

Energiewende – Umweltverträglich, wirtschaftlich, versorgungssicher!?



Quelle:
<http://bit.ly/1NwANEv>

**Energiewende –
Umweltverträglich, wirtschaftlich, versorgungssicher!?**

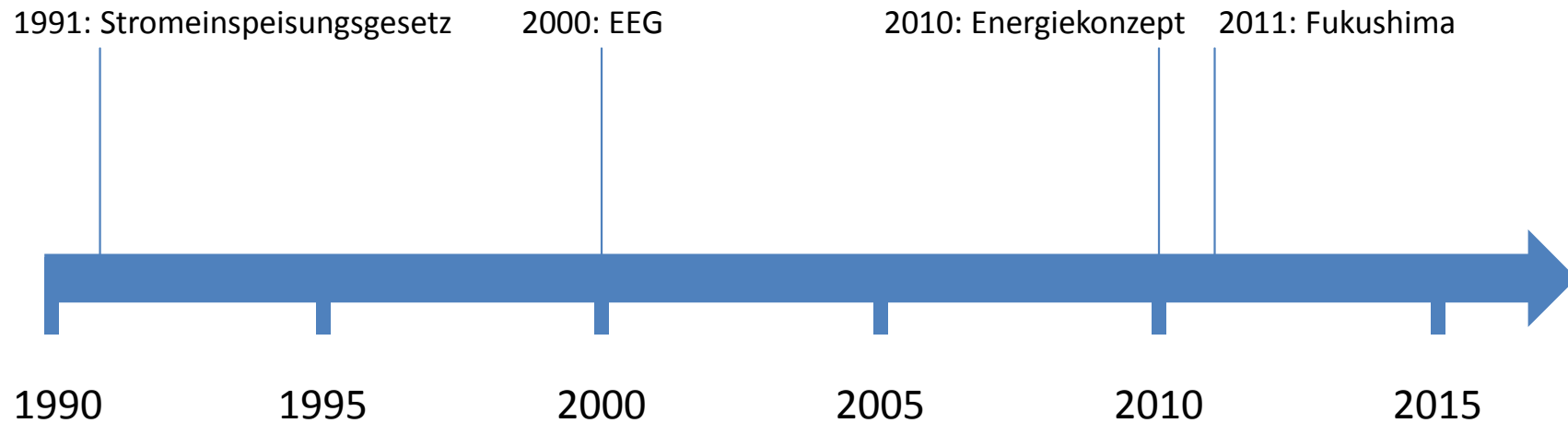
*„Die Energiewende ist die größte umwelt-
und wirtschaftspolitische Herausforderung
zu Beginn des 21. Jahrhunderts“*

–

Peter Altmaier

(als damaliger Bundesumweltminister 2013)

Energiewende – Umweltverträglich, wirtschaftlich, versorgungssicher!?



Wegmarken der deutschen Energiepolitik

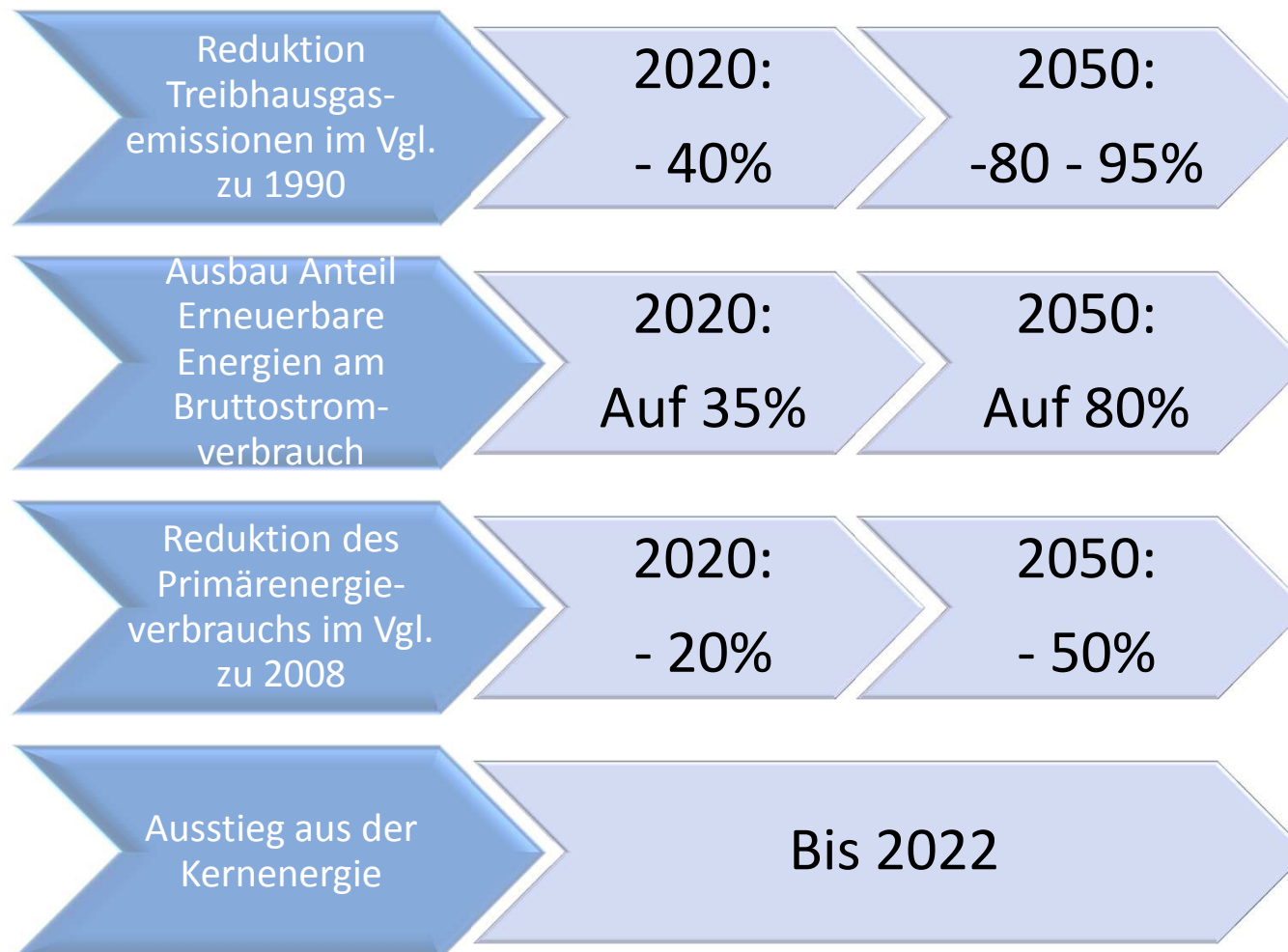
Energiewende – Umweltverträglich, wirtschaftlich, versorgungssicher!?



BMWi (2014): Zweiter Monitoring-Bericht, S. 5.

Das energiepolitische Zieldreieck

Energiewende – Umweltverträglich, wirtschaftlich, versorgungssicher!?



Die wichtigsten Ziele der Energiewende im Überblick

Energiewende – Umweltverträglich, wirtschaftlich, versorgungssicher!?

Treibhausgasemissionen	2011	2012	2013	2020	2030	2040	2050
Treibhausgasemissionen (ggü. 1990)	-26,4 %	-24,7 %	-22,6 %	-40 %	-55%	-70%	-80% bis -95%
Referenzprognose				-36 %	-43%	-54%	-65%
Aktuelle-Maßnahmen-Szenario (2012)				-35 %	-45%	-52%	-56%
Lineare Fortschreibung				-30 %	-	-	-
Erneuerbare Energien	2011	2012	2013	2020	2030	2040	2050
Anteil am Bruttostromverbrauch	20,4%	23,5%	25,3%	mind. 35%	mind. 50%	mind. 65%	mind. 80%
Referenzprognose				41%	52%	54%	64%
Aktuelle-Maßnahmen-Szenario (2012)				37%	54%	61%	65%

Expertenkommission (2014):
Stellungnahme zum ersten Fortschrittsbericht, S. Z-5f.

Status quo der Energiewende

Energiewende – Umweltverträglich, wirtschaftlich, versorgungssicher!?

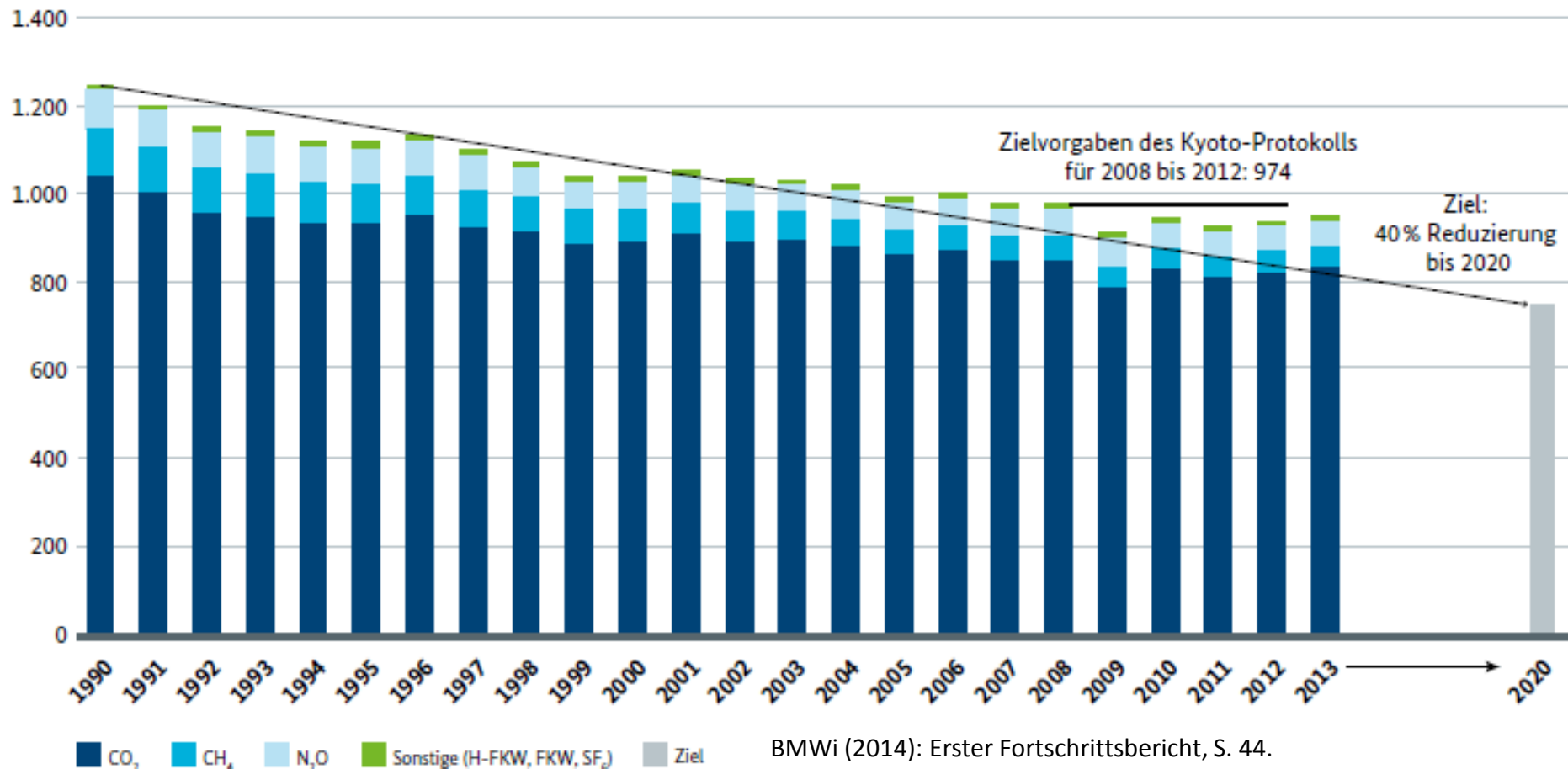
Effizienz	2011	2012	2013	2020	2030	2040	2050
Primärenergieverbrauch (ggü. 2008)	-5,4%	-4,3%	-4,0%	-20%	-	-	-50%
Referenzprognose				-18%	-27%	-35%	-42%
Aktuelle-Maßnahmen- Szenario (2012)				-10%	-	-	-29%
Lineare Fortschreibung				-9%	-	-	-

Expertenkommission (2014):
Stellungnahme zum ersten
Fortschrittsbericht, S. Z-5f.

Status quo der Energiewende

Energiewende – Umweltverträglich, wirtschaftlich, versorgungssicher!?

in Mio. t CO₂-Äquivalente (gerundet)



Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Deutschland

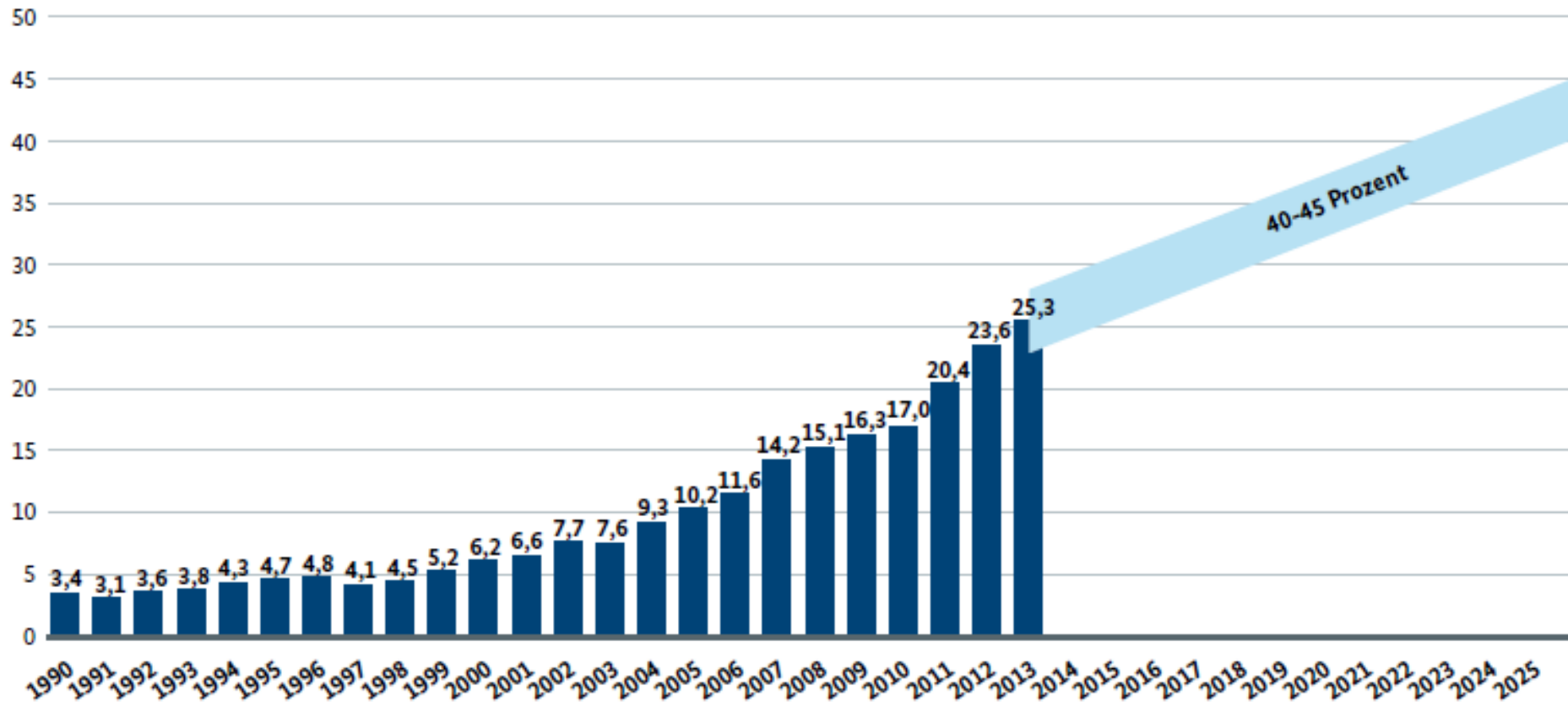
Energiewende – Umweltverträglich, wirtschaftlich, versorgungssicher!?

Treibhausgasemissionen

- Zielverfehlung sehr wahrscheinlich
- Gemäß Prognosen 30-35 % THG-Emissionen bis 2020 eingespart (Ziel: 40%)
- Europäischer Emissionshandel ineffizient

Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Deutschland

Energiewende – Umweltverträglich, wirtschaftlich, versorgungssicher!?



BMWi (2014): Erster Fortschrittsbericht, S. 17.

Entwicklung des Anteils Erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch

Energiepflanzen und die Werthaltigkeit von organischen Abfällen und Reststoffen – KommunalAkademie der Konrad-Adenauer-Stiftung e.V.

Energiewende – Umweltverträglich, wirtschaftlich, versorgungssicher!?

Ausbau der Erneuerbaren Energien

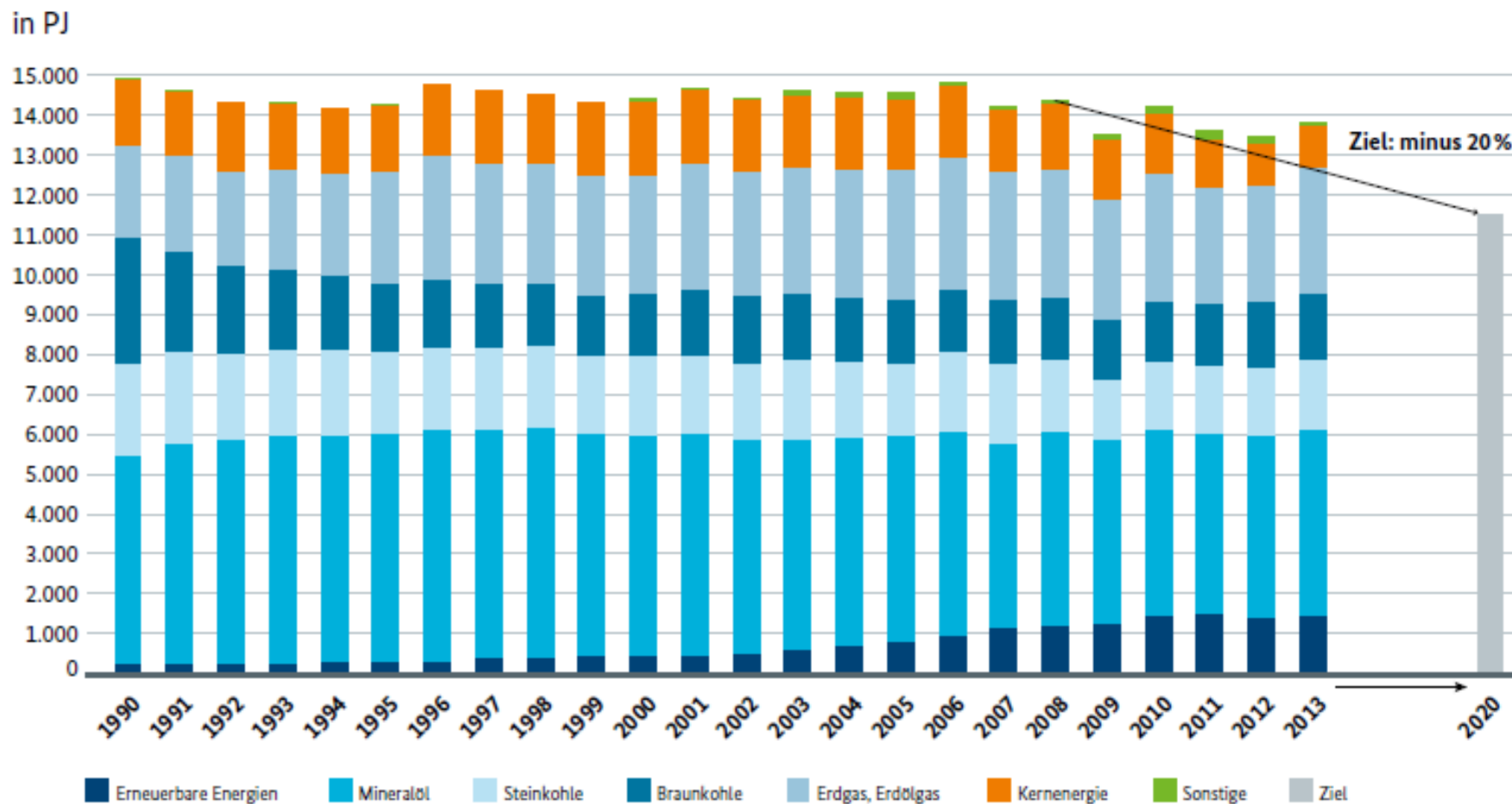
- 25,3% am Bruttostromverbrauch aus Erneuerbaren Energien, davon:
 - Windenergie: 8,7%
 - Biomasse: 7,9%
 - Photovoltaik: 5,2%
 - Wasserkraft: 3,5%

EEG-Umlage

- Betreibern von Erneuerbare-Energien-Anlagen wird nach dem EEG eine gesetzliche Vergütung pro eingespeister Kilowattstunde Strom zugesichert.
 - Subventionierung Erneuerbarer Energien (2013: 5,28 ct/kWh, etwa ein Viertel des Strompreises)
 - Führt zu Marktverzerrungen, da nicht reale Marktpreise für EE abgebildet werden
 - Ist jedoch notwendig, um Ausbau EE und Planungssicherheit zu garantieren

Erneuerbare Energien

Energiewende – Umweltverträglich, wirtschaftlich, versorgungssicher!?



BMWi (2014): Erster Fortschrittsbericht, S. 25.

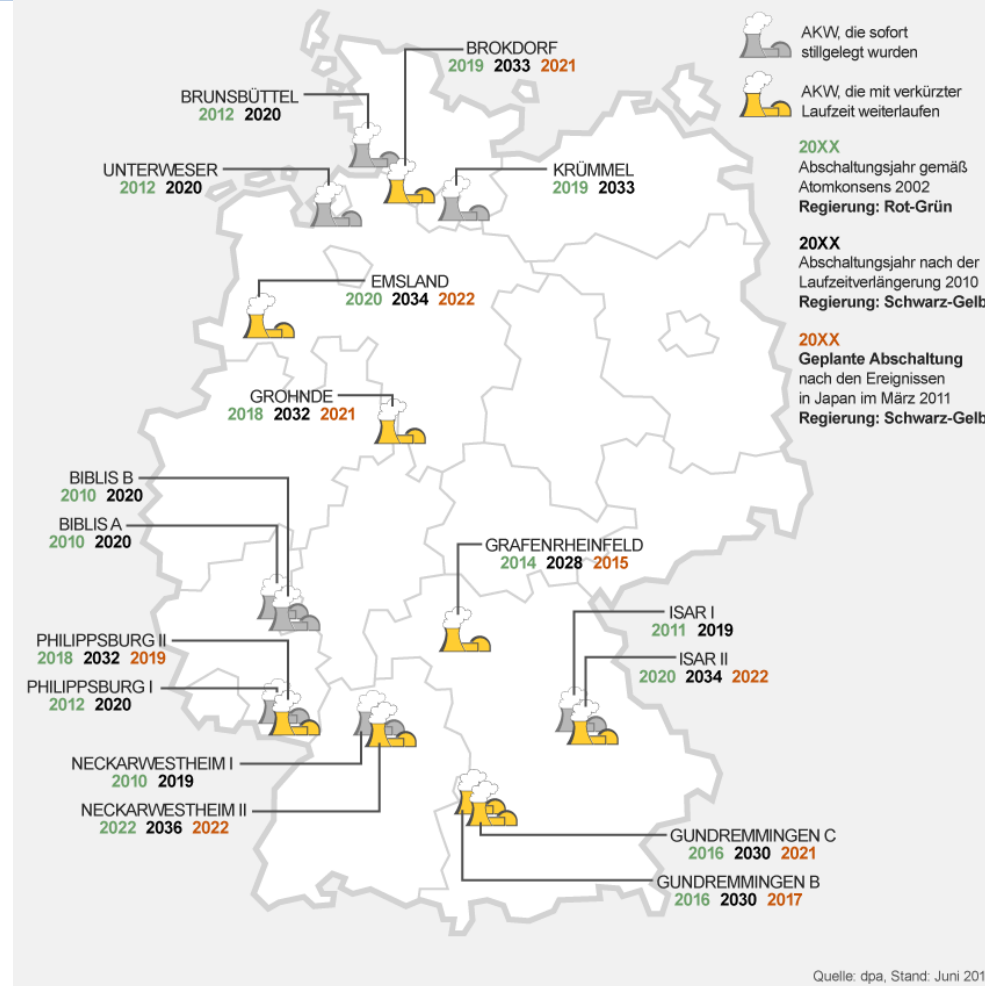
Entwicklung des Primärenergieverbrauchs

Energiewende – Umweltverträglich, wirtschaftlich, versorgungssicher!? Energieeffizienz

- Primärenergieverbrauch zwar im Vgl. zu Bezugsjahr 2008 gesunken (um 3,8%), im Vgl. von 2012 zu 2013 allerdings erneut gestiegen (um 1,9%)
- Energieeffizienz steigt insgesamt, allerdings in zu geringem Umfang

Energieeffizienz

Energiewende – Umweltverträglich, wirtschaftlich, versorgungssicher!?



<http://bit.ly/1J78Zma>

Ausstieg aus der Kernenergie

Energiewende – Umweltverträglich, wirtschaftlich, versorgungssicher!?

Kosten für Betrieb konventioneller Kraftwerke

- Betrieb, Neubau, Modernisierung, Investitionen in konventionelle Kraftwerke teilweise nicht mehr rentabel
- V.a. Gaskraftwerke praktisch nicht mehr rentabel
- Gründe hierfür vielfältig: Zum einen gesunkene Kohlepreise, zum anderen Einspeisevorrang für Erneuerbare nach dem EEG

Netzausbau

- Ausbau EE, Ausstieg aus Kernenergie etc. machen Ausbau des Stromnetzes auf allen Spannungsebenen notwendig
- Trassenneu- und -umbau kommen zu schleppend voran:
 - Bis 2014 nur 438 km von 1876 km realisiert (gemäß Bundesbedarfsplan)

Weitere Probleme der Energiewende

Energiewende – Umweltverträglich, wirtschaftlich, versorgungssicher!?

Energiewende im Wärmesektor

- Erheblicher Anteil am Endenergieverbrauch entfällt auf Gebäudebestand und hier auf den Wärmebedarf
- Ziel 2050: Nahezu klimaneutraler Gebäudebestand → äußerst ambitioniert
- Zielerreichung durch Reduktion Energieverluste durch Gebäudehülle sowie Steigerung Effizienz in der Anlagentechnik

Energiewende im Verkehrssektor

- Großer Anteil des Energieverbrauchs und der Treibhausgas-Emissionen entfallen auf Verkehrssektor
- Verkehrssektor sehr wichtig für Gelingen der Energiewende, da hier zweierlei eingespart werden muss:
 - Treibhausgasemissionen
 - Energieverbrauch

Energiewende komplex – weniger beachtete Aspekte

Energiewende – Umweltverträglich, wirtschaftlich, versorgungssicher!?



BMWi (2014): Zweiter Monitoring-Bericht, S. 5.

Zusammenfassung - das energiepolitische Zieldreieck vor dem Hintergrund des aktuellen Status quo der Energiewende

Energiepflanzen und die Werthaltigkeit von organischen Abfällen und Reststoffen – KommunalAkademie der Konrad-Adenauer-Stiftung e.V.

**Energiewende –
Umweltverträglich, wirtschaftlich, versorgungssicher!?**

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!