

Die Beschäftigungseffekte der Energiewende

*Eine Expertise für den Bundesverband WindEnergie e.V.
und die Deutsche Messe AG*

Dr. Anselm Mattes

Hannover, 14. April 2015

Agenda

Theoretischer Hintergrund

Beschäftigungseffekte der Energiewende

- Bruttobeschäftigungseffekte
- Negative Beschäftigungseffekte
- Nettobeschäftigungseffekte

Fazit und Ausblick

Energiewende heißt:



Ausbau erneuerbare Energien



Erhöhung der Energieeffizienz



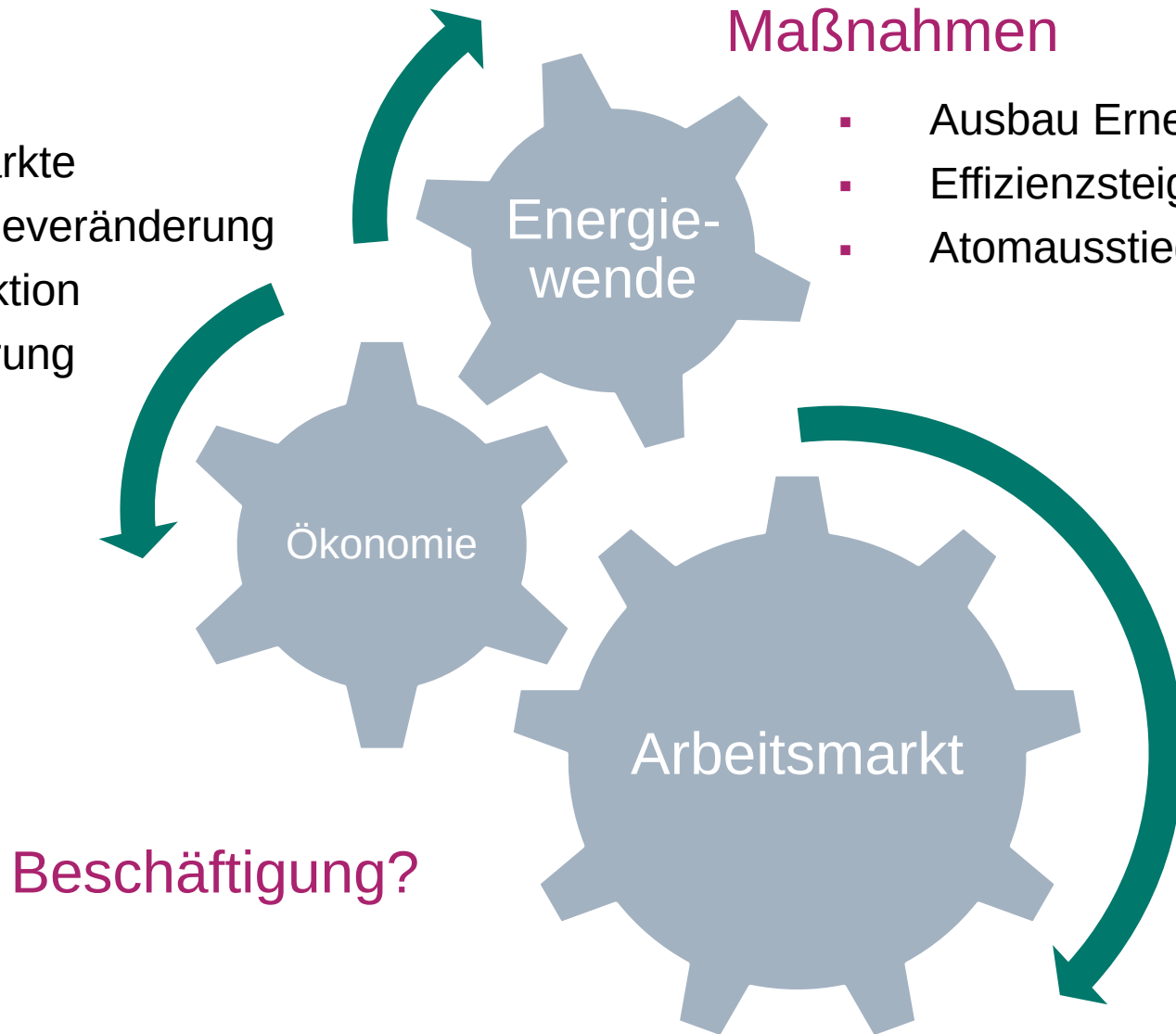
Atomausstieg

Folgen

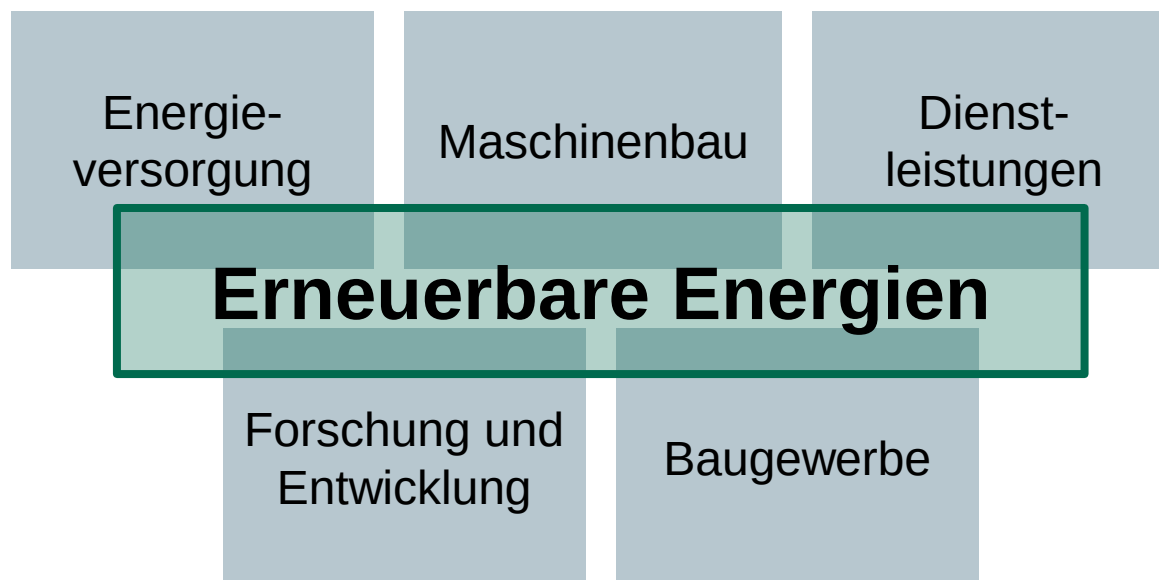
- Neue Märkte
- Nachfrageveränderung
- Preisreaktion
- Veränderung des BIP

Maßnahmen

- Ausbau Erneuerbare
- Effizienzsteigerung
- Atomausstieg



Statistische Abgrenzung schwierig



Positive Beschäftigungseffekte durch die Energiewende



Beschäftigungseffekte durch den Ausbau EE



- Stahl
- Maschinenbau
- Elektrotechnik
- Transport
- Bereitstellung von Rohstoffen
- ...

Vorleistungen

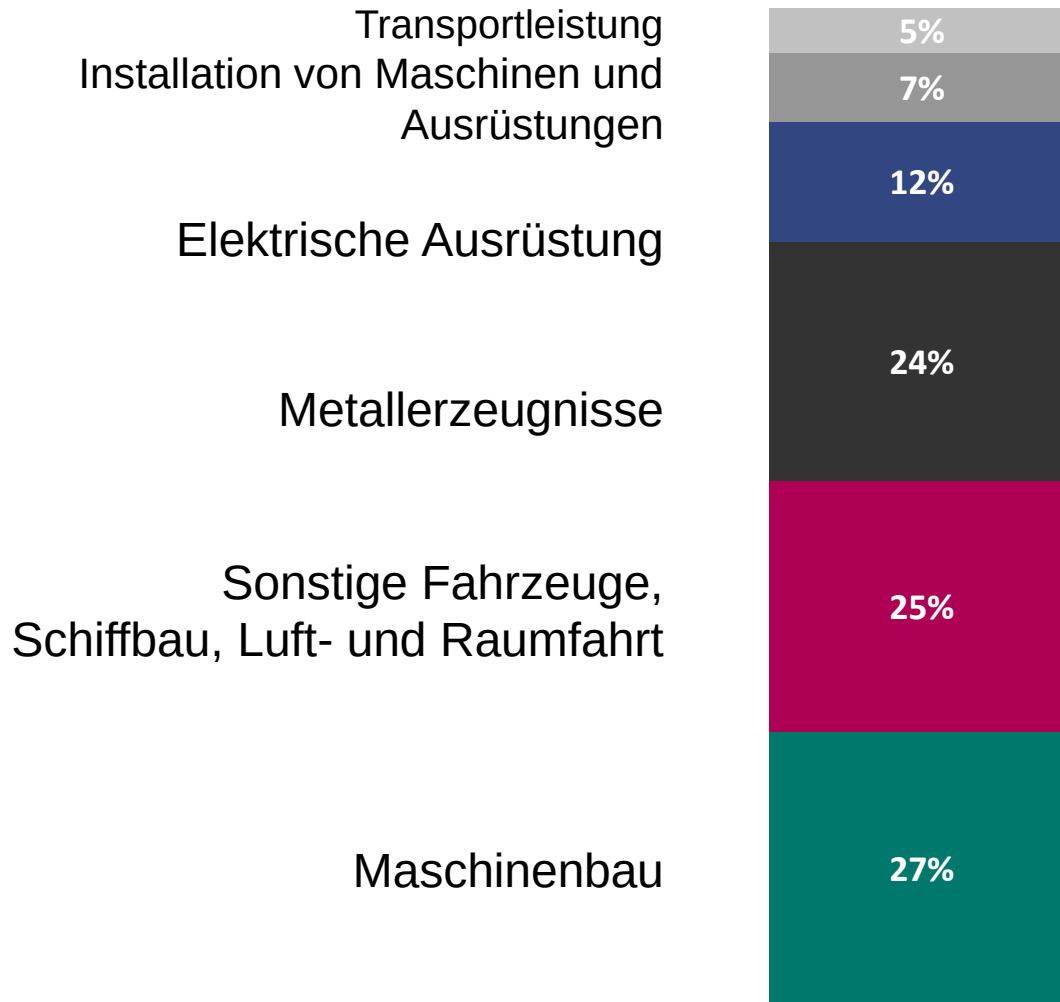


- Anlagenherstellung
- Installation
- Reparatur
- Überwachung und Steuerung

**Anlagenherstellung
Betrieb und Wartung**

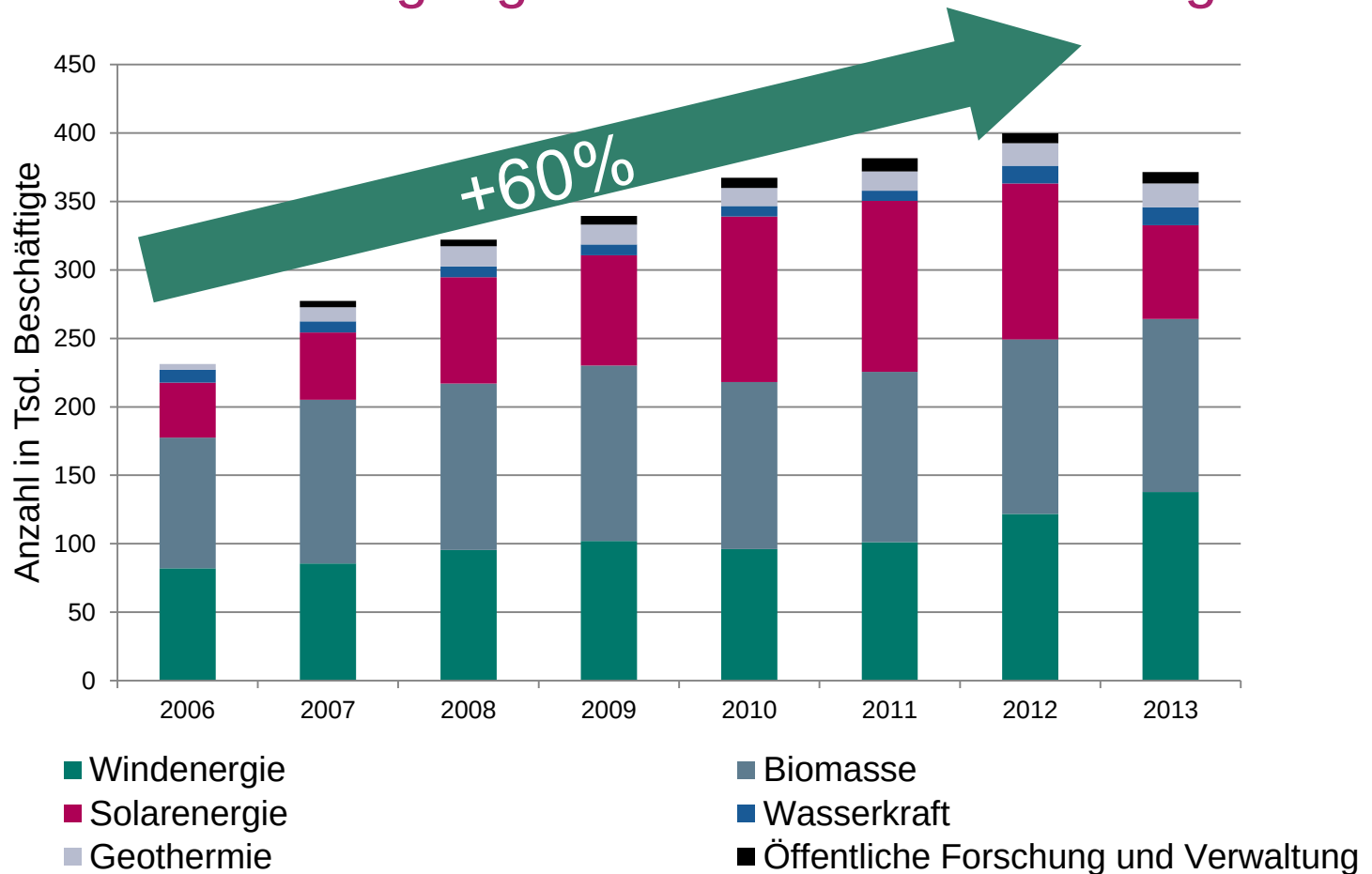


Aufteilung der Hauptinvestitionskosten einer WKA



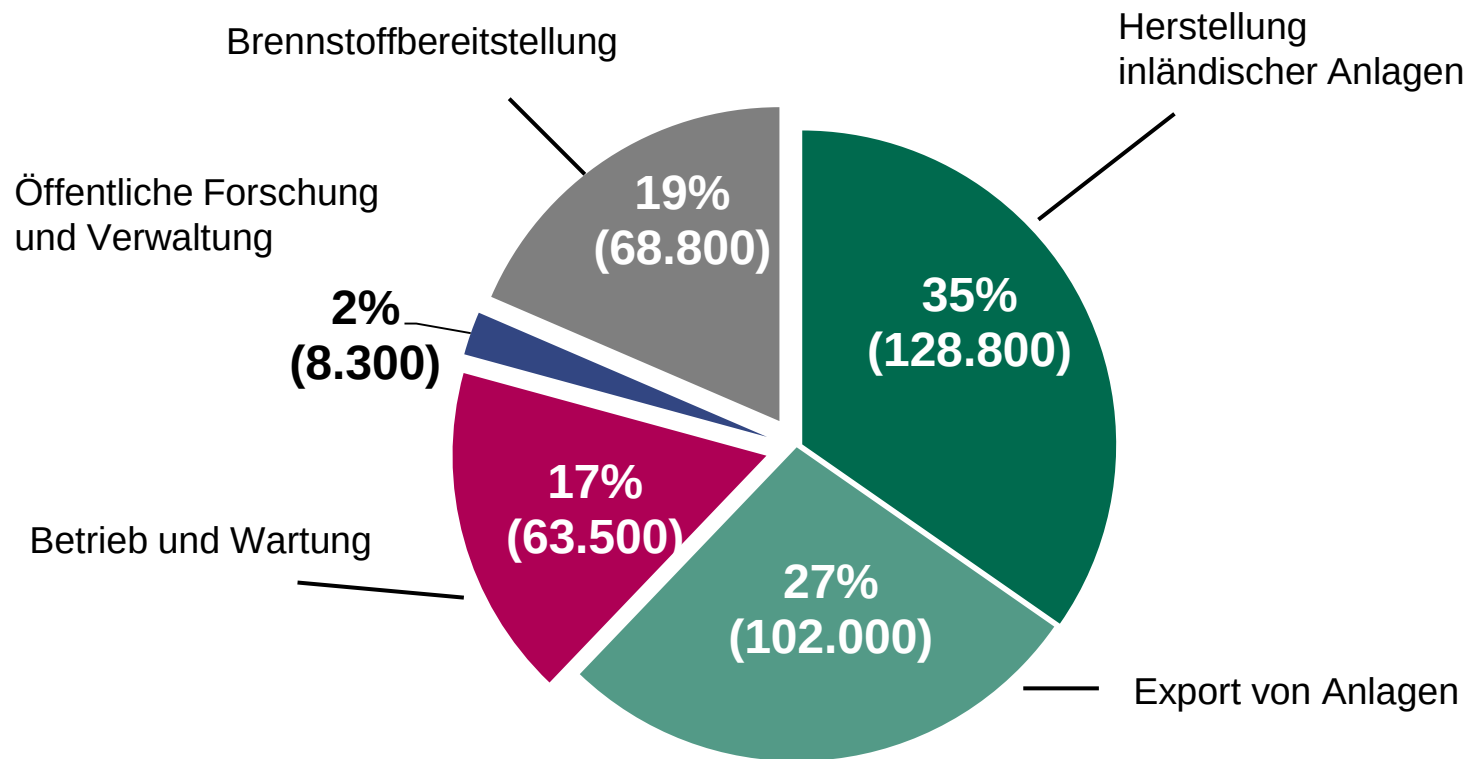
Quelle: in Anlehnung an Deutsche WindGuard (2013)

Bruttobeschäftigung durch erneuerbare Energien



Quelle: GWS, DLR, DIW, Prognos 2014

Beschäftigung nach Teilbereichen



Quelle: O'Sullivan et al. 2014

Beschäftigung durch Energieeffizienz

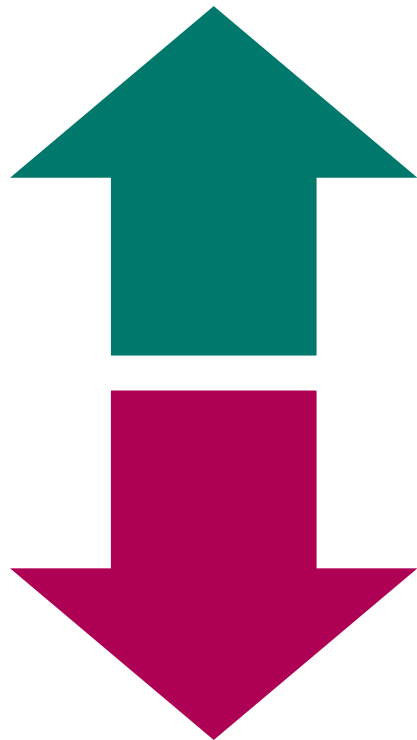
- Rückgang der Energiekosten
- Positive Beschäftigungseffekte durch erhöhte Investitionen
- Bei Annahme eines flexiblen Arbeitsmarktes:
 - ca. 30.000 zusätzliche Arbeitsplätze im Jahr 2020 (DIW 2014)
- Gebäudesanierung sehr beschäftigungsintensiv:
KfW Programme: „Energieeffizient Sanieren“ und „Energieeffizient Bauen“



Berücksichtigung negativer Effekte wichtig



Unterschiedliche Effekte auf den Arbeitsmarkt



Nachfrage durch Investitionen (+)
und Anlagenbetrieb (+)

Ausbau EE

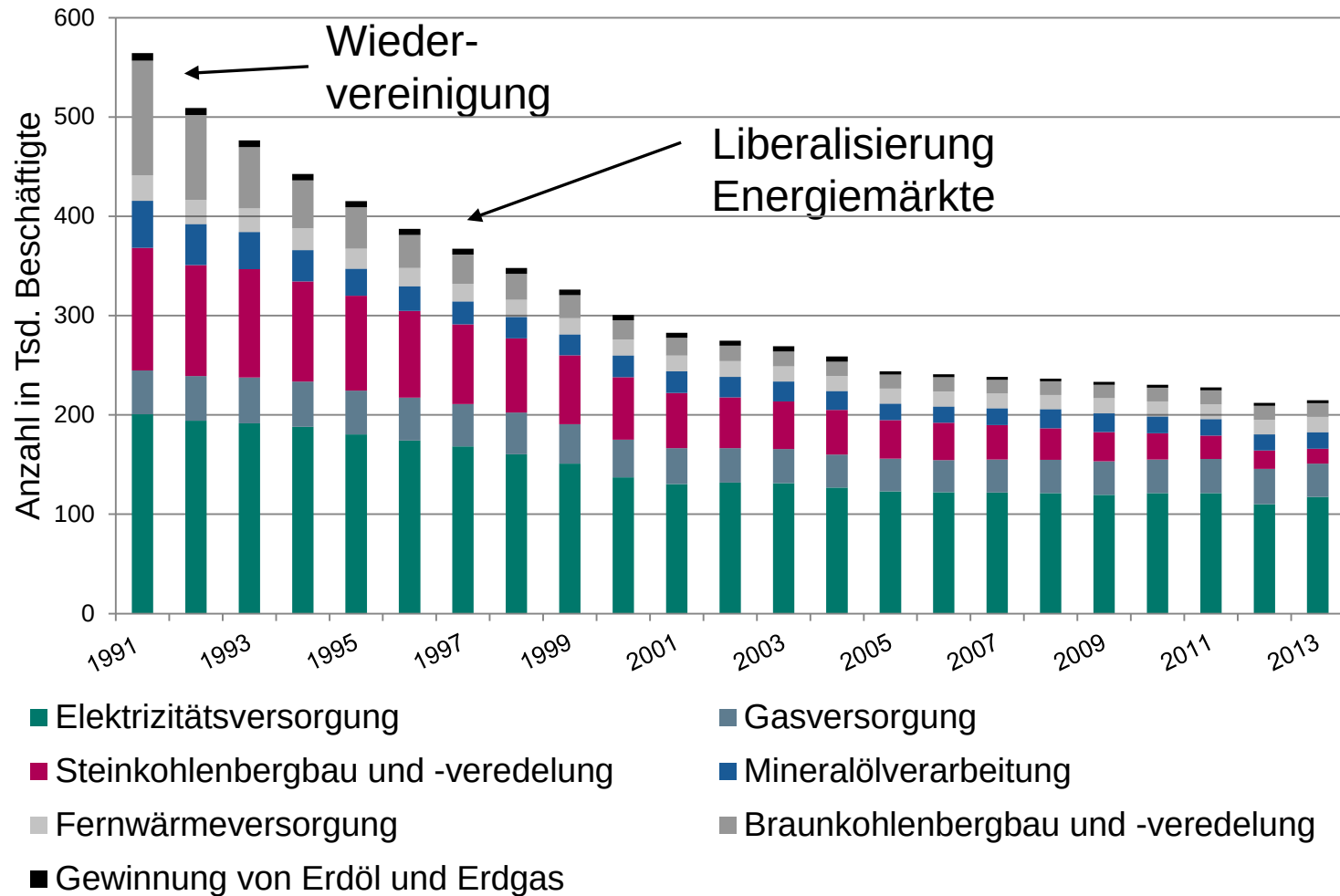
Substitutionseffekt (-)
Budgeteffekt (Kosten fossiler vs. erneuerbarer Strom) (+ / -)

Preisrelationen

Exporte vs. Importe (+ / -)

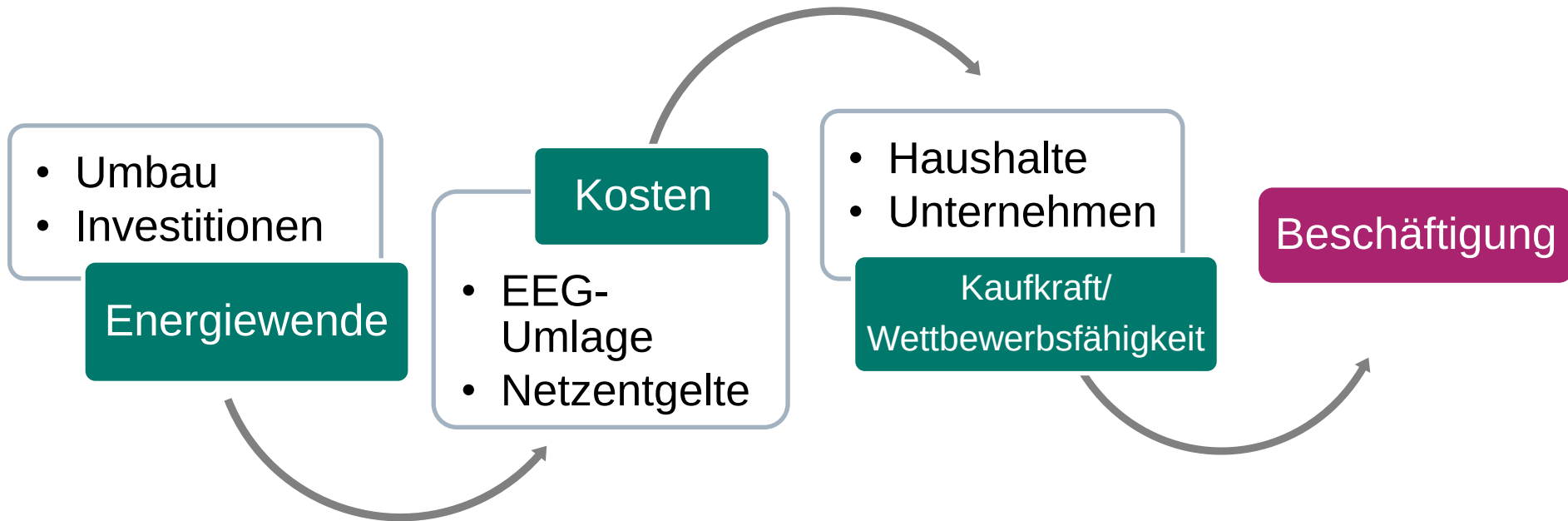
Außenhandel

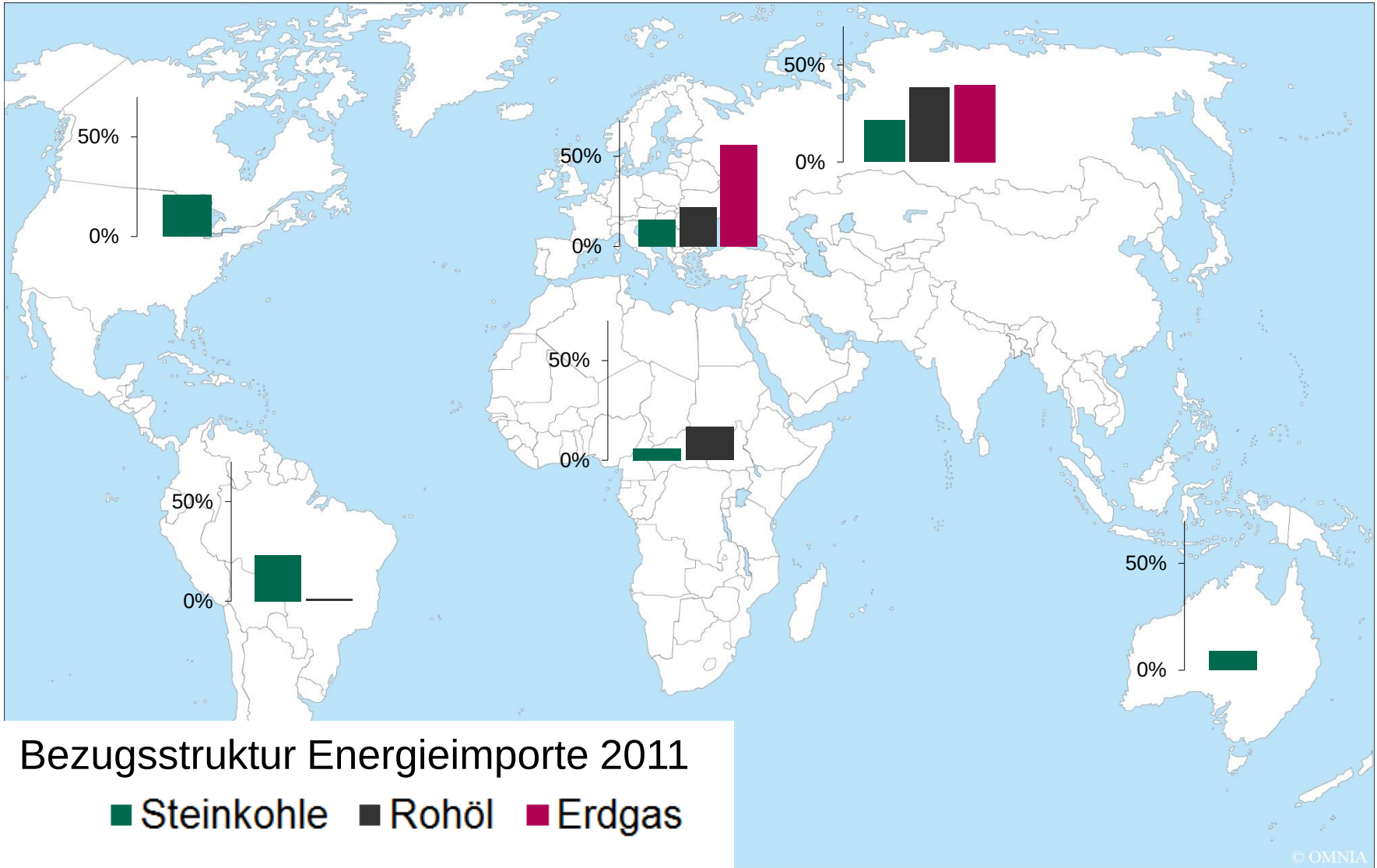
Substitutionseffekt



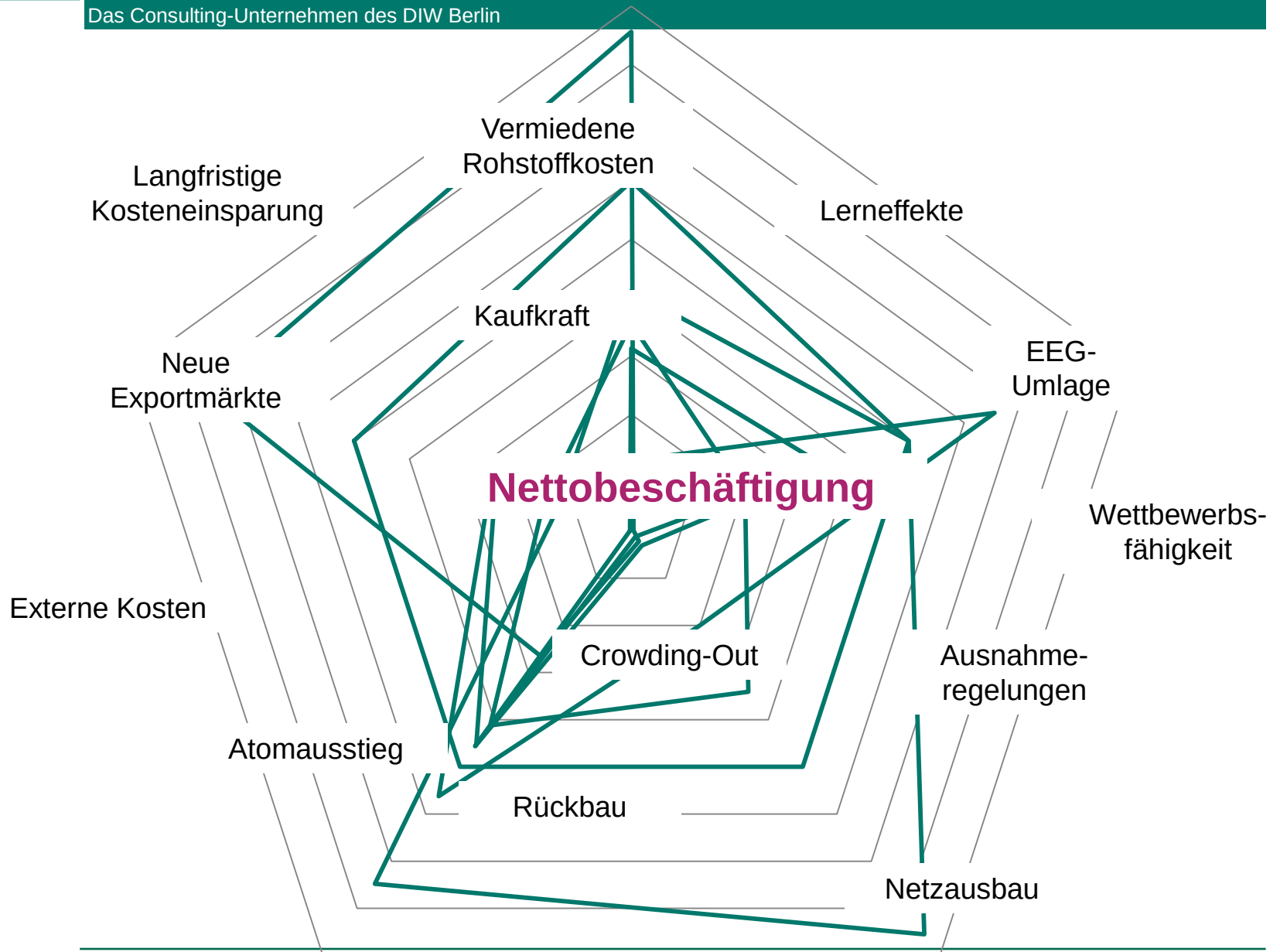
Quelle: Statistisches Bundesamt

Budgeteffekte

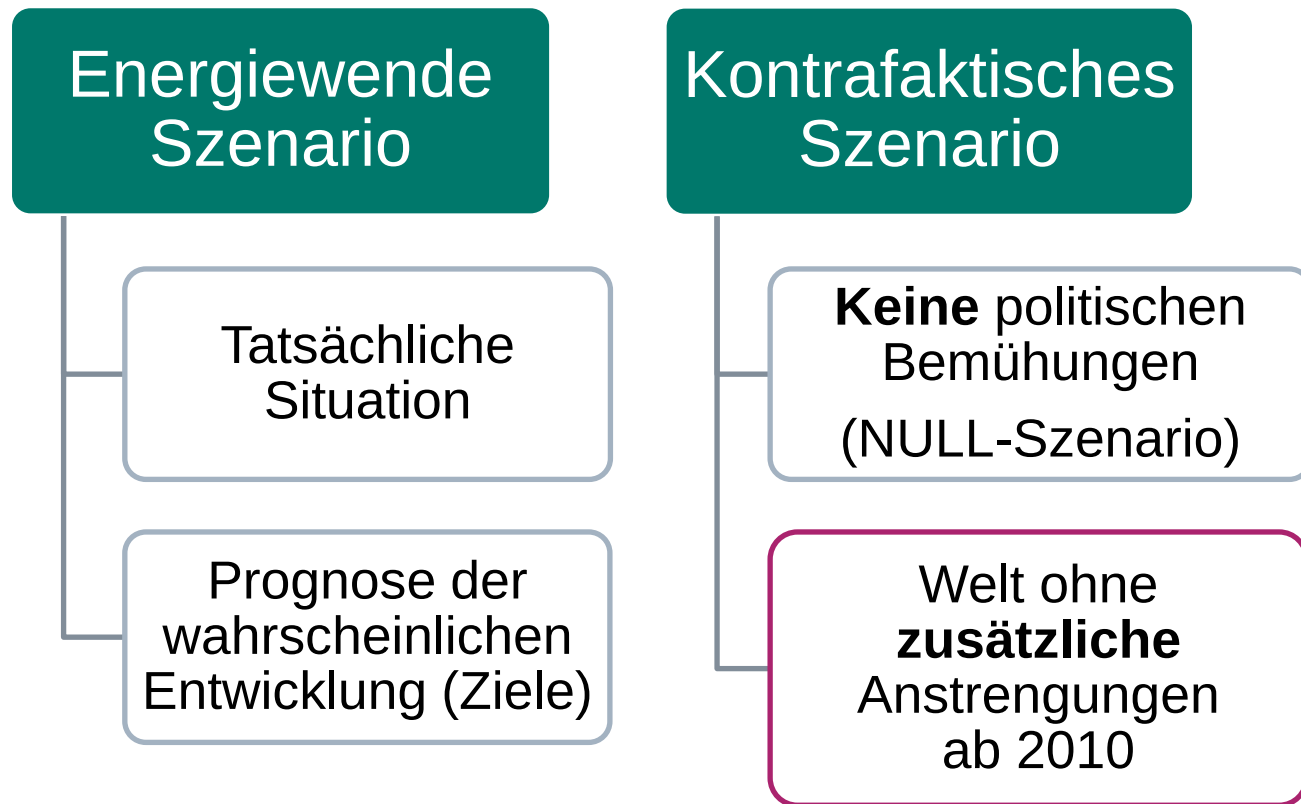


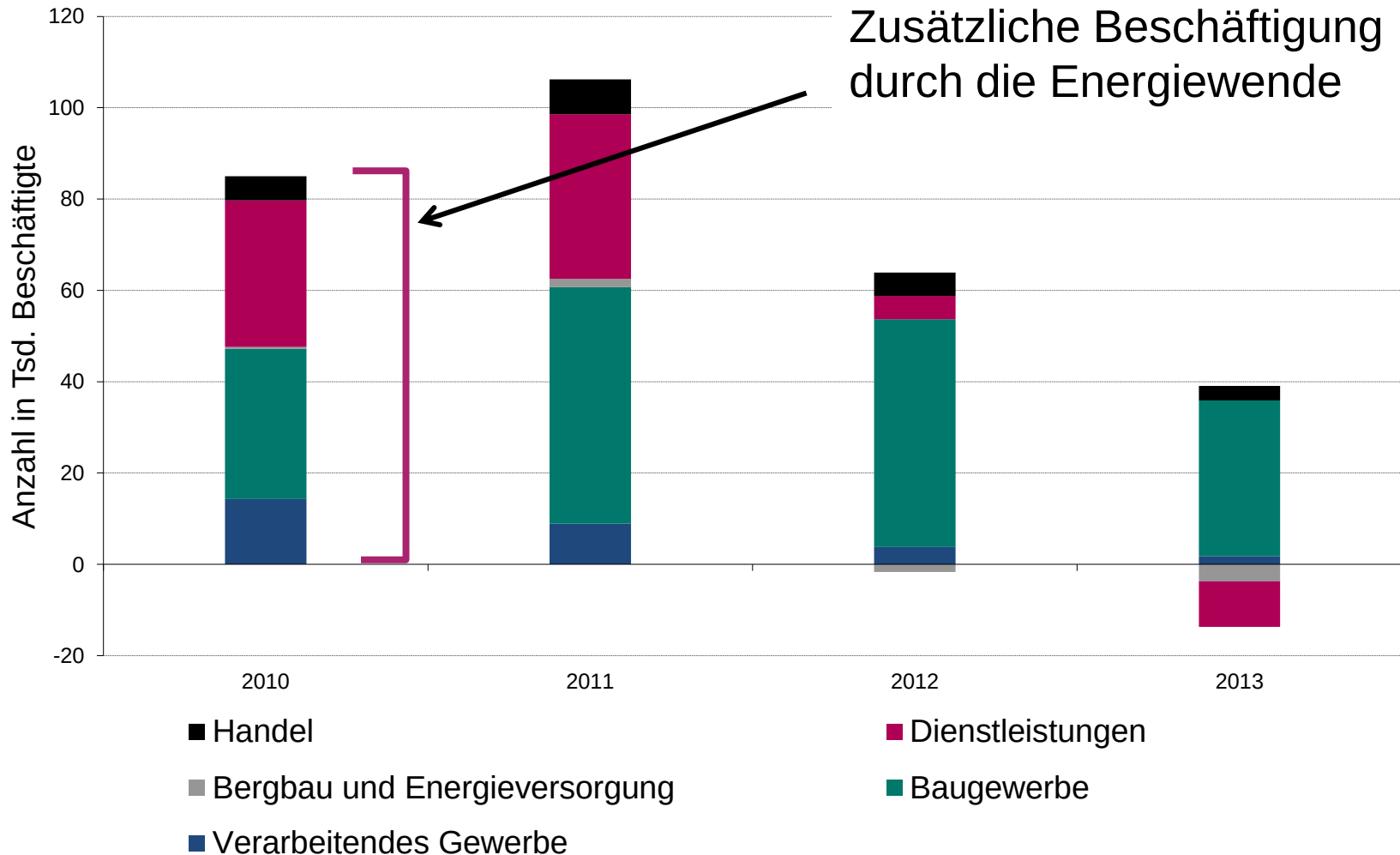


Quelle: Destatis, BMWi-Energiedaten und BAFA 2013

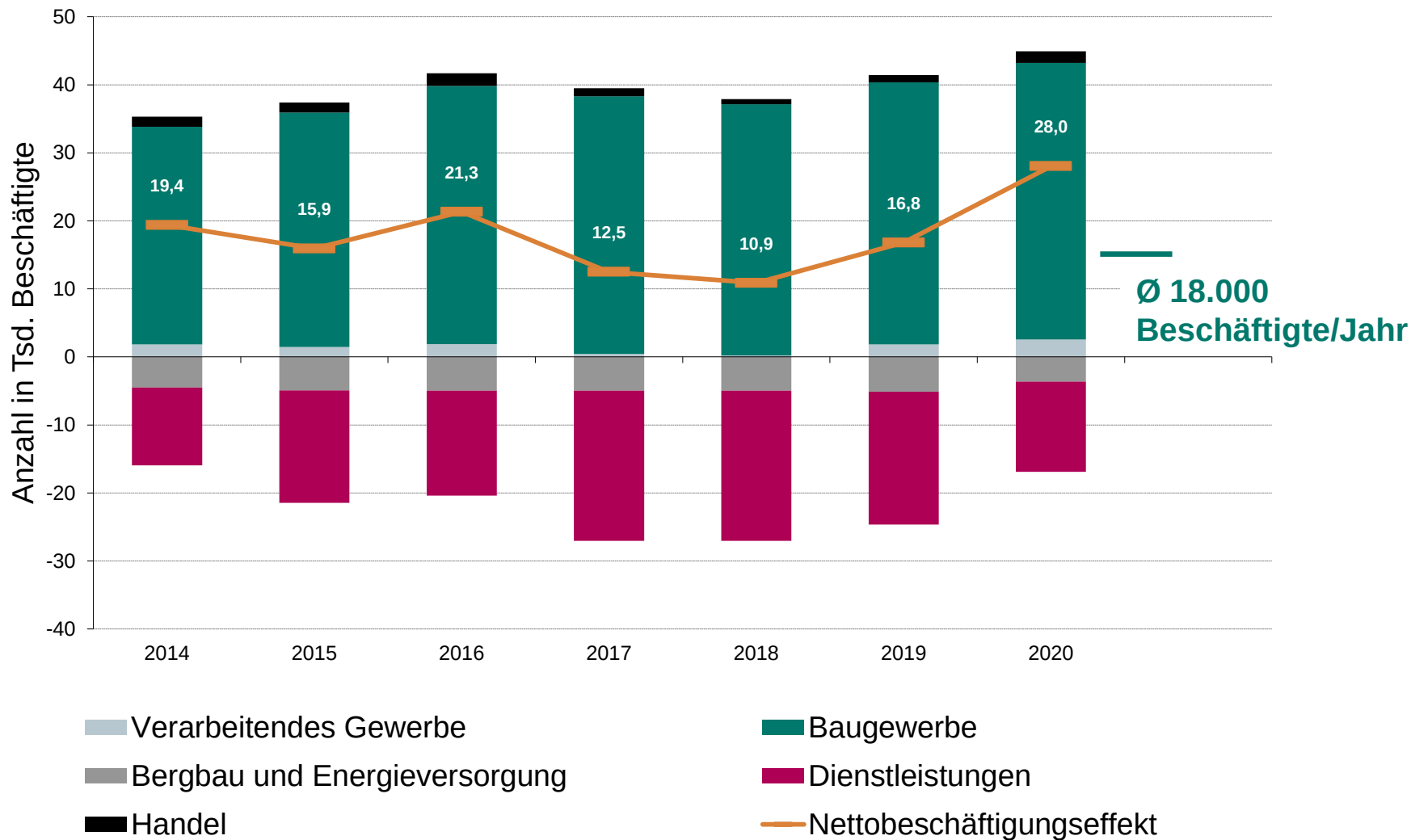


Nettobeschäftigung

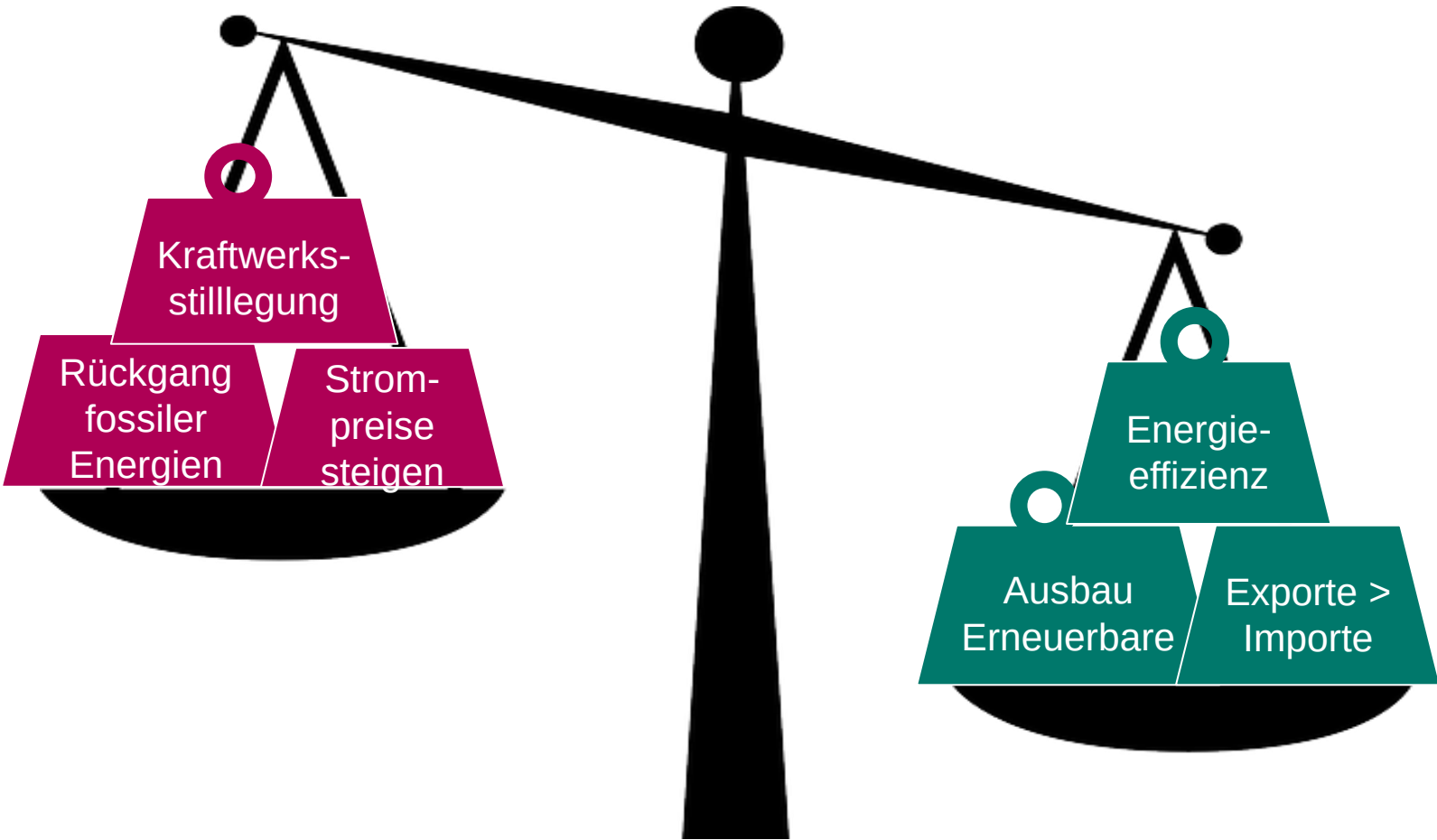




Quelle: GWS, Prognos, EWI 2014



Quelle: GWS, Prognos, EWI 2014



Beschäftigungswirkung

Fazit

- Energiewende schafft zusätzliche Beschäftigung im Bereich der Erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz
- Negative Effekte im Bereich der konventionellen Energien
- Positive Bruttobeschäftigung wiegt negative Wirkungen auf
- Durch die Energiewende entsteht in den nächsten Jahren ein (kleiner) positiver Beschäftigungseffekt

Kontakt



Sitz der Gesellschaft: Berlin, Deutschland, Amtsgericht Charlottenburg, HRB 108699 B

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Hermann Albers, Präsident des Bundesverbands WindEnergie e.V.

Die Beschäftigungseffekte der Energiewende

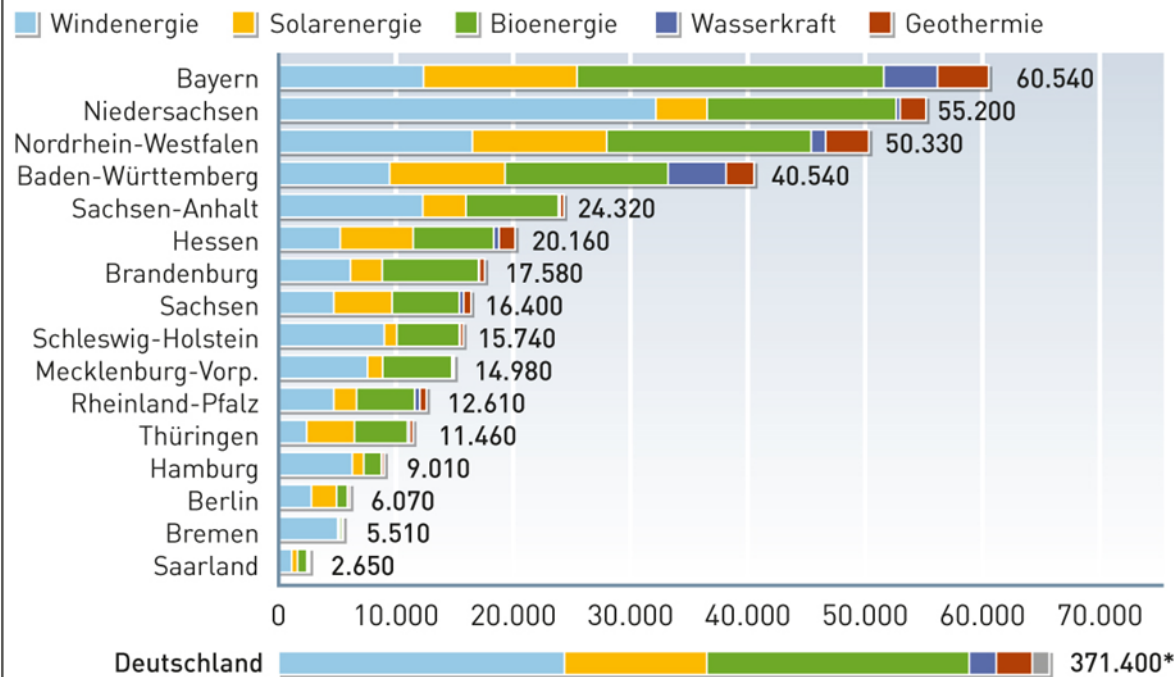
Hannover, 14. April 2015



Beschäftigung Erneuerbare Energien 2013

Bruttobeschäftigung durch Erneuerbare Energien in den Bundesländern

Die meisten Erneuerbare-Energien-Arbeitsplätze verzeichneten 2013 Bayern, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen

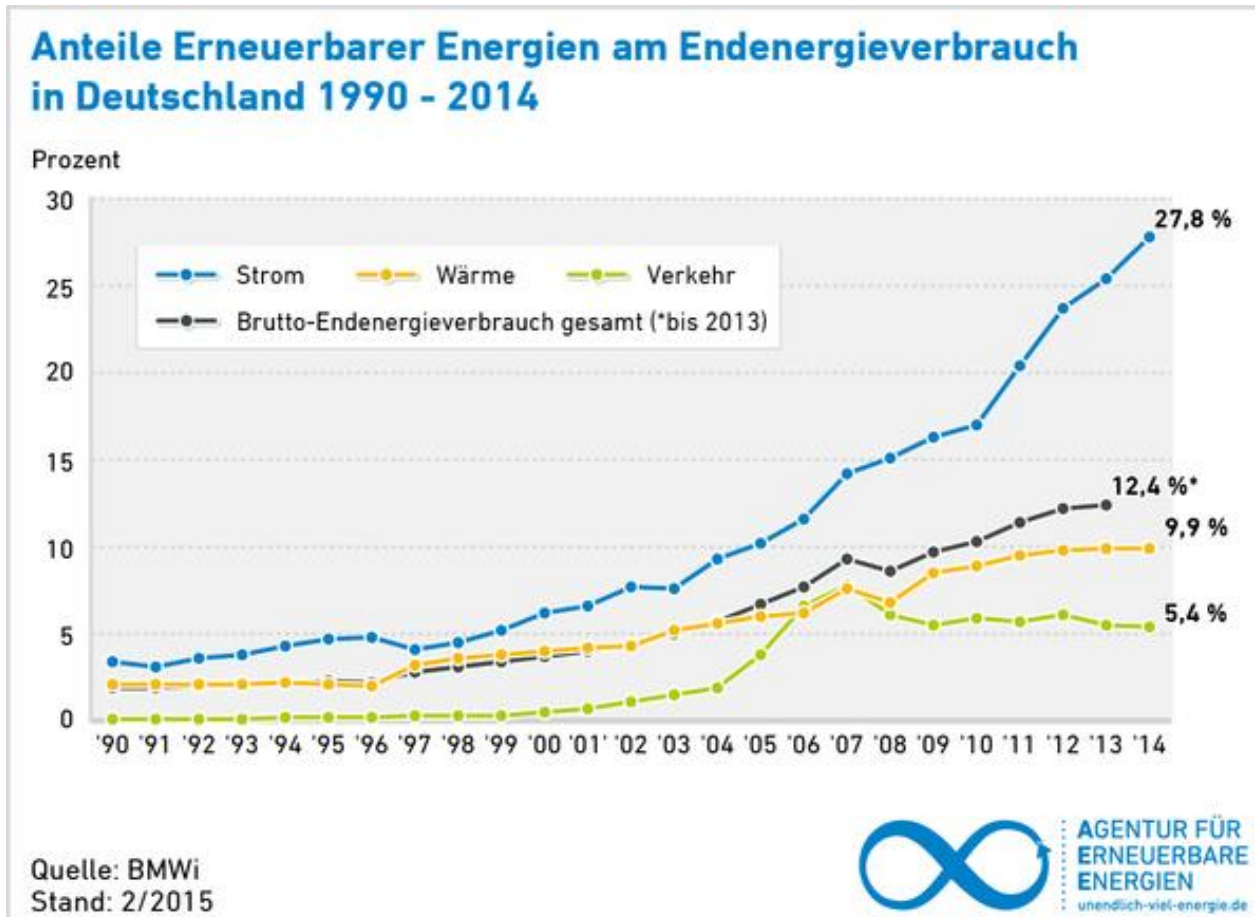


* inklusive Bruttobeschäftigung im öffentlichen Sektor

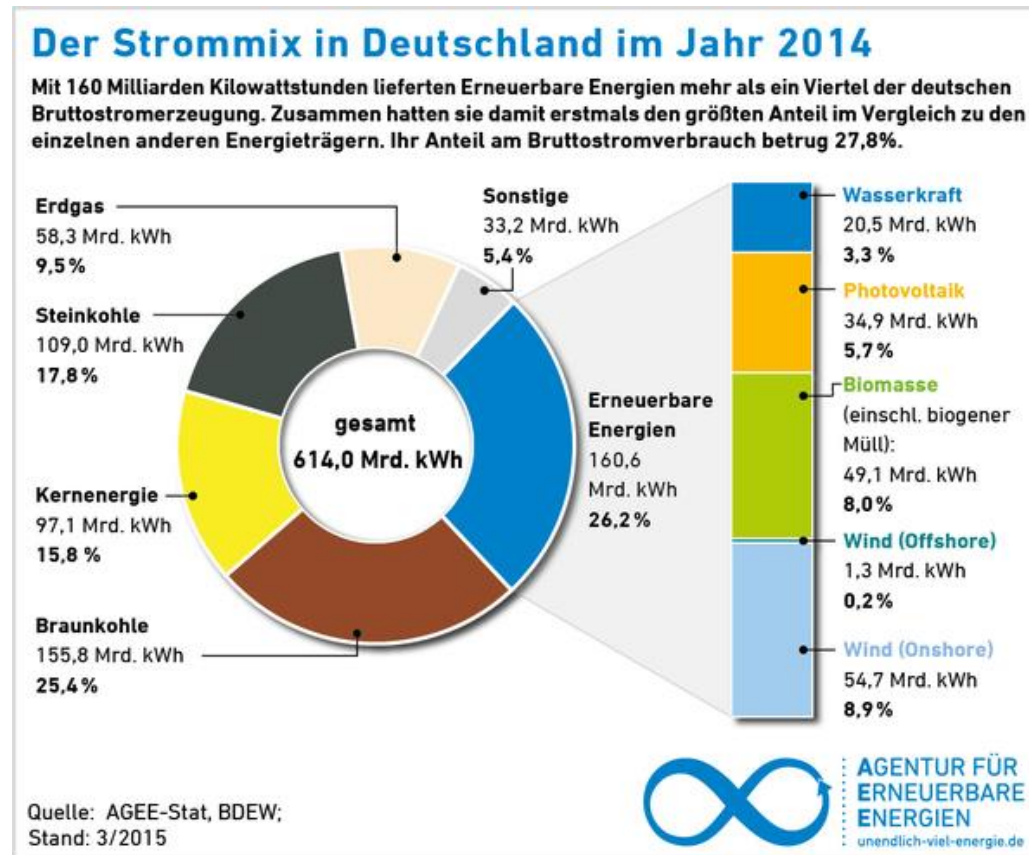
Quelle: GWS; Stand: 09/2014

www.foederal-erneuerbar.de

Beitrag Erneuerbarer Energien zum Energieverbrauch



Strommix in Deutschland



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Bundesverband WindEnergie e.V.
Neustädtische Kirchstraße 6
10117 Berlin

T +49 (0)30 / 21 23 41 - 210
F +49 (0)30 / 21 23 41 - 410
info@wind-energie.de
www.wind-energie.de