

Erneuerbare Energien in China: Ein Überblick



Informationsveranstaltung

„Netzintegration und
Erneuerbare Energien
in China“

Bruno Rudnik
Fachsprecher für
Umwelttechnologien
**Deutsch-Chinesische
Wirtschaftsvereinigung
(DCW)**

Frankfurt
21.02.2017



Inhalt



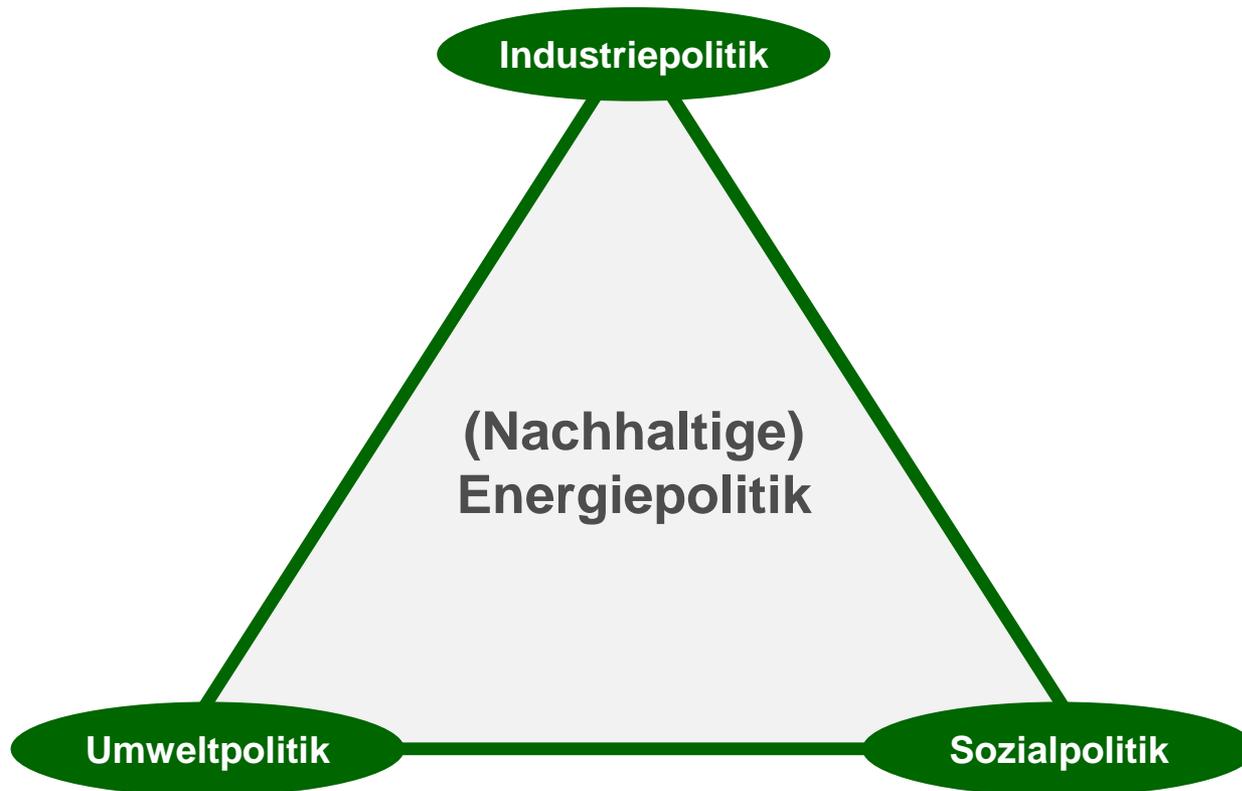
1. **Einführung:** Energiepolitik im Chinesischen Kontext
2. **Status Quo und Szenario:** Erneuerbare Energien in China
3. **Investitionen:** Upscaling Erneuerbarer Energien in China
4. **Kurzvorstellung:** Deutsch-Chinesische Wirtschaftsvereinigung e.V. (DCW)

Inhalt



1. **Einführung:** Energiepolitik im Chinesischen Kontext
2. **Status Quo und Szenario:** Erneuerbare Energien in China
3. **Investitionen:** Upscaling Erneuerbarer Energien in China
4. **Kurzvorstellung:** Deutsch-Chinesische Wirtschaftsvereinigung e.V. (DCW)

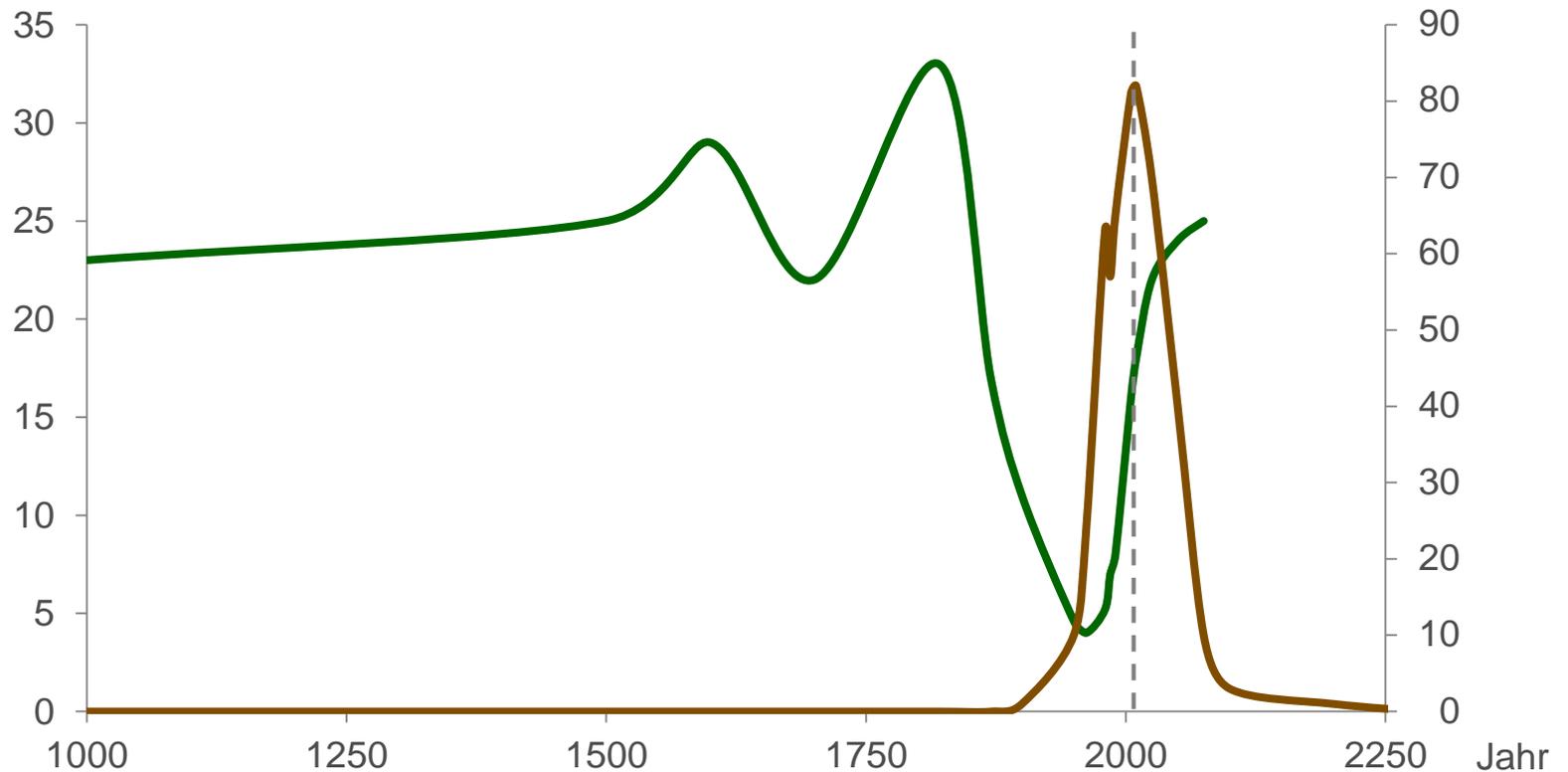
Erneuerbare Energien: Energiepolitik im chinesischen Kontext



Langfristige Perspektive: “Auf was basiert ein “Re-emerging China?”

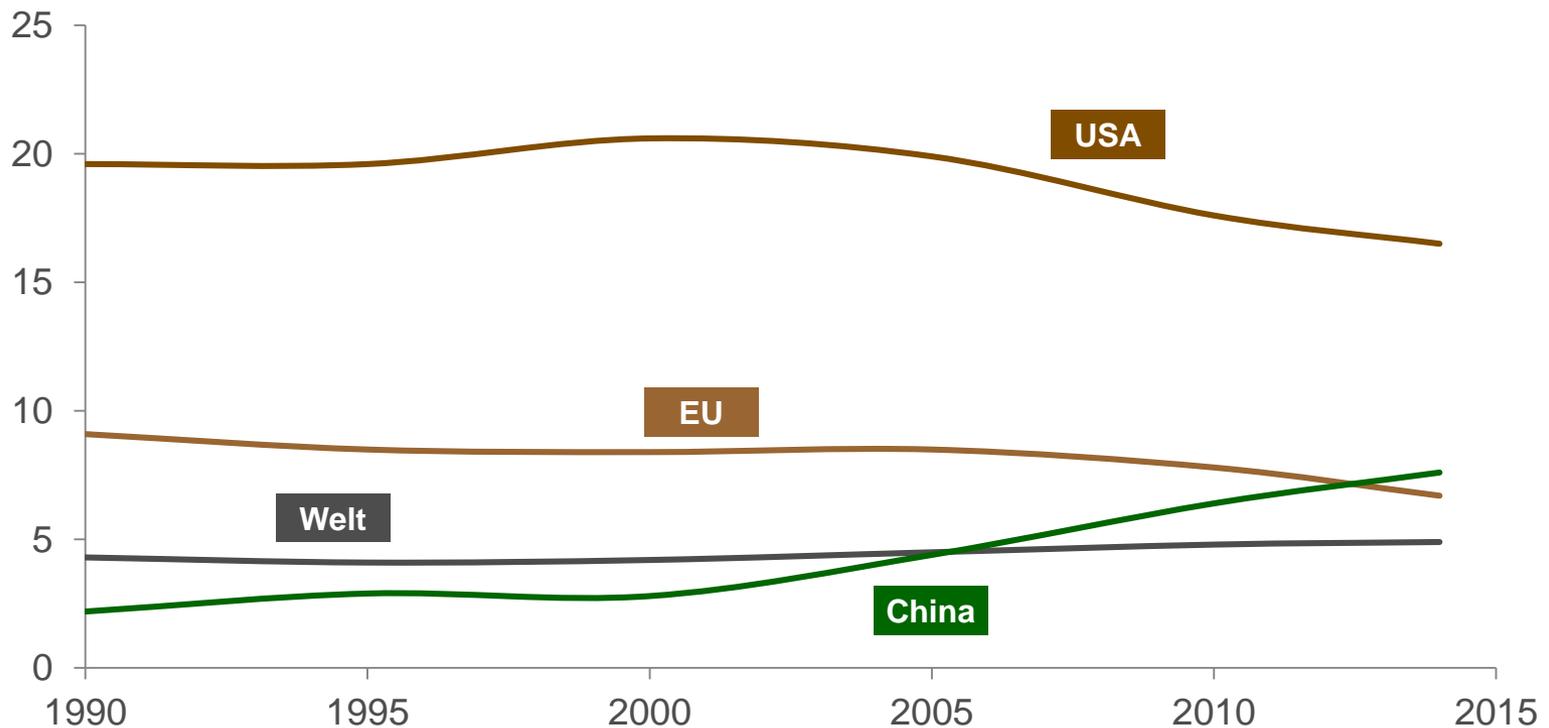
Chinas Anteil am globalen BIP (PPP)
(in %)

Weltweite Ölproduktion
(mbpd)



CO₂-Emissionen: China überholt EU im Pro-Kopf-Vergleich

CO₂-Emissionen
pro Kopf (t/a)



Umwelt-Ranking: Environmental Performance Index 2016

Rank	Country	Score	Rank	Country	Score	EPI categories	
1.	Finland	90.68	11.	New Zealand	88.00		
2.	Iceland	90.51	12.	UK	87.38		
3.	Sweden	90.43	13.	Australia	87.22		
4.	Denmark	89.21	14.	Singapore	87.02		
5.	Slovenia	88.98	15.	Croatia	86.98		
6.	Spain	88.91	...	...	...
7.	Portugal	88.63	30.	Germany	84.26		
8.	Estonia	88.59	...	...	...
9.	Malta	88.48	109.	China	65.10		
10.	France	88.20	...	...	...

EPI categories		Score
Environmental Health		
- Health impacts		68.89
- Air quality		23.81
- Water & Sanitation		85.54
Ecosystem Validity		
- Water resources		78.08
- Agriculture		43.90
- Forests		60.49
- Fisheries		55.45
- Biodiversity & Habitat		77.45
- Climate & Energy		74.78

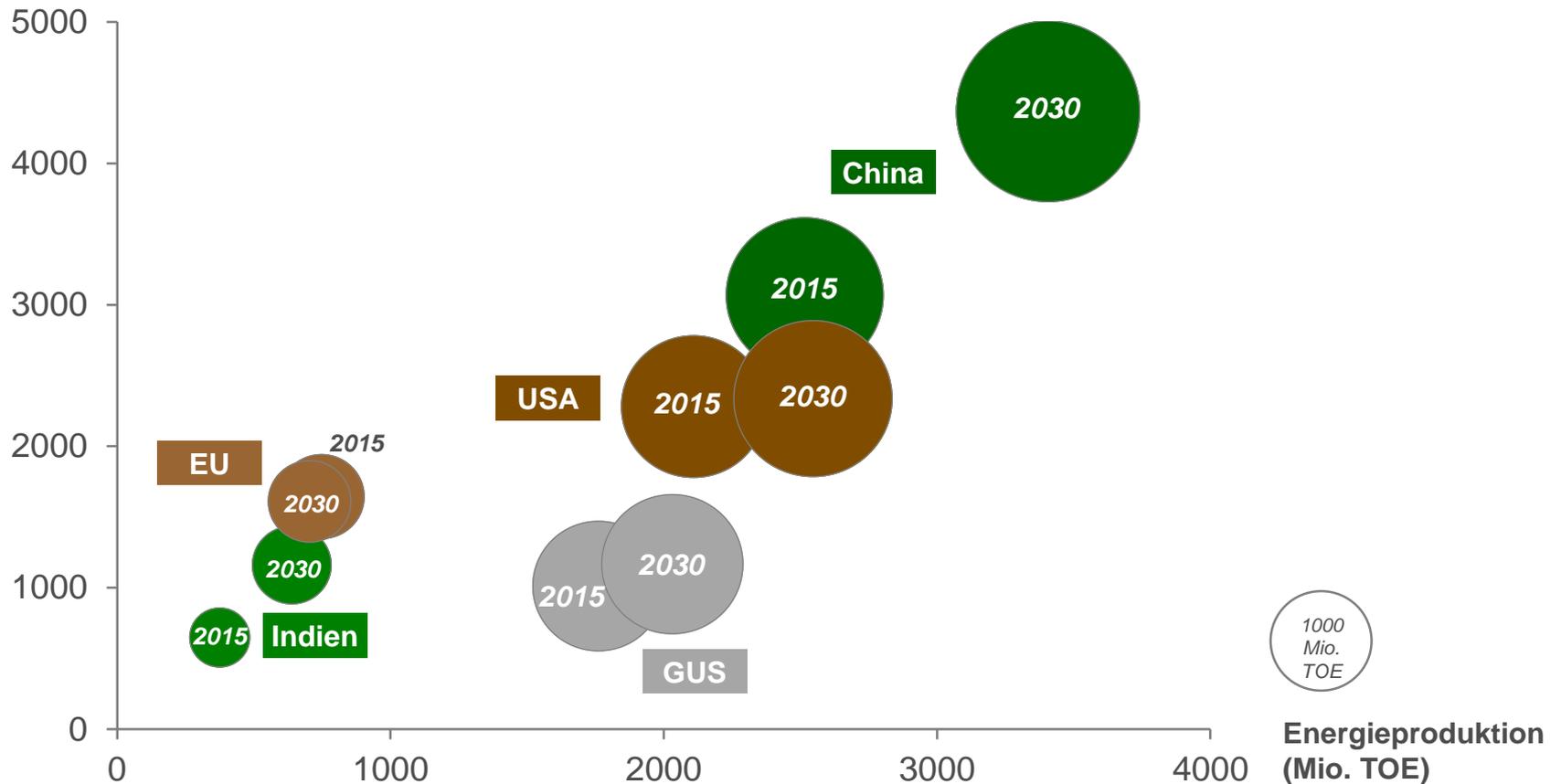
Inhalt



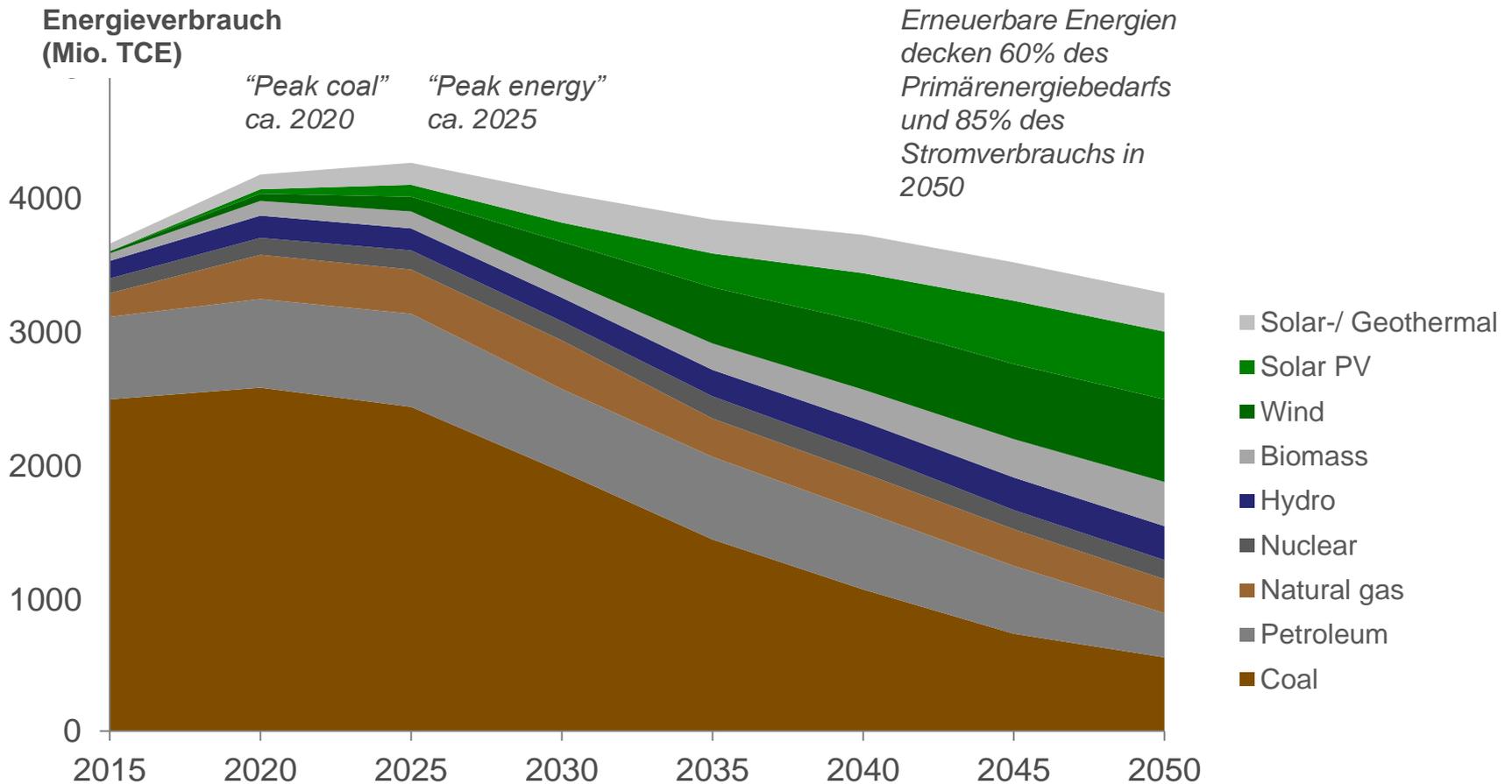
1. **Einführung:** Energiepolitik im Chinesischen Kontext
2. **Status Quo und Szenario:** Erneuerbare Energien in China
3. **Investitionen:** Upscaling Erneuerbarer Energien in China
4. **Kurzvorstellung:** Deutsch-Chinesische Wirtschaftsvereinigung e.V. (DCW)

Energieverbrauch und -erzeugung: China im globalen Vergleich

Energieverbrauch
(Mio. TOE)



Energieverbrauch: „China 2050 high renewable penetration scenario“



Stromerzeugungskapazität: China und EU im Vergleich

China: 1.508 GW (2015)

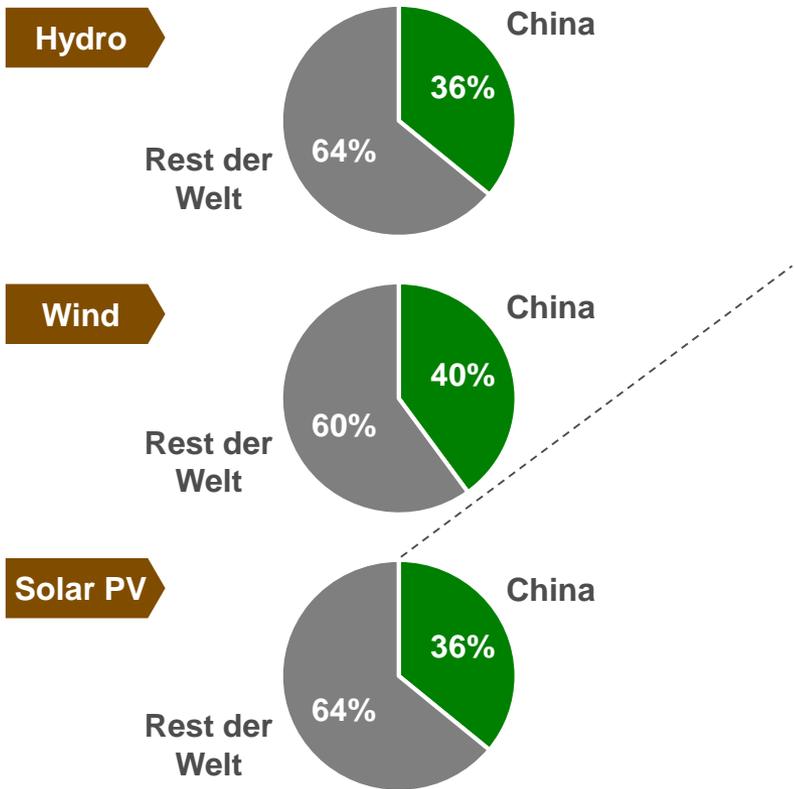


EU: 908 GW (2015)

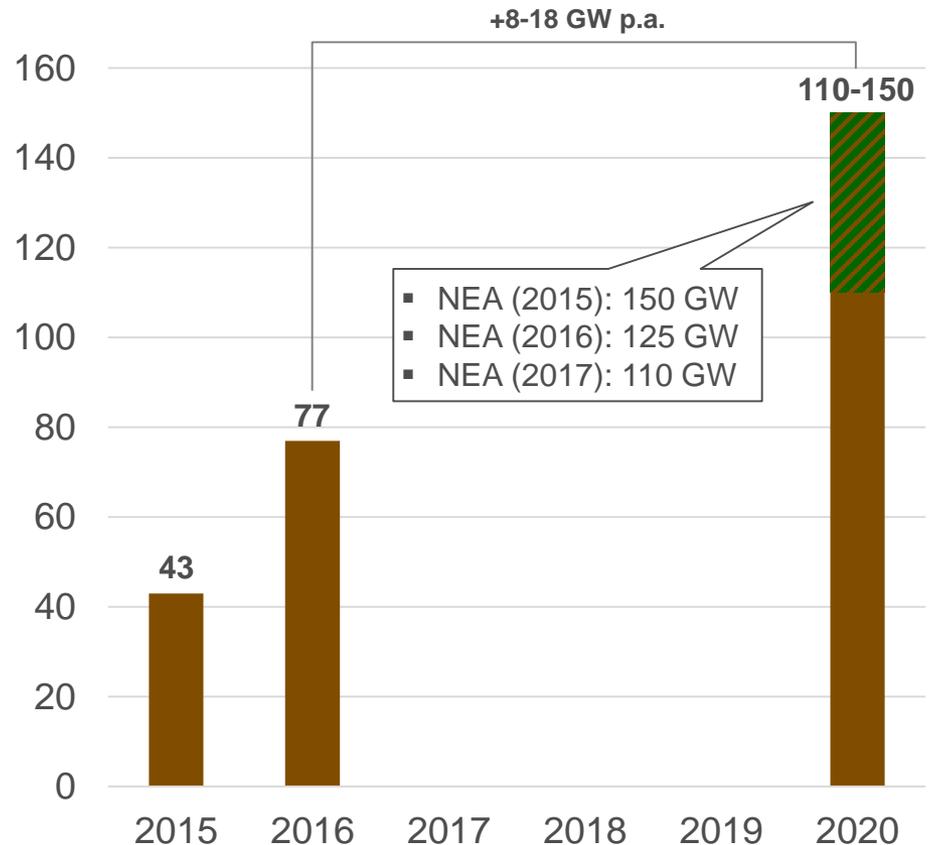


Erneuerbare Energien in China: Szenario 2020

Anteil am Kapazitätswachstum 2015-20

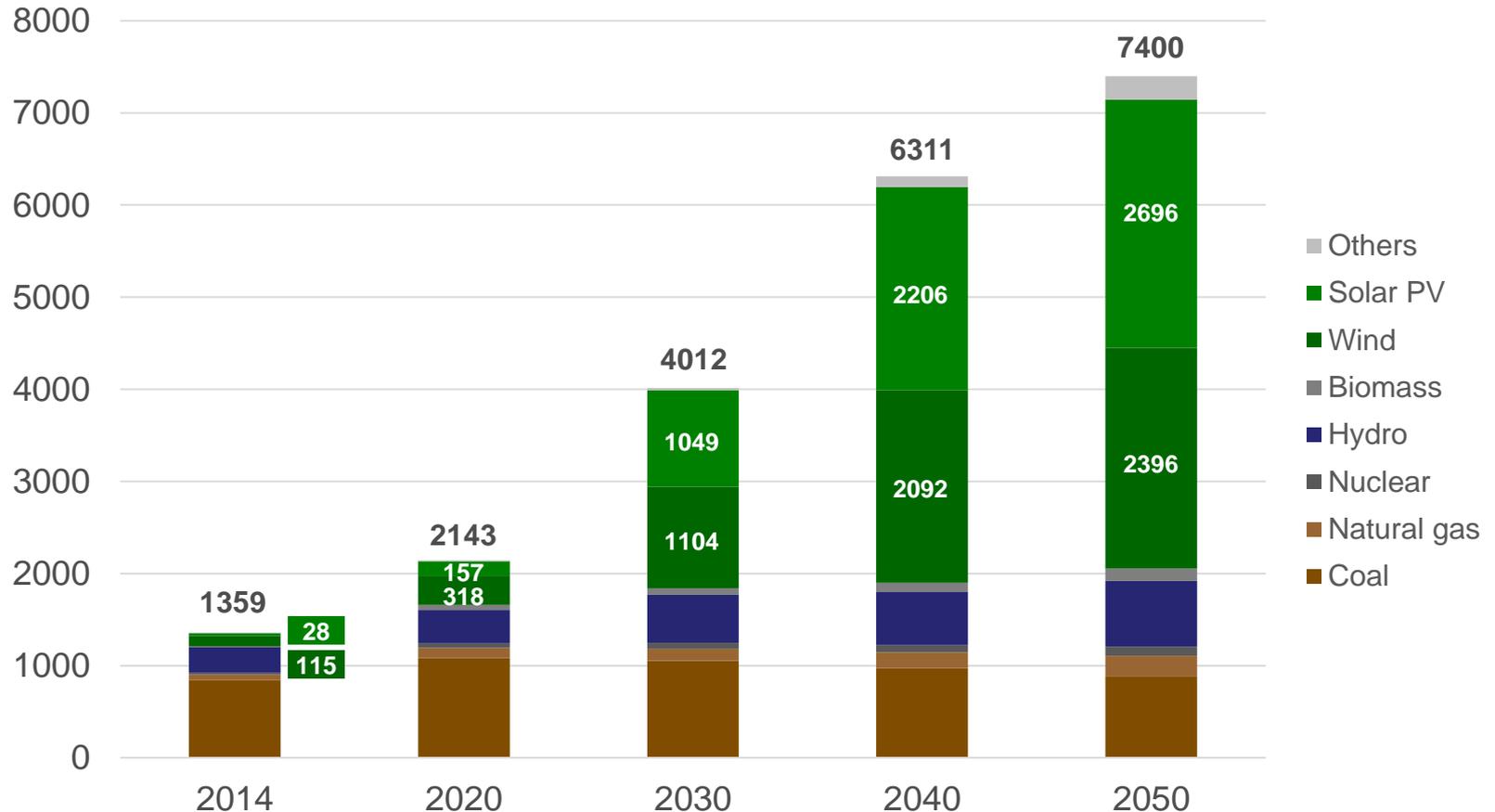


Fokus Solar PV: Installierte Kapazität (GW)



Stromerzeugung: „China 2050 high renewable penetration scenario“

Installierte Kapazität
(GW)



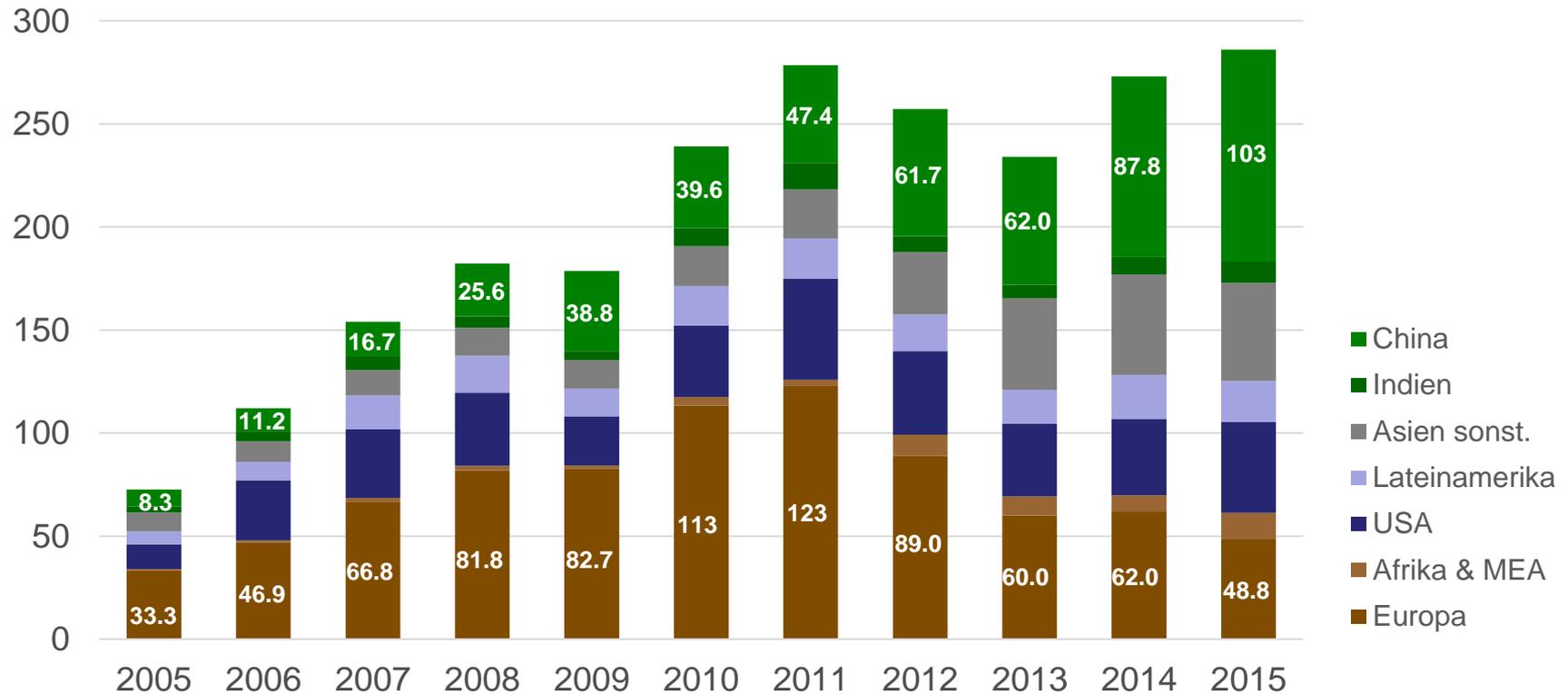
Inhalt



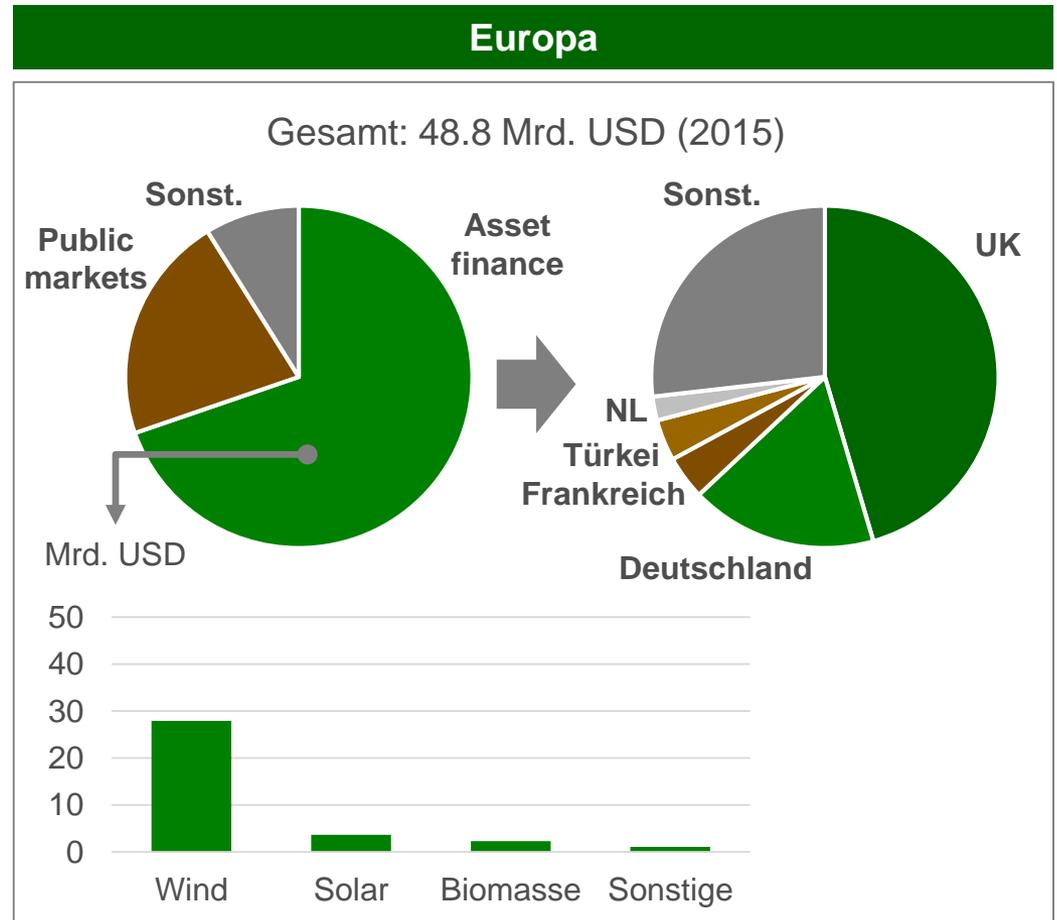
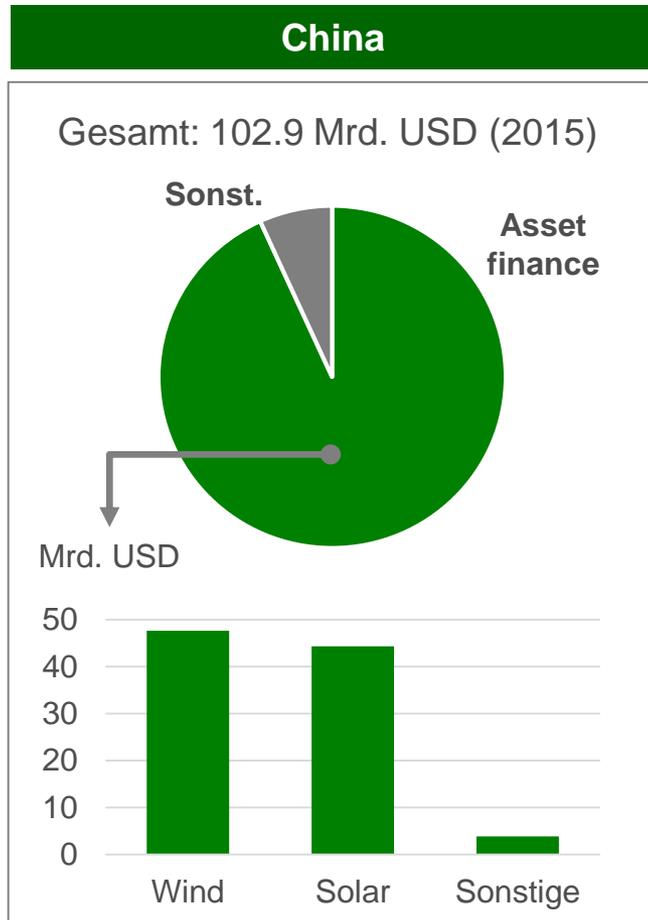
1. **Einführung:** Energiepolitik im Chinesischen Kontext
2. **Status Quo und Szenario:** Erneuerbare Energien in China
3. **Investitionen:** Upscaling Erneuerbarer Energien in China
4. **Kurzvorstellung:** Deutsch-Chinesische Wirtschaftsvereinigung e.V. (DCW)

Investitionen in Erneuerbare Energien: China im globalen Vergleich

Neuinvestitionen
(Mrd. USD)

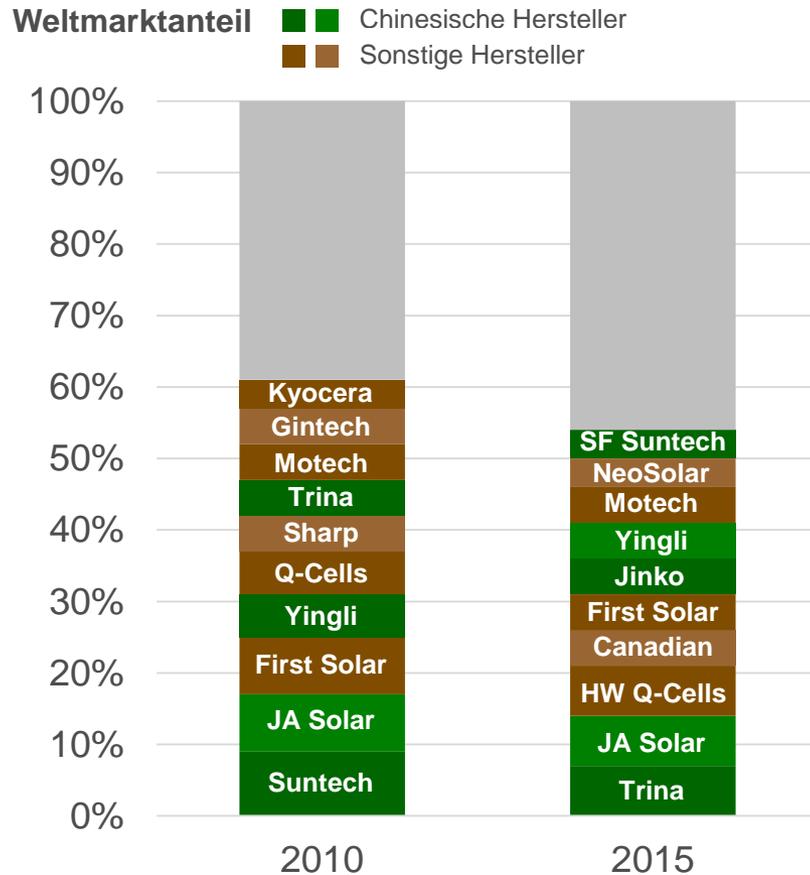


Investitionen in Erneuerbare Energien: China und Europa im Vergleich

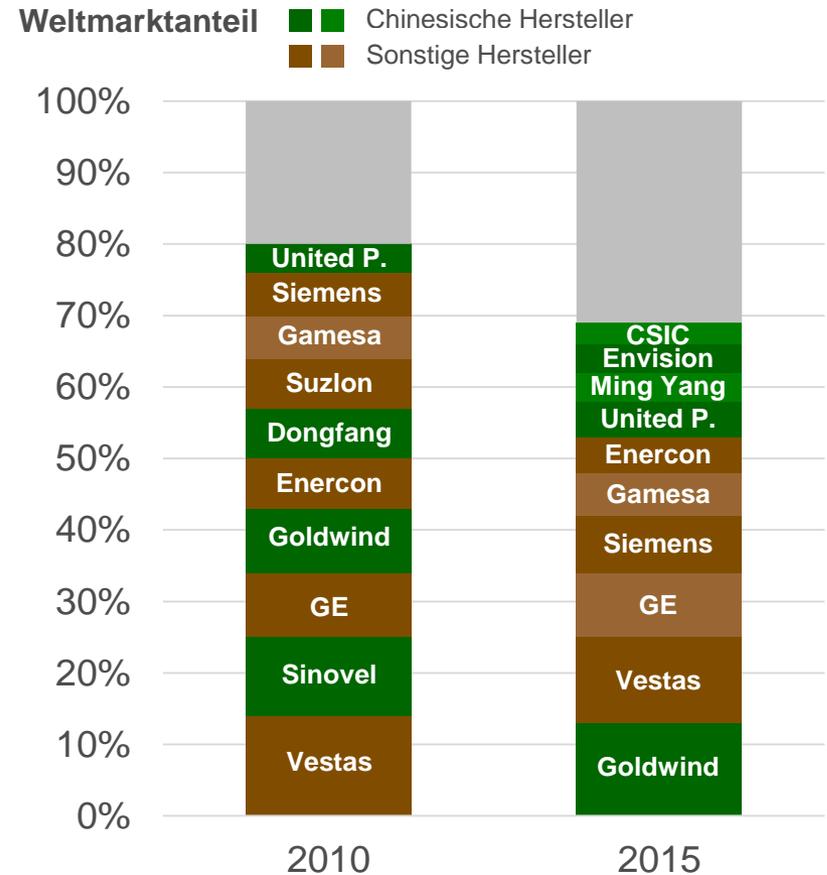


Industriestruktur: Top 10 Solar PV und Windturbinenhersteller

Top 10 Hersteller Solar PV



Top 10 Hersteller Windturbinen



Global Cleantech Innovation Index: China als “Commercializer”

Rank	Country	Score	Innovation input	General drivers	Cleantech drivers	Innovation output	Evidence of emerging innovation	Evidence of commercialized innovation
1.	Israel	4,34	2,87	2,86	2,88	5,81	8,92	2,70
2.	Finland	4,04	2,90	2,83	2,97	5,18	7,59	2,77
3.	USA	3,67	3,13	3,29	2,98	4,21	6,41	2,01
4.	Sweden	3,55	2,98	3,59	2,37	4,12	5,56	2,68
5.	Denmark	3,45	3,13	3,15	3,12	3,76	3,23	4,29
6.	UK	2,84	2,77	2,82	2,71	2,91	3,87	1,95
7.	Canada	2,83	2,84	3,34	2,34	2,83	3,34	2,32
8.	Switzerland	2,80	2,90	3,38	2,42	2,69	3,33	2,06
9.	Germany	2,78	2,56	2,26	2,87	3,00	3,39	2,61
10.	Ireland	2,73	2,34	2,50	2,18	3,12	3,92	2,32
...
19.	China	2,19	2,50	2,26	2,74	1,89	0,92	2,85
...	...	2,15	...	...	...	...	...	...
21.	India	1,95	1,92	1,39	2,44	1,98	2,10	1,87

Inhalt



1. **Einführung:** Energiepolitik im Chinesischen Kontext
2. **Status Quo und Szenario:** Erneuerbare Energien in China
3. **Investitionen:** Upscaling Erneuerbarer Energien in China
4. **Kurzvorstellung:** Deutsch-Chinesische Wirtschaftsvereinigung e.V. (DCW)

Deutsch-Chinesische Wirtschaftsvereinigung e.V.

- Gründung:** 1987
Hauptsitz: Köln
Rechtsform: gemeinnütziger Verein
Aufgaben: Unterstützung der bilateralen Wirtschaftsbeziehungen zwischen Deutschland und China
Mitglieder: rund 400 Mitglieder, davon über 90% Unternehmen aus Produktion, Handel und Dienstleistungen
Kontakte: über 18.000
Ehrenamt: ca. 50 Ansprechpartner in Vorstand, Beirat, Regionen und für verschiedene Branchen und Fachgebiete



Aktivitäten & Veranstaltungen



Veröffentlichungen



Unternehmenskooperationen

DeZhong
 Börse für deutsch-chinesische Wirtschaftskooperationen
 德中经济合作平台

- ✓ Finden Sie neue Partner für Investitionen, Produktion und Distribution
- ✓ Von Deutschland nach China. Von China nach Deutschland
- ✓ Ein Service für Unternehmen und Einrichtungen.

Dialog mit Medien & Politik

Positionspapier 2012 :
 „Deutschland und China:
 Partner für Wachstum und
 Wohlstand“
Positionspapier 2014 :
 „China und Deutschland:
 Wachstum in globaler
 Verantwortung“

Wirtschaftsforschung



Interkulturelle Kommunikation



Vielen Dank!

Ansprechpartner:

Bruno Rudnik

DCW-Fachsprecher für Umwelttechnologien

bruno.rudnik@dcw-ev.de

www.dcw-ev.de

Managing Director, SusTech Consult

rudnik@sustech-consult.de

www.sustech-consult.de

