



## Nachhaltige Entwicklung – ein Leitfaden

---

### 1 Geschichte der Nachhaltigen Entwicklung in Stichworten

#### Erste Impulse (vor 1970)

- Smog
- Quecksilber und DDT in der Nahrungskette
- Tankerunglücke
- Gefahren chemischer Mittel
- Entstehen der Umweltbewegung
- Skandinavien und USA tragen Umweltschutz in die UNO

#### Bericht zu „Grenzen des Wachstums“, 1972

Verfasst von Donella und Dennis L. Meadows und Mitarbeitern des Jay W. Forrester's Institut für Systemtechnik im Auftrag des Club of Rome, einem Think-Tank aus Industrie und Wissenschaft für Probleme der Menschheit (<http://www.clubofrome.org/>).

- Modellierung eines Weltsystems
- Wachstumsszenarien sind katastrophal
- Als Warnung vor Krisen zu verstehen
- Der Grundgedanke der Nachhaltigkeit ist vorhanden
- Erzielt weltweit grosse Aufmerksamkeit

#### UN-Umweltkonferenz in Stockholm, 1972

- Erste UN-Umweltkonferenz
- Interessengegensatz Industrie- vs. Entwicklungsländer, Umweltschutz vs. Entwicklungschancen
- Konsens: Es braucht einen Entwicklungspfad mit Ressourcenschonung
- "poverty is the biggest polluter"
- Erstmals haben NGOs eine bedeutende Rolle an einer UN Konferenz

#### Resultate:

- "Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment"
- "Action Plan for the Human Environment"
- UN-Umweltprogramm (UNEP) (<http://www.unep.org/>)

## **World Conservation Strategy (WCS), 1980**

Konzept der „International Union for the Conservation of Nature“ (IUCN) im Auftrag von UNEP und WWF: Aus "Ecodevelopment" wird "sustainable development".

## **„Global 2000“ - Bericht an den Präsidenten, 1980**

- Im Auftrag der amerikanischen Regierung unter dem demokratischen Präsidenten Jimmy Carter vom „Council on Environment Quality“ verfasst.
- Abschätzung der globalen Entwicklungen bis 2000 für viele Ressourcen und Umweltparameter.
- Enorme Datenfülle, kein einheitliches Weltmodell.
- „Carrying capacity“ und „sustaining the possibility of a decent life“ als leitende Sichtweise.

### **Schlussfolgerungen:**

- Gravierende Ressourcenprobleme
- Erfordert globale Kooperation
- Verantwortung und führende Rolle für die USA
- Analysefähigkeiten und Informationsgrundlagen müssen gestärkt werden

Der nachfolgende Handlungsplan wird von republikanischen Präsidenten Ronald Reagan jedoch nicht umgesetzt.

## **UN-Folgekonferenz in Nairobi, 1982**

Das Fehlen einer realistischen, wirksamen und langfristigen Strategie wird deutlich; die "Weltkommission für Umwelt und Entwicklung" wird beauftragt, einen Bericht zu verfassen (Leitung: Gro Brundtland).

## **Der Brundtland-Bericht ("Our Common Future"), 1987**

Der Bericht "Our common future" ist seither die wichtigste Referenz für nachhaltige Entwicklung. Seine zentralen Thesen sind:

- Eine Umweltkrise bedroht die Menschheit, Entwicklung ist nur innerhalb ökologisch-technologischer Grenzen machbar.
- Gründe: Armut, Ressourcenverbrauch, Wirtschaftskrisen, politische Strukturen
- Umweltprobleme und Entwicklungsprobleme hängen zusammen
- Verhaltensänderungen und politisch-institutionelle Reformen sind nötig
- Wachstum für Entwicklungsländer ist nötig

### **Bedeutung/Kritik:**

- Entscheidender Impuls für die Nachhaltigkeitsdebatte
- "Eiertanz" um die Wachstumsfrage

## **Die neuen Grenzen des Wachstums, 1992 (20 Jahre nach dem ersten Bericht 1972)**

Verfasst von Donella Meadows, Dennis L. Meadows und Jörgen Randers

- Weiterentwicklung des Weltsystems von 1972
- Die Situation hat sich in den letzten 20 Jahren zugespitzt
- Eine Nachhaltigkeitsrevolution ist nötig
- Dafür sind wissenschaftliche Analyse und Planung nötig, aber auch Visionen und Solidarität.

## **Rio de Janeiro 1992: Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (UNCED)**

Der Boden für diese Konferenz wurde durch den Brundtland-Bericht („Our Common Future“, 1987) vorbereitet.

### **Ziel:**

Verbindliche Abkommen in die Wege leiten.

### **Die zentralen Resultate:**

- Deklaration zu Umwelt und Entwicklung (27 Grundsätze für nachhaltige Entwicklung)
- Klimaschutz-Konvention
- Artenschutz-Konvention
- Walddeklaration
- Agenda 21: umfassender Aktionsplan der Staatengemeinschaft für das 21. Jh., vage Absichtserklärung
- lokale Agenda 21: Motto "global denken - lokal handeln", Aufforderung an die Gemeinden, partizipativ Strategien der nachhaltigen Entwicklung zu entwickeln.

### **Bedeutung:**

- Enorme Aufmerksamkeit und Teilnahme
- Das Leitbild nachhaltiger Entwicklung wird global verankert und damit zur Weltpolitik
- Liefert Grundlagen für zentrale Vertragswerke
- Löst Serien von Folgekonferenzen aus
- Lokale Agenden 21 verbreiten die Problematik weltweit

## **"Action Plan for Sustainable Netherlands", 1992**

Im Auftrag von Milieudedefensie (Friends of the Earth Netherlands)

- Konzept des "Umweltraums": Fläche, die für eine bestimmte Ressourcennutzung beansprucht wird
- Tragfähigkeit und Regenerationsfähigkeit der Ökosysteme
- Globale Ressourcengerechtigkeit
- Fokus auf physische Aspekte, Soziales nicht erfasst
- Sinn der Studie: Ziele quantifizieren

Vorbild für 35 weitere Länder-Studien und eine Europastudie

## **Zukunftsfähiges Deutschland, 1995**

Im Auftrag des BUND und Misereor, ausgeführt vom Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie.

Ergebnis: Deutschland sollte seinen Energie- und Materialverbrauch bis zum Jahr 2050 um durchschnittlich 80 bis 90 Prozent reduzieren.

Es werden Leitbilder für den Wandel formuliert; die soziale Dimensionen und die Nord-Süd-Beziehungen sollen miteinbezogen werden.

## **„Quantitative Aspekte einer zukunftsfähigen Schweiz“, 1995**

Im Auftrag von WWF, SBN, Greenpeace, SGU, SES, Erklärung von Bern, Arbeitsgemeinschaft Swissaid / Fastenopfer / Brot für Brüder / Helvetas / Caritas vom Büro INFRAS erstellt.

Ergebnis: Schweiz lebt auf zu grossem Fuss: Nachhaltige Entwicklung erfordert in vielen Bereichen Reduktionen um einen Faktor 2 bis 4, teilweise noch mehr.

Strategie: bekannte Steuerungsinstrumente nutzen, vor allem schnell damit beginnen, damit der Effekt auf lange Sicht gross ist.

### **„Faktor 4: Doppelter Wohlstand - halbiertes Naturverbrauch“, Der neue Bericht an den Club of Rome, Ernst Ulrich von Weizsäcker, Amory B. und L. Hunter Lovins, 1997**

Keine Bestandesaufnahme, keine Zielbestimmung, sondern Strategien aufzeigen:

- Ressourcenschonung wird angestrebt, wenn sie Nutzen verspricht; also Effizienzrevolution nötig
- 50 reale, konkrete Beispiele
- zentral: fairer Wettbewerb für Effizienz

**Schwachpunkt:** Kurzfristig grösster Nutzen bei Wachstum plus Effizienzrevolution.

### **MIPS und Faktor 10**

- Konzeption des „Ökologischen Rucksacks“ (Schmidt-Bleek): Nutzung von Gütern impliziert mitgetragenen Ressourcenverbrauch (z.B. Material und Energie für Herstellung).
- Güter erbringen Dienstleistungen, dabei ist das Verhältnis zum Materialeinsatz zentral: „Material-Input pro Einheit Service“, kurz MIPS.
- Pro 1 Kg Industrieprodukte rund 30 Kg Natur im Rucksack.
- Nachhaltigkeit bei Dematerialisierung um Faktor 10 im Schnitt, sonst bleibt Entwicklungsländern kein Spielraum.
- Neu: Fokus auf intelligentes Produktdesign, intelligente Nutzung.

### **Millenniumsziele der UNO, 2000**

Die UNO Generalversammlung beschliesst einen Katalog von quantifizierten Entwicklungszielen in den Bereichen Armut, Bildung, Soziales, Gesundheit und Umwelt, die bis 2015 erreicht werden sollen. Die 8 Hauptziele:

1. Bekämpfung von extremer Armut und Hunger
2. Primärschulbildung für alle
3. Gleichstellung der Geschlechter / Stärkung der Rolle der Frauen
4. Senkung der Kindersterblichkeit
5. Verbesserung der Gesundheitsversorgung der Mütter
6. Bekämpfung von HIV/AIDS, Malaria und anderen schweren Krankheiten
7. Ökologische Nachhaltigkeit
8. Aufbau einer globalen Partnerschaft für Entwicklung

**Kritik:** Zielerreichung liegt für die meisten Länder ausser Reichweite

### **Johannesburg-Konferenz 2002**

Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung ([johannesburgsummit.org](http://johannesburgsummit.org))

**Z.T. neue Akzente:**

- Globalisierung und nachhaltige Entwicklung
- Stärkung der UN-Strukturen für nachhaltige Entwicklung

**Relevanz:** Fortsetzung der bisherigen Nachhaltigkeitspolitik

## 2 Ausgewählte Konzepte

### Die Nachhaltigkeitskonzeption des Brundtlandberichts ("Our Common Future", 1987)

*"Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs."* (World Commission on Environment and Development 1987, S. 43).

“Dauerhafte Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können. Zwei Schlüsselbegriffe sind dabei wichtig:

- Der Begriff der ‘Bedürfnisse’, insbesondere der Grundbedürfnisse der Ärmsten der Welt, die die überwiegende Priorität haben sollten.
- Der Gedanke von „Beschränkungen“, die der Stand der Technologie und der sozialen Organisation auf die Fähigkeit der Umwelt ausübt, gegenwärtige und zukünftige Bedürfnisse zu befriedigen.

Ethischer Imperativ: Intra- und intergenerationelle Gerechtigkeit

### Die Nachhaltigkeitskonzeption der ökologischen Ökonomie

Die ökologische Ökonomie betrachtet die Wirtschaft nicht nur monetär, sondern auch in Bezug auf Energie und Information (Entropie, Biodiversität, Wissen usw.). Sie legt das Augenmerk insbesondere auf Ressourcen und Senken und betrachtet die Wirtschaft als "Durchflusssystem".

Es gibt 3 Kapitalsorten:

- Natürliches Kapital: z.T. erneuerbare, z.T. nicht erneuerbare Ressourcen
- Hergestelltes Kapital: Maschinen, Infrastruktur etc.
- Humankapital: Arbeitsfähigkeit, Wissen, Kultur

Zentrale Frage der Nachhaltigkeit: inwiefern können sich die Kapitalarten gegenseitig substituieren?

Je nach Auffassung zu den Substitutionsmöglichkeiten:

- "Schwache Nachhaltigkeit": nur der gesamte Kapitalstock muss reproduziert werden
- "Starke Nachhaltigkeit": jede Kapitalform muss für sich selbst reproduziert werden

Generelle Prinzipien:

- Primär erneuerbare Ressourcen und Senken nutzen
- Nicht erneuerbare Ressourcen und Senken nur so weit nutzen, als es eine Investition in Substitution durch erneuerbare Senken ist.

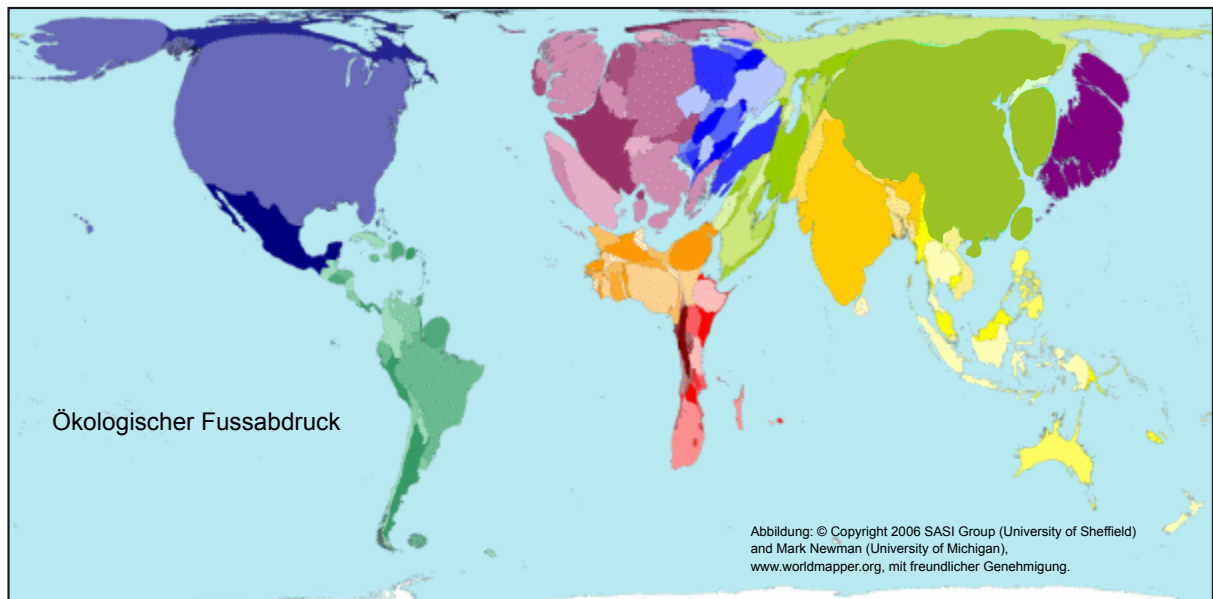
Kritik:

- ökologisch und technologisch überzeugend
- quantifizierbar
- soziale Aspekte (Gerechtigkeit) höchstens indirekt mitberücksichtigt

### Das Konzept des ökologischen Fussabdrucks

Grundgedanke: Der Planet Erde ist in jeder Hinsicht endlich, das Leben verbraucht Ressourcen, die auf einer gewissen Fläche von der Natur bereitgestellt werden. Daraus ergeben sich folgende Fragen:

- Wieviel Fläche braucht ein Mensch oder ein Land mit einem bestimmten Lebensstil?
- Wieviel Fläche steht bei einer bestimmten Weltbevölkerung zur Verfügung?
- Welche Aktivitäten benötigen wieviel Fläche?



### Das 3-Säulen-Konzept der Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit als "Vermittlung" von Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft. Dafür bestehen jedoch enorme Interpretationsspielräume:

- Fundamentalistische Auslegung: Es gibt keine wirtschaftlich und sozial schädlichen Nebenfolgen der umweltorientierten Nachhaltigkeitspolitik.
- Liberale Auslegung: Anstrengungen für ökologische Nachhaltigkeit sind nur akzeptabel, sofern das Wirtschaftswachstum nicht beeinträchtigt wird und keine Verlierer generiert werden.
- Konstruktive Auslegung: Die Nebenfolgen der Nachhaltigkeitspolitik müssen im Auge behalten werden, strategische Vorteile aus dem Wirtschaftswachstum sind anzustreben und gewisse Ungleichheiten müssen in Kauf genommen werden.

Dieses inhaltlich höchst unverbindliche Konzept hat sich in Europa durchgesetzt.



## Nachhaltigkeit in der Schweiz

- Nachhaltige Entwicklung ist ein Auftrag der Bundesverfassung; in div. Artikeln explizit oder implizit enthalten.
- Die Schweiz orientiert sich primär am 3-Säulenkonzept, zollt aber der Brundtland-Konzeption und dem Ökologischen Fussabdruck verbal Respekt.
- Die Umsetzung wird als Überprüfung und Koordination der unterschiedlichsten Politikbereiche verstanden.
- Die Nachhaltigkeitspolitik soll sich auf Fakten stützen, dazu dient ein Monitoringsystem mit Indikatoren (Monet).
- Nur wenige grosse Gemeinden haben eine lokale Agenda 21 realisiert.
- "2000 Watt-Gesellschaft": Initiative von Wissenschaftlern der ETH, ins Leitbild der Stadt Zürich aufgenommen.