

Ursachen der Umweltprobleme

Umweltbegriff - Entstehung

Umwelt bezeichnet die umgebende Welt in unterschiedlichen Zusammenhängen.

Das Wort war ursprünglich eine seit 1800 belegte Lehnübersetzung aus dem Dänischen *omverden* mit der Bedeutung „umgebendes Land, umgebende Welt“.

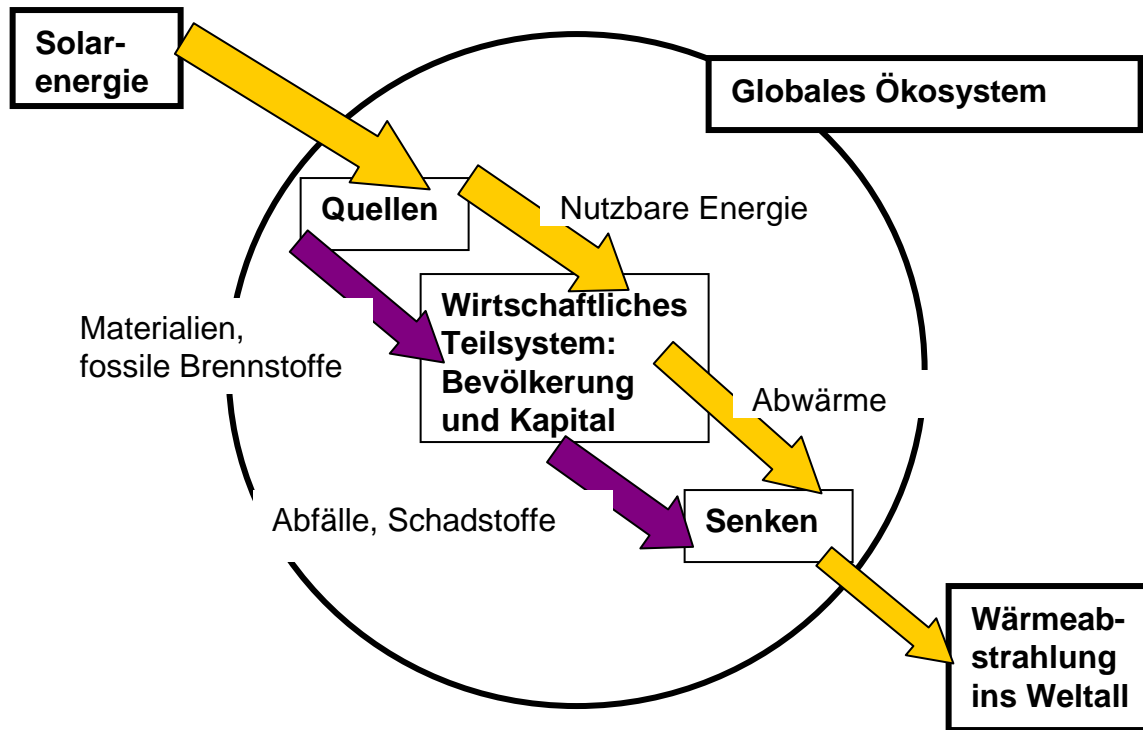
In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurde Umwelt zusätzlich ein Ersatzwort für das aus dem Französischen entlehnte Milieu.

Maßgeblich für die in den letzten Jahrzehnten dominierende Bedeutung „Die Umgebung eines Lebewesens, die auf dieses einwirkt und seine Lebensumstände beeinflusst.“ war das 1909 von Jakob Johann von Uexküll veröffentlichte Buch *Umwelt und Innenwelt der Tiere*. (WIKIPEDIA)

Umweltprobleme - Entstehung

Ökologisches und Ökonomisches System

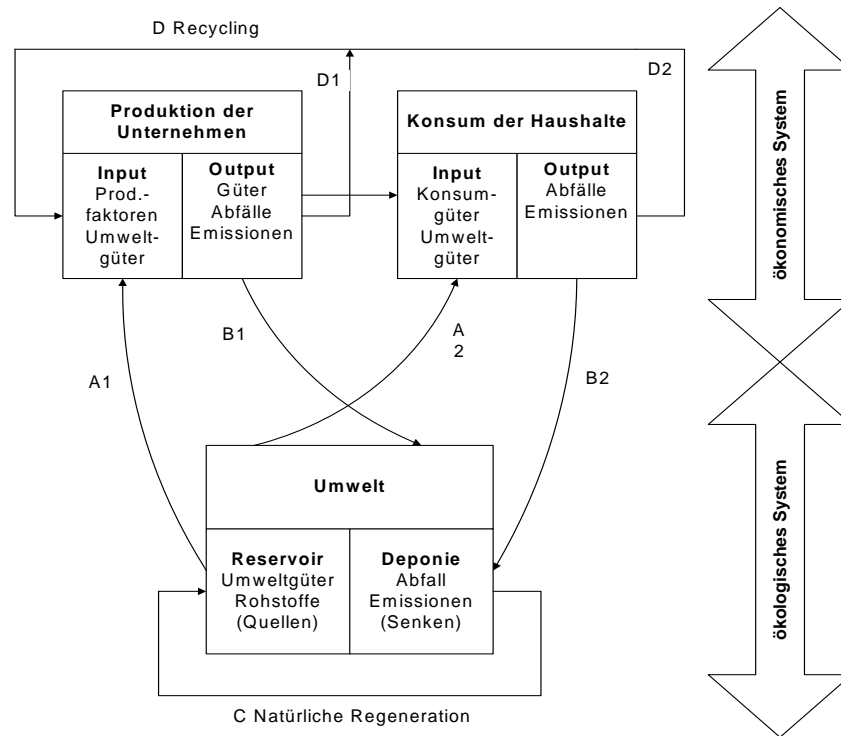
Modell von Meadows



(Meadows)

Umweltprobleme - Entstehung

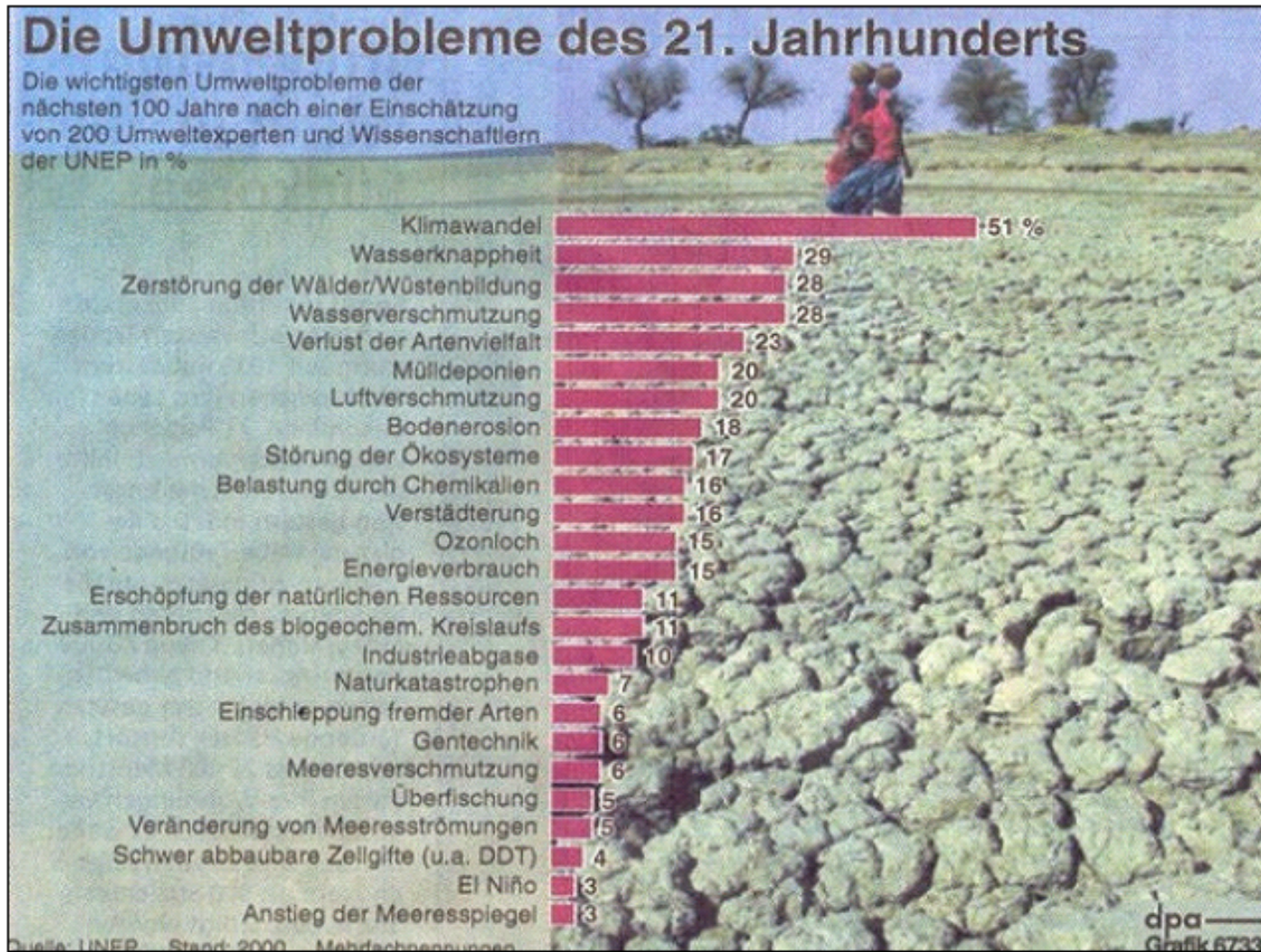
Ökologisches und Ökonomisches System



Nach AHRENS

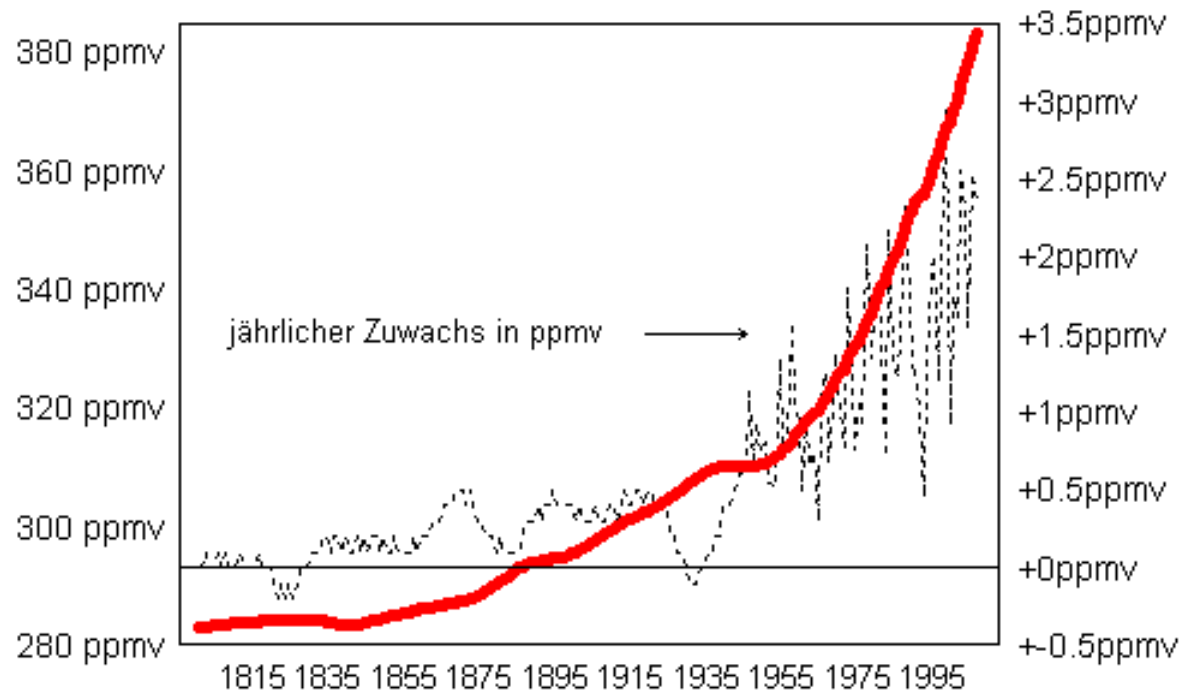
Dr. E. Strecker, Umweltmanagement

Umweltprobleme



Umweltprobleme

0709: Atmosphärische Kohlendioxid-Konzentration bis 2006



**Quellen: Daten von Messungen im Antarktischen Eiskern Law Dome (bis 1957),
Mauna Loa Observatory, Hawaii (ab 1958) US National Oceanic and Atmospheric
Administration. © Jahnke - <http://www.jjahnke.net>**

Umweltprobleme

<http://www.news.ch/Schlechte+Luft+in+Peking/283552/detail.htm>

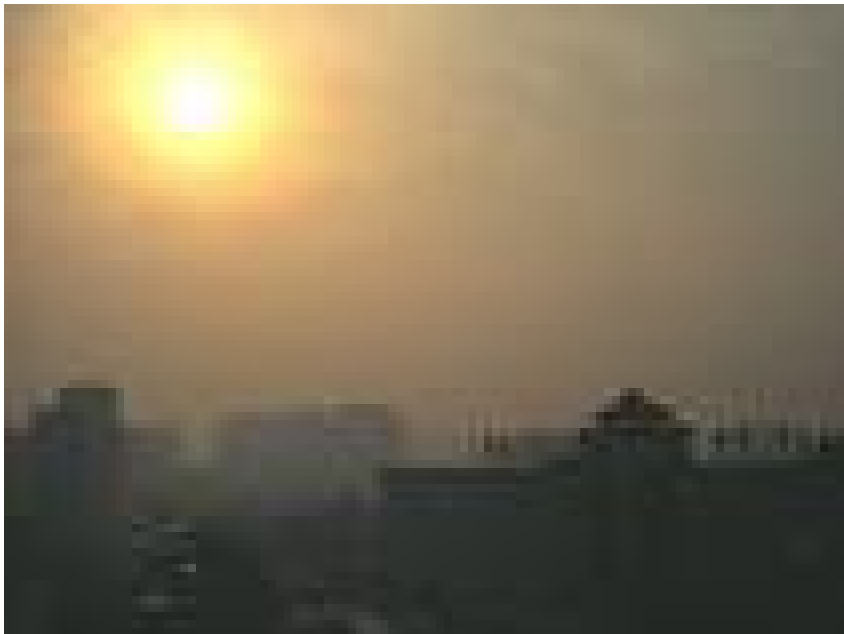
Meldung vom Dienstag, 7. August 2007 / 15:41 h

Schlechte Luft in Peking

Die australischen Athleten sollen wegen der schlechten Luftqualität in Peking so spät wie möglich zu den Olympischen Sommerspielen 2008 reisen. (ht/Si)

Ein längerer Aufenthalt in China soll laut NOK-Chef John Coates die Wahrscheinlichkeit von Atemweg-Erkrankungen erhöhen. Etliche Schweizer Olympia-Teilnehmer, unter anderem die Triathleten, wollen aus dem gleichen Grund erst kurz vor dem Wettkampf nach Peking dislozieren.

Ein zu langer Aufenthalt in Peking erscheint nicht ratsam



Überblick

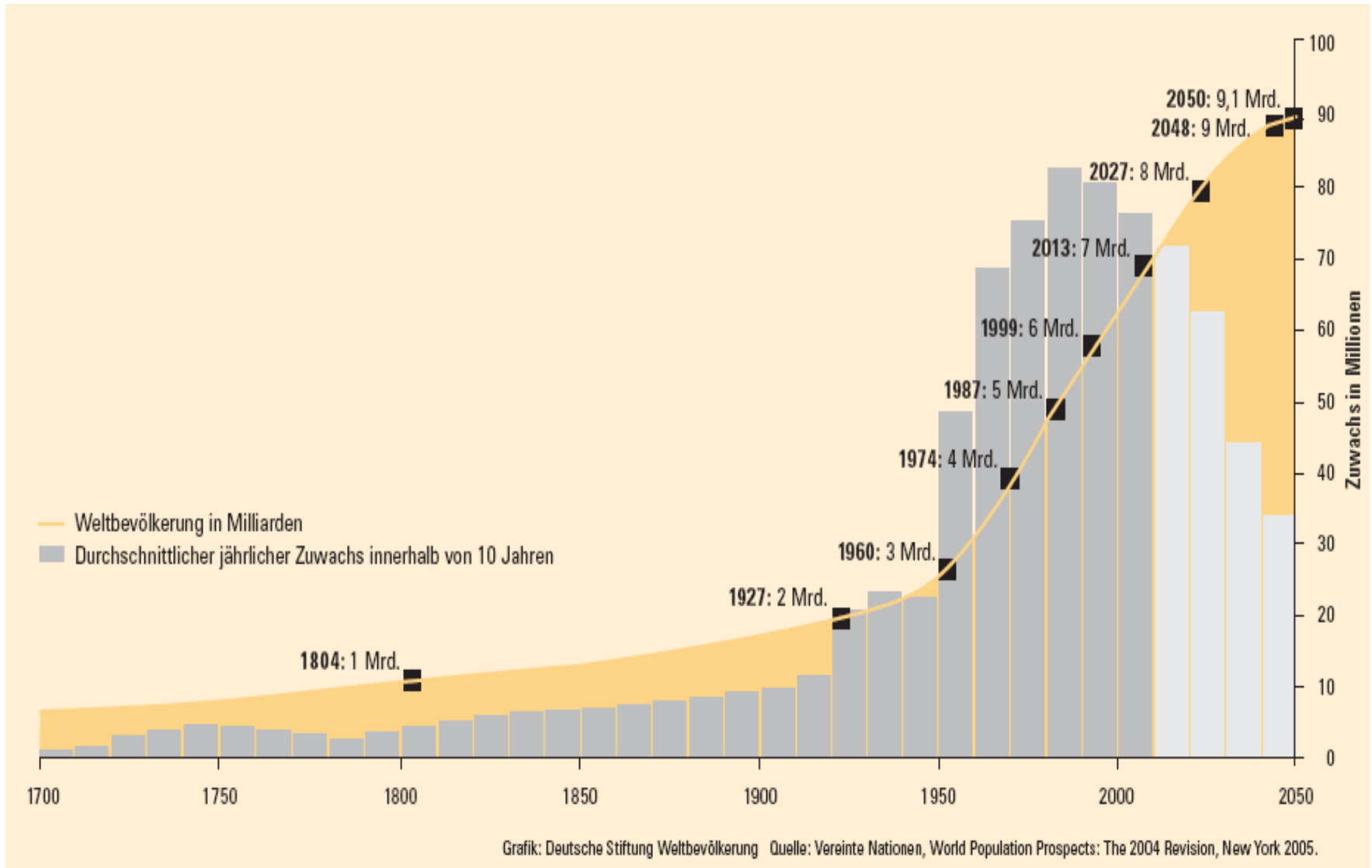
Entwicklungsbedingte Ursachen

1. Wachstum der Bevölkerung
2. Wachstum der Wirtschaft
3. Verstädterung

Sozio-ökonomische Ursachen

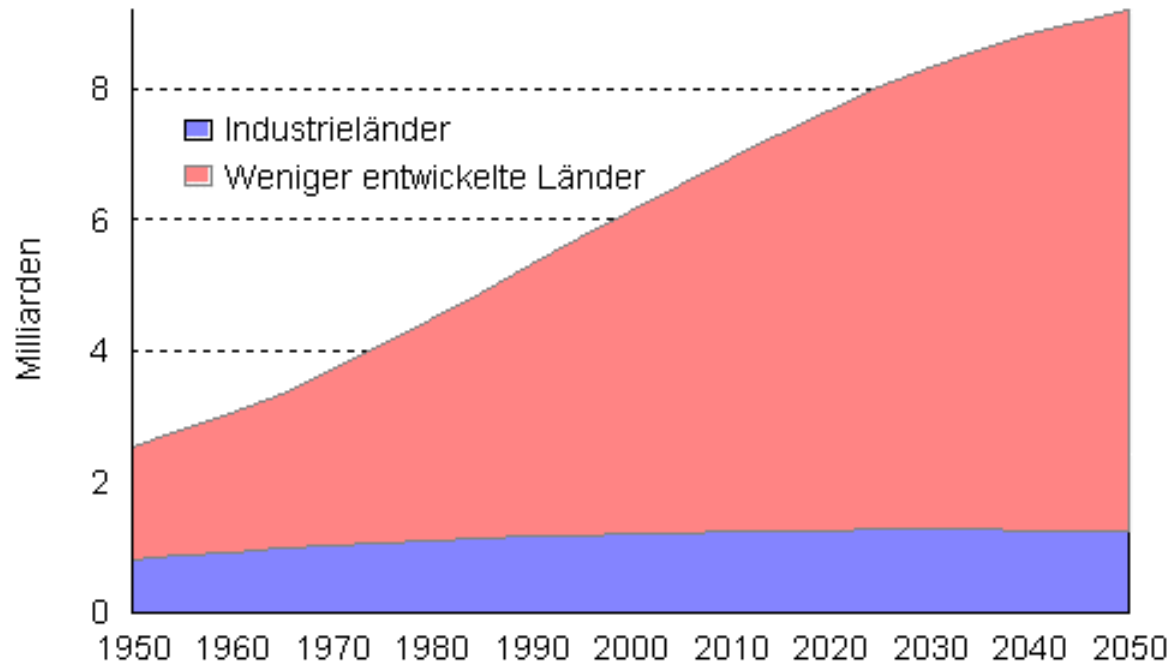
4. Umwelt als öffentliches Gut – Entstehung externer Kosten
5. Ansprüche der Menschen – umweltfeindliches Verhalten
6. Technischer Wandel
7. Funktionsweise der Wirtschaftssysteme

Ursachen der Umweltprobleme - Wachstum der Weltbevölkerung



Ursachen der Umweltprobleme - Wachstum der Weltbevölkerung

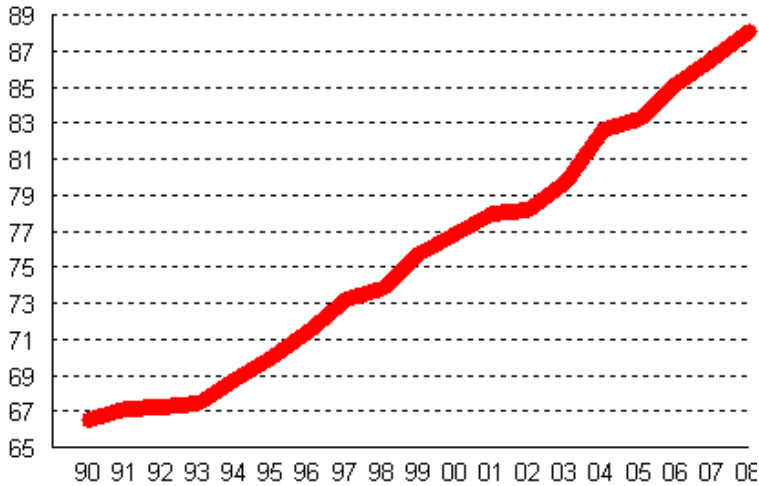
0703: Entwicklung der Weltbevölkerung



Quelle: Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations. 16.03.07. © Jahnke - <http://www.jjahnke.net>

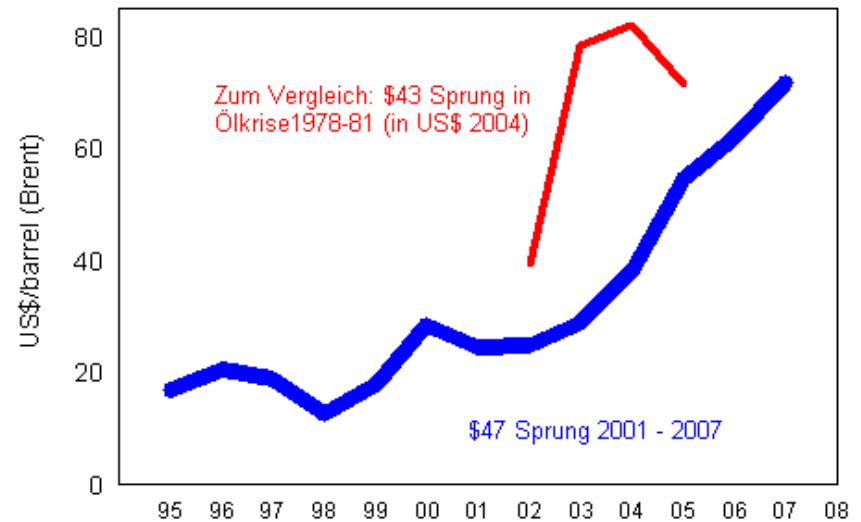
Ursachen der Umweltprobleme - Wachstum der Wirtschaft

0707: Welt-Ölverbrauch (Mio b/d)



Quelle: US Energy Information Administration, Vorschau 2007-2008, März 07.
© Jahnke - <http://www.jjahnke.net>

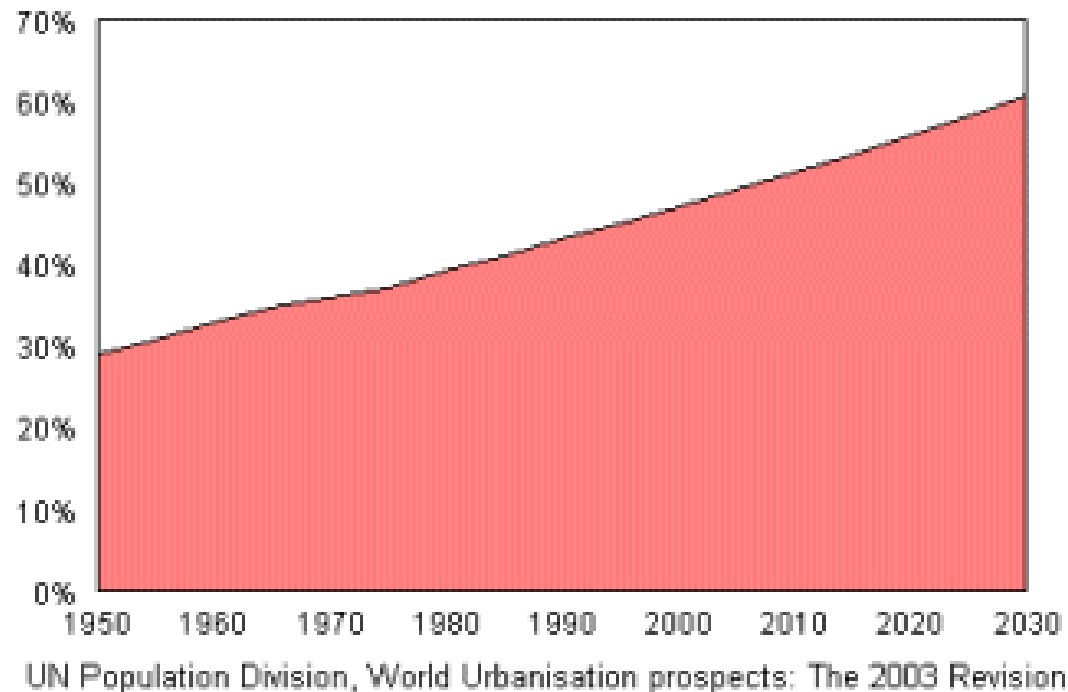
07010: Spot-Rohölpreis-Entwicklung



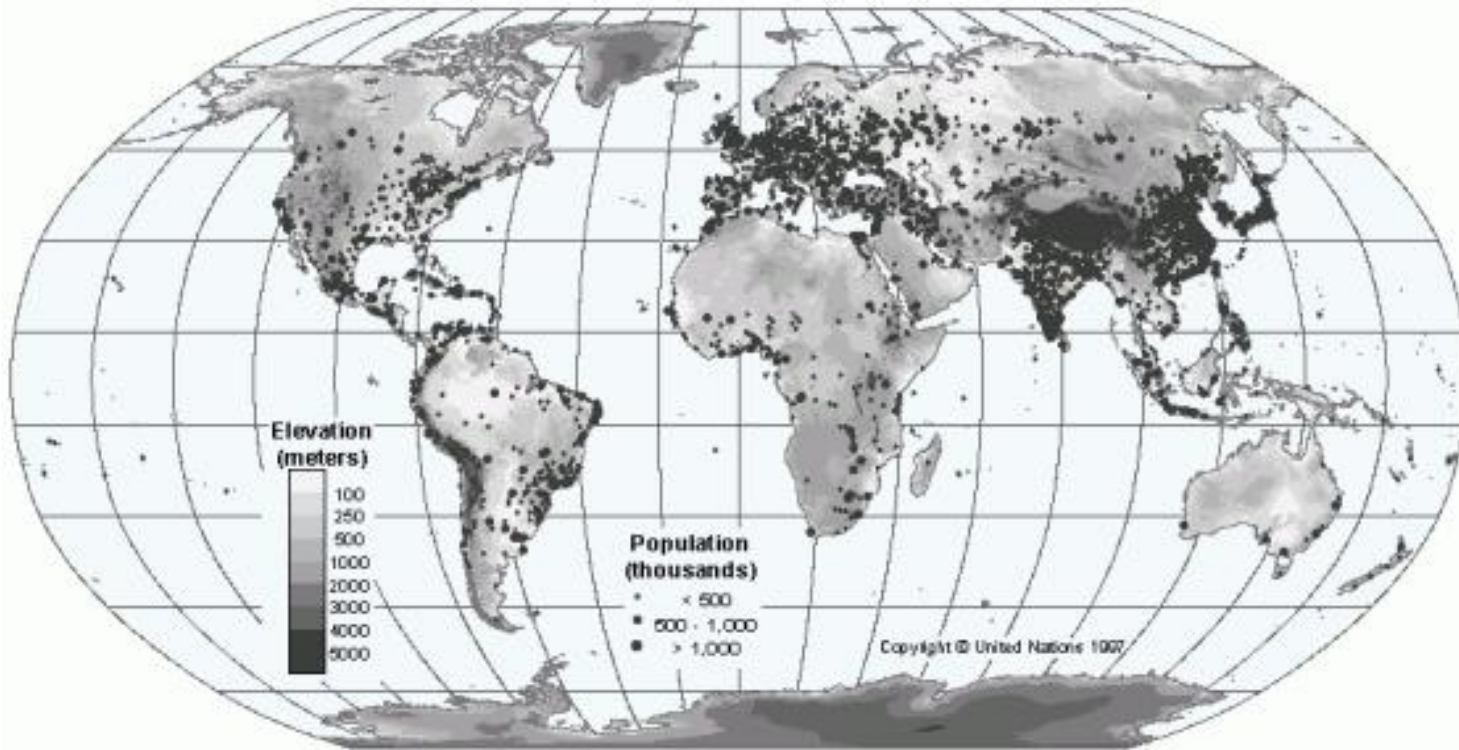
Quelle: BP Statistical Review of World Energy, June 2005, Brent dated, IEA 2006, Bloomberg 25.06.07. © Joachim Jahnke - <http://www.jjahnke.net/>

Ursachen der Umweltprobleme – Verstädterung

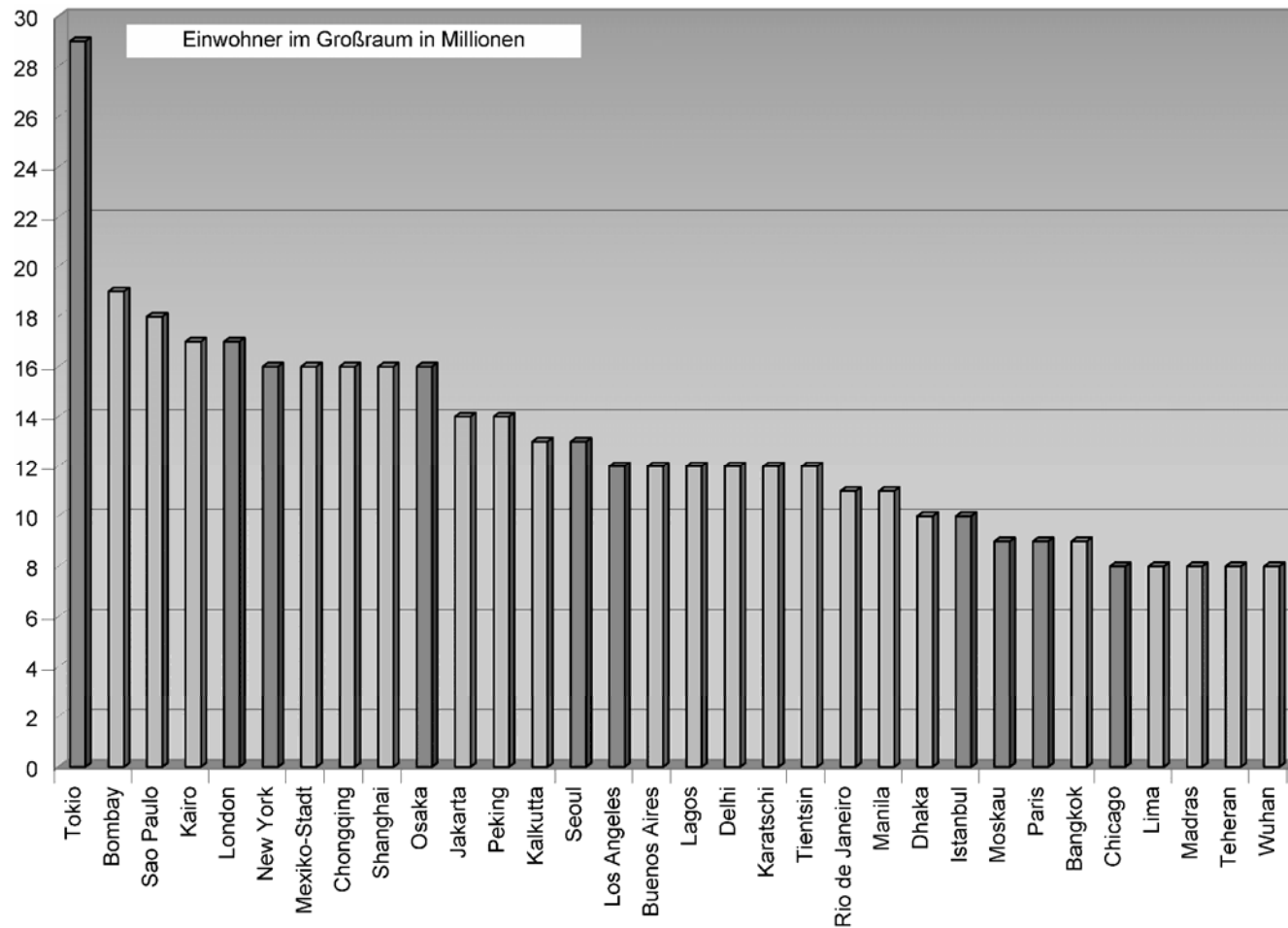
0705: Anteil der Weltbevölkerung in städtischen Zentren



Ursachen der Umweltprobleme – Verstädterung



Ursachen der Umweltprobleme – Verstädterung



Öffentliche Güter

- Beispiele:
- Landesverteidigung
 - Öffentliche Straßen
 - Umwelt

- Eigenschaften:
- Gut kann zur Nutzung nicht aufgeteilt werden
 - Niemand kann oder soll von Nutzung ausgeschlossen werden
 - Viele Nutzer

- Folgen:
- Gut ohne Bezahlung nutzbar
 - Niemand möchte es produzieren und bezahlen
 - Staat produziert das Gut, externe Kosten entstehen
 - Niemand zahlt dafür
 - Keine Preisbildung, kein Knappheitssignal
 - Verschwenderischer Gebrauch

Externe Kosten („ soziale Zusatzkosten“)

Definition

Kosten für wirtschaftliche Aktivitäten (Investition, Produktion, Konsum) die nicht beim Verursacher anfallen sondern bei anderen Personengruppen oder der Gesellschaft insgesamt

Zusammenhang

Private Kosten

+ soziale Zusatzkosten

= soziale (volkswirtschaftliche) Kosten

Beispiele

- Staatsausgaben zur Sanierung von Umweltschäden
- Kosten für den Schutz von Leben und Gesundheit der Menschen

Internalisierung

Durch Eingreifen des Staates mit umweltpolitischen Instrumenten sollen die Verursachern die Kosten zahlen:

- > Abwasser- Abgabe
- > Emissionshandel

Die Industrie trägt Eigenverantwortung für die Bewältigung der Umweltfolgen ihrer Tätigkeiten und sollte daher in diesem Bereich zu einem aktiven Konzept kommen.

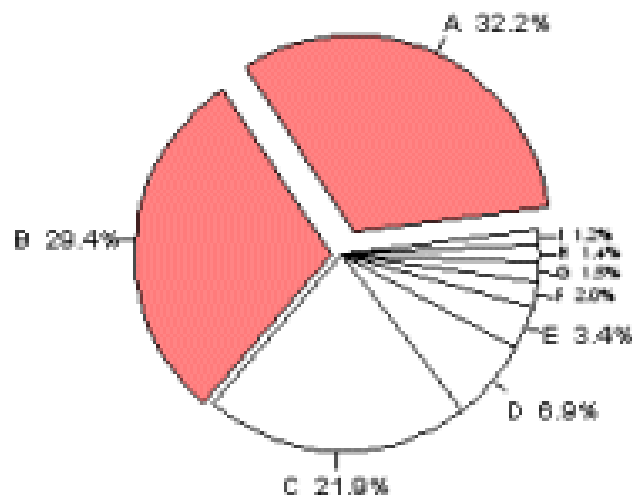
Verordnung (EWG) Nr. 1836/93 (EMAS I), Präambel

- > Umweltmanagement

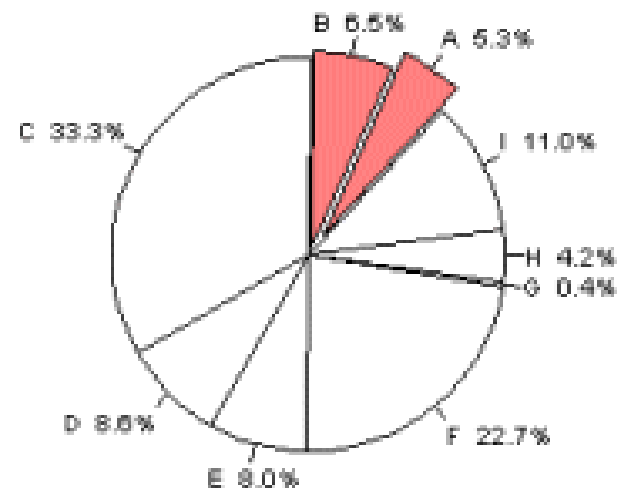
Ursachen der Umweltprobleme – Menschliche Ansprüche

0704: Konsum- und Bevölkerungsanteile

Konsumanteile



Bevölkerungsanteile



A Nordamerika, B Europa, C Ostasien/Pazifik, D Mittel- u. Südamerika, E Osteuropa/Zentralasien, F Südasien, G Australien/Neuseeland, H Mittlerer Osten/Nordafrika, I Subsahara Afrika

Worldwatch Institute, State of the World 2004: Ausgaben der Haushalte für Güter und Dienstleistungen 2000.

Ursachen der Umweltprobleme – Menschliche Ansprüche



Müllverwertung
Philippinen,
(www.payer.de)

Ursachen der Umweltprobleme – Technischer Wandel

- Seit ca. 1980 Bemühungen um Ressourcen sparende Technik
- > Kein Zielkonflikt zwischen Umweltschutz und Ökonomie
- Sind alle Entwicklungen tatsächlich Umwelt entlastend?

Ursachen der Umweltprobleme – Funktionsweise der Wirtschaftssysteme



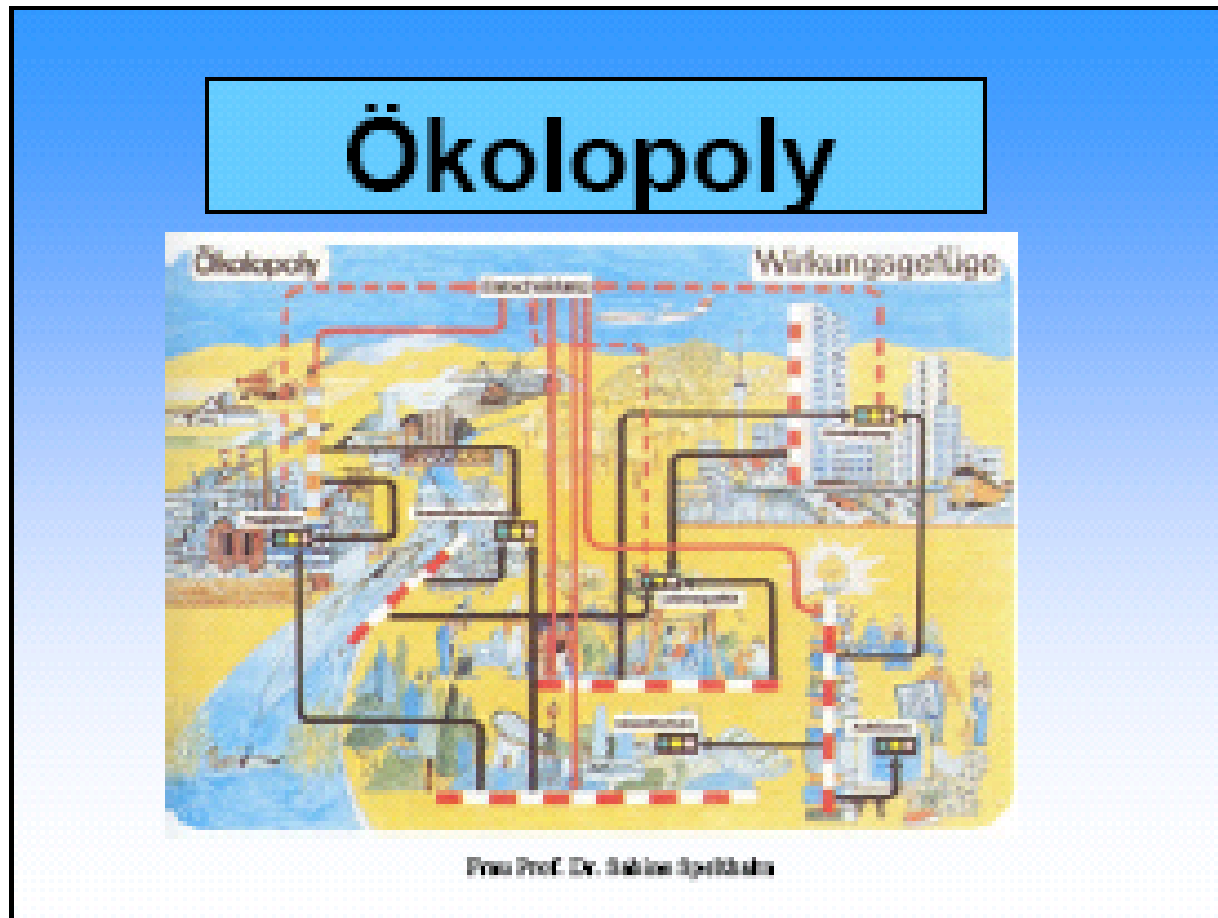
Metallgewinnung (Agricola, 1494-1555)

Historische Systeme:
Umweltzerstörung
geringes Maß, da
- Bevölkerung und
Wirtschaft geringen
Umfang
- Technologie nahe den
natürlichen Kreisläufen

Kapitalismus:
Profitorientierung

Sozialismus:,
- Anstreben hohen
Lebensstandards
- Konkurrenz zum
Kapitalismus

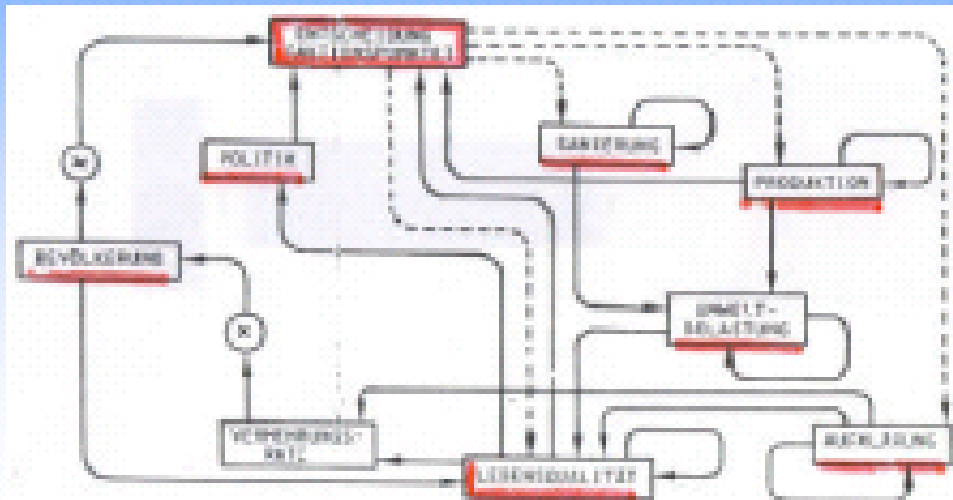
Ursachen der Umweltprobleme – Selbstversuch



Ursachen der Umweltprobleme – Selbstversuch

Erläuterungen zum Wirkungsgefüge von Kybernetiken

Die Zahlen auf den Drehscheiben entsprechen den Einflüssen in dem Wirkungsgefüge von „Kybernetiken“, wie es durch die Pfeile auf dem Spielplan dargestellt ist. Die zugrundeliegenden mathematischen Funktionen wurden in Anlehnung an reale Verhältnisse gewählt und über viele Testrunden für einen sinnvollen Spielablauf umgearbeitet.



Ursachen der Umweltprobleme – Selbstversuch

Land:		Spieler:								Datum:	
Status	Beide	1	2	...							
		Verfügbare Aktionspunkte	8	10							
	Beide	Leistung	Leistung	Leistung	Leistung	Leistung	Leistung	Leistung	Leistung	Leistung	Leistung
X	Sanierung	0	+	0							
X	Produktion	0	+	0							
	Umweltbelastung		+								
X	Auflösung	0	+	0							
X	Lebensqualität	0	+	0							
	Umweltzustand		+								
	Sanierung		+								
	Produktion		+								

Lebensqualität: (0) $\times 3 =$ + Punkte $=$ $\times 10 =$ „Ergebnis I“
 Anzahl der Entscheidungen: + 3 = „Ergebnis II“
 „Ergebnis I“ geteilt durch „Ergebnis II“ ergibt die Bilanzzahl:

Früher Prof. Dr. Sabine Spielhals

Quellen

(Agricola) Agricola, Georgius: De Re Metallica, Basel: J. Froben und N. Episopius, 1556

(Meadows) Meadows, Meadows, Randers: Die neuen Grenzen des Wachstums, Stuttgart 1992

Verordnung (EWG) Nr. 1836/93 des Rates vom 29.6.1993 über die freiwillige Beteiligung gewerblicher Unternehmen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS I)

Präsentation Prof. Spelthahn

<http://www.ijahnke.net/umwelt.html>

(www.payer.de) **Entwicklungsländerstudien** / hrsg. von Margarete Payer. -- Teil II: Kernprobleme. -- Kapitel 24: Arbeit und Beschäftigung / verfasst von Yvonne Hermann. -- Fassung vom 2001-02-22. -- URL: <http://www.payer.de/entwicklung/entw24.htm>.