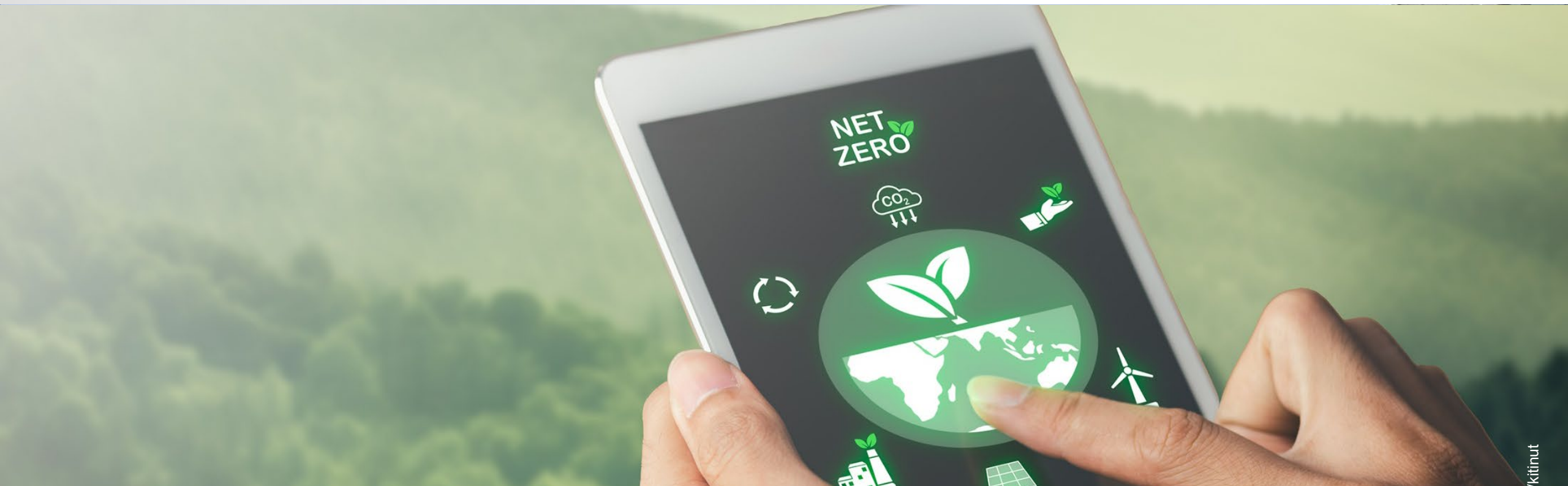




DIN/DKE Innovationskonferenz 2024

**Grün, nachhaltig und elektrisch –
Standards für die Transformation in
eine klimafreundliche Zukunft!**

© Adobe Stock: Sana



© AdobeStock/kitnut

Vortrag

„Internationale Transformationsstrategien im Vergleich“

„Internationale Transformationsstrategien im Vergleich“



Dr. rer. pol. Sonja Thielges

Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der
Forschungsgruppe Globale Fragen,
Mitglied im Forschungscluster Klimapolitik

Stiftung Wissenschaft und Politik

Internationale Transformationsstrategien im Vergleich

Dr. Sonja Thielges



Stiftung Wissenschaft und Politik
Deutsches Institut für
Internationale Politik und Sicherheit

Inhalt

- 1. Transformation: Auf welcher Basis und bis wann?**
- 2. Ein Blick in die Transformationsstrategien: USA, Deutschland, EU und China**
- 3. Die Strategien im Vergleich**
- 4. Ausblick: Die Rolle von Normen, Standards, internationalen Absprachen**

1. Transformation: auf welcher Basis und bis wann?

Der Rahmen für die Transformation

Pariser Klimaabkommen: Begrenzung der Erderwärmung auf „deutlich unter“ 2 Grad Celsius, möglichst 1,5 Grad Celsius

Deutschland:

2030 mindestens 65% Minderung
2045 Netto-Treibhausgasneutralität
(*Deutsches Klimaschutzgesetz*)

EU:

2030 mindestens 55% Minderung
2050 Netto-Treibhausgasneutralität
(*EU-Klimaschutzgesetz*)

USA:

2030 50-55% Minderung (unter 2005 Niveau)
2050 Netto-Treibhausgasneutralität
(*Exekutive Verfügung, Biden-Administration*)

China:

2030 Erreichung des Emissions-“Peaks“
vor 2060 Netto-Treibhausgasneutralität
(*u.a. 14. Fünfjahresplan*)

2. Ein Blick in die Transformationsstrategien: USA, Deutschland, EU, und China

Die Transformationsstrategie der USA

Inflation Reduction Act (\$370 Milliarden für Energiewende & Klimatransformation)

„Zuckerbrot“-Strategie:

- Steueranreize, Forschungsförderung, Kredite, Kreditgarantien für:
 - *Erneuerbare Energien*
 - *Kernenergie*
 - *H₂ (blau und grün)*
 - *Energieeffizienz*
 - *CCS, CCU*
 - *Negative Emissionstechnologien*
- Regeln für den Anteil lokaler Produktion (domestic content rules) für Rohstoffe und Komponenten
- Umweltgerechtigkeitsklauseln: Höhere Steueranreize für „benachteiligte“ Gemeinden

Flankiert von **exekutiver Regulierung/Zielen**: Stromsektordekarbonisierung 2035; strenge Fahrzeugemissionsstandards ab 2032

Die Transformationsstrategie Deutschlands

„Industriepolitik in der Zeitenwende: Industriestandort sichern, Wohlstand erneuern, Wirtschaftssicherheit stärken“ – Industriestrategie der Bundesregierung (2023)

Strategischer Überbau: Europäischer Green Deal, europäische Industriestrategie

Ziele der deutschen Strategie:

- Deutschland als starken Industriestandort in seiner ganzen Vielfalt erhalten
- Weltmarktführer in Schlüsseltechnologien bleiben
- **Eigene Produktionskapazitäten** in kritischen Bereichen **aufbauen**: v.a. Mikrochips und Transformationstechnologien (*Windkraft, Photovoltaik, Elektrolyseure, Stromnetze, Wärmepumpen, Batterien, CCU/CCS*)

Instrumente:

- Entwicklung von **grünen Leitmärkten** über Standards und Labels für grüne Produkte
- Klimaschutzverträge (Carbon Contracts for Difference, erster Förderaufruf: März 2024)
- Nachhaltigkeitskriterien für öffentliche Vergabe und Aufträge

Weitere Strategien: Deutsche Wasserstoffstrategie (2020, 2023), Carbon Management Strategie (in Ressortabstimmung), Rohstoffstrategie (2020, 2023)

Die Transformationsstrategie der EU

Der EU Green Deal

Leitinstrumente: EU Emissionshandel + CO₂ Grenzausgleich (CBAM)

Der Green Deal Industrial Plan (2023)

Ziel: Federführung bei Cleantech Innovationen erreichen

Net-Zero Industry Act (2023)

- Förderung (u.a.) von *erneuerbaren Energietechnologien, Batterien/Speichern, Wärmepumpen, Elektrolyseuren, CCS*
- Richtwerte für die Produktion bis 2030: 40% „Net-Zero“ Fertigungskapazitäten in der EU
- Bis 2030: EU-weiter Markt für CO₂ Speicherung
- Vereinfachung administrativer Prozesse / Beschleunigung von Genehmigungsverfahren („Net-Zero Strategic Projects“)
- Öffentliche Vergabe: Pflicht zur Berücksichtigung von Nachhaltigkeits- und Resilienz Kriterien

Critical Raw Materials Act (2024)

- Richtwerte für die EU Produktion kritischer Rohstoffe, für Recycling

→ Nächste Phase: vom Green Deal zum **Green Industrial Deal, Fokus auf Wettbewerbsfähigkeit (?)**

Die „Aufbau“-strategie Chinas

Basis: Made in China Strategie (2015)

- Ziel: Aufbau von 10 Schlüsselsektoren (darunter: Informationstechnologie, Zugverkehr, **Energieeffizienz**, **E-Mobilität**)

Die „new-type“ Industrialisierungsinitiative (2022)

- Ziele: Industrielle Entwicklung fördern, technologische Unabhängigkeit erreichen, Wettbewerbsfähigkeit erhöhen, Positionierung Chinas in high-tech Wertschöpfungsketten
- Aufbau eines modernen Industriesystems auf Basis „fortschrittlicher Fertigung“ (**advanced manufacturing**)
- Ansatz: Resilienz von Industrie und Lieferketten verstärken, Innovationskapazitäten ausbauen, Integration digitaler Technologien, **grüne Entwicklung**

Instrumente:

- Emissionshandelssystem: nur für den Stromsektor
- Direkte Subventionen (Energiesubventionen 2022 bei \$266 Milliarden)
- vergünstigte Kredite für Chinesische Staatsunternehmen
- Steuererleichterungen
- Exportkontrollen für Rohstoffe
- Grüne Technologien: Zusätzliche Förderung durch Aktionspläne, z.B. Action Plan for Energy Saving and Carbon Reduction
 - Senkung der CO₂-Emissionen und Energieintensität in 10 Sektoren (darunter: Stahl, Transport, Baubranche)

3. Die Strategien im Vergleich

Schwerpunkte und Besonderheiten der Strategien

- Technologien, die gefördert werden, sind größtenteils identisch in D, EU, USA
- **China:**
 - Industriepolitik breiter aufgestellt, mehr auf generelle Entwicklungsziele ausgerichtet; Fokus: **nicht nur „grün“**
 - keine explizite „grüne“ Transformationsstrategie
- „Domestic content“ Anforderungen nur in den USA zentral
- **Aufbau eigener Produktionskapazitäten in strategisch wichtigen Industrien:** überall zentral
- USA und China: Keine CO₂ Obergrenzen für die Industrie, stattdessen: anreizbasierte Modelle
- USA, EU, D: Fokus auf Rolle **öffentlicher Vergabe** für die grüne Transformation; China: Allgemeine Förderung von Staatsunternehmen
- → ALLE wollen **führend in der Produktion grüner Technologien** sein

4. Ausblick: Die Rolle von Normen, Standards, internationalen Absprachen

Ein Blick auf aktuelle internationale Beispiele

→ Standards in der internationalen Klima-Governance als **Alternative zu CO₂-Bepreisung und Klimazöllen**

GASSA – Das Global Agreement on Sustainable Steel and Aluminium (gescheitert!) – EU, USA

- Ziel: Handel im Bereich „**emissionsarme**“ **Metalle** vorantreiben
- Zölle auf Stahl und Aluminium aus China und anderen Ländern, die unter schwächeren Umweltauflagen produziert werden
- Teilnahmebedingung: Stahl- und Aluminiumindustrie gebunden an Emissionsstandards
- Methode zur Bemessung der CO₂-Intensität von Stahl und Aluminium sollte entwickelt werden

Klimaclub – 42 Mitglieder

- Fokus auf Industriedekarbonisierung (Phase 1: Stahl und Zement)
- Ziel: Entwicklung von Emissionsbemessungsmethoden und global anerkannten Standards für Industrieprodukte

IDDI Green Public Procurement Pledge - USA, Kanada, Vereinigtes Königreich, Deutschland

- Selbstverpflichtung zur Stärkung der öffentlichen Nachfrage nach klimafreundlichen Grundstoffen (Zement, Stahl)
- Verpflichtung zur Entwicklung von harmonisierten Emissionsbemessungsstandards und Definitionen von “low and near zero emission” Baumaterialien
- Ziel: Überarbeitung von ISO und EN Standards

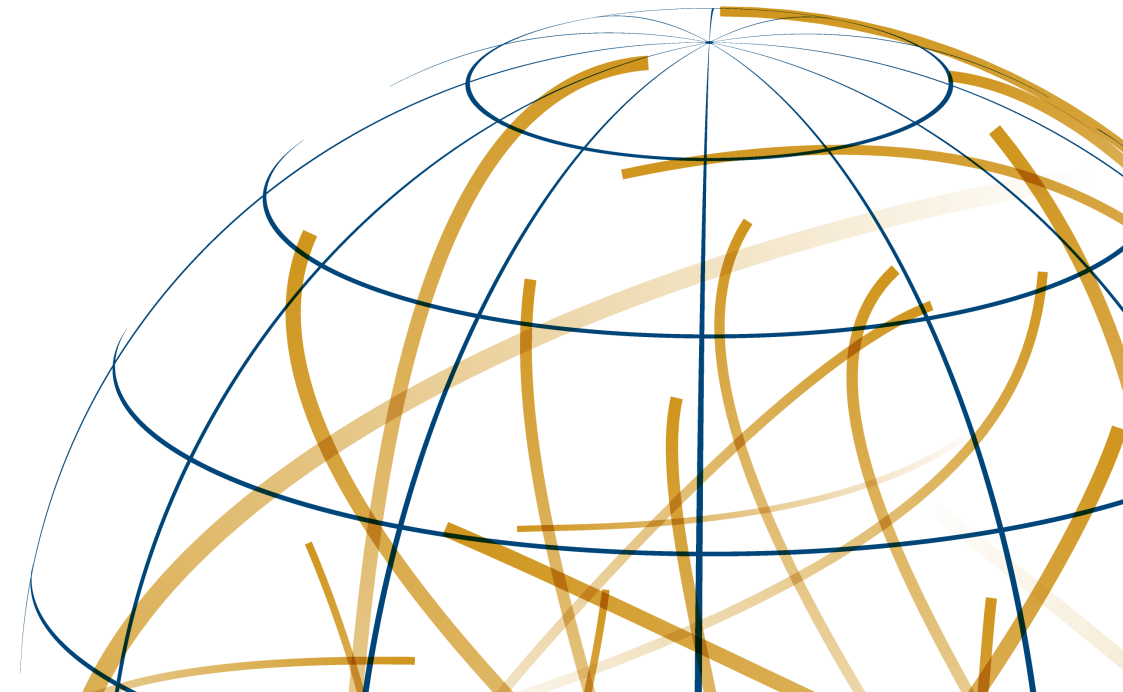
Vielen Dank!

Sonja Thielges

Forschungsgruppe Globale Fragen / Forschungscluster
Klimapolitik
Wissenschaftlerin
Tel. +49 30 88007-236
sonja.thielges@swp-berlin.org

Stiftung Wissenschaft und Politik
Deutsches Institut für
Internationale Politik und Sicherheit
Ludwigkirchplatz 3 – 4, 10719 Berlin
www.swp-berlin.org

SWP





DIN/DKE Innovationskonferenz 2024

Mehr Informationen:
www.din.de/go/innovationskonferenz

© Adobe Stock: Sana