

Projekt Wissenstransfer

PROF. ARMIN GEMMRICH

**„NACHHALTIGKEITSMANAGEMENT,
DER ERFOLGSFAKTOR
FÜR DIE SÄCHSISCHE WEINWIRTSCHAFT“**

28. NOVEMBER 2018

Diese Veranstaltung wird gefördert durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER).

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Zuständig für die Durchführung der ELER-Förderung im Freistaat Sachsen ist das Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL), Referat Förderstrategie, ELER-Verwaltungsbehörde.



Entwicklungsprogramm
für den ländlichen Raum
im Freistaat Sachsen
2014 - 2020

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des
ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete



**Nachhaltigkeits-
management**
der Erfolgsfaktor für die
sächsische
Weinwirtschaft.

Workshop

Mittwoch 28. November 2018

Sächsisches Staatsweingut Schloss Wackerbarth

Referent: Professor Armin Gemmrich

DINE Hochschule Heilbronn

Welche Themen und Fragen werden bearbeitet?

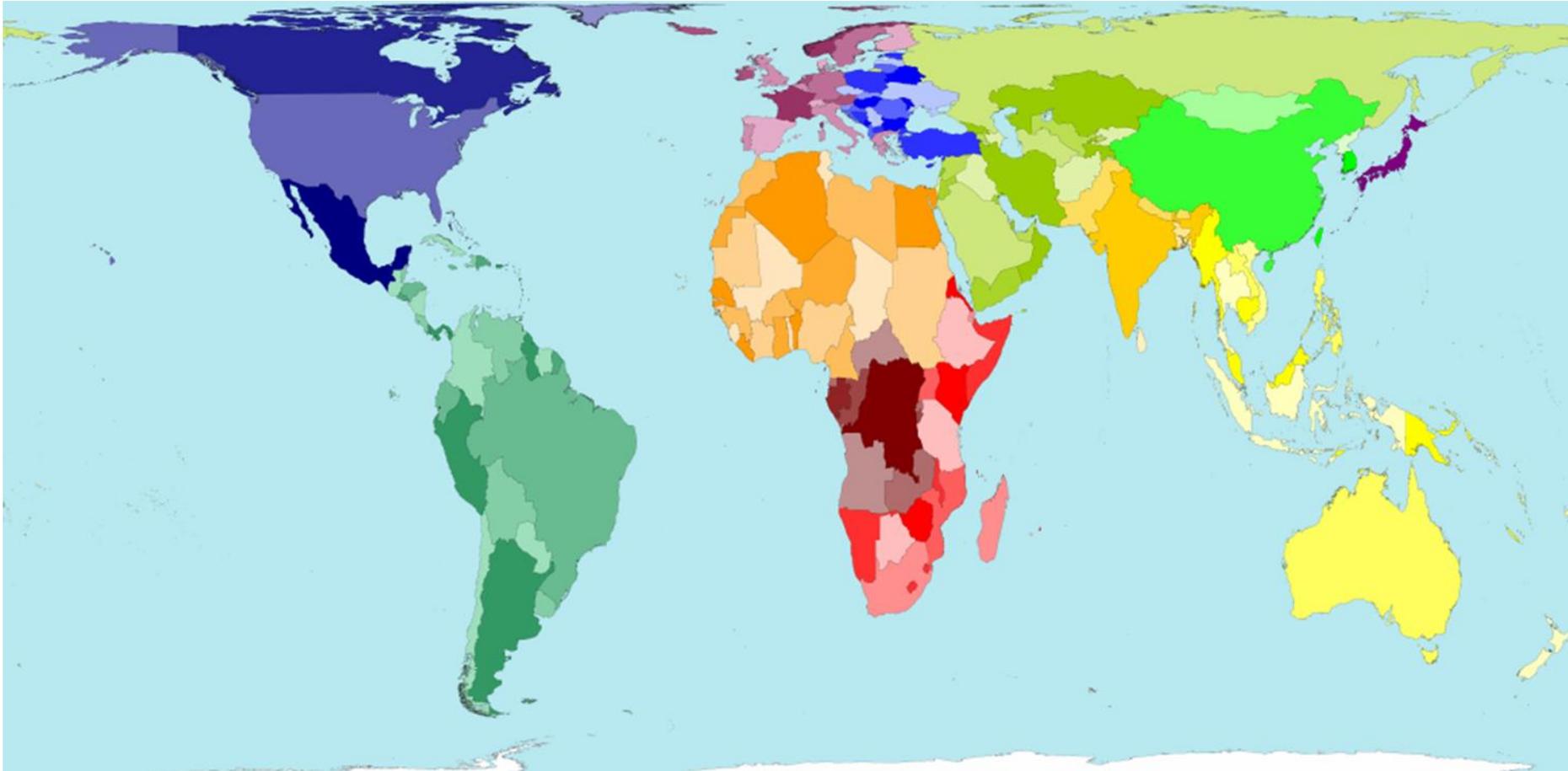
1. Was bedeutet Nachhaltigkeit?
2. Was bedeutet Nachhaltigkeit für den Weinbau?
3. Biologischer Weinbau/Nachhaltiger Weinbau?
4. Klimawandel und nachhaltiger Weinbau
5. CO₂-Fußabdruck, klimaneutrales Weingut, klimaneutraler Wein
6. Nachhaltigkeitsmanagement
7. Wie wird nachhaltiger Weinbau im Weingut etabliert? Vorteile, Aufwand, Kosten, Kommunikation
8. Nachhaltigkeitsberichterstattung
9. Zwei Labels für Nachhaltigen Weinbau
10. Wie kann Nachhaltigkeit als neues Geschäftsmodell in einem Weinbetrieb genutzt werden?
11. Was ist zu tun, damit der sächsische Weinbau Erfolg hat?



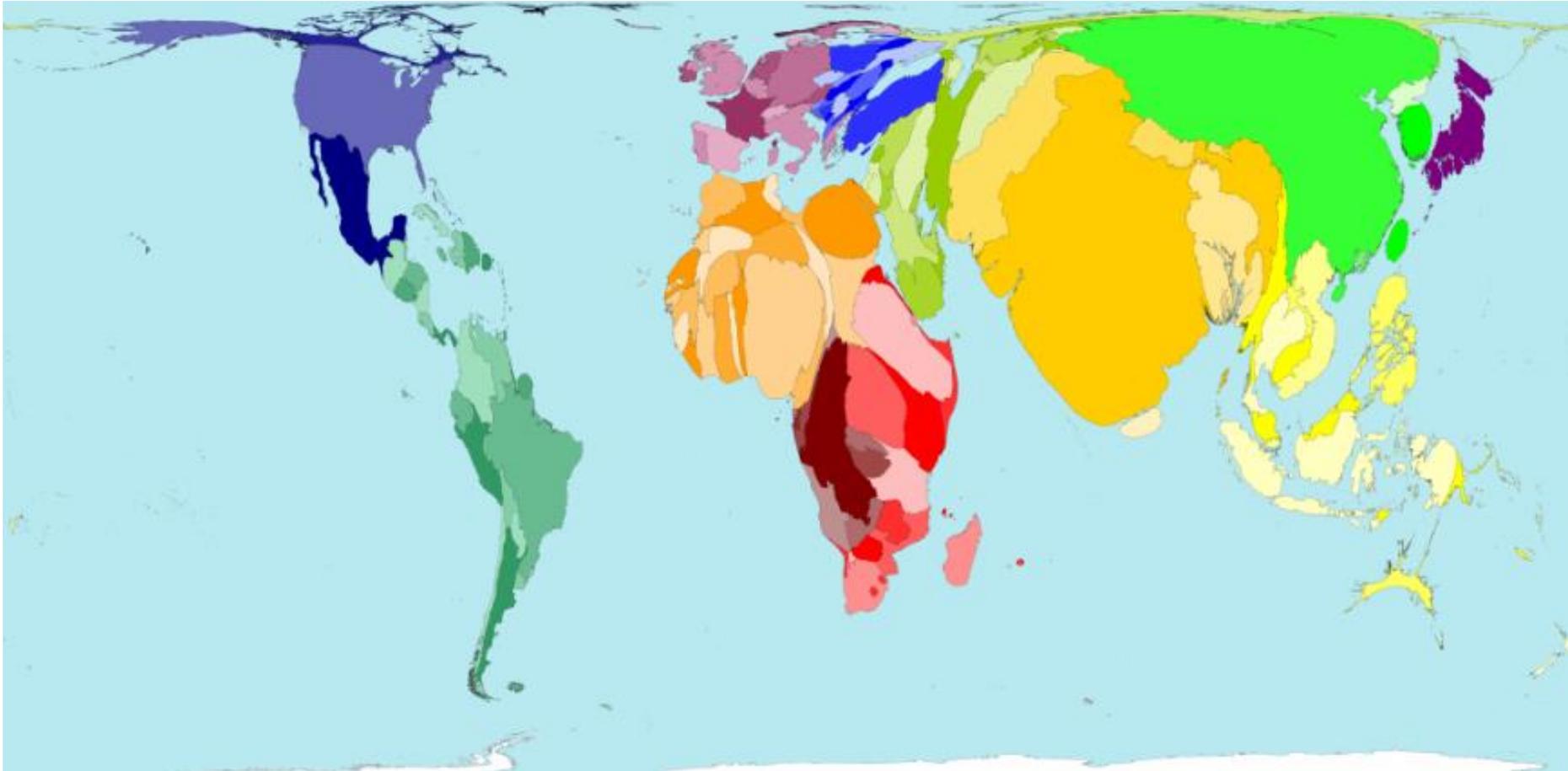
DEUTSCHES
INSTITUT FÜR
NACHHALTIGE
ENTWICKLUNG
E.V.

Grundlagen der Nachhaltigkeit
Prof. Dr. Armin R. Gemmrich

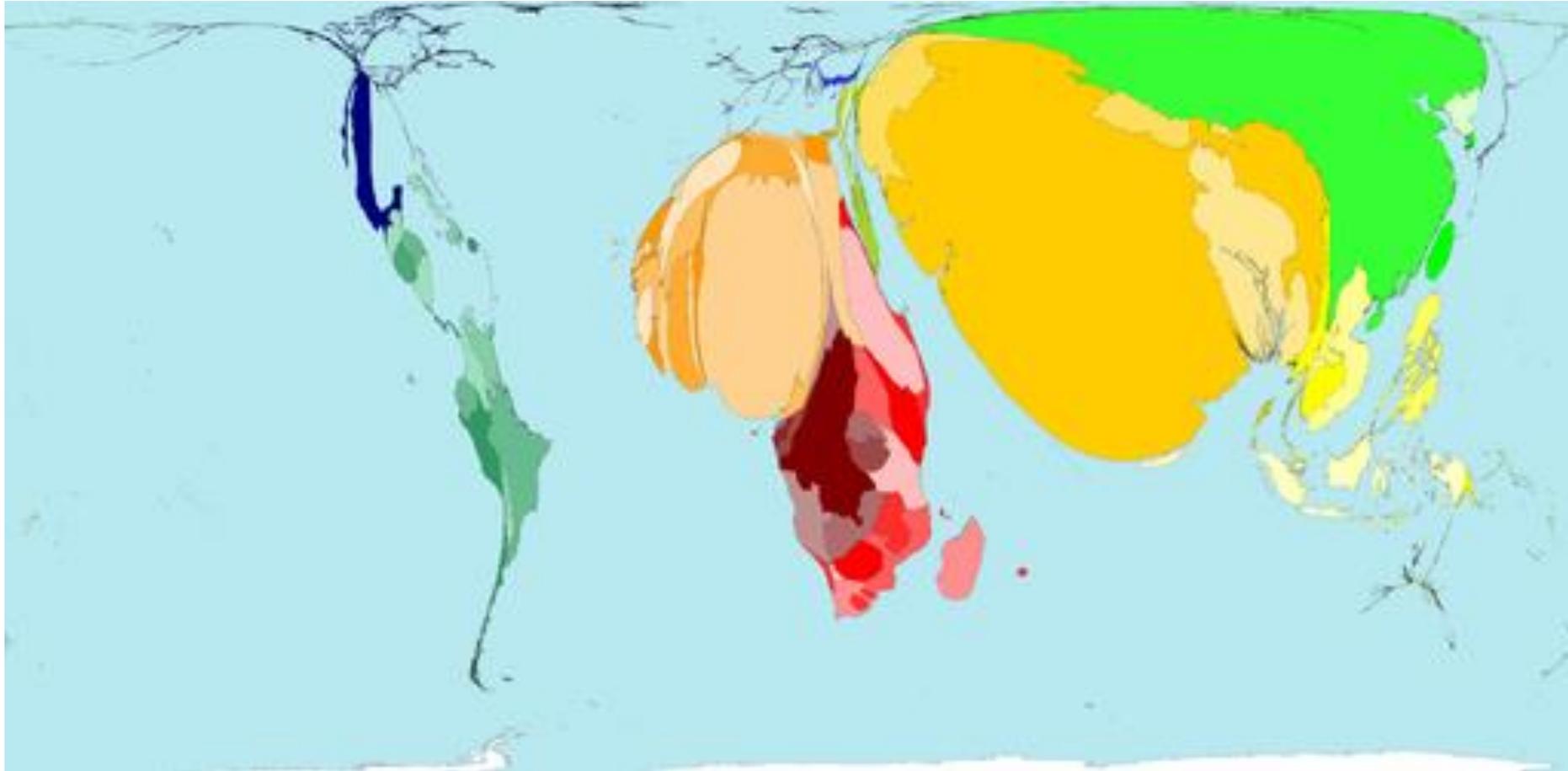
Die Welt nach Landmasse...



...nach Weltbevölkerung



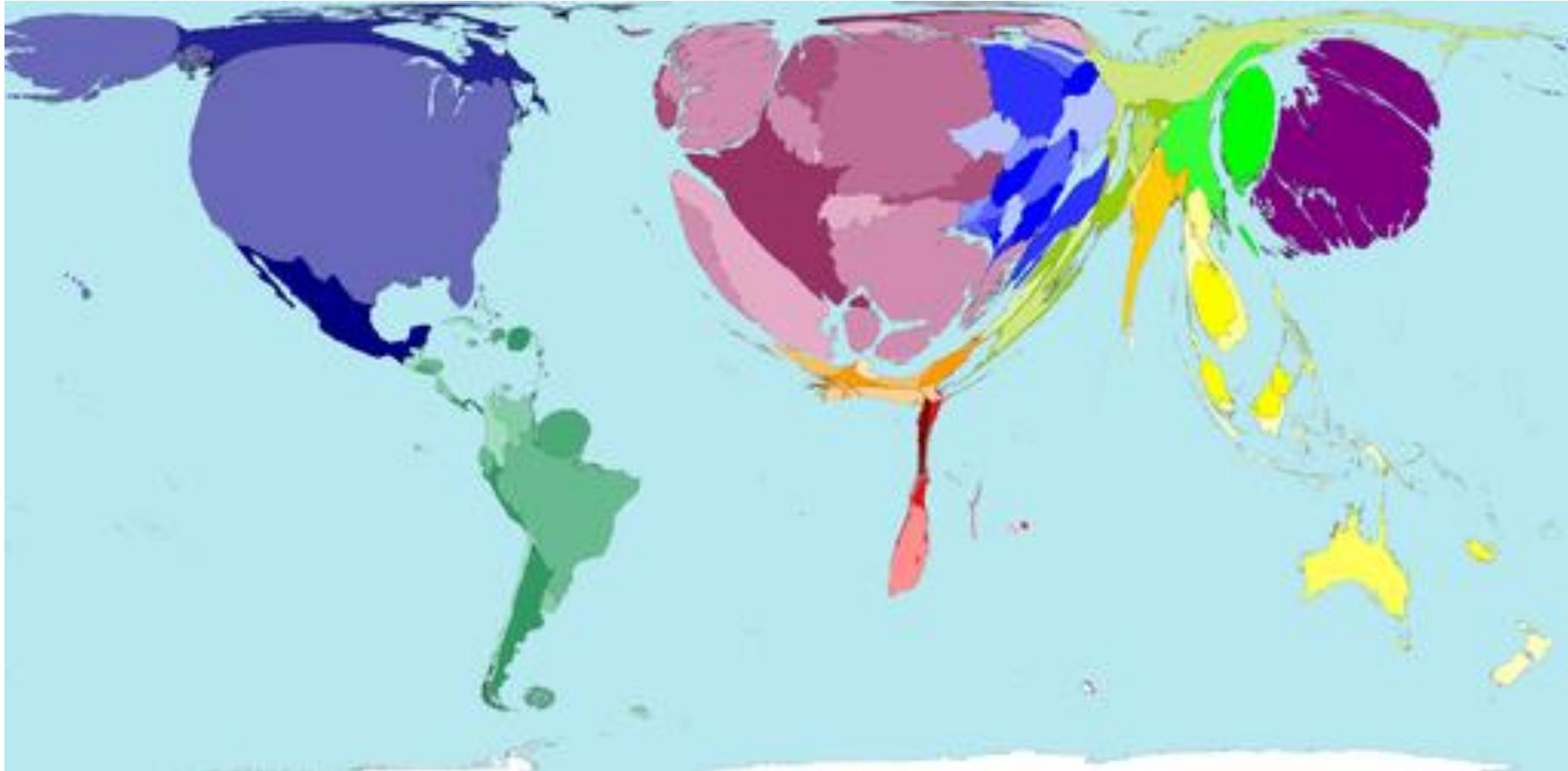
...nach Menschen mit unter \$1 pro Tag



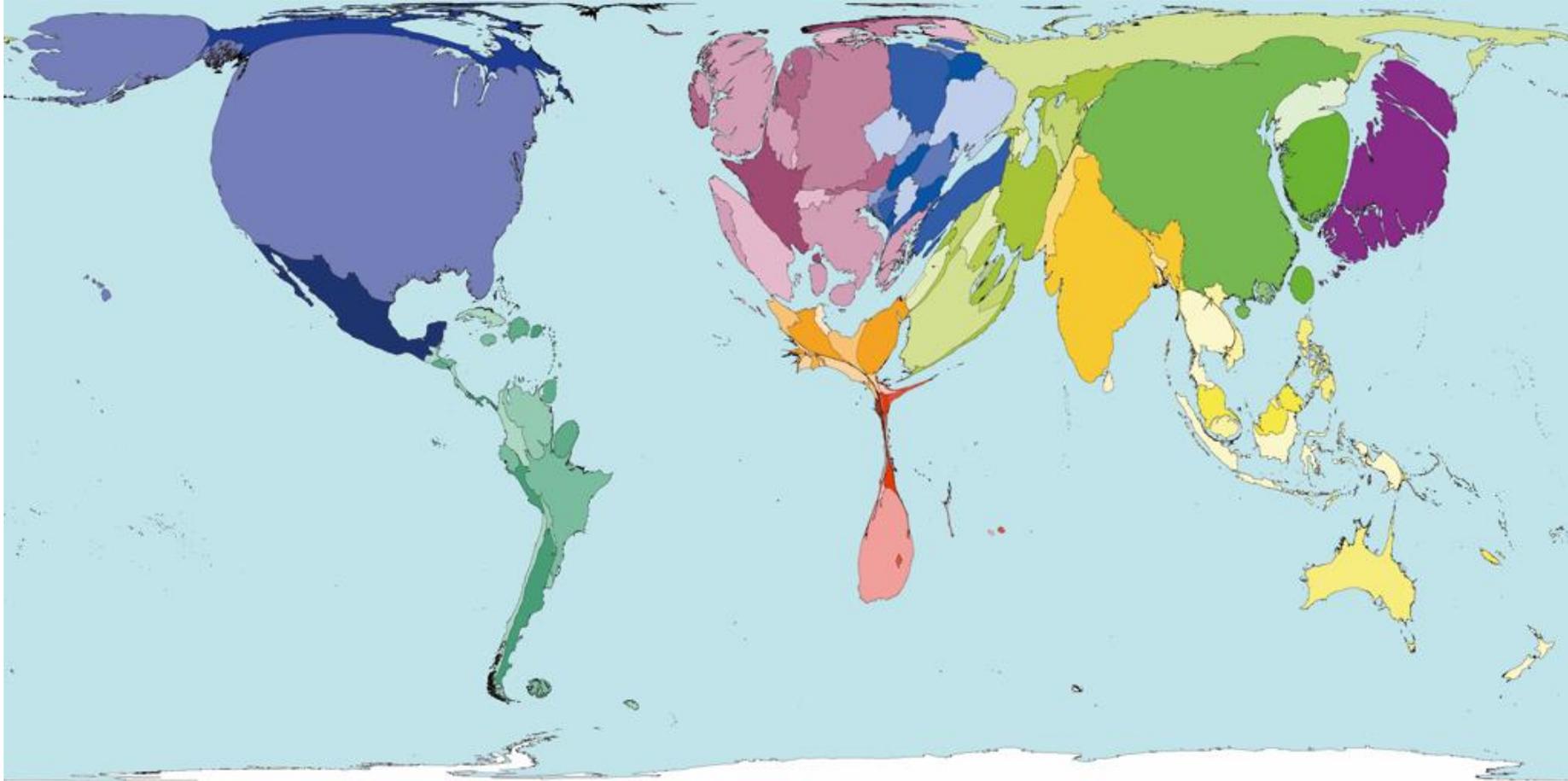
...nach Patentrechten



...nach Autos



...nach CO₂-Ausstoß



Demografische Entwicklung



2.394.448.582 meine Zahl

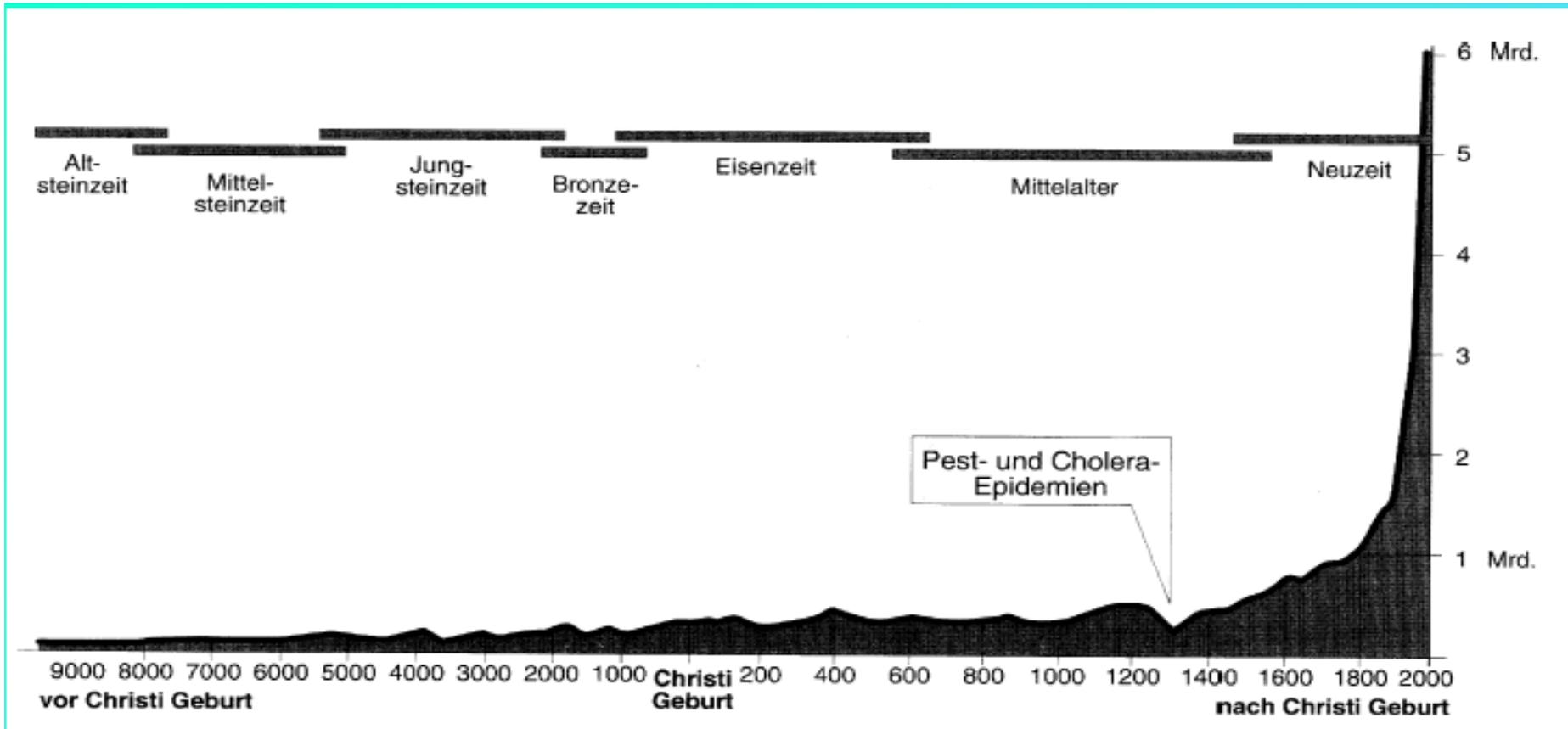
Zuwachs der Weltbevölkerung

pro Jahr	pro Tag	pro Minute
83.686.000	229.277	159

Quelle: <http://www.weltbevoelkerung.de/meta/whats-your-number.html>



Demografische Entwicklung



Quelle: Mesarovic, M., Pestel, E.: Menschheit am Wendepunkt, Stuttgart 1994

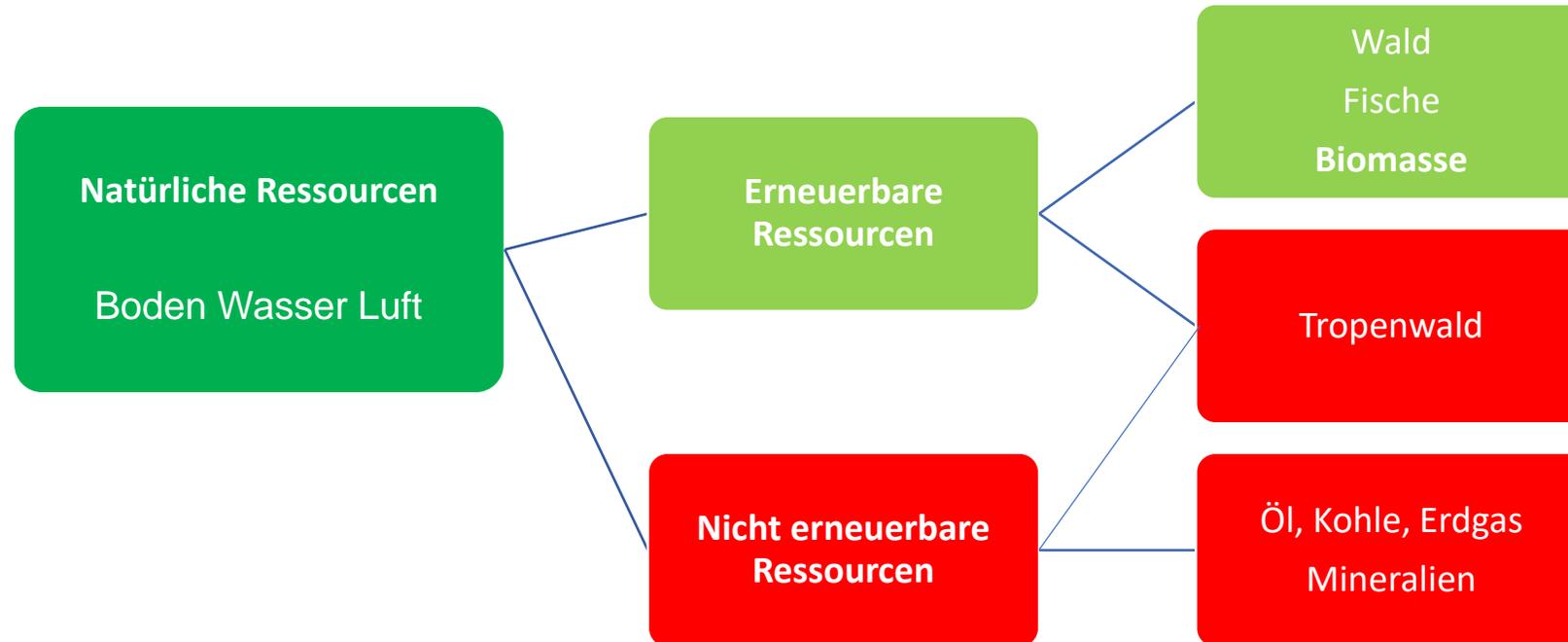
Ökologische Kernprobleme

Ökologische
Kernprobleme



1. Ressourcen
2. Abfälle
3. Trinkwasser
4. Klima
5. Biodiversität

Ressourcen



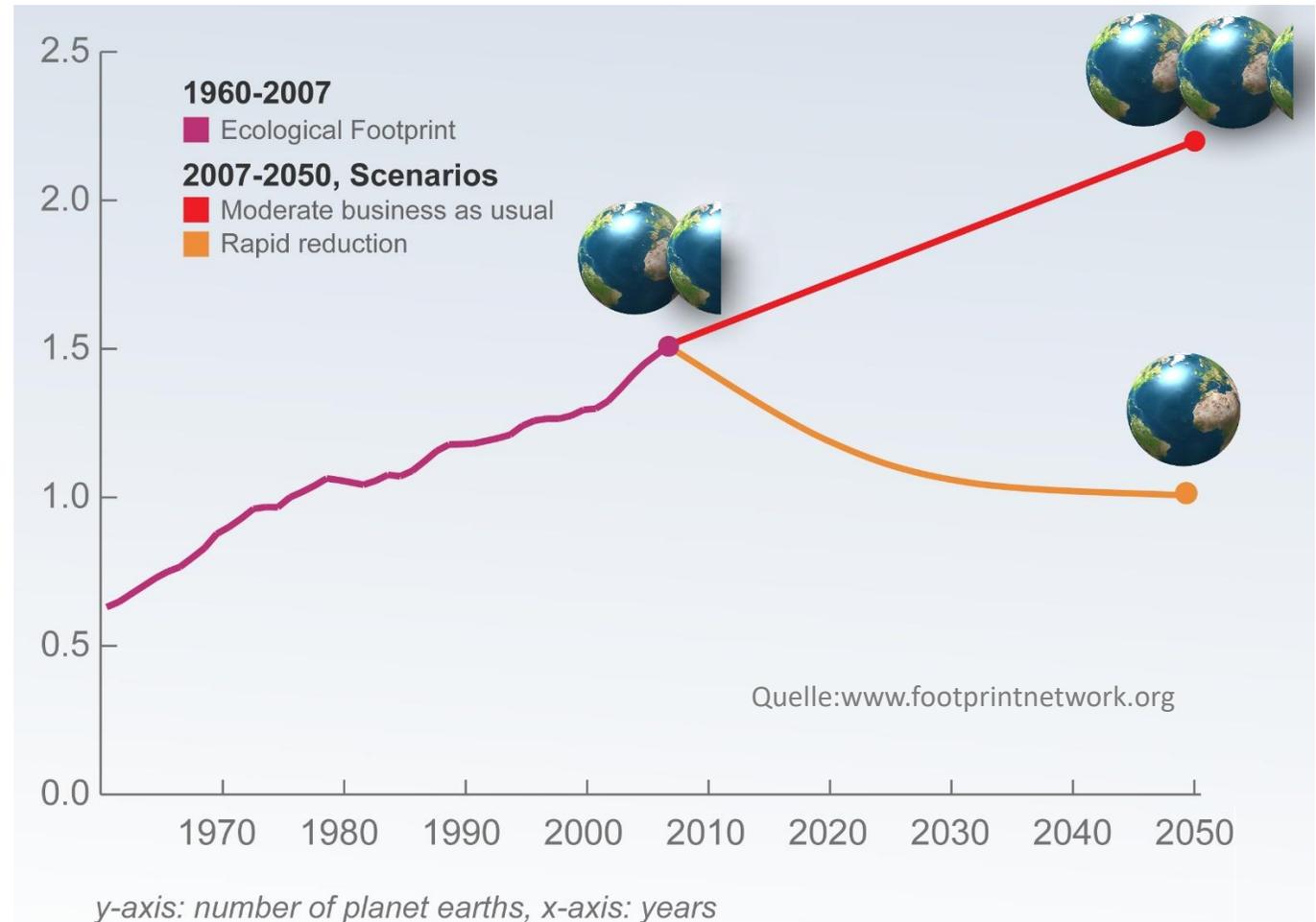
Ressourcenverbrauch



Es wären derzeit etwa anderthalb Erden nötig,
um den gesamten Rohstoffverbrauch zu decken.

Ressourcenverbrauch → Ökologischer Fußabdruck

Fläche auf der Erde, die notwendig ist, um den Lebensstil und Lebensstandard eines Menschen (unter Fortführung heutiger Produktionsbedingungen) dauerhaft zu ermöglichen.



Wieviel Land verbrauchen Länder?

Unsere Erde verbrauchen wir 1,5 mal.



Ökologische Kernprobleme

Ökologische
Kernprobleme



1. Ressourcen
2. Abfälle
3. Trinkwasser
4. Klima
5. Biodiversität

Abfall-Müll-Recycling-Kreislauf



Im Meer treiben Tausende Tonnen von Plastikmüll. Bild: Baloncici/Shutterstock.com

Ökologische Kernprobleme

Ökologische
Kernprobleme



1. Ressourcen
2. Abfälle
3. Trinkwasser
4. Klima
5. Biodiversität

Trinkwasserverknappung

Wasser, ein kostbares Gut

1,1 Milliarden leben weltweit ohne sauberes Trinkwasser

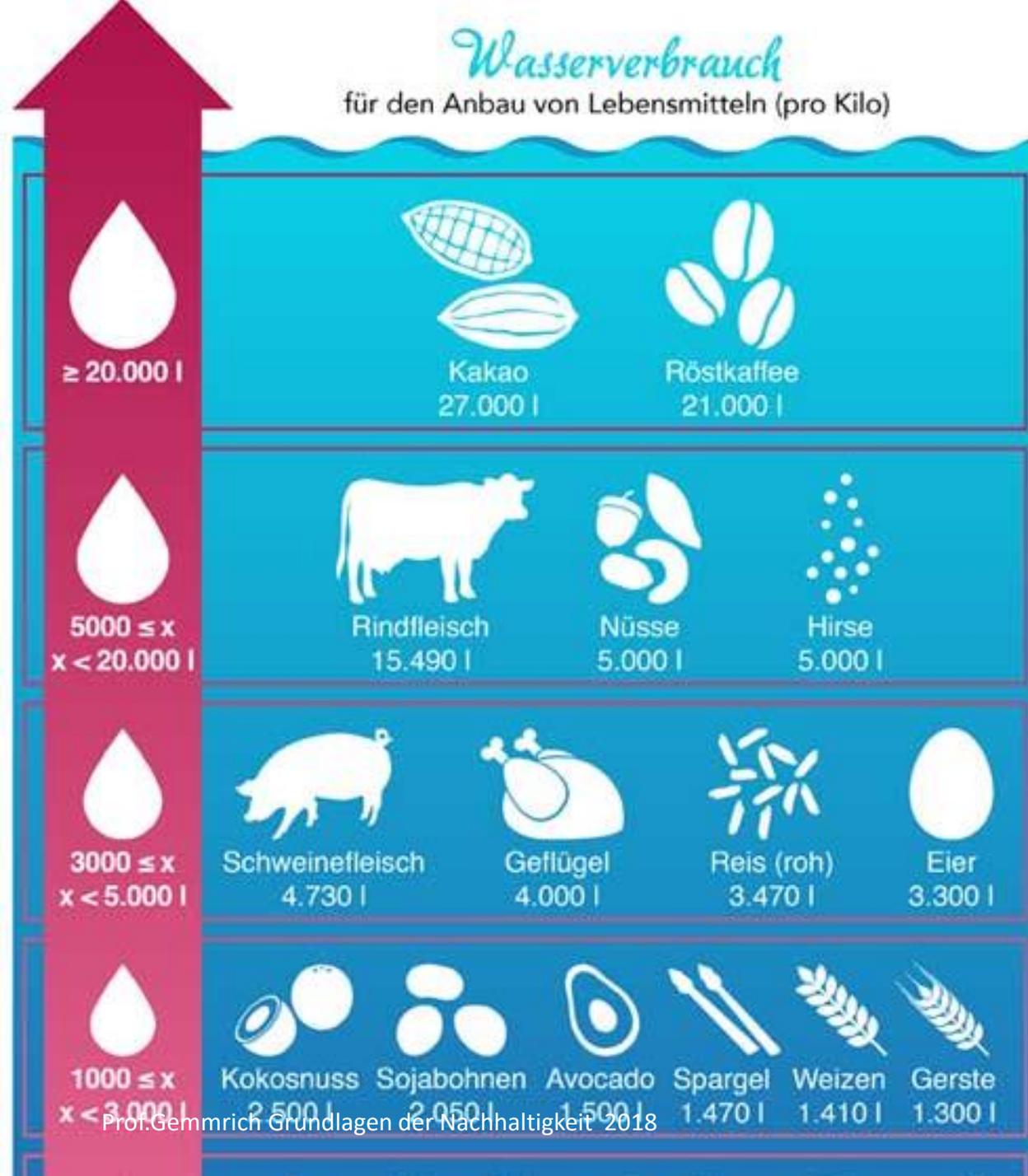
Wasserverbrauch pro Tag und Kopf

USA	295 l
D	127 l
Kamerun	5 l



Wasserverbrauch

für den Anbau von Lebensmitteln (pro Kilo)



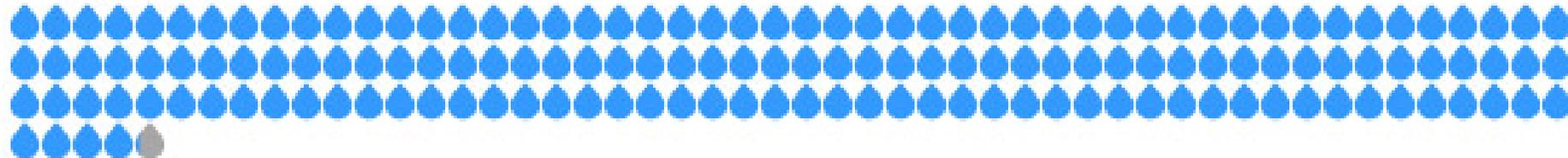
Wasserverbrauch Lebensmittel

Wasserverbrauch Fleischerzeugung

Wasserverbrauch

In Litern pro erzeugtem Kilo

Rind 15.415 Liter



Schwein 5.988 Liter



Geflügel 4.323 Liter



Kartoffeln 106 Liter



 = 100 Liter

Quelle: Water Footprint Network

© ZEIT ONLINE

Ökologische Kernprobleme

Ökologische
Kernprobleme

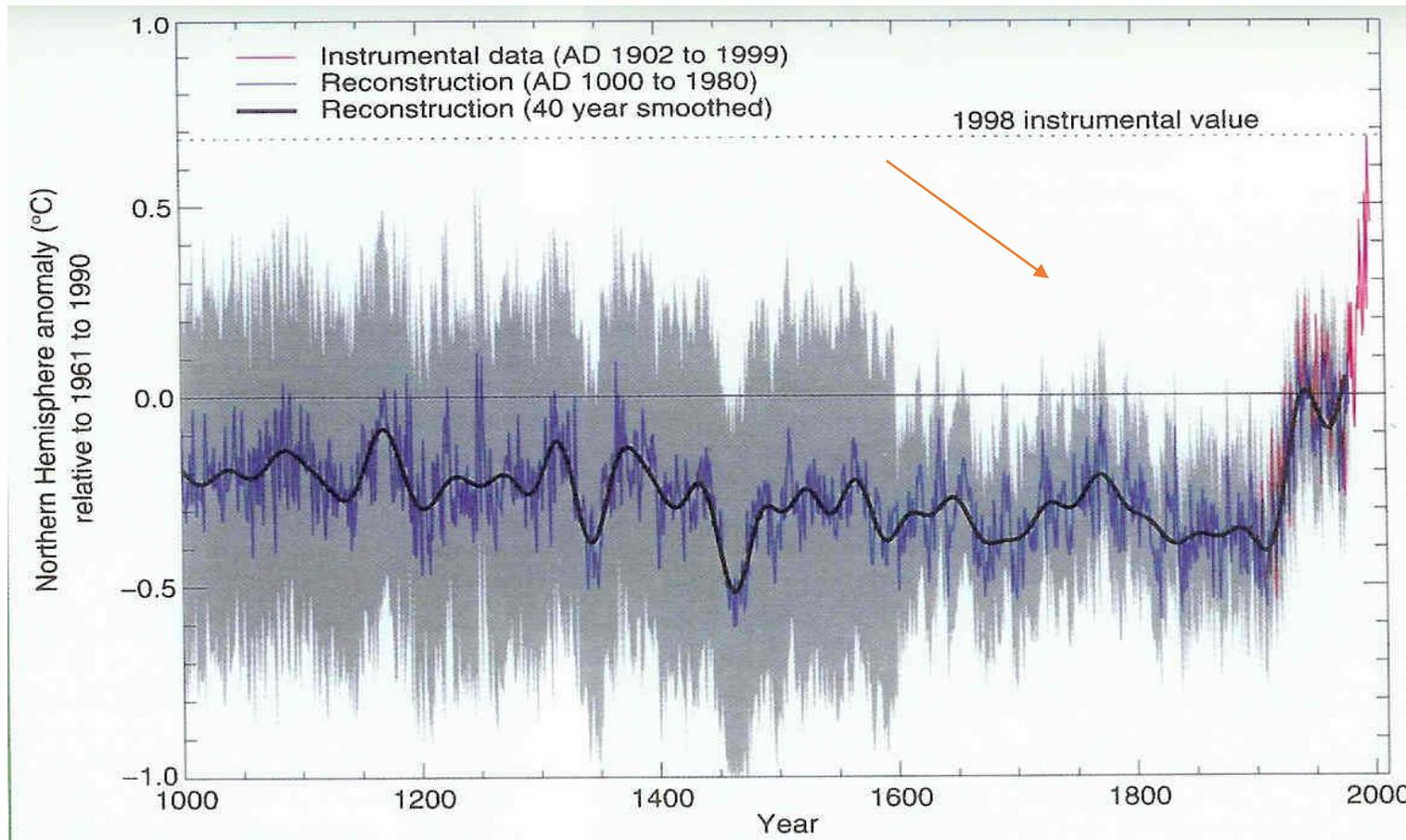
- 
1. Ressourcen
 2. Abfälle
 3. Trinkwasser
 4. Klima
 5. Biodiversität



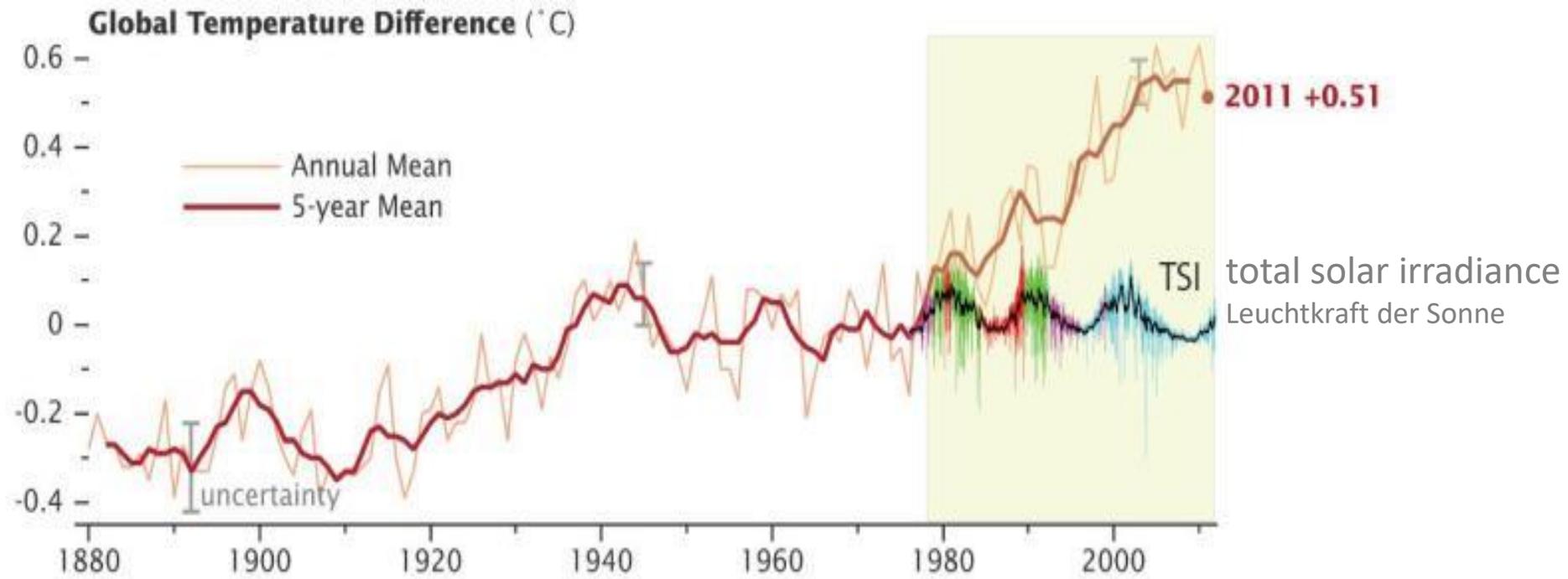


Globaler Temperaturverlauf (Nordhemisphäre)

P.Fabian: Leben im Treibhaus Springer 2002



Klimawandel ?

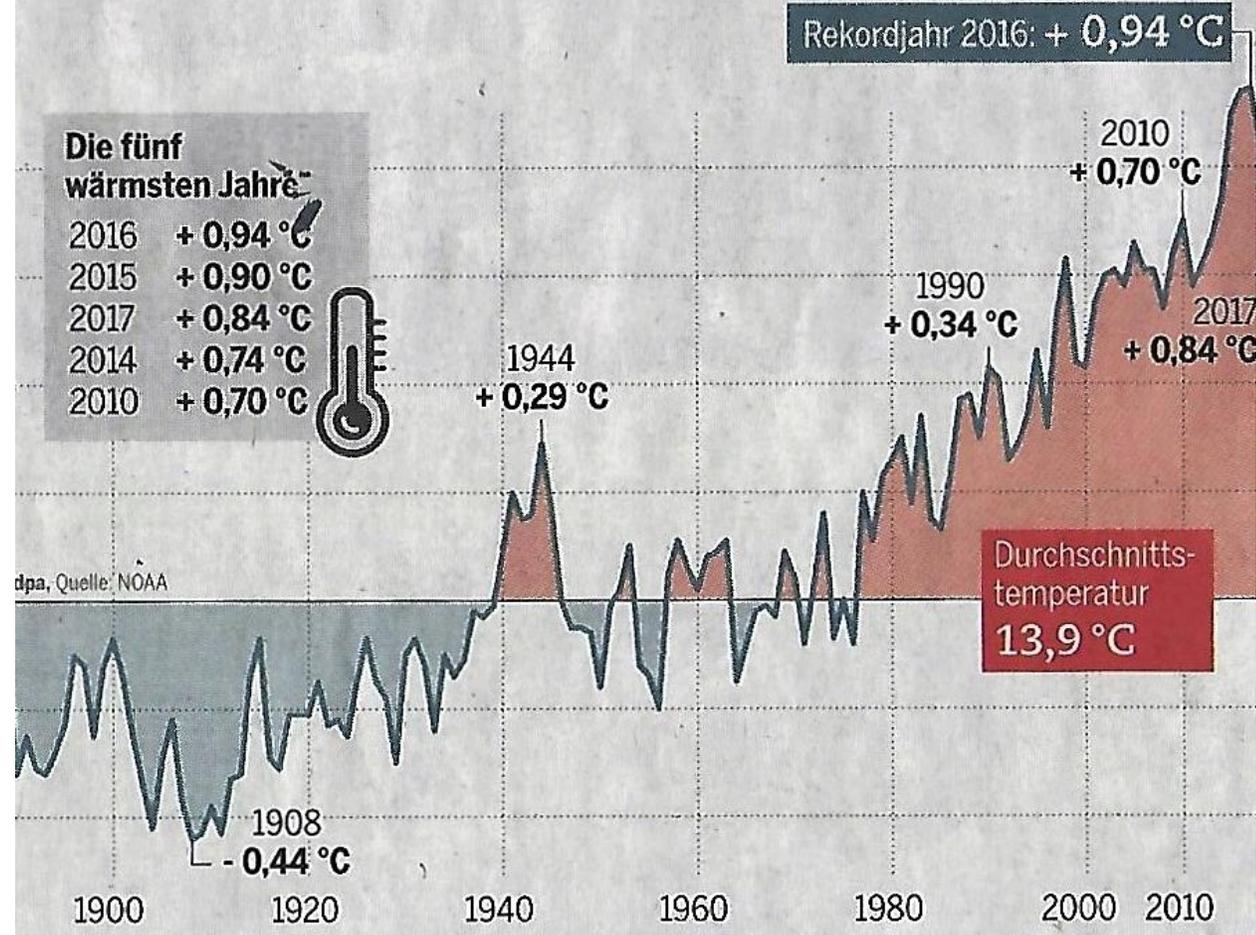


<http://www.giss.nasa.gov/research/news/20120119/>

Claus Fröhlich

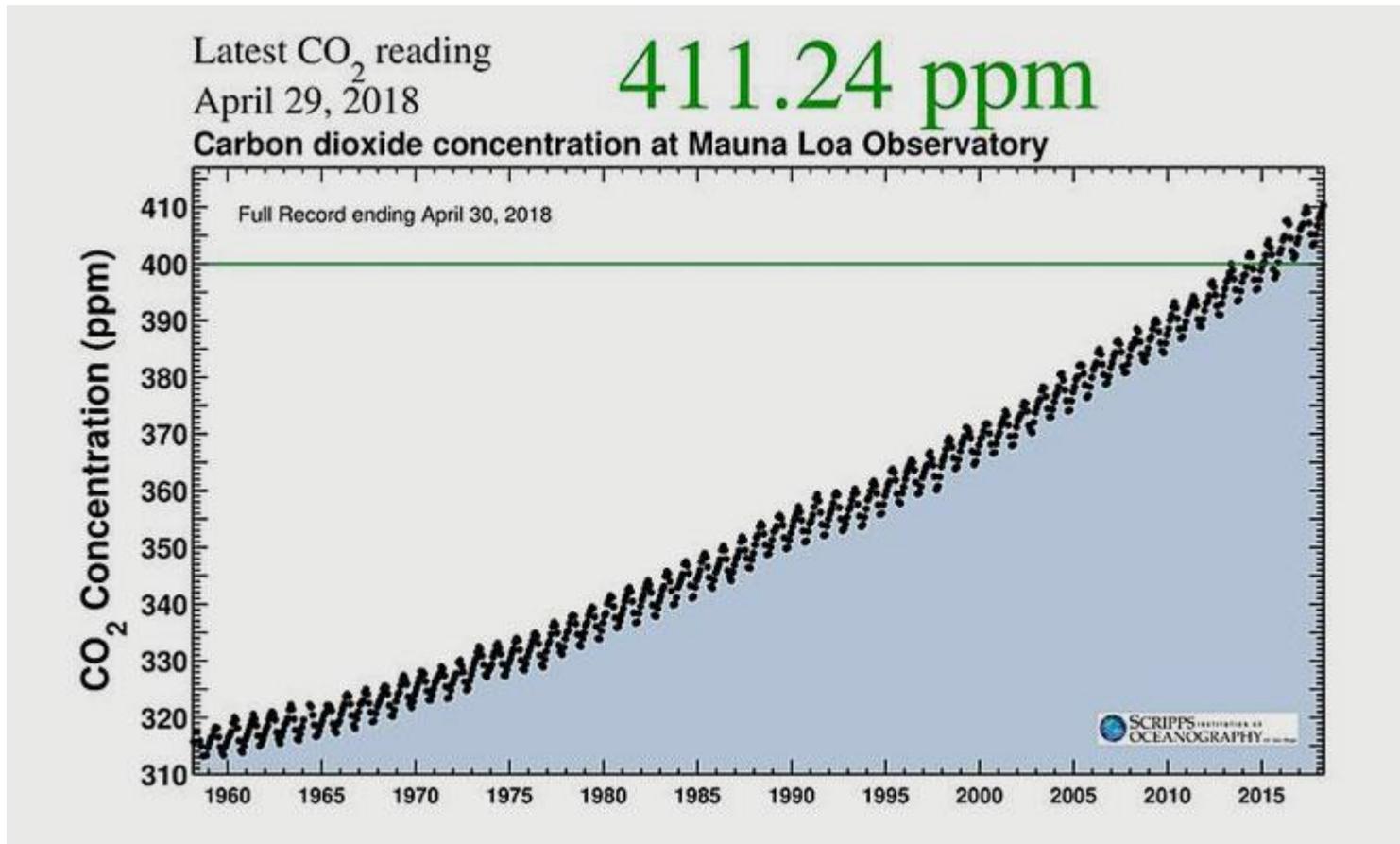
Die globale Temperatur

Abweichung von der Durchschnittstemperatur des 20. Jahrhunderts in °C



Klimawandel ?

Klimawandel ?





Um es klar zu sagen:

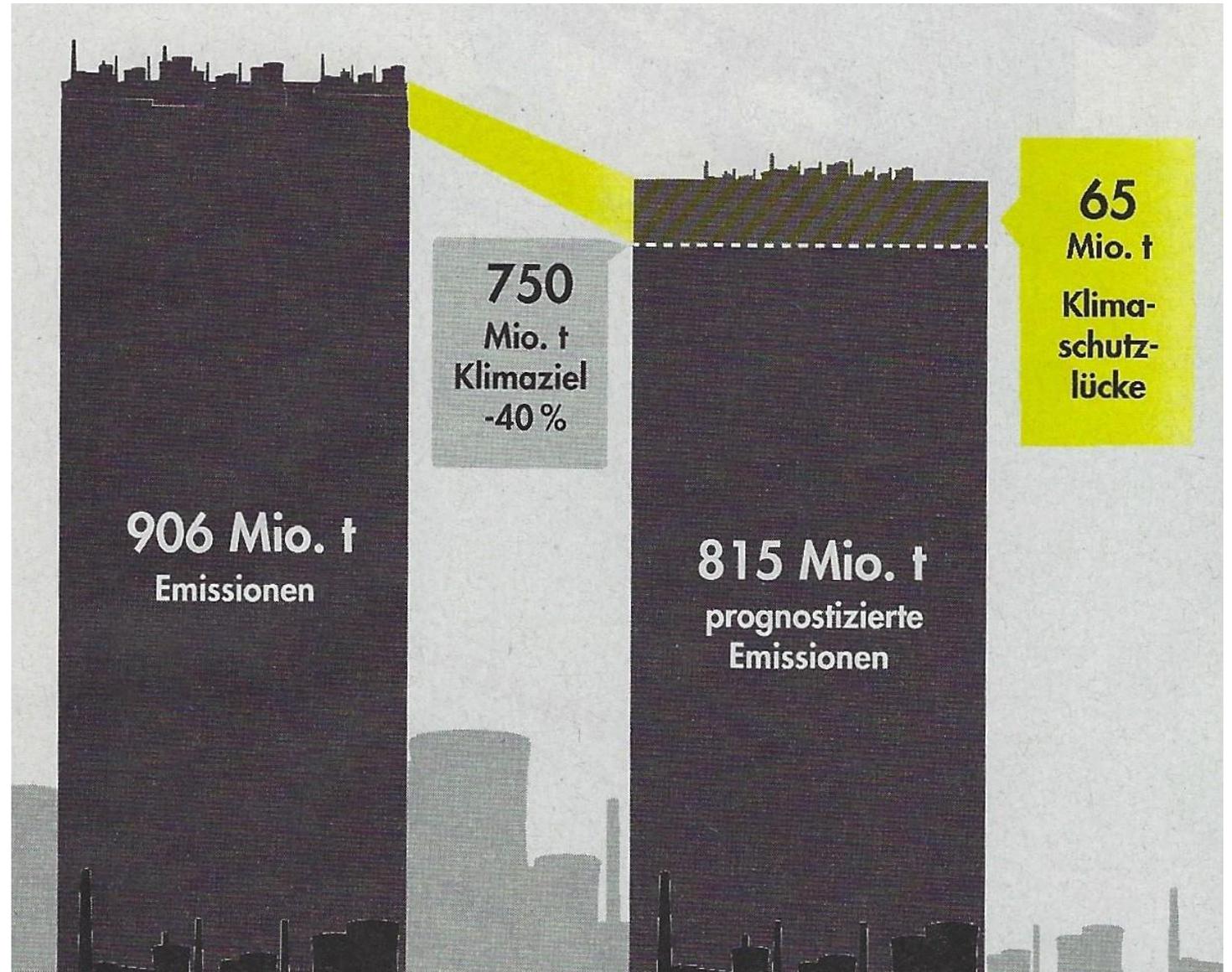


31. August 2007

„Wenn wir eine durchschnittliche Erderwärmung um nicht mehr als 2 Grad erreichen wollen, dann müssen wir bis zur Mitte unseres Jahrhunderts, also bis 2050, etwa die Hälfte der CO₂-Emissionen einsparen.“

Klimaziel in weiter Ferne

Deutschland hinkt hinterher



Treibhausgase reduzieren

Ziele

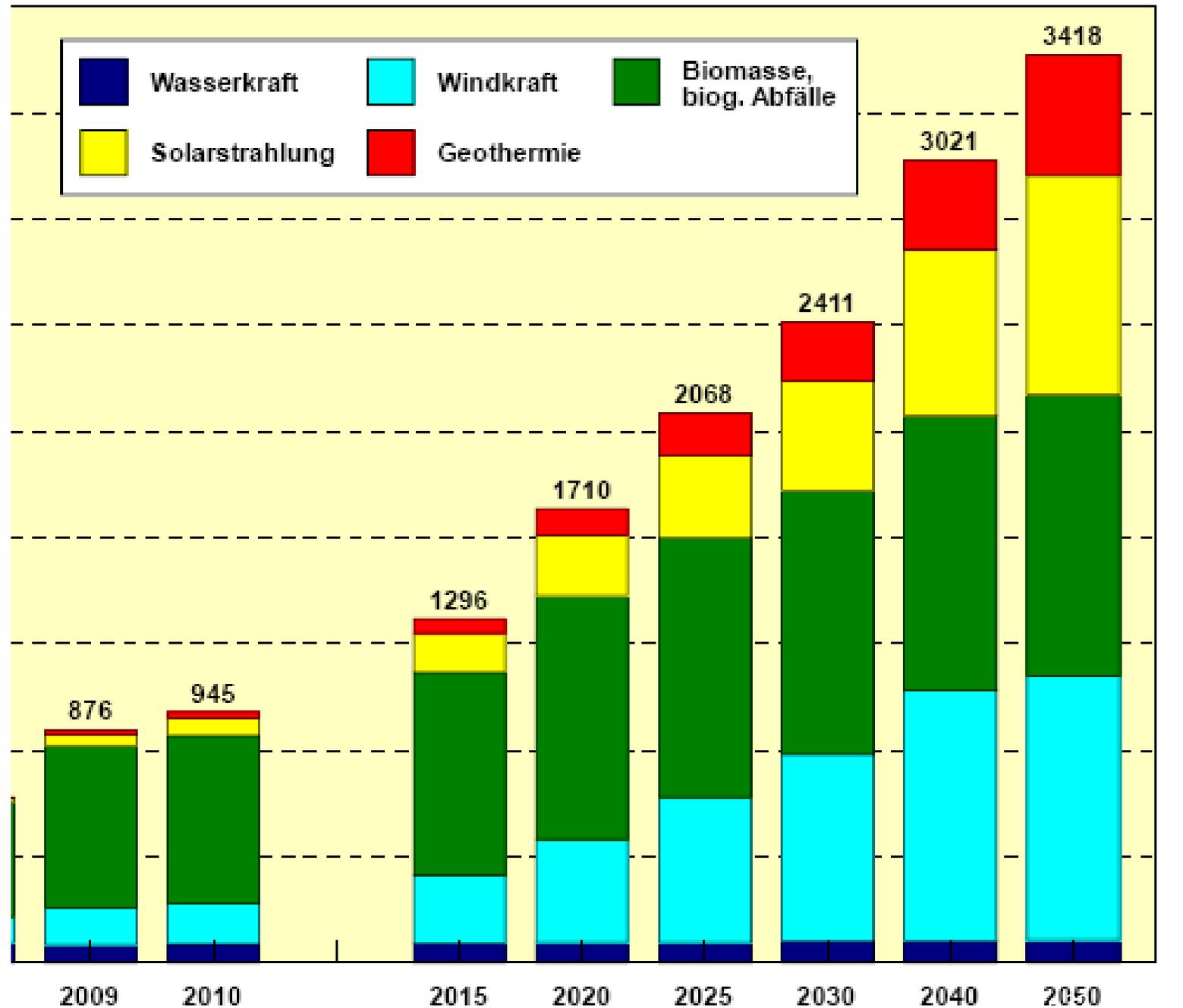
	Millionen Tonnen CO ₂ -Äquivalente
1990	1250
2020	750
2050	62 -250

Umsetzung

- Kyoto-Protokoll 1997 ff
- Energiekonzept der Bundesregierung 2010
- Energiewende 2011
- EU-Energieeffizienzrichtlinie 2012/27/EU
- Treibhausgasneutrales Deutschland 2050

Erneuerbare Energie- alternative Energie

Quelle: Langfristszenarien und
Strategien für den Ausbau der
erneuerbaren Energien in
Deutschland bei Berücksichtigung
der Entwicklung in Europa und
global. „Leitstudie 2010“



Transport & Logistik



Mitfahren - Fahrgemeinschaft

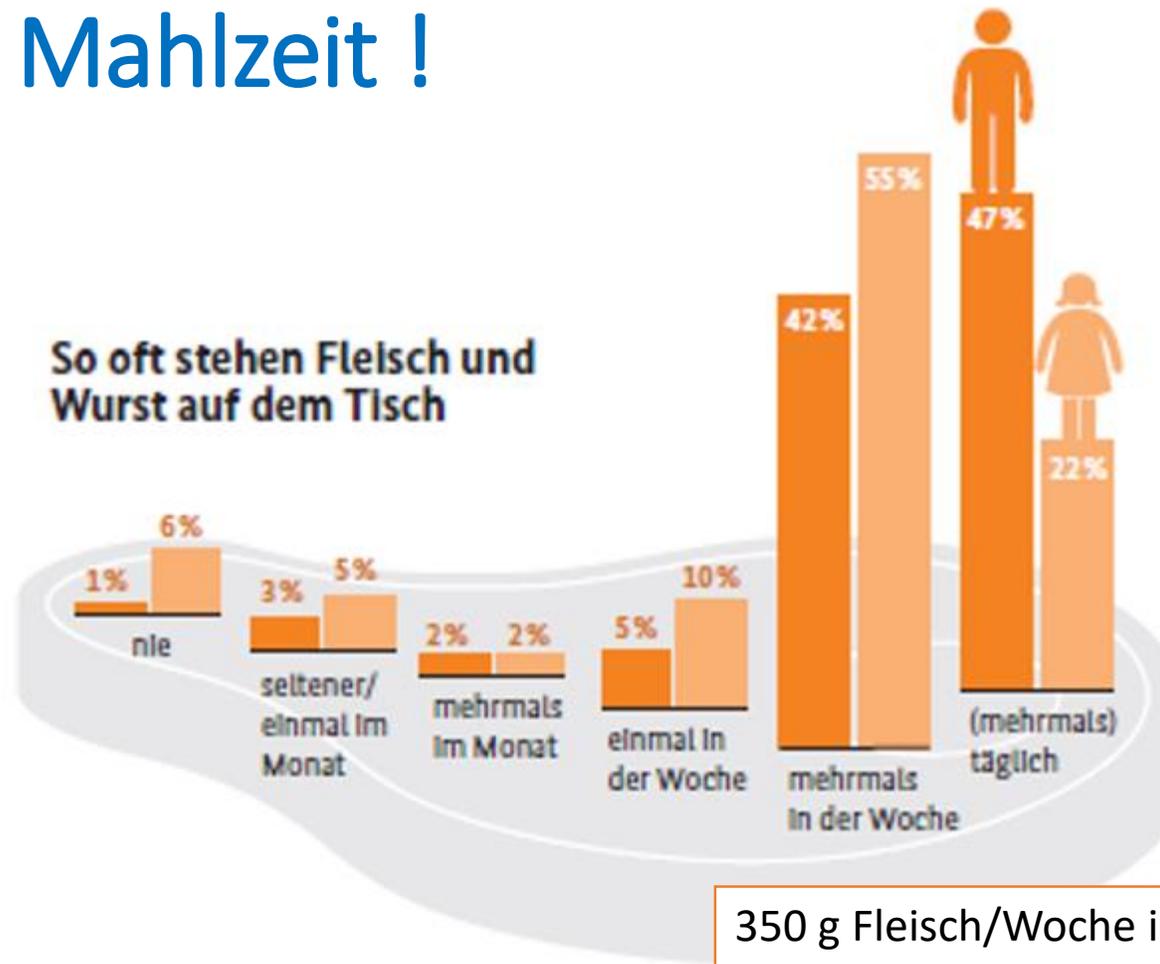
Fahrt zur Arbeit 30 km	PKW-Kosten 0,30€/km	CO ₂ -Emission Kg (190 CO ₂ /km)	Einsparung
1 Person	1980 €	2090	
3 Personen	5940 €	6270	
3 Personen in 1 PKW	660/Person	697/Person	3960 € 4180 kg



Treibhausgasemissionen
und
Flächenbedarf
beliebter Gerichte

N!  Nachhaltig handeln
Baden-Württemberg

Mahlzeit !



Ökologische Kernprobleme

Ökologische Kernprobleme

1. Ressourcen
2. Abfälle
3. Trinkwasser
4. Klima
5. Biodiversität



Biodiversität Artensterben



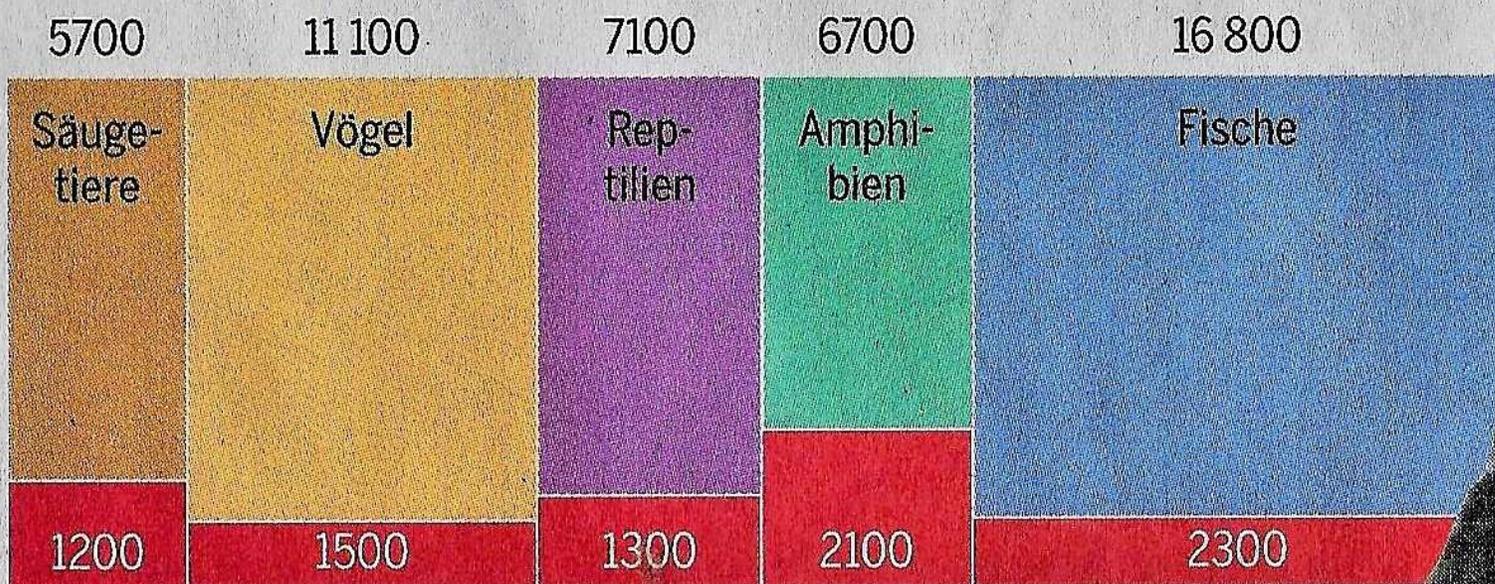
**Jede zehnte europäische
Bienenart vom Aussterben
bedroht**

Der Wert der Bestäubung von Kulturpflanzen durch Bienen beträgt jährlich schätzungsweise **153 Mrd. Euro weltweit** und 22 Mrd. Euro in Europa.

Bei 84 % der wichtigsten Anbaupflanzen für die Ernährung in Europa ist eine Bestäubung durch Insekten erforderlich.

Die „Rote Liste“ der bedrohten Wirbeltiere

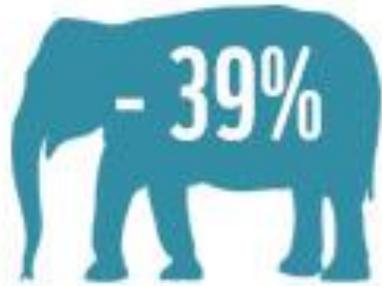
Bisher wurden 47 500 Wirbeltierarten von der Weltnaturschutzunion bewertet



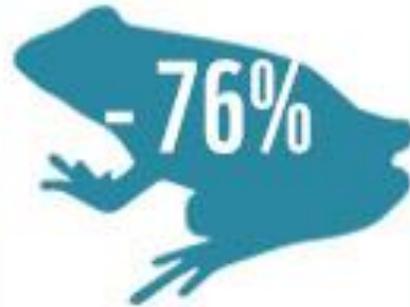
davon sind insgesamt 8400 als bedroht eingestuft

Es wird geschätzt, dass es weitere 22 100 Wirbeltierarten gibt, die noch nicht gelistet wurden.

Biodiversität Artensterben



BEI DEN LANDWIRBELTIEREN
GING DER BESTAND
ZWISCHEN 1970 UND 2010
UM 39% ZURÜCK

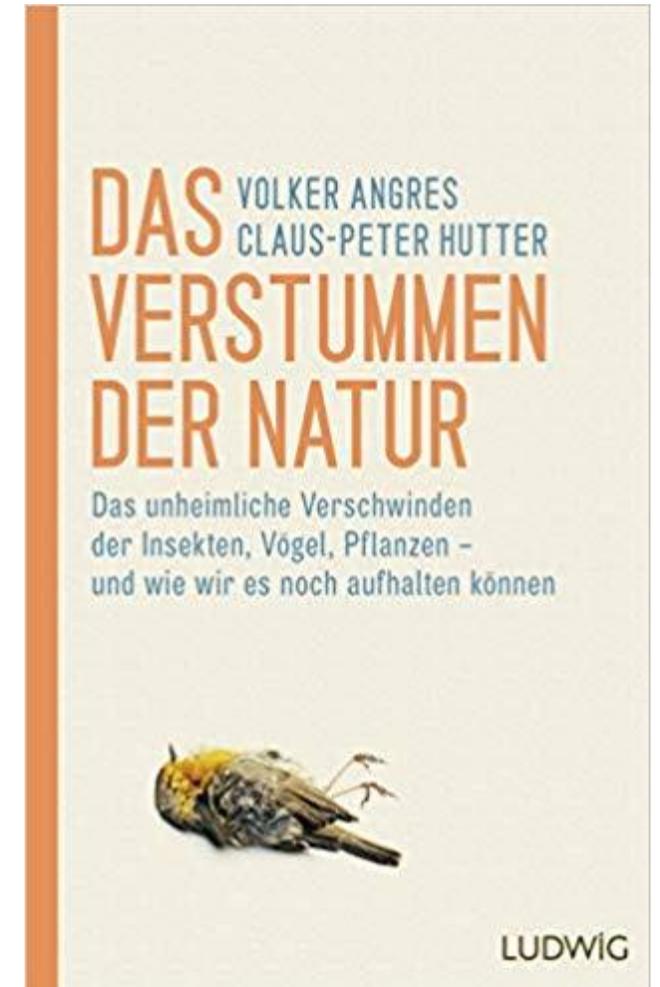


BEI DEN SÜSSWASSER-
ARTEN MASS MAN EINEN
RÜCKGANG VON 76%

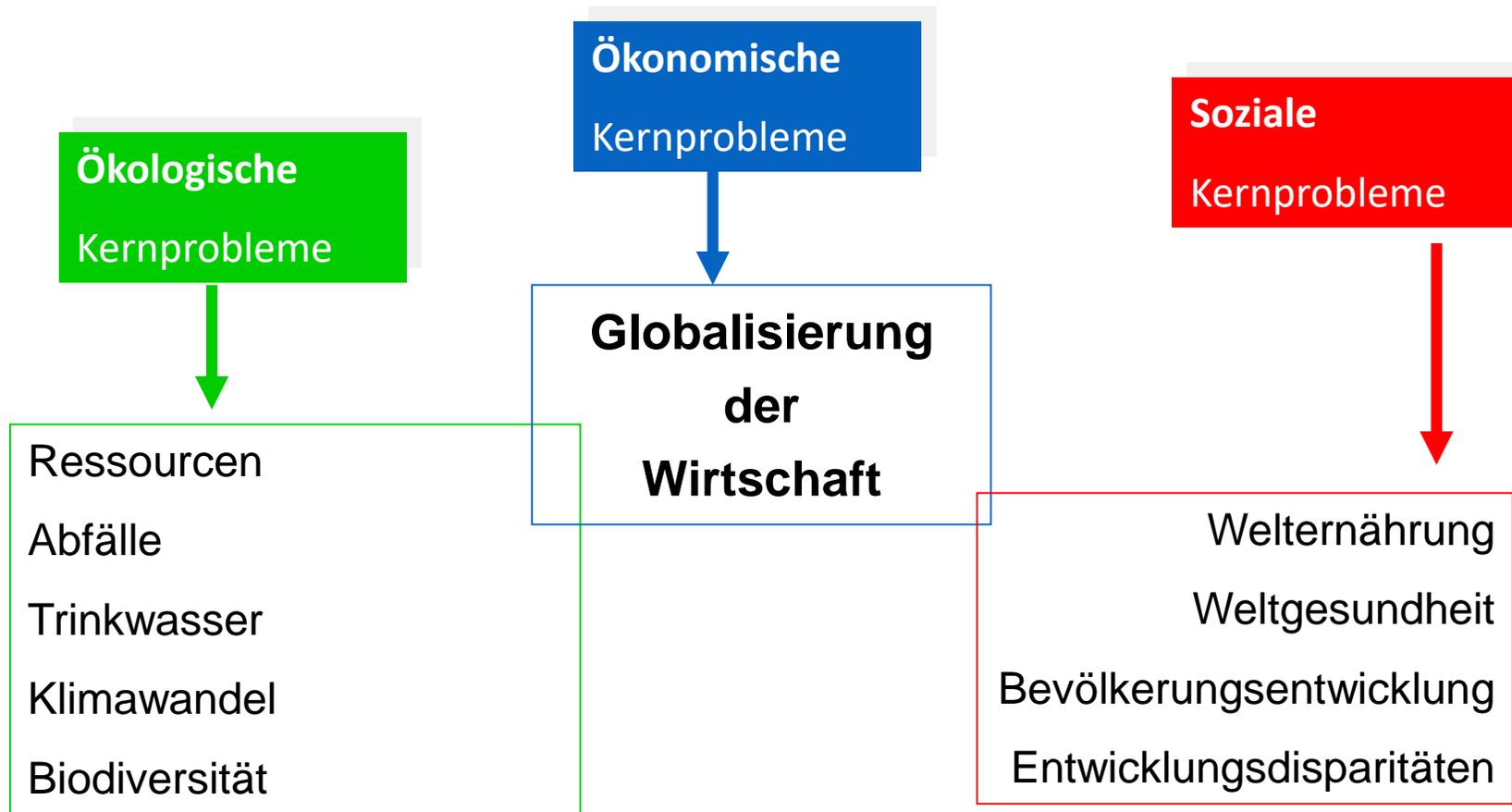


DIE POPULATIONEN DER
MEERWASSER-ARTEN
VERKLEINERTEN SICH
UM 39%

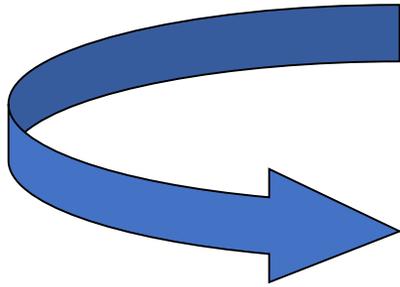
Quelle: www.footprintnetwork.org



Weltweiter gesellschaftlicher Umbruch



Weltweiter gesellschaftlicher Umbruch



**Nachhaltige Entwicklung
als neue Perspektive**



Nachhaltigkeit international

- Nachhaltige Entwicklung
- Sustainability
- Sustainable development
- Développement durable
- sviluppo sostenibile
- desarrollo sostenible



Meilensteine

1713	Hans Carl von Carlowitz
1972	Limits of Growth vom Club of Rome
1987	Brundtland-Bericht
1992	Rio-Konferenz <i>UN Conference on Environment and Development</i>
1997 ff	Klimakonferenzen Kyoto, Bonn, Cancun , Lima... Paris
2000	UN-Millenniumsentwicklungsziele
2001	Rat für Nachhaltige Entwicklung Bundesregierung
2002	Nachhaltigkeitsbeirat Baden-Württemberg
2001/2006	EU-Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung
2005-2014	UN-Dekade "Bildung für nachhaltige Entwicklung"
2015	Agenda 2030

Nachhaltige Entwicklung



..immer nur soviel Holz schlagen, wie durch Wiederaufforstung nachwachsen kann „

Hans Carl von Carlowitz

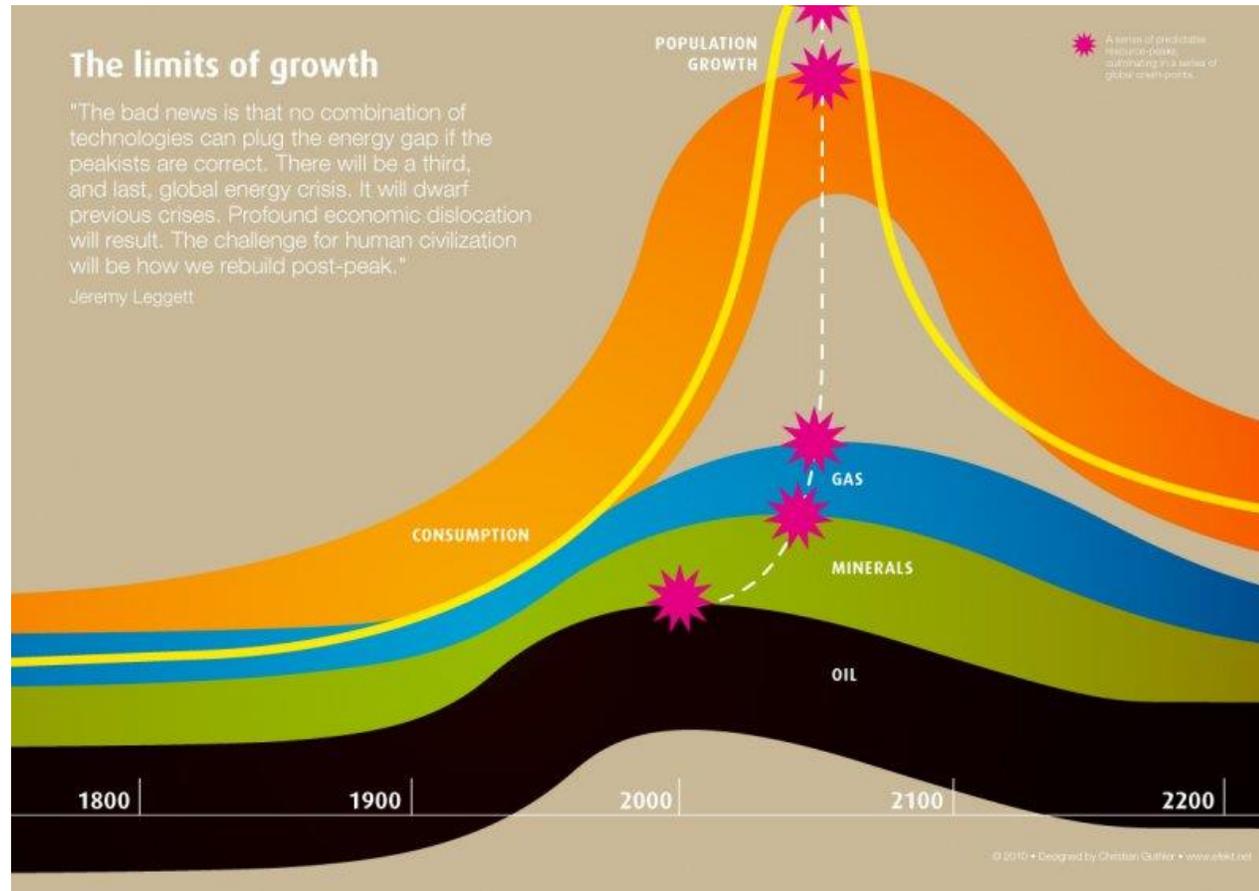
Oberberghauptmann in der Silberstadt Freiberg (Sachsen) 1713

§§§ *Badisches Forstgesetz vom 15.11.1833* §§§

§9 Es bestand die Pflicht, eingeschlagene Waldflächen wieder aufzuforsten und es war verboten, Waldflächen in Ackerflächen umzuwidmen (§§ 89,90).

Die Entnahme von Holz hatte sich am
„**nachhaltigen Ertrag des Waldes**“ zu orientieren (§74).

Grenzen des Wachstums



1972



2002



Brundtland-Bericht 1987

Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung

Our common future 1987



Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung ...

... die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.

»Die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigen. Aber ohne dabei zu riskieren, dass künftige Generationen von **Menschen, Tieren und Pflanzen** ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können«.

Brundtland erweitert

Rio-Konferenz 1992

178 Teilnehmerstaaten

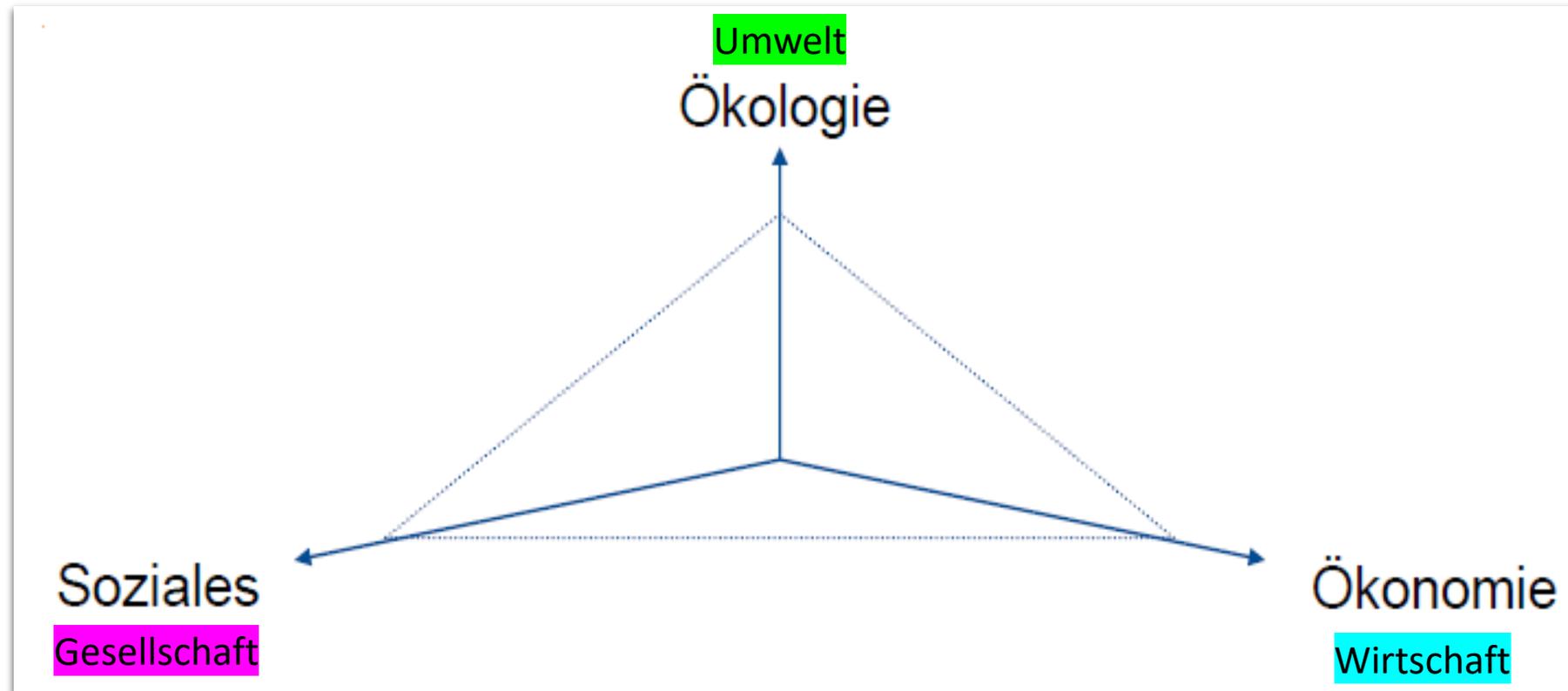
Leitbild des kommenden Jahrhunderts

sustainable development – nachhaltige Entwicklung



Agenda 21

3 Dimensionen der Nachhaltigkeit



EU-Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung 2001, 2006

1. Klimawandel und saubere Energien
2. Nachhaltiger Verkehr
3. Nachhaltiger Konsum und nachhaltige Produktion
4. Substanzerhaltende Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen
5. Öffentliches Gesundheitswesen
6. Soziale Integration, Bevölkerungsentwicklung und Migration
7. Armut in der Welt und nachhaltige Entwicklung

Die EU-Strategie fordert auch die Mitgliedstaaten auf,
eine nationale Nachhaltigkeitsstrategie zu erarbeiten.



Bundesrepublik

- 2002 Nationale Nachhaltigkeitsstrategie
"Perspektiven für Deutschland"
- 2010 Maßnahmenprogramm

benennt Aufgaben und Ziele, mit deren Hilfe die Bundesregierung in ihrem eigenen Verantwortungsbereich die Nachhaltigkeitsziele erreichen will.



Nachhaltigkeits-
strategie
für Deutschland

»Sachsen hat Zukunft«

2013 Nachhaltigkeitsstrategie
»Sachsen hat Zukunft«
politisches Leitbild für eine
zukunftsichernde
Entwicklung des Freistaates



ÖKONOMIE · ÖKOLOGIE · SOZIALES

**NACHHALTIGKEITS
STRATEGIE SACHSEN**

Sachsen hat Zukunft

- Bürgerbeteiligung
- Verbändegespräch
- Online-Konsultation
- Dialogkonferenz



Baden-Württemberg



Nachhaltig handeln
Baden-Württemberg



Beraten!

Der Beirat für nachhaltige Entwicklung berät die Landesregierung in allen Fragen der Nachhaltigkeit.

Ihm gehören Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft an.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



UN
17 Ziele
für eine
nachhaltige
Entwicklung
17 SDGs
Aktionsplan bis 2030

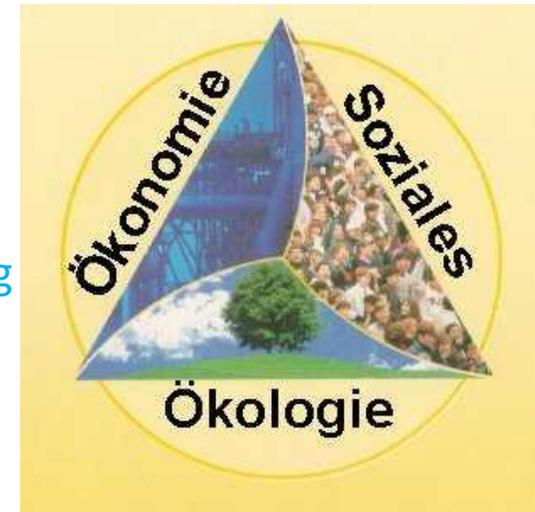
Nachhaltige Entwicklung

„Global denken und lokal handeln“

Klimaschutz
Lebensgrundlagen erhalten
sozialer Zusammenhalt
Generationengerechtigkeit
Erneuerbare Energie

nachhaltig wirtschaften
Entwicklungsprozess
gerechter Ressourcenverteilung
Lebensqualität
Ökologischer Fußabdruck
Natur

Verantwortung
Solidarität
Eigeninitiative



Es mag weder bequem noch einfach sein, die gewohnten Wege zu verlassen und nach neuen zu suchen, aber es ist möglich.

© World Wide Fund For Nature (WWF), Living Planet Report 2014