

Prof. Dr. Heinz Siebenbrock
Systemtheorie und Ökologie als
Grundlagenwissenschaften
ganzheitlichen Denkens

© Heinz Siebenbrock, Drensteinfurt 2020

Systemtheorie und Ökologie als Grundlagenwissenschaften ganzheitlichen Denkens

- 1 Systemtheorie nach Niklas Luhmann
- 2 Systemtheorie und Ökologie
- 3 Systemisches Denken
- 4 Abstrakte Systemtheorie?
- 5 Systemisches Denken in der BWL
- 6 Vertiefung und Wiederholung

1. Systemtheorie nach Niklas Luhmann

Niklas Luhmann (* 8. Dezember 1927 in Lüneburg; † 6. November 1998 in Oerlinghausen) war ein deutscher Soziologe und Gesellschaftstheoretiker. Als wichtigster deutschsprachiger Vertreter der soziologischen Systemtheorie und der Soziokybernetik zählt Luhmann zu den Klassikern der Soziologie im 20. Jahrhundert.

Die Luhmannsche Systemtheorie (in Abgrenzung zur allgemeinen Systemtheorie von Ludwig von Bertalanffy u. a. sowie zur Theorie sozialer Systeme von Talcott Parsons) gilt als eine der erfolgreichsten und am weitesten verbreiteten Theorien im deutschen Sprachraum, nicht nur in der Soziologie, sondern auch in diversen Feldern wie der Psychologie, der Theorie des Managements oder der Literaturtheorie. Auch international beeinflusst sie den sozialphilosophischen Diskurs, wobei sich nennenswerte Luhmann-Strömungen in Deutschland, den USA, Japan, Italien und Skandinavien herausgebildet haben. (Quelle:

https://de.wikipedia.org/wiki/Niklas_Luhmann, abgerufen am 6.6.2020)

Bitte schauen Sie sich dieses Video an: Niklas Luhmann: Systemtheorie (https://www.youtube.com/watch?v=_J-8lrTW9Fc) 15:00

2 Systemtheorie und Ökologie

Geburtsstunde: Mitte des 20. Jahrhunderts

Systemtheorie:

- *Was ist das Gemeinsame an dynamischen und komplexen Ganzheiten?*
- *Wie können Systeme (Ganzheiten) überleben?*
- *Ein interdisziplinärer Ansatz!*

Ökologie

- *Wie funktioniert die Natur als Ganzes?*
- *Wie wirken die Teile der Natur zusammen?*
- *Mensch wird als Teil der Natur aufgefasst, der mit allen übrigen Teilen verknüpft ist*

Ganzheitliches Denken bedeutet, dass wir die grundsätzliche Verflochtenheit des Menschen mit seiner natürlichen Umwelt in unsere Fragestellungen und Modelle einbeziehen.

2 Systemtheorie und Ökologie

Enge Beziehungen zwischen Systemtheorie und Ökologie

- ❖ *Ökologie greift auf die Vorstellungen, Grundbegriffe und Denkformen der Systemtheorie zurück*
- ❖ *Die Ökologie trägt insbesondere mit der Biokybernetik Wesentliches zur Weiterentwicklung der Systemtheorie bei (lesenswert: Rupert Riedl und Paul Parey: Biologie der Erkenntnis, Die stammesgeschichtlichen Grundlagen der Vernunft)*

Vorherrschende Begriffe:

- *System*
- *Element*
- *Beziehung*
- *Komplexität*
- *Rückkoppelung*

Vertreter des in der BWL weit verbreiteten entscheidungsorientierten Ansatzes machten der Systemtheorie lange Zeit den Vorwurf reiner Deskriptivität (Beschreibung).

Aufgabe: Beschreiben Sie den entscheidungsorientierten Ansatz, gern auch mit Hilfe von Beispielen.

Heute ist systemisches Denken auch in der BWL weitgehend anerkannt.

3. Systemisches Denken

Systemisches Denken widerspricht dem klassischen, reduktionistischen, mechanistischen Führungsansatz

- *Ursache- Wirkungs- Zusammenhänge sind nicht linear*
- *Die Realität ist nicht bis ins letzte Fieselchen analysierbar*
- *Menschen (Lebewesen überhaupt) sind nur begrenzt steuerbar*

Die systemische Sprache hat aber auch Eingang ins reduktionistische Gedankengut gefunden:

- *Wir sprechen von System, wenn wir irgendein „Ding“ meinen*
- *Wir sprechen von einer komplexen Materie, wenn wir Mühe haben, etwas Sinnvolles darüber zu sagen.*

Beispiele für systemisches Denken:

- *„Man sieht den Wald vor lauter Bäumen nicht!“*
- *Anerkennung von Grenzen des Wachstums*
- *Nicht allein die Ursachen innerhalb des Systems, sondern auch außerhalb des Systems suchen*
- *Den Hebel richtig ansetzen*
- *Literatur: Peter M. Senge, Die fünfte Disziplin, 10. Aufl., Stuttgart 2006*

4 Abstrakte Systemtheorie?

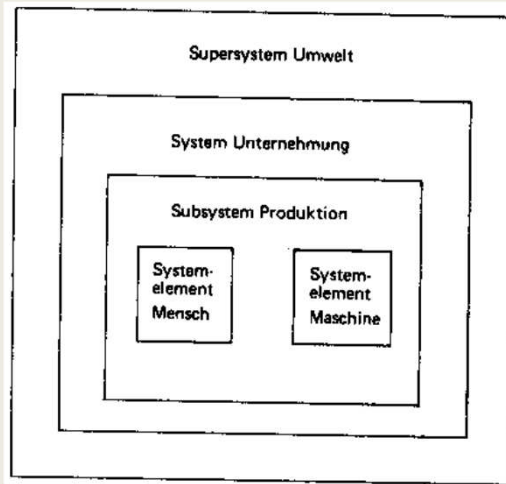
Im wesentlichen kommt die Systemtheorie in der Modellbildung zunächst mit drei Dingen aus:

- *Systeme und Subsysteme*
- *Elemente*
- *Beziehungen*

Dies brachte der Systemtheorie den Vorwurf der Abstraktheit ein. Wissenschaft und Praxis galten als isolierte Bereiche, aber

- ❖ *die hochtheoretische Atomphysik führte zur Atombombe, zu Kernkraftwerken und medizintechnischen Apparaten*
- ❖ *die Chemie führte zur Revolutionierung der Landwirtschaft*
- ❖ *die Kommunikations- und Informationstheorie führte zu Internetgesellschaft*
- ❖ *die Mikrobiologie führte zur Gentechnologie usw.*

5 Systemisches Denken in der BWL



5 Systemisches Denken in der BWL

Die Unternehmung kann zusammenfassend gekennzeichnet werden als ein

- zielgerichtetes (Kundenzufriedenheit, Gewinnmaximierung, Überlebensfähigkeit, Zuverlässigkeit, Qualität ...)
- offenes (Lieferanten, Abnehmer, Umwelt),
- dynamisches,
- kompliziertes,
- probabilistisches (nicht klar vorhersehbar),
- sozio-technisches,
- künstliches

System.

5 Systemisches Denken in der BWL

Auch die Organisationsgestaltung hat von der Systemtheorie profitiert:

- Die Visualisierung von Aufbau- und Ablauforganisation (Modellbildung) ist heute weit verbreitet.
- Der Organisator ist immer auch Teil des Systems!!! (in Anlehnung an die Erkenntnistheorie von Niklas Luhmann)

Aufgabe: Was wird mit der Modellbildung bezweckt?

Aufgabe: Ein Beispiel für die Vernachlässigung ganzheitlichen Denkens im unternehmerischen Alltag stellt eine von der Marketing- Abteilung isoliert geplante und durchgeführte Marketing- Kampagne dar. Stellen Sie bitte mögliche negative Konsequenzen dar (Gruppenarbeit zu 3 – 4 Personen, 10 min.).

Aufgabe: Entwerfen Sie selbst ein Beispiel für die Vernachlässigung ganzheitlichen Denkens in einem Unternehmen.

6 Vertiefung und Wiederholung

Weitere Videos und Materialien zur Vertiefung

- ❖ System-Denken und Biodiversität (<https://www.youtube.com/watch?v=rr-lhM2lthw>) 3:57
- ❖ Bierbeispiel von Peter Senge, Text als pdf im Downloadbereich (09_Bierbeispiel.pdf)
- ❖ Die Organisation ist kein Uhrwerk – Systemdenken für Manager von Boris Gloger (<https://www.youtube.com/watch?v=YRt7FYrcfk>) 7:24
- ❖ Hans Ulrich und Gilbert Probst: Anleitung zum ganzheitlichen Denken und Handeln, Ein Brevier für Führungskräfte, Paul Haupt (Bern) 1995 (optional)
- ❖ Rupert Riedl und Paul Parey, Biologie der Erkenntnis. Die stammesgeschichtlichen Grundlagen der Vernunft, dtv 1991 (optional)

- ❖ Zum Schluss noch ein gutes Video zur Wiederholung der Grundbegriffe der Organisationslehre: Prof. Dr. Martin Gersch, FU Berlin – Organisationen, Organisationsstrukturen & Organisationsformen (<https://www.youtube.com/watch?v=hsWYlvx2Ru0>) 15:24