

Samstags-Forum Regio Freiburg
& NachhaltigkeitsTage Freiburg 2012



Vom stummen Frühling,
von UN-Erdgipfeln und „Rio+20“
nach Freiburg.

Und wo bitte geht's zur Nachhaltigkeit?

Freiburg i.Br., 21. April 2012

Dr. Georg Löser, Gundelfingen i.Br.
Vorsitzender von ECOtrinoVA e.V., gemeinnütziger Verein
www.ecotrinova.de ecotrinova@web.de



Alpirsbach Schw. 1839, Foto: Müller, Freudenstadt

Nachhaltigkeit – frühe Definitionen

- **Hans Carl von Carlowitz**
1713 in Sylvicultura oeconomica
- „ wird.... die größte Kunst... darinnen ruhen, wie sothane conservation und Anbau des Holtzes anzustellen, daß es eine **continuierlich beständige nachhaltige Nutzung** gebe“

- **Nachhalt:**

Wörterbuch der dt. Sprache 1809

J.H. Kanter (lt. Prof. Pörksen/U. Grober)

- „**Der Nachhalt** – ...

woran man sich hält, wenn alles andere nicht mehr hält“

vgl. Resilienz, Krisenfestigkeit

Altes Testament, 1. Buch Mose
Schöpfungsauftrag
„**Bebauen und bewahren**“

Goethe um 1800 von Freiburg nach
Stuttgart über den Schwarzwald:.....
(eine „Umweltkatastrophe“?)

...Umweltkatastrophen....

Viele sind nicht bekannt
bzw. unterschätzt worden
manche längst vergessen.

Die Auswirkungen werden oftmals
vor allem spätere Generationen spüren.

Große Umweltkatastrophen

kleine Auswahl – ohne die schleichenden...



© B.Natsch Freiburg 2012

Grafik Bruno Natsch
und Georg Löser

Die großen Atom-Unfälle



INES-Liste

Stufe 0 – Ereignis unterhalb der Skala
Stufe 1 – Störung
Stufe 2 – Störfall
Stufe 3 – Ernster Störfall/Beinahe-Unfall

Stufe 4 – Unfall
Stufe 5 – Ernster Unfall
Stufe 6 – Schwerer Unfall
Stufe 7 – Katastrophaler Unfall

Grafik Bruno Natsch,
und Georg Löser

Öl-Unfälle





Londoner "Bobby" mit Atemschutzmaske Quelle: Greater London Authority

1952 Umweltkatastrophe

The Great London Smog

„Die große giftige Dunkelheit“

4.000 Tote während des Smogs,
insges. 12.000 zusätzliche Tote

- Emission von schwefelhaltigem Rauch durch die weit verbreiteten Kohle-Heizungen.
- Schon seit dem 13. Jahrhundert hat es in London möglicherweise starken Smog gegeben, vermehrt im 19.+ 1. Hälfte 20. Jahrhundert
- Wintersmog (Mischung aus Nebel und Schadstoffen)
- **5.-9.12.1952 extrem** unter kalter Inversionswetterlage
- Sicht z.T. unter 30 cm (!)
- **Öffentliches Leben, Verkehr usw. ganz zusammengebrochen, auch in Gebäuden, Theater....**

Vor allem Babys, Kleinkinder, ältere Menschen, Personen, die bereits vorher Atemwegs- und Herzerkrankungen hatten.

1956 als Folge der „Clean Air Act“ gegen Luftverschmutzung in London. Zahl der offenen Kamine drastisch reduziert.



Mittags
14 Uhr



1962 „Stummer Frühling“ - Biozide weltweit

- Rachel Carson „Silent Spring“ („Der stumme Frühling“)
- Diesem Öko- Klassiker ist es zu verdanken, dass Umweltschutz zum wichtigen interdisziplinären Thema wurde
- und das gesellschaftliche Umweltbewusstsein weltweit stieg.
- Ein Resultat der Umweltdebatte führte 1969 in den USA zur Verabschiedung des Nationalen Umweltschutzgesetzes NEPA (National Environmental Policy Act; 1.1.1970).
- und schließlich weltweit zum **DDT-Verbot** Dichlordiphenyltrichlorethan (und anderer Chlorkohlenwasserstoffe)

<http://www.nachhaltigkeit.info/media/1326279587phpeJPvC.pdf>
http://de.wikipedia.org/wiki/Der_stumme_Frühling



Im Auftrag von Behörden wurden in den USA große Flächen mit DDT behandelt, Foto 1958



Weißkopfadler sollen durch DDT an den Rand des Aussterbens gebracht worden sein – das Pestizid soll den Fortpflanzungserfolg dieser Vögel beeinflusst haben.

http://de.wikipedia.org/wiki/Der_stumme_Frühling

Deutschland

- „Der Himmel über dem Ruhrgebiet muss wieder blau werden.“

Willy Brandts Forderung während seiner Rede am 28. April 1961 in der Bonner Beethovenhalle

„...Atemwegserkrankungen, vor allem von Lungenkrebs, bei Kindern wurden auch häufiger Symptome von Rachitis und Bindehautentzündungen festgestellt.

Hohe Schwefeldioxid-Konzentrationen (SO₂) führten zu einem Absterben von Bäumen und mittelfristig zur Versauerung von Böden und Gewässern“

- www.umweltbundesamt.de/uba-info-presse/2011/pd11-025_umweltbundesamt_der_himmel_ueber_der_ruhr_ist_wieder_blau.htm

- „Was wollt Ihr denn, Ihr lebt ja noch. Chronik einer Industrieansiedlung“
Günter Wallraff, Buch 1973

http://de.wikipedia.org/wiki/Günter_Wallraff

1970er: erste moderne deutsche Umweltschutzgesetze (Luft, Wasser, Müll...)



Geschichte: Nachhaltigkeit

- **1972: Bericht an den Club of Rome**
„Limits to Growth“ (Dennis Meadows et al.)

.....searching for a model output that represents a world that is

1. **Sustainable** without sudden and uncontrollable **collapse**
2. Capable of **satisfying** the **basic material needs** of all it's people

„...**steht Nachhaltigkeit**

im Gegensatz zur Verschwendung und kurzfristigen Plünderung von Ressourcen,

und bezeichnet einen schonenden, verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen, der auch an zukünftigen Entwicklungen und Generationen orientiert ist.

Wegweisend für diese Denkweise war der Text

Die Grenzen des Wachstums (1972)

der internationalen wissenschaftlichen Institution Club of Rome.“

http://de.wikipedia.org/wiki/Nachhaltige_Entwicklung (20.4.2012)

**Die Umweltkatastrophen der 1950er und 1960er
und Überlegungen wie s.o. führten zur
UN-Umweltkonferenz 1972 in Stockholm**

Geschichte – UN-Ebene

1972 Stockholm

- **1972 Stockholm**
UN-Umweltkonferenz

UN Conf. on human environment

Eco-development: Ziel

Armut: größter Verschmutzer (?)

Aktionsplan

UNEP Nairobi

(Programm für Umsetzung)

- **1983 World Commission**
on Env. & Development

(Start der Brundtland-
Commission, i.A. der UN)

- **1987 Brundtland-Report**

„Our Common Future“

mit **Definition**

Nachhaltige Entwicklung

Nachhaltige Entwicklung

1987 Brundtland-Commission

- “**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:
- The **concept of ,needs‘**, in particular the **essential needs** of the world's **poor**, to which overriding priority should be given; and
- The **idea of limitations** imposed by the state of technology and social organization **on the environment's ability** to meet present and future needs.”

Nachhaltige Entwicklung

„..... die **heutige Bedeutung** des Begriffs Nachhaltige Entwicklung ihren hauptsächlichlichen Ursprung in der **Brundtland-Definition von 1987**.

....eine diplomatische **Kompromiss- bzw. Konsensformel** dar, um die **Zielkonflikte zwischen Umweltschutz und Entwicklung** (Wirtschaftswachstum, vor allem in den Ländern des Südens) in Einklang zu bringen.

Seit dieser Zeit hat der Begriff....**verschiedene(n) Bedeutungen** aufgeladen.

Ein wesentlicher **Bedeutungswandel** wurde bereits durch eine neue Schwerpunktsetzung auf der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung **1992 in Rio de Janeiro** vollzogen.

Das Konzept wurde dabei durch seine diskursive Verwendung zu einem hauptsächlich **technokratischen Konzept** ausgebaut, wobei die Lösungsversuche der ökologischen Probleme hauptsächlich auf **Technologie oder wissenschaftlichen Rationalitäten** beruhen.

Damit wird weiterhin die **soziale Komponente** im Vergleich zum Brundtland Report zurückgedrängt.“ (Dingler, 2003)[1]

UNCED 1992 Rio de Janeiro

UN Konferenz für Umwelt und Entwicklung

- **Interessenspaltung und Kompromiß:**
Norden: **Umweltschutz**
Süden: **Entwicklung** („Umwelt später, wenn entwickelt“,
Umweltschutz kostet (end of the pipe), für Reiche, nicht für Arme
- **Nachhaltigkeit bzw. nachhaltige Entwicklung als Leitprinzip**
der Staatengemeinschaft, der Weltwirtschaft, der Weltzivilgesellschaft, der Politik
anerkannt +als Grundprinzip der **Rio-Deklaration und der Agenda 21** verankert.
- Im Zentrum: im Prinzip alle Lebensbereiche, insbesondere
Industrieländer: Neuausrichtung von Produktion +Konsum in Richtung Nachhaltigkeit
Entwicklungsländer: Bekämpfung der Armut

Begriff Nachhaltigkeit konkretisiert in Dokus des Rio-Johannesburg-Prozesses :

Agenda 21; Kommunen: 28. Kap: „**Lokale Agenda 21**“ -> u.a. **Freiburg**
Klimarahmenkonvention, Folge-COPs, 1997: **Kyoto-Protokoll**, *GL: Fehler: „Last“*
Biodiversitätskonvention
Waldprotokoll, Wüstendeklaration

http://de.wikipedia.org/wiki/Nachhaltige_Entwicklung

COP = Vertragsstaatenkonferenz
GL = Georg Löser

2002 Johannesburg

Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung WSSD

- ca. 20.000 Delegierte:
Regierungen, Wirtschaft, Kommunen,
Nichtregierungsorganisationen NGOs
- NGOs: Kongress
„**A Sustainable World is Possible**“
- Politische Erklärung der Staats- und
Regierungschefs:
- „The Johannesburg **Declaration**
on Sustainable Development“
- Johannesburg-**Aktionsplan**
(„Plan of Implementation“).
Finanzierung fehlt; Folge: Versuch Privat-Initiative
Global Marshall Plan zur Finanzierung
- **Hauptergebnis:**
 - Umsetzung des Leitbildes nachh. Entwickl..
durch neue Prioritäten, Zielmarken und
Umsetzungsprogramme
 - Erstmals quantifizierbare Ziele im Aktionsplan,
insbesondere zu den **Millenniumszielen von 2000:**
- **Wichtige neue Ziele:**
 - **Bis 2010** Rückgang der **Biodiversität**
(Artenvielfalt) deutlich reduzieren.
 - **Bis 2015**
 - Menschen in absoluter **Armut** leben (< 1 € pro Tag)
um 500 Mio. reduzieren
 - weltweit für alle Kinder **Grundschulausbildung**
 - Anteil Menschen ohne Zugang zu **sanitärer**
Grundversorgung halbieren
 - Bis 2020 soll eine Minimierung der gesundheits-
und umweltschädlichen Auswirkungen bei
Produktion und Gebrauch von **Chemikalien**
(vgl. EU: REACH-Richtlinie -> D-Chemik.-Gesetz).

Das Konzept der **dauerhaft umweltgerechten Entwicklung**

- hervorgegangen aus **ökologischen Krisen**, stellt die grundlegende Frage nach der **ethischen Rechtfertigungsfähigkeit** der modernen Zivilisationssysteme.
- Andere Autoren: **Retinitätsprinzip**:
Die grundlegende ethische Aufgabe wird als **Rückbindung der menschlichen Zivilisation an das sie tragende Netzwerk der Natur** umschrieben.
(Retinität, von lateinisch rete = Netz)
- **Naturwirtschaft** statt **Wirtschaft** (GL 21.4.2012)

- www.nachhaltigkeit.info 19.4.2012
- **Auch wenn Nachhaltigkeit inzwischen integrativ verstanden wird, kritisieren Wissenschaftler zunehmend das Drei-Säulen-Modell und das Triple-Bottom-Line-Konzept.**
- Sie entsprächen nicht den tatsächlichen Zusammenhängen in der Welt. „Dass die Wirtschaft als der Teil der Gesellschaft die gleiche Priorität haben soll, wie die Gesellschaft und die Natur ist logisch nicht nachvollziehbar“, sagte Prof. Bernd Siebenhüner von der Universität Oldenburg dem Handelsblatt.

„Ohne eine intakte Umwelt ist weder Wirtschaft noch soziale Gerechtigkeit möglich. Darum bedeutet **Nachhaltigkeit vor allem Umweltschutz**“, betonte auch Prof. Donald Huisingh von der Universität Tennessee gegenüber dieser Zeitung. Sehr deutlich mache das die globale Erderwärmung, einer ökologischen Entwicklung, die verheerende wirtschaftliche und soziale Folgen haben werde und regional bereits habe, insbesondere in Entwicklungs- und Schwellenländern.

Darum plädieren einige Wissenschaftler für das ökologisch orientierte **Pyramiden-Konzept bzw. das Ein-Säulen-Konzept**.

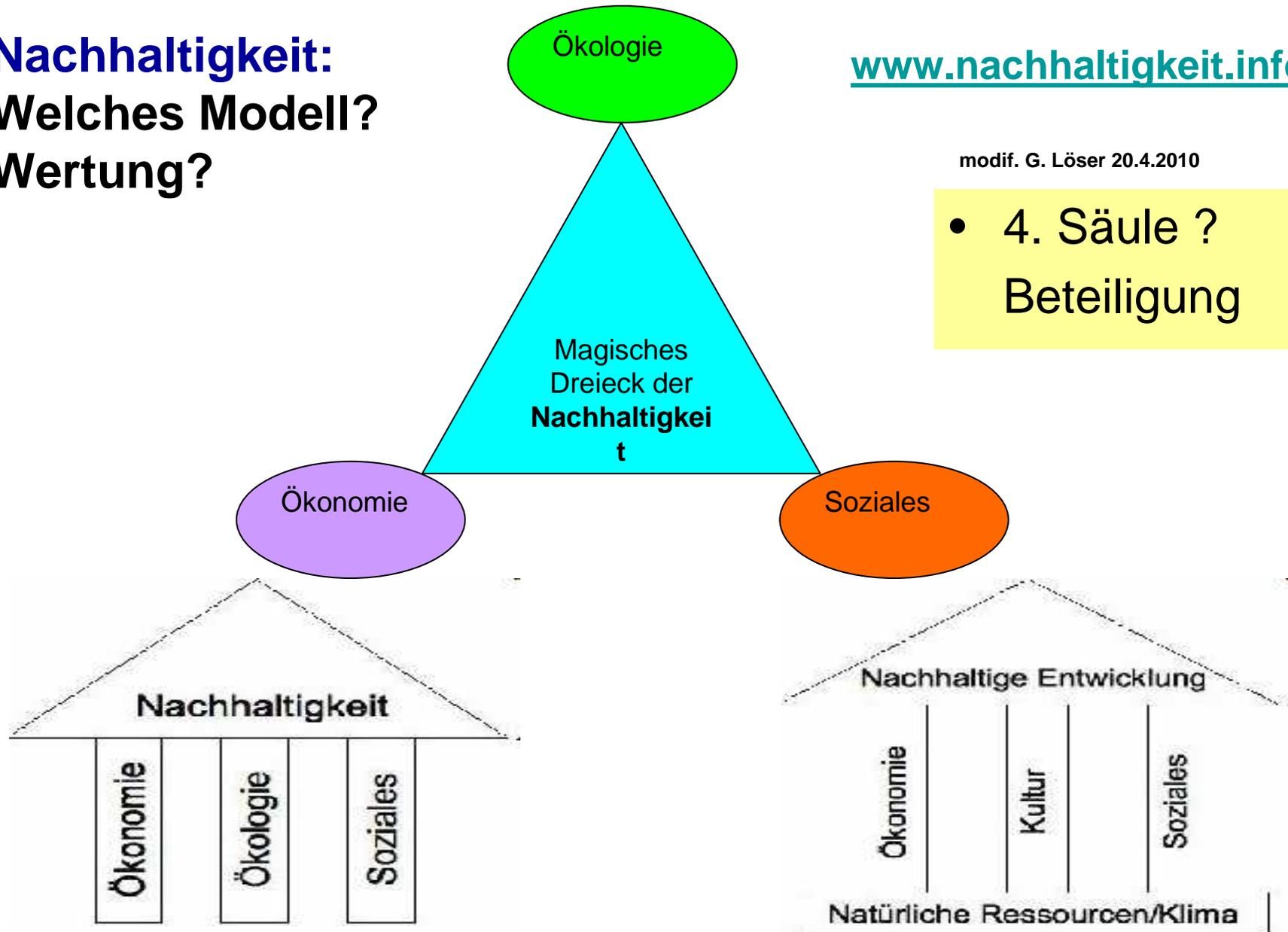
Ebenso existiert ein **gewichtetes Drei-Säulen-Modell** mit Ökologie (bzw natürliche Ressourcen/Klima) als Fundament der drei Säulen Ökonomie, Kultur und Soziales.

Nachhaltigkeit: Welches Modell? Wertung?

www.nachhaltigkeit.info

modif. G. Löser 20.4.2010

- 4. Säule ?
Beteiligung



Drei Säulen Modell

Quelle: Spindler, Geschichte der Nachhaltigkeit

gewichtetes Drei Säulen Modell

Quelle: Spindler, Geschichte der Nachhaltigkeit

Ein Säulen Modell & Pyramiden Modelle

- **ökologisch orientiertes Pyramiden-Modell**

Tatsache: die natürliche Umwelt ist die Basis allen Lebens und Wirtschaftens

- **Basis der Pyramide:**

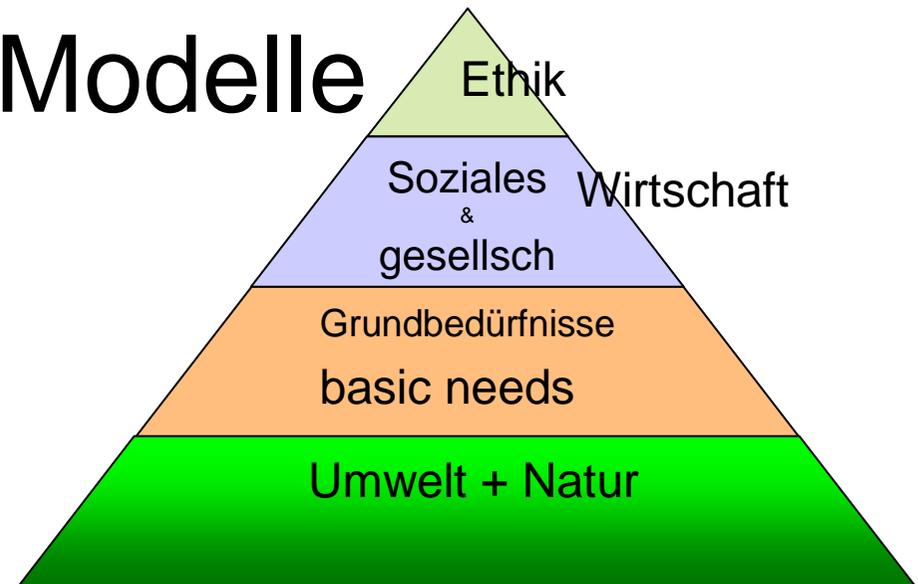
Umwelt, Bewahrung höchste Priorität:
entspricht "**Ein-Säulen-Modell**": **Ökologie** Priorität
Gegensatz zum Drei-Säulen-Modell.

Pyramidenstufe 2:

Menschliche Grundbedürfnisse,
soziale und gesellschaftliche Aspekte
des menschlichen Daseins

Wirtschaft Teil der Gesellschaft

- **Spitze der Pyramide:** jeweilige Sichtweise



Nachhaltigkeit

- Der „Rat für nachhaltige Entwicklung“ der Bundesregierung:

„Nachhaltige Entwicklung“ heißt,
Umweltgesichtspunkte gleichberechtigt
mit sozialen und wirtschaftlichen
Gesichtspunkten zu berücksichtigen

Das Konzept der dauerhaft umweltgerechten Entwicklung

- Aber:
Wenn ökologische Fortschritte zu sozialen oder ökonomischen **Verwerfungen** führen, seien sie jedoch **nicht realisierbar**.
- → **anderes neueres Verständnis von Retinität**:
die **Vernetzung** von ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekten der Nachhaltigkeitsidee, die **ethische Entscheidungsmaßstäbe** beinhaltet.

Nur Begriffsverwirrungen?

- Nachhaltige Entwicklung
- Nachhaltige **Entwicklung**
- **zukunftsfähige Entwicklung**
- **Umgangssprache:**

nachhaltiges Wachstum

„nachhaltige“ Kursentwicklung
von Aktien
- oder: Entwicklung zur Nachhaltigkeit
- Nachhaltigkeit als guter **Zustand/Ziel**
- „**Zukunftsfähigkeit**“ als Nachhaltigkeit

zeitlich langandauernd

Was ist gemeint? Zeitlich?

steigende Kurse

starke Nachhaltigkeit schwache

oder die Spaltung der Nachhaltigkeit

Bewertung verschiedener Nachhaltigkeitsmodelle

- **starke** Nachhaltigkeit
- **Ökologie wird über die anderen Dimensionen**, wie Ökonomie, Kultur, Soziales gestellt wird, da sie die Grundlage für diese bildet.
- Nachhaltigkeitsmodelle dazu:
- **Ein-Säulen-Modell, Pyramidenmodell, gewichtetes Drei-Säulen-Modell.**

viele Experten vertreten:
natürliche Ressourcen als Grundvoraussetzung für alle anderen Entwicklungsfelder

§ 20 a GG: Lebensgrundlagen erhalten für künftige Generationen

- **schwache** Nachhaltigkeit
- natürliche Ressourcen können durch Human- und Sachkapital ersetzt werden.

Dies wird nach kritischen Stimmen durch das Drei-Säulen-Modell dargestellt.

D.h. Ökologie wird nur gleichwertig gesetzt mit Ökonomie und der sozialen Dimension.

*Frage GL :
können verlorene natürliche Ressourcen wiederhergestellt werden??
Öl, Arten?*

2012 Rio+20

UN-Konferenz zu Nachhaltiger Entwicklung

- Die UNCSO soll drei Ziele erreichen
 - :
 - Sicherstellung erneuerten **politischen Engagements** für nachhaltige Entwicklung
 - Erfassung des **Fortschritts** sowie anhaltender **Probleme** bei der Umsetzung bereits beschlossener Ziele
 - Adressierung neuer und entstehender **Herausforderungen**
 - **2 Themen-Schwerpunkte:**
 - Die **Green Economy** im Kontext nachhaltiger Entwicklung und Armutsbekämpfung
 - Die **institutionellen Rahmenbedingungen** nachhaltiger Entwicklung
 - http://de.wikipedia.org/wiki/Konferenz_der_Vereinten_Nationen_über_nachhaltige_Entwicklung
- Freiburger Erklärung zu Rio+20**
[www.ecotrinova.de](http://ecotrinova.de)
<http://ecotrinova.de/downloads/2012/120213%20FreiburgerErklärungRio+20Endfass.pdf>

Freiburger Erklärung zu Rio+20 : „Global denken - lokal handeln!“ die Zukunft, die **WIR** wollen

- Zwanzig Jahre nach der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro (UNCED 1992) findet im Juni 2012 die **UN-Weltkonferenz für nachhaltige Entwicklung (UNCSD, Rio+20)** statt.
- Die **UNCED 92** hat trotz der dort beschlossenen Konventionen zum Klimaschutz und zur Biodiversität sowie trotz ihrer Erklärung zu Umwelt und Entwicklung, ihrer Wälder-Prinzipien und ihrem weltweiten Aktionsprogramm Agenda 21 **bis heute nicht die erhofften positiven Wirkungen entfaltet**. Die Beschlüsse wurden von mehreren Staaten nicht ratifiziert oder unterlaufen.
- Ungerechtigkeit, Unterdrückung und Gewalt auf allen Ebenen, Hunger und Armut, Überfluss und Verschwendung von Ressourcen, Externalisierung und Sozialisierung ökonomischer Kosten, Ungleichheit und fehlende Bildungschancen sowie die Zerstörung natürlicher Lebensgrundlagen und die Gefährdung der Biosphäre insgesamt stehen weiterhin und **unakzeptabel für den Zustand der Welt**.

- **Positiv entwickelt** haben sich vielfach Einsichten und der Wille, diese Zustände **vorbildlich** zu überwinden.
- Vor allem **vor Ort**, regional und gemeinschaftlich sowie in partnerschaftlichen **Initiativen** an der Basis sind unterschiedlichste konkrete Aktivitäten entstanden, die **dezentral** aber vernetzt zur Problemlösung beitragen.
- **Leitgedanken** hierbei sind „**Eine Welt**“ für globale Verantwortung und Gerechtigkeit und das Motto „**Global denken – lokal handeln**“.
- Dies geschieht, wenn auch noch unvollkommen, in Hunderttausenden Städten und Dörfern insbesondere mit der **lokalen Agenda21**

Freiburger Erklärung zu Rio+20 :

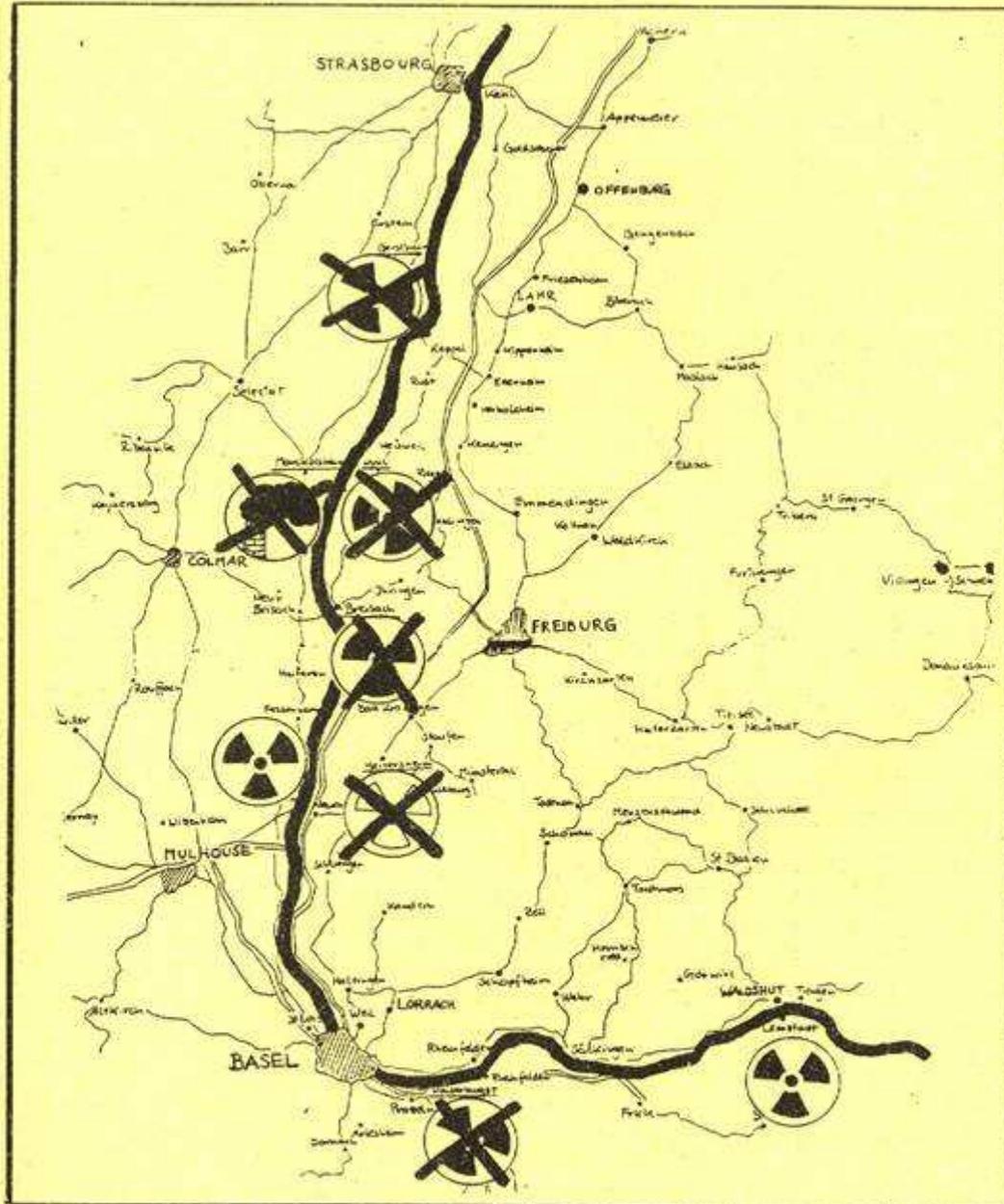
„Global denken - lokal handeln!“

die Zukunft, die **WIR** wollen

- 1. Wir wollen **eine solidarische Welt**, deren natürliche, kulturelle und soziale Ressourcen nur so genutzt werden dürfen, dass für die **derzeitigen und nachfolgenden Generationen ein menschenwürdiges Leben** möglich ist.
- 6. Wir wollen, dass Risiko- und Herrschaftstechnologien wie Atomwaffen, Atomenergienutzung und Agrogentechnik **geächtet** werden.
- 8. Die **Wirtschaft** muss ihre **Gemeinwohlorientierung** dadurch erweisen, dass sie **naturverträglich wird und sich in den Dienst aller Menschen und ihrer dem Frieden dienenden Kooperation** stellt.
- Oberstes Ziel ist die Umsetzung der **Menschenrechte** und damit der **gerechte Zugang** aller Menschen zu ihren Lebensgrundlagen. Nur so kann Nachhaltigkeit universell definiert werden und global konsensfähig sein.

Freiburger Erklärung zu Rio+20
www.ecotrinova.de

Das größte nichtnachhaltige Problem der Region:
Die Atomkraftwerke in der Region (Fessenheim, Beznau usw.)



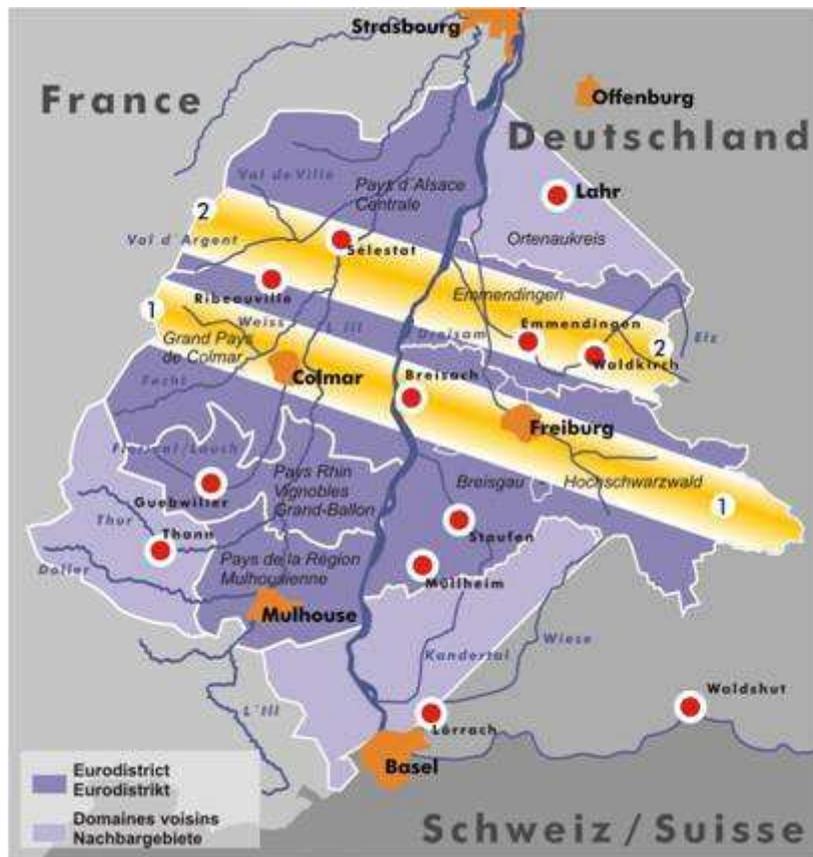
Einige Erfolge
der AntiAtom-
Bewegung
in der
trinationalen
Region am
südlichen
Oberrhein
1974-1995

Abb. BUND Regionalverband

Sonnen-Energie-Wege - Sentiers Solaires

im Eurodistrikt Region Freiburg/Centre et Sud Alsace

www.ecotrinova.de D und F



- Gefördert von:
- Umweltministerium
- Baden- Württemberg
- (Wettbewerb für Projekte zur lokalen Agenda 21)
- Agenda 21-Büro Stadt Freiburg
- ECO-Stiftung für Energie-Klima-Umwelt
- Zahlreiche Ehreamtliche ca. 1000 Std.

Solar City

= zukunftsfähige Stadt,
Ein Ziel von ECOTrinova
e.V. und seinem Samstags-
Forum Regio Freiburg.
Niedrig- und Plusenergie-
häuser...Solarstadt... viele
zu tun! **Idee: G Löser 1983ff**

Solarstadt - Stadt der Zukunft

www.ecotrinova.de
SamstagsForum



Strom-, Wärme- und Brennstoffverbund - 100% solar



Blockheiz-kraftwerk