

# Nachhaltigkeit - *Sustainability*

**Die Welt im Fokus**  
*The world in focus*



# Nachhaltigkeit ein paradoxer Orientierungsbegriff

## Hans Carl von Carlowitz (1645–1714)

Sylvicultura Oeconomica: Haußwirthliche Nachricht und Naturmäßige Anweisung zur wilden Baum-Zucht (1713)  
Forstwirtschaftliches Prinzip: Es ist nur so viel Holz abzuholzen, wie in der gleichen Zeit nachwächst.



Erstmalige Formulierung des Prinzips der Nachhaltigkeit.

## Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716)

Essai de Théodicée (1710)  
Nicht der derzeitige Zustand der Welt ist der bestmögliche, sondern die Welt in ihrem Entwicklungspotenzial ist die beste aller möglichen Welten.



Die Idee der besten aller möglichen Welten.

## Gro Harlem Brundtland (\*1939)

Vorsitzende World Commission on Environment and Development  
Vereinte Nationen *Brundtland-Kommission*  
1987 Abschlussbericht „Our Common Future“.  
Unsere gemeinsame Zukunft



Bedürfnisse der Gegenwart befriedigen ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre nicht mehr befriedigen können.

## Modus 1 des Wissens

### Traditionelle Form der Wissenschaft

Wissensproduktion ist an disziplinären und kognitiven Ordnungen orientiert. Das akademische Interesse an einer bestimmten disziplinären Gemeinschaft steht im Vordergrund.

*Konkordanzwissen*

## Modus 2 des Wissens

### Wissenschaftliche Wissensproduktion

Die Anwendungsorientierung des wissenschaftlich-technischen Wissens führt zu einer grundlegenden Neubewertung des „Erfahrungswissens“ und damit des impliziten Wissens. Wissen weist einen stark sozial verteilten Charakter - Spezialisten, Experten, Professionelle - auf. Wissen wird zum Wirtschaftsgut.

*Katalogwissen, Suchmaschinenwissen*

## Ausblick

### Transdisziplinäre und globale Zusammenarbeit

- Markt, Gesellschaft und Wissenschaft gestalten integrale Wissensproduktion
- Wissen wird zum Wirtschaftsgut und zentralen Wettbewerbsfaktor
- Steuerung Wissensbedarf und Forschung durch Wissensmanagement
- Neukonzipierung Evaluation, Ranking und Technologiefolgen-Abschätzung
- Herausbildung Umwelt-Naturwissenschaften (anthropogene Naturveränderung)
- Technologiefolgen-Abschätzung (Technology Assessment)

Die **anthropologische Situation** ist, das wir uns immer vorstellen können, dass es auch anders wäre, auch als das, was wir gerade für das Beste halten.

**Club of Rome**  
**1972**  
**1992, 2004**

## Wenn die gegenwärtige Zunahme

der Weltbevölkerung, der Industrialisierung, der Umweltverschmutzung und der Ressourcenausbeutung unverändert anhalten, werden wir die absoluten Wachstumsgrenzen auf der Erde erreichen. (Im Jahr 2004, 30-Jahre-Update)

**Brundtland  
Kommission**  
**1989**

## Konzept der Nachhaltigen Entwicklung (Sustainable Development)

1. Dauerhafte Entwicklung befriedigt die Bedürfnisse der Gegenwart, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht mehr befriedigen können.
2. Dauerhafte Entwicklung ist ein Wandlungsprozess, in dem Ressourcennutzung, Investitionen, technologische Entwicklung und institutioneller Wandel miteinander harmonieren und das Potenzial für menschliche Bedürfnis vergrößern.



# Menschen für das Faszinosum Zukunft begeistern

Unsere Gesellschaft braucht engagierte Menschen, die vertrauensvoll kooperieren, **langfristig denken und handeln** und sich den Problemen und Herausforderungen unserer Zeit lösungsorientiert annehmen.



Die Voraussetzung ist ein **sozial robustes Wissen**, damit ein Dialog zwischen Experten und Laien aufgebaut werden kann.

## Grundlage für Leitbilddiskussion und Konsens bei der Technikfolgen-Abschätzung

Die Zivilgesellschaft  
als neuer Akteur in  
der Wissenschaft.



Allgemeinverständ-  
lichkeit von Wissen  
ein Grundrecht.



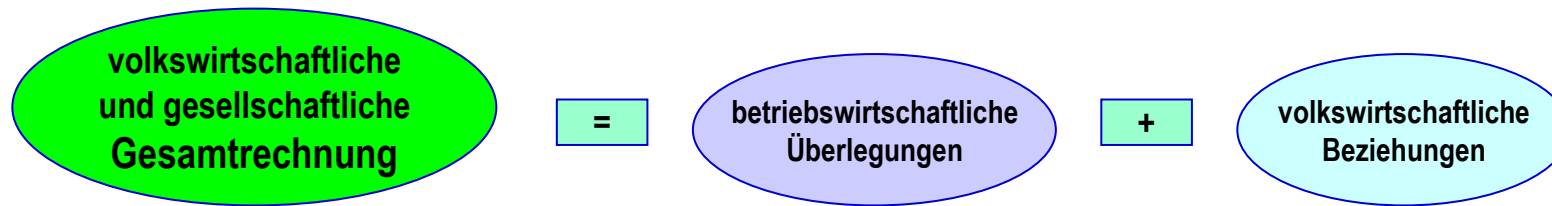
Optimierung Wissens-  
kommunikation  
zur Meinungsbildung.

# Globale Optimierung

## **Nachhaltigkeit global und operativ**

John Elkington, Cannibals with Forks, Oxford 1997

“Wir haben zwar gelernt, wie man mit Messer und Gabel isst, kannibalisieren uns dabei aber selbst.“



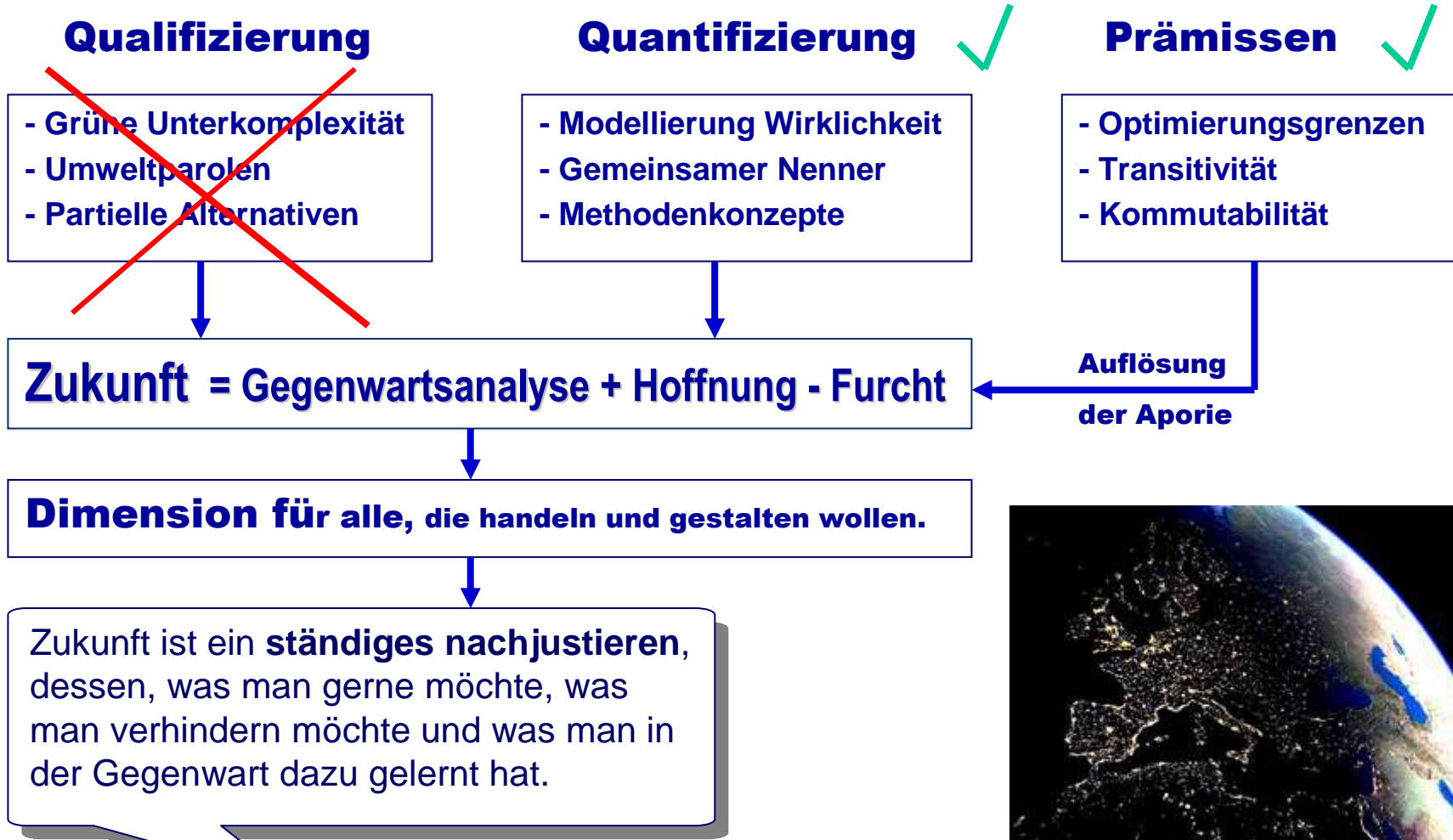
## **Nachhaltigkeit als Optimierungsfunktion**

technische Entwicklung, soziale Belange, wirtschaftlicher Erfolg und Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen

„Quadruple-Bottom-Line“



# Analyse, Gestaltung und Rekurs



**Die Natur macht es ebenso, und nutzt lauter rekursive Schleifen.**

# Dilemma und Paradigmenwechsel

Die dilemmatische Paradoxie der Nachhaltigkeit besteht darin, das es **nur zwei Möglichkeiten** gibt:

## Die ökologische Lösung

Lösung nicht realisierbar wegen absolut mangelnder ökonomischer Relevanz.

## Die ökonomische Lösung

Eine grundsätzliche Lösung ist potenziell und operationell möglich.

Das Problem aber ist, das im Regelfall die ökologische und/oder die soziale Dimension dabei auf der Strecke bleibt.



## Paradigmenwechsel

Genau die Akteure der *Triple-Bottom-Line*, die bisher die Wirtschaftlichkeit an die erste Stelle gesetzt haben, müssen dafür Sorge tragen, das dieser Faktor nicht an der ersten Stelle bleibt.

Alle anderen (Akteure) können das nicht !

**Sie werden damit zum Anwalt für Ökologie und Umwelt sowie für die Sozialverträglichkeit.**



# Neue Baupläne für das Leben

Ein Zyniker ist ein Mensch,  
der von jedem Ding den Preis  
und von keinem den Wert kennt.  
(Oscar Wilde 1854 – 1900)

## Akteure der Umsetzung und Anwälte des Handelns

*Alle Partner der Triple-Bottom-Line-Optimierung*

### Beispiele:



1

**SAM** Umweltverträglichkeitsindex des **Dow Jones** an der Börse  
(SAM Sustainable Asset Management <http://sam-group.com>)  
Die „Financial Services“, wie diese Aktienindizes, sind die Treiber der  
Nachhaltigkeitsentwicklung.

Lebens **stoffe**<sup>®</sup>

2

**Lebens-Stoffe**, reine Naturfarben in der **Textilindustrie**  
Substitution anorganischer Farben durch rein organische Farben.  
Alternative, Vervielfältigung und Substitutionsmöglichkeit im Sinne  
einer bewussten Nachhaltigkeitsentwicklung.

# Essenz

**Die Welt hat eine Menge mehr zu bieten  
als Geld.**

**Ben Bernanke (\*13.12.1953), US-Notenbank**

