



# Chancen und Risiken des CO<sub>2</sub> Emissionshandels

Dipl.-Ing. Gerd Marx  
Energieagentur NRW

# Vortragsstruktur

- Einleitung
- Erfahrungen und Auswertungen des NAP 1
- Was bringt der NAP 2?
- Joint Implementation und Clean Development Mechanism – die vergessenen Säulen des Emissionshandels?

## Das Kyoto-Protokoll (1997)

38 Industriestaaten verpflichten sich völkerrechtlich verbindlich zur Emissionsreduktion von sechs Treibhausgasen um 5,2 % im Zeitraum 2008-2012 gegenüber 1990.

Das Protokoll tritt in Kraft wenn es von 55 Vertragsstaaten ratifiziert ist, die ihrerseits mind. 55 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Industrieländer von 1990 auf sich vereinigen müssen.

## Die Ziele

- **Kyoto-Protokoll**

„Kyotogase“ minus 5 Prozent 2008-2012 gegenüber 1990

- **Europäische Union**

„Kyotogase“ minus 8 Prozent 2008-2012 gegenüber 1990

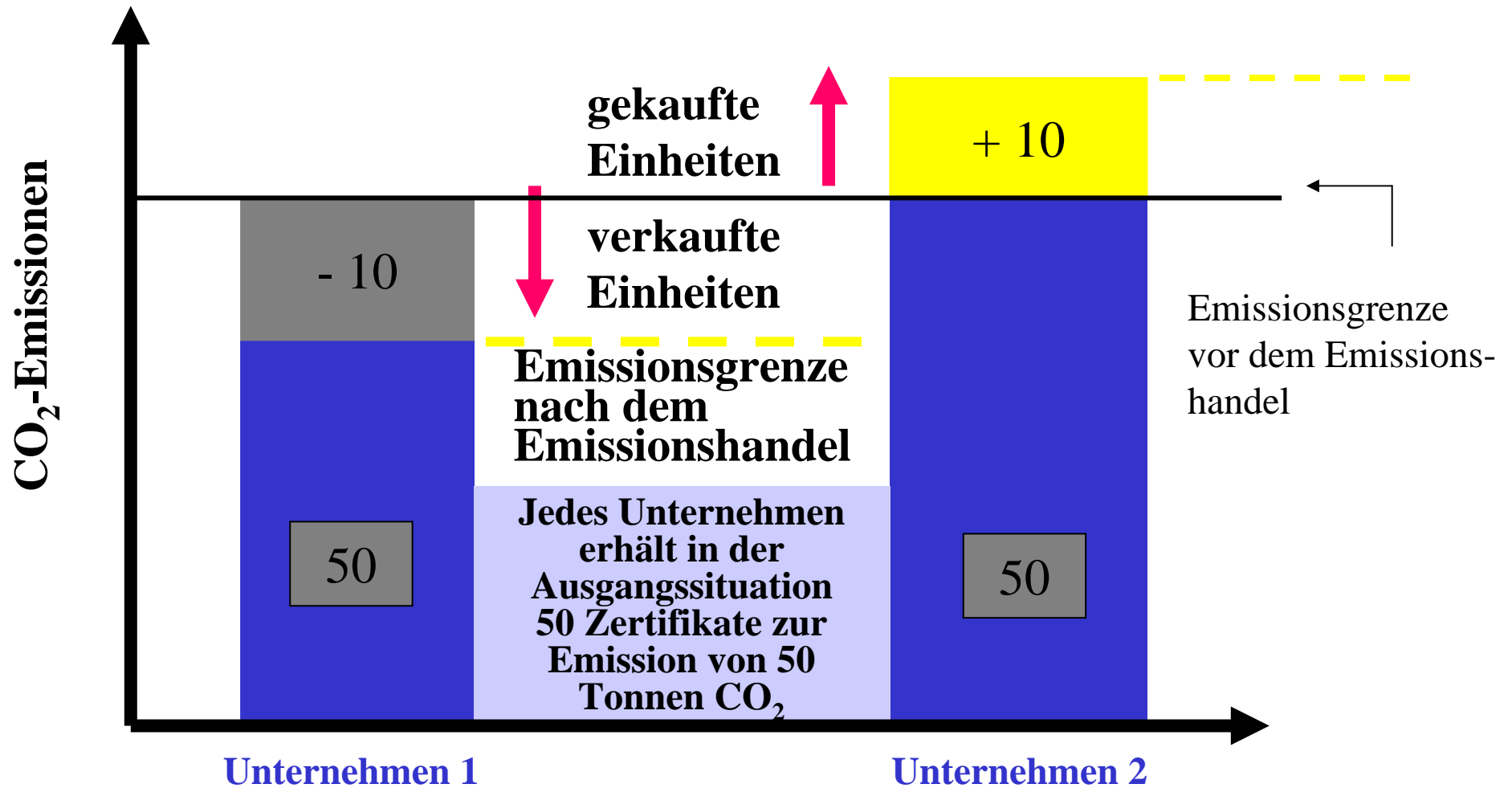
- **Deutschland**

„Kyotogase“ minus 21 Prozent 2008-2012 gegenüber 1990

## Wirkungsmuster

- Festlegung einer insgesamt zulässigen Emissionsmenge („cap“)
- Aufteilung dieser gesamten Emissionsmengen auf die einzelnen Emittenten (Erstallokation der Emissionsrechte)
- Formulierung von Rahmenbedingungen für einen transparenten und liquiden Markt und um Wettbewerbsbarrieren zu verhindern.
- Schaffung eines Monitoringsystems (ökologische Buchführung)
- Ob, Wo, Wann und Wieviel Emissionen vermieden werden entscheidet der Markt
- **Fazit: Der Emissionshandel erlaubt das ausnutzen von Kostendifferenzen zwischen den Emittenten.**

## Prinzip Cap-Trade



# Nationaler Allokationsplan

- Der Nationale Allokationsplan besteht aus:
  - einem Makroplan für die Aufteilung des nationalen Emissionsbudgets auf die verschiedenen Sektoren und die Festlegung der Gesamtzahl der zuzuteilenden Zertifikate und
  - einem Mikroplan für die beabsichtigte Zuteilung von Zertifikaten an die Betreiber einzelner betroffener Anlagen; zudem wird die Menge an Emissionsberechtigungen für den Reservefond bestimmt

# Treibhausgasemissionen in Deutschland

## Der Makroplan auf nationaler Ebene

	CO <sub>2</sub> - Emissionen	Summe Nicht CO <sub>2</sub>	Summe
In Mio. t CO <sub>2</sub> -Äquivalente			
Basisjahr	1.014,1	203,7	<b>1.218,2</b>
Durchschnitt 2000/02	<b>863</b>	127	990
Ziel 2005-2007	859	123	982
Ziel 2008-2012	<b>846</b>	116	<b>962</b>

Minderungs-  
bedarf

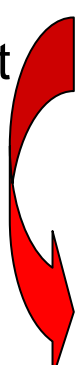
-17 Mio. t  
CO<sub>2</sub> bzw.  
2 %

Verpflichtung im  
Rahmen  
des EU  
„burden  
sharing“  
– 21 %  
CO<sub>2</sub>-Äqui.


# CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Sektoren und Budgets

	Emissionsbudget Energiesektor + Industrie	Summe anderer Sektoren	Gesamt
In Mio. t CO <sub>2</sub> pro Jahr			
Durchschnitt 2000/02	<b>505</b>	358	863
Ziel 2005-2007	<b>503</b>	356	859
Ziel 2008-2012	<b>495</b>	351	846

E + I  
-10 Mio. t  
CO<sub>2</sub>



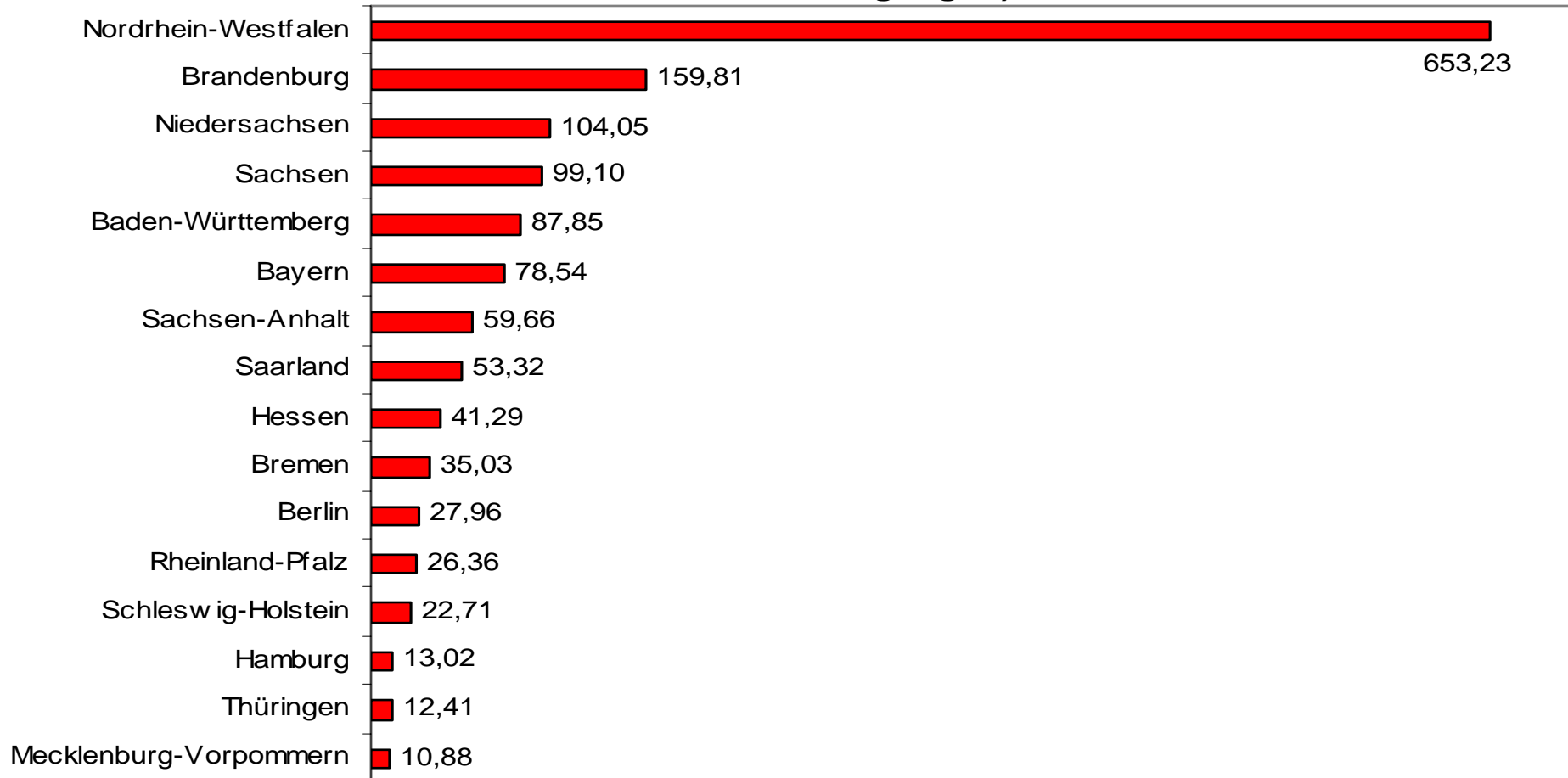
Minderungs-  
bedarf  
-17 Mio. t  
CO<sub>2</sub>



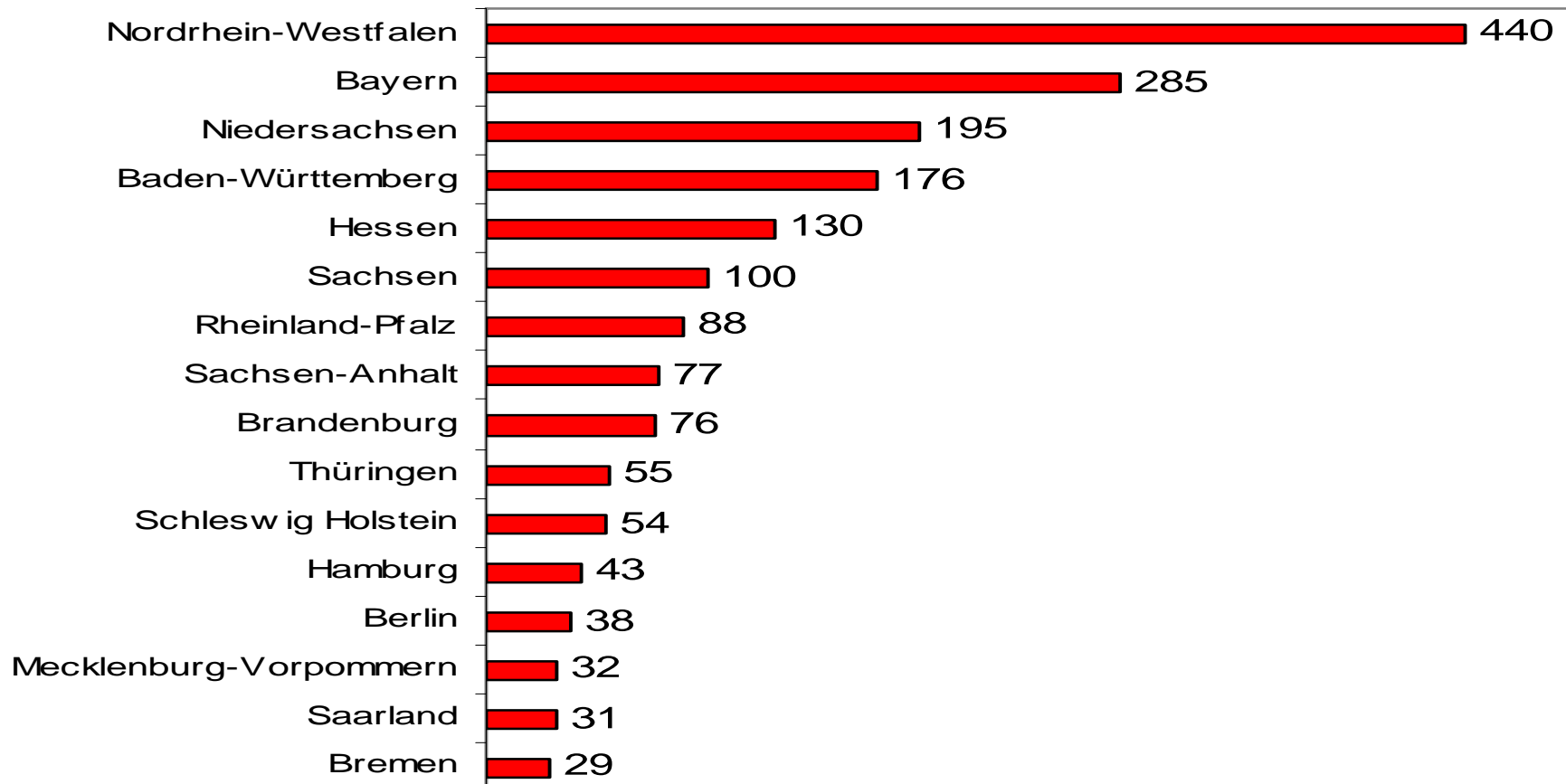
# Meilensteine der Einführung des Emissionshandels

30. September 2004 Zuteilung der kostenlosen Emissionsrechte für die erste Handelsperiode (2005-2007) auf Basis des NAP Gesetzes
1. Januar 2005 Beginn der ersten Handelsperiode
28. Februar 2005 Ausgabe der ersten Tranche (für 2005) der Emissionsberechtigungen, die Berechtigungen gelten für die gesamte Periode 2005-2007
28. Februar 2006 Ausgabe der zweiten Tranche (für 2006) der Emissionsberechtigungen
30. April 2006 Abgleich der tatsächlichen Emissionen mit den vorhandenen Berechtigungen für das Jahr 2005, Löschung verbrauchter Berechtigungen, bei Unterdeckung Sanktion

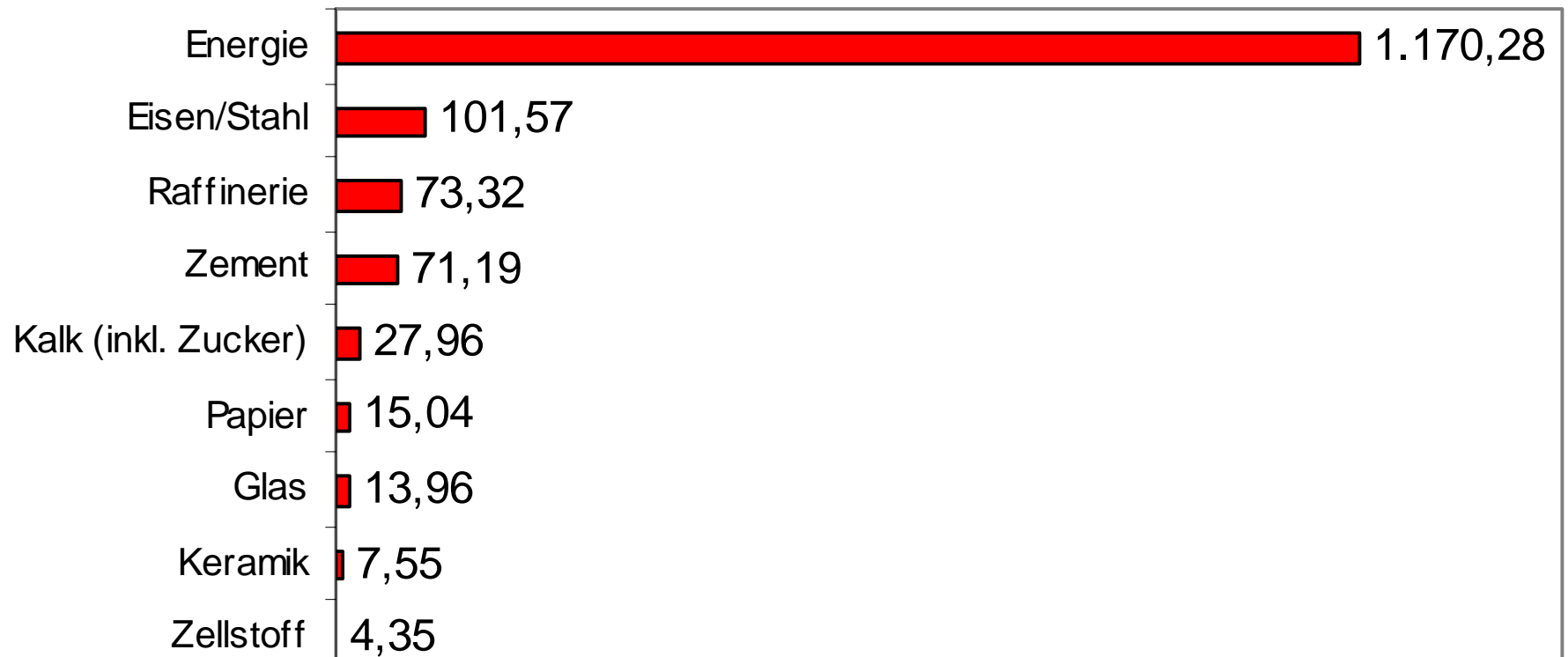
### Verteilung der Emissionsberechtigungen nach Bundesländern (in Millionen Emissionsberechtigungen)



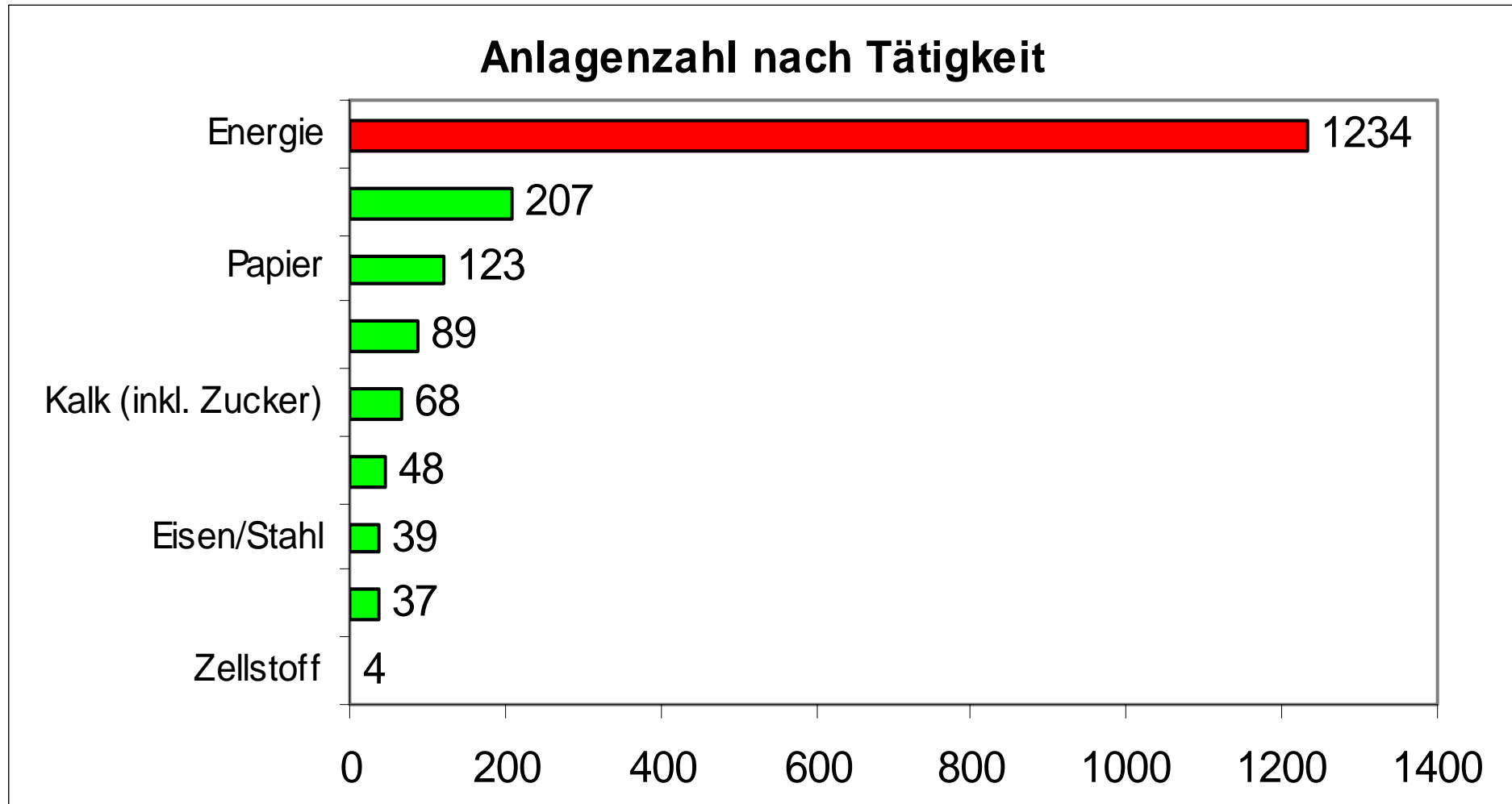
### Anzahl der Anlagen nach Bundesländern



## Zuteilungsmengen nach Tätigkeiten (in Millionen Emissionsberechtigungen)

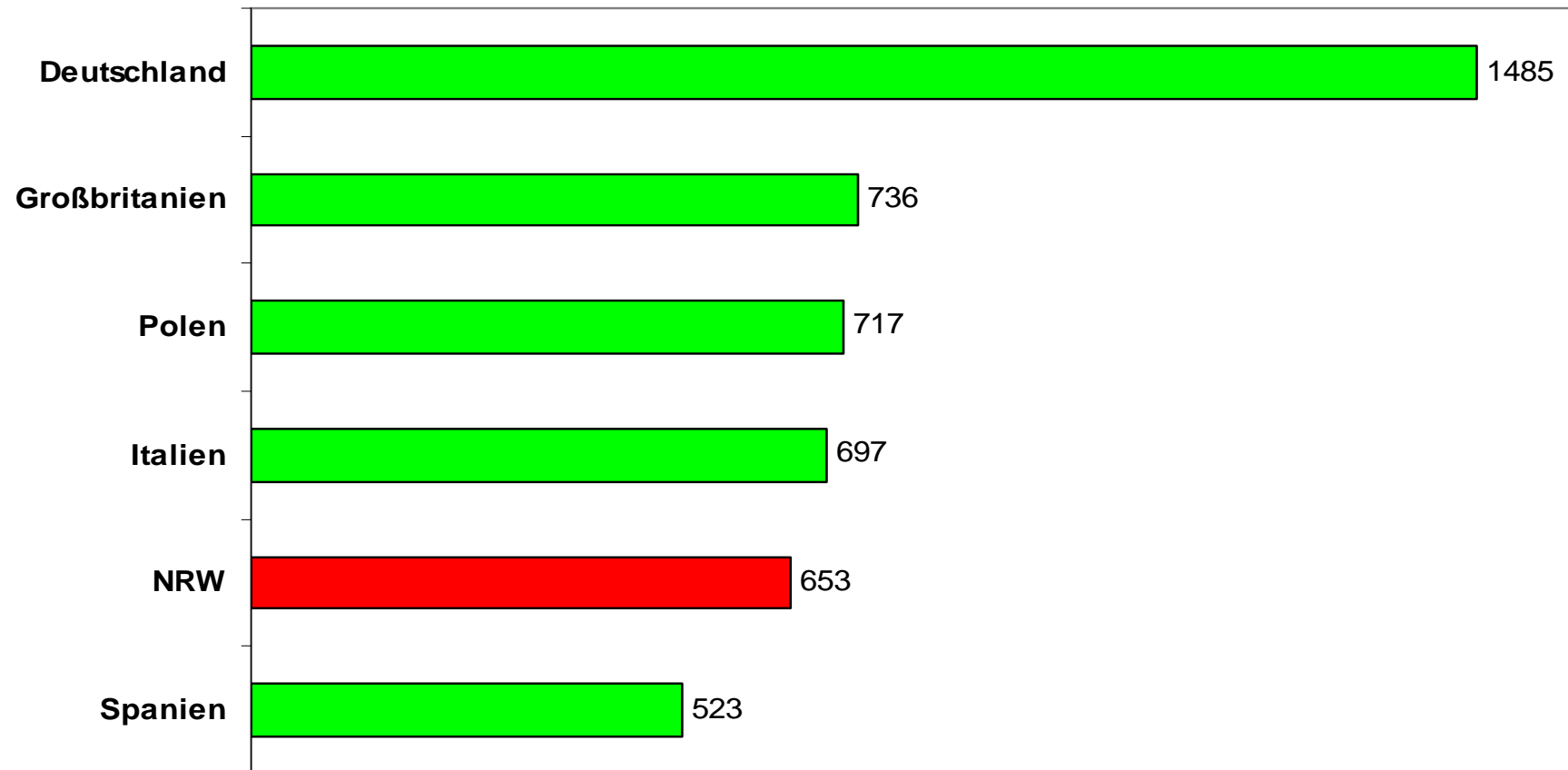


Quelle: DEHSt

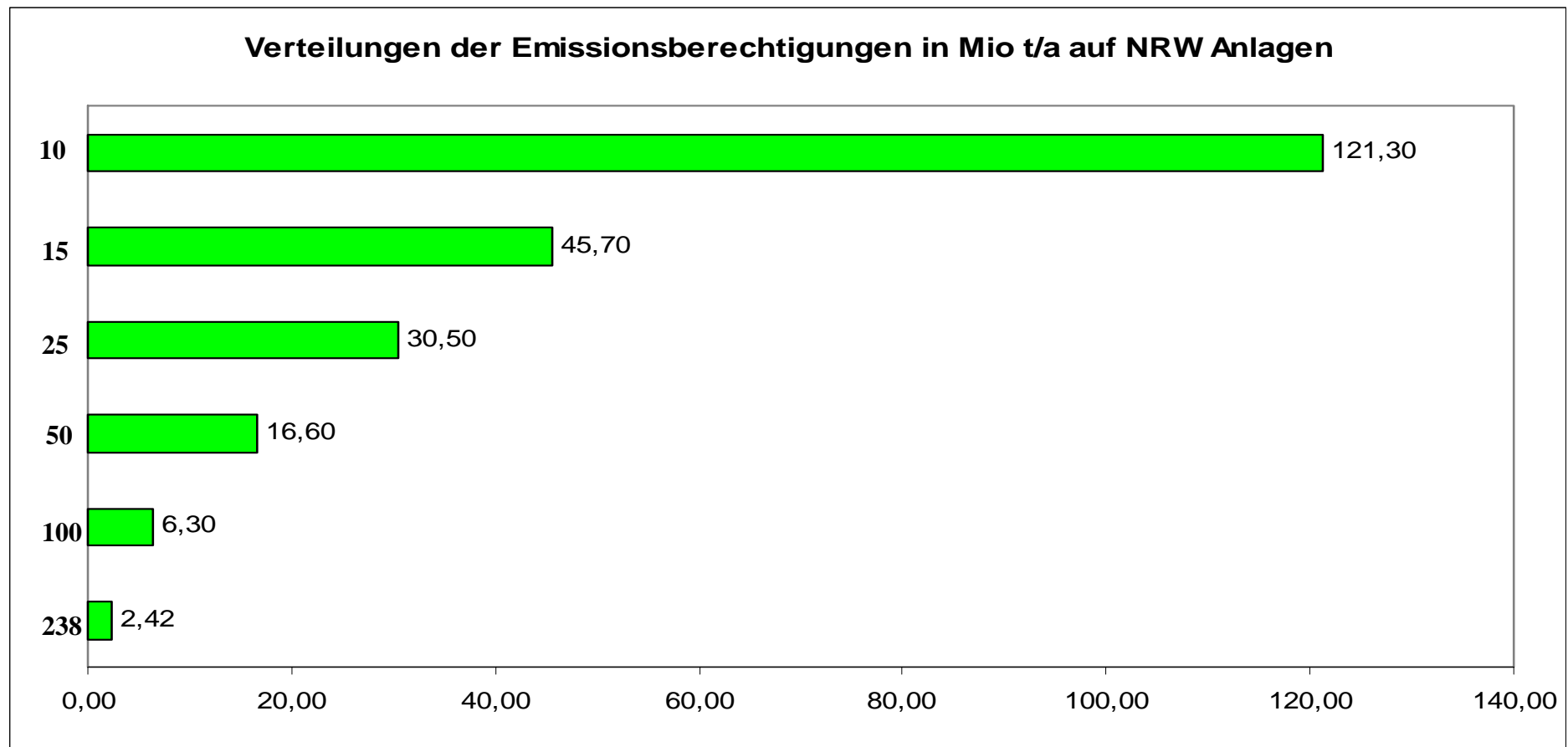


Quelle: DEHSt

### Ländervergleich Emissionsberechtigungen in Mio. t



## Verteilung der jährlichen Emissionsberechtigungen auf NRW Anlagen



# Zuteilungen von Emissionsberechtigungen im NAP 2

Die Grundzuteilung für Bestandsanlagen erfolgt mit Wahlrecht des Betreibers:

- auf Basis historischer Emissionen
- auf Basis neuer Benchmarkregeln

# Wachstumsreserve

- Neuanlagen und Erweiterungen im Rahmen der genehmigten Kapazität einer bestehenden Anlage wie bisher sowie
- Erweiterungen der Produktionskapazität und Steigerung der Produktion im Rahmen der genehmigten Kapazität einer bestehenden Anlage, sofern hierzu investive technische Maßnahmen in der Anlage oder deren für Produktion und Absatz notwendigen Peripherie durchgeführt werden.

## Quellen für Wachstumsreserve

- nicht genutzte Härtefallmengen (analog ZuG 2007)
- aus dem Minderungsbeitrag des einen festgelegten Erfüllungsfaktors
- durch Bereitstellung zusätzlicher Emissionsberechtigungen durch die Bundesrepublik ohne Belastungen für zukünftige Allokationsperioden

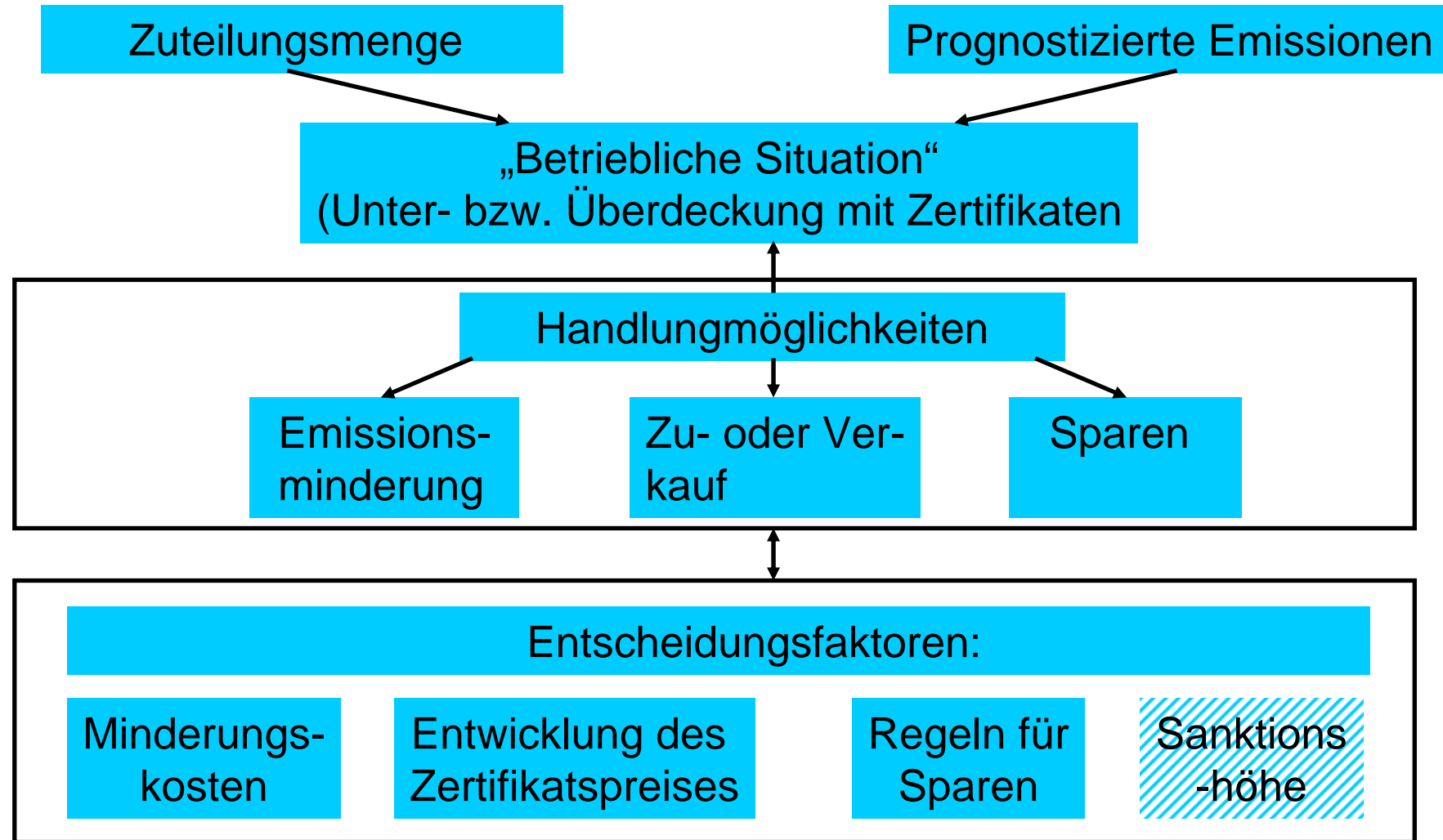
## Zusatzzuteilungen aus der Wachstumsreserve

- Basis sind die bereits vorliegenden, anspruchsvollen und brennstoff-differenzierten Benchmarks oder individuelle Emissionswerte. Sie können gegebenenfalls branchenspezifisch weiter differenziert werden. Sie gelten sowohl für Neu- als auch für Bestandsanlagen.
- Sie müssen nicht vor Beginn der Periode beantragt werden, sondern können analog der bisherigen Behandlung von Neuanlagen und Kapazitätserweiterungen im Laufe der Periode, aber vor Realisierung des Wachstums beantragt werden.

# Anlagenbezogene und administrative Forderungen

- Einführung einer „De-Minimis-Regelung“ (Bagatellschwelle)
- Vereinfachtes Monitoring für Anlagen von  
25.000 – 100.000 t jährlicher CO<sub>2</sub>-Emissionen

# Strategieplanung Unternehmen



## Projektstufen CDM und JI

- Stufe 1: Projektplanung und –entwicklung
- Stufe 2: Projektgenehmigung
- Stufe 3: Realisierung und Monitoring
- Stufe 4: Generierung zertifizierter Emissionsreduktionen

# Status JI und CDM

- **CDM**

- ✓ Starke Beschleunigung der Zahl registrierter Projekte v.a. seit 4. Quartal 2005
- ✓ Viele unterschiedliche Gastländer – Institutionen in vielen Staaten aufgebaut

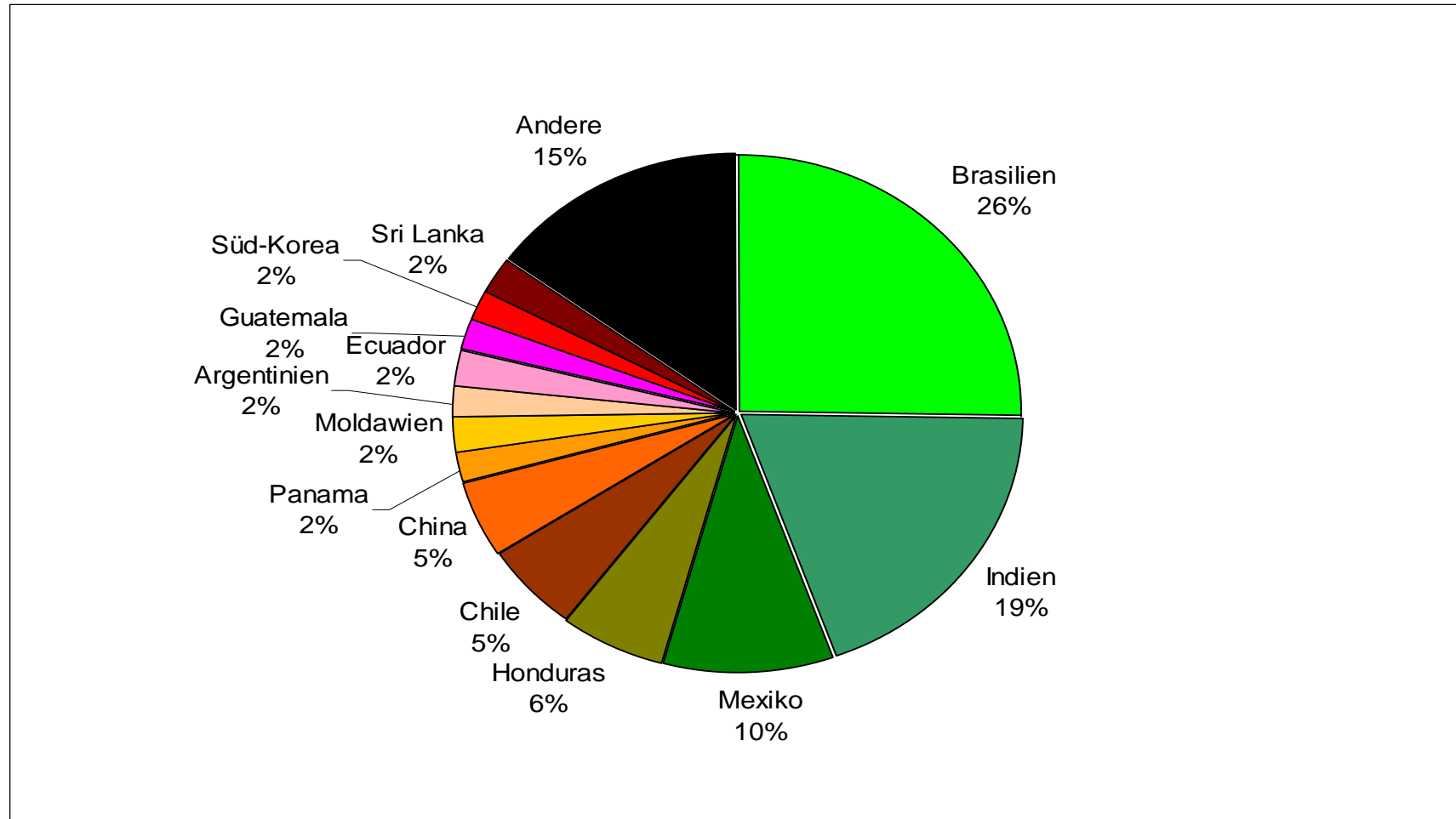
- **JI**

- ✓ Entwicklung verläuft zeitlich verzögert analog CDM
- ✓ Da noch kein internationales Register sind Daten noch nicht belastbar
- ✓ Auch hier klar steigende Aktivität

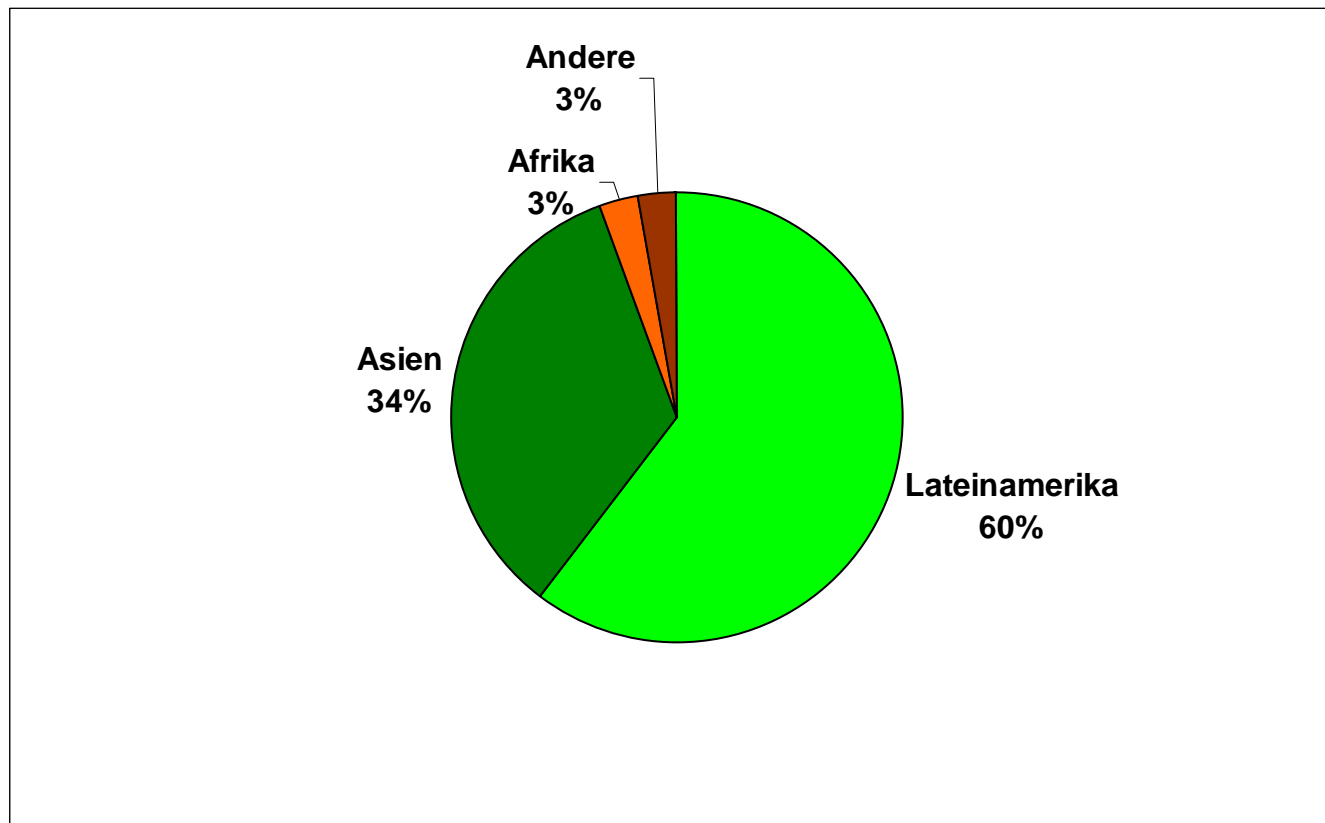
## CDM Statistik

	Jährlich erzeugte CERs in Mio.	Bis 2012 erwartete CERs in Mio.
Eingereichte CDM Projekte	k.A.	> 800.000.000
Registrierte Projekte 146	51.361.516	> 330.000.000
Genehmigte Projekte 47	8.555.717	> 50.000.00

# Gastländer für CDM Projekte (146)



## Regionale Verteilung der CDM Projekte (146)



# JI und CDM aus Unternehmenssicht

- Anlagenbetreiber im Emissionshandelssystem
  - ✓ Zusätzliche Handlungsoptionen
  - ✓ Zusätzliches Angebot an Rechten wirkt preisdämpfend
- Unternehmen die nicht dem Handelssystem unterliegen
  - ✓ Chancen zur Stärkung von Kerngeschäften
  - ✓ Unterstützung neuer Aktivitäten
  - ✓ Verlängerung der Wertschöpfung eigener Produkte

## Fazit JI/CDM

- Die tatsächliche Anwendbarkeit von JI und CDM ist bereits heute gegeben und verbessert sich weiter, daran ändert auch ein relativ komplexes Verfahren wenig
- Die Anzahl geeigneter Akteure und Partner nimmt eindeutig zu, sowohl auf politischer als auch auf unternehmerischer Ebene
- Die Bedeutung der flexiblen Mechanismen insgesamt – auch JI und CDM – wird eher zu – als abnehmen
- Die Integration in die Erstellung der NAPs ist nicht nur möglich, sondern auch geboten.