

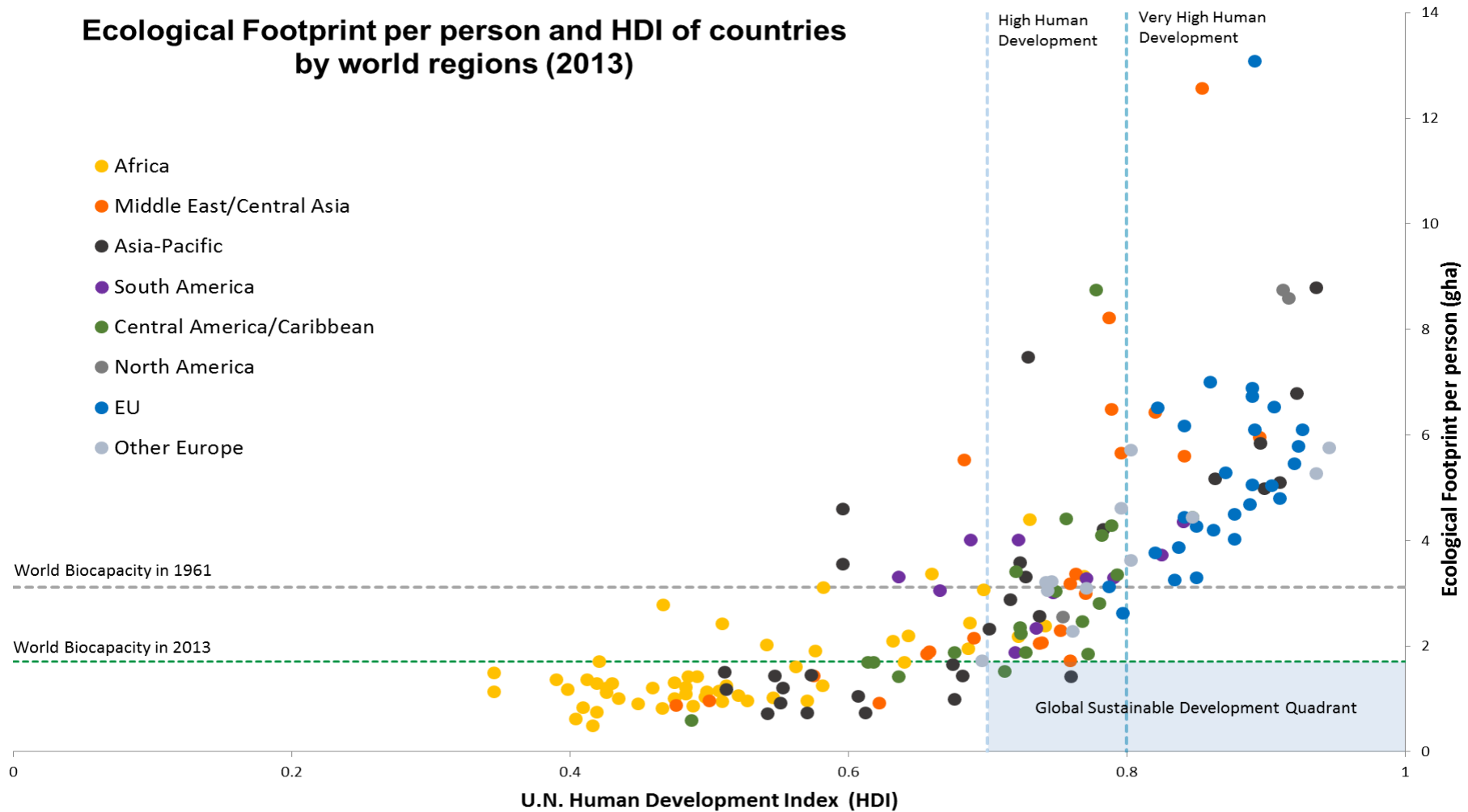


# **Kreislaufwirtschaft und nachhaltige Entwicklung**

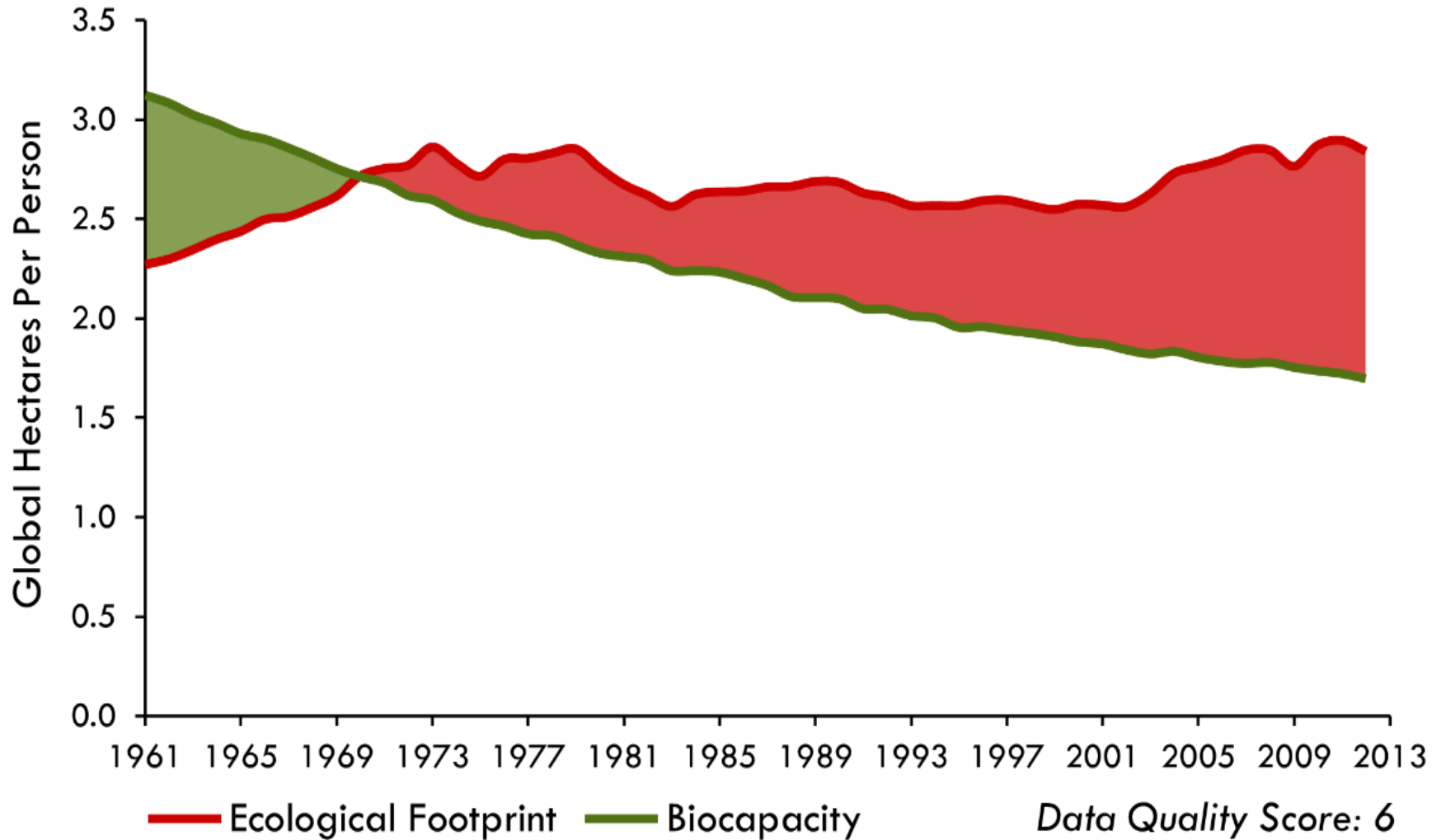
**Lehren für die Modebranche**

Prof. Dr. jur. Helmut Maurer  
European Commission, DG ENV, Fachtagung Alttextilien, Berlin 7.11.2017

## Ecological Footprint per person and HDI of countries by world regions (2013)



Ecological Footprint values are 2013 values from the 2017 National Footprint Accounts, Global Footprint Network  
 HDI 2013 values are from the 2016 Human Development Report, UNDP



# Nachhaltigkeit durch Kreislaufwirtschaft?

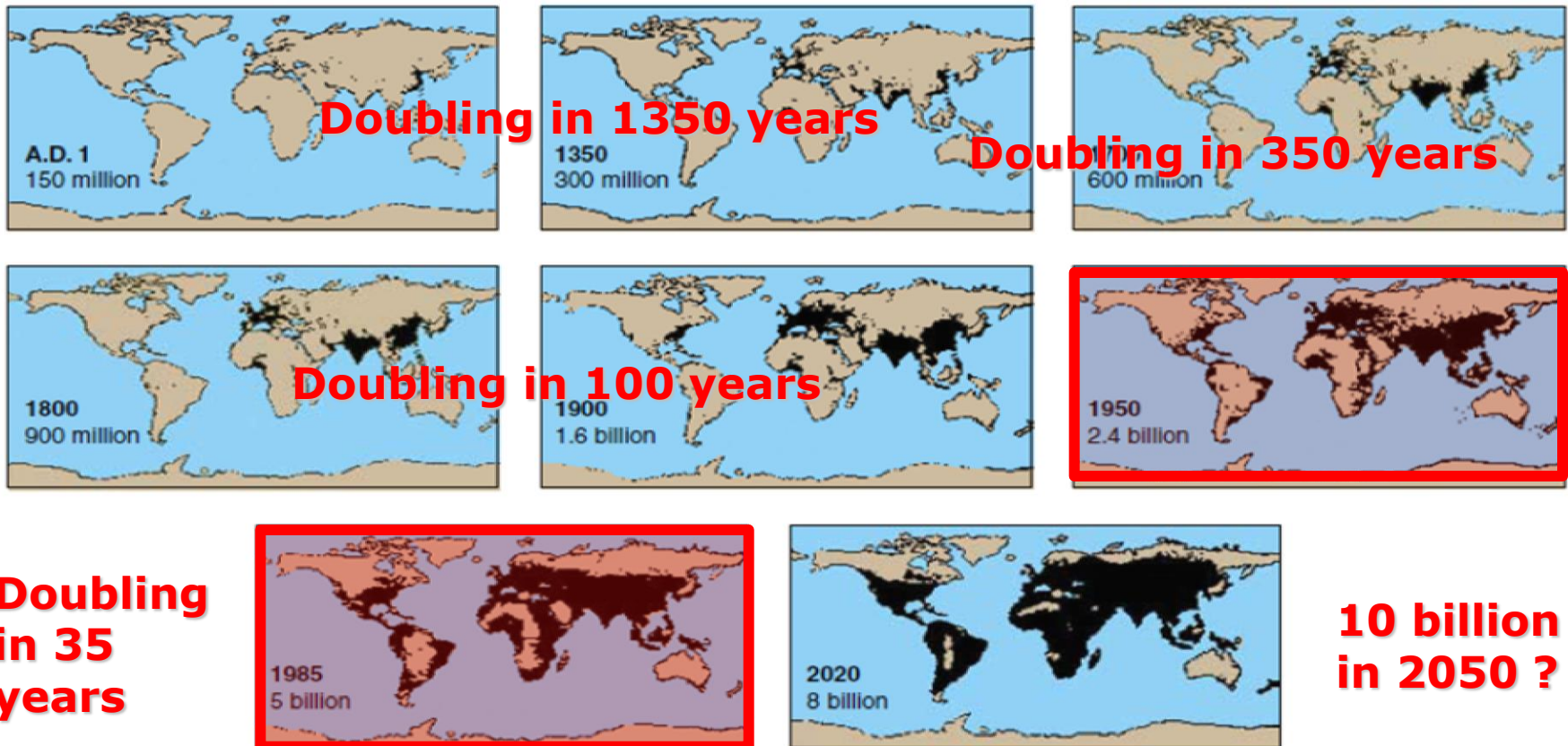
**Blinder Fleck**

Überproduktion  
Abfallvermeidung



## Demography-Exponential Growth 1950-1985 2%p.a.

Figure 1  
Human Population Throughout History, A.D. 1 to 2020



**Doubling  
in 35  
years**

**10 billion  
in 2050 ?**



## Fossile Energie

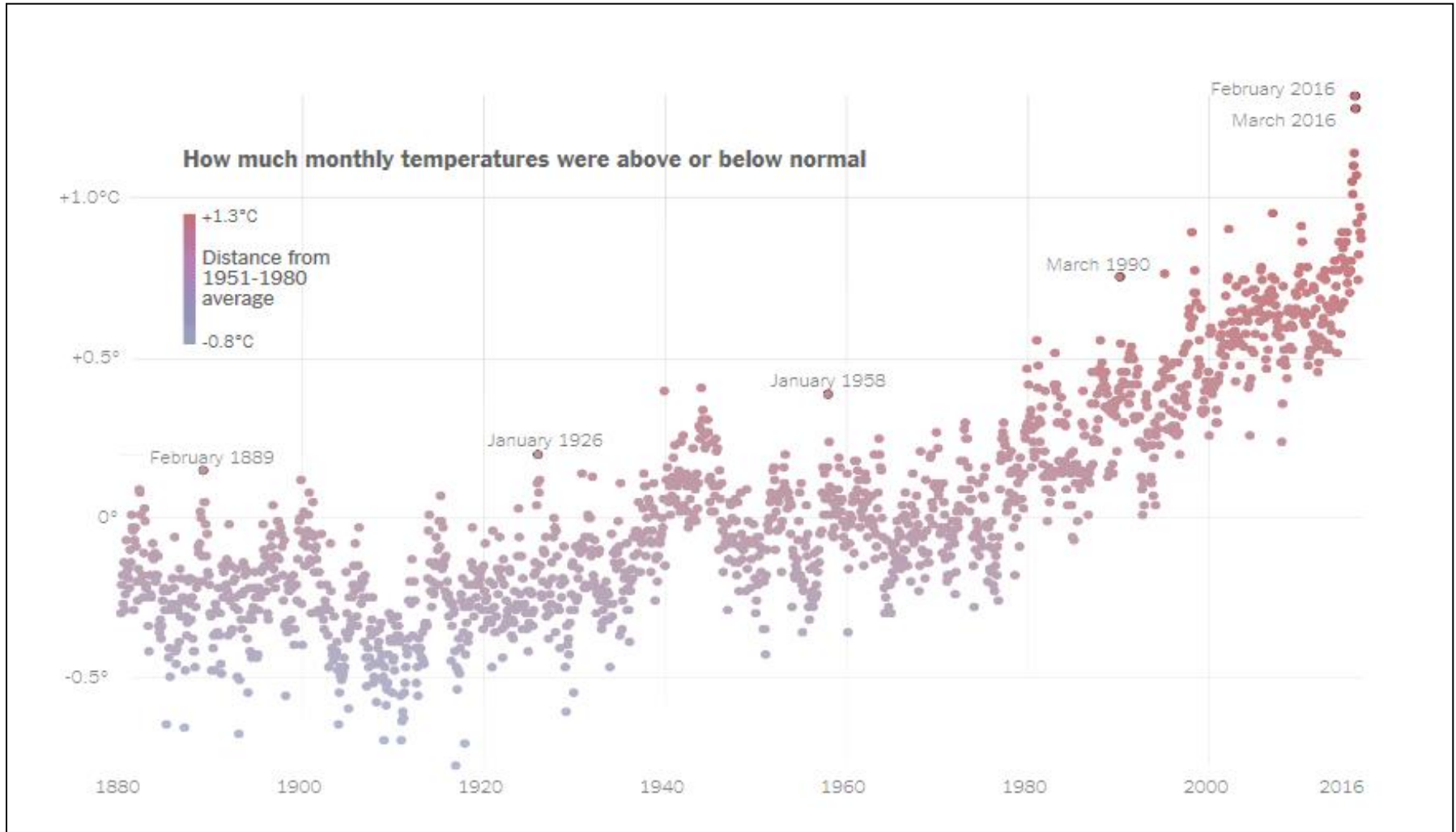
- **CO2 Budget** "bis 2050 nur **600 GT Co2 equivalent (median)** (Potsdam Institute 2017)
  - **Derzeitige Emissionen (Welt): 39 Gt. p.a.**  
→ **budget verbraucht 2032** (Potsdam Institute 2017)
- 
- **2900 Gt Co2 eq. Heute bekannte Reserven**
    - = 33% Oil
    - = 49% Gas
    - = 82% Coal

} **nicht ausbeutbar (UCL)**

**The EXON case, AG Maura Healey Massachusetts**

2016<http://www.wbur.org/news/2017/01/12/exxon-healey-climate-documents-ruling>

# Folgen von Klimawandel und Überproduktion



Source: NYTimes 23.1.2017

# Meer Wasser für die Reichen und Schönen



European  
Commission



## *Perils of Climate Change Could Swamp Coastal Real Estate*

Homeowners are slowly growing wary of buying property in the areas most at risk, setting up a potential economic time bomb in an industry that is struggling to adapt.

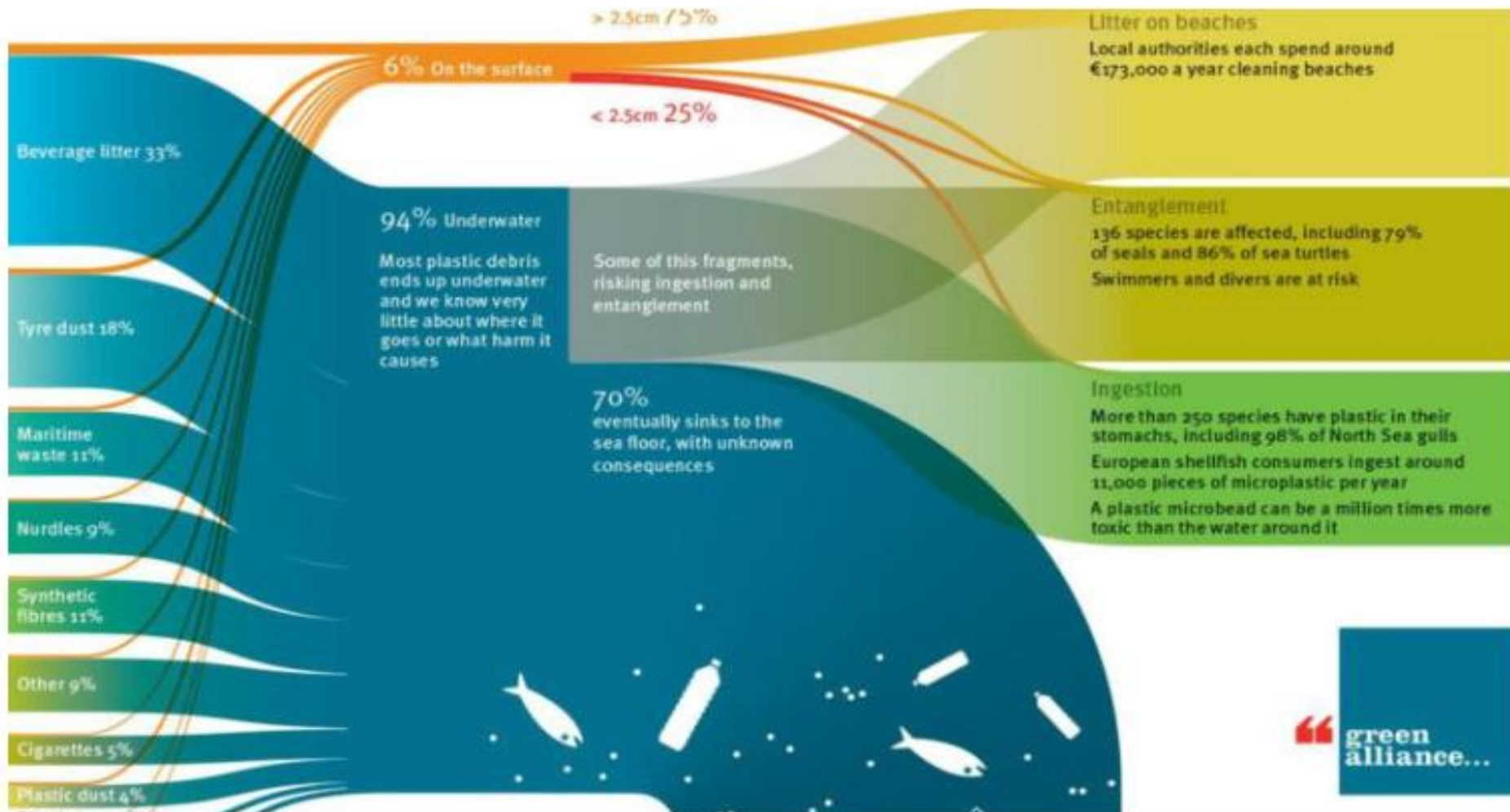
By IAN URBINA NOV. 24, 2016

Waves crashing over an experimental sea wall built to protect homes during high tide in Isle of Palms, S.C., last year. Mic Smith/Associated Press



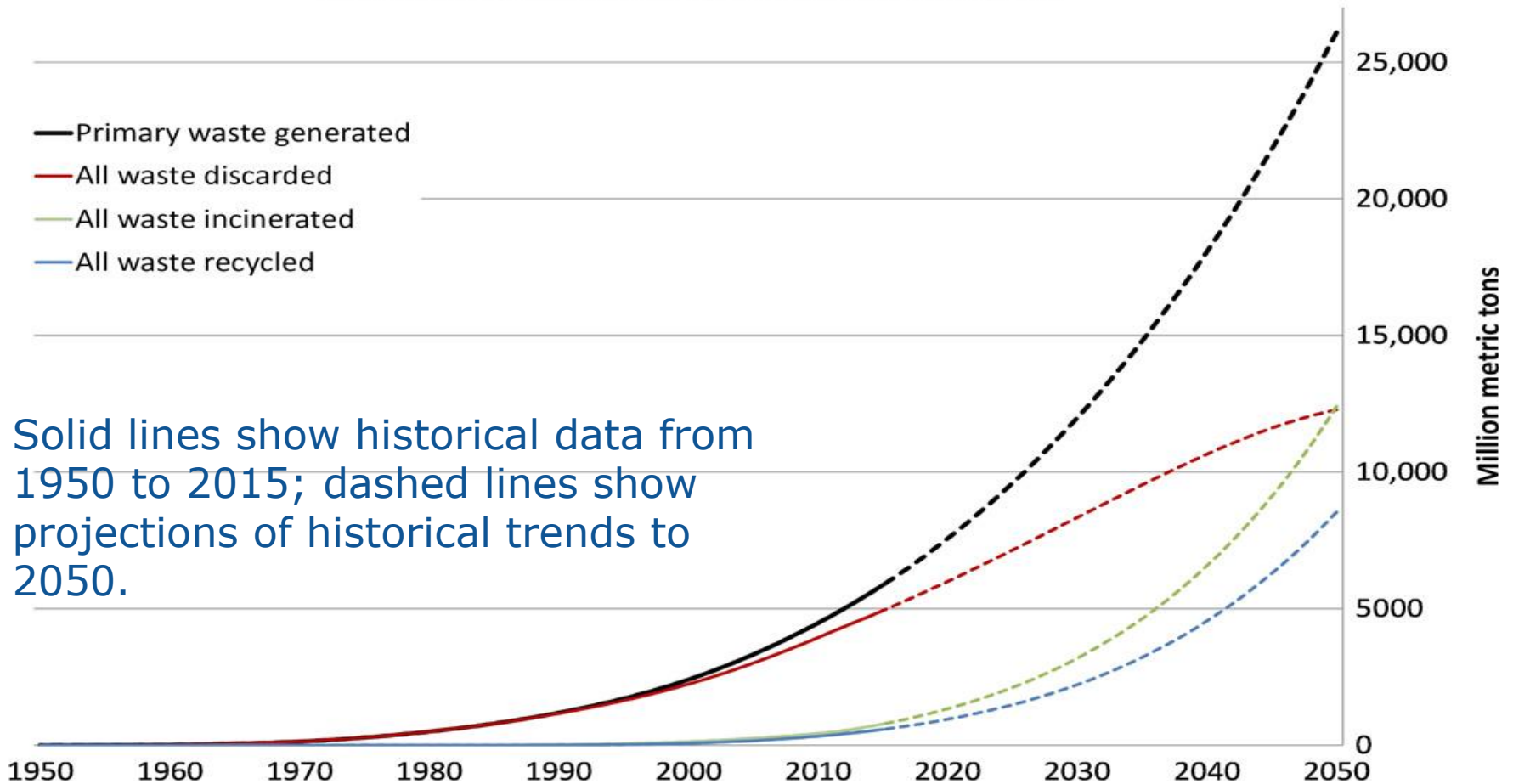
# Was bedeutet lineare Wirtschaft für die Meere?

European  
Commission



This Green Alliance infographic shows where it comes from, and what happens to it when it ends up in our seas. [Green Alliance]

## Cumulative plastic waste generation and disposal



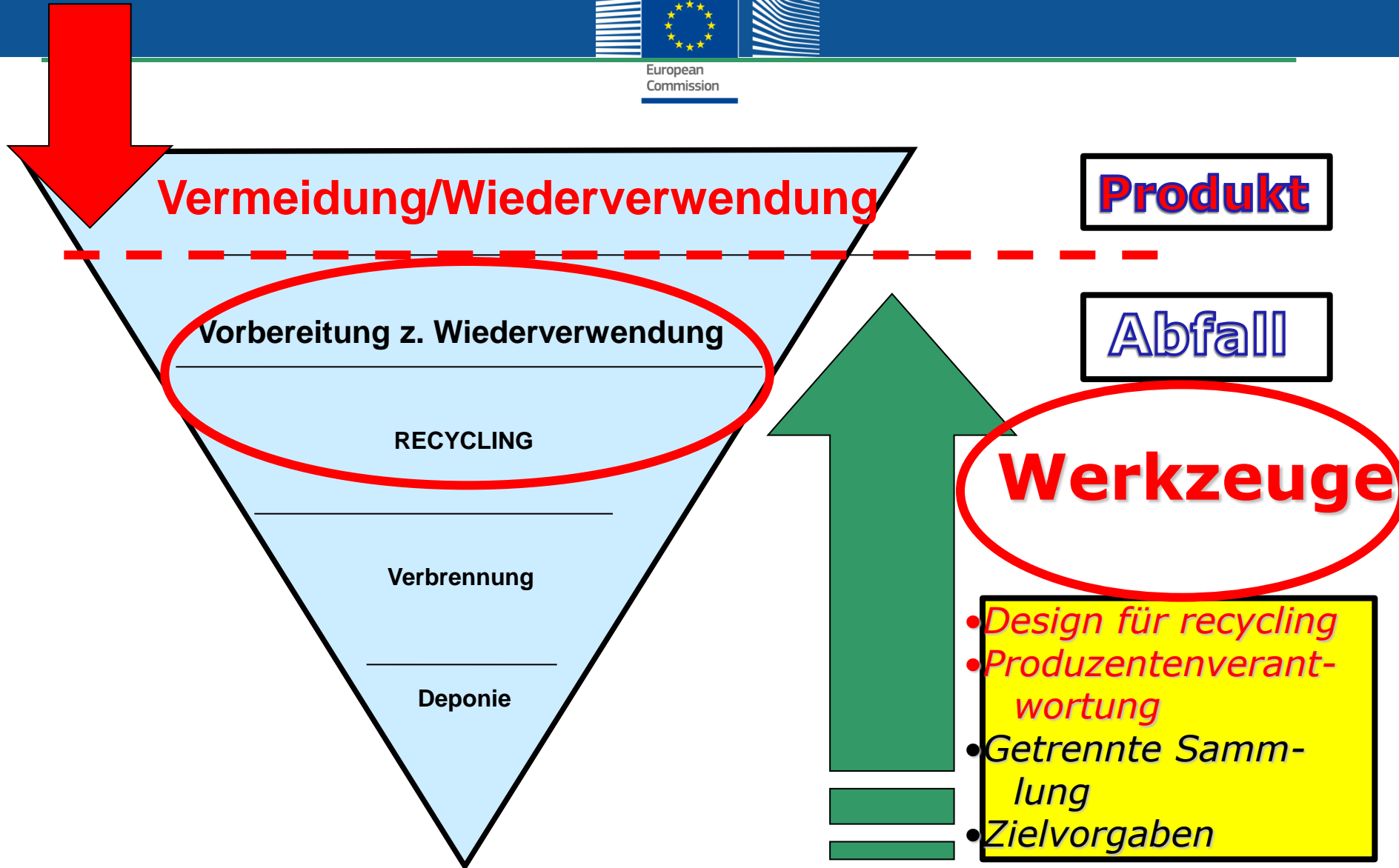
Business as usual, Geyer et al, in Sci.Adv. 2017



# **Offensichtlich ist ein fundamentaler Wandel erforderlich**

**Was zeigt uns die  
Abfallhierarchie ?**

# Was ist zu ändern ?



# Kreislaufwirtschaft soll sich sich auf **Produkte** **konzentrieren** und **Abfall**

- Heutige Produkte dienen der Abfallerzeugung, kultivieren merkantilistische Methoden billiger Produktion bei hohem Absatz
- Abfall ist ein indiz für Versagen auf der Designebene. Fehlende Modularität, hohe Toxizität, geringe Recyclingfähigkeit

# Objektive Prioritäten der Kreislaufwirtschaft

1. *Schaffung gleicher Wettbewerbsbedingungen durch Mindestqualitätsstandards für Produkte (stop the bottom race !)*
2. *Design für Haltbarkeit, Modularität und nicht Toxizität (non toxic environment strategy)*
3. *Einheitliche und flächendeckend durchgesetzte Standards der getrennten Sammlung für mehr Recycling*
4. *Internalisierung externer Kosten*
5. *Besteuerung von Material an Stelle von Arbeit*

# Recycling neu denken

- ◆ Recycling rechtfertigt keine Verschwendung
- ◆ Die Metapher "Kreislaufwirtschaft" hat sich auf Abfallvermeidung zu konzentrieren
- ◆ Als "recycled" sollte nur gelten was primäre Rohmaterialien ersetzt.



# **Was trägt das Kreislaufwirtschaftspaket 2015 dazu bei ?**



# I. Deponieverbote

1. Grundsätzliches Verbot der Deponierung  
getrennt gesammelter Abfälle (Art. 5, 3f LD)

Erweitert um **Bemühensverpflichtung** ab 2030 keine  
verwertbaren Abfälle zu deponieren (Art. 5, 3a LD)

2. Pflicht zur Getrenntsammlung von **Alttextilien**  
(WFD) wo praktikabel und angemessen soll  
auf Wunsch des EP statuiert werden

# II. Überprüfung der Zielvorgaben

**Alttextilien nicht erfasst**

# Aktionsplan Kreislaufwirtschaft

## Implementierungsreport Januar 2017

European  
Commission

**Insgesamt viele, aber für sich genommen schwache Signale  
Sind die Ambitionen ausreichend?**

- **Ecodesign Arbeitsplan 2016-2019.** Vorsichtiges Vortasten in ein Nachhaltigkeitsdesign (Reparierbarkeit, Haltbarkeit) Problem erkannt, aber ist genug Energie dahinter ?
- **EU Düngemittelverordnung setzt Zertifizierungsstandards for ein CE Zeichen**
- **Kunststoffstrategie, deren Zielsetzung leider weit hinter den Prioritäten einer Kreislaufwirtschaft zurück bleibt**
- **Untersuchung der Schnittstelle zwischen Chemie, Abfall und Produkt. Wichtig ist die Nachverfolgbarkeit chemischer Stoffe durch die gesamte Wertschöpfungskette**
- **Das Gesetzgebungspaket zur Abfallpolitik wird ebenfalls als Teil des Aktionsplans deklariert.**

Die heutigen globalen Probleme werden nicht gelöst werden durch einfach "mehr" Wirtschaftswachstum

*"Probleme können nie gelöst werden mit demselben Denken, das sie hervor gebracht hat"*

# Ein neues Wirtschaftsmodell

- ◆ **Gemeinwohlinteressen wieder stärker berücksichtigen**
  - Nachhaltige Produkt Standards
  - Gemeinwohl geht vor Eigennutz
- ◆ **Wachstum durch mehr Kooperation und Service**
  - Produkte besser nutzen.

# Signale aus der Textilbranche



- Textilbranche eine der schmutzigsten Industrien weltweit (Wasser, Chemikalien, Energie, Sklaverei)
- Kleiderkonsum steigt um 63% bis 2030.  
**Masseproblem** muss gelöst werden: **Aufwerten !**
- Initiativen um "*fast fashion*" zu verlangsamen:
  - **Patagonia:** Geschäftsmodell: Haltbarkeit und Reparierbarkeit, 45 Vollzeitkräfte nähen repair
  - **Manufactum, Jeans NUDIE, Levi's:** Reparatur und Weiterverkauf
  - **MUD Jeans:** Reparatur, Vermietung, Recycling
  - **Brainshirt:** verdreifacht Lebenszeit von Baumwollhemden (Rückgabe/Reparatur)
  - **Filippa K:** Kunde wählt zwischen Kaufen und Leasen
  - **WornAgain, Evrnu:** feedstock recycling in Baumwoll-Zellulose und reines Polyester (98% Wasserersparnis)



# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

## Additional sources of information:

**DG ENV "waste" website:** <http://ec.europa.eu/environment//waste/index.htm>

### **Green paper on Plastic Waste:**

[http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/green\\_paper/green\\_paper\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/green_paper/green_paper_en.pdf)

### **Fitness Check of 5 waste stream Directives 2014:**

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014SC0209&from=EN>

### **Ecodesign workplan 2016 – 2019**

[http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs\\_eee/pdf/update\\_legislation.pdf](http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs_eee/pdf/update_legislation.pdf)

### **Eurostat Databases:**

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/waste/introduction>

**EEA:** <http://www.eea.europa.eu/themes/waste>

### **Progress report 2017 "circular economy action plan"**

[http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/implementation\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/implementation_report.pdf)