



Nachhaltige Entwicklung



grundlegende Konzeptionen



Definition

"Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs."

Report of the Brundtland Commission (UN): Our Common Future 1987

Der Begriff *Nachhaltigkeit* wurde 1713 vor dem Hintergrund einer zunehmenden überregionalen Holznot von Hans Carl von Carlowitz (1645-1714), Oberberghauptmann in Kursachsen, verwendet:

„Wird derhalben die größte Kunst/Wissenschaft/Fleiß und Einrichtung hiesiger Lande darinnen beruhen / wie eine sothane Conservation und Anbau des Holtzes anzustellen / daß es eine continuierliche beständige und nachhaltige Nutzung gebe / weiln es eine unentberliche Sache ist / ohne welche das Land in seinem Esse (im Sinne von Wesen, Dasein, d. Verf.) nicht bleiben mag.“

(„Sylvicultura Oeconomica“)

Georg Ludwig Hartig 1791

„Es läßt sich keine dauerhafte Forstwirtschaft denken und erwarten, wenn die Holzabgabe aus den Wäldern nicht auf Nachhaltigkeit berechnet ist. Jede weise Forstdirektion muss daher die Waldungen [...] so hoch als möglich, doch so zu benutzen suchen, daß die Nachkommenschaft wenigstens ebensoviel Vorteil daraus ziehen kann, wie sich die jetzt lebende Generation zueignet.“

(„Anweisung zur Taxation der Forste oder zur Bestimmung des Holzertrags der Wälder“)

historische Entwicklung

- 1962 – *Silent Spring*, CoR-Gründung, „Tragedy of the Commons“
- 1971 – Weltmodell des CoR, *Die Grenzen des Wachstums*
- 1972 – UN-Konferenz On Human Environment, Gründung UNEP
- 1973 – *Ölschock*
- 1974 – 1. Weltbevölkerungskonferenz in Budapest
- 1980 - US-regierungsoffizielle Studie *Global 2000*
- 1982 – *Worldwatch Institute: „6 Steps to a Sustainable Society“*
- 1983 – „Weltkommission für Umwelt und Entwicklung“
- 1984 – 2. Weltbevölkerungskonferenz in Mexiko
- 1987 – „*Our Common Future*“, ISEW
- 1991 - „The Hague Symposium“
- 1992 – 2. UN-Umwelt- und Entwicklungskonferenz in Rio, *Agenda 21*
- 1994 - 3. Weltbv.konferenz in Kairo; *ökolog. Rucksack, Fußabdruck, F 4*
- 1997 – Kyoto (Vertragsparteienkonferenz Klimakonvention) *Protokoll*
- 2002 – Johannesburg: 3. UN-Umwelt- und Entwicklungskonf., *N-Strat Ö*



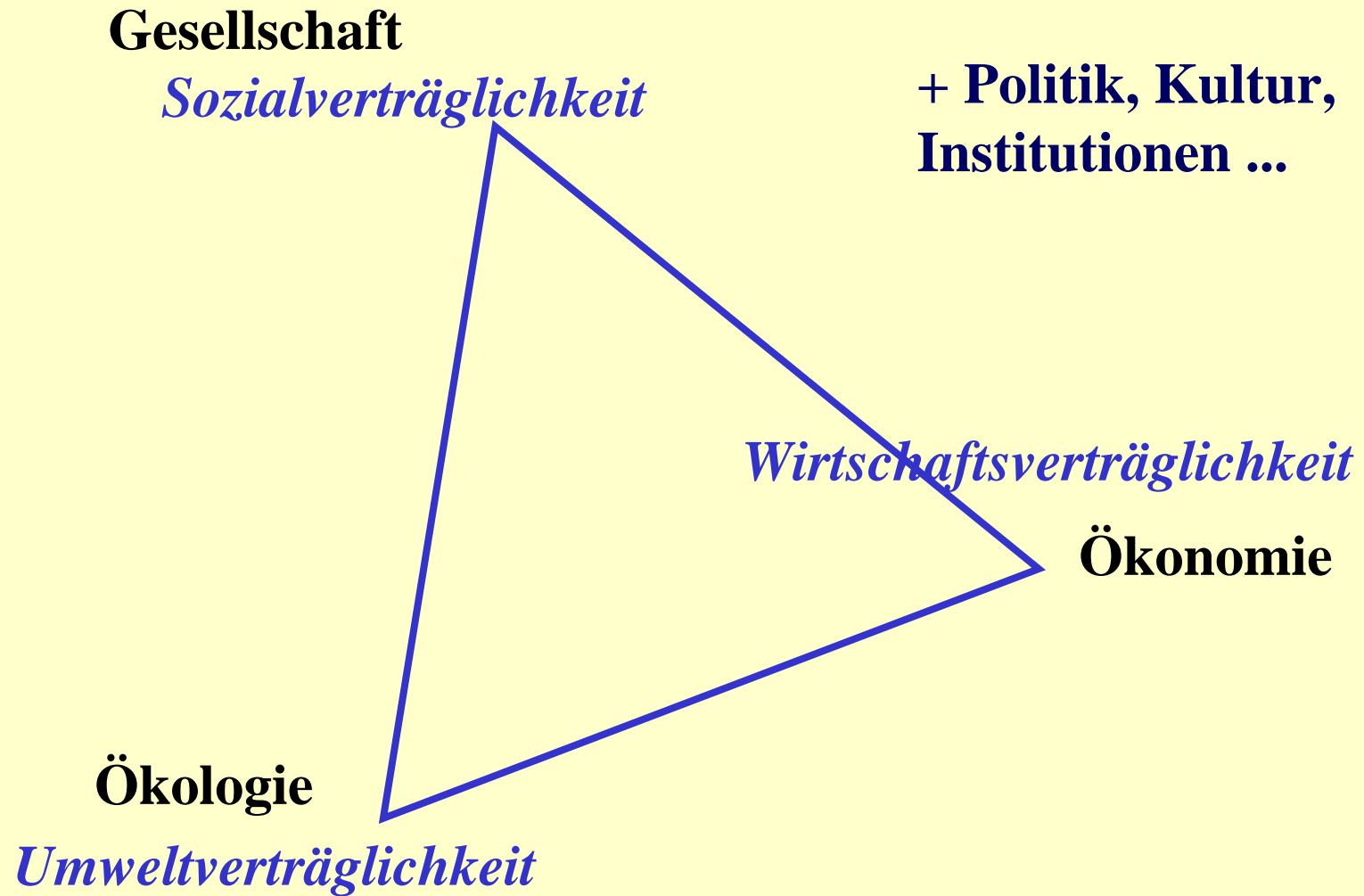
Kernprobleme des globalen Wandels (Häberli et al. 2002)

- Klimawandel
- Bodendegradation
- Verlust an Biodiversität
- Verknappung und Belastung von Süßwasser
- Übernutzung und Belastung der Weltmeere
- Zunahme anthropogen verursachter Naturkatastrophen
- Bevölkerungsentwicklung und -verteilung
- Umweltbedingte Gefährdung der Welternährung
- Umweltbedingte gesundheitliche Gefährdung
- Globale Entwicklungsdisparitäten

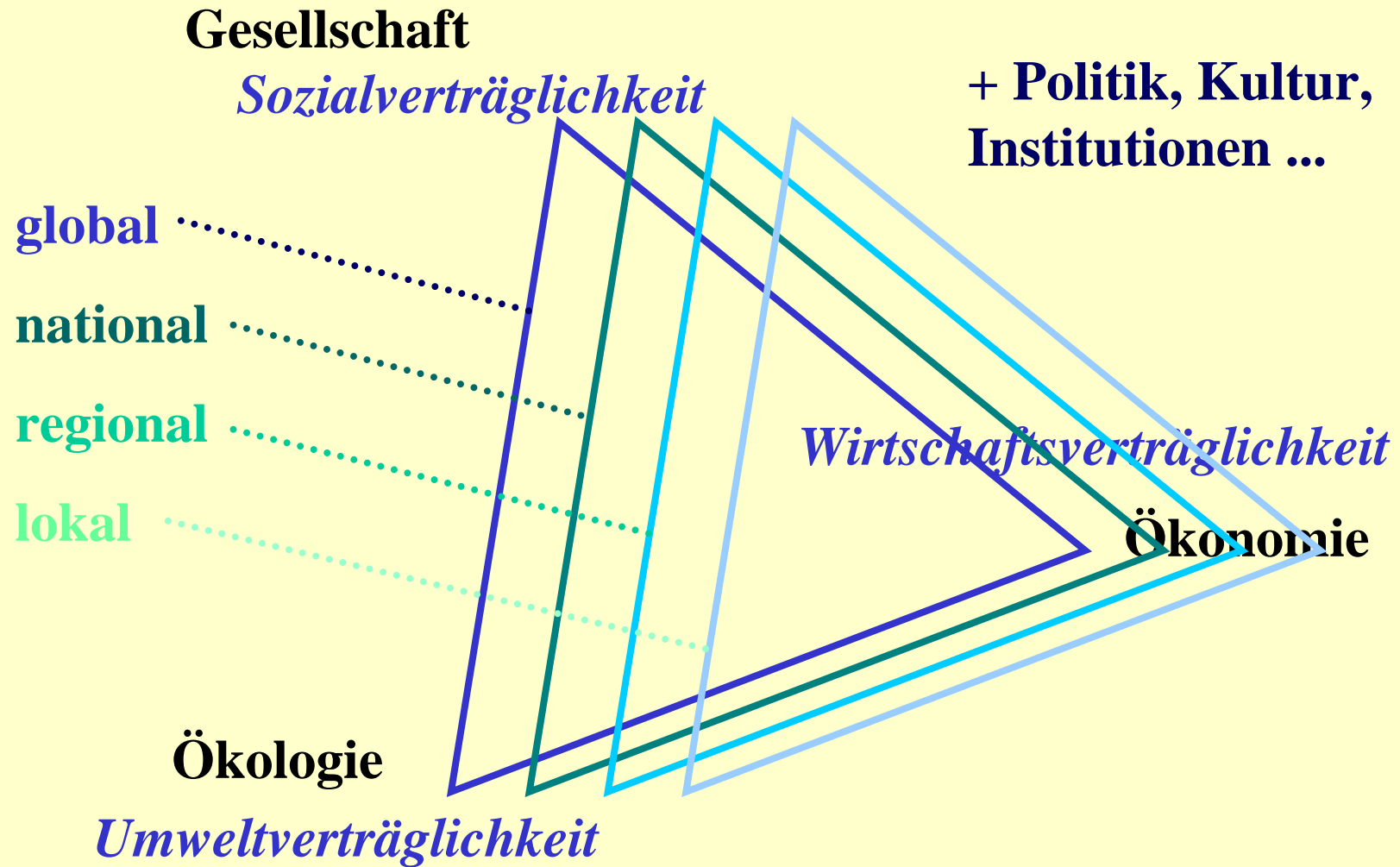
Schlussfolgerungen des Club of Rome 1971

- Erreichen der absoluten Wachstumsgrenzen im Laufe der nächsten 100 Jahre bei ceteris paribus -Bedingungen. -> hohe Wahrscheinlichkeit ziemlich raschen und nicht aufhaltbaren Absinkens der Bevölkerungszahl und der industriellen Kapazität.
- die Wachstumstendenzen zu ändern und einen ökologischen und wirtschaftlichen Gleichgewichtszustand herbeizuführen, erscheint möglich.
- Je eher und je rascher, umso größer sind die Chancen.

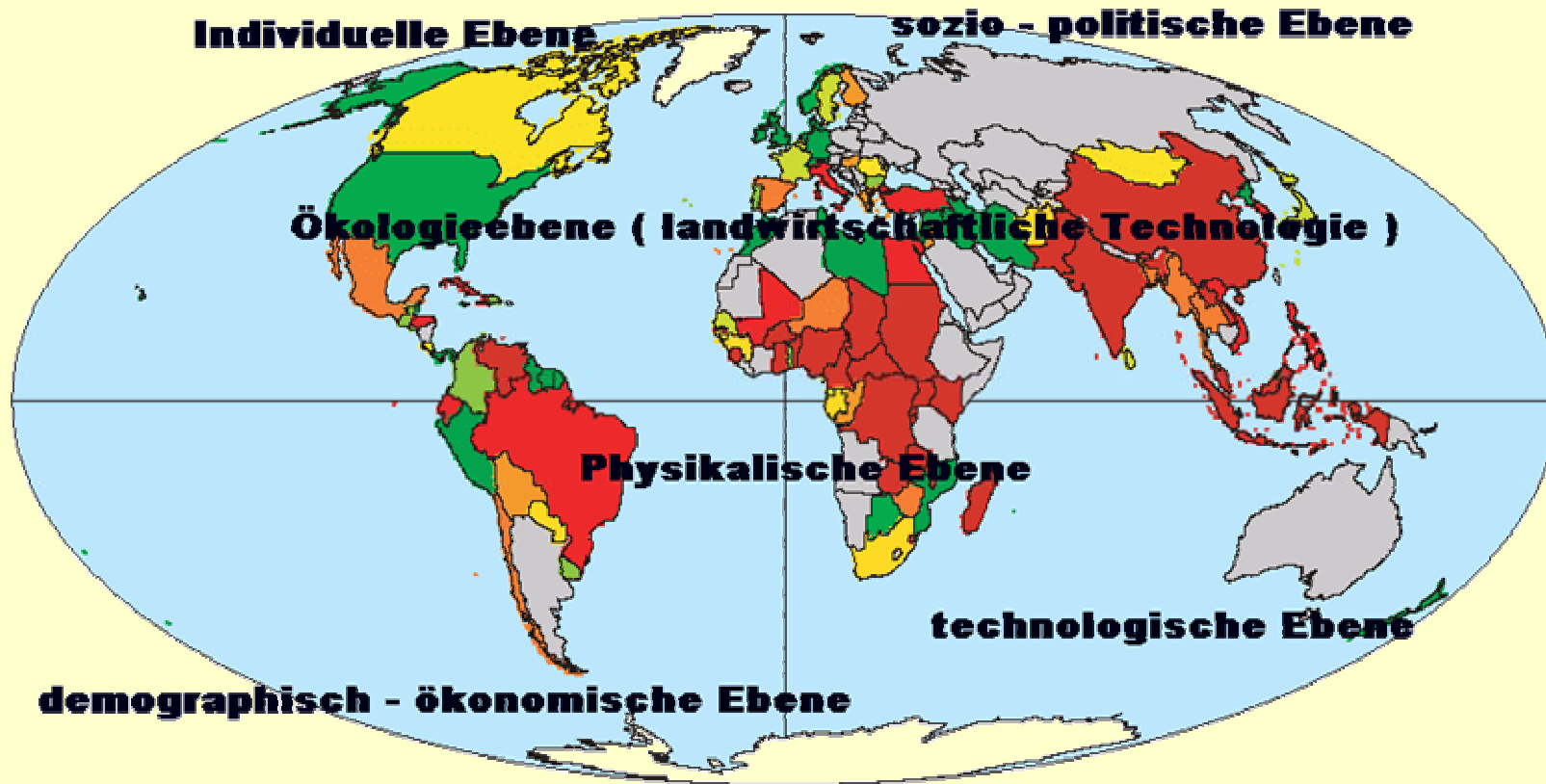
Das 3-Dimensionen-Modell Nachhaltiger Entwicklung



Das 3-Dimensionen-Modell Nachhaltiger Entwicklung



Welt-Modelle



Schwache Nachhaltigkeit		Starke Nachhaltigkeit			
Substitutionalität Natur <-> Kapital		Komplementarität zwischen Natur und Kapital			
Natur durch Technik ersetzt	Durchbrecher-Strategien	Effizienz-Strategien	Substitution Nichterneuerbarer durch Erneuerbare	Sparsamkeits- und Suffizienzstrategien	Prozess- und Lernorientierung
Auto statt Pferd, Lawinverbauung statt Schutzwald, etc.	Brüter- und Fusionsreaktor, großtechn. Sonnenenergie nutzung	Wirkungsgrade erhöhen, Wärmeverluste vermindern	Erdöl durch Biomasse oder Solar	Beschränkung auf max. Naturbeanspruchung	Aushandeln, etc.
Primär technischer Fortschritt			Primär soziokultureller Fortschritt		
Optimistische Einschätzung bezügl. der Möglichkeit nachhaltigen Wachstums			Skepsis bezügl. nachh. Wachstums		



„Scharfe Kritik der OECD an EU-Nachfrage nach Biokraftstoffen“

Dienstag 11. September 2007

„Die Unterstützung der Regierungen für Biokraftstoffe werde Lebensmittelknappheit verursachen und zur Zerstörung natürlicher Lebensräume führen – aber nur wenig Einfluss auf den Klimawandel haben. Davor hat die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung gewarnt und den EU-

Plänen, bis 2020 10% des Kraftstoffs für den Verkehrssektor von Pflanzen zu gewinnen, damit einen Schlag versetzt.“

aus: <http://www.regenwald.org/>



„Biosprit gefährdet Indonesiens Urwald
Greenpeace: Errichtung von Palmöl-Plantagen
vernichtet bis 2022 98 Prozent der Urwälder -
Rettungsstation auf Sumatra errichtet“



Der Standard, 13.Okt. 2007

**„Biodiesel vom Acker
ist nachhaltiger Unfug“**
(Die Zeit, 38/2004)

Systemwissen

Handlungswissen

Zielwissen

Instrumente für Nachhaltige Entwicklung

**Energiefluss-
analysen**

**Materialfluss-
analysen**

**Zustands-
Erhebungen**

**Carrying
Capacity**

**Index of Sustainable
Economic Welfare**

Systemwissen

CO₂-Bilanz

**System-
modellierung**

Handlungswissen

**ökologischer
Rucksack (MIPS)**

**Agenda 21
(partizipative
Verfahren)**

Zielwissen

**ökologischer
Fußabdruck**

Kyoto-Protokoll

Faktor 4/10

**Nachhaltigkeits-
strategie**

**Nachhaltigkeits-
bericht**