

**bvek - Symposium**  
Berlin, 20. Juni 2006

## **Vorschlag einer konkreten Ausgestaltung einer Versteigerung von 10 % der Emissionsrechte**

**Jürgen Hacker**  
Vorsitzender des **bvek**

**bvek** Bundesverband  
Emissionshandel  
und Klimaschutz

### **Gliederung:**

- ① Zielsetzung einer Versteigerung von ER
- ② Ausgestaltung einer Versteigerung von ER
- ③ Besonderheiten bei Versteigerung von nur 10% ER
- ④ Zusammenfassender Vorschlag für NAP II

**bvek** Bundesverband  
Emissionshandel  
und Klimaschutz

## Zielsetzung einer Versteigerung von ER

- ① Ziel einer Versteigerung von Emissionsrechten (ER) ist es nicht, möglichst hohe Staatseinnahmen zu erzielen!

Im Gegenteil,  
Ziel ist es, möglichst geringe Staatseinnahmen zu erzielen!

- ② Die Versteigerung von ER ist primär ein Instrument zur Verbesserung der Effizienz eines Systems handelbarer ER!

Die Erzielung von Staatseinnahmen ist nur sekundärer Nebeneffekt!

Wann ist ein System handelbarer ER effizient?



## Zielsetzung einer Versteigerung von ER

- ③ Ziel eines Systems handelbarer ER ist es, die (politisch/ökologisch) vorgegebene Emissionsbegrenzung mit möglichst geringen volkswirtschaftlichen Kosten einzuhalten und damit zugleich auch die unvermeidbaren gesellschaftlichen Wohlstandsverluste so gering wie möglich zu halten!

- ④ Die volkswirtschaftlichen Kosten sind dann am geringsten, wenn zur Einhaltung der Emissionsbegrenzung nur die Maßnahmen zur Emissionsvermeidung mit den geringsten spezifischen CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten vorgenommen werden und alle teureren Maßnahmen nicht vorgenommen werden!

Die Grenze zwischen durchzuführenden und nicht durchzuführen Maßnahmen definiert die spezifischen Grenzvermeidungskosten!



## Zielsetzung einer Versteigerung von ER

- ⑤ Problem ist,
  1. dass Grenzvermeidungskosten (GVK) nicht bekannt sind + sie zudem nicht konstant sind, sondern sich in Abhängigkeit von anderen Faktorpreisen ständig verändern können!
  2. dass auch die individuellen Vermeidungskosten nicht (öffentlich) bekannt sind!
- ⑥ Problem wird theoretisch gelöst durch System handelbarer ER, dass einen Marktpreis generiert, der mit GVK identisch ist!
- ⑦ Problem des derzeitigen EU-ETS ist, dass Marktpreis aber nicht den GVK entspricht, sondern darüber liegt und damit zu höheren volkswirtschaftlichen Kosten als nötig führt!



## Zielsetzung einer Versteigerung von ER

- ⑧ „Versteigerung von ER dient der Verbesserung der Effizienz eines Systems handelbarer ER“ bedeutet daher: Beeinflussung der Bildung des Marktpreises dahingehend, dass sich dabei stärker an GVK orientiert wird!
- ⑨ Ausgestaltung der Versteigerung der ER muss daher dazu dienen, die volkswirtschaftlichen GVK herauszufinden!
- ⑩ Da GVK möglichst gering sein sollen, um Wohlstandsverluste ebenfalls möglichst gering zu halten, folgert daraus, dass auch Versteigerungspreis + damit auch Staatseinnahmen möglichst gering sein sollen - zum Wohle der Volkswirtschaft + uns allen!



## Ausgestaltung einer Versteigerung von ER

Folgende Vereinfachungen gegenüber normalen Versteigerungen sind gegeben:

1. Nur ein Anbieter - der Staat!
2. Festes Angebot – unabhängig von Versteigerungspreis!

Folgende Regelungen sind für Versteigerung von ER sinnvoll:

1. Einheitlicher Versteigerungspreis (uniform pricing)
2. Auktion mit aufsteigenden Geboten (Ascending-bid auction)
3. 1- bis 2-stufiges Verfahren (mod. Ascending-clock auction)
4. Teilnahmebegrenzung auf EU-ETS-Anlagenbetreiber
5. Mehrmalige jährliche Auktionen mit Beginn im Vorjahr



## Ausgestaltung einer Versteigerung von ER

### 1. Einheitlicher Versteigerungspreis (uniform pricing)

- Alle zahlen denselben Preis für jede ersteigertes ER
- Kosten der Nutzung eines ER = Grenzvermeidungskosten
- Summe der Kosten wären damit volkswirtschaftlich am geringsten + damit der angestrebte Optimalfall!
- Ergebnis konform mit Interessen Käufer + Verkäufer!



## Ausgestaltung einer Versteigerung von ER

### 2. Auktion mit aufsteigenden Geboten (Ascending-bid auction)

- Entsprechend den individuellen Vermeidungskostenverläufen werden Käufer bei steigenden Preisen weniger ER nachfragen
- Durch das preisabhängige Nachfrageverhalten werden bisher unbekannte individuelle Vermeidungskostenverläufe offenbart und zuteilungsrelevant!
- Zu beachten: Strenge Vertraulichkeit der Nachfrageverläufe!
- Wichtiger Nebeneffekt: Käufer müssen eigene Vermeidungskostenverläufe kennen + diese vor Teilnahme ermitteln!



## Ausgestaltung einer Versteigerung von ER

### 3. 1- bis 2-stufiges Verfahren (mod. Ascending-clock auction)

- Zur Vermeidung des (Kosten-) Aufwandes eines vielstufigen Versteigerungsverfahrens theoretisch möglich:

Versteigerung in einer Runde

Bieter geben nicht Nachfrage für einen konkreten Preis, sondern gleichzeitig Nachfragevolumina für alle möglichen Preise ab!

Nachfragevolumen als Funktion des Preises

Schnittpunkt der Summe der Nachfragefunktionen aller Bieter mit fester Angebotsmenge = Versteigerungspreis!



## Ausgestaltung einer Versteigerung von ER

### 3. 1- bis 2-stufiges Verfahren (mod. Ascending-clock auction)

- **Nachteil: relativ hohe Vorbereitungskosten für Bieter, da sie eigene gesamte Vermeidungskostenkurve ermitteln müssten, auch für sehr unwahrscheinliche Preise!**

- **Daher Vorschlag:**

**In 1. Runde Vorgabe eines Preisintervalls, in dem Versteigerungspreis erwartet wird: z.B.: 15 – 25 € / ER  
nur für dieses Intervall sind Nachfragefunktionen abzugeben!**

**2. Runde nur notwendig, wenn sich herausstellt, dass auch bei Intervallgrenzen noch Über- oder Unternachfrage!  
Preisintervall für 2.Runde sollte Versteigerungspreis treffen!**



## Ausgestaltung einer Versteigerung von ER

### 4. Teilnahmebegrenzung auf EU-ETS-Anlagenbetreiber

- **Nur die Betreiber von Anlagen, die unter das EU-ETS fallen, haben relevante CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten, die es zu ermitteln gilt!**
- **Andere Bieter würden GVK-Ermittlung verfälschen, da entweder Spekulation auf Preisdifferenz Versteigerung zu nachfolgendem Sekundärmarkt oder sonstige unerwünschte strategische Interessen!**
- **Aspekt wäre nicht gegeben, wenn alle Emittenten dem System handelbarer ER unterliegen würden<sup>1</sup> (z.B. bei Verlagerung ER-Besitzpflicht auf Inverkehrbringer von fossilen Brennstoffen)**



## Ausgestaltung einer Versteigerung von ER

### 5. Mehrmalige jährliche Auktionen mit Beginn im Vorjahr

- Damit Sekundärmarkt sich nicht wesentlich von Primärmarkt (Versteigerung) entfernen kann, sind mehrmals im Jahr jeweils Jahresteilungen der ER zu versteigern.  
Schafft tendenziell Preisstabilität!
- Damit Preissignal Anpassungen bei Emittenten bewirken kann, muss Preissignal (Versteigerung) bereits vor der tatsächlichen Emission erfolgen!
- Mehrmalige Versteigerungen erleichtern zudem kleineren Betrieben die Teilnahme daran, da diese über tendenziell kleinere Kreditlinien verfügen!



## Ausgestaltung einer Versteigerung von ER

### 5. Mehrmalige jährliche Auktionen mit Beginn im Vorjahr

- Vorschlag: 3 Versteigerungen pro Jahr
  1. Versteigerung: 3 Monate vor Beginn eines Jahres
  2. Versteigerung: 2 Monate nach Beginn eines Jahres
  3. Versteigerung: 7 Monate nach Beginn eines Jahres



## Besonderheiten bei Versteigerung von nur 10%

3 Besonderheiten gegenüber Versteigerung von 100 % der ER

1. Keine generelle Lösung des Problems der so genannten „Windfall Profits“
2. Problem der Marktmacht einiger weniger Bieter!
3. Versteigerung von 10 % zu wessen Lasten?



## Besonderheiten bei Versteigerung von nur 10%

1. Keine generelle Lösung des Problems von „Windfall-Profits“

- „Windfall Profits“ entstehen nicht durch Opportunitätskosten!
- Wertetransfer entsteht durch kostenlose Zuteilung von ER!
  - Charakter einer (von EU genehmigten) Subvention!
- Versteigerung von nur 10 % der ER kann Wertetransfer auch nur entsprechend um 10 % verringern!
- Wenn aber Versteigerung von 10 % tendenziell zur Reduzierung des Marktpreises hin zu GVK führt, dann reduziert dies zugleich auch Höhe der Einpreisungsmöglichkeiten für restlichen 90 %!

Dieser Vorteil ist aber zugleich ein Problem!





## Besonderheiten bei Versteigerung von nur 10%

### 2. Problem der Marktmacht einiger weniger Bieter!

- Da wenige besonders große Emittenten (4 mit ca. 53 % der ER) durch ihre zugleich oligopolistische Position auf dem Strommarkt bei deutlich mehr als 10% der Gesamt-ER die Opportunitätskosten einpreisen können, haben diese tendenziell kein Interesse an möglichst niedrigen Versteigerungspreis, sondern an hohen!
- Tendenzial besteht daher die Gefahr, dass großen Emittenten ihre Nachfrage bei der 10%-Versteigerung nicht an ihren Emissionsvermeidungskosten ausrichten, sondern an einer Maximierung ihrer Erlöse durch Einpreisung von Opportunitätskosten!  
Nachfrage der gesamtem 10 % bei (fast) beliebig hohen Preis!



## Besonderheiten bei Versteigerung von nur 10%

### 2. Problem der Marktmacht einiger weniger Bieter!

2 Lösungsmöglichkeiten:

1. Ausschluss von Teilnahme an Versteigerung
2. Begrenzung Nachfragevolumen bei Auktion

Zu 1.) Ausschluss würde auf jeden Fall GVK verfälschen und wäre zudem rechtlich sehr problematisch!

Abgrenzungsproblem, da nicht nur die 4 großen EVUs Opportunitätskosten einpreisen können!



## Besonderheiten bei Versteigerung von nur 10%

### 2. Problem der Marktmacht einiger weniger Bieter!

2 Lösungsmöglichkeiten:

1. Ausschluss von Teilnahme an Versteigerung
2. Begrenzung Nachfragevolumen bei Auktion

Zu 2.) Lässt sich Nachfrager neutral + damit rechtlich problemloser definieren!

Z.B.: Nachfragevolumen maximal 6 Mio. ER / Jahr (4x6=24)

Versteigerungspreis ließe sich dann nicht mehr von wenigen Großen manipulativ nach oben treiben!

Aber Gefahr, dass Versteigerungspreis dann niedriger als bei unbegrenzter Nachfrage!

Abwägung notwendig, welches Risiko größer ist!



## Besonderheiten bei Versteigerung von nur 10%

### 3. Versteigerung von 10 % zu wessen Lasten?

- Versteigerungsvolumen stünde kostenloser Verteilung nicht mehr zur Verfügung + müssen irgendwo gekürzt werden – aber wo?

Denkbar:

1. Nur im Energiesektor (aus verteilungspolitischen Gründen)  
Nachteil: dann kein Anreiz für restliche Anlagenbetreibern mit EF=1, überhaupt an Auktion teilzunehmen!
2. Einfach proportional bei allen kostenlosen Zuteilungen!  
Vorteil: - anwendbar bei allen kostenlosen Zuteilungsregeln  
- schafft Anreiz für alle, sich an Auktion zu beteiligen + dabei Vermeidungskostenverläufe aufzudecken!



## Zusammenfassender Vorschlag für NAP II

1. Versteigerung von 10 % der ER (ca. 50 Mio. ER/Jahr)
2. Teilnahmebegrenzung auf deutsche EU-ETS-Anlagenbetreiber
3. Drei jährliche Teilauktionen mit Beginn im Vorjahr
4. Einheitlicher Versteigerungspreis
5. 1- 2-stufiges Versteigerungsverfahren mit aufsteigenden Geboten
6. Begrenzung Nachfragevolumen auf 2 Mio. ER/Auktion + Betreiber
7. Durchgehende proportionale Kürzung der kostenlosen Zuteilung

