

# „Dieser Planet zwingt uns zum Lernen.“

Ein Interview mit dem Systemforscher Prof. Dr. Wolf Dieter Grossmann<sup>1</sup> über Wachstum, Wettbewerb und Entwicklungschancen in einer vernetzten und zunehmend komplexen Welt.



*Mit Einverständnis von Professor Grossmann habe ich den familiären O-Ton unseres Gesprächs beim Aufschreiben beibehalten.*

## Inhalt:

1	Kreuzkatalytische Netzwerke .....	1
1.1	Definition.....	1
1.2	Darwin und der Wettbewerb .....	3
1.3	Gesunder Wettbewerb vs. Shareholder Value .....	4
1.4	Firmen verschwinden mit wachsender Geschwindigkeit ... ..	5
1.5	Beispiele für CCN aus der heutigen Wirtschaft .....	6
1.6	Netzwerk trifft auf Netzwerk .....	8
2	Entwicklung und Wettbewerb .....	8
2.1	„Dieser Planet zwingt uns zum Lernen.“ .....	8
2.2	Wettbewerb ist unumgänglich – und gesund.....	10
2.3	Selbstregulierungsmechanismen: Von Kranken, Schwachen und „Parasiten“ .....	12
2.4	Perspektive für Deutschland.....	13
2.5	Wirtschaftliche Entwicklung: nicht frei von Auswüchsen.....	13
2.6	Vom Nutzen der „Heuschrecken“ und Spekulanten.....	16
2.7	Funktion und Sinn von „Drosselklappen“ .....	18
2.8	Natur durch Fortschritt der Technik verstehen – und von ihr lernen .....	20
3	Entwicklungschancen in einer komplexen und vernetzten Welt.....	21
	Anhang.....	25
3.1	Exponentielles im Vergleich zu hyperbolischem Wachstum.....	25

## 1 Kreuzkatalytische Netzwerke

### 1.1 Definition

**🐺** *Lieber Wolf, ich habe zum erstenmal von dir den Begriff der „kreuzkatalytischen Netzwerke“ (cross-catalytical networks, CCN) gehört. Was bedeutet er genau?*

CCN bedeutet, dass man zwei oder mehr Elemente hat, welcher Art auch immer, die sich beide jeweils eigenständig gut entwickeln können und einander in ihrer Entwicklung unterstützen. Wenn sich der eine Partner gut entwickelt hat, dann ist er auf einer höheren Warte, und dann hilft er dem anderen. Dann geht es dem anderen besser, und der hilft wieder dem ersten, und so schaukeln sie sich wechselseitig hoch und können sich außerdem selber gut entwickeln. Das ist etwas, was wir in ganz vielen Bereichen haben.

Definition

Wenn du dir zum Beispiel eine neue Sprache erarbeitest, dann kannst du dir

neue Sprache

---

<sup>1</sup> Dr. Wolf Dieter Grossmann, Research Fellow am Hamburg Institute of International Economics . Adjunct Professor of Climate and Society, University of Hawaii at Manoa . Visiting Professor of Qualitative Systems Science, University of Graz/Austria. Letzte Buchveröffentlichung: “Entwicklungsstrategien in der Informationsgesellschaft” (Springer, Berlin 2001) . ISBN 354067800X.

mit deinem erarbeiteten Wissen das Ganze, was zu diesem Sprachraum gehört, zugänglich machen, und dies kommt für dich als eine Prämie auf das, was du dir erarbeitet hast, obendrauf.

Oder wenn du dir einen Baum anschaust, mit seinem Wurzelwerk, der hat um die Wurzeln herum ein Pilzgewebe, die Mycorhiza. Sie umgibt die Wurzeln wie ein Fingerhandschuh. Die Mycorhiza kann Dinge tun, die die Wurzel selber nicht kann: sie greift nämlich mit sehr sauren Ausscheidungen den Boden an und erschließt dadurch seine Mineralstoffe, füttert sie dem Baum in seine Wurzeln, und der dankbare Baum gibt der Mycorhiza dafür Assimilat - also das, was er durch Photosynthese herstellt.

Baum + Mycorhiza

Das ist eine Lebensgemeinschaft. Und dem einen kann es logischerweise nur richtig gut gehen, wenn es dem anderen richtig gut geht.

Wenn es der Mycorhiza schlecht geht, geht es mit dem Baum bergab, und wenn es dem Baum schlecht geht, geht es mit der Mycorhiza bergab: das ist ein kreuzkatalytisches Netzwerk.

Das gleiche gilt, wenn du eine Firma hast mit Lieferanten: wenn der Lieferant sich gut entwickelt und immer bessere Produkte an die Firma liefern kann, dann kann die ihrerseits immer bessere Produkte herstellen und am Markt erfolgreicher werden, und dadurch geht es dann dem Lieferanten wieder besser. Die können sich also auch hochschaukeln.

Firma + Lieferanten

Ein solches Zusammenwirken gibt es bei technischen Elementen, das gibt es in der Wirtschaft, das gibt es zwischen Baum und Mycorhiza, und das gibt es natürlich auch zwischen Menschen. Wenn der eine sich, sagen wir, eine gute Form erarbeitet, wie er sein Leben führen kann, dann können andere davon profitieren, und wenn die dem ersten dafür wieder etwas zurückfüttern, dann geht es dem Ersten noch mal besser, und dann können die Partner sich auch wechselseitig hoch entwickeln und hochschaukeln.

allgemeines Prinzip

### *Das leuchtet ein. Was sagen deine Forschungen dazu?*

Wir haben einmal mit meiner Gruppe analysiert, wo überall CCNs auftauchen, und wir haben dafür besonders erfolgreiche Individuen, Firmen, Ökosysteme unter die Lupe genommen – insgesamt rund 60 Systeme, und alle, die besonders erfolgreich waren, haben ohne Ausnahme als CCNs fungiert. Das hat uns sehr verblüfft. Ohne Ausnahme, absolut.

60 Systeme

Man mag den Unterschied des Netzwerks gegenüber dem, der isoliert agiert, für nicht sehr gravierend halten. Und nun kommt die Mathematik ins Spiel, die ermöglicht hat, dass unsere ganze Infrastruktur fantastisch funktioniert. Mathematik ist wirklich unersetzlich und unerlässlich, und in unserem Fall sagt sie folgendes: der isolierte Einzelne kann, und nun muss ich in Führungsstrichen sagen: „nur“ exponentiell wachsen, also mit steigender Zuwachsrate, während ein Netzwerk in der Mathematik hyperbolisch wach-

hyperbolisches Wachstum