



Nachhaltige Ressourcenpolitik

Globale ökologische Herausforderungen für eine nachhaltige
Rohstoffpolitik – warum ein effizienter und effektiverer Umgang mit
natürlichen Ressourcen notwendig ist

Panelbeitrag, FÖS/BMZ Tagung

Berlin, 6.10.2010

Dr. Joachim H. Spangenberg, SERI Deutschland e.V.
Professeur invite, Université Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines
Joachim.Spangenberg@gmx.de; www.seri.de





Inhalt

1. Drei Herausforderungen
2. Ressourcenknappheit
3. Konflikte und Kriege
4. Überlastung der Senken
5. Optionen und ihre Implikationen
Liberal
 - Imperial
 - Technokratisch
 - Nachhaltig
6. Kurswechsel





Nachhaltigkeit

- “Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. It contains within it **two key concepts**:
 - **1. The concept of “needs”**, in particular the essential needs of the world’s poor, to which overriding priority should be given, and
 - **2. The idea of limitations** imposed by the state of technology and social organisation on the environment’s ability to meet present and future needs.”





Drei Herausforderungen

1. Es ist nicht zu leugnen: Öl, Phosphor, einige Mineralien und später Gas werden knapp.
2. Die Absorptionsfähigkeit der Natur wird überlastet durch Klimawandel und Verlust der biologischen Vielfalt.
3. Heute Produktions- und Konsummuster erzeugen die Krisen und sind zu ihrer Lösung nicht geeignet, sondern führen zu zivilen und militärischen Konflikten.





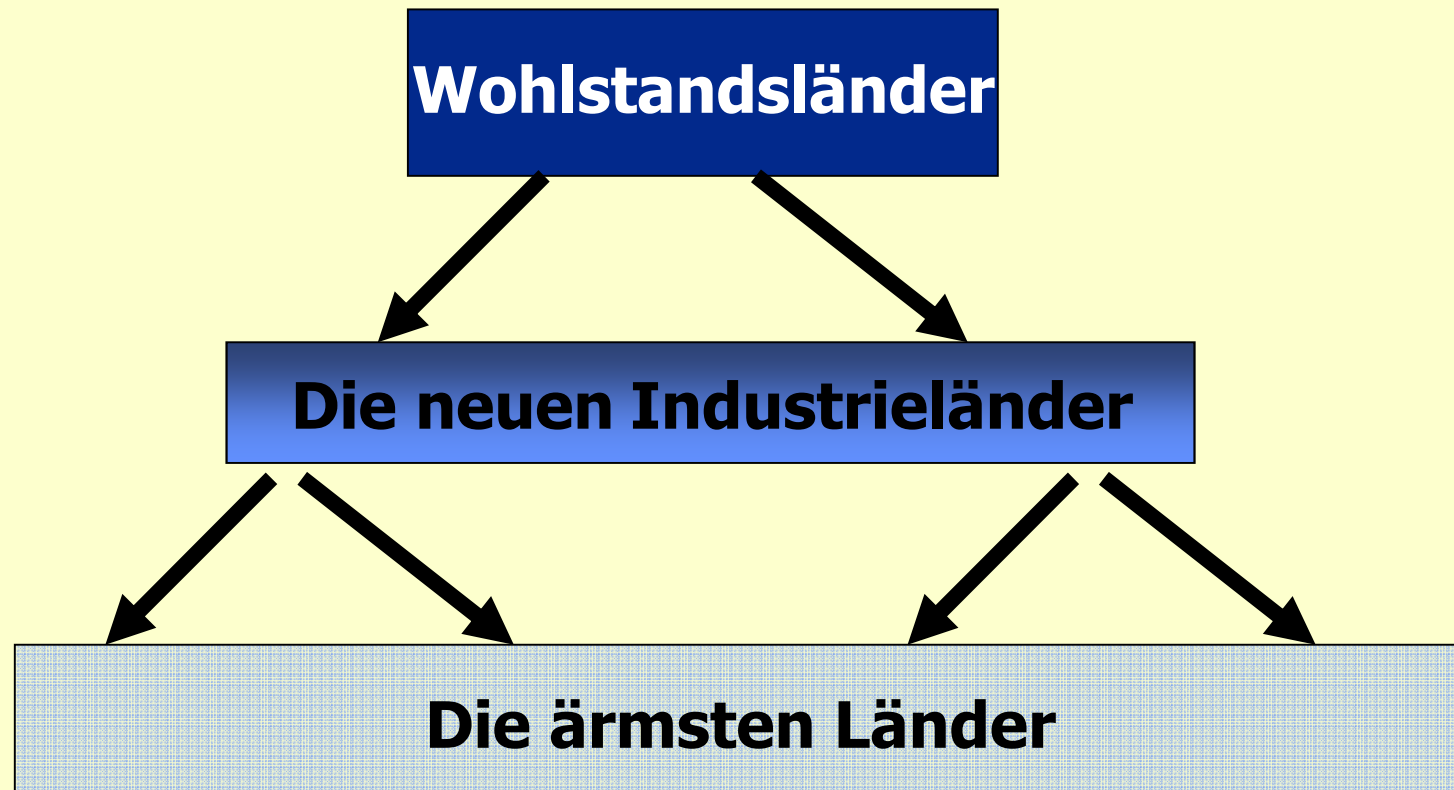
1. Anpassungskrisen

- Infolge geringer Preiselastizität sind kurz- und mittelfristig keine flexiblen Anpassungen an die Preissignale der Märkte zu erwarten, sondern eher, dass die resultierende relative Knappheit zu **steigenden Preisen** führt. Damit droht eine ausgedehnte Phase wirtschaftlicher Krisen und sozialer Härten. Diese gehen **zu Lasten der Ärmsten** in Afrika, Asien, Lateinamerika.
- „Peak Oil“ bedeutet bei steigender Nachfrage absolute, nicht relative Knappheit. Damit ist das **Marktsystem überfordert.**





Folgen: Unterschiedliche Betroffenheiten



Globale soziale und ökologische Folgen...





2. Folgen: Konflikt, Gewalt, Krieg

Eine weitere Steigerung des Aberntens der **Nettoprimärproduktion (HANPP)** ist **ökologisch kritisch**.

Schon heute drehen sich viele lokale Konflikte an der „Commodity Frontier“ um die Aneignung ökologischer Ressourcen.

Kommen noch weitere Konfliktfaktoren hinzu, so werden **Konfrontationen, Bürgerkriege und Kriege** wahrscheinlich.





Konflikt, Gewalt, Krieg

Es wird künftig **mehr um Verteilung als Erschließung neuer Quellen** gehen müssen.

Das Abrücken vom **0.7%-Ziel**, Kürzungen im Kooperationsbudget und **Tricksereien** mit den Berechnungsformeln lassen **Deutschland als unzuverlässigen Partner** erscheinen.

Die Weigerung die ITT/Yasumi-Initiative zu unterstützen unterminiert die deutsche Position weltweit weiter. Kann sich ein Exportweltmeister das leisten?





3. Ökologische Folgen

Jede Nutzung von Ressourcen ist eine irreversible Transformation von Rohstoffen in Müll.

Für die Umwelt zählen die absoluten Mengen von Extraktion und Emissionen, nicht die Effizienz: **Wieviel Nutzen bei ihrer Zerstörung geschaffen wurde ist der Natur egal!**

Ökologie setzt der Ressourceneffizienz Ziele bezüglich der zu erreichenden Reduktion des Ressourcenkonsums.

Das passiert zur Zeit in Brüssel (DG ENV) **SERI**



Was wir bereits verursacht haben, und was noch kommt: Klima

ΔT	Wasser	Nahrung	Gesundheit	Land	Umwelt
2°	20-30% Rückgang der Wasserverfügbarkeit in einigen verletzlichen Regionen (Mittelmeerraum, südlichen Afrika) möglich	abrunder Rückgang der Ernteerträge in den Tropen (5-10% in Afrika)	40 bis 60 Millionen Afrikaner zusätzlich der Malaria ausgesetzt	bis zu 10 Millionen Menschen zusätzlich jährlich von Sturmfluten betroffen	15-40% aller Arten vom Aussterben bedroht (nach einer Schätzung); hohes Risiko für Arten der Arktis, einschl. Eisbär und Karibu.
4°	Bis zu 30-50% Rückgang der Wasserverfügbarkeit im südlichen Afrika und im Mittelmeerraum	Rückgang der Ernten in Afrika um 15-35%. Landwirtschaft in ganzen Regionen (z.B. Teilen Australiens) unmöglich.	Bis zu 80 Millionen Menschen in Afrika zusätzlich Malaria exponiert.	7-300 Millionen Menschen jährlich zusätzlich Flutopfer	Verlust von rund der Hälfte der arktischen Tundra. Rund die Hälfte der weltweiten Naturschutzgebiete kann ihre Schutzfunktion nicht mehr wahrnehmen.
5°	Die großen Gletscher im Himalaja könnten abschmelzen, Folge: Beeinträchtigung der Wasserversorgung 300 Mio. Chinesen und hunderten Millionen Indern	Weitere Versauerung der Ozeane lässt Meeresökosysteme kollabieren und damit wahrscheinlich die Fischbestände		Kleine Inseln, Küstengebiete (Florida etc.) überflutet, große Städte (New York, London, Tokio, Shanghai bedroht)	

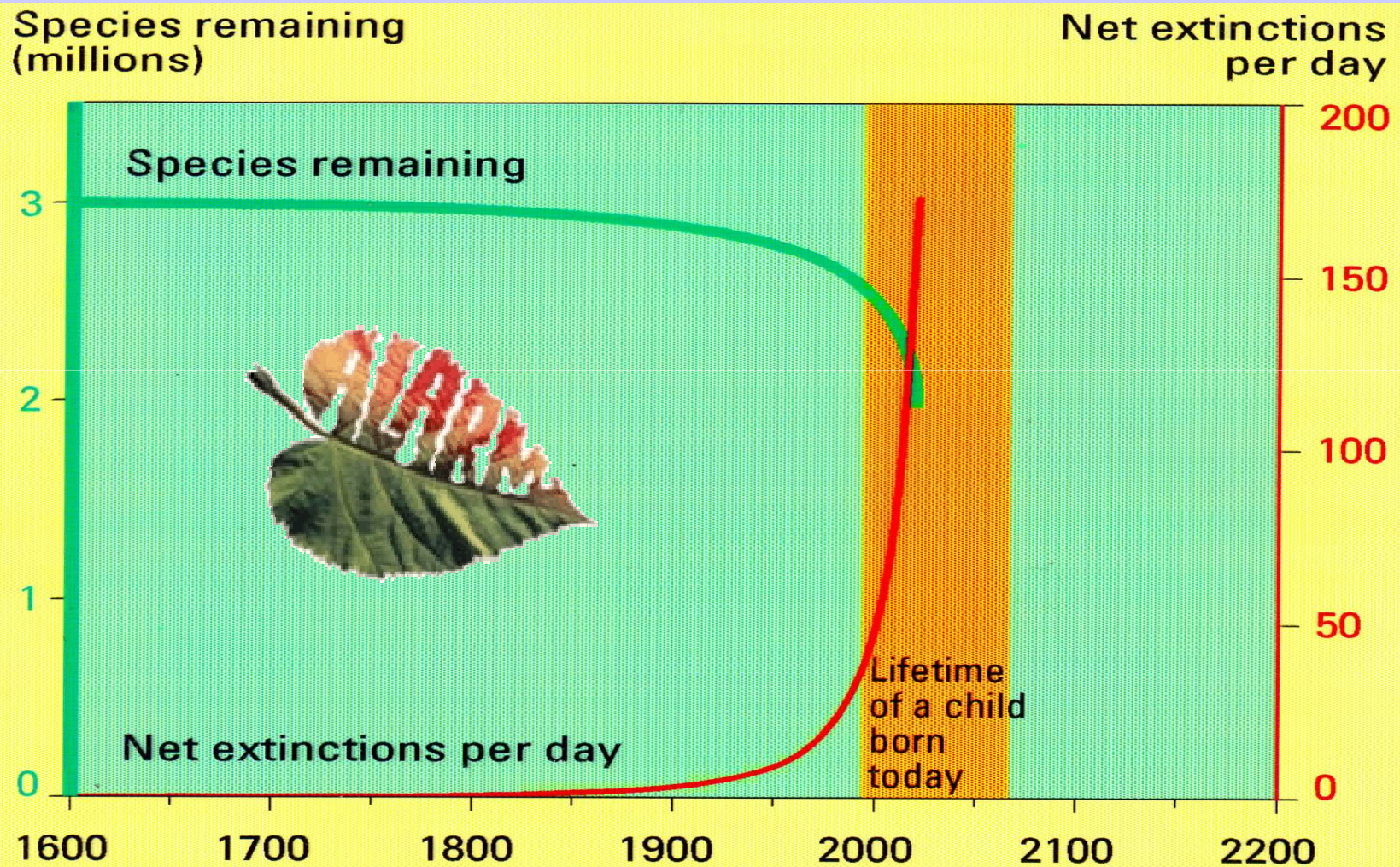


Was wir bereits verursacht haben, und was noch kommt: Biodiversität

- Die biologische Vielfalt geht rapide verloren; Genvielfalt, Arten und Ökosysteme verschwinden.
- Lebenswichtige Ökosystem-Dienstleistungen sind bedroht: Wasserspeicherung, Bodenfruchtbarkeit, stabile Ernten, Energie- und Heilpflanzen.
- Intakte Ökosysteme schützen vor den Folgen von Tsunamis, Hurrikanen und Erdbeben, und mäßigen Klimafolgen.
- Gentechnische Einfalt statt biologischer Vielfalt ist ein weiterer Schritt in die Sackgasse.



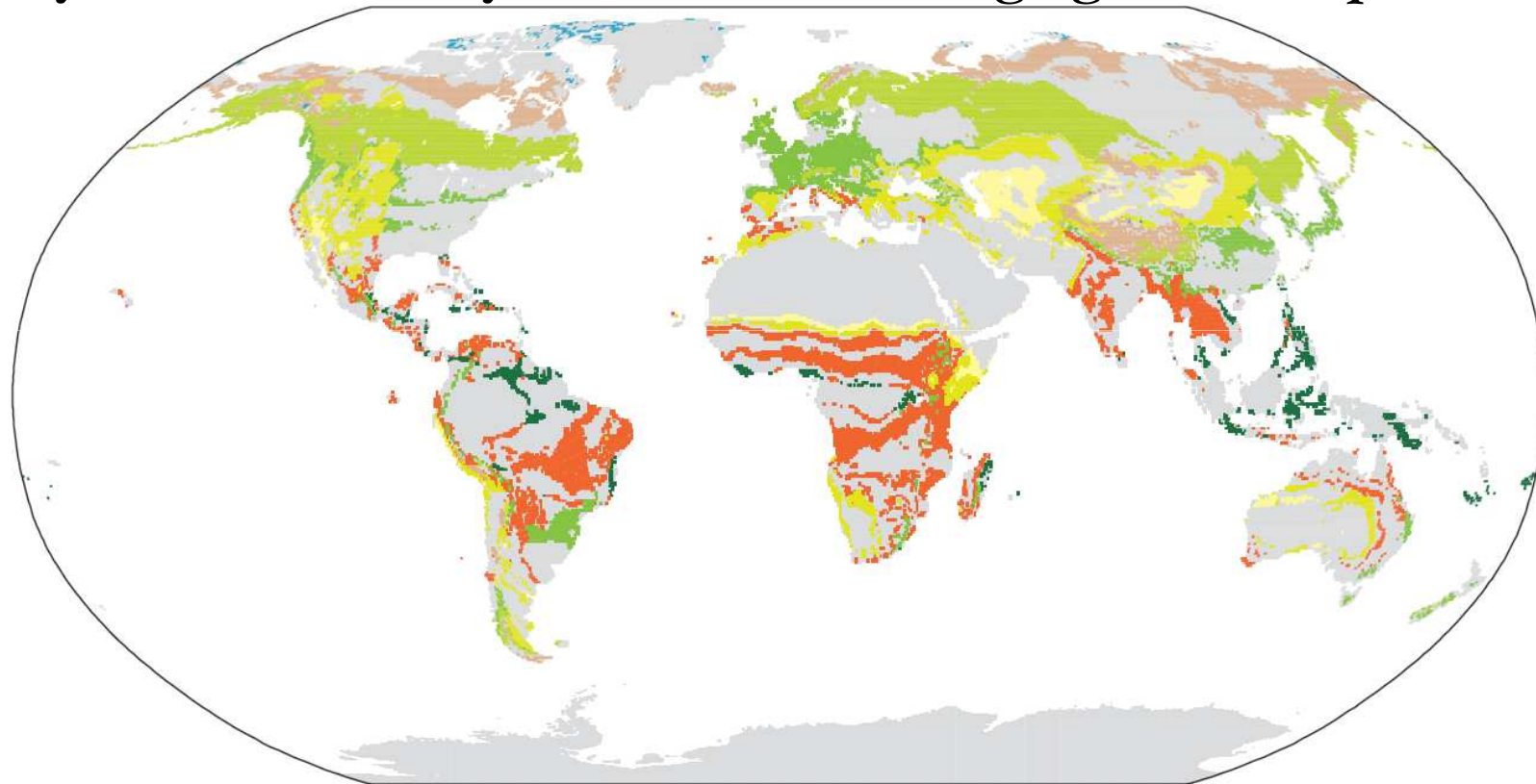
Das Ziel bis 2010 auch nur die Geschwindigkeit des Aussterbens zu verringern hat die internationale Gemeinschaft verfehlt





The Biological Challenge

Ecosystems affected by a 3°C rise in average global temperature





**Ecosystem
services: e.g.
mangrove
forests
protecting
from storm
and flood
damage**





Umweltfolgen für die Ärmsten

- Die **Folgen des Klimawandels** wie Fluten, Stürme, Dürre, Wasser- und Nahrungsmangel, Entwaldung und die Ausbreitung von Krankheiten treffen die **ärmsten Länder** überproportional.
- Dies verschärft ihr **besondere Verletzlichkeit**, die *einerseits* **bio-geographisch** und **wirtschaftsstrukturell** bedingt ist, *andererseits* auf **mangelnde Ressourcen** für effektive Vorsorge- und Anpassungspolitik zurückgeht
- und durch die häufig anzutreffenden **schwachen Institutionensysteme** verstärkt wird.





Folgen: Konflikte und Krisen, Anpassung und Schadensbegrenzung

- **Unvermeidlich, irreversibel (in 2-3 Generationen), aber begrenzbar:**

Klimaänderung, Verlust Biodiversität, Wüstenbildung

- **Reversibel, grundsätzliches Umdenken erforderlich (siehe auch „GDP of the Poor“):**

atomwaffenfreie Welt, ungerechte Verteilung in und zwischen den Völkern, Partizipationsrechte, Konsum, „das Ende von Öl, Wachstum und Frieden“





Lösungsoptionen

- 1. Zugang sichern,**
 - die wirtschaftsliberale Option: Märkte erweitern
 - die militärische Option: Machtsphären erweitern
- 2. Angebot erweitern,** mit Energieoptionen die sowohl CO₂-frei als auch nahezu unbegrenzt vorhanden sind (Mineralien sind erst seit China's Exportstopp für seltene Erden ein Thema der Debatte).
- 3. Nachfrage senken,** um mit den vorhandenen Ressourcen spannungsfrei auszukommen:
Energie-Effizienz, Materialeffizienz /
Dematerialisierung, Substitution
(erneuerbare Energien und Rohstoffe)





Nachfrage senken: Mehr als Effizienz

- ✓ Notwendig ist eine **absolute Entkoppelung** von Wirtschaftsentwicklung und Ressourcenverbrauch, nicht eine relative bei absolut steigenden Emissionen.
- ✓ **Rebound-Effekt:** Führt Ressourcen-Einsparung zu Minderausgaben (win-win-Lösungen), so wird dieses Geld wieder ausgegeben und damit **erneut Ressourcen verbraucht**.
- ✓ **Jevons' Paradoxon:** Effizienz senkt die Nutzungskosten und führt zu vermehrtem Einsatz. Falls nicht direkt, so sinkt durch Einsparungen die Nachfrage bei gleichem Produktionspotenzial, drückt das Überangebot die Preise, **die Nachfrage steigt** erst recht.





Fazit: Ohne Abschöpfungen drohen perverse Effekte.

- ∑ Möglichkeiten sind **Konsumsteuern**, die den Rebound Effekt auf und **Ökosteuern**, die die relative Verbilligung durch Effizienzsteigerung kompensieren (Jevons Paradoxon).
- ∑ Beide stimulieren **weitere Effizienzsteigerungen** bei Produzenten und Konsumenten. Auf ***regressive Effekte*** ist zu achten.
- ∑ Sie finanzieren **soziale Nachhaltigkeit** (Grundsicherung), auch global (Schuldentilgung, Entwicklungszusammenarbeit).





Fazit: Ein Kurswechsel notwendig

- Das Schrumpfen der Öl-, Gas- und Mineralvorräte ist unvermeidlich. Angebot und Nachfrage entwickeln sich gegenläufig und führen erst zu *relativen*, dann (zumindest temporär) zu *absoluten Knappheiten*. Substitute stehen nicht rechtzeitig und ausreichend zur Verfügung.
- **Klimaveränderung und Verlust der biologischen Vielfalt können nicht mehr verhindert, wohl aber begrenzt werden.**





Ein Kurswechsel ist möglich

Alternativen sind möglich. Sie bedürfen einer Integration von **Ressourcenpolitik nach innen** (fossiler Primärenergieverbrauch **langfristig nahe null**) und **Friedenspolitik nach außen**. **Energieeffizienz, erneuerbare Energien und solarer Umbau („weniger und besser“,)** sind die **angemessene, weil friedliche Antwort Europas** auf die Falle von Konkurrenz, Gewalt und Kriege um die zur Neige gehenden Vorräte an **Öl und Gas**.





Freiheit die ich meine

Eine nachhaltige Gesellschaft basiert auf einem fundamentalen kulturellen Wandel, nämlich der Einsicht, dass soziale wie ökologische Grenzsetzungen zwar Einschränkungen der Entscheidungsfreiheit des Einzelnen sein können, aber die Bedingung für die freie Entfaltung aller sind.



Danke für Ihre Aufmerksamkeit.

- Weitere Informationen und
 - Publikationen zum Herunterladen
- finden Sie auf der Homepage des
Sustainable Europe Research Institute unter:

www.seri.de

