
Herausforderungen zur Entwicklung eines Governance Systems für die Entwicklung erneuerbarer Energien bis 2030

Dr. Anne Held
Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research

EU-ArchE Workshop

Berlin, 20.04.2016

Hintergrund

- Zentrale Stellung erneuerbarer Energien (EE) im europäischen Energiemix “*strong growth in renewables is the so-called 'no regrets' option.*” „Energy Road Map“ (COM(2011) 885/2)
- Hauptmotivation sind Versorgungssicherheit, wirtschaftliche Konkurrenzfähigkeit und Beitrag zum Klima- und Umweltschutz
- Verabschiedung eines EE-Ziels von 27% bis 2030 (mit Zielen von 40% Treibhausgasminderungen und 27% Energieeinsparungen im Vergleich zu einer Baselineentwicklung)
- Diskussion um 2030 Governance sollte mit Hilfe einer umfassenden Folgenabschätzung für erneuerbare Förderpolitiken erfolgen
- Die Abschätzung solcher Effekte erfordert quantitative Modellierung des Energiesystems sowie der makroökonomischen Auswirkungen
→ Employ-RES II Study; DiaCore Study; Towards 2030 Study

http://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/EmployRES-II%20final%20report_0.pdf

<http://www.diacore.eu/>

www.towards2030.eu

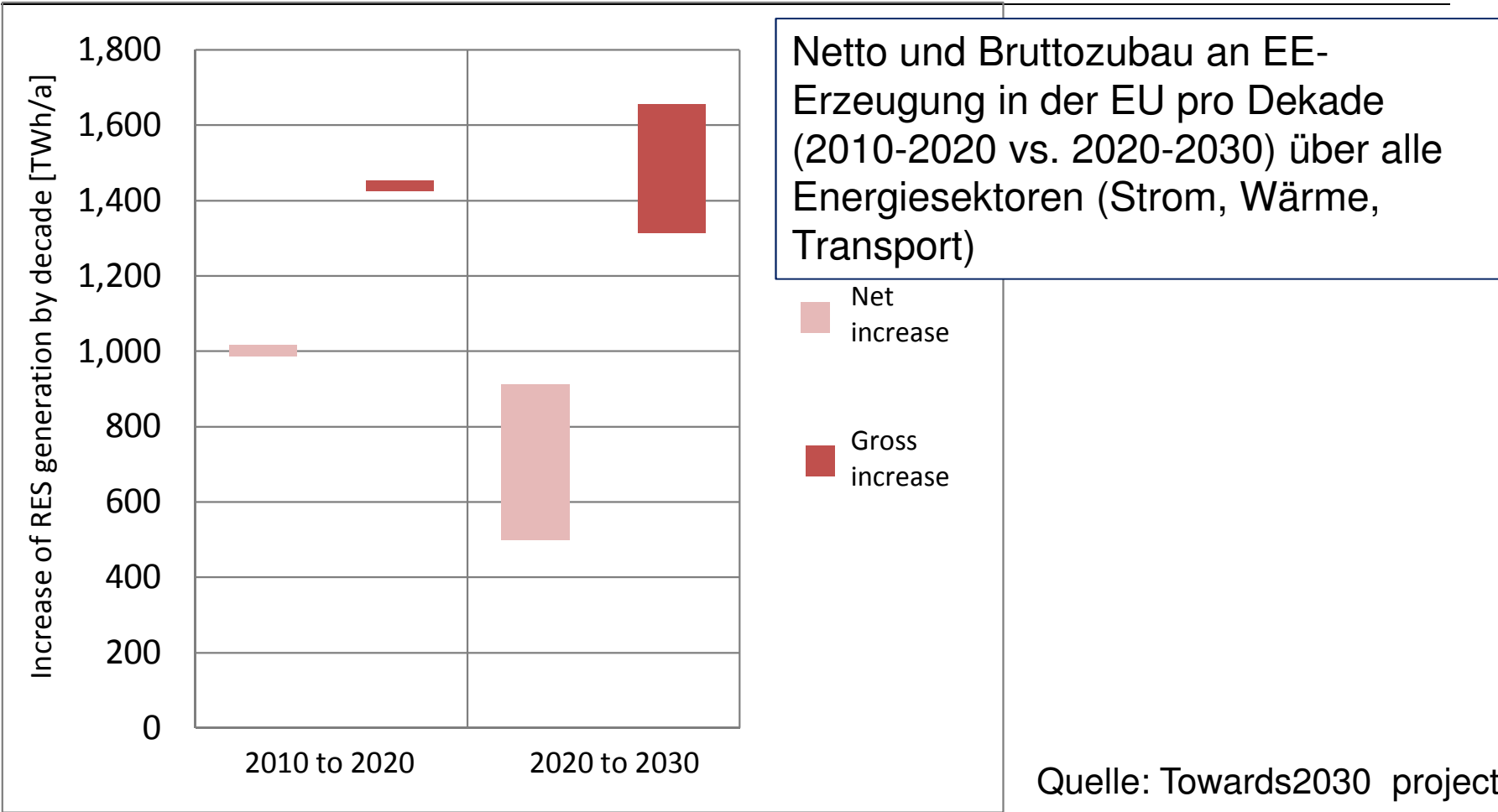
Bestätigung der Roadmap: EE-Förderung ist eine 'no regrets' Option für 2030

- Effekte auf BIP und Beschäftigung eines verstärkten EE-Ausbaus auf EU-Ebene sind begrenzt (< 1% vergleichen mit BAU-Szenario), Einsatz von EE-Politiken lässt keine radikalen Änderung für die EU-Wirtschaft erwarten
- Ein EE-Ziel von 30% führt zu positiven BIP- und Beschäftigungseffekten
 - zwischen 0.1 und 0.4% des EU-BIPs
 - Nettobeschäftigungseffekte von bis zu 720.000
- Ein EE-Ziel von 35% führt noch größeren BIP- und Beschäftigungseffekten
 - zwischen 0.1 und 0.8% des EU-BIPs
 - Nettobeschäftigungseffekte von bis zu 1.5 Millionen

Source: Employ-RES II project

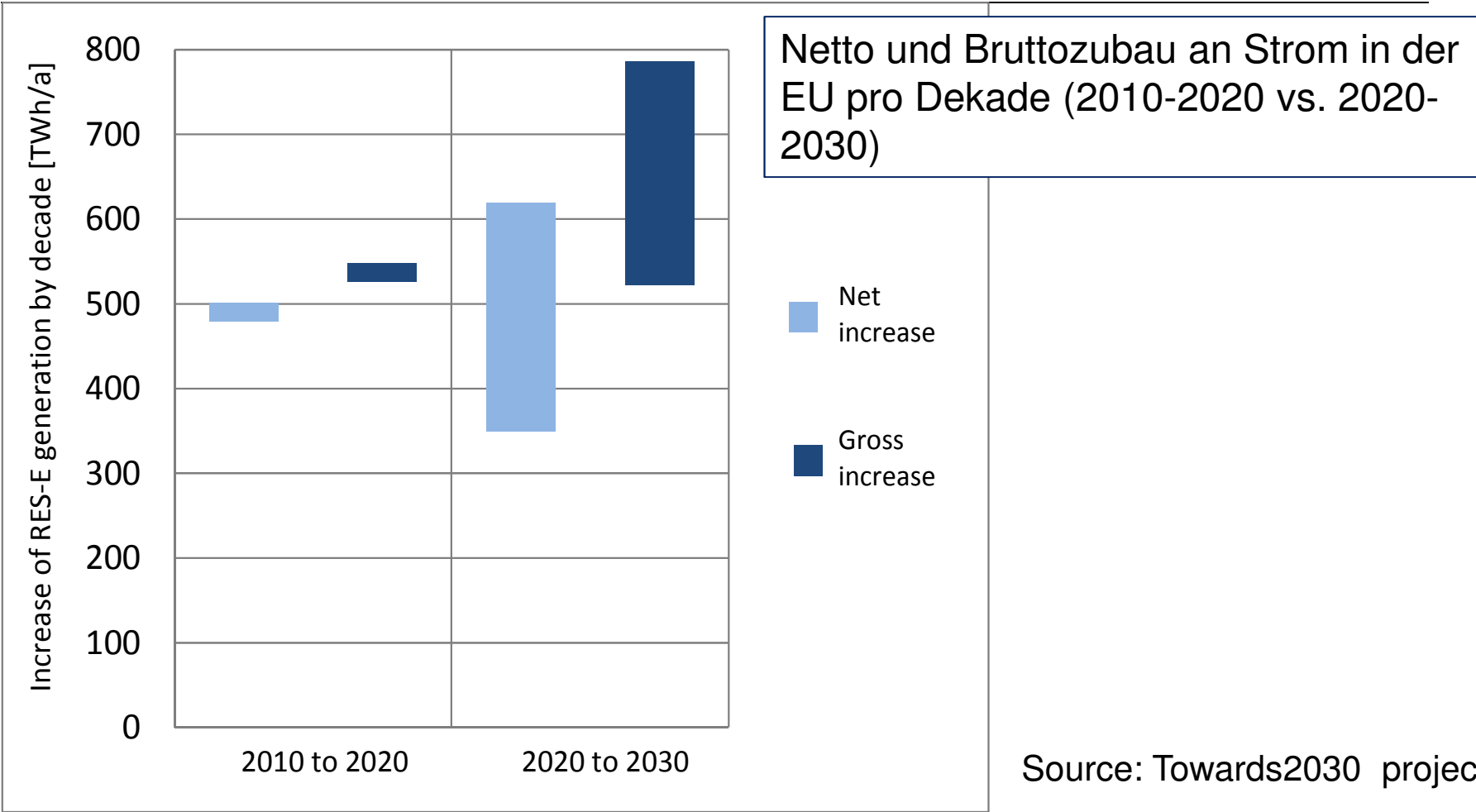
Ambitionsniveau der 2030-Ziele für EU28

Netto versus Bruttozubau von erneuerbaren Energien



Ambitionsniveau der 2030-Ziele für EU28

Netto versus Bruttozubau von EE-Strom

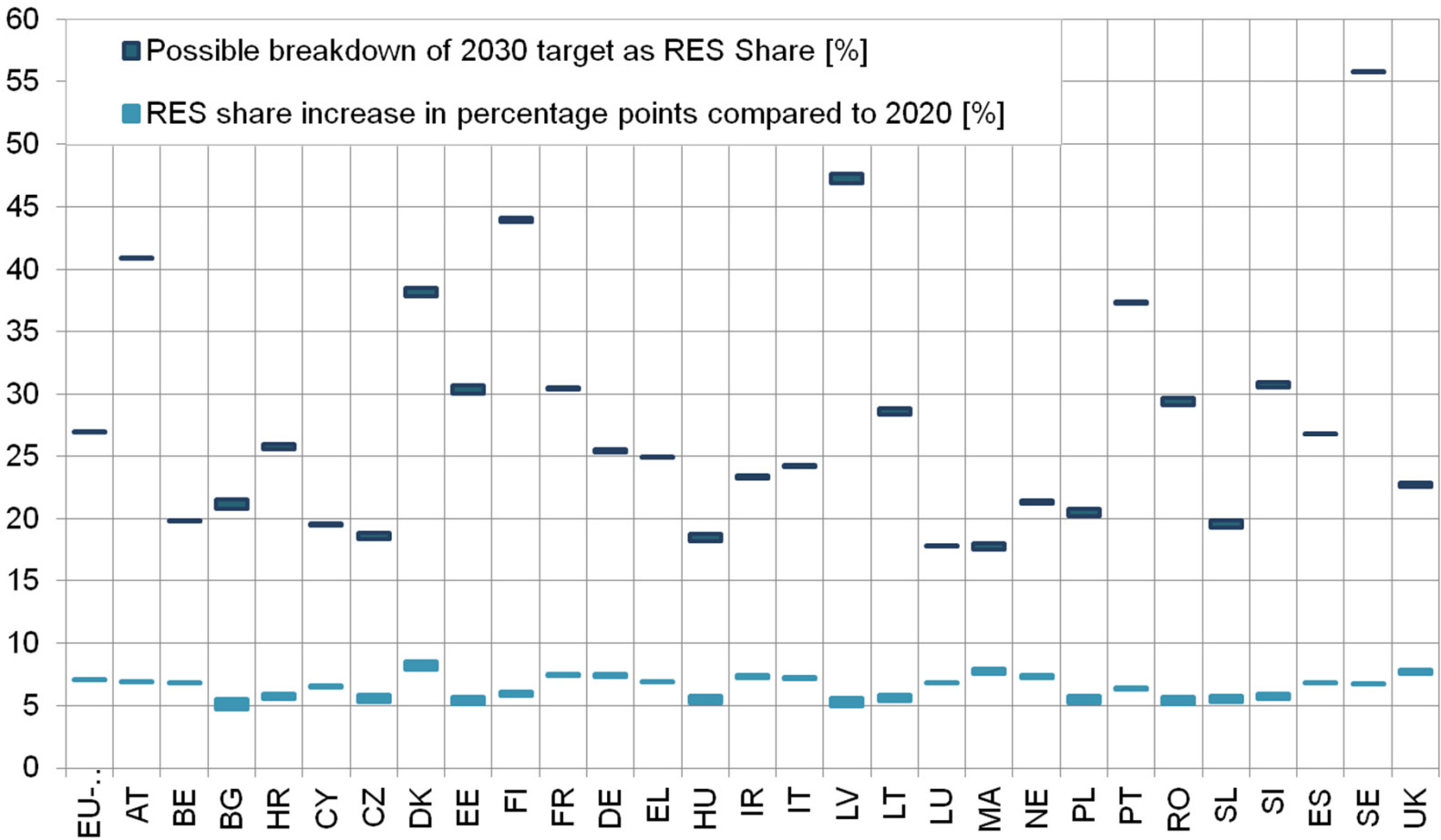


2030 Governance für EE

Sicherstellung der Zielerreichung und der MS-Flexibilität

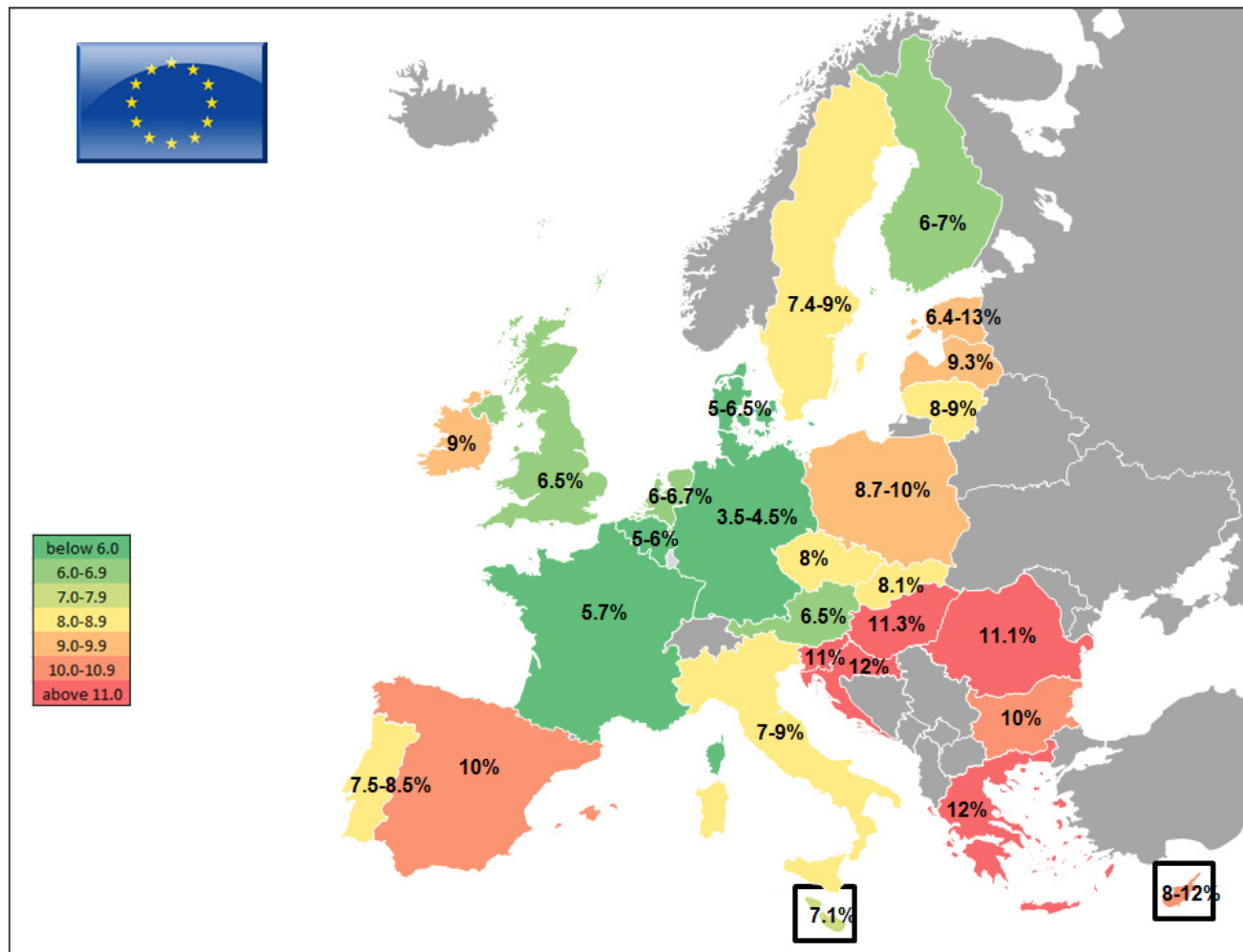
1. Im Oktober 2014 Einigung des Europäischen Rats auf ein bindendes EE-Ziel auf EU-Ebene, das nicht auf Mitgliedstaaten herunter gebrochen wird
2. Was sind die Anforderungen für eine zukünftige EE-Governance?
 - EU-Ziel soll durch “Beiträge der Mitgliedstaaten erfüllt werden, die von der Notwendigkeit geleitet werden, das EU-Ziel gemeinsam zu erreichen, ohne dass die Mitgliedstaaten daran gehindert werden, eigene ehrgeizigere nationale Ziele festzulegen“
 - Alle Mitgliedstaaten müssen zur Zielerfüllung beitragen
→ Definition einer gerechten Verteilung benötigt
 - Das verbindliche EU-Ziel impliziert prinzipiell finanzielle Verpflichtungen für alle Mitgliedstaaten
 - Flexibilität zur Zielerfüllung für Mitgliedstaaten ist im Vergleich zum 2020-Rahmen höher
 - EE-Investoren benötigen Transparenz und Verlässlichkeit bei Zielerreichung
→ Notwendigkeit für einen transparenten und verlässlichen Planungsrahmen sowie Umsetzung des EU-Ziels
 - Verlässliche nationale Verpflichtungen werden benötigt, um Investitionen in Netzinfrastruktur und Erzeugungskapazitäten zu koordinieren.

Mögliche Bestimmung von Benchmarks: Anwendung der 2020-Logik



Source: Towards2030 project

Fianzierungskosten steigen mit (i) allgemeinem Länderrisiko und (ii) Politikdesignrisiko



Gewichtete durchschnittliche Kapitalkosten für Wind nach Aussage Europäischer Investoren in 2014

Verlässliche Ziele und Politiken sind entscheidend für die Wettbewerbsfähigkeit erneuerbarer Energien

Source: DiaCore project

Zusammenspiel zwischen nationaler und EU-weiter Förderung

- Wie kann sichergestellt werden, dass das 2030-Ziel erreicht wird und gleichzeitig die Flexibilität der Mitgliedstaaten erhalten bleibt?
- EU-Zielerreichung hauptsächlich durch freiwillige nationale Beiträge
- Einsatz eines oder mehrerer EU-weiter Instrumente, falls nationale Beiträge nicht ausreichen
 - A priori zur Vermeidung einer Lücke des 27%-Ziels (Gap-Avoider)
→ Anreiz für ambitionierte nationale Beiträge
 - Ex-post zur Schließung einer zu erwartenden/bereits entstanden Lücke (Gap-Filler)
→ Benchmark benötigt, um Lastenverteilung bestimmen zu können
- Weitere Grundprinzipien für EU-Instrumente
 - Transparent, gerecht, vereinbar mit nationaler Förderung
 - Berücksichtigung nationaler Anstrengungen

Beispiele für EU-Instrumente

- Beispiele für Gap-Avoider Instrumente
 - Risikominimierungsinstrument (WACC-Equalizer) zur Angleichung der unterschiedlichen Finanzierungskosten
 - EU-Investitionszuschuss für innovative Technologien
 - Top-up (fixe Prämie)
- Beispiele für Gap-Filler Instrumente
 - EU-weite Ausschreibung
 - EU-Investitionszuschuss für innovative Technologien
- Offene Fragen
 - Finanzierungsmöglichkeiten
 - Kombinierbarkeit mit nationalen Instrumenten
 - Zeitliche Taktung beider Instrumente

Schlussfolgerungen

- Das vereinbarte 27%-Ziel für Erneuerbare Energien ist bei Betrachtung der makroökonomischen Perspektive nur mäßig ambitioniert.
 - Höhere EE-Anteile würden zu höherem makroökonomischem Nutzen führen
- Bei Betrachtung des Ersatzes vor 2010 gebauter Anlagen stellt sich jedoch das 27%-Ziel als ambitionierter heraus
- Unter Berücksichtigung der Unsicherheit über zukünftige Strom- und CO₂-Preise, wird auch weiterhin moderate Förderung EE nötig sein, um die 2030-Ziele zu erreichen
- Angemessene Ausgestaltung möglicher EU-Instrumente (Gap-Avoider, Gap-Filler) notwendig,
 - um Zielerreichung auf EU-Ebene zu garantieren
 - ambitionierte nationale Förderung anzureizen
 - sichere politische Rahmenbedingungen für Investitionen zu schaffen

Let's make the European Union the world leader in renewable energy!

Contact:

Dr. Anne Held

Mail: anne.held@isi.fraunhofer.de