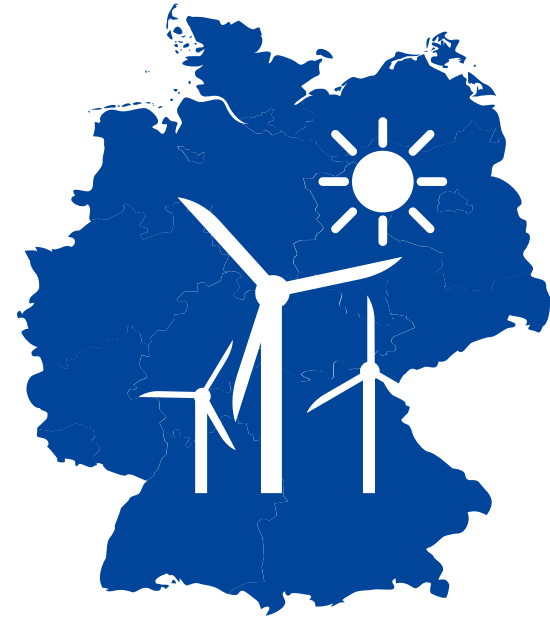


Wahrnehmung der deutschen Energie- wende in Schwellen- ländern

Ergebnisse einer
qualitativen Experten-
befragung in Brasilien,
China und Südafrika

Jena, 21.11.2013

Das Thema



Die
**Mehr-
Länder-**
Perspektive

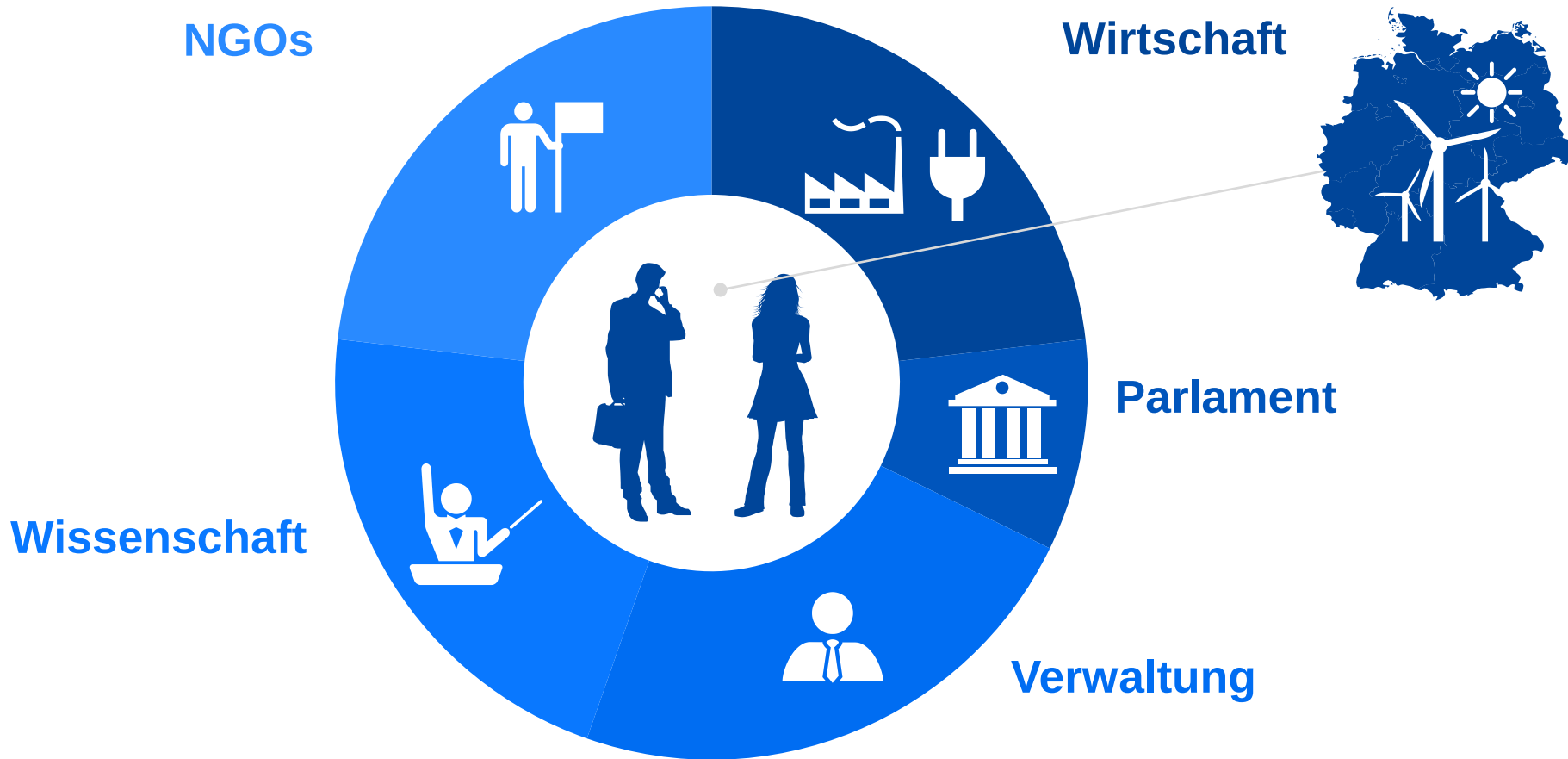


Die Methode



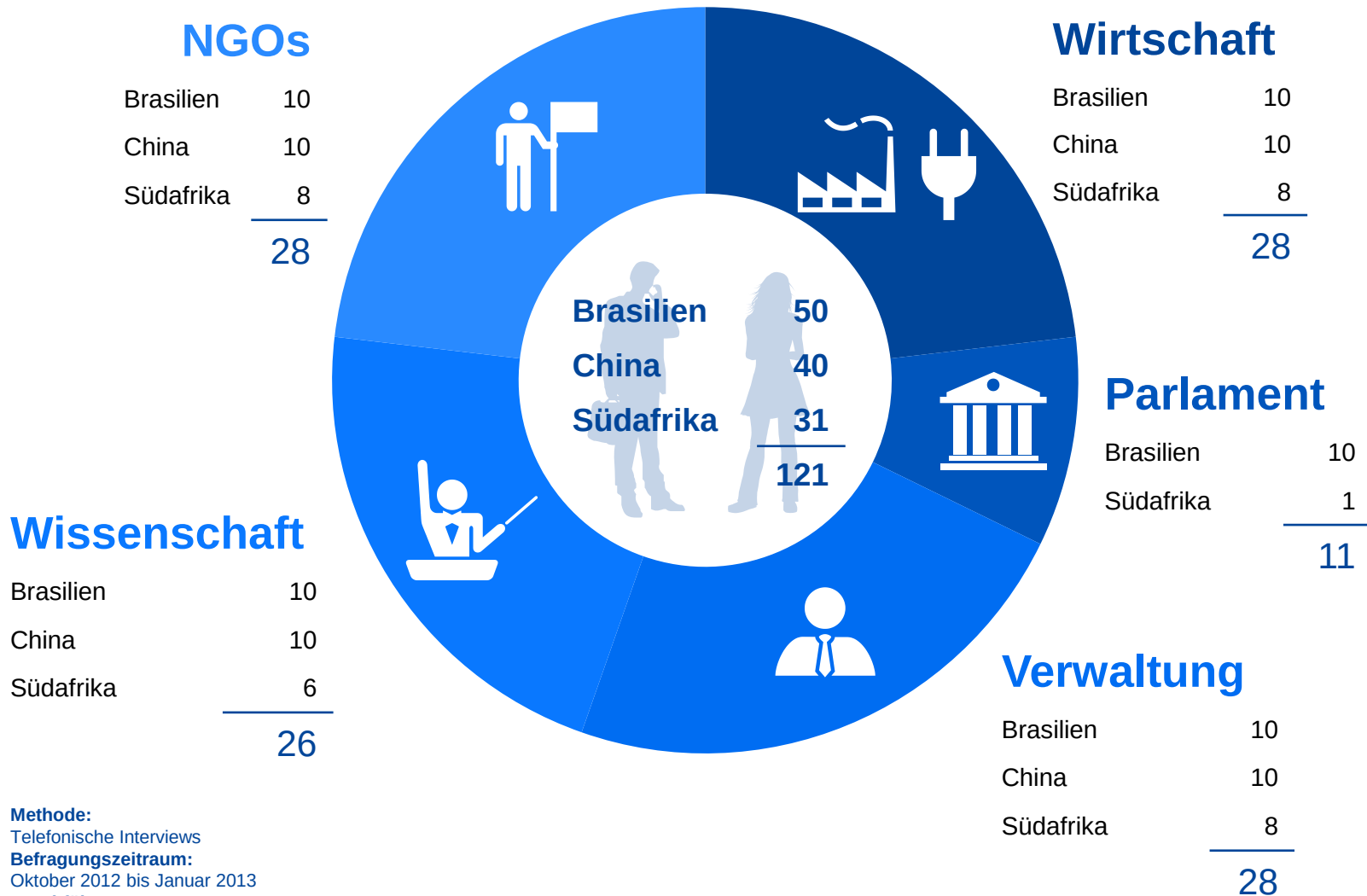
Wahrnehmung der Energiewende in Schwellenländern

Studienanlage: Experten in Energiefragen aus den Bereichen



Wahrnehmung der Energiewende in Schwellenländern

Studienanlage: Teilnehmer



Methode:

Telefonische Interviews

Befragungszeitraum:

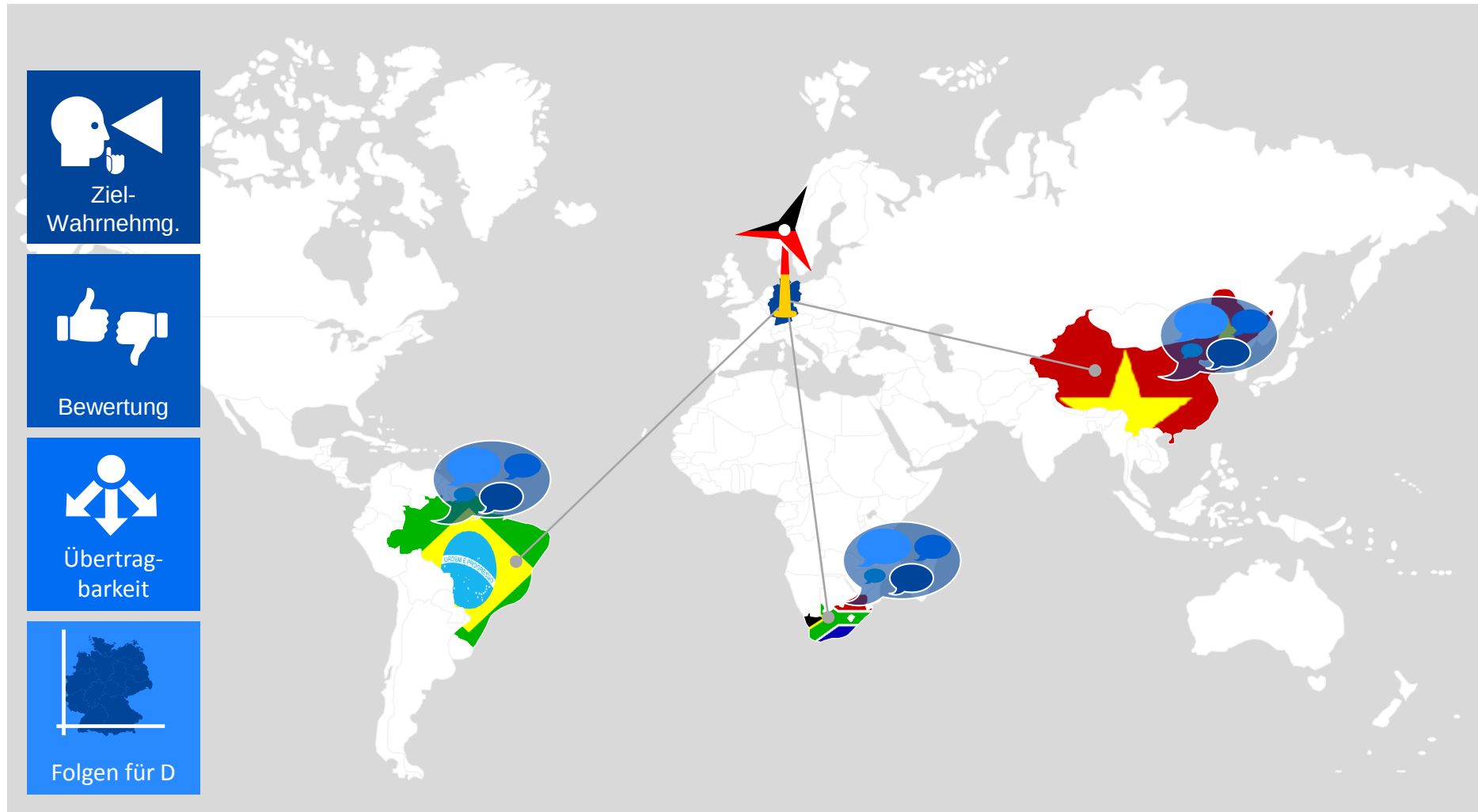
Oktober 2012 bis Januar 2013

Durchführung:

infratest dimap mit Market Analysis, Marcom China, TNS South Africa

Wahrnehmung der Energiewende in Schwellenländern

Studienanlage: Befragungsthemen





Ziel-
Wahrnehmng.



Bewertung



Übertrag-
barkeit



Folgen für D

- Was wird mit dem Projekt der deutschen Energiewende verbunden?
- Welche positiven, welche negativen Perspektiven bestehen gegenüber der Energiewende?
- Wie stellt sich die Energiewende im energiepolitischen Zieldreieck dar?
- Wie sollte die Zukunft der eigenen Energiepolitik aussehen?
- Was kann die deutsche Energiewende für das eigene Land bringen?
- Welche Zukunftsperspektive hat der Industriestandort Deutschland mit der Energiewende?

E-Wende

= Umwelt-
und Klima-
projekt ...



Diversifizierung des Energie-Mixes

- Umfassender Umbau des Energiesystems

Umwelt- und klimapolitische Ziele im Vordergrund

- Vermeidung von Umweltrisiken im Katastrophenfall und ungeklärte Abfallproblematik
- Reduktion von klimaschädlichen THG-Emissionen

E-Wende

= Umwelt-
und **Klima-**
projekt ...



"The main goal is to mitigate environmental impacts and climate changes in search of sustainability."

(Brasilien F1.2 Parlament) 

E-Wende = Umwelt- und Klimaprojekt ...

mit **wirt-
schaftspo-
litischem**

Kalkül



"The first issue which is the most important is to increase economic benefits."

(China: F1.2 Wirtschaft)



E-Wende = Umwelt- und Klimaprojekt ...

mit **wirt-
schaftspo-
litischem**

Kalkül



Energiewende verfolgt industriepolitische Ziele

- Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie
- Förderung von Green Technology

Energiewende verringert Abhängigkeiten

- Verminderte Abhängigkeit von einzelnen Energieträgern (Atom, Kohle) und/oder von Importen (Öl, Gas, Uran)
- Verminderte Abhängigkeit von Preisentwicklungen auf den Energiemärkten

E-Wende = Umwelt- und Klimaprojekt ...

mit **wirt-
schaftspo-
litischem**

Kalkül



"I think they're probably looking at some energy independence, because remember, Germany, especially for heating, they rely on gas from Russia..."

(Südafrika F1.2 Wirtschaft) 

E-Wende

= **Teil** eines
**globalen
Trends**



**Europäische und globale Bemühungen
um eine umwelt- und klimafreundlichere
Politik**

"Today there is a global awareness of this sustainability issue, new sources of clean energy generation, so I think it's a matter of always having a sense of involvement in this effort, following the worldwide trend."

(Brasilien F2.1c Wirtschaft)



E-Wende

= **Teil** eines
globalen
Trends



"Well I think it is something extra ordinary. I wish it was normal, but I don't see the same happening in any other country."

(Südafrika F2.1c Wissenschaft) 

E-Wende

= **Teil** eines
globalen
Trends



mit **Deutschland als forerunner**

- Beispiel- und Vorbildlosigkeit im Kontext der westlichen Industriestaaten
- Fehlen von Benchmarks und Blaupausen für den Prozess einer Energiewende
- Einzigartiges Projekt aufgrund von Umfang/ Ausmaß, Tempo und Kosten

E-Wende

= **Teil** eines
**globalen
Trends**



mit **Deutschland als forerunner**
- Gründe:

- finanzstarkes, hochentwickeltes Industrieland
- stagnierender Energiebedarf (Wirtschafts- und Industriestruktur, demografischen Entwicklung)
- besonderer Problemdruck (Armut an Bodenschätzen, Abhängigkeit von Energieimporten)
- Gesellschaftspolitische Voraussetzungen

E-Wende – negative Aspekte

Kosten



"I think there is a great challenge. That is the final cost of energy. So that is a challenge. I wouldn't say that is a negative aspect. It is a challenge."

(Brasilien F2.1b NGO) 

E-Wende – negative Aspekte

Kosten



Ansprüche



Kosten in der Startphase

- „start-up-Kosten“ wegen Erzeugungspreise bei den Erneuerbaren, notwendiger Investitionen in Anlagen und Netzkapazitäten, Forschung
- Kurzfristige Risiken für Industrie, Beschäftigung und Wettbewerbsfähigkeit

Radikalität

- Systembruch statt Systemumbau
- Komplette Substitution der Kernenergie
- Kleines Zeitfenster
- Widerspruch zu Klimazielen

E-Wende – negative Aspekte

Kosten



Ansprüche



"I think the energy transition in Germany is somewhat radical. Despite the relatively good base, to completely change the energy resources, which provide energy to its economic pillar, heavy and light industry-- is a bit risky." (F2.1b Wirtschaft) 

E-Wende – negative Aspekte

Technische Probleme



Technische, geophysikalische Schwierigkeiten

- schwankende Einspeisbarkeit von erneuerbaren Energien
- Schwierigkeiten bei der Stromspeicherung mit möglichen Lastproblemen als Folge

E-Wende – positive Aspekte

Umwelt



Technologien



Entlastung für Umwelt

- Reduktion von klimaschädlichen Emissionen
- Verzicht auf unsichere und risikoträchtige Form der Energieerzeugung (Atomausstieg)
- Senkung des Stromverbrauchs und der Verbesserung der Energieeffizienz

Treiber von Technologien

- günstige Rahmenbedingungen für Entwicklung, Anwendung, Vermarktung neuer Technologien mit internationalen Wettbewerbsvorteilen als Folge
- Ausstrahlung auf andere Wirtschaftsbereiche

E-Wende – positive Aspekte

Globale An- steckung



"If the German energy transition takes progress quickly or works very well, it can serve as a model for the whole EU and for the rest of the world as well."

(China F2.1a NGO) 

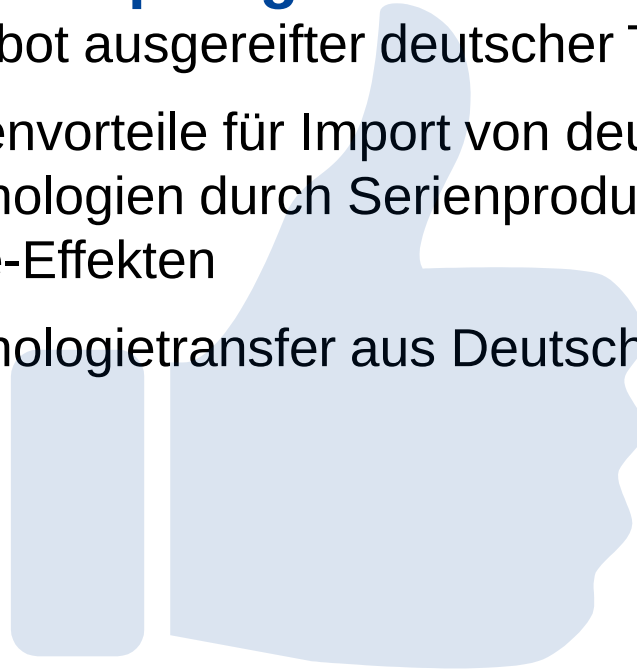
E-Wende – positive Aspekte

Globale Ansteckung

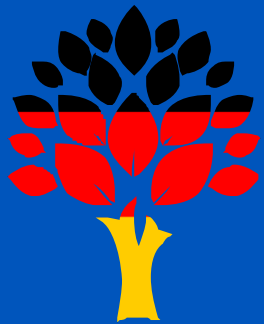


Globaler Impulsgeber

- Angebot ausgereifter deutscher Technologien
- Kostenvorteile für Import von deutschen Technologien durch Serienproduktion und Large Scale-Effekten
- Technologietransfer aus Deutschland



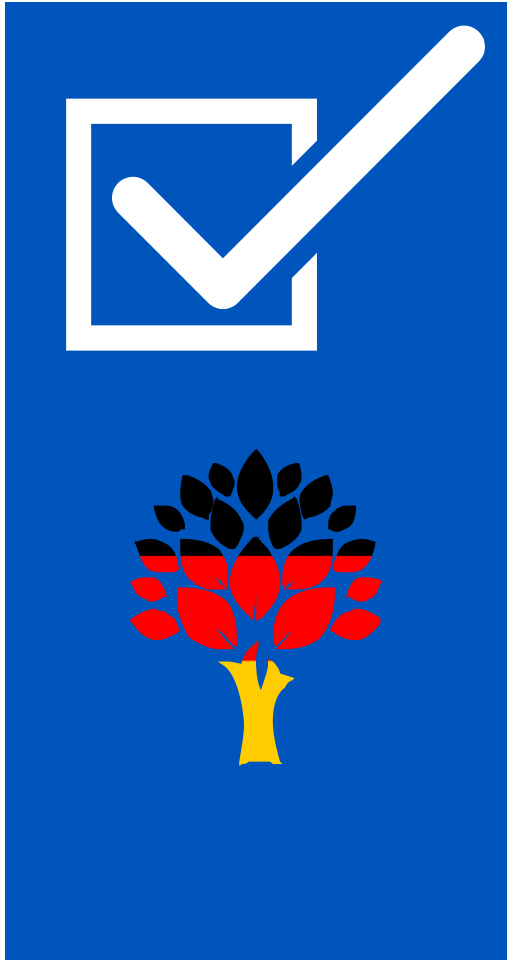
Umwelt- und Klimaschutz



"If you change the energy matrix by a matrix that is much cleaner and with less emission of consumed particles per unit of energy consumed, it will happen."

(Brasilien F2.3b Verwaltung) 

Umwelt- und Klimaschutz



Positive Nettoeffekte für D

- Policy-Wechsel von fossilen bzw. riskanten Energiequellen hin zu emissions- und risikoarmen Energieträgern = per se umwelt- und klimafreundlich,
- aber Nebenwirkungen (Landschaftsveränderungen, THG-Mehremissionen)

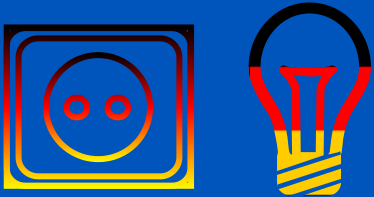
Versorgungssicherheit



politisch



technisch



"Look, I think it will probably lead to energy security, if they can get these renewables energy to achieve a grid parity, for example if they can get the wind farms to achieve grid parity then they don't have to import so much gas or they don't to import the other primary energy sources."

(Südafrika F2.3a Wirtschaft) 

Versorgungssicherheit



politisch



technisch



Unabhängigkeit gegenüber Importen

- Ausbau inländisch produzierter regenerativer Energien senkt Abhängigkeit von Energieimporten

Stabile Energieversorgung umstritten

- D. als Technologie-Standort
- Stabilisierende Effekte dezentraler Erzeugung, höherer Energieeffizienz
- Schwankende Stromeinspeisung mit Blackouts als Folge

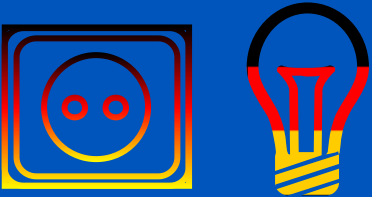
Versorgungssicherheit



politisch



technisch



"I think it will not fall. Germany is a country where they plan everything." (Brasilien F2.3a Parlament)



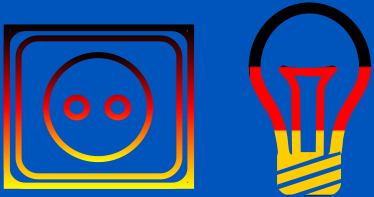
Versorgungssicherheit



politisch



technisch



"I think the security of the energy supply in Germany will be better, because power plants of new energy are scattered, so the large-scale blackout can be avoided." (China F2.3a NGO) 

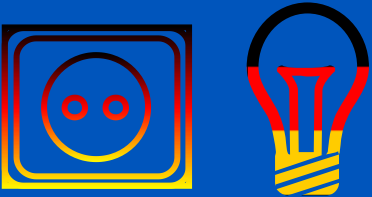
Versorgungssicherheit



politisch



technisch



"If there's no wind, there's no generation of energy and you do not have a way to store it."
(Brasilien F2.3a Verwaltung) 

Wirtschaftlichkeit

Hohe Anschub- kosten



Hohe Anschubkosten

- höhere Erzeugungspreise für Erneuerbare
- Investitionen für Neuanlagen, Trassen, Speichersysteme, back-up-Kapazitäten

Kurzfrist-Risiken für Wettbewerbsfähigkeit

- Negativer Effekt für Wettbewerbsfähigkeit in einzelnen Industriesparten aufgrund sprunghafter Energie-Kostenbelastung

Wirtschaftlichkeit

Gutes Langzeit- investment



"The energy transition can save costs. German lacks of natural energy resources except coal. Oil and natural gas are all imported. So the transition to renewable energy resources can help Germany get rid of dependence on importing traditional energy resources from other countries, and can allow it to control the costs of energy resources as well." (China, F2.3c Wirtschaft) 

Wirtschaftlichkeit

**Gutes
Langzeit-
investment**



"I think it will stimulate a lot more entrepreneurship and jobs in a new greener energy sector, so Germany is obviously aiming to be at the cutting edge of that technology, which it will be able to sell worldwide."

(Südafrika F2.1b Wissenschaft) 

Wirtschaftlichkeit

**Gutes
Langzeit-
investment**



"In the long run, the energy transition can improve Germany's international influence and economic competitiveness."

(China F4.1 Wissenschaft) 

Wirtschaftlichkeit

**Gutes
Langzeit-
investment**



Langfristige Kostenvorteile

- sinkende Kosten für Generierung/ Bereitstellung + Kostenvorteile gegenüber fossilen Energieträgern

Potenziale für Export und Beschäftigung

- Globale Wettbewerbsvorteile bei Energie- Umwelt- und Effizienztechnologien
- Kostenvorteile auch für andere volkswirtschaftliche Sektoren

Effekte der E-Wende für eigenes Land

**Technolo-
gien**



Lernen



**Ermuti-
gung**



Technologietransfer, Lern- und Motivationseffekte

- technologischen Lösungen, Hoffnung auf Technologietransfer
- Planung, Organisation und Prozesssteuerung
- Eliten-Ermunterung für mehr Nachhaltigkeit, Umwelt- und Klimaschutz
- Akzeptanzsteigerung für grüne Technologien in der Bevölkerung

Effekte der E-Wende für eigenes Land

Technolo-
gien



Lernen



Ermuti-
gung



"If happens there it'll be an example and it can happen here too" (Brasilien F3.2b Wirtschaft) 

Effekte der E-Wende für eigenes Land



Sonderfall China

"...China's production ability would be needed. We could produce equipment for renewable energy generation for export to Germany. This is beneficial for us." (China F3.2a Wissenschaft)

Effekte der E-Wende für eigenes Land



Sonderfall China

Werkbank für deutsche Energiewende

- Vermarktung eigener Lösungen nach Deutschland (Solar, Wind)

Wettbewerbsvorteile gegenüber deutscher Industrie

- Kostendifferenzen insbesondere energieintensiver Industriesparten als Vorteil im globalen Wettbewerb

E-Wende – keine einfache Kopie, ...

aber grundsätz-
liche
Offenheit,
besonders in
China



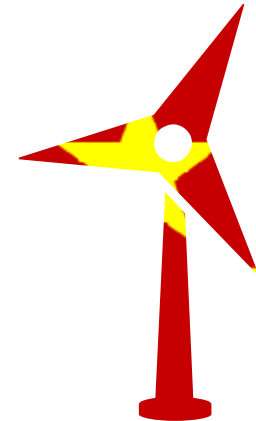
Südafrika

- Selbstverständnis als Entwicklungsland
- Priorisierung wirtschaftspolitischer Ziele
- Ressourcenprobleme (Geld, Know-How)



Brasilien

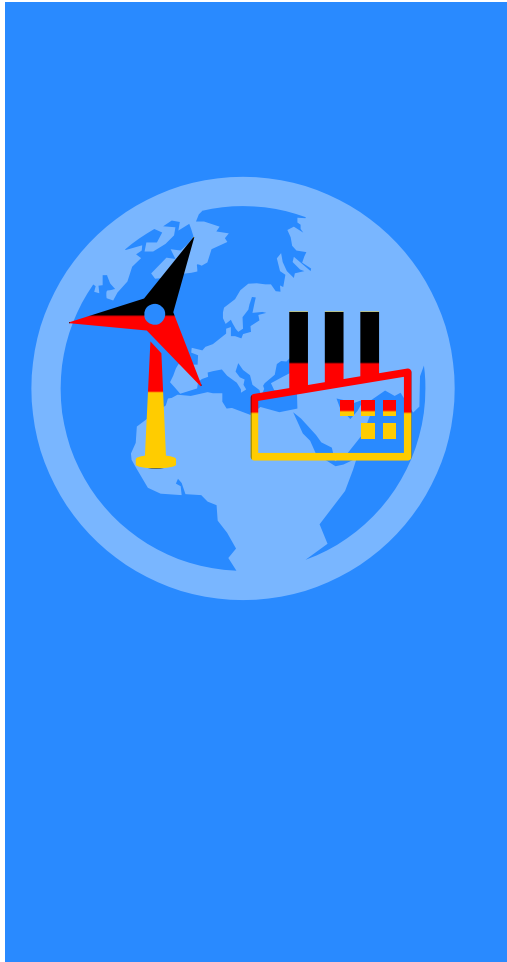
- Verweis auf traditionell sauberen Energiemix
- Ressourcenprobleme (Geld, Know-How)



China

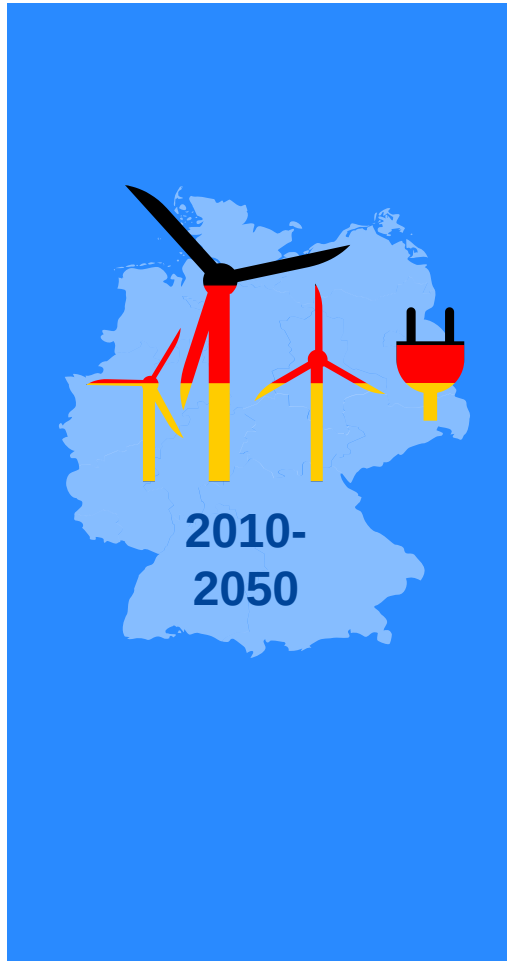
- Hohes technologisches Interesse und Selbstbewusstsein
- Verständnis der Energiewende als industriepolitisches Projekt

Kurzfristige Risiken – langfristiger Ertrag



- Vorsprung auf globalem Wachstumsmarkt (Energie-, Umwelt- und Effizienztechnologien)
- Langfristige Kostenvorteile auch für andere volkswirtschaftliche Sektoren aufgrund sinkender Stromkosten bzw. steigender Preise am fossilen Energiemarkt
- „Grüne Technologie-Nation“ = positiver Image-Effekt für deutsche Wirtschaft im globalen Wettbewerb

Zukunftsplanung zahlt sich für D. positiv aus



- Beitrag für globale Führungsposition im Bereich von Energie-, Umwelt- und Effizienztechnologien
- Zukunftssichere und langfristig preiswerte Energieversorgung für den Standort Deutschland mit Kosten- und Wettbewerbsvorteilen

Wahrnehmung der Energiewende in Schwellenländern

Ausführliche Informationen



<http://www.kas.de/wf/de/33.34940/>

Danke für Ihre Energie!

Roberto Heinrich
Senior Consultant
infratest dimap, Berlin

www.infratest-dimap.com
roberto.heinrich@infratest-dimap.de
 [@infratestdimap](https://twitter.com/infratestdimap)



Wirtschaft/ Verwaltung

- Für graduelle Veränderungen
- Betonung wirtschaftlicher Vernunft
- Interesse an Technologien (Wirtschaft)
- Interesse an Umsetzung (Verwaltung)

Wissenschaft

- Machbarkeit in Abhängigkeit von technologischen Durchbrüchen
- Versorgungssicherheit häufiger kritisch hinterfragt

NGOs

- Kritischere Haltung zur energiepolitischen Situation im eigenen Land
- Für höheres Veränderungstempo
- Für umfassenderen Umbau bzw. stärkere Orientierung an D.

Wahrnehmung der Energiewende in Schwellenländern

Haltung zur deutschen Energiewende: Länderunterschiede



Südafrika

Brasilien

China

- Selbstverständnis als Entwicklungsland
- Priorisierung wirtschaftspolitischer Ziele
- Ressourcenprobleme (Geld, Know-How)

- Verweis auf traditionell sauberen Energie-Mix
- Ressourcenprobleme (Geld, Know-How)

- Hohes technologisches Interesse und Selbstbewusstsein
- Verständnis der Energiewende als industriepolitisches Projekt