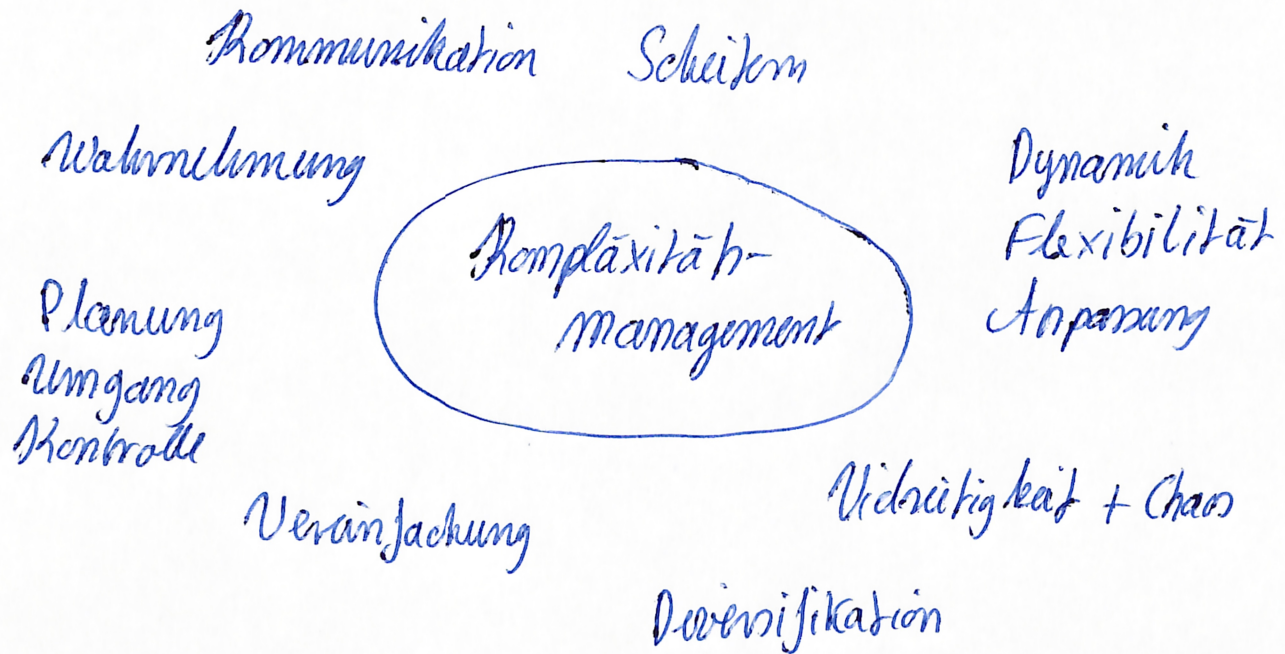


18.6.2004 (1)

Vortrag Ingo Kelleß - Komplexitätsmanagement



- Komplexer Umwelt
- Ständig neue Nischen / Trends
- Theorie
- Umgang mit komplexen Systemen
- Beherrschung von Komplexität
- Anforderungen an das Unternehmen

Buchempfehlung zum Thema: Fredmund Malik
„Strategie des Managements komplexer Systeme“
33 PZV 15320 (7) +1

Komplexität: Tatsache, dass reale Systeme ungeheuer viele Zustände aufweisen können.

Varietät: Mengengröße der Komplexität

System: → Ein System ist ein dynamisches Gebilde, das als solches bestimmte Eigenschaften und Verhaltensweisen besitzt.

→ Verhalten nicht abhängig voneinander

→ je komplexer ein System, umso größer ist sein Verhaltensspektrum umso variantenreicher kann es reagieren

→ Gesch der notwendigen Varietät

„Only variety can destroy variety“ (Ross Ashby)

→ ein einfaches System benötigt einfache Mittel, ein komplexes System benötigt komplexe Mittel

→ Komplexitätsbeherrschung heißt, die Regulationsleistung der Varietätreduktion und der Varietätsverstärkung zu vollbringen.

wichtig {

→ Änderungen in einem komplexen System

↳ Nebeneffekte müssen beachtet werden, nicht auf ein Problem schauen, sondern alle betrachten

↳ Das System als Ganzes

↳ Man kann nicht nur einen Bereich verändern

→ Nebeneffekte → wenn dagegen gearbeitet wird, treten neue Probleme auf.

→ Selbstorganisation und Selbstkontrolle → Führungsperson wird größer

Jedes Element passt sich unter dem Einfluss allgemeiner Verhaltensregeln an die Veränderungen aller anderen Elemente an und umgekehrt.

→ Selbstkontrolle → Kontrollspanne wird immer größer

↘ Anzahl der koordinierbaren Beziehungen wird immer größer.

Komplexes Problemlöseverhalten

- Selbstreflektion
- Betrachtungsebenen wechseln und das Projekt ganzheitlich betrachten
- Fähigkeit, komplexen Sachverhalt komprimiert zu betrachten
- Reduktion auf das Wesentliche
- Ziele klar formulieren, auch für andere verständlich formulieren
- Probleme bis zur Lösung bearbeiten

Anforderungen an das Unternehmen

Lernfähigkeit

Beobachten, ständige Wachsamkeit

Anpassungsfähigkeit

Reagieren, rechtzeitig positionieren

Entwicklungsfähigkeit

Agieren, ausbauen, vorbeugen, in Bewegung bleiben

Komplexes Unternehmensmanagement

- Zielgerichtet
- Nachvollziehbar
- Begründbar
- messbar

Eigenschaften eines Unternehmens

- Transparenz der Strukturen und Zustände
- frühzeitiges Wahrnehmen von Tendenzen
- Vision
- Ziele
- klare Positionierung
- konstante Wegführung
- Tendenz zur Übersteuerung vermeiden

Tipps

- Ernsthaftigkeit
- Vielzieligkeit
- Vorbeugen
- abstrahieren
- Kal Time
- der Entscheider muss Entscheidung treffen.

⇒ In komplexen Systemen gibt es gute Lösungen und nicht die ultimative Lösung (7)



BSR. Personaleinstellung

- man weiß nicht wen man benötigt, wer verfügbar ist, was er kann und macht und ob er ins Team passt.

Handle stets so, dass sich die Zahl deiner Möglichkeiten erweitern.

Heinz v. Foerster

Höhere Fähigkeiten erwachsen nur aus mehr Komplexität.

Carsten Bresch

There are many possible manifestations:

There is one cybernetic solution.

Stafford Beer

Complex Systems tend

To produce

Complex Responses

(not Solutions)

to Problems

John Gall

komplexitäts management

Ingo Kollers

Ingo.Kollers@t-online.de

1. Komplexität

Unter Komplexität versteht man die Tatsache, dass reale Systeme ungeheuer viele Zustände aufweisen können. Komplexität als eine reale, objektive Eigenschaft der Welt, sowohl der natürlichen wie der künstlichen Systeme.

2. Varietät

Messgröße der Komplexität; Eine Varietät ist die Anzahl der unterscheidbaren Zustände eines Systems, bzw. die Anzahl der unterscheidbaren Elemente einer Menge.

3. Gesetz der notwendigen Varietät (von Ross Ashby)

Only variety can destroy variety. (Nur Varietät kann Varietät absorbieren.)

Um ein System unter Kontrolle zu bringen, benötigt man mindestens so viel Varietät, wie das System selbst hat.

Entweder muss ein System seine Komplexität erhöhen oder das andere seine Komplexität reduzieren. Diese Regulationsleistung der Varietätsreduktion und Varietätsverstärkung ist Komplexitätsbeherrschung.

4. System

Ein System stellt ein dynamisches Ganzes dar, das als solches bestimmte Eigenschaften und Verhaltensweisen besitzt.

5. Umgang mit komplexen Systemen

Komplexe Systeme können nicht mit selbstgestrickten vereinfachenden Modellen vollständig dargestellt werden und erkannt werden, sondern immer nur so, dass das in Bezug auf bestimmte Fragestellungen Wesentliche herausgegriffen wird. (Reduktion auf das Wesentliche.) Ein Modellabbild berücksichtigt dagegen nur ein Bruchteil der vielen, verschiedenen Elemente und Verhaltensmöglichkeiten mit dem Bewusstsein, das ganze System vollständig darstellen zu können.

6. Änderung von komplexen Systemen

In einer komplexen Umgebung darf man sich nie nur mit einer Sache beschäftigen. Viele verschiedene Nebeneffekte sind bei Änderungsaktionen zu berücksichtigen und zu bewältigen. Ein komplexes System muss als Ganzes untersucht werden und nicht das spezielle Problem selbst.

7. Wichtige Eigenschaften eines Unternehmens

- Lernfähigkeit = beobachten, ständige Wachsamkeit
- Anpassungsfähigkeit = reagieren, rechtzeitig neu positionieren
- Entwicklungsfähigkeit = agieren, ausbauen, vorbeugen, in Bewegung bleiben

8. Komplexes Problemlöseverhalten

- Selbstreflexion
- Betrachtungsweisen wechseln und das Projekt ganzheitlich betrachten
- Aus der Vielfalt der Informationen die wesentlichen und notwendigen auswählen
- Fähigkeit, komplexe Sachverhalte komprimiert zu betrachten
- Ziele klar formulieren, auch für andere verständlich formulieren
- Strukturiertes Vorgehen und konsequente Entscheidungen treffen
- Probleme bis zur Lösung bearbeiten

9. Komplexitäts-Tipps

- Ernsthaftigkeit
- 50% Optimierung
Die Hälfte ist mehr als das Ganze
- Vielzieligkeit
Das Problem von mehreren Ecken aus angehen
- Proaktiv
Vorbeugend um Probleme kümmern, die wir erst haben werden
- Smarter - not harder
Mehr nachdenken, statt schnelle Kraftakte
- Abstrahieren
Gute Abstrahierer sind schneller im Lösen.
- Real time
Der (die) Entscheider(in) muss seine (ihre) Entscheidung treffen, wenn der Zustand der Aufgabe das von ihm (ihr) erfordert, und nicht, wenn er (sie) sich gut fühlt und bereit dazu die Entscheidung zu treffen.