

Erdgas: warum sollten wir davon Abstand nehmen?

Essen

07.02.2016

Hans-Josef Fell

Mitglied Bundestag (1998-2013)

Präsident Energy Watch Group

Drei Hauptgründe für einen schnellen Abschied vom Erdgas

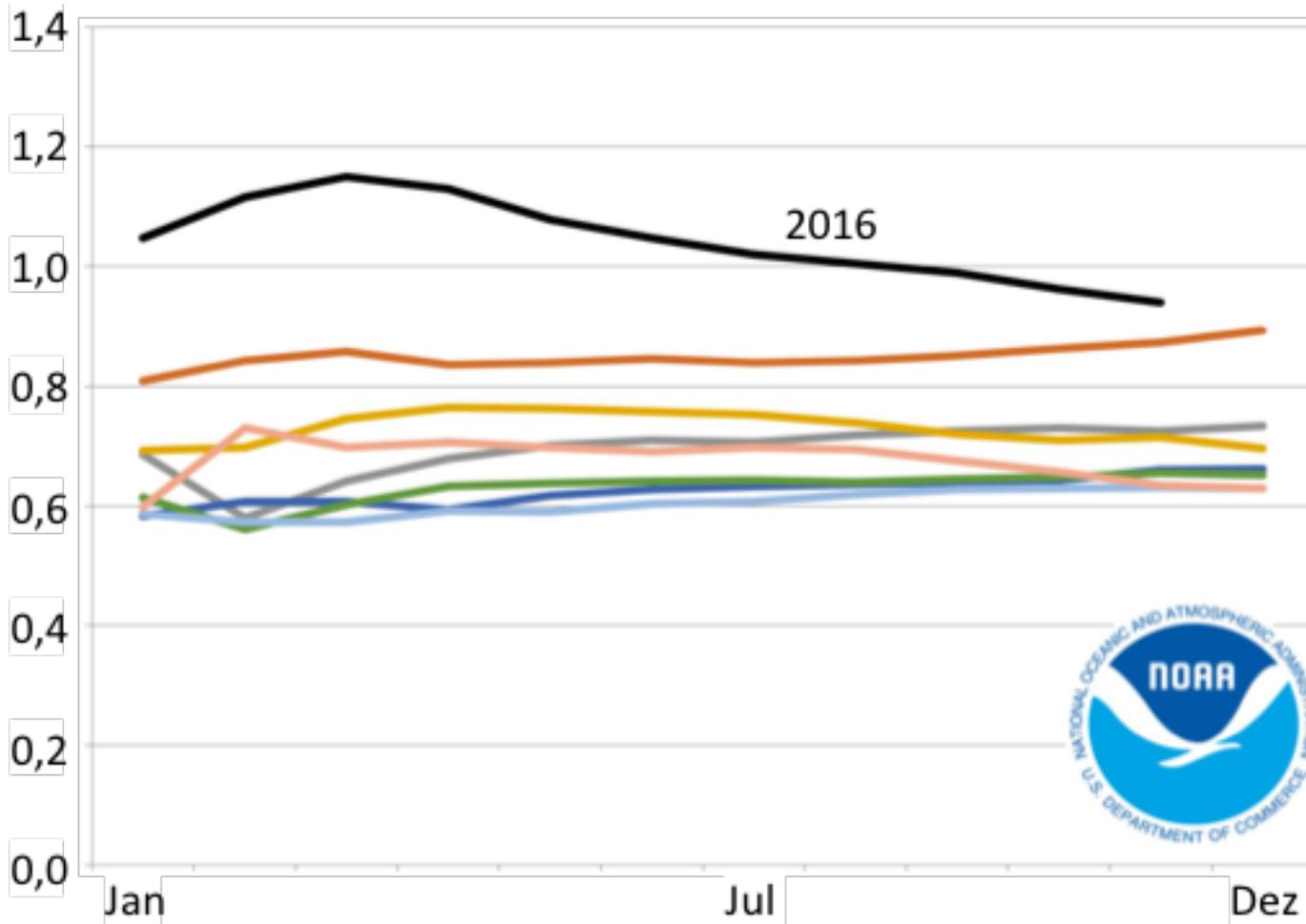
- Klimaschutz
- Energie- und politische Sicherheit
- Ökonomie

Substitution von Erdgas durch:

- Erneuerbare Energien
 - incl. grünes Gas (power to gas, Biogas)
- Effizienz
 - Insbesondere Gebäudesanierung

Der Temperaturanstieg 2016 war dramatisch

Abweichungen der globalen Monatsmittel-
temperaturen von den Durchschnittswerten
des 20. Jahrhunderts (°C)



2015
2014
2013
2010
2009
2005
1998

Nur so werden 1,5°C möglich oder die Erde sogar wieder abgekühlt:

1. Stopp der Klimagasemissionen

(nicht Reduktion der Emissionen)

- Durchdringung Nullemissions-Technologien (100% EE)
- Beendigung der Nutzung atomarer & fossiler Energien, fossiler Chemie und industrieller Landwirtschaft

2. Herausholen des Kohlenstoffes aus der Atmosphäre

- Humusaufbau (Pflanzenreststoffe, Biokohle)
- großflächige Aufforstungen, Grünlandbeweidung
- biologische Landwirtschaft

Ziel: 330 ppm (heute: 400 ppm CO₂)

Emissionspotential von Erdgas

- Methan ist ca. 20 mal klimaschädlicher als CO₂

Neueste Forschungsergebnisse:

KIT, Cornell Uni und Uni Colorado

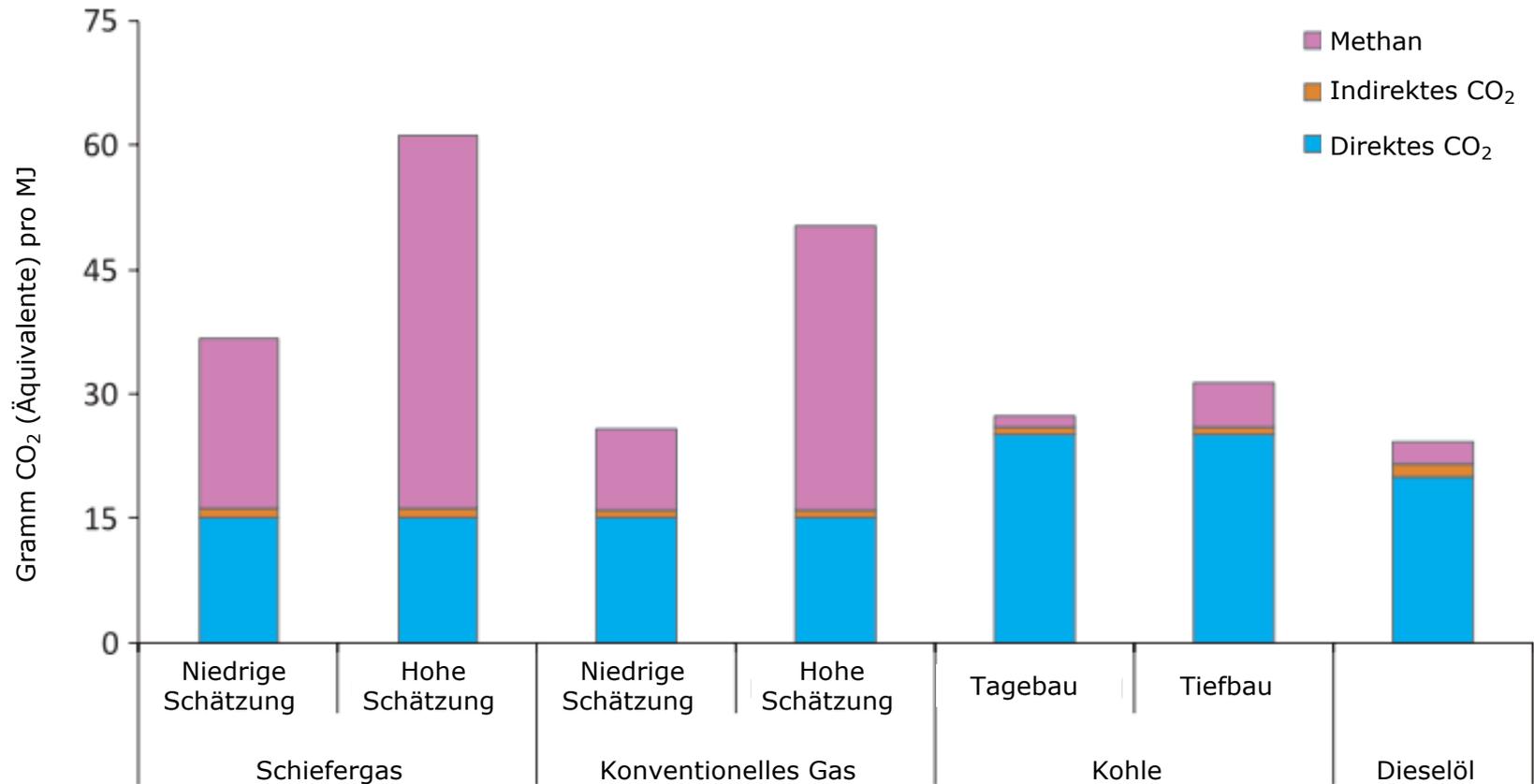
- 1,7 bis 8 Prozent des Erdgas-Methans entweichen während Förderung, Transport und Verarbeitung

→ Methanemissionen durch fossile Energieträger sind 20 bis 110 Prozent höher als bisherige Schätzungen

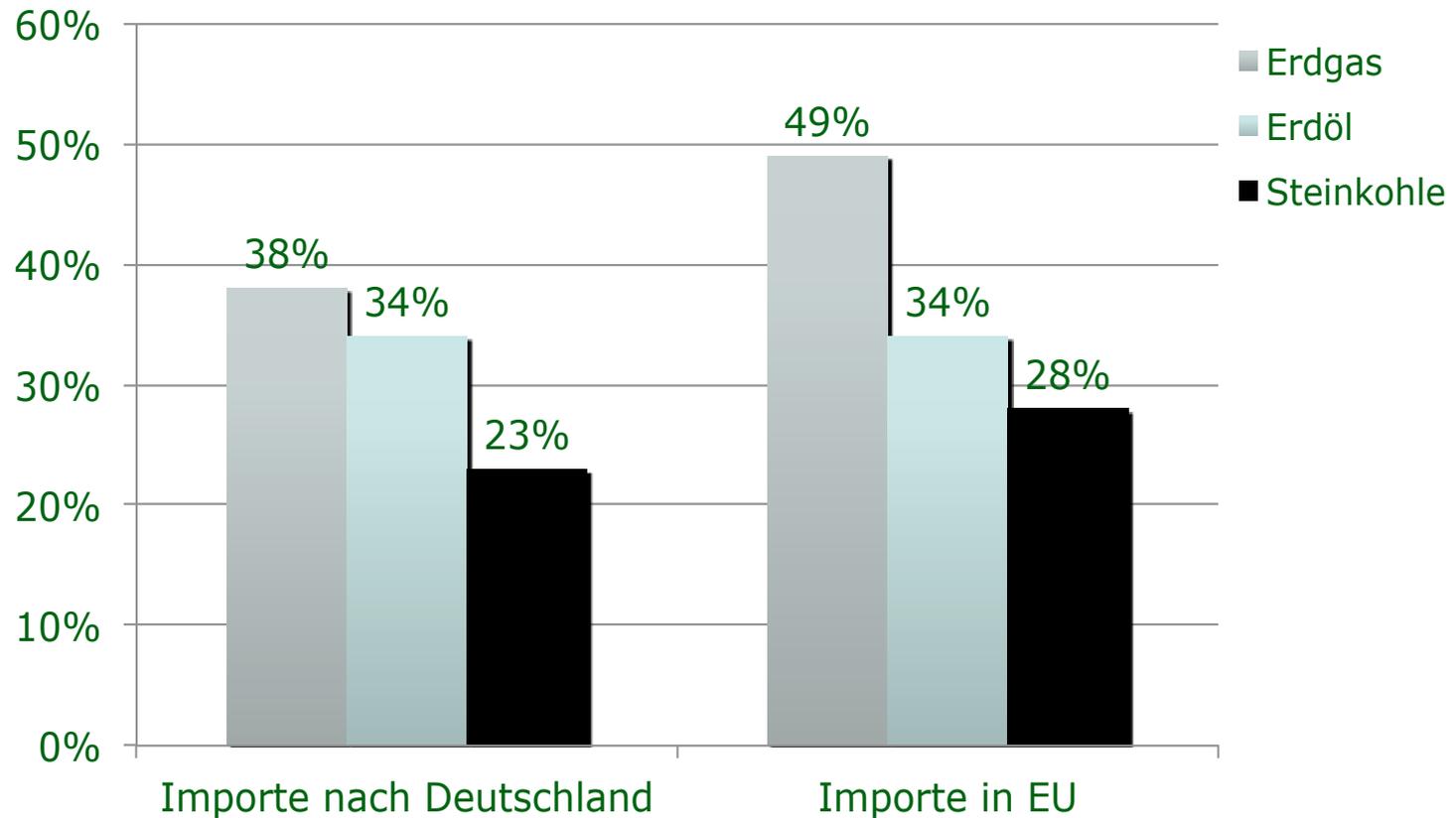
→ Mindestens 40 Prozent des Anstiegs der Methanemissionen durch Zunahme der Erdgas- und Erdölproduktion auf der Nordhalbkugel

Erdgas klimaschädlicher als Kohle

Klimawirksamkeit verschiedener Energieträger über 20 Jahre nach „A Bridge to Nowhere“, Howarth 2014



Energie-Importanteile aus Russland



Politische Versprechungen zur Unabhängigkeit von russischem Gas



Bild: Alessandro Di Meo/dpa

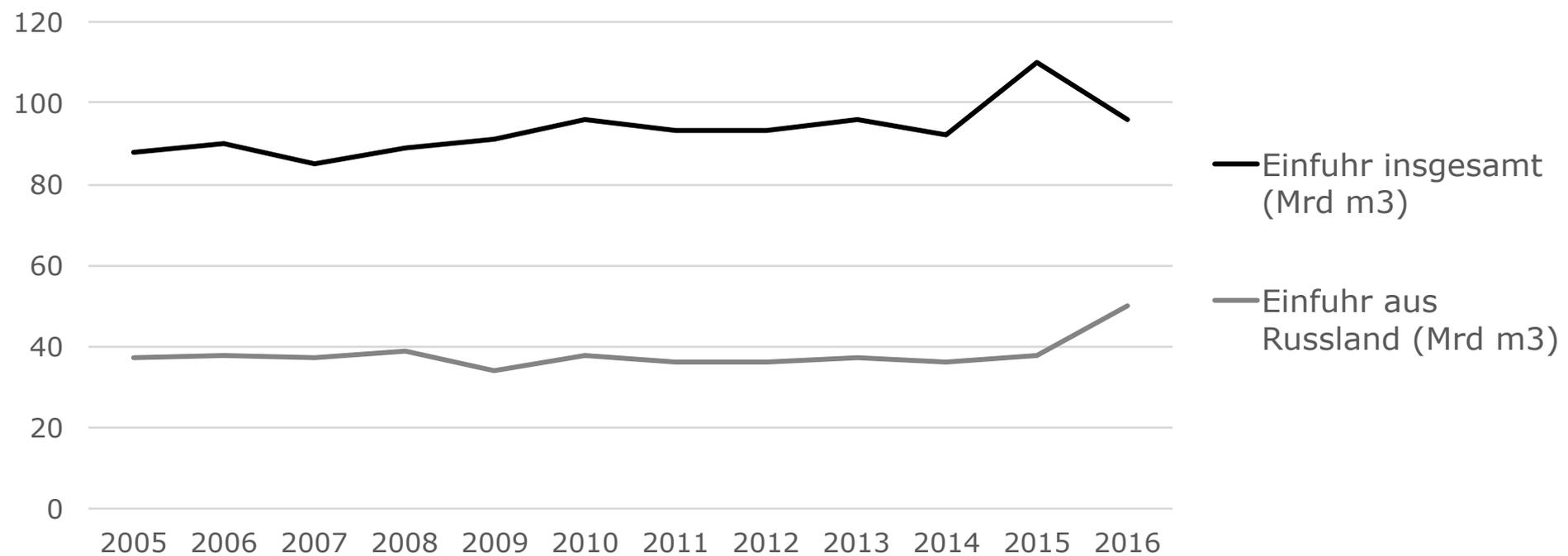
Wirtschafts
Woche vom 06.05.2014:

„Energieminister-Treffen:
G7 wollen Gas-
Abhängigkeit von
Russland reduzieren“

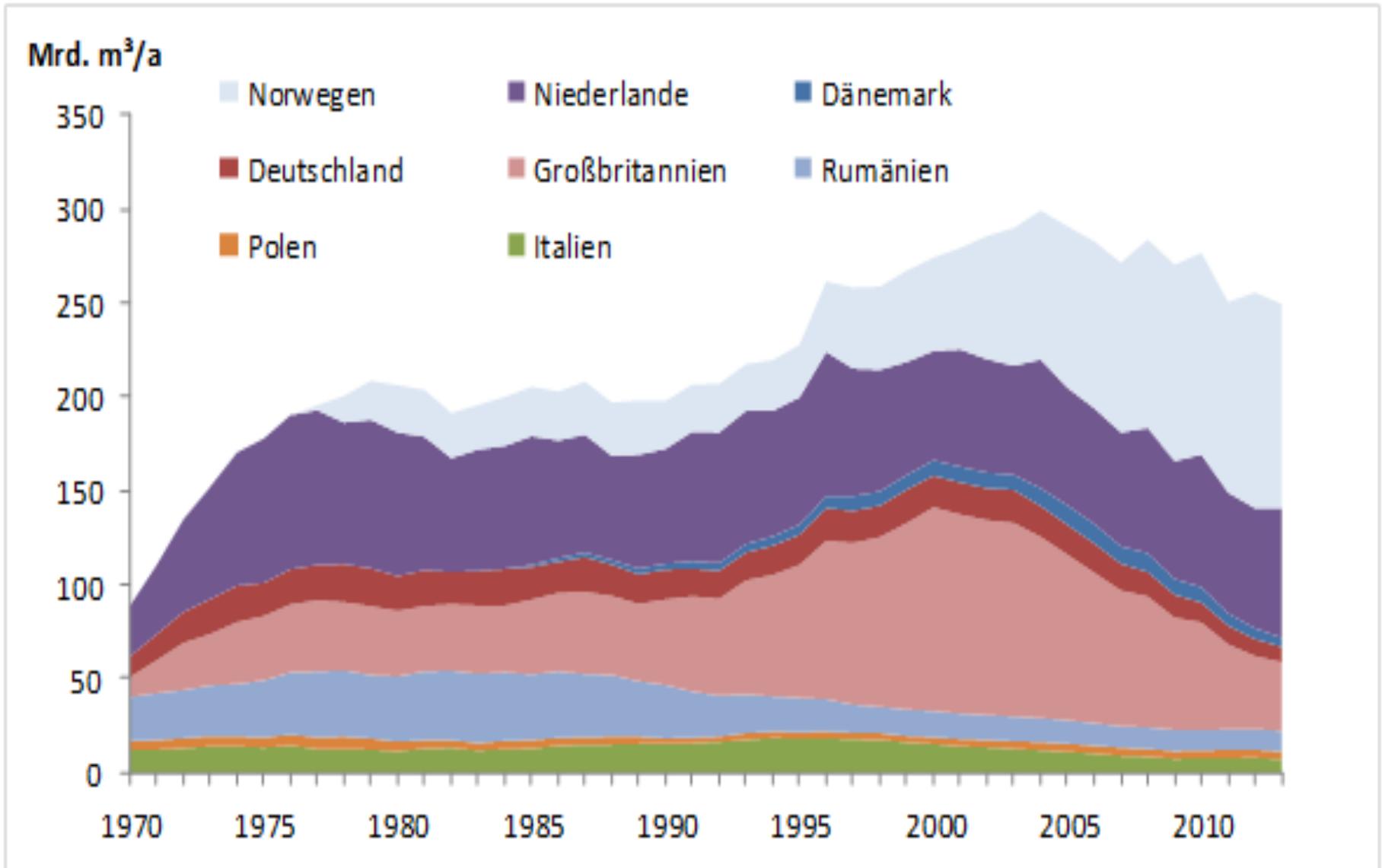
DIE WELT vom 06.05.2014: „G7-Staaten wollen Putins Gas-Macht schwächen“

News.de vom 06.05.2014: „Putins Gas-Macht: G7-Staaten basteln an «Entwaffnung» Moskaus“

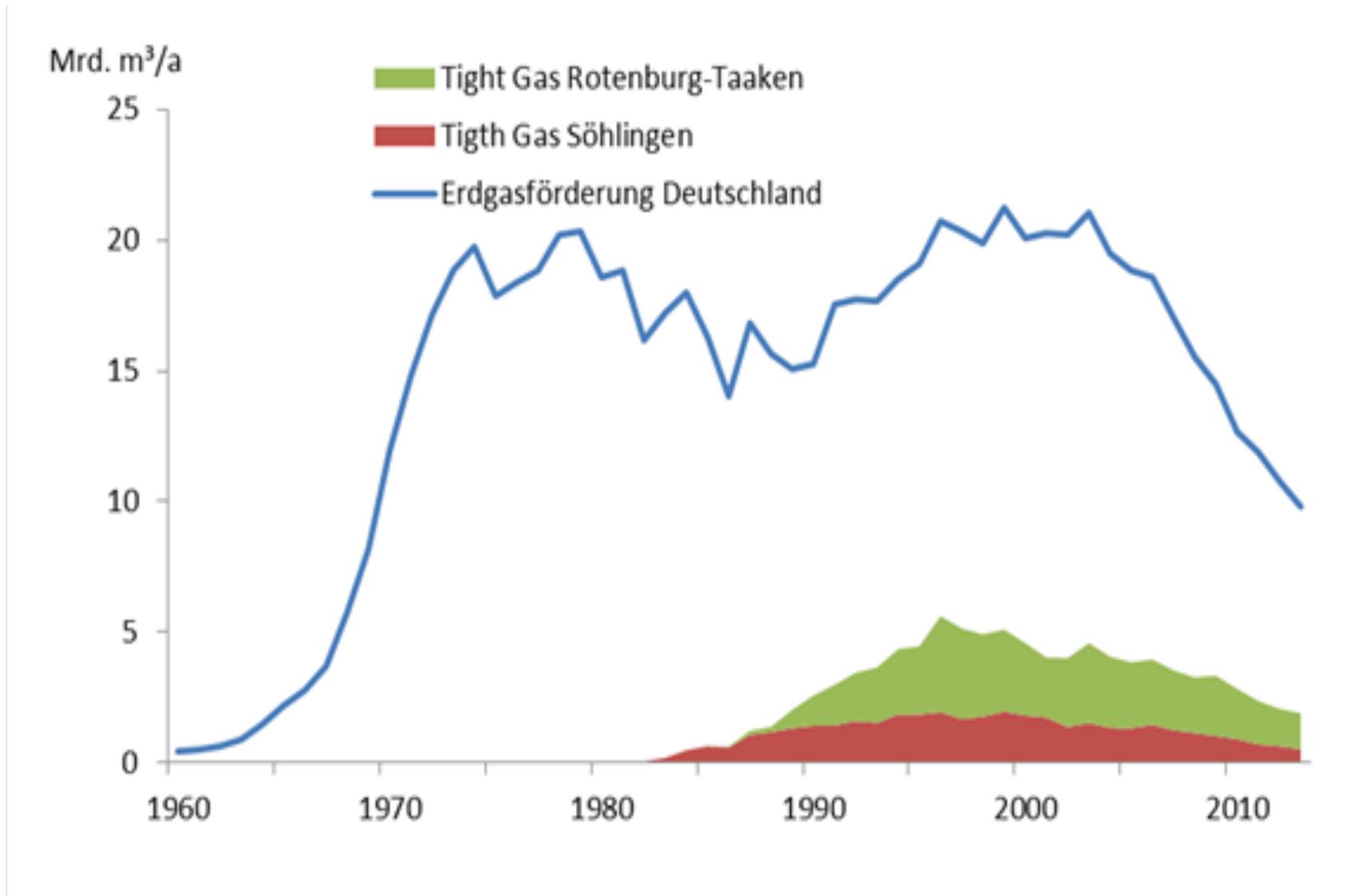
2016 stieg die Erdgaseinfuhr aus Russland nach Deutschland, Trotz aller Beschlüsse von G7, EU, D



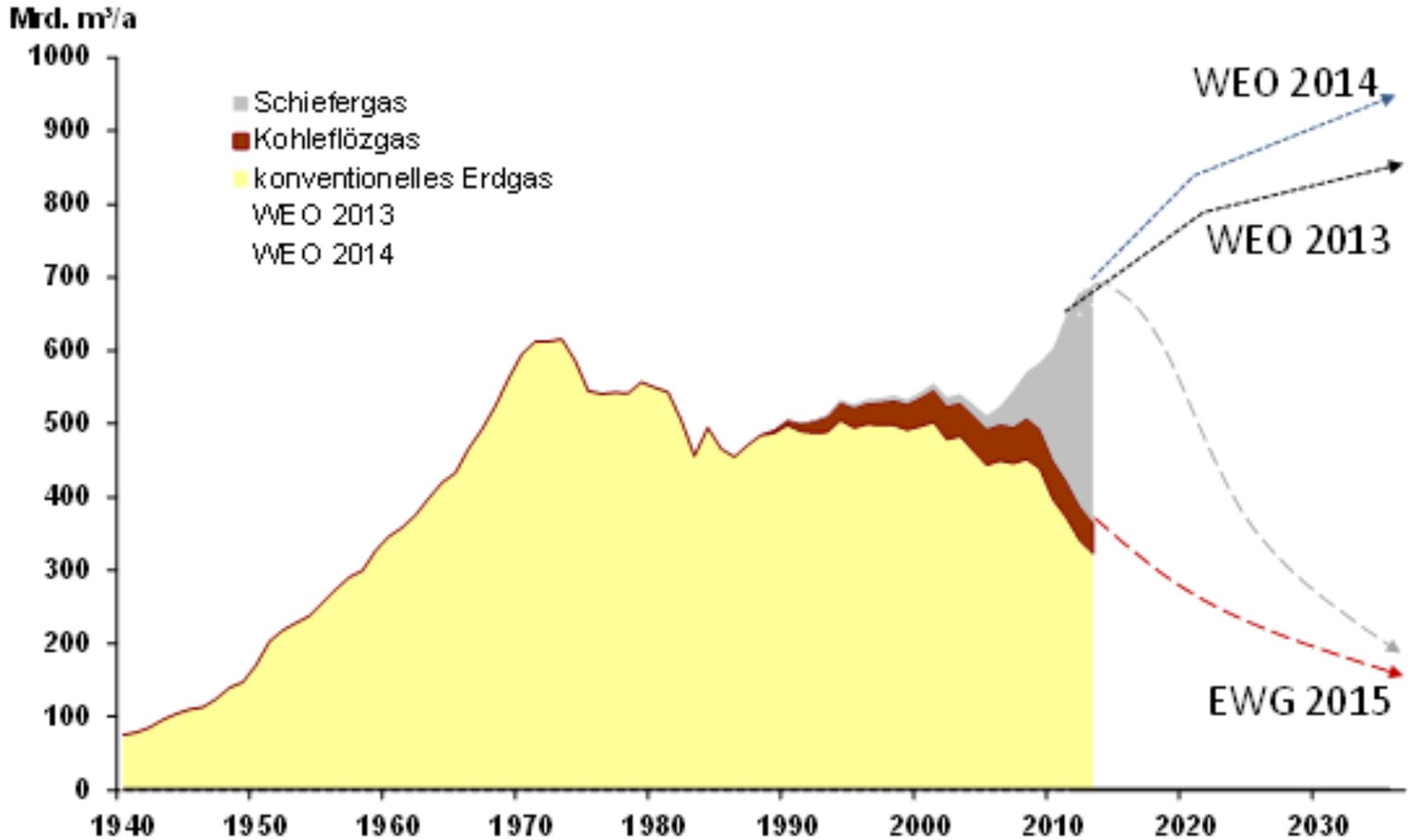
Europa Erdgasförderung



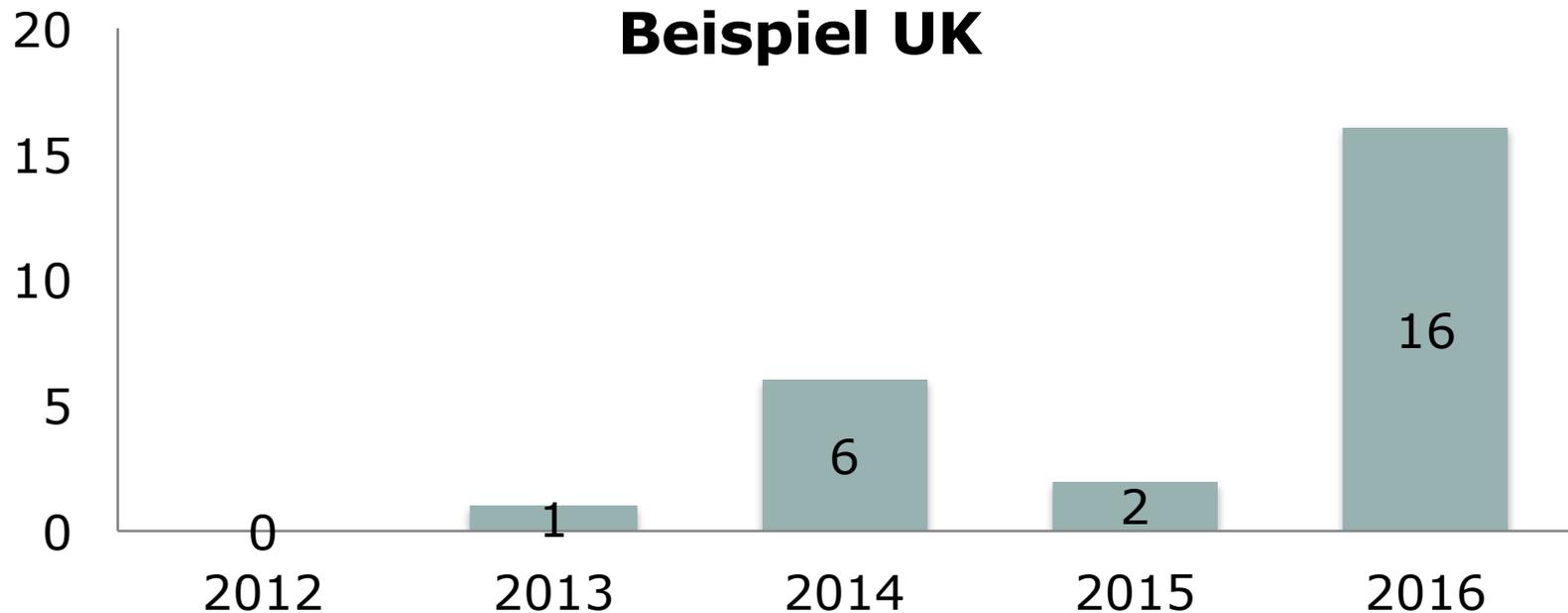
Deutschland Erdgasförderung



US - Erdgasförderung

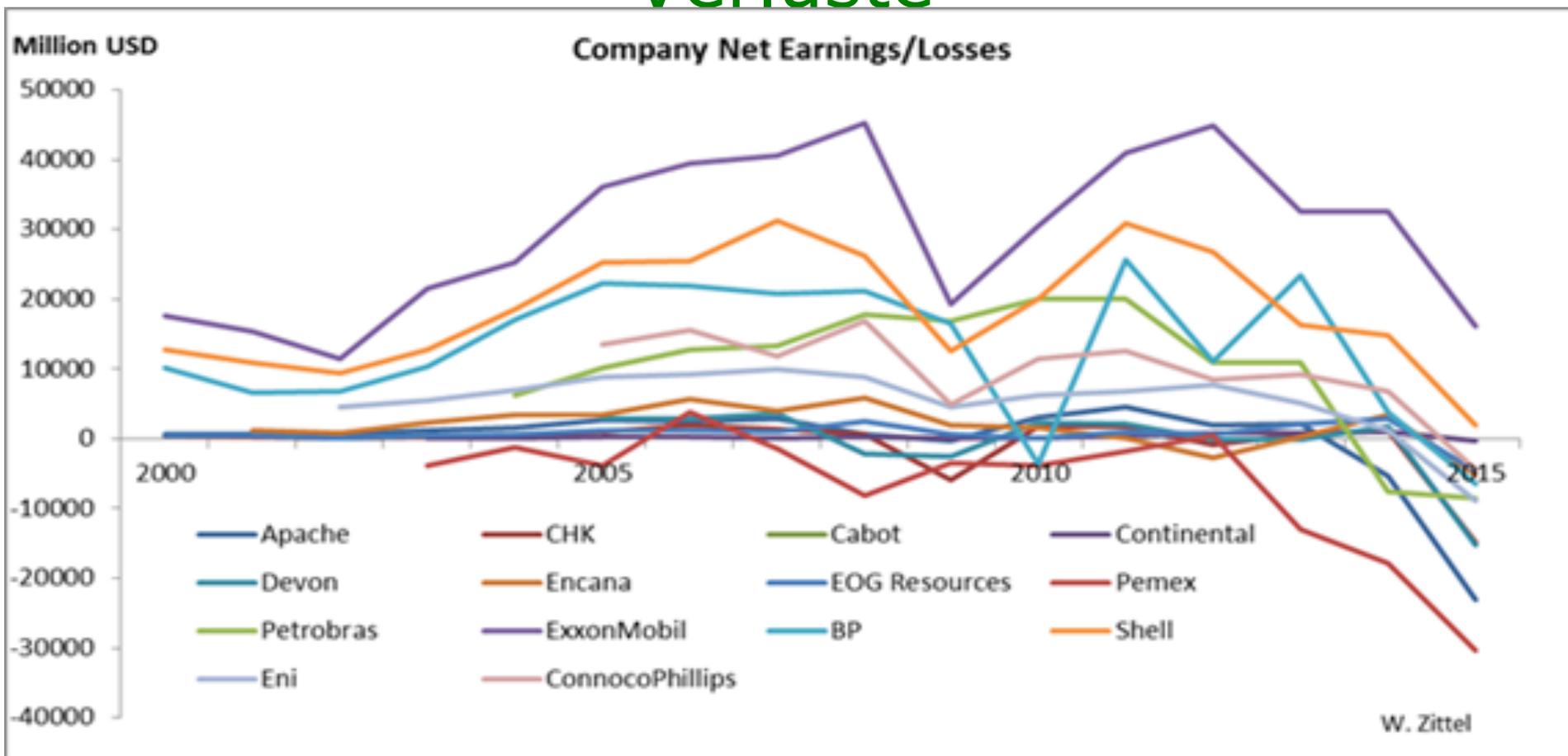


Rekordzahl an Insolvenzen im Öl- und Gassektor



→ Beispiel Nordamerika: 114 Insolvenzen seit Anfang 2015, Schuldenvolumen von \$74,2 Mrd. (Stand Dezember 2016)

2015: westliche Ölfirmen: geschrumpfte Renditen oder massive Verluste



Globale Divestment Entscheidungen 2015

\$3.4 TRILLION

APPROX. VALUE OF INSTITUTIONS DIVESTED

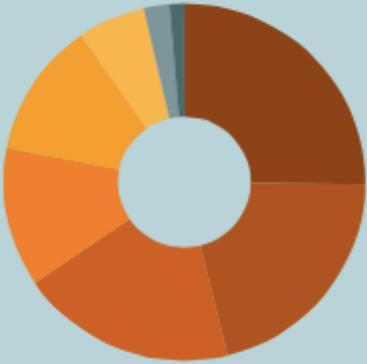
How is this number calculated?

612

INSTITUTIONS DIVESTING

50,000+

INDIVIDUALS DIVESTED ABOUT \$5.2 BILLION



- Faith-based Groups – 25%
- Foundations – 21%
- Governmental Organisations – 19%
- Colleges, Universities and Schools – 13%
- Pension Funds – 12%
- NGOs – 6%
- For-Profit Corporations – 2%
- Health – 1%
- Other – 0%

Doppelte Falle fossil/atomare Wirtschaft

- Sinkende fossil/atomare Energiepreise
 - Investitionen in Atomkraft, Erdöl, Erdgas, Kohle werden unrentabel
- Steigende fossil/atomare Energiepreise
 - Energiekunden investieren in eigene Energieerzeugung aus Erneuerbaren Energien
- Folge in beiden Fällen:
 - Finanzinvestoren steigen aus fossil/atomarer Energieerzeugung aus und wenden sich Erneuerbaren Energien zu.

Fossil/atomares Investment wird immer unrentabler

Energieeffizienz



Dämmstoffe
(am besten aus
nachwachsenden
Rohstoffen)



Einsparung



LED



Gebäude-
thermografie

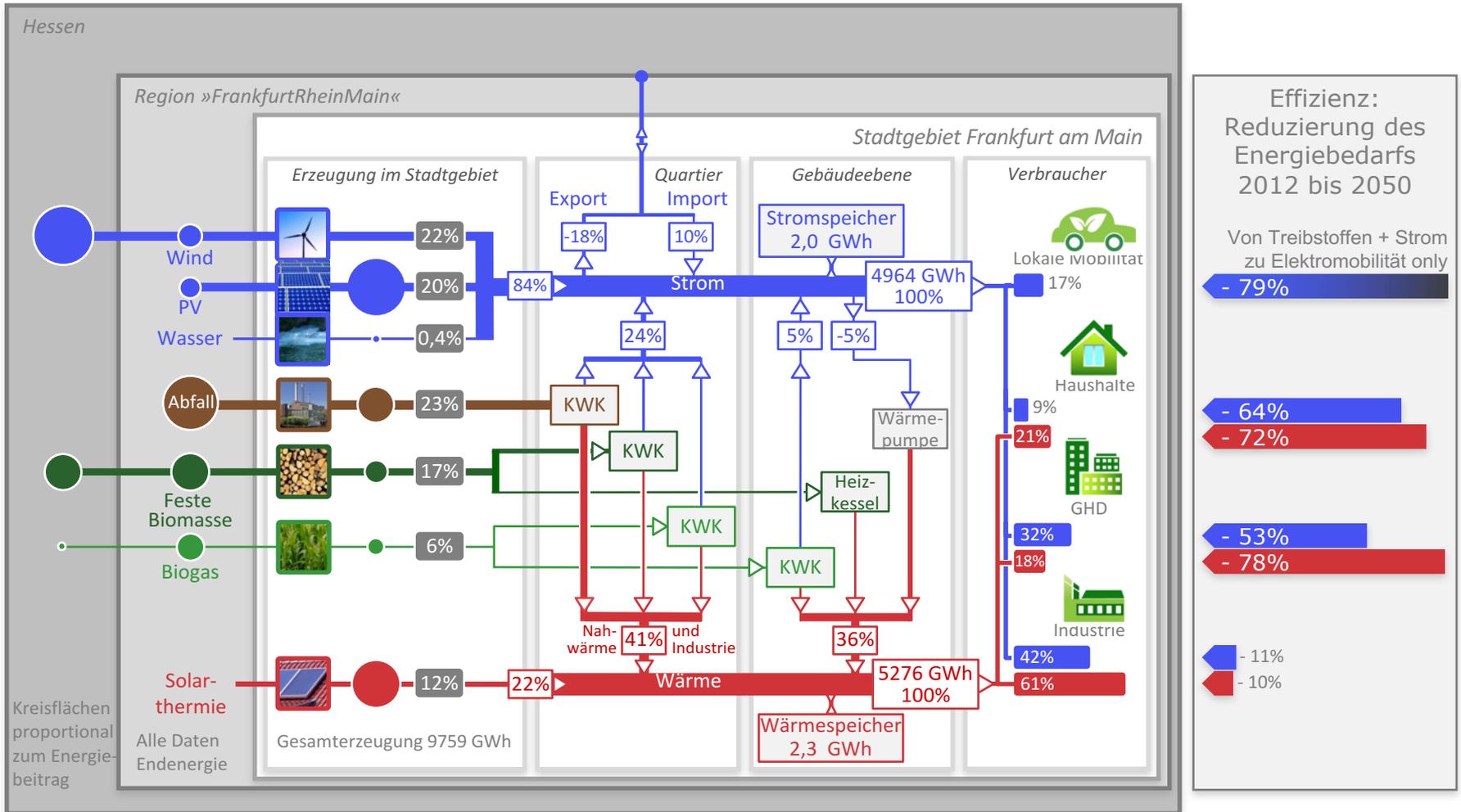
Leonardo diCaprio; 48 Nationen; über
1000 Großstädte streben 100%
Erneuerbare an!



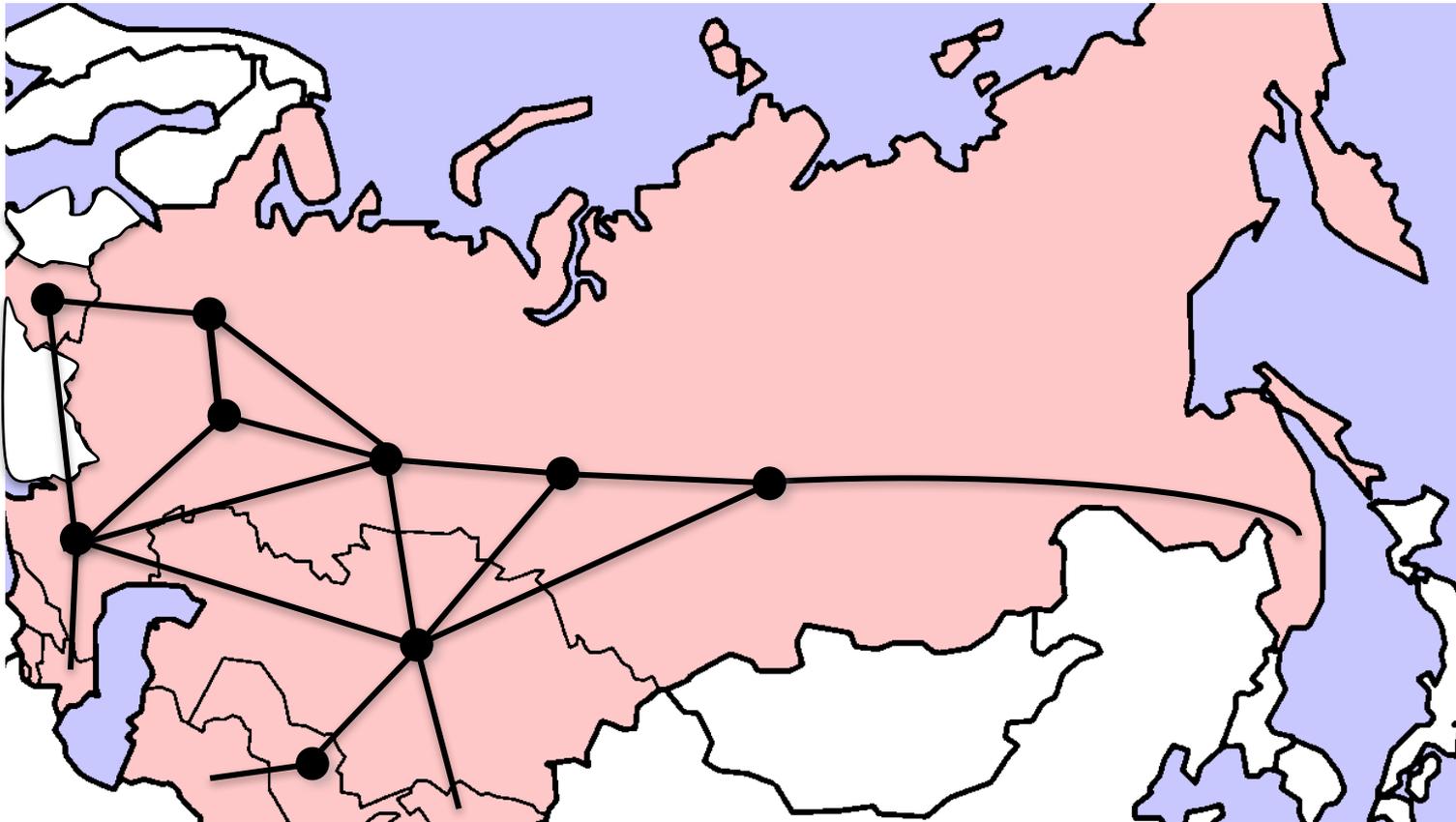
"TO ALL THE MAYORS
AND GOVERNORS IN THIS
ROOM: COMMIT TO
MOVING TO NO LESS
THAN **100% RENEWABLE
ENERGY** AS SOON AS
POSSIBLE. **DO NOT WAIT
ANOTHER DAY.**"

Paris 3. Dezember 2015

Frankfurt/M.: 95 % regionale EE; 100% Erneuerbare Energieversorgung



100% Erneuerbare in Eurasien



Durchschnittliche Kosten für Erzeugung, Netz und Speicher: **5,2 ct/kWh**

ENERGYWATCHGROUP

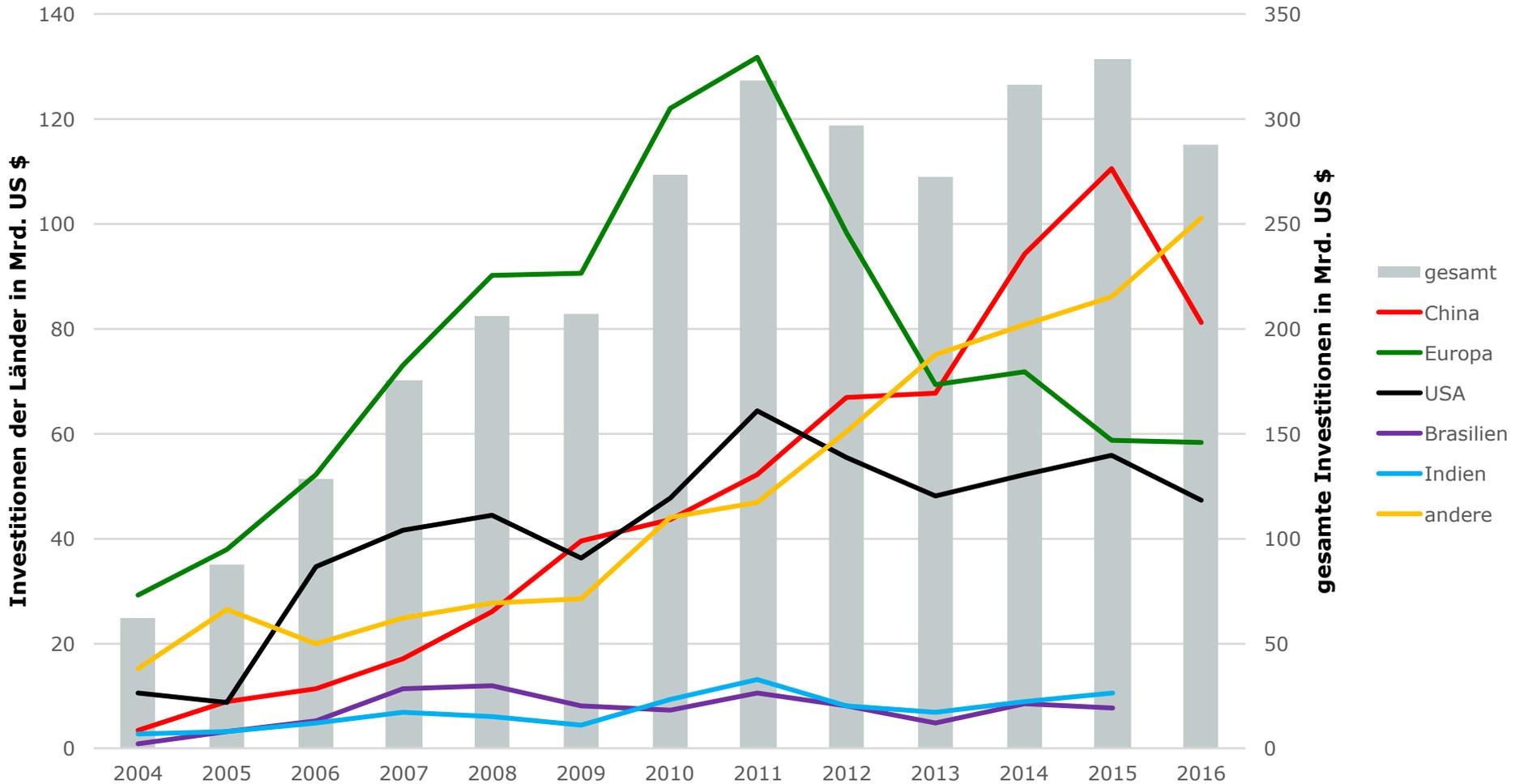

Quelle: Energy Watch Group (2015): The projections for the future and quality in the past of the World Energy Outlook for solar PV and other renewable energy technologies.

Hans-Josef Fell – MdB (1998-2013)
Präsident der Energy Watch Group

Schlaglichter aus China

- Januar 2017: Über 100 geplante/bereits im Bau befindliche Kohlekraftwerke abgesagt
- BYD wird 200 000 E-Busse nach Peking liefern, Batterien gleichen Solar- und Windschwankungen aus

Entwicklung der weltweiten Investitionen in Erneuerbare Energien seit 2004



Quelle: Bloomberg, Clean Energy Investment, 2017

Hans-Josef Fell – MdB (1998-2013)
Präsident der Energy Watch Group

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

**HANS-
JOSEF
FELL**

www.hans-josef-fell.de