

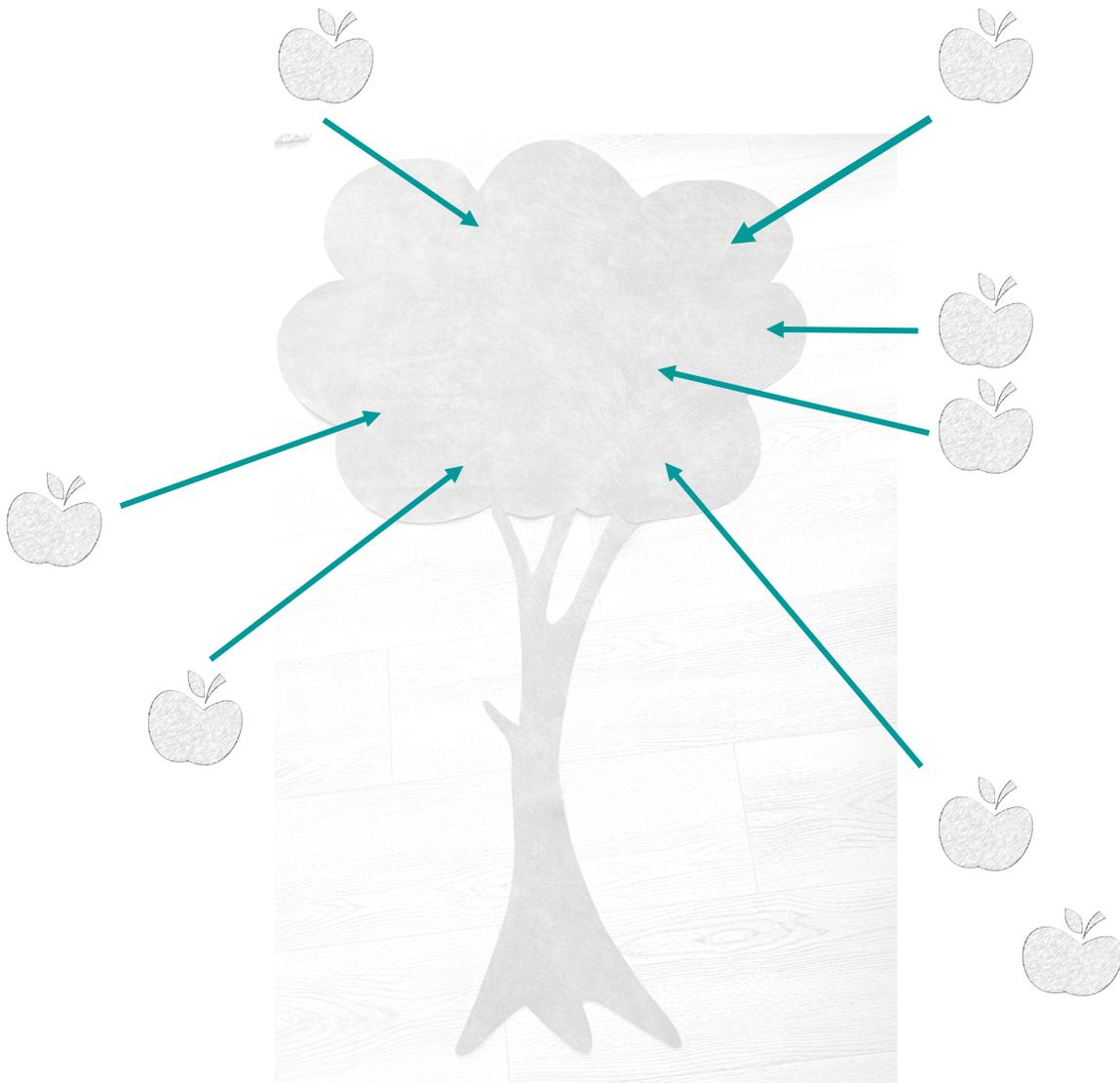


# NACHHALTIGKEITSPRESSE II

„Selbst, wenn ich wüsste, dass die Welt morgen in Stücke zerfällt,  
würde ich immer noch meinen Apfelbaum einpflanzen“  
(Martin Luther)

## Wir alle haben es in der Hand – hilfst Du mit, die Welt zu retten?

Pinn' Deine Ideen & Anregungen zu nachhaltigem Handeln  
mithilfe der Äpfel an die Krone unseres Nachhaltigkeitsbaums!





# NACHHALTIGKEITSPRESSE II

... oder gefällt Dir das besser?



CCL



dpa



CCL



CCL



CCL



# NACHHALTIGKEITSPRESSE II

## Was bedeutet “Nachhaltigkeit”?



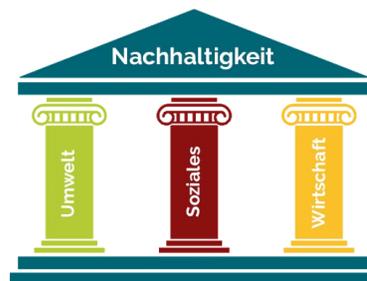
Weltkommission für Umwelt und Entwicklung, 1987:

„Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen.“

Ursprünglich ein Begriff aus der Forstwirtschaft: Der sächsische Berghauptmann Hans Carl von Carlowitz formulierte 1713 erstmals das Prinzip der Nachhaltigkeit zur langfristigen Sicherung des Holzbedarfs. Sein Leitgedanke: Nur so viel Holz zu entnehmen wie auch nachwachsen kann, sodass dauerhaft ausreichend Holz zur Verfügung steht.

## Nachhaltiges Handeln = “enkeltaugliches” Handeln

## Die drei Säulen der Nachhaltigkeit



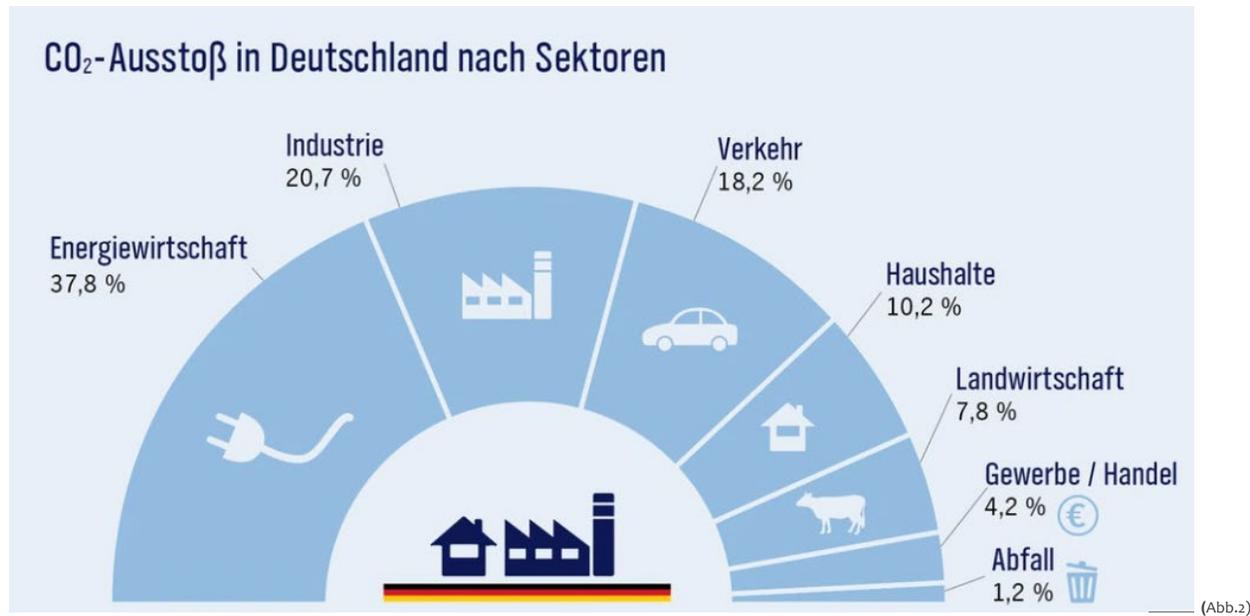
(Abb.1)

- ▶ ▶ **Ökologie (Umwelt):** Hier wird auf den Schutz der Erdatmosphäre, auf Artenvielfalt, Erhaltung natürlicher Rohstoffe usw. geachtet
- ▶ **Gesellschaft (Soziales):** Langfristige soziale Sicherheit, Frieden, Gleichberechtigung, Lebensqualität und Gesundheit der Menschen und ähnliche gesellschaftliche Bedürfnisse
- ▶ **Ökonomie (Wirtschaft):** Langfristige Arbeitsqualität, angemessene Einkommen, Preisstabilität...



# NACHHALTIGKEITSPRESSE II

Von allen freigesetzten Treibhausabgasen entfallen 88% auf CO<sub>2</sub> <sup>1</sup>



Trotz des Ausbaus erneuerbarer Energien kommt derzeit noch immer ein Großteil des Stroms aus Kohlekraftwerken, die Stein- und Braunkohle verfeuern. <sup>1</sup>



Die Emissionen in der Industrie entstehen vor allem bei der Herstellung von Metallen wie Eisen und Stahl, in der Chemieindustrie und bei der Produktion mineralischer Produkte wie Zement. <sup>1</sup>



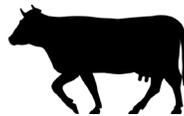
Der Sektor Verkehr ist der drittgrößte Verursacher von Treibhausgasemissionen in Deutschland - und ein Bereich mit hohem Einsparpotenzial. <sup>1</sup>



## NACHHALTIGKEITSPRESSE II



Treibhausgasemissionen in privaten Haushalten entstehen vor allem durchs Heizen für Raumwärme und heißes Wasser. Durch Behebung von schlechter Wärmedämmung gibt es hier Einsparpotenzial.<sup>1</sup>



Weniger relevant sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen, sondern vielmehr Methan und Lachgas. Je mehr Masttiere für die Fleischproduktion aufgezogen werden, desto mehr Methan-Emissionen fallen an und desto mehr Felder müssen für die Futterproduktion gedüngt werden. Dazu kommen Emissionen beim Transport, der Schlachtung und der Kühlung des Fleisches.<sup>1</sup>



Jedes sechste Paket, das im Internet bestellt wird, schicken Kunden wieder zurück. Die Retouren verursachen jede Menge CO<sub>2</sub>. Doch auch beim Einkaufen im Laden entsteht das klimaschädliche Gas - etwa bei der Anreise mit dem Auto, beim Heizen und Beleuchten der Verkaufsflächen. Der Vergleich ist schwierig, weil er von vielen individuellen Faktoren abhängt. Doch klar ist: Wer das Klima schonen will, sollte zu Fuß oder mit dem Fahrrad einkaufen - oder beim Online-Shopping möglichst wenig zurückschicken.<sup>2</sup>



Im Jahr 2020 sanken die Emissionen des Abfallsektors gegenüber 2019 um rund 3,8 Prozent auf knapp neun Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente. Damit bleibt der Abfallsektor unter der im Bundesklimaschutzgesetz festgelegten Jahresemissionsmenge von neun Millionen Tonnen. Der Trend wird im Wesentlichen durch die sinkenden Emissionen der Abfalldeponierung bestimmt.<sup>3</sup>



# NACHHALTIGKEITSPRESSE II

## Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck / Footprint

Je mehr wir „auf großem Fuß“ leben – also viel konsumieren, uns fortbewegen, reisen, wohnen und ernähren – umso mehr CO<sub>2</sub>-Emissionen produzieren wir. Nicht nur während unserer eigenen Aktivität.

Kohlendioxid entsteht auch vorab, durch den Anbau und die Förderung von Rohstoffen, die Produktion und Lagerung oder den Transport von Gütern.<sup>5</sup>

Die Folge: Durch den Ausstoß von Treibhausgasen wie CO<sub>2</sub> wird die globale Erwärmung beschleunigt. (Von allen freigesetzten Treibhausgasen entfallen 88% auf CO<sub>2</sub>)

**Der sogenannte CO<sub>2</sub>-Fußabdruck ist ein Maß für die Treibhausgas-Emissionen, die mit einer Ware bzw. Dienstleistung verbunden sind.**

Der durchschnittliche CO<sub>2</sub>-Fußabdruck in Deutschland liegt bei etwa 9,1 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kopf. Um die Erwärmung des Weltklimas auf höchstens 2°C zu begrenzen, ist Klimaforschern zufolge aber ein Maximalwert von 2 Tonnen notwendig.<sup>5</sup>



**Ziel:**

2 Tonnen CO<sub>2</sub>-  
Emission pro  
Kopf und Jahr



# NACHHALTIGKEITSPRESSE II

## Die Folgen des Klimawandels...

sind heute bereits in Deutschland zu beobachten und werden in den kommenden Jahrzehnten stark zunehmen. Dazu zählen auch extreme Wetterereignisse wie Starkniederschläge und Hitzewellen.

## Das Pariser Klimaabkommen 2015

Zum ersten Mal haben 196 Staaten und die EU am 12. Dezember 2015 in Paris einen völkerrechtlich bindenden Vertrag beschlossen, um den Klimawandel zu bremsen und seine Auswirkungen abzufedern. <sup>4</sup>

### Die Eckpunkte des Vertrags:

### Deutschland im Klimawandel



(Abb.3)

#### >> Abschwächung des Klimawandels: Emissionsminderung:

Den Anstieg der weltweiten Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2 °C gegenüber vorindustriellen Werten zu begrenzen, möglichst sogar auf 1,5 °C, da dies die Risiken und Folgen des Klimawandels deutlich vermindern würde; Anstrengungen dahingehend, dass die weltweiten Emissionen möglichst bald ihren Gipfel überschreiten, wobei den Entwicklungsländern hierfür mehr Zeit eingeräumt wird; rasche nachfolgende Emissionssenkungen auf Grundlage der besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse.

#### >> Anpassung:

Die Staaten werden ihre Anpassungsfähigkeit an den Klima-wandel erhöhen; den Entwicklungs-ländern weiterhin und in größerem Umfang internationale Unterstützung für die Klimaanpassung zukommen lassen.

#### >> Unterstützung

Die EU und andere Industrieländer werden Klimaschutzmaßnahmen unterstützen, um in Entwicklungsländern Emissionen zu verringern und diese Länder widerstandsfähig gegen die Auswirkungen des Klimawandels zu machen. Auch andere Länder werden zu freiwilliger Unterstützung aufgefordert. Die Industrieländer haben ihr derzeitiges gemeinsames Ziel bekräftigt, bis 2020 jährlich 100 Milliarden US-Dollar zu mobilisieren, und sie beabsichtigen, dieses Ziel bis 2025 fortzuschreiben. Für die Zeit danach wollen sie ein neues und ehrgeizigeres Ziel festsetzen.

#### >>Transparenz und globale Bilanz:

Die Staaten werden alle fünf Jahre gemeinsam strengere Ziele festlegen, wenn sich dies nach wissenschaftlichen Erkenntnissen als erforderlich erweist; sich gegenseitig und der Öffentlichkeit Bericht darüber erstatten, welche Fortschritte sie bei der Verwirklichung ihrer Ziele erreicht haben; die Fortschritte bei der Verwirklichung des Langzeitziels über ein robustes Transparenz- und Rechenschaftspflichtsystem verfolgen.

#### >> Verluste und Schäden

Es sollen Verluste und Schäden im Zusammenhang mit den nachteiligen Auswirkungen des Klimawandels verhindert, minimiert und gegebenenfalls ausgeglichen werden; es muss die Zusammenarbeit in verschiedenen Bereichen (z. B. Frühwarnsysteme, Notfallvorsorge und Risikoversicherung) verbessert werden, damit die Länder ihr verfügbares Wissen vertiefen, mehr unternehmen und stärkere Unterstützung leisten können.

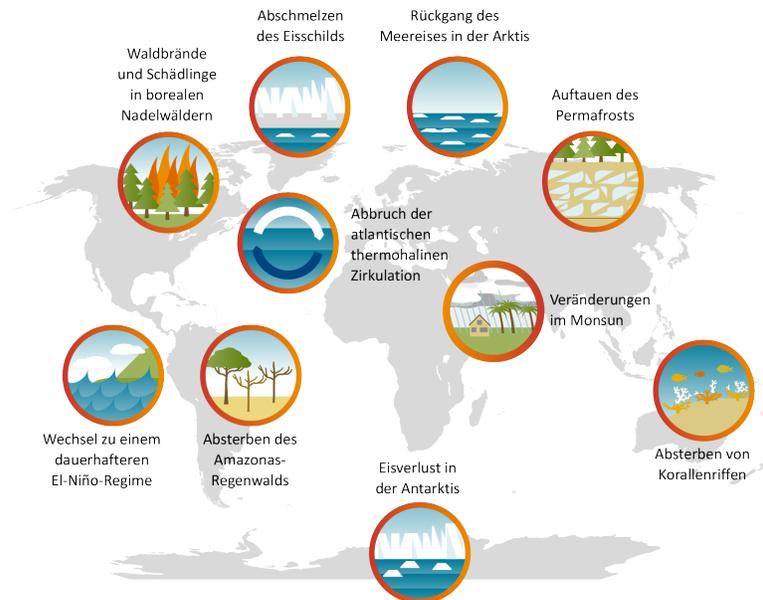
#### >> Rolle der Städte, Regionen und lokalen Behörden

Auch Interessenträger wie Städte, Behörden auf regionaler und kommunaler Ebene, die Zivilgesellschaft und die private Wirtschaft spielen bei der Bekämpfung des Klimawandels eine wichtige Rolle. Diese sind aufgerufen, ihre Anstrengungen zu verstärken und Maßnahmen zur Emissionsminderung zu unterstützen, ihre Widerstandsfähigkeit zu erhöhen und ihre Anfälligkeit gegenüber den negativen Folgen des Klimawandels zu vermindern, die regionale und internationale Zusammenarbeit fortzuführen und zu fördern.



# NACHHALTIGKEITSPRESSE II

## Kippelemente im Klimasystem



Grafik: Leopoldina Factsheet Klimawandel (2021), CC BY-ND 4.0  
nach Lenton et al. (Nature 2019)

(Abb.4)

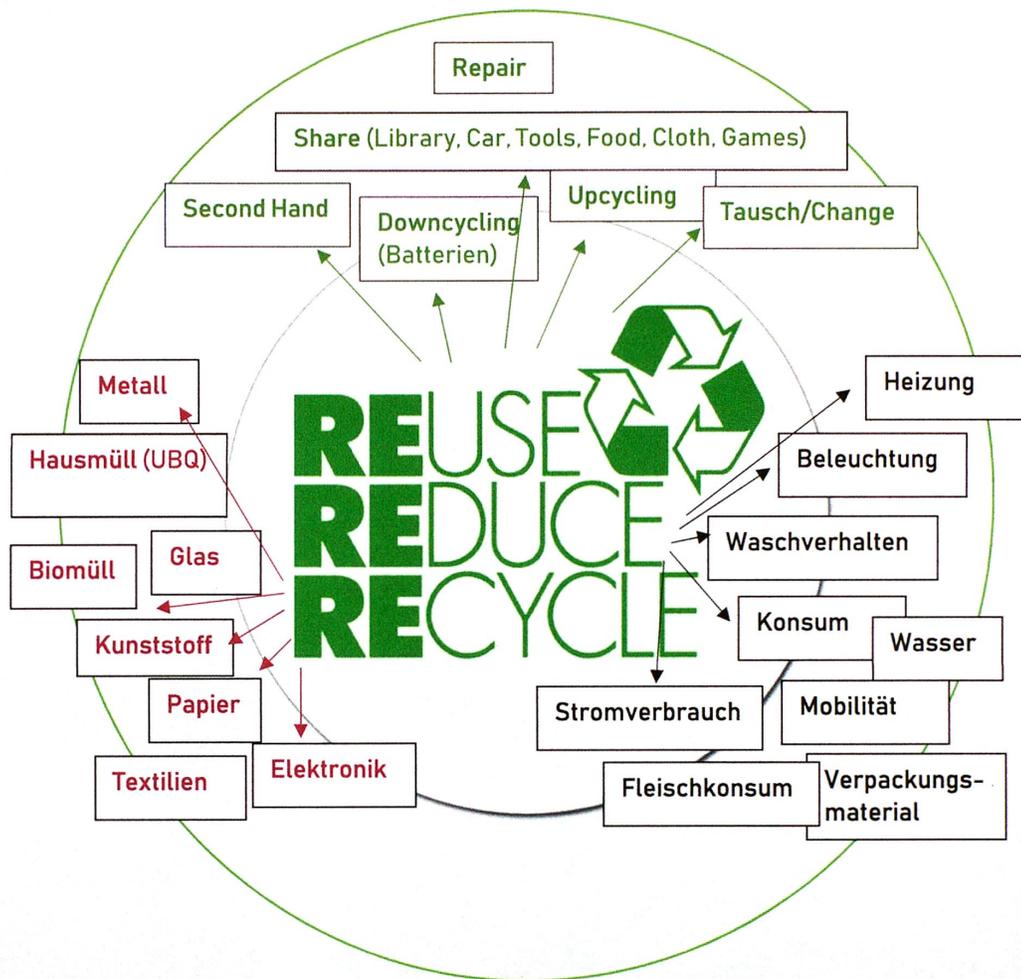
Hitze, Dürren, Starkregen, Ernteausfälle, Tropenstürme, soziale Konflikte: Die Liste der Probleme, die die Erderwärmung mit sich bringt, ist lang. Je mehr Emissionen die Menschen verursachen – also je mehr Kohle, Gas und Öl verbrannt wird, umso stärker werden auch die Folgen spürbar. Steigen die Temperaturen immer weiter an, erreicht der Klimawandel dann irgendwann besonders kritische Momente. Die Rede ist von Kippunkten (tipping elements). Sind Kippunkte erst einmal überschritten, gibt es auch kein Zurück! Beispiele:

- Eisschmelze (StW: Antarktis / Gletscher)
- Waldschwund (StW: Dürre + Entwaldung)
- Instabile Atlantikzirkulation (StW: Golfstromsystem)
- Absterben der Korallenriffe (StW: Great Barrier Reef “Massenbleiche”)
- Auftauen des Permafrosts in den Polargebieten (StW: Tundra + Hochgebirge)<sup>21</sup>



# NACHHALTIGKEITSPRESSE II

It's time for change - Bewusstes Verhalten wird Wirkung zeigen



(Abb. 4)



# NACHHALTIGKEITSPRESSE II

## REUSE

### MÖGLICHKEITEN:

### KONKRETE BEISPIELE:

#### Second Hand

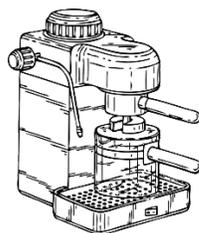
► Textilien, Elektrogeräte, Fahrräder, Bekleidung, Spiele etc.



- Apps wie: Shpock, Vinted oder Ebay Kleinanzeigen
- Secondhand-Läden
- Caritative Einrichtungen
- Flohmärkte
- Tauschplattformen

#### Reparaturen/ Second life: Upcycling / Downcycling / Remanufacturing

► Elektrogeräte, Fahrräder, Bekleidung, Möbel, Accessoires, Industrie-Bauteile.



- Werkstatt / Baumarkt
- DIY-Kurse
- Schneiderei / Polsterer
- Reparatur-Cafés
- Upcycling-Shops
- Beispiel Automobilindustrie: E-Auto-Batterien werden zu E-Bike Batterien, daneben Wiederaufbereitung von Getriebe, Motoren, Lichtmaschinen u.a.

#### Sharing

► Mobilität, Bibliothek, Nahrungsmittel, Werkzeug, Spiele, Bekleidung etc.



- Car-Sharing, E-Roller, E-Bikes
- Bibliothek: Bücher + andere Medien
- Nahrungsmittel-App: „to-good-to-go“ die Tafel
- Werkzeug
- Wohnraum



# NACHHALTIGKEITSPRESSE II

## REDUCE

MÖGLICHKEITEN:

KONKRET:

CO<sub>2</sub> ERSPARNIS:

### Mobilität

► Transportmittel mit hoher CO<sub>2</sub>-Bilanz meiden:  
Bahn statt Flug (wenn möglich), Fahrrad statt Auto



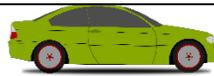
10 km mit dem Auto zur Arbeit  
versus Fahrradnutzung

1,28 kg versus 0 g<sup>12</sup>



Berlin – München  
(hin / zurück)  
ICE versus Flugzeug

34,4 kg versus 308 kg<sup>15</sup>



Tempolimit 130 km/h auf  
der Autobahn

Ca. zwei Mio. Tonnen  
Ausstoß CO<sub>2</sub> jährlich<sup>16</sup>

### Internet

► bewusste Nutzung  
(> Produktion,  
Nutzung und Daten-  
übertragung  
verursachen eine  
CO<sub>2</sub>- Emission)



- ≈ 10 min. Handy checken
- Online-Bestellung
- 2 Std. Video streamen
- Versand von 25 Mails

- ≈ 50 g<sup>12</sup>
- ≈ 60 g<sup>2</sup>
- ≈ 100g-175g<sup>17</sup>
- ≈ 100 g<sup>18</sup>



# NACHHALTIGKEITSPRESSE II

## REDUCE

MÖGLICHKEITEN:

KONKRET:

CO<sub>2</sub> ERSPARNIS:

### Heizung

- ▶ Gebäudesanierung
- ▶ statt Öl: Fernwärme oder Wärmepumpen



Heizöl versus Wärmepumpe

2792 kg versus 600 kg pro 8 MWh<sup>9</sup>

### Beleuchtung

- ▶ statt herkömmlicher Glühbirnen: LED oder Energiesparlampe



60-Watt-Standardglühlampe versus 15-Watt-Kompaktleuchtstofflampe mit 10.000 Stunden Lebensdauer

339 kg versus 85 kg<sup>10</sup>

### Waschverhalten

- ▶ kein Weichspüler
  - ▶ Häufigkeit der Wäsche
  - ▶ bewusste Wäschetrocknernutzung
- >> CO<sub>2</sub>-Emission vorrangig von Waschtemperatur abhängig



Nachhaltig waschender Haushalt (bzgl. Waschtemperatur) und Vergleichshaushalt

53,1 kg versus 118,7 Kg CO<sub>2</sub> pro Jahr und Haushalt<sup>11</sup>



# NACHHALTIGKEITSPRESSE II

REDUCE	MÖGLICHKEITEN:	KONKRET:	CO <sub>2</sub> ERSPARNIS:
--------	----------------	----------	----------------------------

Baukosten	▶ Energetische Gebäudesanierung versus Neubau		
		Energetisch sanierte Bestandsimmobilie mit 125qm (inkl. Solarthermie) versus vergleichbarer Neubau  ▶ Nachteil: beim Neubau kommen erhebliche "Graue Emissionen" hinzu; diese entstehen bei Herstellung, Transport, Lagerung, Verkauf, Entsorgung eines Produkts , Gebäudeabriss	0,40t CO <sub>2</sub> -Ausstoß pro Jahr versus 0,38t <sup>20</sup>
		▶ Häuser aus recycelten Materialien bauen	▶ die Herstellung von Recyclingbeton benötigt weniger Energie als die von Primärbaustoffen <sup>22</sup>
		210 Mio t CO <sub>2</sub> (1990) Treibhausgasemissionen im Gebäudesektor >> Senkung dank energieeffizienter Neubauten und Sanierungen durch beispielsweise:  ▶ Erneuerung von Heizanlagen ▶ Steuerliche Förderung energetischer Gebäudesanierung ▶ Energieberatung	1990: 210 Mio t  2020: rund 120 Mio t CO <sub>2</sub>  Bis 2030: Reduktion auf 67 Mio t angestrebt (Teil der Novelle des Klimaschutzgesetzes) <sup>23</sup>



# NACHHALTIGKEITSPRESSE II

## REDUCE

MÖGLICHKEITEN:

KONKRET:

CO<sub>2</sub> ERSPARNIS:

### Fleischkonsum

- ▶ (Regionale) Qualität statt Quantität
- ▶ Pflanzliche Alternativen



Spaghetti Bolognese versus Spaghetti Napoli ohne Fleisch

1,79 kg versus 390 g<sup>12</sup>



Kalbsgeschnetzeltes versus Spätzlepfanne

5 kg versus 500 g<sup>12</sup>



Vegetarische Ernährung (Fleischverzicht)

570 – 790 kg / pro Jahr<sup>13</sup>



Vegane Ernährung (Verzicht auf tierische Produkte)

Einsparung 710 – 990 kg / pro Jahr<sup>13</sup>

### Nahrungsmittel aus Übersee

- ▶ statt Gemüse aus Übersee mit hohen Transportkosten regionale Produkte



Verzehr von 1 kg Äpfeln aus Deutschland (Transport über LKW) versus 1 kg Äpfeln aus Neuseeland (Flugzeug)

790 g versus 5130 kg<sup>14</sup>



# NACHHALTIGKEITSPRESSE II

## REDUCE

MÖGLICHKEITEN:

KONKRET:

CO<sub>2</sub> ERSPARNIS:

### Strom

- ▶ Modelle mit geringem Stromverbrauch
- ▶ Anstelle Standby: Ausschalten der Geräte
- ▶ Verzicht auf Elektronik



Elektrische Zahnbürste versus konventionelle Bürste

50 g versus 0 g<sup>12</sup>



Pausenlos eingeschalteter Computer (Standby) versus nach Nutzung heruntergefahrener Computer

730 g versus 492 g<sup>12</sup>



1 Stunde Fernsehen versus Buch lesen

125 g versus 0 g<sup>12</sup>



Waschmaschine D versus Waschmaschine A+

1,06 kg versus 240 g<sup>12</sup>



Spülmaschine D versus Spülmaschine A+

870 g versus 556 g<sup>12</sup>

### Wasser

- ▶ statt ausgiebiger Dusche oder Vollbad eine kurze Dusche



10 Minuten Duschen versus 3 Minuten Duschen

10 kg versus 1,5 kg<sup>12</sup>



# NACHHALTIGKEITSPRESSE II

REDUCE	MÖGLICHKEITEN:	KONKRET:	CO <sub>2</sub> ERSPARNIS:
--------	----------------	----------	----------------------------

<b>Geschirr</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (je nach Anlass) Einweggeschirr aus Papier anstelle wiederverwendbares Geschirr aus Kunststoff/ Glas/Porzellan/Keramik</li> </ul>	<b>Hätten Sie es gedacht?</b>	
-----------------	--	-------------------------------	--

		Eine Papiertasse hat unter Umständen eine bessere Ökobilanz. Eine Keramiktasse muss zwischen 500 und 3000 Mal genutzt werden, damit die Umweltauswirkung neutralisiert wird (s. Ramboll Studie 2021)!	2,8-mal mehr CO <sub>2</sub> -Äquivalentemissionen (Transport) und 3,4 mal mehr Wasserverbrauch (Spülvorgänge) als Einweggeschirr <sup>11</sup>
--	--	---	---

<b>Konsum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verzicht auf „Unnötiges“/ Überfluss</li> <li>▶ Online-Shopping oder Einkauf lokal?</li> </ul>	<b>Hätten Sie es gedacht?</b>	
---------------	--	-------------------------------	--

		Beispiel Online-Schuhbestellung versus Kauf beim Händler vor Ort	1030g (inclusive Retoure) versus 1270g bei Fahrradnutzung, 1710g bei Nutzung des ÖPNV, 3270g bei PKW-Nutzung <sup>2</sup>
---	--	--	---



# NACHHALTIGKEITSPRESSE II

## RECYCLE

### MÖGLICHKEITEN:

### KONKRET:

#### Papier

► Papiertonne: Papiertüten, Schachteln, Zeitungen, Zeitschriften, Prospekte

Verschmutztes/durchweichtes/ beschichtetes (Wachs-, Foto- und graphisches Papier) können nicht recycelt werden.



► Zeitungen und Wellpappen bestehen heute bereits aus 100% Altpapier<sup>5</sup>

► Papierfasern können zehn- bis 25-mal recycelt werden. Bei jedem Recyclingvorgang verkürzen sich die Fasern, bis sie sich schließlich nicht mehr zu Papier verbinden können. Als wertvolle Rohstoffe werden Recyclingpapier, Recyclingkarton und Recyclingpappe zu einer Vielzahl an neuen Produkten verarbeitet, beispielsweise zu Toilettenpapier und Papierhandtüchern, Zeitungsdruckpapier, Kopierpapier, Recycling-Papiertüten oder Kaffeebechern.<sup>5</sup>

#### Müll

► Hausmüll/Restmüll



► Beispiel UBQ<sup>TM</sup>: Die Firma UBQ Materials ist ein israelisches Cleantech-Unternehmen, das unsortierten Hausmüll in einen biobasierten thermoplastischen Verbundwerkstoff umwandelt.

Das kommerzielle Produkt des Unternehmens, UBQ<sup>TM</sup>, ist ein Rohstoff, der Holz, Beton oder ölbasierende Kunststoffe bei der Herstellung langlebiger Produkte ersetzen kann<sup>8</sup>



# NACHHALTIGKEITSPRESSE II

## RECYCLE

### MÖGLICHKEITEN:

### KONKRET:

#### Metall

- ▶ Legierung aus Kupfer, Aluminium, Eisen, Zinn, Blei, Zink, Bronze, Stahl oder Messing
- ▶ Gelber Sack: Weißblech / Aluminium



- ▶ Die Recyclingquote bei Aluminium liegt über 80 Prozent , bei Verpackungsstahl über 90%<sup>5</sup>

In Deutschland wird mehr Aluminium aus dem Recyclingkreislauf gewonnen als aus primären Rohstoffquellen. Und das spart jede Menge Energie. Die Wiederverwertung von Aluminiumverpackungen benötigt nur fünf Prozent der Energie, die zur Herstellung von Primäraluminium notwendig ist. Die Beispiele zeigen: Mülltrennung wirkt und zahlt sich nachhaltig für die Umwelt aus.<sup>5</sup>

#### Elektro / Elektronik

- ▶ Elektro- und Elektronikaltgeräte



- ▶ Von der jährlich gesammelten Altgeräte-Masse sind je nach Gerätekategorie 55 bis 80 % zur Wiederverwendung vorzubereiten oder zu recyceln.<sup>7</sup>



# NACHHALTIGKEITSPRESSE II

## RECYCLE

MÖGLICHKEITEN:

KONKRET:

### Plastik

▶ Gelber Sack:  
Kunststoff- /  
Plastikmüll/Styropor



▶ Rund 60% aller Kunststoffabfälle werden wiederverwertet, Ziel für 2022: 70%<sup>6</sup>

▶ Ein Großteil wie zum Beispiel Zahnpastatuben, Plastikflaschen oder Joghurtbecher, Getränkkartons aus Verbundstoffen, Folien oder Styropor, ist recycelbar, d.h. heißt die Verpackungen können verwertet werden.

▶ Sie werden zu Rezyklaten verarbeitet, einem Granulat aus Recyclingkunststoff. Dieses dient als Material zur Gewinnung neuer Produkte wie z.B. Kunststoffeimer, Blumentöpfe oder Verpackungen<sup>6</sup>

### Glas

▶ Altglascontainer:  
Grün-, Braun- und  
Weißglas  
(Blau und Rot zu Grün)



▶ Die durch das Verpackungsgesetz vorgegebene Recyclingquote von 80% wird bereits übertroffen, ab 2022 soll auf 90% gesteigert werden<sup>6</sup>

▶ Glas lässt sich ohne Qualitätsverlust beliebig einschmelzen und wiederverwerten.



# NACHHALTIGKEITSPRESSE II

>> Kostenfreier Zugang für Hochschulangehörige:



## Nachhaltig wirtschaften im 21. Jahrhundert

Ein Aufruf zu ökonomisch klugem Handeln

Authors ([view affiliations](#))

Stefan Theßervitz

Das einzige ökonomische Prinzip, das dauerhaft funktioniert

Gesundes Wirtschaften und warum wir JETZT damit anfangen müssen

Selber denken und konkret handeln: Nachhaltigkeit ist mehr als Naturverbundenheit oder Ökoparolen



## Nachhaltiger Konsum

Best Practices aus Wissenschaft, Unternehmenspraxis, Gesellschaft, Verwaltung und Politik

Editors ([view affiliations](#))

Wanja Wellbrock, Daniela Ludin

Entwicklung einer konzeptionellen Basis für nachhaltige Konsumentscheidungen

Ganzheitliche Betrachtung aus ökologischer, sozialer und ökonomischer Sicht

Zahlreiche Best Practices



## Nachhaltige Mobilität für alle

Ein Plädoyer für mehr Verkehrsgerechtigkeit  
Peter Henicke, Jana Rasch, Thorsten Koska, Oscar Reutter und Dieter Seifried



### Produktinformationen

Autoren: Peter Henicke, Jana Rasch, Thorsten Koska, Oscar Reutter und Dieter Seifried  
ISBN: 9783962388072

Verlag: oekom verlag

Erscheinungstermin: 2021-04-28

Seiten: 430

Format: PDF (4.63 MB)

E-Book-Paket: Politik & Gesellschaft 2021 [3024]

P-ISBN: 9783962382797

Hinweis: Diese Publikation ist mit einer Open Access Lizenz veröffentlicht worden.

Lesen

Download

Zurück



## Kreislaufwirtschaft als Strategie der Zukunft

Nachhaltige Geschäftsmodelle entwickeln und umsetzen

Alfred Münger

1. Auflage 2021



# NACHHALTIGKEITSPRESSE II



© 2021

## Wie Gier uns retten kann

Nachhaltigkeit, Unternehmertum und das Streben nach Gewinn

Authors ([view affiliations](#))

Sascha Genders

Zeigt, warum es eine Überwindung des Zielkonflikts zwischen Nachhaltigkeit und Unternehmenserfolg braucht

Bietet neue Denkanstöße und Perspektiven

Gibt eine Einführung in das Thema Nachhaltigkeit und Unternehmen



palgrave macmillan

© 2020

## Technology-Driven Sustainability

Innovation in the Fashion Supply Chain

Editors ([view affiliations](#))

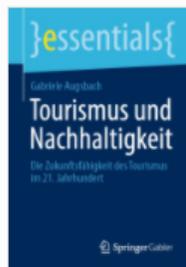
Gianpaolo Vignali, Louise F. Reid, Daniella Ryding, Claudia E. Henninger

Reviews how technologies within the fashion supply chain engender sustainability and the circular economy

Focuses on cutting edge technologies such as 3D printing, 3D scanning and recycling technologies

Considers the effect of such technologies on the future of fashion

Contains contemporary case studies from the fashion industry and supply chain



© 2020

## Tourismus und Nachhaltigkeit

Die Zukunftsfähigkeit des Tourismus im 21. Jahrhundert

Authors ([view affiliations](#))

Gabriele Augsbach

Zeigt Chancen eines nachhaltig gestalteten Tourismus



© 2020

## Nachhaltigkeit: 125 Fragen und Antworten

Wegweiser für die Wirtschaft der Zukunft

Authors ([view affiliations](#))

Katja Mayer

Prägnante und verdichtete Zusammenfassungen aller Themen rund um eine nachhaltige Unternehmensführung

Klärt wesentliche Begrifflichkeiten, verschafft einen holistischen Überblick und liefert praktische Tipps und Ansätze für die Umsetzung einer nachhaltigen Unternehmensführung



# NACHHALTIGKEITSPRESSE II

## Quellen:

- 1 <https://www.ndr.de/ratgeber/klimawandel/CO2-Ausstoss-in-Deutschland-Sektoren,kohlendioxid146.html>
- 2 [Einkaufen: Wie klimaschädlich ist der Onlinehandel? - Wirtschaft - SZ.de \(sueddeutsche.de\)](#)
- 3 [bvse - Bundesregierung einigt sich auf neues Klimaschutzgesetz](#)
- 4 [Pariser Klimaabkommen der Vereinten Nationen von 2015 \(lpb-bw.de\)](#)
- 5 [Persönlicher CO2-Fußabdruck: Verringern leicht gemacht! \(entega.de\)](#)
- 6 [www.muelltrennung-wirkt.de](http://www.muelltrennung-wirkt.de)
- 7 [Elektro- und Elektronikaltgeräte | Umweltbundesamt](#)
- 8 [UBQ Materials - Wikipedia](#)
- 9 <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/165421/umfrage/co2-ausstoss-nach-heizsystem-in-deutschland/>
- 10 [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/372/dokumente/lightcycle\\_flyer\\_verbraucher\\_o.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/372/dokumente/lightcycle_flyer_verbraucher_o.pdf)
- 11 <https://www.umweltbundesamt.de/themen/chemikalien/wasch-reinigungsmittel/umweltbewusst-waschen-reinigen/sparsam-umweltbewusst-waschen>
- 12 <https://www.heimwerker.de/strom-sparen/>
- 13 <https://utopia.de/ratgeber/klimafreundlich-leben-co2-sparen-effizient/>
- 14 <https://nachhaltig-sein.info/wp-content/uploads/2014/08/Infografik-Klima-Lebensmittel-Lufttransport-nachhaltigsein.png>
- 15 [Bahn oder Flugzeug? CO2-Emissionen im Vergleich | co2online](#)
- 16 [Tempolimit: Bringt ein Tempolimit von 130 km/h was für die Umwelt? | Bayern 1 | Radio | BR.de](#)
- 17 [Videostreaming\\_2020.pdf \(borderstep.de\)](#)
- 18 [4 Gramm CO<sub>2</sub>: Jedes Mail wärmt die Erde auf \(watson.ch\)](#)
- 19 <https://www.recyclingmagazin.de/2021/10/07/studie-mehrweggeschirr-mit-hoehere-emissionen-als-einweggeschirr-auf-papierbasis/>
- 20 [Sanierung oder Neubau: Was ist besser fürs Klima? - dhz.net \(deutsche-handwerks-zeitung.de\)](#)
- 21 [Klimawandel: Fünf Kippunkte, die die Welt für immer verändern könnten \(rnd.de\)](#)
- 22 [Nachhaltiger Hausbau: So schützt du Ressourcen und das Klima. \(polarstern-energie.de\)](#)
- 23 <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/klimafreundliches-zuhause-1792146>



# NACHHALTIGKEITSPRESSE II

## Abbildungen:

- 1 “Das Drei-Säulen-Modell”. Abgerufen von <https://www.oekologie.de/>
- 2 „CO<sub>2</sub>-Ausstoß in Deutschland nach Sektoren“. NDR Grafik/Quelle: Bundesumweltministerium 2016. Abgerufen von <https://www.ndr.de/ratgeber/klimawandel/CO2-Ausstoss-in-Deutschland-Sektoren,kohlendioxid146.html>
- 3 “Deutschland im Klimawandel”. Quelle: DWD 2019.
- 4 Leopoldina/Infografiker.com
- 5 „Reuse.Reduce.Recycle“. Online Grafik, modifiziert von K. Füller

Grundsätzlich: **Diese Sammlung hat keinen wissenschaftlichen Anspruch.**

Bei Bildern/Symbolen aus dem Internet wurde darauf geachtet, dass die Bilder zur Wiederverwendung gekennzeichnet waren.