

# TOPSIM - Lehrunterlagen

---

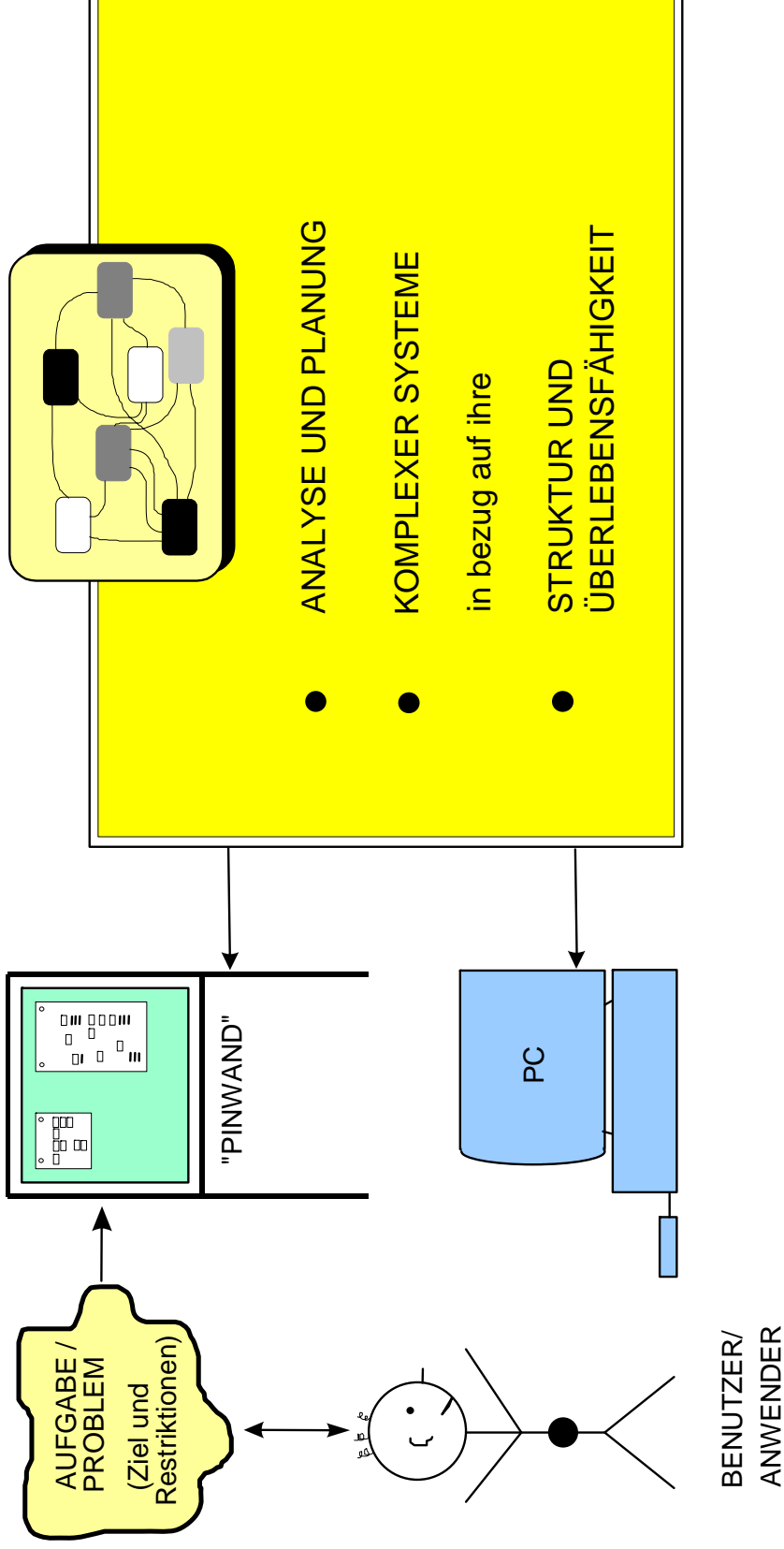
## Methode des Vernetzten Denkens

Dipl.Volksw. Irmtraut Albert  
Prof. Dr. Bernt Högsdal  
Prof. Dr. Hanns Hub

# Den Wald vor lauter Bäumen sehen ...

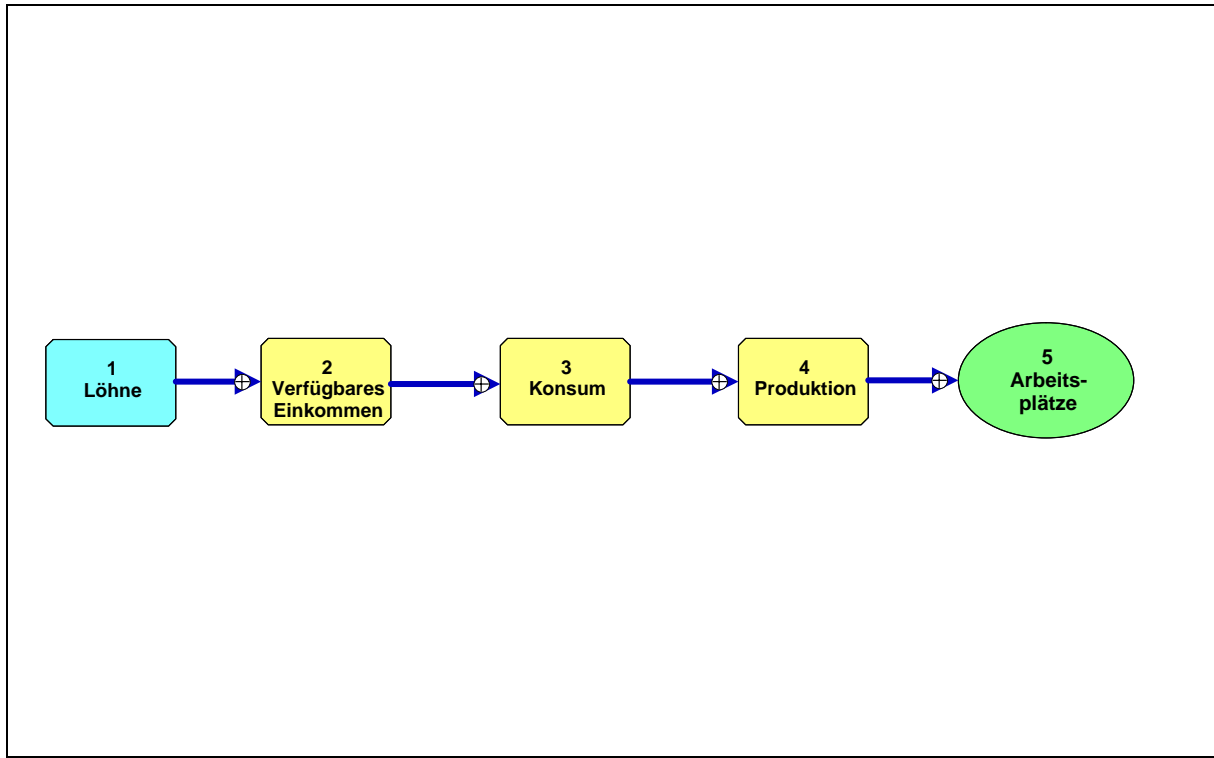
## Die Methode des Vernetzten Denkens

"Zuerst denken, bevor man handelt, und überlegen, was die Folgen sein können."

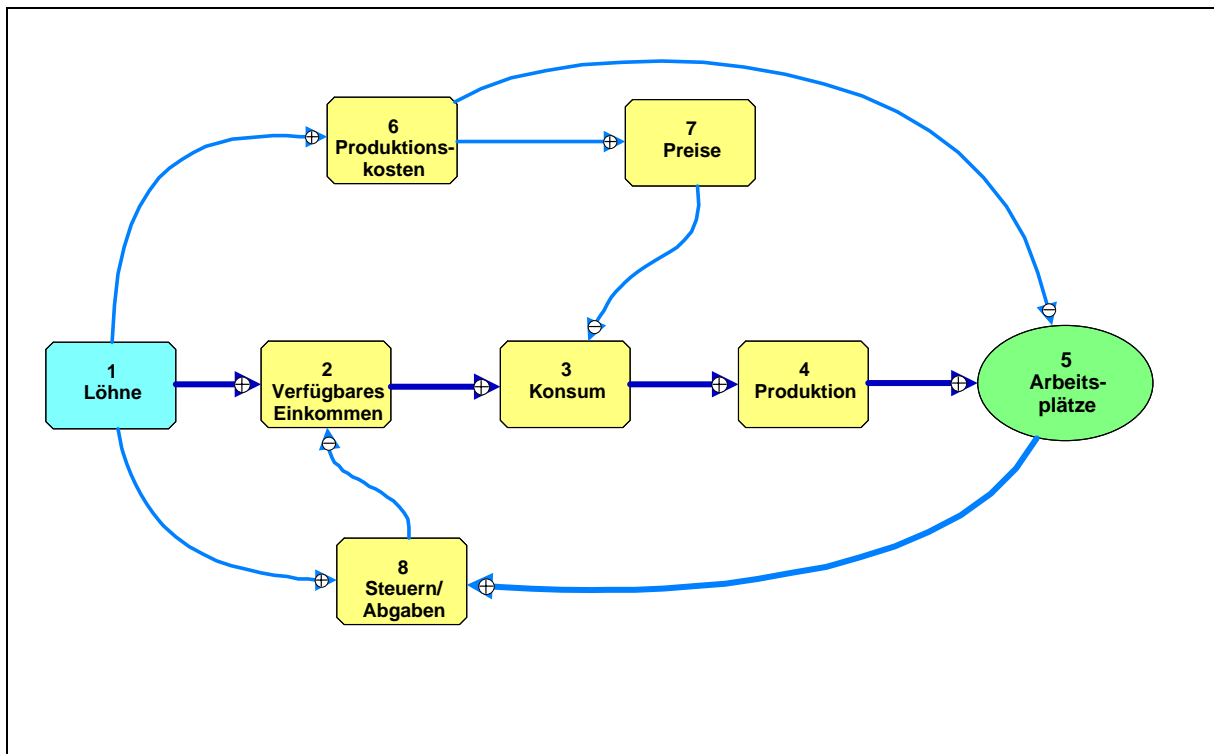


## System Arbeitsplätze

Argumentation der Gewerkschaften:

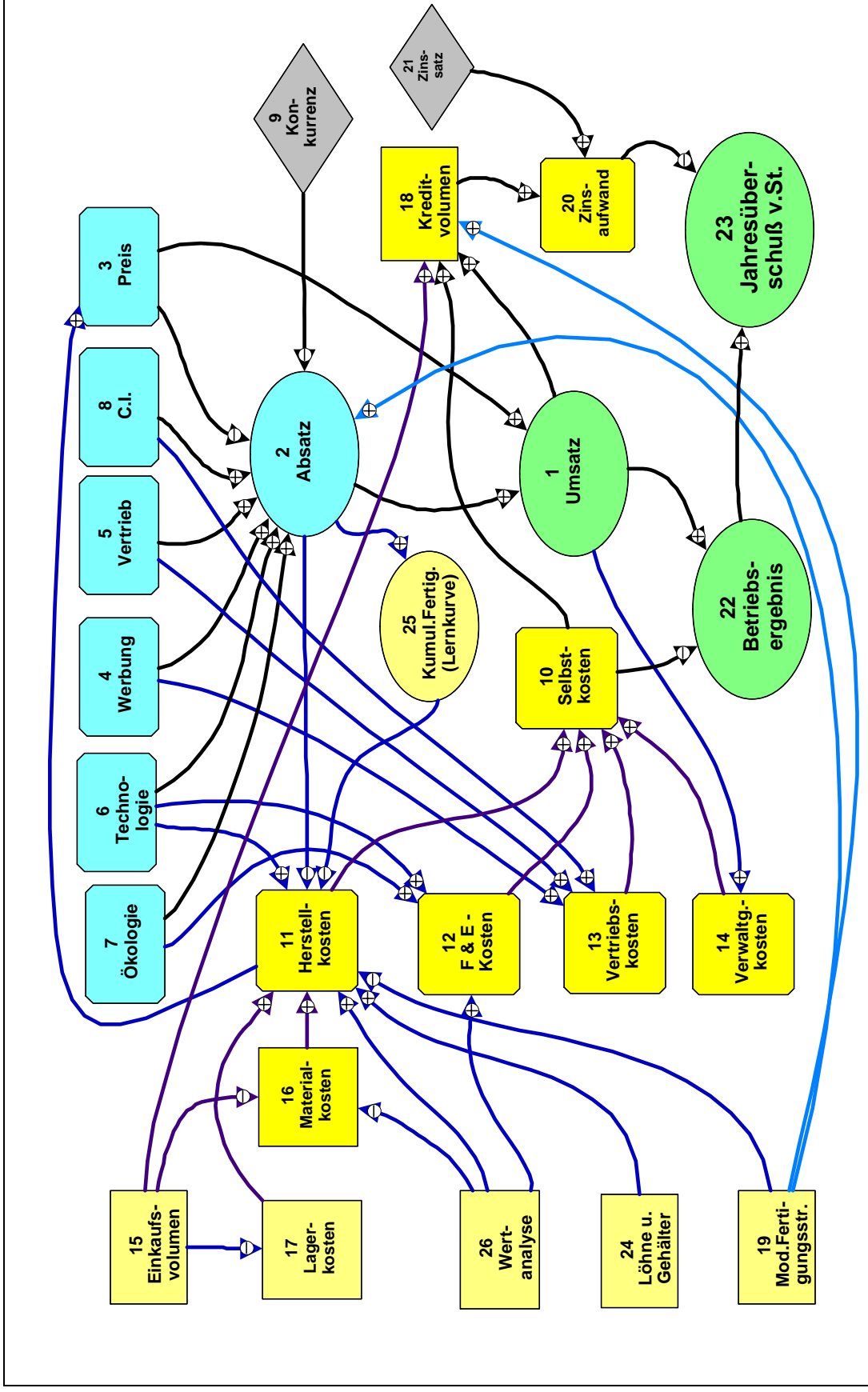


Ein Stück Realität:



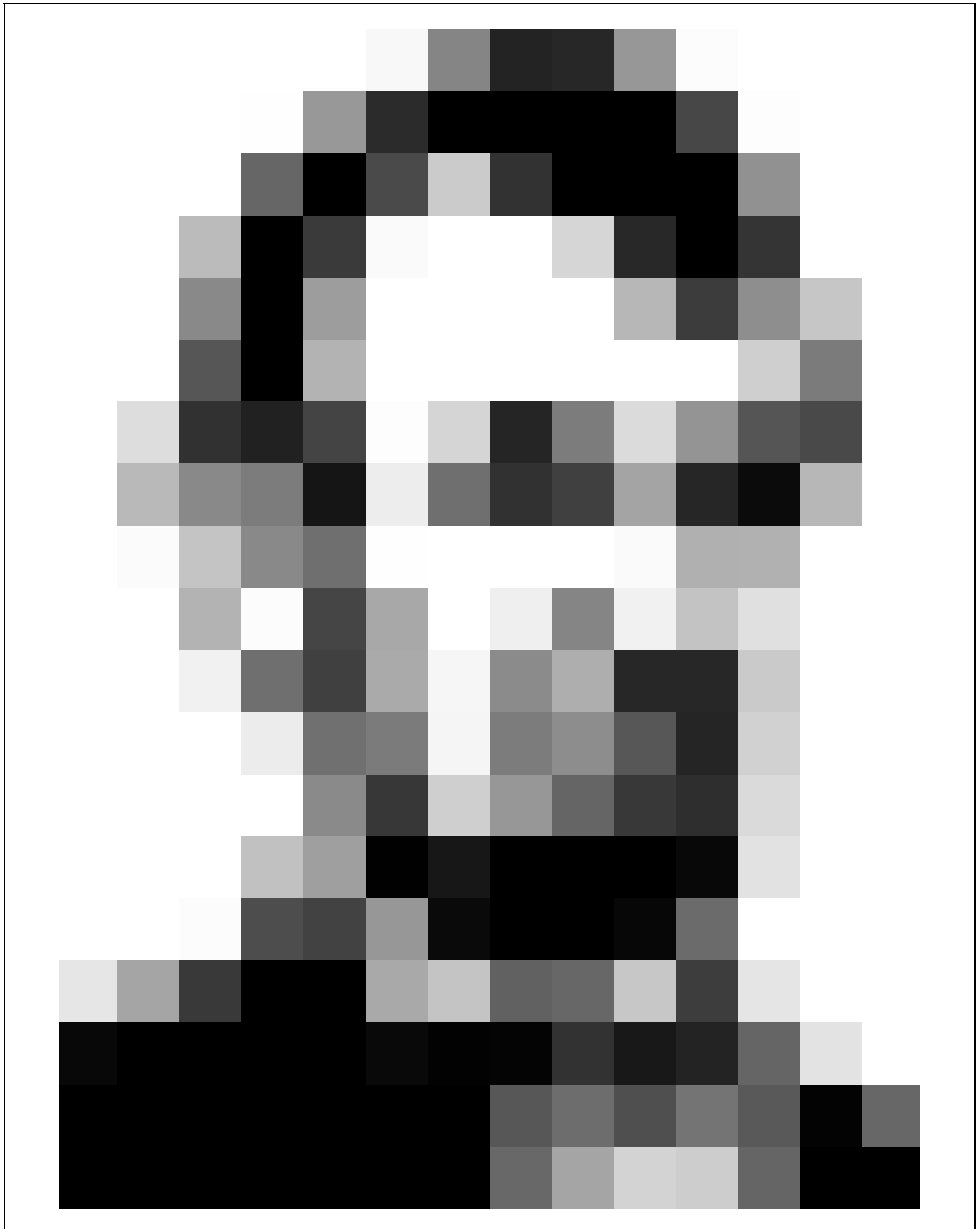
# Grundlagen des Vernetzten Denkens

## Wertorientierte Unternehmensführung: TOPSIM - General Management II



## Die GAMMA-Methodik

---



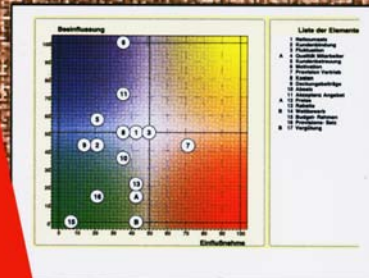
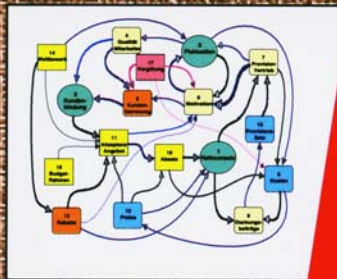
**Computerbild "Das Ganze und die Details"**

aus:

**Frederic Vester:** "Leitmotiv vernetztes Denken,  
für einen besseren Umgang mit der Welt"  
München, 1988

Hanns Hub (Hrsg.)

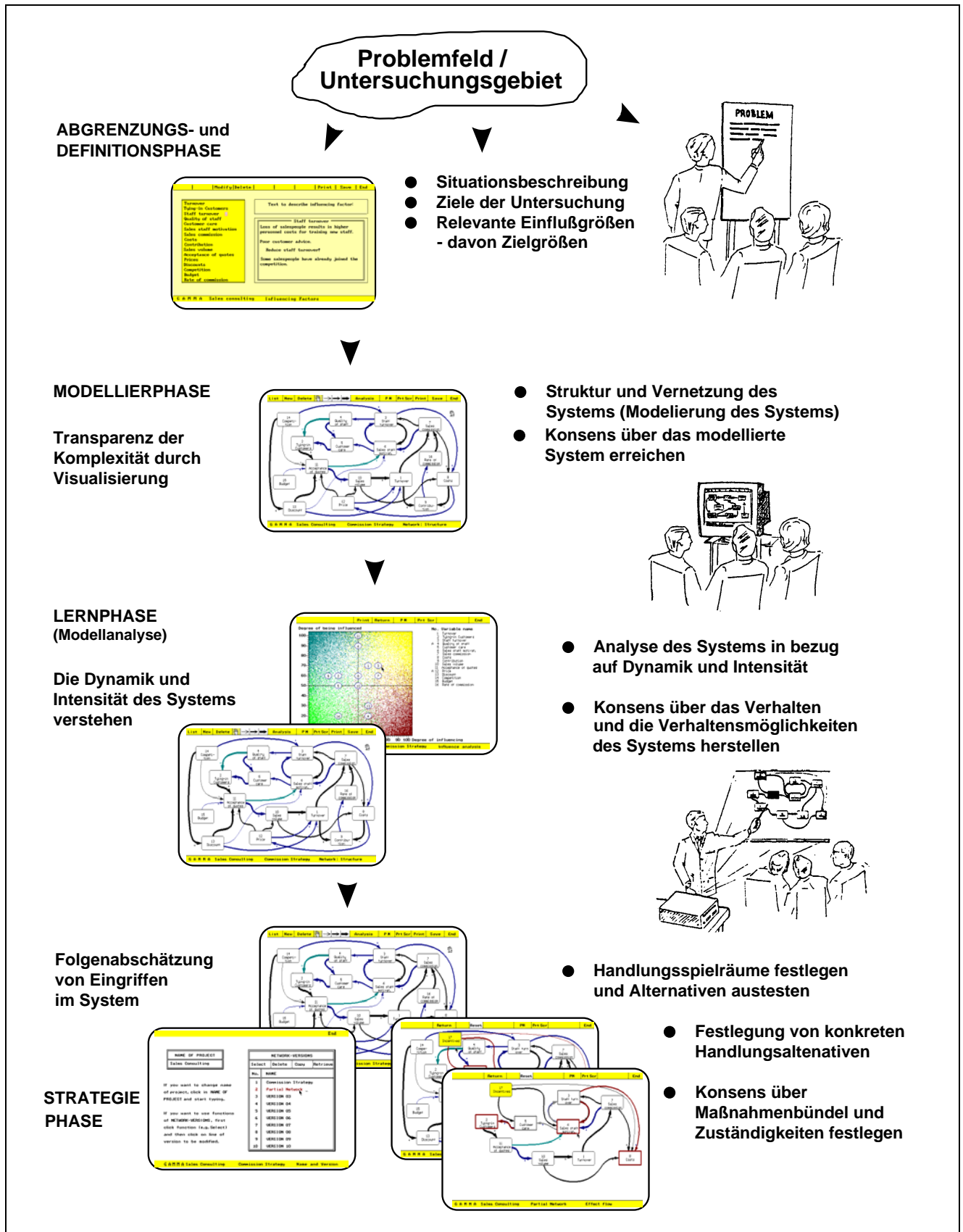
**Praxisbeispiele  
zum  
Ganzheitlich-vernetzten Denken**  
mit einem Methodik-Leitfaden  
am praktischen Fall



Mit einer CD-ROM, auf der die Beispiele ausführlich dargestellt sind mit den GAMMA-Wirkungsnetzen zum eigenen Weiterbearbeiten

Verlag der Deutschen Management-Gesellschaft e.V., Bonn / Nürtingen

## Methodisches Vorgehen beim Einsatz von GAMMA (Grober Ablauf)



## Praxisfall

Die Firma L. ist seit langem auf dem Markt für Laborbedarf tätig. Das Produktspektrum ist umfangreich und deckt einen breiten Bedarf der Kunden ab. Die Produkte sind bei den Kunden erfolgreich eingeführt. Diese sind mit der Anwendung vertraut. Ein Wechsel auf andere Produkte würde für sie Anpassungsaufwand bedeuten. Der Vertrieb pflegt das Vertrauensverhältnis zu den Kunden durch regelmäßige Besuche in Form von Betreuung und Beratung.

Der Markt ist von seiten der Nachfrage weiter wachsend. Allerdings hat sich der finanzielle Spielraum vieler Kunden in letzter Zeit stark verschlechtert.

Die Firma beobachtet, daß trotz noch steigenden Absatzes der Umsatz stagniert. Außerdem war in vergangener Zeit ein zunehmender Wechsel bei den Vertriebsmitarbeitern zu beobachten. Da die Produkte sehr beratungsintensiv sind und neue Mitarbeiter viel Zeit für die Einarbeitung benötigen, nahm bedingt durch die steigende Fluktuation die Qualifikation des Vertriebes ab.

Seitens der Kunden traten erste Beschwerden auf. Die "Stimmung" bei den Vertriebsmitarbeitern verschlechterte sich. Sie klagen über starken Preisdruck durch den Wettbewerb und darüberhinaus, daß sie nur durch großzügige Rabattgewährung beim Kunden noch zum Zuge kommen könnten.

Die Firma hat vor einiger Zeit die Provisionen des Vertriebs mit den jeweils erwirtschafteten Deckungsbeiträgen der akquirierten Aufträge gekoppelt. Angesichts der hohen Rabatte hat sich nun die Einkommenssituation der Vertriebsmitarbeiter verschlechtert.

Der Vertriebsleiter ist aufgefordert, schnell ein Konzept zur Verbesserung der Situation vorzulegen.

Es ist ihm klar, daß hier viele Faktoren eine Rolle spielen. Diese scheinen sich wechselseitig zu beeinflussen, so daß es gefährlich wäre, diese wechselseitigen Zusammenhänge zu vernachlässigen, nur um schnell einen Lösungsvorschlag präsentieren zu können.

Aus diesem Grund bespricht er die Situation mit den Betroffenen im Unternehmen und befragt auch die Kunden zu ihren Klagen und zu ihren Handlungsspielräumen. Es zeigt sich, daß es sich hier um eine relativ komplexe, vernetzte Problemstellung handelt.

Der Vertriebsleiter will die Problemlösung systematisch mit den Methoden des vernetzten Denkens angehen. Um die vielfältigen Aspekte zu berücksichtigen, lädt er einige der Beteiligten ein, in einem Team mit ihm zusammenzuarbeiten.

Das Team macht zunächst eine gemeinsame Bestandsaufnahme der Situation und grenzt das Untersuchungsfeld ab:

Untersucht werden die Ursachen, die zur Verschlechterung der vertrieblischen und in diesem Zusammenhang der Ertragssituation geführt haben, um Vorschläge zur Verbesserung der Situation zu formulieren.

# Entwicklung von Strategien und Maßnahmen mit GAMMA

---

Ziele der Verbesserung sollen sein:

- ✓ Erreichen eines Umsatzes, mit welchem zufriedenstellende Deckungsbeiträge erwirtschaftet werden,
- ✓ Sicherung der Kundenbindung,
- ✓ möglichst geringe Fluktuation beim Vertriebspersonal.

Anschließend führt das Team ein Brainstorming durch, wobei alle Ideen der Teilnehmer an einer Pinwand protokolliert werden.

Danach werden in einer Diskussionsrunde die Einflußfaktoren, die in dem Untersuchungsfeld eine Rolle spielen, festgehalten. Bei diesem Schritt setzt das Team bereits GAMMA ein, und zwar die Funktion "Elementeliste", um schnell die Beiträge der Teammitglieder zu erfassen und protokollieren zu können.

Viele der genannten und mit GAMMA erfaßten Einflußgrößen erweisen sich bei genauerer Analyse als zusammenfaßbar oder als nicht relevant für das Untersuchungsfeld. Das Team einigt sich auf folgende relevante Einflußfaktoren für das Gesamtproblem, wobei die drei ersten gleichzeitig die Zielgrößen der Untersuchung sind:

- **Umsatz**
- **Kundenbetreuung**
- **Fluktuation**
- *Qualität der Mitarbeiter*
- *Kundenbetreuung*
- *Motivation des Vertriebes*
- *Provision des Vertriebes*
- *Kosten*
- *Deckungsbeiträge*
- *Absatz*
- *Akzeptanz der Angebote*
- *Preise*
- *Rabatte*
- *Wettbewerb*
- *Budget-Rahmen der Kunden*
- *Provisions-Satz*

Die übrigen Elemente werden in GAMMA gelöscht. Zu den verbleibenden Begriffen werden Erläuterungen in den Kommentarfensern von GAMMA festgehalten. Die weitere Vorgehensweise des Teams wird im folgenden gezeigt.

# Entwicklung von Strategien und Maßnahmen mit GAMMA

---

Ergebnis des Brainstormings und Elementeliste des Teams:

<b>1 Umsatz</b>	Umsatz stagniert trotz hohen Absatzes und wird durch Rabatte in letzter Zeit stark beeinträchtigt. Netto-Umsatz sinkt.
<b>2 Kundenbindung</b>	Kundenbindung durch sorgfältige und fachkundige Kundenbetreuung. Überzeugt Kunden von Qualität und Preiswürdigkeit unseres Angebotes. Gibt uns Spielraum in der Preisverhandlung.
<b>3 Fluktuation</b>	Durch Kündigung von Vertriebsmitarbeitern erhöhte Personalkosten für Einarbeitung neuer. Qualitätsverlust bei Beratung.
<b>4 Qualität Mitarbeiter</b>	Unsere Produkte sind beratungsintensiv. Know How des Vertriebs notwendig.
<b>5 Kundenbetreuung</b>	Regelmäßige Besuche, auch Betreuung in Fachfragen ohne direkte Verkaufsschlüsse. Zeit für die Probleme des Kunden haben.
<b>6 Motivation Vertrieb</b>	Klagen der Vertriebsleute: Aufträge nur noch bei erheblichen Rabatten. Provisionen sinken. Wettbewerb macht günstige Angebote.
<b>7 Provision Vertrieb</b>	Abhängig vom Netto-Umsatz und von Provisionssatz. Wird daher von Rabatten indirekt beeinflusst.
<b>8 Kosten</b>	Fluktuation schlägt sich auf die Kosten nieder: Suche nach neuen Mitarbeitern, Einarbeitungskosten.
<b>9 Deckungsbeiträge</b>	Sind neuerdings Maßstab für Provisionssätze.
<b>10 Absatz</b>	
<b>11 Akzeptanz Angebot</b>	Gesundheitsreform schmälert die Möglichkeiten der Kunden. Unsere etwas höheren Preise müssen wir rechtfertigen können, um überhaupt noch anbieten zu können, oder Rabatte geben.
<b>12 Preise</b>	Unsere Preise liegen etwas über denen der Konkurrenz.
<b>13 Rabatte</b>	Oft die einzige Möglichkeit, um noch im Gespräch zu bleiben.
<b>14 Wettbewerb</b>	Drückt auf die Preise (Rabatte) und hat schon Vertriebsmitarbeiter abgeworben.
<b>15 Budget-Rahmen</b>	Gesundheitsreform schmälert die Möglichkeiten der Kunden.
<b>16 Provisions-Satz</b>	Staffel nun nach Deckungsbeitrag pro Auftrag.

# Entwicklung von Strategien und Maßnahmen mit GAMMA

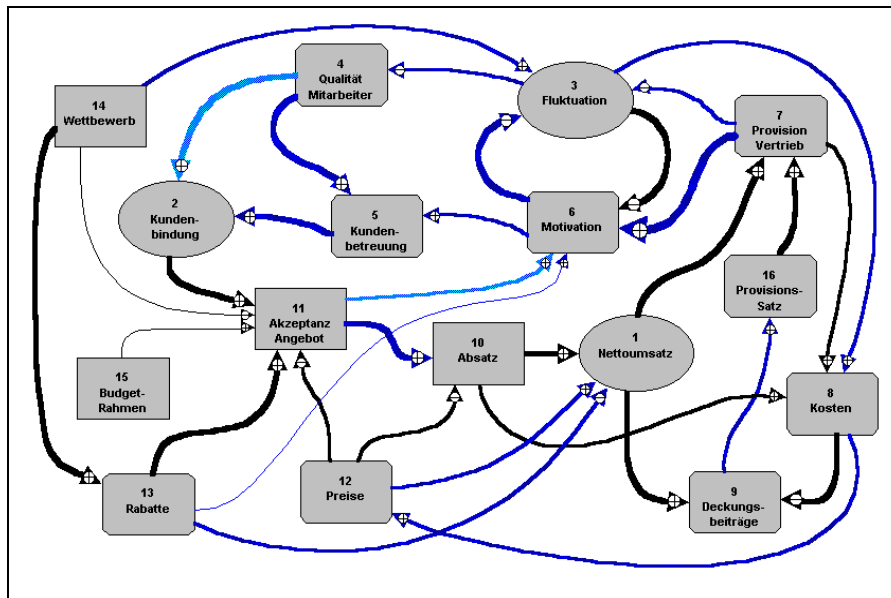
Die Teilnehmer übernehmen die Einflußfaktoren aus der Elementeliste in den Bildschirm des Wirkungsnetzes. Anschließend werden die Einflußfaktoren plziert und nach ihrer Rolle im System gekennzeichnet:

- grüne Ellipse**      Zielgrößen, nämlich *Fluktuation, Kundenbindung und Umsatz*
  
- blaue Normalform**      Einflußfaktoren, die von der Geschäftsleitung beeinflussbar sind : *Preise, Provisionssätze, Kosten*
  
- rote Normalform**      Was im Einflußbereich der Vertriebsmitarbeiter liegt : *Rabatte, Kundenbetreuung*
  
- gelbes Rechteck**      Einflußgrößen, die überwiegend von Entscheidungen außerhalb der Firma bestimmt werden: *Wettbewerb, Budget, Akzeptanz, Absatz*
  
- zart gelbe Normalform**      Zwischengrößen, Ergebnisse, Indikatoren: *Qualität Mitarbeiter, Provision, Motivation, Deckungsbeiträge*

(In dieser Unterlage können die Farben nicht dargestellt werden.)

Beim Zuordnen der Farben und Formen wird über die Inhalte der Einflußfaktoren erneut diskutiert: Es wird u. a. deutlich, daß es in der gegebenen Problemstellung nicht um den Bruttoumsatz geht, sondern um den Nettoumsatz, der durch die Rabattgewährungen in letzter Zeit zurückgegangen ist. Daher wird *Umsatz* in *Nettoumsatz* umbenannt.

## Das Ergebnis des Teams über den Ist-Zustand, Netzdarstellung:



Viel Diskussion entsteht um die Klassifizierung der Beziehung *Akzeptanz Angebot - Motivation*. Dabei wird eine Informationslücke im Unternehmen aufgedeckt: Gibt ein Kunde einem Angebot den Zuschlag, geht die Bestellung in der Firma ein, ohne daß der zuständige Vertriebsmitarbeiter sofort benachrichtigt wird. Im besten Fall erfährt er es bei einem seiner nächsten Besuche durch den Kunden selber, im schlimmsten Fall erst durch die Provisionsabrechnung. Dieser Tatbestand wird von den Teammitgliedern als möglicher Ansatzpunkt für Verbesserungen vorgemerkt.

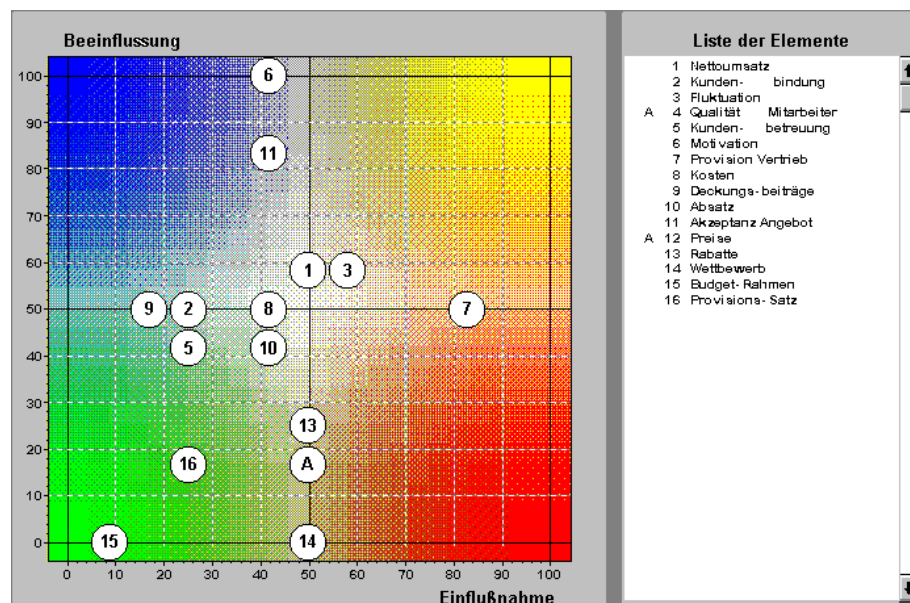
# Entwicklung von Strategien und Maßnahmen mit GAMMA

Wichtige Diskussionspunkte bei der Klassifizierung der Wirkungen hält das Team in den Kommentarfenster für die Verbindungen fest und protokolliert anschließend Verbindungen und Kommentare.

Im nächsten Schritt benutzt das Team die **Einflußanalyse**, um die Rolle der Einflußfaktoren und ihr Gewicht im System zu visualisieren:

Die *Provisionen* sind das stärkste aktive Element im System, nicht zuletzt durch die Zuordnung der Sonderwirkungsstärke 6. Aber sie sind auch beeinflussbar und daher im kritischen Bereich. Allerdings scheiden sie als Ansatzpunkt für Veränderungen aus, da sie eine Zwischengröße sind .

Als weitere kritische Größe zeigt sich die Zielgröße *Fluktuation*



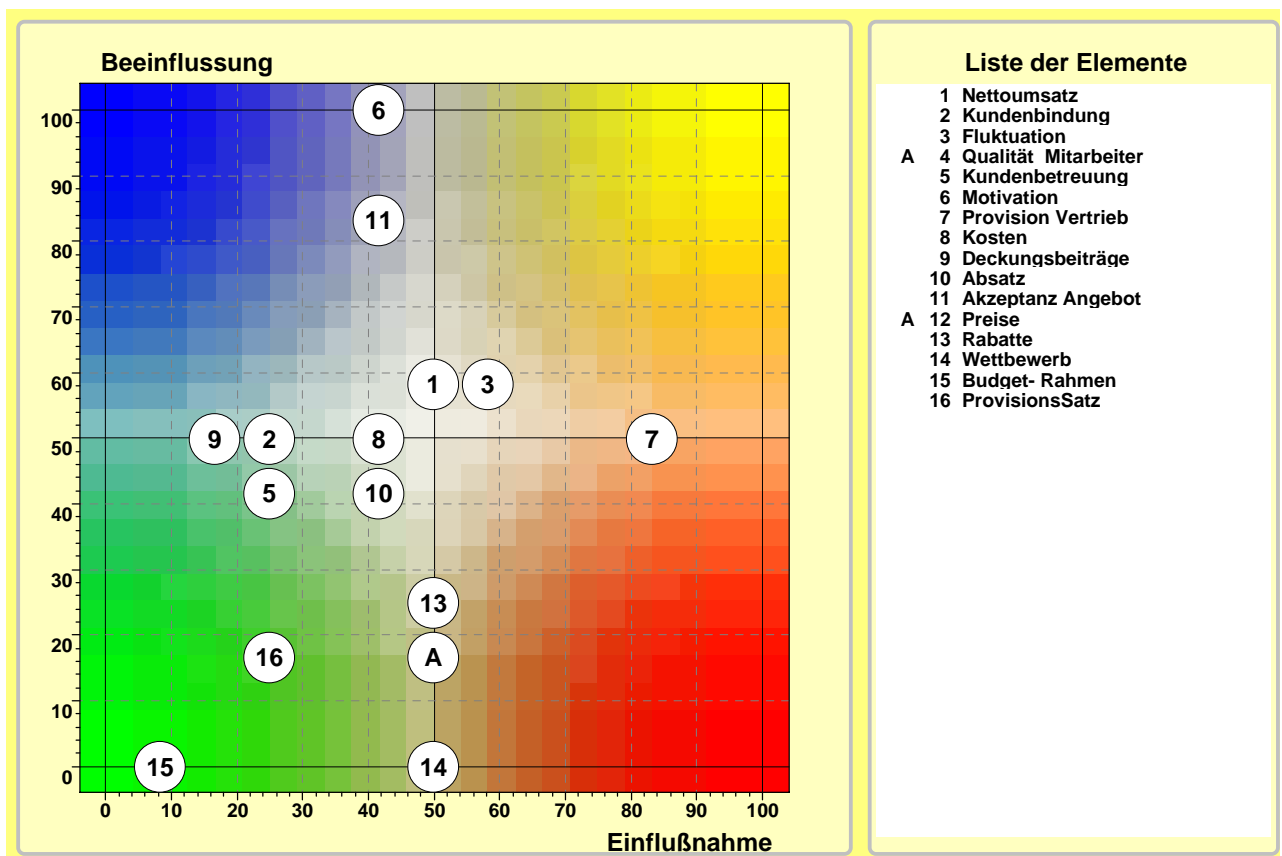
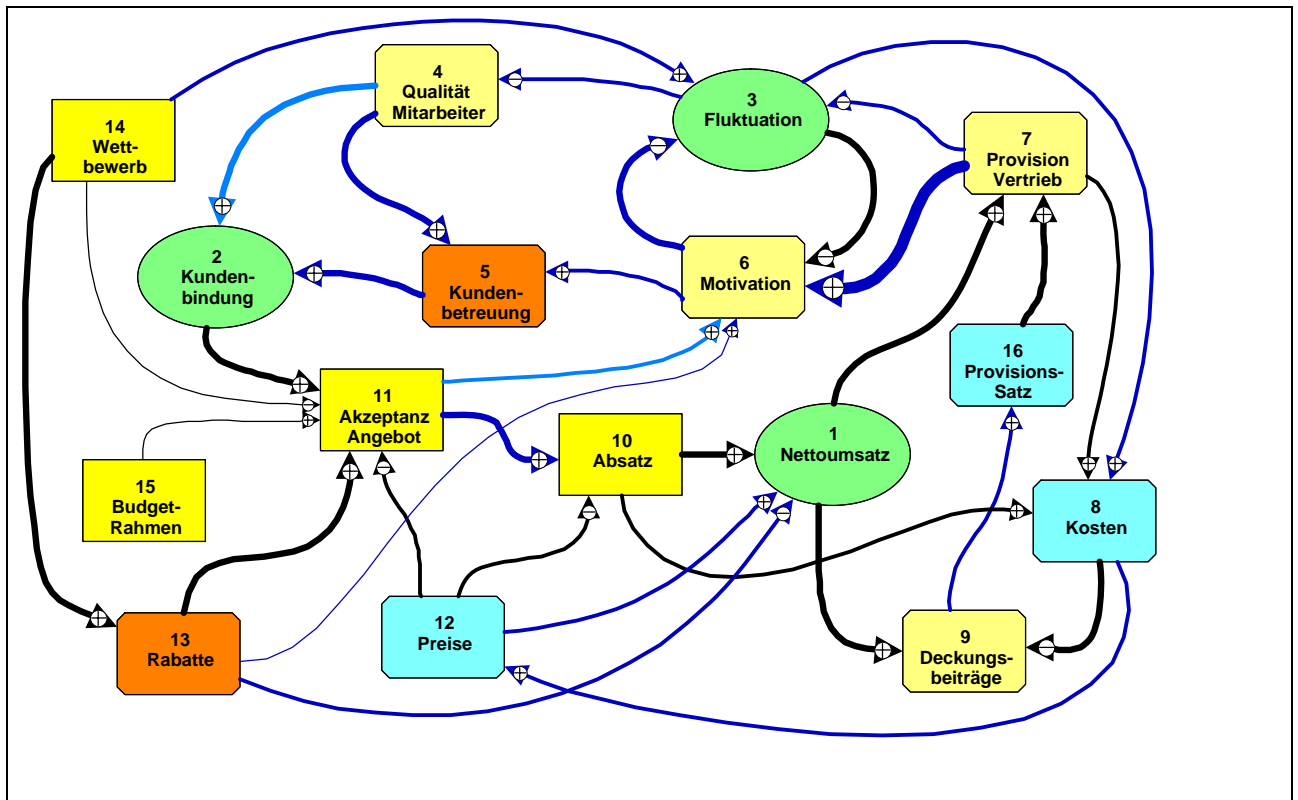
Die *Qualität der Mitarbeiter* (unter A), die *Preise* (ebenfalls unter A), sowie die *Rabatte* zeigen sich hier als überwiegend aktive Größen. Sollten sie geeignet sein für Eingriffe, Veränderungen des Problemfeldes? Die Qualität als Zwischengröße kann nicht direkt verändert werden. Die Handlungsspielräume bei Rabatten und Preisen sind bereits ausgeschöpft.

Rein aktive Größen sind hier nur *Wettbewerb* und *Budget-Rahmen*. Als sozusagen externe Größen scheiden sie aber als mögliche Ansatzpunkte für Veränderungen aus.

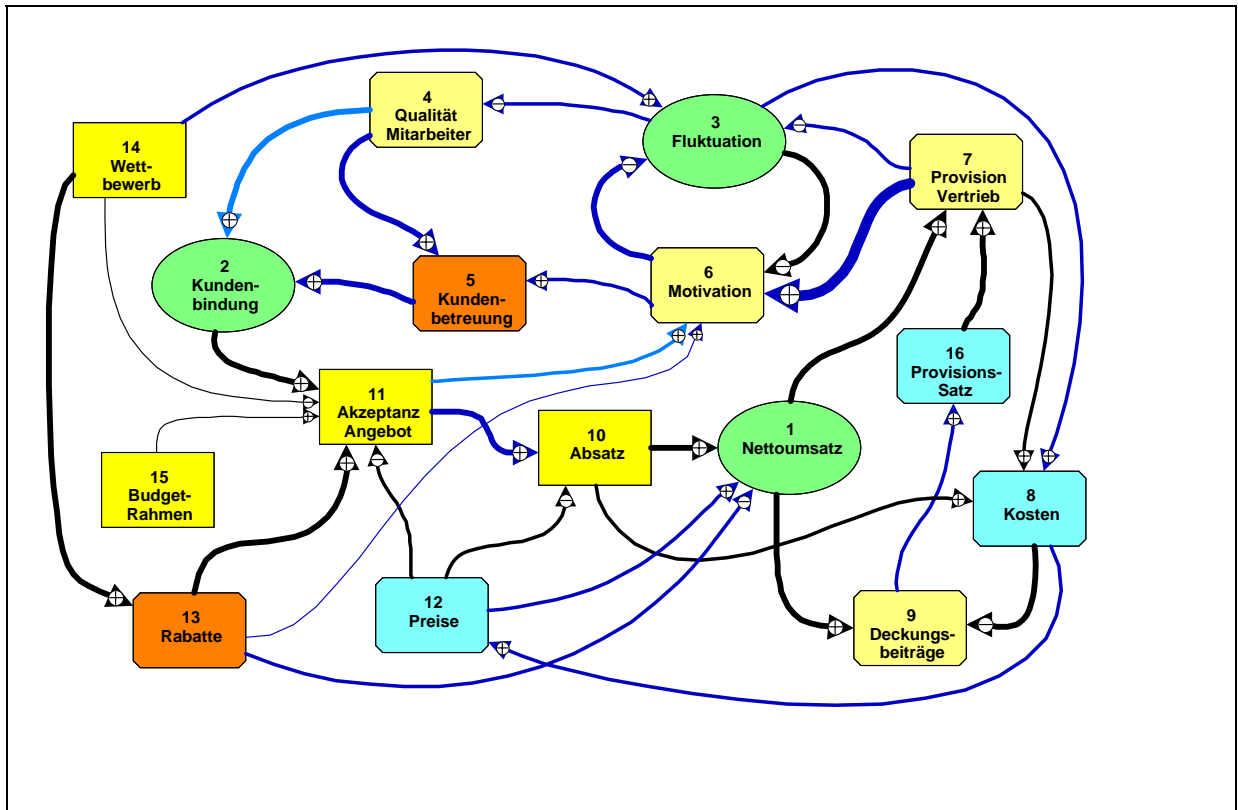
Wunschgröße wäre ein rein aktiver Einflußfaktor, der im Entscheidungsbereich der Firma liegt.

Um verschiedene Ansatzpunkte zu prüfen, setzt das Team die Funktionen **Wirkungsausbreitung**, **Wirkungsaufnahme** und die Analyse von **Rückkopplungen** ein.

# Entwicklung von Strategien und Maßnahmen mit GAMMA



## Darstellung von Vernetzten Systemen in GAMMA



### Systembeschreibung und Analyse:

#### 1. Art der Beziehungen zwischen Systemelementen:

positiv (+)	Verstärkende Wirkung je mehr desto mehr, je weniger desto weniger
negativ (-)	Abschwächende Wirkung je mehr desto weniger, je weniger desto mehr

#### 2. Intensität der Beziehungen (0,1,2,3 ... 9)

0 : kein Pfeil	keine Wirkung (interne Wichtigung 0)
1 : dünner Pfeil	schwache Wirkung (interne Wichtigung 1)
2 : mittlerer Pfeil	mittlere Wirkung (interne Wichtigung 2)
3 : dicker Pfeil	starke Wirkung (interne Wichtigung 3 ... 9)

#### 3. Zeitliche Wirkung der Beziehungen (Kurz, mittel, lang)

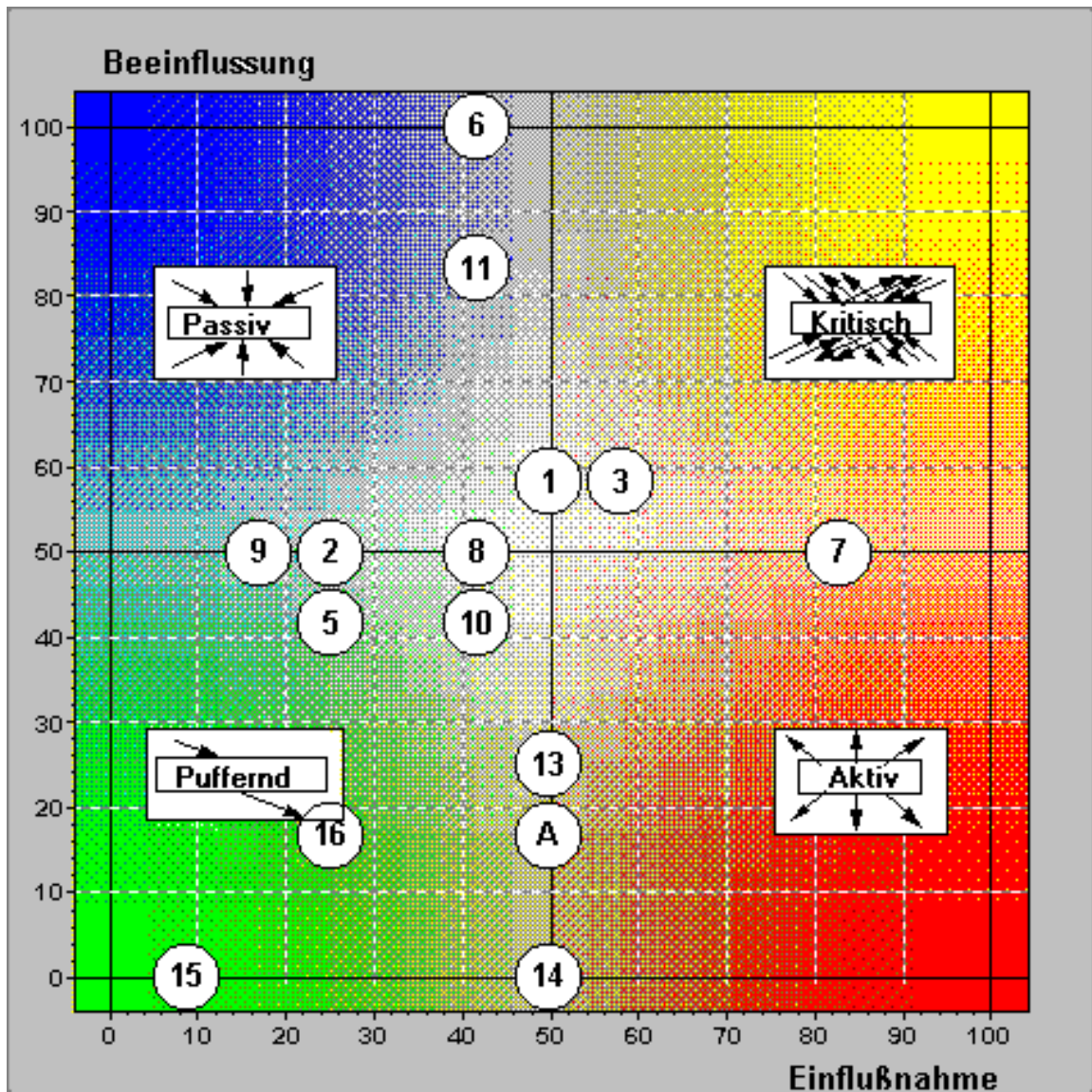
Was jeweils kurz, mittel, lang ist - in absoluten Zeitmaßstäben - hängt vom Zeitrahmen für das gesamte System ab.

#### 4. Positive und negative Rückkopplungen

# Entwicklung von Strategien und Maßnahmen mit GAMMA

## Darstellung des Systemverhaltens der Einflußfaktoren (Kräfteverhältnisse im Netz)





Y = Beeinflussung = wird beeinflusst



X = Einflußnahme = beeinflusst

# Entwicklung von Strategien und Maßnahmen mit GAMMA

## Checkliste für das Arbeiten mit GAMMA

<b>Abgrenzungs- und Definitionsphase</b>  	<b>Problem-abgrenzung</b> Bestandsaufnahme der Situation, Abgrenzung des Untersuchungsfeldes Aufgabenstellung <b>Wo liegt das Problem? Worum geht es?</b>
	<b>Zielsetzung</b> Zielsetzung der <b>Untersuchung</b> formulieren
	<b>Einflußfaktoren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ermittlung der Zielgrößen und der Einflußfaktoren (Brainstorming)</li> <li>Festlegung der relevanten Einflußfaktoren</li> <li>Beschreibung der relevanten Einflußfaktoren (Daten über Eigenschaften und Merkmale, soweit sie zur Verfügung stehen)</li> </ul>
<b>Modellierphase</b>   "Abbild der Realität"	<b>Struktur und Vernetzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ziel- und Einflußgrößen plazieren</li> <li>evtl. farblich kennzeichnen (z. B. Ziele = grün, lenkbare = braun, nicht lenkbar, Indikatoren, usw.)</li> <li>Festlegung der Wechselwirkungen im System (Vernetzung und der Beziehungsrichtungen (Wie wirken die Einflußgrößen aufeinander ?)</li> <li>Optimierung des Layouts zwecks Übersicht</li> </ul>
	<b>Festlegung Intensität und Dynamik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Festlegung der Wirkungsintensität (schwach, mittel, stark, extrem stark --&gt; 1, 2, 3, ... 9).</li> <li>Festlegung der Beziehungsart (+ oder -)</li> <li>Darstellung des Zeitverhaltens (kurz- mittel- oder langfristige Wirkung)</li> <li>Beschreibung der Beziehungen (in Beschreibungsfenstern und/oder durch Farben</li> <li>Konsens über das modellierte System erreichen</li> </ul>
<b>Lernphase</b>   Kennenlernen des Systems (Modellanalyse)	<b>Auswertung und Analyse des Systems</b> <p><b>Einflußanalyse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Welche Rolle spielen die Einflußgrößen im System ?</li> <li>Kräfteverhältnisse im System</li> <li>Wie relevant sind die Einflußgrößen ?</li> <li>Wo kann wirkungsvoll eingegriffen werden ? (Beeinflussbarkeit und Einfluß)</li> <li>Wo fehlen Wunschfelder (Eingriffsmöglichkeiten)?</li> </ul> <p><b>Wirkungskettenanalyse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wie breiten sich Eingriffe aus ?</li> <li>Was wirkt auf Zielgrößen, was wieder auf deren Einflußgrößen, ... ?</li> <li>Wo gibt es sich aufschaukelnde Wirkungsketten (Rückkopplungen) ?</li> <li>Wo gibt es sich stabilisierende Kreise ?</li> <li>Hinweise auf Zeitverhalten (Teilkreisläufe/Gesamtsystem)</li> </ul>
	<b>Ermittlung von möglichen Handlungsspielräumen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Festlegung der Handlungsspielräume der Einflußgrößen</li> <li>Festlegung der Lenkbarkeit der Einflußgrößen (lenkbar, nicht lenkbar, Indikator)</li> <li>Beschreibung von realistischen Szenarien für ausgewählte Einflußfaktoren und Beziehungen (wie könnten sich diese verhalten, entwickeln).</li> </ul>
<b>Strategiephase</b>  	<b>Testen von Strategien</b> <p><b>Lenkungsmodell</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Festlegung von konkreten, realistischen Eingriffen (Einfluß- und Wirkungskettenanalyse als Hinweis für Ansatzpunkte)</li> <li>Auswirkung von konkreten Eingriffen testen (erfassen)</li> <li>Wirksamkeit der Strategien und Maßnahmen feststellen (Farbe als Hinweis für Verbesserung/Verschlechterung)</li> <li>Stabilität, Überlebensfähigkeit</li> <li>zeitliche Simulation (Festhalten über Presentation Master)</li> </ul> <p><b>Eventuell Modifikation des Modells</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Feststellung von erforderlichen - eventuell neuen - Einflußgrößen und deren Wirkungen, um die Ziele zu erreichen</li> <li>Erweiterung / Modifikation des Modells</li> <li>Änderung von Wirkungsintensitäten</li> </ul>
	<b>Festlegung Strategien und Maßnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Festlegung eines Bündels von realistischen und realisierbaren Maßnahmen</li> <li>Zuordnung wer macht was</li> </ul>
	<b>Umsetzung in konkrete Aktionen</b> <p><b>Umsetzung der Problemlösung</b></p> Konkrete Umsetzung der Maßnahmen in Aktionen durch konsequentes Projektmanagement