Ökologie 2

Naturbeziehungen moderner Gesellschaften unter besonderer Berücksichtigung des Klimawandels

Dr. Fritz Reusswig

Potsdam Institut für Klimafolgenforschung (PIK)

Abt. Transdisziplinäre Konzepte und Methoden

P I K

Hochschule für Gestaltung

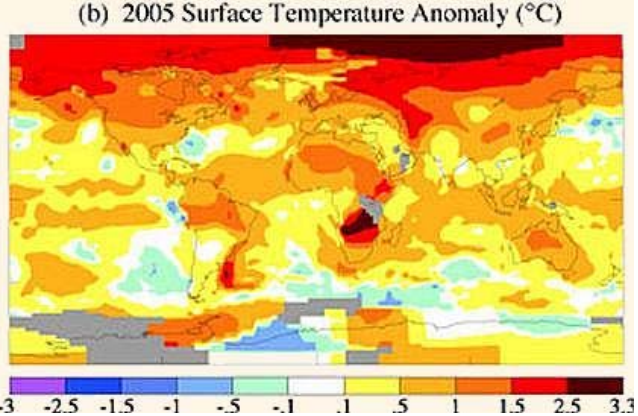
Wintersemester 2008

Offenbach

Materialien unter

www.pik-potsdam.de

► **institute** ►contact ►staff
►reusswig ►teaching


(b) 2005 Surface Temperature Anomaly (°C)
-3 -2.5 -1.5 -1 -.5 -.1 .1 .5 1 1.5 2.5 3.3

Klima-Forscher warnen:
Das war erst der Anfang
Bild
Tornados verwüsten Mallorca!

BRAVO
Die schlimmen Auswirkungen des Treibhaus-Effektes:
TORNADOS
ÜBERFLUTUNG
SCHMELZE
WALDSTERBEN
WALDBRAND
KLIMA-KATASTROPHE:
Geht bald die Erde unter?
HAGEL
BRAVO-Info
ERDRUTSCH
Das sagen die BRAVO-Leser:

eine unbequeme wahrheit
EINE GLOBALE WARNUNG

DER SPIEGEL
Ozon-Loch, Pol-Schmelze, Treibhaus-Effekt-Forscher warnen
DIE KLIMA-KATASTROPHE

Hungrig nach fremden Firmen,
gierig nach Rohstoffen
Wie der
China-Drache
die Welt verschlingt

Klima-Alarm nur Öko-Lüge?
Was ist denn jetzt los? Erst schlagen alle Politiker Klima-Alarm, nun heißt es auf einmal: das Kohlendioxid (CO2) sei gar nicht schuld an der Aufheizung der Erde. Sind die Horror-Szenarien also nur eine Öko-Lüge? Indizien, Zahlen, Thesen - Seite 14

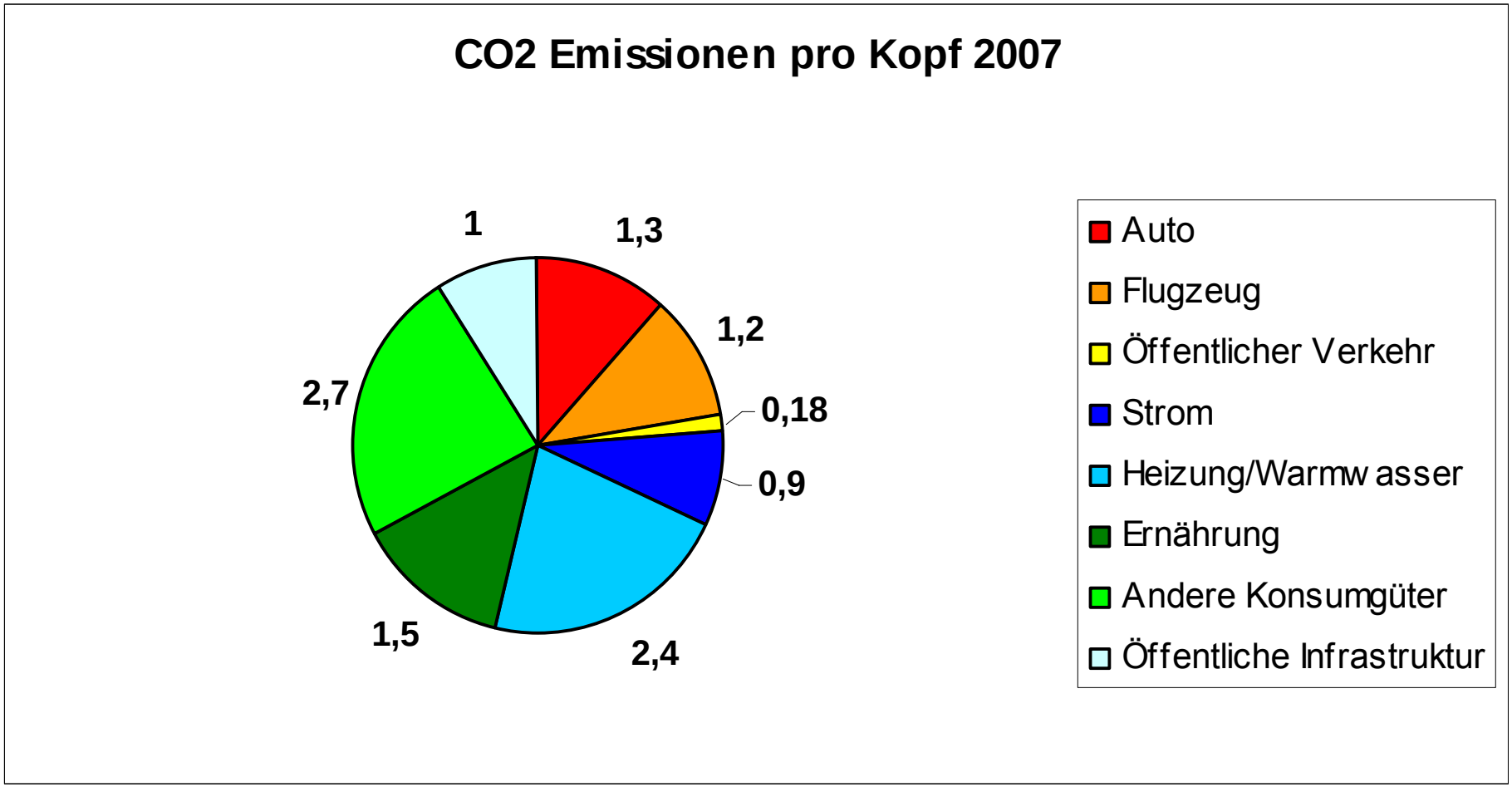
DER SPIEGEL
DIE GROSSE KLIMA-HYSTERIE
HILFE...DIE ERDE SCHMILZT!

Ausgangspunkte

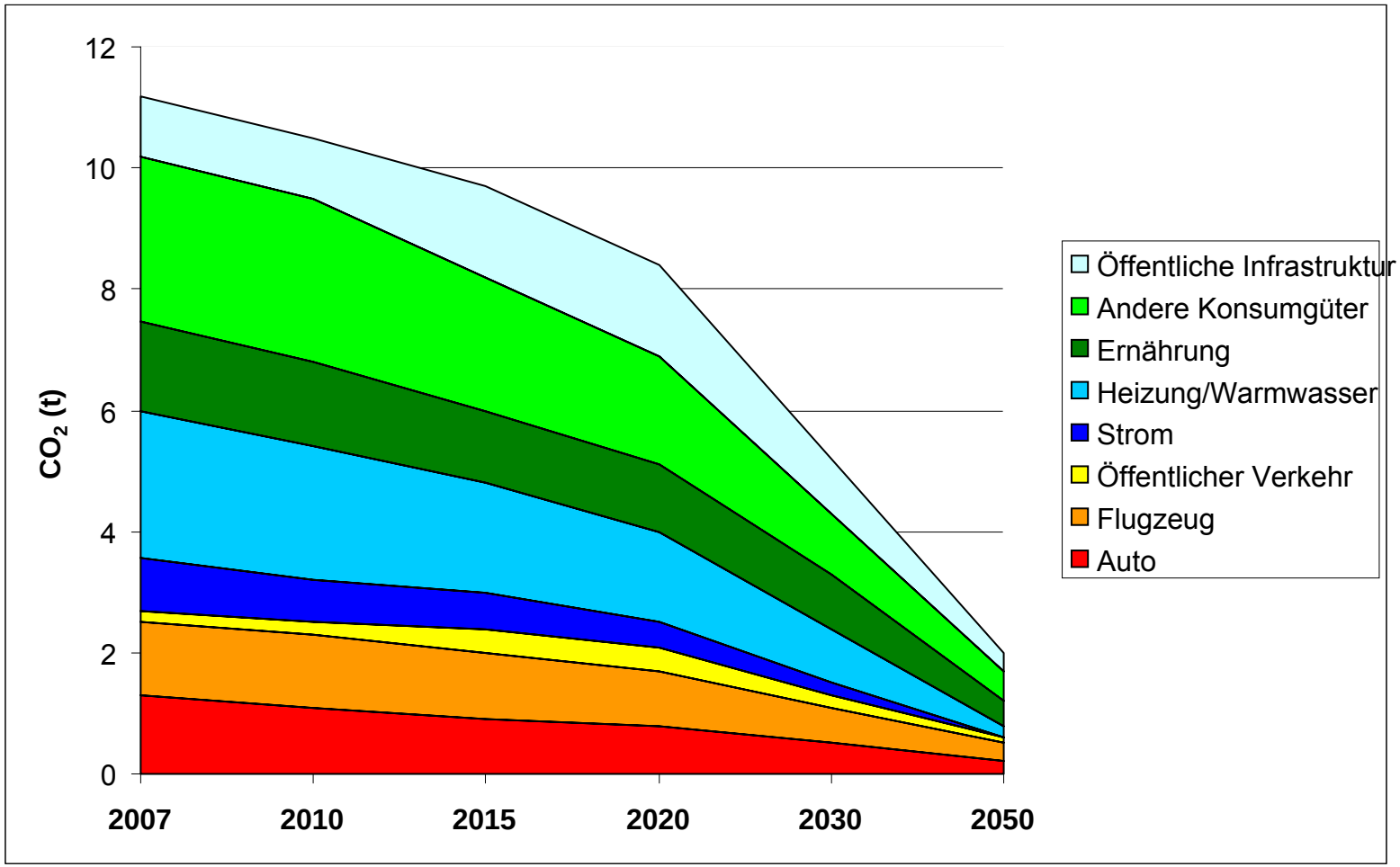
- Derzeitige Emissionen (rd. 8,5 PG=GT C pro Jahr, ohne Entwaldung) sind deutlich zu hoch, um „gefährlichen Klimawandel“ (UNFCCC Art. 2) zu vermeiden.
- Ein gefährlicher Klimawandel kann dann (wahrscheinlich!) vermieden werden, wenn wir den Anstieg der globalen Mitteltemperatur auf +2°C begrenzen (mit einer geringeren Chance: +2,5°C).
- +0,8°C haben wir derzeit schon erreicht (gemessener Klimawandel), +0,6°C sind bereits im System unvermeidbar. Bleiben weitere +0,6°C (+1,1°C) als Spielraum.
- Wichtige Entscheidungen und Weichenstellungen hinsichtlich der Emissionsminderung müssen in den nächsten 10 Jahren getroffen werden.
- Spätere Wendepunkte erfordern (1) deutlichere Einschnitte danach, und bergen (2) die Gefahr, dass die GMT deutlich steigt.
- Die Weltbevölkerung wird bis 2050 von derzeit rd. 6,5 Mrd. auf rd. 9 Mrd. vergrößern.
- Ausgehend von einem gleichen Recht auf Pro-Kopf-Emissionen, müssen die Emissionen in Deutschland von derzeit rd. 11 auf dann rd. 2 Tonnen CO_{2eq} pro Kopf und Jahr reduziert werden.

Pro-Kopf CO_2-Emissionen: 10,88 t

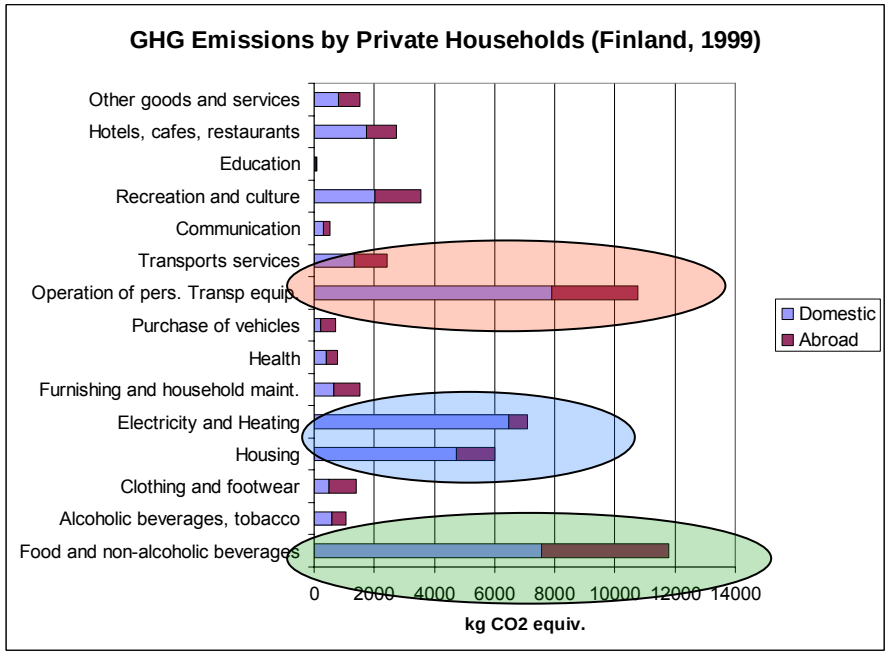
(= ca. 30 kg pro Tag)

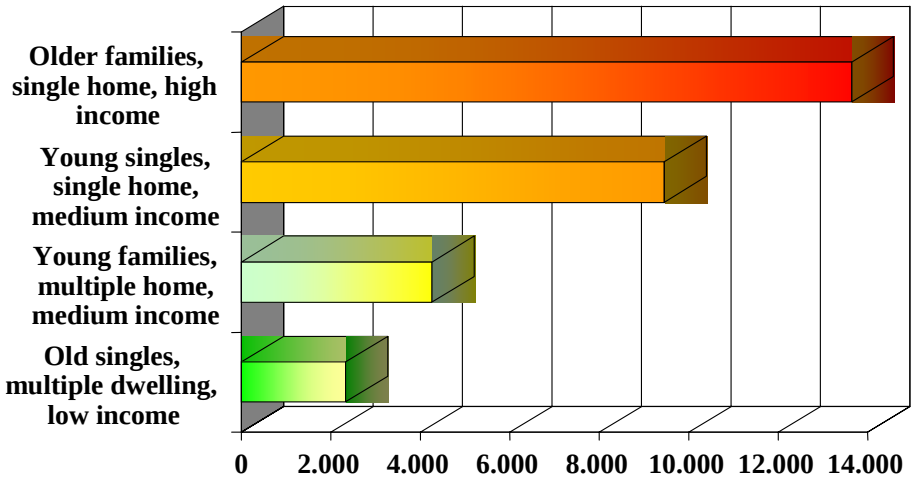


Ein Szenario: -80% bis 2050



Privater Konsum und Klimawandel





1. Direkte und indirekte Emissionen berücksichtigen
2. Mobilität (Auto) Eigenheimbetrieb (Heizung, Warmwasser, Energie), und Ernährung sind die emissionsstärksten Konsumbereiche
3. Viele Emissionen werden exportiert (Globalisierung)
4. Innerhalb eines Landes existieren unterschiedliche Lebensstile mit unterschiedlichen Emissionen. Faktor 6 (Differenz USA-Schwellenland)

Jan, 30 J., Single, lebt und arbeitet in Frankfurt. Winter

- Radiowecker (23g/d, 8,5 kg/Jahr). Heizung (ganzer Tag): 6.500 g/d.
- Duschen, Zähneputzen, Fönen: 2.400 g
- Frühstück (Toast, Buuter, Marmelade, Ei, Kaffee): 1.020 g
- U-Bahn zur Arbeit plus Tageszeitung: 435 g
- Arbeit: PC-Flachbildschirm, Telefon, Licht: 3.040 g
- Kantinenessen: 3.000 g
- After Work Konsum (Bier, Pizza, T-Shirts): 19.200 g
- Abendessen (Ofenpizza, Joghurt): 690 g
- Abend (Anrufbeantworter, 2 h TV): 200 g

---

37 kg

Vierköpfige Familie, lebt in Rodgau. Sommer

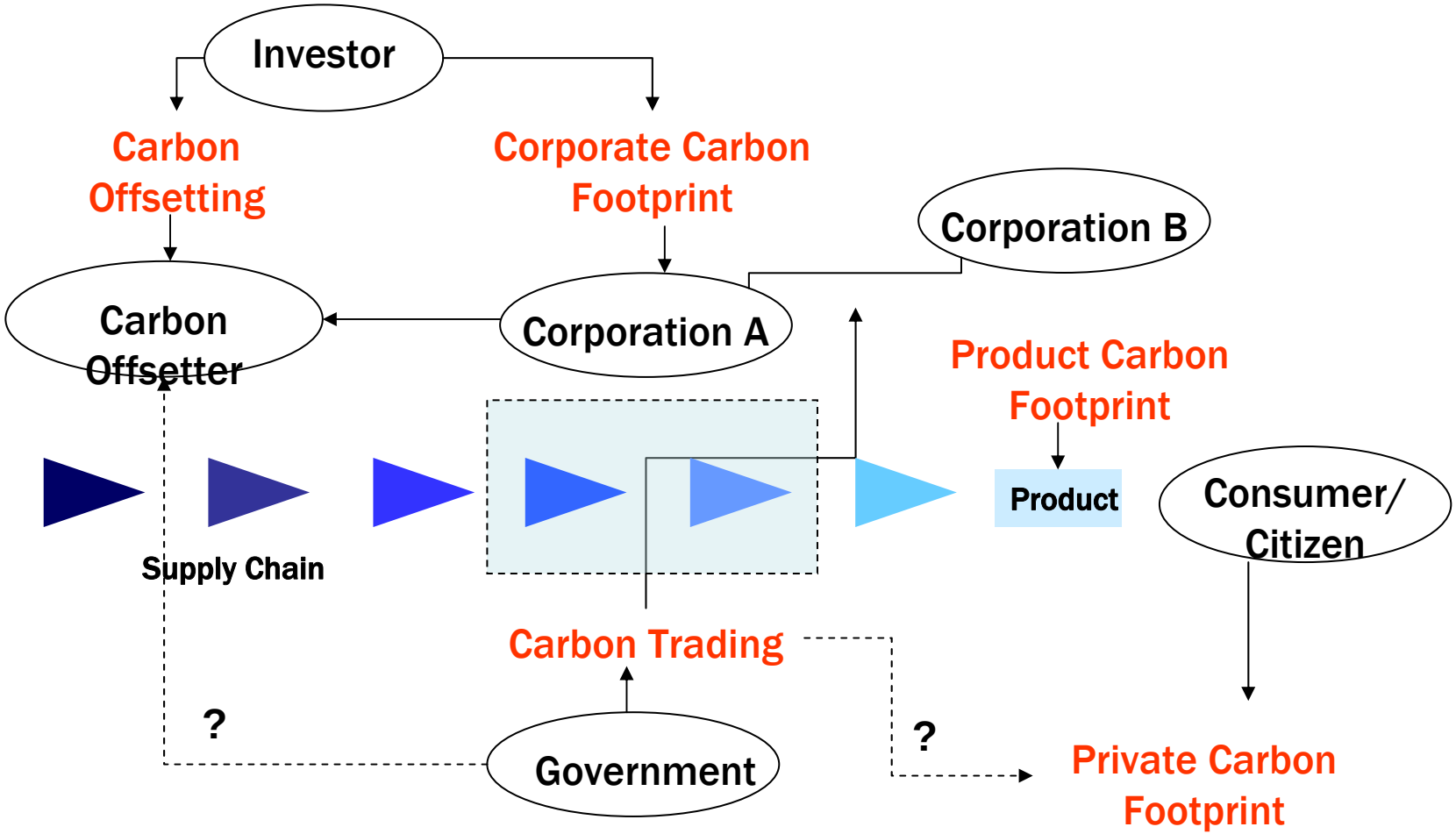
- Morgens (vier Personen Duschen, Klimaanlage, Heizungspumpe läuft): 8.950 g
- Frühstück (Waschmaschine parellel): 3.450 g
- Weg zur Arbeit (Auto und Bus): 2.685 g
- Hausarbeit (Bügeln, Teppich saugen, Trockner): 4.865 g
- Mittagessen alle: 6.000 g
- Urlaubsplanung (4 x Frankfurt-Mallorca und zurück): 2.880.000 g (geteilt durch 365: 7.900 g)
- Gartenarbeit (elektr. Rasenmähen): 1.035 g
- Abendessen (Steaks, Pommes, Erdbeeren): 12.000 g
- Abend (Kinder baden, DVD): 2.000 g
- Nachtarbeit (100 S. Geschäftsbericht lesen): 6.200 g

2.927 kg (55 kg bei umgelegtem Urlaub)
(731,75 kg (13,7 kg) pro Person)

Carbon Footprinting

- Erhebung der im Zuge von (Vor-)Produktion, Transport, Konsum und Entsorgung anfallenden Emissionen entlang des Produktions- und Konsumprozesses.
- Push: Internationale Klima-Abkommen (beinhalten Katasterverpflichtungen)
- Freiwillige Aktivitäten von Firmen
- Öffentlicher Diskurs

An Emerging Carbon Economy



Produktkennzeichnungen

- Zusätzlich zu bestehenden Umweltsiegeln (z.B. Blauer Engel, Biosiegel) hat der neuere Klimadiskurs dazu geführt, dass auch über ein CO_2-Label diskutiert wird. Einige Unternehmen/Länder haben bereits eingeführt.
- Mögliche Nachteile: Informations-Overflow, Greenwashing, Inkompatibilität
- Mögliche Vorteile: Transparenz, Einheitlichkeit, Innovationsanstoß

PCF-Pilotprojekt Deutschland (2008/09)

Teufel im Detail

Beispiel: T-Shirt (CO_2 in g pro Shirt)

- Baumwolle aus USA, hergestellt in China: 7.050 g
- Baumwolle aus China, hergestellt in China: 6.500 g
- Baumwolle aus USA, hergestellt in Polen: 4.050 g
- Öko-Baumwolle aus Peru, hergestellt in Polen: 1.150 g

Beispiel Printprodukte (CO_2 in g pro Exemplar)

- Große Tageszeitung: 170 g
- Versandhaus-Katalog (150.000): 180 g
- Zeitschrift (60.000): 650 g
- Geschäftsbericht (10.000): 6.200 g

Ernährung

- 1,5 t pro Kopf und Jahr.

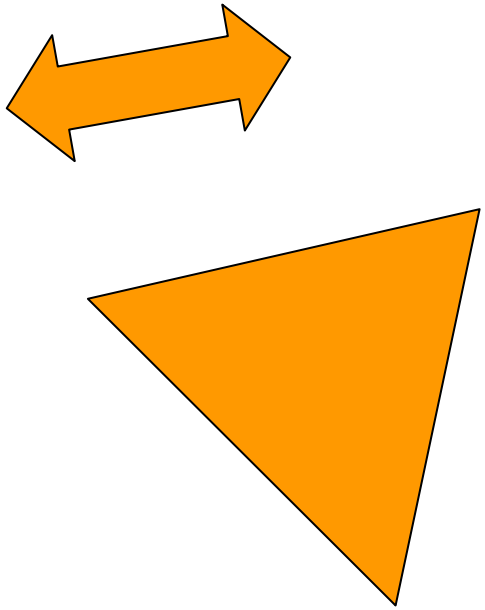
Einsparpotenziale (kg pro Kopf und Jahr)

- Regionale Ware, keine Flugimporte: 18 kg
- Saisonale Ware, kein Gewächshaus: 83 kg
- 100% Bioprodukte: 99 kg
- 20% weniger Fleisch: 99 kg
- Vegetarisch: 429 kg
- Vegan: 495 kg

Was sind Lebensstile?

- Lebensstile sind gruppenspezifische Formen der individuellen Lebensführung und –deutung.
- Modernes Konzept sozialer Ungleichheit (Pluralisierung, Wertorientierungen, Konsum…)
- Lebensstile verknüpfen soziale Ungleichheiten (Lage) mit kulturellen und ethischen Dimensionen (Präferenzen/Werte, „Praktiken und Werke“)
- Das L.-Konzept wird in Soziologie und Marketing benutzt, um Populationen (Gesellschaft, Regionen/Städte, Märkte) zu differenzieren und Ansatzpunkte für Kommunikation und/oder Vermarktung zu finden

Lebensstil-Dimensionen



Mentalität

- Einstellungen
- Werte
- Lebensziele
- Weltbilder

Performanz

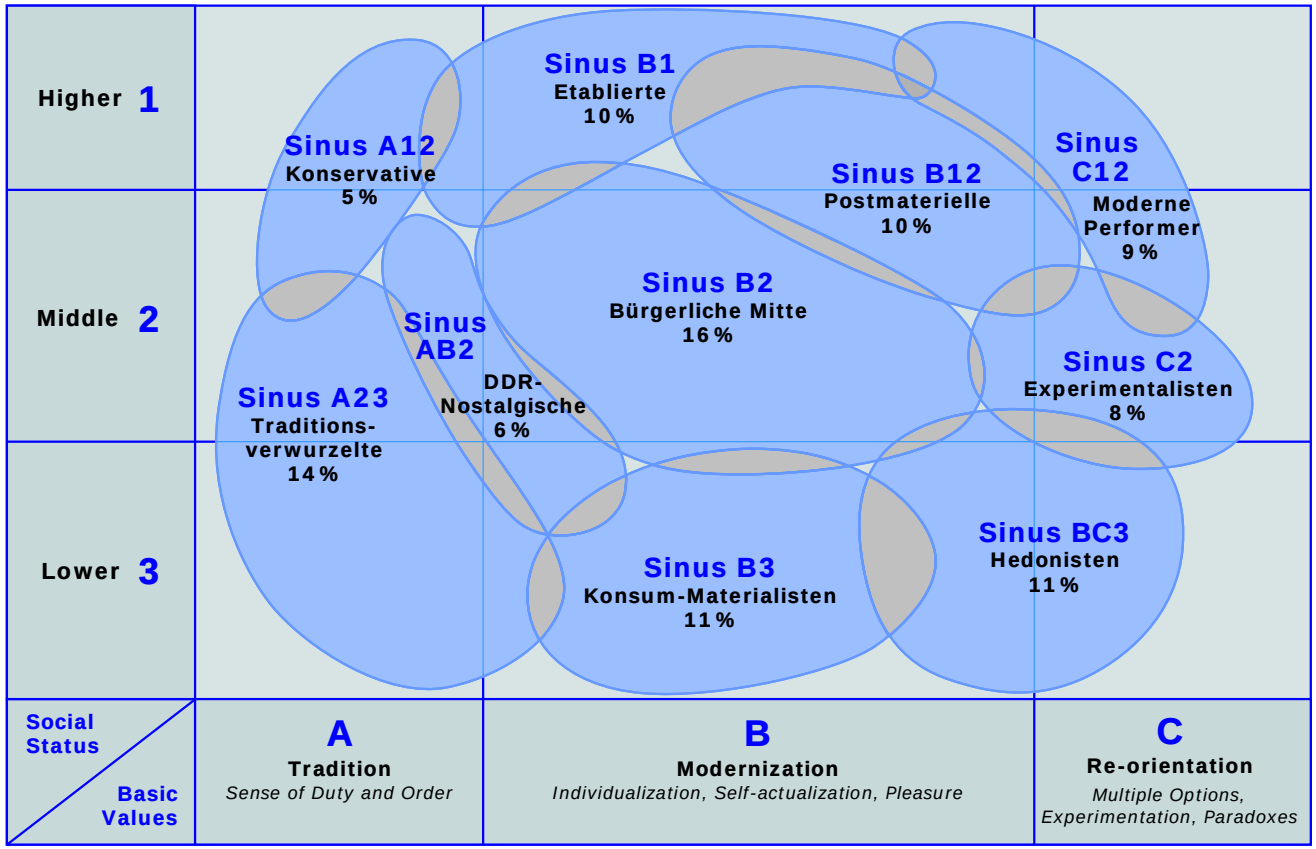
- Praktiken
- Verhaltensmuster
- Konsum
- Ausstattung

Lage

- Bildung
- Einkommen
- Berufsprestige
- Askriptive Merkmale

The Sinus-Milieus® in Germany

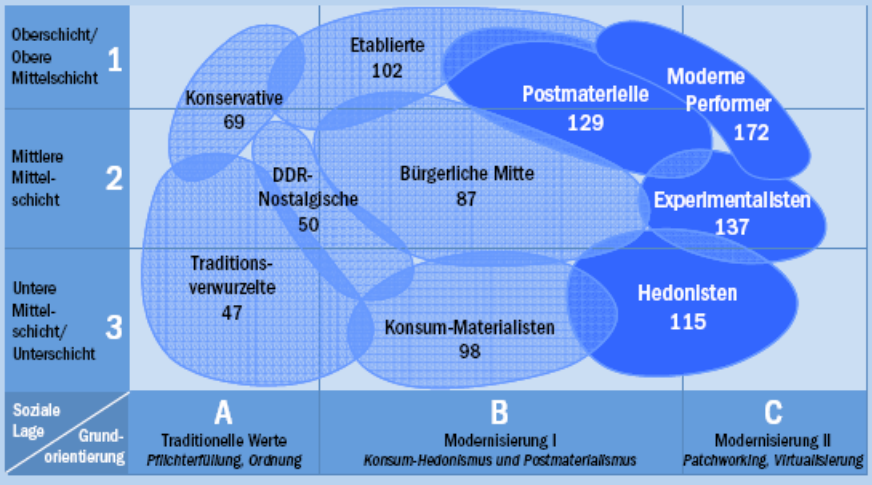
Social Status and Basic Values



Status: 2005; Base: 100,000 respondents

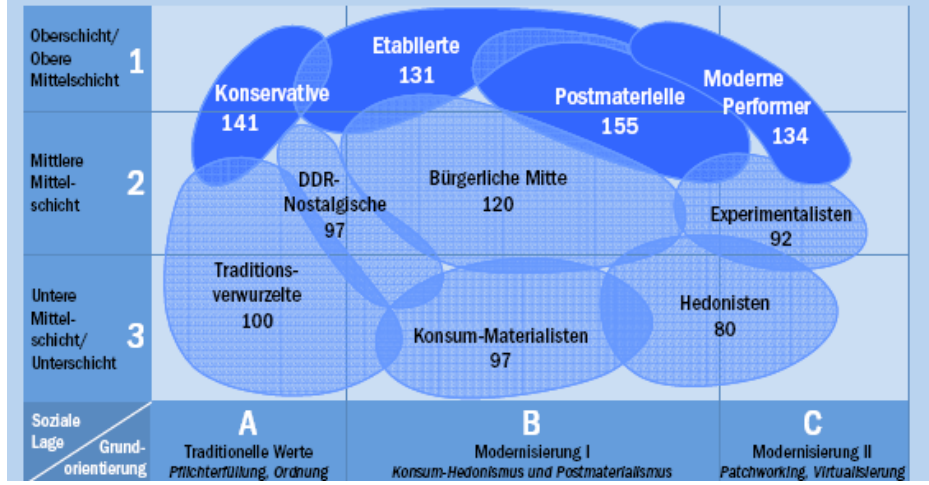
Tommy stark im „modernen“ Sinus-Bogen.

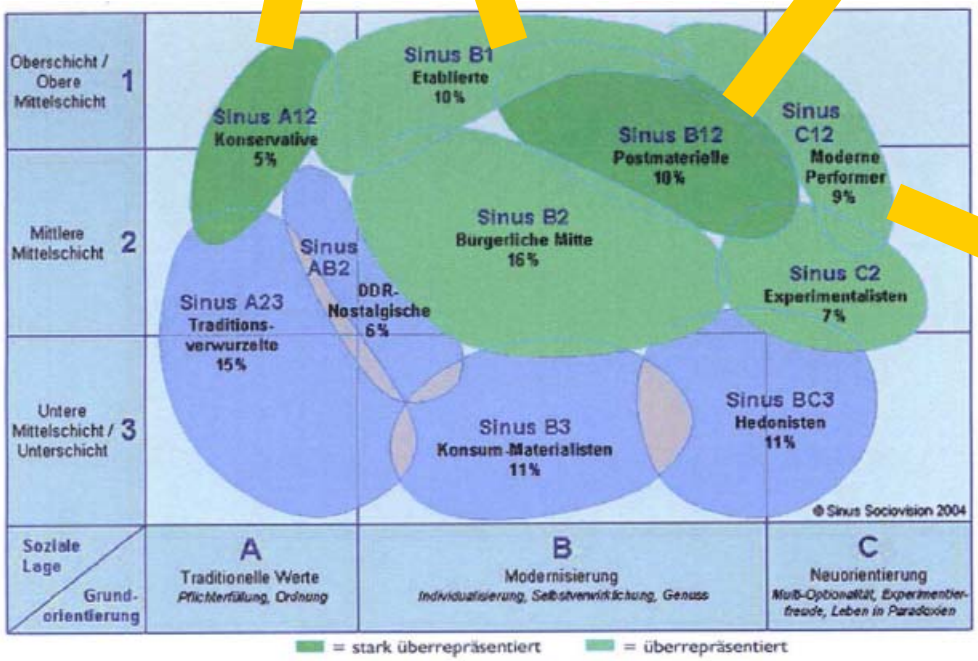
Äußere Markenstärke



Jil stark in den Milieus der Oberschicht.

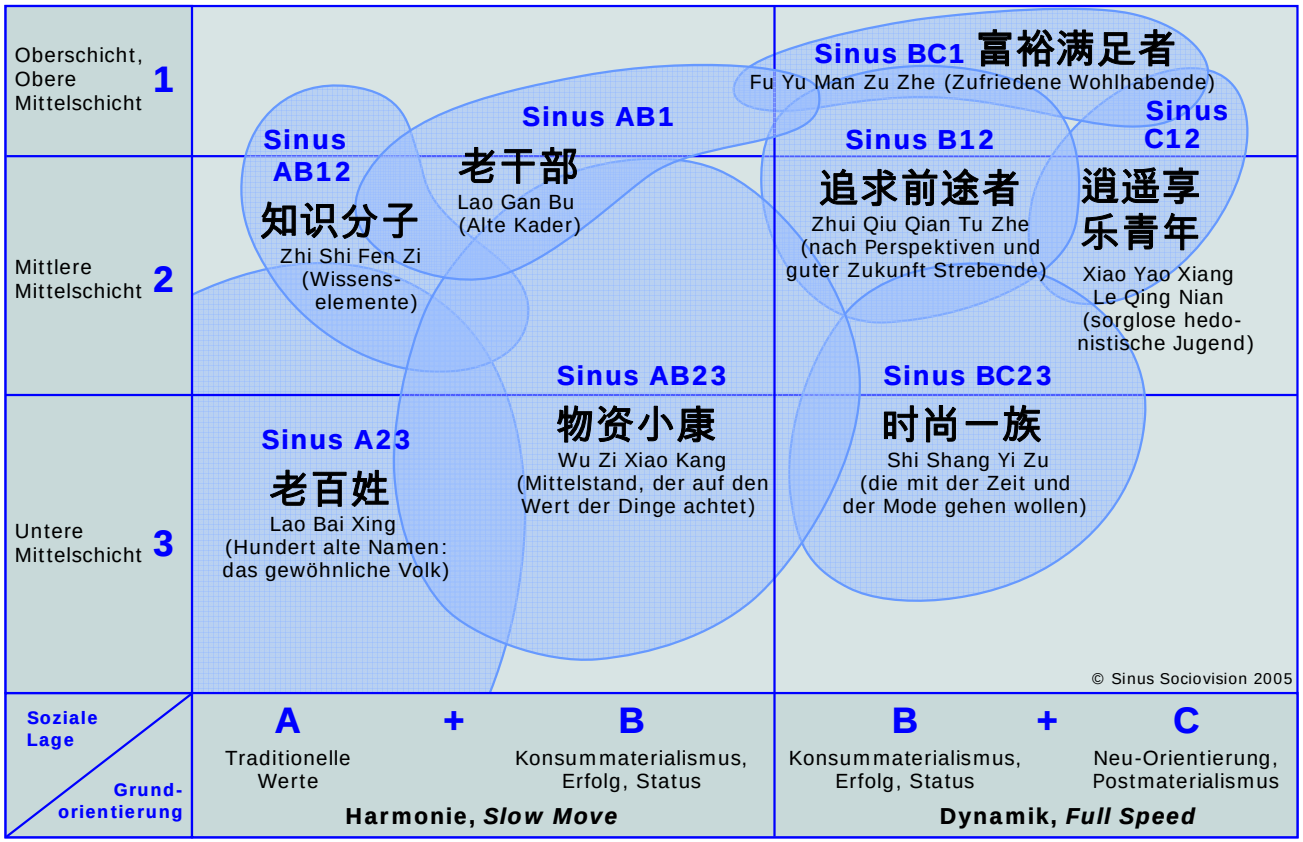
Äußere Markenstärke




Oberschicht / Obere Mittelschicht 1
Mittlere Mittelschicht 2
Untere Mittelschicht / Unterschicht 3
Sinus B1
Etablierte
10%
Sinus A12
Konservative
5%
Sinus B12
Postmaterielle
10%
Sinus C12
Moderne Performer
9%
Sinus B2
Bürgerliche Mitte
16%
Sinus AB2
DDR-Nostalgische
6%
Sinus A23
Traditionsverwurzelte
15%
Sinus C2
Experimentalisten
7%
Sinus BC3
Hedonisten
11%
Sinus B3
Konsum-Materialisten
11%
© Sinus Sociovision 2004
Soziale Lage
Grundorientierung
A
Traditionelle Werte
Pflichterfüllung, Ordnung
B
Modernisierung
Individualisierung, Selbstverwirklichung, Genuss
C
Neuorientierung
Multi-Optionalität, Experimentierfreude, Leben in Paradoxien
= stark überrepräsentiert
= überrepräsentiert

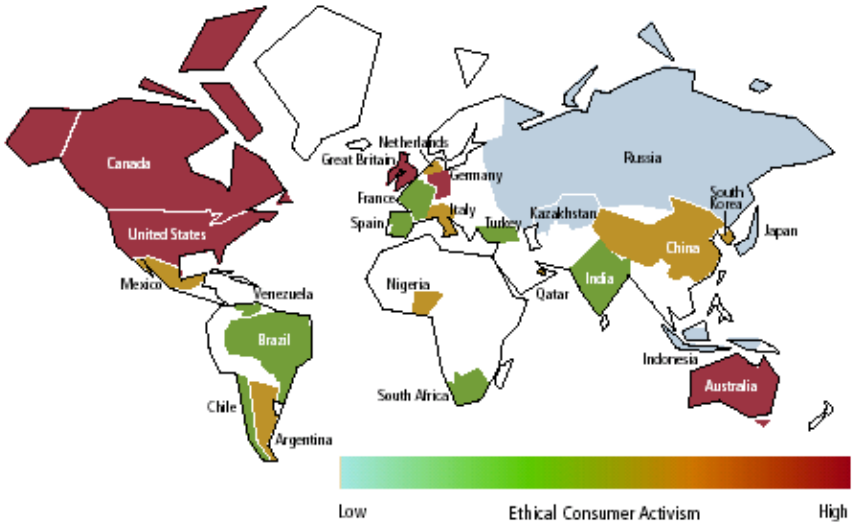
The Sinus-Milieus® in Urban Upper-Middle Mainland China

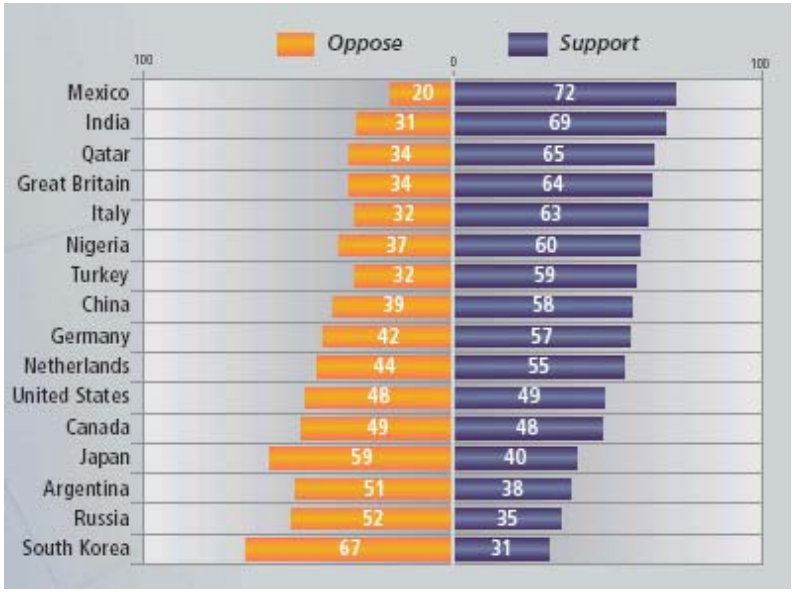
(Original-Labels)



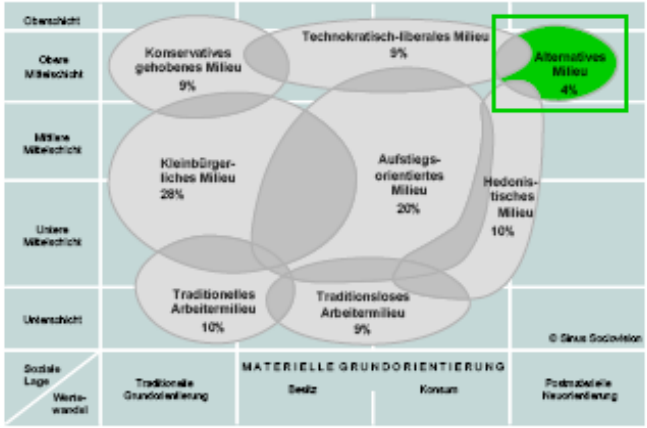
Ergebnisse der qualitativen Grundlagenstudie, Sommer 2005

Ethical Consumer Activism Index Map

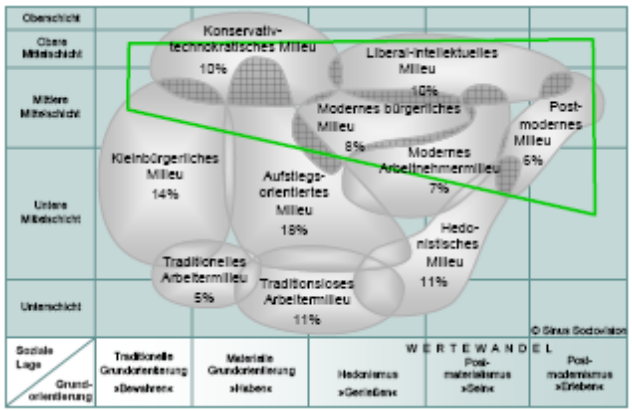




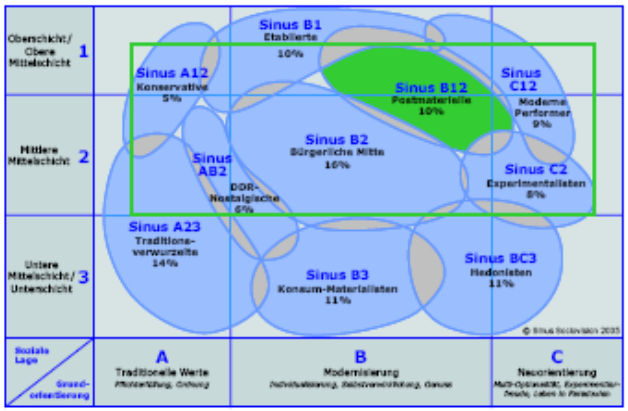
1. Ethischer (verantwortungsbewusster, nachhaltiger) Konsum ist, in Grenzen, möglich.
2. Er wird vorwiegend in OECD-Ländern praktiziert, aber nicht ausschließlich (vgl. China vs. Indien und Frankreich vs. Deutschland).
3. Die Zahlungsbereitschaft für Öko-Strom ist in Mexiko, Indien und China höher als in Deutschland, USA, Russland oder Südkorea.



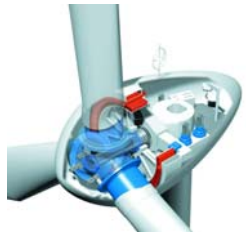
1982

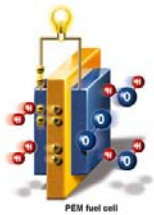


1995



2005





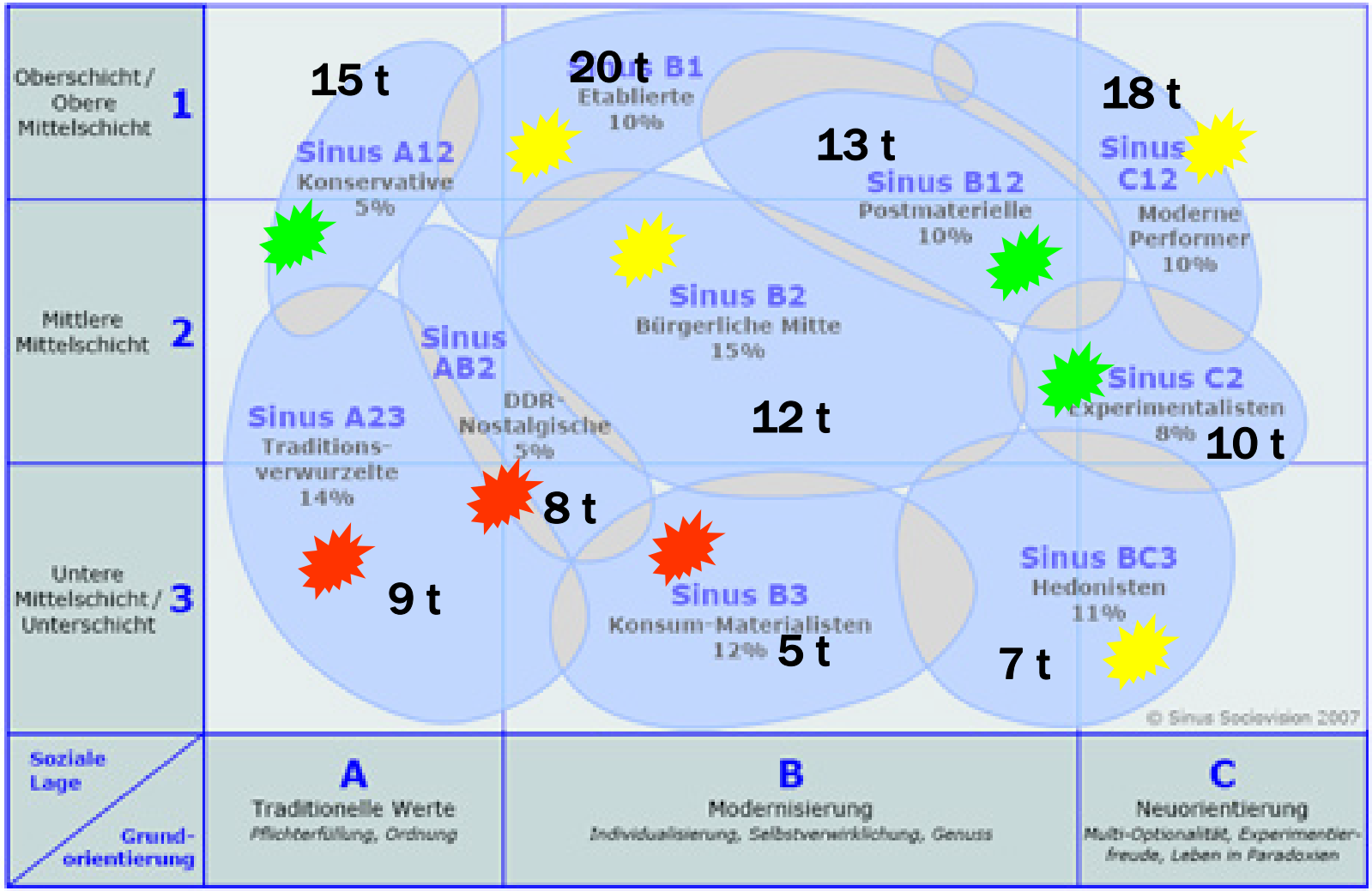
1. Das Öko-Thema hat sich zwischen den 1980ern und heute über die Gesellschaft verbreitet.
2. Im Zuge dieser Verbreiterung hat sich das Thema sowie seine Rahmung vedrändert.
3. Klassische Konzepte der Übertragung eines “identischen” Themas bzw. der Imitation eines Lebensstils funktionieren nicht.
4. Es geht um eine gesamtgesellschaftliche Transformation, nicht um die Ausbreitung eines Habitus.

Sinus-Milieus: Emissionsprofile und Einstellungen zu Klimaschutzpolitik

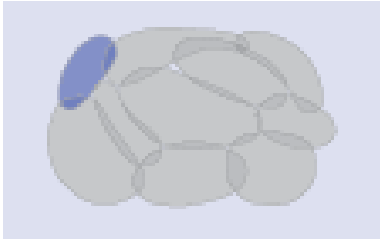
eher positiv

neutral/gespalten

eher negativ

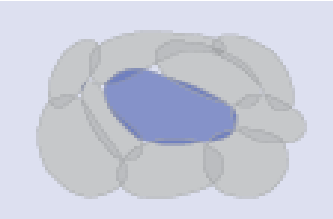


Milieus unter der Lupe: Die Konservativen

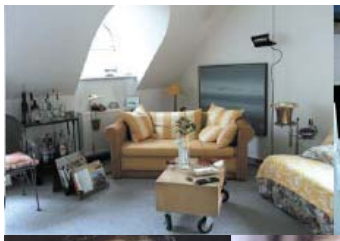


- Gehobene soziale Lage (z.T. Vermögen)
- Bildungsbürgertum
- Elite mit Verantwortungsbewusstsein (humanistische Werte, Familie), bisweilen kulturkritisch
- Ältere
- Freizeit: Lesen, Garten, Reiten, Wandern, Gesundheit, Tennis, Yoga
- Konsum: gehoben, Qualität, kein Ramsch, Echtschmuck, wertvolles Geschirr & Gläser, Markenware, Ökoprodukte, Geld- & Kapitalanlagen,
- Medien: Print (FAZ, WamS, Mein schöner Garten, Capital, ACE Lenkrad); Fernsehen (ARD/ZDF, Nachrichten, Dokus, Sabine Christiansen, Deutsche Serien, “Wer wird Millionär?”, Reise, Wissenschaft)

Milieus unter der Lupe: Bürgerliche Mitte



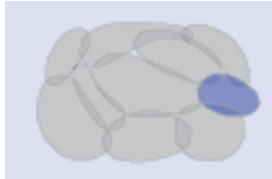
- Mittlere Einkommen, qualifizierte, mittlere Bildungsabschl., einfache/mittlere Angestellte, Facharbeiter
- 30-50, oft Mehrpersonenhaushalte
- Werte: Status, Mainstream, Cocooning (Familie, Freundeskreis), Sicherheit, Flexibilität, angenehmes Leben, Harmonie
- Freizeit: Mit Kindern, Sport, Vereine, Geselligkeit, Zu Hause gemütlich, Wandern, Gäste, Kochen, Garten, Auto-Ausflüge
- Konsum: Elektr. HH-Geräte, Küchen- und HH-Waren, Haar- u. Körperpflege, Naturkosmetik, Garten, Düfte, Auto, Wellness
- Medien: Brigitte, freundin, Medizin heute, Meine Familie & ich, Mein schöner GArten, TV direkt, Essen & Trinken; TV: Krimis, Familien-Serien, Zeitkritische Stücke, Quiz, Reisemagazine, Familien- und Regionalsendungen



Milieus unter der Lupe: Die Konsummaterialisten

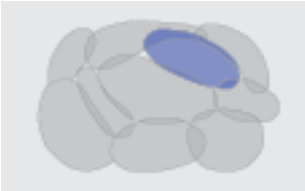
- Untere soziale Lagen (geringe Einkommen, z.T. Schulden, niedrige Schulabschlüsse), unvollständige Familien, Arbeitslosigkeitsrisiko
- Orientierung am (Status)Konsum, (symbolische) Teilhabe,
- Moderne Unterschicht
- Breite Altersstreuung unter 60
- Freizeit: Fernsehen, Videospiele, Kneipe, z.T. Bodybuilding, Bundesliga (nicht: Lesen, Garten, Reiten, Wandern, Gesundheit)
- Konsum: Aldi, Lidl, “Geiz ist geil”, Handy, DVD Player, Markenimitate, Masse statt Klasse, Alkohol, Zigaretten, C&A, Versandhäuser
- Medien: Viel-Fernseher (4 h/d) (Kabel 1, RTL II, Vox, Action, Mystery, Crime Doku, Erotik), BILD, Funkuhr, TV-Spielfilm, Praline, Kicker, Bravo

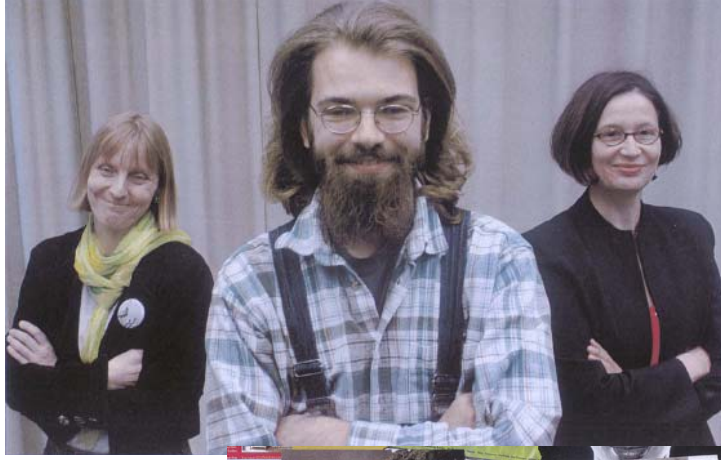
Milieus unter der Lupe: Die Experimentalisten



- Mittlere soziale Lage (gehobene Bildung, Studis, Ausbildung, mittl. Angestellte, Selbständige, Freiberufler, Jobber)
- Junges Milieu (Schwerpunkt unter 30), oft noch Elternhaus
- Wertorientierungen/Lebensziele: Lust auf Leben und Experimentieren, Vielfalt, Widersprüche, Ablehnungen von Zwängen und Routinen (Neue Boheme, Lebensstilavantgarde), stilvoller Hedonismus
- Freizeit: Kino, Outdoor, Indien, Raves, Techno-Events, Konzerte, Extremsportarten, Szene-Lokale, Kommunikation,
- Konsum: Das Ungewöhnliche
- Medien: Kino statt TV, Multimedia, Internet, Musik (multikulti), Kunst, Filme, Wenig-Fernseher (Musik, Action, Talkshows, Erotik, Teleshopping), Cinema, Coupé, Brigitte Young Miss, Chip, Fit for Fun, Max, TV Today.

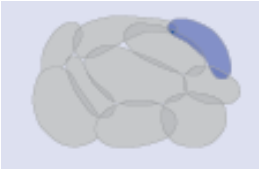
Milieus unter der Lupe: Die Postmateriellen





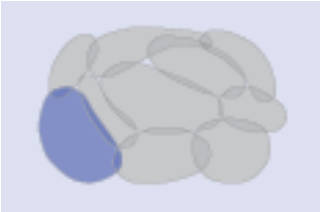
- Soziale Lage: Mittlere und gehobene Schicht, höhere Bildungsabschlüsse
- Breite Streuung (junge Alte ebenso wie Studierende)
- Wertorientierungen: Selbstverwirklichung, Balance Erfolg/Sinn, Umwelt- und soziale Verantwortung, Ganzheitlichkeit
- Konsum: Qualität, auch Öko, Verbindung zu persönlichen Werten (gegen billig)
- Freizeit: künstlerische Aktivitäten, mentales Training/Weiterbildung, Bücher, Theater/Oper/Museen, mit Kindern, Joggen, Reisen
- Medien: Zeit, Spiegel, Süddeutsche, taz, Öko-Test, Geo, Eltern, Bild der Wissenschaft, PC Welt; TV: Kulturweltspiegel, Unser blauer Planet, UEFA-Cuo, Sex and the City, Kunst/Kultur, Politische Magazine, Satire/Kabarett, Talkshow, Reisemagazine

Milieus unter der Lupe: Moderne Performer



- Soziale Lage: Mittlere und Top-Schichten, viele IT und Medienberufe, Selbständige, Freiberufler.
- Junges Milieu (unter 30)
- Wertorientierungen: Suche nach “dem eigenen Ding”, unkonventionell, Leistung macht Spaß, Tempo, Experimentierfreudigkeit, Machen
- Konsum: Neues, IuK, Style, Qualität (auch Bio, aber keine Schrumpeläpfel), Sportliche Autos (Porsche Boxster), Designerprodukte
- Freizeit: Neue Sportarten, PC, Internet, Szene-Lokale, Kino, Weiterbildung
- Medien: Men’s Health, Brigitte Young Miss, Chip, Zeit, Cosm opolitan, Manager-Magazin; TV: Musik, Action, Comedy, Kabarett/Satire, Erotik, Kultur, Automagazine

Milieus unter der Lupe: Traditionsverwurzelte

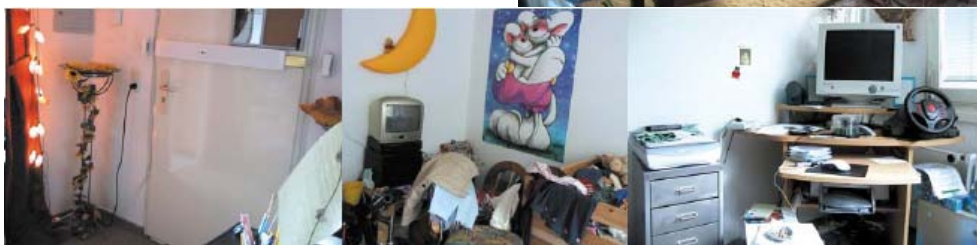


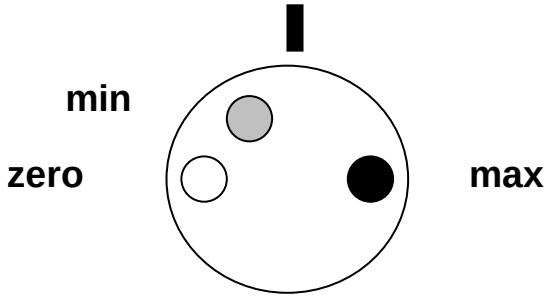
- Soziale Lage: Untere und mittlere Einkommen, Hauptschule, Renter (kleine Angestellte und Beamte, Facharbeiter, Landwirte, Hausfrauen)
- Altes Milieu (über 65)
- Wertorientierungen: Sicherheit, Ordnung, Pflicht, Bescheidenheit, Anstand
- Konsum: Gesundheit, Brillen, Pflanzen, Garten, alkoholfr. Getränke
- Freizeit: TV, Rätsel lösen, Stricken, Zeitschriften, Garten, Spazieren gehen
- Medien: Goldenes Blatt, Frau mit Herz, Senioren-Ratgeber, Apotheker-Post; viel TV (Volkstheater, Volksmusik, Heimat, Vorabendserien, Quizsendungen, Tierfilme, Regionales)

Traditionsverwurzelte lieben „Heile-Welt-Inszenierungen" wie etwa Karl Moiks *Musikantenstadl* (rechts). Zu Gesundheitsthemen informieren sie sich gerne in Apothekenzeitschriften.

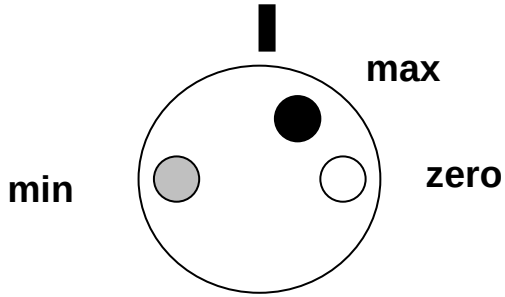
Milieus unter der Lupe: Die Hedonisten

- Soziale Lage: Untere Mitte bis Unterschicht, einfache/mittlere Bildung (oft ohne abgeschl. Berufsasub.), einf. Angestellte, Arbeiter, Schüler/Azubis, Transfers)
- Alter: bis 50, Schwerp. <30)
- Wertorientierungen: oft “Doppelleben” (Anpassung im Beruf, Hedonismus in Freizeit→ oft underdog-Gefühle), Spass, “krass”
- Konsum: Video, CD, Hifi, Autozubehör, Schlankheitskost, Alkohol; Spontankäufer, Genußversprechen
- Freizeit: Disko, Raves, Live-Konzerte, Kino, Freizeitparks, Schnellrest., Video, TV
- Medien: Auto-Bild, Bravo, Kicker, Computer-Bild, Coupé; TV: Erotikfilme, Trash, seichte Comedy, RTL II, Teleshopping, Action, Mystery, Fantasy)





USA



Germany

Mode of Thinking	**Linear, 'logical'**	**Non-linear, paradoxical**
Environmental Attitude	**Unlimited Resources, Cornucopia**	**Limited Resources, Scarcity**
Systems Uncertainty *Close to min* *Close to max*	 **High** **Low**	 **Low** **High**
Actor Orientation	**Avoiding time losses**	**Avoiding resource losses**
Outcome	**Cooking close to max (resource depletion)**	**Cooking below max (resource economy)**