellen Nutzen dieser Systeme für Ihre eigene Arbeit. Fragen Sie Personen, welche diese Systeme mit Begeisterung nutzen, nach ihren Erfahrungen, und lassen Sie sich von ihnen einführen.

Sichern Sie sich die Unterstützung des Topmanagements:

Wissensmanagement bewertet die bestehenden Kompetenzportfolios neu und fordert veränderte Prioritäten. In diesem Prozess verlieren bisherige Experten häufig ihre vielgepflegte Sonderstellung. Wissenstransparenz reduziert Informationsvorsprünge, welche häufig in politischen Spielen von hoher Bedeutung sind. Dies reduziert die Machtbasis der bisher besser Informierten. Diese Aussagen machen deutlich, dass Wissensmanagement natürliche Feinde hat und viele Massnahmen des Wissensmanagements nur mit uneingeschränkter Topmanagementunterstützung durchgesetzt werden können.

Wissensmanagement braucht Wissensmanager. Stellen Sie sie ein oder ab:

Schaffen Sie für Wissensprobleme eine Projektorganisation. Wie können Sie Wissensmanagement in Ihrer Organisation verankern? Schaffen Sie die erforderlichen Stellen. Wissensmanagement ist eine Querschnittsaufgabe, welche heute durch getrennte Funktionslogiken im Personalbereich, der Informatik, der Forschung und Entwicklung oder der Unternehmensplanung erschwert wird. Wissensmanagement muss sich mittelfristig in der Aufbauorganisation niederschlagen, um seine Schlagkraft zu erhöhen.

Nutzen Sie Kommunikationstechnologien:

Ein Grund dafür, dass Wissensmanagement gerade heute Beachtung findet, ist auf Technologiesprünge im Kommunikationsbereich zurückzuführen, welche völlig neue Organisationsformen durch digitalisiertes Teilen der organisationalen Wissensbasis zulassen. Mit dem Trend zur weltweiten Vernetzung aller Arbeitsplätze entstehen Kommunikationsstrukturen, welche mit traditionellen Organisationsmodellen nicht mehr beschreibbar sind. Tatsächlich scheinen es moderne Informationstechnologien wie Groupware-Applikationen oder Intranets zu sein, welche heute den Umgang der Organisation mit ihrer eigenen Wissensbasis revolutionieren. Die Verbindung dieser technologischen Möglichkeiten mit dem Faktor Mensch und seinen individuell-einmaligen

Fähigkeiten und Erfahrungen scheint zum entscheidenden Hebel bei der Implementierung von Wissensmanagement zu werden.

Wissen bezeichnet die Gesamtheit der Kenntnisse und Fähigkeiten, die Individuen zur Lösung von Problemen einsetzen. Dies umfasst sowohl theoretische Erkenntnisse als auch praktische Alltagsregeln und Handlungsanweisungen. Wissen stützt sich auf Daten und Informationen, ist im Gegensatz zu diesen jedoch immer an Personen gebunden. Es wird von Individuen konstruiert und repräsentiert deren Erwartungen über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge.

Weiterführende Literatur:

Badaracco, J.L. (1991): Knowledge Link: How firms compete through Strategic Alliances. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Davenport, T.H. (1996): Some Principles of Knowledge Management, in: Strategy - Management - Competition. 2/Winter 1996, S. 34-40.

Heideloff, F./Radel, T.(Hrsg.) (erscheint im Mai 1997): Organisation von Innovation - Strukturen, Prozesse, Interventionen. München/Mering: Hampp.

Kreibich, R. (1986): Die Wissenschaftsgesellschaft, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Nonaka, I./Takeuchi, H. (1995): The Knowledge-Creating Company. New York/Oxford: Oxford University Press.

Polanyi, M. (1967): The Tacit Dimension. New York: Doubleday Anchor.

Probst, G./Raub, S./Romhardt, K. (erscheint Ende April 1997): Das Management des Wissens. Frankfurt (Main)/Wiesbaden: FAZ/Gabler.

Probst, G.J.B./Büchel, B.S.T. (1994): Organisationales Lernen: Wettbewerbsvorteil der Zukunft. Wiesbaden: Gabler.

Schreyögg, G./Conrad, P. (1996): Managementforschung 6: Wissensmanagement. De Gruyter.

Schüppel, J. (1996): Wissensmanagement - Organisatorisches Lernen im Spannungsfeld von Wissens- und Lernbarrieren. Dissertation, Hochschule St.Gallen.

Spek, R.v./Spijkervet, A. (1996): Knowledge Management -

Dealing Intelligently with Knowledge. Utrecht: The Knowledge Management Network/CIBIT.

von Krogh, G./Roos, J. (1995): Organizational Epistemology. London: Macmillan.

Wiegand, M. (1996): Prozesse Organisationalen Lernens. Frankfurt (Main): Gabler.

Willke, H. (1995): Systemtheorie III: Steuerungstheorie. Stuttgart/Jena: UTB.

Zur Person:

Prof. Dr. Gilbert Probst

Ausbildung: Promotion und Habilitation an der HSG.

Forschungsaufenthalte: Lehrtätigkeiten als Visiting Faculty

Member an der Wharton School der University of

Pennsylvania und am International Management Institute (IMI).

Lehrtätigkeit: Inhaber des Lehrstuhles für Organisation

Kai Romhardt (lic. oec. HSG)

Ausbildung: Kaufmännische Ausbildung im Axel Springer

Verlag und an der Wirtschaftsakademie Hamburg.

Studium der Betriebswirtschaftslehre und

Organisationstheorie an der Universität Hamburg sowie der Hochschule St. Gallen.

Assistententätigkeit: Seit Ende 1994 wissenschaftlicher

und Management an der Universität Genf und Direktor des dortigen MBA-Programms.

Veröffentlichungen: Publikationen zu den Themen Selbstorganisation, vernetztes Denken und ganzheitliches Problemlösen, Joint-Venture-Management und organisationales Lernen. Gemeinsam mit Steffen Raub und Kai Romhardt legt er Ende April 1997 das Buch «Das Management des Wissens» (FAZ/Gabler) vor.

Weitere Aktivitäten: Vorstandsmitglied der Schweizerischen Kurse für Unternehmensführung (SKU), Berater verschiedener grosser Unternehmen sowie Mitglied des Verwaltungsrates der Reisebüro Kuoni AG und der Neuen Warenhaus AG (Epa).

Assistent am Lehrstuhl für Organisation und Management der Universität Genf, Koordinator des schweizerischen Forums für organisationales Lernen und Wissensmanagement.

Promotionsthema: Die Organisation aus wissensorientierter Perspektive - Möglichkeiten und Grenzen der Intervention in die organisatorische Wissensbasis.

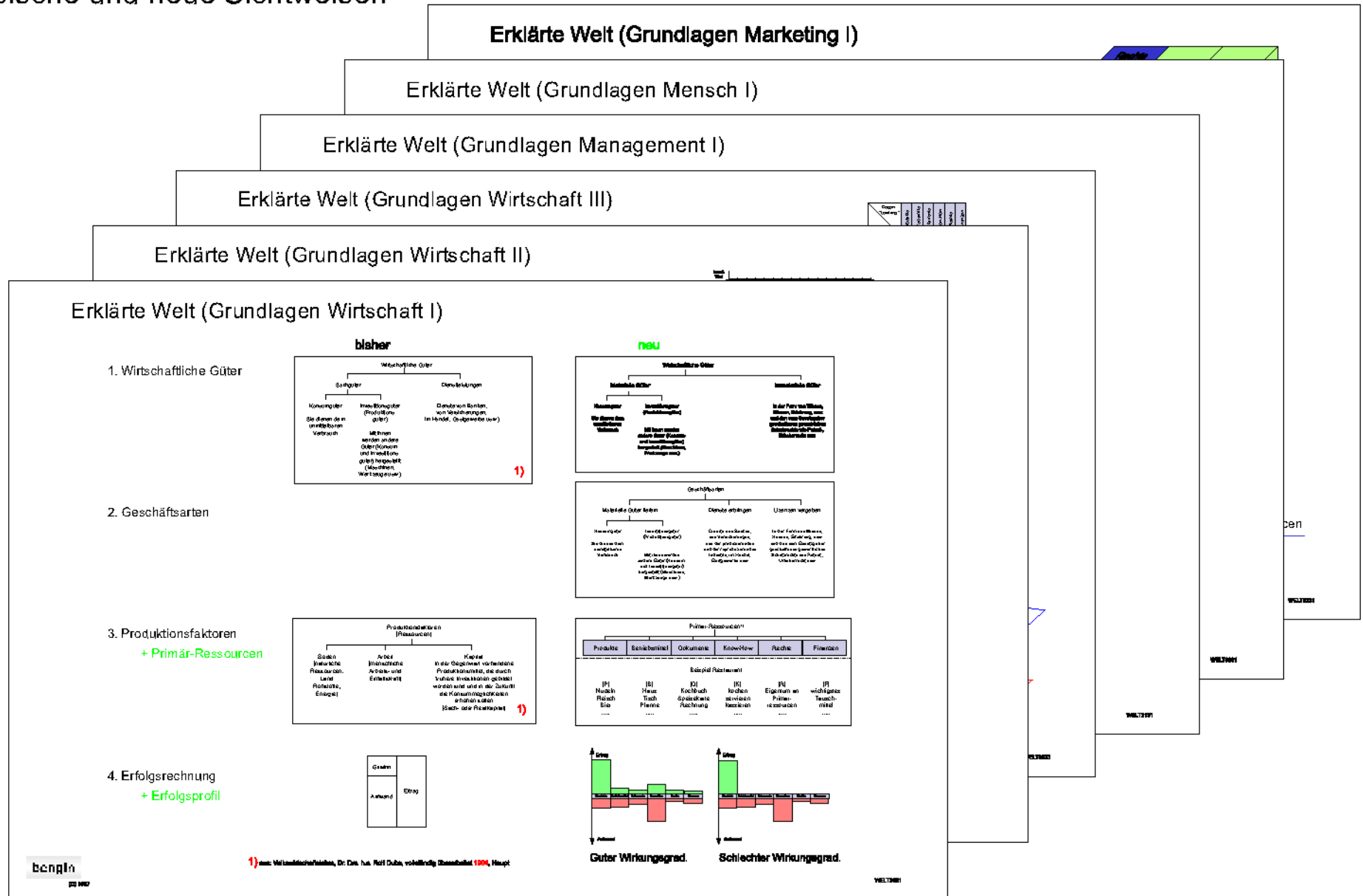
Berufliche Tätigkeiten: Seit 1996 Partner der geneva knowledge group S.à.r.l. Beratungsprojekte zu Fragen des Wissensmanagements und des vernetzten Denkens u.a. für Swiss Telecom, den Schweizerischen Bankverein und die DG Bank. Vorträge und Workshops zu Fragen des Wissensmanagements.

03 Erklärte Welten

Auf den folgenden Seiten werden an verschiedenen Beispielen jeweils links die klassische und rechts die neue, erweiterte oder komplementäre Sichtweise dargestellt.

Erklärte Welten

klassische und neue Sichtweisen

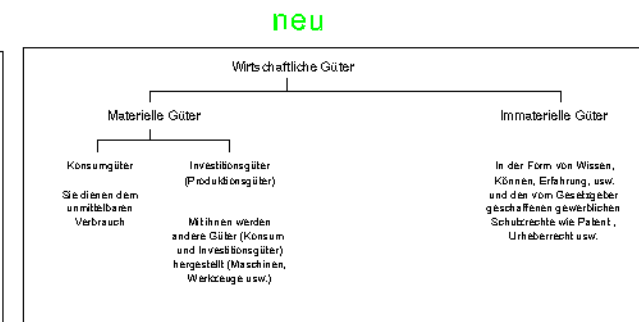
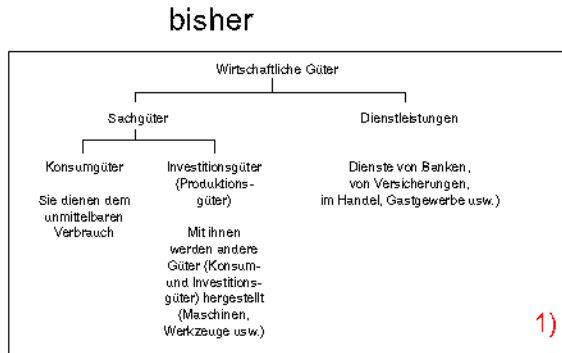


Erklärte Welt (Grundlagen Wirtschaft I)

1. Wirtschaftliche Güter

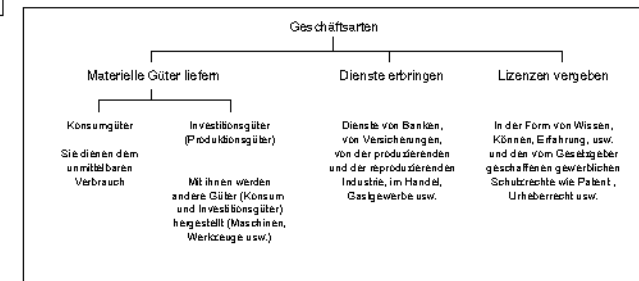
Neu erfolgt die Einteilung der wirtschaftlichen Güter in (a) tangible Güter und (b) intangible Güter.

Dienstleistungen sind keine "wirtschaftlichen Güter".
Erst die Ergebnisse von Dienstleistungen sind "wirtschaftliche Güter".



2. Geschäftsarten

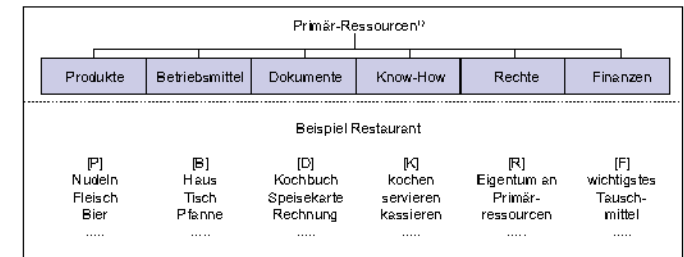
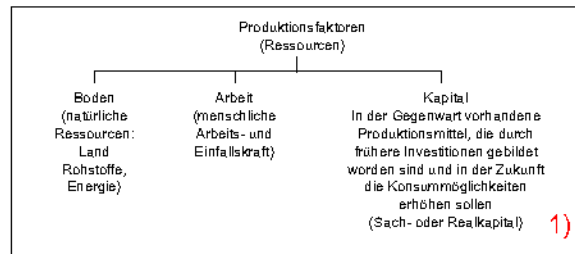
Während "die Dienstleistungen" in der klassischen Lehre noch "wirtschaftliche Güter" waren, werden sie im neuen Paradigma nebst "Produkte liefern" und "Rechte vergeben" zur dritten Angebotsart.



3. Produktionsfaktoren

+ **Primär-Ressourcen**

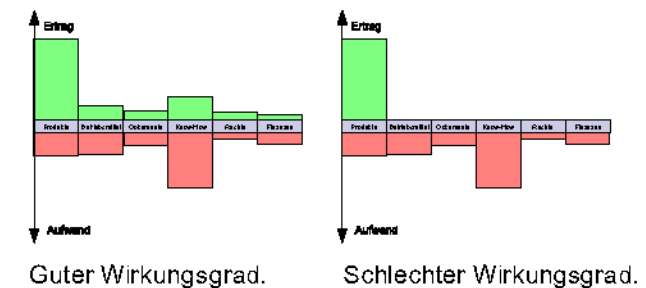
Die Produktionsfaktoren werden ersetzt durch die "tangiblen" und "intangiblen" Primärressourcen.



4. Erfolgsrechnung

+ **Erfolgsprofil**

Das Erfolgsprofil zeigt in Abhängigkeit vom Entwicklungszustand der Firma, wie sich Aufwand und Ertrag über die Primärressourcen verteilen.



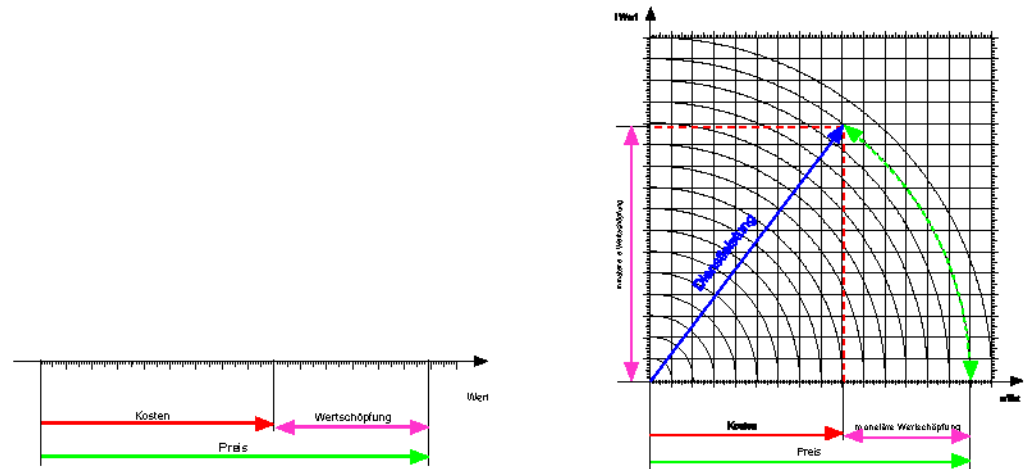
Erklärte Welt (Grundlagen Wirtschaft II)

5. Wertmassstäbe (Wertschöpfung)

lineare -> vektorielle

Werte sind nicht ausschliesslich objektiv. Werte enthalten einen subjektiven Anteil, der auf einer zweiten Wertachse erscheint.

Mit dem Einführen einer zweiten Wertachse wird es möglich, subjektive Beurteilungskriterien hinsichtlich Qualität, Zukunft usw... nachvollziehbar aufzuzeigen und zu diskutieren.



6. Unternehmensmodelle

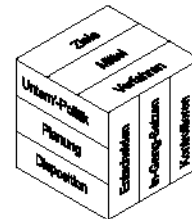
flach <-> 3D (Körper)

Wer schon jemals ein Haus gebaut hat, weiss um den Nutzen dreidimensionaler Modelle.

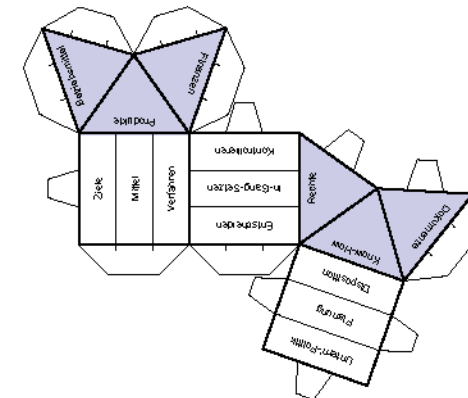
Aber nicht nur bei der Planung physischer Systeme - noch vielmehr bei der Planung ökonomischer Systeme - ist es von grossem Nutzen, wenn dreidimensionale Modelle zur Verfügung stehen. Sie sind vollständiger, und man hat die gleiche Vorstellung.

Wenn früher der St. Galler Würfel noch aus drei Seiten bestand...

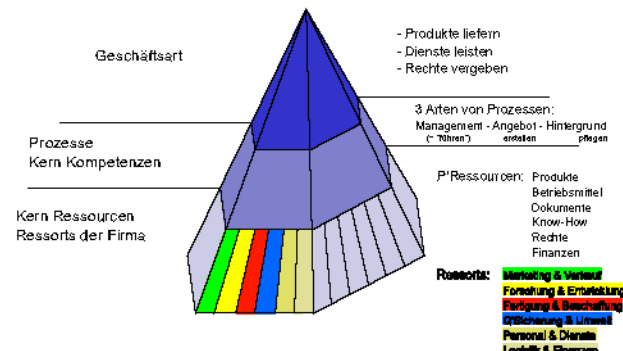
Heute hat er sechs Seiten... wie ein richtiger Würfel halt....



Zum Beispiel: Führungsmodell
Original Hans Ulrich, HSG



Die drei Ebenen einer Firma.



Erklärte Welt (Grundlagen Wirtschaft III)

7. Tausch

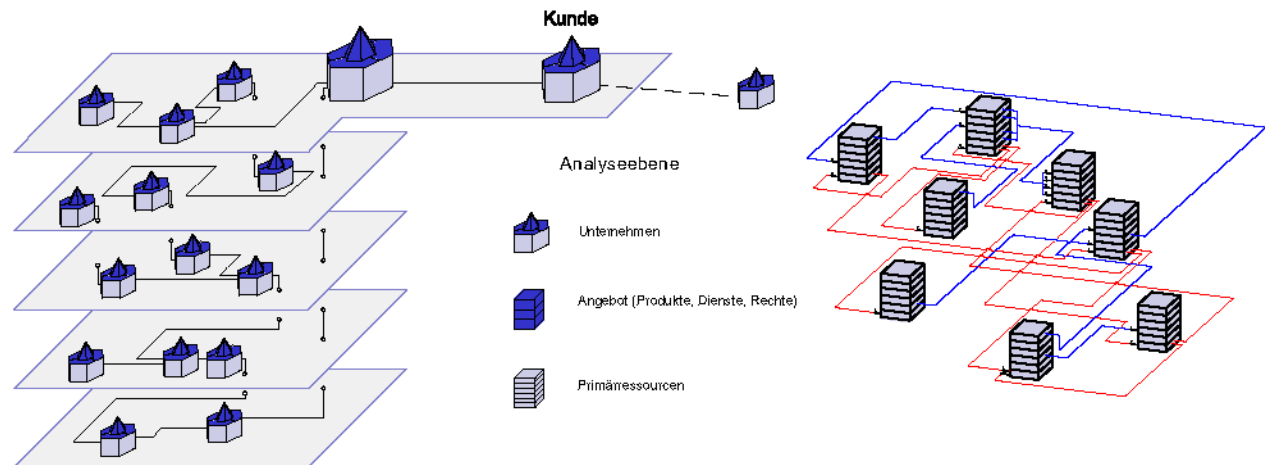
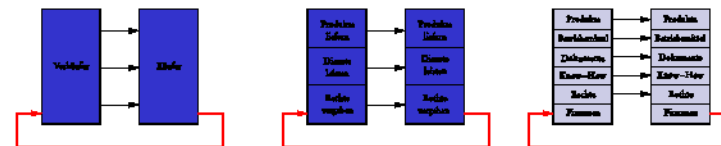
Mehr als 400 Kombinationen!

Wenn jemand eine Leistung erbringt und dafür eine Gegenleistung erhält, spricht man von "tauschen".
 Es hat sich eingebürgert, Leistungen gegen Geld zu tauschen.
 Das ist aber "im Prinzip" gar nicht notwendig. "Gegenleistung" kann auch irgendeine der Ressourcen sein.
 Wichtig ist letztendlich, dass einem die Gegenleistung wertvoller ist als die Leistung, die man dafür erbringt.
 In internationalen Geschäften werden solche Möglichkeiten immer mehr genutzt.

Gegen-"Leistung"	"Leistung"						"Gegen-"Leistung"					
	Produkte	Betriebsmittel	Dokumente	Know-How	Rechte	Finanzen	Produkte	Betriebsmittel	Dokumente	Know-How	Rechte	Finanzen
Produkte												
Betriebsmittel												
Dokumente												
Know-How												
Rechte												
Finanzen												

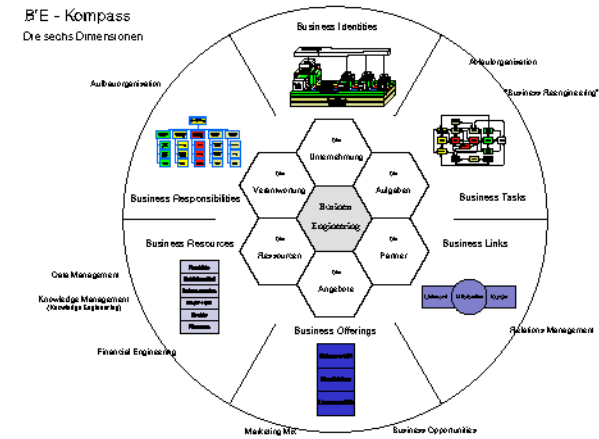
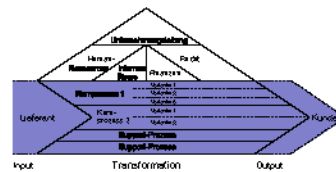
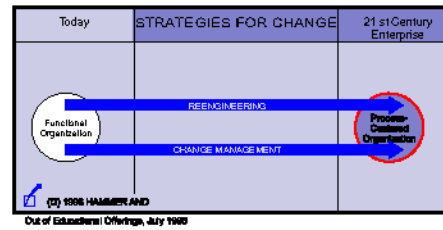
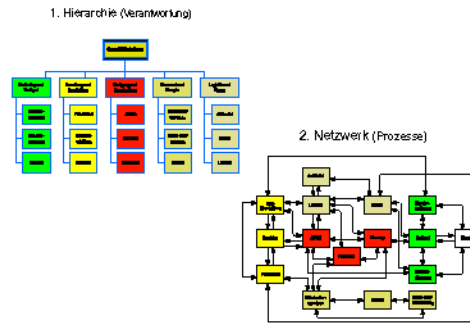
8. Wertschöpfung

Wertschöpfungskette -> Wertschöpfungsnetz

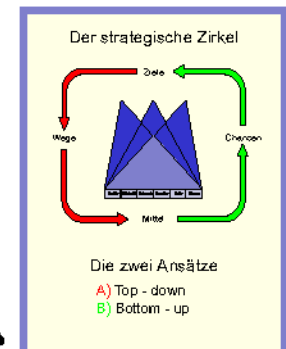
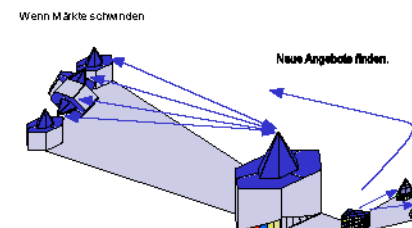


Erklärte Welt (Grundlagen Management I)

1. Fokus auf:
Aufgaben & Zusammenhänge



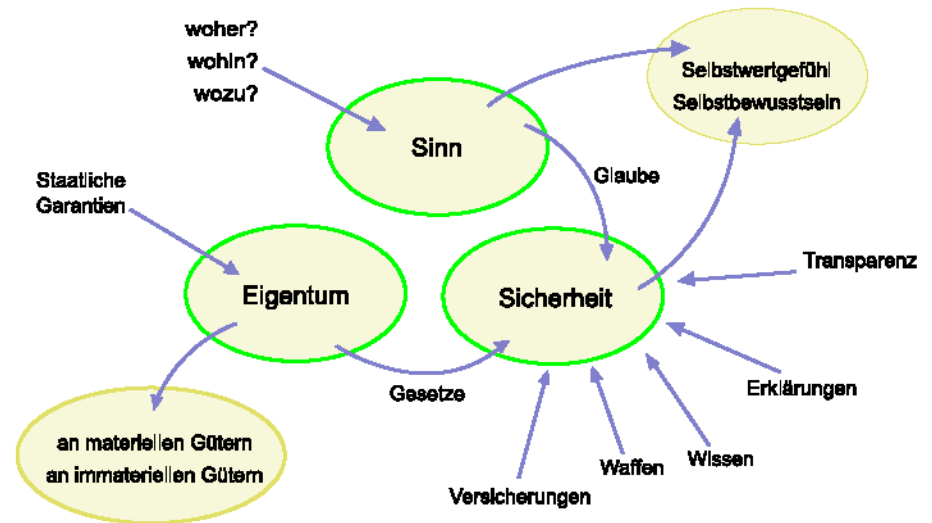
2. Strategien



Erklärte Welt (Grundlagen Mensch I)

1. Drei subjektive Säulen

Sinn, Sicherheit und Eigentum sind drei zentrale Säulen für jede Persönlichkeit. Fördern Sie diese drei Säulen. Sie bilden das Fundament für jede gemeinsame Arbeit.



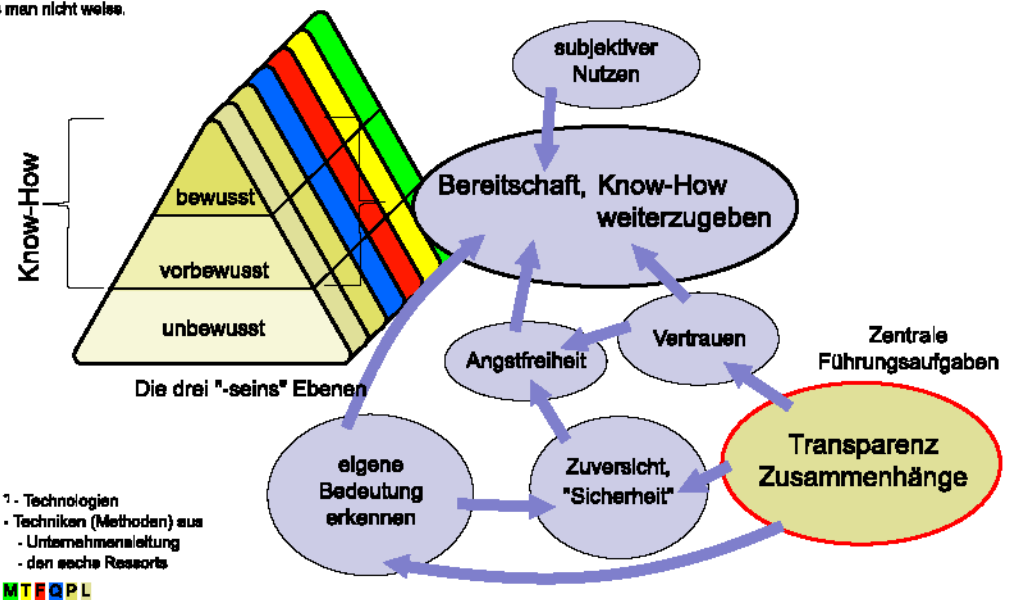
2. Drei Ebenen des Bewusstseins

Das Vorbewusstsein wurde erst Mitte der 90er Jahre in der Theorie etwas "Salonfähig". In der Praxis spielte das Vorbewusstsein (der Ort der Erfahrung und des Könnens) schon immer eine wichtige Rolle - gerade auch bei der Realisierung von innovativen Lösungen....



3. Know-How und Transfer

Know-How, verstanden als Wissen UND Können, setzt sich aus der vorbewussten und der bewussten Ebene zusammen. Ganz zentral für das Funktionieren von Technologie- und Know-How-Transfers ist es, dass die Mitarbeiter auch das vorbewusste (implizite, tacite) Know-How weitergeben. Ein Transfer von Know-How wird nur gelingen, wenn die Mitarbeiter auch ihr Know-How weitergeben wollen. Schaffen Sie die dazu notwendigen Voraussetzungen: Transparenz, Sinn, Sicherheit, Eigentum.....



Erklärte Welt (Grundlagen Marketing I)

1. Ansoff

Produkte -> Angebot

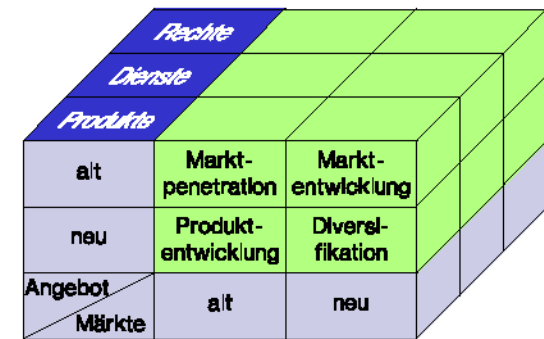
Die alte Produkt/Markt-Matrix wird durch eine Angebots/Markt-Matrix ersetzt.

Die dritte Dimension wird dann durch die drei möglichen Angebote (Produkte liefern, Dienste erbringen und Rechte vergeben) gebildet. Dadurch eröffnen sich neue Geschäftsmöglichkeiten durch Diversifikation, welche im alten Raster nicht erkennbar sind.

Das Original 1957: Produkt- und Marktorientiert

J. Ansoff;
Strategies for Diversifikation;
Harvard Business Review,
Sept./Okt. 1957

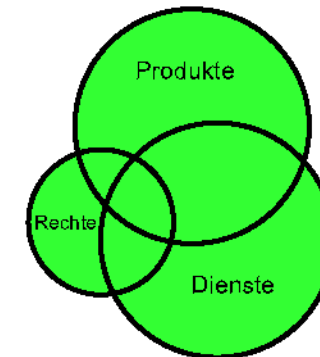
	Märkte	alt	neu
Produkte		alt	neu
alt		Markt-penetration	Markt-entwicklung
neu		Produkt-entwicklung	Diversifikation



2. Sieben Märkte

Nur konsequent ist es, wenn auch die Märkte unter diesem Gesichtspunkt betrachtet werden.

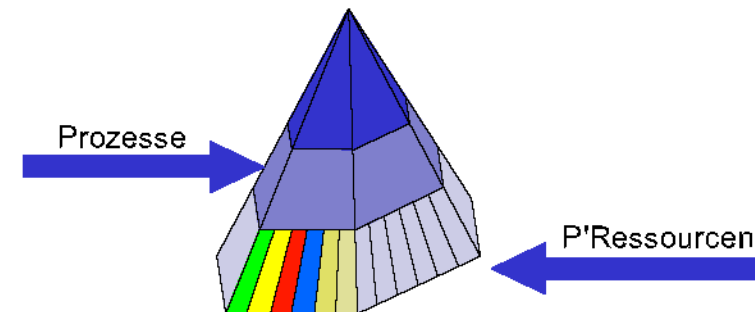
Die "reinen" Geschäftsarten - und in der Realität natürlich die gemeinsamen Schnittmengen - erlauben es, wesentlich gezieltere Offerten zu erstellen.



3. Was der Kunde braucht

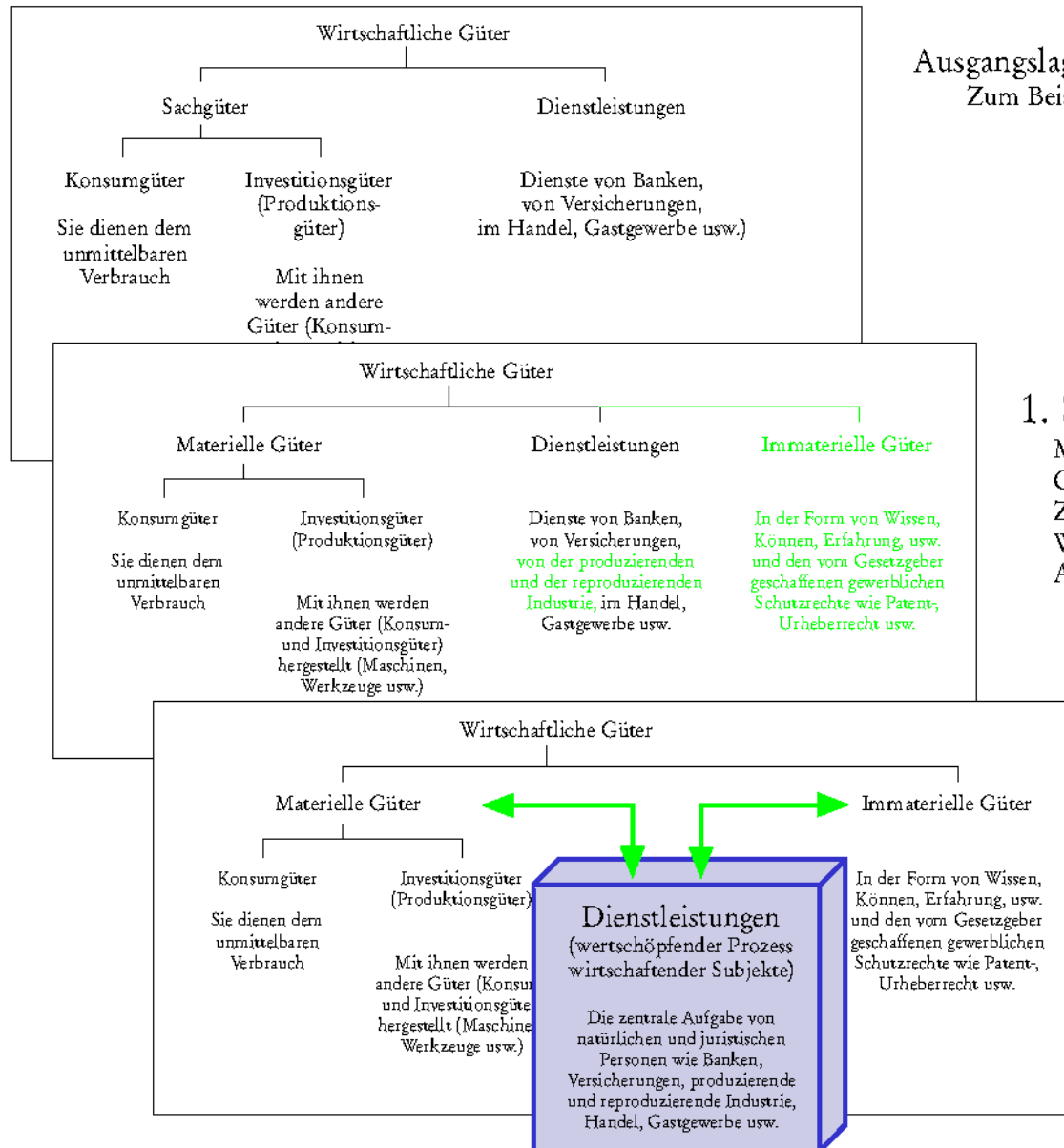
(Nicht "nur" was er will!)

Nicht immer weiss der Kunde so richtig was er eigentlich braucht. Die Analyse auf den drei Ebenen (Angebot, Prozesse, Ressourcen) bringt Transparenz über die effektiv notwendigen Leistungen und dadurch Angebote, welche dem Kunden wertvoller sind.



Lehre über die Volkswirtschaft

Zwei Schritte zum Up-Date der Lehre



Ausgangslage: Klassische Volkswirtschaftslehre

Zum Beispiel in Dr. Drs. h.c. Rolf Dubs, Volkswirtschaftslehre (Seite 26);
6., vollständig überarbeitete und ergänzte Auflage,
© 1994 Verlag Paul Haupt, Bern, Stuttgart, Wien.

1. Schritt: Ergänzte klassische Volkswirtschaftslehre

Mit der Einführung der Immateriellen Güter wird in den Grundlagen der Lehre ein Mangel behoben.

Zudem wird die Lehre dadurch kompatibel mit der Praxis in der Welthandelsorganisation (WTO) mit den drei multilateralen Abkommen GATT, GATS und TRIPS.

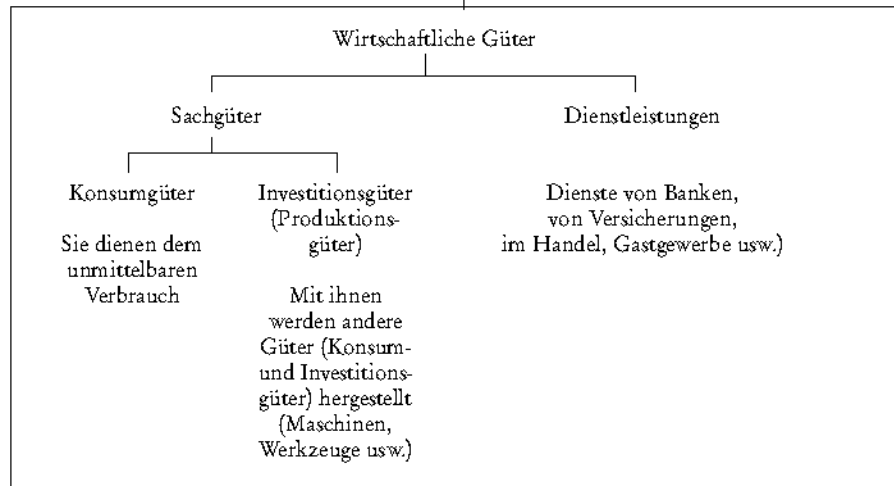
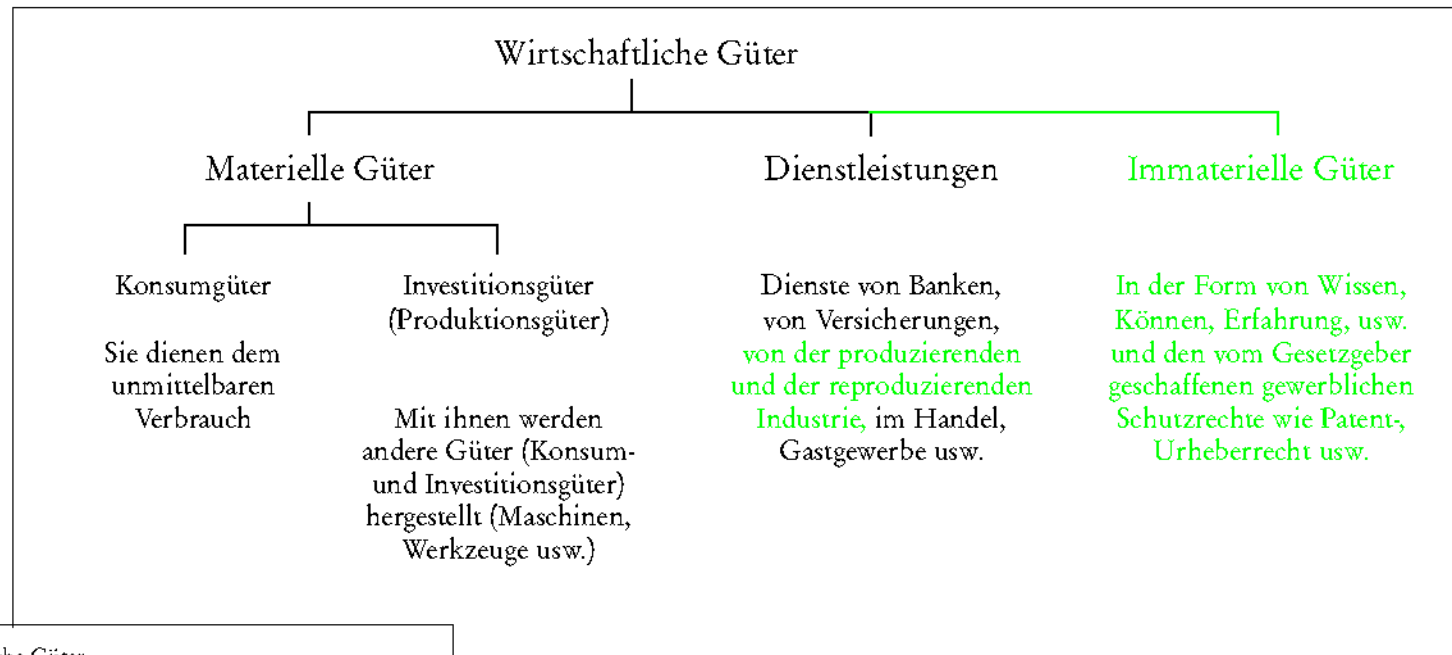
2. Schritt: Korrektur der Lehre

Dienstleistung ist kein selbständiges wirtschaftliches Gut sondern eine Tätigkeit.

Für diese Tätigkeit werden materielle und immaterielle Güter in Form von Verbrauchs- und Investitionsgütern benötigt (Werkstück und Werkzeug).

Die Resultate solcher Tätigkeiten sind wiederum materielle und/oder immaterielle wirtschaftliche Güter.

Lehre über die Volkswirtschaft



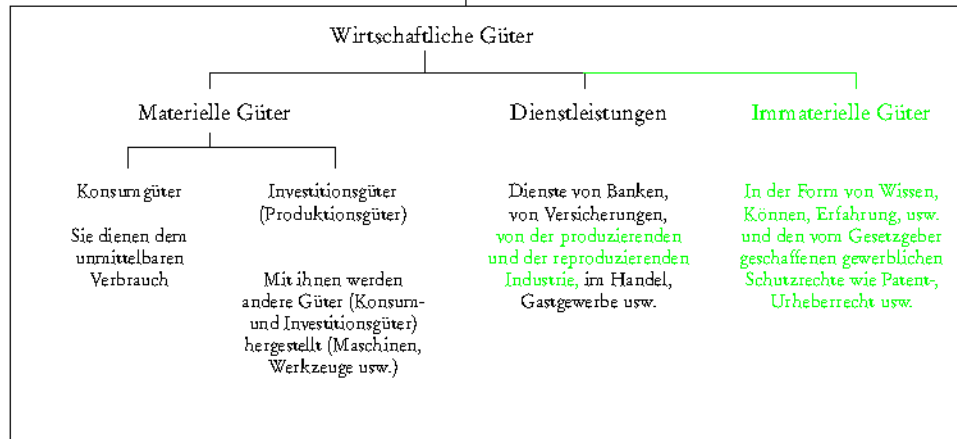
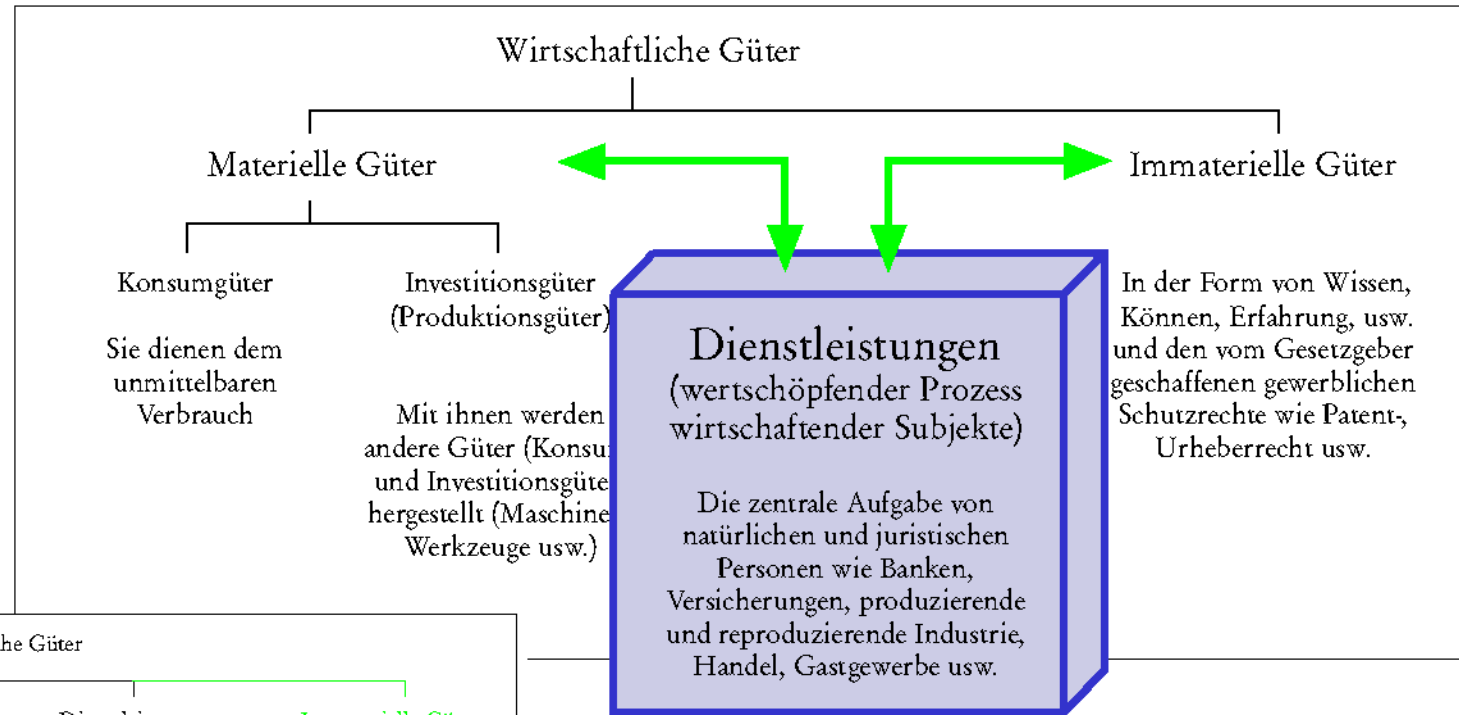
Die Trinität der wirtschaftlichen Güter.

Der Staat regelt Eigentum und Besitz an den Gütern und schafft die Rahmenbedingungen zu deren Entwicklung, Produktion, Reproduktion und Vertrieb.

Quelle: Dr. Drs. h.c. Rolf Dubs in Volkswirtschaftslehre,
Eine Wirtschaftsbürgerkunde für höhere Schulen, Erwachsenenbildung und zum Selbststudium
6., vollständig überarbeitete und ergänzte Auflage, © 1994 Verlag Paul Haupt, Bern, Stuttgart, Wien



Lehre über die Volkswirtschaft



Dienstleistungen sind Tätigkeiten unter Verwendung von materiellen und immateriellen Gütern.

Das angestrebte Ergebnis dieser Tätigkeiten ist eine qualitative und/oder quantitative Zunahme materieller und immaterieller Güter.

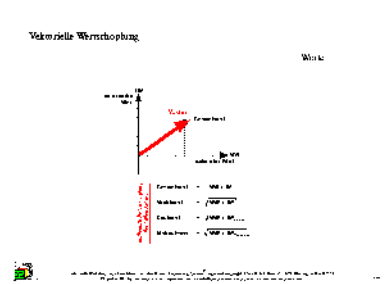
Siehe Vektorielle Wertschöpfung und Value Adding Net (VAN).

Revision Wertelehre

Nutzen:

Behebt einen systematischen Fehler in den Grundlagen der klassischen quantitativen Wirtschaftslehre.
Die Realität lässt sich dadurch vollständiger abstrahieren.

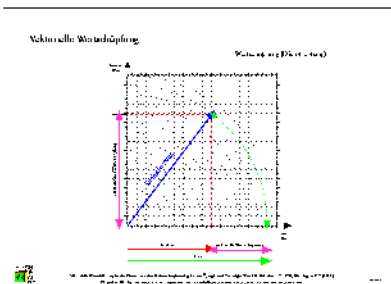
1.



Ergänzung:

In Analogie zu Techniken in den Naturwissenschaften wird die materielle Wertachse durch eine immaterielle Wertachse ergänzt. Werte sind "Vektoren". Die mathematische Verknüpfung der beiden Achsen erfolgt über den Preis und die Kosten.

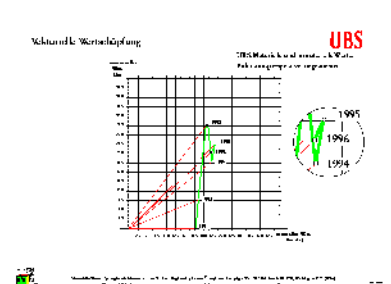
2.



Beispiel Dienstleistung:

Eine Dienstleistung schafft einen materiellen und einen immateriellen Mehrwert.

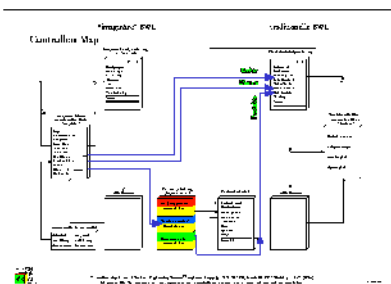
3.



Bilanz immaterieller Werte:

Die Berechnung der Bilanz immaterieller Werte ist immer subjektiv. Allein der Masstab ist objektiv.
Beispiel: Immaterielle Werte der UBS 1991 bis 1996.

4.



Controlling:

Die Ansatzpunkte für ein ganzheitliches Controlling. Komplexe nationale und internationale Wirtschaftsvorgänge werden in Verbindung mit der Triple-A-Strategie und dem Wertschöpfungsnetz plan- und optimierbar.

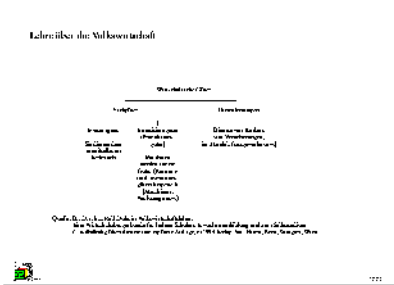


Revision Grundlagen: Wirtschaftliche Güter

Nutzen:

Mit der ergänzten VWL werden die modernen Wirtschaftsbeziehungen besser verstanden und planbarer.

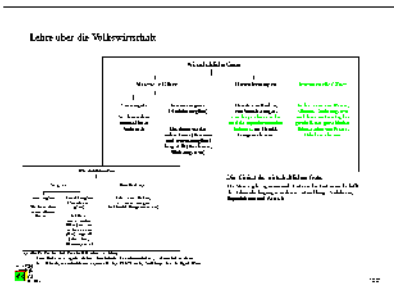
1.



Ausgangslage:

Klassische VWL, z.B. Dubs 1994

2.

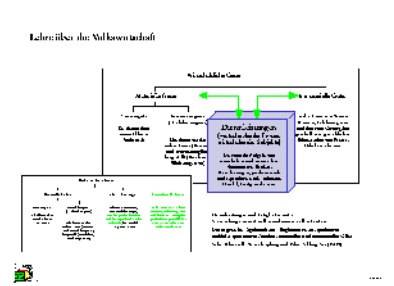


Ergänzung:

(Zwischenschritt, wichtig für Kompatibilität mit WTO)

- a) + immaterielle Güter
- b) Dienstleistungen werden auch von der produzierenden Industrie erbracht.

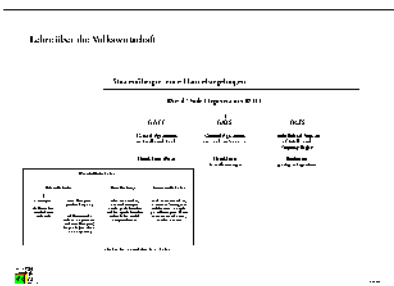
3.



Korrektur:

Dienstleistungen sind eine Tätigkeit und keine selbständigen wirtschaftlichen Güter.

4.

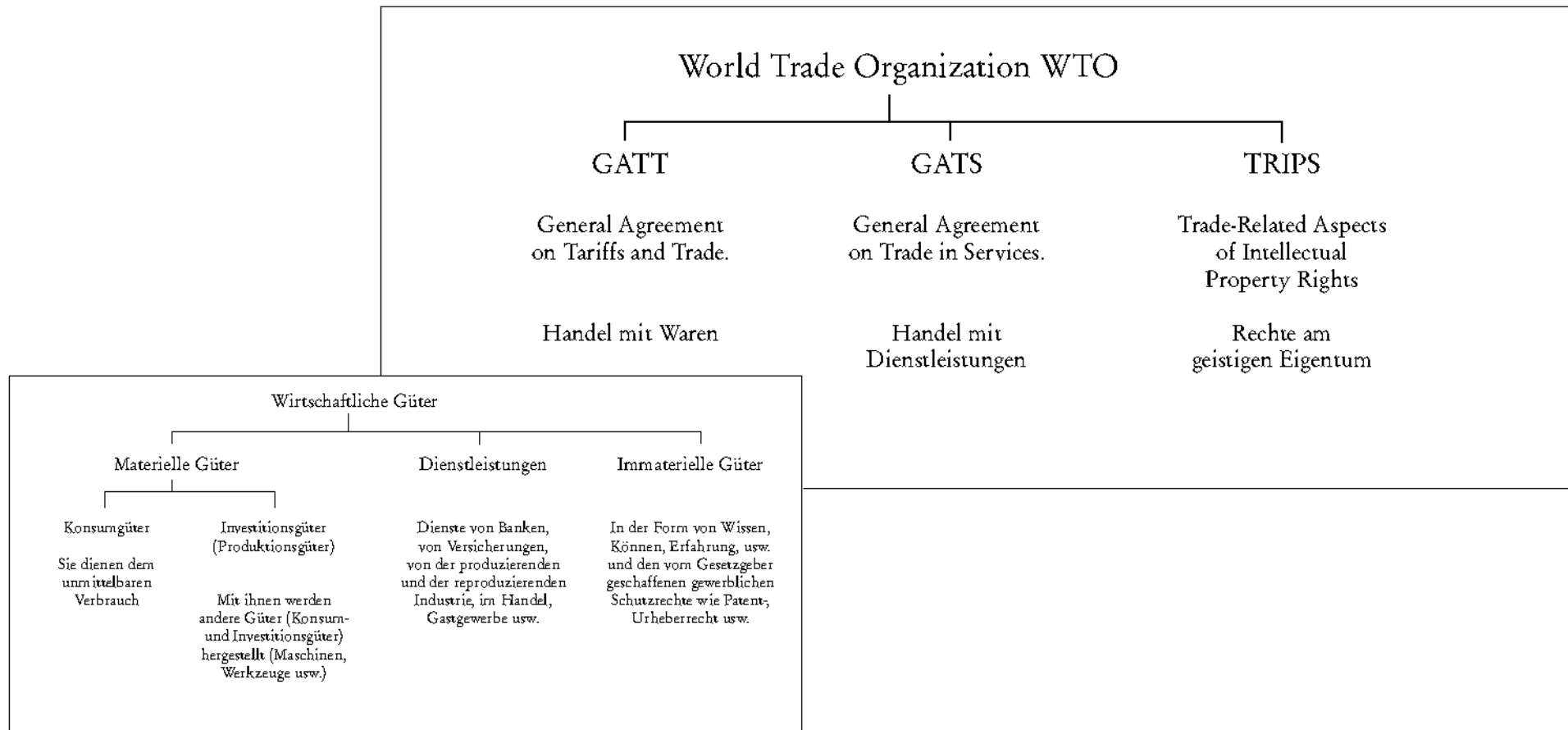


Parallelität:

Ergänzte VWL und WTO (siehe Pkt. 2).

Lehre über die Volkswirtschaft

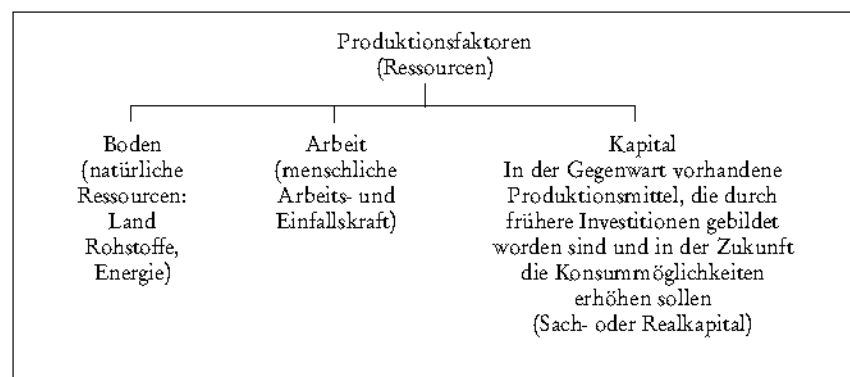
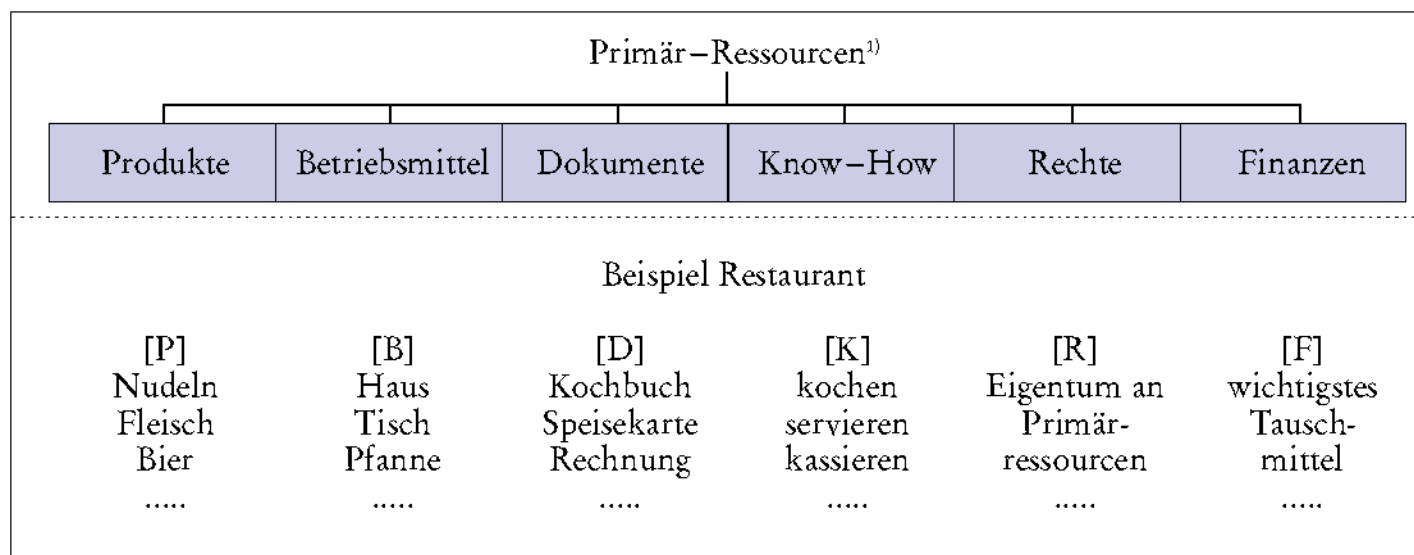
Staatenübergreifende Handelsregelungen



Die Trinität der wirtschaftlichen Güter



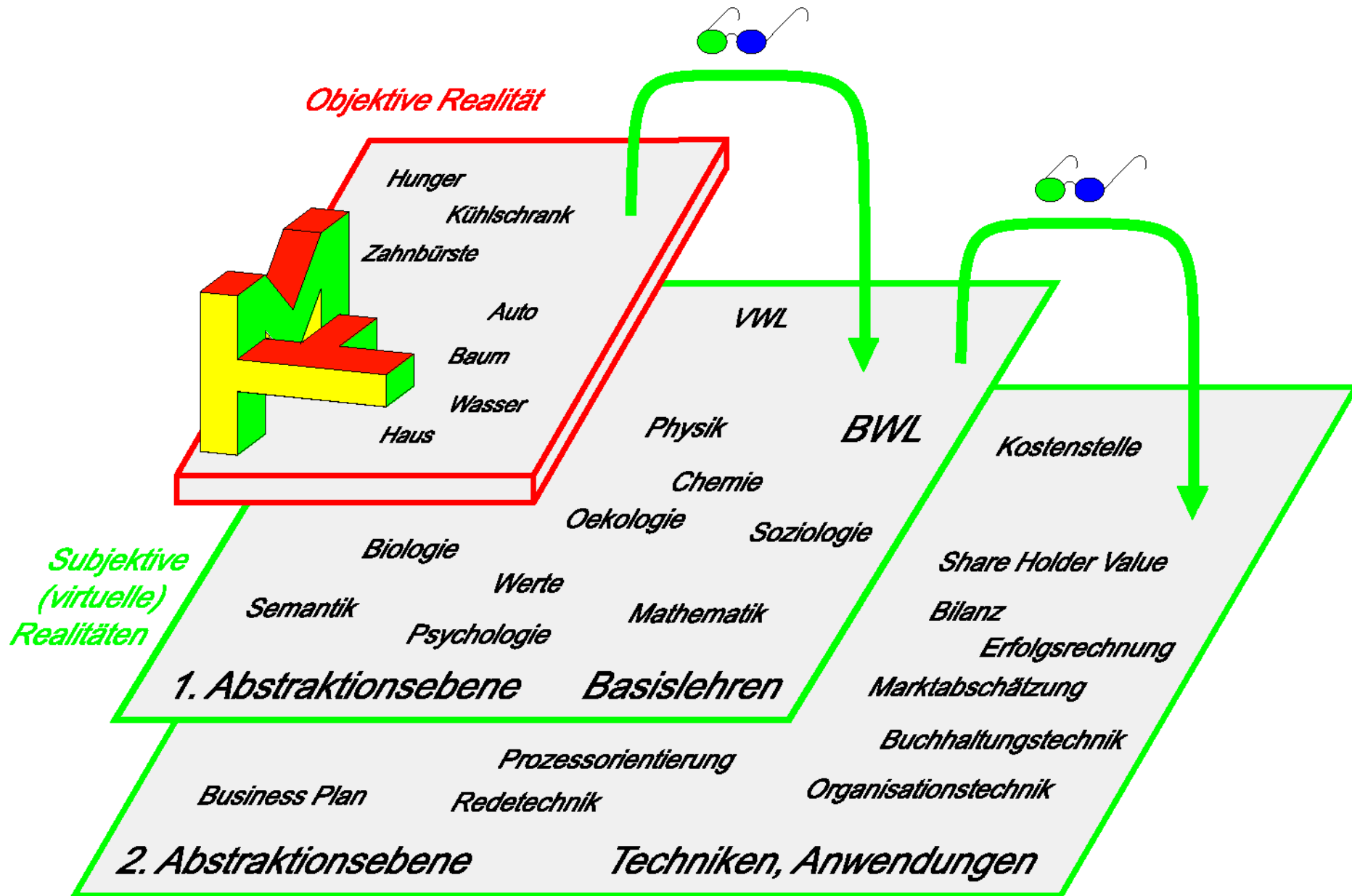
Lehre über die Volkswirtschaft



- ¹⁾ Mit den sechs Primärressourcen werden die Potentiale eines wirtschaftenden Systems (Mensch, Haushalt, Firma, Gemeinde, Staat) erfasst und strukturiert dargestellt. Alle sind zum Überleben und Gedeihen in unterschiedlicher Form mehr oder weniger notwendig.
- Die Primärressourcen sind sowohl Voraussetzung für Tätigkeiten in als auch Ergebnisse von vernetzten wertschöpfenden Prozessen.

Quelle: Dr. Drs. h.c. Rolf Dubs in Volkswirtschaftslehre,
Eine Wirtschaftsbürgerkunde für höhere Schulen, Erwachsenenbildung und zum Selbststudium
6., vollständig überarbeitete und ergänzte Auflage, © 1994 Verlag Paul Haupt, Bern, Stuttgart, Wien

Realität und Abstraktionsebenen



Lehren

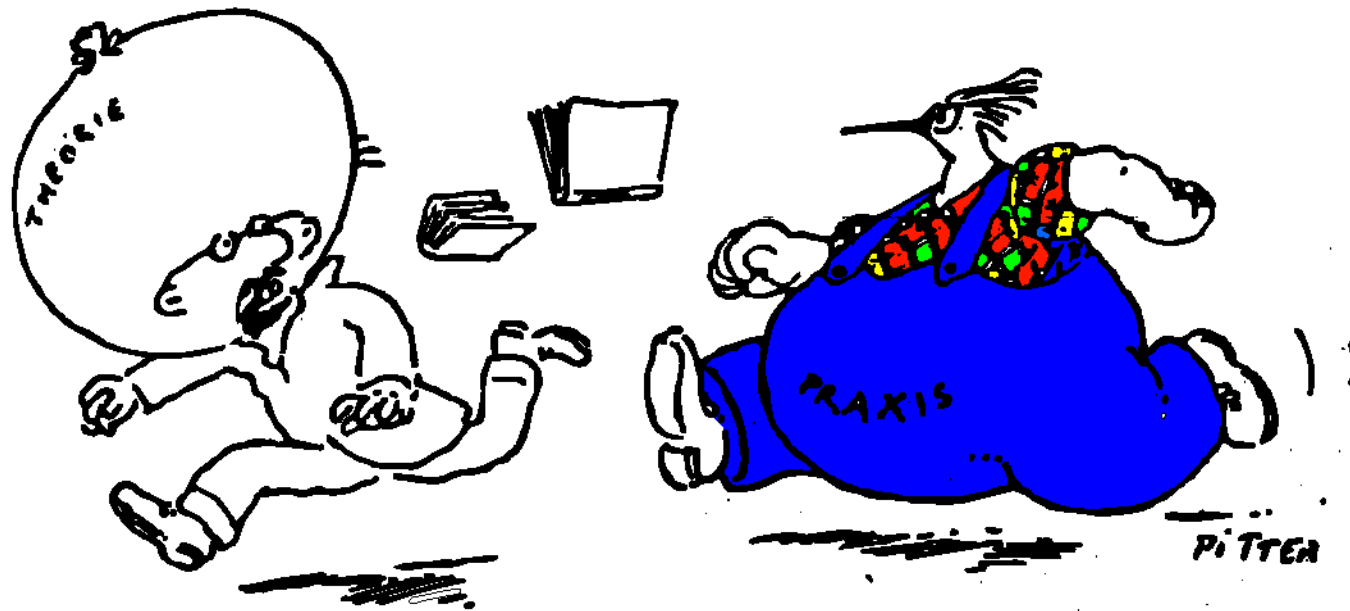
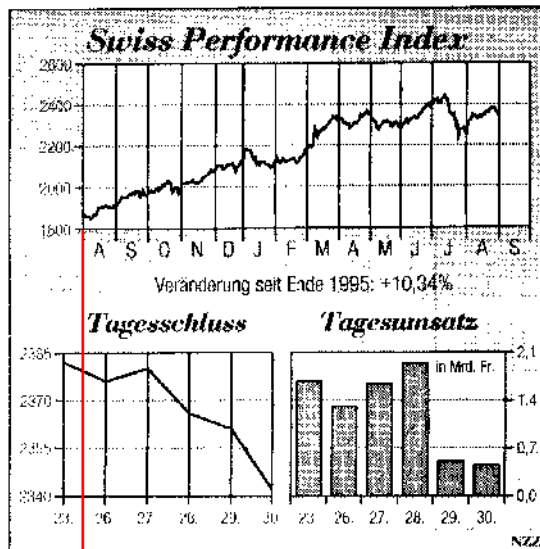
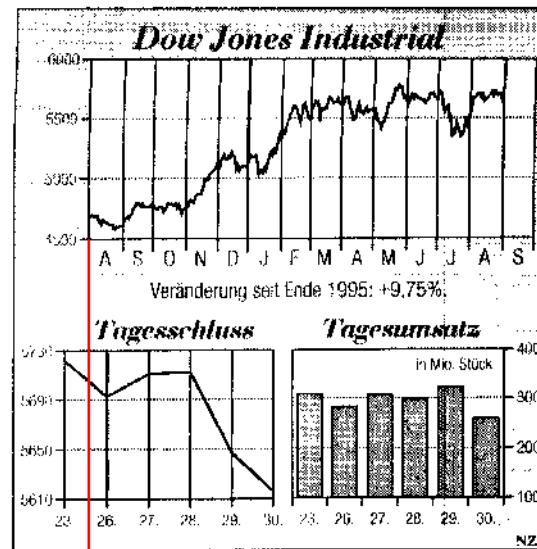


Bild:
Pitter, Wirtschafts Woche, 27.02.1987

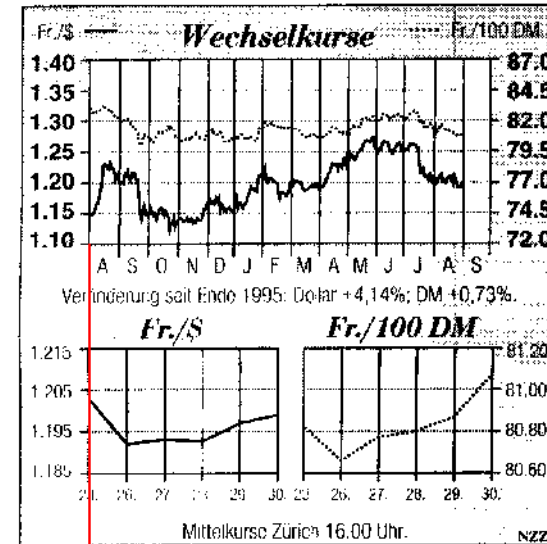
Skalen



0 - Linie



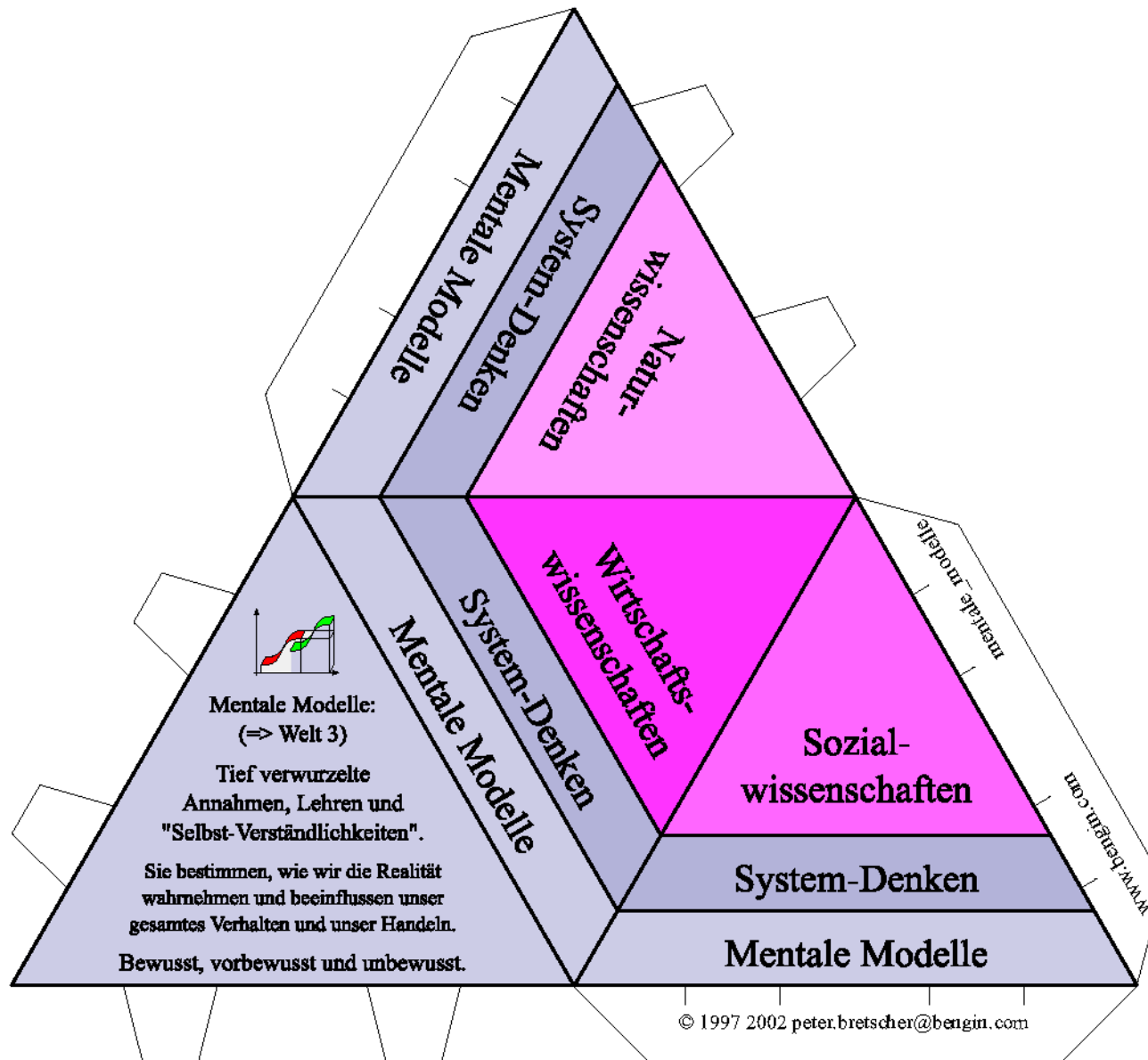
0 - Linie



0 - Linie

Quelle: NZZ, 31.08.1996





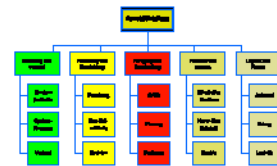
04 Kompass

Die sechs Perspektiven – oder Orientierungen – die gleichzeitig wahrgenommen werden sollten.

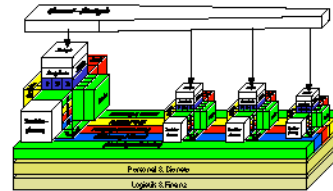
Kompass

Die sechs Dimensionen der Schwerpunkte für Organisation und Strategie

Aufbauorganisation

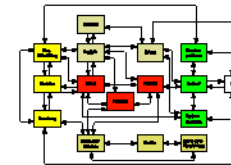


Business Identities



Ablauforganisation, Prozesse

"Business Reengineering"



Business Responsibilities

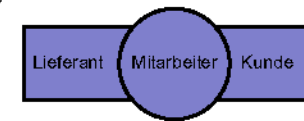


Business Tasks

Business Resources



Business Links



Data Management

Knowledge Management (Knowledge Engineering)

Financial Engineering

Business Offerings



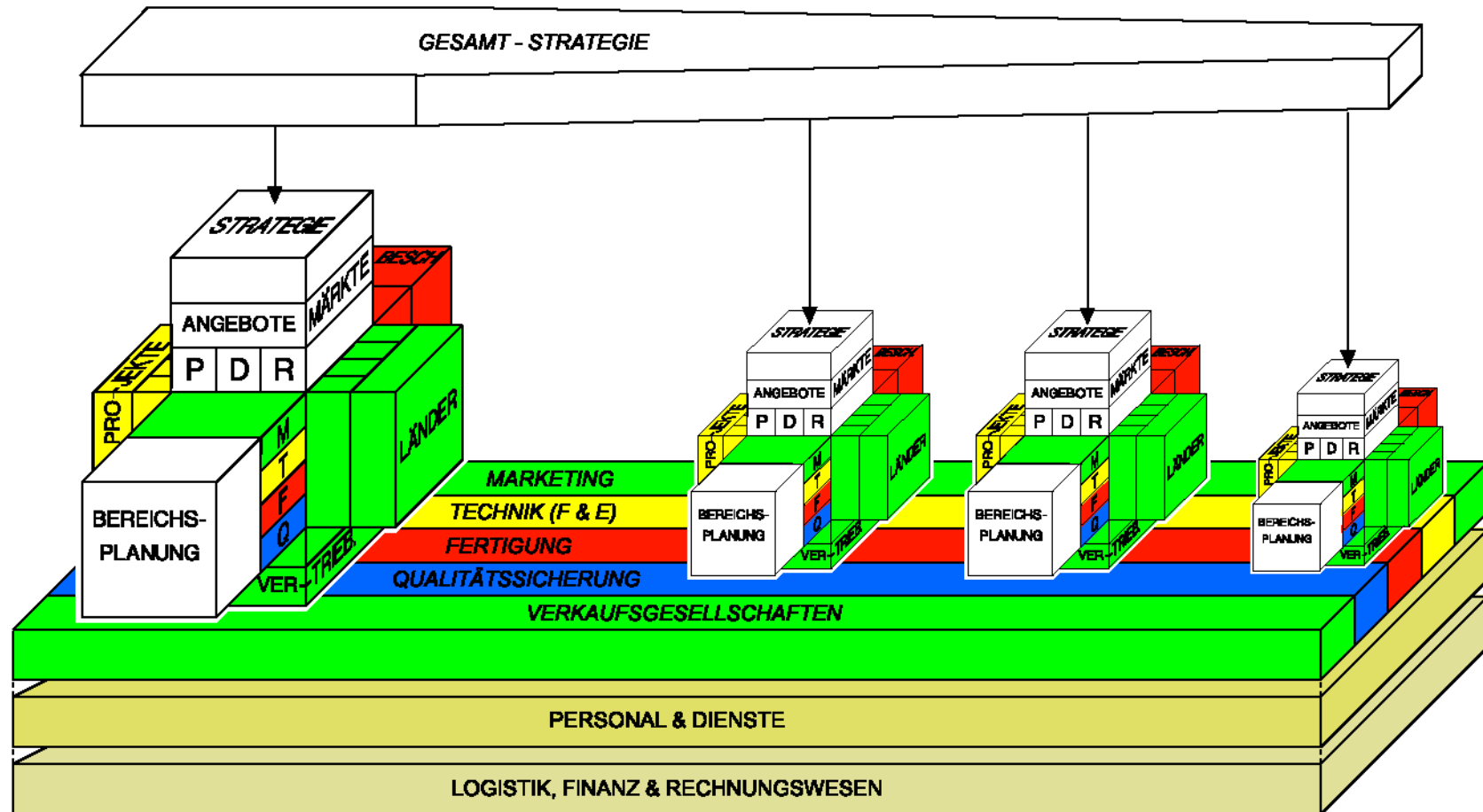
Relations Management

Marketing Mix

Business Opportunities

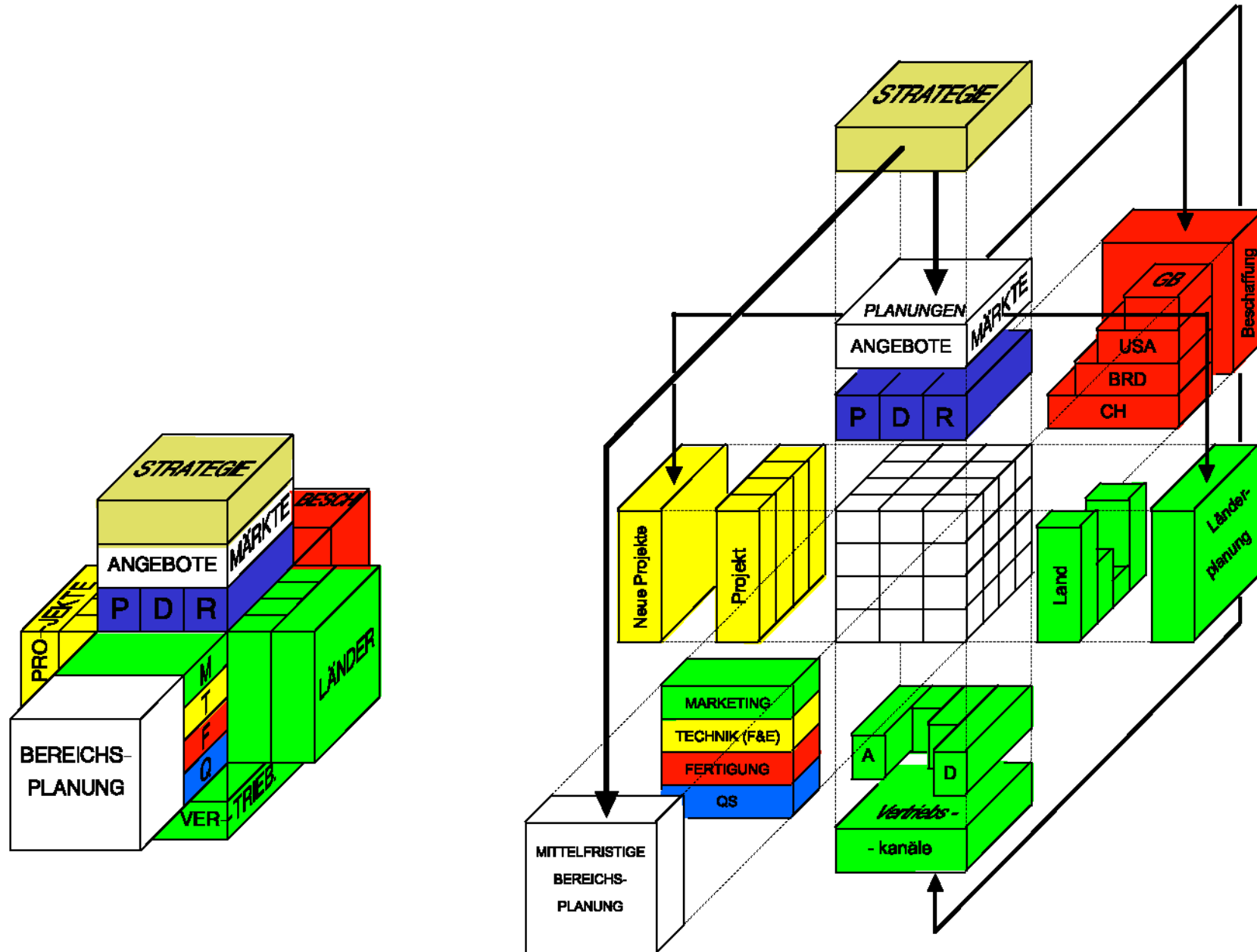
Unternehmung

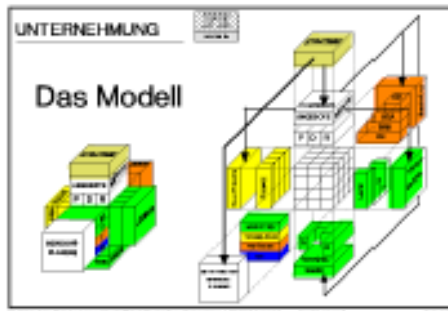
Das Modell



Unternehmung

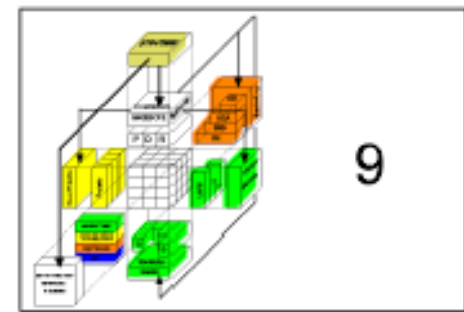
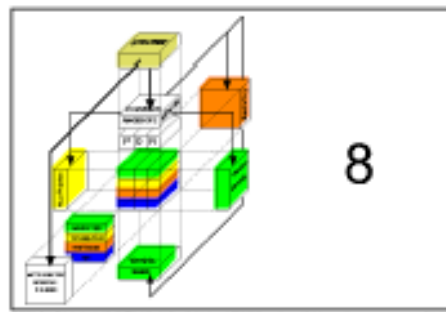
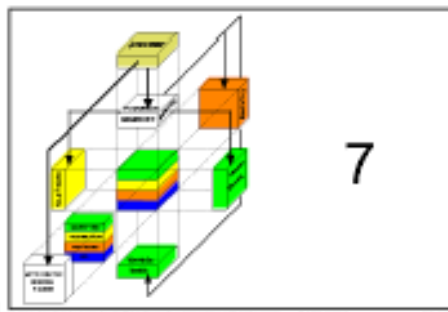
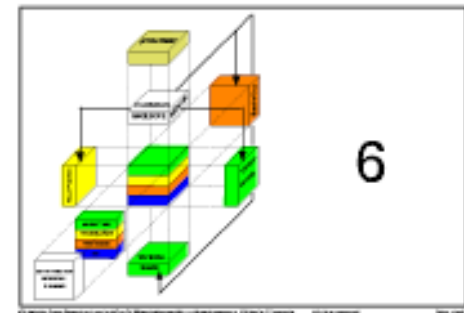
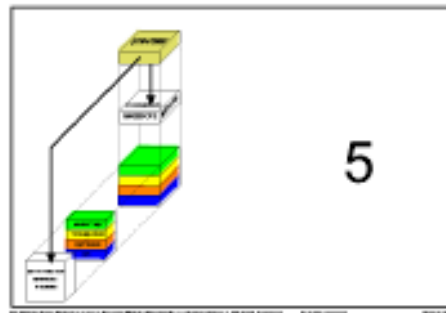
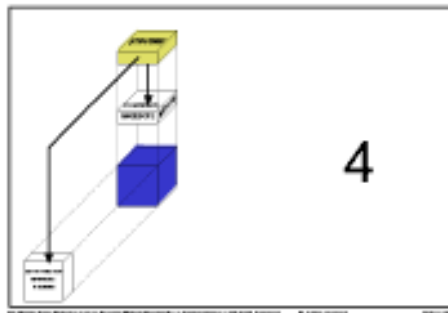
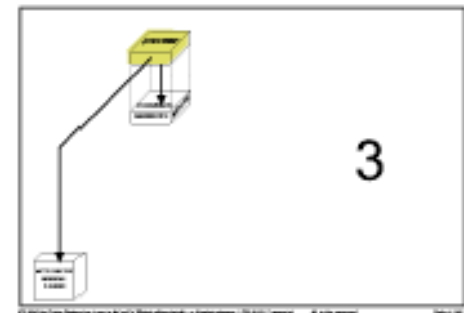
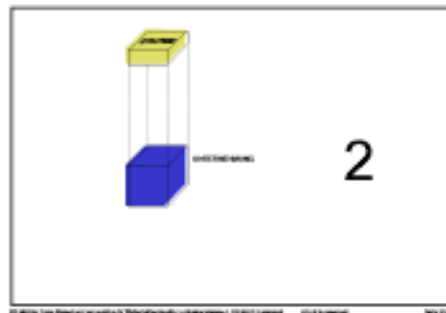
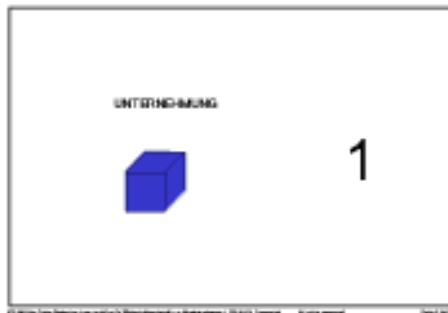
Das Modell





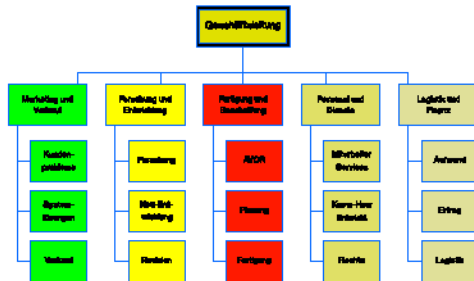
Wie das Modell entsteht

- | | |
|--|--|
| 1: Unternehmung | 6: Projekte, Beschaffung, Vertrieb, Länder |
| 2: Strategien (Haupt, Ergänzung, Meta) | 8: Angebote (Produkte, Dienste, Rechte) |
| 3: Planung (Int. Bereiche, Angebote, Märkte) | 9: Budgets |

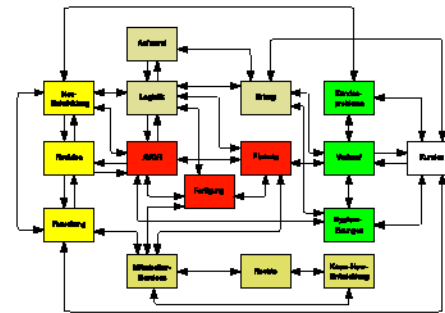


Verantwortung und Prozesse

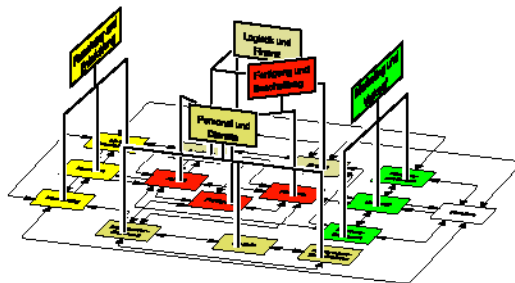
1. Hierarchie (Aufbauorganisation)



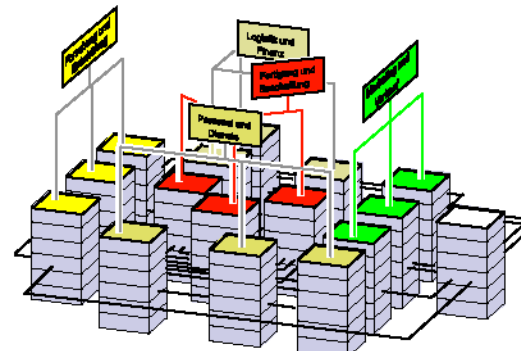
2. Netzwerk (Ablauforganisation)



3. Aufbau und Ablauf

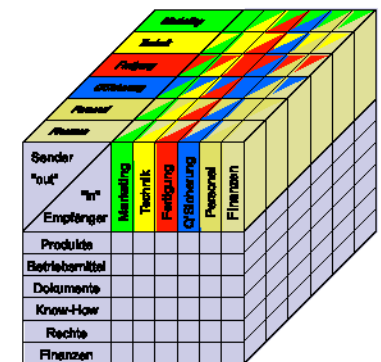


4. Kombination mit P'Ressourcen



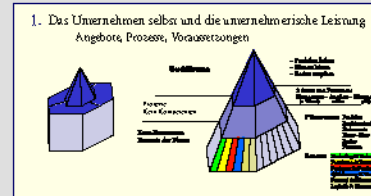
Know-How - flow,
die vierte Ebene der P'Ressourcen.

Kubus Ressorts und Ressourcen



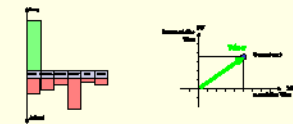
Unternehmen und Geschäfte

1. Strukturieren



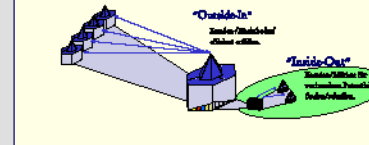
2. Quantifizieren

2. Die zur Unternehmensführung wichtigen Kennzahlen
- Von der Erfolgserreichung zum Erfolgsprofil
- Zahlen für finanzielle und für immaterielle Werte



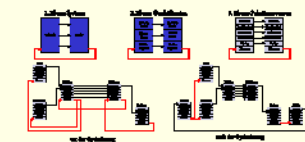
3. Orientieren

3. Die Entwicklung einer Unternehmung (Strategien, Optionen)
- Marktorientiert (outside-in) und zugbieterorientiert (inside-out)



4. Optimieren

4. Die unternehmensübergreifenden Beziehungen
- Wertschöpfungskette planen, konstruieren, optimieren
- Vom Lieferanten des Lieferanten bis zum Kunden des Kunden



Evolutionäre Grundlagen und Instrumente für innovative Lösungen.

Vier Schwerpunkte

1. Strukturieren

Das Potenzial kennenlernen, entdecken, nutzen

Angebote

- Produkte
- Dienste
- Rechte

Prozesse

- Führung
- Leistungserstellung
- Ressourcen pflegen

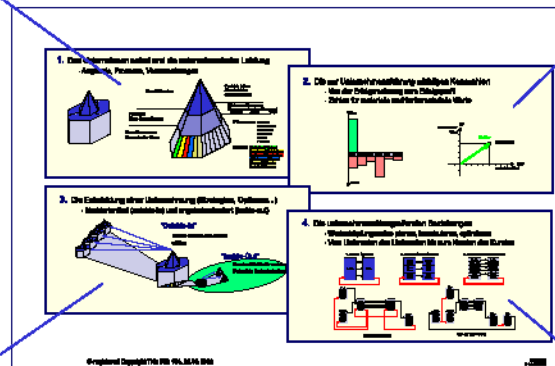
Voraussetzungen

- strukturieren
- lokalisieren
- aufbauen

2. Quantifizieren

Vollständigere Steuerungsinstrumente, Metriken;
zum Beispiel für:

- Kostenstellenstruktur ergänzen durch Ertragsstellenstruktur (-kultur)
- Erfolgsprofil
- spezifische Kennzahlen (Kennzahlenstandard) für immaterielle Güter
- Projekt- und Unternehmensbewertung (materielle, immaterielle Potenziale)



3. Orientieren (ausrichten)

Chancen für neue Geschäfte lokalisieren,
die schnell Erträge generieren.

- Massnahmen für Ergänzungsstrategien entwickeln/durchführen
- neue Sichtweisen/Instrumente vermitteln

(neue Verbindungen bestehender P'Ressourcen)

4. Optimieren (intern, extern)

Durchblick bei komplexen Geschäften und Netzwerken

Konstruktion und Optimierung von überlagerten Regelkreisen in der Wirtschaft.

Gegengeschäfte, Koproduktion und Kompensation vollständig planen.


Steuern und Zölle reduzieren.

Nonmonetäre Handelshemmnisse überwinden.

05 Modelle zum Strukturieren

Im Laufe der Zeit haben sich viele Modelle mehr oder weniger etabliert, mit denen die Unternehmen – und manchmal auch ihre Beziehungen – strukturiert werden sollen.

Modelle für die Unternehmensführung



Value Based Management.net

Management Methods | Management Models | Management Theories

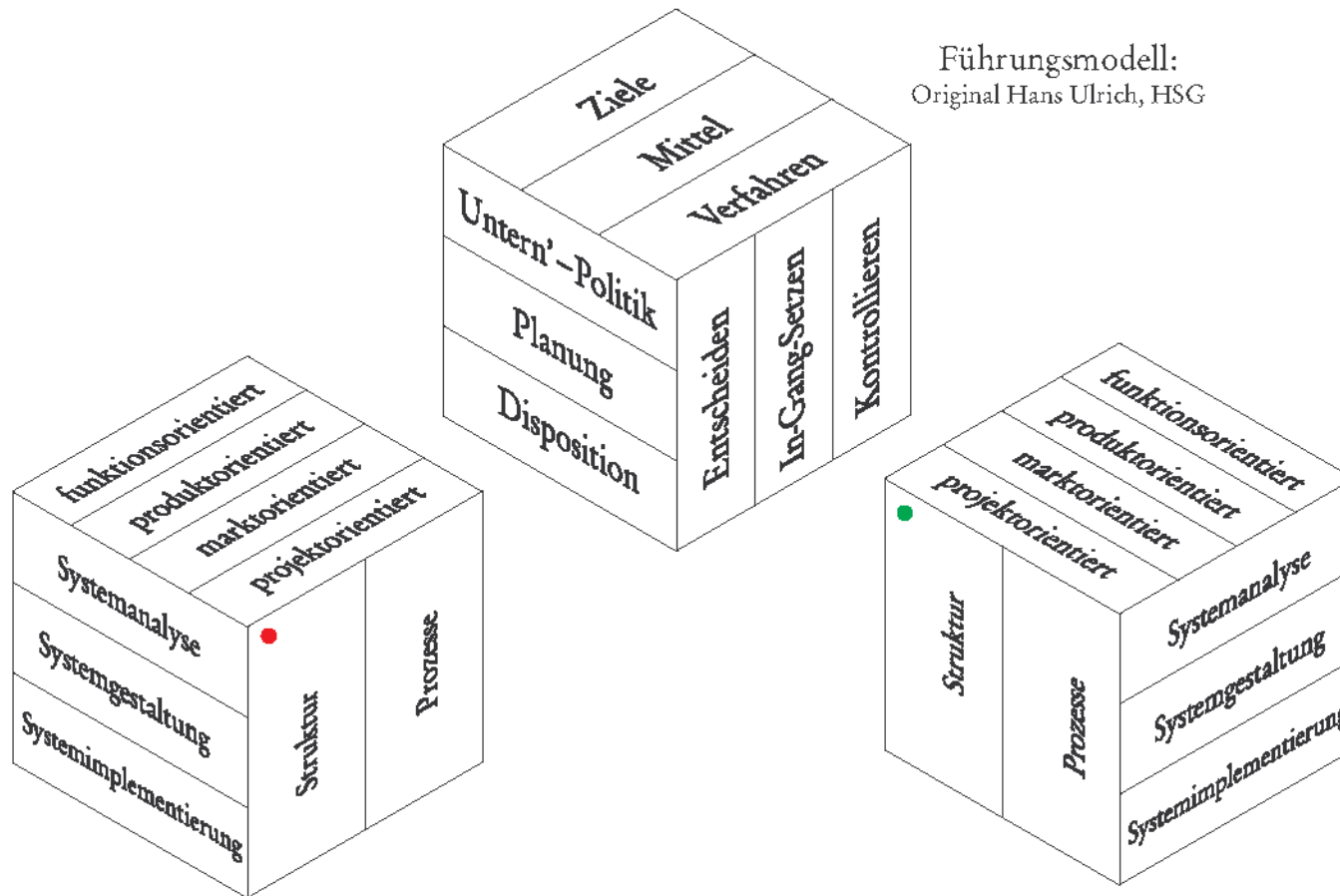
www.valuebasedmanagement.net

Actions: [Add to Favorites](#) [TiPi](#) [CD](#) [Opinion](#) [Search](#)

Categories: [Articles](#) [Books](#) [Consultants](#) [Faq](#) [Home](#) [Leaders](#) [Ma](#)

Strategy - Value Creation Models & Methods A-Z	Valuation - Decision Making Models & Ratios A-Z	Organization - Change - Culture Methods & Frameworks A-Z	Communication - Marketing Models & Methods A-Z	Leadership - Management Methods & Theories A-Z
<p>What is Value Based Management? What is Performance Management? Why Value Based Management?</p> <hr/> <p>3C's model Ohmae 7 Ps Booms Bitner 7-S Framework McKinsey ADL Matrix Arthur D. Little Ansoff product/market grid Acquisition Integration Approaches Haspeslagh Jemison BCG Matrix Blue Ocean Strategy Kim BPR Business Process Reengineering Bricks and Clicks Business Assessment Array Capability Maturity Model CMM Change Dimensions Pettigrew Whipp Clarkson Principles Competitive Advantage Nations Porter Competitive Advantage framework Core Competence Hamel Prahalad Core Groups Art Kleiner Cost-benefits analysis</p>	<p>Absorption Costing Activity Based Costing ABC ABM ARIMA Box and Jenkins Balanced Scorecard Kaplan Norton Baldrige categories of performance Benchmarking Brainstorming Break-even Point Business Intelligence Capital Asset Pricing Model CAPM CAPM Capital Asset Pricing Model Cash Flow from Operations Cash Flow Return on Investment Cash Ratio Cash Value Added CVA Anelda CFROI Contingency Theory Vroom Corporate Reputation Harris-Fombrun Cost-benefits analysis Current Ratio measuring liquidity Debt to Equity Ratio measuring solvency</p> <p style="text-align: center;">Suggest a theory</p> <p>Direct Costing Discounted Cash Flow DCF Dividend Payout Ratio</p>	<p>7-S Framework McKinsey Acquisition Integration Approaches Haspeslagh Jemison Attributes of Management Excellence Peters Balanced Scorecard Kaplan Norton Baldrige categories of performance Bases of Social Power French Raven BPR Hammer Champy</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>Newsletter? Enter your email address: → <input type="text"/> <input type="button" value="Send"/> <input checked="" type="radio"/> Subscribe <input type="radio"/> Unsubscribe</p> </div> <p>Business Process Reengineering BPR Capability Maturity Model CMM Change Approaches Kotter Change Behavior Ajzen Change Dimensions Pettigrew Whipp Change Management Iceberg Change Model Beckhard Change Phases Kotter Changing Organization Cultures Trice Beyer Cultural Intelligence Early Clarkson Principles Competing Values Framework Quinn Core Groups Kleiner Corporate Governance OECD Crisis Management tips</p>	<p>7 Ps Booms Bitner ADL Matrix Arthur D. Little Ansoff product/market grid ARIMA Time Series Analysis Balanced Scorecard Kaplan Norton Bass Diffusion model Bass BCG Matrix Brand Asset Valuator Brand Personality Aaker Bricks and Clicks Business Assessment Array Business Process Reengineering BPR Change Behavior Ajzen Change Management Iceberg Change Phases Kotter Core Groups Kleiner Corporate Reputation Harris-Fombrun Crisis Management tips Distinctive Capabilities Kay Enterprise Architecture Zachman Extended Marketing Mix 7P's</p> <p style="text-align: center; color: red;">Missing a method?</p> <p>Framing Tversky Gestalt theory Groupthink Janis Implementation Management</p>	<p>4 Dimensions of Relational Work Butler Activity Based Costing ABC ABM Bases of Social Power French Raven Benchmarking Brainstorming Business Process Reengineering BPR Change Management Iceberg Competing Values Framework Quinn Contingency Theory Fiedler</p> <hr/> <p style="text-align: center;">If you are not criticized, you may not be doing much. <i>Donald Rumstfeld</i> more</p> <hr/> <p>Cost-benefits analysis Crisis Management tips Cultural Intelligence Early Deming cycle PDCA Emotional Intelligence Goleman Enterprise Architecture Zachman ERG Theory Alderfer Expectancy Theory Vroom Five Disciplines Senge Framing Tversky Groupthink Janis</p>

3-Seiten-Würfel



Führungsmodell:
Original Hans Ulrich, HSG

Organisationsmodell No.1:
Original MZSG, St. Gallen

Dieses "Modell" ergibt in räumlicher Verbindung mit dem Führungsmodell keine sinnvolle Kombination.

Organisationsmodell No.2:
MZSG, St. Gallen, revidiert

In räumlicher Verbindung mit dem Führungsmodell ergeben sich 24 sinnvolle Kombinationen.

TEIL 1: Vorschlag der EFQM

EFQM Vorschlag für ein geändertes EFQM- Modell (Version 1999)

Vorgestellt von der EFQM am 28. 4. 1998 in Rom auf dem Repräsentantentreffen aller europäischer EFQM - Firmen

Auf der Jahrestagung der EFQM in Rom im April 1998 war das wichtigste Ereignis die Vorstellung des Entwurfes für ein neues Modell für Business Excellence.

Das bisherige Modell war praktisch unverändert fast zehn Jahre im Einsatz, so dass jetzt eine Modernisierung vorgesehen werden soll.

Hauptänderungen

- Erweiterung von neun auf elf Kriterien: Partnerschaft wird bei den Befähigern und Ergebnissen hinzugefügt.
- Die Unterkriterien fallen weg und werden durch neu gefasste Aufgabengebiete ersetzt.
- Die Bewertung erfolgt durchgehend in allen Kriterien nach den Vorgaben Ergebnisse - Vorgehen - Umsetzen - Bewertung und Review.
- Alle Anforderungen des alten Modells sind im neuen Modell auch enthalten, jedoch teilweise in anderer Form.
- Das Modell soll schon 1999 einsetzen (Verabschiedung September 1998)
- *Die relative Gewichtung der Kriterien untereinander ist noch nicht festgelegt.*

Aussagen der EFQM zu dem Modellentwurf

Inhaltliche Anforderungen an das Modell

- Der Kunde und alle Beteiligten (Stakeholder)
- Die Wertschöpfungskette und Partnerschaft
- Wissen, Lernen, Informationen
- Organisatorische Ausrichtung.

Anforderungen an den Gebrauch des neuen Modells

- Einfach anzuwenden,
- ganzheitlich und offen; robust
- Flexibel und innovativ
- Bezugnahme auf das bisherige Modell

Die Bewertung erfolgt durchgehend in allen Kriterien jetzt nach dem Bewertungsschema RADAR (Results - Approach - Deployment - Assessment & Review) Vorgehen, Umsetzen, Bewertung und Review bzw. in den Ergebniskriterien nach Wahrnehmung und Leistung.

Zum leichteren Verständnis der Begriffe wird ein neuer Umfang eingeführt - die sog. Grüne Karte. Diese soll in betriebsüblicher Sprache die wichtigsten Begriffe aus dem EQA-Modell darstellen.

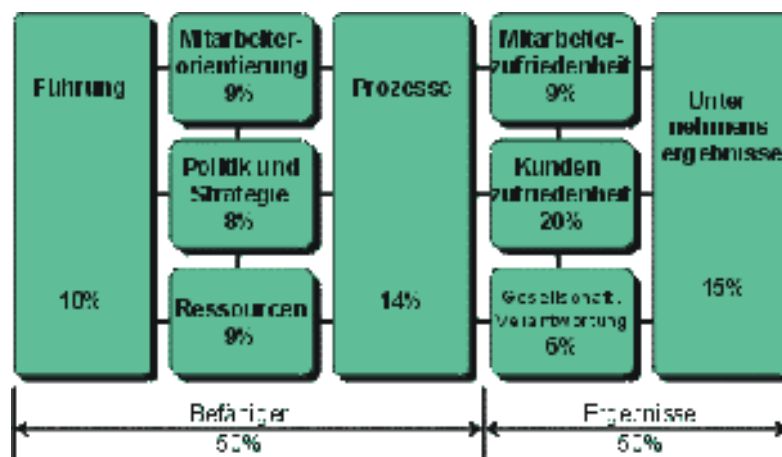
Von EFQM gesehene potentielle Vorteile des neuen Modells

- Berücksichtigt die verschiedenen Beteiligten (Stakeholder)
- Vielseitigkeit und mehrfach anwendbares Modell
- Anpassungsmöglichkeit an verschiedene Vorgaben
- Leicht zu lernen und zu vermitteln
- Schafft eine gemeinsame sprachliche Grundlage
- Mehr für die Selbstbewertung als für die Bewerbung und um ein Preis vorgesehen
- Das Modell ist besser interpretierbar
- Neues Denken in organisatorischer Excellence

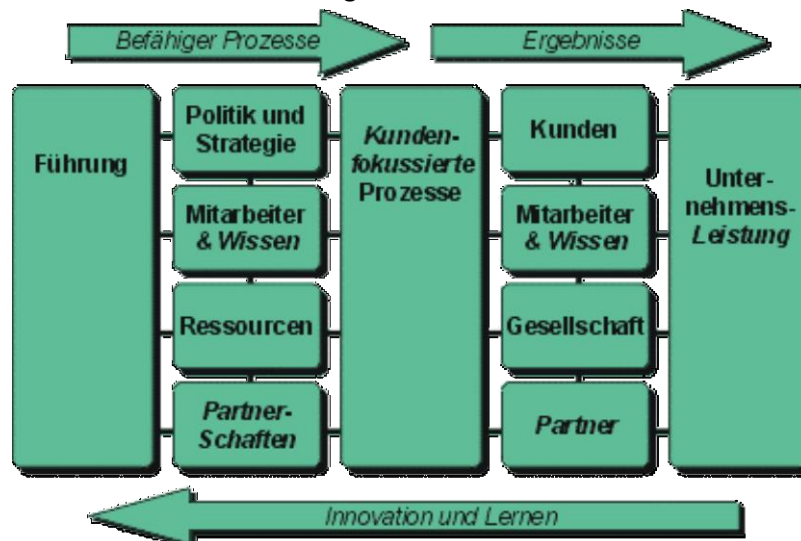
Hauptproblematiken bei Einführung des neuen Modells

- Das alte Modell ist durchaus noch gut funktionsfähig.
- Viele Unternehmen und Länder haben mit dem alten Modell gerade zu arbeiten begonnen und hohe Investitionen an Zeit, Know-How und Aufwand betrieben.
- Akzeptanzproblem des neuen Modells.
- Balance zwischen 'Stabilität' und 'Stand der Technik' ist schwierig

Bisheriges EFQM - Modell ('1997')



EFQM - Vorschlag Modell 1999 - *Kursiv = neu*



Teil II: Analyse der vorgestellten Änderungen

Diskussionspunkte zu dem neuen EFQM-Modell 1999

Zusammengestellt von H. Kirstein

Anzahl der Kriterien.

Die Aufnahme neuer Kriterienbegriffe (Partnerschaft) muss nicht notwendigerweise bedeuten, auch die Anzahl der im Modell aufgeführten Kriterien zu erhöhen.

Die grundlegende Frage ist: wird durch die Erhöhung der Anzahl der Kriterien auch die Wertschöpfung des Modells erhöht, oder nur zusätzliche Komplexität in das Modell eingeführt. Der simplen Formel 'mehr Kriterien gleich höhere Qualität' des Modells kann sicher nicht ohne weiteres gefolgt werden. Es wird sicher immer eine Anzahl von Kriterien geben, die das Optimum aus Handhabbarkeit einerseits und Aussagedifferenzierung des Modells andererseits darstellt.

Erfahrungen im Assessment mit einer Vielzahl von Bewerbungen zeigen, dass schon bei neun Kriterien oftmals Redundanzen in der Beschreibung auftreten. Unternehmen sind bemüht, gleiche Sachverhalte an verschiedenen Stellen in den Befähigern und Resultaten aufzuführen, um alle Kriterien zu behandeln. Viele Kreuzreferenzen in Bewerbungen belegen diese Aussagen.

Mit einer steigenden Anzahl von Kriterien wird die Komplexität der Bewerbung zwangsläufig erhöht. Es wird noch schwieriger, Beschreibung den richtigen Kriterien zuzuordnen; und es wird schwieriger, die Bewerbungen zu beurteilen. Deshalb kann argumentiert werden, dass mehr Kriterien nicht den Wert des Modells in gleichem Maße wie seine Komplexität erhöhen (Der erfolgreiche amerikanische MBNQA kommt mit sieben Kriterien aus!). Deshalb sollte die bisherige Zahl von neun Kriterien beibehalten werden. Das Modell kann modernisiert werden, indem Kontinuität in der Struktur mit dem Stand der Technik im Inhalt kombiniert wird. In den einzelnen Kriterien des beigefügten Vorschlages (Teil III) ist dies dargestellt.

Fehlen der Subkriterien

Durch das Weglassen der Subkriterien ist die Strukturierung des Modells loser geworden (was beabsichtigt ist), wodurch aber gleichzeitig die Bewertung im Assessment erschwert wird. Hierdurch kann sich eine wesentliche Einschränkung ergeben, die die Glaubwürdigkeit des Modells beeinträchtigt:

Schwierigere Bewertung -> schlechtere Wiederholbarkeit -> reduzierte Akzeptanz -> fehlendes Vertrauen in das Modell
--

Hier sollte durch Pilotprojekte die Streubreite der Bewertung ermittelt und gegebenenfalls durch Wiedereinführung von Unterkriterien die Treffsicherheit in der Bewertung erhöht werden.

Radar

Die Bewertung nach dem Radar- Prinzip bringt mehr Klarheit in den Bewertungsvorgang und hat somit die gleiche Systematik für alle Kriterien.

Neue Kriterien

Von den beiden wichtigen Begriffen 'Partnerschaft' und 'Innovation' ist nur die Partnerschaft als Hauptkriterium in das Modell aufgenommen worden, während die Innovation nur unter den Anwendungsgebieten gefunden werden kann.

Der Begriff der Partnerschaft bezieht sich laut Aussage der EFQM nicht nur auf Lieferanten, sondern auch auf strategische Partnerschaften oder Vertriebsnetze. Dabei wird es schwierig sein, Ergebnisse für diese Bereiche in quantitativer Form bereitzustellen.

Die Steuerungsgruppe der EFQM hatte empfohlen, neben der 'Partnerschaft' auch 'Innovation' als wesentlichen Begriff aufzunehmen: er sollte gleichgewichtig mit Partnerschaft im Modell erscheinen.

'Wissen' im Kriterium Mitarbeiter

Das Einführen des Begriffs 'Wissen' in Zusammenarbeit mit dem Begriff Mitarbeiter ist zwar zu begrüßen, beinhaltet aber nicht den Begriff 'Knowledge Management' und kann zu Fehlinterpretationen führen. Gemeint ist aber nicht Knowledge Management sondern nur das Wissen der Mitarbeiter - somit stellt sich keine inhaltliche Änderung zum alten Modell dar.

Kriterium 'Kundenfokussierte Prozesse'

Durch die Einführung des Begriffes 'Kunden-fokussierte Prozesse', die sich, wie aus den Ergebniskriterien abzuleiten ist, hauptsächlich auf externen Kunden beziehen, besteht die große Gefahr, durch Weglassen des Internen Kunden, die Prozessorientierung zu vernachlässigen. Der 'Interne Kunde' ist ein wichtiger Begriff, um Prozesse im Unternehmen zu definieren, so dass diese Beschränkung auf die externen Kunden diesen Vorteil beseitigt und deshalb durch eine Ausweitung auch auf den internen Kunden ersetzt werden sollte.

Zusätzliche Pfeile: Regelkreisprinzip

Die zusätzlichen Pfeile oben stellen eine andere Darstellung zum bisherigen Modell dar (wo die Befähiger und Ergebnisse unten standen) und sind durch das Wort 'Prozesse' ergänzt; dieser Hinweis ist wichtig und von Vorteil.

Der untere Pfeil soll den Regelkreis schließen: Lernen ist dabei ein wichtiger Vorgang; jedoch ist nicht einzusehen, warum nicht 'Innovation' ein Kriterium im Modell selbst sein sollte, statt in den Regelmechanismus aufgenommen zu werden: hier würde 'Wissensmanagement' das 'Lernen' wesentlich besser ergänzen.

Lay-out

Das gleichzeitig vorgeschlagene geänderte Lay-out (Kreisform) sollte auf keinen Fall einsetzen, da das bisherige Lay-out (Senkrechte/waagrechte Blöcke) die Kontinuität der Modell darstellt und deshalb beizubehalten ist; das Lay-out des bisherigen Modells ist inzwischen als Markenzeichen bekannt und sollte unbedingt beibehalten werden.

Grüne Karte

Das neu eingeführte Instrument der 'Grünen Karte' ist ein gutes Hilfsmittel, um Begriffe aus dem Modell in allgemeiner betrieblicher Sprache darzustellen.

Wolfsburg, den 10.5.1998

H. Kirstein

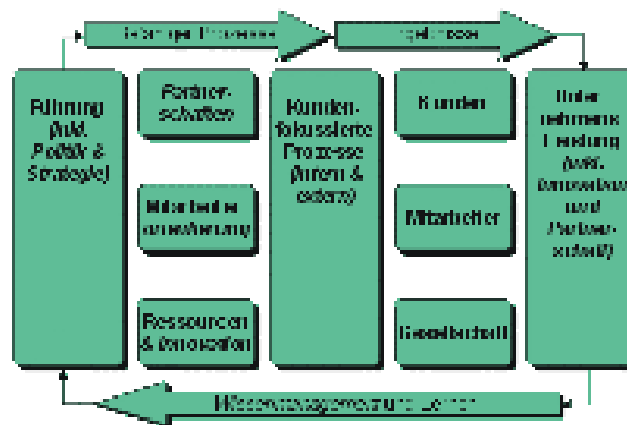
Teil III - Vorschlag zum EFQM - Modell ('2000')

Änderungs-Vorschlag H.Kirstein vom 10. Mai 1998
(aufbauend auf dem EFQM- Vorschlag Rom vom 23.4.1998)

Die Balance zwischen Kontinuität und Fortschritt sollte bei allen Änderungen dadurch gekennzeichnet sein, dass die Kontinuität des Modells auf alle Fälle gewahrt sein muss. Viele Unternehmen gehen einen Prozess langjähriger Veränderungen ein, weil TQM kein Modevorgang, sondern ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess ist, der nachhaltigen Lösungen den Vorrang vor Schnell- Lösungen gibt.

Alle Veränderungen sollten in diesem Sinne erfolgen. Deshalb wird folgendes Modell vorgeschlagen:

Änderungsvorschlag Modell 2000 - *Kursiv = neu*



Modell-Lay-out

Der Vorschlag beinhaltet die Beibehaltung des bisherigen Grundaufbaus von neun Kriterien, erweitert um die Regelkreispeile.

Die Beibehaltung des bisherigen Grundaufbaus wird als wesentlich angesehen, da dieser Kontinuität und Glaubwürdigkeit in eine langfristige Strategie darstellt.

Kriterium 'Partnerschaft'

Das Kriterium 'Partnerschaft' wird vom EFQM- Vorschlag für die Befähigerseite übernommen.

In den Ergebnissen sollten jedoch Ergebnisse für 'Partner' nicht extra ausgewiesen werden müssen, da viele dieser Ergebnisse aus Synergie-effekten entstehen, die getrennt gar nicht ausweisbar sind. Hier würden Aussagen verlangt werden, die nur durch erhöhten bürokratischen Aufwand zu machen sind, ohne einen Mehrwert im Modell darzustellen.

Eine getrennte Ausweisung von Ergebnissen der Partnerschaft ist nicht nur schwierig, sondern läuft auch den TQM- Gedanken zuwider. Die Schaffung von Kunden - Lieferanten - Teams, die an einem Projekt arbeiten, ist eine wünschenswerte Entwicklung. Ergebnisse dieser Teamarbeit aber auf verschiedene Ergebniskriterien aufzuteilen, heißt dem Teamgedanken entgegenzuwirken. Deshalb sollten die Ergebnisse der Partnerschaft in der gesamten Leistung des Unternehmens aufgeführt werden.

Kriterium 'Kundenfokussierte Prozesse'

Das Kriterium 'Kundenfokussierte Prozesse' wird vom EFQM- Vorschlag übernommen. Es sollte sich jedoch nicht nur auf den Endkunden beschränken, sondern ausdrücklich auch den Internen Kunden beinhalten. Der 'Interne Kunde' ist ein wichtiger Begriff, um Prozesse im Unternehmen zu definieren und das Prozeßdenken zu fördern.

Kriterium Ressourcen und Innovation

Im Kriterium 'Ressourcen' sollte um 'Innovation' erweitert werden. Es reicht nicht aus, Innovation in den Regelpfeil aufzunehmen, weil sie sich dann nur auf den Bewertungsprozeß beziehen würde. Innovation ist aber ein wichtiger Baustein im Wettbewerb europäischer Unternehmen, einige Unternehmen leben ausschließlich davon. Innovation muß deshalb explizit im Kriterium aufgeführt werden. Es geht darum, Innovation nicht nur als Ergebnis, sondern als Befähiger, als Managementinstrument aufzuzeigen.

Kriterium Politik und Strategie

Dieses Kriterium kann gut mit dem Kriterium 'Führung' kombiniert werden, weil Unternehmensführung und Unternehmensstrategie unmittelbar zusammenhängen. In bisherigen Bewerbungen wird dieses Thema deshalb auch oft redundant behandelt. Die Zusammenführung kann hier eine Verbesserung bringen.

Kriterium Mitarbeiterorientierung

Es ist nicht unbedingt erforderlich, das Wissen der Mitarbeiter gesondert aufzuführen, da die Nutzung der Kreativität der Mitarbeiter auch im bisherigen Modell angesprochen wurde. Dagegen ist Wissensmanagement ein wichtiger Vorgang im Lernprozeß des Unternehmens und sollte deshalb gesondert im Rückkoppelungspfeil aufgeführt werden.

Kriterium Unternehmensleistung

Hier sollten alle Aspekte der Unternehmensleistung einbezogen werden, die getrennt schwer ausweisbar sind; deshalb sollten die Ergebnisse von Innovation und Partnerschaft hier einbezogen werden.

Regelkreispfeile

Für den Review und seine Umsetzung im Unternehmen sind Wissensmanagement und Lernen wichtige Erneuerungsvorgänge und ein wesentliches Element im Erneuerungszyklus.

Beurteilungsmaßstäbe

Die Beurteilung mittels der 'Radar'-Bewertung erleichtert eine systematischer Beurteilung und soll deshalb im neuen Modell enthalten sein.

Subkriterien

Das Fehlen der Subkriterien dagegen erschwert die Beurteilung; sie sollen deshalb auch im neuen Modell enthalten sein. Der gewünschte Freiraum in der Beurteilung kann dadurch beibehalten werden, daß die Ansprechgebiete nicht auf einzelne Subkriterien verteilt werden, sondern sie können als Block erhalten bleiben. Daneben werden jedoch eine Mindestanzahl von Unterkriterien aufgestellt, zu denen eine Aussage gemacht werden muß; die Ansprechgebiete bleiben dagegen 'Könnte- Kriterien' (could). Diese stärkere Strukturierung sollte zumindest für die a) 'Vorgehen-Teile' (Approach) vorgesehen werden.

Einsatzzeitpunkt

Um den Unternehmen ausreichend Zeit zur Umstellung auf das neue Modell zu geben, sollte der Einsatzzeitpunkt erst im Jahre 2000 sein. Nur so sind systematische und fließende Umstellungen in den Selbstbewertungs- und Schulungsverfahren mit der gebotenen Sorgfalt möglich.

Vorschlag für Kriteriengewichtung

- Bei der Festlegung der Gewichtung wird von folgender Ueberlegung ausgegangen:
- Gleichgewichtigkeit von Mitarbeiter, Partner und Ressourcen/Innovation
- Erhöhung der Führung wegen Einbeziehung von Politik und Strategie
- Gesamtbetrachtung zu 'Kunden': Im alten Modell waren die Kundenaspekte (Kundenzufriedenheit) mit 20% gewichtet; im neuen sind Kundenaspekte (Kundenspezifische Prozesse + Kundenzufriedenheit) mit 29% vorgesehen: Kundenaspekte werden auf der Befähigerseite zusätzlich betont
- Auf der Ergebnisseite wird die Unternehmensleistung mehr betont, weil sie auch die Ergebnisse von Partnerschaft und Innovation beinhaltet.

Befähiger: Führung mit Politik und Strategie 12%; Mitarbeiter, Partner und Ressourcen/Innovation je 8%; Kundenspezifische Prozesse 14%;

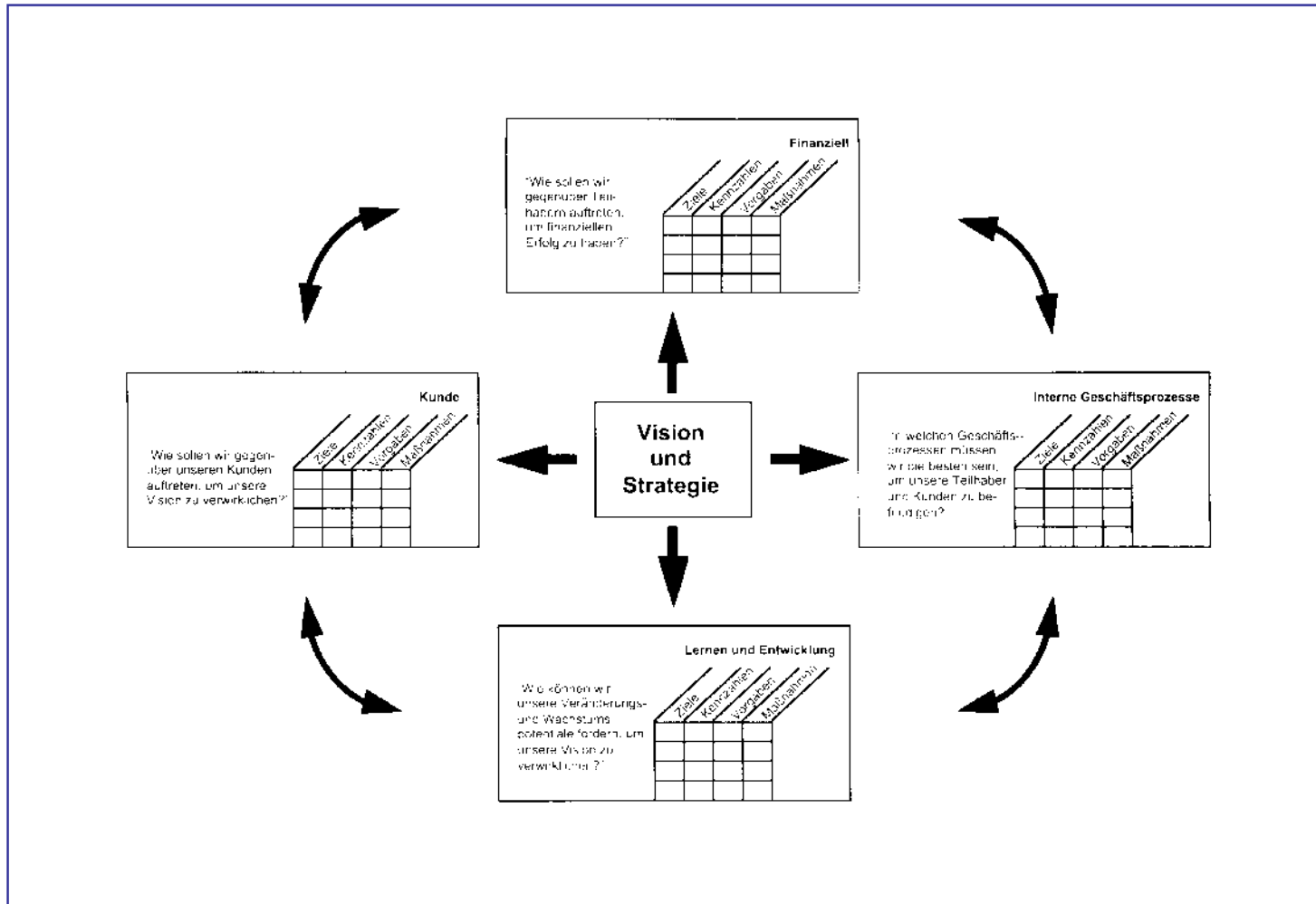
Ergebnisse: Mitarbeiterzufriedenheit 9%; Kundenzufriedenheit 15%; Gesellschaftliche Verantwortung 6%; Unternehmensergebnisse 20%.

Wolfsburg, den 10.5.1998

H. Kirstein

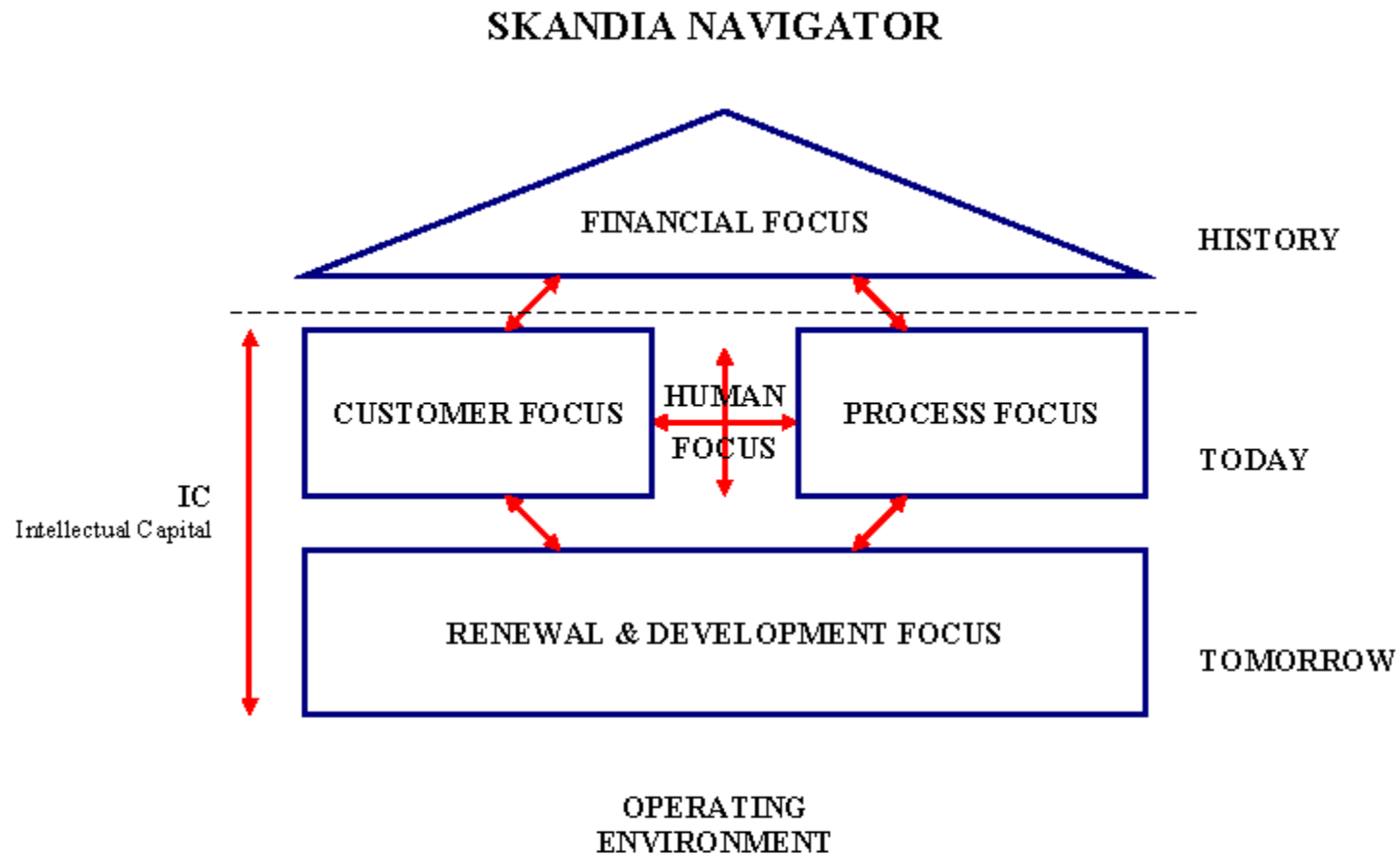
h.kirstein@deming.de

Balanced Scorecard (Robert S. Kaplan, David P. Norton)



Deutsche Ausgabe:
Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart
Übersetzung: Péter Horváth

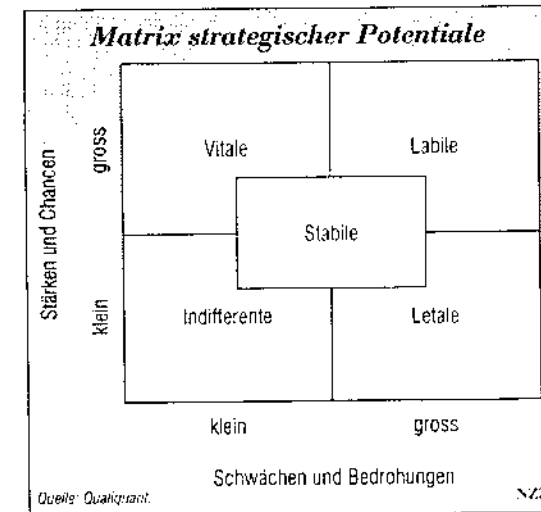
Intangible Capital



SWOT (strengths, weaknesses, opportunities, threats)

Funktionale Struktur der Bilanz immaterieller Güter

Funktion	Interne			Externe		
	Stärken	Schwächen	Saldo	Chancen	Bedrohungen	Saldo
Besitzverhältnisse	0	-1	-1	+4	-1	+3
Management	+4	-2	+2	+1	-1	0
Produkt	+4	-1	+3	+1	-1	0
Marketing	+4	-1	+3	+2	-2	0
Produktion	+3	0	+3	0	-1	-1
Systeme	+1	-2	-1	0	0	0
Umfeld	-	-	-	+4	-1	+3
Summe	+16	-7	+9	+12	-7	+5
Stärken und Chancen			+28			
Schwächen und Bedrohungen			-14			
<i>Immaterielles Vermögen</i>			+14			



QUALIQUANT

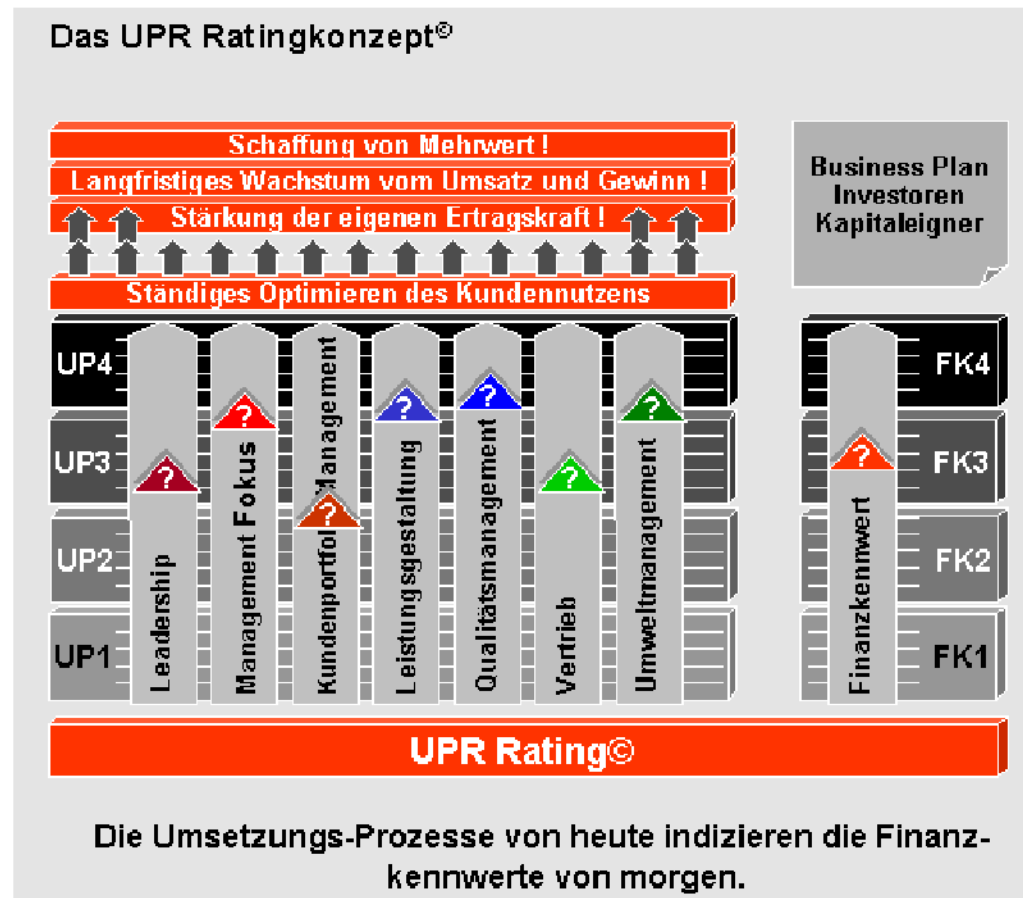
Dr. Bruno Dönni, Immensee
Fred Ryffel, Buchs + Partner

Sekretariat
Bahnhofstrasse 52 **Telefon 01 211 33 85**
CH-8001 Zürich **Fax 01 212 00 62**

BILANZEN IMMATERIELLER GÜTER
für die Firmenbeurteilung nach strategischen Potentialen hat Lizenzen in U. K. Skandinavien und Benelux vergeben und sucht jetzt einige Schweizer **Lizenznehmer** mit mehrjähriger, praktischer Führungserfahrung.

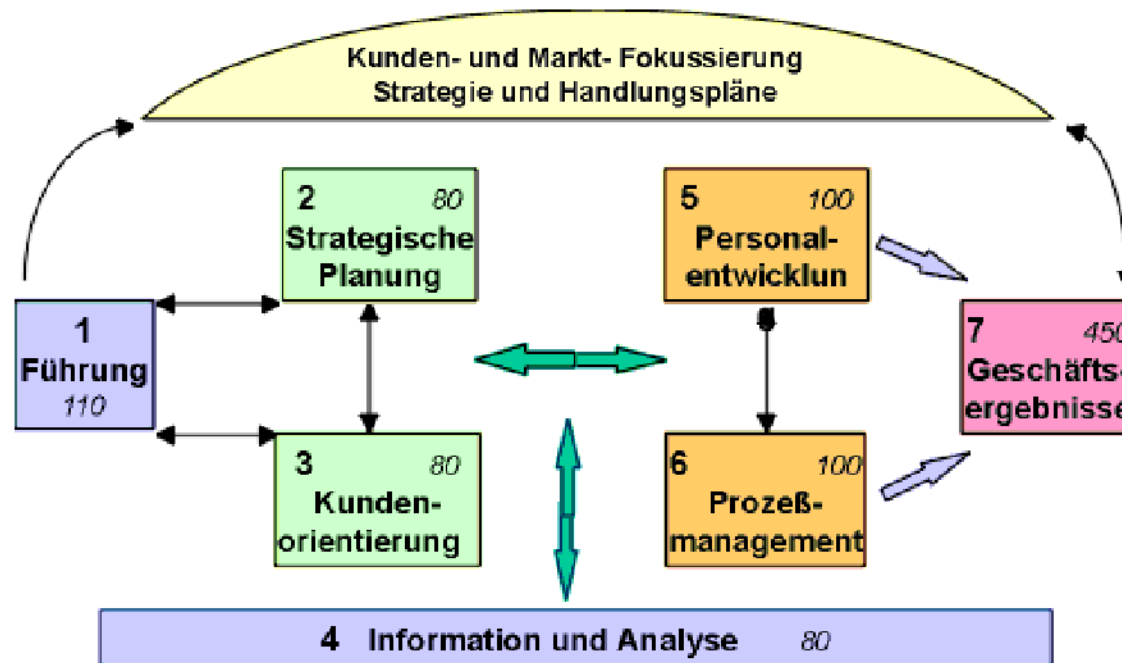
KAPIX813 599F

Umsetzungs Performance Rating (Version II)



<http://www.ratingfactory.ch>

Mapping Models



Modell des Malcolm Baldrige National Quality Award (MBNQA)

Template of intellectual capital accounts measurement

(Danish Trade and Industry Development Council)

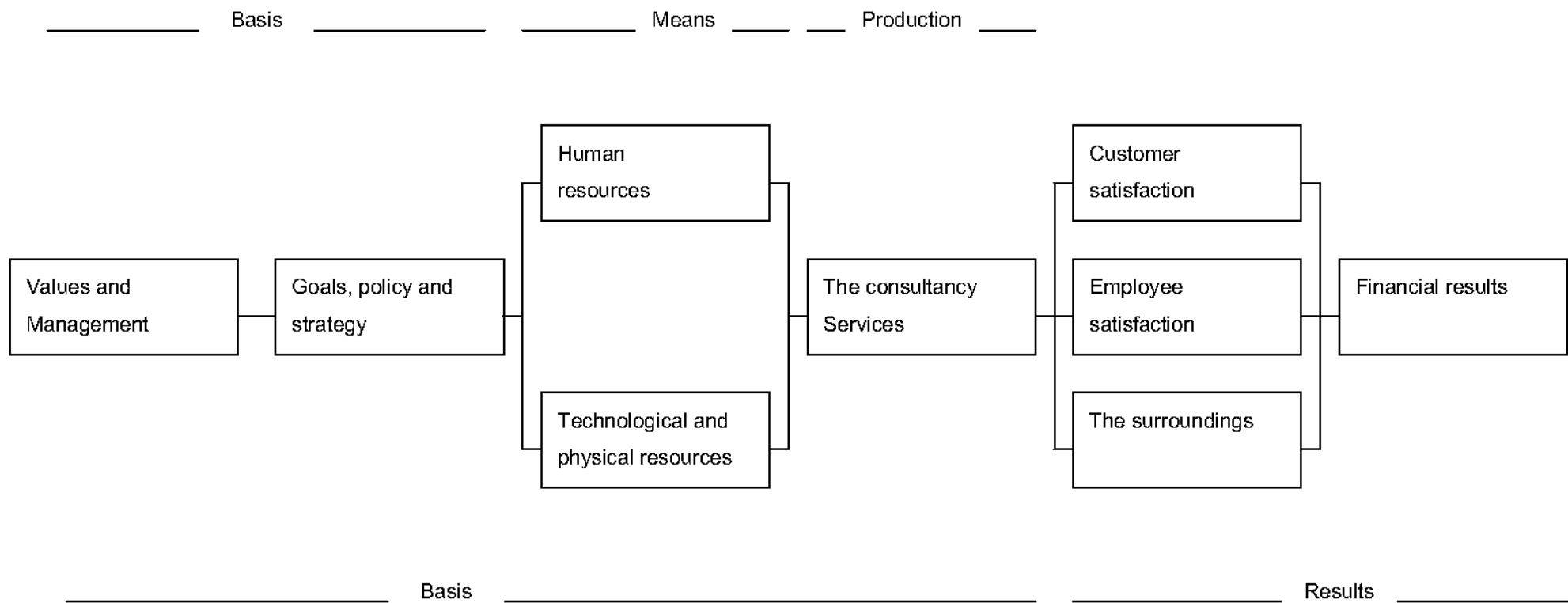
Category / Form	What there is : Statistical Information	What is done : Internal key figures	What happens: Effect goals
Human Resources			
Customers			
Technology			
Processes			

Ref: videnregn_eng



Rambøll's Holistic Accounts

(Danish Trade and Industry Development Council)

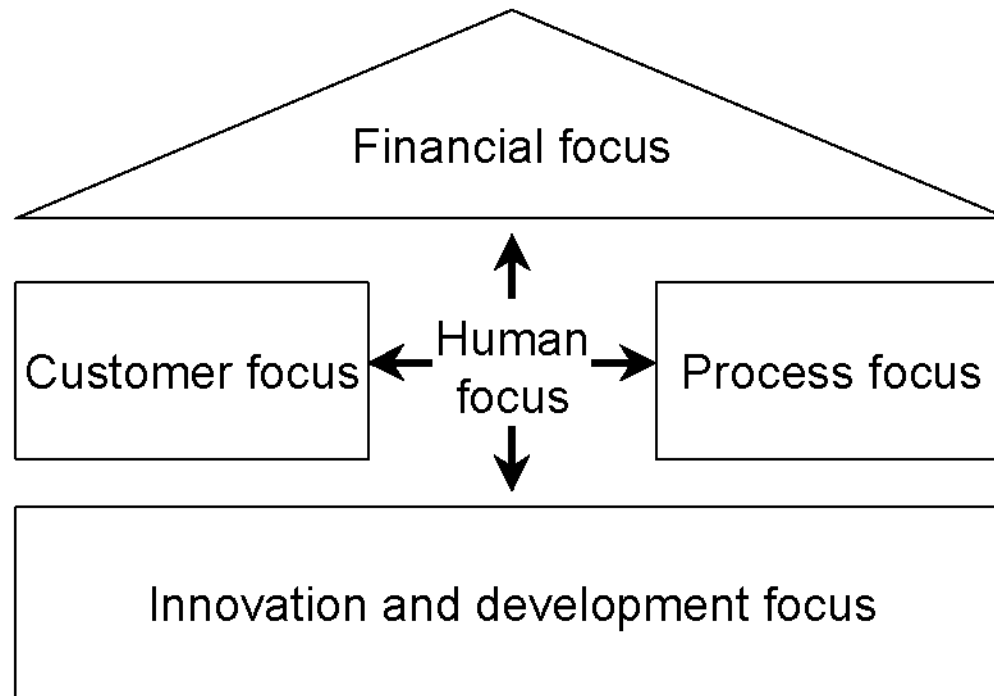


Ref: videnregn_eng



Skandia Navigator

(Danish Trade and Industry Development Council)

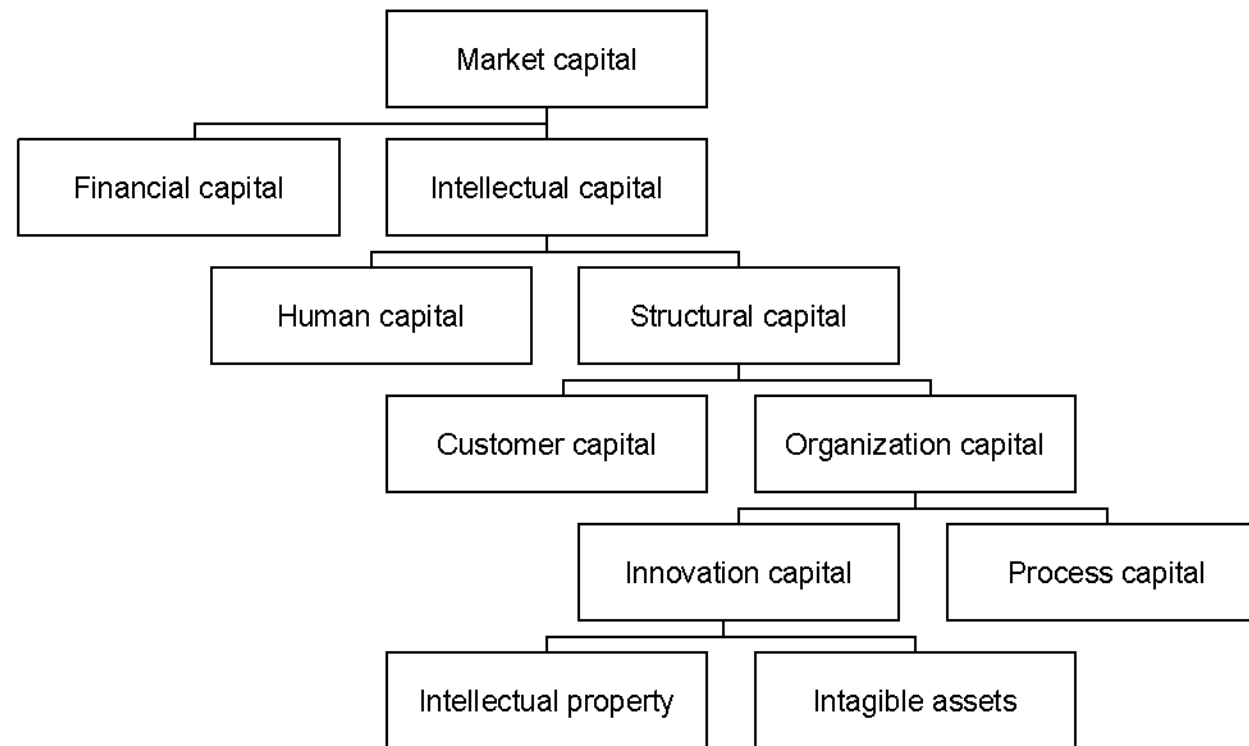


Ref: videnregn_eng



Skandia's capital

(Danish Trade and Industry Development Council)



Ref: videnregn_eng



Consultus' structure of intellectual capital

(Danish Trade and Industry Development Council)

Book-keeping assets	Debt capital
	Net capital = financial capital
Goodwill or badwill	Customer /user capital
	Human capital
	Structural capital
	Social capital

Ref: videnregn_eng



Telia's Human Resource Account

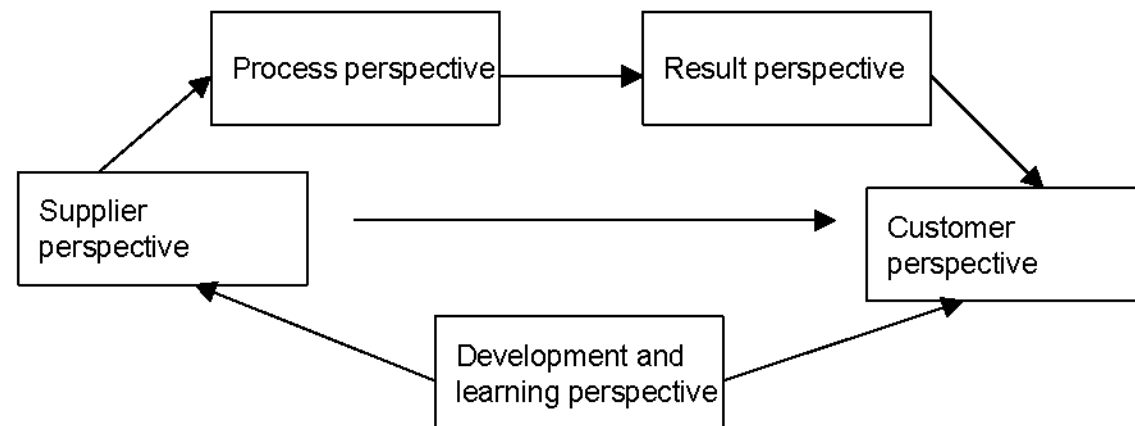
(Danish Trade and Industry Development Council)

HR income statement (kr in millions)		HR balance sheet (kr in millions)	
Revenues	41060	Assets	
Wages for operation	8740	Current assets	13165
Development/education	581	Recruitment capital	666
Staff turnover	1752	Education capital	653
Absence due to sickness	316	Fixed capital	44210
Social activities	328	Total assets	58693
Total staff costs	11717	Liabilities	
Other costs, incl. depreciation	24700	Short-term debt	16079
Result after depreciation	4643	Long-term debt	20113
Per employee	141	Untaxed reserves	13
		Tied-up net capital	17403
		Recruitment capital	666
		Education capital	653
		Distributable reserves from profit	3766
		Total liabilities	58693



ABB's EVITA

(Danish Trade and Industry Development Council)



Customer perspective	Development and learning perspective	Supplier perspective	Process perspective	Result perspective
<ul style="list-style-type: none"> • Customer satisfaction • Reliability of supplies • Product quality • Quotation hit rate • Market share 	<ul style="list-style-type: none"> • Process innovations • Number of product launchings • Participation • Flexibility • Competence development 	<ul style="list-style-type: none"> • Improved lead time • Reliability of supplies • Product quality • Co-operation index 	<ul style="list-style-type: none"> • Improvement of lead time • Capital ties-up in materials in production • Share of faultless production • Productivity • Reliability of supplies 	<ul style="list-style-type: none"> • Volume • Gross margin • Net result • Operational result • Return on investment



Swedish Civil Aviation Administration

(Danish Trade and Industry Development Council)

Human resource accounting result (1995)

	SEK in millions
Revenues	3765
Total staff costs	1539
Absence due to sickness	56
Other absence	25
Recruitment costs	35
Job cutting costs	6
Staff education costs	49
Social costs	25
Other staff costs	129
Holiday pay	0.2
Wages for operation	1213
Other production costs	1005
Depreciation	516
Result after depreciation	704

The model of the human resource accounting balance not yet reported in figures will look like the following:

Table 16. Human resource accounting balance (1995)

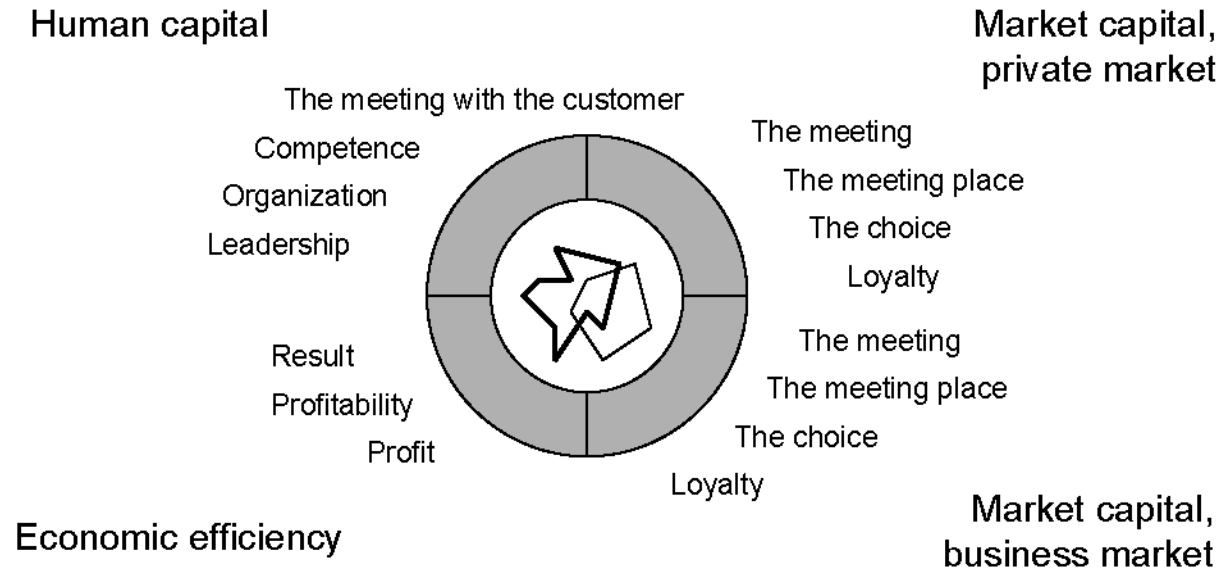
	Depreciation period
Replacement cost of employees, beginning of period	12 yrs.
Preventive activities (e.g. annual health check)	1 year
Treatment	5 yrs.
Education	3 yrs.
New employees during the year	12 yrs.
Depreciation	
Replacement cost of employees, end of period.	

Ref: videnregn_eng



Wheel of Sparbanken Sverige

(Danish Trade and Industry Development Council)



Modellvergleich

	Modellbezeichnung	Aufbau	Behandlung der immateriellen Werte	Bemerkungen/Meinungen
1	St. Galler Management Modell (Variante MZSG, Malik)	Unternehmung als soziales System. Hans Ulrich als Vater. Systemorientierte Betrachtung. In den Grundlagen seit 1979 im wesentlichen unverändert.	Übliche Notenskalen, keine direkte Verbindung zu klassischen Kennzahlen	Erfolgreich auf der oberen und mittleren Führungsebene. Gute Grundsatzphilosophie für Zusammenhänge. Sehr abstrakt und daher wenig handfest für die operative Ebene an der Basis.
2	BIG (Bilanz immaterieller Güter)	Baut auf klassischer SWOT-Analyse auf.	Übliche Notenskalen, die addiert und subtrahiert werden.	Scheint noch unausgereift zu sein.
3	Balanced Score Card (von Kaplan und Norton)	Fünfteilige Hauptstruktur: Vision und Strategie, Finanzen, Kunde, Interne Geschäftsprozesse, Lernen und Entwicklung	Übliche Notenskalen	Grundsätzlich guter Ansatz. Setzt Trends. Top-down-Ansatz mit blinden Flecken in produzierenden und reproduzierenden Unternehmen. Im Einzelfall behebbar, wenn die Verantwortlichen das Geschäft verstehen. Unternehmensübergreifende Strukturen fehlen.
4	Skandia (revidierte BSC)	Fünfteilige Hauptstruktur, ersetzt "Vision und Strategie" der BSC durch das zentrale Element "Human Focus".	Übliche Notenskalen, ergänzt durch die Definition des "Intellectual Capital" (Tobins Wert)	Guter Ansatz für Dienstleister im Finanz- und Versicherungsbereich. Mängel bei Technologien. Unternehmensübergreifende Strukturen fehlen.
5	EFQM (Modell 97) European Foundation for Quality Management	Neunteilige Hauptstruktur: Führung, Mitarbeiterorientierung, Politik & Strategie, Ressourcen, Prozesse, Mitarbeiterzufriedenheit, Kundenzufriedenheit, Gesellschaftl. Verantwortung, Unternehmensergebnisse	Übliche Notenskalen mit Gewichtung nach der neunteiligen Hauptstruktur.	Wird "demokratisch" umstrukturiert und weiterentwickelt. Schneller Modellwechsel zu erwarten. Zur Zeit streiten sich die Modellbauer über den Inhalt und die Gewichtung der neuen Modelle für die Jahre 1999 und 2000. (Viele Köche)
6	MVA (Market Value Added) und EVA (Economic Value Added) Stern Steward NY-Consultingfirma	MVA = Differenz zwischen Marktwert und Geschäftsvermögen; EVA = Differenz zwischen Geschäftsergebnis und Kapitalkosten	Klassische lineare monetäre Werteskalen.	Struktur der klassischen externen Rechnungslegung wird verändert, um beispielsweise Vorleistungen in F&E als positiven Wert einzubringen. Setzt Trends.
7	Business Engineering Systeme (B'E – Systeme)	Vierteilige Hauptstruktur: 1. Strukturieren, 2. Quantifizieren, 3. Orientieren, 4. Optimieren Kompass, Controllers Map	Neue Zahlenachse (-ebene) für immaterielle Werte. Einführung des Wertevektors als verbindendes Instrument der materiellen mit der immateriellen Zahlenachse. Erfolgsprofil zeigt Entwicklungsstand und Wirkungsgrad des Unternehmens.	<ul style="list-style-type: none"> - Reale 3D-Modelle zur besseren Verständigung. - Neue Abbildungsqualität bereits in den Grundlagen der Wirtschaftslehre. Nutzen: Grundsätzlich neue Freiheiten für unternehmerisches Handeln (Strategie, Aufbau, Ablauf, Controlling, Marketing, Know-how-Transfer, Innovationen, Projektmanagement, usw.) - Gemeinsame Verständnisbasis für strategische und operative Ebene. - Schnittstellen zur Orientierung (Strategieoptionen) und zur Optimierung von unternehmensübergreifenden Wertschöpfungsnetzen sind vorhanden.

Die hier vorgestellten Instrumente basieren auf innovativen Wirtschaftsmodellen, mit denen moderne Unternehmen und deren Geschäftsbeziehungen auf eine neue Art kartiert werden. Diese neuen Systemmodelle sind vollständig kompatibel zu den klassischen Wirtschaftstheorien. Sie geben dem Unternehmer bisher unbekannte neue Anregungen und eröffnen neue Freiheiten zur Orientierung und zur besseren Nutzung bereits vorhandener Lösungen und Ressourcen.

1. Strukturieren

In diesem Schwerpunkt werden die Strukturen einer Unternehmung auf drei Ebenen neu beleuchtet:

- Die drei möglichen Angebotsarten (Produkte liefern, Dienste leisten, Lizenzen vergeben)
- Die drei Basisprozesse als Voraussetzung für die Angebote:
 - Das Unternehmen führen,
 - die unternehmerische Leistung erstellen und
 - die Voraussetzungen pflegen und entwickeln.
- Die Voraussetzungen für die Prozesse
 - Die sechs Primärressourcen, die zur Durchführung einer Arbeit notwendig sind (Produkte, Betriebsmittel, Dokumente, Know-How, Rechte, Finanzen)
 - Die sechs Ressorts bzw. Orientierungen (Marketing, Entwicklung, Fertigung, QS, Mitarbeiter, Finanzen)

2. Quantifizieren

In diesem Schwerpunkt stehen zwei Elemente im Vordergrund:

- Im Erfolgsprofil wird visualisiert, welchen Entwicklungsstand das Unternehmen hat und wo noch Ertragsmöglichkeiten zu erwarten sind (besserer Wirkungsgrad des Systems).
- Als zweites Element in diesem Schwerpunkt wird mit einem "Vektor" eine zweite Dimension in die quantitative Werteerfassung eingeführt. Mit dieser Art von Abbildung können in Analogie zu einigen Algorithmen in der Physik nun auch in der Ökonomie materielle und immaterielle Werte gleichzeitig abgebildet und quantifiziert werden. Dies führt zu einer bisher unerreichten Abbildungsqualität.

3. Orientieren

In diesem Schwerpunkt stehen zwei sich ergänzende Orientierungen im Vordergrund:

- Bei der "Outside-in"-Orientierung ist der Markt die Ausgangslage und die Unternehmung wird diesen Anforderungen angepasst.
- Bei der "Inside-out"-Orientierung sind die Potentiale (Kombination der Primärressourcen) die Ausgangslage und es werden Märkte für (vorwiegend) intern bereits vorhandene und bewährte Problemlösungen gesucht.

4. Optimieren

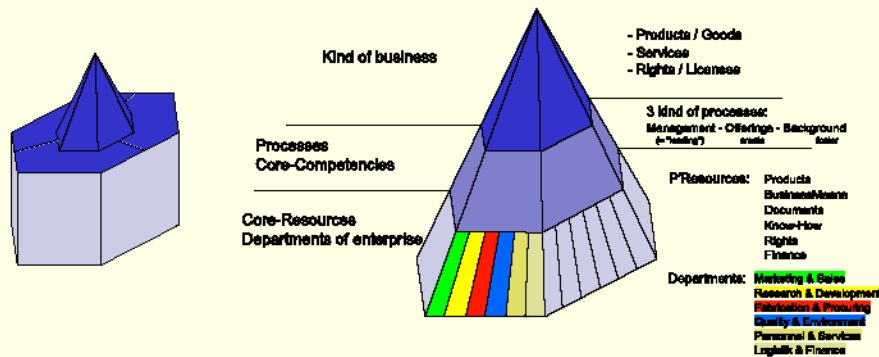
In diesem Schwerpunkt stehen die unternehmensübergreifenden Wertschöpfungsprozesse im Vordergrund. Geschäftsbeziehungen werden als Regelkreise verstanden, in denen der Verkäufer eine Leistung erbringt und dafür eine Gegenleistung erhält. Die Überlagerung von solchen Regelkreisen erlaubt in einem ersten Schritt die Visualisierung von ganzen Wertschöpfungsnetzen - und in der Folge dann deren Optimierung nach verschiedenen Kriterien.

Für unternehmensinterne Wertschöpfungsprozesse werden analoge Abbildungen verwendet.

Four main points

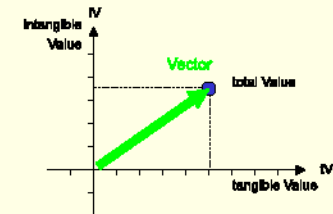
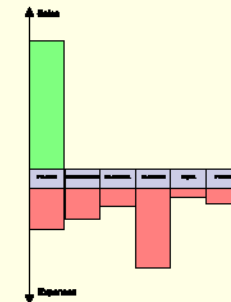
1. Structuring the Elements of a Corporation

Three levels: Offerings, Processes, Prerequisites



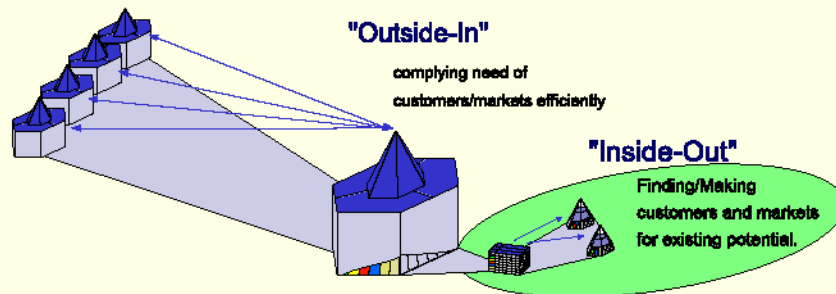
2. Quantifying means (numbers and indicators)

- from P&L account to the P&L profile
- Numbering system for tangible and intangible values



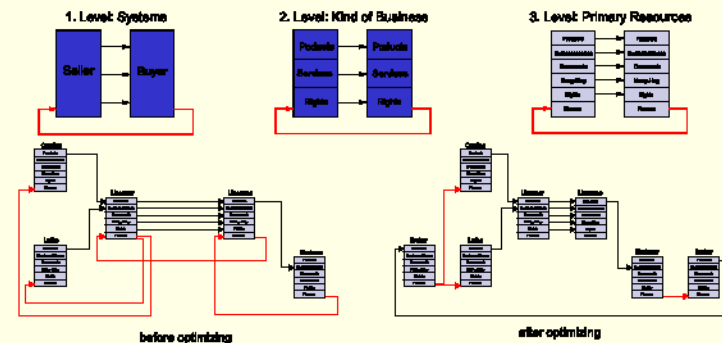
3. Development of enterprise (Strategies, options...)

- Market-oriented (outside-in) and offerings-oriented (inside-out)



4. Closed Loop Business Relations

- planning, design, optimize Value Adding Net [VAN]
- from the supplier of the supplier to the customer of the customer



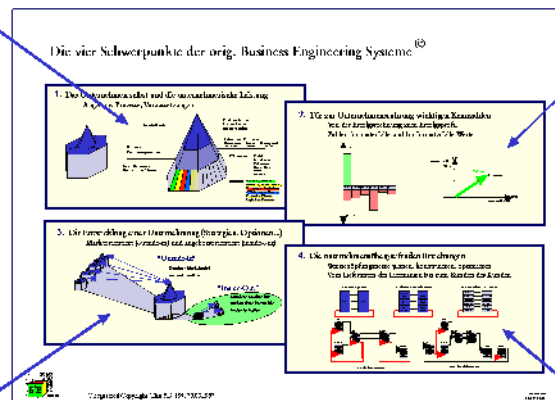
Die vier Schwerpunkte, deren Anwendung und Nutzen

1. Strukturieren

Das Potential kennenlernen, neu entdecken

- Angebote
- Prozesse
- Voraussetzungen

strukturieren
lokalisieren
aufbauen



2. Quantifizieren

Vollständigere Steuerungsinstrumente;
zum Beispiel für:

- Kostenstellenstruktur ergänzen durch Ertragsstellenstruktur (-kultur)
- Erfolgsprofil
- spezifische Kennzahlen (Kennzahlenstandard) für immaterielle Güter (Bilanz und E-Rechnung)
- Unternehmensbewertung (materiell/immateriell)
- Shareholders Profit Expectation

3. Orientieren

Chancen für neue Geschäfte lokalisieren,
die schnell Erträge generieren.

- Massnahmen für Ergänzungsstrategien
 - entwickeln/durchführen
 - neue Sichtweisen/Instrumente vermitteln

(neue Verbindungen bestehender P'Resourczen)

4. Optimieren

Durchblick bei komplexen Geschäften und Netzwerken

- Konstruktion und Optimierung von überlagernten Regelkreisen in der Wirtschaft.
- Gegengeschäfte, Koproduktion und Kompensation vollständig planen.
- Steuern und Zölle reduzieren.
- Nonmonetäre Handelshemmnisse überwinden.

06 Strukturieren (Business Engineering – die Pyramide)

Strukturieren heisst, eine Ordnung in die Organisation – beziehungsweise eine Ordnung in das Verständnis einer Organisation zu bringen.

Das ist sehr wichtig zu erkennen. Zuerst muss die Organisation verstanden werden. Erst dann kann eine Ordnung in die Organisation gebracht werden.

Aber "um Gottes willen", nur nicht zuviel Ordnung, sonst erstarrt die Organisation.

Bild be4d0004

Bild be4d0021

Bild p3e00012

Bild bepyr_12

Bild 020110

Bild navr1010

Bild 010007

Bild 010033

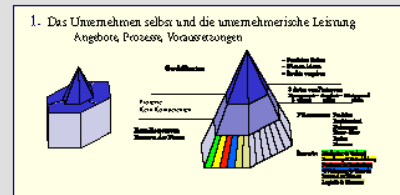
Bild 010009

Bild bekh0010

Bild rkprof10

Unternehmen und Geschäfte

1. Strukturieren

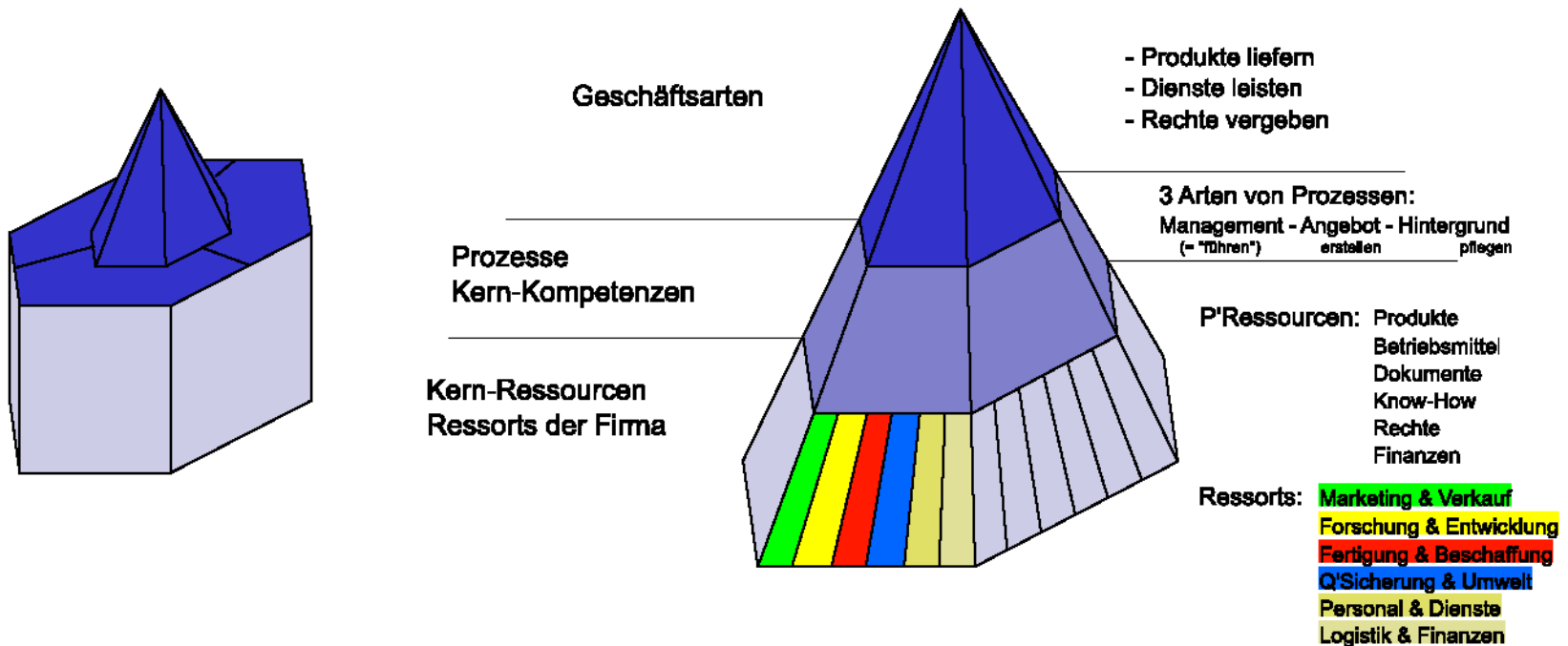


Evolutionäre Grundlagen und Instrumente für innovative Lösungen.



Das Unternehmen selbst und die unternehmerische Leistung

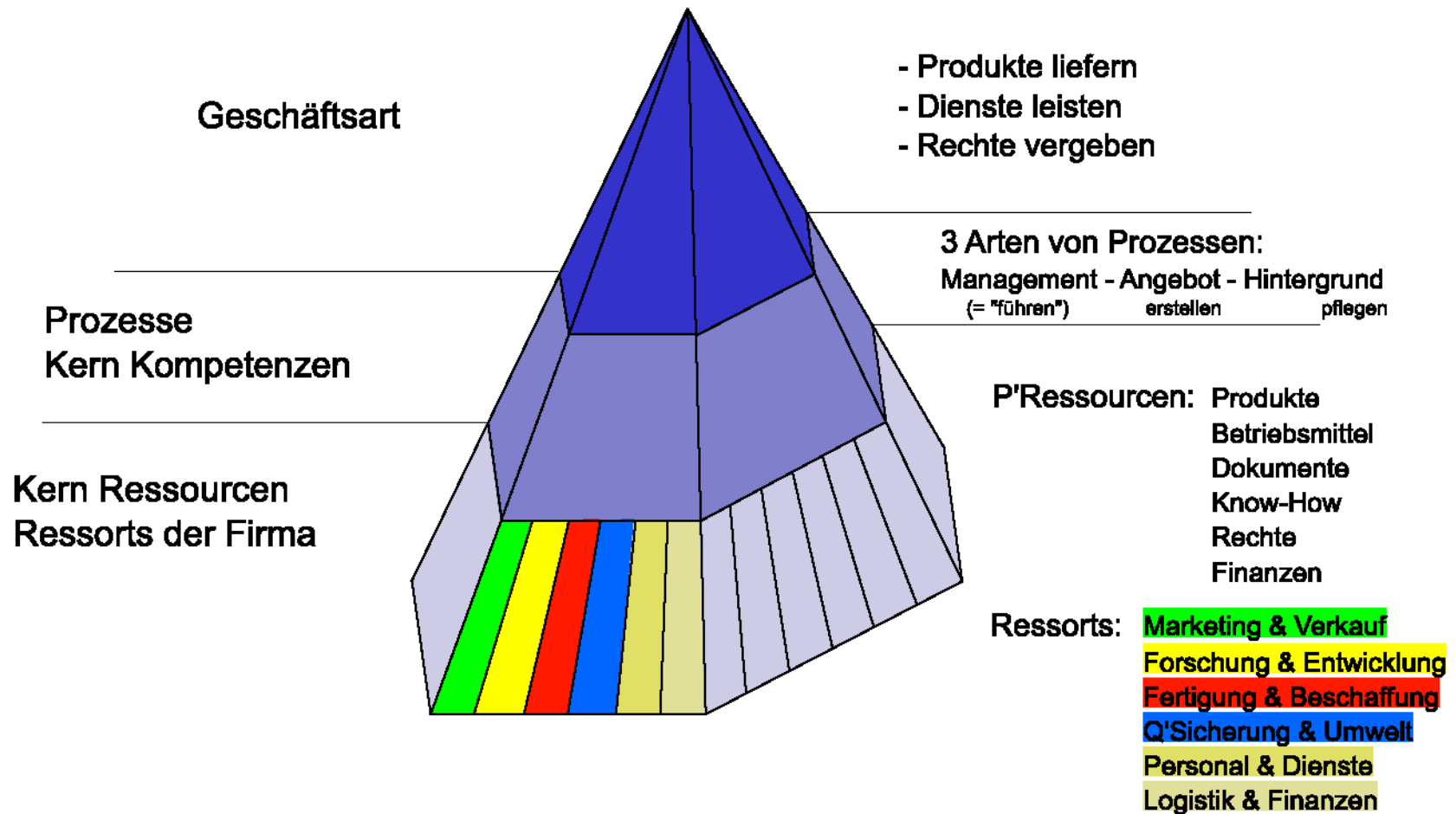
- Angebote, Prozesse, Voraussetzungen



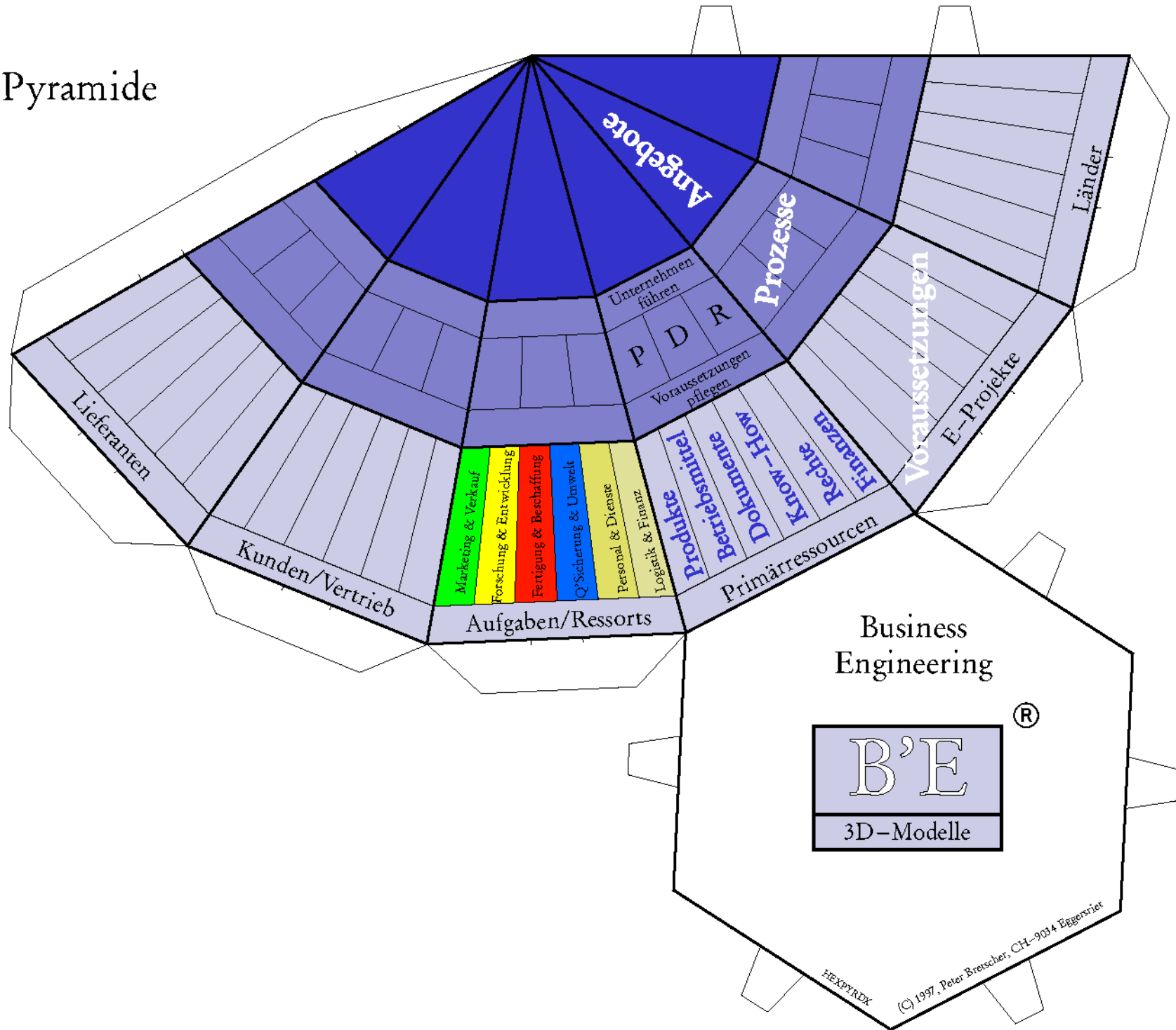
Das Unternehmen

Die drei Ebenen einer Firma.

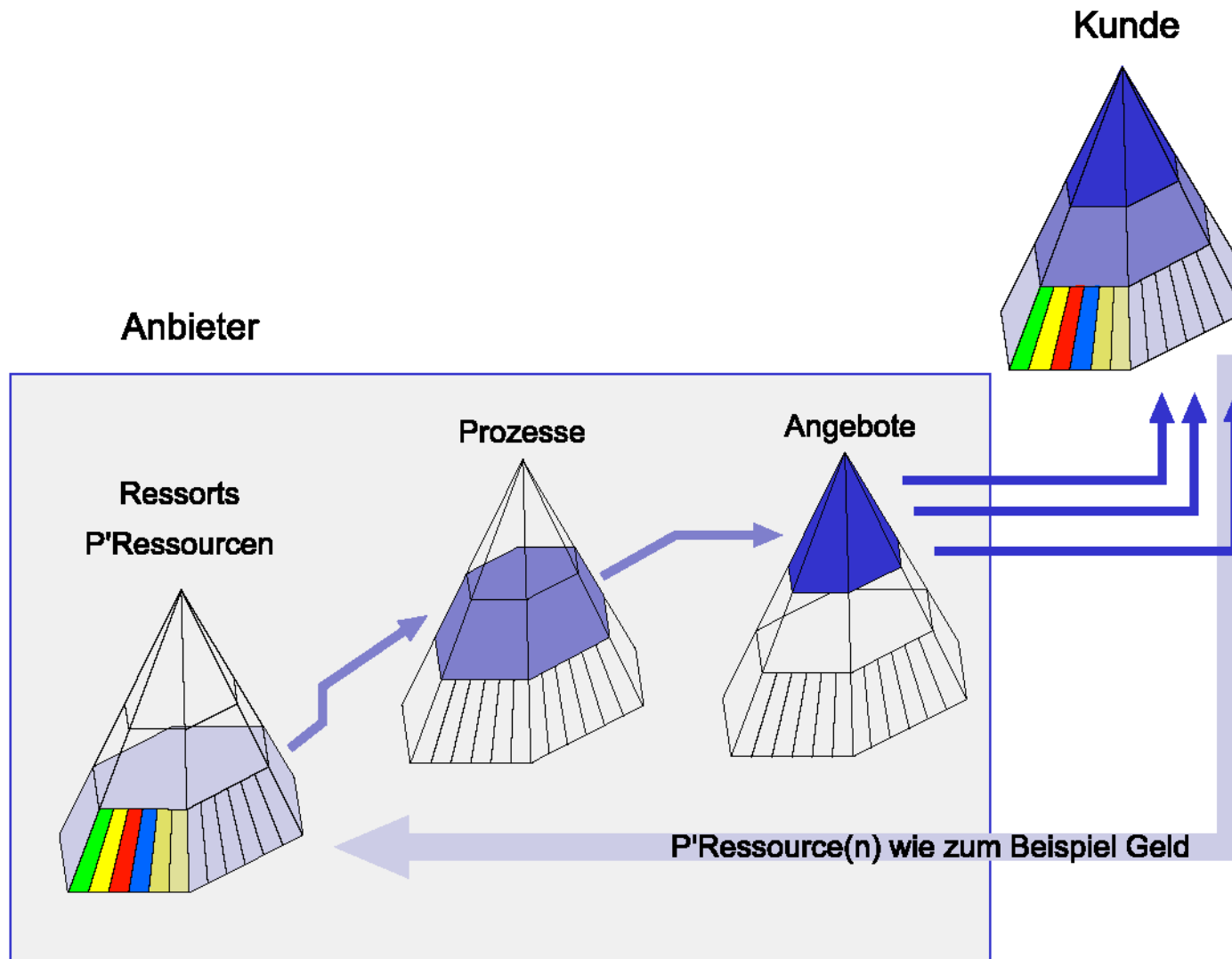
Ihre Struktur.



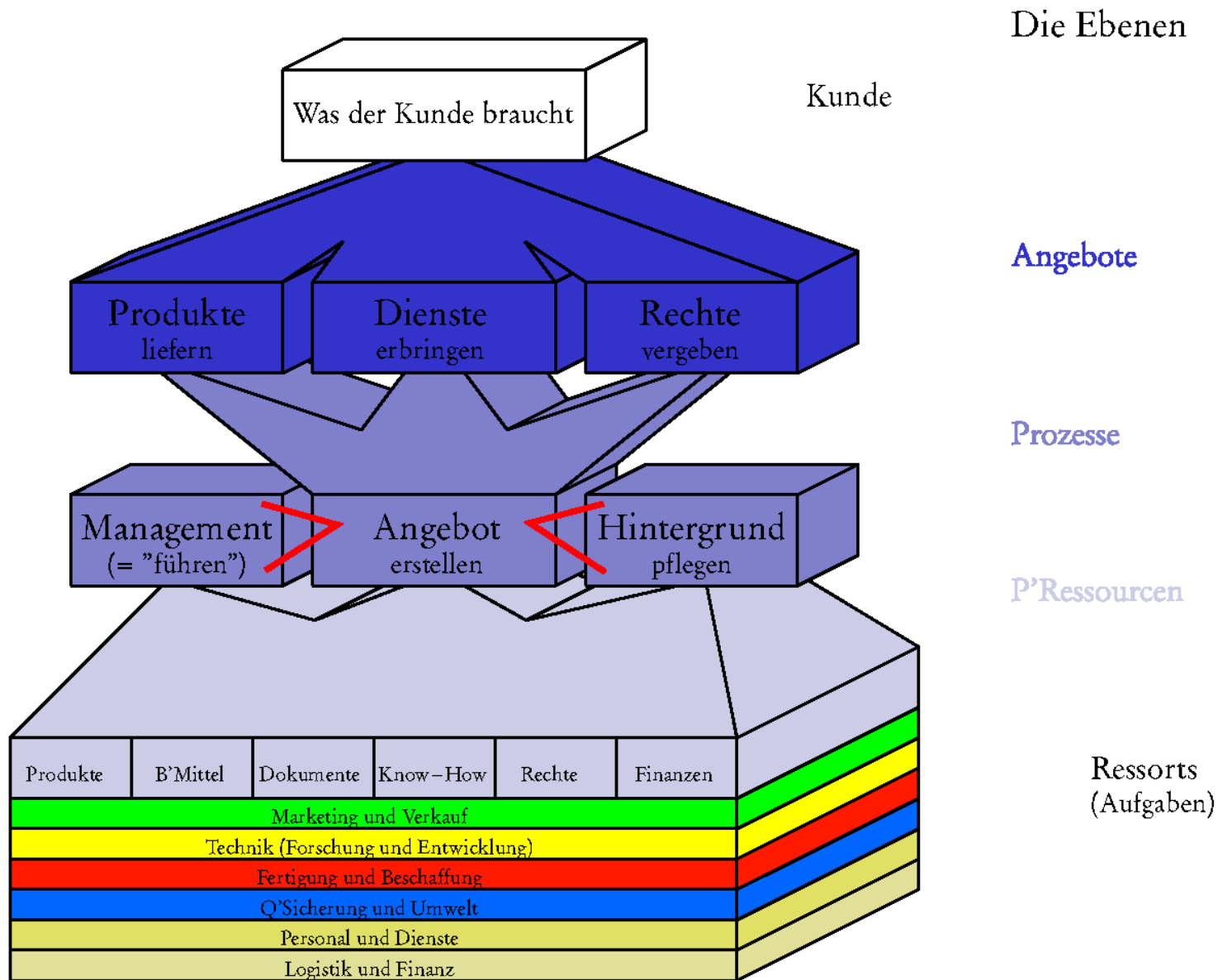
3D - Pyramide



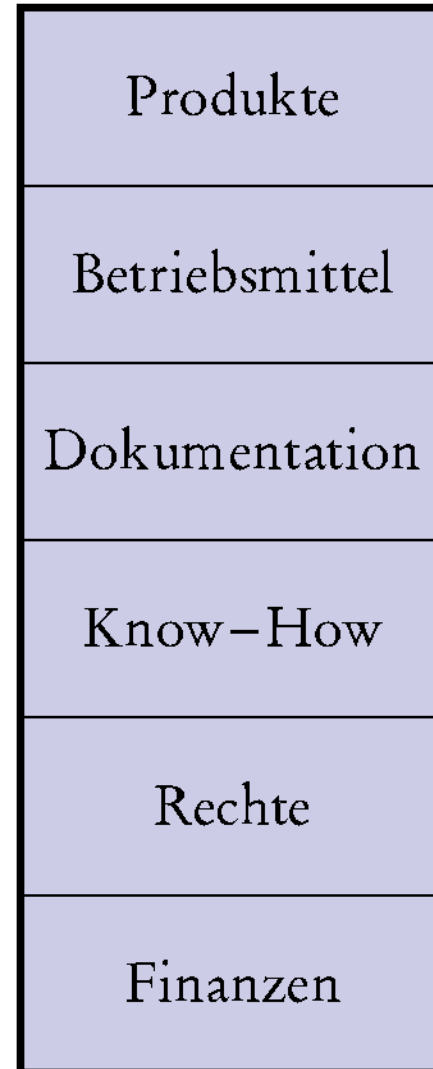
Regelkreis



B'E – Navigator



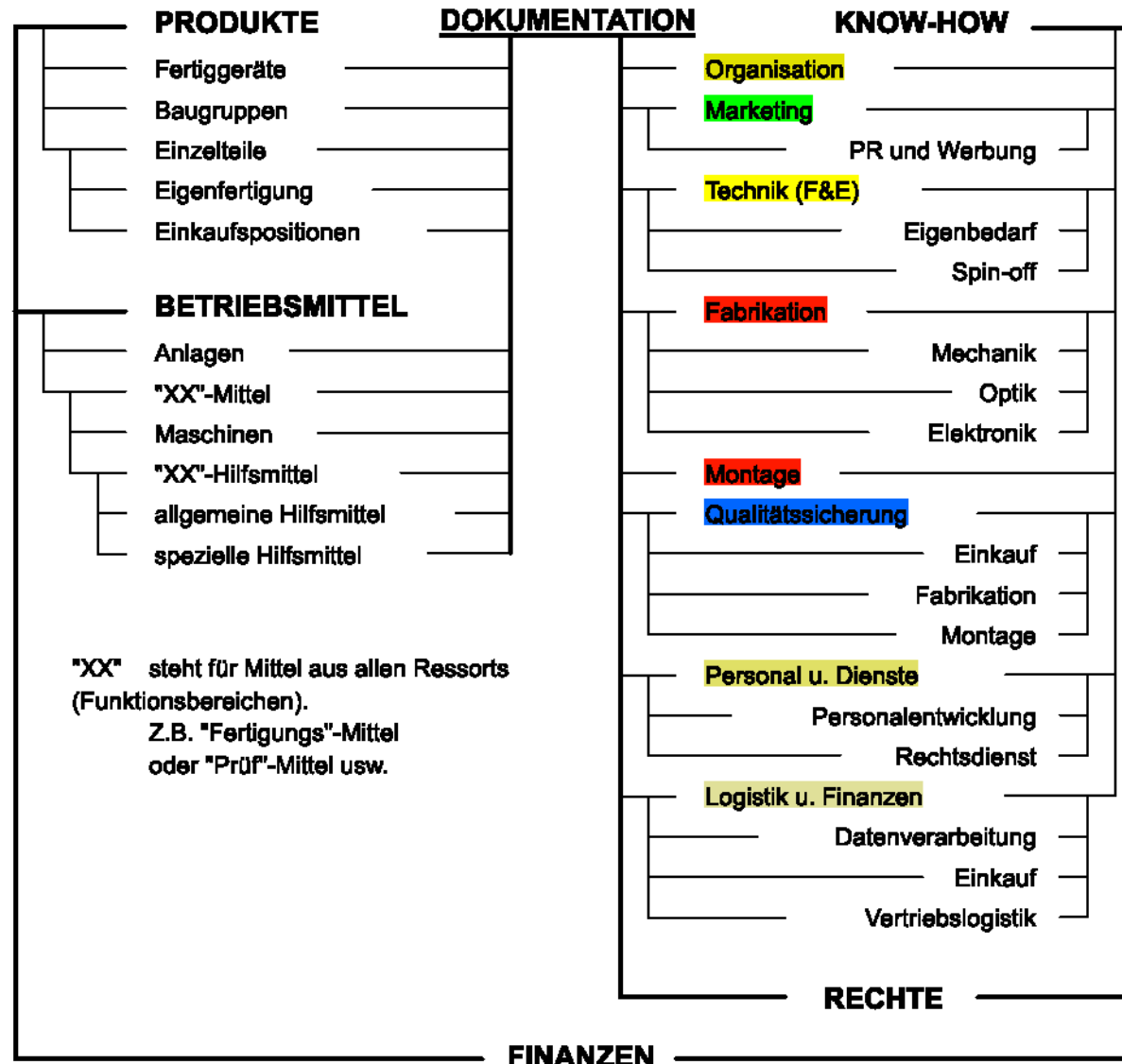
Primärressourcen



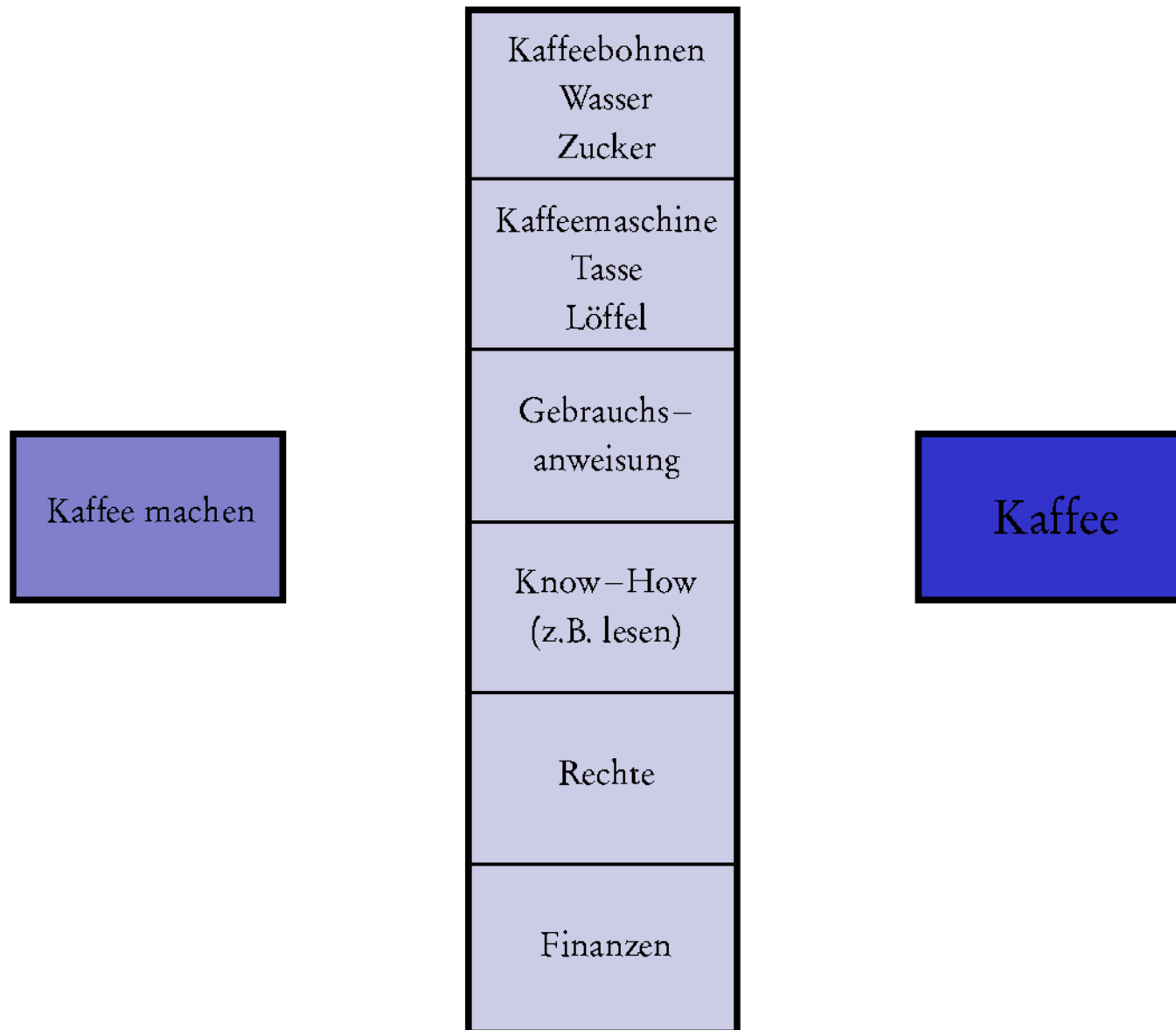
Primärressourcen

Materielle Güter

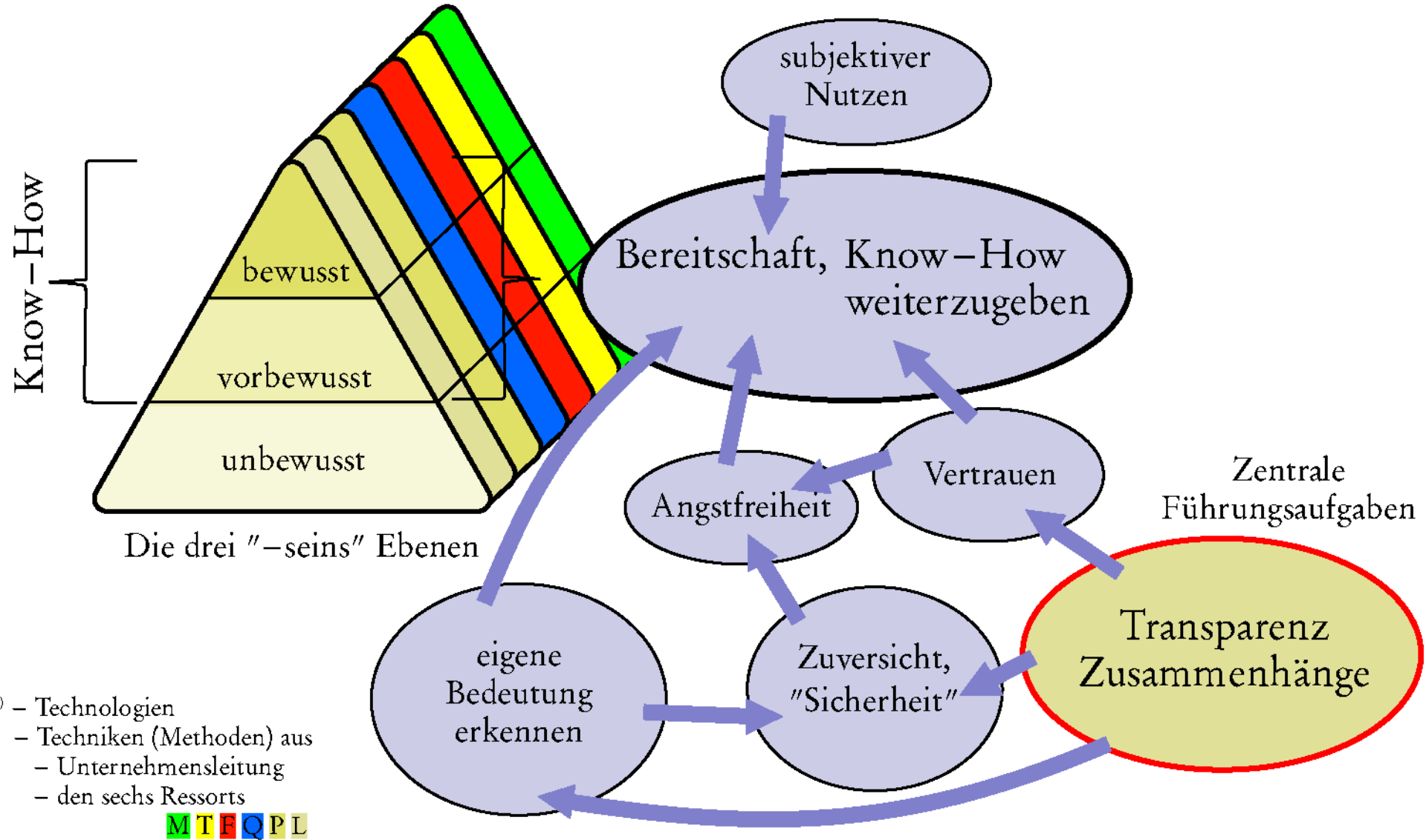
Immaterielle Güter



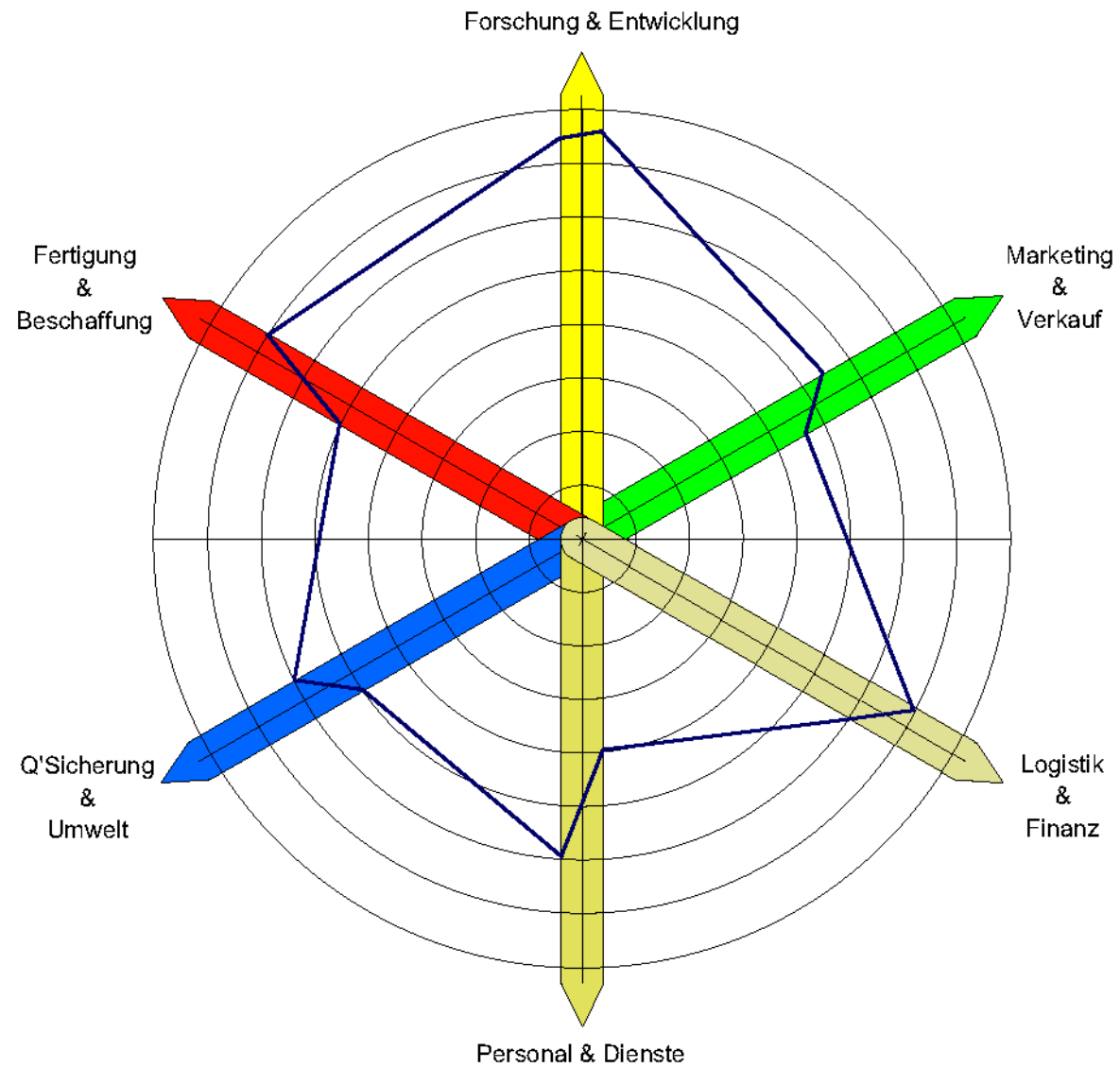
Kaffee



Know-How-Transfer *) (intern und extern)



Ressort - Knowledge



07 Quantifizieren

Zählen, wiegen, messen.....

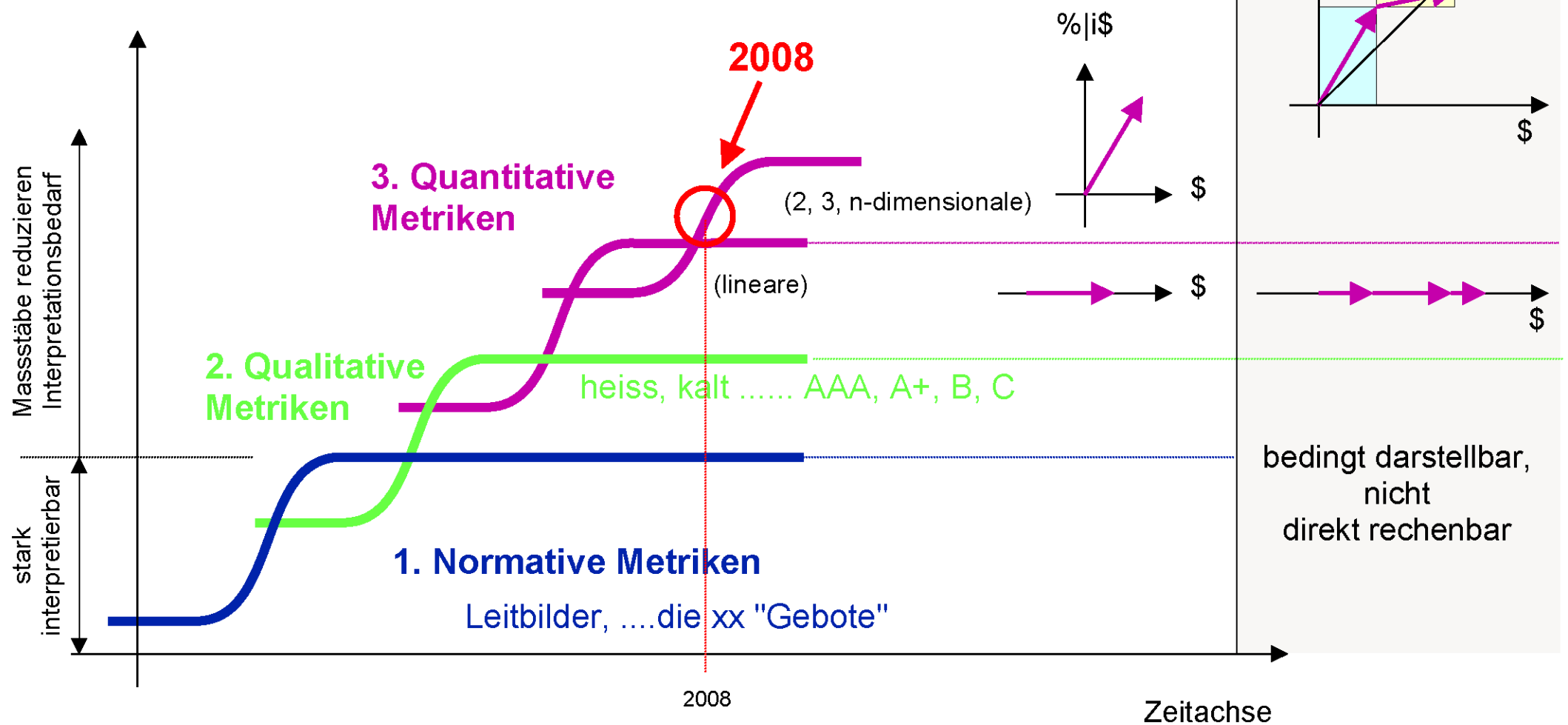
Zahlen allein genügen nicht. Es gehört auch eine Masseinheit dazu.

Subjektive Masse, objektive Masse (haben einen vereinbarten Standard).

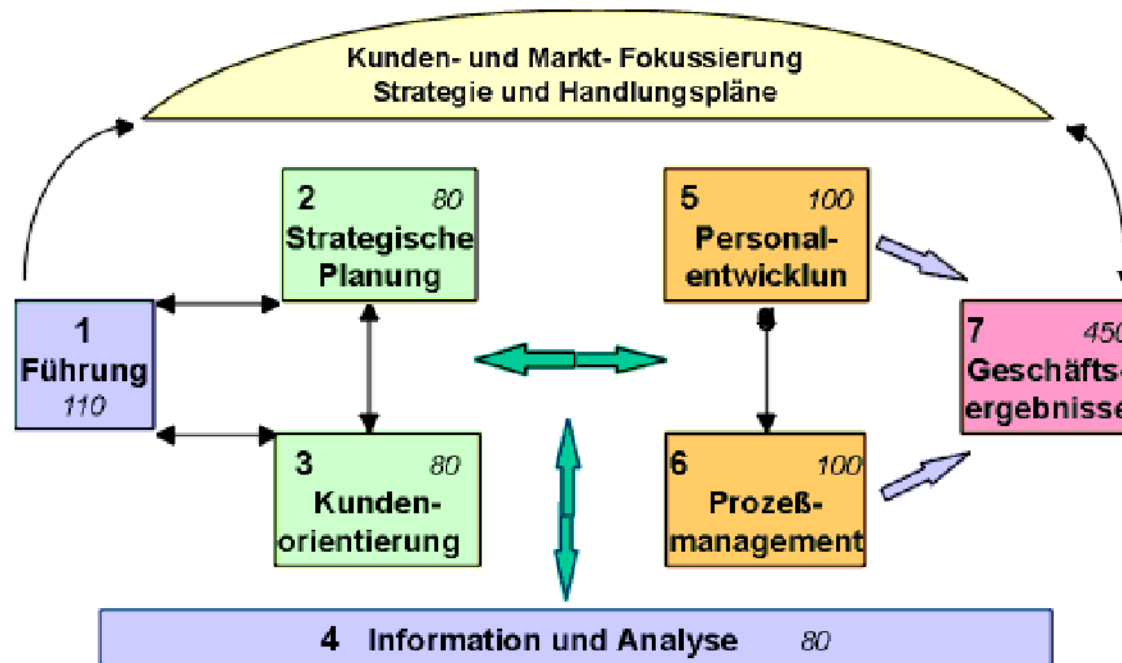
Entwicklung der Werte-Metriken

Wozu Metriken?

- Vergleichen, Nachvollziehbarkeit
- Rationale Kommunikation erleichtern.

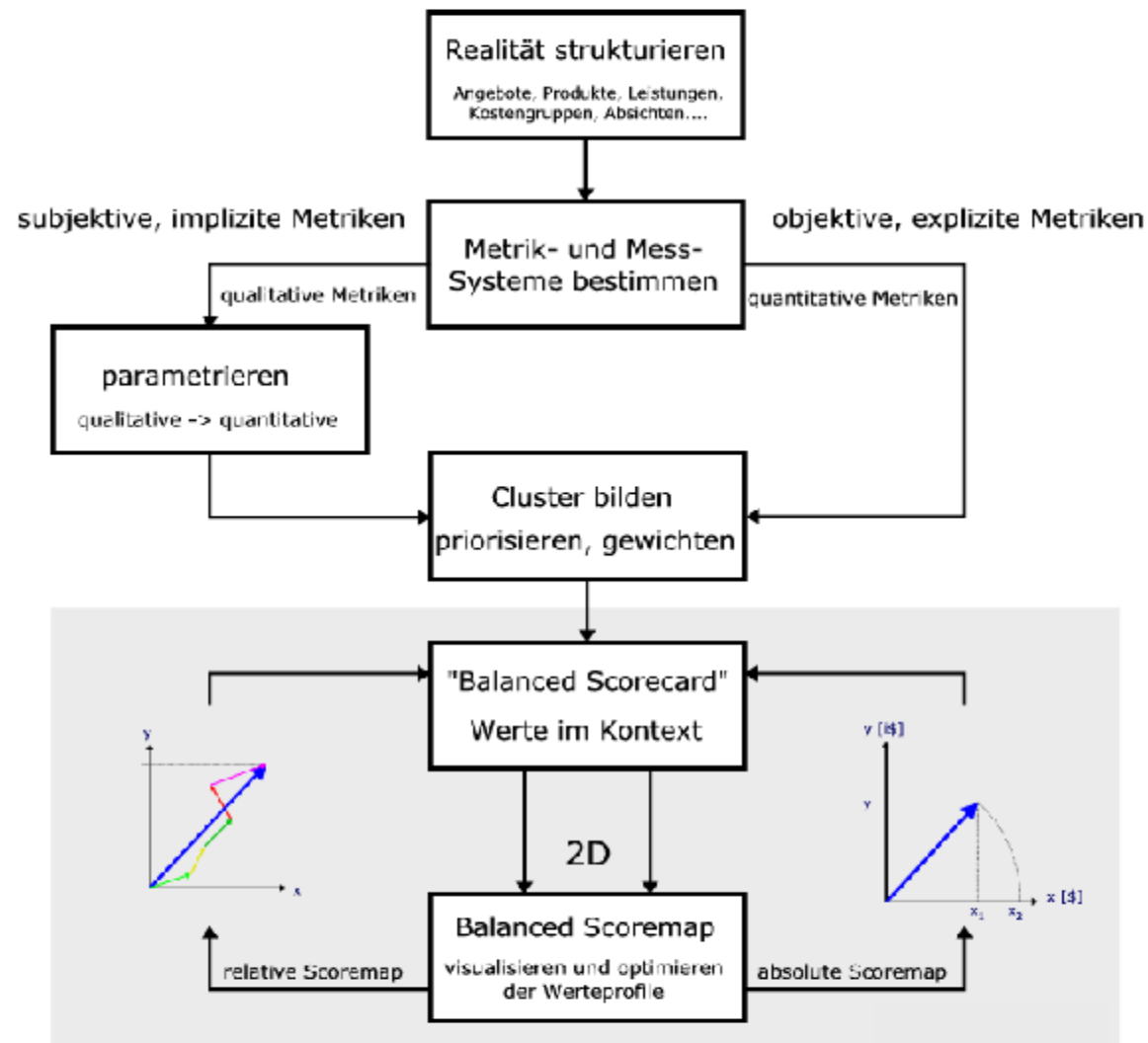


Mapping Models



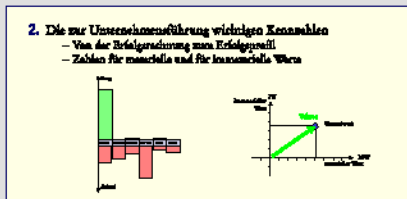
Modell des Malcolm Baldrige National Quality Award (MBNQA)

Mehrdimensionale Metriken, Vorgehen



Unternehmen und Geschäfte

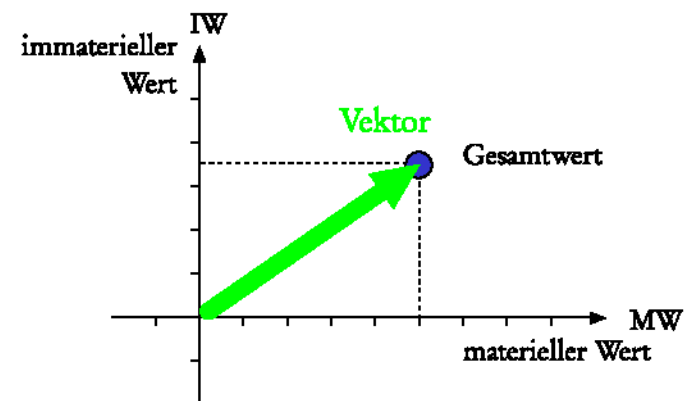
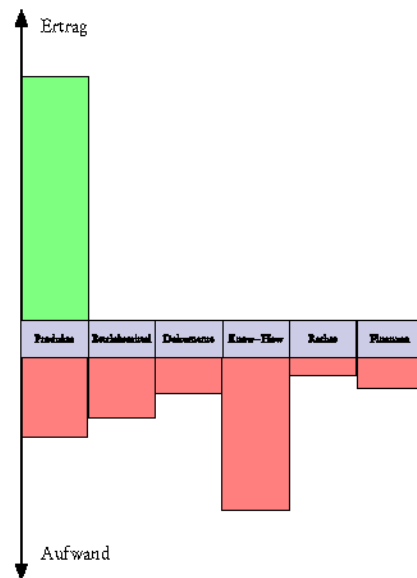
2. Quantifizieren



Evolutionäre Grundlagen und Instrumente für innovative Lösungen.

Die zur Unternehmensführung wichtigen Kennzahlen

- Von der Erfolgsrechnung zum Erfolgsprofil
- Zahlen für materielle und für immaterielle Werte



Finanz- und Rechnungswesen: 1. Finanzbuchhaltung

Aufgabenstellung	Darstellung der Zusammenhänge	Massnahmen	Auswertungen
1.1 Wie stellt man die Ausgangslage am Anfang einer Geschäftsperiode dar?	<p style="text-align: center;">Eröffnungsbilanz</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Aktiven</p> <hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Passiven</p> <hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> </div> </div>	<p>Eröffnung der Buchhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktiven - Anlagevermögen - Umlaufvermögen - Passiven - Eigenkapital - Fremdkapital 	<p>Bilanzanalyse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vermögens- und Kapitalstruktur - Liquidität
1.2 Wie erfasst man die laufenden Geschäftsvorfälle sowie die dadurch entstandene Geschäftslage?	<p style="text-align: center;">Buchhaltung</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Aktiven</p> <hr style="width: 40px; margin: 0 auto;"/> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Passiven</p> <hr style="width: 40px; margin: 0 auto;"/> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Aufwand</p> <hr style="width: 40px; margin: 0 auto;"/> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Ertrag</p> <hr style="width: 40px; margin: 0 auto;"/> </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">Einkauf Hilfsmaterial</p>	<p>Verbuchung der Geschäftsvorfälle z.B. Einkauf von Hilfsmaterial.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Warenaufwand: Soll - Bank: Haben 	<p>Controlling</p> <p>Laufender Vergleich der Kosten und Erträge mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einkaufsbudget - Umsatzbudget - Finanzbudget
1.3 Wie steht das Unternehmen nach der Geschäftsperiode da?	<p style="text-align: center;">Bilanz Erfolgsrechnung</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Aktiven</p> <hr style="width: 40px; margin: 0 auto;"/> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Passiven</p> <hr style="width: 40px; margin: 0 auto;"/> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Aufwand</p> <hr style="width: 40px; margin: 0 auto;"/> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Ertrag</p> <hr style="width: 40px; margin: 0 auto;"/> </div> </div>	<p>Abschlussbuchungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aufgelaufene Kosten - nicht erfasste Erträge - Bestandesveränderungen 	<p>Analyse der Bilanz- und Erfolgsrechnung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rentabilität - Cash flow - Gewinn - ROI

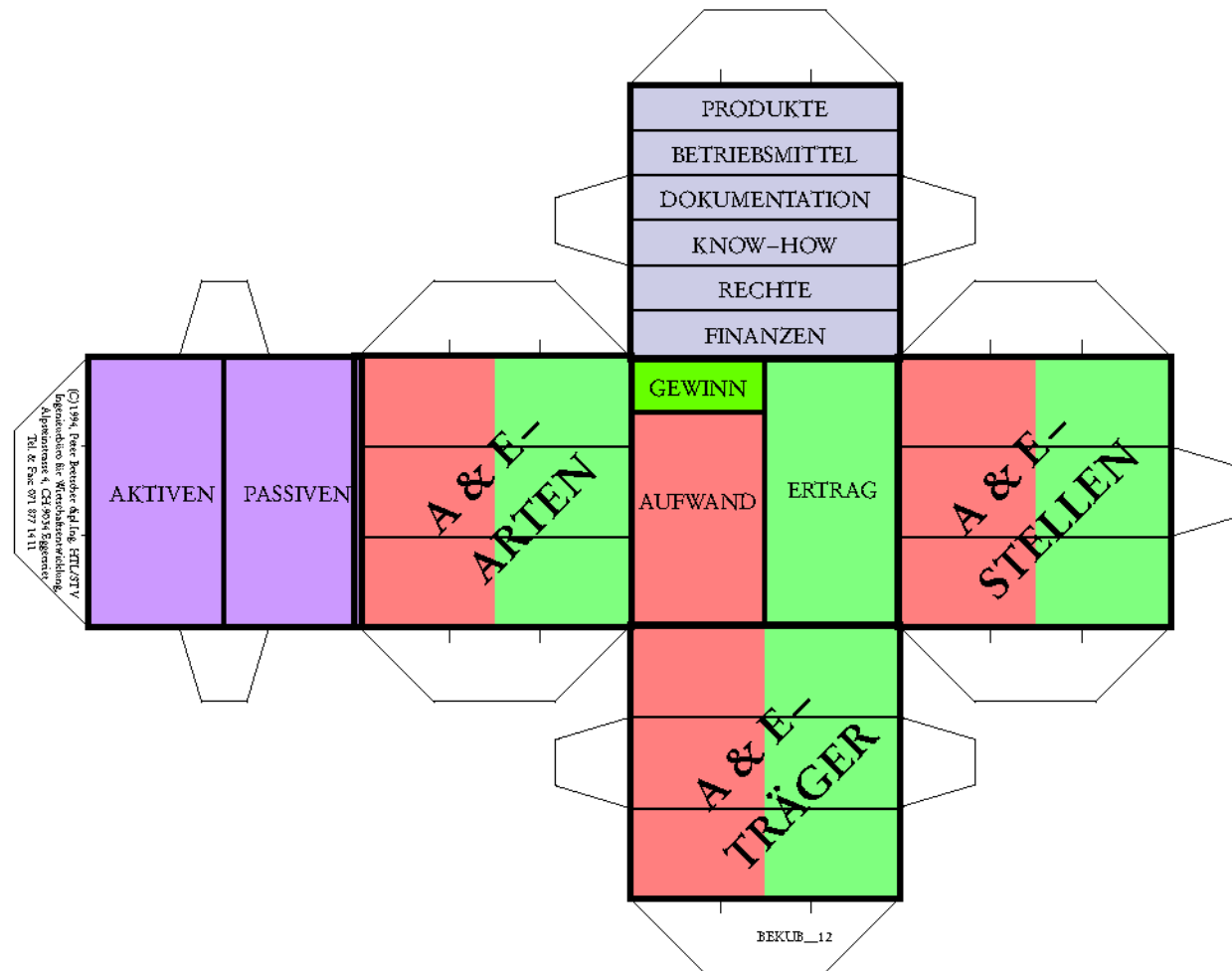
gehe zu:
2. Betriebsbuchhaltung

Quelle: KS Kaderschule 1985

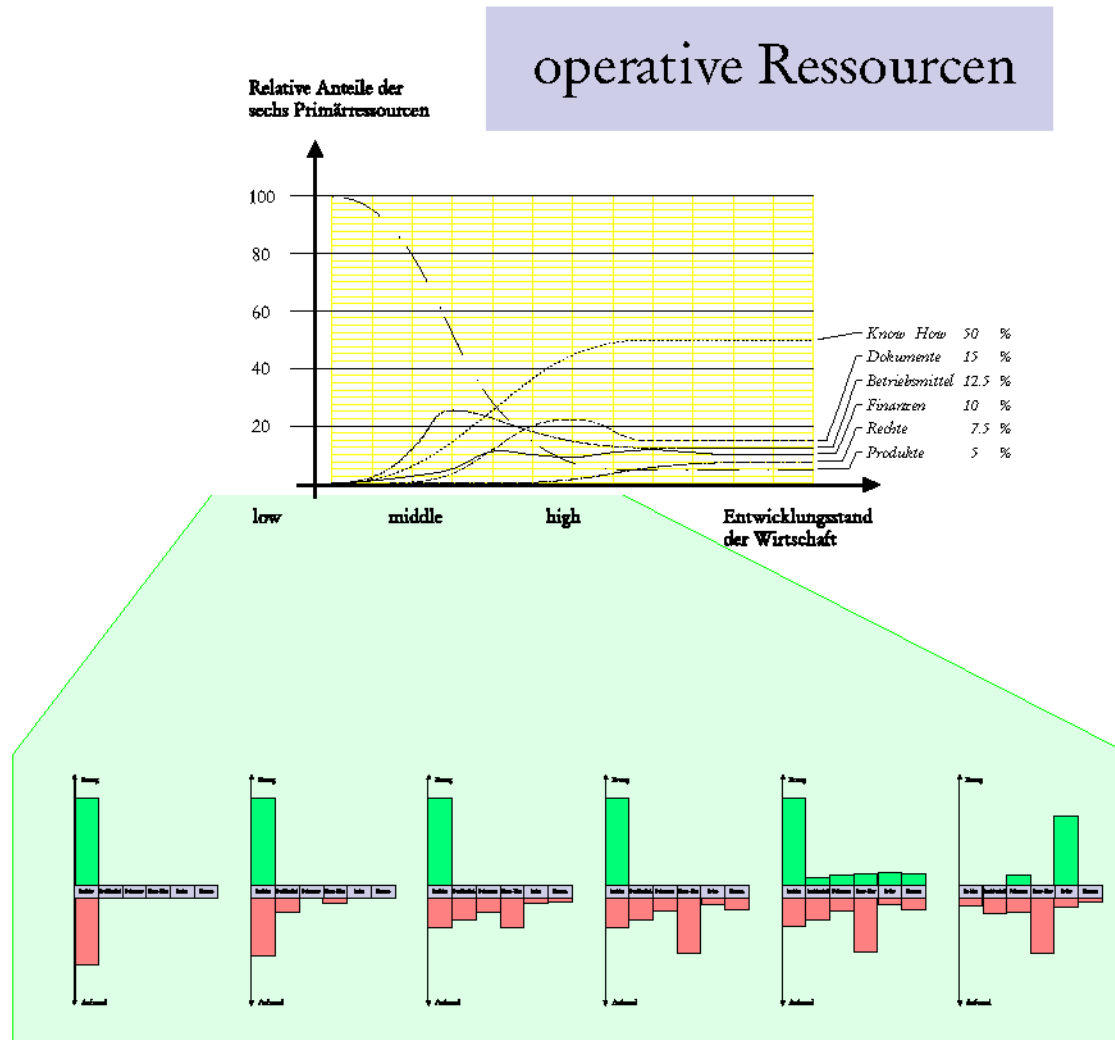
Finanz- und Rechnungswesen: 2. Betriebsbuchhaltung

Aufgabenstellung	Darstellung der Zusammenhänge	Massnahmen	Auswertungen																		
2.1 Welches waren die effektiven betrieblichen Aufwendungen und Erträge in der Geschäftsperiode?	<p style="text-align: center;">Kostenartenrechnung</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Aufwand aus Finanzbuchhaltung.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Sachliche Abgrenzung.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Zeitliche Abgrenzung.</div> </div>	Erfassung und Abgrenzung von Kosten und Erträgen <ul style="list-style-type: none"> - neutrale Aufwendungen - neutrale Erträge - kalkulatorische Kosten 	Betriebsergebnis Neutrales Ergebnis <ul style="list-style-type: none"> - Kostenkontrolle (Soll-Ist) - Kostenanalyse - Kostenplanung - Ergebnisplanung 																		
2.2 Wo sind die Kosten angefallen?	<p style="text-align: center;">Kostenstellenrechnung</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Kostenarten</th> <th colspan="4">Kostenstellen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Kostenarten	Kostenstellen									Aufteilung der Kosten: <ul style="list-style-type: none"> - Einzelkosten - Gemeinkosten Zuteilung der Gemeinkosten auf Kostenstellen	Kostenstruktur <ul style="list-style-type: none"> - Einzelkosten - Gemeinkosten (Zuschläge) - Kosten pro Kostenstelle - Kostenplanung 								
Kostenarten	Kostenstellen																				
2.3 Wie werden die angefallenen Kosten den betrieblichen Leistungen angerechnet?	<p style="text-align: center;">Kostenträgerrechnung</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Prod.A</th> <th>Prod.B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Einzelkosten (Material + Löhne)</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td>+ Material- + Fertigungsgemeinkosten</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td>= Herstellkosten</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">=</td> </tr> <tr> <td>+ übrige Gem'kosten</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td>= Selbstkosten</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">=</td> </tr> </tbody> </table>		Prod.A	Prod.B	Einzelkosten (Material + Löhne)	+	+	+ Material- + Fertigungsgemeinkosten	+	+	= Herstellkosten	=	=	+ übrige Gem'kosten	+	+	= Selbstkosten	=	=	Aufgrund der Kostenstellenrechnung werden die Gemeinkostenzuschläge ermittelt. Zusammen mit den Einzelkosten erhalten wir die Herstellkosten.	Kalkulationsgrundlage <ul style="list-style-type: none"> - Einzelkosten - Differenzierte Gemeinkostenzuschläge nach Produktgruppen - Fertigungskosten - Herstellkosten - Selbstkosten
	Prod.A	Prod.B																			
Einzelkosten (Material + Löhne)	+	+																			
+ Material- + Fertigungsgemeinkosten	+	+																			
= Herstellkosten	=	=																			
+ übrige Gem'kosten	+	+																			
= Selbstkosten	=	=																			

Cube No. 12



Performance Profile



Erfolgsprofile zeigen:

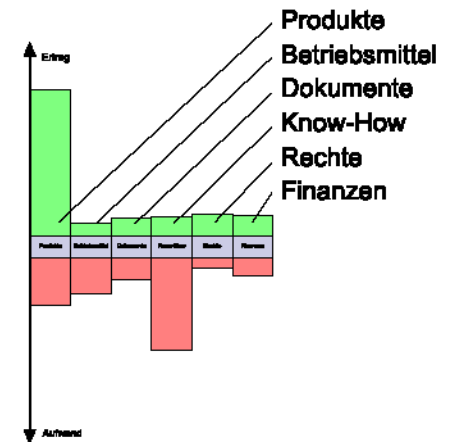
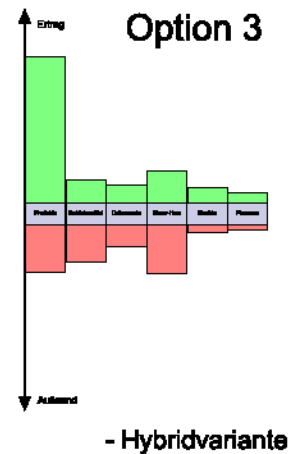
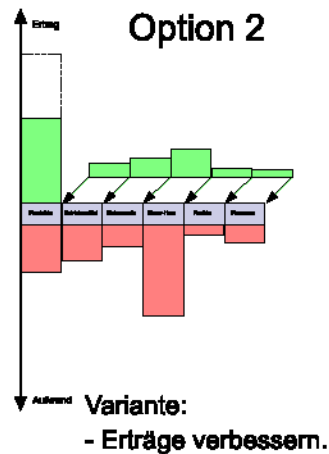
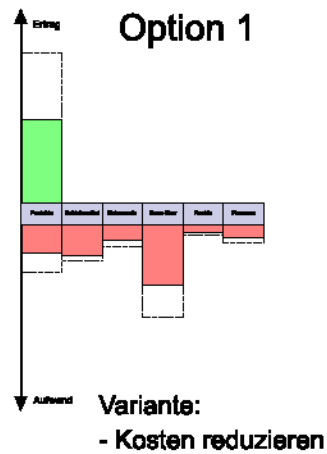
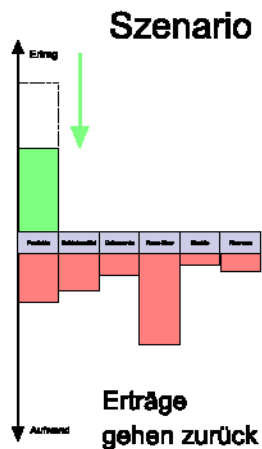
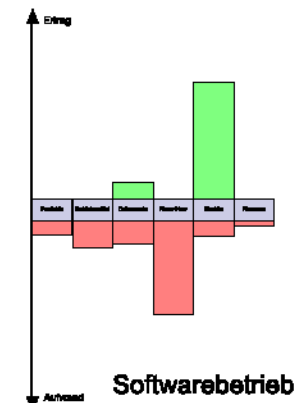
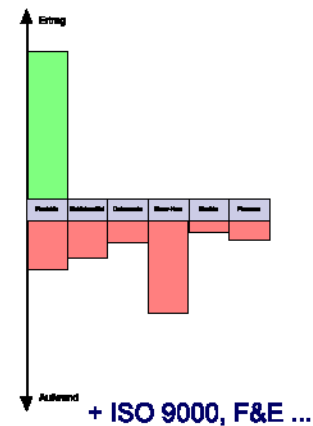
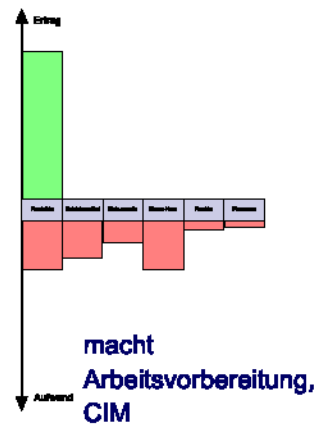
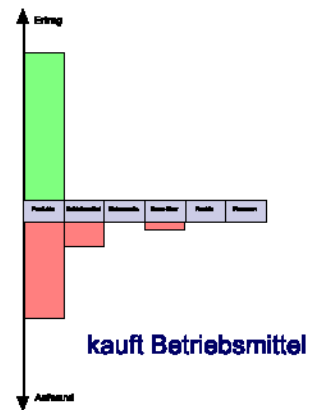
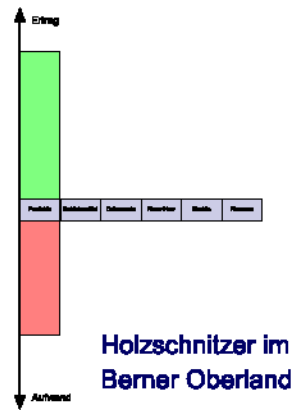
- den Entwicklungsstand
- wie gut die Potentiale genutzt werden.

Erfolgsprofil

(Entwicklung vom "Low-Tech-" zum "High-Tech-Betrieb")

High-Tech => Aufwand und Ertrag erscheinen in verschiedenen Ressourcengebieten

(klassische Verhältniszahlen verlieren schleichend ihre Gültigkeit.)



Intellektuelles Kapital messen

Der effektive und effiziente Umgang mit Intellektuellem Kapital (IK) zur Realisierung der Unternehmensziele wird für immer mehr Unternehmen zur Herausforderung. Am Beispiel der Skandia-Gruppe wird gezeigt, wie eine systematische Bestandsaufnahme des Intellektuellen Kapitals erfolgen kann.

Aus Manager Bilanz 1/98

Unterstützt durch die Entwicklung bei den Informationstechnologien aber auch durch die zunehmende Bedeutung von Wissen als Wettbewerbsfaktor, haben in der letzten Zeit zahlreiche Unternehmen und Autoren Intellektuelles Kapital (IK) als einen relevanten Wettbewerbsfaktor identifiziert. Als ein zentrales Problem des Managements von IK hat sich dessen Messung herausgestellt.

Unter dem IK werden die gesamten immateriellen Ressourcen eines Unternehmens verstanden, wobei diese sich aus Humankapital (Wissen), Kundenkapital, sowie Fertigkeiten und Fähigkeiten der Mitarbeiter zusammensetzen. Ziel dieser Messung des IK ist eine systematische Bestandsaufnahme dieser Ressource, sowie eine effektive Nutzung des IK für die Unternehmensaktivitäten.

Die Messung des IK erfolgt somit nicht zum Selbstzweck, sondern dient letztlich der Förderung klassischer Unternehmensziele wie Gewinn, effiziente Ressourcenverwendung sowie Steigerung des Marktwertes der Unternehmung. Dieser Relevanz des Faktors IK wird jedoch oft nicht mit geeigneten Managementkonzepten entsprochen.

In einer Industriegesellschaft basiert das Management von Unternehmen auf finanziellen Kennzahlen und betriebswirtschaftlichen Rechnungen. Aber traditionelle Verfahren, mit denen die materiellen Ressourcen bewertet werden, schlagen bei den immateriellen Ressourcen fehl. Hierzu bemerkt J. Lewent, Chief Financial Officer von Merck & Co: «In a knowledge based company the accounting system doesn't capture anything.» In diesem Artikel werden zwei Ansätze zur Wissensmessung diskutiert sowie ein aktuelles Fallbeispiel dargestellt.

Wissensmessung als Herausforderung

Die Messung von immateriellen Ressourcen stösst sowohl in der Theorie als auch in der Unternehmenspraxis auf sehr unterschiedliche Aussagen. Zum einen gibt es Vertreter der Richtung «you can't manage what you can't measure», welche einem Versuch der Quantifizierung von Wissen sehr positiv gegenüberstehen. Auf der anderen Seite wird die Meinung vertreten, dass ein solcher Versuch schon im Ursprung zum Scheitern verurteilt sei. Dennoch besteht in der Literatur Einigkeit darüber, dass zumindest die Möglichkeit qualitativer Messungen zur Orientierung von Managemententscheidungen besteht und auch untersucht werden sollte.

Die Messung von IK soll eine effektive und effiziente Nutzung dieser Ressource gewährleisten. Hierfür muss jedoch folgende Frage beantwortet werden: Wie kann man das gesamte IK eines Unternehmens messen? Die folgenden beiden Bewertungsmethoden stellen pragmatische Ansätze dar, um das vorhandene IK eines Unternehmens zu quantifizieren.

Eine erste bekannte Methode wird nach dem Nobelpreisgewinner James Tobin benannt, der den Wert des IK eines Unternehmens aus der Differenz zwischen dem Marktwert einer börsennotierten Unternehmung (Gesamtwert) und der in der Bilanz erfassten materiellen Aktiva ableitet.

Diese Methode enthält jedoch die notwendige Annahme, dass der Kapitalmarkt zum einen die immateriellen Ressourcen für die Marktbewertung mit einfließen lässt und zum anderen hierfür eine korrekte Bewertung vornimmt. Anhand folgender Beispiele soll dieses Verfahren demonstriert werden.

Die Messung von IK als die Differenz zwischen Marktwert und den materiellen Aktiva besitzt verschiedene bemerkenswerte Vorteile: So ist ein unternehmensübergreifender Vergleich hier sehr gut möglich, wobei ein Vergleich über Branchen hinweg um einiges schwieriger erscheint. Die notwendigen Daten für dieses Verfahren können – im Rahmen eines funktionierenden Kapitalmarktes – einfach und regelmässig erhoben werden.

Des Weiteren werden alle Bereiche des IK abgedeckt und erfasst. Das Verfahren beziffert das kumulierte IK eines Unternehmens, eine disaggregierte Messung dagegen ist nicht möglich. Hierdurch kann auch nicht innerhalb der immateriellen Ressourcen zwischen Image, Fertigkeiten, Wissen und so weiter differenziert werden. Auch können keine Veränderungen (Zu- und Abgänge) in einzelnen Wissensgebieten erkannt werden.

Bei der Erfassung der Dynamik und Entwicklung des IK in seinen einzelnen Bereichen, welche für ein effektives und effizientes Management dieser Ressource notwendig ist, stösst dieses Verfahren an

DIE TOBIN-METHODE			
UNTERNEHMEN	Marktwert 1995 (in Mia Dollar)	materielle Aktiva (in Mia Dollar)	Wert des IK (in Mia Dollar)
Microsoft	49.1	4.5	44.6
IBM	54.0	22.5	31.5
Ford	30.0	21.4	8.6
McDonald's	26.2	6.2	20.0
Coca-Cola	78.6	5.2	73.4

Quelle: In Sveiby, 1996; Market Value, April 1995, S. 2.

seine Leistungsgrenze.

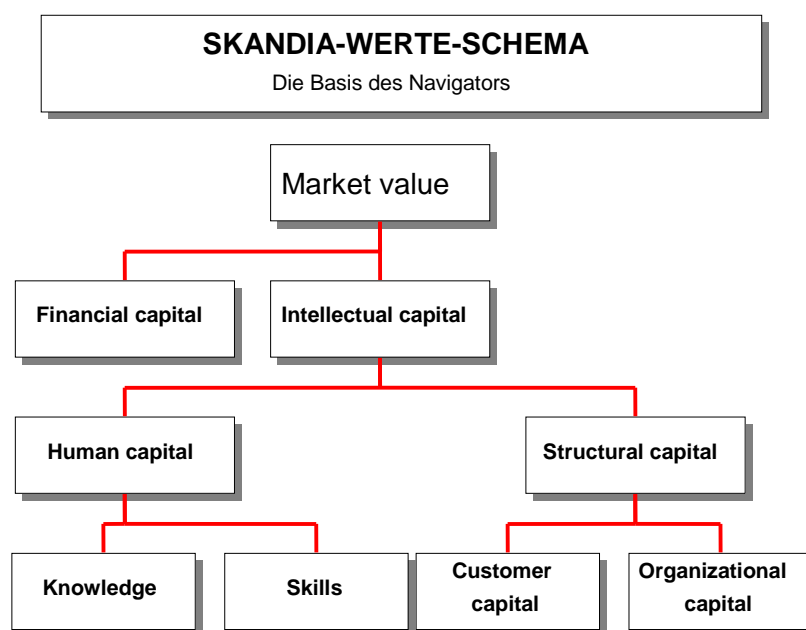
Ein alternatives Massverfahren wurde von Kaplan und Norton im Jahre 1992 entwickelt: die «Balanced Scorecard» (die deutsche Übersetzung hierfür wäre «ausgewogener Berichtsbogen» oder «Punktearte»). Sie hat das Ziel, mehrere, oft zusammenhängende quantifizierbare Massgrössen verschiedener Dimensionen, die zur Beurteilung der Effektivität und Effizienz der Leistung und Leistungspotentiale im gesamten Unternehmen herangezogen werden können, zu verknüpfen.

Kernidee dieses Konzeptes ist die Berücksichtigung und Quantifizierung unterschiedlicher Sichtweisen (Kunden, interne Geschäftsprozesse, Innovation/Lernen und die finanzielle Perspektive) unter Beachtung der interdependenten Beziehungen. Das Konzept der Balanced Scorecard wird in vielen Unternehmen als Managementinstrument eingesetzt, um ihre strategischen Ziele in operative

Massgrößen umzusetzen. Ein weiteres neues Anwendungsgebiet dieser Konzeption findet sich im Bereich der Wissensmessung.

Skandias Business-Navigator zur Sichtbarmachung von IK

Erst wenige Unternehmen haben den Versuch unternommen, ihr IK zu messen und zu bewerten. Ein solches Pionierunternehmen ist der Versicherer und Finanzdienstleister Skandia, welcher hier als Fallbeispiel dient. Skandia entwickelte auf Grundlage der Balanced Scorecard von Kaplan/Norton ihren Skandia-Business-Navigator.



Beim Business-Navigator handelt es sich um einen firmenspezifischen Ansatz, durch den das IK für das Management und Dritte sichtbar gemacht werden soll. Skandia, ein weltweit operierendes Versicherungs- und Finanzdienstleistungsunternehmen, misst seit drei Jahren sein IK und hat während dieser Zeit ein rasantes Wachstum erfahren. Das gesamte Prämienvolumen hat sich innerhalb dieser wenigen Jahre nahezu verdoppelt. Das Skandia-Management hat erkannt, dass in Zeiten von stärkerem Wettbewerb, drastischen Umweltveränderungen und zunehmender Globalisierung sich Wissen zu einer immer bedeutenderen Unternehmensressource entwickelt. Zur Institutionalisierung des Navigators in der Unternehmensorganisation wurde mit Leif Edvinsson ein Director of Intellectual Capital ernannt. Seine Aufgabe beschreibt er wie folgt: «When we started three years ago. we were pioneers searching for some kind of proof that we were on the right track. Today it's a movement.»

Die Unternehmensphilosophie von Skandia basiert auf den Grundwerten Kundenorientierung, IK, Führung, Rolle des einzelnen und Globalisierung. Um diese Philosophie auch umzusetzen und zu praktizieren, hat Skandia ein Werteschema entworfen, welches auch für den Skandia-Navigator als Basis dient. Im Rahmen des Werteschemas soll der Marktwert und -erfolg des Unternehmens dargestellt werden.

So spielt im Rahmen des IK dessen Identifikation und Messbarkeit eine entscheidende Rolle. Nur so kann, nach der Meinung von Skandia, das IK effektiv und effizient aufgebaut und genutzt werden.

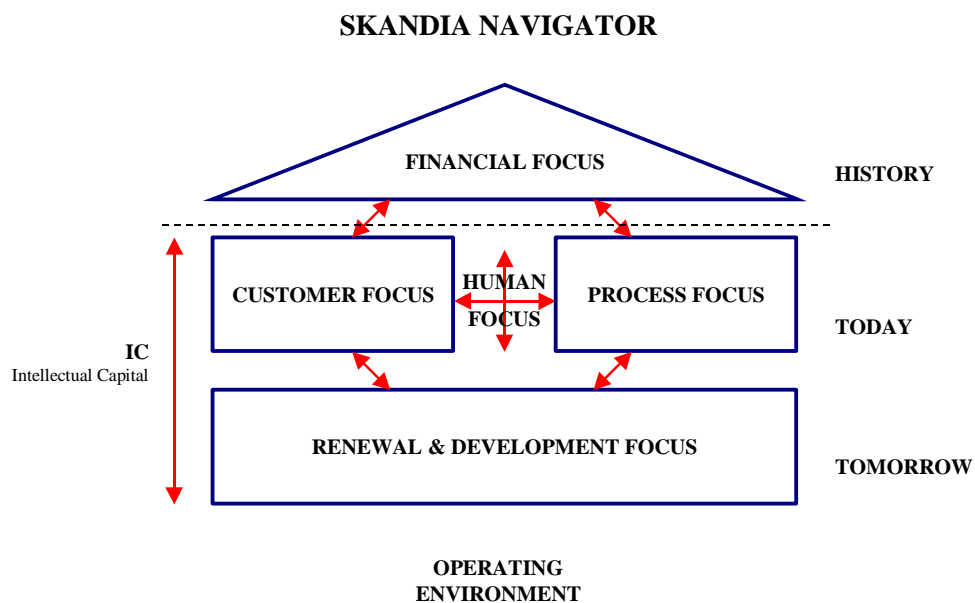
Skandia ist im Bereich der Bewertung von immateriellen Ressourcen sehr innovativ und beschreibt bereits seit einiger Zeit in seinem Jahresbericht zusätzlich zu den sonst üblichen Angaben den Wert seiner immateriellen «weichen» Ressourcen. Zum einen dient der Navigator dem Management von Skandia, um die Verbesserungspotentiale im Bereich des vorhandenen IK zu erkennen, sowie die Anwendung und die Nutzung dieser Ressourcen durch zielgerichtete Massnahmen zu erhöhen.

So ist es dem Skandia-Management nach eigenen Angaben gelungen, ihre Wettbewerbsposition in den vergangenen Jahren signifikant zu verbessern.

Zum anderen dient der Navigator als Kommunikationsinstrument innerhalb des Unternehmens.

Regelmässig werden die Zielvorgaben der Strategie im Rahmen des Navigators operationalisiert und demnach für das untere Management übersetzt. Des weiteren sollen sämtliche Stakeholders und potentielle Investoren über den aktuellen Stand und die dynamische Entwicklung des IK bei Skandia informiert werden.

Zu Beginn der Skandia-Navigator-Entwicklung wurden Erfolgsfaktoren für die Unternehmensleistung identifiziert. Diese Erfolgsfaktoren können durch Indikatoren dargestellt werden. Der Navigator gruppiert diese Indikatoren und fokussiert die Bereiche Finanzen, Kunden, Mitarbeiter, Prozesse und Innovation. Hierbei werden traditionelle finanzielle und nicht finanzielle Leistungsmessungen miteinander integriert. Folgende Abbildung stellt den Skandia-Navigator, bestehend aus seinen fünf Elementen, dar.



Im Rahmen der einzelnen Perspektiven erfolgt eine Quantifizierung des Wertes des Teilbereiches anhand eines Punktesystems. Die Balanced Scorecard differenziert bei der Messung in verschiedenen Perspektiven, um das Ergebnis direkt mit Mitarbeiteraktivitäten zu verbinden.

Bei der Financial-Perspektive erfolgt eine Bewertung anhand der traditionellen Kennzahlen und Messgrößen wie ROA, Eigenkapitalrendite und so weiter.

Bei der Customer-Perspektive bestimmt sich der Wert, welchen das Unternehmen in diesem Sektor besitzt, durch das Produkt selbst (Funktion, Qualität, Preis, Lieferzeit) sowie durch das Image und den Service. Die hier verwendete Messmethodik versucht Kundenzufriedenheit, Marktanteil, Kundenbeziehungen und Marktwissen in dem Punktesystem zu quantifizieren und abzubilden.

Hierfür verwendet Skandia eine sehr differenzierte Kundensegmentbildung. Kennzahlen wie durchschnittliche Kundentreue, durchschnittlicher Kaufbetrag, Anzahl Kundenbesuche im Unternehmen, Serviceleistungen pro Mitarbeiter sowie Kundenzufriedenheitsanalysen.

Bei der Process-Perspektive soll die Rolle von Technologien als ein Instrument zur Unterstützung des Wertschöpfungsprozesses thematisiert werden. Skandia bildet hierfür Kennzahlen wie IT-Ausstattung pro Mitarbeiter, IT-Ausgaben in Relation zum Umsatz oder IT-Mitarbeiter in Relation zur gesamten Belegschaft.

Die Human-Perspektive soll das vorhandene Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Mitarbeiter quantifizieren und somit das Humankapital abbilden. Die Human-Perspektive wird durch folgende quantifizierbare Kennzahlen verkörpert: Arbeitszufriedenheitsmessungen, Weiterbildung pro Mitarbeiter, Alters-, Nationalitäten- und Ausbildungsstruktur der Mitarbeiter und so weiter.

Die Renewal- und Development-Perspektive identifiziert die Anforderungen, welche die Unternehmung für eine langfristige Verbesserung und Wachstum benötigt. Hierbei kommt es zu einer Bestandsaufnahme und Bewertung des externen Umfeldes, der aktuellen Produkte und Dienstleistungen sowie der externen Beziehungen zu strategischen Partnern.

Ziel ist es, durch die verschiedenen Perspektiven eine integrierte Sichtweise bezüglich der immateriellen Ressourcen zu bekommen und die Lücke zwischen den vorhandenen Organisationsfähigkeiten und der erzielten Leistung zu identifizieren. Des Weiteren, so Skandia, steht vielmehr der intertemporäre Vergleich und die Dynamik beziehungsweise die Entwicklung des IK im Vordergrund als dessen absoluter nominaler Wert. Am folgenden Beispiel der Konzerntochter Skandia Link sollen die Vorgehensweise und die Resultate der Messungen illustriert werden: Die Tabelle stellt eine Übersicht der wesentlichsten Indikatoren im Zeitraum von 1993 bis 1996 dar.

MESSRESULTATE

Beispiel Skandia-Gruppe

Skandia Link	1993	1994	1995	1996
Finanzindikatoren				
Prämienvolumen (in Mio sKr.)	1145	1874	2087	2413
Betriebsergebnis (In Mio sKr.)	136.5	132	176	179
Aktiva (in Mio sKr.)	2273	3670	5699	9202
Kundenindikatoren				
Anzahl von Verträgen	74300	115000	153100	182900
Kündigungsrate	n.a.	1.0%	1.5%	1.7%
Personalindikatoren				
Mitarbeiteranzahl	52	51	48	45
Humankapital-Index (max. 1000)	n.a.	543	493	426
Prozessindikatoren				
Verwaltungsausgaben/ Prämienvolumen	5.7%	4.5%	5.0%	4.1%
IT-Ausgaben/ Verwaltungsausgaben	26.0%	28.0%	27.1%	26.3%
Erneuerungs- und Entwicklungsindikatoren				
Anzahl der Verträge/ Mitarbeiter	1439	2253	3180	4064

Interessant an diesem Zahlenbeispiel ist, dass es auch einige konträre Entwicklungen aufzeigt. So geht im dargestellten Zeitraum der Human Capital Index, das heisst die Kompetenz und Fähigkeit der Mitarbeiter, zurück. Gleichzeitig jedoch erfolgt ein drastischer Anstieg der pro Mitarbeiter abgeschlossenen Verträge. Hierfür gibt es aber noch kein eindeutiges Interpretationsmuster. Eine mögliche Erklärung wäre, dass sich der Wegfall von Mitarbeitern (Personalreduzierung) aufgrund neuerer Informationstechnologien, einer hohen Standardisierung und Formalisierung des Prozesses «Vertragsabschluss» jedoch nicht negativ bemerkbar macht.

Wissensmessung - eine Herausforderung für die Zukunft

Im Rahmen dieses Verfahrens werden alle IK-Bestandteile in die Bewertung mit einbezogen: die Bewertung erfolgt nicht nur in aggregierter Form, sondern kann die verschiedenen Elemente des IK bewerten. In den einzelnen Perspektiven können unternehmensübergreifende Vergleiche vorgenommen werden.

Der hieraus resultierende Navigator wird sowohl unternehmensweit als auch innerhalb von Divisionen angewandt. Zusätzlich können Veränderungen in einem Zeitvergleich erfasst werden. Stand und Veränderungen des IK im Unternehmen werden nicht nur gegenüber den Stakeholdern kommuniziert, sondern bieten intern die Möglichkeit eines effizienten und effektiven Managements. Die Anwendung dieses Instrumentes ist nicht auf Unternehmen des Dienstleistungssektors beschränkt, sondern bietet auch Industrieunternehmen eine Möglichkeit, ihr IK systematisch zu erfassen. Der Einsatz des Navigators erweitert die Perspektive von Unternehmen auf ihr nicht finanzielles und erfassbares Kapital und bietet den Unternehmen eine gewisse «Umgangssprache» zur Kommunikation und Transferierbarkeit Ihres IK. Des weiteren ist der Navigator ein geeignetes Instrument um die Entwicklungspotentiale eines Unternehmens systematisch zu bearbeiten und dadurch neue Wettbewerbsvorteile anzusteuern.

Wie schon oben erwähnt, besteht noch ein Bedarf an Verbesserungen im Hinblick auf geeignete Interpretationsmuster sowie für die Bestimmung von möglichen «Idealkennzahlen»: Fraglich ist beispielsweise, ob eine Kennzahl wie etwa die Ausgaben für das IT-System einen direkten Rückschluss auf die Unternehmensleistung zulassen. Ebenso sagt die Altersstruktur der Mitarbeiter nicht zwangsläufig etwas über das individuelle Wissen der Mitarbeiter aus.

Durch das Zahlenbeispiel wird auch deutlich, dass die Indikatoren durch eine Vielzahl nicht immer erfassbarer Faktoren determiniert werden. Selbst durch einen solchen integrativen Navigator-Ansatz können diese Interdependenzen nicht vollständig berücksichtigt werden.

Die beiden hier dargestellten Messverfahren sowie das Unternehmensbeispiel Skandia zeigen auf, dass eine Messung der immateriellen Ressourcen möglich und sinnvoll scheint. Dennoch besteht noch ein erheblicher Bedarf an verbesserten Methoden, bei deren Entwicklung nicht nur die Unternehmen gefordert sind, sondern auch die Wissenschaft.

Summary

Ausgangslage:

Der effektive und effiziente Umgang mit intellektuellem Kapital (IK) wird für immer mehr Unternehmen zur Herausforderung. Die Messung des IK sollte der Förderung klassischer Unternehmensziele dienen. Die Relevanz des Faktors IK wird jedoch oft nicht mit geeigneten Managementkonzepten entsprochen. Auch messen und bewerten erst wenige Unternehmen ihr IK.

Definition und Merkmale:

Unter der Messung des IK sollen alle Ansätze subsummiert werden, die durch qualitative oder quantitative Indikatoren versuchen, das im Unternehmen vorhandene IK abzubilden und zu messen. Unter dem IK eines Unternehmens werden die gesamten immateriellen Ressourcen eines Unternehmens verstanden, wobei dieses sich aus Humankapital (Wissen), Kundenkapital sowie Fertigkeiten und Fähigkeiten der Mitarbeiter zusammensetzt.

Fallbeispiel Skandia:

Die Skandia Gruppe ist ein weltweit operierender Versicherungs- und Finanzdienstleistungskonzern mit einem Prämienvolumen von nahezu zehn Milliarden Franken im Jahr 1996. Skandia sieht in seinem IK einen zentralen Wettbewerbsfaktor und hat vor mehr als drei Jahren seinen Navigator entwickelt, um eine systematische Bestandesaufnahme des IK zu gewährleisten. Ziel ist es, durch die verschiedenen Perspektiven (Finanzen, Kunden, Prozesse, Mitarbeiter und interne Entwicklung) eine integrierte Sichtweise bezüglich der immateriellen Ressourcen zu bekommen.

Die Autoren:

Prof. Dr. Winfried Ruigrok, Inhaber des Lehrstuhles für Internationales Management sowie geschäftsführender Direktor der Forschungsstelle für Internationales Management an der Universität St. Gallen.

Mathias Wagner (Diplom-Kaufmann), wissenschaftlicher Assistent an der Forschungsstelle für Internationales Management der Universität St. Gallen.

Leif Edvinsson, Vice President und Director of Intellectual Capital bei Skandia, Stockholm (S)

Skandia (<http://www.skandia.se>):

The Intellectual Capital Report, Seite 151 - 155:

Intellectual Capital, Edvinsson, Malone, Piatkus Verlag, 1997

Here then is our best guess as to what the structure of a universal IC report should be:

Financial Focus:

1. Total assets (£)
2. Total assets/employee (£)
3. Revenues/total assets (%)
4. Profits/total assets
5. Revenues resulting from new business operations (£)
6. Profits resulting from new business Operations (£)
7. Revenues/employee (£)
8. Customer time/employee attendance (%)
9. Profits/employee (£)
10. Lost business revenues compared to market average (%)
11. Revenues from new customers/total revenues (%)
12. Market value (£)
13. Return on net asset value (%)

14. Return on net asset resulting from new business operations (£)
15. Value added/employee (£)
16. Value added/IT-employees (£)
17. Investment in IT (£)
18. Value added/customer (£)

Customer Focus:

1. Market share (%)
2. Number of customers (no.)
3. Annual sales/customer (£)
4. Customers lost (no.)
5. Average duration of customer relationship (no.)
6. Average customer size (£)
7. Customer rating (%)
8. Customer visits to the company (no.)
9. Days spent visiting customers (no.)
10. Customers/employees (£)
11. Revenue generating staff (no.)
12. Average time from customer contact to sales response (no.)
13. Ratio of sales contacts to sales closed (%)
14. Satisfied Customer Index (%)
15. IT investment/salesperson (£)
16. IT investment/service and support Employee (£)
17. IT literacy of customers (%)
18. Support expense/customer (£)
19. Service expense/customer/year (£)
20. Service expense/customer/contact (£)

Process Focus

1. Administrative expense/total revenues
2. Cost for administrative error/management revenues (%)
3. Processing time, outpayment (no.)
4. Contracts filed without error (no.)
5. Function points/employee-month (no.)
6. PCs and laptops/employee (no.)
7. Network capability/employee (no.)
8. Administrative expense/employee (£)
9. IT expense/employee (£)
10. IT expense/administrative expense (%)
11. Administrative expense/gross premium (%)
12. IT capacity (CPU and DASD) (no.)
13. Change in IT inventory (£)
14. Corporate quality performance (e.g., ISO 9000) (no.)
15. Corporate performance/quality goal (%)
16. Discontinued IT inventory/IT inventory (%)
17. Orphan IT inventory/IT inventory (%)
18. IT capacity/employee (no.)
19. IT performance/employee (no.)

Renewal and Development Focus

1. Competence development expense/employee (£)
2. Satisfied Employee Index (no.)
3. Relationship investment/customer (£)
4. Share of training hours (%)
5. Share of development hours (%)
6. Opportunity share (%)

7. R&D expense/administrative expense (%)
8. Training expense/employee (£)
9. Training expense/administrative expense (%)
10. Business development expense/administrative expense (%)
11. Share of employees under age 40 (%)
12. IT development expense/IT expense (%)
13. IT expenses on training/IT expense (%)
14. R&D resources/total resources (%)
15. Customer opportunity base captured (no.)
16. Average customer age (no.); education (no.); income (no.)
17. Average customer duration with company month (no.)
18. Educational investment/customer (£)
19. Direct communications to customer/year (no.)
20. Non-product-related expense/customer/year (£)
21. New markets development investment (£)
22. Structural capital development investment (£)
23. Value of EDI system (£)
24. Upgrades to EDI system (£)
25. Capacity of EDI system (no.)
26. Ratio of new products (less than two years) to full company product family (%)
27. R&D invested in basic research (%)
28. R&D invested in product design (%)

29. R&D invested in applications (%)
30. Investment in new product support and training (£)
31. Average age of company patents (no.)
32. Patents pending (no.)

Human Index

1. Leadership index (%)
2. Motivation index (%)
3. Empowerment index (no.)
4. Number of employees (no.)
5. Employee turnover (%)
6. Average years of service with company (no.)
7. Number of managers (no.)
8. Number of woman managers (no.)
9. Average age of employees (no.)
10. Time in training (days/year) (no.)
11. IT-literacy of staff (no.)
12. Number of full-time/permanent employees (no.)
13. Average age of full-time/permanent employees (no.)
14. Average years with company of full-time permanent employees (no.)
15. Annual turnover of full-time permanent employees (no.)

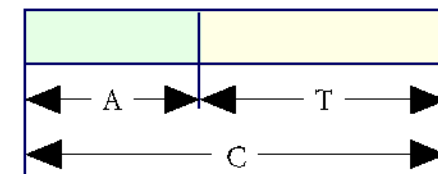
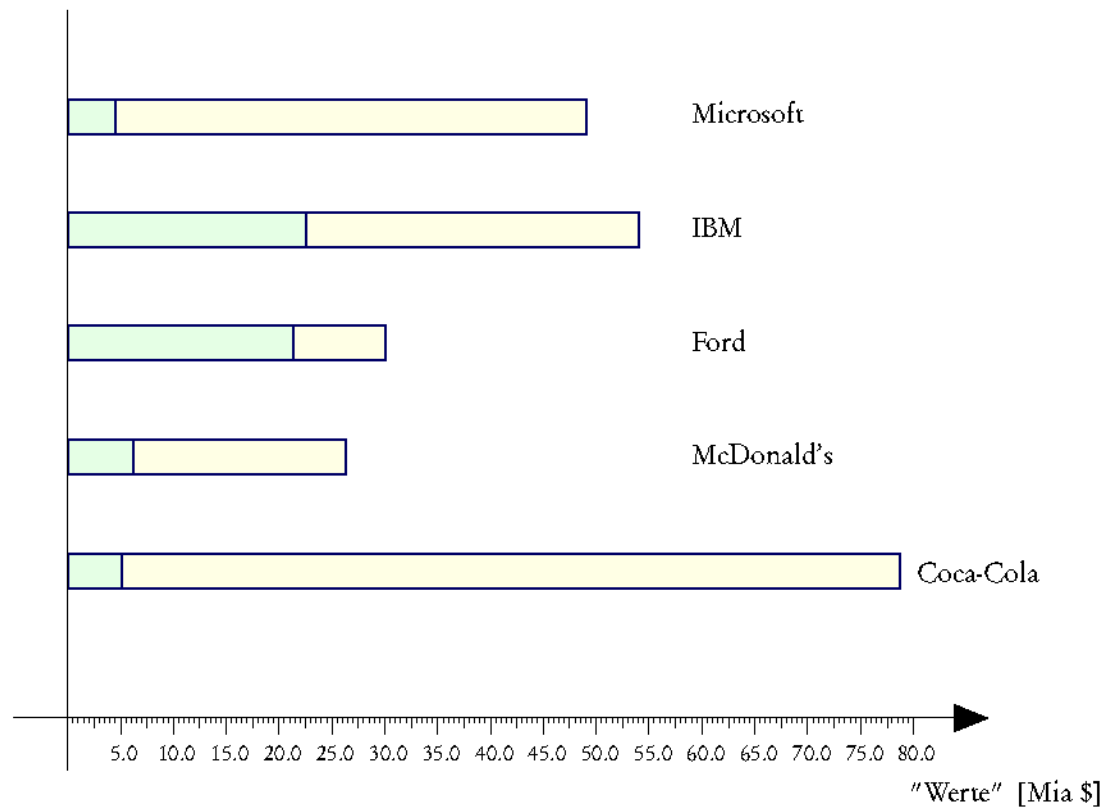
16. Per capita annual cost of training, communication, and support programs for full-time permanent employees (£)
17. Full-time permanent employees who spend less than 50 percent of work hours at a corporate facility; percentage of full time permanent employees; per capita annual cost of training, communication, and support programs.
18. Number of full time temporary employees; average years with company of full time temporary employees.
19. Per capita annual cost of training and support programs for full-time temporary employees (£)
20. Number of part-time employees/non-full-time contractors (no.)
21. Average duration of contract (no.)
22. Percentage of company managers with advanced degrees:
 - business (%)
 - Advanced science and engineering degrees (%)
 - Advanced liberal arts degrees (%)

Intellektuelles Kapital (James Tobin)

Fünf Firmen, 1995

Quelle A, C, T: Sveiby, 1996, zitiert in Manager Bilanz 1/1998

	A	C	T
Microsoft	4.5	49.1	44.6
IBM	22.5	54	31.5
Ford	21.4	30	8.6
McDonald's	6.2	26.2	20
Coca-Cola	5.2	78.6	73.4



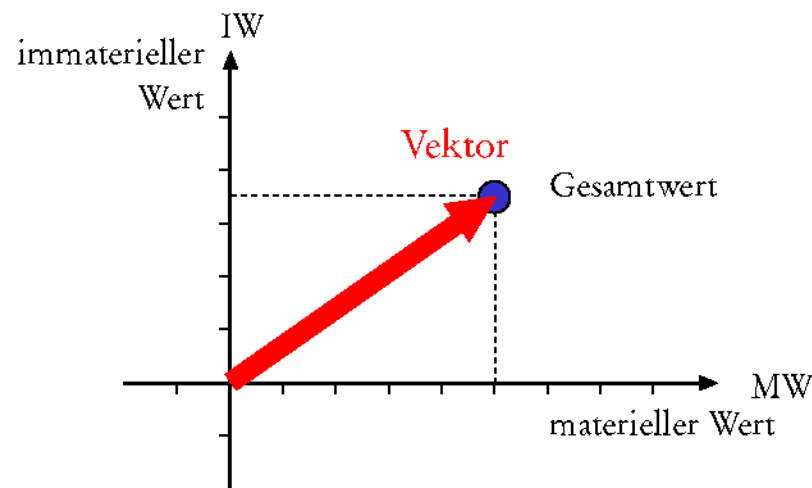
Legende:

- A = materielle Aktiven aus Bilanz
- C = Börsenkapitalisierung
- T = Tobins intellektuelles Kapital (C - A)



Vektorielle Wertschöpfung

Werte



mathematische Verknüpfung
der beiden Achsen

$$\text{Gesamtwert} = MW + IW$$

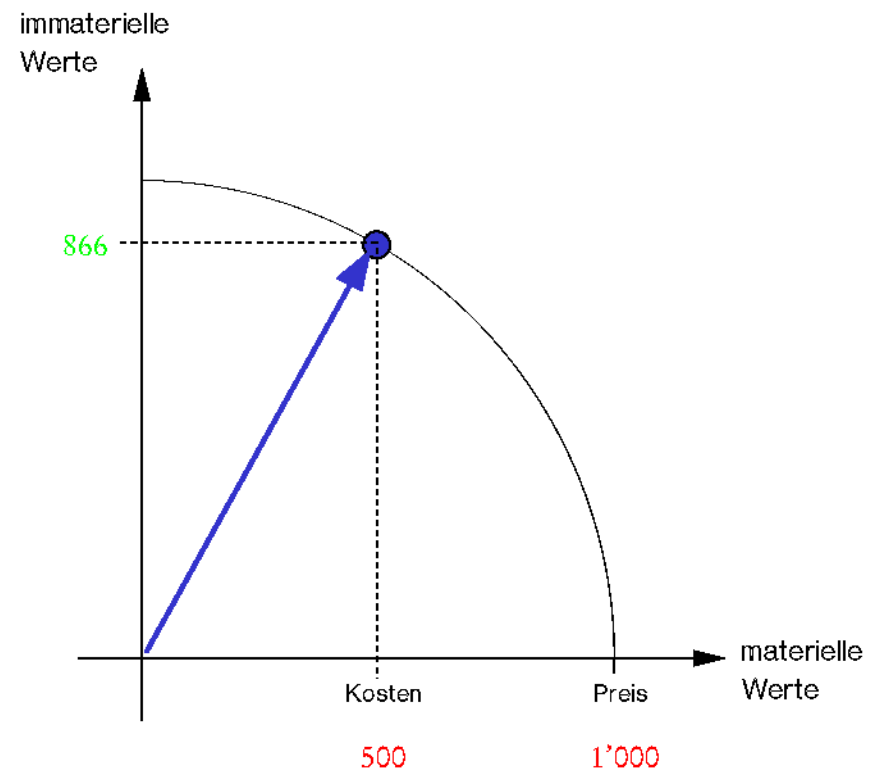
$$\text{Marktwert} = \sqrt{MW^2 + IW^2}$$

$$\text{Kaufwert} = \sqrt{MW^2 + IW^2_{\text{Käufer}}}$$

$$\text{Verkaufswert} = \sqrt{MW^2 + IW^2_{\text{Verkäufer}}}$$

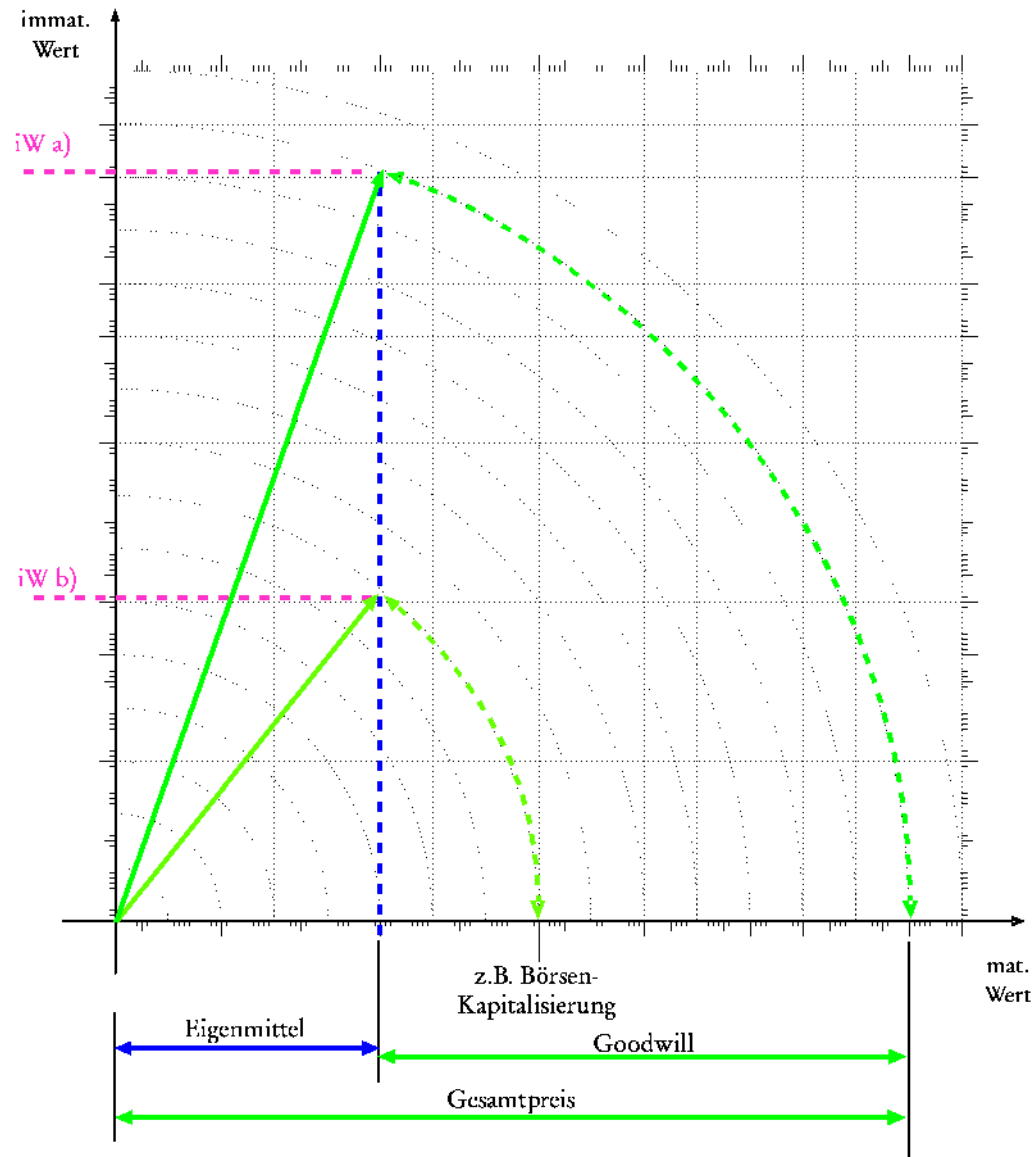


Vektorielle Wertschöpfung

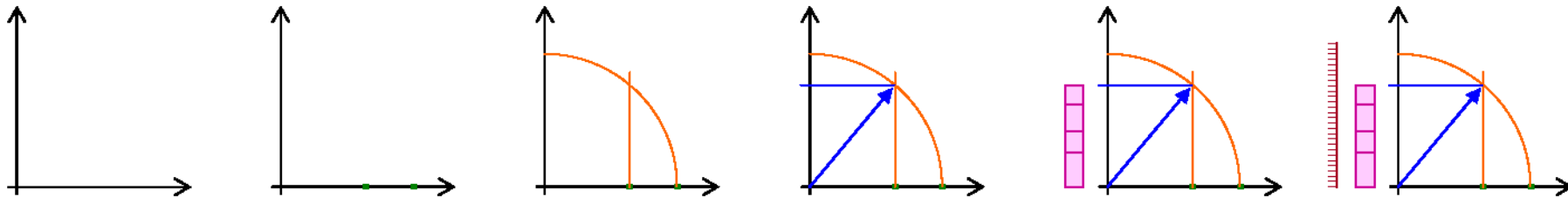


Vektorielle Wertschöpfung

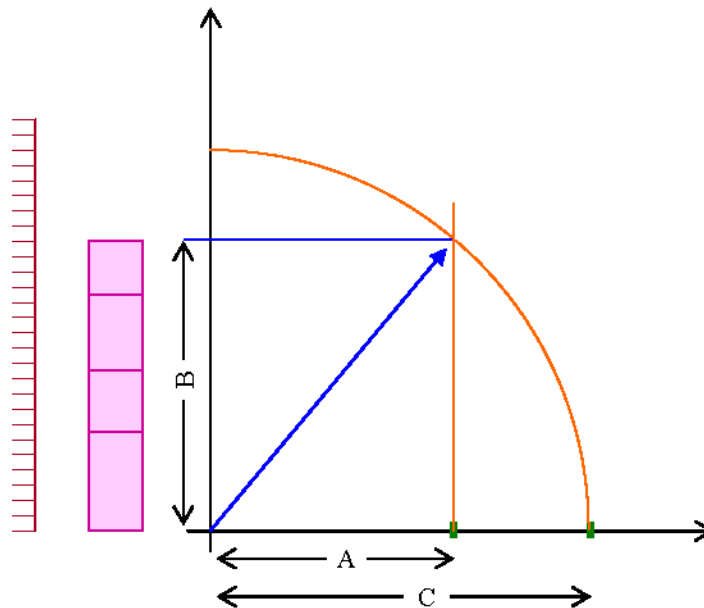
Bewertung einer Unternehmung



Immateriellen Wertanteil bestimmen



1.	2.	3.	4.	5.	6.
Achsenkreuz aufspannen	Zwei Stützpunkte auf der materiellen Achse festlegen (zum Beispiel für Kosten und Preis)	Senkrechte und Bogen einzeichnen. Schnittpunkt ist Position der Vektorspitze.	Vektor einzeichnen und Anteil der immateriellen Werte eintragen.	Diesen Betrag auf die vorher bestimmten Strukturen nach deren Gewichtung umlegen.	Allenfalls weiteren Massstab für Kompatibilität mit anderen subjektiven Bewertungskriterien.



$$A = \sqrt{C^2 - B^2}$$

$$B = \sqrt{C^2 - A^2}$$

$$C = \sqrt{A^2 + B^2}$$

Vektorielle Wertschöpfung

Am Beispiel Fust – Jelmoli

Berechnung der immateriellen Werte:

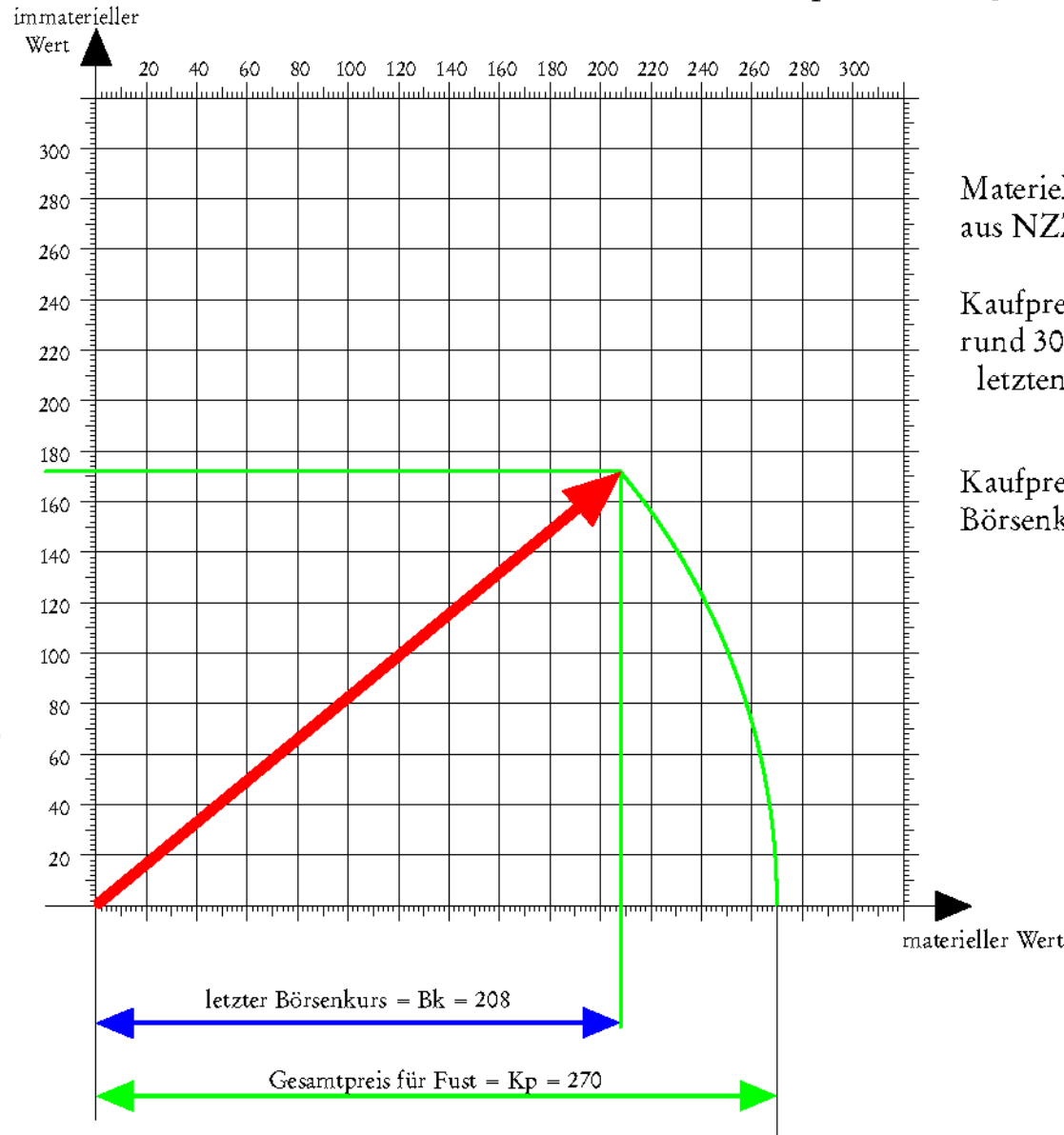
$$iW = \sqrt{(Kp)^2 - (Bk)^2}$$

$$iW = \sqrt{(270)^2 - (208)^2}$$

$$iW = \sqrt{72900 - 43264}$$

$$iW = \sqrt{29636} = 172$$

Fust war der Kaufpreis 172 Mio. immaterielle Einheiten wert.



Materielle Werte
aus NZZ, 5.11.1996

Kaufpreis 270 Mio.
rund 30% über dem
letzten Börsenkurs.

Kaufpreis = Kp = 270
Börsenkurs = Bk = 208



Erfolgsrechnung

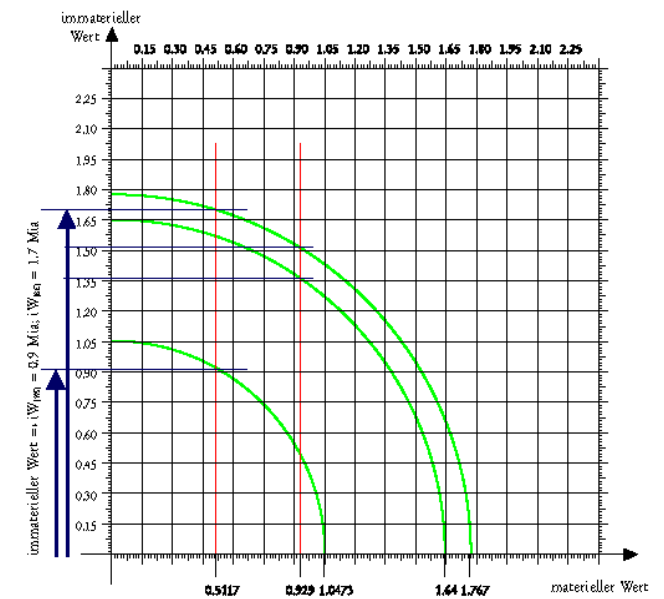
		96 CHF	%	95 CHF	%
Nettoumsatzerlös	10	1'640,4		1'637,6	
Bestandesänderungen Fabrikate	11	-1,9		38,9	
Aktivierete Eigenleistungen	12	43,8		30,0	
Sonstige betriebliche Erträge	13	84,8		91,9	
Betrieblicher Ertrag		1'767,1	100,0	1'798,4	100,0
Vorleistungen für Material und Fabrikate	14	-791,8		-730,8	
Wertschöpfung	15	1'047,3	59,3	1'067,6	59,4
Personalaufwand	16	-511,7		-531,1	
Übriger betrieblicher Aufwand	17	-314,7		-334,0	
Abschreibungen	18	-102,5		-100,2	
Betriebsergebnis	19	118,4	6,7	102,3	5,7
Finanzertrag	20	33,8		28,0	
Finanzaufwand	20	-27,4		-23,6	
Ausserordentlicher Ertrag	21	37,5		3,9	
Jahresergebnis vor Steuern	22	132,3	7,5	101,7	5,7
Steuern	23	-43,7		-31,6	
Jahresergebnis nach Steuern	24	88,6	5,0	70,1	3,9
Minderheitsanteile am Ergebnis	25	0,3		4,2	
Jahresergebnis nach Steuern und Minderheiten		88,3	5,0	65,9	3,7
Cash-flow	26	191,1		170,3	
		10,8		9,5	

Beispiel SIG 1996/1995

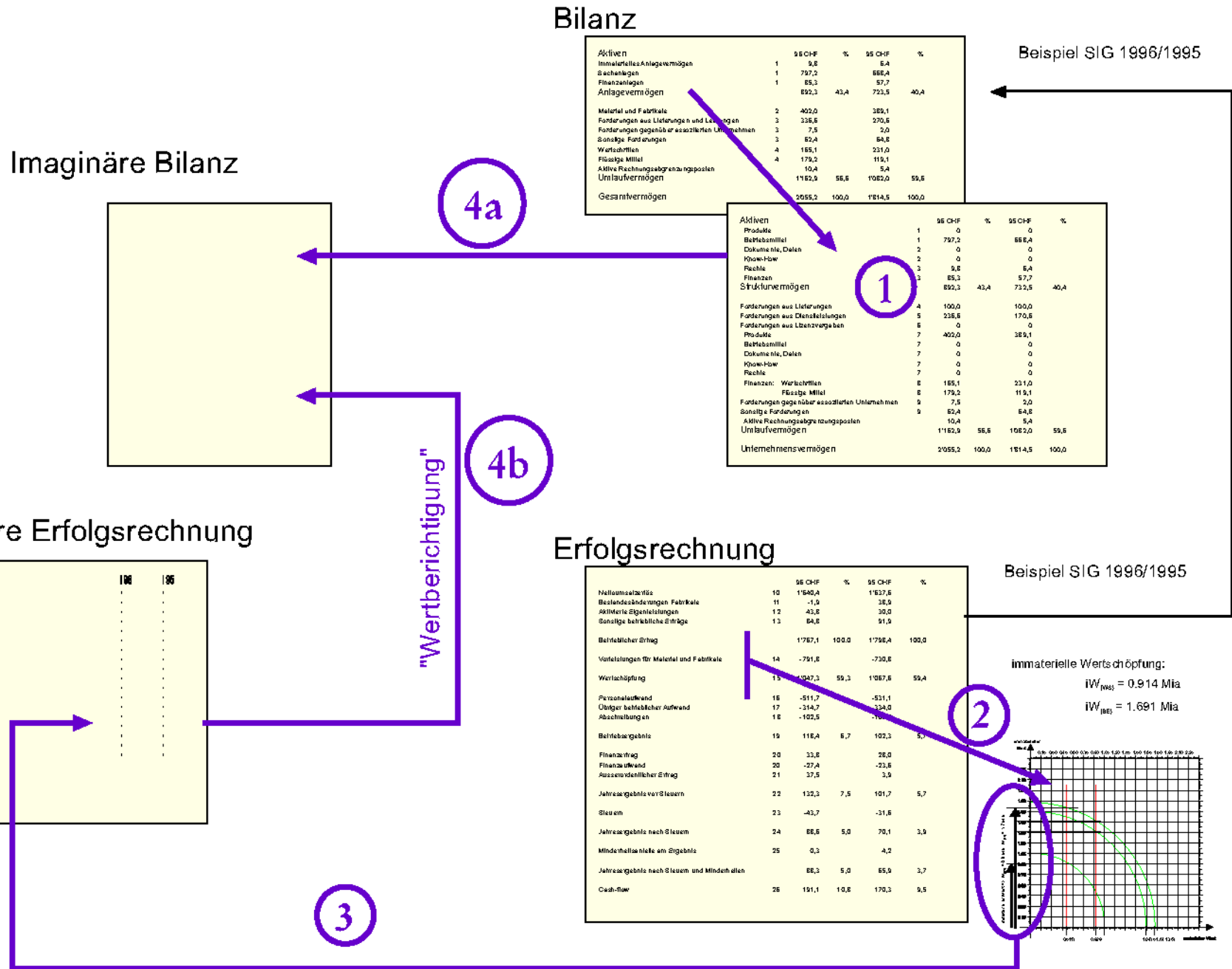
immaterielle Wertschöpfung:

$$iW_{(WS)} = 0.914 \text{ Mia}$$

$$iW_{(BE)} = 1.691 \text{ Mia}$$

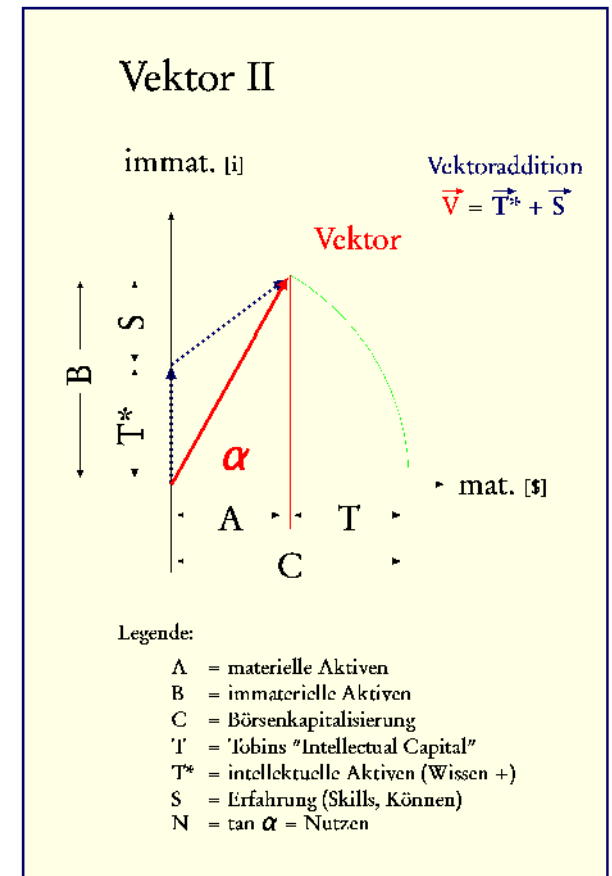
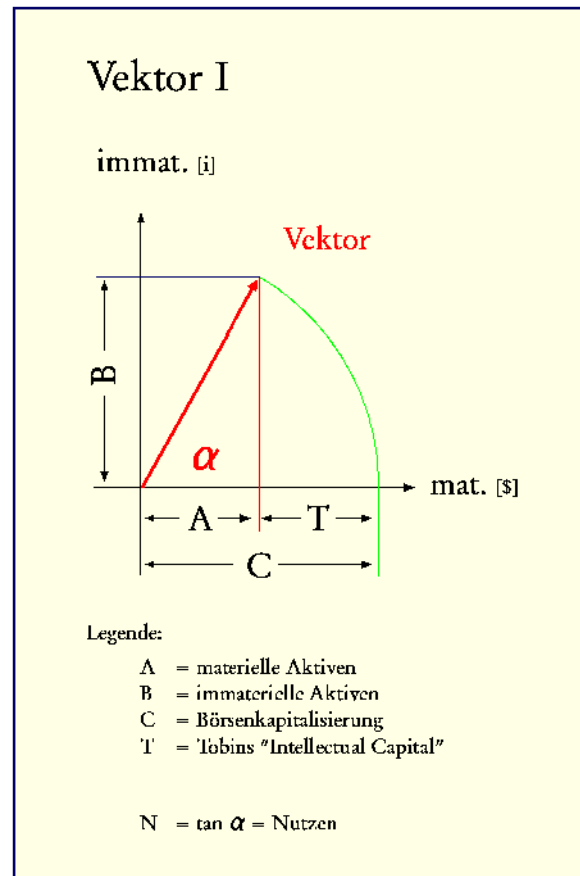
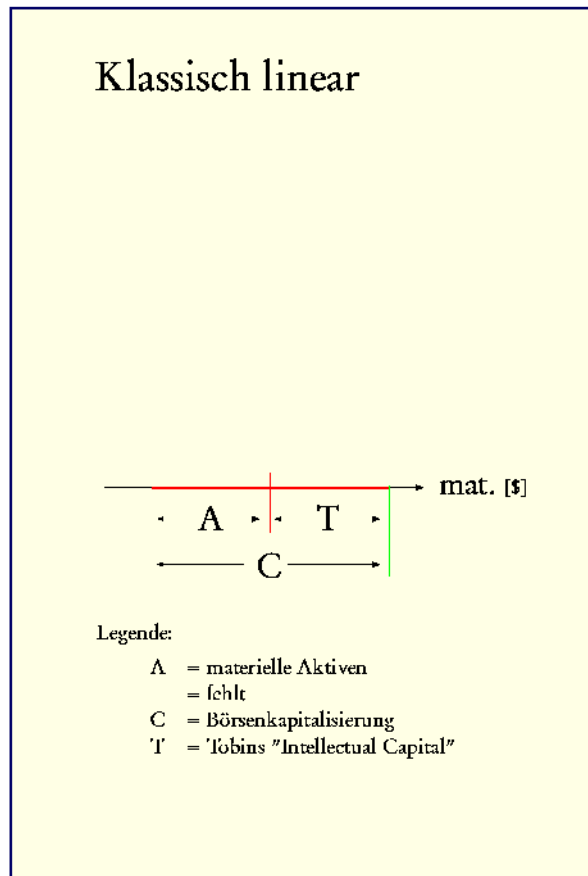


Implizite und explizite Werte



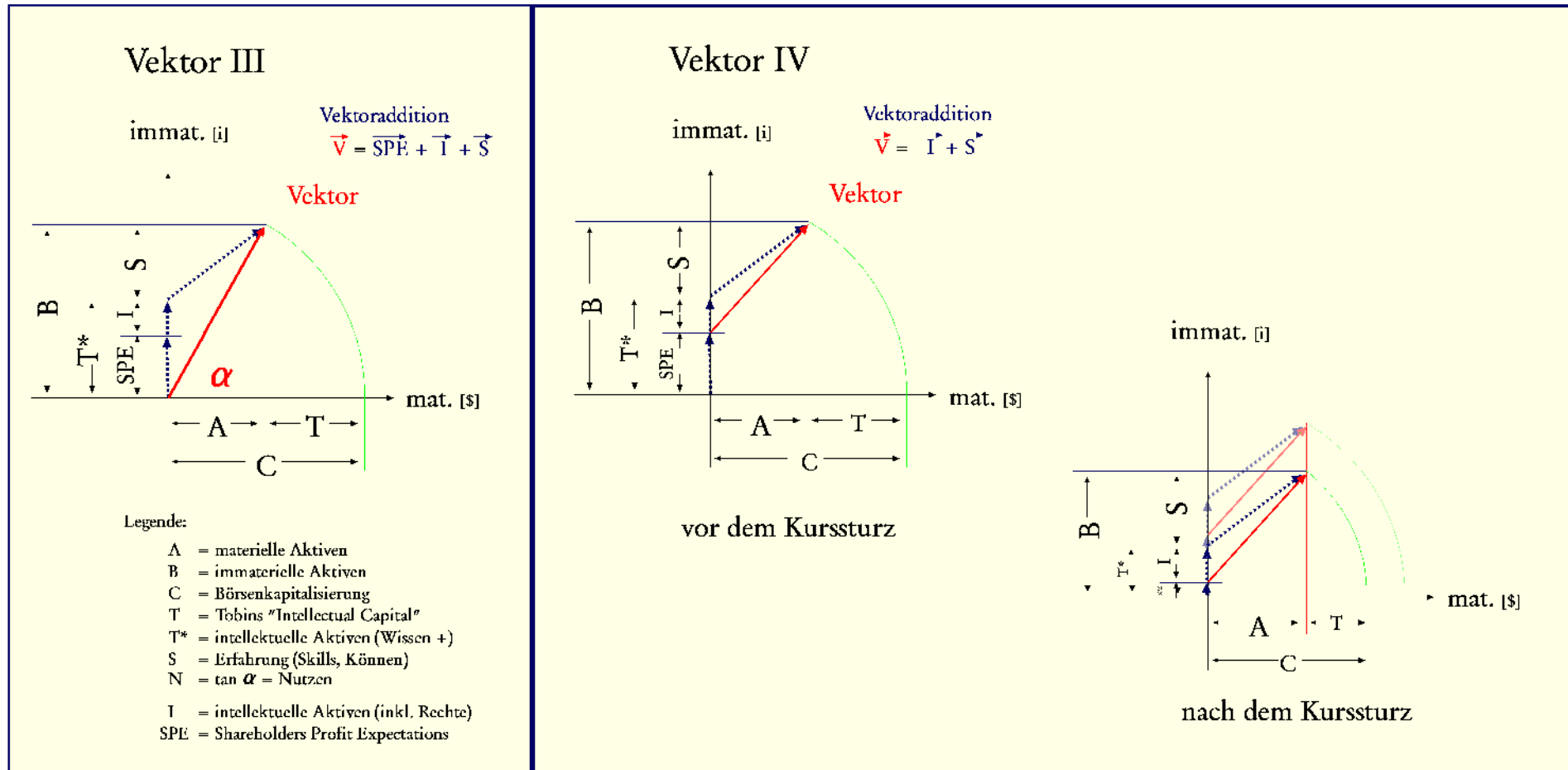
Vektorielle Wertschöpfung

von Tobins linearem "Intellectual Capital" zu den Werte-Vektoren



Vektorielle Wertschöpfung

Vektoren mit Erwartungen der Aktionäre (SPE)

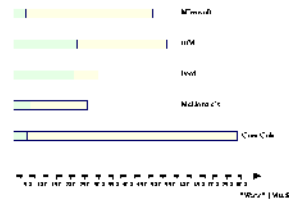


Vektorielle Wertschöpfung

Lineares Werteverständnis, fünf Firmen, 1995

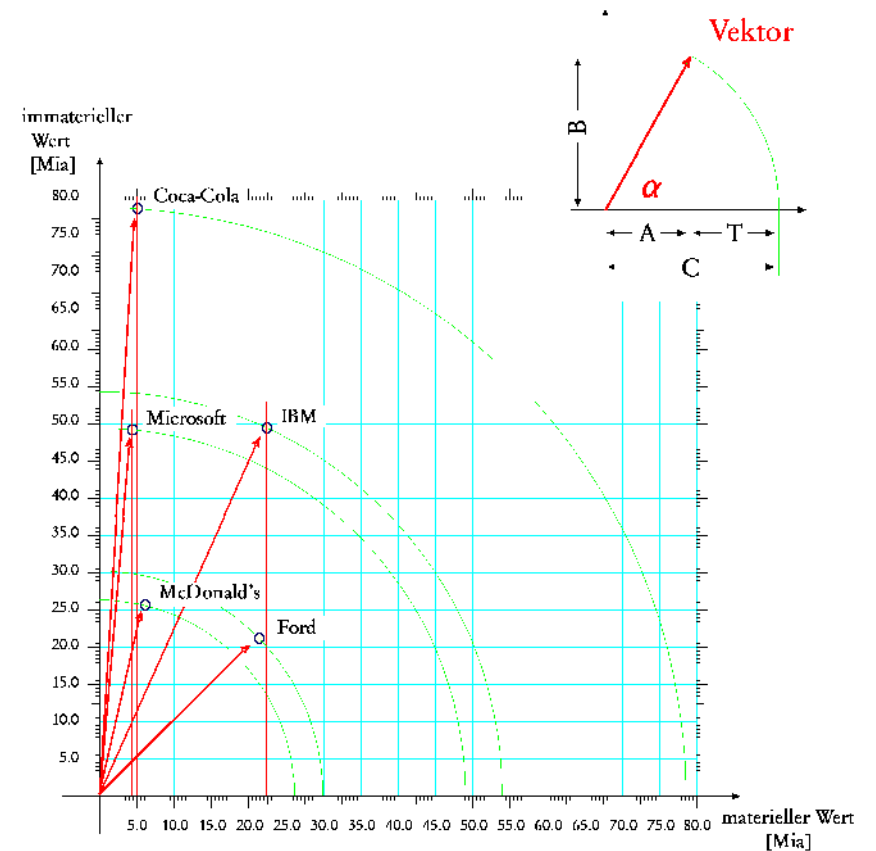
Quelle für A, C, T: Sveiby, 1996, zitiert in Manager Bilanz 1/1998

	A	C	T
Microsoft	4.5	49.1	44.6
IBM	22.5	54	31.5
Ford	21.4	30	8.6
McDonald's	6.2	26.2	20
Coca-Cola	5.2	78.6	73.4



Legende:

A = materielle Aktiven aus Bilanz
C = Börsenkapitalisierung
T = Tobin's intellektuelles Kapital (C - A)



	immat. Wert B	Werte-Vektor $V = A + B i$	Nutzen $N = \tan \alpha$
Microsoft	48.9	$V = 4.5 + 48.9 i$	$N = 10.87$
IBM	49.1	$V = 22.5 + 49.1 i$	$N = 2.18$
Ford	21	$V = 21.4 + 21 i$	$N = 0.98$
McDonald's	25.5	$V = 6.2 + 25.5 i$	$N = 4.11$
Coca-Cola	78.4	$V = 5.2 + 78.4 i$	$N = 15.08$

Legende:

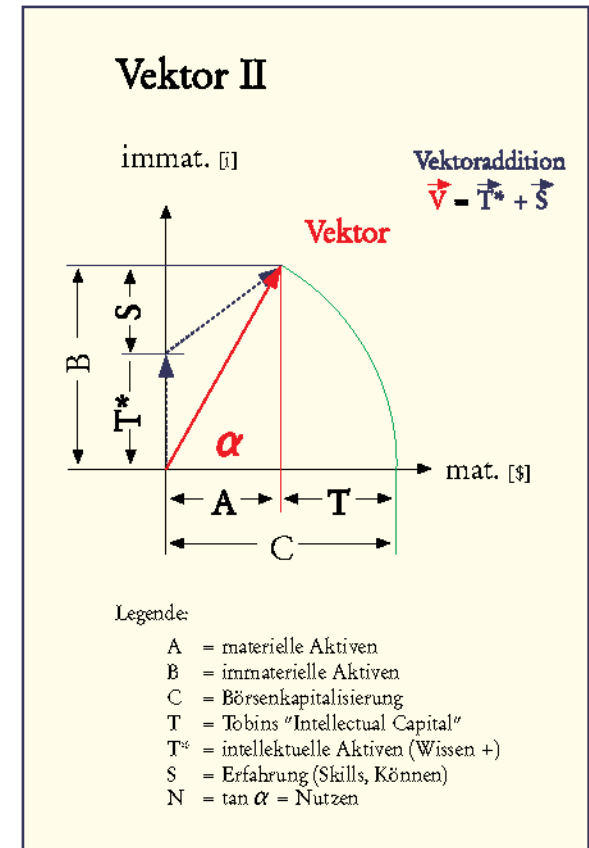
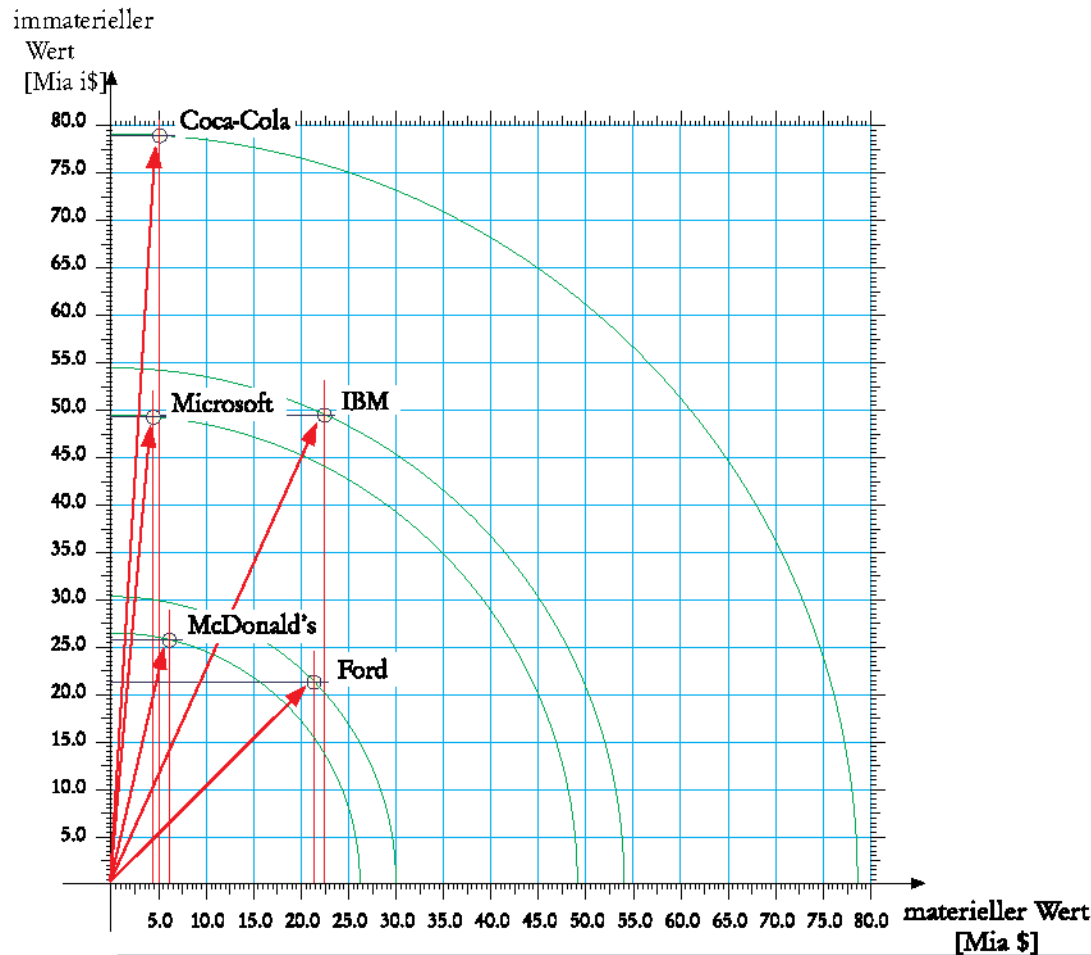
B = immaterielle Werte (auf zweiter Achse)

$$B = \sqrt{C^2 - A^2} = \sqrt{T^2 - A^2}$$

$$N = \text{Nutzen} = \tan \alpha = \frac{\text{immaterieller Wert}}{\text{materieller Wert}}$$



Vektorielle Unternehmensbewertung

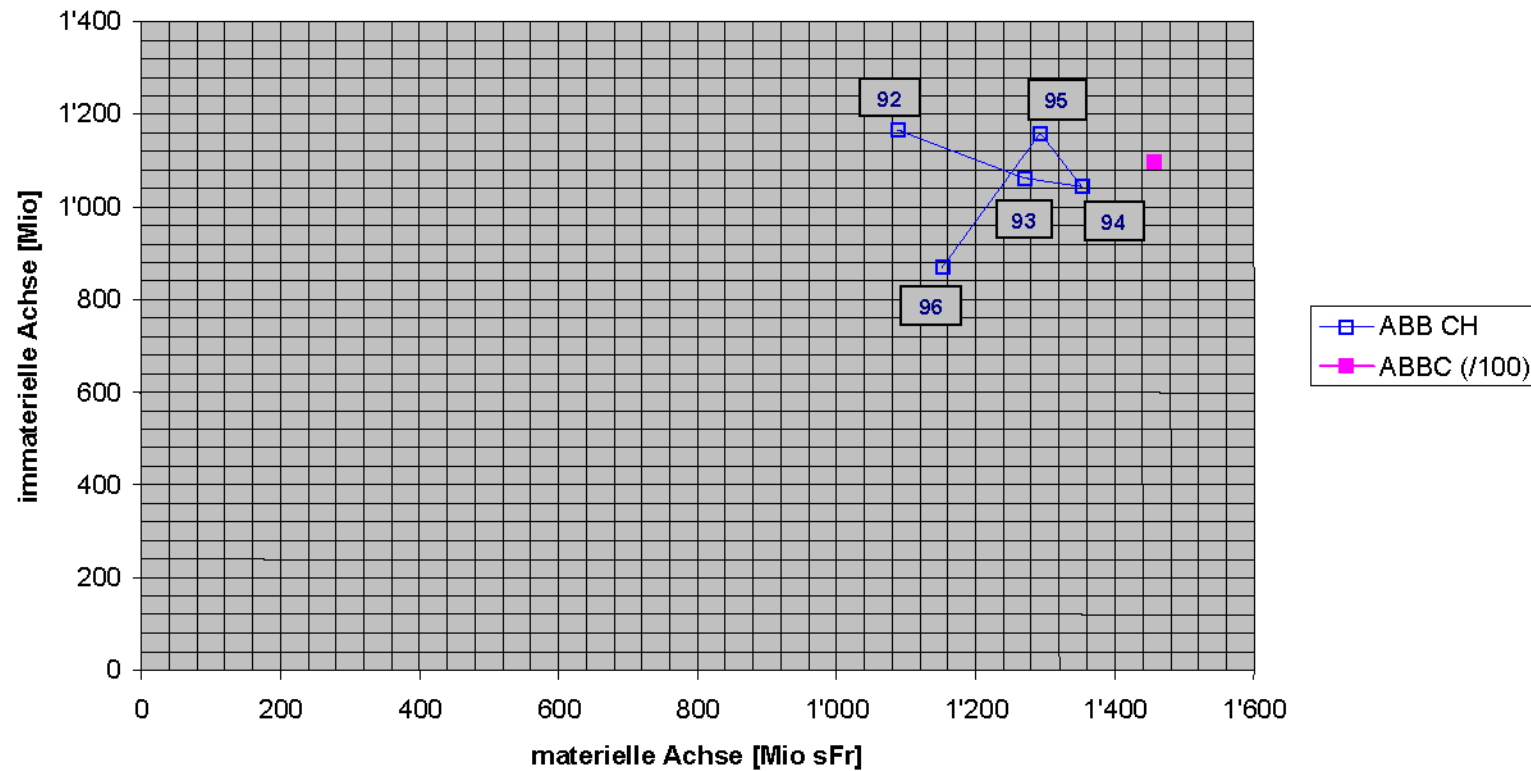


	A	C	B	T	T*	S	N	$V = A + B i$
Microsoft	4.5	49.1	48.9	44.6	44.6	4.3	10.87	$V = 4.5 + 48.9 i$
IBM	22.5	54	49.1	31.5	31.5	17.6	2.18	$V = 22.5 + 49.1 i$
Ford	21.4	30	21	8.6	8.6	12.4	0.98	$V = 21.4 + 21 i$
McDonald's	6.2	26.2	25.5	20	20	5.5	4.11	$V = 6.2 + 25.5 i$
Coca-Cola	5.2	78.6	78.4	73.4	73.4	5.0	15.08	$V = 5.2 + 78.4 i$



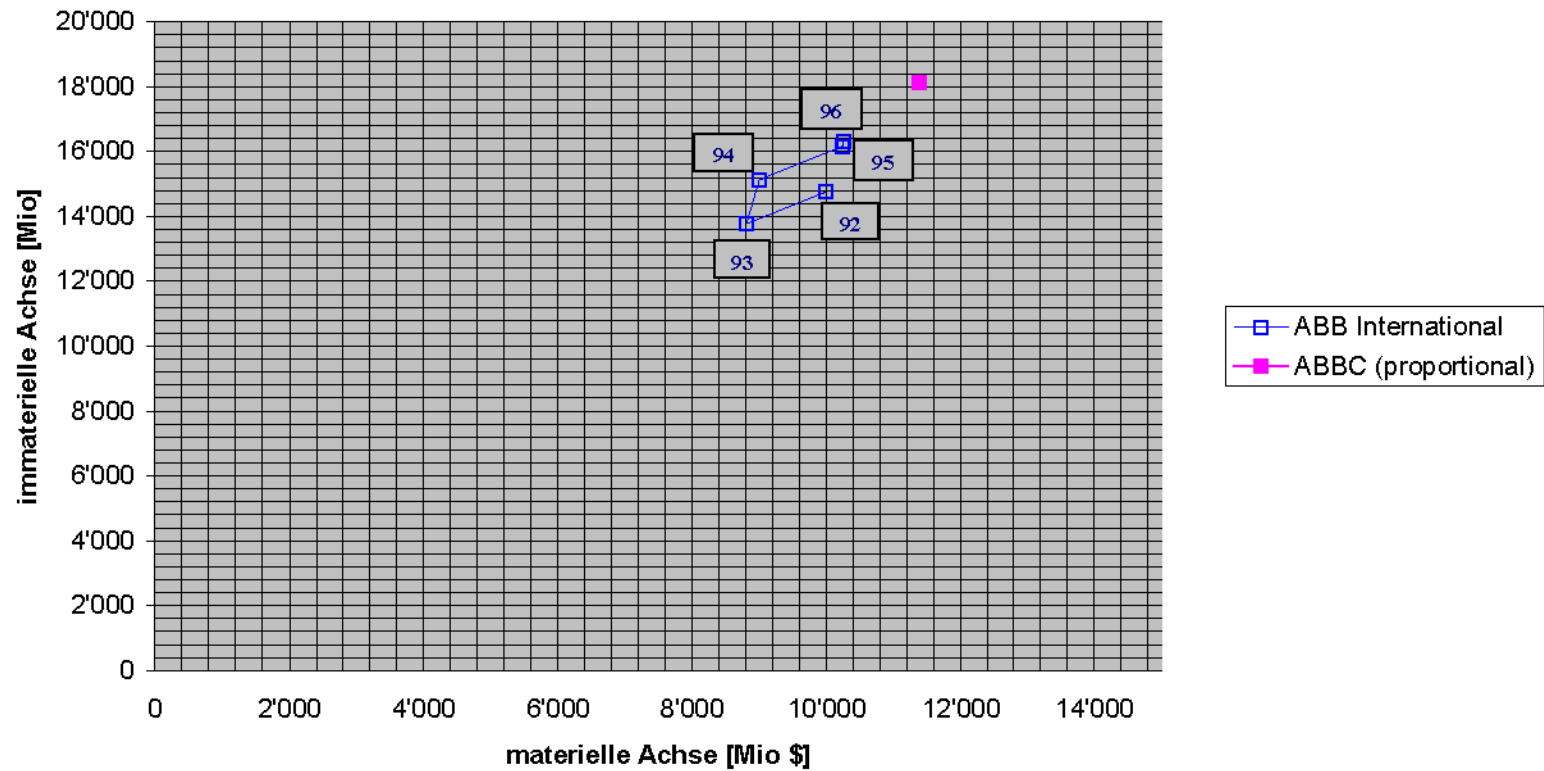
Wertevektoren

Ortskurve der Wertschöpfungsvektoren ABB Schweiz



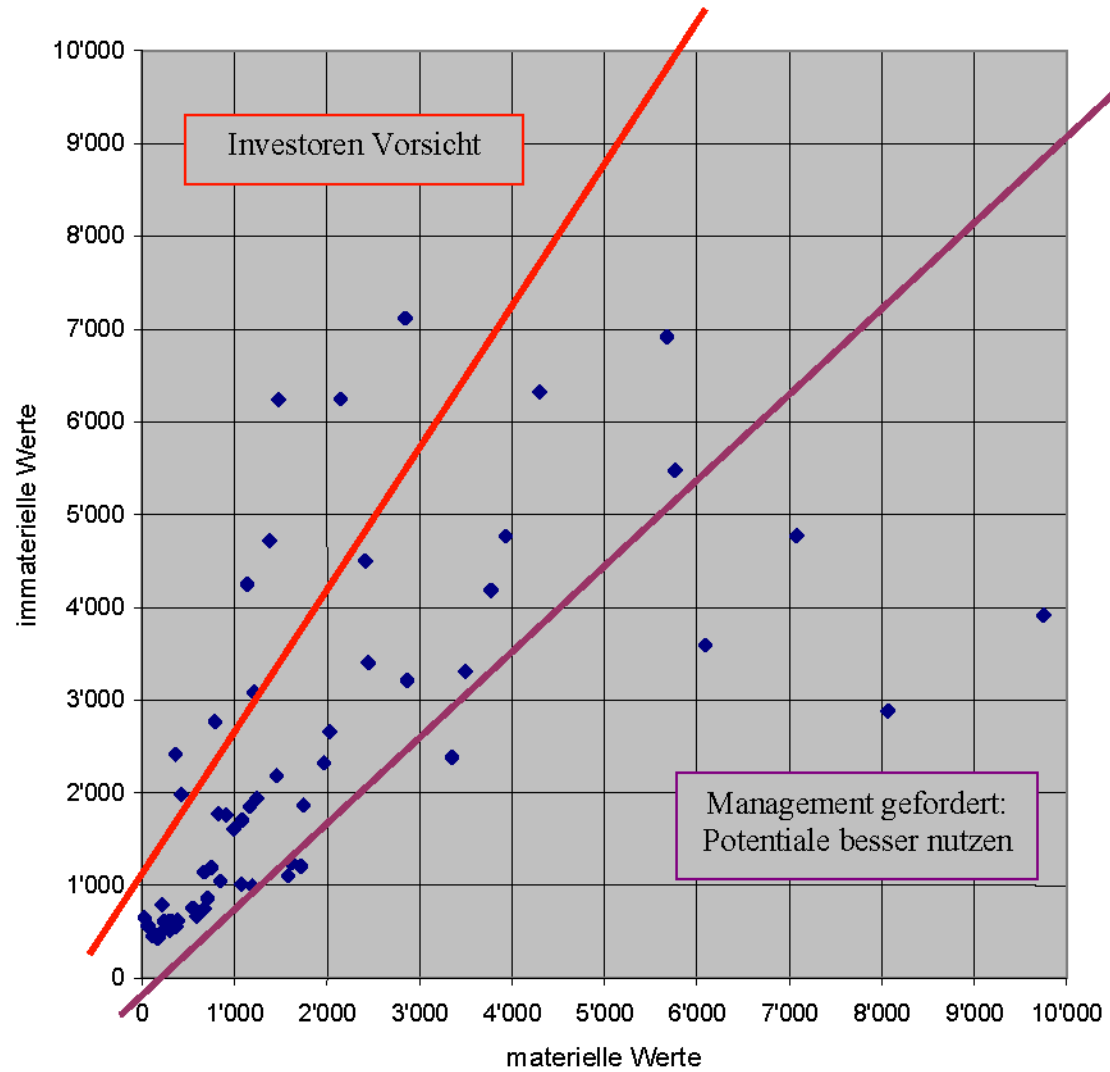
Wertevektoren

Ortskurve der Wertschöpfungsvektoren ABB International



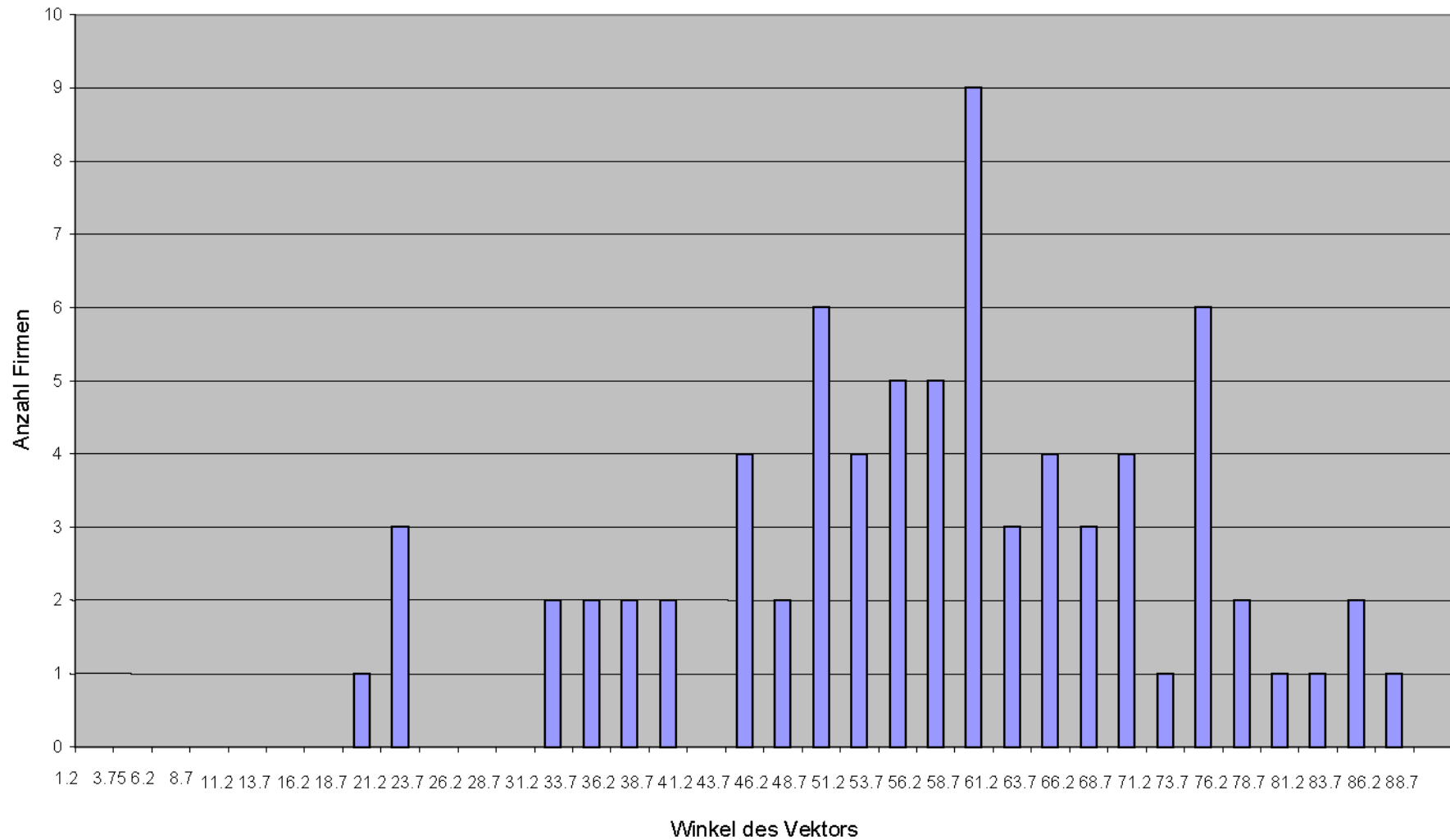
Spitzen der Wertevektoren

Wertpunkte von 75 Unternehmen



Steigungen der Wertevektoren

Verteilung der Steigungen von 75 Unternehmen

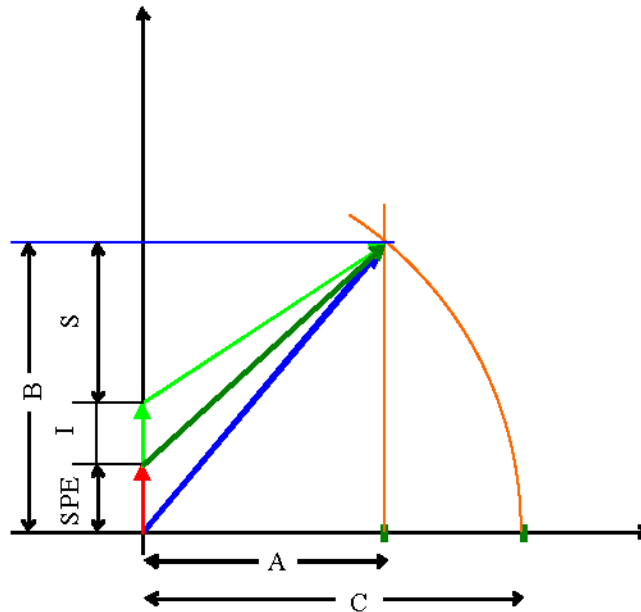


Shareholders Profit Expectation (SPE) bestimmen

$$A = \sqrt{C^2 - B^2}$$

$$B = \sqrt{C^2 - A^2}$$

$$C = \sqrt{A^2 + B^2}$$



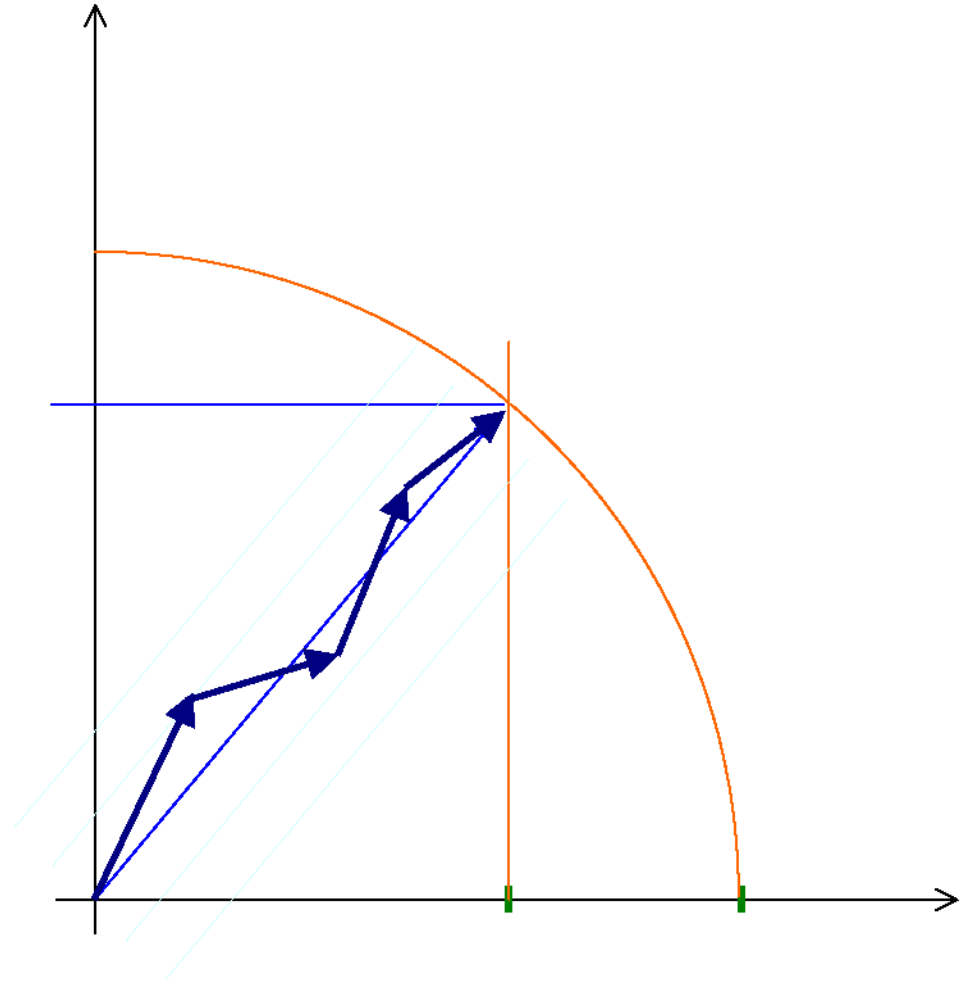
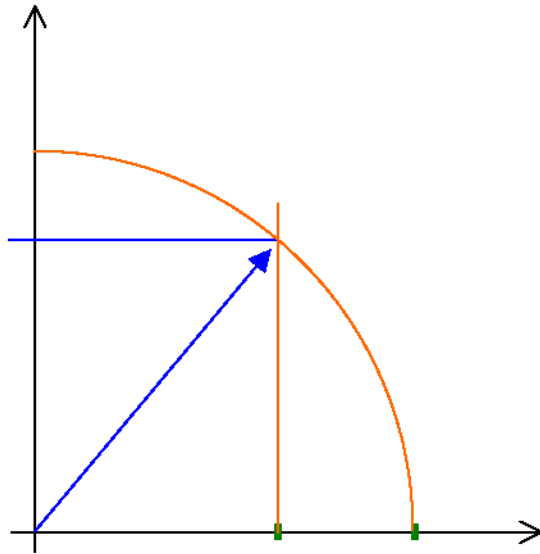
$$SPE = \sqrt{C^2 - A^2} - (I + S)$$

C = Börsenkaptalisierung
 A = materielle Aktiven
 I = intellektuelle Aktiven (inkl. Rechte)
 S = Erfahrung (Skills, Können)

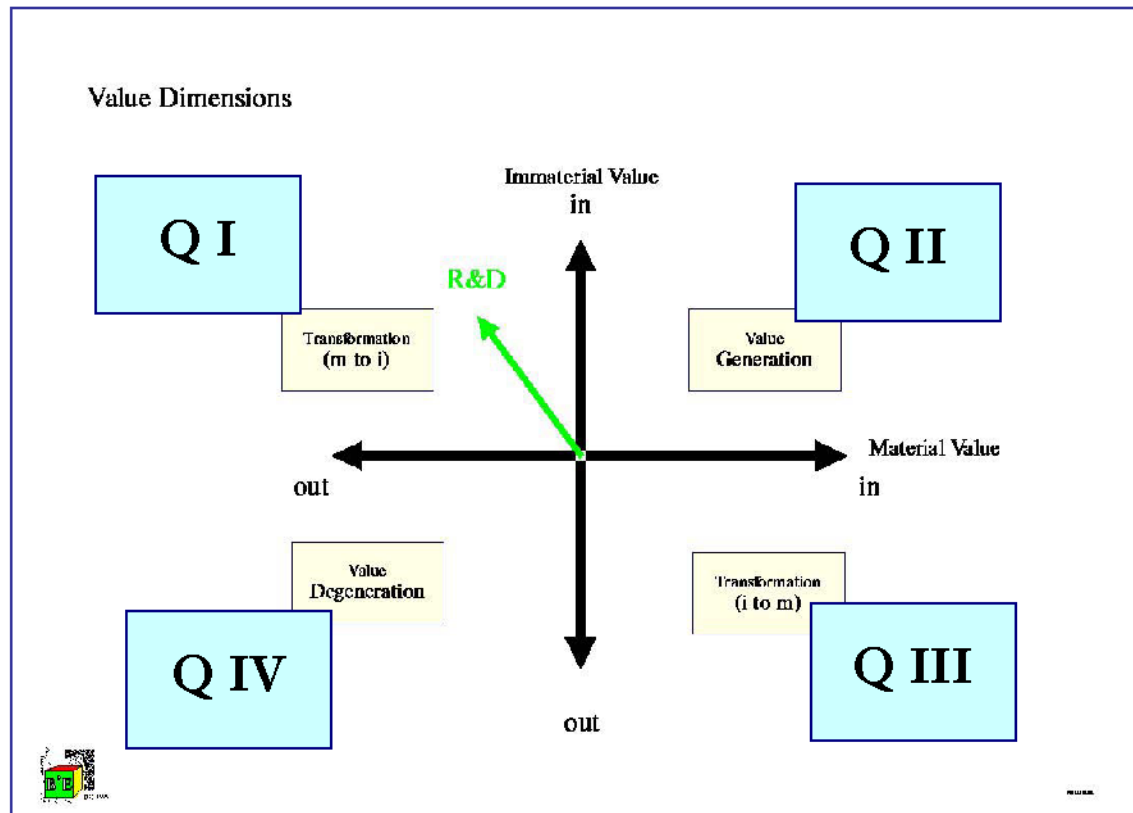
Wenn man davon ausgeht, dass die Börsenkaptalisierung und die "materiellen Aktiven" bekannt sind, enthält die Formel noch drei Unbekannte. Mit drei Wertepaaren für C und A lassen sich die drei Unbekannten (I, S und SPE) mathematisch bestimmen.

Bei mehr als drei Wertepaaren ergeben sich "Unschärfbereiche" für die drei Unbekannten. Weil aber die beiden Werte I und S während einem kürzeren Intervall als konstant betrachtet werden können, ergibt sich dann für den SPE einen eindeutigen Wert.

Wertschöpfungsbeitrag von Teilbereichen



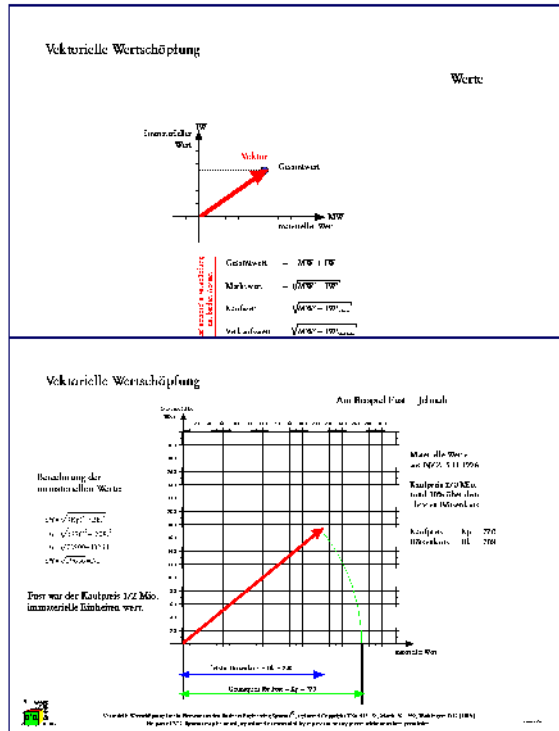
4 Value Quadrants



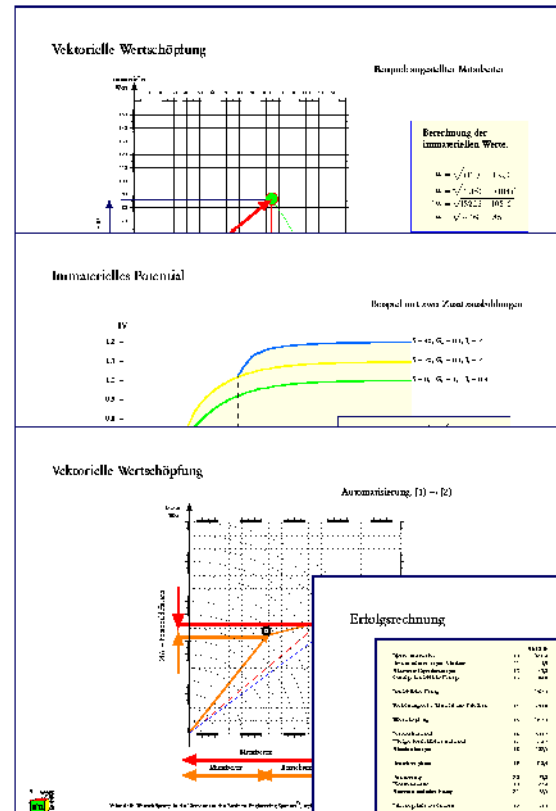
- Q I:**
- Neue Projekte
 - Revisionen
 - Firmengründung
 -
- Q II:**
- Leistungserstellung
 - Verkauf, Vertrieb
 - (Re)Produktion
 -
- Q III:**
- Outsourcing
 - Kernkompetenzen
 - leaner
 -
- Q IV:**
- Dead-Zone
 -

Vektor

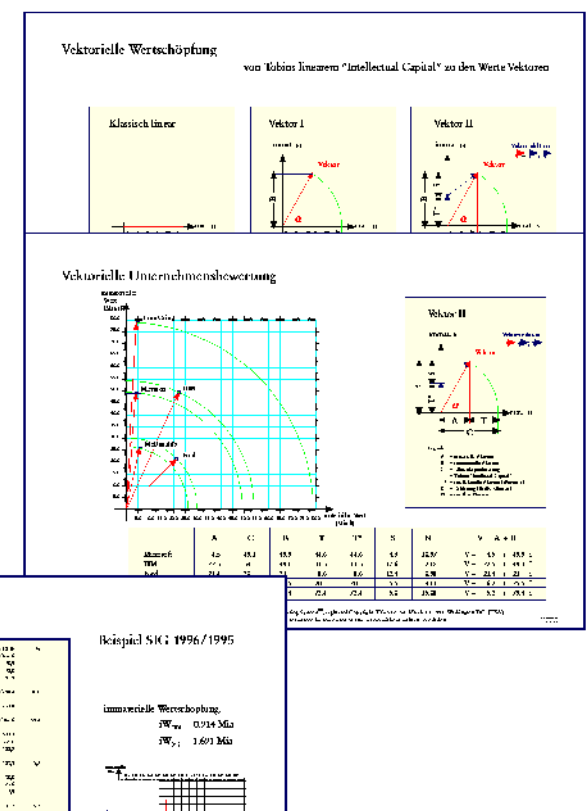
Grundlagen



Insider



Shareholder (intellectual Capital)



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

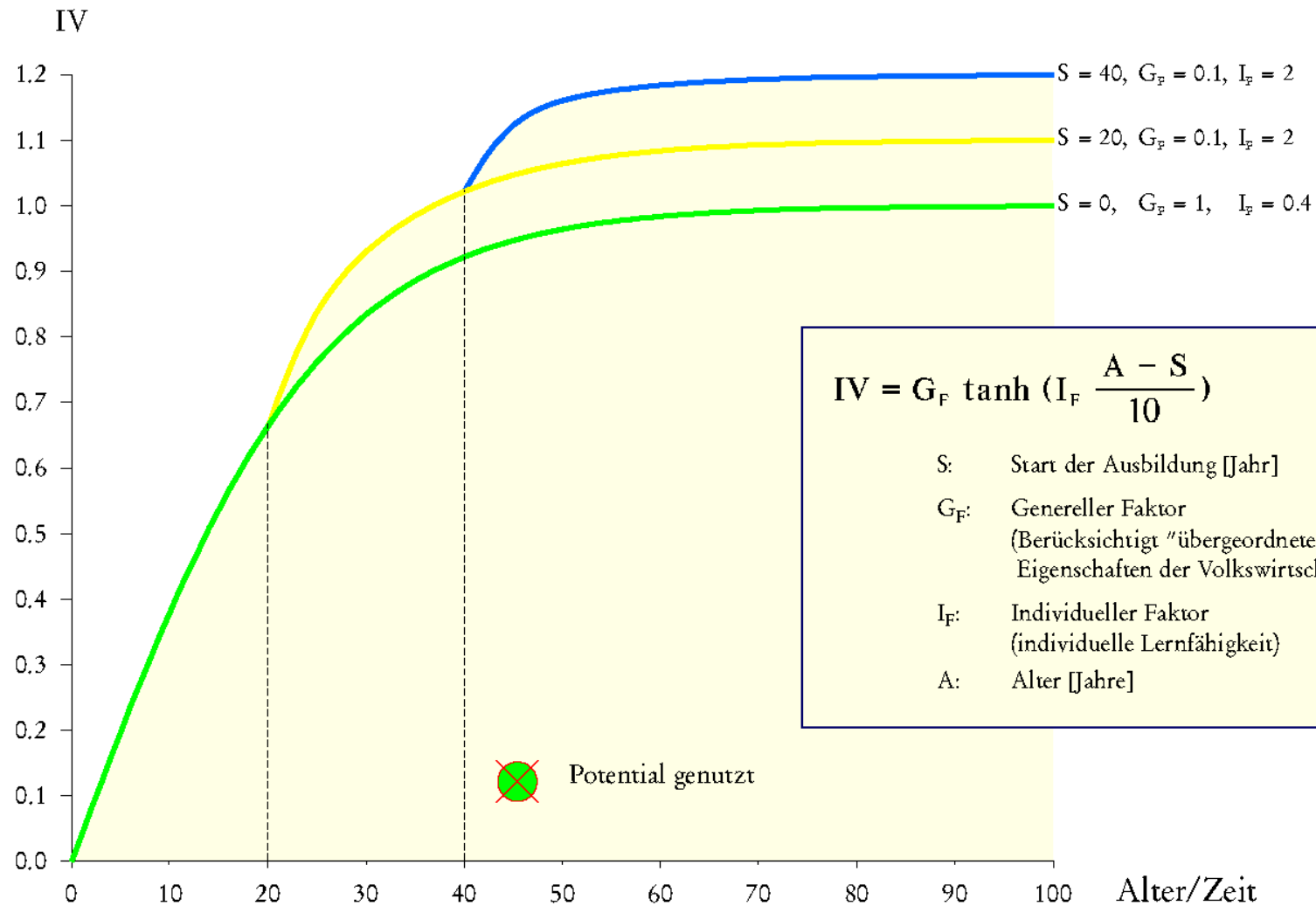
Hier wird eine "Gauss'sche Zahlenebene" für eine ganzheitlichere Quantifizierung der Werte verwendet. Damit werden die bisher vernachlässigten immateriellen Werte quantitativen ökonomischen Überlegungen zugänglich.

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




Immaterielles Potential

Beispiel mit zwei Zusatzausbildungen

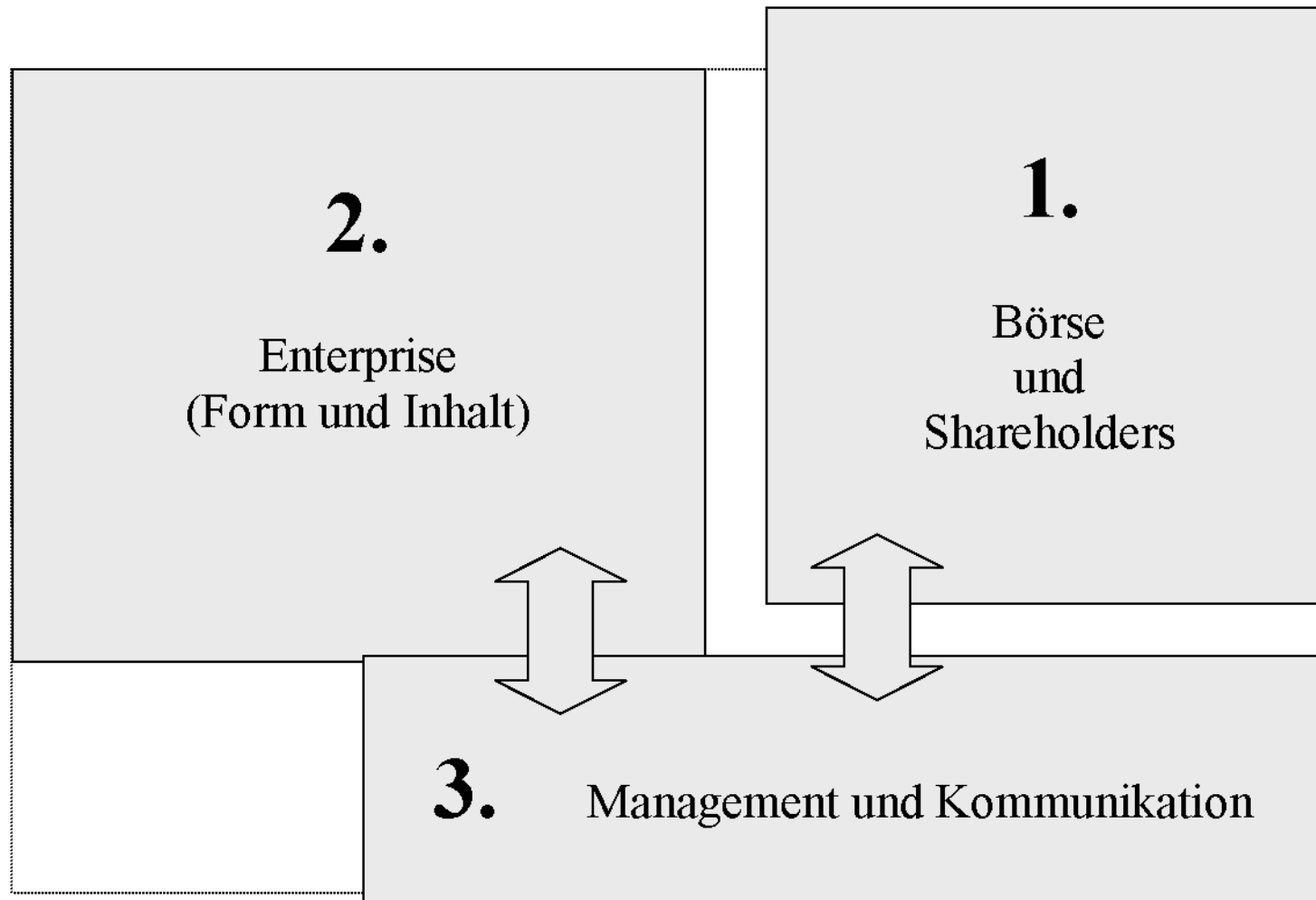


$$IV = G_F \tanh \left(I_F \frac{A - S}{10} \right)$$

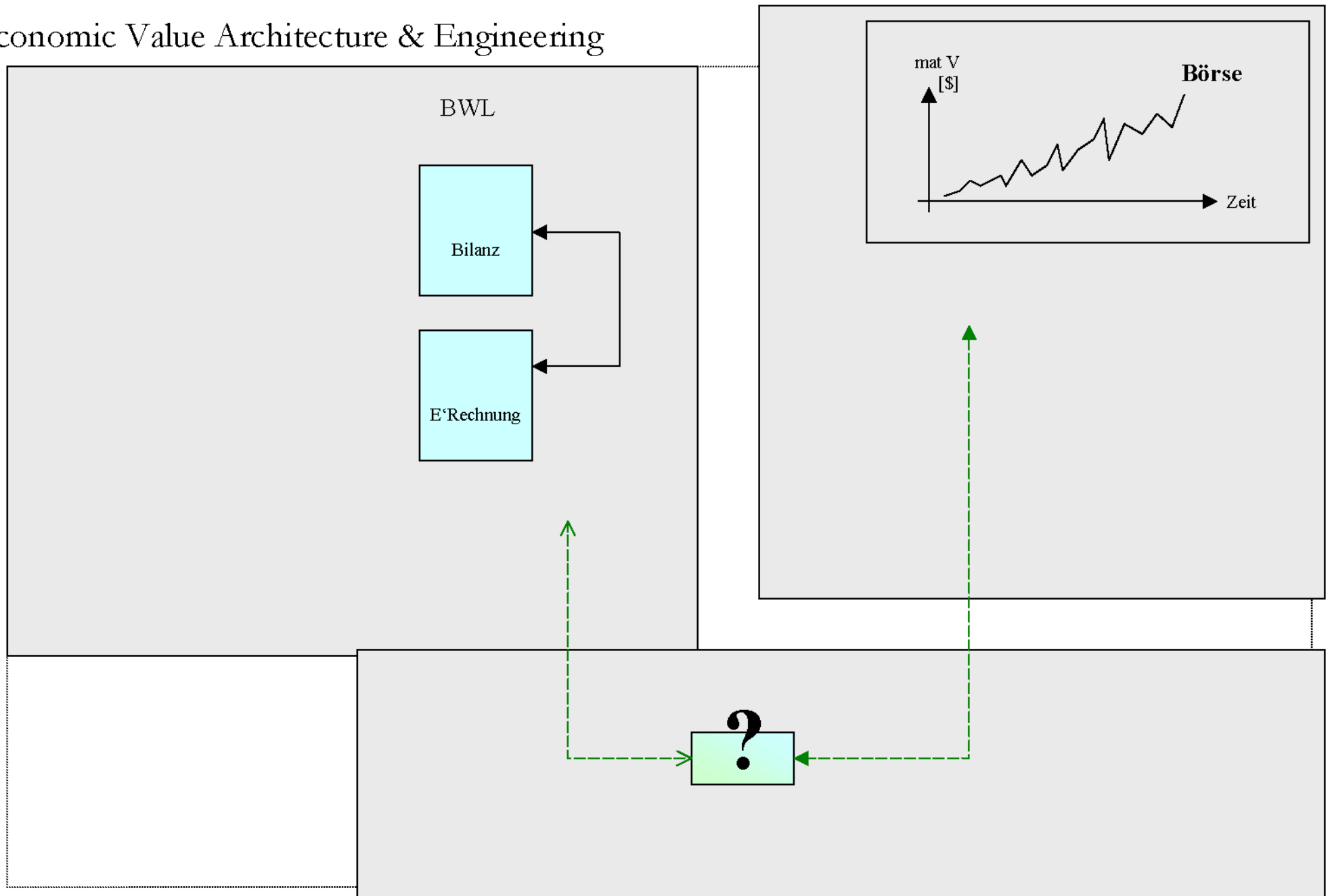
- S: Start der Ausbildung [Jahr]
- G_F : Genereller Faktor
(Berücksichtigt "übergeordnete" Eigenschaften der Volkswirtschaft)
- I_F : Individueller Faktor
(individuelle Lernfähigkeit)
- A: Alter [Jahre]

 Potential genutzt

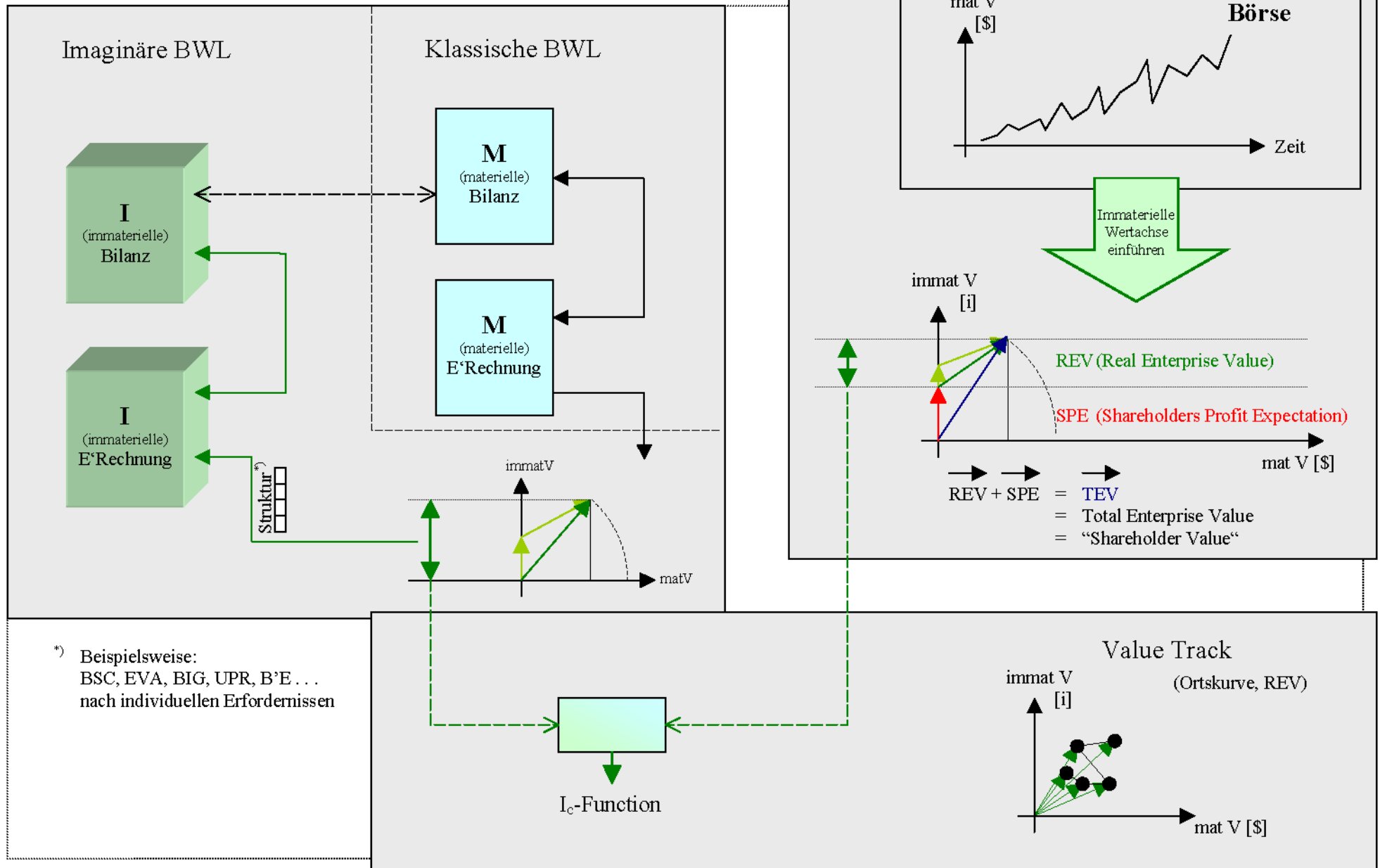




Economic Value Architecture & Engineering



Economic Value Architecture & Engineering



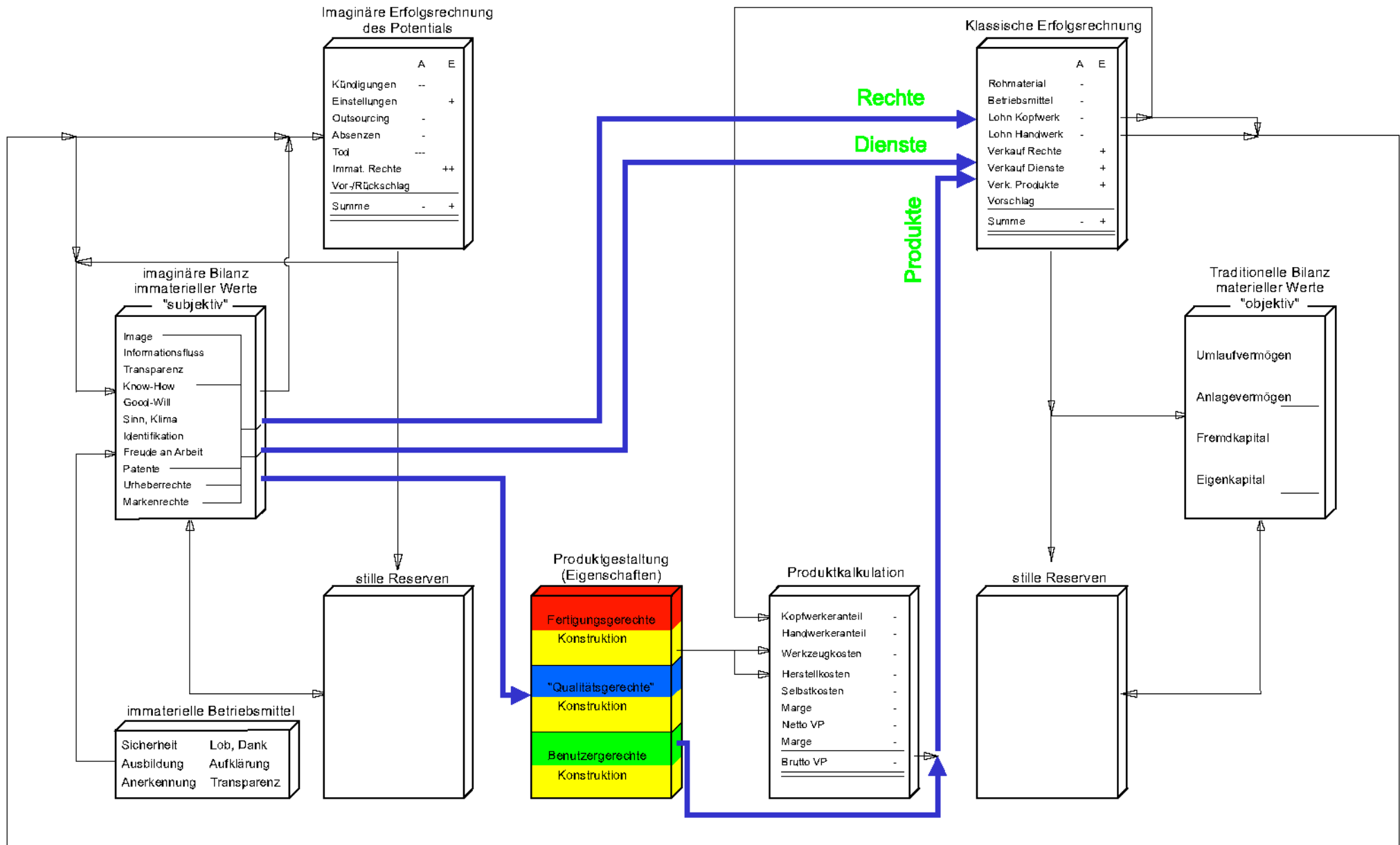
Controllers Map

"imaginäre" BWL

traditionelle BWL

"subjektive" Werte, nicht fassbar, aber vorhanden

"objektive" Werte (\$, £, ¥, €, CHF)

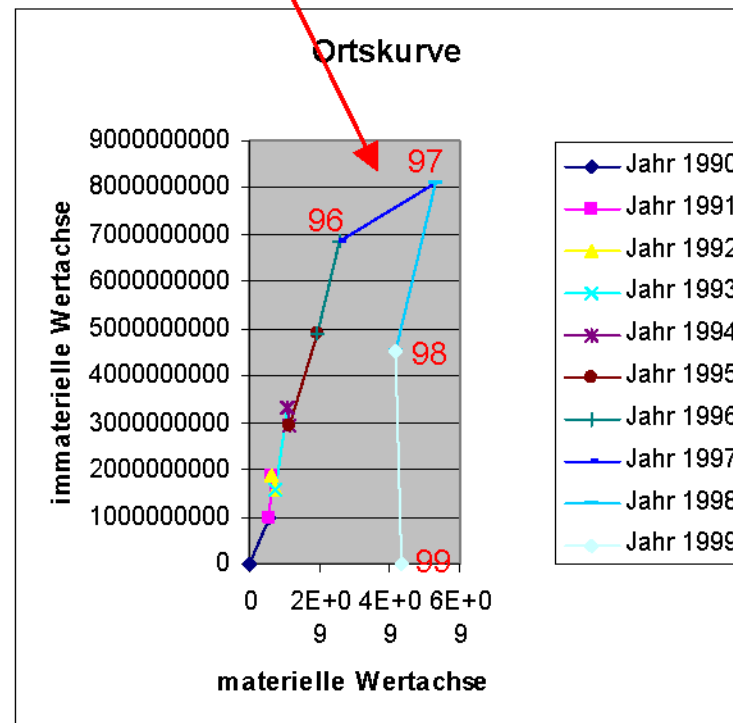
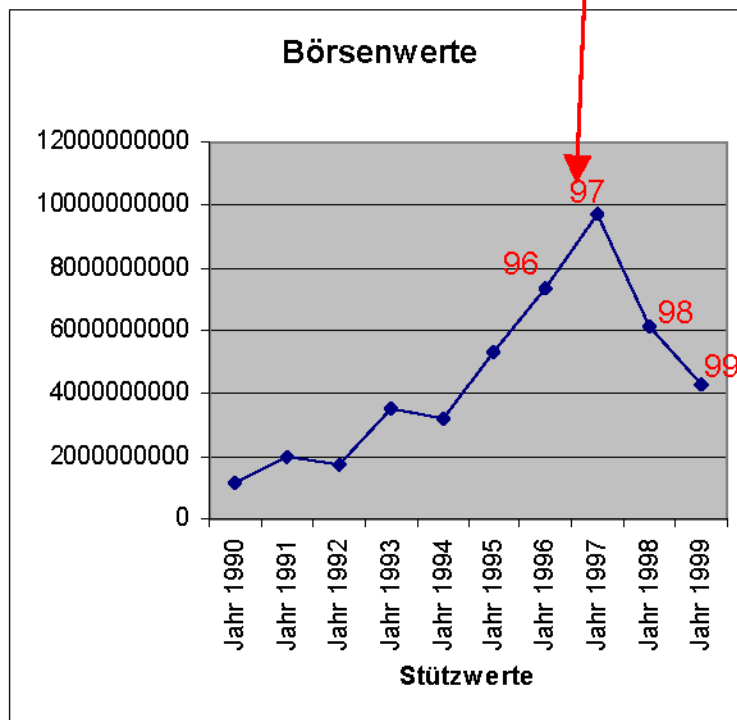


Die Gute Nachricht für Shareholders: Ein Jahr Informationsvorsprung durch die Anwendung der BEconomic Systeme

Vorabinformation
Vorabversion

Beispiel Coca Cola Amatil

Mit der **Ortskurve** aus den Business Engineering Systemen konnte...
...ein Jahr vor den klassischen Börsenbildern...
.....eine Veränderung bei Coca Cola visualisiert werden.



Business Engineering Systeme
Die betriebswirtschaftliche Logik der neuen Generation - in der auch immaterielle Werte zählen.

Zahlenquelle: <http://www.ccamatil.com/business/annual99/report/tenyear.html>
Weitere Informationen: peter.bretscher@bengin.com

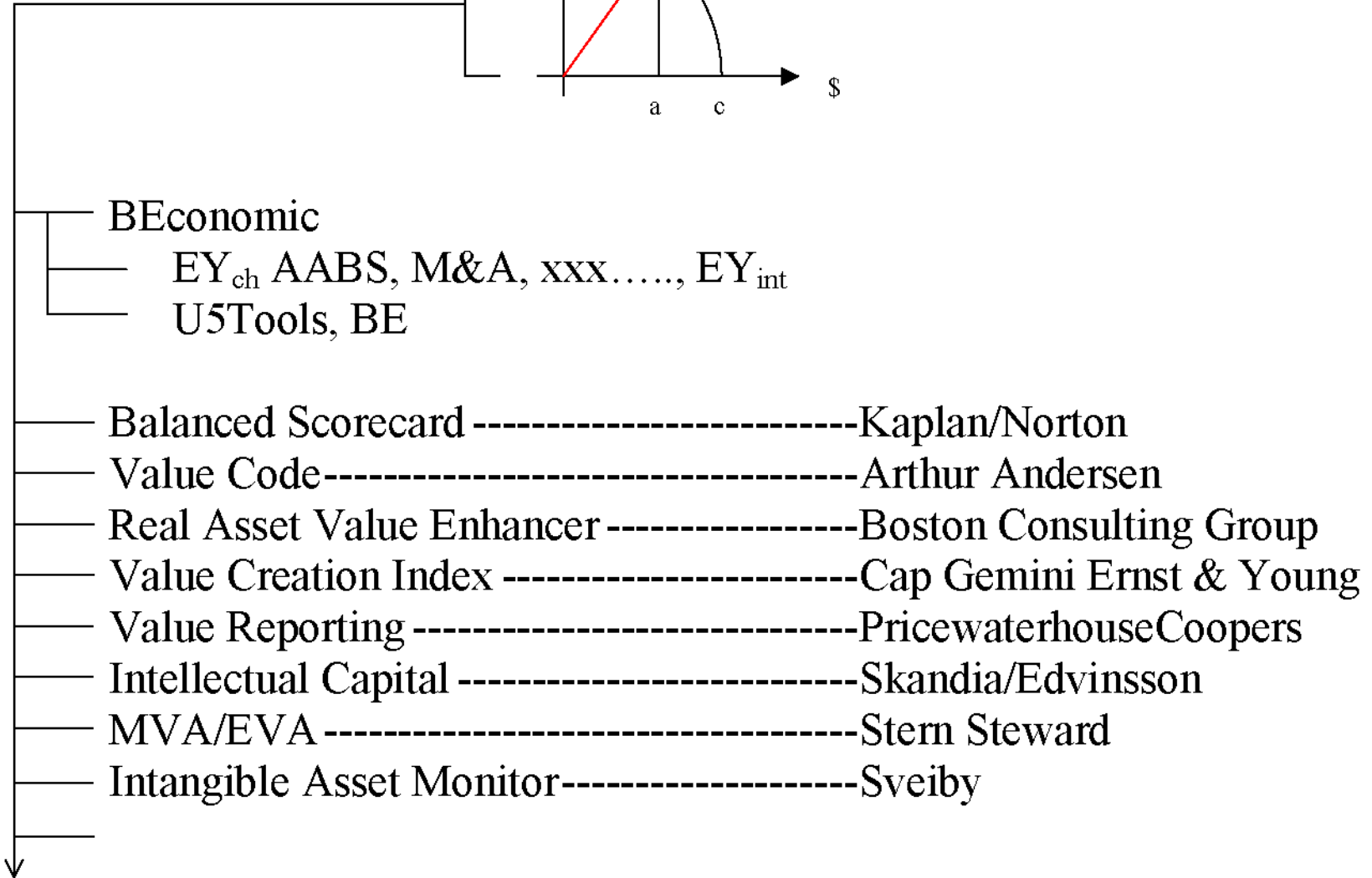
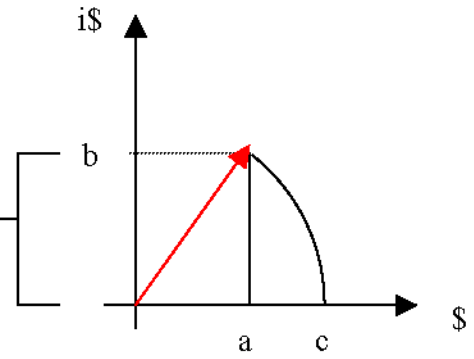
Coca Cola Amatil 10 Years		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*	1999	Average compound growth since 1990
Sales and profits:												
Sales volume - unit cases	millions	240.1	285.7	339.7	384.2	443	587.2	760	1,109.4	1,063.9	911.8	16.00%
Sales revenue	A\$ millions	1,154.9	1,392.0	1,672.7	1,951.0	2,209.2	2,934.8	3,665.1	4,786.6	4,287.9	3,781.6	14.10%
Cash operating profit	A\$ millions	162	188	226.4	275.1	330.4	454.1	501.3	784.7	707.6	614.7	16.00%
Trading profit	A\$ millions	126.3	147	166.6	198.4	227.9	324.5	316.8	528	481.2	420.3	14.30%
Net operating profit - CCA shareholders	A\$ millions	59.8	65.9	63.7	93.8	109	136.3	139.9	242.2	202.3	190.2+	13.70%
Performance ratios:												
Cash operating profit to sales		14.00%	13.50%	13.50%	14.10%	15.00%	15.50%	13.70%	16.40%	16.50%	16.30%	
Trading profit to sales		10.90%	10.60%	10.00%	10.20%	10.30%	11.10%	8.60%	11.00%	11.20%	11.10%	
Trading profit/total segment assets		11.90%	9.70%	9.50%	9.60%	9.50%	9.80%	6.90%	7.60%	5.80%	5.40%	
Debt/equity ratio		100.20%	123.80%	126.00%	51.80%	64.80%	68.40%	56.90%	35.80%	57.70%	57.30%	
Return on average shareholders' equity		14.80%	10.60%	9.20%	10.20%	9.70%	8.90%	6.20%	6.10%	4.30%	4.5%+	
Borrowing expense cover	times	1.8	2.1	2.3	3.1	3.5	3	2.6	3.5	3	2.8+	
Balance Sheet:												
Total assets	A\$ millions	1,746.3	2,013.9	2,289.8	2,903.3	3,222.8	4,651.1	6,091.7	9,466.3	8,483.3	8,789.1	
Total liabilities	A\$ millions	1,152.2	1,366.0	1,540.9	1,777.0	2,051.0	2,689.7	3,453.8	4,043.5	4,306.9	4,428.5	
Net assets	A\$ millions	594.1	647.9	748.9	1,126.3	1,171.8	1,961.4	2,637.9	5,422.8	4,176.4	4,360.6	
Borrowings (net of cash & cash equivalents)	A\$ millions	595	802.4	943.5	583.2	759.6	1,342.5	1,500.3	1,942.0	2,411.0	2,499.1	
CCA shareholders' equity	A\$ millions	594.1	647.9	730.8	1,101.5	1,141.6	1,930.4	2,569.8	5,344.8	4,167.3	4,341.2	
Outside equity interests	A\$ millions			18.1	24.8	30.2	31	68.1	78	9.1	19.4	
Total shareholders' equity	A\$ millions	594.1	647.9	748.9	1,126.3	1,171.8	1,961.4	2,637.9	5,422.8	4,176.4	4,360.6	
Share Information:												
Earnings per share		19.5¢	18.7¢	17.8¢	25.5¢	28.5¢	31.3¢	27.4¢	31.5¢	22.1¢	18.6¢+	
Dividends per share		9.3¢	9.9¢	11.2¢	14.4¢	18.0¢	19.0¢	19.0¢	19.0¢	15.5¢	12.0¢	
Net tangible asset backing per share		\$1.66	\$1.79	\$1.99	\$2.87	\$2.93	\$3.90	\$4.69	\$6.30	\$4.11	\$4.22	
Share price - closing price		\$3.31	\$5.57	\$4.80	\$9.20	\$8.20	\$10.73	\$13.45	\$11.47	\$6.08*	\$4.16	
Market capitalisation	A\$ millions	1,155.1	1,974.0	1,734.8	3,488.0	3,160.3	5,273.8	7,345.0	9,719.7	6,149.3	4,275.6	

Share information has been notionally adjusted for 1991 share split and 1993 and 1994 bonus issues of shares where applicable.

* CCA's former European operations were demerged on 23 June 1998 to form a separate publicly listed entity, Coca-Cola Beverages plc (CCB). CCA's share price was adjusted as at the date of the listing of CCB (13 July 1998). The adjustment factor was 0.6239.

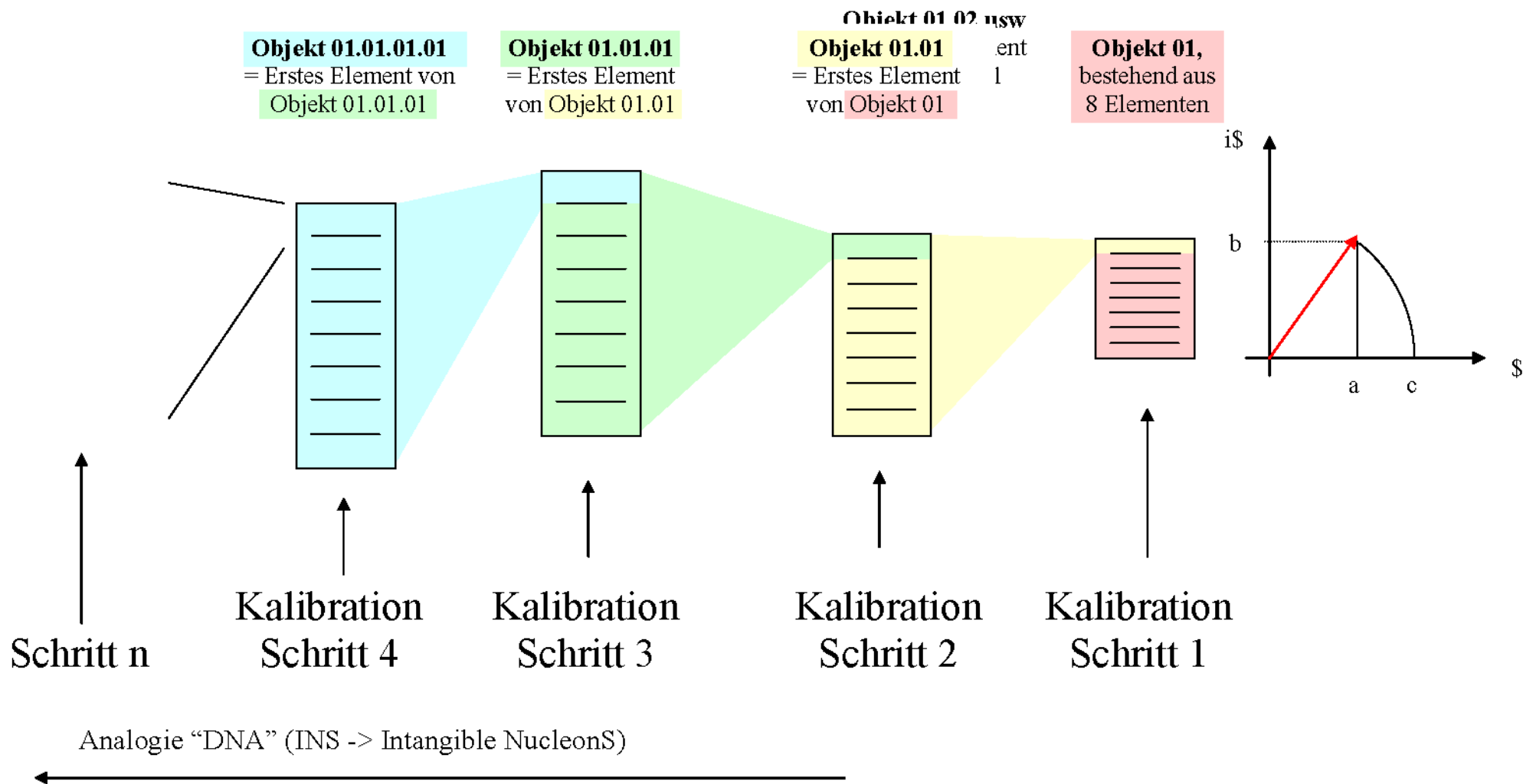
+ Before abnormal items.

Structures for the Intangibles



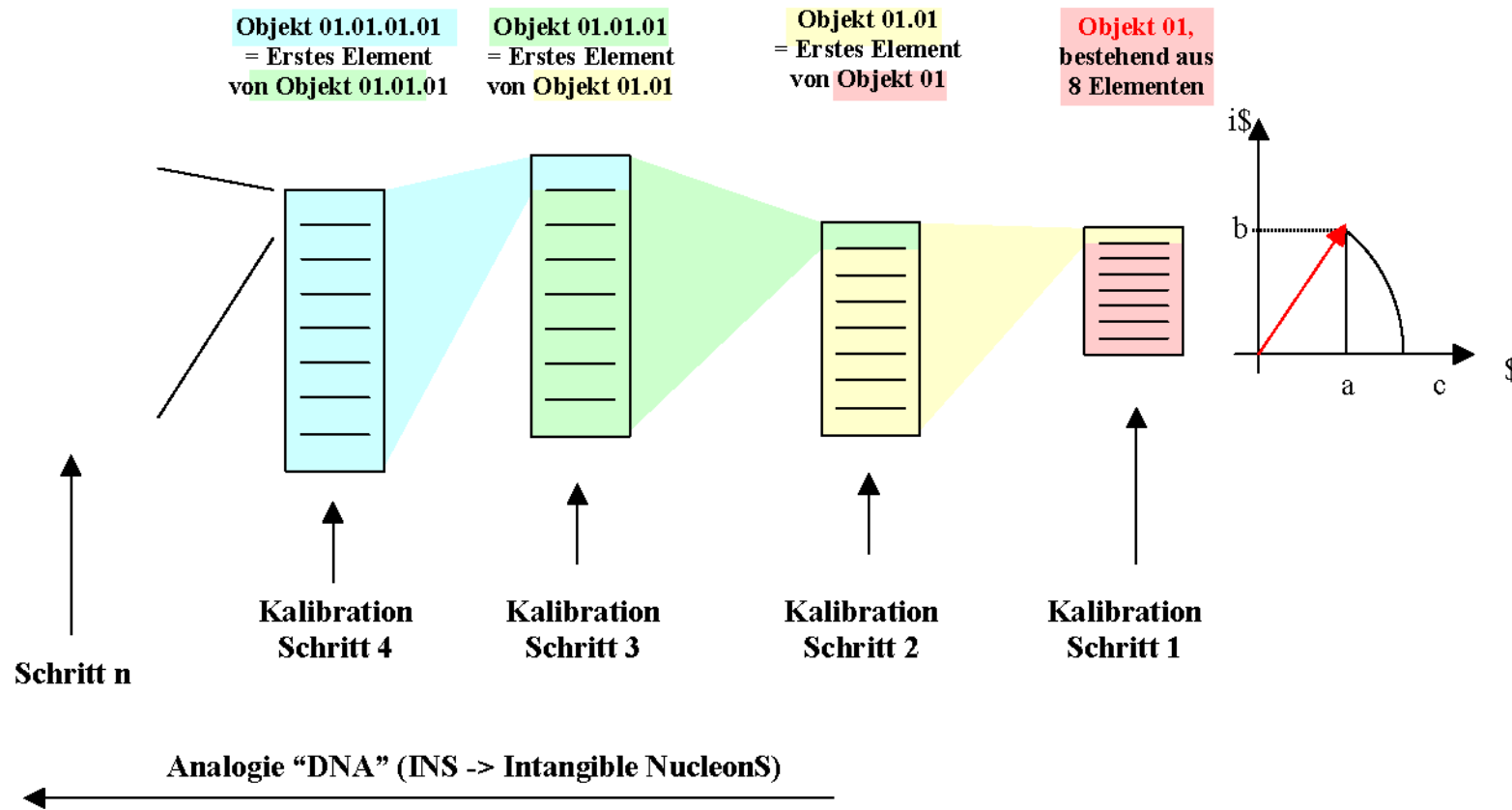
Kalibrationsbaum der subjektiven/imaginären Wertobjekte

(Objekt 00)
 = Gesamtmenge aller "Objekt 01"
 (Reservenbezeichnung)



Kalibrationsbaum der subjektiven/imaginären Wertobjekte

(Objekt 00)
 = Gesamtmenge aller
 "Objekt 01"
 (Reservenbezeichnung)



IC-Rating™ (Intellectual Capital Sweden AB)

	Efficiency of the current value	Efforts to renew and develop IC	Risk of deterioration ^{*)}	Weight
Business recipe				1
Organizational structural capital				1
Human capital				3 – 4
Relational structural capital				3 – 4
Sum				10

^{*)} mainly developed to serve as a supplement to the two other measures and is not meant to be directly connected to future success.

CIA-Rating™ (Calibration of the Intangible Assets) (Running Business)

	X	X+1	External Impact ^{*)}	Weight
Market position				25
Know – How				40
Rights				15
Organization & Support				10
Methodology & Quality assurance				10

^{*)} worst/best scenario

Working Paper, 3. April 2001

CIA-Rating™ (Calibration of the Intangible Assets) (Startup)

	X	X+1	External Impact ^{*)}	Weight
Market position				25
Know – How				40
Rights				5
Organization & Support				5
Methodology & Quality assurance				5
Risk Management				15

^{*)} worst/best scenario

Working Paper, 3. April 2001

Mapping and Valuing Objects I

Structural Techniques

CIA-Rating (Calibration of the Intangible Assets) CBI@EY	(PC000183)
Intangible Assets Monitor (Sveiby, Celemi, KnowInc)	
Measures that Matter (Ernst & Young LLP)	
VCI (Cap Gemini Ernst & Young)	
Value Code / Value Dynamics (Andersen)	
Value Scorecard / Value Reporting (PwC)	
Workonomics™ (VAP – ACP) (Boston Consulting Group)	
TVC™ (Value creation Index) ICM Group	
EFQM (European Foundation of Quality Management)	
MBNQA (Malcolm Baldrige National Quality Award)	
ABB's EVITA	(PC000190)
Swedish Civil Aviation Administration	(PC000191)
Wheel of Sparbanken Sverige	(PC000192)
Telia's Human Resource Account	(PC000189)
Consultus' structure of intellectual Capital	(PC000188)
Skandias capital	(PC000187)
Skandia Navigator	(PC000186)
Ramboll's Holistic Accounts	(PC000185)
Template of intellectual capital accounts measurement	(PC000184)

Quantifying Techniques

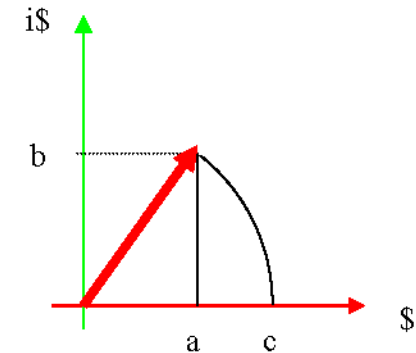
EVA Economic Value Added, MVA Market Value Added
Cash Flow, Free Cash Flow, Discounted Cash Flow
ROI
PE Ratio (KGV)
EV/EBITA
Umsatzwertverfahren
Substanzwert (1x), Ertragswert (2x), Visionswert (7x)



Mapping and Valuing Objects II

Structural Techniques

CIA-Rating (Calibration of the Intangible Assets) CBI@EY	(PC000183)
Intangible Assets Monitor (Sveiby, Celemi, KnowInc)	
Measures that Matter (Ernst & Young LLP)	
VCI (Cap Gemini Ernst & Young)	
Value Code / Value Dynamics (Andersen)	
Value Scorecard / Value Reporting (PwC)	
Workonomics™ (VAP – ACP) (Boston Consulting Group)	
TVC™ (Value creation Index) ICM Group	
EFQM (European Foundation of Quality Management)	
MBNQA (Malcolm Baldrige National Quality Award)	
ABB's EVITA	(PC000190)
Swedish Civil Aviation Administration	(PC000191)
Wheel of Sparbanken Sverige	(PC000192)
Telia's Human Resource Account	(PC000189)
Consultus' structure of intellectual Capital	(PC000188)
Skandias capital	(PC000187)
Skandia Navigator	(PC000186)
Ramboll's Holistic Accounts	(PC000185)
Template of intellectual capital accounts measurement	(PC000184)



Quantifying Techniques

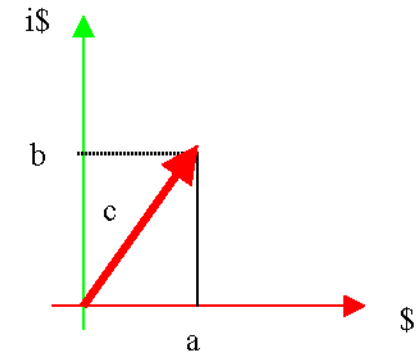
EVA Economic Value Added, MVA Market Value Added
 Cash Flow, Free Cash Flow, Discounted Cash Flow
 ROI
 PE Ratio (KGV)
 EV/EBITA
 Umsatzwertverfahren
 Substanzwert (1x), Ertragswert (2x), Visionswert (7x)



Mapping and Valuing Objects II

Structural Techniques

CIA-Rating (Calibration of the Intangible Assets) CBI@EY	(PC000183)
Intangible Assets Monitor (Sveiby, Celemi, KnowInc)	
Measures that Matter (Ernst & Young LLP)	
VCI (Cap Gemini Ernst & Young)	
Value Code / Value Dynamics (Andersen)	
Value Scorecard / Value Reporting (PwC)	
Workonomics™ (VAP – ACP) (Boston Consulting Group)	
TVC™ (Value creation Index) ICM Group	
EFQM (European Foundation of Quality Management)	
MBNQA (Malcolm Baldrige National Quality Award)	
ABB's EVITA	(PC000190)
Swedish Civil Aviation Administration	(PC000191)
Wheel of Sparbanken Sverige	(PC000192)
Telia's Human Resource Account	(PC000189)
Consultus' structure of intellectual Capital	(PC000188)
Skandias capital	(PC000187)
Skandia Navigator	(PC000186)
Ramboll's Holistic Accounts	(PC000185)
Template of intellectual capital accounts measurement	(PC000184)



Quantifying Techniques

EVA Economic Value Added, MVA Market Value Added
 Cash Flow, Free Cash Flow, Discounted Cash Flow
 ROI
 PE Ratio (KGV)
 EV/EBITA
 Umsatzwertverfahren
 Substanzwert (1x), Ertragswert (2x), Visionswert (7x)



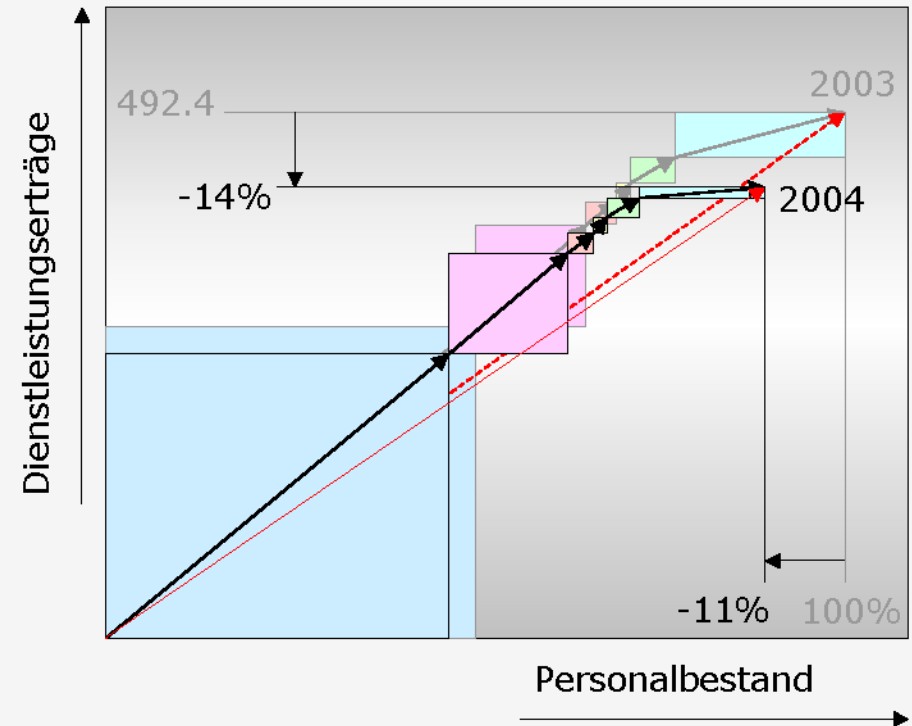
Tools für: Corporate Governance, externes und internes Auditing

Ein Beratungsunternehmen

Die Zahlen

	Erträge 03/04	Erträge 02/03	MA % 03/04	MA % 02/03	MA 03/04	MA 02/03
Assurance & Advisory Business Services (Wirtschaftsprüfung)	265.0	291.2	52	50		
Tax (Steuerberatung)	94.0	94.2	18	15		
Legal (Rechtsberatung)	19.4	21.8	4	4		
Corporate Finance	15.9	18.2	2	2		
Allgemeine Wirtschaftsberatung	18.2	24.5	5	6		
Übrige Dienstleistungen	10.8	42.5	19	23		
Summe	423.3	492.4	100%	100%	1634	1965

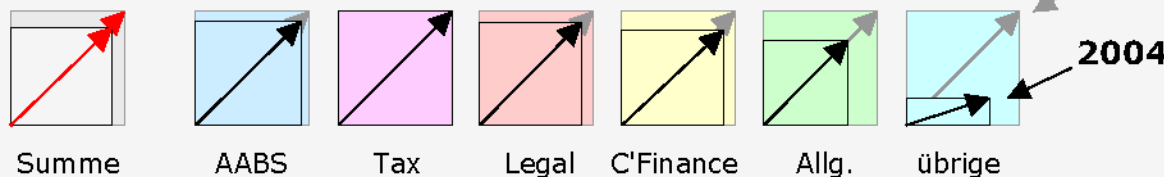
Gesamtsicht als Vektoraddition



Vektoren für Strategie und Controlling.

Die neue Logik, Zusammenhänge schnell zu erkennen und nachhaltig zu kommunizieren.

2D-Performance der Servicelines (normiert)



Gesamtleistung	
Dienstleistungserträge	- 14%
Mitarbeiter (Potenzial)	- 11%
Potenzialertrag	- 23%
Performance	- 3.5%

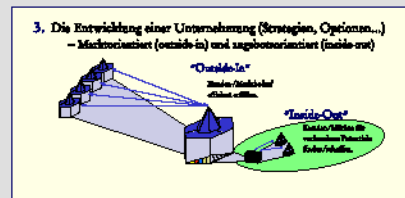
08 Orientieren

Die Unternehmung dem Markt anpassen – oder die Ressourcen und Potenziale kennen und damit echte Bedürfnisse von Menschen auf eine neue Art befriedigen?

Die unternehmerische Lösung heisst: Sowohl als auch.

Unternehmen und Geschäfte

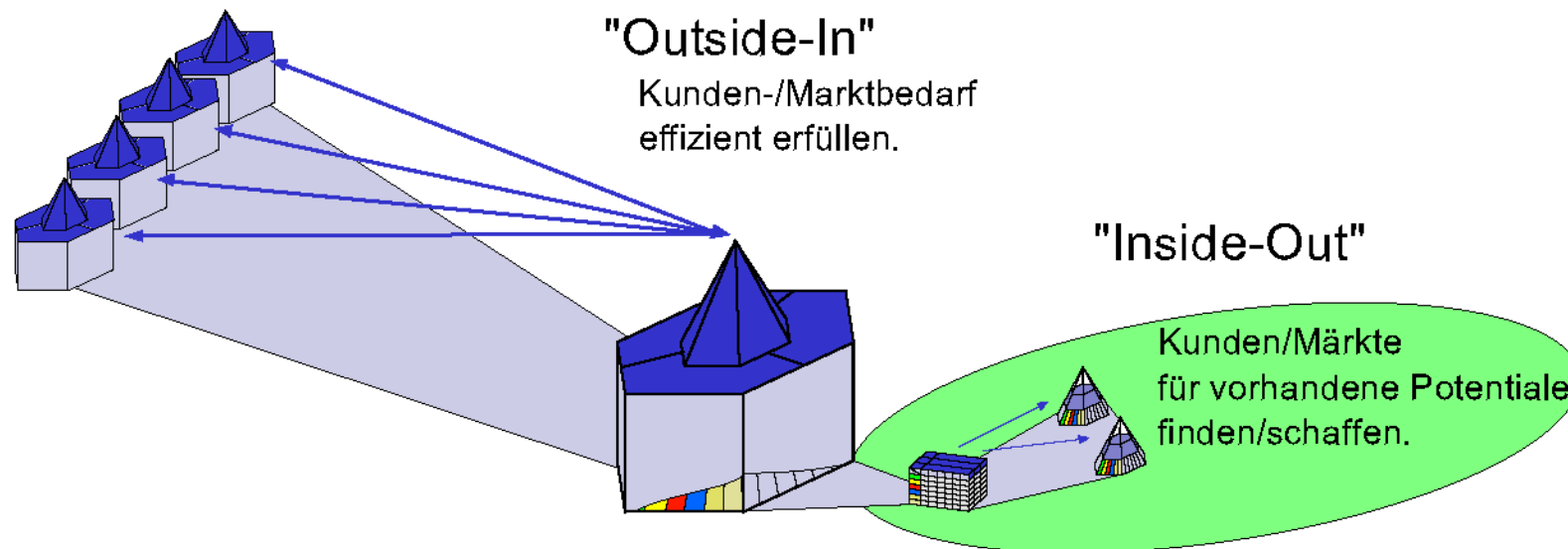
3. Orientieren



Evolutionäre Grundlagen und Instrumente für innovative Lösungen.

Optionen in der Orientierung

Marktorientiert (outside-in) und angebotsorientiert (inside-out)

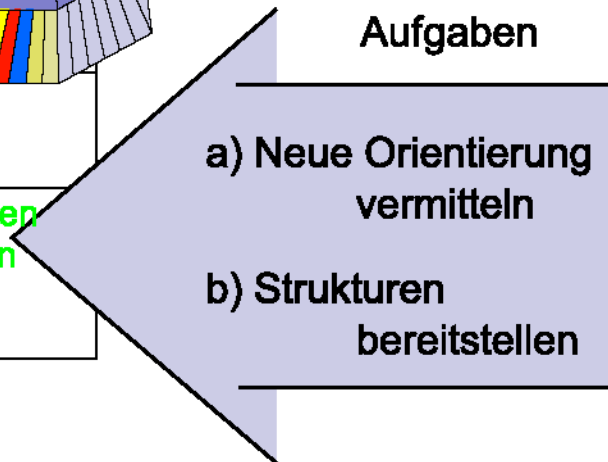
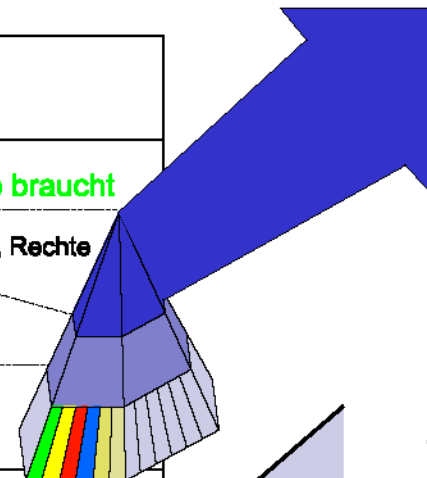


Chancen und Aufgaben

Die drei Generationen der Orientierung

	Gestern	Heute	Morgen
Fokus	Produkt	Was der Kunde will	Was der Kunde braucht
-Angebote	Produkte	Produkte, Dienste	Produkte, Dienste, Rechte
& Voraussetzungen		& Prozesse	& Prozesse
& Vor-Voraussetzungen			& Ressourcen
Frage	Wie Produkte realisieren?	Wie Prozesse vereinfachen?	Wie Ressourcen besser nutzen?
Antworten	Strukturen Arbeitsteilung selber machen	Kosten minimieren automatisieren outsourcing leaner	Erträge maximieren Angebot erweitern insourcing smarter

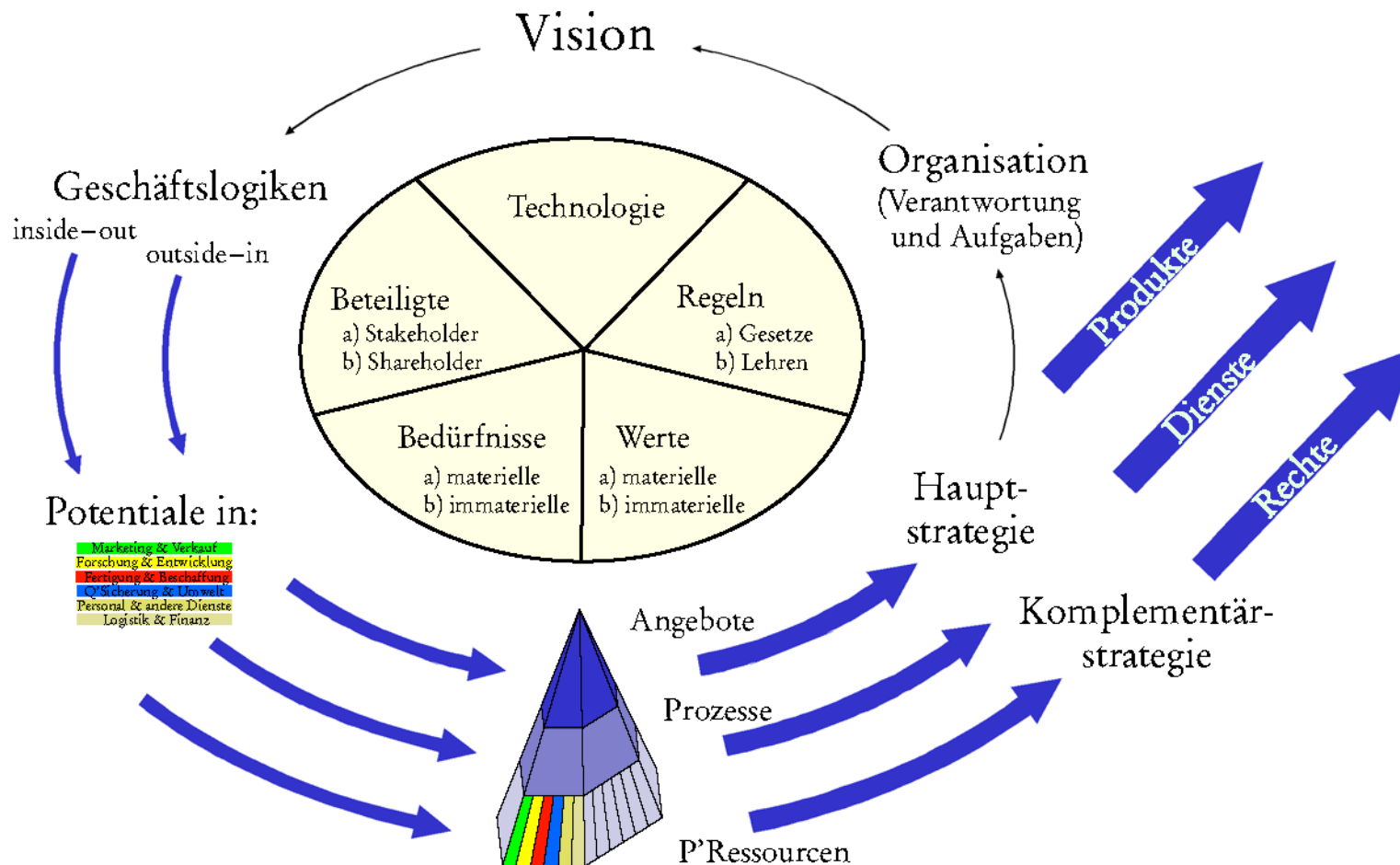
Chancen: **a.** Produkte liefern
b. Dienste leisten
c. Lizenzen vergeben



-> Die Unternehmensführung wird vermehrt mit der betriebswirtschaftlichen Notwendigkeit konfrontiert, auch die ursprünglich für den "Eigenbedarf" aufgebauten Ressourcen der Unternehmung neu zu entdecken und diese zusätzlich und direkt zur Ertragsverbesserung zu verwenden.

Von der Vision zu innovativen Strategien

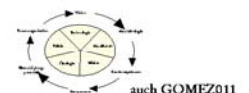
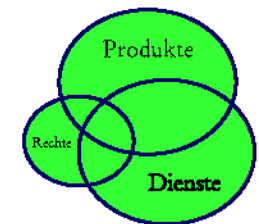
Fähigkeiten besser nutzen!



zwölf Basisstrategien

	Rechte	
	Dienste	
Produkte		
alt	Markt-penetration	Markt-entwicklung
neu	Produkt-entwicklung	Diversi-fikation
Angebot	alt	neu
Märkte		

sieben Märkte



Strategie

Umfeld, "Megatrends"

- a) Im industriellen Bereich findet eine "Gewichtsverschiebung" vom "Handwerker" zum "Kopfwerker" statt. (vom "blue-" zum "white-" zum "steel-collar").
- b) "Intelligenter" und kostengünstiger herzustellende Produkte erfordern eine wachsende Vorleistung an finanziellen Mitteln. Diese werden einerseits benötigt zur Erarbeitung von Know-How (Entwicklung und Arbeitsvorbereitung in allen Ressorts) und andererseits zur Beschaffung von Betriebsmitteln.
- c) Speziell devisenbewirtschaftete Länder bevorzugen Geräte mit "local content" und schliessen die Märkte für ähnliche Geräte. Sie "belohnen" aber auch Firmen, die in einen Technologie- und Know-How-Transfer einsteigen.

Die wachsenden Vorleistungen, der steigende Zwang zum Technologietransfer und die sinkende Zuverlässigkeit von Prognosen (ROI) führen zur nebenstehenden Strategie:

"BREMANN-Strategie"¹⁾

Wir setzen unsere gesamten Ressourcen nicht nur mittelbar (Entwicklung, Herstellung und Verkauf von Fertigeräten), sondern auch unmittelbar zur Ertragssteigerung ein.

Zweck:

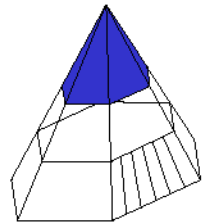
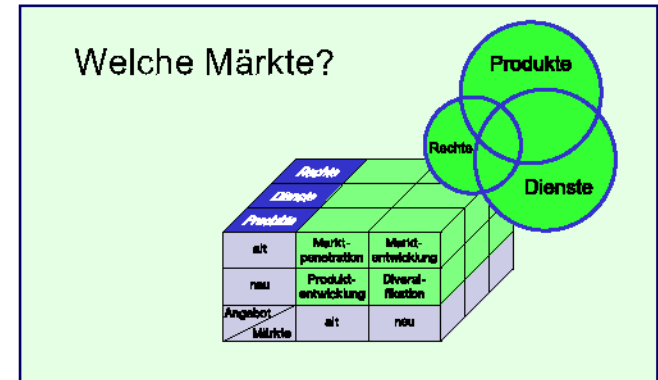
- a) Öffnung geschlossener Märkte mittels Technologietransfer.
- b) Erwirtschaftung von zusätzlichem Deckungsbeitrag.
- c) Flexibilität der Mitarbeiter erhalten.
- d) Förderung einer ganzheitlichen Betrachtung.

Angebote:

1. Produkte
2. Dienste
3. Rechte

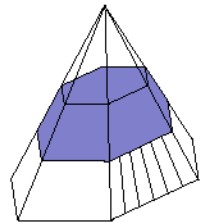
¹⁾ BREMANN = Beschränkte Ressourcen Maximal Nutzen.

Potenziale zusätzlich nutzen

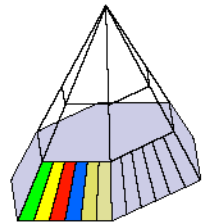


Welche Kernkompetenzen?

Welche Angebote?



Welche Prozesse?

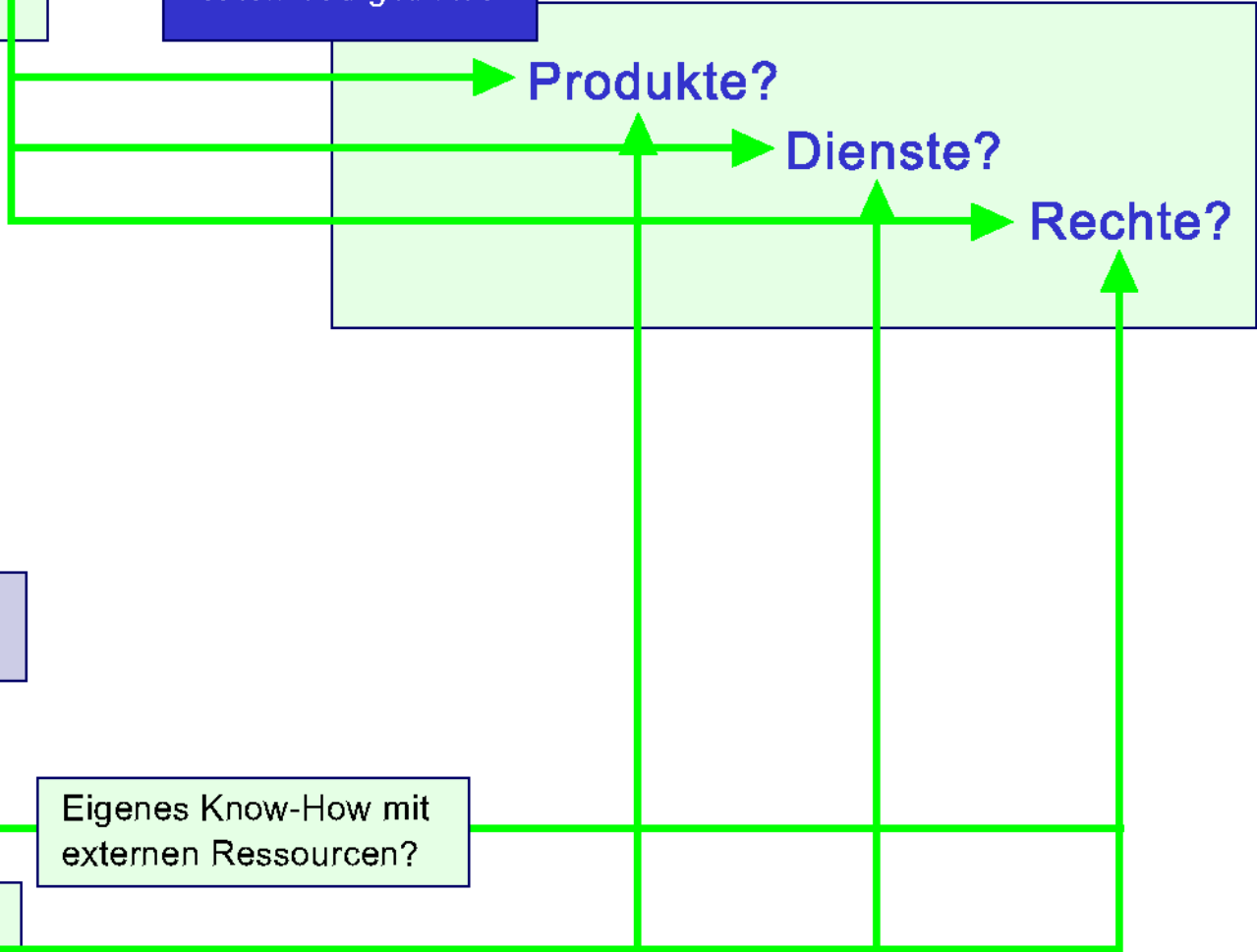


Welche P'Ressourcen?

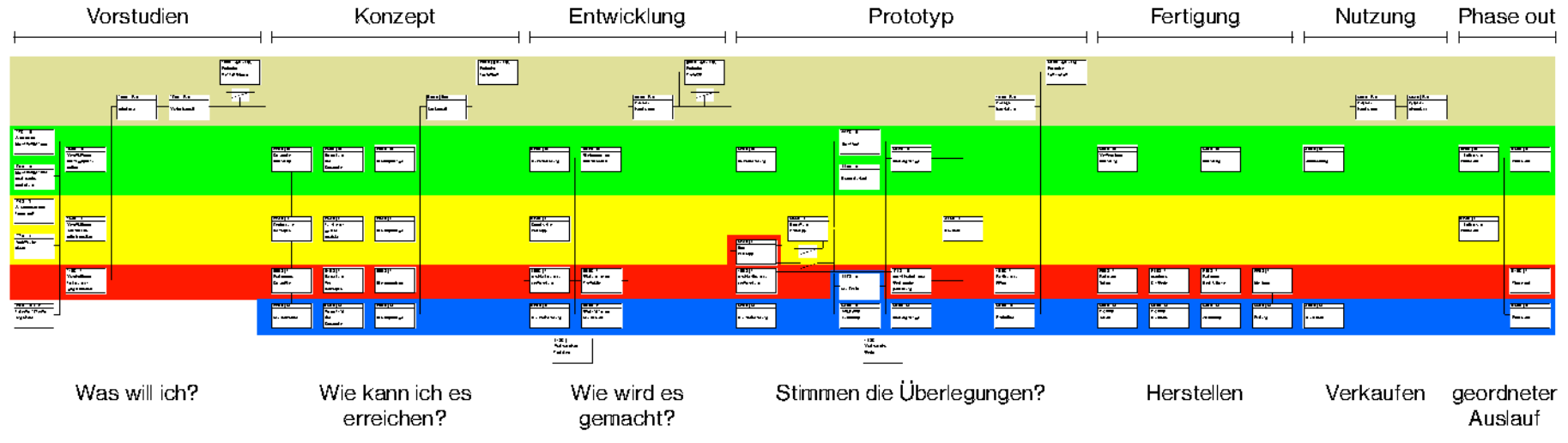
Wie genutzt?

Eigenes Know-How mit externen Ressourcen?

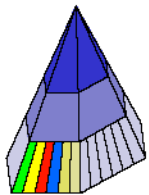
Neue Kombinationen der sechs Ressourcen?



Prozessentwicklung; Innovationen, parallel



Leitung
 Marketing
 Technik (F&E)
 Fertigung
 Q'Sicherung



interessante Primärressourcen

Produkte	Bereichswid	Dokument	Know-How	Rechte	Einamen
K1	K1a	K1b	K1c	K1d	K1e
K2	K2a	K2b	K2c	K2d	K2e
K3	K3a	K3b	K3c	K3d	K3e
K4	K4a	K4b	K4c	K4d	K4e
K5	K5a	K5b	K5c	K5d	K5e
K6	K6a	K6b	K6c	K6d	K6e
K7	K7a	K7b	K7c	K7d	K7e
K8	K8a	K8b	K8c	K8d	K8e
K9	K9a	K9b	K9c	K9d	K9e
K10	K10a	K10b	K10c	K10d	K10e
K11	K11a	K11b	K11c	K11d	K11e
K12	K12a	K12b	K12c	K12d	K12e
K13	K13a	K13b	K13c	K13d	K13e
K14	K14a	K14b	K14c	K14d	K14e
K15	K15a	K15b	K15c	K15d	K15e
K16	K16a	K16b	K16c	K16d	K16e
K17	K17a	K17b	K17c	K17d	K17e

Ressourcen für eine Aufgabe.
(Zum Beispiel Borsten stecken)

interessante Prozesse

	Marketing & Verkauf	Technik (F&E)	Erstellung & Beschaffung	Q'Sicherung & Umrück	Fernand & Dienst	Logistik & Extern
PM1	PT1	PT2	PT3	PT4	PT5	PT6
PM2	PT7	PT8	PT9	PT10	PT11	PT12
PM3	PT13	PT14	PT15	PT16	PT17	PT18
PM4	PT19	PT20	PT21	PT22	PT23	PT24
PM5	PT25	PT26	PT27	PT28	PT29	PT30
PM6	PT31	PT32	PT33	PT34	PT35	PT36
PM7	PT37	PT38	PT39	PT40	PT41	PT42
PM8	PT43	PT44	PT45	PT46	PT47	PT48
PM9	PT49	PT50	PT51	PT52	PT53	PT54
PM10	PT55	PT56	PT57	PT58	PT59	PT60
PM11	PT61	PT62	PT63	PT64	PT65	PT66
PM12	PT67	PT68	PT69	PT70	PT71	PT72
PM13	PT73	PT74	PT75	PT76	PT77	PT78
PM14	PT79	PT80	PT81	PT82	PT83	PT84
PM15	PT85	PT86	PT87	PT88	PT89	PT90
PM16	PT91	PT92	PT93	PT94	PT95	PT96
PM17	PT97	PT98	PT99	PT100	PT101	PT102

Prozess einer Produktentwicklung.
(Zum Beispiel Zahnbürste)



Neue Erträge

1. Outside in (Marketing):

- 1.1 A-Kunden evaluieren
- 1.2 deren Angebot strukturieren (Produkte, Dienste, Rechte)
- 1.3 deren Prozesse nachbilden
- 1.4 deren P-Ressourcen rekonstruieren
- 1.5 deren Lücken/Chancen/ Handlungsbedarf erarbeiten.

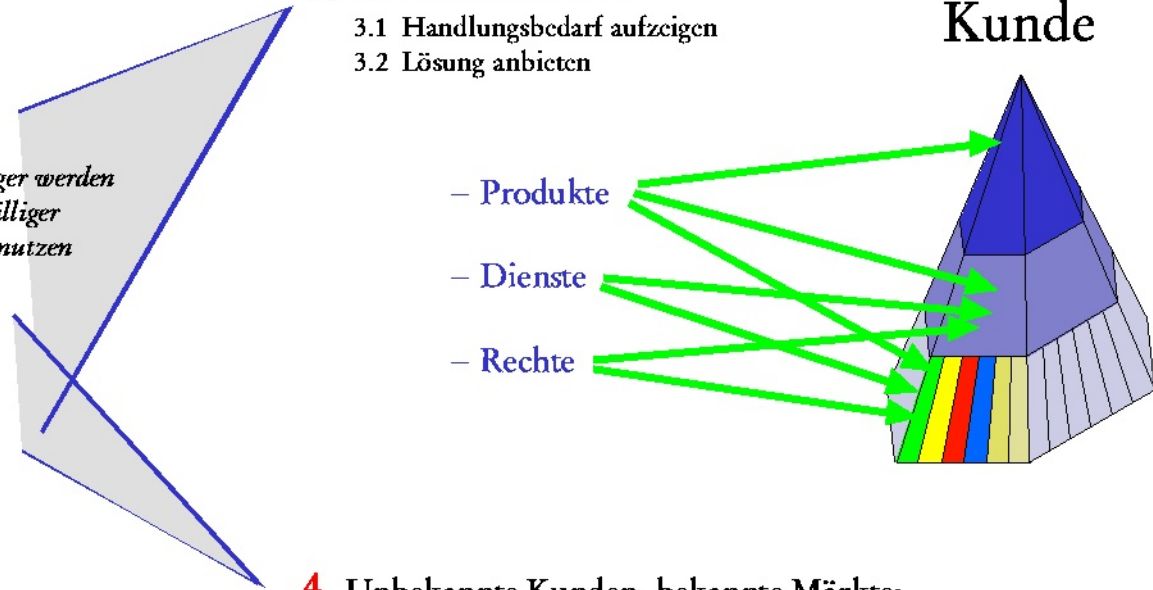
Grundproblem des Kunden ist: konkurrenzfähiger werden
Möglichkeiten dazu sind: a) schneller, besser, billiger
b) Ressourcen besser nutzen

2. Inside out (M, T, E, Q, P, L):

- 2.1 interessante P-Ressourcen lokalisieren
- 2.2 interessante Prozesse lokalisieren

3. Bestehende Kunden:

- 3.1 Handlungsbedarf aufzeigen
- 3.2 Lösung anbieten

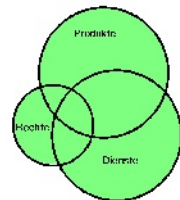


Wir nutzen das Ertragspotential

... der Ressourcen in den drei
Geschäftsarten auf den sieben
Märkten

Produkte
Betriebsmittel
Dokumentation
Know-How
Rechte
Phantasie

Liefergewinn
Planleistung
Liefergewinn



4. Unbekannte Kunden, bekannte Märkte:

Grundlage bildet das unter 2. lokalisierte, für den Eigengebrauch entwickelte und bewährte Potential. Gegebenenfalls muss es marktgerecht "Design" werden. Die Rechte sollten möglichst frühzeitig registriert werden (Copyright ist am günstigsten).

- 4.1 Marktzugang unbekannt → Lösung "vergessen".
- 4.2 Marktzugang bekannt und offen → Lösung anbieten.
(Produkte, Dienste, Rechte)
- 4.3 Marktzugang bekannt, aber behindert → Lösung suchen
Handelshemmnisse durch Anwendung des Wertschöpfungsnetzes reduzieren. Kombinationsmöglichkeiten der drei Angebotsarten und deren Verrechnung ausnutzen.

Diversifikationserfolg: Die sechs kritischen Fragen

Die meisten Unternehmensleiter bereiten die Entscheidung zu diversifizieren per Finanzanalyse vor. Das ist auch notwendig, aber nicht hinreichend. Sechs Fragen sollen daher helfen, strategische Risiken - und Chancen - zu bestimmen, die mit einer Diversifizierung verbunden sein können.

1. Was kann Ihr Unternehmen in seinem jetzigen Markt besser als jeder Ihrer derzeitigen Mitbewerber?

Manager diversifizieren häufig aufgrund vager Definitionen Ihres Unternehmens statt auf der Basis einer systematischen Analyse aller Faktoren, die Ihr Unternehmen von seinen Mitbewerbern unterscheidet. Verschaffen sich Manager hingegen Klarheit darüber, was ihr Unternehmen besser kann als seine Konkurrenz, dann steigen die Erfolgchancen in neuen Märkten.
2. Welche strategischen Trümpfe benötigen wir, um in dem neuen Markt zum Erfolg zu kommen? Exzellente in einem Markt zu sein ist keine Gewähr für Erfolg in einem anderen, wenn auch ähnlichen Markt. Manager, die an Diversifizierung denken, sollten sich fragen, ob ihr Unternehmen über alle notwendigen strategischen Trümpfe verfügt, die es braucht, um in dem zu erobernden Geschäftsfeld einen Wettbewerbsvorteil zu erzielen.
3. Können wir mit Mitbewerbern auf deren eigenem Terrain gleichziehen oder sie sogar übertreffen?

Es ist nicht unbedingt alles verloren, wenn Manager zum Schluss kommen, ihnen fehle ein wichtiger strategischer Trumpf. Immerhin besteht stets die Möglichkeit, das Fehlende hinzuzukaufen, es hausintern zu entwickeln oder es einfach überflüssig zu machen durch Änderung der Spielregeln des Wettbewerbes.
4. Wird eine Diversifizierung strategischer Trümpfe, die zusammengehalten werden müssen, isolieren und zunichte machen?

Viele Unternehmen setzen beim Eintritt in einen neuen Markt einen bewährten strategischen Trumpf ein und scheitern dann. Das passiert deshalb, weil sie strategische Trümpfe voneinander trennen, deren Effekt auf ihrem Zusammenwirken beruht und die daher nicht entflichtet werden dürfen.
5. Werden wir in einem neuen Markt nur ein Akteur unter vielen sein oder zum Gewinner aufsteigen?

Diversifizierende Unternehmen werden oft von ihren neuen Konkurrenten rasch ausmanövriert. Warum? In zahlreichen Fällen haben die Manager nicht genug bedacht, ob sich ihre strategischen Trümpfe leicht imitieren, auf dem freien Markt kaufen oder durch Wirksameres ersetzen lassen.
6. Was kann unser Unternehmen aus Diversifizierung lernen, und sind wir auf ein solches Lernen genügend eingestellt?

Manager mit Köpfchen verstehen sich darauf, aus Diversifikationen Lehren zu ziehen. Sie sehen, wie ihre alten Geschäfte von den neuen Geschäften profitieren können, indem diese zum Einstieg in vordem unzugängliche Branchen verhelfen oder die Effizienz der gesamten Organisation verbessern können.

Wann Diversifizierung gewagt werden kann. Constantinos C. Markides, Harvard Business Manager, 2/1998

Strategische Planung in einer instabilen Welt

THEMEN UND THESEN DER WIRTSCHAFT Neue Zürcher Zeitung, 26. Juli 1997

Ketzerische Gedanken zu einem populären Instrument

von Robert H. Hayes

Die strategische Planung ist unter Beschuss. Trotz allen Büchern, die über das Thema geschrieben worden sind, trotz all der Zeit und dem Geld, das Unternehmensführer in die strategische Planung investiert haben, und trotz all den Beratungsfirmen, die ein bedeutendes Geschäft daraus gemacht haben, war die strategische Planung schlicht und einfach nicht so erfolgreich, wie die Betriebswirtschaftsprofessoren behauptet haben.

*Der folgende Beitrag versucht darzulegen, warum das so ist. (Red.)
Verantwortlich für «Themen und Thesen»: Gerhard Schwarz/Daniel Hofmann*

Das zentrale Ziel einer sogenannten strategischen Planung ist es, einem Unternehmen zu helfen, die längerfristigen Ziele, die es sich selbst gesetzt hat, zu erreichen und in diesem Prozess eine Art von dauerhaftem Vorteil gegenüber den Mitbewerbern zu entwickeln. Doch die Resultate sehen anders aus. Trotz all der Zeit, den Anstrengungen und dem Rat von Experten stehen die meisten Unternehmen, die über die Jahre hinweg so massiv in die strategische Planung investiert haben, heute nicht nur nicht dort, wo sie eigentlich sein möchten, sondern sie sind sogar verletzbarer als noch vor zwanzig Jahren. Sie haben nicht nur ihre Ziele nicht erreicht, sondern sie hinken ihren asiatischen Mitbewerbern hinterher, die vergleichsweise wenig in strategische Planung investiert haben. Wie konnte es geschehen, dass Unternehmen, die sich der rigorosen Disziplin der modernen strategischen Planung unterworfen haben und deren hochentwickelte Techniken anwenden, heute schlechter dastehen als zuvor? Wenn wir dieser Frage nachgehen, müssen wir zuerst die grundlegende Logik der strategischen Planung untersuchen. Im Prinzip ist diese eine Logik der «Ziele, Wege und Mittel». Wie der General - auf altgriechisch heisst der Feldherr «strategos» - muss auch der Manager zuerst entscheiden, was seine Geschäftsziele sind, bevor er darüber nachdenkt, wie er diese erreichen will. Unterschiedliche Ziele verlangen unterschiedliche Strategien. Unterschiedliche Strategien wiederum können unterschiedliche Quantitäten und Kombinationen von Ressourcen (Mitteln) verlangen. In einem Fall kann das Schwergewicht bei einer neuen Technologie liegen, in einem anderen Fall bei der Marktmacht und in einem dritten bei einem beträchtlichen Kapitaleinsatz. Deshalb ist es notwendig, zuerst über die Strategie - also den Weg - zu entscheiden, bevor man die notwendigen Mittel zu ihrer Umsetzung zusammenbringt.

Die fragwürdige Logik der Ziele, Wege und Mittel

Obwohl diese Logik vernünftig erscheint, vertrete ich hier die These, dass sie auf einigen impliziten Annahmen beruht, die in unserer heutigen, sich rasch ändernden Welt höchst fragwürdig sind. Es ist sogar noch schlimmer:

Die organisatorischen Einstellungen und Beziehungen, die diese Logik kultiviert, können unter Umständen auf ganz subtile Weise die Flexibilität eines Unternehmens unterhöhlen. Um zu begreifen, warum dies so ist, sollen im folgenden ganz kurz die wesentlichen Elemente des strategischen Planungsansatzes analysiert werden. Dabei muss erwähnt werden, dass die Reihenfolge, in der das Unternehmen diese einzelnen Aspekte angeht, nicht ganz unwesentlich ist.

Zu kurzfristig ...

Die meisten Unternehmen setzen sich in ihrer strategischen Planung ziemlich kurzfristige Ziele, gewöhnlich in der Grössenordnung von drei bis fünf Jahren. Es ist jedoch fast unmöglich, einen wirklichen Wettbewerbsvorteil - also einen, den die Konkurrenten schwer kopieren können - in einer solch kurzen Zeitspanne zu schaffen. Unternehmungsziele, die innerhalb von drei bis fünf Jahren erreicht werden können, basieren in der Regel entweder auf der Annahme, dass ein bereits herrschender Trend sich weiter fortsetzt, oder auf der Annahme, dass irgend etwas gekauft werden kann. Alles was die eigene Firma kaufen (oder verkaufen) kann, ist indessen in der Regel für die Konkurrenten ebenfalls erhältlich.

Beispielsweise kann der Entscheid, eine Produktionsstätte in eine Region mit niedrigen Löhnen zu verlagern, im besten Fall einen temporären Vorteil bringen. Nur wenn ein Unternehmen überragend gut im Management solcher Werke ist, tun sich die Konkurrenten schwer, mit dem «Pionierunternehmer» gleichzuziehen. Genauso wichtig ist der andere Fall:

Ein Unternehmen mag in der Lage sein, sich den Zugang zu einer bestimmten Technologie (oder zu einem bestimmten Markt) zu erwerben; es kann sich jedoch nicht die Fähigkeit kaufen, basierend auf dieser Technologie Massenprodukte herzustellen und sie effizient zu vermarkten oder mit der Zeit die gekaufte Technologie zu verbessern. Ein Golfer, der sich die neueste Golfausrüstung kauft, wird ja unter Umständen weiterhin schlechtere Resultate erzielen als ein anderer, der zwar ältere Schläger hat, aber schlicht der bessere Golfspieler ist.

... und zu finanzorientiert

Die meisten Unternehmen setzen sich aber nicht nur zu kurzfristige Ziele, sie konzentrieren sich auch hauptsächlich auf finanzielle Ziele, so z.B. auf das Erreichen einer bestimmten Profitrate, eines Verkaufswachstums oder einer Rendite auf dem eingesetzten Kapital. Die Spitzenmanager wissen um die Bedeutung dieser Ziele - und weshalb es für das weitere Überleben des Unternehmens so wichtig ist, sie zu erreichen. Für die meisten Menschen in einem Unternehmen stehen jedoch die täglichen Dinge, die sie direkt betreffen, stärker im Vordergrund: eine Anlage, die nicht richtig funktioniert, ungenaue Produktdesigns und Aufgabenbeschreibungen, inkompetente Vorgesetzte sowie Materialien (und Stellen), die nicht dann «eintreffen», wenn sie es sollten. Einer der wichtigsten Gründe für die Formulierung von Unternehmenszielen ist es, die Menschen um eine gemeinsame Aufgabe zu scharen und ihre Energien in die gleiche Richtung zu lenken. Aber die Art von Zielen, die im Mittelpunkt einer strategischen Planung stehen - und die nach aussen kommuniziert werden -, bedeuten für den Grossteil der Belegschaft eines Unternehmens nicht sehr viel. Sie spalten daher die Organisation viel eher, als dass sie sie einen würden.

Noch schlimmer: Sie ermuntern zu einem ständigen Prioritätenwechsel: «Letztes Jahr lag das Schwergewicht auf einer Verbesserung der Produktivität, im Jahr davor auf einer Verringerung der Kosten und dieses Jahr auf einer Beschleunigung der Produktentwicklung.» Angesichts solcher - für den durchschnittlichen Mitarbeiter ganz offensichtlich zufälliger - Veränderungen in der Akzentsetzung ist es eine geradezu natürliche Reaktion, sich hinter seiner Maschine oder seinem Pult zu verstecken und zu warten, bis das jüngste Programm genauso verschwindet wie alle vorhergehenden.

Die Verlockungen des Quantitativen

Der Prozess der strategischen Planung eines Unternehmens beeinflusst auch die Natur der Strategien, die schliesslich daraus hervorgehen. Kurzfristige Ziele beispielsweise begünstigen

tendenziell die Anwendung von Strategien, die eher auf Prognosen oder sogar auf blossen Fortschreibungen der Vergangenheit basieren als auf eigentlichen Zukunftsvisionen: Es ist wahrscheinlicher, dass das geschieht, was man denkt, als das, was man möchte. Sogar Prognosen, die nur drei bis fünf Jahre in die Zukunft reichen, sind im heutigen, unberechenbaren Umfeld höchst unzuverlässig. Und wenn schon die Prognosen so stark daneben treffen - wie geeignet werden dann wohl die Strategien sein, die auf solchen Prognosen basieren?

Etwas Ähnliches kommt noch dazu. Strategien, die finanzielle Massnahmen und eher kurzfristige Ziele betonen, führen die Unternehmensstrategen dazu, sich bei der Zielerreichung mehr auf strukturelle anstatt auf verhaltensorientierte Mittel zu stützen. Das bedeutet, dass sie sich auf Tätigkeiten konzentrieren, die einen grösseren Kapitalaufwand mit sich bringen und deren Kosten und Erträge scheinbar vorhersehbar sind, also z. B. auf den Bau neuer Fabriken oder Anlagen, auf interne Restrukturierungen und auf Akquisitionen anderer Unternehmen. Weniger leicht messbare Initiativen wie die Auswahl und Ausbildung der Mitarbeiter, wie Leistungs- und Belohnungssysteme oder wie der Aufbau spezifischer Fähigkeiten des Unternehmens geraten dabei ins Hintertreffen.

Wenig dienliche Strassenkarten

Unglücklicherweise erweisen sich solche Strategien in der Regel auch als ziemlich unflexibel, sobald sie einmal installiert sind. William Bricker, früherer Chef von Diamond Shamrock, hat das Problem folgendermassen formuliert:

«Warum ist unsere Vision so verengt worden? Warum ist unsere Flexibilität so eingeschränkt? Meiner Ansicht nach gibt es dafür einen zentralen Grund: unsere Strategien sind zu rigide geworden. .. Eine detaillierte Strategie (ist) wie eine Strassenkarte . . . (Sie gibt uns) jede Abzweigung an, die wir nehmen müssen, um unser Ziel zu erreichen . . . Der Unternehmer andererseits sieht die strategische Planung nicht als eine Strassenkarte an, sondern als einen Kompass . . . Und er ist permanent auf der Suche nach der neuen Strasse.» Das ist ein provokativer Vergleich: Wenn jemand versucht, seinen Weg in einem Autobahnnetz (also in einem vorhersehbaren Umfeld) zu finden, ist eine Strassenkarte sehr dienlich. Aber in einem Urwald, in dem man sich nicht auskennt und alles sich ständig verändert, ist ein einfacher Kompass wesentlich hilfreicher.

Schliesslich haben es solche Strategien auch an sich, eher grosse Initiativen zu betonen, wie beispielsweise die Entwicklung eines bedeutenden neuen Produkts oder die grossangelegte Modernisierung einer Fabrik, als eine Serie von kleinen, schrittweisen Verbesserungen. Selbstverständlich können aus beiden Ansätzen mit der Zeit bedeutende Fortschritte resultieren, aber sie führen auch zur Herausbildung von sehr unterschiedlichen Einstellungen und Fähigkeiten im betreffenden Unternehmen. Eine Firma, die sich hauptsächlich auf strategische Sprünge verlässt, um voranzukommen, wird Wissen und Ressourcen eher an der Spitze konzentrieren. Sie wird sich um die Unterstützung von Finanzexperten, Technikern und Strategieberatern der Weltklasse für die Planung ihrer Projekte bemühen, während sie dem Aufbau von Fähigkeiten auf den untergeordneten Ebenen der Organisation weniger Bedeutung beimessen wird.

Spektakuläre Sprünge

In Unternehmen, die mehr auf kleine Schritte setzen, sprudeln die Ideen dagegen eher von unten nach oben. Es verlangt Sachkenntnis und enge Beziehungen auf allen unteren Ebenen, um den Ideenreichtum und die Unterstützung der ganzen Organisation zu gewinnen und die unzähligen Verbesserungen, die aus diesem Prozess resultieren, auch zu realisieren. Das Topmanagement überwacht diesen Prozess, pflegt die Entwicklung neuer Fähigkeiten und bemüht sich ständig um Wege, diese zu nützen, es wählt aber selten spezifische Initiativen selbst aus oder treibt sie voran.

Natürlich gibt es nur wenige Unternehmen, die sich entweder am einen oder anderen Extrem dieses Kontinuums bewegen. Die meisten verfolgen eine Kombination der beiden Ansätze. Allerdings tendieren japanische und deutsche Unternehmen mehr zur Politik der schrittweisen Verbesserung, während amerikanische Firmen sich mehr zu den «strategischen Sprüngen» hingezogen fühlen. Ihre Spitzenmanager scheinen von der Vorstellung fasziniert, durch heroische Aktionen in letzter Minute dem Rachen der Niederlage noch den Sieg zu entwenden. Über einer Serie von kleinen Verbesserungen zu präsidieren ist im Gegensatz dazu ziemlich langweilig und scheint keine grossen Gehälter zu rechtfertigen.

Warum die Schildkröte gewinnt

In Äsops Fabel gewann schliesslich die Schildkröte das Rennen, weil der Hase am Strassenrand einschlief. Sollte dies auch das Schicksal von Unternehmen sein, deren strategische Planung den strategischen Sprüngen zuviel Bedeutung beimisst? Eine Gefahr, mit der sich diese Unternehmen konfrontiert sehen, ist, dass solche strategischen Sprünge nicht immer genau dann zur Verfügung stehen, wenn sie gebraucht werden. Neue Technologien sprudeln nicht einfach auf Geheiss aus den Labors, und neue Märkte tauchen nicht nach Plan auf. In einer solchen Situation könnte ein Unternehmen den Wunsch entwickeln, das Schwergewicht seiner Strategie auf schrittweise Verbesserungen zu verlagern. Das Problem ist nur, dass jene Mentalitäten und Fähigkeiten einer Organisation, die durch die Ausrichtung auf strategische Sprünge gefördert werden, das genaue Gegenteil jener Einstellungen und Erfahrungen darstellen, die es braucht, wenn man auf schrittweise Verbesserungen setzt.

Angesichts des finanziellen Charakters der Unternehmensziele, die verfolgt werden, und der Betonung von strategischen Sprüngen ist es nur natürlich, dass die traditionelle strategische Planung ihr Augenmerk hauptsächlich auf die Sicherung der finanziellen Ressourcen richtet, die für die Umsetzung der gewählten Strategie nötig sind. Implizit wird dabei angenommen dass alle anderen benötigten Ressourcen gekauft werden können. Viele der entscheidenden Ressourcen einer Organisation - wie Fertigkeiten in der Produktion, Glaubwürdigkeit im Marktauftritt, Beachtung der Details oder kooperative Arbeitsbeziehungen - können indessen nicht gekauft werden. Sie können nur aufgebaut werden, langsam und geduldig, während einer langen Zeitspanne.

Die umgekehrte Logik des Guerillakampfes

In der Gesamtschau werden die fatalen Defekte deutlich, die das Konzept der strategischen Planung in den meisten Unternehmen auszeichnen:

Da ist zunächst die Annahme einer gewissen Stabilität der Umwelt: dass die Ziele, die man heute, beim Entwurf des strategischen Plans, setzt, über die Zeit die gleichen bleiben werden, und ebenso die spezifischen Aktionen zur Umsetzung des Plans.

Darin: dass die Ressourcen, die benötigt werden, entweder bereits verfügbar sind oder gekauft werden können, sobald sie gebraucht werden.

Ferner: dass die Verantwortung für den Fortschritt hauptsächlich auf den Schultern des obersten Managements lastet.

Und schliesslich: dass wie in der klassischen Kriegsführung die Generale die Ziele setzen, die Offensive entwerfen, die Ressourcen zusammenstellen und eine straffe Kontrolle über die Bewegungen der Truppen und des Materials ausüben.

Urwald statt Wüste

Was aber, wenn diese Annahmen sich nicht halten lassen? Wenn das Terrain vor uns unbekannt ist und sich ständig ändert - eher wie ein Urwald als wie eine Wüste? Wenn die Ziele, die man sich an einem bestimmten Punkt gesetzt hat, mit der Zeit weniger erstrebenswert erscheinen und die Massnahmen, die man entwickelt hat, um diese Ziele zu erreichen, sich als ungeeignet erweisen? Wenn bestimmte Schlüsselressourcen nicht gekauft werden können, wenn sie gebraucht werden, sondern intern aufgebaut werden müssen? Wenn neue Möglichkeiten und Hindernisse an allen Ecken und Ende auftauchen, oft ausserhalb des Blickwinkels des Topmanagements, und somit die rasche Reaktion einer loyalen, der Sache verpflichteten fähigen Belegschaft verlangen? Wenn in der Tat Gelegenheiten sich rascher auftun und rascher wieder verschwinden, als die Bürokratie eines Unternehmens darauf reagieren kann, und rascher, als die Ressourcen entwickelt werden können, die man benötigt, um diese Gelegenheiten zu nutzen. Kurz: Was ist, wenn das Umfeld nach einer Guerillakriegsführung statt nach einer konventionellen Kriegsführung verlangt?

Offen für das Unvorhergesehene

Die Annahmen, auf denen ein Guerillakrieg beruht, sind im wesentlichen jenen der konventionellen Kriegsführung gegensätzlich. Sie verlangen daher auch nach einer gegensätzlichen Logik. Wie könnte eine solche umgekehrte Logik («Mittel, Wege, Ziele») funktionieren? Am Anfang muss der Aufbau eines breiten Spektrums von Fähigkeiten stehen - bevor man genau weiss, wie sie genützt werden könnten. Von sehr spezifischen Fähigkeiten (der Beherrschung einer bestimmten Technologie oder eines bestimmten Marktes zum Beispiel) bis zu sehr allgemeinen wie dem Erreichen einer genauen Kontrolle bei einem Produktionsprozess oder der Fähigkeit, grosse, miteinander verknüpfte Datenmengen zu verwalten, liegt hier ein weites Feld. Wenn sich dann entlang des Weges plötzlich Gelegenheiten auftun, müssen die Offiziere an der Front die Ermächtigung haben, diese Chancen zu ergreifen - und zwar unter Rückgriff auf die bestehenden Fähigkeiten (wobei es nicht verboten sein soll, im Laufe des Prozesses neue Fähigkeiten zu entwickeln). Schliesslich, um zu verhindern, dass das Unternehmen in hundert verschiedene Richtungen ausschirrt, und um die Auswahl unter den unzähligen Möglichkeiten, die sich bieten, etwas einzuengen und zu lenken, braucht es so etwas wie einen Kompass: ein Set gemeinsamer Werte und eine Vision von der Art des Unternehmens, das man schaffen mochte.

«Altmodische» Unternehmensführung

In der heutigen Geschäftswelt, wo der Wandel oft rascher erfolgt, als die Unternehmen reagieren können, ist die traditionelle strategische Planung, die auf der «Ziele - Wege - Mittel» - Logik basiert, wahrscheinlich sowohl unangepasst als auch unflexibel. Langfristiger Erfolg ergibt sich nicht, indem man attraktive Industrien oder Marktnischen ausliest, um die man dann eine Wettbewerbsfestung baut, oder aus dem Kauf der neuesten Technologie oder Ausrüstung. Wie die amerikanische Armee in Vietnam schmerzhaft erfahren musste, funktioniert keiner dieser Ansätze sehr gut, wenn es darum geht, einen Guerillakampf zu führen. Nachhaltiger Erfolg ergibt sich aus der Fähigkeit, etwas besser zu machen als die Konkurrenz und rascher auf günstige Gelegenheiten zu reagieren. Aus diesem Grund sind viele europäische Unternehmen wahrscheinlich gut beraten, wenn sie zu ihrem «altmodischen» Ansatz gegenüber dem Wettbewerb zurückkehren - einem Ansatz, den sie verfolgten, als noch weniger Zeit damit verbracht wurde, über Strategien nachzudenken, um mit einer launischen Zukunft zurechtzukommen, aber als sie von der ganzen Welt um ihre industriellen Fähigkeiten beneidet wurden.

Der Autor

G. S. Robert H. Hayes ist Philip-Caldwell-Professor für Betriebswirtschaftslehre an der Harvard Business School. Er unterrichtet dort «Operations Management» und ist als Stellvertretender Dekan auch stark in der Verwaltung und Weiterentwicklung dieser führenden Managementenschule involviert. Seine Studien absolvierte er an der Wesleyan University und vor allem an der Stanford University, wo er 1966 mit dem Ph. D. abschloss. Bevor er im gleichen Jahr Mitglied der Fakultät der Harvard Business School wurde, hatte er auch für IBM und für McKinsey gearbeitet. Robert Hayes pflegt relativ enge berufliche und private Beziehungen zur Schweiz. Er war von 1977 bis 1979 Vorsitzender der Fakultät des «International Senior Managers' Program» (ISMP) der Harvard Business School in der Schweiz. Nicht zuletzt aus dieser Zeit in Europa stammen zahlreiche Forschungs- und Beratungsaufträge bei mehreren führenden europäischen Unternehmen. 1995 führte ihn ferner ein mehrmonatiger Forschungsaufenthalt auch nach Asien. Die Liste seiner Publikationen ist lang; mehrere darunter gewannen Preise. So erhielt er dreimal den McKinsey-Preis für den besten Artikel in der «Harvard Business Review» im jeweiligen Jahr. Das zusammen mit Prof. Steven C. Wheelwright geschriebene Buch «Restoring our Competitive Edge: Competing Through Manufacturing» gewann 1984 den Preis des amerikanischen Verlegerverbandes für das beste Buch über Unternehmungsführung und Wirtschaft. Aus der jüngeren Zeit sind zu erwähnen:

«Beyond World-Class: The New Manufacturing Strategy» (mit Gary Pisano. Harvard Business Review 1994), «Manufacturing Renaissance (Mitherausgeber: Gary Pisano), 1995, und «Strategic Operations: Competing Through Capabilities» (Mitautoren: Gary Pisano und David Upton), 1996.

09 Potenziale nutzen

Business Engineering No. 011

Potenziale nutzen

Kernkompetenzen, Märkte, Angebote

Komplementäre Ertragschancen

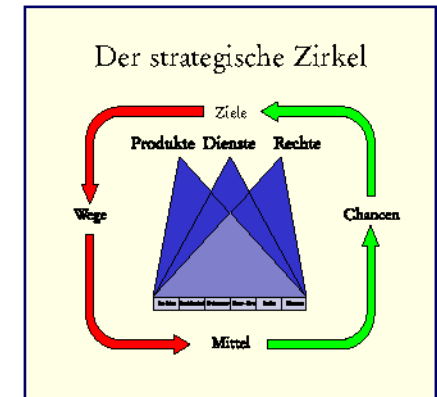
Phasen- und Zeitplan

Damit das was ist besser genutzt wird.

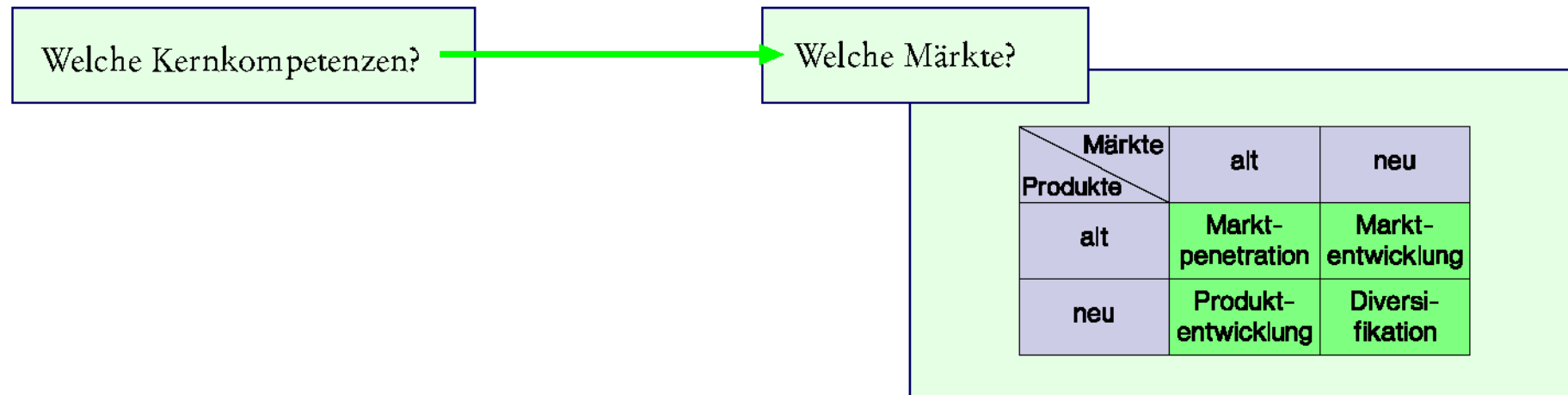


Potentiale nutzen

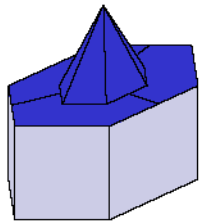
- 1 – 2. Kernkompetenzen, Märkte, Angebote
(Produkte, Dienste, Rechte)
3. Kernpotentiale
(Voraussetzungen für Kernkompetenzen)
4. Komplementäre Ertragschancen
(Aus den Prozessen und P'Ressourcen)
5. Drei Schritte
- 6 – 8. Erfassungsraster
(Ressourcen, Prozesse, Angebote)
- 9 – 10. Phasen- und Zeitplan



Kernkompetenzen nutzen



Kernkompetenzen nutzen



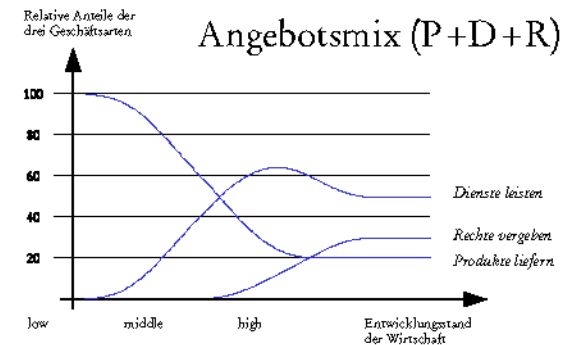
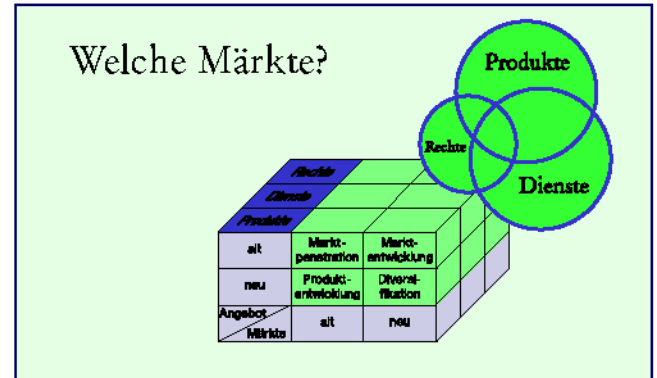
Welche Kernkompetenzen?

Welche Angebote?

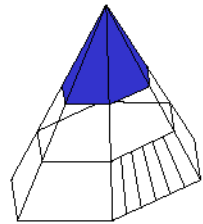
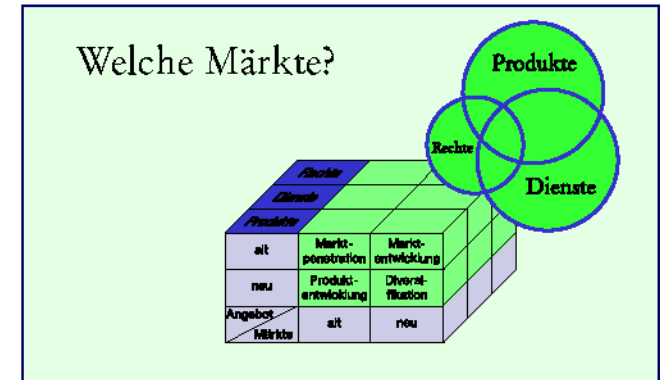
Produkte?

Dienste?

Rechte?

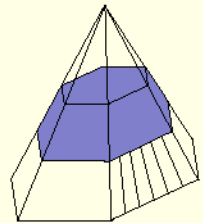
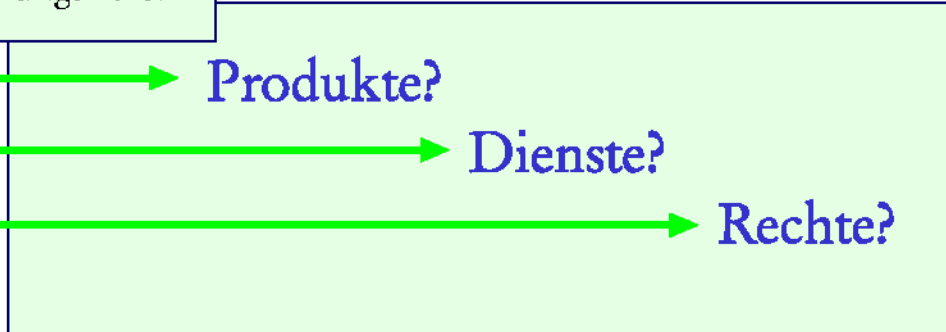


Kernpotentiale nutzen



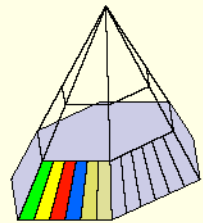
Welche Kernkompetenzen?

Welche Angebote?



Welche Prozesse?

Projekt	Start	Ende	Prozess
...

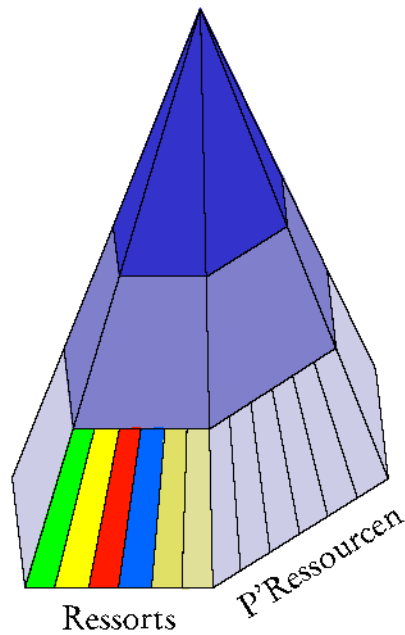


Welche P'Resourcen?

Projekt	Start	Ende	Ressource
...

Kernpotentiale sind die Voraussetzungen für Kernkompetenzen.
Sie sind eine unternehmensspezifische Kombination von drei ressortübergreifenden Prozessarten in denen mehr oder weniger festgelegte Aufgaben erledigt werden.
Zur Erledigung einer Aufgabe muss eine bestimmte Kombination von Primärressourcen (Produkte, Betriebsmittel, Dokumente, Know-How, Rechte, Finanzen) vorhanden sein. Wichtig ist dabei die *Kombination* der P'Resourcen, weil beispielsweise mangelhafte Betriebsmittel durch intelligente Konstruktionen und die praktische Erfahrung der Mitarbeiter mehr als ausgeglichen werden können.

Potentiale nutzen (inside out)



- Was haben wir?
- Was können wir?
- Was lohnt sich?

1.

Welche Primärressourcen?
Strukturiert auflisten.

interessante Primärressourcen					
Produkte	Ertragsmittel	Dokumente	Know-How	Rechte	Einrichtungen
PK1	PK1	PK1	PK1	PK1	PK1
PK2	PK2	PK2	PK2	PK2	PK2
PK3	PK3	PK3	PK3	PK3	PK3
PK4	PK4	PK4	PK4	PK4	PK4
PK5	PK5	PK5	PK5	PK5	PK5
PK6	PK6	PK6	PK6	PK6	PK6
PK7	PK7	PK7	PK7	PK7	PK7

2.

Interessantes Prozess-Know-How?

interessante Prozesse						
Marketing & Vertrieb	Technik (F & E)	Erzeugung & Beschaffung	Q-Sicherung & Umwelt	Personal & Discrete	Logistik & Finanz	
PK1	PK1	PK1	PK1	PK1	PK1	PK1
PK2	PK2	PK2	PK2	PK2	PK2	PK2
PK3	PK3	PK3	PK3	PK3	PK3	PK3
PK4	PK4	PK4	PK4	PK4	PK4	PK4
PK5	PK5	PK5	PK5	PK5	PK5	PK5
PK6	PK6	PK6	PK6	PK6	PK6	PK6
PK7	PK7	PK7	PK7	PK7	PK7	PK7

3.

Potentielles & lohnendes Angebot?

potentielle Angebote			offizielle Angebote	Kunden (Segmente)
Produkte (beden)	Dienste	Rechte		
PK1	PK1	PK1	PK1	PK1
PK2	PK2	PK2	PK2	PK2
PK3	PK3	PK3	PK3	PK3
PK4	PK4	PK4	PK4	PK4
PK5	PK5	PK5	PK5	PK5
PK6	PK6	PK6	PK6	PK6
PK7	PK7	PK7	PK7	PK7
PK8	PK8	PK8	PK8	PK8
PK9	PK9	PK9	PK9	PK9
PK10	PK10	PK10	PK10	PK10
PK11	PK11	PK11	PK11	PK11
PK12	PK12	PK12	PK12	PK12
PK13	PK13	PK13	PK13	PK13
PK14	PK14	PK14	PK14	PK14
PK15	PK15	PK15	PK15	PK15
PK16	PK16	PK16	PK16	PK16
PK17	PK17	PK17	PK17	PK17

interessante Primärressourcen



Produkte	Betriebsmittel	Dokumente	Know-How	Rechte	Finanzen
RP1	RB1	R'D1	R'K1	R'R1	R'F1
RP2	RB2	R'D2	R'K2	R'R2	R'F2
RP3	RB3	R'D3	R'K3	R'R3	R'F3
RP4	RB4	R'D4	R'K4	R'R4	R'F4
RP5	RB5	R'D5	R'K5	R'R5	R'F5
RP6	RB6	R'D6	R'K6	R'R6	R'F6
RP7	RB7	R'D7	R'K7	R'R7	R'F7
RP8	RB8	R'D8	R'K8	R'R8	R'F8
RP9	RB9	R'D9	R'K9	R'R9	R'F9
RP10	RB10	R'D10	R'K10	R'R10	R'F10
RP11	RB11	R'D11	R'K11	R'R11	R'F11
RP12	RB12	R'D12	R'K12	R'R12	R'F12
RP13	RB13	R'D13	R'K13	R'R13	R'F13
RP14	RB14	R'D14	R'K14	R'R14	R'F14
RP15	RB15	R'D15	R'K15	R'R15	R'F15
RP16	RB16	R'D16	R'K16	R'R16	R'F16
RP17	RB17	R'D17	R'K17	R'R17	R'F17



interessante Prozesse



Marketing & Verkauf

Technik (F & E)

Fertigung & Beschaffung

Q'Sicherung & Umwelt

Personal & Dienste

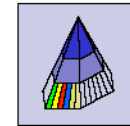
Logistik & Finanz

P'M1	P'T1	P'F1	P'Q1	PP1	PL1
P'M2	P'T2	P'F2	P'Q2	PP2	PL2
P'M3	P'T3	P'F3	P'Q3	PP3	PL3
P'M4	P'T4	P'F4	P'Q4	PP4	PL4
P'M5	P'T5	P'F5	P'Q5	PP5	PL5
P'M6	P'T6	P'F6	P'Q6	PP6	PL6
P'M7	P'T7	P'F7	P'Q7	PP7	PL7
P'M8	P'T8	P'F8	P'Q8	PP8	PL8
P'M9	P'T9	P'F9	P'Q9	PP9	PL9
P'M10	P'T10	P'F10	P'Q10	PP10	PL10
P'M11	P'T11	P'F11	P'Q11	PP11	PL11
P'M12	P'T12	P'F12	P'Q12	PP12	PL12
P'M13	P'T13	P'F13	P'Q13	PP13	PL13
P'M14	P'T14	P'F14	P'Q14	PP14	PL14
P'M15	P'T15	P'F15	P'Q15	PP15	PL15
P'M16	P'T16	P'F16	P'Q16	PP16	PL16
P'M17	P'T17	P'F17	P'Q17	PP17	PL17

potentielle Angebote			offizielle Angebote	Kunden (Segmente)
Produkte (liefern)	Dienste	Rechte		
L1	D1	R1	A1	K1
L2	D2	R2	A2	K2
L3	D3	R3	A3	K3
L4	D4	R4	A4	K4
L5	D5	R5	A5	K5
L6	D6	R6	A6	K6
L7	D7	R7	A7	K7
L8	D8	R8	A8	K8
L9	D9	R9	A9	K9
L10	D10	R10	A10	K10
L11	D11	R11	A11	K11
L12	D12	R12	A12	K12
L13	D13	R13	A13	K13
L14	D14	R14	A14	K14
L15	D15	R15	A15	K15
L16	D16	R16	A16	K16
L17	D17	R17	A17	K17

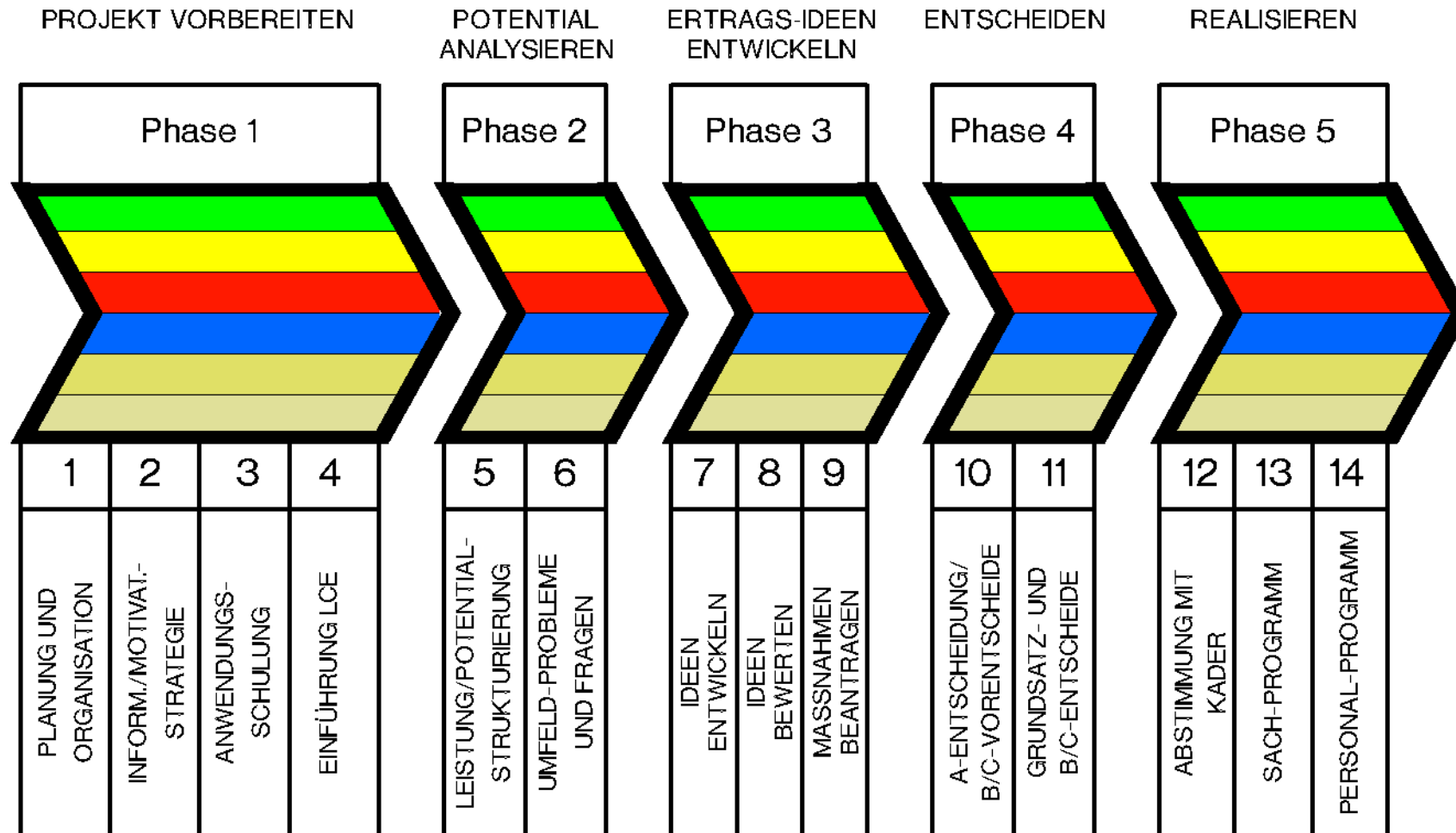


Phasenplan



Eine Sparte,
3 Prozessarten,
6 Ressorts,
6 Ressourcen

Option 1



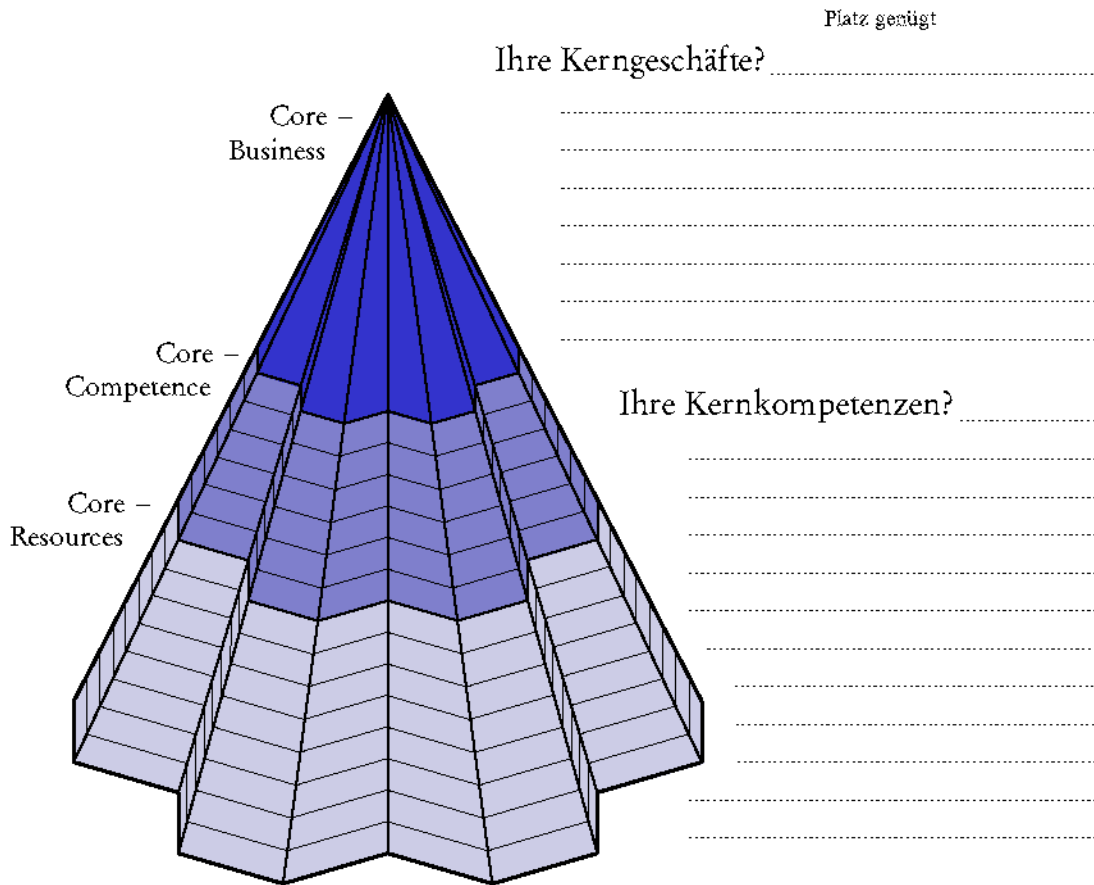
B'E_{sondere} Denkanstöße No. 7



Potentiale entdecken
Strategien bestimmen
Wertschöpfung optimieren

Business Engineering Systeme
Lösungen für komplexe Problemstellungen

Ihr Unternehmen und dessen Potential



Beispiele zu den drei Pyramidentteilen

Kerngeschäfte (drei mögliche Arten):

- Liefergeschäft: Zahnpaste, Zellstoff, Autos . . .
- Dienstleistung: Ausbildung, Engineering, Finanzberatung
- Lizenzgeschäft: Software, Copyright, Marken

Kernkompetenzen:

- Prozesse und Verfahren
- Bereichsübergreifende Fähigkeiten:
in Marketing und Verkauf, Forschung und Entwicklung,
Fertigung und Beschaffung, Q'Sicherung, Logistik und Finanz,
Personal und Dienste

Kernressourcen:

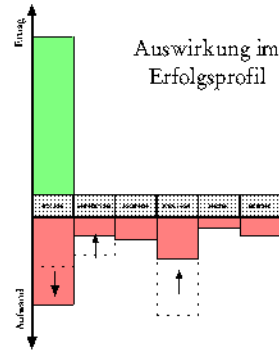
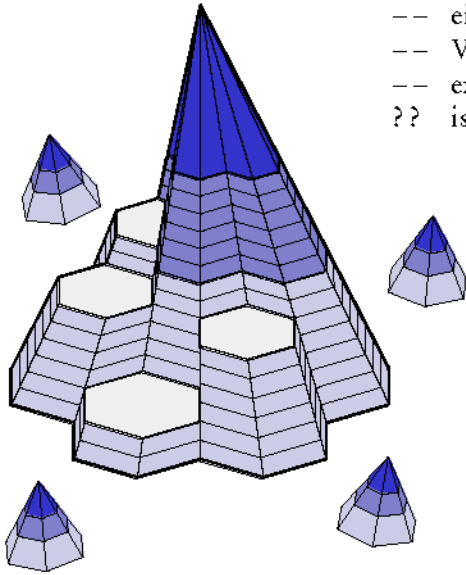
- Voraussetzungen für Kompetenzen
- Erster Fokus: "Die sechs Primärressourcen"
Produkte, Betriebsmittel, Dokumente, Know-How, Rechte, Finanzen
- speziell: Vorhandenes Know-How aller Stufen!

Entdecken Sie Ihre Ressourcen und Kompetenzen neu.

- Strukturieren und katalogisieren Sie Ihre Ressourcen. Sie finden Lösungen, die für den internen Bedarf entwickelt wurden und sich bewährt haben. Mit solchen bewährten Lösungen als Ausgangslage und dem Markt als Variable können schnell und mit wenig Aufwand und Risiko zusätzliche Erträge realisiert werden.
- Gehen Sie vor wie beim Goldwaschen.
Ganz "tief unten" waschen und sieben, waschen und sieben
- Wenn Sie Gold suchen und einen Diamanten finden -
- NICHT wegwerfen!

Strategie A: Reduktion Fertigungstiefe, mehr Partner, mehr Handel.

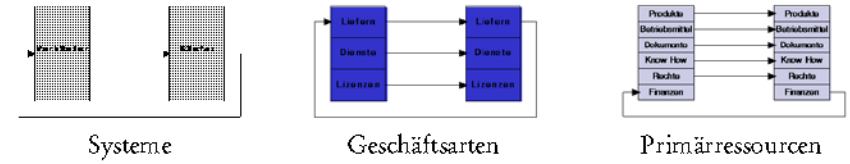
- ++ Kosten werden reduziert.
- eigenes Potential wird reduziert.
- Verunsicherung Mitarbeiter.
- externe Abhängigkeit steigt.
- ?? ist "aktuelle Standardpraxis".



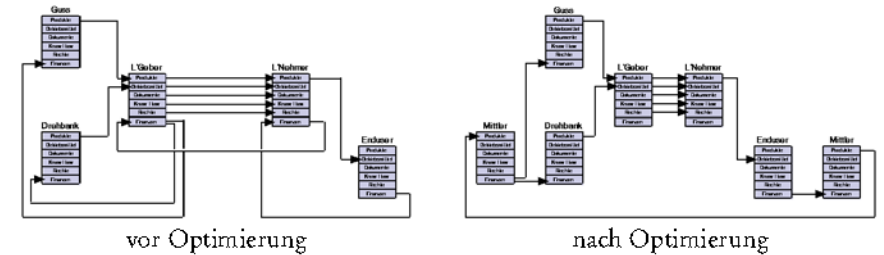
Ob Strategie A oder B: Unbedingt Wertschöpfungsnetz optimieren!

B' Edeutende Einsparungen an Zöllen und Steuern. Koproduktion und Kompensation können um "sieben Ecken" optimiert werden. Bisher undenkbbare Geschäftskombinationen werden überblickbar und berechenbar.

Die kleinsten Regelkreise (zwei Unternehmen, drei Betrachtungsebenen)

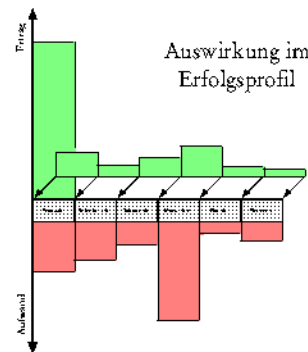
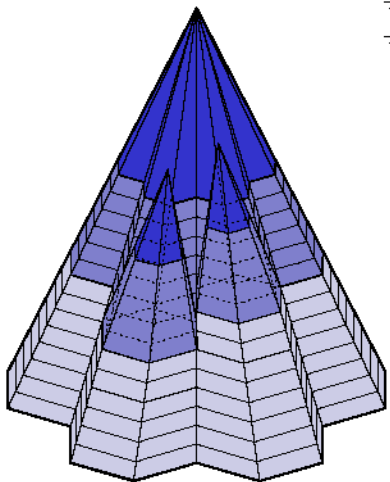


Grössere Regelkreise (mehrere Unternehmen überlagert und optimiert)

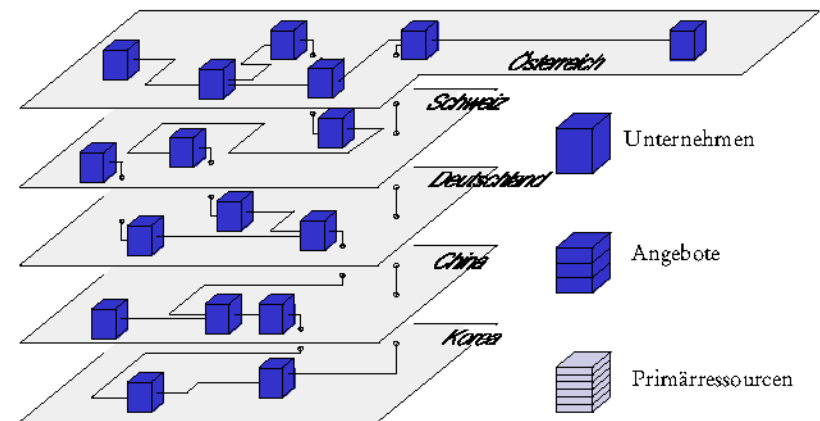


Strategie B: Ressourcen besser nutzen, mehr Partner, Insourcing

- ++ Kosten durch Zusatzerträge neutralisiert.
- ++ eigenes Potential gesichert.
- + - externe Abhängigkeit.



Komplexe logistische Ausgangslage (mehrere Unternehmen und Länder)

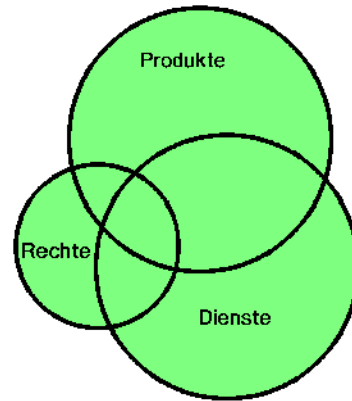


Nutzen Sie das Ertragspotential

... der Ressourcen
 ... in den drei
 Geschäftsarten
 ... auf den sieben
 Märkten

Produkte
Betriebsmittel
Dokumentation
Know-How
Rechte
Finanzen

Liefergeschäft
Dienstleistung
Lizenzgeschäft

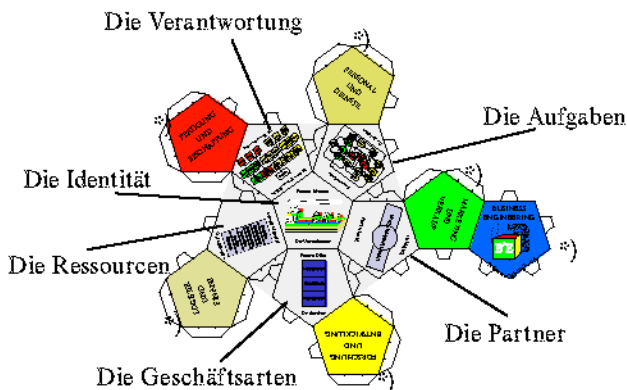


Verwenden Sie Ihre Erfahrung . . .

... und handfeste Werkzeuge zur Bewältigung komplexer Aufgaben.

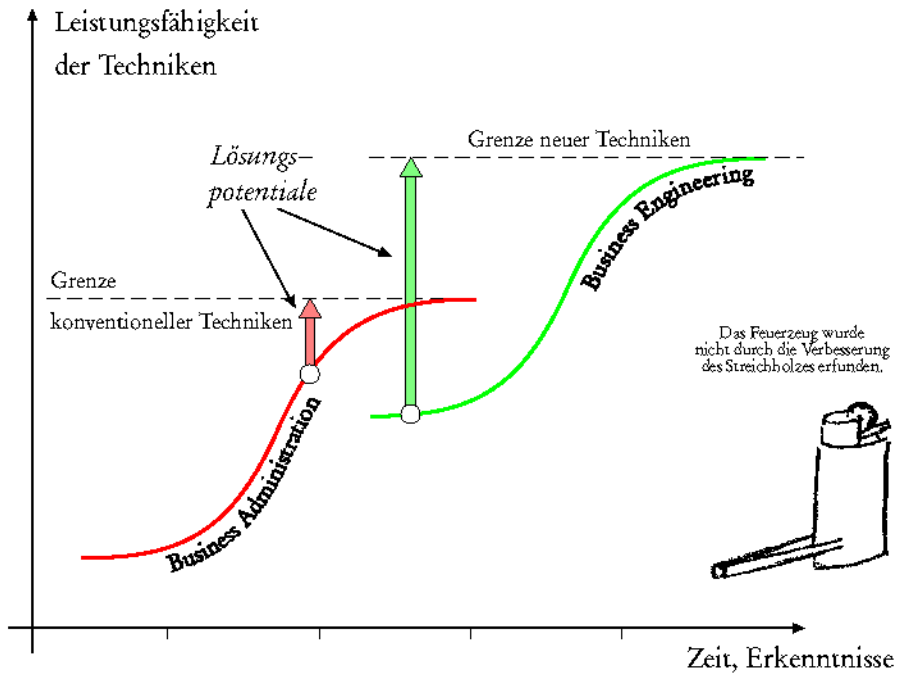
Zum Beispiel mit dem Penta-Volume, einem 3D-Modell, mit dem die zwölf Orientierungen einer Unternehmung dargestellt und (B'E)greifbar werden.

Der Nutzen? Mehr Ordnung und Verständnis der Zusammenhänge!



- *) Die sechs Aufgabenbereiche:
- Marketing und Verkauf
 - Forschung und Entwicklung
 - Fertigung und Beschaffung
 - Q'Sicherung und Umwelt
 - Logistik und Finanz
 - Personal und Dienste

Bausteine für ein neues Wirtschaftsverständnis



Eigenschaften:

- Ergänzt klassische Wirtschaftslehre (voll kompatibel)
- Verändert die alten "Spielregeln".
- Ermöglicht bisher undenkbbare Lösungen
- Verbessert Transparenz in Planung und Realisierung unternehmerischer Aufgabenstellungen.

Anwendung:

- Produzierende und dienstleistende Unternehmen
- Öffentliche Institutionen, Staat, Region, Gemeinde

Kennzahlen:

- über 100 Anwenderlizenzen
- über 200 Konzentrate, mehr als 20 Modelle
- seit 1988, Entwicklungsaufwand rund 1 Mio. Franken



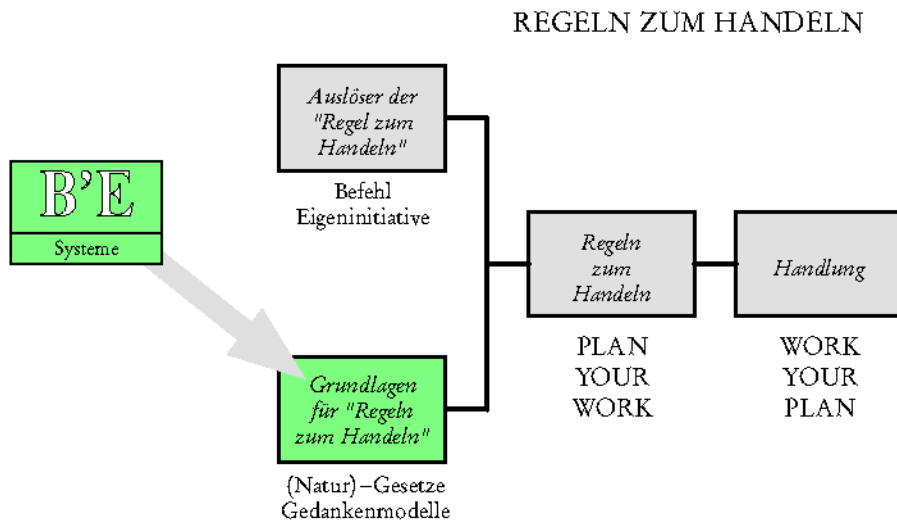
Business Engineering Partner

Die lizenzierten Partner für die Unterstützung in der Einführung und Anwendung innovativer Wirtschaftspraktiken.

Business Engineering Systeme

Grundlagen für innovative Lösungen im Optimieren und Realisieren von nationalen und internationalen Unternehmen und Beziehungen.

Verlangen Sie weitere Informationen.



Die B'E-Systeme und -Modelle basieren auf Lösungen von Problemstellungen, welche sich mit der klassischen Wirtschaftslehre nicht bewältigen lassen. Diese Erkenntnisse wurden und werden weiterentwickelt und in das B'E-Gesamtwerk integriert. Sowohl für das Gesamtwerk als auch für die einzelnen Elemente und die damit verbundene Anwendung sind alle Rechte vorbehalten. Das Copyright ist registriert (Nummer TXu 512 154). Es darf nur von lizenzierten Personen verwendet werden. Zuwiderhandlungen werden zivil- und strafrechtlich verfolgt. Auch das Erstellen von Werken zweiter Hand bedarf der vorgängigen schriftlichen Genehmigung.

(C) 1985.95 .02 bengin DENK7 09/95/96/02

Peter Bretscher, Ingenieurbüro für Wirtschaftsentwicklung,

Alpsteinstrasse 4, CH 9034 Eggersriet, Tel 071/877 14 11, info@bengin.com

Zwei Ausgangslagen - ein Ziel

a) Ihr Potential (Ressourcen, Prozesse)

interessante Primärressourcen						
Produkte	Betriebsmittel	Dokumente	Know-How	Rechte	Finanzen	
PP1	BP1	DP1	KH1	R1	F1	
PP2	BP2	DP2	KH2	R2	F2	
PP3	BP3	DP3	KH3	R3	F3	
PP4	BP4	DP4	KH4	R4	F4	
PP5	BP5	DP5	KH5	R5	F5	
PP6	BP6	DP6	KH6	R6	F6	
PP7	BP7	DP7	KH7	R7	F7	
PP8	BP8	DP8	KH8	R8	F8	
PP9	BP9	DP9	KH9	R9	F9	
PP10	BP10	DP10	KH10	R10	F10	
PP11	BP11	DP11	KH11	R11	F11	
PP12	BP12	DP12	KH12	R12	F12	
PP13	BP13	DP13	KH13	R13	F13	
PP14	BP14	DP14	KH14	R14	F14	
PP15	BP15	DP15	KH15	R15	F15	
PP16	BP16	DP16	KH16	R16	F16	
PP17	BP17	DP17	KH17	R17	F17	
PP18	BP18	DP18	KH18	R18	F18	
PP19	BP19	DP19	KH19	R19	F19	
PP20	BP20	DP20	KH20	R20	F20	

interessante Prozesse						
Marketing & Verkauf	Technik (F & E)	Fertigung & Beschaffung	QSicherung & Umwelt	Personal & Dienste	Logistik & Finanz	
PP21	P21	P22	P23	P24	P25	
PP22	P26	P27	P28	P29	P30	
PP23	P31	P32	P33	P34	P35	
PP24	P36	P37	P38	P39	P40	
PP25	P41	P42	P43	P44	P45	
PP26	P46	P47	P48	P49	P50	
PP27	P51	P52	P53	P54	P55	
PP28	P56	P57	P58	P59	P60	
PP29	P61	P62	P63	P64	P65	
PP30	P66	P67	P68	P69	P70	
PP31	P71	P72	P73	P74	P75	
PP32	P76	P77	P78	P79	P80	
PP33	P81	P82	P83	P84	P85	
PP34	P86	P87	P88	P89	P90	
PP35	P91	P92	P93	P94	P95	
PP36	P96	P97	P98	P99	P100	
PP37	P101	P102	P103	P104	P105	
PP38	P106	P107	P108	P109	P110	
PP39	P111	P112	P113	P114	P115	
PP40	P116	P117	P118	P119	P120	
PP41	P121	P122	P123	P124	P125	
PP42	P126	P127	P128	P129	P130	
PP43	P131	P132	P133	P134	P135	
PP44	P136	P137	P138	P139	P140	
PP45	P141	P142	P143	P144	P145	
PP46	P146	P147	P148	P149	P150	
PP47	P151	P152	P153	P154	P155	
PP48	P156	P157	P158	P159	P160	
PP49	P161	P162	P163	P164	P165	
PP50	P166	P167	P168	P169	P170	

potentielle Angebote			offizielle Angebote	Kunden (Segmente)
Produkte (Liefer)	Dienste	Rechte		
L1	D1	R1	A1	K1
L2	D2	R2	A2	K2
L3	D3	R3	A3	K3
L4	D4	R4	A4	K4
L5	D5	R5	A5	K5
L6	D6	R6	A6	K6
L7	D7	R7	A7	K7
L8	D8	R8	A8	K8
L9	D9	R9	A9	K9
L10	D10	R10	A10	K10
L11	D11	R11	A11	K11
L12	D12	R12	A12	K12
L13	D13	R13	A13	K13
L14	D14	R14	A14	K14
L15	D15	R15	A15	K15
L16	D16	R16	A16	K16
L17	D17	R17	A17	K17

b) der Bedarf möglicher Kunden (Ressourcen, Prozesse)

Kunde braucht: Primärressourcen						
Produkte	Betriebsmittel	Dokumente	Know-How	Rechte	Finanzen	
KP1	KB1	KDP1	KKH1	KR1	KF1	
KP2	KB2	KDP2	KKH2	KR2	KF2	
KP3	KB3	KDP3	KKH3	KR3	KF3	
KP4	KB4	KDP4	KKH4	KR4	KF4	
KP5	KB5	KDP5	KKH5	KR5	KF5	
KP6	KB6	KDP6	KKH6	KR6	KF6	
KP7	KB7	KDP7	KKH7	KR7	KF7	
KP8	KB8	KDP8	KKH8	KR8	KF8	
KP9	KB9	KDP9	KKH9	KR9	KF9	
KP10	KB10	KDP10	KKH10	KR10	KF10	
KP11	KB11	KDP11	KKH11	KR11	KF11	
KP12	KB12	KDP12	KKH12	KR12	KF12	
KP13	KB13	KDP13	KKH13	KR13	KF13	
KP14	KB14	KDP14	KKH14	KR14	KF14	
KP15	KB15	KDP15	KKH15	KR15	KF15	
KP16	KB16	KDP16	KKH16	KR16	KF16	
KP17	KB17	KDP17	KKH17	KR17	KF17	
KP18	KB18	KDP18	KKH18	KR18	KF18	
KP19	KB19	KDP19	KKH19	KR19	KF19	
KP20	KB20	KDP20	KKH20	KR20	KF20	

Kunde braucht: Prozesse						
Marketing & Verkauf	Technik (F & E)	Fertigung & Beschaffung	QSicherung & Umwelt	Personal & Dienste	Logistik & Finanz	
KPP1	KP21	KP22	KP23	KP24	KP25	
KPP2	KP26	KP27	KP28	KP29	KP30	
KPP3	KP31	KP32	KP33	KP34	KP35	
KPP4	KP36	KP37	KP38	KP39	KP40	
KPP5	KP41	KP42	KP43	KP44	KP45	
KPP6	KP46	KP47	KP48	KP49	KP50	
KPP7	KP51	KP52	KP53	KP54	KP55	
KPP8	KP56	KP57	KP58	KP59	KP60	
KPP9	KP61	KP62	KP63	KP64	KP65	
KPP10	KP66	KP67	KP68	KP69	KP70	
KPP11	KP71	KP72	KP73	KP74	KP75	
KPP12	KP76	KP77	KP78	KP79	KP80	
KPP13	KP81	KP82	KP83	KP84	KP85	
KPP14	KP86	KP87	KP88	KP89	KP90	
KPP15	KP91	KP92	KP93	KP94	KP95	
KPP16	KP96	KP97	KP98	KP99	KP100	
KPP17	KP101	KP102	KP103	KP104	KP105	
KPP18	KP106	KP107	KP108	KP109	KP110	
KPP19	KP111	KP112	KP113	KP114	KP115	
KPP20	KP116	KP117	KP118	KP119	KP120	
KPP21	KP121	KP122	KP123	KP124	KP125	
KPP22	KP126	KP127	KP128	KP129	KP130	
KPP23	KP131	KP132	KP133	KP134	KP135	
KPP24	KP136	KP137	KP138	KP139	KP140	
KPP25	KP141	KP142	KP143	KP144	KP145	
KPP26	KP146	KP147	KP148	KP149	KP150	
KPP27	KP151	KP152	KP153	KP154	KP155	
KPP28	KP156	KP157	KP158	KP159	KP160	
KPP29	KP161	KP162	KP163	KP164	KP165	
KPP30	KP166	KP167	KP168	KP169	KP170	

c) Ihre Chancen.

10 Optimieren

Die letzte der vier Orientierungen betrachtet auf drei Ebenen die Flüsse der Ressourcen – Prozesse – Angebote.

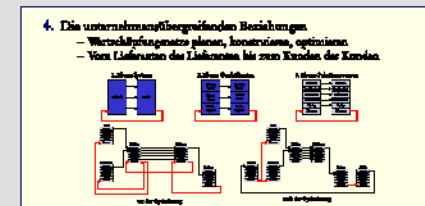
Und zwar in der Form von Regelkreisen.

Auf den ersten Blick scheint diese Betrachtungsweise etwas kompliziert zu sein.

Wenn man den Einstieg aber dann einmal gemacht hat, wird man doch eine bisher nicht denkbare Transparenz belohnt, die völlig neue Dimensionen für kleinere und grössere Optionen für neue Geschäfte erlauben.

Unternehmen und Geschäfte

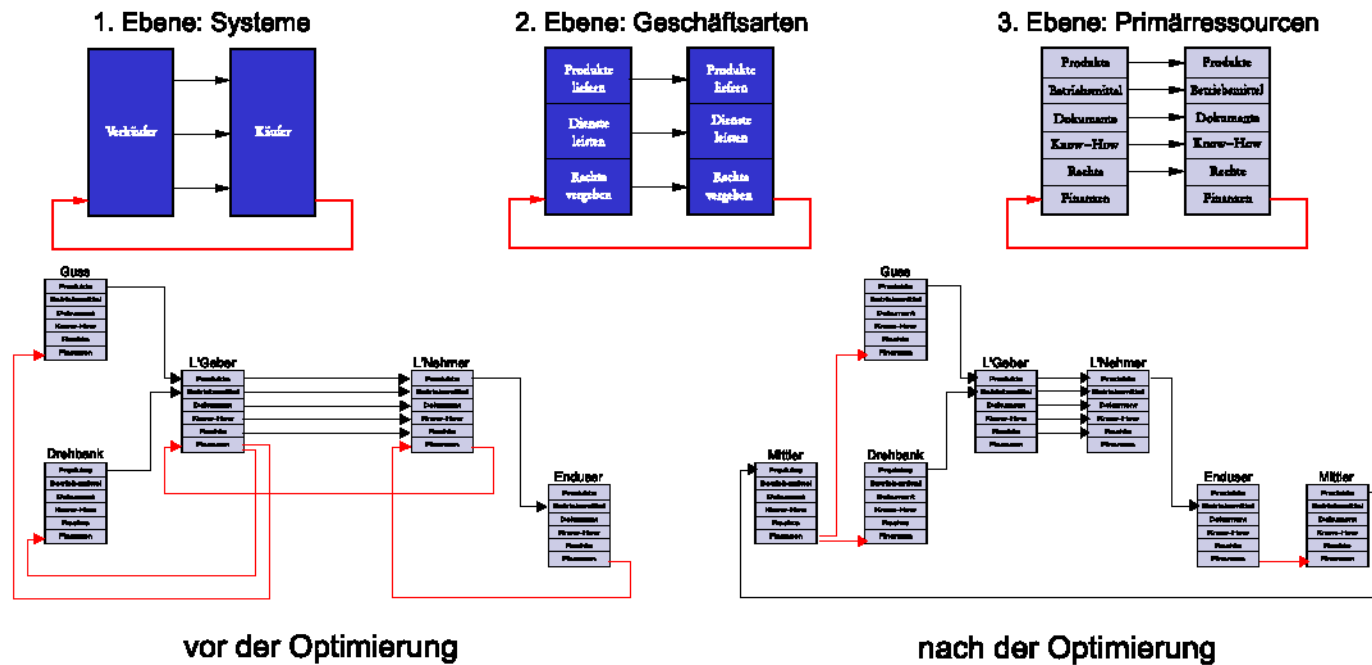
4. Optimieren



Evolutionäre Grundlagen und Instrumente für innovative Lösungen.

Die unternehmensübergreifenden Beziehungen

- Wertschöpfungsnetze planen, konstruieren, optimieren
- Vom Lieferanten des Lieferanten bis zum Kunden des Kunden



Prozess einer virtuellen Firma (oder eines unternehmensübergreifenden Projektes)

1. Marktbedarf identifiziert
2. Potentieller Kunde kontaktiert
3. Bedarf des Kunden definiert
4. Mitwirkende bestimmt

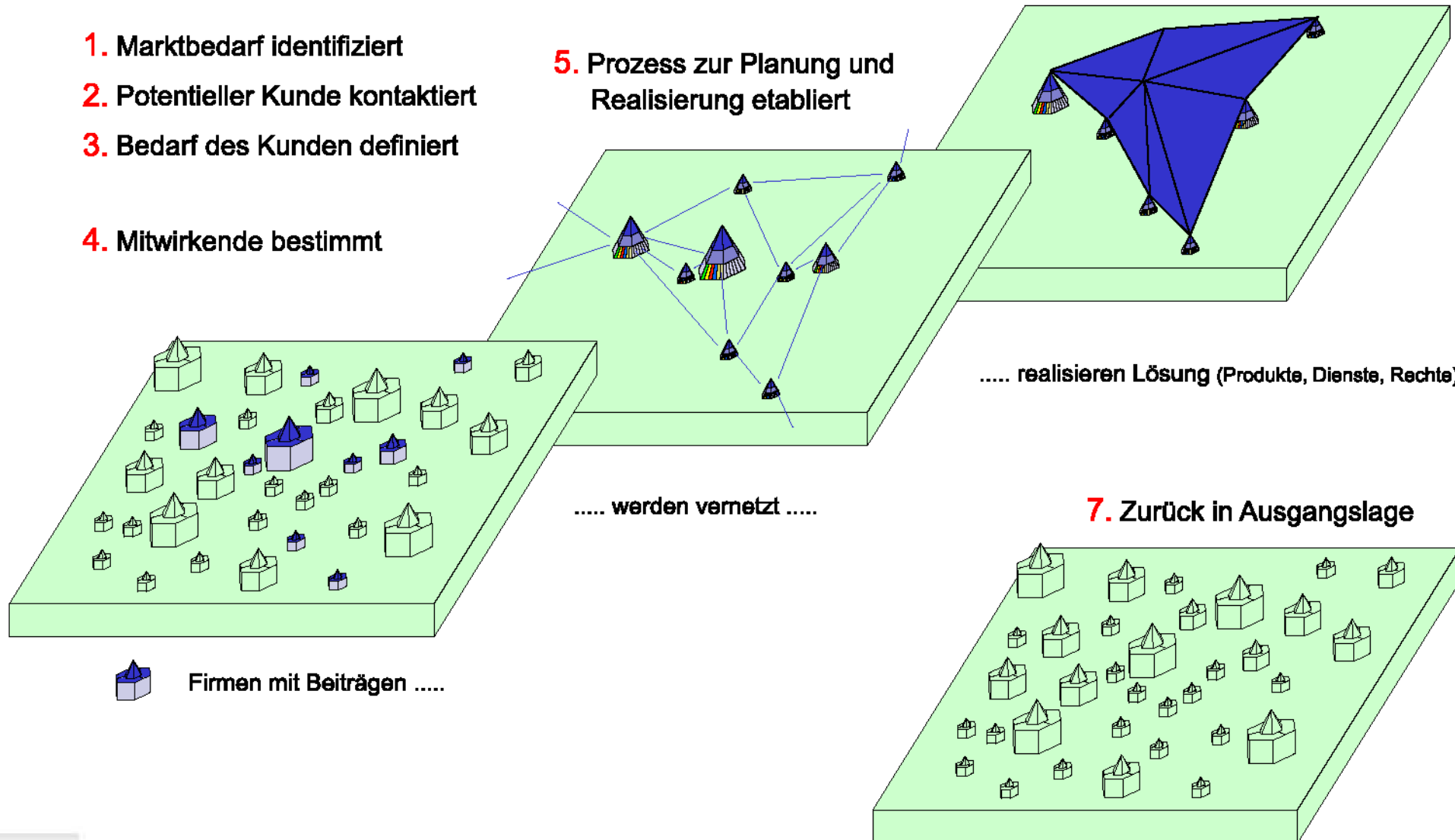
5. Prozess zur Planung und Realisierung etabliert

6. Lösung realisiert

..... realisieren Lösung (Produkte, Dienste, Rechte).

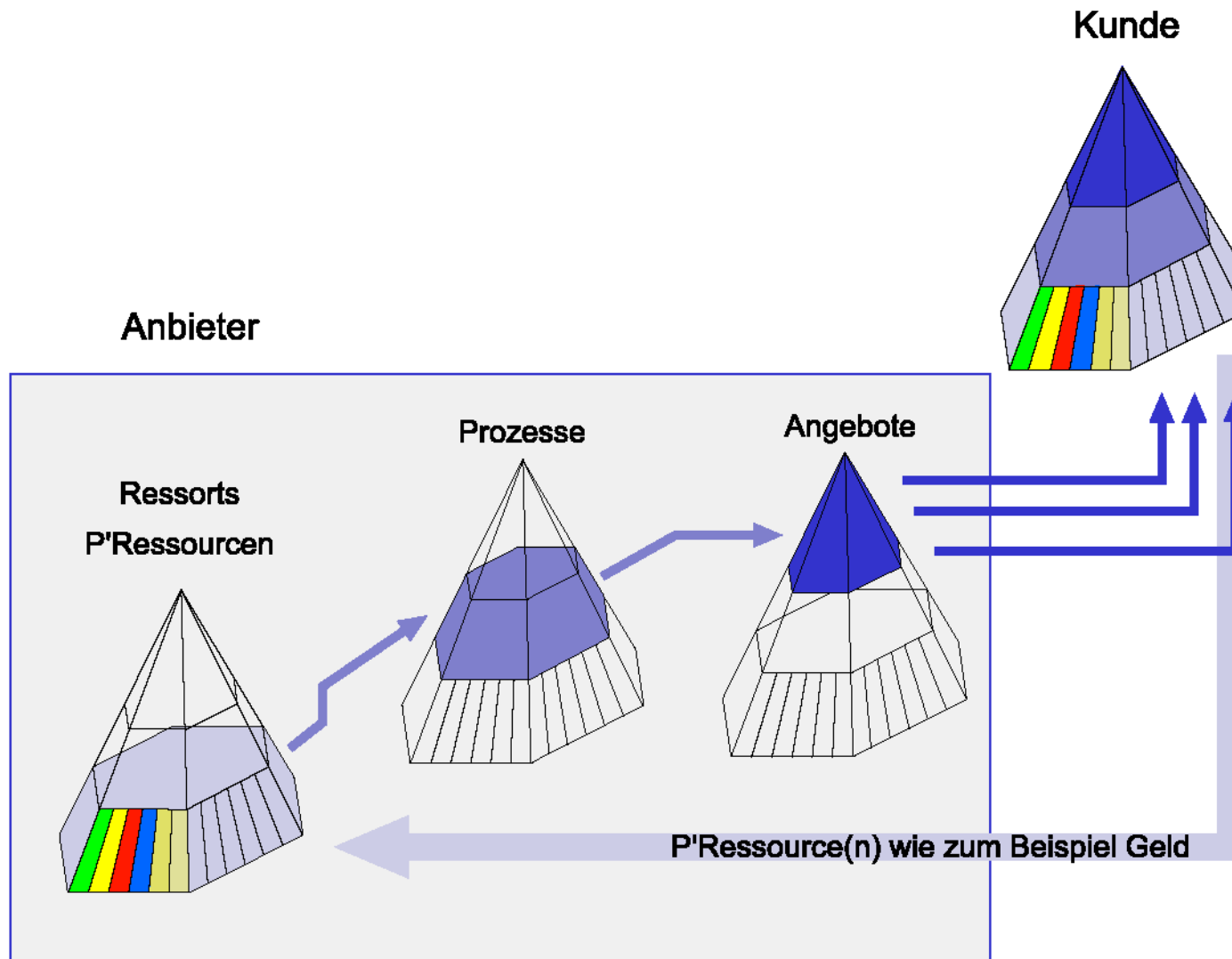
..... werden vernetzt

7. Zurück in Ausgangslage



Firmen mit Beiträgen

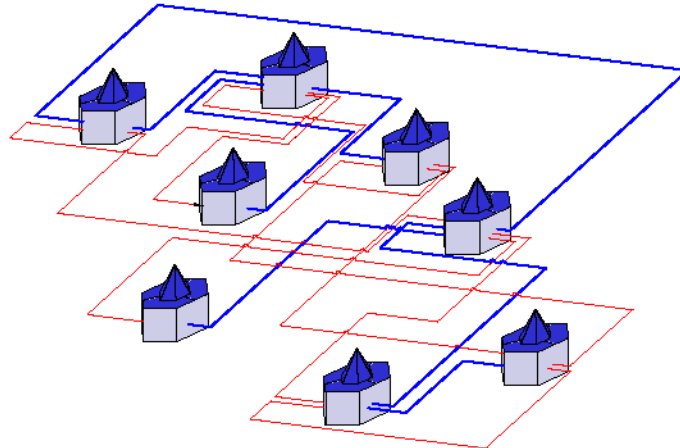
Regelkreis



Wertschöpfungsnetz

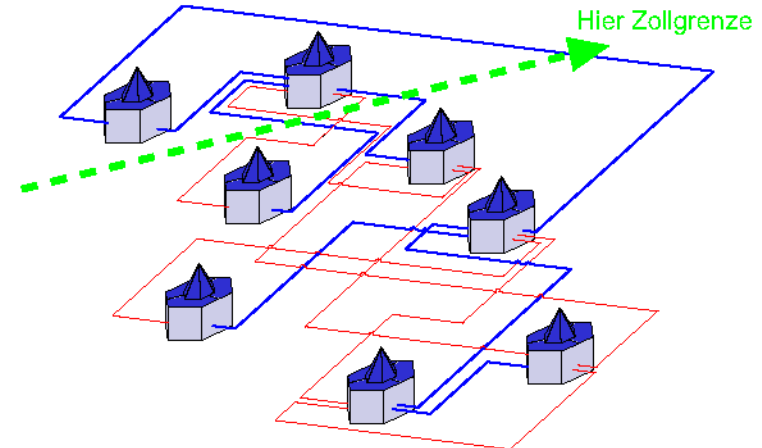
Das Instrument für: Kompensation, Koproduktion, Reduktion von Steuern und Zöllen, Geschäftsoptimierung generell.

0. Ausgangslage, Firmenbeziehungen



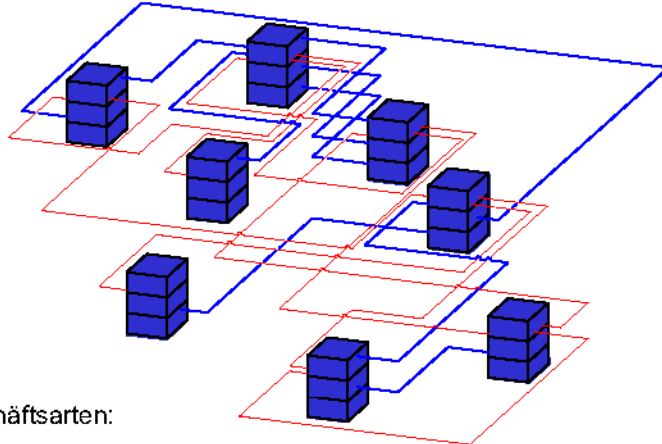
acht Firmen, Regelkreise "Ware gegen Geld", überlagert

1. Parameter zur Optimierung: Geld



Beispiel: Geldstrom verändert

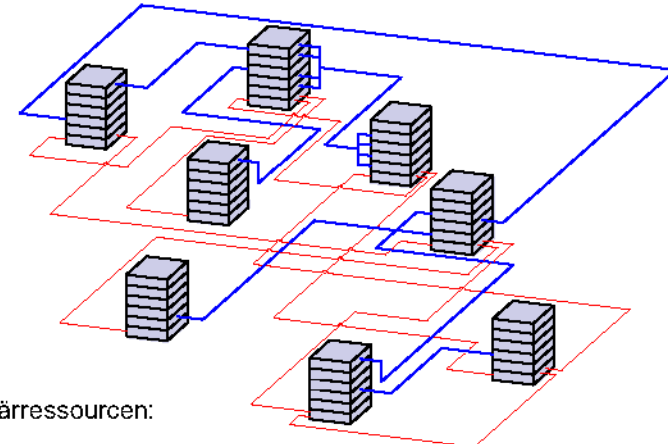
2. Parameter zur Optimierung: Geschäftsarten



Nach Geschäftsarten:

Liefergeschäft, Dienstleistung, Lizenzen

3. Parameter zur Optimierung: Primärressourcen



Nach Primärressourcen:

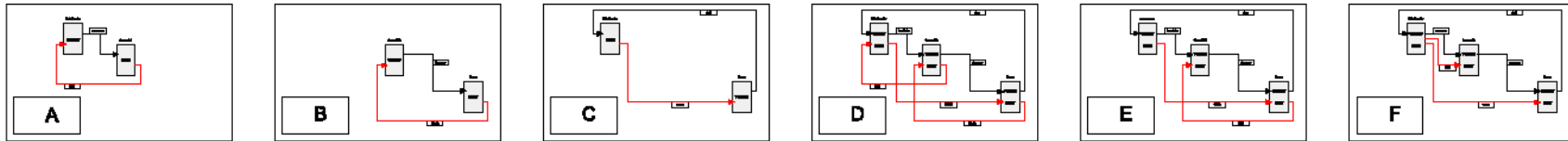
Produkte, Betriebsmittel, Dokumente, Know-How, Rechte, Finanzen

Drei Ebenen des Wertschöpfungsnetzes (VAN)

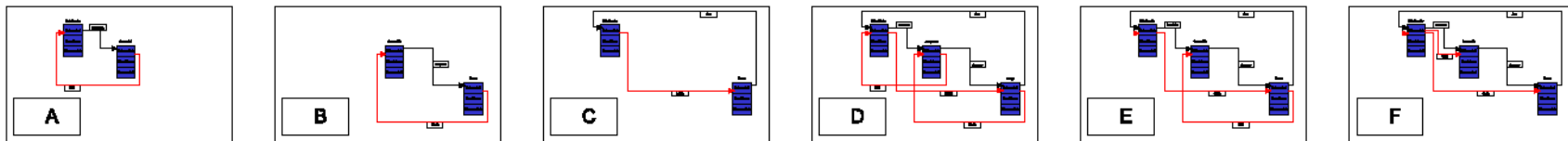
Die B'E-Netze erleichtern das Planen, Optimieren und Realisieren von komplexen Geschäftsbeziehungen.

Je nach Komplexitätsgrad der Interaktionen (Anzahl Vernetzungen, national und international) sowie der Art der zu reduzierenden Abgaben (Steuer- und/oder Zollsysteme) gelangen eine oder mehrere der drei Ebenen zur Anwendung.

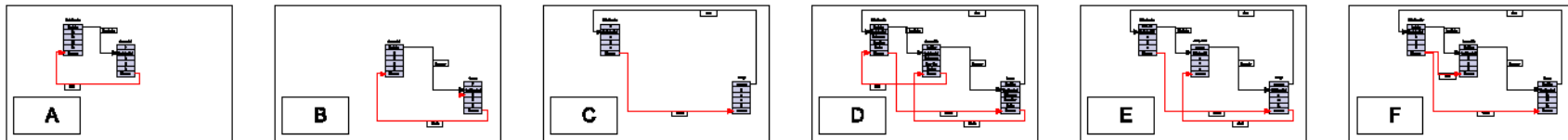
1. Ebene (Systeme)



2. Ebene (Geschäftsarten)



3. Ebene (Ressourcenströme)



Legende der Darstellungen:

A = erstes Geschäft

B = zweites Geschäft

C = drittes Geschäft

D = Alle drei Geschäfte

E = Reduktion Zahlung

F = Verlagerung Zahlung

EXTERNES NETZWERK

Darstellungen zu Fallstudie 16:

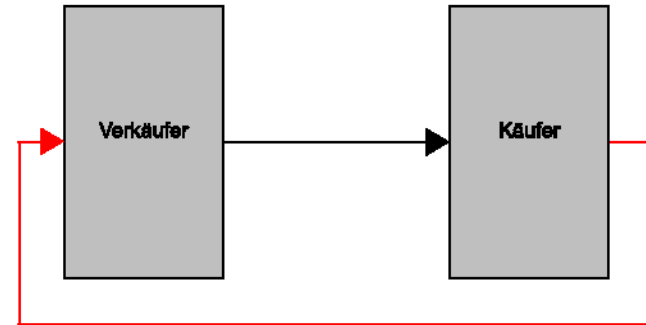
Gegengeschäfte auf drei Ebenen.

Möbelhandel, Computerhandel und Autogarage

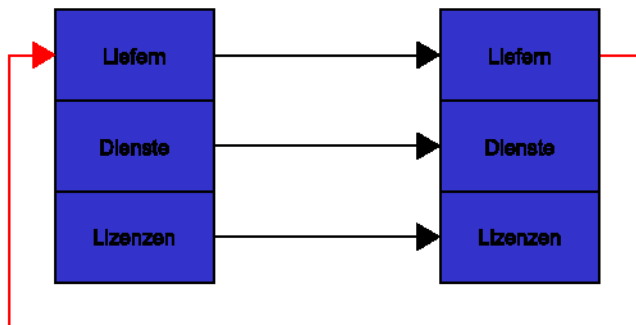
Beispiel	1:	Netzwerk auf Firmenebene	Seiten 3, 4
Beispiel	2:	Netzwerk der Geschäftsarten	Seiten 5, 6
Beispiel	3:	Netzwerk der Ressourcenströme	Seiten 7, 8

Die drei Ebenen der Analyse

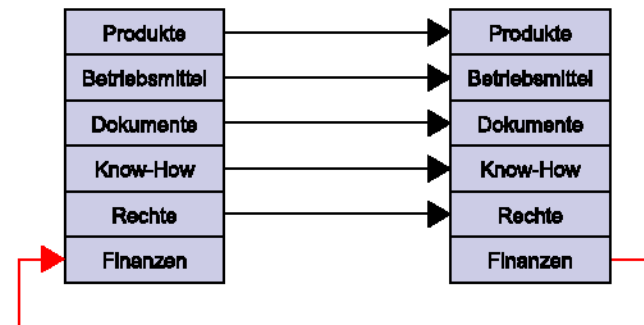
1. Ebene: Systeme



2. Ebene: Geschäftsarten



3. Ebene: Fluss der Primärressourcen

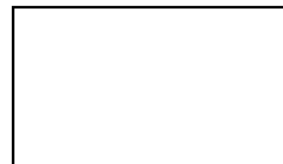
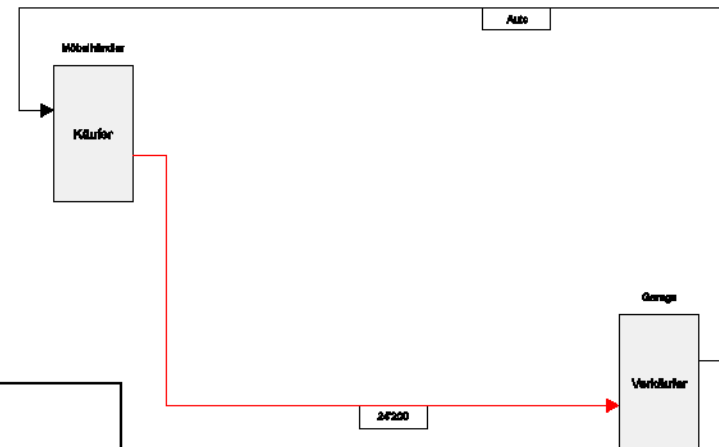
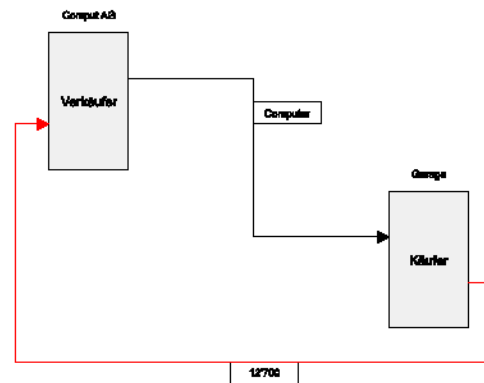
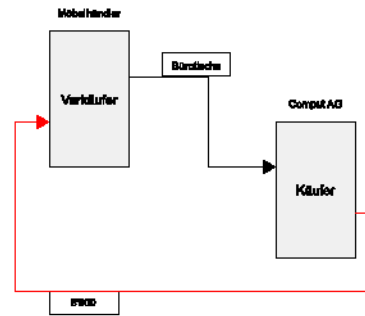


Externes Wertschöpfungsnetz

Interaktionen

- a) Bürotische gegen Geld
- b) Computer gegen Geld
- c) Auto gegen Geld

1. Analyseebene: Systeme

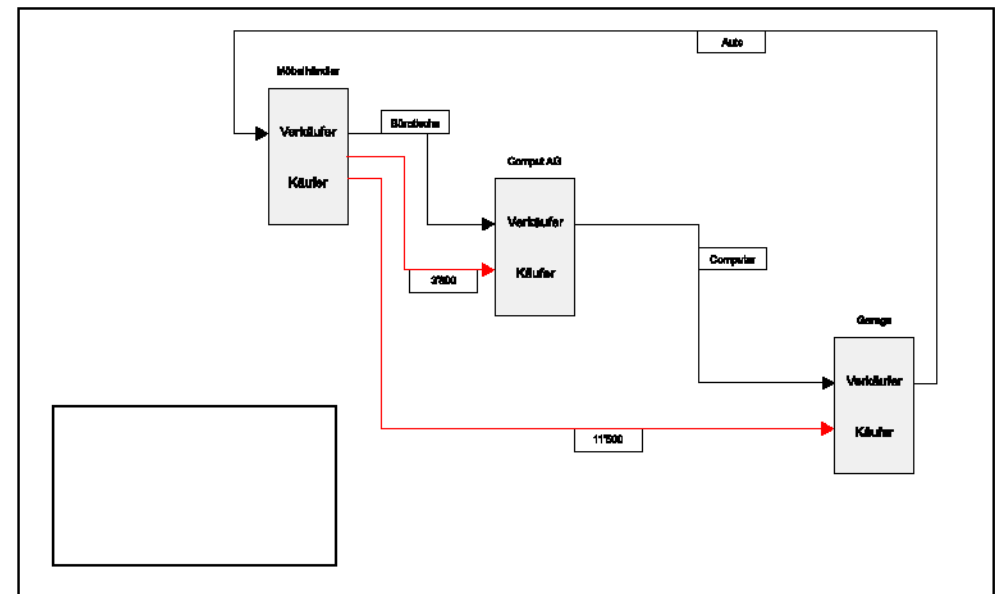
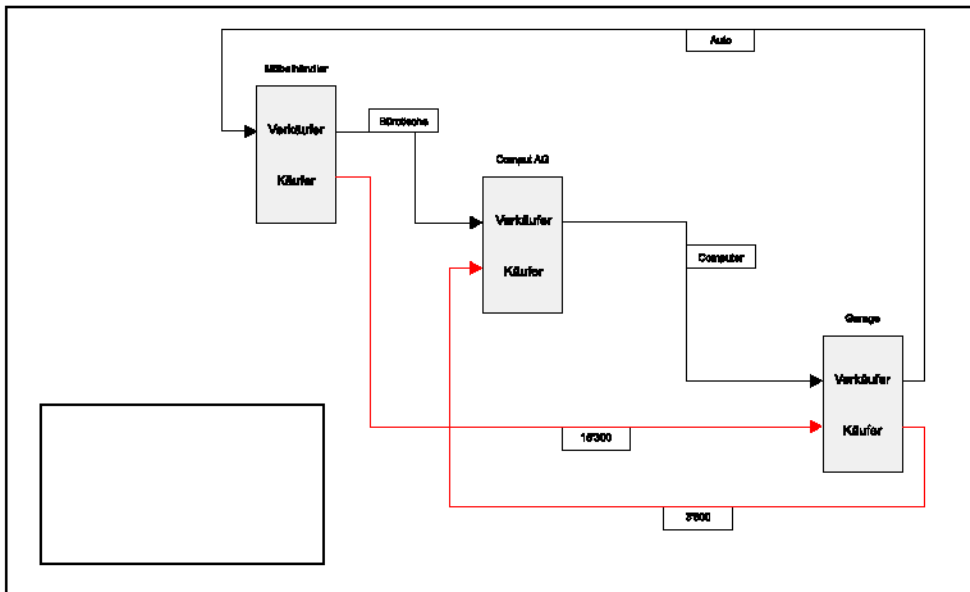
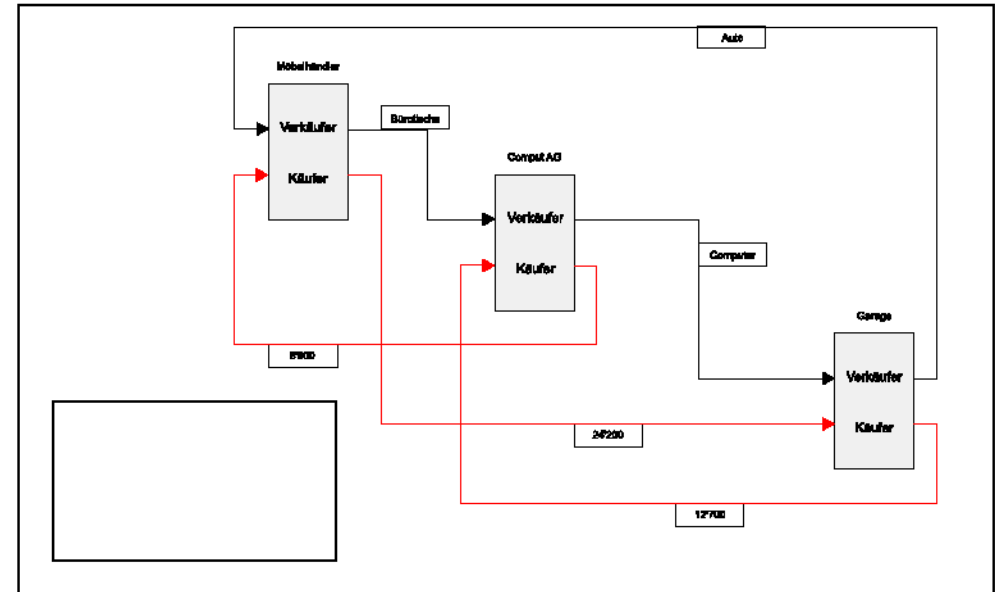


Externes Wertschöpfungsnetz

Interaktionen

- a) Alle drei überlagert
- b) Kürzung: sFr. 8'900.--
- c) Verlagerung: sFr. 3'800.--

1. Analyseebene: Systeme

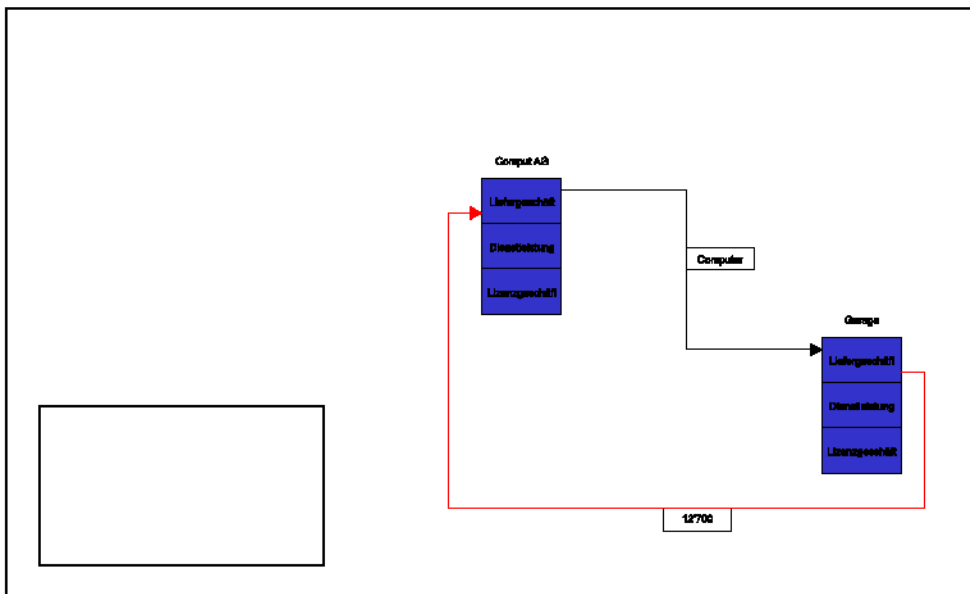
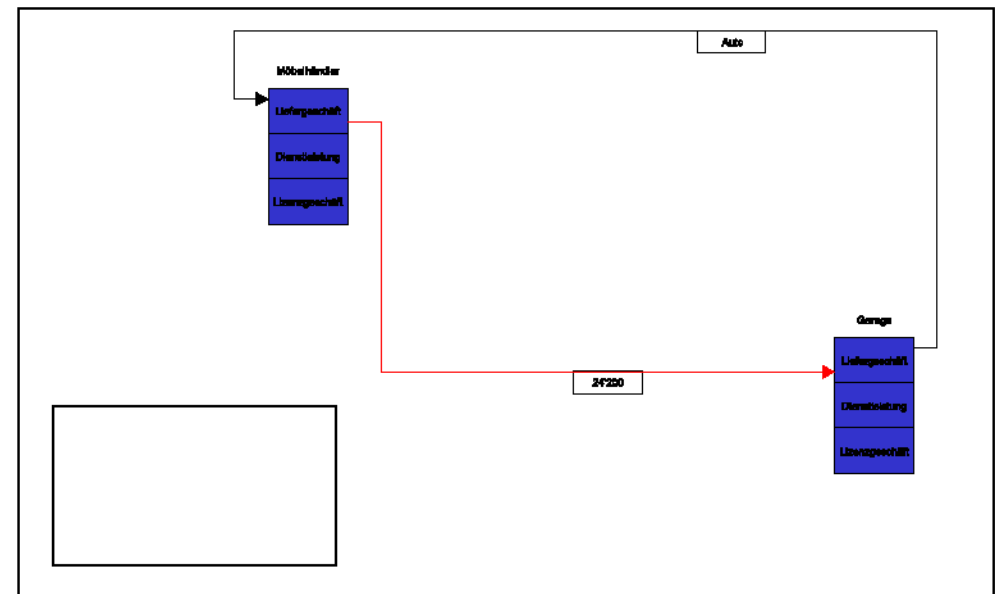
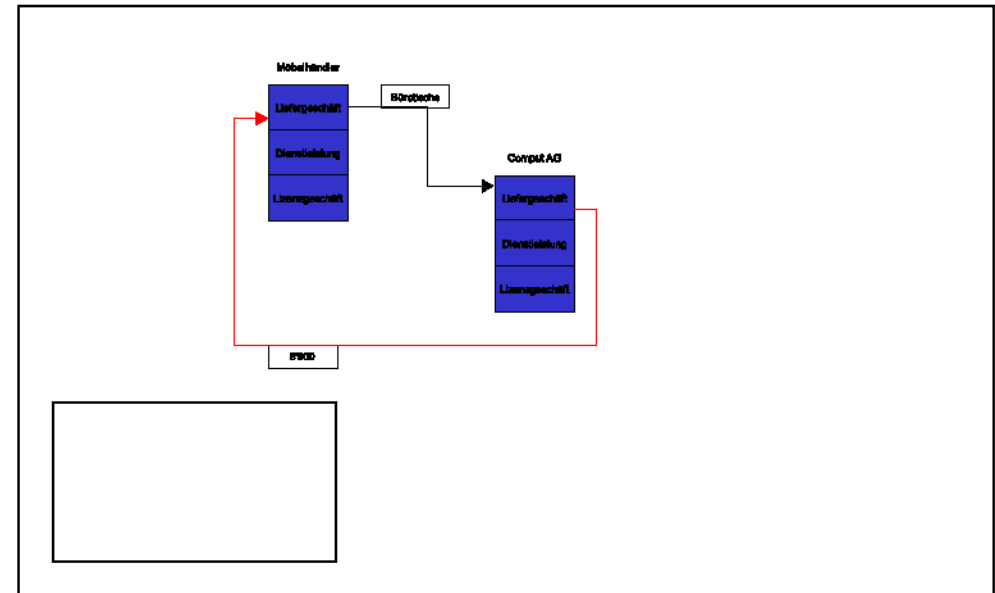


Externes Wertschöpfungsnetz

Interaktionen

- a) Bürotische gegen Geld
- b) Computer gegen Geld
- c) Auto gegen Geld

2. Analyseebene: Geschäftsarten

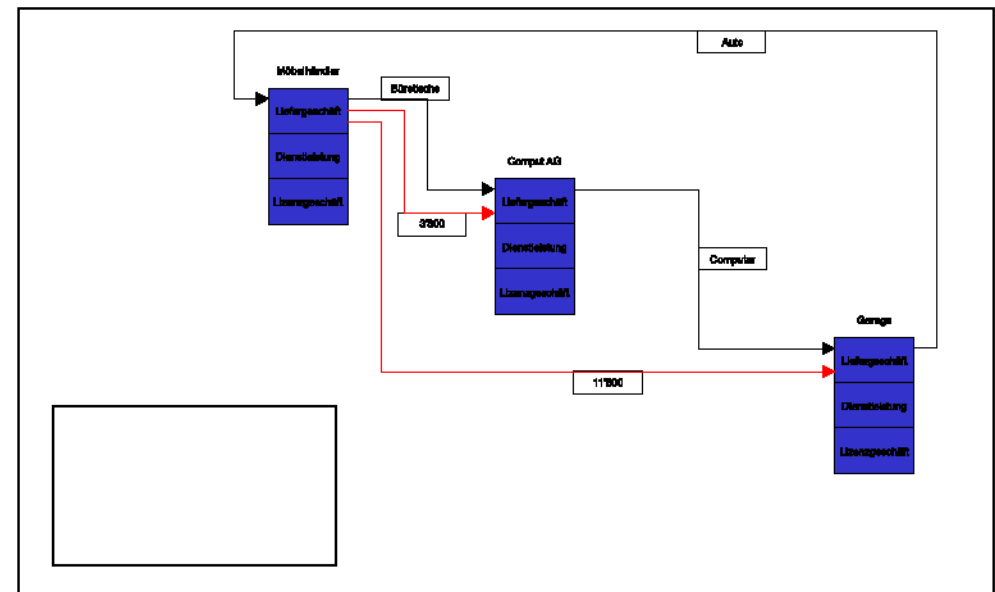
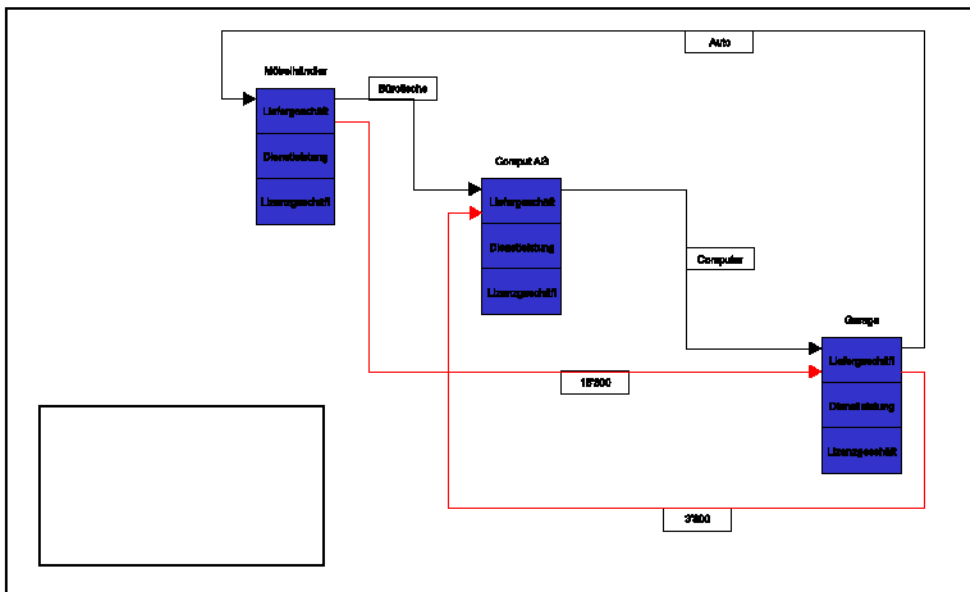
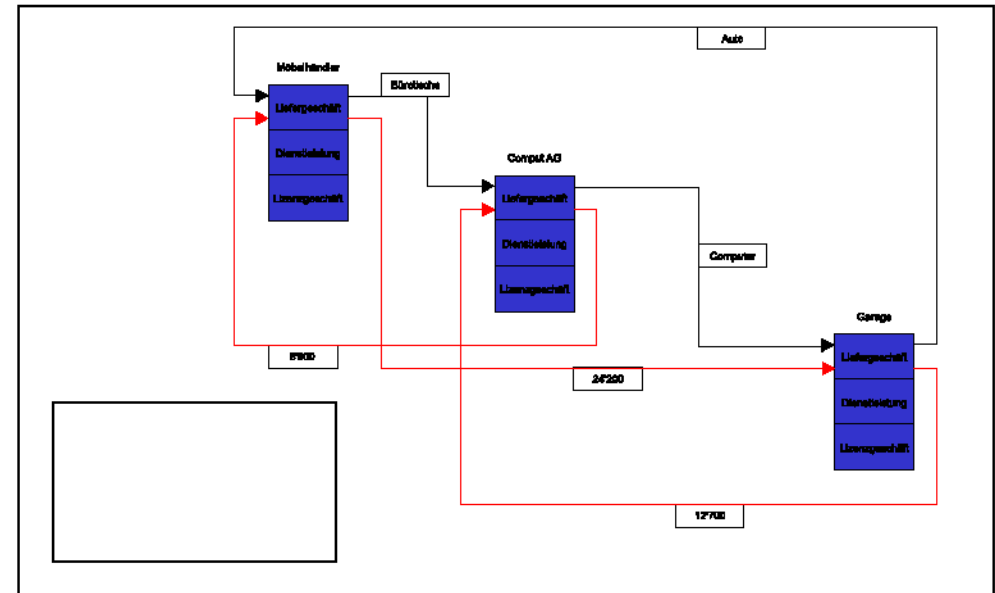


Externes Wertschöpfungsnetz

Interaktionen

- a) Alle drei überlagert
- b) Kürzung: sFr. 8'900.--
- c) Verlagerung: sFr. 3'800.--

2. Analyseebene: Geschäftsarten

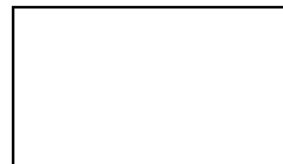
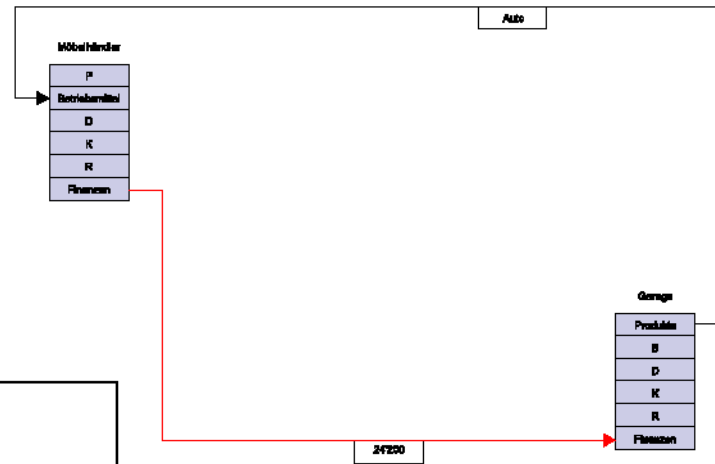
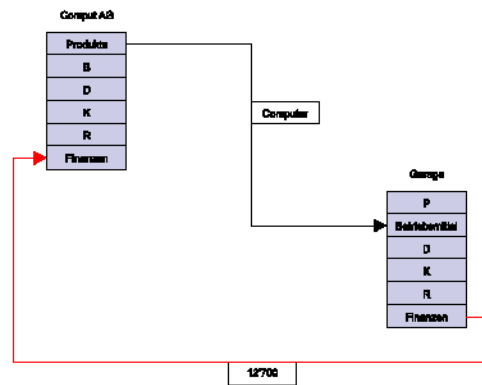
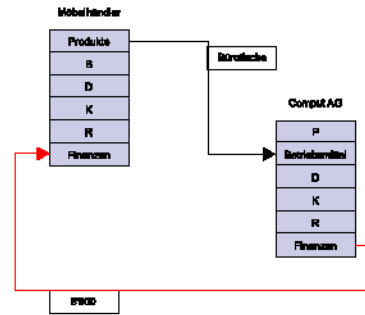


Externes Wertschöpfungsnetz

Interaktionen

- a) Bürotische gegen Geld
- b) Computer gegen Geld
- c) Auto gegen Geld

3. Analyseebene: P'Ressourcen

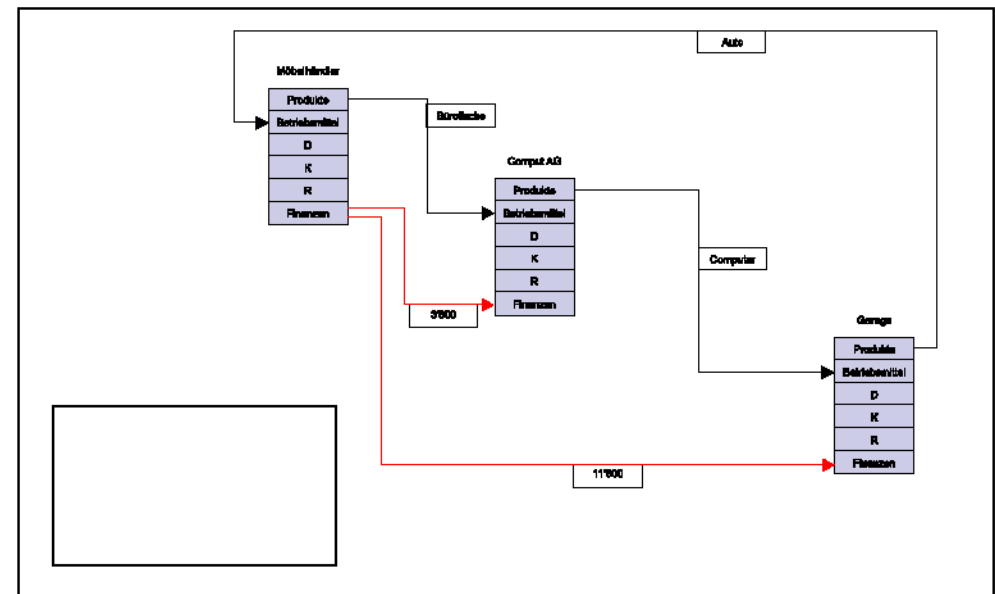
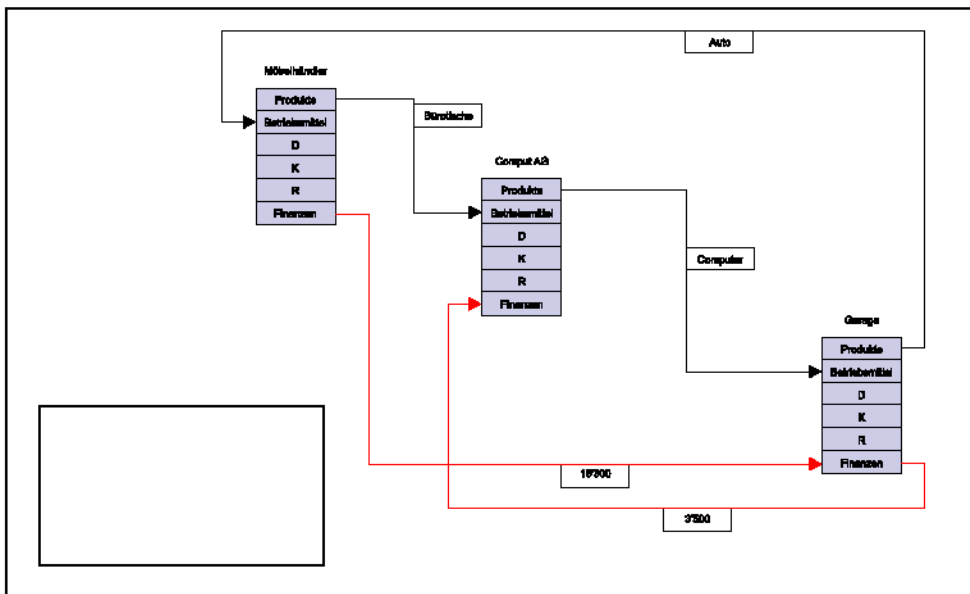
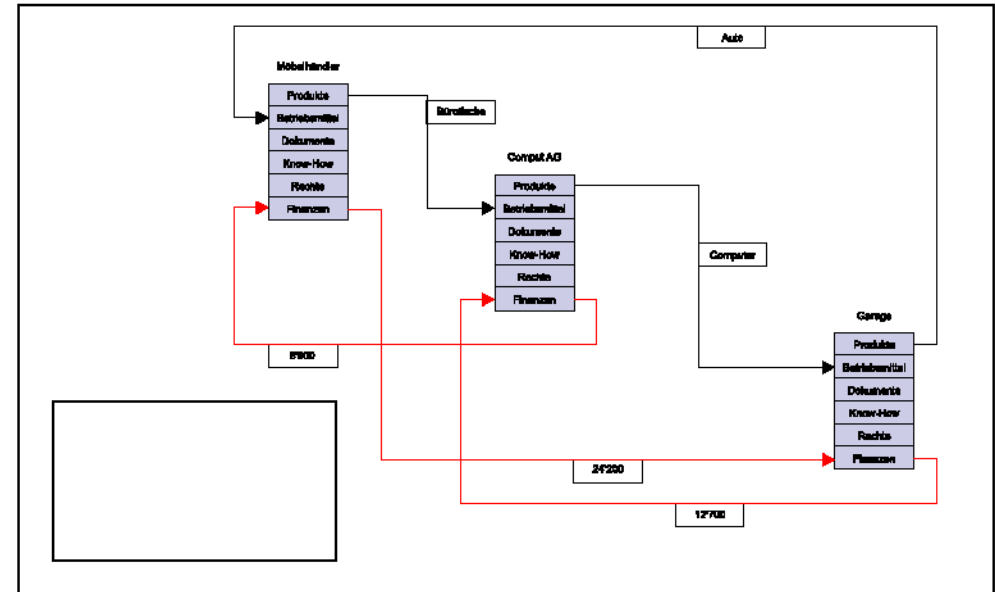


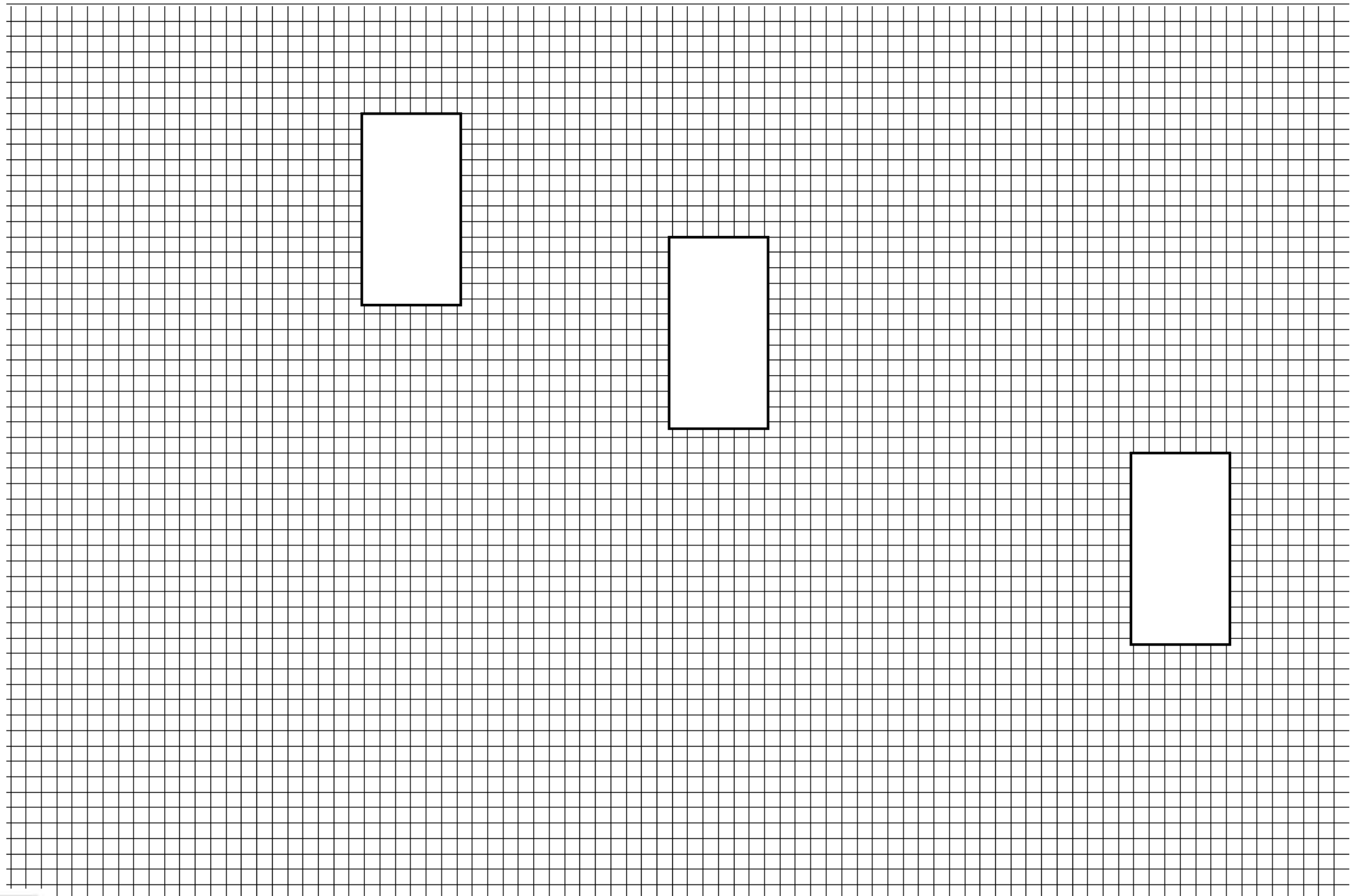
Externes Wertschöpfungsnetz

Interaktionen

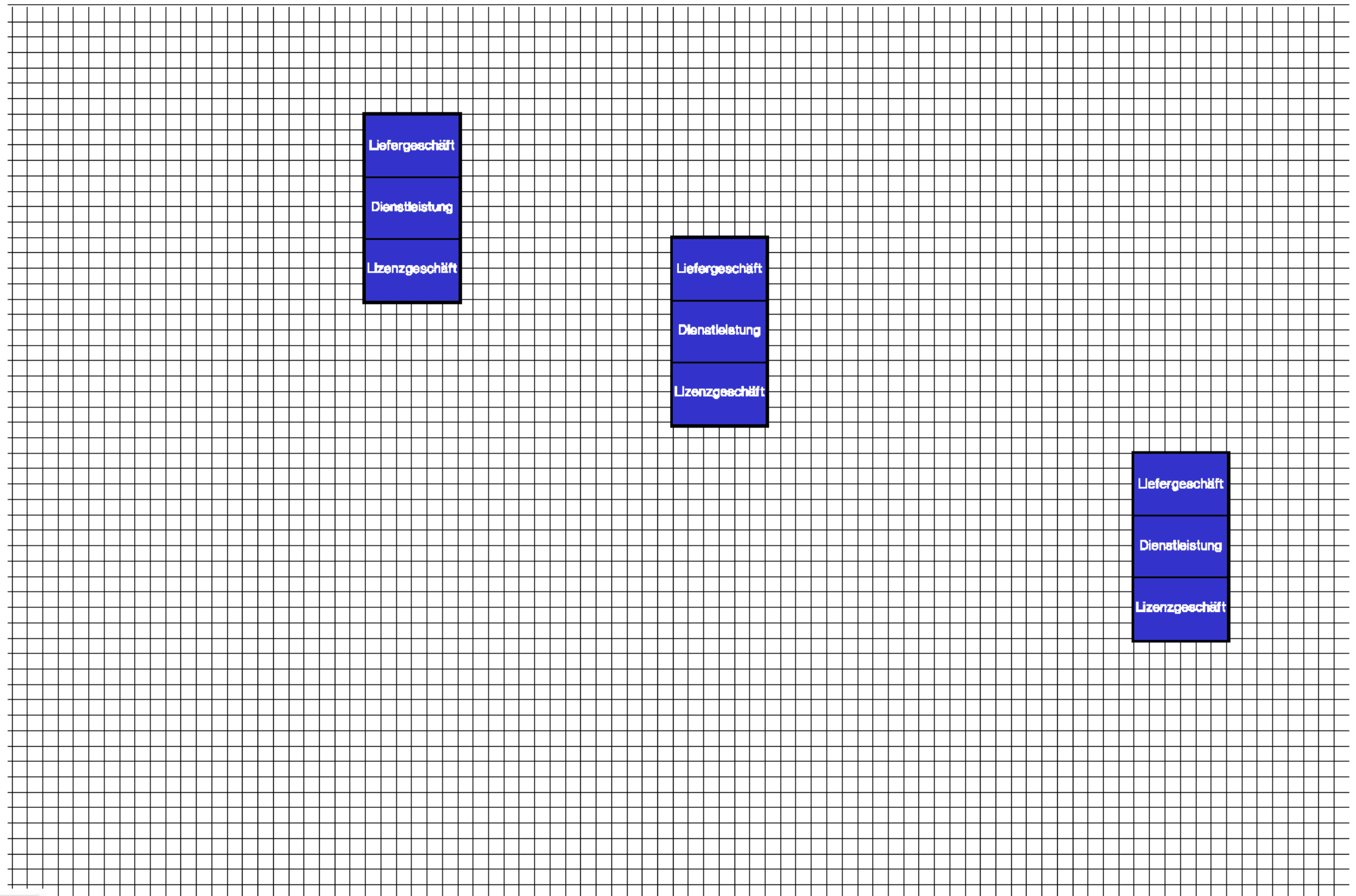
- a) Alle drei überlagert
- b) Kürzung: sFr. 8'900.--
- c) Verlagerung: sFr. 3'800.--

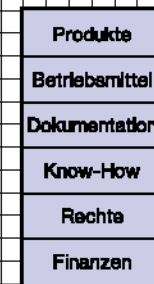
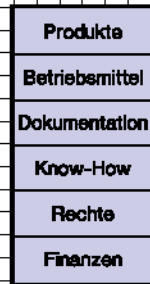
3. Analyseebene: P'Ressourcen





(C) 1994, CANET16A 12.04.94 V 0.01





Externes Netzwerk



Fallstudie 16

Lernziel:

Am Beispiel von drei Unternehmen (Möbelhandel, Computerhandel, Autogarage) wird ein grundsätzliches Verständnis für das Arbeiten mit dem Netzwerk entwickelt.

Nach dem Durcharbeiten dieser Fallstudie ist der Teilnehmer in der Lage, die Zahlungsströme nach verschiedenen Zielkriterien zu optimieren.

Unterlagen:

Die Unterlagen bestehen aus drei Teilen

- a) Diesen Erläuterungen (CENET16A)
- b) Darstellungen (CS16, CAS16_20)
- c) Drei Arbeitsblätter (CANET016, V 0.01)

Die Unterlagen sind nur für den persönlichen Bedarf von Lizenznehmern bestimmt und dürfen ohne vorgängige schriftliche Genehmigung in keinem Fall weitergegeben werden.

Inhalt:

1.	Grundsätzliches	Seite	2
1.1	Allgemeines	Seite	2
1.2	Die drei Geschäftsarten	Seite	2
1.3	Die sechs Primärressourcen	Seite	3
1.4	Der kleinste Regelkreis	Seite	3
1.5	Die drei Netzebenen	Seite	3
2.	Grundlagen Fallstudie 16	Seite	4
2.1	Zielsetzung	Seite	4
2.2	Beschreibung	Seite	4
2.3	Aufgabe	Seite	4
2.4	Hilfsmittel	Seite	4
3.	Lösung Fallstudie 16	Seite	4
3.1	Erste Ebene (Systeme)	Seite	4
3.2	Zweite Ebene (Geschäftsart)	Seite	5
3.3	Dritte Ebene (Ressourcen)	Seite	5
4.	Varianten zur Aufgabenstellung	Seite	5
4.1	Kennzahl Umsatz verbessern	Seite	5
4.2	Steuern reduzieren (zweite Ebene)	Seite	5
4.3	Steuern reduzieren (dritte Ebene)	Seite	5
4.4	Lieferung ohne Rechnung	Seite	5
5.	Schlussbemerkungen	Seite	5
	Darstellungen CANET016	Seite	6

1. Grundsätzliches

Die in diesen Erläuterungen beschriebenen Techniken basieren auf den B'E-Systemen, einer Dokumentation von Techniken zum Planen, Optimieren und Realisieren von Geschäften. Die Grundlagen wurden erstmals 1988 in dieser Form erstellt und unterliegen vollumfänglich dem Copyright. Das Copyright wurde unter der Nummer TXu 512 154 als "Tools for Business Administration" registriert. Dessen Verwendung ist ausschliesslich Lizenznehmern gestattet.

1.1 Allgemeines:

Wozu ein Netzwerk? Die Betrachtung von Systemen als Netzwerk wird in einigen Bereichen der Technologie schon lange Zeit zur Darstellung ganzheitlicher Systemzusammenhänge und deren Optimierung verwendet (Leiterplatten, Wasserversorgung usw.). Seit geraumer Zeit beginnt man den Nutzen dieser Darstellungs- und Denkart auch in der Volks- und Betriebswirtschaftslehre zu erkennen. Wie bei technischen Systemen hängt auch in der Wirtschaft Vieles mit Vielem zusammen, und die Veränderung von einzelnen Systemparametern (z.B. Liquidität einer Unternehmung) hat Auswirkungen auf Marktpartner, die mit konventionellen Methoden nicht vorhersehbar sind.

Jeder Handel zwischen Personen natürlicher oder juristischer Natur ist immer ein Gegengeschäft. Der Verkäufer gibt dem Käufer etwas (Liefert ein Produkt, erbringt Dienste, vergibt Lizenzen) und der Käufer gibt dem Verkäufer etwas (normalerweise Geld). Der Käufer bezahlt einen Preis. Dieser Preis wird in der Buchhaltung verbucht und bildet nebst anderen buchhalterischen Kennzahlen ein wesentliches Element zur Bestimmung von Wertschöpfung, Umsatz, Steuern usw. Gemäss Theorie bestimmt der Markt den Preis. Daher kann der Verkäufer den Preis für seine Lieferungen in einem grossen Bereich relativ frei bestimmen. Diese Möglichkeit wird nun in dem Netzwerk konsequent genutzt, indem auf der Zahlungsebene bereits in der Geschäftsvorbereitung ein Clearing der Zahlungsströme erfolgt. Dies mit allen Konsequenzen auf die mit dem Zahlungseingang verbundenen anderen Kennzahlen und Parametern einer Unternehmung. Zum Teil sind gesetzliche Rahmenbedingungen vorhanden (Dumping, Koppelgeschäfte usw.). Viele davon können allerdings im bilateralen Geschäftsverkehr abgeändert werden oder finden keine Anwendung, wenn der Käufer dadurch nicht benachteiligt wird.

1.2 Die drei Geschäftsarten

Unternehmen können drei verschiedene Geschäftsarten betreiben. Sie können etwas liefern (Liefergeschäft), sie können Dienste erbringen oder sie können selbst erworbene Rechte verkaufen (Lizenzgeschäft).

Diese drei Geschäftsarten sind allerdings selten in einer reinen Form zu finden. Bei näherer Betrachtung sind die meisten Geschäfte eine Kombination dieser drei Geschäftsarten.

Beispiel Architekt: Dieser konstruiert ein Haus für einen Bauherrn (Dienstleistung). Er erstellt und liefert (Liefergeschäft) Entwürfe und Einzelzeichnungen. Und er erlaubt dem Bauherrn die Verwendung seines Urheberrechtes.

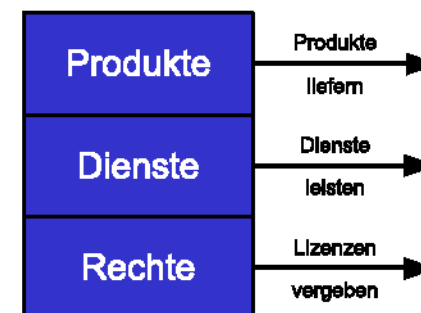
Beispiel Bank: Ein Sparer bringt (liefert) der Bank Fr. 5'000.- zur treuhänderischen Verwaltung. Die Bank bezahlt (liefert) dem Sparer für diese Verwaltung (Dienstleistung) einen vereinbarten Zins.

Wichtige Unterschiede:

Bei einem Liefergeschäft erfolgt die Übergabe einer Sache. Je nach Art der Sache ist dabei der zeitliche Aspekt unterschiedlich zu gewichten. Während bei der Übergabe von Giralgeld die Distanz der beiden Geschäftspartner kaum mehr eine Rolle spielt, kann er bei einer Sonderausführung des VW Golf beachtliche Ausmasse annehmen. Unternehmen, die im Liefergeschäft produktiv tätig sind tun gut daran, sich zum Beispiel bei Neuentwicklungen nicht ausschliesslich am "Markt" zu orientieren. Bis ein Marktbedarf konkretisiert und ein Produkt lieferbar ist, hat sich der Markt normalerweise schon wieder verändert.

Eine Dienstleistung wird von natürlichen Personen erbracht. Sie ist in Ihrer Form einmalig und individuell.

Lizenzvergaben basieren auf dem gewerblichen Rechtsschutz. Das Ergebnis einer Entwicklung von Gütern materieller und immaterieller Natur wird vom Gesetzgeber besonders "belohnt". Es ist fast wie ein Regenbogen. Er ist zwar da, doch kann man ihn nicht greifen. Die Vergabe von Lizenzen ist besonders lukrativ, denn wenn die Rechte einmal generiert sind, können sie nach Belieben verkauft werden, ohne dass neu produziert werden muss.



1.3 Die sechs Primärressourcen

Unternehmen benötigen und verarbeiten Ressourcen. Einmal vom Faktor "Zeit" abgesehen, lassen sie sich in die sechs Primärressourcen Produkte, Betriebsmittel, Dokumentation, Know-How, Rechte und Finanzen einteilen.

Alle Tätigkeiten (Prozesse) von natürlichen und juristischen Personen setzen für das Gelingen das Vorhandensein aller sechs Primärressourcen voraus.

Beispiel Kaffee machen:

Produkte sind: Kaffeebohnen, Wasser, Zucker.

Betriebsmittel sind: Kaffeemaschine, Tasse, Löffel.

Dokumente sind: Die Gebrauchsanweisung der Kaffeemaschine.

Know-How umfasst: Die Gebrauchsanweisung lesen können (erste Stufe); Die zweite KH-Stufe ist dann erreicht, wenn die Kaffeemaschine bedient werden kann. In diesem Fall werden weder das Know-How "lesen" noch das Dokument "Gebrauchsanweisung" benötigt.

Rechte beinhaltet: Die Verfügungsrechte über Kaffeebohnen, Maschine (Kauf/Leasing) usw.

Und Finanzen sind zur Beschaffung sowieso notwendig.

Eine Analyse über die verwendeten Primärressourcen muss immer fallweise vorgenommen werden. Wenn zum Beispiel eine Wegwerftasse verwendet wird, geht dieser Artikel unter "Produkte".

Ein solcher Ressourcenkatalog gibt Transparenz darüber, welche Güter zur Erfüllung der Aufgaben notwendig sind, beschafft werden müssen und bei einem Geschäft allenfalls verkauft werden müssen.

Die Darstellung der sechs Primärressourcen bewährt sich besonders bei der Gestaltung und Optimierung von Netzwerken, weil je nach Gesetzgebung zum Beispiel Lehmittel (Dokumente) anders versteuert werden können, als wenn sie eine "kostenlose Beigabe" zu den Produkten sind. Die einzelne Bewertung der Lieferungen der sechs Primärressourcen ist ja grundsätzlich den beiden Vertragspartnern anheimgestellt.



1.4 Der kleinste Regelkreis

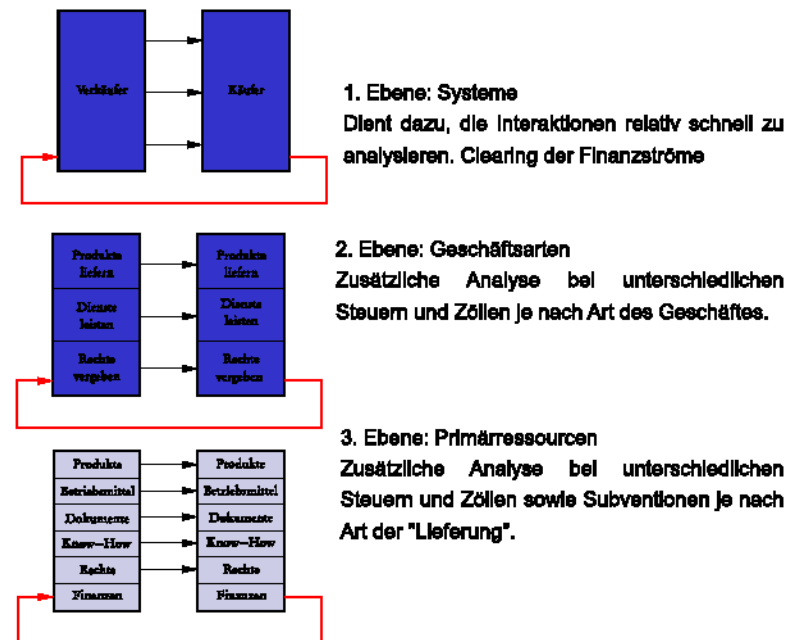
Der kleinste Regelkreis im Wirtschaftsnetzwerk ist grundsätzlich derjenige zwischen einem Käufer und einem Verkäufer. Ein bestimmtes Objekt (ein Auto) geht vom Verkäufer zum Käufer und ein anderes Objekt (ein Koffer voll Geld) geht vom Käufer zum Verkäufer. Käufer und Verkäufer haben die Modalitäten geregelt. Wenn Geld im Spiel ist, spricht man von "kaufen" und "verkaufen". Kaufen und verkaufen ist daher nur ein Spezialfall des Handels. Handel in seiner allgemeinen Form kommt dadurch zustande, dass zwei Individuen Güter tauschen, die sie ganz subjektiv mindestens als gleichwertig betrachten. Die Einführung von Geld als gemeinsamer Nenner in der Handelsbeziehung hat zwar in vielerlei Hinsicht den Handel vereinfacht, doch ist Geld als solches grundsätzlich nicht notwendig. "Kreditwürdigkeit" genügt. Kreditkarten genügen.

Der kleinste Regelkreis wird gebildet aus zwei Subjekten, die einander gegenseitig Produkte liefern, Dienste leisten oder Rechte vergeben.

1.5 Die drei Netzebenen

Netzwerke bilden sich durch Kumulation von verschiedenen individuellen Regelkreisen, in denen die Interaktionen der Unternehmen abgebildet werden. Je nach Aufgabe wird eine von drei Netzebenen zur Analyse, Planung und Optimierung von Geschäften verwendet.

Die drei Ebenen beziehen sich auf die Geschäfte auf "Systemebene", die Ebene der Geschäftsarten und die Ebene der Ressourcenströme.



2. Grundlagen der Fallstudie 16 (Drei Lieferanten)

2.1 Zielsetzung

Mit dieser Fallstudie wird an einem einfachen Beispiel ein grundsätzliches Verständnis für die Planung und Optimierung von Geschäftsvorgängen erarbeitet.

Optimierung von Gegengeschäften auf den drei Netzebenen (System, Geschäftsart, Primärressourcen)

Nutzen: Steuern und Zölle reduzieren; Absprache mit Lieferanten und Kunden über die Geschäfte und Konditionen (Vollständigkeit, gemeinsames Verständnis); Bereinigung der Wertschöpfungsrechnung; Ursprungszeugnis.

2.2 Beschreibung:

Auf dem Markt befinden sich drei Unternehmen. Die Netzanalyse soll auf diese drei Unternehmen beschränkt werden.

- Ein Möbelhändler
- Ein Computerhändler
- Eine Garage

Die drei Geschäfte:

- Der Möbelhändler liefert dem Computerhändler zwei Bürotische zum Preis von Fr. 8'900.–
- Der Computerhändler liefert der Garage eine PC-Ausrüstung zum Preis von Fr. 12'700.–
- Der Garagist liefert dem Möbelhändler ein Automobil zum Preis von Fr. 24'200.–

2.3 Aufgabe:

- Reduziere den gesamten Geldmittelfluss auf das absolute Minimum.
- Berechne die Reduktion der Mehrwertsteuer, die bei 6% liegen soll.

2.4 Hilfsmittel:

Vorgedruckte Blätter für die drei Ebenen.

Darstellungen zu Fallstudie 16

3. Lösung der Aufgabe:

Hilfsmittel zur Lösung der Aufgabe bilden insbesondere die separaten Darstellungen zur Fallstudie 16.

Grundsätzliches Vorgehen: Die einzige zur Verfügung stehende gemeinsame Variable ist die Lieferung von Geld. Daher Konzentration auf Finanzströme.

Allgemeines Vorgehen:

- Aufzeichnen der drei bilateralen Regelkreise
- überlagern
- reduzieren/verlagern

Konkretes Vorgehen:

3.1 Erste Ebene (System):

a) Reduktion:

- Der Möbelhändler erhält vom Computerhändler Fr. 8'900.– und bezahlt den Garagisten Fr. 24'200.–

Um diese Fr. 8'900.– kann der Geldstrom reduziert werden.

	vorher	nachher
Comput an Möbel	8'900.–	0.–
Garage an Comput	12'700.–	3'800.–
Möbel an Garage	24'200.–	15'300.–

Geliefert werden nach wie vor Auto, Computer und Bürotische. Aber die Garage bezahlt an den Computerhändler nur noch Fr. 3'800.– und der Möbelhändler der Garage Fr. 15'300.–

b) Verlagerung

- Der Garagist erhält vom Möbelhändler Fr. 15'300.– und bezahlt dem Computerhändler Fr. 3'800.–

Diese Fr. 3'800.– laufen letztendlich nur durch die Buchhaltung der Garage durch. Daher kann der Möbelhändler diesen Betrag direkt an den Computerhändler überweisen und die Zahlung an die Garage auf Fr. 11'500.– reduzieren.

	vorher	nachher
Comput an Möbel	0.–	0.–
Garage an Comput	3'800.–	0.–
Möbel an Garage	15'300.–	11'500.–
Möbel an Comput	0.–	3'800.–

Die Konsequenz:

Die Finanzbewegungen reduzieren sich von einem ursprünglichen Volumen Fr. 45'800.– auf ein Minimum von Fr. 15'300.–

Bei einem MwSt-Satz von beispielsweise 6% ergibt sich eine Reduktion um Fr. 1'830.– (Computerhändler: Fr. 534.–; Garage: Fr. 762.–; Möbelhändler: Fr. 534.–)

3.2 Zweite Ebene (Geschäftsart)

Die Analyse auf der zweiten Ebene (Geschäftsarten) bringt in einer ersten Näherung vom Ergebnis her nichts Neues. Mit dem Ziel Steuer/Zoll-Reduktion wird diese Ebene erst interessant, wenn für die verschiedenen Geschäftsarten auch unterschiedliche Abgaben geleistet werden müssen. Siehe Variante 4.2 zur Aufgabenstellung.

3.3 Dritte Ebene (Ressourcen)

Auch die Analyse auf der dritten Ebene (Primärressourcen) bringt in einer ersten Näherung nichts Neues. Sie wird aber interessant, wenn unterschiedliche Abgaben für Verbrauchsgüter (Produkte), Investitionen (Betriebsmittel), Ausbildung (Know-How) usw. zum Zuge kommen, oder wenn bestimmte Leistungen subventioniert werden. Siehe Variante 4.3 zur Aufgabenstellung.

4. Varianten zur Aufgabenstellung (nicht gezeichnet)

4.1 Kennzahl Umsatz verbessern

Erhöhe den individuellen Geldmittelfluss derart, dass die Computerfirma einen Umsatz von Fr. 85'000.– ausweisen kann. Die konsolidierte Rechnung muss identisch bleiben.

4.2 Steuern reduzieren (zweite Ebene)

Verändere auf der zweiten Ebene die Leistung des Computerhändlers an den Garagisten so, dass der Computerhändler für Fr. 7'200.– Hardware liefert und für Fr. 5'500.– Ausbildung erbringt.

4.3 Steuern reduzieren (dritte Ebene)

Verändere auf der 3. Ebene die Leistung des Computerhändlers so, dass der Computerhändler:

- für Fr. 1'500.– die Hardware liefert.
- für Fr. 3'200.– Lehrmittel (Ausbildungsunterlagen) liefert
- für Fr. 5'000.– Ausbildung erbringt
- für Fr. 3'000.– die Lizenz verkauft

4.4 Lieferung ohne Rechnung

Der Möbelhändler darf aus irgendwelchen Gründen der Garage kein Geld schicken (nichts verrechnen)

Die Aufgabe lautet daher:

Reduktion der Zahlung von Fr. 24'200.– an die Garage.

	vorher	nachher
Comput an Möbel	8'900.–	-15'300.–
Garage an Comput	12'700.–	-11'500.–
Möbel an Garage	24'200.–	0.–

Daraus folgt:

Möbelhändler zahlt an Computerhändler Fr. 15'300.–

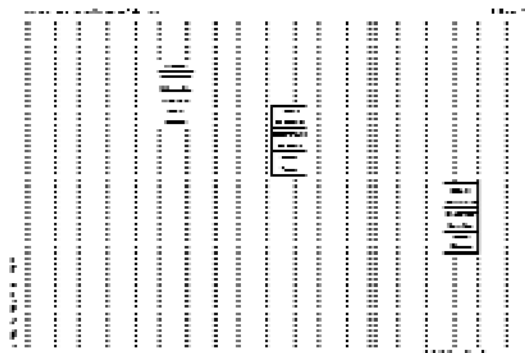
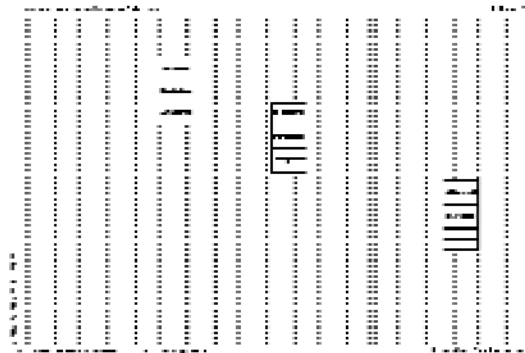
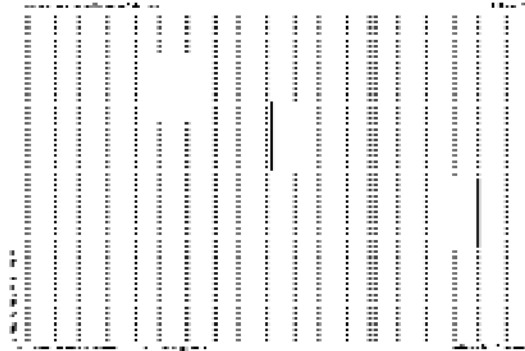
Computerhändler zahlt an Garage Fr. 11'500.–

5. Schlussbemerkungen

Das Erstellen und Optimieren eines Netzwerkes ist eine komplexe Angelegenheit, weil relativ viele Parameter als Variable eingesetzt werden können. Grundsätzlich sollen bei der Anwendung die ethischen Aspekte auch berücksichtigt werden, wobei ich ein massvolles reduzieren von Abgaben als zulässig erachte.

Ingenieurbüro für Wirtschaftsentwicklung
Peter Bretscher, Alptelstrasse 4
9034 Eggersriet, Switzerland
Telefon: +41 71 877 14 11
E-Mail: peter.bretscher@bengin.com
<http://www.bengin.com>

Verkleinerte Darstellungen der drei Arbeitsblätter CANET016 für die drei Ebenen "Systeme" (Firmen), "Geschäftsart", "Primärressourcen". In den Originalen können die Beispiele erarbeitet werden.



Das Hauptanliegen:

Vorhandene Ressourcen besser nutzen.

..... durch Bewältigung statt Reduktion der Komplexität.

Für diese Aufgabe steht eine ständig wachsende Sammlung von Werkzeugen in Form von Dokumenten und Modellen zur Verfügung.

Lassen Sie sich unverbindlich informieren.

Schlusswort

Never ending work

Weitere Informationen

Eine Liste von Veröffentlichungen ist erhältlich unter dem Link:

http://www.bengin.net/permalink/werkstueck_und_werkzeug_d.pdf


Stand: Freitag, 20. Juli 2012

Peter.bretscher@bengin.com

Timeline

Projekt NEMO (New Economic Model)
über Werkstück und Werkzeug

Timeline von Schriften, Ereignissen und Meilensteinen aus der Entwicklung der Business Engineering Systeme.
Ergänzt durch Veröffentlichungen und Ereignisse aus den klassischen Wirtschaftswissenschaften und Berichten aus der Presse über die Lage der Wirtschaft und die Kritik an den Wirtschaftstheorien.
Mit Quellen und Links.



werkstueck_und_werkzeug_d.docx 1