

TRANSFORMATION GESTALTEN: NACHHALTIGKEIT DURCH INNOVATION

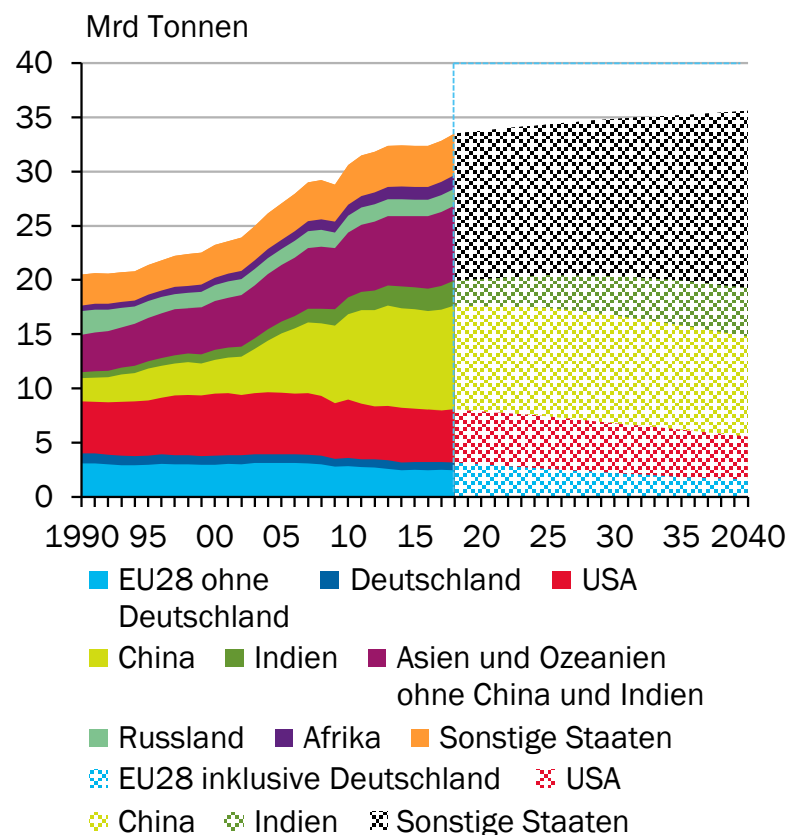
aus den Jahresgutachten 2020/21 & 2021/22

Prof. Dr. Veronika Grimm
FAU Erlangen-Nürnberg & Sachverständigenrat

NRW-Klimakongress
13. November 2021

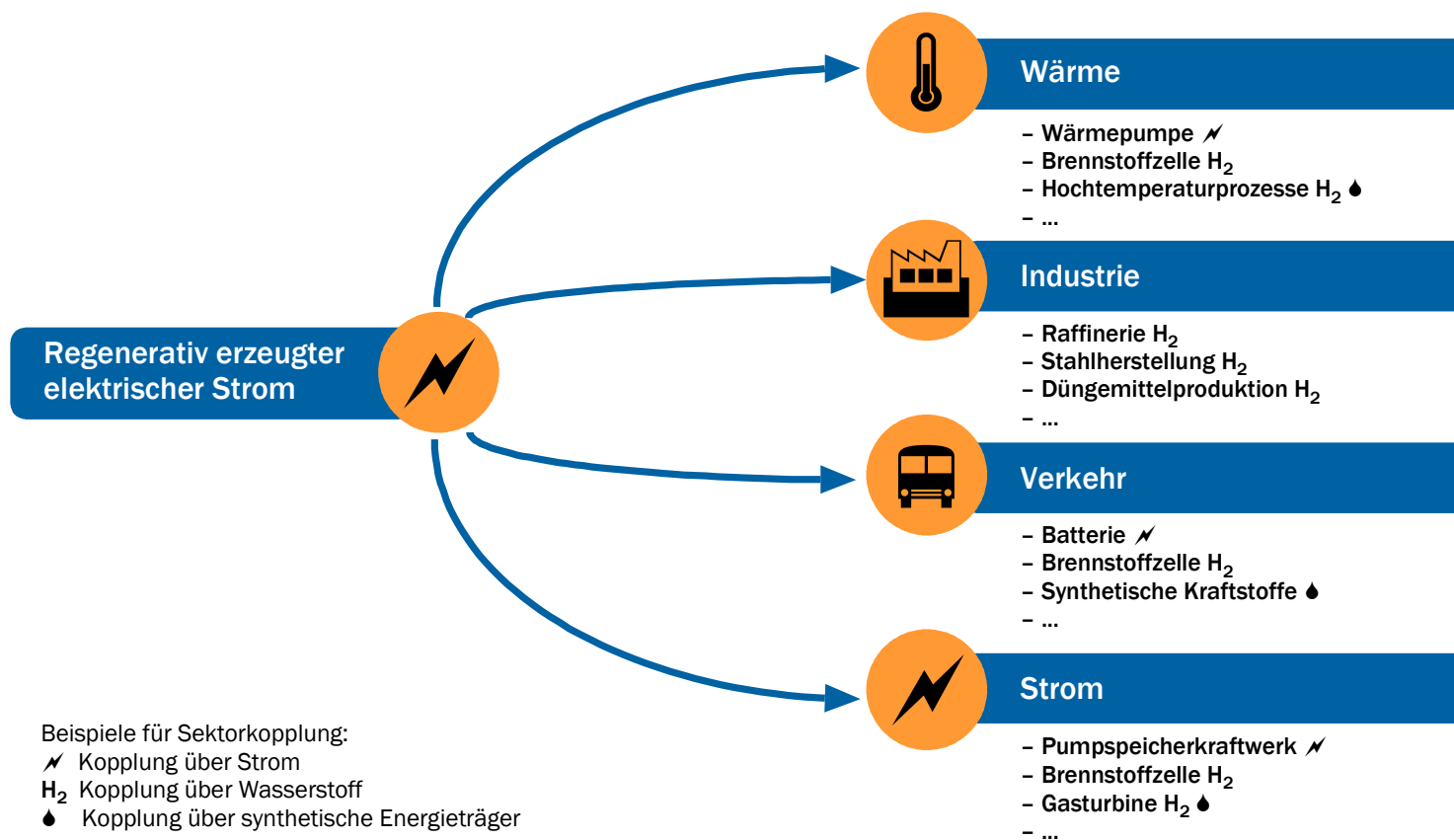
INDUSTRIEPOLITISCHE CHANCEN

Anteil von EU und USA an den weltweiten CO₂-Emissionen seit Beginn der 2000er-Jahre rückläufig



- ▾ Der Umstieg auf emissionsarme Technologien bedingt einen tiefgreifenden Strukturwandel
- ▾ Wertschöpfungsketten verlagern sich
- ▾ Neue Märkte entstehen
- ▾ Neue Konkurrenten betreten alte Märkte
- ▾ Entscheidung über **Markteintritt**
- ▾ „Wait and See“ vs. „First-Mover“
- ▾ Politik von heute hat darauf starken Einfluss
- Welche Weichen können/müssen bereits **heute** gestellt werden?

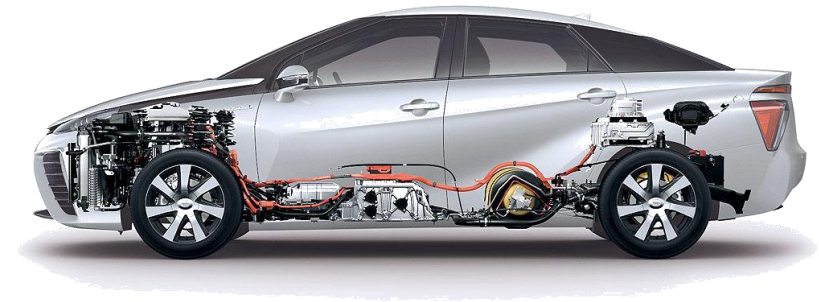
SEKTORENKOPPLUNG IST DER SCHLÜSSEL



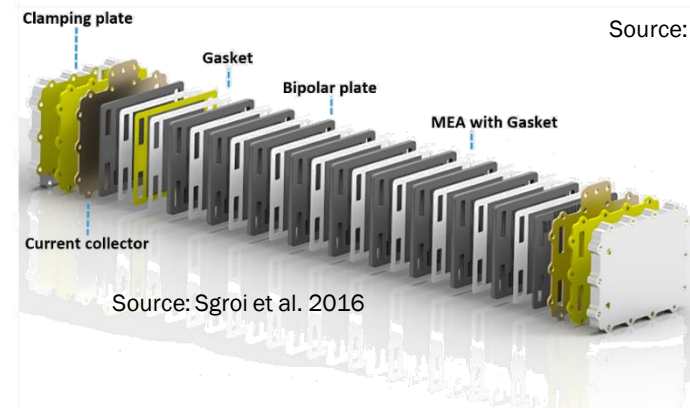
- ↘ Die Sektorkopplung ist der Schlüssel zur Senkung der Treibhausgas-Emissionen
- ↘ Industriepolitische Chancen auch durch
 - ↘ Die Umstellung auf klimaneutrale Energieversorgung und Prozesse
 - ↘ die Produktion von Schlüsselkomponenten
- ↘ Exportmärkte in den Blick nehmen

BEISPIEL WASSERSTOFF: TECHNOLOGISCHE HANDLUNGSFELDER

- **H2-Erzeugung** von grünem und blauem H2 (z.B. Elektrolyse mit erneuerbarem Strom, Biomass to hydrogen, Pyrolyse, SMR + CCS oder CCU etc.)
- **H2-Logistik** - national, europäisch, global (Druck- und Kryo-Technologien, chemisch gebunden. Transport in Pipeline, Tanker, Zug oder LKW)
- **H2-Nutzung** in der Mobilität, Industrie und Energiewirtschaft (H2-betriebene Fahrzeuge, H2 als Baustein chemischer Produkte etc.)
- H2-Skalierung von **Schlüsselkomponenten einer zukünftigen H2-Wirtschaft** (Elektrolyseure, Brennstoffzellen, Logistikanwendungen, etc.)



Source: Toyota



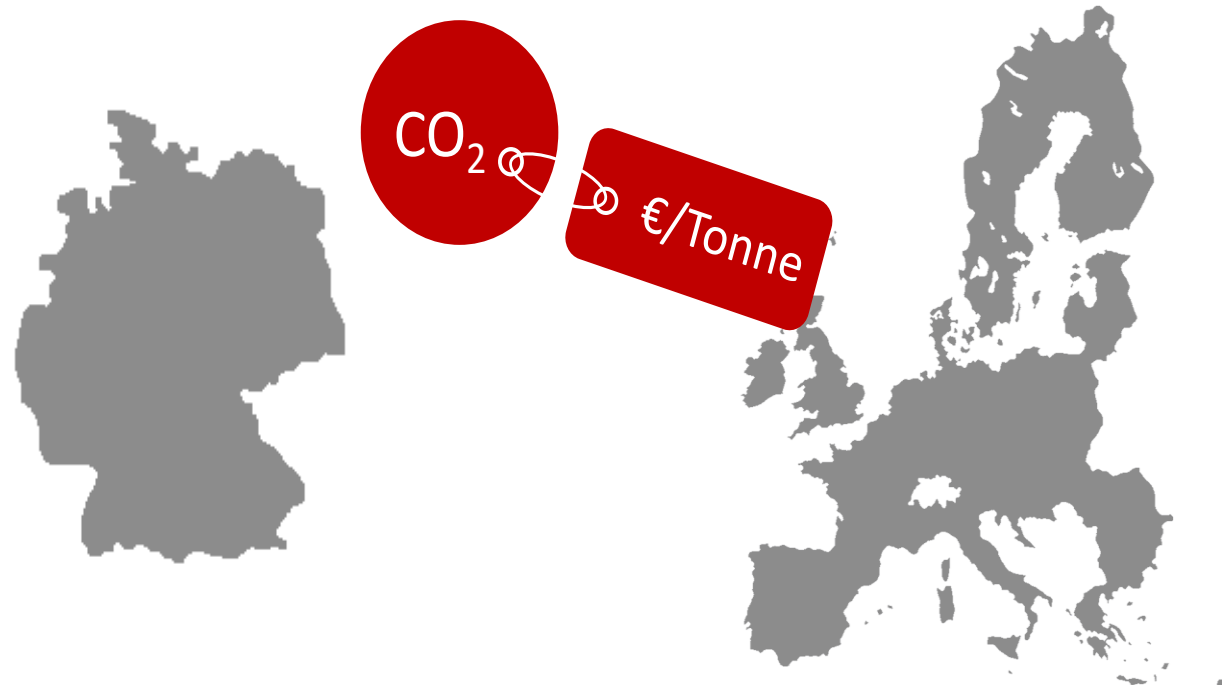
Source: Hydrogenious LOHC Technologies

Source: Sgroi et al. 2016

POTENTIALE DES MARKTES NUTZEN

Deutsches Preissystem für Energie reformieren.

- CO₂-Preisfad sichern und verschärfen.
- Entfallen der Umlagen auf Strom und teilweise Kompensation durch die Einnahmen aus CO₂-Preisen
- Stromsteuer auf den Mindestsatz der EU-Energiesteuerrichtlinie reduzieren.



Europäisches Klimaschutz-Instrumentarium reformieren und ausweiten.

- Energiesteuerrichtlinie
- Europäischer Emissionshandel
- Border Carbon Adjustments

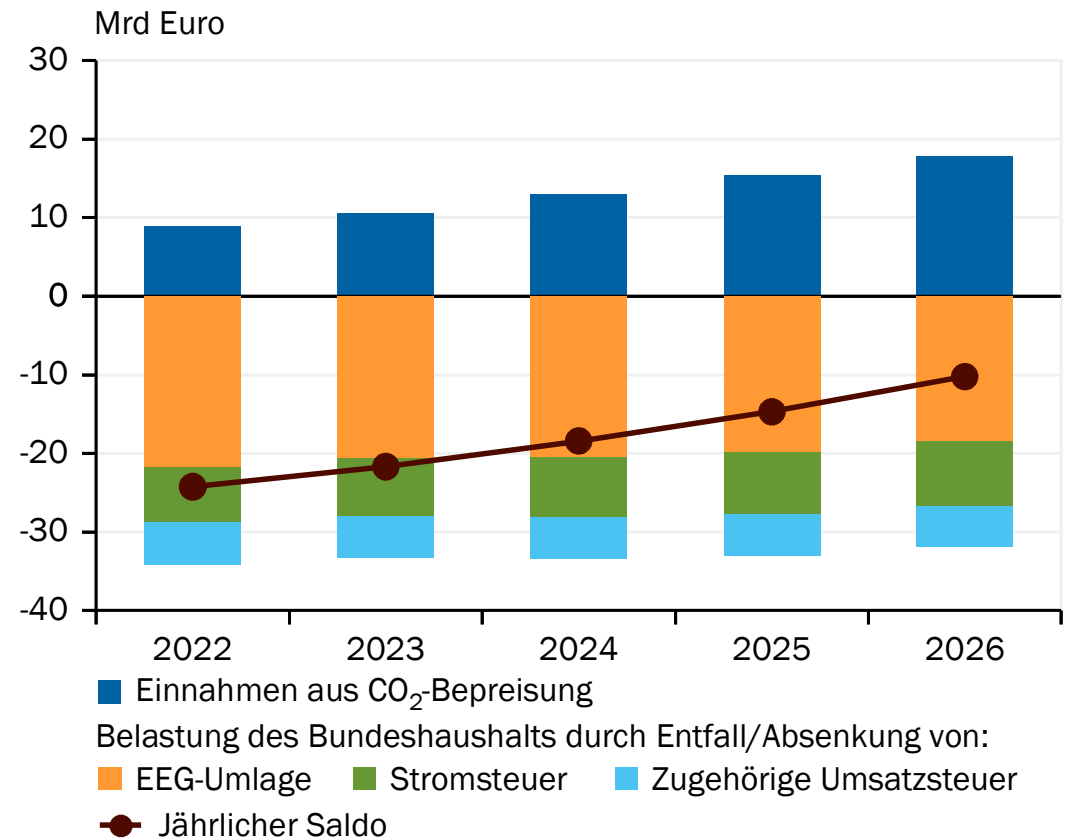
Energiepreisreformen richtig gestalten und kommunizieren.

- Verteilungswirkungen beachten.
- Einnahmen zielgerichtet und transparent verwenden.
- Reformen überzeugend kommunizieren.

VERTEILUNGS- UND ANREIZWIRKUNGEN BERÜCKSICHTIGEN

- Reduktion von **Abgaben und Umlagen**
 - EEG-Umlage für Verbraucher aufheben
 - Stromsteuer auf europäischen Mindeststeuersatz senken
- Verschiedene **Vorteile**
 - Planungssicherheit für Unternehmen und Haushalte
 - Ausgleich für Belastung durch BEHG
 - Investitionsanreize für neue, emissionsärmere Technologien
 - Bürokratieabbau

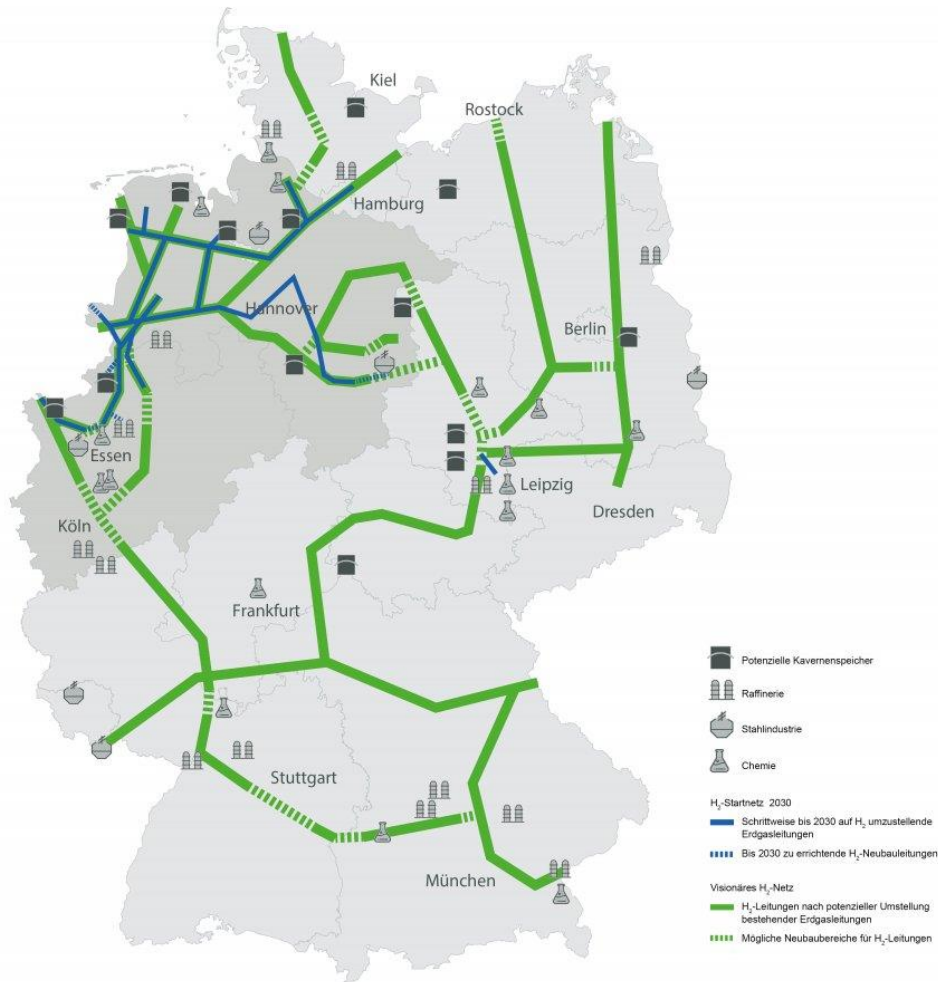
Fiskalische Gesamtwirkung von nationaler CO₂-Bepreisung und Energiepreisreform



Quellen: BMF, dena (2020), eigene Berechnungen

CO2-PREISE FLANKIEREN

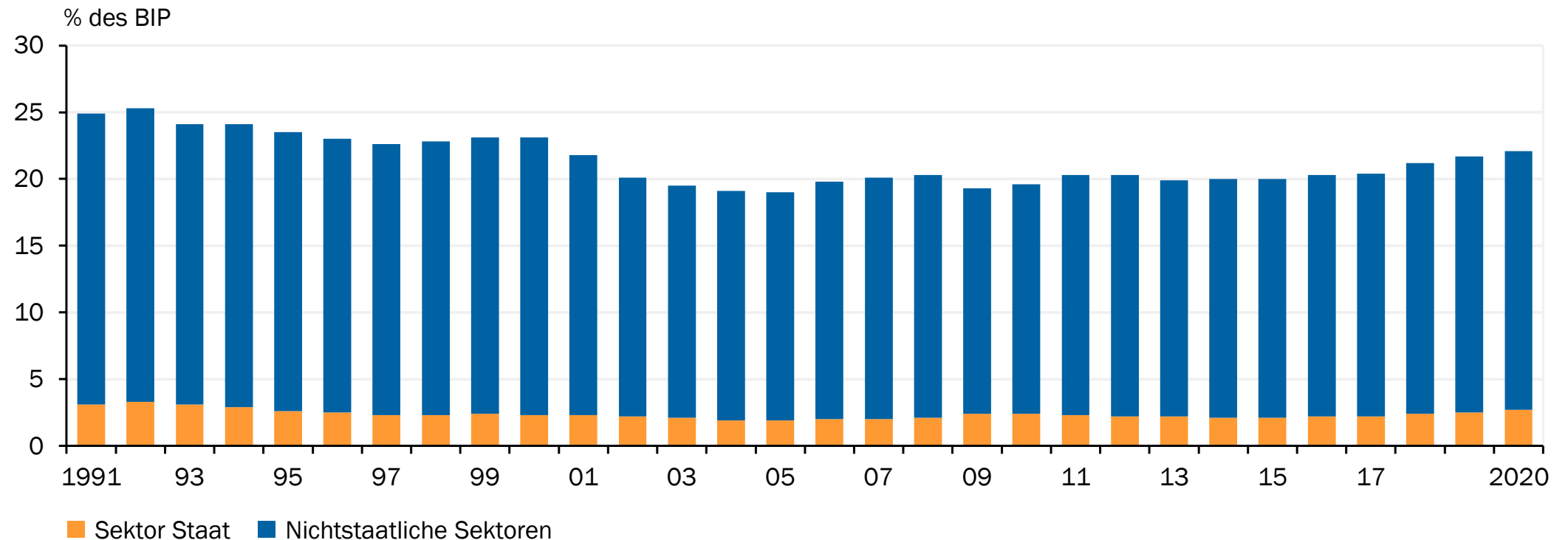
H₂-Startnetz 2030



- Infrastrukturausbau deutlich beschleunigen
- Planungs- und Genehmigungsverfahren beschleunigen
- Fachkräfte aus- und weiterbilden
- Punktuell und temporär Förderung

PRIVATE INVESTITIONEN AUSLÖSEN

Entwicklung der privaten und öffentlichen Investitionen in Deutschland¹

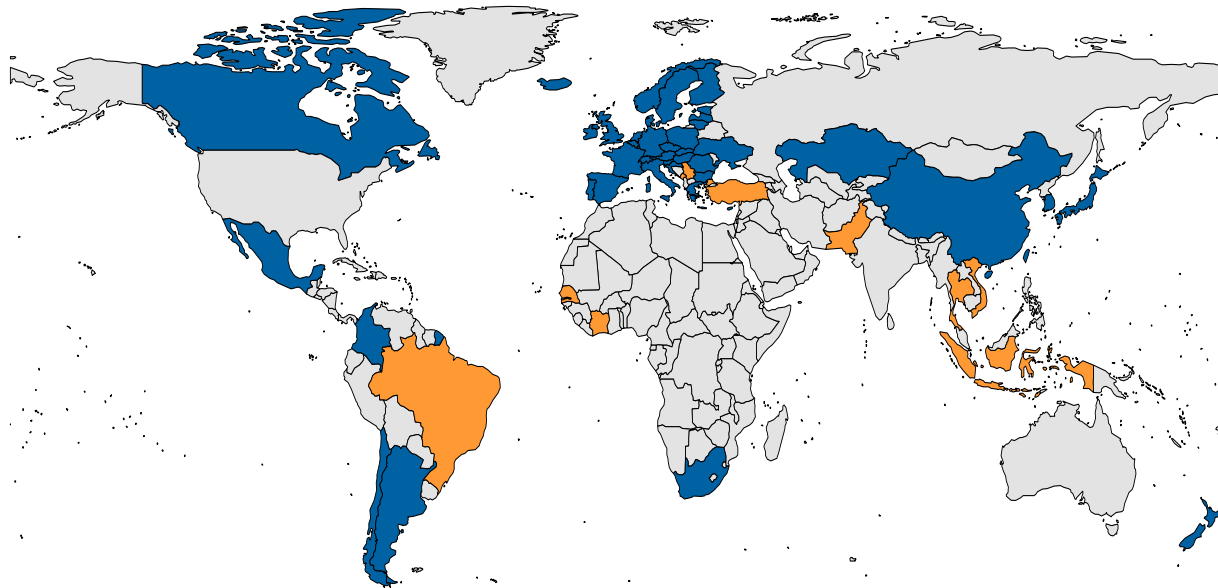


1 – Anteil der Bruttoanlageinvestitionen am Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen.

Quelle: Statistisches Bundesamt

INTERNATIONALE KLIMAKOOPERATION STÄRKEN

Überregionale und nationale CO₂-Bepreisung im Jahr 2021

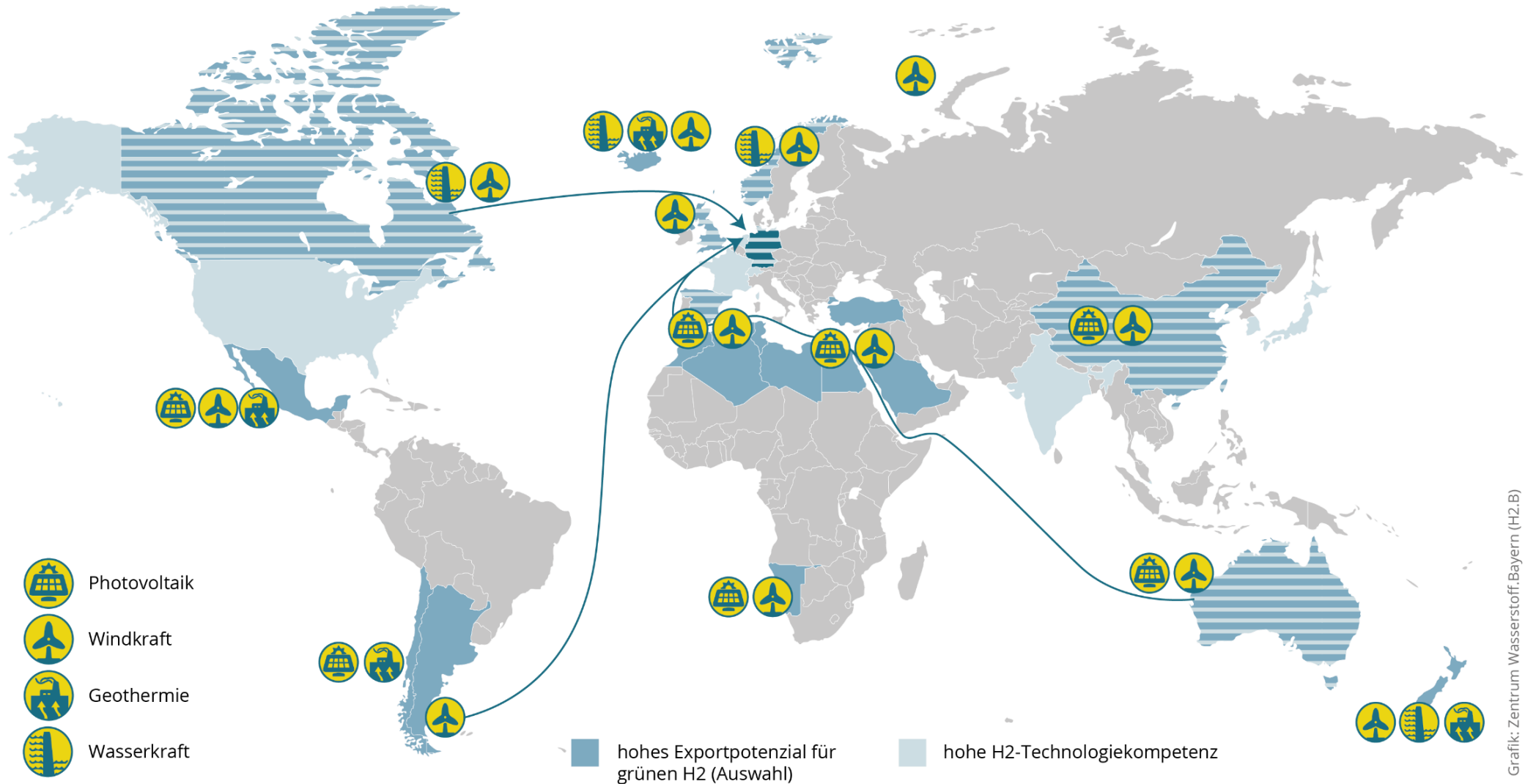


■ Bestehender Emissionshandel oder CO₂-Steuer ■ Überlegungen zur Implementierung einer CO₂-Bepreisung
□ Kein CO₂-Preismechanismus

Quellen: EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen, Weltbank
© Sachverständigenrat | 21-450

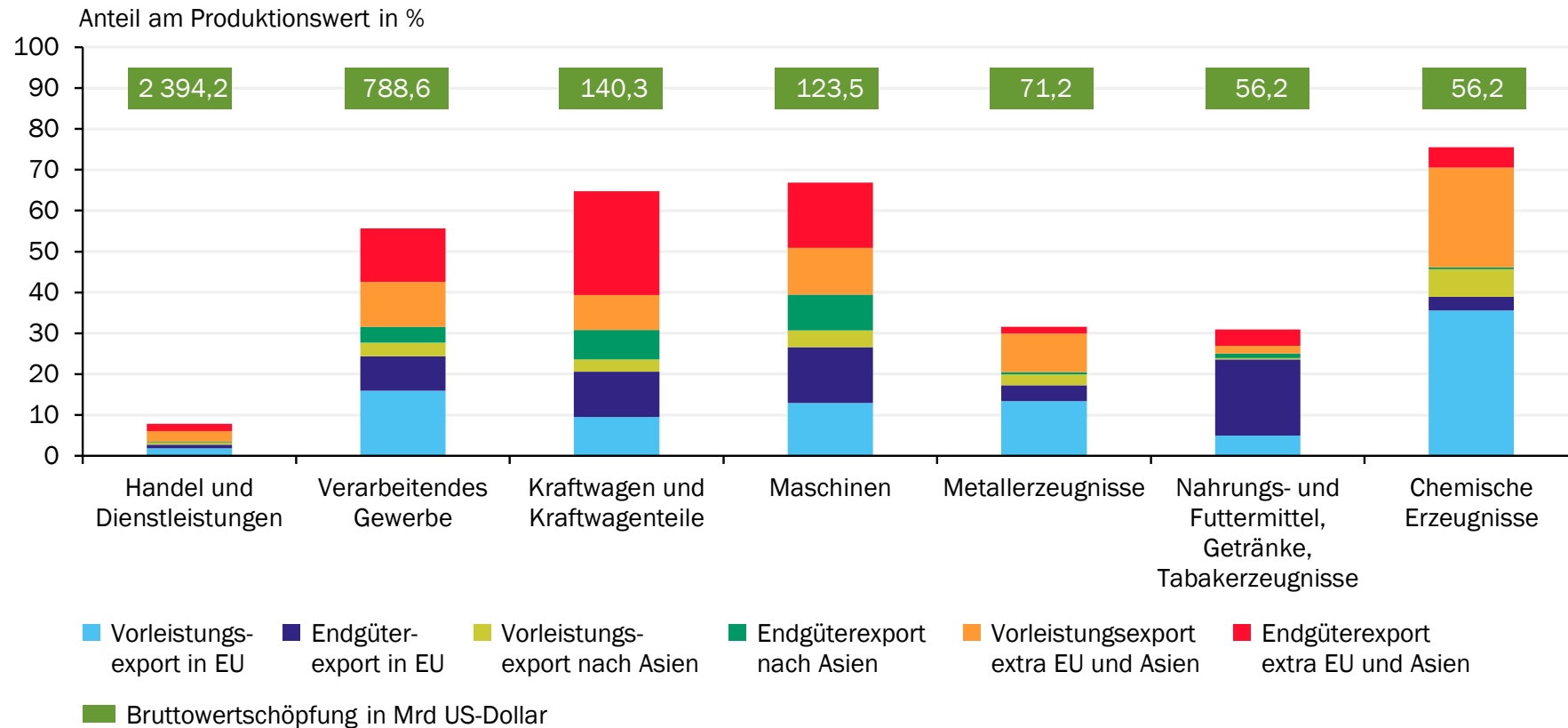
- Ausweitung des EU-ETS als Anknüpfungspunkt für globale Klimakooperation
- Erneuerbare Energien nutzen, um eigene Energieabhängigkeit zu diversifizieren
- Koordination in einem Klimaklub könnte Carbon Leakage reduzieren und Klimapolitik effizienter machen
- Etablierung verlässlicher Verfahren zur Berechnung von Emissionen von Staaten, Produkten und Investitionen

DIE GLOBALE ENERGIEVERSORGUNG WIRD NEU GEORDNET



VERSCHIEBUNG VON WERTSCHÖPFUNGSKETTEN UND NEUE EXPORTMÄRKTE IN DEN BLICK NEHMEN

Exportorientierung der deutschen Wirtschaft



Quellen: World Input Output Database, eigene Berechnungen

SCHNELLER ZUM ERFOLG BEIM KLIMASCHUTZ

- ↘ Potential des Marktes nutzen
- ↘ Sektorale und zeitliche Flexibilitäten nutzen
- ↘ Verteilungswirkungen konsequent berücksichtigen
- ↘ CO₂-Preis flankieren
- ↘ Private Investitionen auslösen
- ↘ Internationaler Fokus der Klimapolitik

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT.



Besuchen Sie uns im Internet unter:
www.sachverständigenrat-wirtschaft.de

Und folgen Sie uns bei Twitter
[@SVR_Wirtschaft](https://twitter.com/SVR_Wirtschaft)
[@GrimmVeronika](https://twitter.com/GrimmVeronika)