



# **Neues aus der weiten Welt**

## **Aktuelle Entwicklungen im Emissionshandel**

Kristian Wilkening, ICAP Secretariat

Berliner Energietage 2015

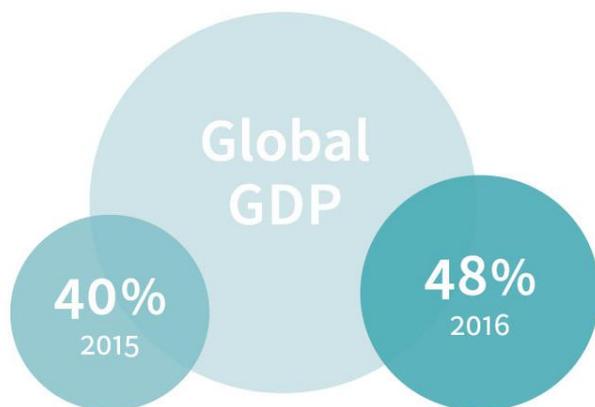
29. April 2015

# Die International Carbon Action Partnership

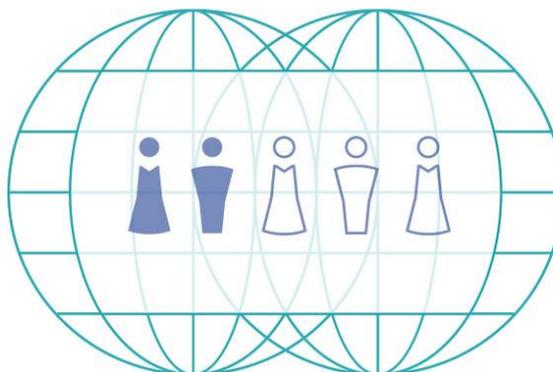
- Internationales Regierungsnetzwerk zum EHS-Erfahrungsaustausch und dem Weg zu einem globalen Kohlenstoffmarkt
- Gegründet 2007, heute 30 Mitglieder und 4 Beobachter aus Europa, Nordamerika, Asien und Ozeanien
- Aktivitäten:
  - Technischer Dialog – Schwerpunkt 2014/2015: Linking
  - Kapazitätsaufbau
  - Informationsplattform zu EHS
- Sekretariat angesiedelt beim BMUB in Berlin

# Emissionshandel weltweit

Jurisdictions with an ETS make up

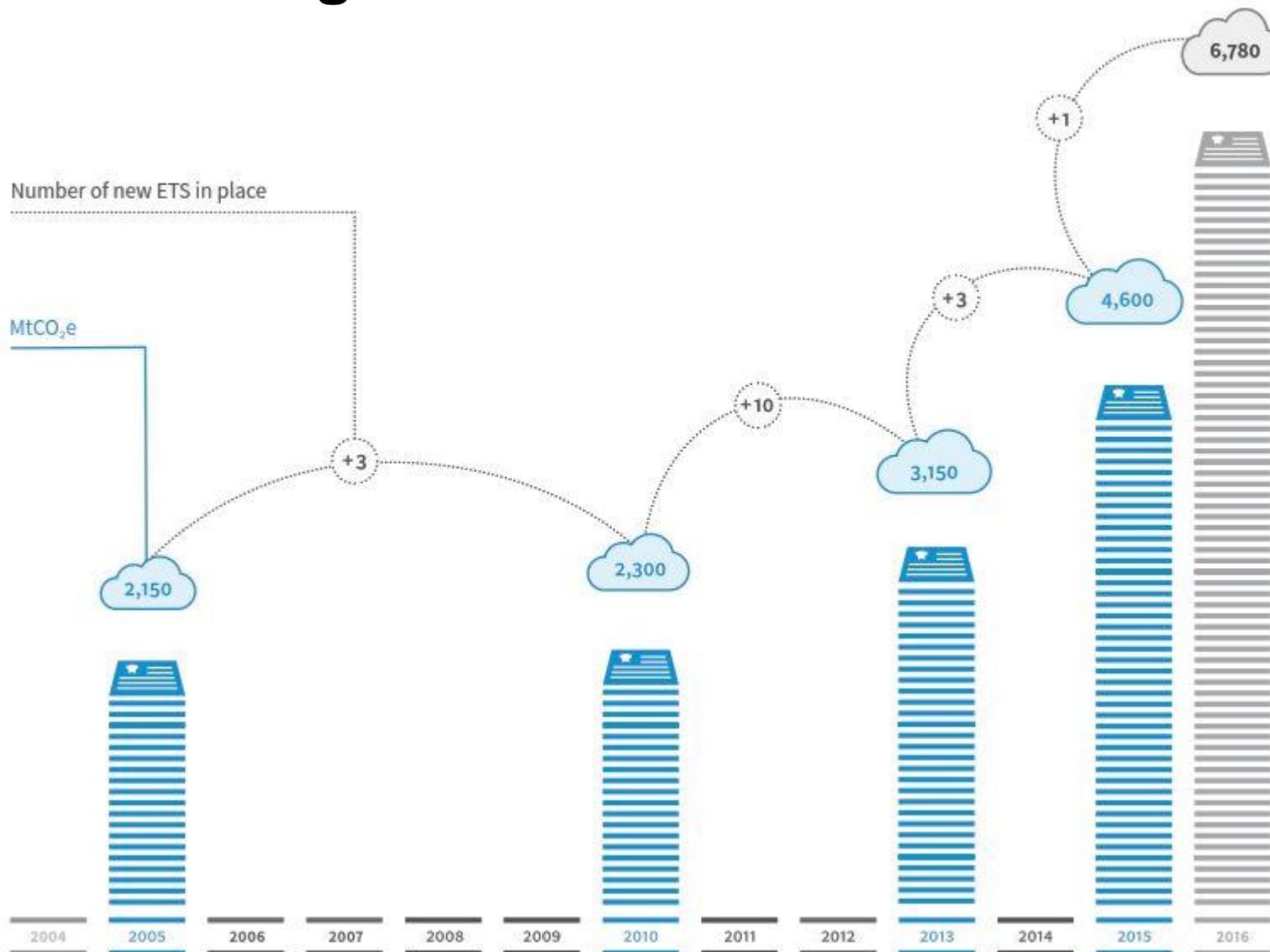


ETS can be found across **4 continents**



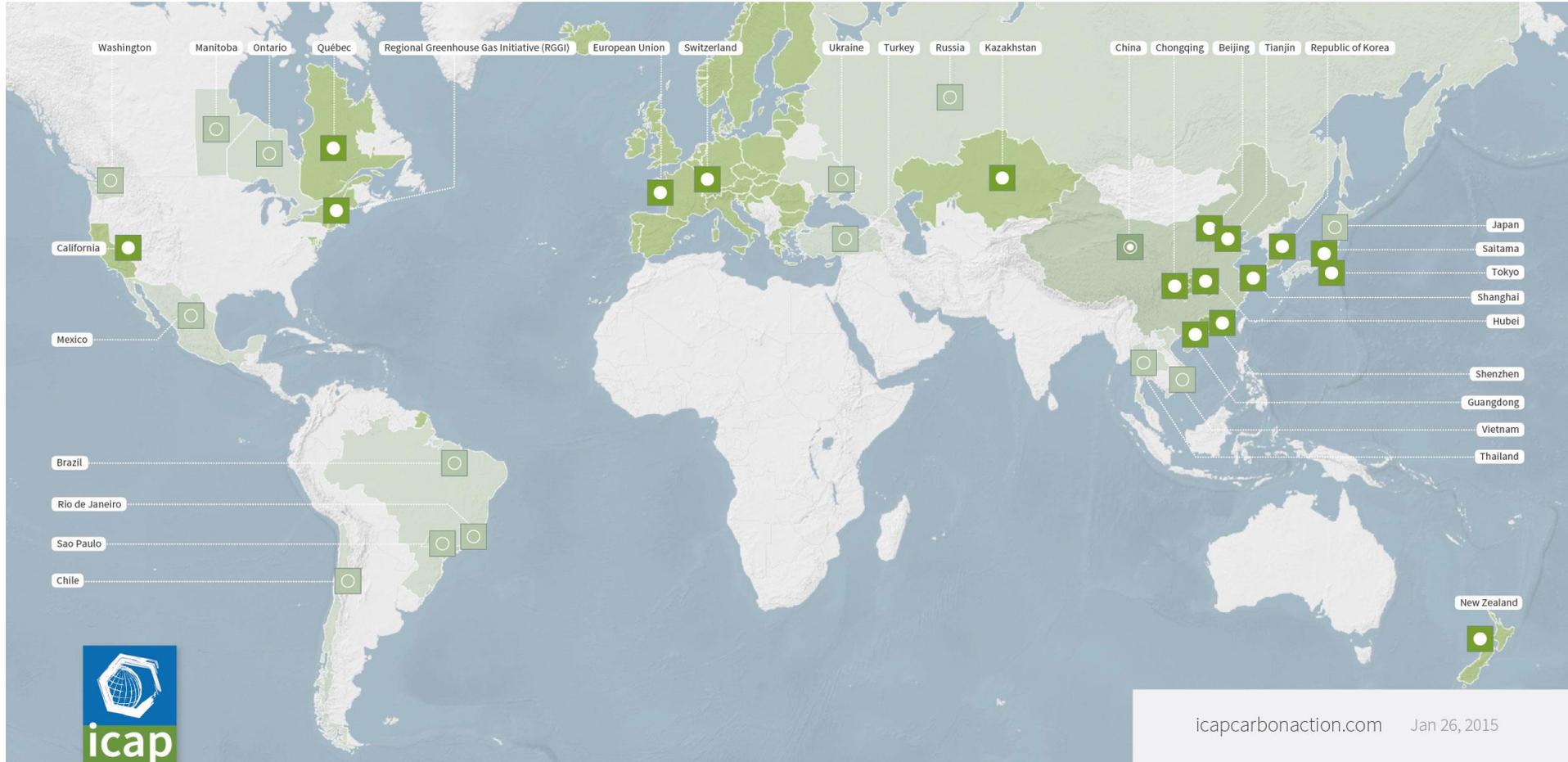
**2 out of 5 people worldwide** live in a jurisdiction either considering, preparing or operating an ETS.

# Einführung neuer EHS 2005-2016



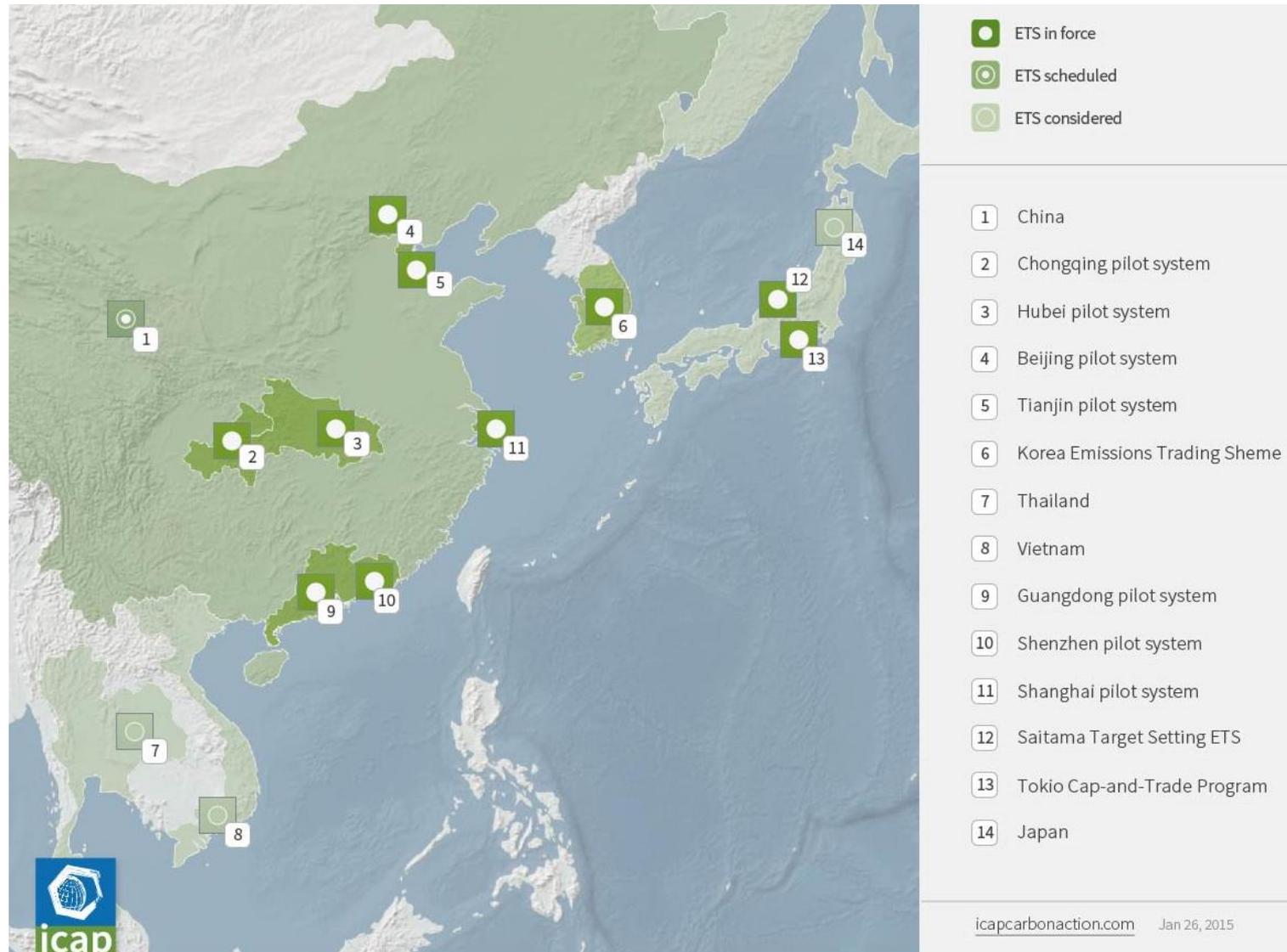
Source: ICAP ETS Status Report 2015

# Emissionshandel weltweit



icapcarbonaction.com Jan 26, 2015

# Die aktuell dynamischste Region: Asien



# Asien (1)

## Tokio

- Start 2010
- Erstes EHS auf Stadtebene und in Asien
- Teilnehmer: Industrie und große Gebäude

## Republik Korea

- EHS-Gesetz 2012 einstimmig angenommen
- Start: Januar 2015
- Zweitgrößtes EHS der Welt
- Derzeitige Preise: KRW 10.500 (ca. EUR 8,80)

# Asien (2)

## China

- Nationales EHS ab Mitte 2016 geplant, vollfunktionsfähiges EHS ab 2020
- Erneuerte Gesetzesgrundlage und Details in diesem Jahr erwartet
- Anfänglich 5+1 Sektoren: Energie, Eisen und Stahl, NE-Metalle, Baustoffe, Chemie und Flugverkehr
- Geschätzte Größe: 3-4 Mrd. tCO<sub>2</sub>e

# Asien (3)

## China – Pilotsysteme

- 12. 5-Jahres Plan (2011-2015): schrittweise Etablierung eines nationalen Kohlenstoffmarktes
- > Pilotsysteme auf Stadt- und Provinzebene: Beijing, Shanghai, Tianjin, Chongqing, Shenzhen, Guangdong, Hubei
- Pilot-EHS unabhängig voneinander entwickelt
- Große Unterschiede im Design
- Bisher hohe Erfüllungsraten, geringe Handelsaktivitäten
- Preise derzeit zwischen CNY 20-50 (EUR 3,00-7,50)



# Pazifik

## Neuseeland

- EHS seit 2008
- Übergangsperiode mit reduzierter Abgabepflicht bis 2015
- Beschränkung internationaler Offsets ab Mitte 2015
- Preise: ~ NZD 6,20 (EUR 4,50)

## Australien

- Abschaffung des *Carbon Pricing Mechanism* (EHS)
- Alternative: *Emissions Reduction Fund* – Finanzierung von Minderungsprojekten

# Entwicklungen in der Nachbarschaft zum EU ETS

## Kasachstan

- Pilotphase 2013, Systemstart 2014
- Verzögerung in Umsetzung der Allokation
- Überarbeitung der EHS-Gesetzesgrundlage
- Preise derzeit ~ EUR 2,40-6,90

## Ukraine

- Entwicklung eines EHS im Assoziierungsabkommen mit der EU vereinbart (Start 2017?)

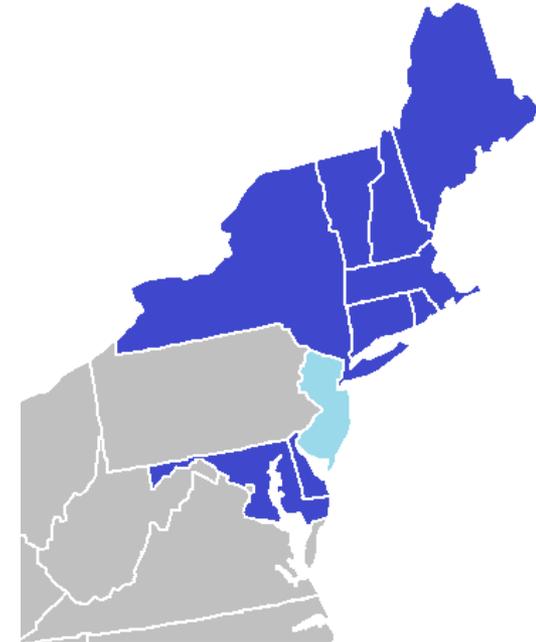
## Schweiz

- Linking-Verhandlungen mit EU laufen

# Nordamerika (1) – Regional Greenhouse Gas Initiative (RGGI)



- Start 2009
- 9 Bundesstaaten im Nordosten der USA
- Energiesektor
- Zuteilung durch Auktionierung
- Positive Effekte trotz niedriger Preise
- Reform 2014:
  - Cap-Absenkung um 45%
  - Cost containment reserve (trigger USD 6)
- Derzeitiger Preis: USD 5,41 (ca. EUR 5)
  
- Neue EPA-Verordnung für bestehende Kraftwerke dürfte Entwicklung von Klimaschutzinstrumenten in anderen Bundesstaaten vorantreiben



# Nordamerika (2) - Kalifornien und Québec

- Systemmerkmale
  - Start 2013
  - Steigender Auktionierungsanteil
  - Mindestpreis bei Auktionen (USD 12,10)
  - *Cost Containment Reserve*
  - Eigene Offset-Programme
- Verknüpft seit 1. Januar 2014
  - Erste internationale Verknüpfung
  - Gegenseitige Anerkennung von Zertifikaten und Offsets
  - Erste gemeinsame Auktion Nov. 2014
  - Preise derzeit ca. USD 12,21 (ca. EUR 11,50)
- Seit 2015 Ausdehnung auf ‚fuel distribution‘
  - Seitdem ~85% der Emissionen abgedeckt (inkl. Transport)
- Ontario wird dem System beitreten, Zeitpunkt unklar

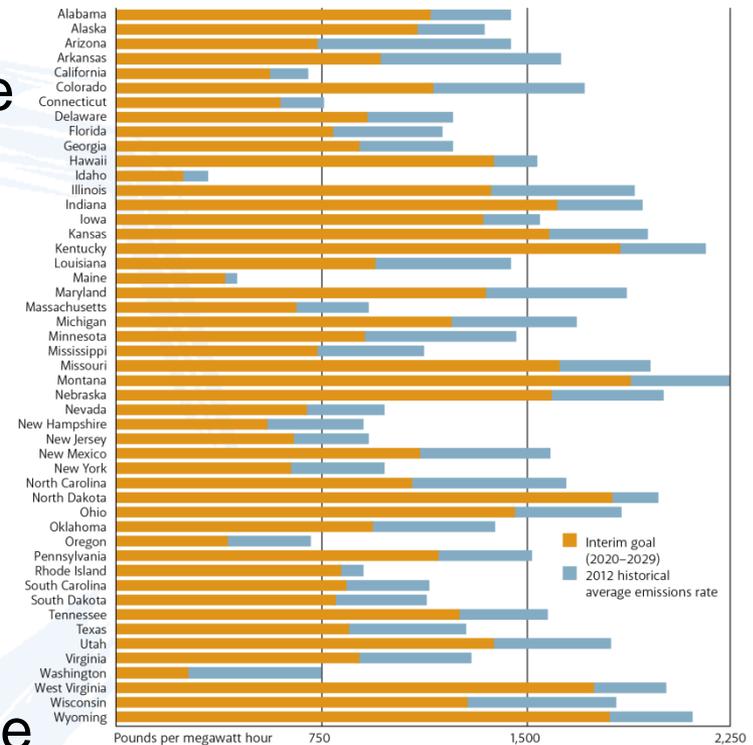


# Nordamerika (3) – Nationale Ebene

- **EPA-Clean Power Plan**

- CO<sub>2</sub>-Emissionsminderungsziele für bestehende Kraftwerke für alle Bundesstaaten bis 2030
- Basis: Minderungspotential
  - „Building blocks“:  
Kraftwerkseffizienz,  
Erneuerbare Energien,  
Energieeffizienz,  
kohlenstoffarme Produktion
- ‚Bubble‘-Lösungen möglich
- Potenzial für neue EHS oder Erweiterung bestehender Systeme

Figure 1. EPA Clean Power Plan Emissions Rate Reduction Targets



Source: US Environmental Protection Agency, Office of Air and Radiation. 2014. Goal Computation Technical Support Document, Appendices 3 and 5. Washington, DC.

# Lateinamerika

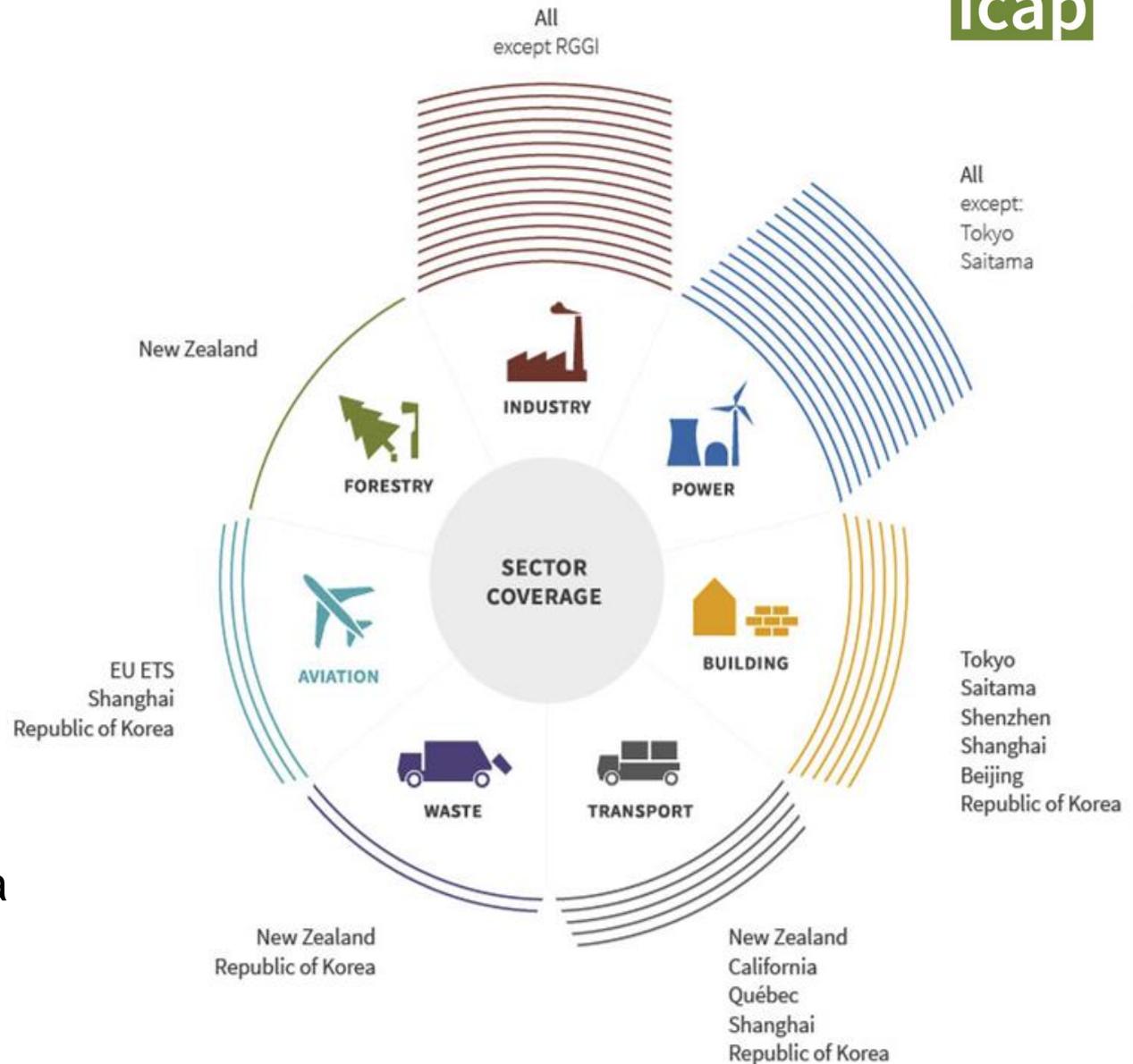
- **Mexiko**
  - Einführung von EHS im Rahmen der Energiereform vorerst gescheitert
  - CO<sub>2</sub>-Steuer auf fossile Brennstoffe mit möglicher Offset-Nutzung 2014 eingeführt
  - EHS weiter auf der Agenda
- **Chile**
  - CO<sub>2</sub>-Steuer (USD 5,00/EUR 4,70) für 2017 angenommen, mittelfristige Pläne für ein EHS mit Unterstützung der PMR
- **Brasilien**
  - EHS-Pläne für Rio de Janeiro und Sao Paulo derzeit auf Eis

# Cap-Bestimmung

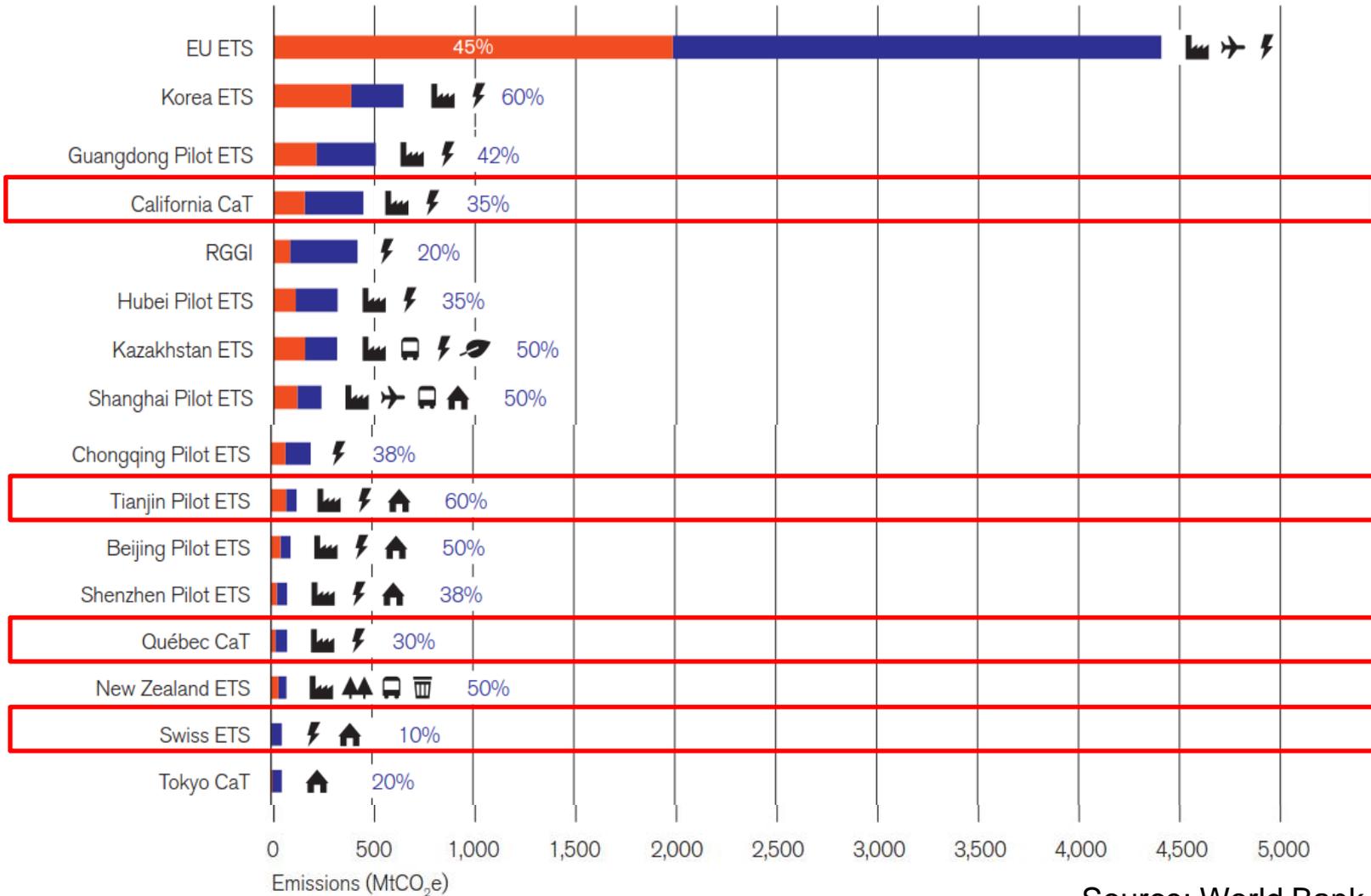
- Die meisten bestehenden Systeme haben ein absolutes Cap (Ausnahme: Neuseeland, chin. Piloten), aber die Grundlage variiert
- EU-ETS:
  - 2005-2012: Gesamt-Cap aggregiert aus NAPs, Prüfung durch KOM
  - 2013-2020: Zentralisiertes EU-Cap im Rahmen der 20-20-20-Ziele der EU
- Korea, Kalifornien, andere: Cap-Ableitung aus selbstgesetzten 2020 Zielen
- Unterschiedliche Funktion von EHS im Policy-Mix: zwischen Kerninstrument (EU) und ‚Back-up‘ (Kalifornien)

# Anwendungsbereich (1) - Sektoren

- Energiesektor und Industrie in den meisten Systemen abgedeckt
- Gebäude: einige asiatische Systeme
- Forstsektor nur in Neuseeland
- Inlandsflüge in EU, Shanghai und Korea



# Anwendungsbereich (2) - Abdeckung



Source: World Bank, 2014  
(modified)

# Anwendungsbereich (3) - Gase

	CO2	N2O	PFCs	CH4	HFC	SF6
EU ETS	X	X	X			
SWITZERLAND	X	X	X	X	X	X
RGGI	X					
CALIFORNIA	X	X	X	X	X	X
QUEBEC	X	X	X	X	X	X
NEW ZEALAND	X	X	X	X	X	X
KAZAKHSTAN	X					
TOKYO	X					
SOUTH KOREA	X	X	X	X	X	X
CHINESE PILOTS	X					

# Zuteilung

	Benchmarking	Grandfathering	Auctioning
EU ETS	X		X
SWITZERLAND	X		X
RGGI			X
CALIFORNIA	X		X
QUEBEC	X		X
NEW ZEALAND	X	X	
KAZAKHSTAN		X	
TOKYO	X	X	
SOUTH KOREA	X	X	
CHINESE PILOTS	X	X	X

- Oft gemischte Allokationsformen (Ausnahme: RGGI)
- Ziel: steigender Auktionierungsanteil
- Über-Allokation ist kein rein europäisches Problem...

# Preismanagement

- EU – Mengensteuerung
  - 2005-2012: 29a - ‚extreme Situationen‘
  - 2014: Backloading
  - post-2020: Marktstabilitätsreserve (MSR)
- Kalifornien, Québec, RGGI: Auktions-Mindestpreise und *Cost Containment Reserves*
- Korea und China noch unentschieden, aber Möglichkeiten in den Markt einzugreifen

# Nutzung von Offset-Zertifikaten

- Offset-Nutzung meist mit quantitativer Obergrenze
- CDM and JI nur noch in EU, Schweiz und Neuseeland (bis 2015) zulässig
- Kalifornien, Québec und andere entwickeln eigene Offset-Mechanismen
- Nutzung von heimischen CERs in Korea in den ersten zwei Phasen, später andere heimische Offset-Zertifikate
- *China Certified Emissions Reduction* (CCERs) ähnlich CDM zulässig in den Pilot-EHS und im nationalen EHS

# Zusammenfassung

- Viele Staaten und Regionen arbeiten an der Einführung von EHS
- Vielfalt von Ansätzen und Wegen zu EHS, unterschiedliche Designs für unterschiedliche Gegebenheiten
- Der globale Kohlenstoffmarkt entsteht Bottom-up
- Direktes Linking sehr mühsam, wachsendes Interesse an Alternativoptionen

# ICAP als EHS-Informationsplattform

## ➤ ICAP Interaktive EHS Weltkarte

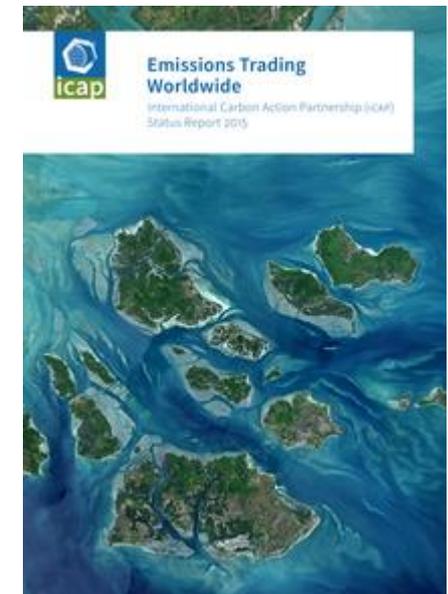
- Umfassende, aktuelle Informationen zu bestehenden und entstehenden EHS
- Möglichkeit zum Download detaillierter Profile
- Vergleich von bis zu drei EHS



## ➤ ICAP Status Report Emissions Trading Worldwide

- Detaillierte Factsheets zu allen geplanten und bestehenden EHS, Infografiken, Artikel

## ➤ Newsletter “Global Trends in Emissions Trading”



# Vielen Dank!

[www.icapcarbonaction.com](http://www.icapcarbonaction.com)

[kristian.wilkening@icapcarbonaction.com](mailto:kristian.wilkening@icapcarbonaction.com)

 @ICAPSecretariat