

“Zukunft ist die Zeit in der du bedauern wirst, dass  
du heute nicht getan hast,  
was du hättest tun können”

*Chinesische Weisheit*

# Verspeisen wir die Welt?

Footprint und  
Ernährung

Wolfgang Pekny

Graz

3. März 2011

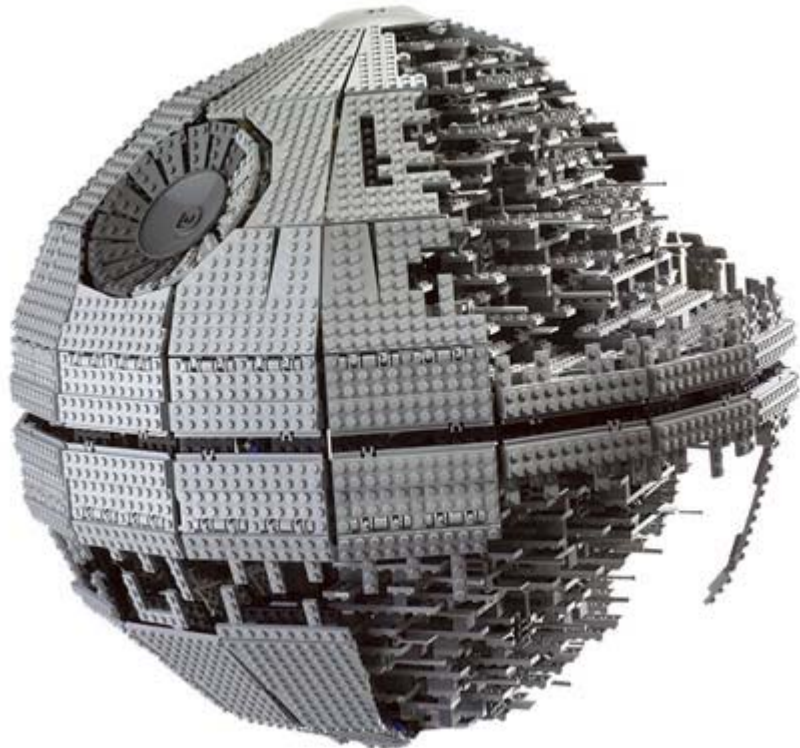


**Footprint.at**

# World Overshoot Day

Am 21. August 2010 war Welterschöpfungstag: Nicht das Ende der Welt!

***Weckruf:** „Heute sind alle Vorräte verbraucht, die der Mannschaft bei kluger Einteilung der Vorräte für die Reise in diesem Jahr zur Verfügung standen“*



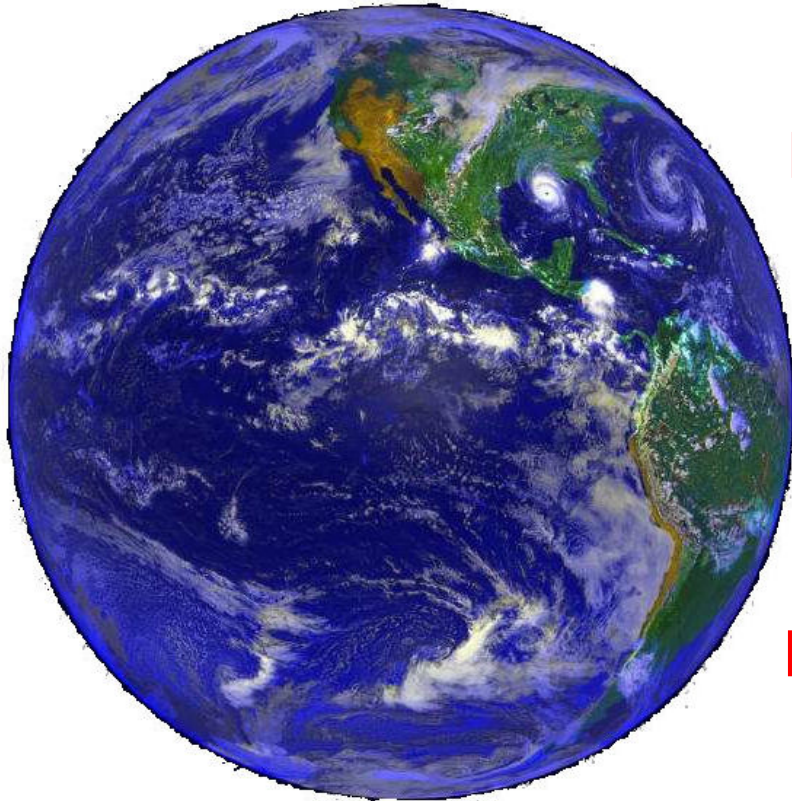
**Regeln für alles Gemeinsame!**

**Fairness**

**Buchhaltung für die Vorräte!**

# World Overshoot Day

## Raumschiff Erde



**Keine Regeln für Gemeingüter!**

**Keine Fairness!**

**Keine Buchhaltung für Vorräte!**

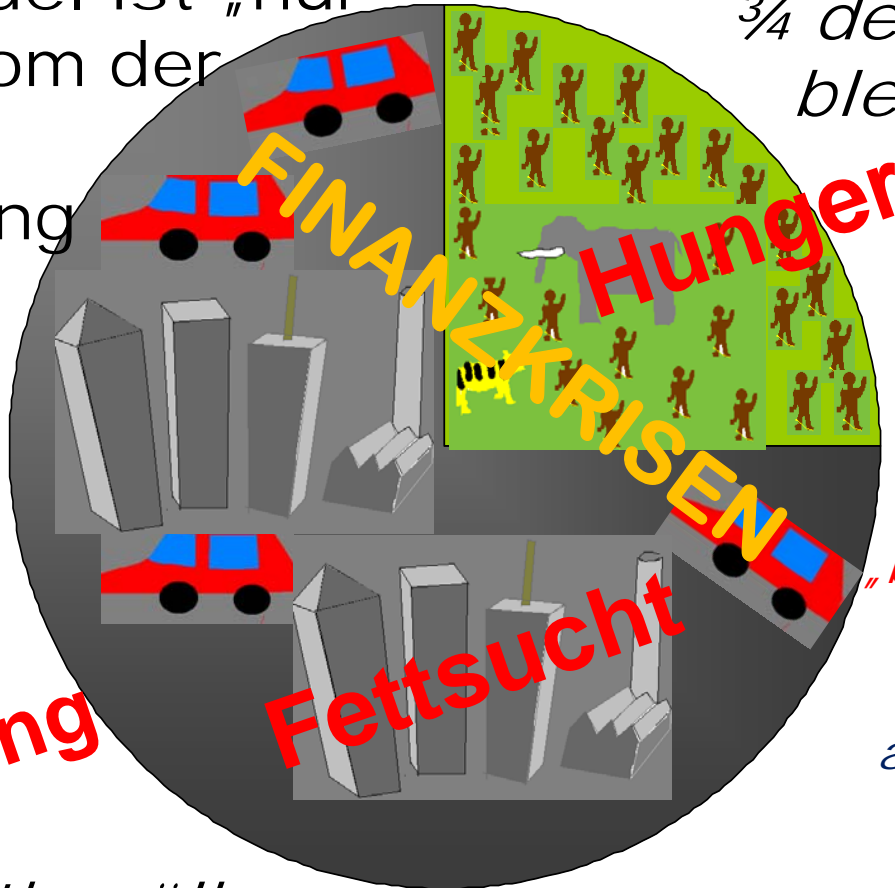
***„Bald werden wir alle nicht mehr ruhig schlafen können.  
Die Einen, weil sie Hunger haben,  
die Anderen, weil sie sich vor den Hungernden fürchten.“***

Welt aus dem Gleichgewicht

# Welt aus dem Gleichgewicht

Klimawandel ist „nur“  
ein Symptom der  
globalen  
Übernutzung

peak oil  
peak soil  
peak  
everything



$\frac{3}{4}$  der Weltbevölkerung  
bleiben  $\frac{1}{4}$  der Welt  
(leiden unter  
Klimawandel)

18% der Menschen  
„besitzen“ 85% der Welt

Frauen leisten 60%  
aller Arbeit, besitzen  
weniger als 2%

$\frac{1}{4}$  der Weltbevölkerung  
beansprucht  $\frac{3}{4}$  der Welt  
(verursacht u.a. Klimawandel)

Mehr als die Hälfte des jährl.  
Vermögenszuwachses landet  
bei ca. 0,1%

# Mission Zukunftsfähigkeit

Die Schere geht weiter auf =  
Nicht „zukunftsfähig“!

- Zukunfts-unfähig!
- Nicht gerüstet für die Zukunft!

Schreit nach Veränderung

# Mission Zukunftsfähigkeit

## Aufrüsten

**Hirn aufrüsten!**

Unseren Verstand nützen.

- uns als Teil des Ökosystems verstehen
- die Welt als Ganzes begreifen

# Mission Zukunftsfähigkeit

Die Erde ist kein unerschöpflicher Selbstbedienungsladen, sondern ein begrenztes „Terrarium“.

**zukunftsfähige Politik und  
zukunftsfähige Lebensstile**  
erfordern ein

**neues Verständnis von unserer Erde**



# Ein neues Bild der Erde

- Die Masse der Menschen übertrifft bereits die Biomasse der Fische in den Meeren!
- Die Biomasse der Nutztiere des Menschen übersteigt die Masse aller landlebenden Wirbeltiere um das 20 fache!

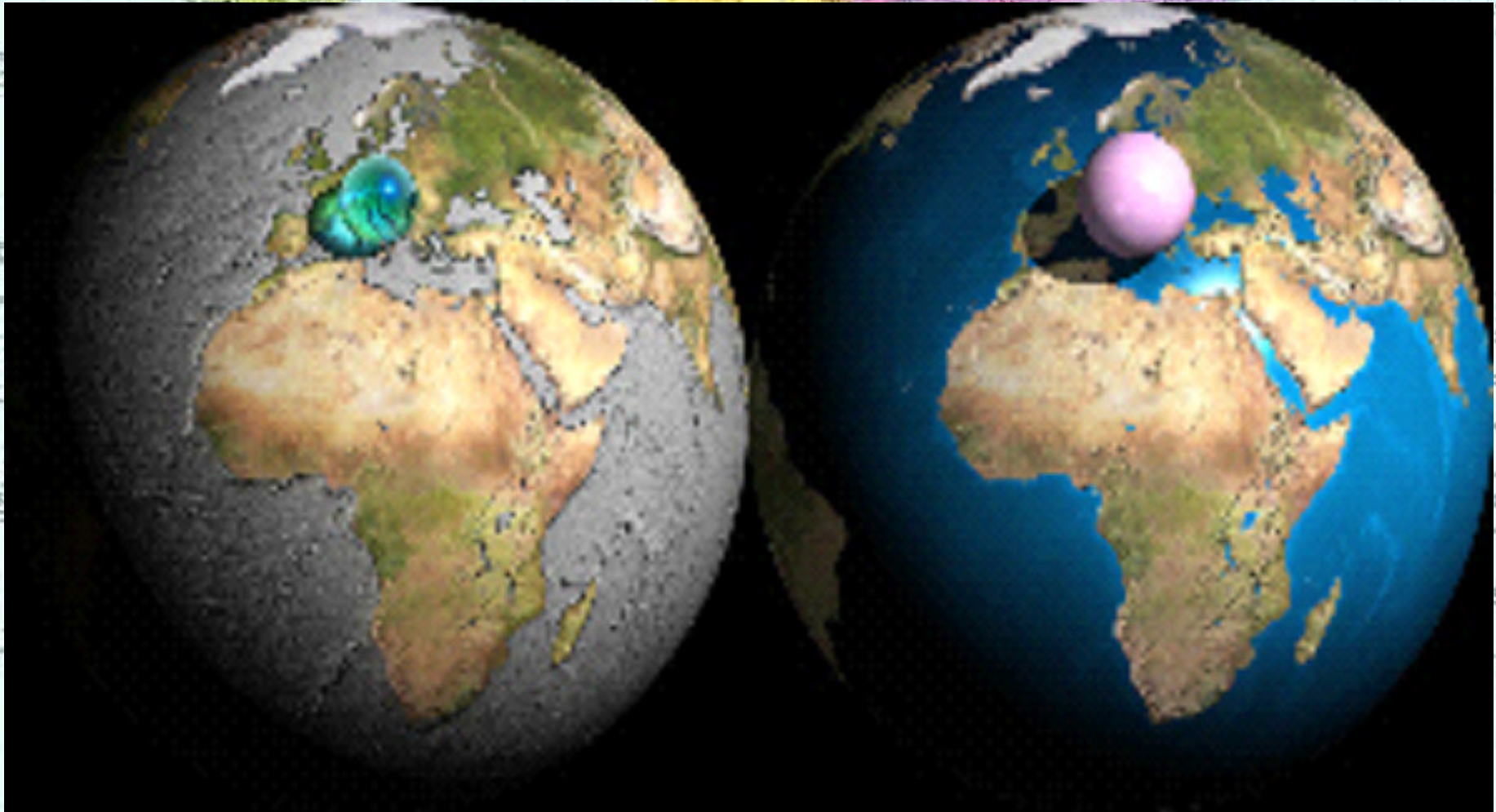
aus: V. Smil The Earth's Biosphere

DIE LÄNDER DER ERDE IN  
FLÄCHENTREUER DARSTELLUNG  
PETERS-PROJEKTION

# Ein neues Bild der Erde

Wasser

Luft



# Ein neues Bild der Erde

Historisch einmalige Herausforderung:

*„Mächtiger als Nero“*

Der enorm angewachsenen  
„kollektiven Macht“ gegenüber der  
Natur steht noch keine kollektive  
Verantwortung entgegen.

Unser Handeln stößt auf globale  
Grenzen.

(„Spaceshuttle ohne Rauchverbot“)

# Ökologische und physische Grenzen

Neue Konzepte zum Fassen der  
„neuen“ Grenzen:

**Ökologischer Fußabdruck**

(kurz „Footprint“)

machen

**BEGRENZUNG**

**fassbar**



# Der Ökologische Fußabdruck

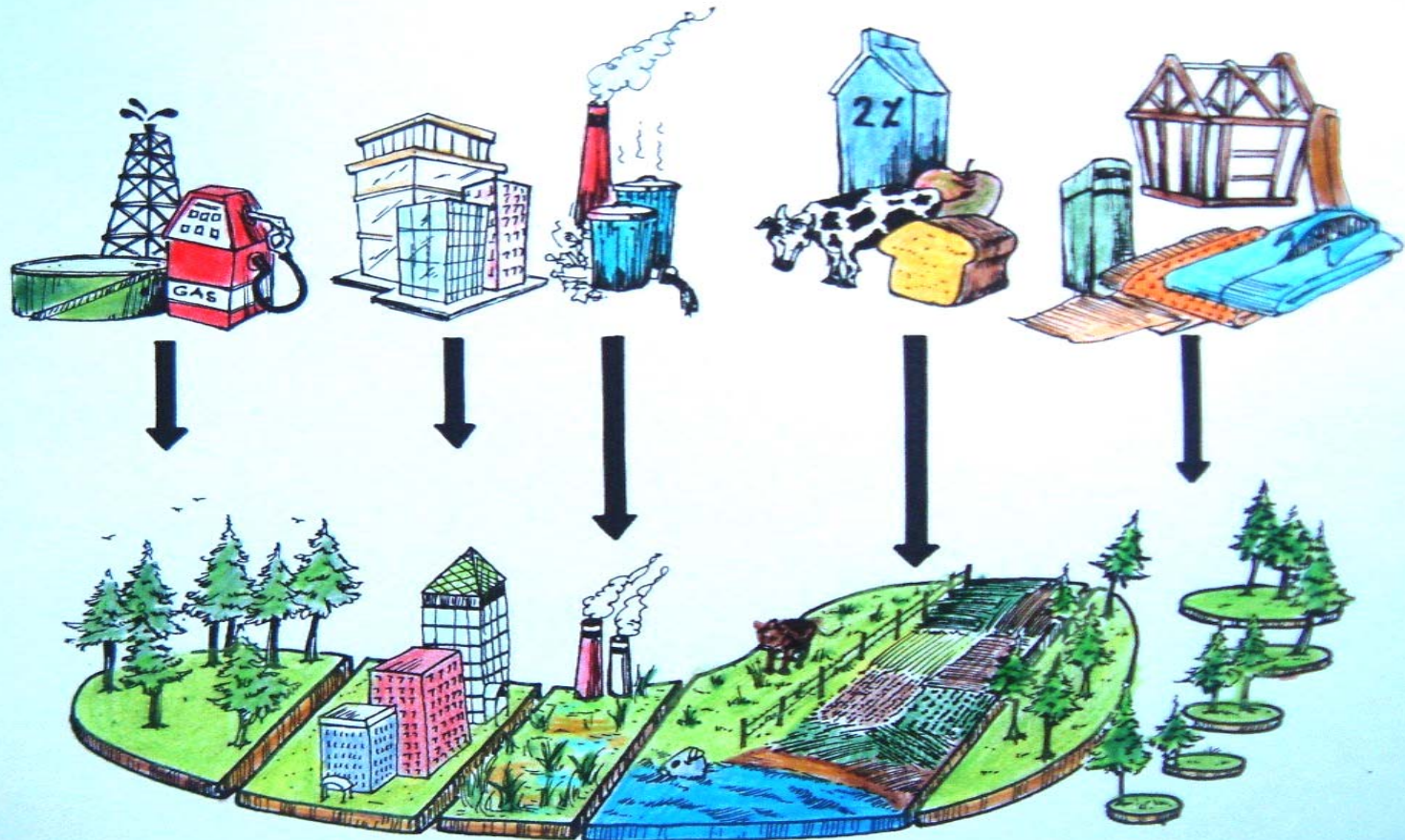
Buchhaltung für die Natur

Wieviel Fläche (Biokapazität)  
beanspruche ich?

Wieviel  
Fläche (Biokapazität)  
steht mir zur  
Verfügung?



# Der Ökologische Fußabdruck



Fossilenergie

verbaute  
Fläche

Abfall

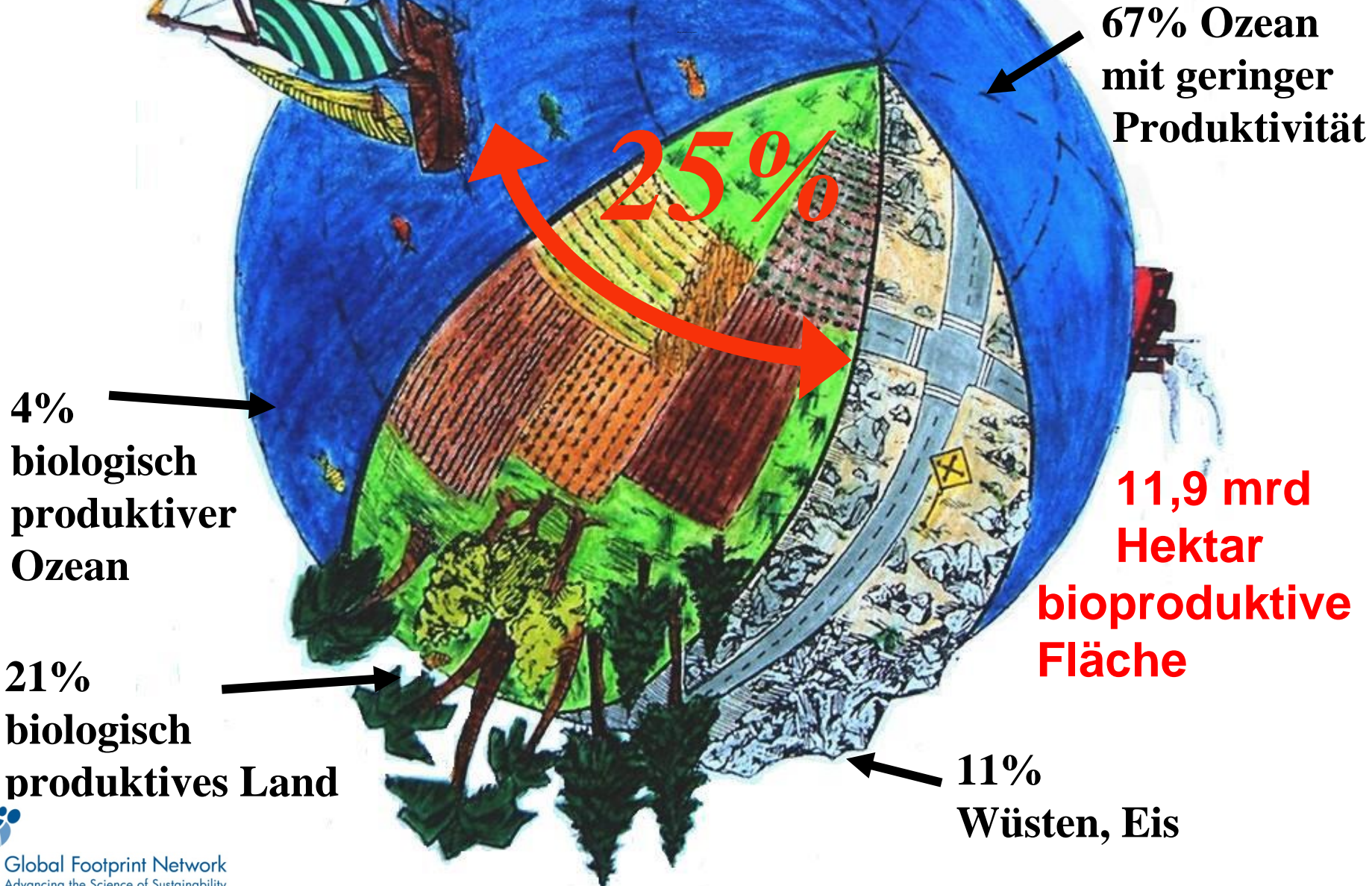
Nahrung  
Agro-Energie

Holz und Faser  
Brennholz

# Der Ökologische Fußabdruck

- Der Bedarf an Ressourcen und Senken wird als Fläche ausgedrückt, die zum Bereitstellen der Bedürfnisse benötigt wird (für eine Person, ein Land, den Planeten)
- Nicht erneuerbare Ressourcen werden in Fläche “umgerechnet”  
fossile Energie wird in Fläche umgerechnet, die zur dauerhaften Sequestrierung (Wald und Meere) nötig wäre.
- als Maß dient der “Global Hektar”  
= 10 000 m<sup>2</sup>, mit der biologischen Produktivität des Weltdurchschnittes

# Biokapazität





# Die physischen Grenzen

## Fußabdruck

Unbestritten ist,  
dass die Fläche der  
Erde nicht wachsen  
wird!



Heute stehen jedem/r ErdenbürgerIn bei gerechter Aufteilung etwa 1,7 Gha (global Hektar) zur Verfügung

Der/die durchschnittliche EU BürgerIn braucht etwa 5,0 Gha zur Befriedigung ihrer materiellen Bedürfnisse (ÖsterreicherIn 5,3 gha US BürgerIn 8,0 gha)



Würden alle Menschen so leben wollen  
wie wir in Europa,

bräuchten wir bald 3 Planeten!

Wir leben auf zu großem Fuß!






Die Erde ist bereits verspeist!

Doppelt tragisch:

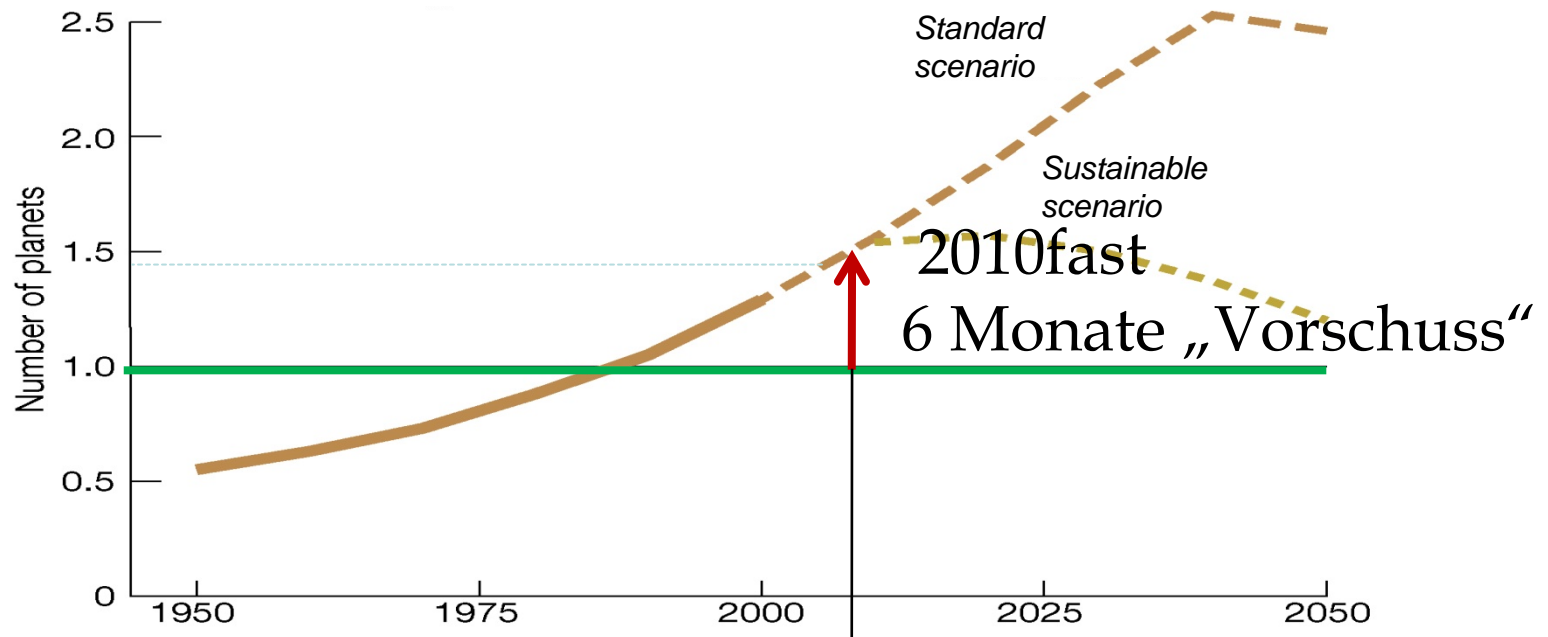
**$\frac{3}{4}$  der Menschheit haben überhaupt nichts von diesem Festmahl!**



Nutzung 50% über der biologischen Kapazität  
(Ermöglicht durch Raubbau und „geborgte“ Fossilenergie)

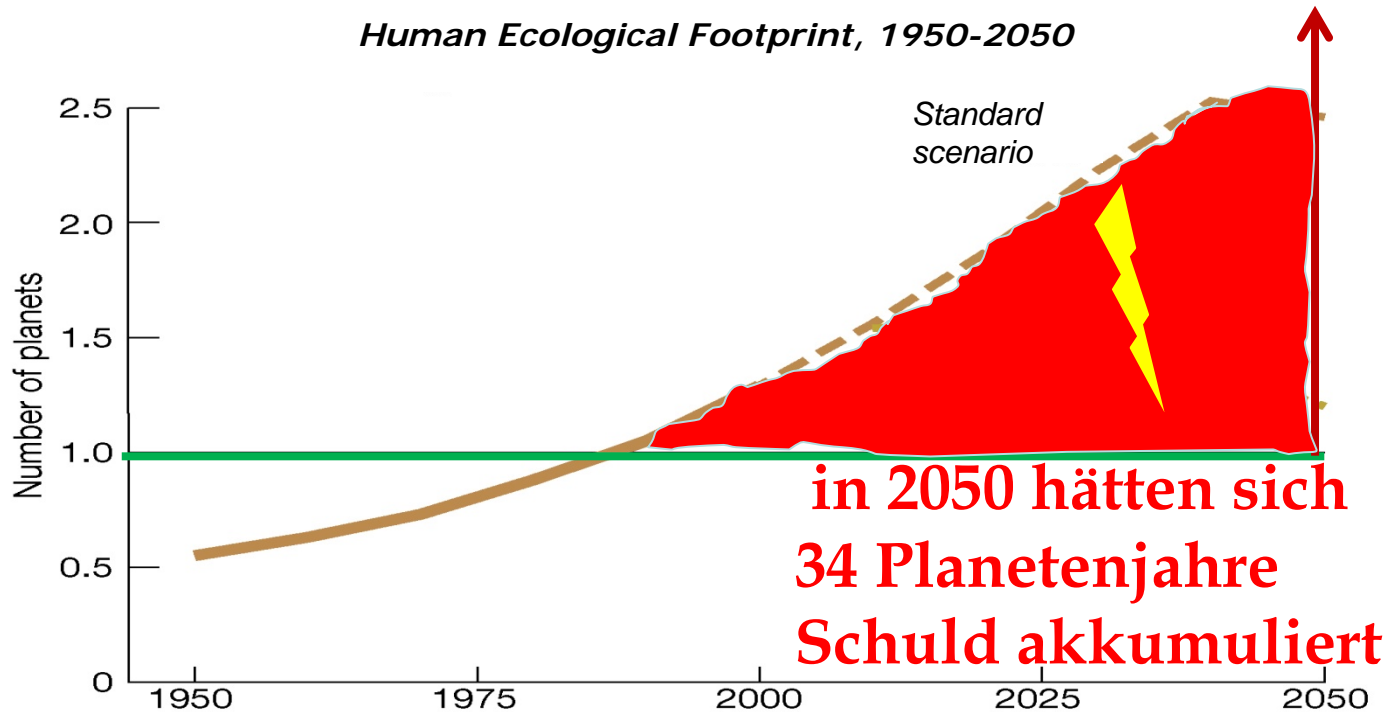
# Die absoluten Grenzen

*Human Ecological Footprint, 1950-2050*



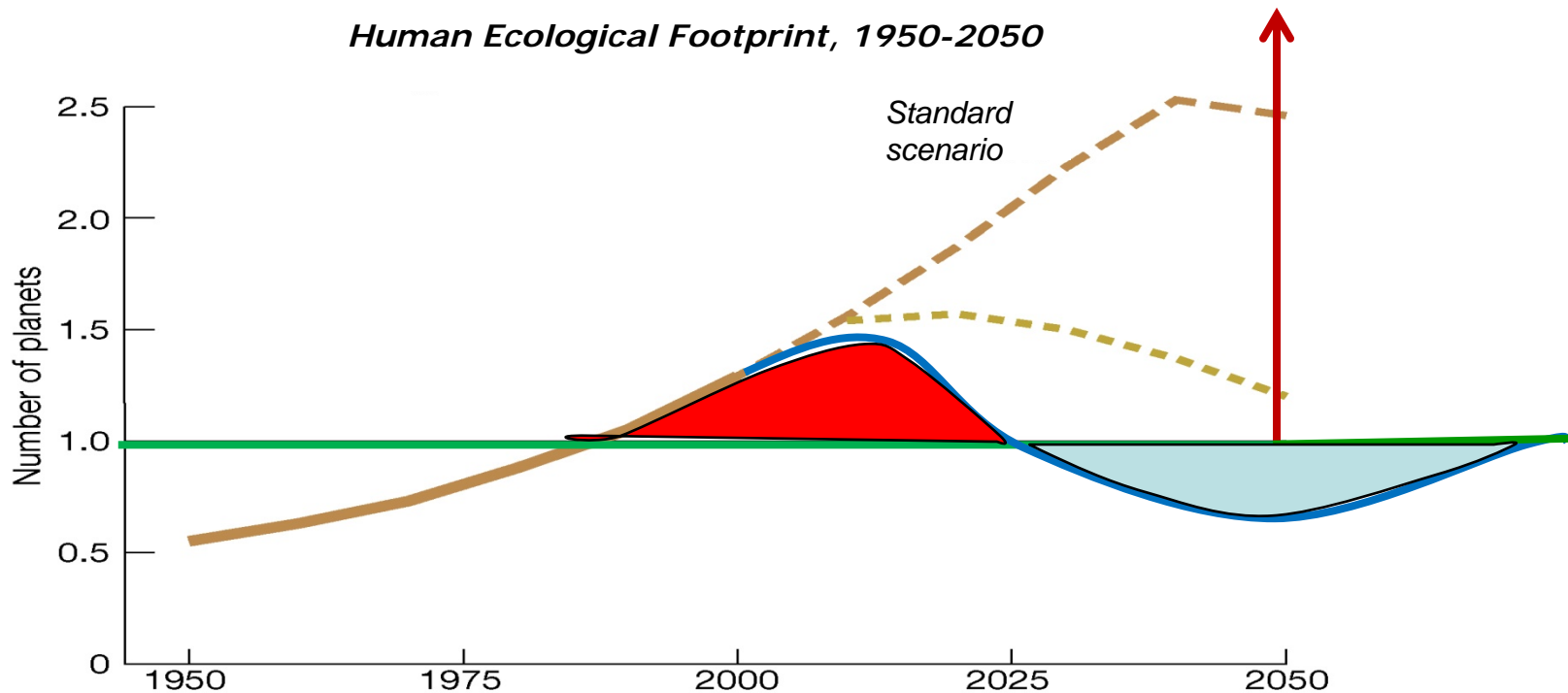
Die Menschheit „verbraucht“ bereits 1,5 Erden  
d.h. lebt nicht von den Zinsen sondern vom Kapital der

# Die absoluten Grenzen



**Nicht möglich!**

# Die absoluten Grenzen



**Möglich!**

Source: GFN Daten update 2010

# Die absoluten Grenzen

## Die Erde ist „zu klein“

Nur zu klein für die Ansprüche  
der „Global Consumer Class“ (c.f. W. Sachs)

**Gerechtigkeit und Fairness sind auf  
heutigem Niveau nicht möglich !**

„How many planets?“ Mohanda Gandhi



# Globale Pflicht der Habenden

Platz machen, - für  $\frac{3}{4}$  aller Menschen  
und den Rest der Schöpfung

*mehr Zufriedenheit,*

*mehr Freude*

*mehr Freunde*

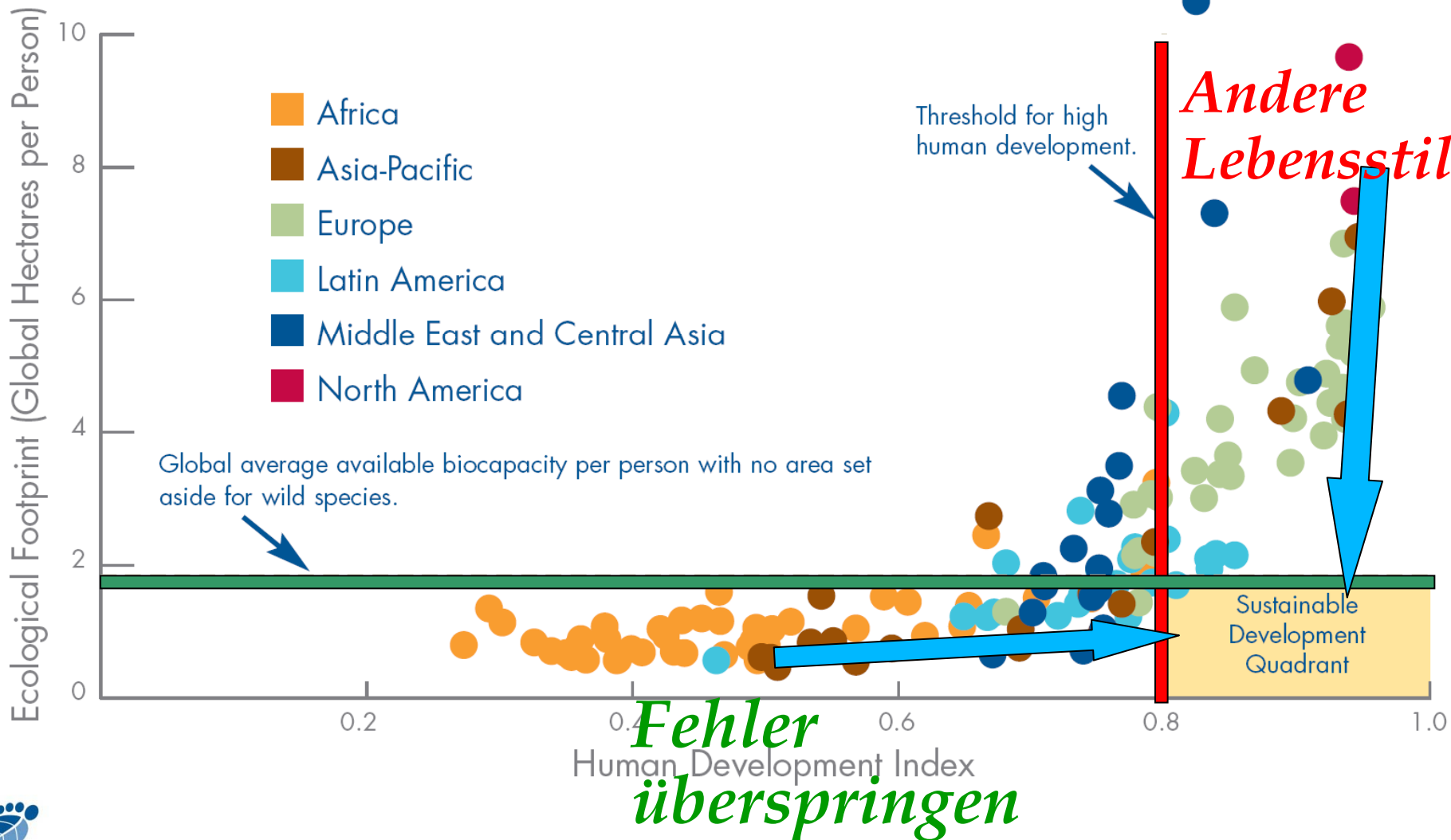
*mehr vom Leben*

*weniger von der Welt beanspruchen,*

Die meiste Entwicklung muss bei uns  
stattfinden

# Entwicklungsherausforderung

Human Development Index and Ecological Footprint of Nations



# Lebensfreundliche Zukunft

## Gut leben, auf leichtem Fuß

*“Wie können wir alle ein gutes Leben führen, mit jenem Anteil der Erde, der uns fairer Weise zusteht”*

Ein Leben mit global verträglichem Fußabdruck ....

**...erfordert persönliche und systemische  
Veränderungen!**

*Jede Lösung die verspricht, dass ein Umdenken nicht nötig ist, ist ein Teil des Problems*

Helga Kromp-Kolb

# Ein neuer Gesellschaftsvertrag

## „Globale Ethik“

Unsere „Freiheit“, einen beliebigen Lebensstil zu wählen, endet dort, wo unsere Lebensart die Freiheit Anderer beschneidet, ein menschenwürdiges Leben zu führen.  
(ökol. kategorischer Imperativ)

# Eine bessere Welt ist möglich

**Neues ökonomisches Modell, das mit physischen Grenzen umgehen kann.**

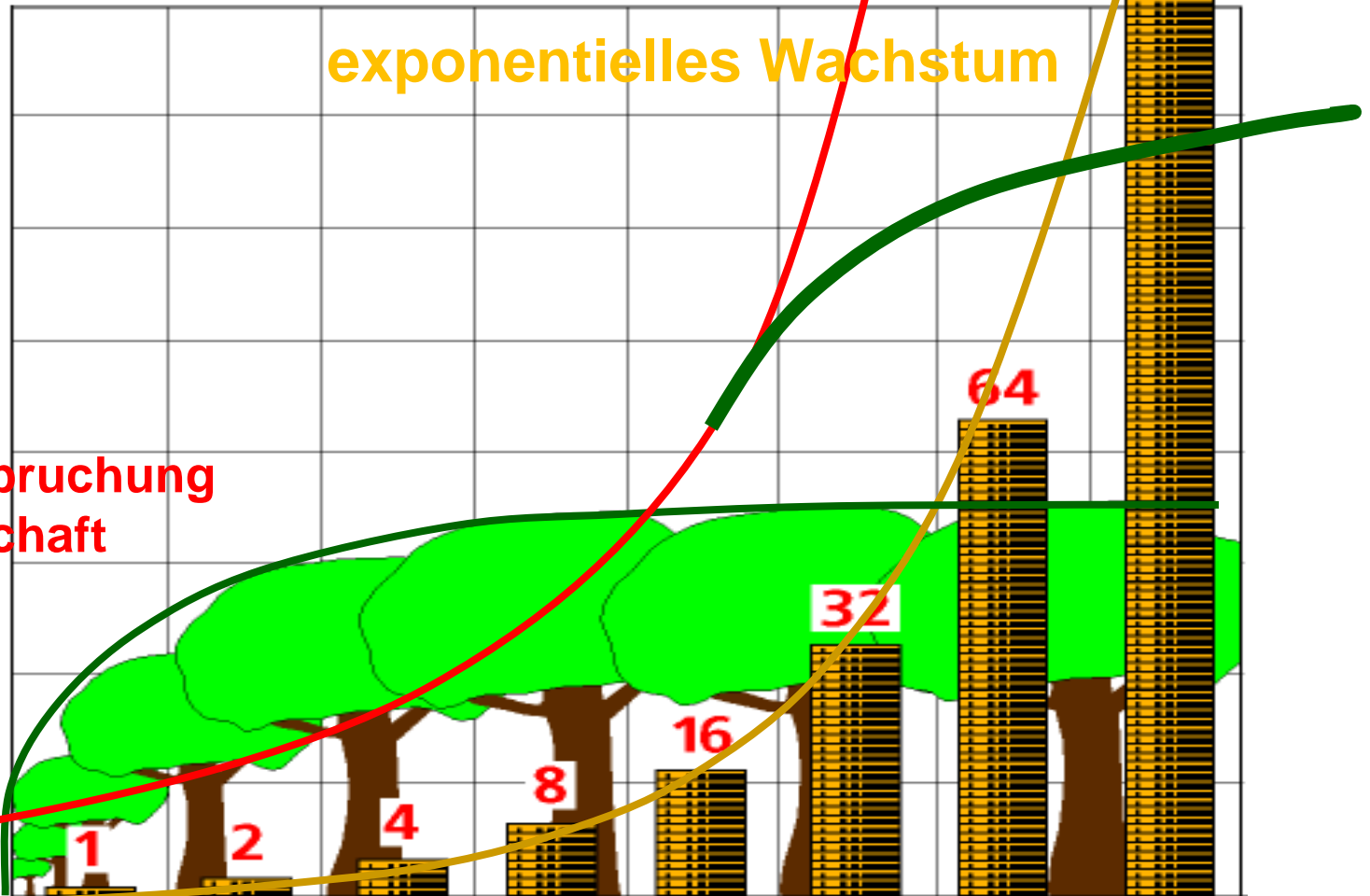
*“Anyone who believes exponential growth can go on for ever in a finite world is either a madman or an economist“*

Kenneth Boulding 1966

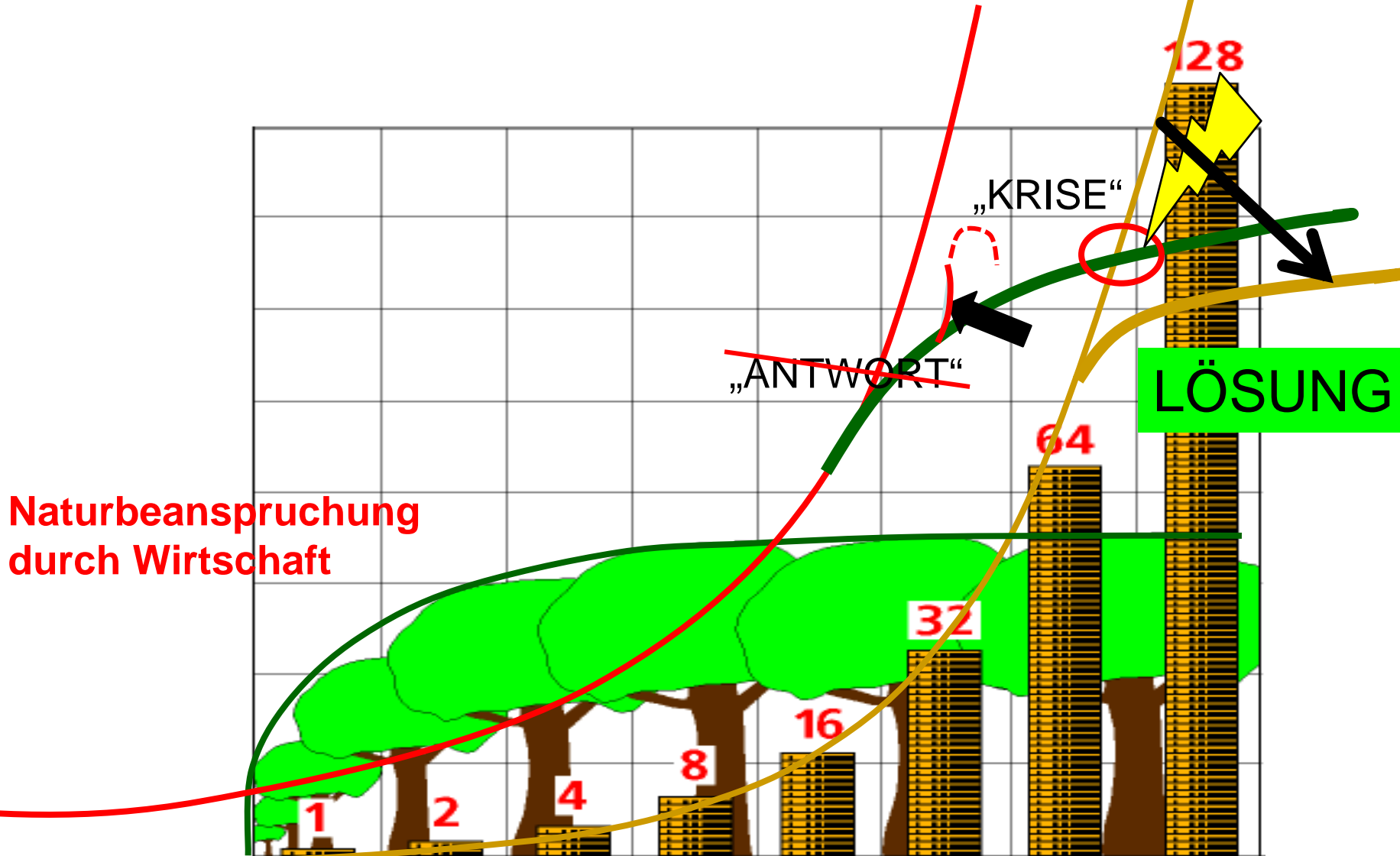
# Eine bessere Wirtschaft ist möglich

Bäume wachsen nicht in den Himmel

Naturbeanspruchung  
durch Wirtschaft



# Eine bessere Wirtschaft ist möglich



# Eine bessere Wirtschaft ist möglich

**WOZU rackern?**  
**Ständiges erschaffen**  
**von Bedürfnissen**  
**für**  
**das Wachstum der**  
**Wirtschaft ?**  
**oder**  
**Wirtschaften zum**  
**Decken unserer**  
**Bedürfnisse ?**



**Raus aus dem Hamsterrad!**



# Faire Ziele für Eine Welt

**verlangen nicht nach „zurück in die Höhlen“.**

**Verlangen „Fortschritt“ (Innovation und Exnovation)**

- + technologischen Fortschritt** (Effizienz, erneuerbare Rohstoffe, cradle-to-cradle..)
- + sozialen Fortschritt** (Kooperation statt Konkurrenz)
- + menschliche Reifung** (Suffizienz, Werte)

**Eine bessere Welt ist möglich**

**Unsere Wirkung auf die Welt begreifen**

**Den eigenen Footprint messen**



**www.footprintrechner.at**



lebensministerium.at

social ecology **vienna**



ALPEN-ADRIA  
UNIVERSITÄT  
KLAGENFURT

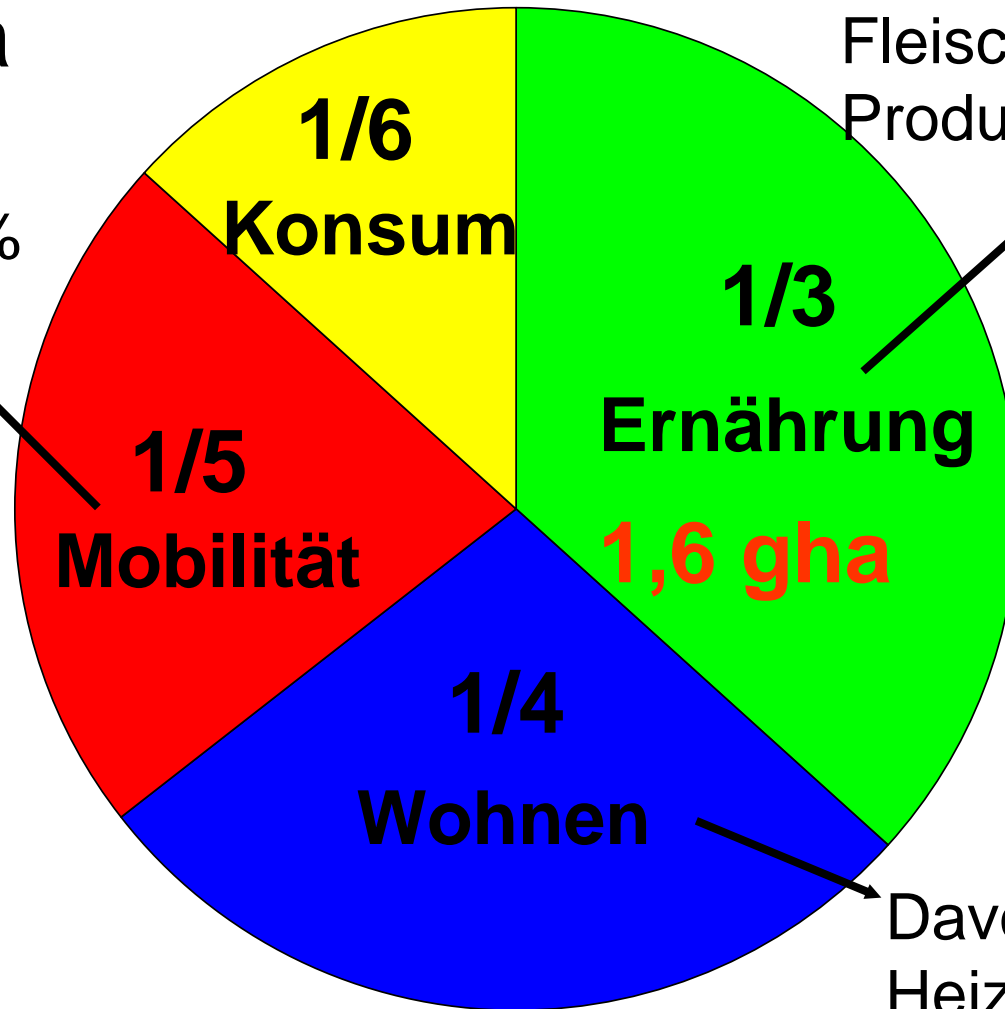


**Footprint.at**

# Ökologischer Fußabdruck der Ø ÖsterreicherIn

5,3 gha

Davon >90%  
für Auto und  
Fliegen



Davon 80% für  
Fleisch und tierische  
Produkte

*China 2,3 gha*  
*Indien 0,9 gha*

Davon 90% für  
Heizen und Strom

# Footprint begreifen

Footprint kann „Äpfel“ mit „Birnen“ vergleichen

1kg Rindsschnitzel hinterlässt den gleichen  
Fußabdruck wie ...

- ... ca **50** kg Kartoffel
- ... ca **8** Minuten im Flugzeug
- ... ca **200** km im Mittelklasse Auto
- ... ca **2000** km mit Bahn
- ... ca **6** kg Papier (frisch)
- ... ca **45** Tage PC-Nutzung
- ... ca **15** Monate PC-Nutzung mit Ökostrom

*Werte nach Berechnungen des Autors*

# Footprint und Ernährung

***„Jedes Mahl steht die ganze Welt auf dem Spiel“***

Mehrmals am Tag haben wir die Möglichkeit uns verantwortungsvoll oder verantwortungslos zu verhalten.

# Footprint und Ernährung

Was können ein paar Bissen schon ausmachen?

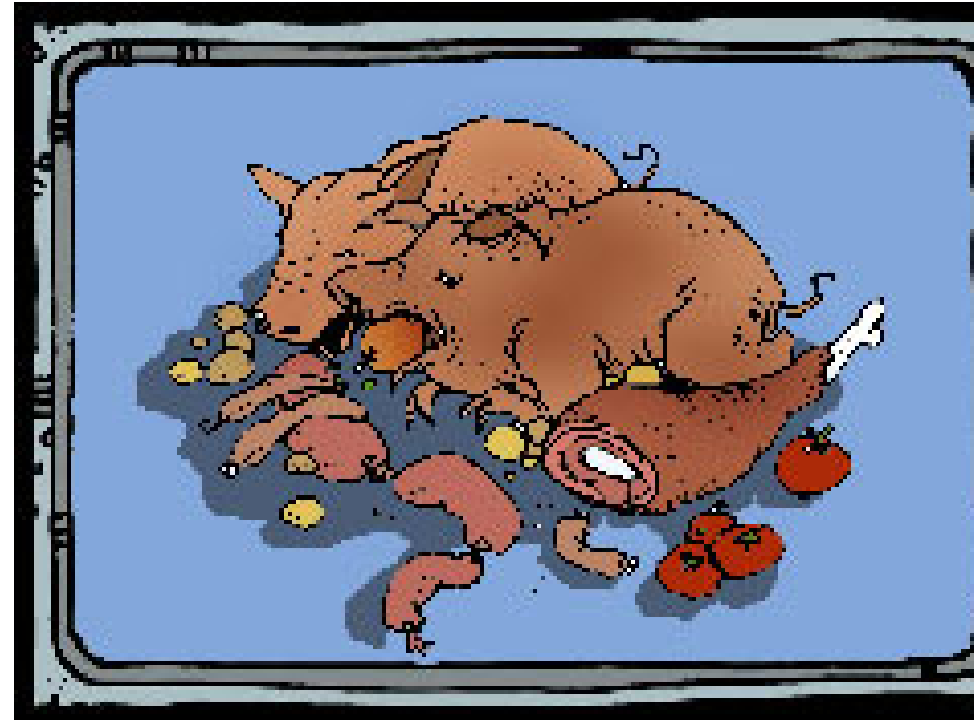
Fläche für Landwirtschaft soll knapp sein?

Gibt es nicht eine Überproduktion in der Landwirtschaft?

Global gab es in den letzten Jahrzehnten immer **Unterkonsum!**

Heutige Situation ist ein Artefakt der Industrialisierung in der Nahrungsproduktion:

**Wir essen Öl und Regenwald!**





# Aspang

# 1900



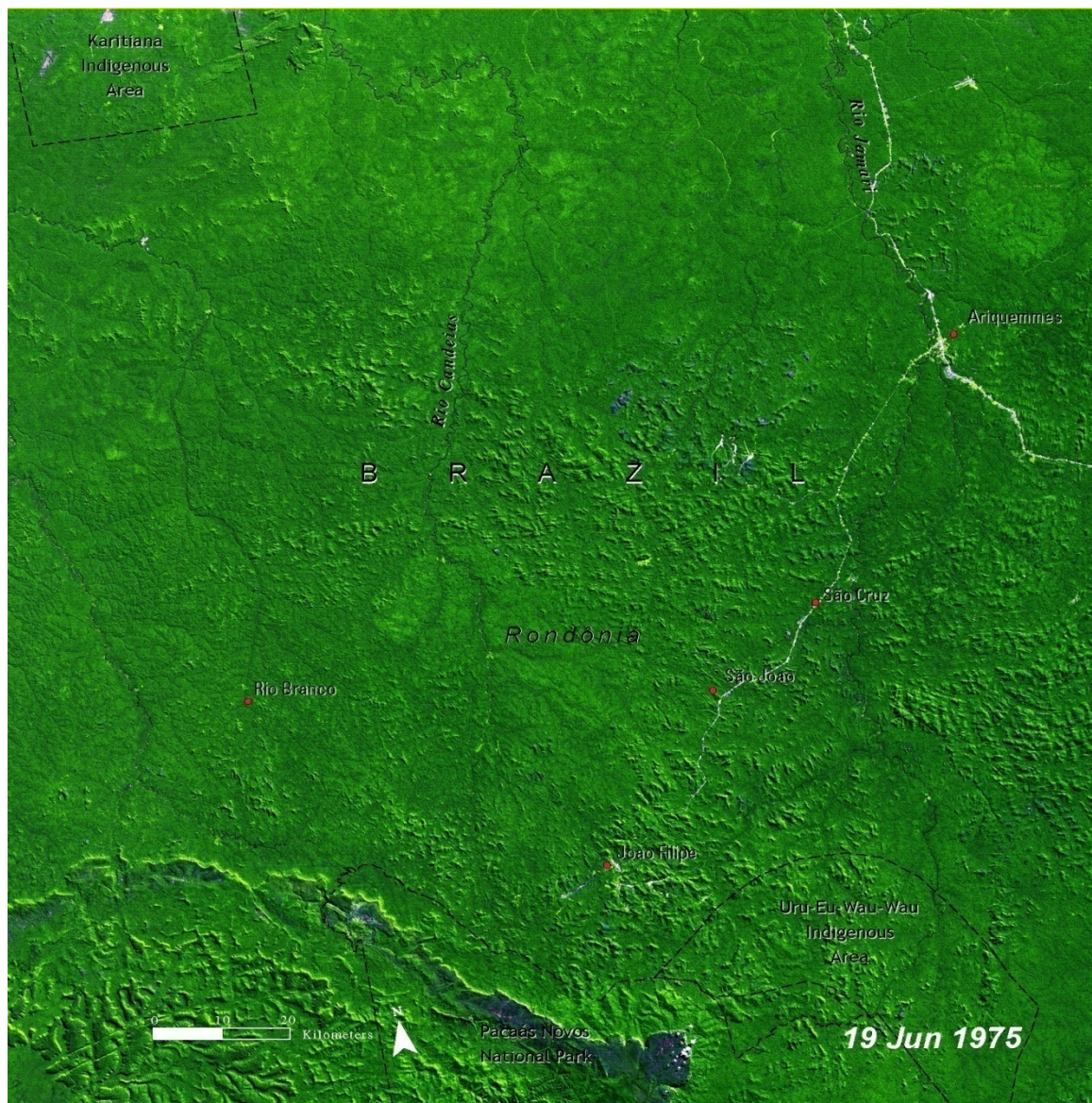
# Aspang

# 2000





# Rondonia, Amazonas 1975



200 km

# Rondonia, Amazonas 2001





**Entstehung von Österreichs Brachen**



**Soybean production in Central Brazil**

# Footprint und Ernährung

**Wir importieren Flächen!**

Unsere Ochsen, Schweine und Hühner  
„weiden“ in Argentinien – oder noch ärger  
– im Amazonas!

Biodiesel auf Brachen?

Welche Brachen ????

# Nahrung und Energie vom Acker?

**Erneuerbar ist nicht gleich unendlich!**

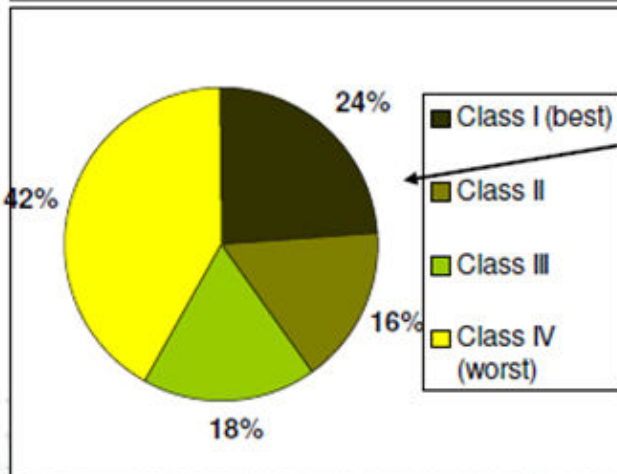
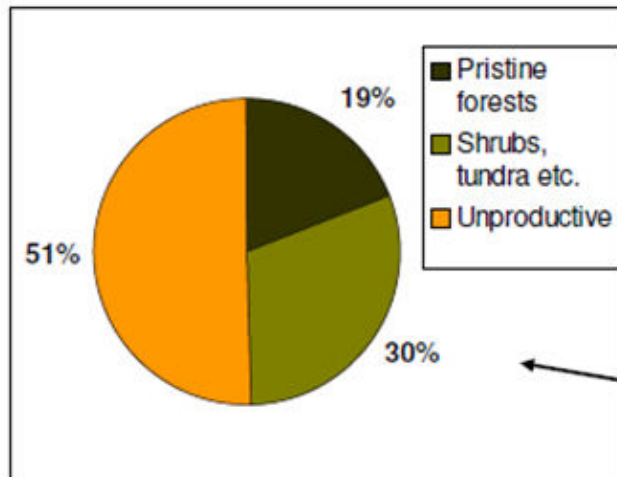
Das Wunderschaf Molly?

Es gibt keine Wunder!  
Von Nichts kommt nichts.

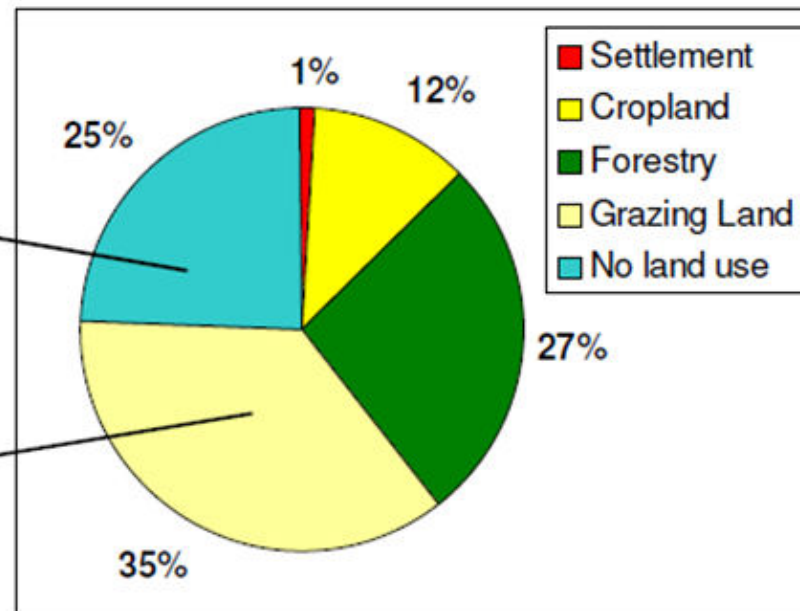


# Fläche als begrenzte Ressource

Es gibt praktisch kein „ungenutztes“ Land mehr!



Using more land for .....  
will affect other land uses



Erb et al., 2007 Journal of Land Use Science

# Footprint und Ernährung

## Tierische Produkte haben neben enormen Flächenbedarf hohe Treibhausgas-Emissionen

(Mehr als der gesamte Verkehr weltweit!)

- Getreide als Futter = Energie-Vernichtung (1:4 – 1:12)
- Wiederkäuer sind Methan-Quelle:  $\text{CH}_4$  entspricht 25x  $\text{CO}_2$
- $\text{N}_2\text{O}$  Emissionen aus Landwirtschaft:  $\text{N}_2\text{O} > 300\text{x CO}_2$
- Landveränderungen (Rodungen für LW Fläche)

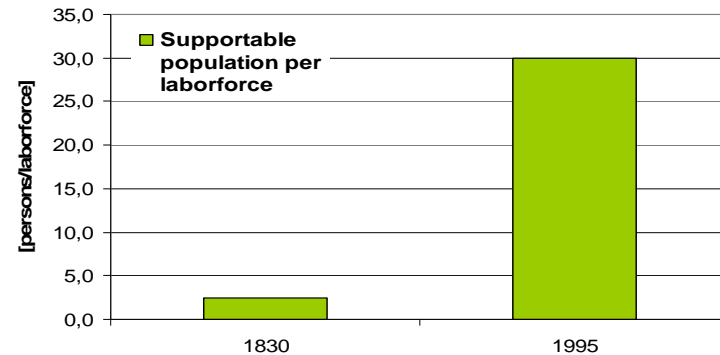
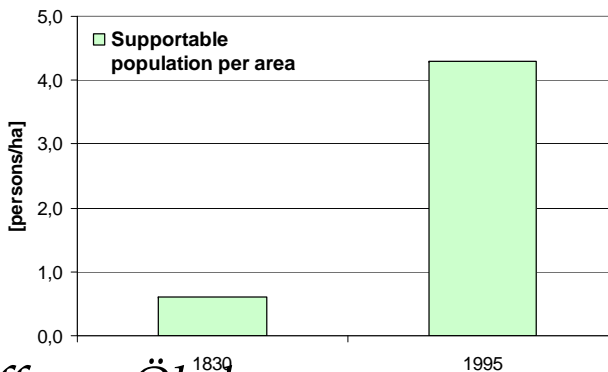
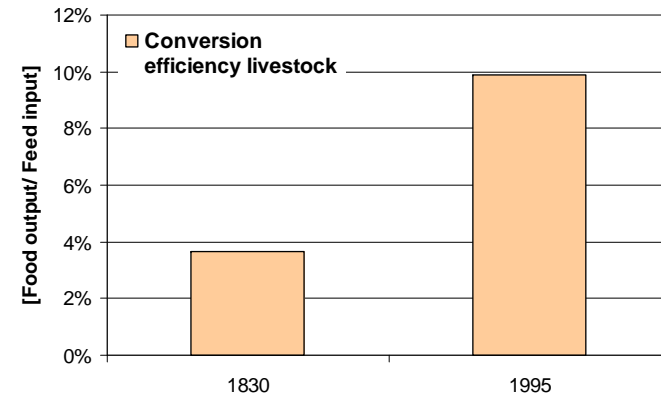
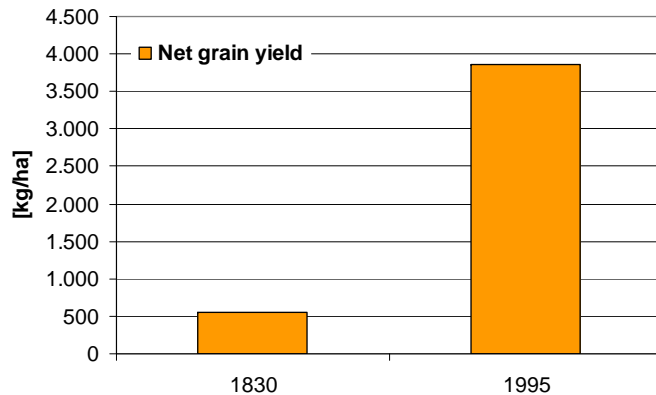
Vieh liefert auf 80% der Flächen nur 17% der weltweiten Nahrung  
→ Fleischsteuer (J. Rifkin)



# Konventionelle Landwirtschaft

Eine Erfolgsgeschichte:

Wachsende Produktivität 1830 und 1995

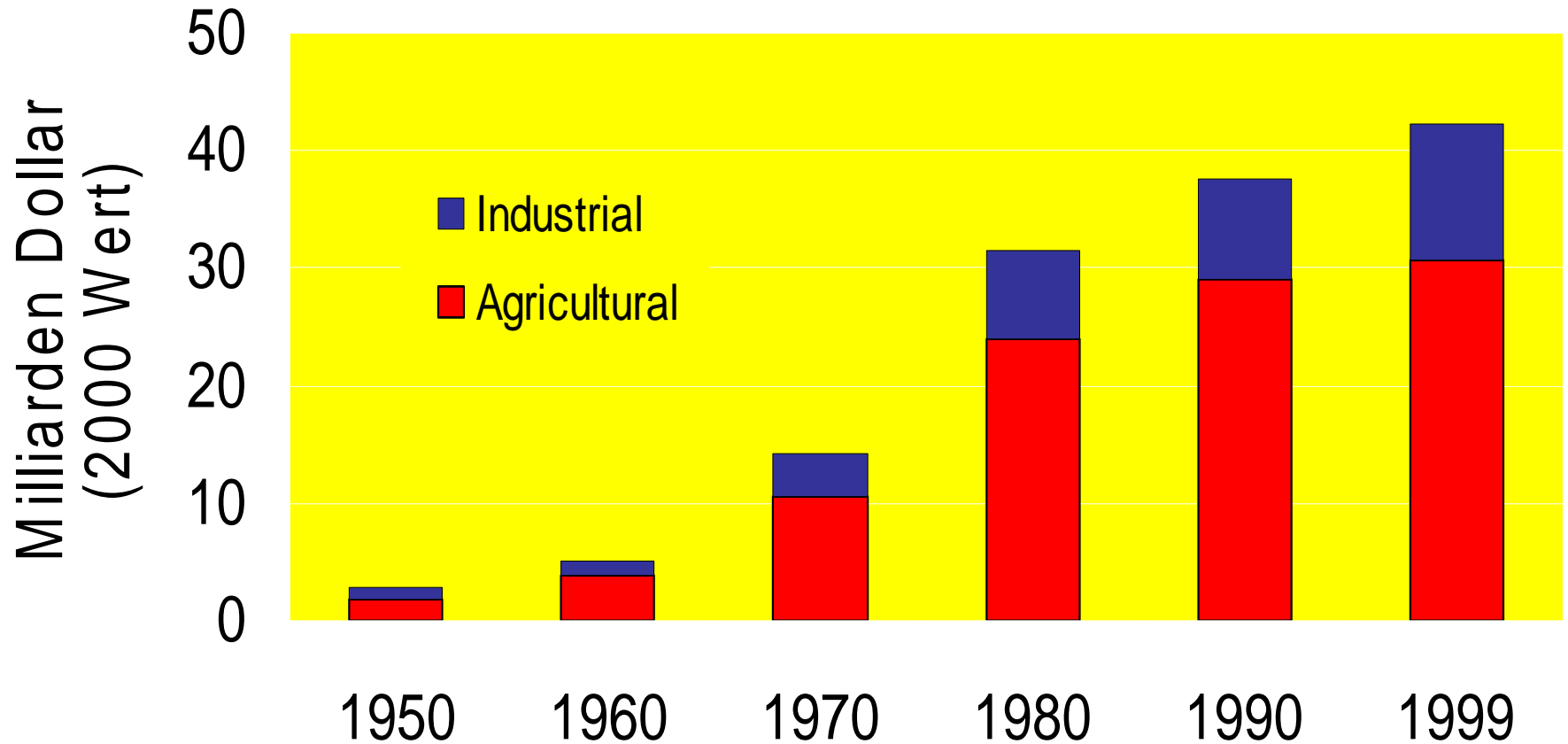


Quellen: iff, soz.Ökol



# Konventionelle Landwirtschaft

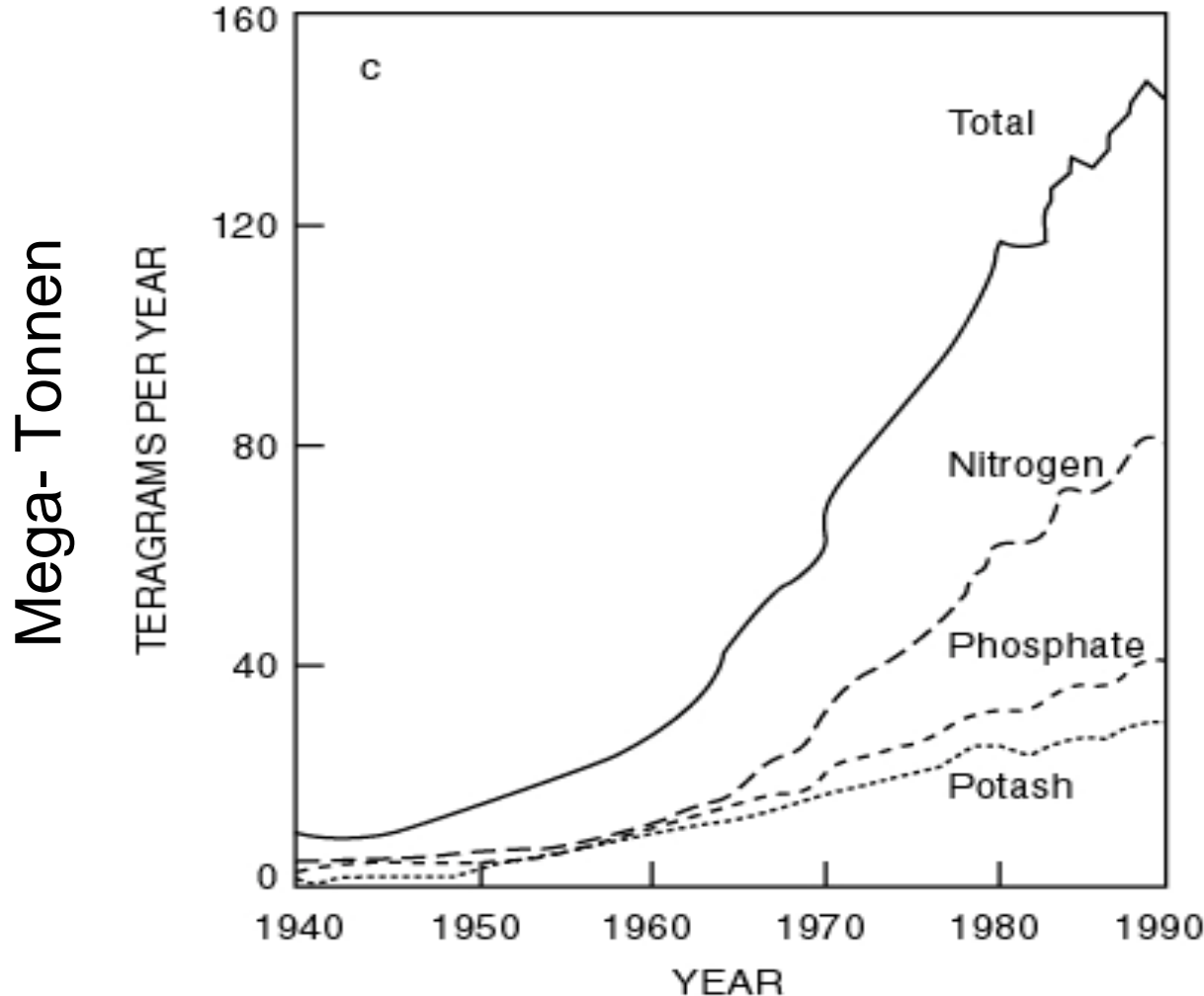
## Weltweiter Spritzmittel-Verkauf



Source: Agranova

# Konventionelle Landwirtschaft

Düngereinsatz seit 1950

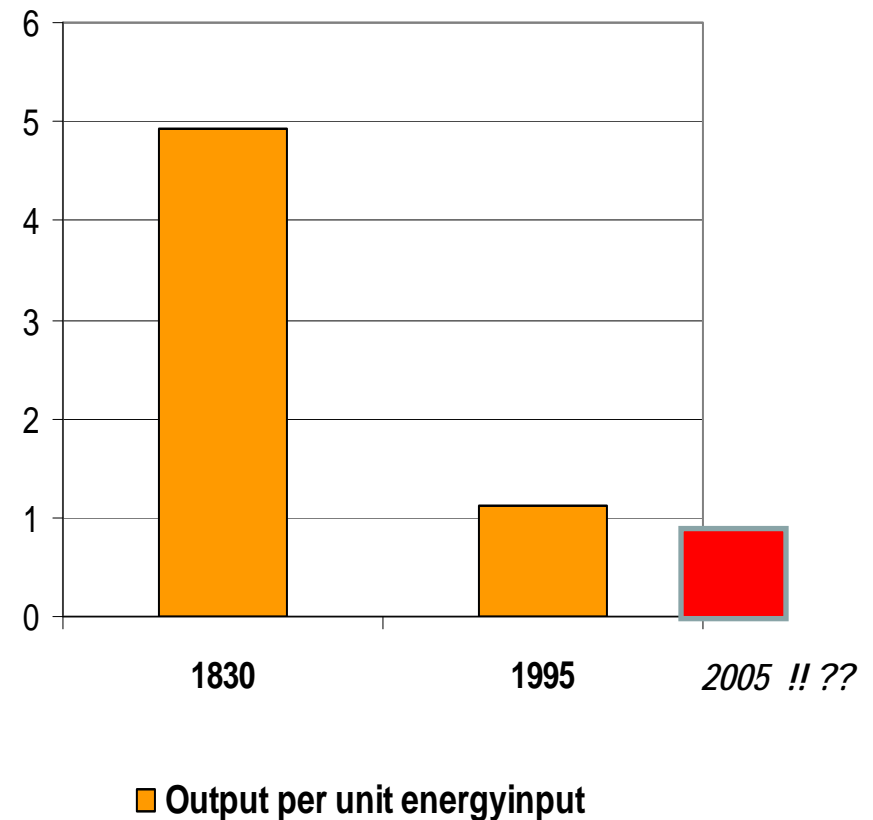
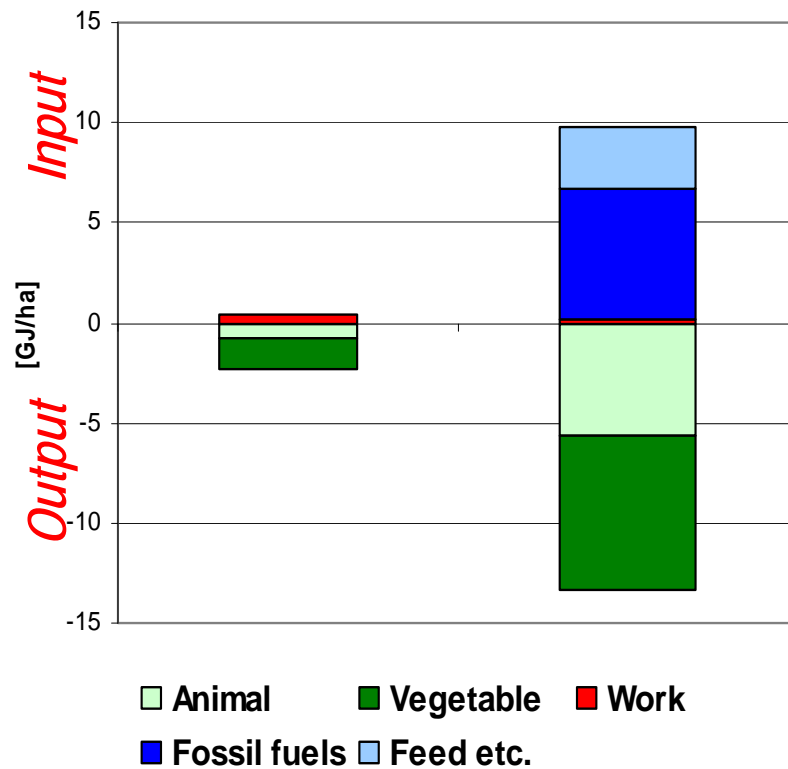


Phosphat  
Ist knapp

**Peak Phosphor!**

# Konventionelle Landwirtschaft

Abnehmende Effizienz der Landnutzung 1830 bis 1995



# Energie und Landwirtschaft

Global ist nur ein sehr bescheidener Beitrag möglich.

- Öl lässt sich quantitativ niemals biogen ersetzen.
- *Biogene* Energien sind nicht automatisch „bio“!  
→ Brauchen strenge Kriterien
- massive Reduktion von Energieverbrauch (v.a. Verkehr!)

## ***Systemwechsel statt Treibstoffwechsel***

Durchschnittl. Auto bei durchschnittl. Gebrauch „verzehrt“ etwa 10mal soviel Kalorien/Jahr wie sein/e HalterIn.

Allein um österr. Diesel mit RME zu ersetzen (die ineffizienteste Art) bräuchte es 3x die gesamte Ackerfläche des Landes.

Potential für Biotreibstoffe in EU < 5%

Öko-Strom ist anderes! (etwa Faktor 100 effizienter!)

# Zukunftsfähige Landwirtschaft

**Wieder-Entdecken der Kunst der „Sonnenernte“**

**Boden zuerst für Lebensmittel, dann für Rohstoffe.  
Dabei ist die Rolle der echten\* Bauern zentral!**

**Sie sind die echten Solardruiden,  
(bis auf Weiteres) die einzigen, die aus Wasser,  
Boden, Luft und Sonne etwas Essbares zaubern  
können.**

**Gesunde Nahrung aus gesundem Umgang mit der  
Mitwelt.**

\*autarke Bio-Bauern statt „Traktorfahrer“ für Nestle und Co

# Zukunftsfähige Landwirtschaft

Vorgeschlagenes Maß für die Effizienz:

## **Sonnenertrag**

Die als „Produkt“ nutzbare Netto-Sonnenernte  
(MJ pro ha)

## **Solarität**

Anteil der Sonnenenergie  
am energetischen Wert des Produkte (in %)

# Leben auf leichtem Fuß

Footprint reduzieren = andere Ernährung

|             | $gm^2/kg^*$ |
|-------------|-------------|
| Rindfleisch | 100 - 150   |
| Käse        | ca. 90      |
| Schwein     | 40 - 70     |
| Geflügel    | 30 - 60     |
| Pflanzenöle | ca. 50      |
| Milch       | ca. 10      |
| Getreide    | ca. 8       |
| Obst/Gemüse | 1-3         |

Bio-Landbau ~ - 10%  
Weiderind ~ + 20%



# Footprint und Ernährung

**Biolandbau: vorbehaltlos „gut“ – aber ...**

Fleisch und tierische Produkte beanspruchen  
sogar noch mehr Fläche → größerer Footprint!

Vorteile überwiegen:

- Bio-Landbau schont ökol. Qualität von Boden.
- Boden ist wertvolles Ökosystem!
- Humus als C-Speicher

Jedenfalls „besser“! (dafür eben weniger)

*„Sklaven wären die billigsten Arbeitskräfte“*

# Footprint und Ernährung

**Zukunftsfähig = Konsistent + Effizient + Suffizient**

## **1) Konsistenz-Bedingung**

Im Kreislauf der Natur, ungiftig, abbaubar,...

## **2) Effizienz-Bedingung**

Energie, Material, Flächen (und Geld-Mittel) effizient einsetzen

## **3) Suffizienz-Bedingung**

Mit dem Vorhandenen auskommen .

*Biokapazität ist leider begrenzt!*

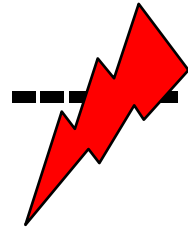
*Yanomami haben großen Fußabdruck!*

# Footprint, Effizienz und Effektivität

## Zielkonflikte

### Resilience

lokal,  
clever-tech  
selbstbestimmt



### Ecology of Scale

effizient  
high-tech  
abhängig

*Bsp: Windkraft, Biogas-Anlagen*

# Leben auf leichtem Fuß

Footprint reduzieren =  
andere Fortbewegung

gm<sup>2</sup>/100km\*

Angaben pro Person, bei PKW pro Fahrzeug

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| Flug                     | 100 - 250 |
| PKW Benzin               | 50 – 80   |
| PKW Diesel               | 40 - 60   |
| Bus 60er                 | 5 - 10    |
| Bahn (Österreich)        | 3 - 6     |
| PKW Agrotreibstoffe      | 90 - 150  |
| Elektro-PKW (Öko-Strom ) | < 1,5     |

# Footprint und Agro-Energie

## Voraussetzung für Akzeptanz von biogener Energie (1)

**1) möglichst regionale Projekte mit Gewährleistung entsprechender Naturschutz- und Sozialverträglichkeit**  
*(bei RME und Pflanzenöl in der Regel nicht gewährleistet. Die Verschiebungseffekte wirken immer an der Agro-Front (= Urwälder ) „wie globale Hehlerei“)*

**2) Hohe Solarität (= hohe Netto-Energieerträge/ Hektar)**

*Bei RME und Pflanzenöl nicht gewährleistet*

**3) Signifikanter Beitrag zum Klimaschutz und zur Reduktion des Ökologischen Fußabdrucks**

*bei RME und Pflanzenöl für CO<sub>2</sub> kaum, für Footprint gar nicht gewährleistet*

# Footprint und Agro-Energie

## Vorraussetzung für Akzeptanz von biogener Energie (2)

- + biogene Abfälle vor Anpflanzung (Kaskaden-Nutzung)
- + Wald vor Energieholz-Plantagen vor mehrjährigen Gräsern vor Zuckerrohr vor Mais und Ölpflanzen
- + Direktverbrennung vor Umwandlung

An letzter Stelle rangieren Bioethanol und Agro-Diesel (RME)

Nur für gezielte Anwendungen überhaupt sinnvoll denkbar!

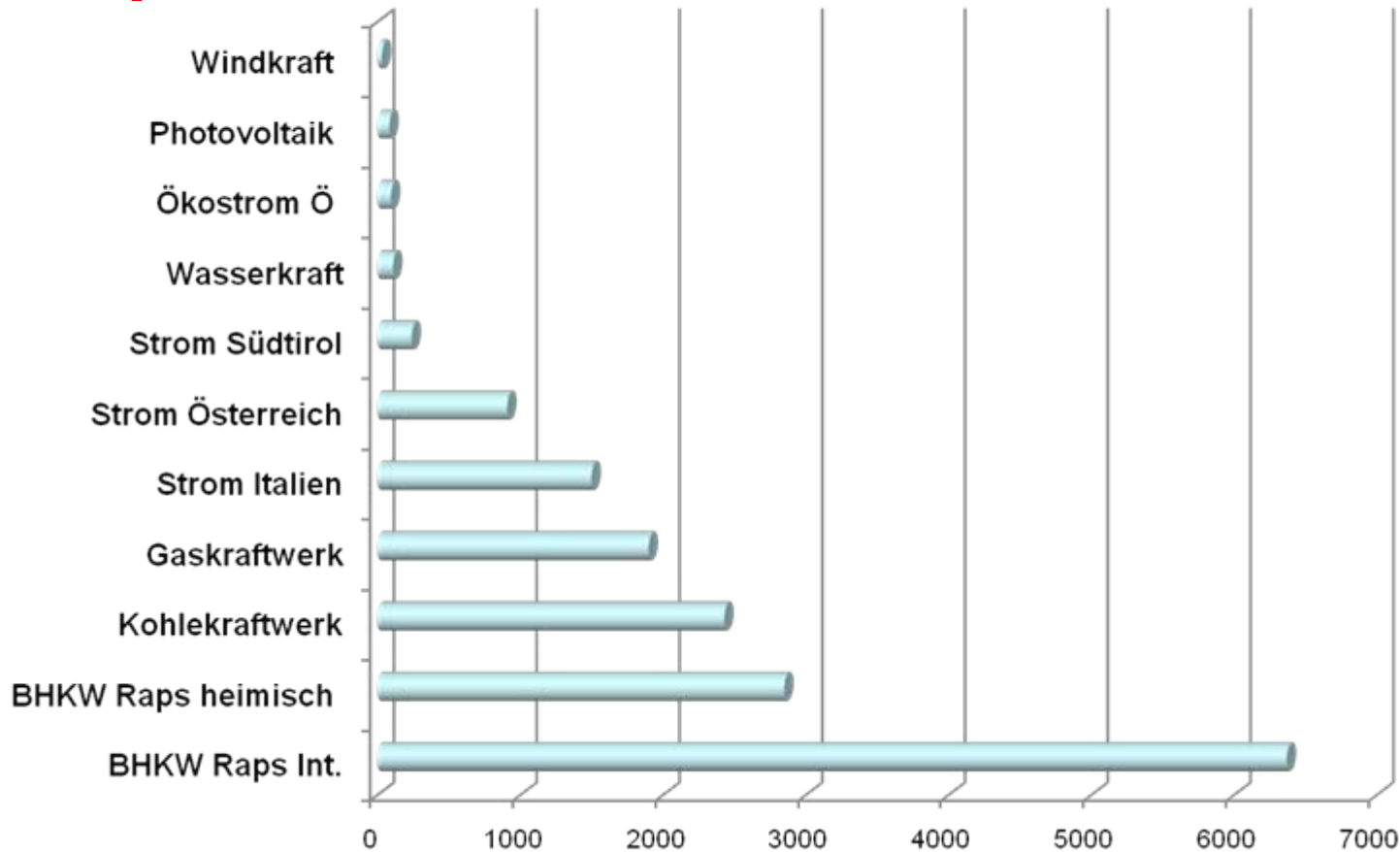
z.B. in LW-Maschinen, im LKW, wo nicht rasch genug ersetzbar – und als regionales Sicherheits-Energie-Backup, wenn wahrlich „vor-Ort“!

**In der E-Wirtschaft hat Agro-Biomasse nichts verloren!**

**Stopp den verrückten Förder-Artefakte!**

# Footprint und Agro-Energie

**Fooprint von Strom aus .... (in  $\text{gm}^2/1000\text{kWh}_{\text{el}}$ )**



**Agro-Energie meiden!**

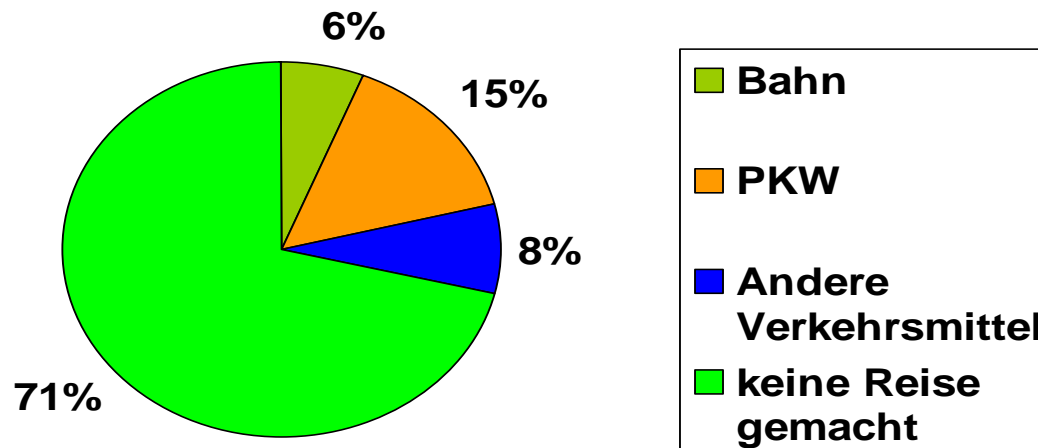
# Footprint und Fliegen

**Fliegen, ein Privileg für 7% der Weltbevölkerung,  
Ein Problem für 100% !**

**Billigflieger erzeugen Verkehr!**

Für 29 Euro nach Madrid?

Ohne das Billigangebot hätten die Befragten zu





# Footprint und Wohnen



- theoretisch enorme Einsparpotenziale (90-99%)
- Investitionsdilemma (Investor - User / Nord –Süd)
- Graue Energie / Mobilität ist zu beachten!
- Qualitätsgewinn, nicht Verzicht!

# EINE BESSERE WELT IST MÖGLICH!

Ein Verzicht wird zentral sein:

- **Verzicht auf Dummheit!**

Beispiel Flaschenwasser 1:1000



© A. McLean





# EINE BESSERE WELT IST MÖGLICH!

## Der individuelle Beitrag: Die „fünf F“

- + **F**lugzeuge: besser nie!
- + **F**ahren mit dem Auto, weniger! langsamer, nie alleine. Mit Sonnenstrom!
- + **F**leisch und tierische Produkte reduzieren, lokale und jahreszeitengerechte Produkte bevorzugen, so viel wie möglich aus Bio-Landbau,
- + **F** Wohnen wie im **F**ass: gut isoliert, kleiner / teilen in Wohngemeinschaften, erneuerbare Energie, kein Standby, öffentlich erreichbar,...

# EINE BESSERE WELT IST MÖGLICH!

Das fünfte **F**:

**F**reude an einem guten Leben.

Leichtes Leben auf leichtem Fuß

# Leben auf leichtem Fuß

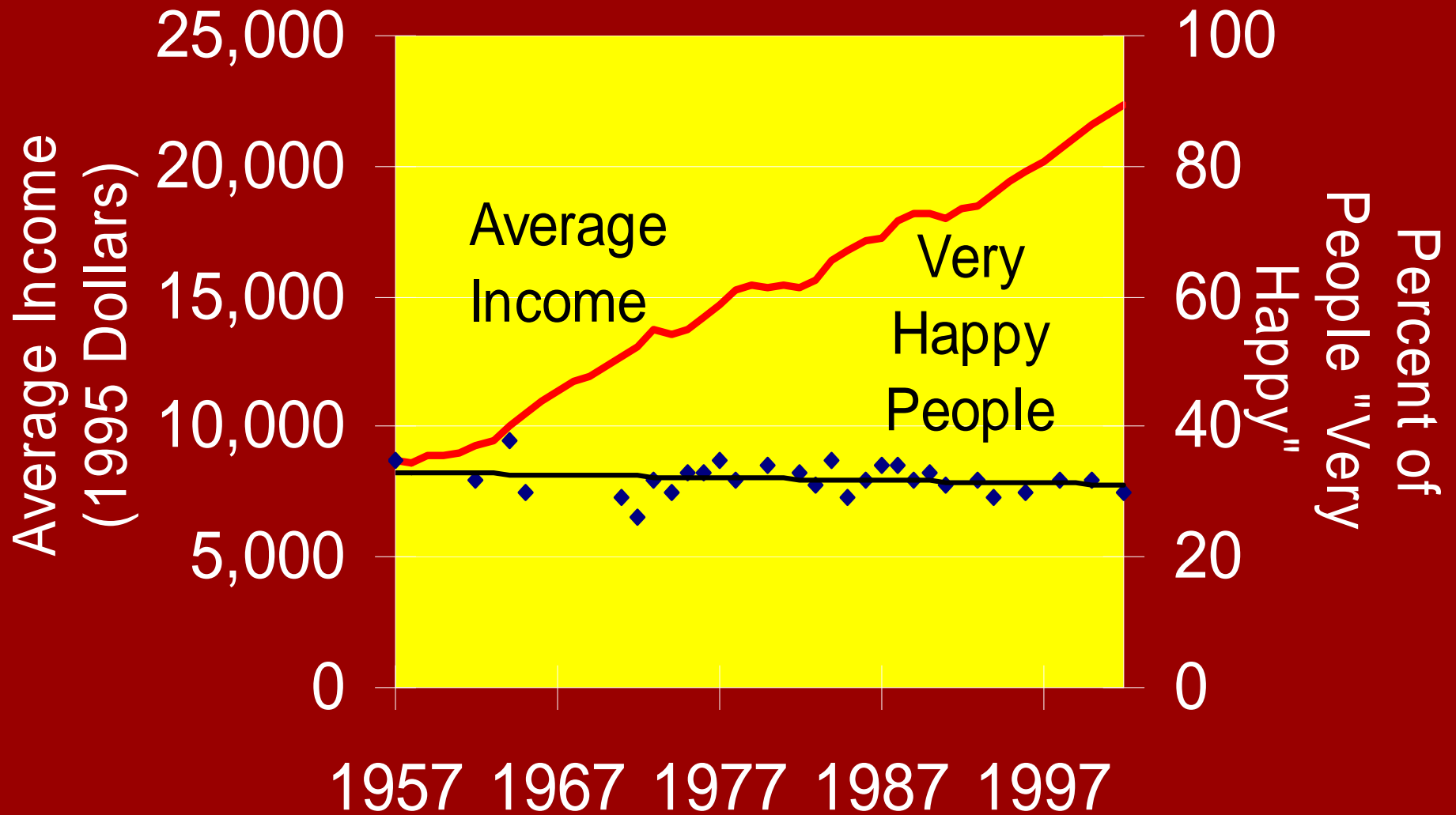
Footprint reduzieren = andere Lebensstile

**Rackerst du noch...**

**...oder lebst du schon?**



# Average Income and Happiness in the United States, 1957-2002



Source: Myers

# Leben auf leichtem Fuß

Macht uns „Haben“ wirklich glücklicher?

Unser Alltag:

Wieviele ungelebte Stunden – wofür eigentlich?

*Möchtest du Menschen zu ihrem Glück verhelfen,  
dann strebe nicht danach, ihre Wünsche zu  
erfüllen, sondern hilf ihnen, weniger Wünsche zu  
haben*

Epikur

# Leben auf leichtem Fuß

Rackerst du noch...

...oder lebst du schon?

- **Bewusst und mit Freude weniger brauchen**  
(Suffizienz)

“Das Streben nach dem Optimum statt nach dem Maximum“

***Befreiung vom Konsumdruck!***

- **Bewusst konsumieren**

ökologisch und sozial akzeptable Produkte,

solidarisch (Fair Trade, Clean Cloths)

langlebig

**Qualität statt Quantität**

# Leben auf leichtem Fuß

Rackerst du noch...

...oder lebst du schon?

Macht uns „Haben“ wirklich glücklich?

- **Zeit nehmen, Entschleunigen**

Temporeduktion! Im Verkehr, bei der Arbeit, im Leben

Sein statt haben, „Halbtagsgesellschaft“

Rücksubstitution von Energie durch Zeit  
(Reisen wie A. v. Humbolt)

**Nur bei geänderten Rahmenbedingungen möglich!**

# EINE BESSERE WELT IST MÖGLICH!

„Footprint“ schreibt nicht vor, was wir zu tun oder zu unterlassen haben.

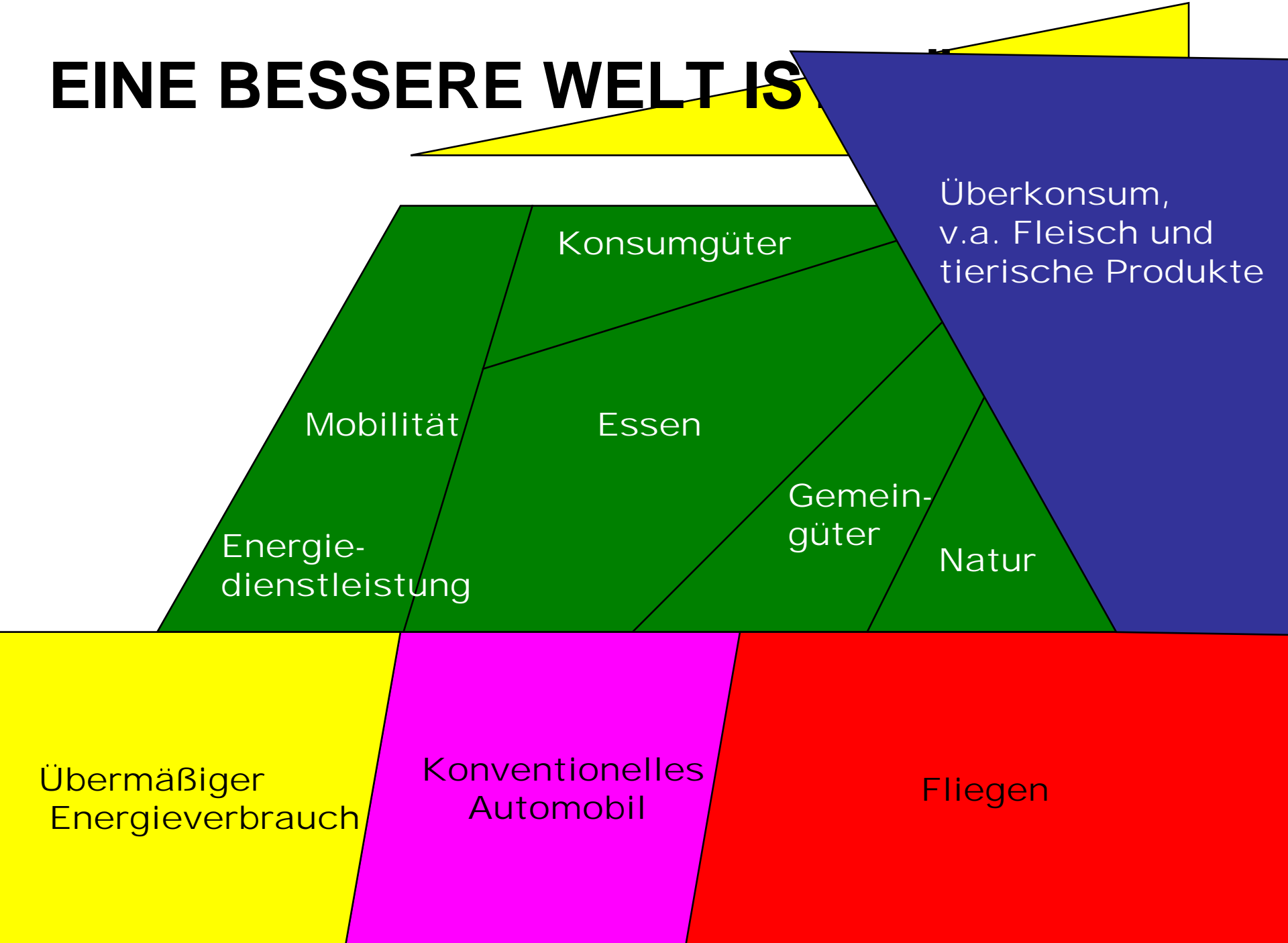
Er zeigt uns, wie viel wir haben!

**Genug!**

*„Es ist nie zu wenig was genügt“*

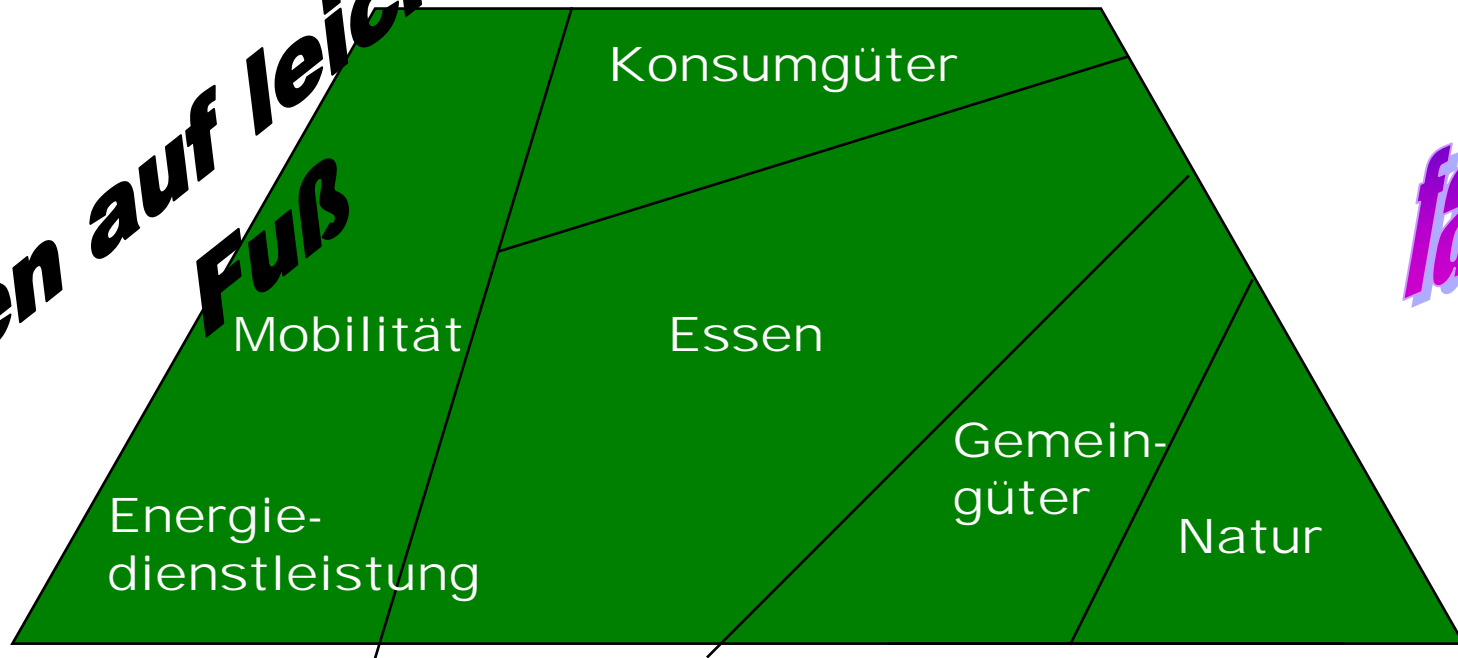
Seneca

# EINE BESSERE WELT IS



EINE BESSERE WELT IST MÖGLICH!

**Leben auf leichtem  
Fuß**



*fair*

*Leben von einem Hektar*

*cool*

*modern*

*klug*

# Eine bessere Welt ist möglich

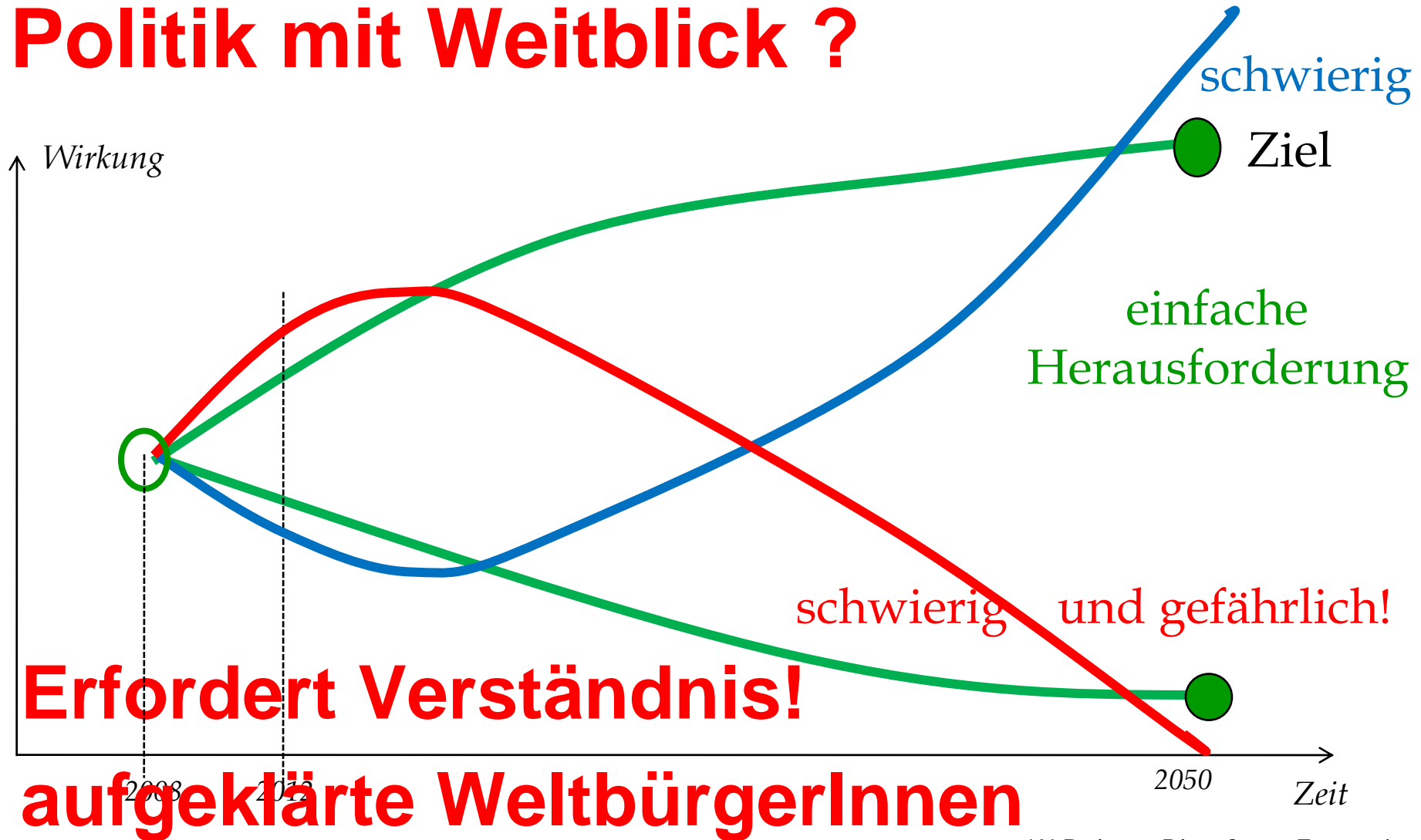
- Leider führt Aufklärung nicht automatisch zu Einsicht
- Noch weniger führt Einsicht automatisch zu Handlungen
- + Aufklärung ist Voraussetzung dafür, Veränderung zu akzeptieren
- + Die Gründe für Regeln müssen aber verstanden werden....

*„Es bedarf keiner jahrelangen Policy-Debatte, um ein Rauchverbot im Spaceshuttle durchzusetzen“*



# EINE BESSERE WELT IST MÖGLICH!

## Politik mit Weitblick ?



*Ungleichgewicht verteidigen!*



*Zäune errichten*

*einen zweiten Planeten suchen*



*Kampf ums Überleben!*

# **an das Ökosystem Erde anpassen**

*Würde in jedem  
Fall passieren:  
natürlich,  
hart,  
unbarmherzig!*

*Eine  
menschenwürdige  
Wende ist möglich!  
Erfordert ...*

**Bereitschaft zur Veränderung**  
**Faire Regeln**

**EINE BESSERE WELT IST MÖGLICH!**

1-2-3-klatschen

Taten statt Worte!

Vor der eigenen Haustüre kehren

Anderen das Gute Leben zeigen

*Ihr seht die Dinge  
und fragt, warum?*

*Ich träume Dinge  
und frage,  
warum nicht?*

G.B. Shaw

***Wir sind jene,  
auf die wir schon immer gewartet haben!***

Hopi



**Footprint.at**

## **Aufklärung und Bildung für Nachhaltigkeit:**

- Vorträge
- Web-site *footprint.at*
- Broschüre *Footprint - Der Ökologische Fußabdruck Österreichs*
- Footprint-Rechner mit Abwandlungen (Schulversion)
- Footprint-Online Spiel: *Leben auf großem Fuß*
- DVD Footprint - Grosse Ansprüche an einen kleinen Planeten (38 Minuten und 14 Minuten)
- Film: *FAIR FUTURE – Wir schaffen Zukunft* (75 Min. HDTV, 50 Minuten Schulversion)
- Theater Trittbrettl
- 1-ha Workshops (Gut Leben-Workshops)
- MultiplikatorInnen-Schulung (allg. und für 1-ha WS)
- LehrerInnen weiterbildung
- WWF Schulbesuche und Exkursionen („Dem Fußabdruck auf der Spur“)
- Brettspiel Footprint (Robert Jungk Bibliothek)
- Materialien zur UN-DEKADE „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“