

Die Vision für die Städte der Zukunft
.... immissionsneutral, ressourcenleicht, (ökologisch) gerecht

Dr. Kora Kristof, Umweltbundesamt

BarCamp „Green City“, 9.11.2011, Osnabrück

Deutschlands Zukunft

Immissionsneutral, ressourcenleicht, gerecht

Immissionsneutral im Sinne der Beanspruchung der Umweltmedien als Senken

- Klima
- Anthropogen erzeugte Gift- und Schadstoffe
- Reaktiver Stickstoff
- Lärm
- Krankheitserreger ff.
- Strahlung

Deutschlands Zukunft

Immissionsneutral, ressourcenleicht, gerecht

Ressourcenleicht im Sinne der Minimierung der als Inputs eingesetzten Ressourcen

- Ressourcenverbrauch gesamt
- Abiotische Ressourcen incl. Energie
- Biotische Ressourcen incl. Energie
- Wasser
- Fläche
- Biodiversität

Deutschlands Zukunft

Immissionsneutral, ressourcenleicht, gerecht

(Ökologisch) Gerecht im Sinne der Gerechtigkeit in Zeit und Raum

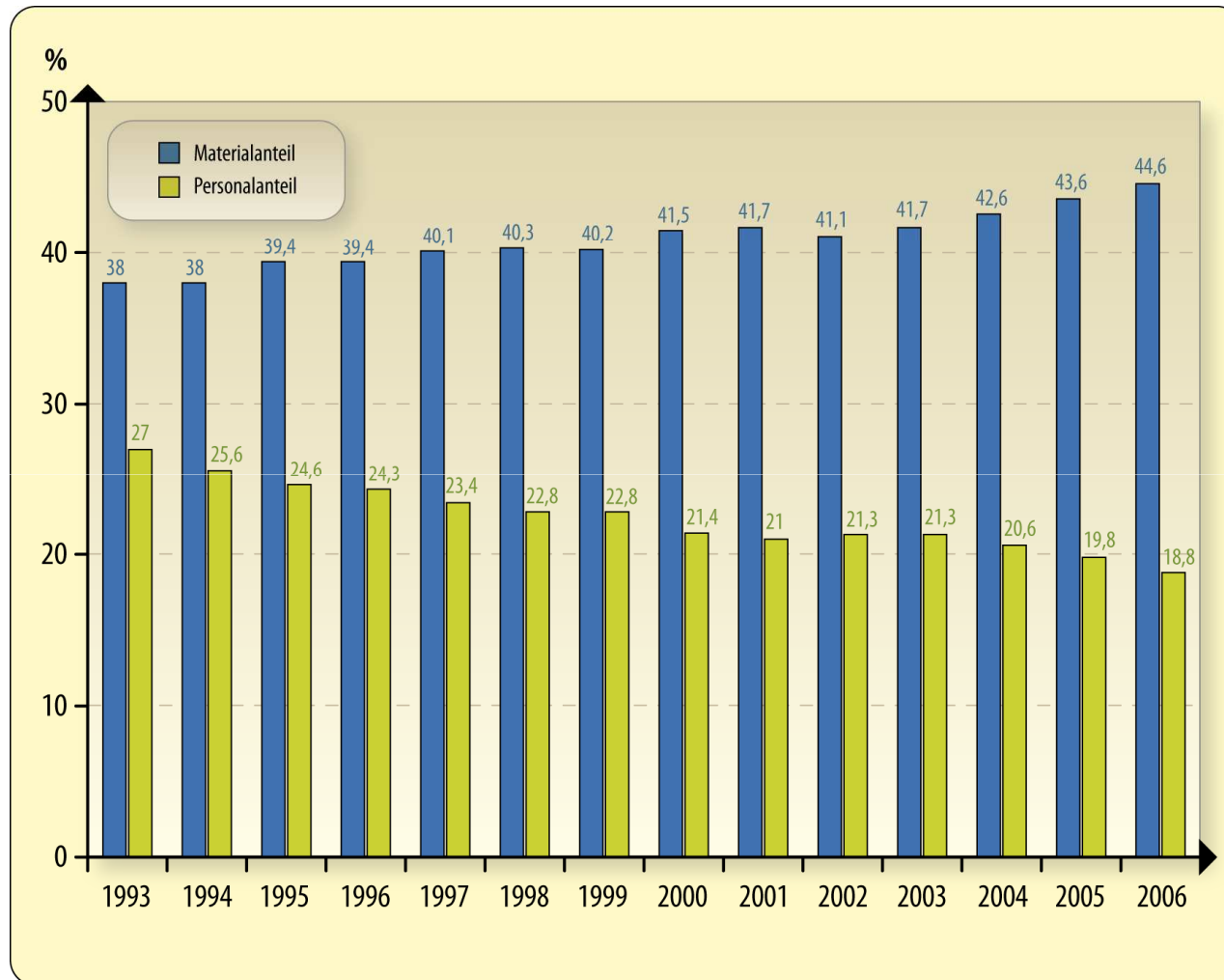
- Belastungsgerechtigkeit
- Verteilungsgerechtigkeit
- Teilhabegerechtigkeit und gerechter Zugang zu Allgemeingütern
- Wissensteilung und faire Teilhabe an den Ergebnissen von Lernprozessen
- Gerechte (auch intertemporale) Verantwortungsteilung

Probleme einer ineffizienten Ressourcennutzung

- Knappheit / Ressourcenkonflikte / kritische Ressourcen
- Preissteigerungen und -fluktuation
- Umweltprobleme oder soziale Probleme, die durch Ressourcenverbräuche entstehen, und die die Senken überstrapazieren
- Verteilungsgerechtigkeit (z.B. Nord-Süd oder zwischen den Generationen)
- Importabhängigkeit mit der damit verbundenen wirtschaftlichen und politischen „Erpressbarkeit“

Quelle: Kristof 2009

Material-/Lohnkostenanteil im verarbeitenden Gewerbe in Deutschland



Quelle: Hennicke / Kristof / Dorner 2009

Materialkosten = Rohstoffe und sonstige fremdbezogene Vorprodukte, Hilfs- und Betriebsstoffe incl. Fremdbauteile, Energie und Wasser, Brenn- und Treibstoffe, Büro- und Werbematerial sowie nichtaktivierte geringwertige Wirtschaftsgüter (DESTATIS, FS 4, Reihe 4.3. Kostenstruktur im Produzierenden Gewerbe)

Direkter und indirekter Ressourcenaufwand in Deutschland induziert durch sektorale inländische Produktion für die Letzte Verwendung

| NACE Rev.1 sect. | Produktionssektor | Direkter und indirekter Ressourcenverbrauch 2000 | |
|---------------------|--|---|------------|
| | | in Mio. t | in % |
| 45 | Bauleistungen | 964 | 18 |
| 15 | Nahrungs- und Futtermittel, Getränke | 465 | 9 |
| 27 | Metalle und Halbzeug daraus | 459 | 9 |
| 40 | Energie (Elektro, Gas), DL der Energieversorgung | 405 | 8 |
| 34 | Kraftwagen und Kraftwagenteile | 335 | 6 |
| 24 | Chemische Erzeugnisse | 269 | 5 |
| 29 | Maschinen | 211 | 4 |
| 10 | Kohle, Torf | 188 | 4 |
| 1 | Erzeugnisse der Landwirtschaft, Jagd | 183 | 3 |
| 23 | Kokerei-, Mineralölerzeugnisse, Spalt-, Brutstoffe | 157 | 3 |
| 26 | Glas, Keramik, bearbeitete Steine und Erden | 157 | 3 |
| 14 | Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse | 136 | 3 |
| | Restliche Produktionssektoren | 1.360 | 26 |
| | Alle Produktionssektoren insgesamt | 5.843 | 100 |

Quelle: Acosta 2007

Ergebnisse der Panta Rhei Simulationsrechnungen

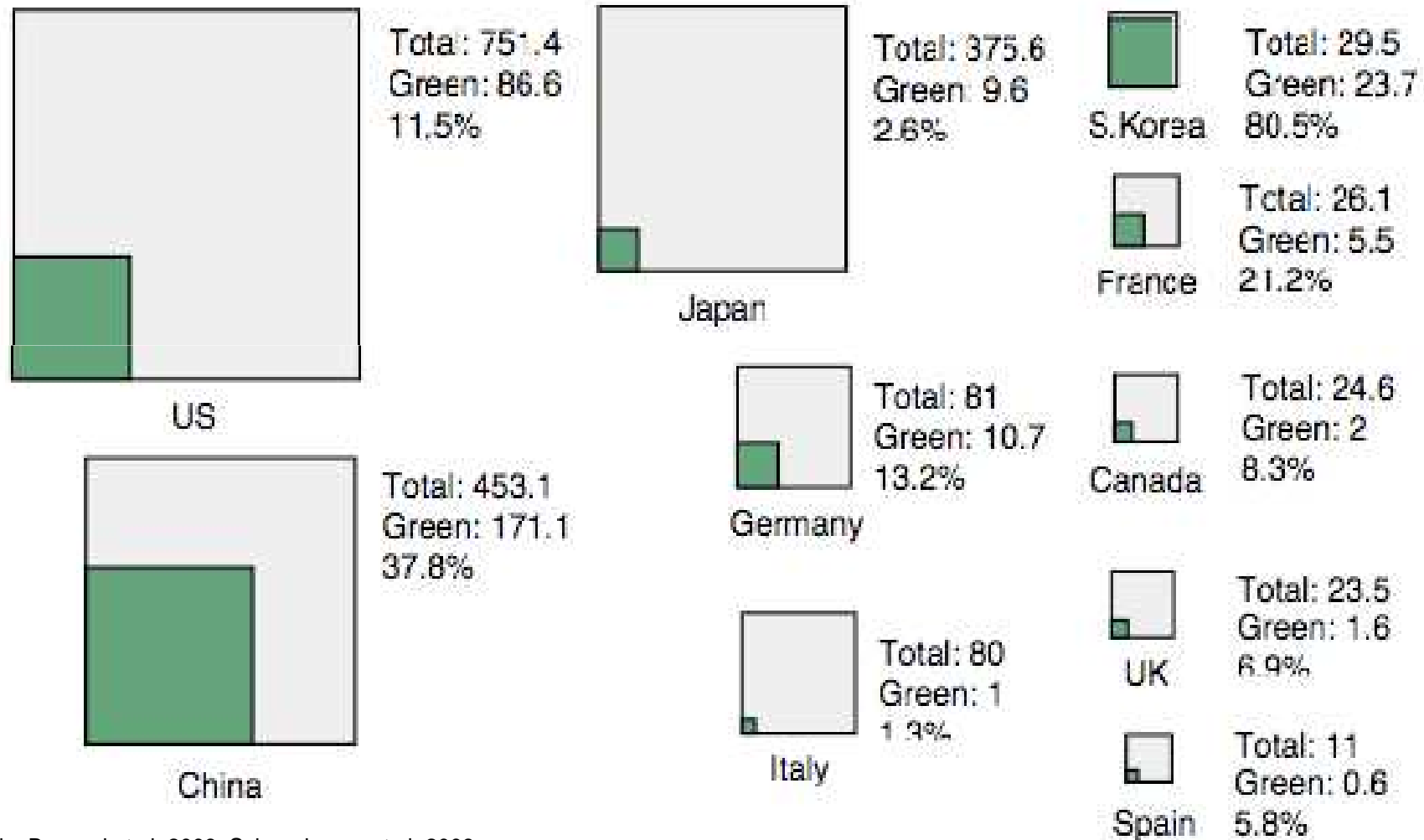
Zieljahr 2030

Forcierte Ressourceneffizienzstrategie ergibt für 2030 im Vergleich zu Referenzpfad mit aktivem Klimaschutzes (Treibhausgasreduktion: 54 %) folgende Effekte:

- Absolute Senkung des Materialverbrauchs um rund - 20 %
- Steigerung des Bruttoinlandsprodukts um rund + 14,1 %
- Erhöhung der Beschäftigung um 1,9 %
- Reduktion des Finanzierungssaldos des Bundeshaushalt um 33 Mrd. Euro

Quelle: Distelkamp / Meyer / Meyer 2010

Wurde die Krise zur ökologischen Modernisierung genutzt? „Grüner“ Anteil an den „Konjunkturprogrammen“ 2008/2009



Quelle: Bernard et al. 2009; Schepelmann et al. 2009

Ohne gute Veränderungsideen geht gar nichts

- Mitreißende Veränderungsideen und erste Vorschläge zu ihrer Umsetzung, die
 - auf Zielgruppe und Situation zugeschnitten sind
 - in Zeit, in System sowie zu Rahmenbedingungen passen
- Gemeinsame Weiterentwicklung der Umsetzungsvorschläge durch Change Agents, Zielgruppe und weitere wichtige Beteiligte
- Widerstände als Indikator für die Verbesserungspotentiale der Veränderungsidee

Widerstände nutzen, nicht bekämpfen

- Change Agents müssen realisieren,
 - dass Widerstände normal und wichtiger Bestandteil sind und
 - dass sich ihre Veränderungsmuster nicht wesentlich von denen der Zielgruppe unterscheiden

- Auswahl Aktivitäten: möglichst kleiner Aufwand für möglichst großen Beitrag zum Erreichen des Veränderungsziels (Effizienz & Effektivität)

Zeit in Veränderungen wichtig nehmen

- Timing
 - Flexibles Umgehen mit gleichzeitig verlaufenden Strängen des Veränderungsprozesses, die inhaltlich & zeitlich komplex verzahnt sind und sich daher schlecht strukturieren lassen
 - Auf die Zielgruppe abgestimmte Veränderungsgeschwindigkeit mit klaren Vorstellungen zum Ende des Veränderungsprozesses

- Erkennen und Nutzen der Pfadabhängigkeiten und Zeitfenster

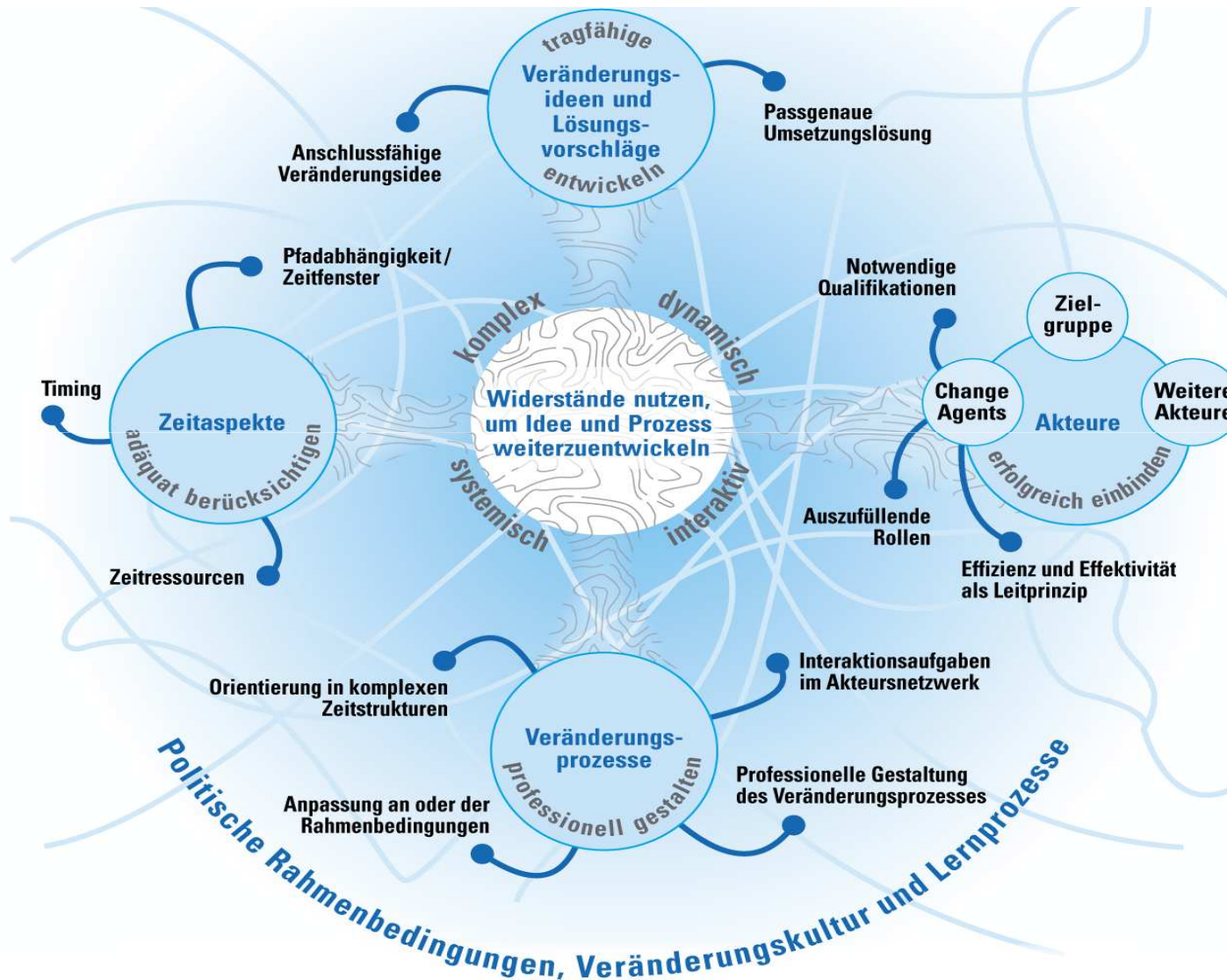
- Für Veränderungsidee, Veränderungsprozess und Rahmenbedingungen angemessene Zeitressourcen für alle Beteiligten

Veränderungsfreundlichen Rahmen schaffen

- Bewusst mit Rahmen umgehen: er kann Veränderungen auslösen, hemmen oder fördern, aber durch Anpassung auch sichern helfen
- Veränderungsfreundliche politische Rahmenbedingungen fordern und fördern
- Veränderungsfreundliche Kultur schaffen
- Lernprozesse fördern
 - zum Aufbau von Kompetenzen zur Gestaltung von Veränderungsprozessen und
 - zur Veränderung von Denkstrukturen und Verhaltensweisen

Wege zum Wandel

Denken und Handeln in komplexen, dynamischen Systemen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !!!

Anforderungen an erfolgreiche Change Agents

■ Vision

- Wissen, wo man hin will und Idee zum Ansatzpunkt der Veränderung
- Orientierung an einem an die Situation angepassten Zielsystem
- Kreativität und vorausschauendes Umgehen mit sich abzeichnenden gesellschaftlichen Problemen

■ Lust auf Veränderung

- Motivation und Engagement
- Neugier, Lust auf Neues, Risikobereitschaft
- Spontaneität und eine gewisse Unverfrorenheit, unbequeme Fragen zu stellen und ungewöhnliche Wege zu gehen

■ Interaktionsfreudigkeit

- Offenes, vertrauenswürdiges, verlässliches Verhalten, Integrität
- Sympathische, humorvolle und gewinnende Persönlichkeit
- Kommunikationsstärke: klar, prägnant, zielgruppenadäquat, überzeugend
- Einfühlungsvermögen, gute Wahrnehmungs- / Analysefähigkeit auch in komplexen Systemen
- Konfliktfähigkeit, Kompromiss-, aber auch Lernfähigkeit
- Überzeugungs- und Durchsetzungsfähigkeit

Anforderungen an erfolgreiche Change Agents

■ Wirkmächtigkeit

- Positive Einschätzung der eigenen Handlungsfähigkeit und Fähigkeit, andere damit mitzureißen
- Instinkt für die kritischen Punkte in komplexen Systemen, Gespür für Timing, Übersicht über und Distanz zum Veränderungsprozess
- Ausdauer, Frustrationstoleranz, Unerschütterlichkeit, souveränes Verhalten bei Widerständen
- Einfluss, Machtbasis und die richtigen Kontakte
- Vorbildwirkung

■ Fach- und Prozesswissen

- Fachwissen und gesunder Menschenverstand
- Prozesswissen: Informations- und Wissensmanagement, Kommunikation und Kontaktpflege, Führung, Veränderungskultur
- Professionelles Umgehen mit komplexen dynamischen Systemen mit unvorhersehbaren Reaktionen
- Reflexionsfähigkeit auf der Metaebene („Vogelperspektive“) und adäquater Umgang mit den eigenen Emotionen
- Scheitern eingestehen und damit umgehen können