

# Managementkybernetik

*„Komplexität ist das Grundproblem des Managements“*

Stefan Hagen  
© startup euregio Management GmbH  
Juni 2007

## Zentrale Herausforderungen

### Komplexität und Diskontinuität

- technologischer Wandel
- teilweise Unvorhersehbarkeit zukünftiger Entwicklungen
- steigende Komplexität – sinkende Reaktionsdauer
- interdisziplinäre und organisationsübergreifende Zusammenarbeit
- High-Risk-Projekte, steigende Planungsunsicherheit
- ...

### Zunehmende Bedeutung der „weichen Faktoren“

- verschiedene Kulturen (Regionen, Länder, Unternehmen, Unternehmensbereiche...)
- War for Talents, HR als Schlüsselfunktion
- langfristige Geschäftsbeziehungen basieren auf Vertrauen
- und persönlichen Netzwerken
- ...

### Globalisierung & Wettbewerb

- Wettbewerbsintensität nimmt zu – Preisdruck, Innovationsdruck, Qualitätsdruck, Zeitdruck etc.
- „Only the fittest will survive.“ → strategische UND operative Exzellenz
- Effektivität UND Effizienz sind gefordert
- Unternehmenskultur, Strategie, Prozesse und Strukturen müssen auf den radikalen Wandel abgestimmt sein
- ...

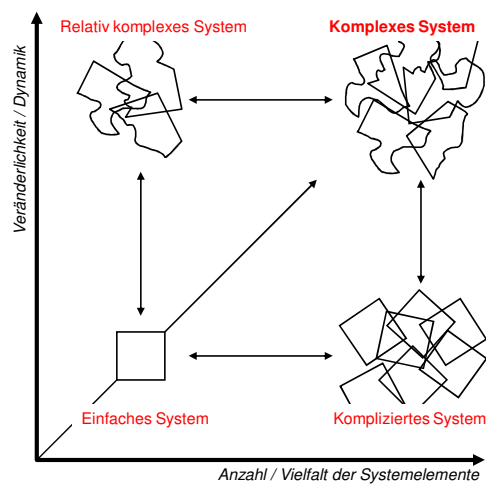
# Ausgangsthese der Managementkybernetik

„Komplexität ist das Grundproblem des Managements.“

# Der Komplexitätsbegriff

**Kompliziertheit**  
(= Art der Zusammensetzung)  
ist abhängig von:  
  
Anzahl + Verschiedenheit der Elemente;  
Anzahl + Verschiedenheit der Beziehungen zwischen den Elementen

**Komplexität**  
(= Veränderlichkeit im Zeitablauf)  
ist abhängig von:  
  
Vielfalt der Verhaltensmöglichkeiten der Elemente;  
Veränderlichkeit der Wirkungsverläufe zwischen den Elementen



## Zentrale Management-Aufgabe

*„Kompetente Erfüllung insbesondere der Top-Management Aufgaben hängt unmittelbar von der Fähigkeit ab, mit Komplexität virtuos umzugehen.“*

Prof. Dr. Fredmund Malik



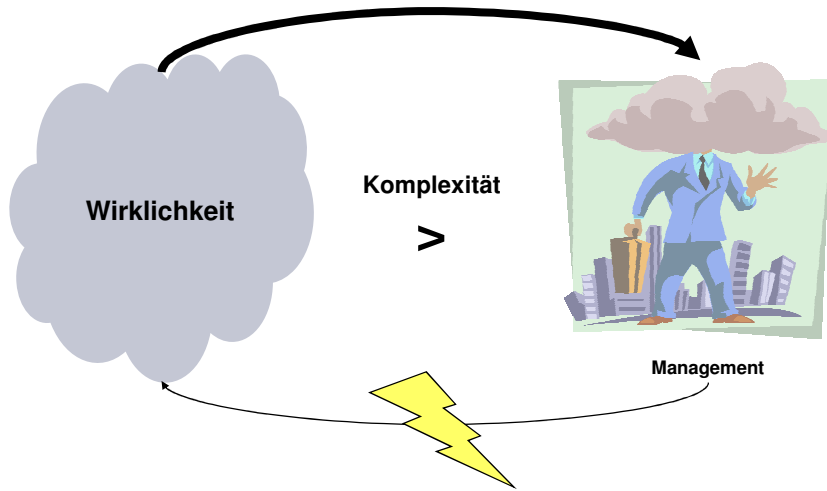
## Control of High-Variety-Systems

*„If cybernetics is the science of control, management is the profession of control.“*

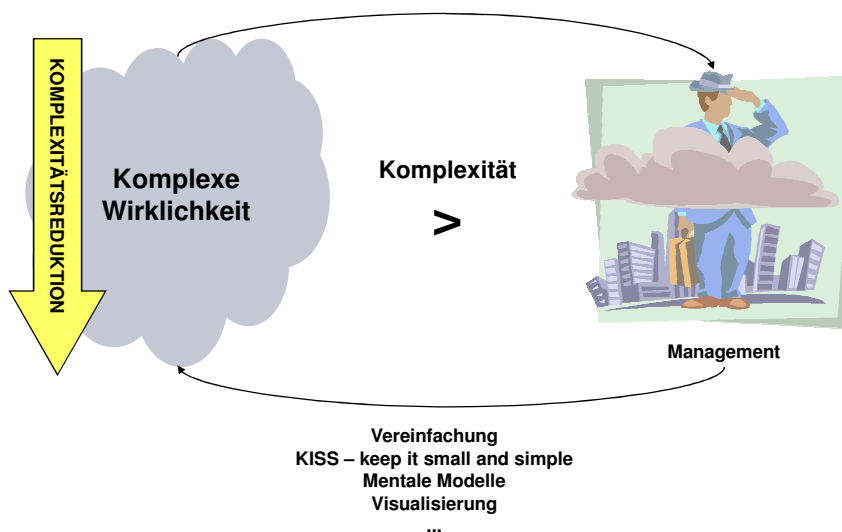
Prof. Dr. Stafford Beer



# Grundproblem des Managements

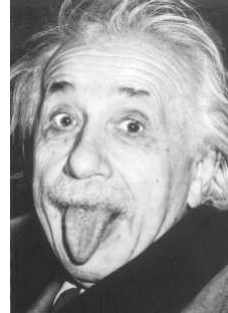


# Komplexitätsreduktion



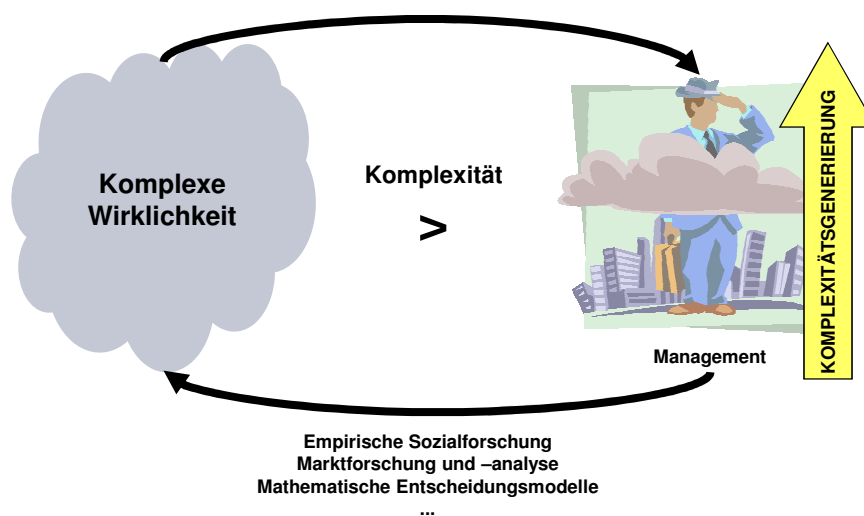
## Grenzen der Komplexitätsreduktion

*„Alles sollte so einfach wie  
möglich gemacht sein, aber  
nicht einfacher.“*



Albert Einstein

## Komplexitätsgenerierung



## Ashby's Law (of Requisite Variety)

*„Only variety can destroy variety.“*

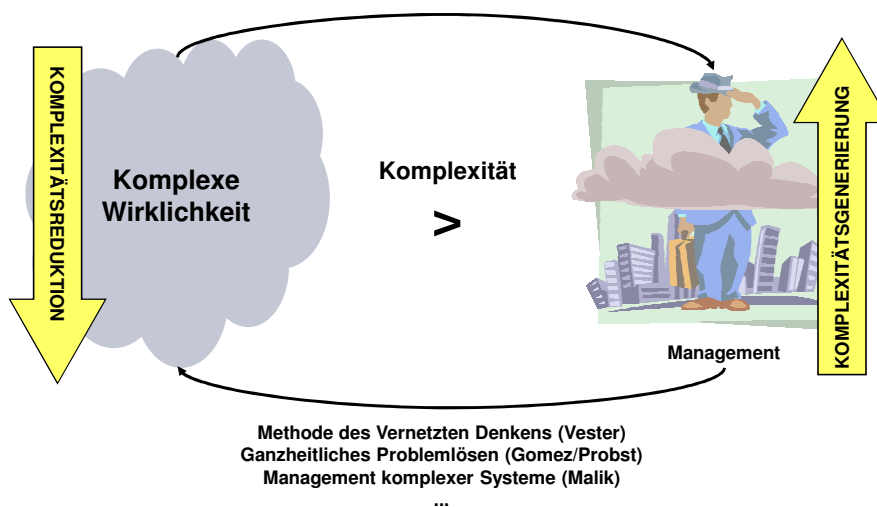
William Ross Ashby



Das Lösen von Problemen erfordert, dass das lenkende System mindestens dieselbe Varietät besitzt wie das zu lenkende System.

Komplexität kann nur durch Komplexität bezwungen werden.

## Managementkybernetik



## Kybernetik (Definition 1)



*"Kybernetik ist die Kunst der Steuerung."*



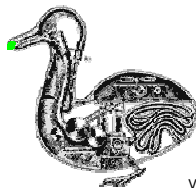
© startup euregio Management GmbH, 2001-2007

13

## Kybernetik (Definition 2)

*"Kybernetik ist die Lehre von der  
Regulierung/Steuerung und Kommunikation  
im Lebewesen und in der Maschine."*

Norbert Wiener



Vaucanson's Ente



© startup euregio Management GmbH, 2001-2007

14

## Kybernetisches Management

**Kybernetisches Management** hebt sich von den funktionalen und linearen Betrachtungen der Betriebswirtschaftslehre ab.

Es geht davon aus, dass die Ergebnisse des Handelns von der **Struktur**, den **Regeln** und den **Interaktionsmustern** der Teilnehmer abhängen.

Dabei lässt es sich **vom prozessorientierten Wandel leiten** und unterstützt eine **kreislauf- und rückkopplungsorientierte Kommunikation** zwischen den Mitarbeitern.

Entscheidend für die Anwendung des kybernetischen Management ist, dass es eine methodische **Grundlage für das Handeln** liefert.

Denn heute geht es im Management nicht um Komplexitätsreduktion, sondern um das **Verständnis komplexer Zusammenhänge**, vor allem im Kommunikationsverhalten.

Das Lösen von Problemen erfordert, dass das lenkende System **mindestens dieselbe Varietät besitzt wie das zu lenkende System**.

Bei ökologischen und sozialen Systemen führt eine Spezialisierung der Teile zu abnehmender Vielfalt.

## Integriertes Management

*„Perfektion im Management  
ist eine Illusion.“*

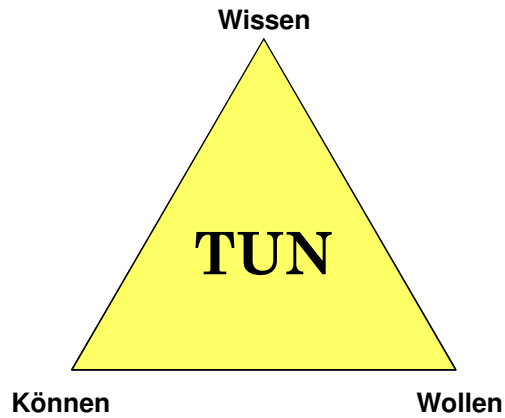
Perfektes Management gibt es nicht. Genauso wenig, wie es den/die perfekte Manager/in gibt.

Jedes Unternehmen muss sein **eigenes, individuelles Management-System** gestalten und kontinuierlich weiter entwickeln.

Ein **Management-System** besteht aus den Säulen Menschen, Kultur & Werte, Ziele & Strategien, Prozesse sowie Struktur.



## Gesetz des Handelns



## Kontakt



startup euregio Management GmbH  
Stefan Hagen  
Rheinstraße 26-27  
A-6890 Lustenau

+43 (0)5577 87118

[www.startupeuregio.com](http://www.startupeuregio.com)  
[hagen@startupeuregio.com](mailto:hagen@startupeuregio.com)

Kostenloses PM-Know-How:  
[www.PM-Handbuch.com](http://www.PM-Handbuch.com)  
[www.PM-Blog.com](http://www.PM-Blog.com)