

Erfolgreicher Wandel

Dr. Kora Kristof, Umweltbundesamt

Forum Energiewende
Erlangen, 14.11.2016

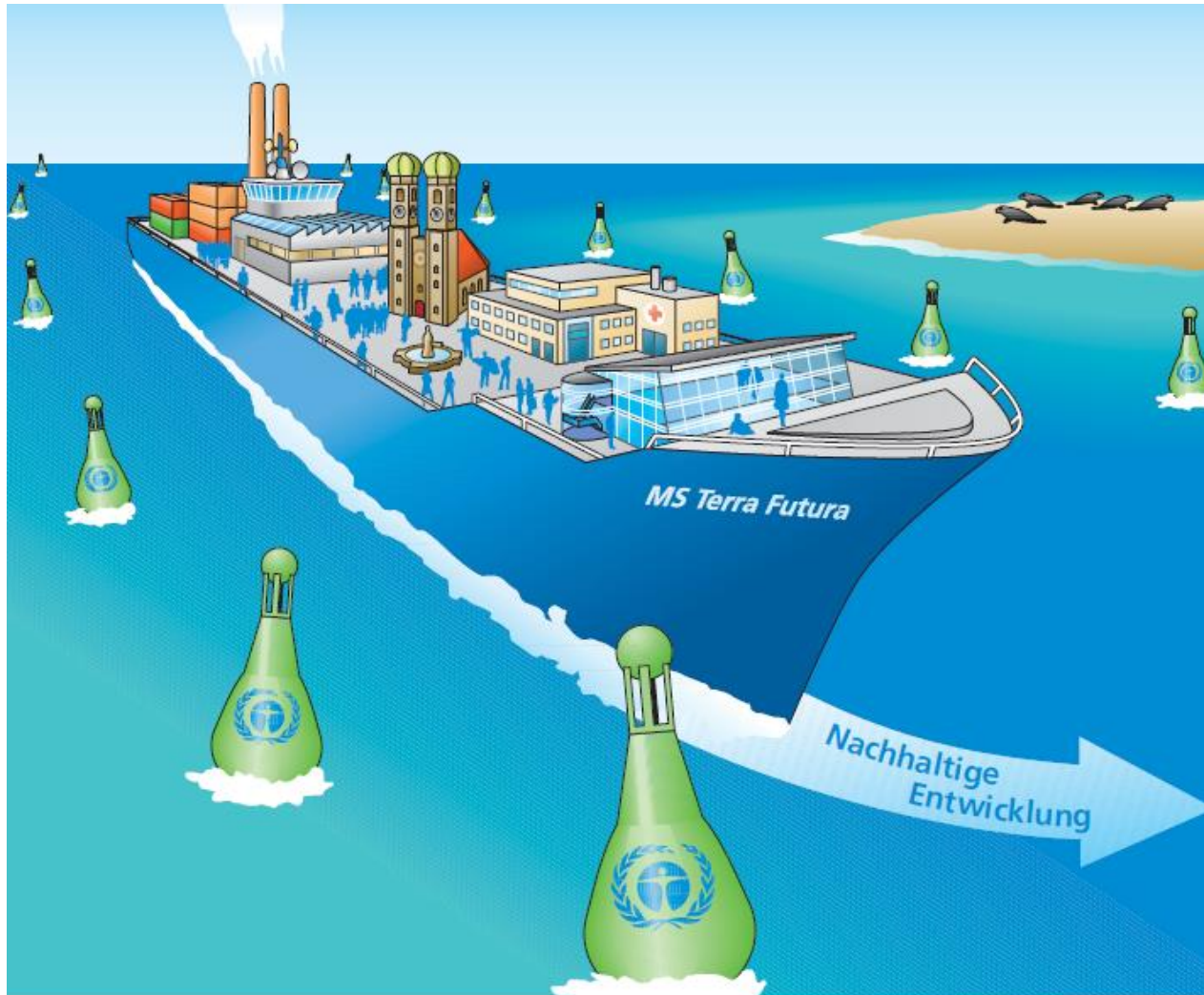
Erfolgreicher Wandel

Herausforderungen und Ziele

Geteilte Verantwortung und Experimentierräume

Widerstände und deren Überwindung

Nachhaltigkeit: Das Bojen-Modell



17 Sustainable Development Goals (SDG): Beschluss des UN SD Summit, 25.9.2015

1. Armut in all ihren Formen überall beenden
2. Hunger beenden, Lebensmittelsicherheit und verbesserte Ernährung, nachhaltige Landwirtschaft
3. Gesundes Leben und Wohlergehen für alle Menschen in jedem Alter
4. **Inklusive, gerechte und hochwertige Bildung, Möglichkeit für lebenslanges Lernen für alle**
5. Geschlechtergerechtigkeit & Empowerment für alle Frauen / Mädchen
6. Verfügbarkeit und nachhaltiges Management von Wasser und sanitären Einrichtungen sowie Abwassersystemen
7. **Zugang zu leistbarer, zuverlässiger, nachhaltiger Energie für alle**
8. Dauerhaftes, inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, volle und ertragreiche Erwerbstätigkeit und menschenwürdige Arbeit für alle

17 Sustainable Development Goals (SDG): Beschluss des UN SD Summit, 25.9.2015

- 9. Belastbare Infrastruktur, inklusive / nachhaltige Industrialisierung fördern, Innovation unterstützen**
10. Ungleichheit innerhalb und zwischen den Ländern verringern
- 11. Inklusive, sichere, widerstandsfähige, nachhaltige Städte / Siedlungen**
- 12. Nachhaltige Konsum- und Produktionsstrukturen**
- 13. Vordringliche Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen**
14. Ozeane, Meere und Meeresressourcen nachhaltig erhalten und nutzen
15. Schutz, nachhaltige Nutzung, Wiederherstellung (Wüsten, unfruchtbares Land) von Ökosystemen, Verlust Biodiversität stoppen
16. Friedliche, inklusive Gesellschaften, Zugang zu Justiz, wirksame, zuverlässige, rechenschaftspflichtige, inklusive Institutionen auf allen Ebenen
17. Stärkung der globalen Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung

Deutschland 2050 – die Ziele: Herausforderungen auf dem Weg Richtung Nachhaltigkeit

■ **Ressourcenleicht:**

Abiotisch und biotische Rohstoffe, Wasser, Fläche, Biodiversität /
Ökosystemdienstleistungen

■ **Immissionsneutral:**

Einhalten Critical Loads & Critical Levels, Phase out von Großrisiken,
Klimaschutz, Lärmschutz, reaktiver Stickstoff

■ **(Ökologisch und sozial) gerecht:**

externe Kosten, Verursacherprinzip, Gemeingüter, keine Verlagerung,
keine Benachteiligung sozial Schlechter-Gestellter, Existenzsicherung &
Teilhabe, Beteiligung an (umweltrelevanten) Entscheidungen

Immissionsneutral: Die Ziele im Detail

Reduktion der Schadstoffemissionen	<p>Phasing out: Keine Emissionen akkumulierender langlebiger Stoffe (POPs) und für Umwelt und Menschen hoch toxische oder hormonell wirkende Stoffe (v.a. PBT, CMR) aus Produktion und Anwendung (Ausnahmen: z.B. unverzichtbare, nicht substituierbare Arzneimittel)</p> <p>Flächendeckende Einhaltung Critical Loads für Versauerung & Eutrophierung und Critical Levels für Ozon</p>
Klimawirksame Gase	<p>Einhaltung des 2° Zieles => d.h. pro Kopf und Jahr nicht mehr als ca. 1 Tonne CO₂-Äquivalente bis 2050</p>
Reaktiver Stickstoff aus Landwirtschaft und Verbrennungsprozessen (z.B. Motoren, Industrie)	<p>Reduktion um 75 %</p> <p>Begrenzung auf 30 kg N / ha / a auf Agrarflächen (Hoftorbilanz)</p>
Lärmbelastung	<p>Maximale Lärm-Pegelwerte von 45 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht</p>

Gerecht: Die Ziele im Detail

Kernziele im Bereich soziale und ökonomische Aspekte

Vollständige Internalisierung externer Kosten (d.h. Umwelt- & Gesundheitsrisiken) und Belastung der Ressourcen- und Senkennutzung

Verursacherprinzip bzw. Gemeinlastprinzip, wenn Verursacher nicht mehr zur Verantwortung zu ziehen sind

Keine Übernutzung der Gemeingüter und der öffentlichen Güter

Keine Verlagerung ökologischer und sozialer Belastung auf künftige Generationen und in andere Regionen

Keine Benachteiligung sozial schlechter gestellter Gruppen durch verbleibende Umweltbelastungen

Existenzsicherung & angemessener Zugang und Teilhabe zu natürlichen Ressourcen und am wirtschaftlichen, sozialen & kulturellen Leben

Teilhabe an (umweltrelevanten) Entscheidungsprozessen

Was sich ändern soll: Die zentralen Hebel im System

**Entschleunigung
& Zeitwohlstand**

**Produktions-
system und
Märkten die
richtigen
Anreize setzen**

**Resilienter,
ressourcen-
schonender &
immissionsneu-
traler Umbau der
Infrastrukturen**

D2050

**Veränderung
in den
Köpfen**

**Öffentliche
Finanzen auf
eine neue
Basis stellen**

**Geld kann
auch
nachhaltig
„arbeiten“**

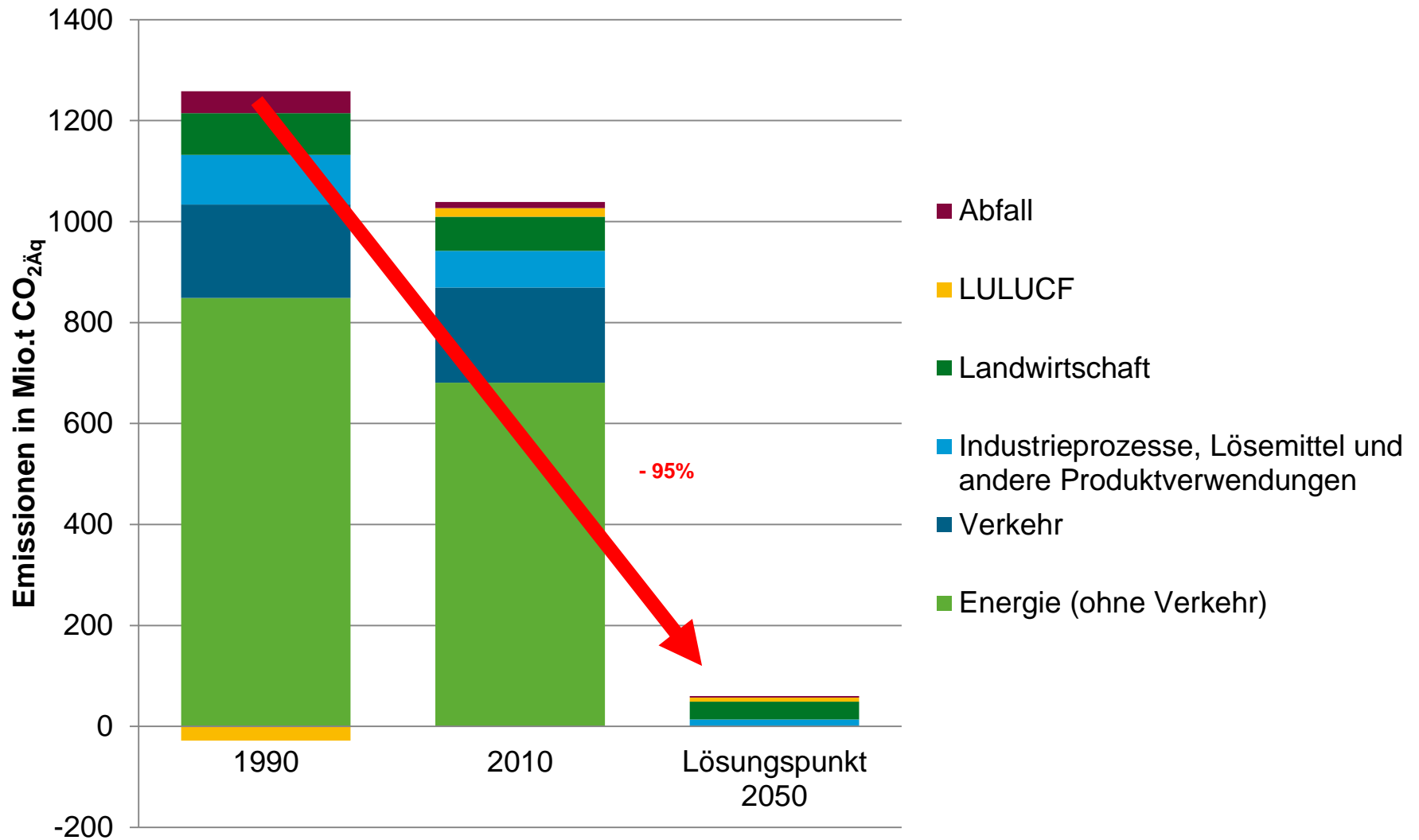
Treibhausgasneutrales Deutschland im Jahr 2050

- Interne UBA-Studie (2011-2013)
- Ziel-Szenario 2050: 1 t CO₂-Äquiv. pro Kopf
- Kernfrage: Technische Möglichkeit der THG-Minderung um 95 % gegenüber 1990
- Rahmendaten
 - Wirtschaftswachstum: 0,7 % / a des BIP
 - Bevölkerungszahl in 2050: 72 Mio.
 - Ähnliche Industriestruktur wie heute
 - Weiterentwicklung Technologien, keine grundlegend neuen Erfindungen
 - Keine grundlegenden Verhaltensveränderungen
 - Alle Quellgruppen (Entstehungsprinzip)



Download unter:
www.umweltbundesamt.de

Treibhausgasneutrales Deutschland – UBA Szenario



Treibhausgasneutrales Deutschland: Zusammenfassung des UBA Szenario

- Ambitionierte Klimaschutzziele können erreicht werden
- In allen Bereichen müssen Anstrengungen unternommen werden
- In einigen Quellgruppen ist die THG-Minderung begrenzt und es verbleiben Sockelemissionen (betrifft v.a. Landwirtschaft und Industrie)
- Vollständige regenerative Gesamtenergieversorgung ist technisch möglich
- Energieeinsparungen und -effizienz sind Eckpfeiler für die Energiewende
- Starke Kopplung der Sektoren Strom, Wärme, Verkehr und Industrie
 - Power to Heat
 - Power to Gas / Power to Liquid

Welche Transformation(en) brauchen wir?

Ausgangslage

- Große Herausforderungen
- Globale Perspektive
- Nexus: Probleme und ihre Lösungen stark vernetzt

Folgerungen

- Transformation in eine deutlich nachhaltigere Welt notwendig
- Viele grundlegende Transformationen greifen ineinander
- Fragen der Lebensqualität in der Einen Welt
- Produktions- und Konsummuster
- Nicht nur eine Frage des Kopfes, sondern des ganzen Menschen

Verantwortungsteilung von Politik und Zivilgesellschaft

Ergebnisse von zwei finnischen Studien zum Ressourcenverbrauch von Haushalten:

- Ressourcenverbrauch von Durchschnittshaushalten unterscheidet sich um Faktor 9 (13 bis 120 Tonnen TMC)
- Ressourcenverbrauch von Haushalten mit niedrigem Einkommen unterscheiden sich nur um Faktor 5 (6 bis 30 t TMC)

davon unterschreitet nur ein wohnungsloser Haushalt das nachhaltige Verbrauchsniveau von 8 t TMR

TMR (Total Material Consumption): konsumbedingte direkt und indirekt eingehende Materialien incl. ungenutzte Stoffströme (wie z.B. Abraum)

Quellen: Katakorpi et al. 2008 und Lettenmeier et al. 2012

Vom Sinn und Zweck von Experimentierräumen

- Gemeinsames Herantasten an nachhaltigere Lösungen bei komplexen und gleichzeitig wichtigen Problemen (Hot Spots)
- mit genügend Zeit
- Kombination technischer und sozialer Innovationen
- Etablierung neuer und eventuell auch ungewöhnlicher Kooperationen
- Erwerb neuer Qualifikationen und Etablierung neuer Routinen
- Evtl. Begleitung des Veränderungsprozesses

- Freiheit zu Scheitern

Unterschiede von Nische und Mainstream

Andere Herausforderungen, z.B.

- neue Player
- neue Zielgruppen bzw. eventuell Verlust alter Zielgruppe
- andere Lösungen und politische Instrumente wegen breiterer Wirkung notwendig

Erfolgsbedingungen „Von der Nische in den Mainstream“

- Praktikabilität (Rahmenbedingungen, Infrastrukturen) ausschlaggebender als Nachhaltigkeit
- Top-down: Grundlegende politische Entscheidungen ebnen Weg oder schaffen Handlungsmöglichkeiten für Vorreiter
- Bottom up: Vorreiter ebnen nachhaltigen Praktiken den Weg
- Marktfähigkeit, politische Relevanz, Öffentlichkeit und Medien
- Technische Innovationen können Mainstreaming befördern
- S-Kurven sind typischer Diffusionsverlauf
- Sozialer Wandel geht von nachhaltigkeitsorientierten sozialen Gruppen sowie von Städten aus und mit einem Generationswechsel einher
- Vielfalt der Motive

Quelle: Kny / Schmies / Sommer / Welzer / Wiefek 2015

Untrennbar verbunden: „Was soll sich verändern?“ und „Wie können wir erfolgreich sein?“

- „Was soll sich verändern?“ ⇒ viele Ansatzpunkte
 - Akteure & Institutionen über alle Akteursgruppen und alle Politikebenen – lokal bis global
 - Ziele / Indikatoren & Programme
 - Instrumente (ökonomische, rechtliche, Planungs-, Informations- / Qualifizierungs-, Forschungs- / Innovations- / Diffusions- sowie institutionelle / Vernetzungsinstrumente)
 - Maßnahmen von Unternehmen, öffentlicher Hand, Konsument/-innen, Verbänden / NGO, Zivilgesellschaft, Medien etc.

- „Wie können wir erfolgreich sein?“ ⇒ nicht so viel Reflexion und Kompetenzen

Erfolgreicher Wandel

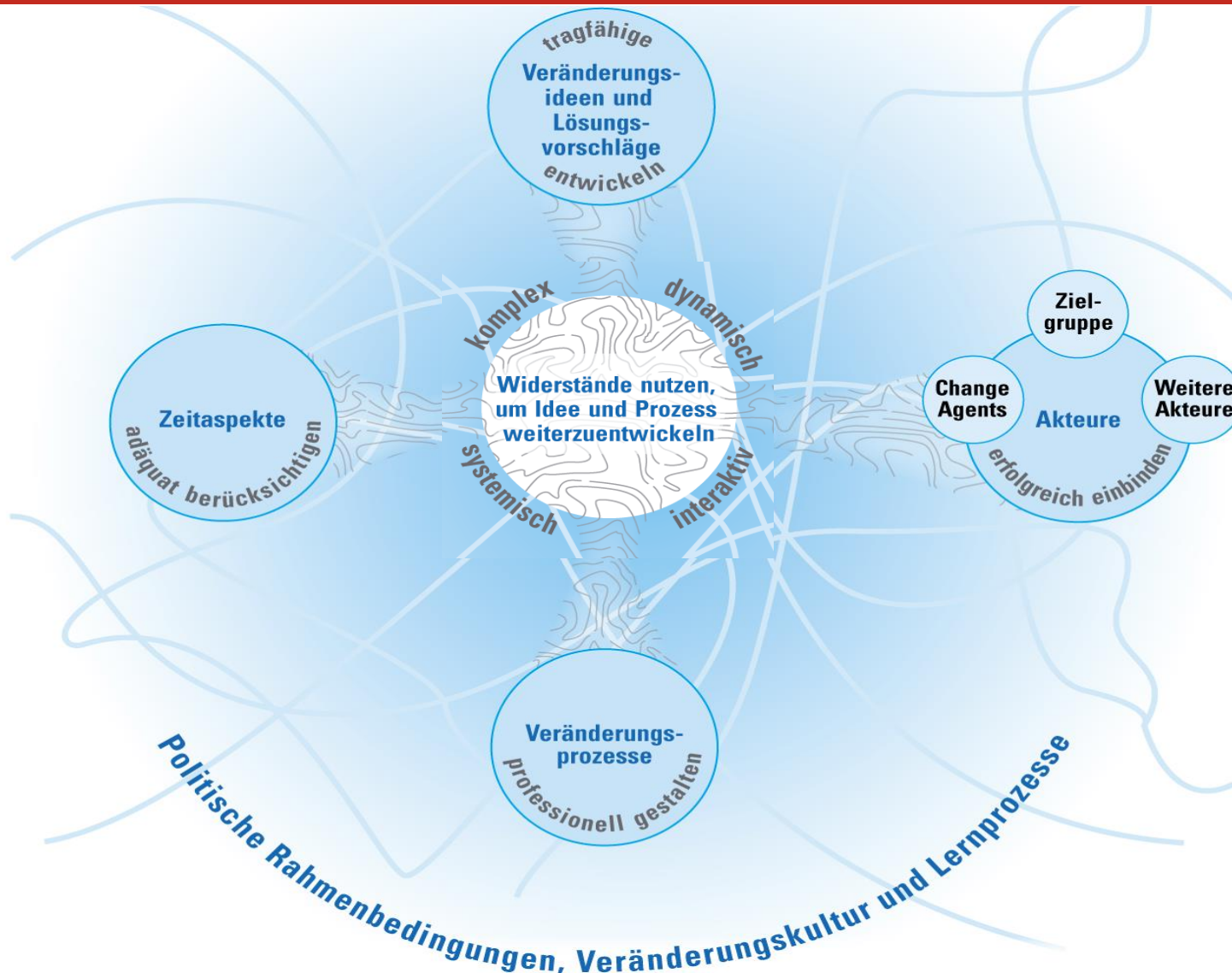
Geteilte Verantwortung und Experimentierräume

Widerstände & Erfolgsfaktoren für deren Überwindung

Zentrale Erfolgsbedingungen und Muster für Transformations- bzw. Veränderungsprozesse

- Umgehen mit **komplexen, interaktiven und dynamischen Systemen**
- Umgang mit **Widerständen & Konflikten** in Politik & Gesellschaft
- Erfolgreiches Zusammenbringen von **technischen mit sozialen, systemischen und Governance Innovationen**
- **Akteure erfolgreich einbinden** (Akteursumfeld & intermediäre Akteure) und Institutionen erfolgreich ausgestalten
- **Attraktive Veränderungsidee und tragfähige Lösungsvorschläge**
- Umgang mit **Zeitaspekten** und (kurzfristigem) Zeit-/Denkhorizont sowie Entschleunigung
- **Veränderungsprozesse professionell gestalten**
- **Politische & veränderungsunterstützende Rahmenbedingungen:** Leitbilder, Narrative, akteursübergreifende Dialoge, Lernprozesse

Herausforderungen für erfolgreiches Verändern



Typische Widerstände

- Widerstand gegen Wandel per se
- Widerstand gegen Akteure, Ideen, Umgang mit Zeitkomponente, Prozess, Rahmenbedingungen etc.
- Interessenskonflikte
- Vershobener Widerstand

⇒ **Schalen des Widerstands:**

Nicht wissen, nicht glauben, nicht können, nicht wollen

Widerstände nutzen, nicht bekämpfen

- Widerstände sind normal und wichtig & kein wesentlicher Unterschied zwischen eigenem Veränderungsmuster und dem der Zielgruppe
- Widerstände als Indikator für die Verbesserungspotentiale
 - der Veränderungsidee
 - des Prozesses (incl. richtige Akteure, Zeitumgang, Rahmen)
- Herausforderungen auf Akteursebene
 - Souverän & würdigend im Akteursnetzwerk bewegen (können)
 - Begleitung gesamte Veränderung bis zur Verankerung in Alltagsroutinen, gesetzliche Rahmen, (neue) Institutionen
 - Frühzeitige Erfolge durch Zwischenziele oder Pilotprojekte
- Veränderungsfreundliche politische Rahmenbedingungen fordern und fördern & Veränderungsfreundliche Kultur schaffen

Strategien zum Umgang mit Widerständen

- Macht- und Zwangsstrategien ⇒ „Wenn der aufhört, mach‘ ich weiter wie bisher“
- Überredungs- und Belohnungsstrategien ⇒ „Ich warte mal ab, vielleicht erhöhen die den Einsatz“
- Normativ reedukative Strategien ⇒ „Hat schon bei Adam und Eva nicht gewirkt“
- Visions-Strategien ⇒ „Visionen könnte man auch als besonders salonfähige Form von Regression bezeichnen“
- Partizipative Strategien ⇒ „Commitments sind gefährlich - sich besser auf nichts verbindlich einlassen“
- Und wie wäre es mit Irritation? ⇒ „Jetzt wird es gefährlich“

Viele Change-Strategien verschärfen oder stabilisieren den Widerstand
⇒ Partizipative Strategien und Irritationen erfolgsversprechender

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

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 Veränderungs idee, Veränderungsprozess und Rahmenbedingungen angemessene Zeitressourcen für alle Beteiligten

Wege zum Wandel

Denken und Handeln in komplexen, dynamischen Systemen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !!!

Kontakt:

Dr. Kora Kristof

Leiterin der Grundsatzabteilung (I 1) des Umweltbundesamtes
Wörlitzer Platz 1; D - 06844 Dessau; Tel.: +49 (0)340 / 2103 – 2105

Email: kora.kristof@uba.de; Web: www.uba.de