


1. Überblick
2. Systeme
3. Wirkungen
4. Methode
5. Workshop

Methode


- **Systembeschreibung**
- **Einflussmatrix und Rollenverteilung**
- **Wirkungsgefüge**
- **Szenarien, Simulationen und Systembewertung**



37

Vernetztes Denken

Volker Castor



1. Überblick
2. Systeme
3. Wirkungen
4. Methode
5. Workshop

Methode

Schritt 1
Wie wird das Problem zum Problem?
→ Probleme entdecken und identifizieren

Schritt 2
Wie entsteht aus einzelnen Teilen ein integriertes Ganzes?
→ Zusammenhänge und Spannungsfelder der Problemsituation verstehen

Schritt 3
Welches sind die Ansatzpunkte für Veränderungen?
→ Gestaltungs- und Lenkungsmöglichkeiten erarbeiten


Schritt 4
Welcher Lösungsansatz „passt“?
→ Mögliche Problemlösungen beurteilen

Schritt 5
Wie bringt man die Problemlösung zum Laufen?
→ Problemlösungen umsetzen und verankern.

38

Vernetztes Denken

Volker Castor



4. Methode

System-
beschreibung

Einflussmatrix,
Rollenverteilung

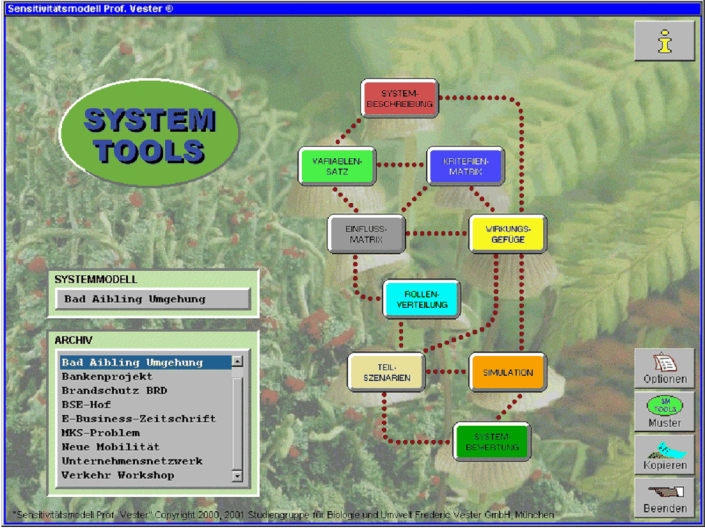
Wirkungsgefüge

Szenarien,
Simulationen und
Systembewertung

Vernetztes
Denken


Methode

39



Quelle: Vester

Volker Castor



4. Methode

System-
beschreibung

Einflussmatrix,
Rollenverteilung

Wirkungsgefüge

Szenarien,
Simulationen und
Systembewertung


Vernetztes
Denken

Systembeschreibung

40

- Beschreibung des Systems im Sinne der Zielsetzung
- Definition von untergeordneten Teilzielen
- Festlegung von Systemgrenzen
- Dokumentation des Systems

Volker Castor



4. Methode

**System-
beschreibung**

Einflussmatrix,
Rollenverteilung

Wirkungsgefüge

Szenarien,
Simulationen und
Systembewertung


**Vernetztes
Denken**

Erfassung der Einflussgrößen

- Erfassung von wesentlichen Schlüsseldaten und Einflussfaktoren, die für das Systemverhalten eine Rolle spielen
- Hier muss darauf geachtet werden, dass es sich um variable, also bewegliche und nicht etwa feste Größen handelt.
- Bemerkungen, Eingrenzungen zu den Variablen sind als nähere Eingrenzung im Rahmen der Dokumentation festzuhalten. → Strukturierung der Daten und Vermeidung von Doubletten
- Erfassung von quantitativen und qualitativen Komponenten

41

Volker Castor



4. Methode

**System-
beschreibung**

Einflussmatrix,
Rollenverteilung

Wirkungsgefüge

Szenarien,
Simulationen und
Systembewertung

**Vernetztes
Denken**

Kriterienmatrix

- **Die Beteiligten:** Wer ist alles da?
- **Die Tätigkeiten:** Was machen die?
- **Der Raum:** Was passiert wo?
- **Das Befinden:** Wie fühlen die sich dabei?
- **Die Umweltbeziehung:** Wie funktioniert der Ressourcenhaushalt?
- **Die inneren Abläufe:** Welche Kommunikationswege bestehen?
- **Die innere Ordnung:** Wie ist das geregelt?

42

Volker Castor



Einflussmatrix und Rollenverteilung

4. Methode

System-
beschreibung

Einflussmatrix,
Rollenverteilung

Wirkungsgefüge

Szenarien,
Simulationen und
Systembewertung

Eine Variable verändert sich, ohne dass eine andere sich ändert; es besteht kein Zusammenhang **(0 Punkte)**.

Eine Variable verändert sich und bewirkt bei einer anderen Variable geringe (unterproportionale) Veränderungen; es liegt ein schwacher Zusammenhang vor **(1 Punkt)**.

Eine Variable verändert sich und bewirkt bei einer anderen Variablen eine starke (proportionale) Veränderung; es liegt ein starker Zusammenhang vor **(2 Punkte)**.

Eine Variable verändert sich und bewirkt bei einer anderen Variablen eine sehr starke (überproportionale) Veränderung; es liegt ein sehr starker Zusammenhang vor **(3 Punkte)**.

Vernetztes
Denken

Volker Castor



Einflussmatrix und Rollenverteilung

4. Methode

System-
beschreibung

Einflussmatrix,
Rollenverteilung

Wirkungsgefüge

Szenarien,
Simulationen und
Systembewertung


Einflussmatrix für die Buchhandelskette

Einfluss von	Netz von Buchhandlungen	Löhne	Sortimentmix	Preise	Verkäufe	Wettbewerbsposition	Miete/Abschreibungen	Marketing	Margen/Rabatte	Ertrag	Mitarbeiterbonus	Aktivsumme AS
Netz von Buchhandlungen	-	3	2	1	3	3	3	1	2	2	0	20
Löhne	0	-	0	0	2	1	1	0	0	3	2	9
Sortimentmix	1	1	-	0	3	2	1	1	2	2	0	13
Preise	0	0	2	-	3	1	1	1	3	3	0	14
Verkäufe	2	1	1	1	-	2	3	2	1	3	2	18
Wettbewerbsposition	3	1	0	0	3	-	2	2	3	2	0	16
Miete/Abschreibungen	2	0	0	0	0	0	-	0	1	3	0	6
Marketing	0	0	1	0	2	1	0	-	0	1	0	5
Margen/Rabatte	2	1	2	1	1	2	1	0	-	3	0	13
Ertrag	3	2	1	0	0	2	1	1	1	-	3	14
Mitarbeiterbonus	0	1	0	0	2	0	0	0	0	1	-	4
Passivsumme PS	13	10	9	3	19	14	13	8	13	23	7	

Quelle: Probst / Gomez

Vernetztes
Denken

Volker Castor



4. Methode

Systembeschreibung

Einflussmatrix, Rollenverteilung

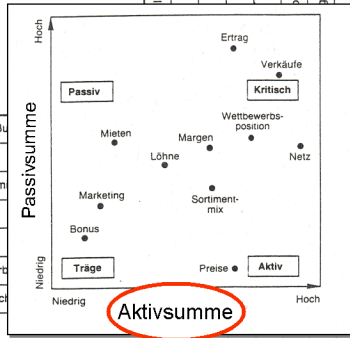
Wirkungsgefüge

Szenarien, Simulationen und Systembewertung

Vernetztes Denken


Einflussmatrix und Rollenverteilung

Einflussmatrix für die Buchhandelskette

Einfluß	Hoch											Margen/Rabatte	Ertrag	Mitarbeiterbonus	Aktivsumme AS
	Niedrig											Niedrig	Hoch		
	Netz von B...											2	2	0	20
	Löhne											0	3	2	9
	Sortimentm											2	2	0	13
	Preise											3	3	0	14
	Verkäufe											1	3	2	18
	Wettbewer											3	2	0	16
	Miete/Abso											1	3	0	6
	Marketing											0	1	0	5
Margen/Rabatte	2	1	2	1	1	2	1	0	-	3	0	13			
Ertrag	3	2	1	0	0	2	1	1	1	-	3	14			
Mitarbeiterbonus	0	1	0	0	2	0	0	0	0	1	-	4			
Passivsumme PS	13	10	9	3	19	14	13	8	13	23	7				

Quelle: Probst / Gomez und Ulrich / Probst

Volker Castor



4. Methode

Systembeschreibung

Einflussmatrix, Rollenverteilung

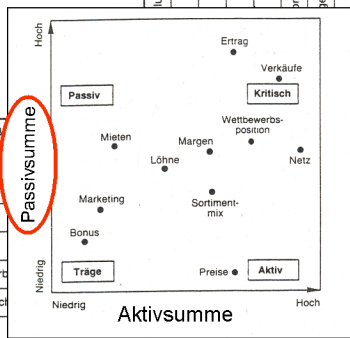
Wirkungsgefüge

Szenarien, Simulationen und Systembewertung

Vernetztes Denken

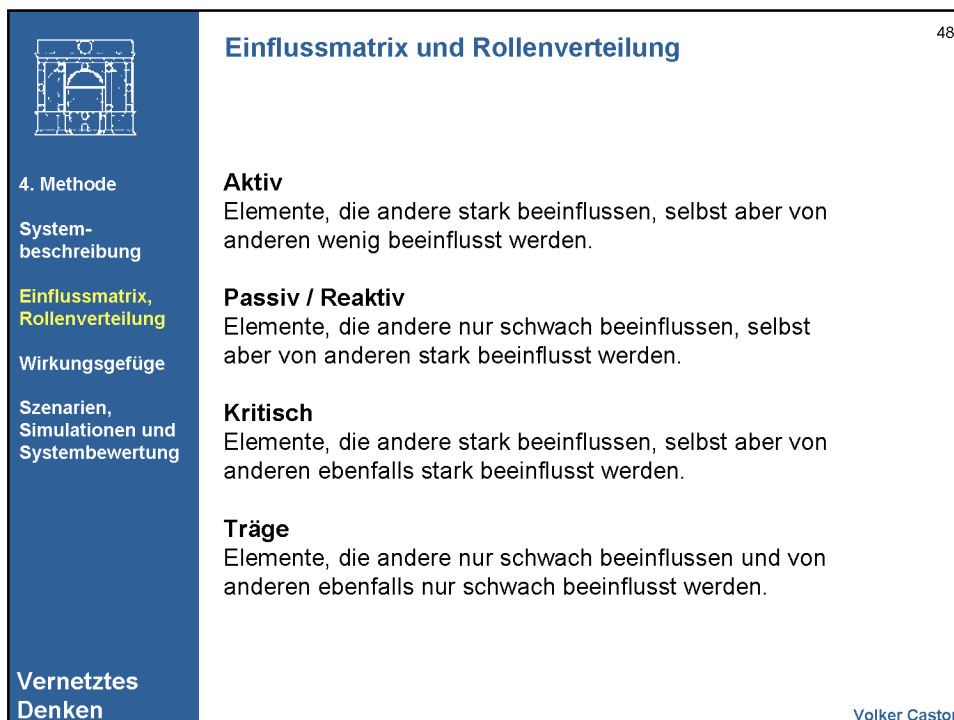
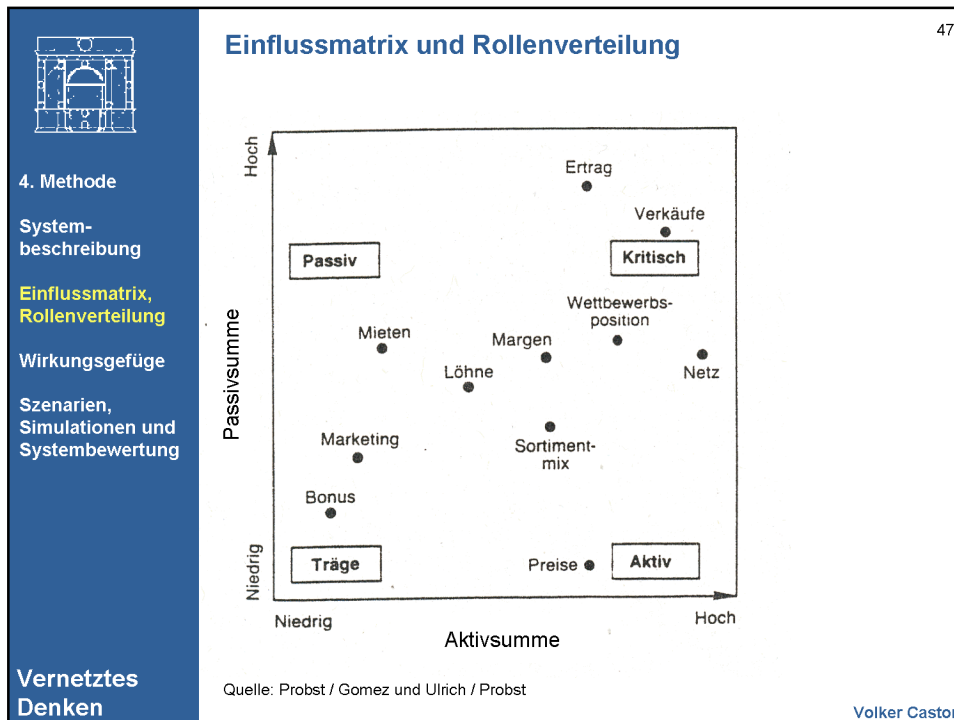
Einflussmatrix und Rollenverteilung


Einflussmatrix für die Buchhandelskette


Einfluß	Hoch											Margen/Rabatte	Ertrag	Mitarbeiterbonus	Aktivsumme AS
	Niedrig											Niedrig	Hoch		
	Netz von B...											2	2	0	20
	Löhne											0	3	2	9
	Sortimentm											2	2	0	13
	Preise											3	3	0	14
	Verkäufe											1	3	2	18
	Wettbewer											3	2	0	16
	Miete/Abso											1	3	0	6
	Marketing											0	1	0	5
Margen/Rabatte	2	1	2	1	1	2	1	0	-	3	0	13			
Ertrag	3	2	1	0	0	2	1	1	1	-	3	14			
Mitarbeiterbonus	0	1	0	0	2	0	0	0	0	1	-	4			
Passivsumme PS	13	10	9	3	19	14	13	8	13	23	7				


Quelle: Probst / Gomez und Ulrich / Probst

Volker Castor



	<h2>Untersuchung der Gesamtvernetzung</h2>	49
4. Methode	<p>Es entsteht ein zusammenhängendes Modell der Variablenvernetzung sowie der Rückkopplungseffekte im System.</p>	
Systembeschreibung	<p>Die Anzahl der Rückkopplungen, sagt einiges über das Systemverhalten aus: Eine geringe Anzahl deutet auf ein von äußeren Faktoren abhängiges „Durchfluss-System“ hin, während eine große Anzahl auf autarkes Systemverhalten schließen lässt.</p>	
Einflussmatrix, Rollenverteilung		
Wirkungsgefüge		
Szenarien, Simulationen und Systembewertung	<p>Gleichzeitig lässt sich erkennen, ob u.U. einige Variable nur untereinander verbunden sind und ein isoliertes Teilsystem bilden, das dem System anhängt, ohne darauf zurückzuwirken.</p>	
Vernetztes Denken		Volker Castor

	<h2>Untersuchung der Gesamtvernetzung</h2>	50
4. Methode	<p>Die Länge der Wirkungsketten gibt wichtige Hinweise:</p>	
Systembeschreibung	<p>Lange Rückkopplungen (mit vielen Zwischenstufen) bedeuten Rückwirkungen mit Zeitverzögerungen, die oft gefährlich sein können, da sie erst zu spät bemerkt werden.</p>	
Einflussmatrix, Rollenverteilung		
Wirkungsgefüge	<p>Kurze Rückkopplungen weisen dagegen auf eine rasche Reaktion hin. Bei negativer Rückkopplung bedeutet dies die Einstellung auf ein Gleichgewicht, bei positiver Rückkopplung ein rasches Aufschaukeln.</p>	
Szenarien, Simulationen und Systembewertung		
Vernetztes Denken		Volker Castor



4. Methode

System-
beschreibung

Einflussmatrix,
Rollenverteilung

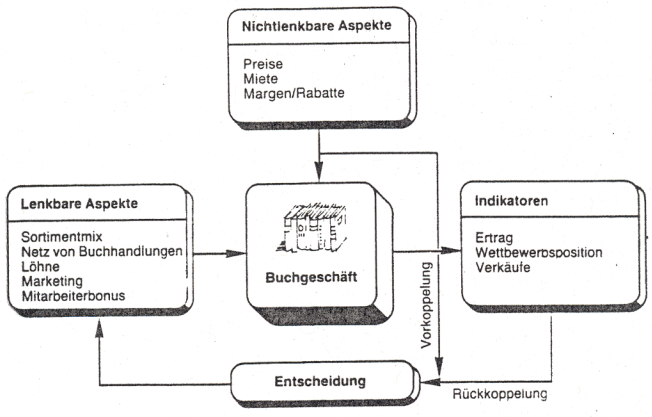
Wirkungsgefüge

Szenarien,
Simulationen und
Systembewertung

**Vernetztes
Denken**


Lenkungsmodell

51



Quelle: Probst / Gomez

Volker Castor



4. Methode

System-
beschreibung

Einflussmatrix,
Rollenverteilung

Wirkungsgefüge

Szenarien,
Simulationen und
Systembewertung

**Vernetztes
Denken**

Strategien

52

Aus dem Lenkungsmodell abgeleitete Strategie und Eventualplanung

Aspekte	Strategie	Eventualplanung
Preise (nicht lenkbar, daher Eventualplanung)		<ul style="list-style-type: none"> - Frühzeitige Positionierung im Kampf über die etwaige Aufhebung von Preisbindung. - Entwicklung von Vorgehensstrategien und Maßnahmenplänen für den Fall, daß die Preisbindung in absehbarer Zeit fällt.
Sortimentmix (lenkbar, daher Strategie)	<ul style="list-style-type: none"> - Konsequente Ausrichtung einzelner Buchhandlungen auf ganz bestimmte Kundensegmente (Universitätsbuchhandlung) oder Büchertypen (Antiquariat). - Testen von Angeboten des Medienverbundes Buch/ Neue Medien. 	

Quelle: Probst / Gomez

Volker Castor

4. Methode

System-
beschreibung

Einflussmatrix,
Rollenverteilung

Wirkungsgefüge

Szenarien,
Simulationen und
Systembewertung

Vernetztes
Denken

Simulation und Szenarien

53

Der Hintergrund dieses Tools

AUF DER BASIS EINES FERTIG AUFGEBAUTEN TEILSZENARIOS WIRD JEDE VARIABLE INNER HALB IHRER GRENZWERTE IN MEHRERE BEREICHE SKALIERT (FUZZY SETS). IHRE WIRKUNGEN (PFEILE) WERDEN ALS TABELLENFUNKTIONEN EINGEZEICHNET UND IM KLARTEXT ERLÄUTERT. SO BLEIBT DIE SIMULATION FÜR JEDEN TRANSPARENT. SIE IST ZUDEM OFFEN, SODASS MAN INTERAKTIV IN DEN ABLAUF EINGREIFEN UND DAS SYSTEMVERHALTEN UNTER VERSCHIEDENEN BEDINGUNGEN (POLICY-TESTS) DURCHSPIELEN KANN.

Quelle: Vester

Volker Castor

1. Überblick

2. Systeme

3. Wirkungen

4. Methode

5. Workshop

Vernetztes
Denken

Methode

54

- Systembeschreibung ✓
- Einflussmatrix und Rollenverteilung ✓
- Wirkungsgefüge ✓
- Szenarien, Simulationen und Systembewertung ✓

Volker Castor