

# ZEW

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH

Centre for European  
Economic Research

Oryx Stainless Research Studie 2013

“Wie frei ist der freie  
Welthandel wirklich?  
Strategische  
Handelspolitiken und ihr  
Einfluss auf die  
Edelstahlindustrie”

September 2013

Eine Studie von

**Prof. Timo Goeschl, Ph.D.**

**Prof. Dr. Andreas Löschel**

(Universität Heidelberg und Zentrum  
für Europäische Wirtschaftsforschung  
(ZEW))

und **Frank Pothen,**  
(Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung (ZEW),  
Mannheim)

im Auftrag von

**Oryx Stainless**

**ORVX**  
**STAINLESS**  
A BRAND OF THE KMR GROUP

## I. **Marktumfeld und Ausgangslage**

II. Studie – Modelle und Methoden

III. Ergebnisse

I. Handelstheorie

II. Empirie

IV. Fazit

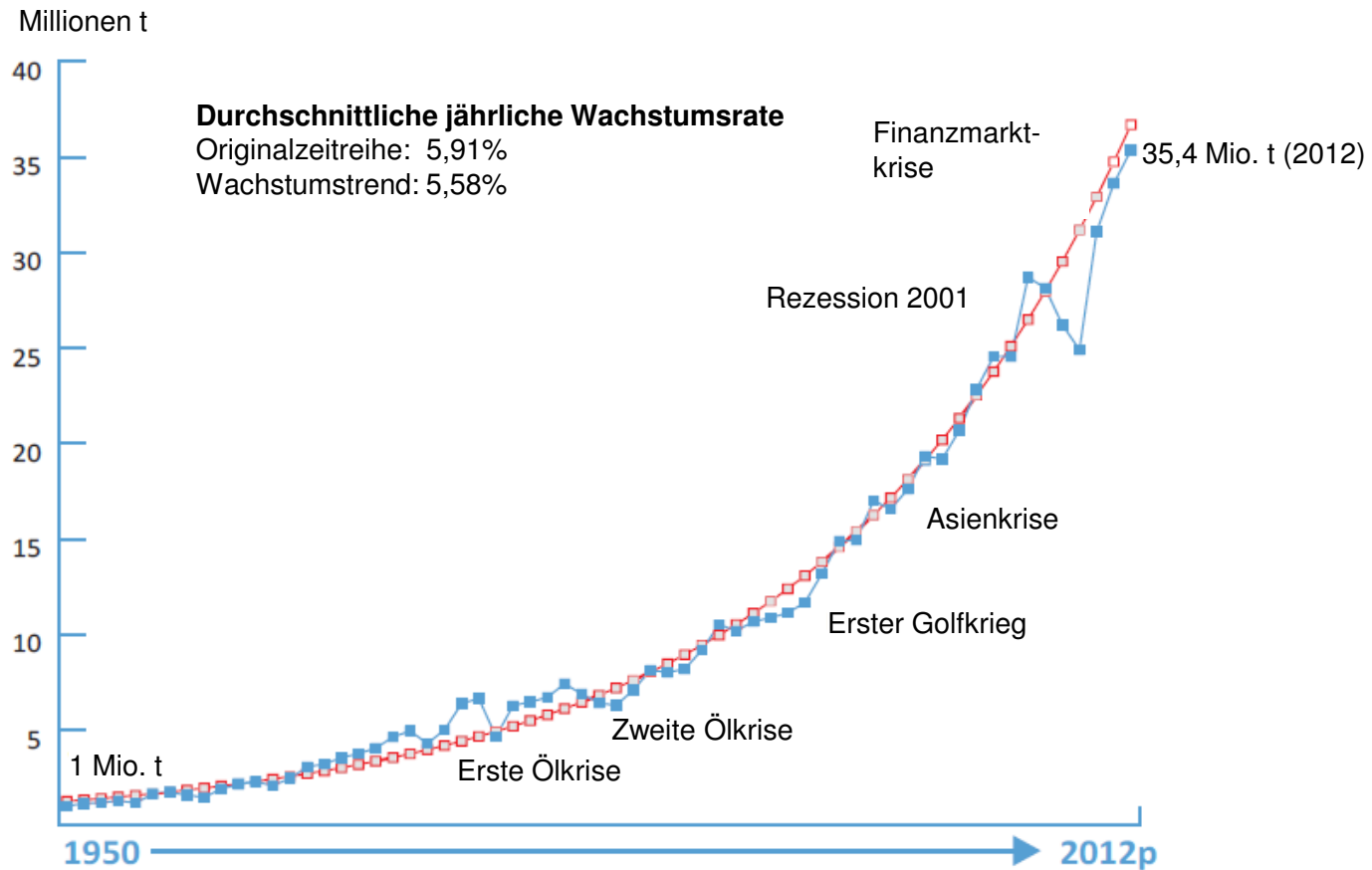
V. Forschungsteam

VI. Über Oryx Stainless



# Die weltweite Edelstahlproduktion wächst ungebrochen

## Wachstum Edelnachfrage 1950-2012



Quelle: International Stainless Steel Forum (2013)

**ZEW**

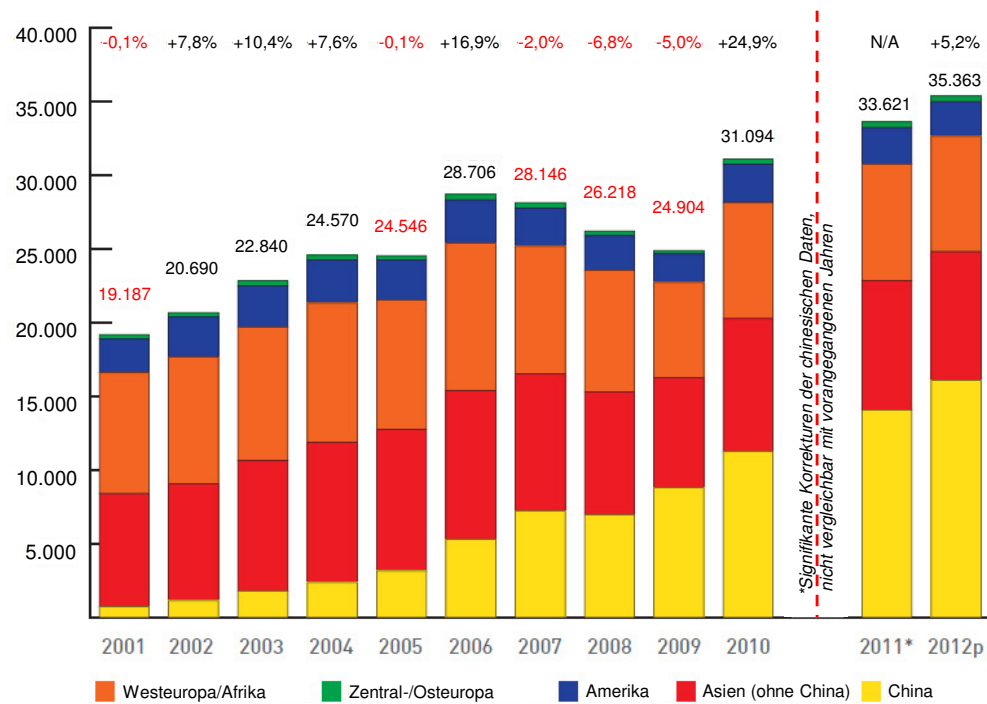
Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH  
Centre for European  
Economic Research

3

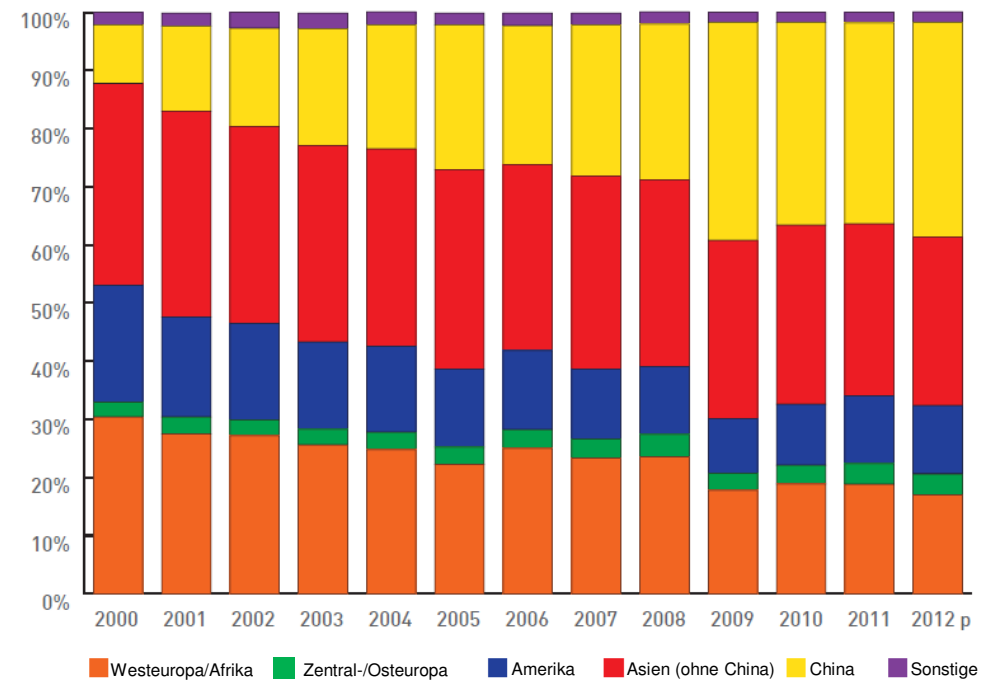
**ORVX**  
STAINLESS  
A BRAND OF THE KMR GROUP

# China und Asien weiterhin Wachstumsmotor

## Edelstahlproduktion nach Region in 1.000 t



## Edelstahlverbrauch nach Region (2000 – 2012)



Quelle: International Stainless Steel Forum (2013)

# Internationaler Handel mit Edelstahl-Rohstoffen: Unterschied zwischen politischem Anspruch und politischer Wirklichkeit

“Zusätzlicher Protektionismus, von welchem Land auch immer, ist schädlich. Er verringert Wachstumsmöglichkeiten gerade vor allem dort, wo Wachstum eigentlich besonders wichtig ist.

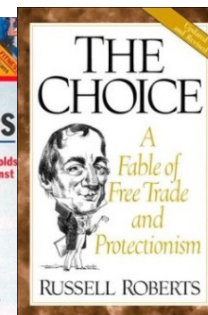
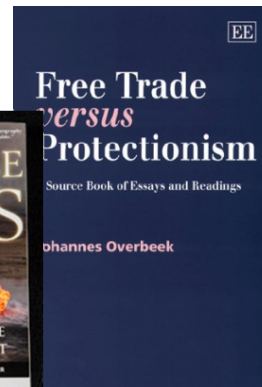
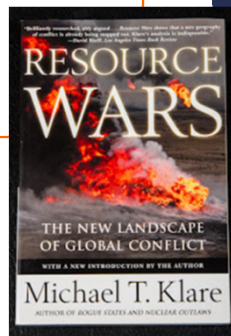
Protektionistische Maßnahmen senden darüber hinaus die falschen Signale, da sie die Möglichkeit aller Regierungen einschränken, für marktwirtschaftliche Reformen einzutreten.”

Horst Köhler, Managing Director International Monetary Fund  
Michael Moore, Director-General World Trade Organization  
James D. Wolfensohn, Präsident World Bank Group (2002)



“Die Anzahl der Länder, die im Zeitraum von 2003-2009 Exportbeschränkungen angewendet haben, war höher als in den Vorjahren und diese Restriktionen wurden vor allem von Schwellenländern und Entwicklungsländern eingeführt. Unter der gegenwärtigen WTO-Regulierung [...] gibt es keine substantiellen Regeln zu Ausfuhrzöllen.”

Kim, J.: “Recent Trends in Export Restrictions”, OECD Trade Policy Papers, No. 101 (2010)



**ZEW**

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH  
Centre for European  
Economic Research

5

**ORVX**  
**STAINLESS**  
A BRAND OF THE KMR GROUP

# Handelsrestriktionen: Natur, Volumen und Einfluss auf den Edelstahlsektor nicht ausreichend erforscht

- Wenngleich ein großer Teil des Handels mit den untersuchten Edelstahlvorprodukten staatlich durch Barrieren beschränkt ist, so gibt es doch bislang nur wenige aktuelle Daten über die Art der Restriktionen und ihren Umfang

## SA scrap export directive to come into force on Sept 16

JOHANNESBURG  
BY BIANCA MARKRAM

South Africa's scrap export directive, which is aimed at controlling exports of recycled ferrous and non-ferrous material, will come into effect on September 16, the minister of economic development, Ebrahim Patel, announced on August 2.

All export permits issued until the directive, dubbed the price preference system, is in force will be valid for one month only, while volumes reflected in export permit applications will be "closely monitored", a note in the Government Gazette stated.

From September 16, scrap may not be exported unless it has first been offered to domestic consumers at a discount for a period determined by the International Trade Administration Commission of South Africa (ITAC), for local beneficiation.

ITAC pricing policy currently determines that scrap metal be offered to domestic users at a 20% discount to international spot prices. ITAC will calculate the discounted prices for different scrap grades at the end of each month and publish them on its website.

Under the new price preference regime, the regulator also wants to ensure that the quality of the scrap intended for export is accurately reflected on applications for export permits.

All permit applications will have to be accompanied by a letter or certificate, signed by a metallurgical engineer to confirm the grades, type and quantity of scrap available for export. The applications must also contain information showing where and when the scrap metal can be inspected by prospective buyers in the domestic market.

→ Click here for full story

MetalBulletin



Informationsstelle Edelstahl Rostfrei



DOW JONES



- Umfassende Informationsbasis zu Restriktionen mit Auswirkungen auf die Edelstahlindustrie wichtig
- Auswirkungen von Exportrestriktionen auf die europäische Edelstahlindustrie müssen untersucht werden

Die ZEW-Studie ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu Antworten auf Schlüsselfragen der Edelstahlindustrie

ZEW

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH  
Centre for European  
Economic Research

6

ORVX  
STAINLESS  
A BRAND OF THE KMR GROUP

- I. Marktumfeld und Ausgangslage
- II. Studie – Modelle und Methoden**
- III. Ergebnisse
  - I. Handelstheorie
  - II. Empirie
- IV. Fazit
- V. Forschungsteam
- VI. Über Oryx Stainless



# Auftrag der Studie

**Gibt es Handelsbeschränkungen für die Hauptkomponenten von Edelstahl?**

**Was sind die Gründe für Ausfuhrrestriktionen auf Rohstoffe?**

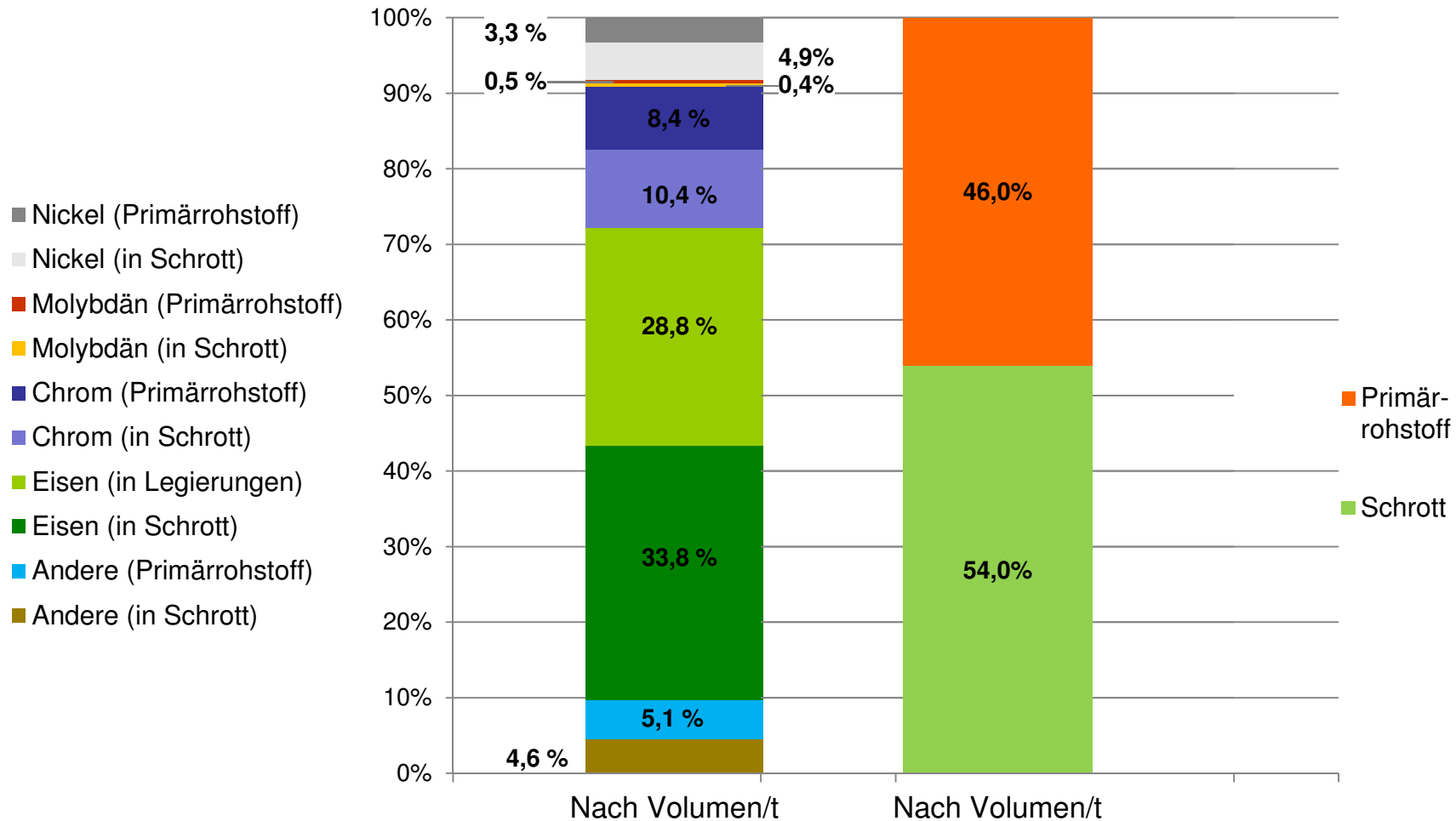
- **Wissenschaftliche Studie zu strategischen Handelspolitiken mit besonderem Fokus auf Exportrestriktionen und deren Auswirkungen auf die Edelstahlindustrie**
- **Fokus auf Nickel, Chrom, Molybdän und Edelstahlschrott**

**Bestätigt die Empirie die bisherigen wissenschaftliche Annahmen?**

**Was sind die Handlungsoptionen für die Länder, die von Restriktionen betroffen sind?**



# Fokus auf die wichtigsten Komponenten in der Edelstahlproduktion: Nickel, Chrom, Molybdän und Edelstahlschrott



Quelle: Outokumpu 2007

**ZEW**

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH  
Centre for European  
Economic Research

9

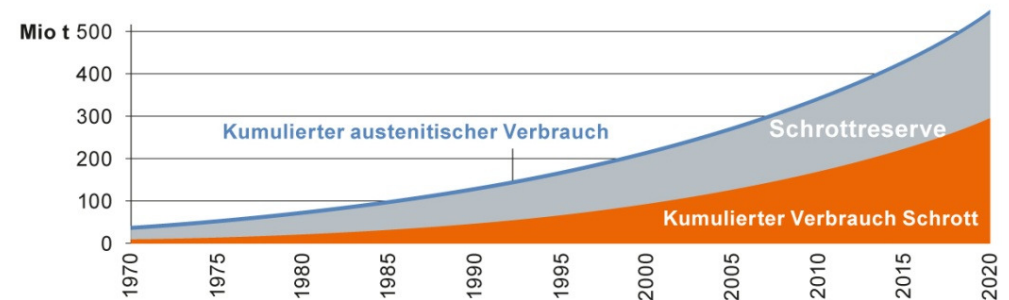
**ORVX**  
STAINLESS  
A BRAND OF THE KMR GROUP

# Schlüsselrohstoff: Edelstahlschrott

Für die Produktion neuen Edelstahls wird weltweit im Durchschnitt 50% Edelstahlschrott eingesetzt. In Europa sogar mit einem Anteil von rund 60%.

- Preisvorteil gegenüber Primärrohstoffen
- Geringere Verarbeitungskosten, z.B. durch höhere Energieeffizienz
- Umweltverträglicher als Primärrohstoffe
  - Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emission
  - Vermeidung von Eingriffen in Ökosysteme durch Bergbau

in Mio t	1980	2000	2009	2010	2020
Kumulierter austenitischer Verbrauch	66,1	207,6	320,7	335,5	543,1
Kumulierter Verbrauch Schrott	20,2	91,4	157,4	167,2	296,9
Schrottreserve	45,9	116,3	163,3	168,3	246,2



Quelle: Heinz H. Pariser

**ZEW**

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH  
Centre for European  
Economic Research

10

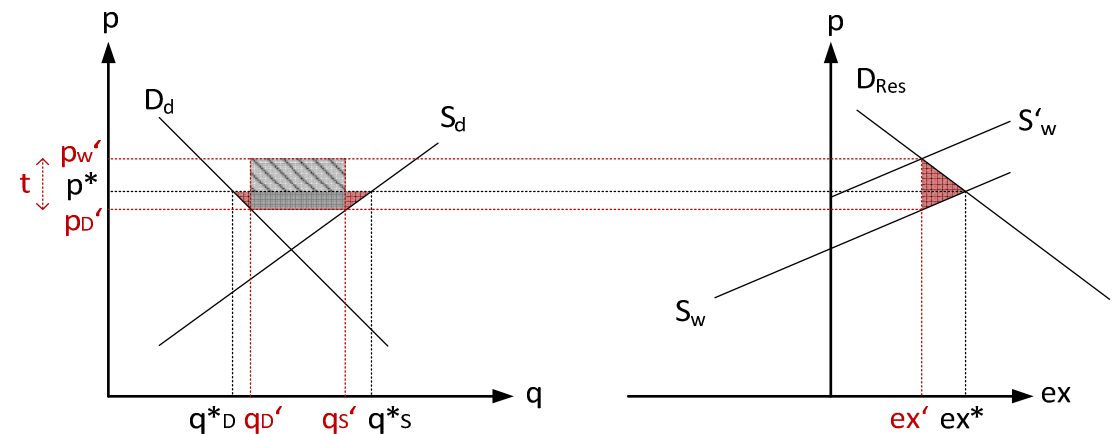
**ORVX**  
STAINLESS  
A BRAND OF THE KMR GROUP

# Der ZEW Ansatz

## Die Hauptaufgaben

<b>Identifizieren</b>	von Typen von Staaten und ihrer Bereitschaft, Exporte einzuschränken
<b>Zusammenstellen</b>	einer umfassenden Datenbasis über Exportrestriktionen
<b>Verifizieren</b>	der Vorhersagen im Lichte bestehender Exportbarrieren
<b>Ableiten</b>	von Empfehlungen für die europäische Politik

**Auswirkungen von Exportsteuern für eine große Volkswirtschaft**



Quelle: ZEW

**ZEW**

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH  
Centre for European  
Economic Research

# Definition von Exportrestriktionen

...”eine Grenzmaßnahme, basierend auf einem staatlichen Gesetz oder einer Regulierung, die Exportmengen beschränkt oder eingegrenzte Rahmenbedingungen, unter denen Exporte zulässig sind, oder staatliche Gebühren und Steuern, die mit dem Ziel eingeführt wurden, die Exporte eines Gutes zu limitieren.“

Report of the Panel on the Case “United States - Measures Treating Exports Restraints as Subsidies” (WTO, 2001a)



“Es ist hinlänglich bekannt, dass Regularien der World Trade Organization (WTO) zu Exportrestriktionen ein Bereich der ‘Unterregulierung’ ist, da sie weder die Umstände definieren, die mengenmäßige Beschränkungen rechtfertigen würden, noch Exportzölle regulieren.”

Karapinar, B.: Defining the Legal Boundaries of Export Restrictions: A Case Law Analysis. Journal of International Economic Law 15 (2), P. 443-479 (2012)



**nccr trade regulation**   
swiss national centre of competence in research

**ZEW**

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH  
Centre for European  
Economic Research

12

**ORVX**  
**STAINLESS**  
A BRAND OF THE KMR GROUP

- I. Marktumfeld und Ausgangslage
- II. Studie – Modelle und Methoden
- III. Ergebnisse**
  - I. Handelstheorie**
  - II. Empirie
- IV. Fazit
- V. Forschungsteam
- VI. Über Oryx Stainless



# Drei Gründe für Handelsrestriktionen

## 1. Marktversagen und Staatsversagen

Exportrestriktionen: Manchmal gerechtfertigt als zweitbestes Instrument (second-best instrument) zum Ausgleich von externen Effekten

Typische politische Ziele

- Erzielung von Staatseinnahmen
- Ausgleich von Lernkurveneffekten in jungen Industrien („Infant Industry“-Argument)
- Umweltschutz
- Schonung endlicher Ressourcen

Jedes dieser Probleme kann mit weniger marktverzerrenden Maßnahmen gelöst werden. Stehen diese nicht zur Verfügung, können Exportbarrieren als zweitbestes Instrument gerechtfertigt sein

# Drei Gründe für Handelsrestriktionen

## 2. Nationale Politik und Marktmacht

Staaten verfügen über Marktmacht, wenn die Weltmarktpreise auf ihre Importe und Exporte reagieren.

⇒ Möglichkeit, Preise strategisch zu beeinflussen

Typische Ziele hinter dem strategischen Einsatz von Marktmacht auf Weltmarktpreise:

- Die heimische Kaufkraft steigern (Terms-of-Trade-Effekt)
- Die weiterverarbeitende Industrie aus dem Ausland zur Ansiedlung im Inland motivieren
- Die Gewinne ausländischer Bergbauunternehmen im eigenen Land zu halten, also die Abschöpfung von Renten zu unterbinden

Die Kosten dieser Instrumente werden anderen Ländern aufgebürdet.

**Grundregel:** Je weniger preiselastisch die Nachfrage auf dem Weltmarkt, desto mehr Kosten der Exportbarrieren werden vom Rest der Welt getragen.

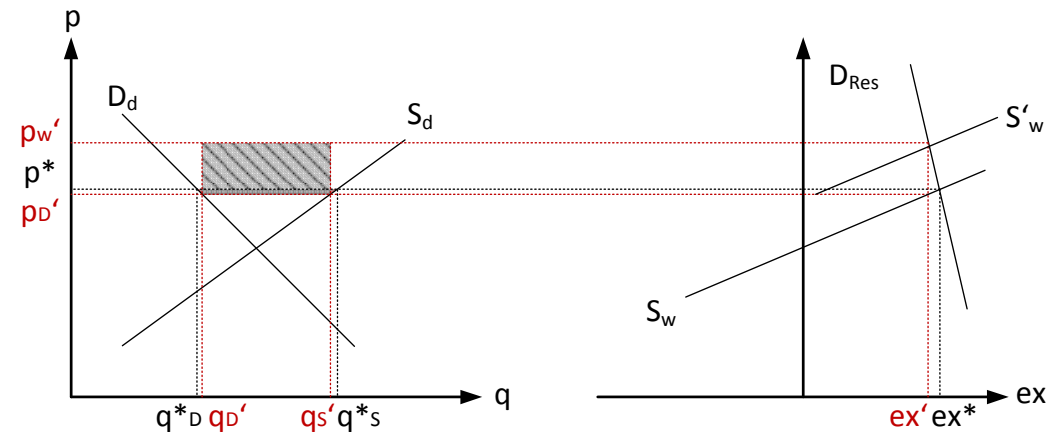
# Zunehmender Protektionismus auf Rohstoffmärkten seit 2002

Seit 2002 wandelten sich die internationalen Rohstoffmärkte von einem Käufer- zu einem Verkäufermarkt. Treiber war vor allem die dynamische Wirtschaftsentwicklung in China.

Die ausländische Nachfrage wird unelastischer. Die Anreize, sich an den Nachbarn schadlos zu halten, nehmen zu.

- Große Terms-of-Trade Effekte
- Hohe Steuereinnahmen
- Geringe Wettbewerbsverzerrungen im heimischen Markt
- Kosten werden auf Drittstaaten abgewälzt

Unelastische residuale Nachfrage



Quelle: ZEW

**ZEW**

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH  
Centre for European  
Economic Research

16

**ORVX**  
STAINLESS  
A BRAND OF THE KMR GROUP



# Die drei Gründe für Handelsrestriktionen

## 3. Klientelpolitik

Die heimischen industriellen Verbraucher profitieren von den Exportrestriktionen auf Rohstoffe.

→ Interessengruppen sind versucht, Ausfuhren einzuschränken, um Wohlstand zu ihren eigenen Gunsten umzuverteilen. Dieser Mechanismus funktioniert auch in Ländern ohne Marktmacht.

Die Anfälligkeit für eine solche Klientelpolitik nimmt zu, wenn

- der Sektor, der die Rohstoffe verbraucht, konzentriert ist
- die Rohstoffe von einer Industrie, die aus vielen kleinen Unternehmen besteht, produziert wird
- der Verbrauchersektor groß ist
- das Land über schwache staatliche Institutionen verfügt

Schrottmärkte in Entwicklungsländern erfüllen all diese Voraussetzungen → Vorhersage: Eine große Zahl von Ausfuhrbeschränkungen auf Edelstahlschrott

# Die 3 Länderprototypen und ihre Einstellung zu Handelsrestriktionen

## 1. Industrialisierte Staaten

- Hoch diversifizierte Wirtschaftsstandorte, stark integriert in die globalen Märkte
- Grundsätzlich ablehnende Haltung gegenüber Exportrestriktionen, um vom Handel in freien Märkten zu profitieren

## 2. Rohstoffreiche Schwellenländer

- Internationale Marktmacht bei einem oder mehreren Rohstoffen, aber weniger wettbewerbsfähig in nachgelagerten Industrien
- Ausnutzung der Marktmacht und Errichtung von Handelsbarrieren wahrscheinlich
  - höhere Weltmarktpreise für eigene Exporte
  - Unterstützung der nachgelagerten Industrie

## 3. Entwicklungsländer

- Handelsrestriktionen als Folge von schwachen staatlichen Institutionen und politischen sowie wirtschaftlichen Partikularinteressen im Heimatmarkt

- I. Marktumfeld und Ausgangslage
- II. Studie – Modelle und Methoden
- III. Ergebnisse**
  - I. Handelstheorie
  - II. Empirie**
- IV. Fazit
- V. Forschungsteam
- VI. Über Oryx Stainless



# Ausgesuchte Exportrestriktionen auf Nickelerze und Ferronickel

- Vor 2012 war Russland der einzige der Top 5-Nickelproduzenten, der Exportbarrieren eingeführt hat
- Wichtigste Änderung 2012: Indonesien führt ein Ausfuhrlizenzsystem und Ausführzölle auf unverarbeitete Erze ein. Exportverbot für 2014 angekündigt
  - Ziel: Mehr Wertschöpfung im Inland
  - größte Effekte vor allem in China und Japan
- China verfügt über Exportrestriktionen auf Nickelerze und Primärnickel. Von besonderer Bedeutung ist die Ausfuhrsteuer auf Ferronickel

Erze, Konzentrate und Zwischenprodukte								
Rohstoff	Land	Maßnahme	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Nickelerze und Konzentrate</b> (260400)	China	Exportzoll	10%	15%	15%	15%	15%	15%
	China	Ausfuhrlizenz	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Indonesien	Exportzoll	-	-	-	-	-	20%
	Indonesien	Ausfuhrlizenz	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja
	Philippinen	Ausfuhrlizenz	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Nickelmatten</b> (750110)	Russland	Ausfuhrsteuer	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Class II Nickel								
<b>Ferronickel</b> (720260)	China	Exportzoll	10%	20%	20%	20%	20%	20%
	China	Ausfuhrlizenz	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein

Quelle: ZEW

# Ausgesuchte Exportrestriktionen auf Chromerze ...

- Zwei der bedeutendsten Chromproduzenten – Indien und Zimbabwe – haben Exportrestriktionen verhängt
- Die indischen Exportbarrieren haben die Handelsflüsse signifikant beeinflusst (Korinek und Kim, 2010)
- China hat die indischen Importe durch Einfuhren aus Südafrika ersetzt. Gestiegene Rohstoffkosten für südafrikanische Ferrochrom Produzenten. Aber: Ebenfalls hohe Stromkosten

Erze und Konzentrate								
Rohstoff	Land	Maßnahme	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Chromerze und Konzentrate	China	Exportzoll	10%	15%	15%	15%	15%	15%
	Indien	Ausfuhrlizenz	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Indien	Exportzoll	3000 INR/t	3000 INR/t	3000 INR/t	3000 INR/t	30%	30%
		Andere Maßnahmen: Maut	-	-	-	20%	20%	-
	Philippinen	Lizenzverfahren	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Zimbabwe	Exportzoll	-	-	-	15% / 20%	20%	-
Zimbabwe	Exportbeschränkungen	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	

Quelle: ZEW

# ... und ausgesuchte Exportrestriktionen auf Ferrochrom

- Südafrika diskutiert Exportbarrieren auf Erze
- China ist derzeit der einzige bedeutende Ferrochromproduzent, der Ausfuhrbeschränkungen eingeführt hat

Erze und Konzentrate								
Rohstoff	Land	Maßnahmen	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ferrochrom (720241, 720249, 720250)	China	Exportzoll	10%	20%	20%	20%	20%	20%
	China	Lizenz- verfahren	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Quelle: ZEW

**ZEW**

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH  
Centre for European  
Economic Research

22



# Ausgesuchte Exportrestriktionen auf Molybdänerze und Ferromolybdän

- Exportrestriktionen auf Molybdän gibt es vor allem in China
- Ausfuhrzölle, Exportkontingente und Lizenzierungsverfahren werden eingesetzt
- Betroffen sind Erze, Ferromolybdän und Reinmetalle
- Russland arbeitet ebenfalls mit Restriktionen, aber hat nur einen Marktanteil von 1,6% an der weltweiten Produktion
- Andere Länder, die einen großen Teil des weltweiten Bedarfs befriedigen (USA, Chile, Peru), verfügen über keine Exportrestriktionen
- USA, EU, Japan haben bei der WTO Klage gegen chinesische Maßnahmen eingereicht

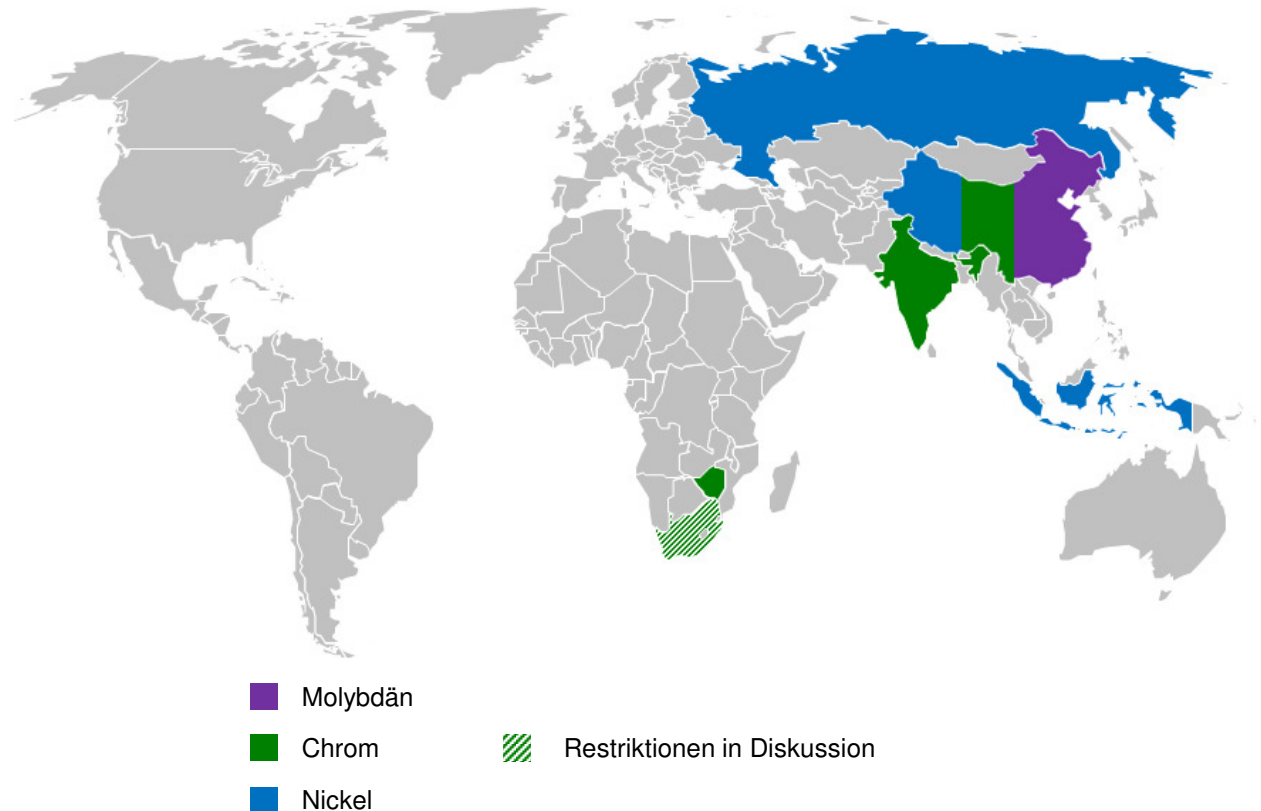
Erze und Konzentrate								
Rohstoff	Länder	Maßnahmen	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Molybdänerze und -konzentrate (261310, 261390)</b>	China	Exportzoll	10%	15%	15%	15%	15%	15%
	China	Lizenzverfahren	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	China	Exportkontingente	33,9 kt	33,9 kt	33,9 kt	33,9 kt	33,9 kt	33,2 kt
Ferromolybdän								
<b>Ferromolybdän (720270)</b>	China	Exportzoll	10%	20%	20%	20%	20%	20%
	China	Lizenzverfahren	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	China	Exportkontingente	-	33,9 kt	33,9 kt	33,9 kt	33,9 kt	33,2 kt

Quelle: ZEW

# Primärrohstoffe: Marktmacht ausspielen

- Vergleichsweise geringe Anzahl von Exportbeschränkungen auf Nickel, Chrom und Molybdän
- Die meisten Länder mit Restriktionen verfügen vermutlich über Marktmacht
- Die meisten von ihnen sind rohstoffreiche Schwellenländer
- Keine Restriktionen in hochindustrialisierten Staaten
- Jeder Primärrohstoff hat seine eigene "Story"
- Die Ausfuhrbeschränkungen können am besten als Ausnutzung von Marktmacht erklärt werden

## Schlüsselländer für Nickel, Chrom und Molybdän



Quelle: ZEW

**ZEW**

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH  
Centre for European  
Economic Research

24

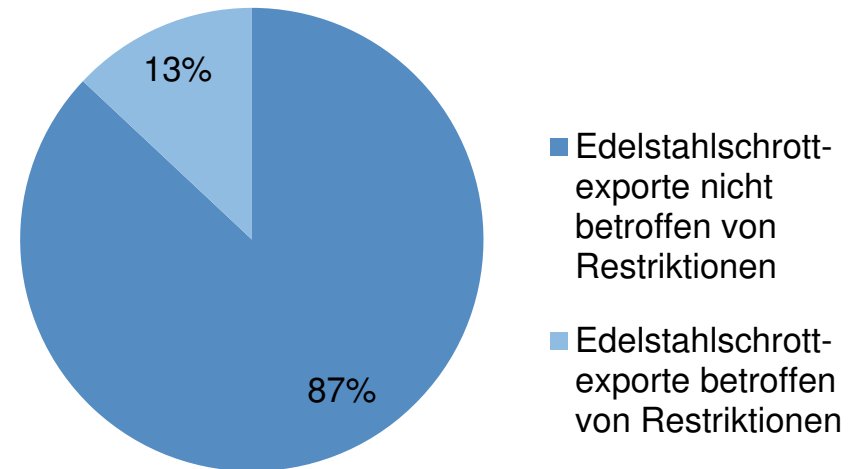




# Besonders viele Exportrestriktionen für Edelstahlchrott

- Mehr als 30 Staaten haben Instrumente zur Beschränkung von Edelstahlchrottexporten eingeführt
- Die meisten dieser Staaten zählen zu den Ländern mit geringen bis mittleren Einkommen (13 von 34) oder zu den Schwellenländern (10 von 34) entsprechend der Klassifizierung der Weltbank
- Sieben Länder zählen zu der Gruppe der Entwicklungsländer
- Vier Staaten aus der Gruppe der Länder mit hohem Einkommen (Kuwait, Russland, Uruguay, VAE)
- Die bedeutendsten Länder mit Handelsbeschränkungen auf Edelstahlchrott sind China, Indien und Russland
- Exportbeschränkungen auf Edelstahlchrott sind oftmals Teil umfassenderer Restriktionen auf Schrottexporte
- Die Anzahl der Ausfuhrbeschränkungen wird in Zukunft noch zunehmen

**87% der Edelstahlchrottexporte unterliegen keinen Handelsrestriktionen**



Quelle: UN Comtrade, ZEW, 2013

**ZEW**

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH  
Centre for European  
Economic Research

25

**ORVX**  
**STAINLESS**  
A BRAND OF THE KMR GROUP

# Die lange Liste der Exportrestriktionen auf Edelstahlschrott (1/3)

Edelstahlschrott (720421)							
Land	Maßnahme	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Algerien	Lizenzverfahren	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Argentinien	Exportzoll	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Argentinien	Ausfuhrverbot	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja
Aserbajdschan	Ausfuhrverbot	Ja	Ja	Ja	n.a.	n.a.	n.a.
Belarus	Exportkontingente	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja
Burundi	Ausfuhrverbot	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja
China	Exportzoll	-	-	40%	40%	40%	40%
Domenikanische Republik	Lizenzverfahren	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Ägypten	Exportzoll	1500 EGP/t	1500 EGP/t	1500 EGP/t	1500 EGP/t	1500 EGP/t	1500 EGP/t
Ghana	Exportverbot						
Guinea	Exportzoll	25000 GNF/t	25000 GNF/t	25000 GNF/t	25000 GNF/t	n.a.	n.a.
Guyana	Ausfuhrverbot	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein
Guyana	Lizenzverfahren	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Iran	Exportzoll	-	30%	n.a.	50%/70%	70%	70%

Quelle: ZEW

**ZEW**

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH  
Centre for European  
Economic Research

26



# Die lange Liste der Exportrestriktionen auf Edelstahlschrott (2/3)

Edelstahlschrott (720421)							
Land	Maßnahme	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Indien	Exportzoll	n.a.	15%	15%	15%	20%	20%
Indonesien	Lizenzverfahren	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Jamaika	Lizenzverfahren	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kenia	Ausfuhrverbot	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja
Kuwait	Lizenzverfahren	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Ja
Malaysia	Ausfuhrverbot	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Malaysia	Exportzoll	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Malaysia	Lizenzverfahren	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Morokko	Lizenzverfahren	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
Nigeria	Ausfuhrverbot	n.a.	n.a.	Ja	Ja	Ja	Ja
Pakistan	Exportzoll	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Paraguay	Lizenzverfahren	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Russland	Exportzoll	15%	15%	15%	15%	15%	12.5%
Ruanda	Ausfuhrverbot	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja
Südafrika	Lizenzverfahren	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Sri Lanka	Exportzoll	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Sri Lanka	Lizenzverfahren	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
Tansania	Ausfuhrverbot	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja

Quelle: ZEW

**ZEW**

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH  
Centre for European  
Economic Research

27



# Die lange Liste der Exportrestriktionen auf Edeltahlschrott (3/3)

Edeltahlschrott (720421)							
Land	Maßnahme	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Uganda	Ausfuhrverbot	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja
Ukraine	Exportzoll	30%, min 0,4 €/kg	30%, min 0,4 €/kg	27%, min 0,36 €/kg	24%, min 0,32 €/kg	21%, min 0,28 €/kg	18%, min 0,24 €/kg
Vereinigte Arabische Emirate	Exportzoll	AED 250 / t	AED 250 / t	AED 250 / t	AED 250 / t	AED 250 / t	AED 250 / t
Uruguay	Ausfuhrverbot	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Zambia	Exportzoll	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Zimbabwe	Ausfuhrverbot	n.a.	n.a.	n.a.	Yes	Yes	Yes
Vietnam	Exportzoll	45%	40%	37%	33%	29%	22%

Quelle: ZEW

**ZEW**

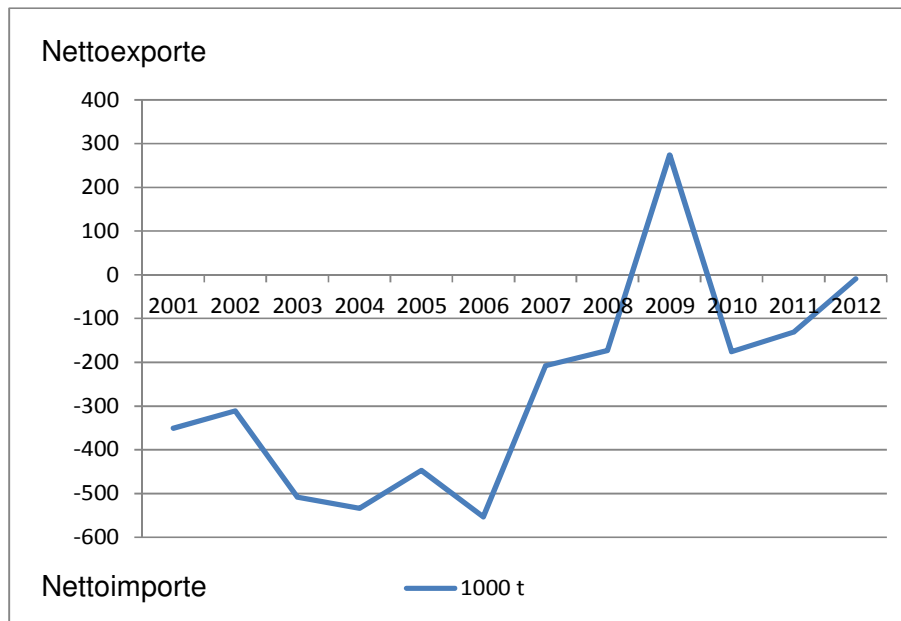
Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH  
Centre for European  
Economic Research

28



# ... aber Exportrestriktionen sind nur von beschränkter Relevanz für Europa

- EU ist weiterhin Nettoimporteur von Edelstahlchrott
- Die größten europäischen Edelstahlchrottexporteure können nur den Bedarf von Belgien und Finnland bedienen



Quelle: UN Comtrade

- Exportrestriktionen wurden vor allem von Ländern mit starken heimischen Lobbygruppen, aber ohne große Bedeutung für den globalen Edelstahlchrottmarkt eingeführt
- China und Indien sind Nettoimporteure von Edelstahlchrott



Quelle: ZEW

**ZEW**

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH  
Centre for European  
Economic Research

29

**ORVX**  
**STAINLESS**  
A BRAND OF THE KMR GROUP

# Produktion und Restriktionen - China ist das bedeutendste Schlüsselland

“Schlüsselländer sind diejenigen Staaten, die zu den Top 5 Produzenten der untersuchten Hauptkomponenten von Edelstahl zählen und die Exportrestriktionen eingeführt haben, die über Lizenzierungsverfahren hinaus gehen.” ZEW

Land	Rohstoff	Anteil Weltproduktion
<b>China</b>	Nickel, Chrom, Molybdän, Edelstahlschrott	45,5%
<b>Indien</b>	Chrom	6,4%
<b>Indonesien</b>	Nickel	-
<b>Russland</b>	Nickel	0,32%
<b>(Südafrika)*</b>	(Chrom)	1,42%
<b>Zimbabwe</b>	Chrom	-

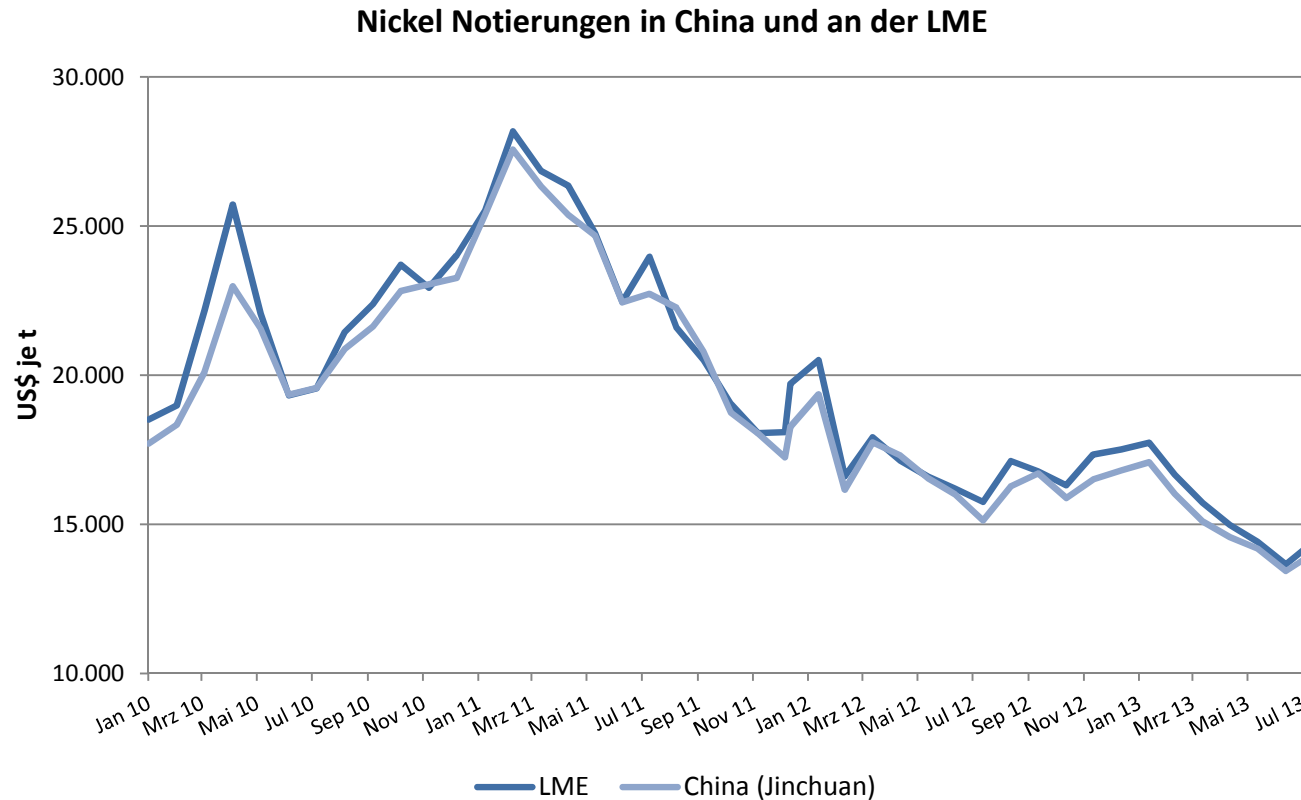
\* Südafrika ist ein potentielles Schlüsselland und wegen der in der Diskussion befindlichen Restriktionen auf Chrom aufgeführt

- Größter Edelstahlproduzent
- Exportrestriktionen auf die untersuchten Hauptkomponenten von Edelstahl
- Aber abhängig von Nickel- und Chromimporten



Quelle: ZEW

# Exportrestriktionen können effektiv sein...



**Chinesische Exportrestriktionen führen voraussichtlich zu günstigeren Binnenpreisen. Nickel ist der entscheidende Preisfaktor für Edelstahl**

**ZEW**

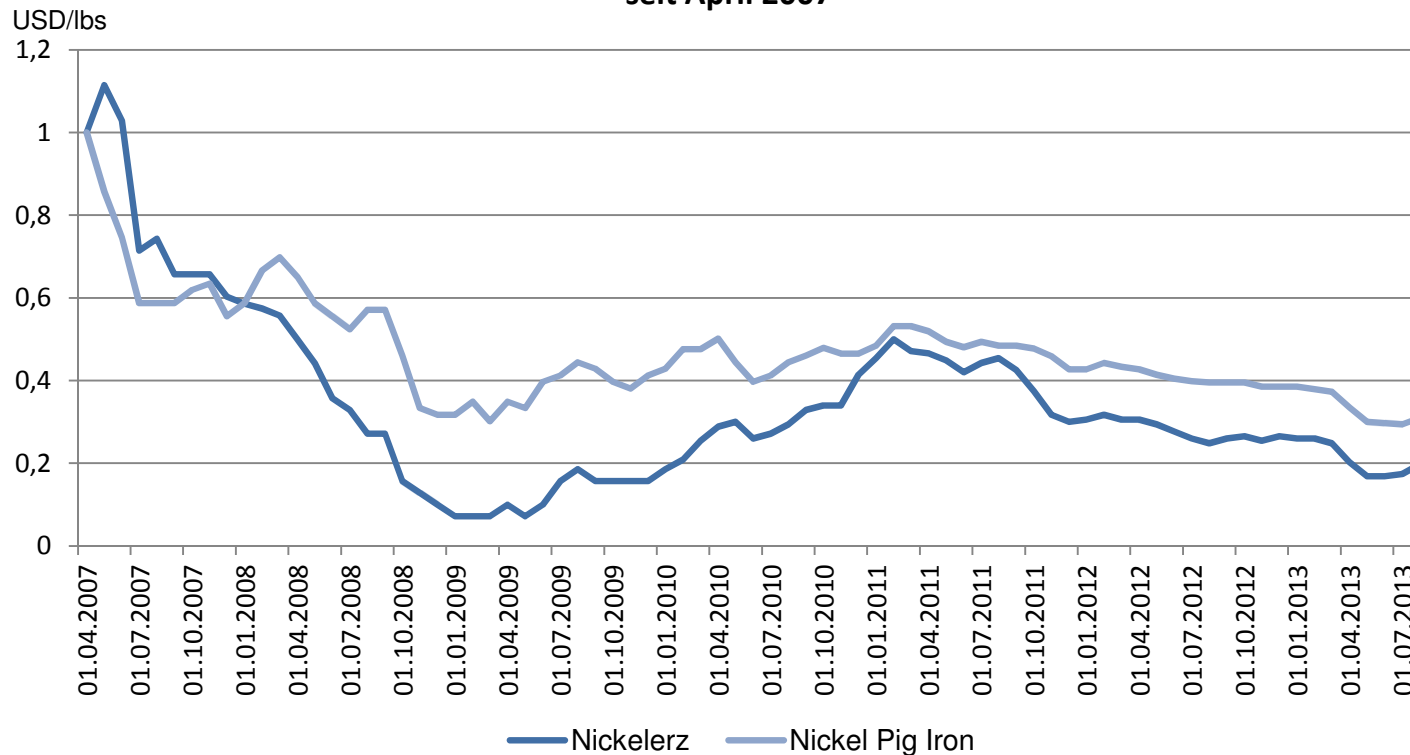
Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH  
Centre for European  
Economic Research

31

**ORVX**  
STAINLESS  
A BRAND OF THE KMR GROUP

# ... müssen aber nicht

Preise für Nickelerz und Nickel Pig Iron (4-6% Nickel Bestandteil) in China  
seit April 2007



Quelle: asianmetal.com, ZEW

Wenngleich das Schlüsselland Indonesien im Mai 2012 einen Exportzoll auf Nickel einführte, so kam es zu keiner außergewöhnlichen Preisbewegung



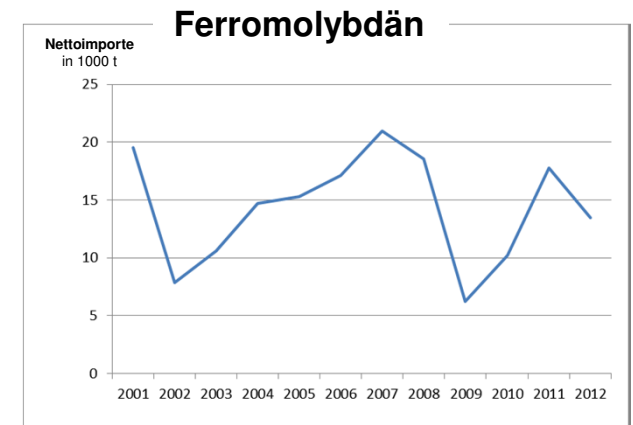
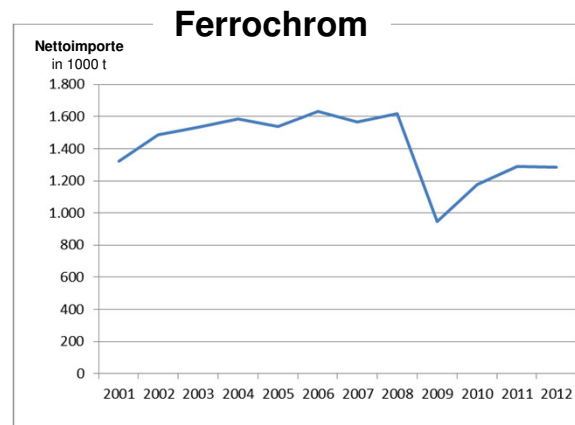
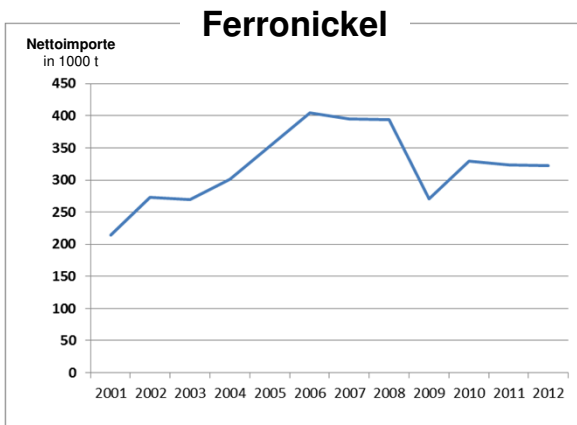
- I. Marktumfeld und Ausgangslage
- II. Studie – Modelle und Methoden
- III. Ergebnisse
  - I. Handelstheorie
  - II. Empirie
- IV. Fazit**
- V. Forschungsteam
- VI. Über Oryx Stainless



# Die europäische Antwort auf unfreie Märkte

“Der freie internationale Handel ist immer in Gefahr. Kurzsichtige und von Eigeninteresse geleitete Länder und Interessengruppen versuchen, ihn zu ihrem eigenen Vorteil auszuhöhlen. Die Vorprodukte der Edelstahlherstellung sind keine Ausnahme von dieser Regel. Insbesondere als Nettoimporteur ist es im Interesse der EU, für freie Märkte zu werben, von denen Europa letztlich profitiert.”

ZEW



Quelle: ZEW

**Verstärkte Anstrengungen für eigenen Bergbau oder die Einführung von Retorsionszöllen sind keine zielführenden Alternativen für Europa**

**ZEW**

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH  
Centre for European  
Economic Research

34

**ORVX**  
**STAINLESS**  
A BRAND OF THE KMR GROUP

# Notwendige Maßnahmen

## Empfehlungen an die EU

Ansatz	Maßnahme	Empfehlung	Anmerkungen
<b>Auswirkungen vermindern</b>	Mehr Transparenz	Ja	
	Abschaffung von Importbeschränkungen	Erwägen	Quantitative Forschung benötigt
<b>Indirekte Wirkung</b>	Ressourceneffizienz steigern	Erwägen	Umweltschutzaspekte wichtig
	Recyclingraten steigern	Erwägen	Umweltschutzaspekte wichtig
	Bergbau in Europa fördern	Nein, keine staatliche Bergbaupolitik	Entscheidung allein bei den Unternehmen
<b>WTO-Verträge durchsetzen</b>	WTO-Verträge durchsetzen	Ja	
<b>Retorsionszölle</b>	Importbarrieren auf Edelstahl	Nein	Wahrscheinlich kontraproduktive Wirkung
	Exportbarrieren auf Edelstahlschrott	Nein	Mehr statt weniger Protektionismus. Ohne Wirkung, so lange EU Nettoimporteur
<b>Internationale Abkommen</b>	Bilaterale Abkommen	Ja	Kurz- bis mittelfristige Maßnahme
	Multilaterale Abkommen	Ja	Langfristige Maßnahme

Quelle: ZEW

**Die Abschaffung bestehender europäischer Handelsrestriktionen könnte positive Signalwirkung für einen freien Rohstoffhandel haben.**

- I. Marktumfeld und Ausgangslage
- II. Studie – Modelle und Methoden
- III. Ergebnisse
  - I. Handelstheorie
  - II. Empirie
- IV. Fazit
- V. Forschungsteam**
- VI. Über Oryx Stainless



# Forschungsteam

## Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim

Das ZEW ist ein gemeinnütziges wirtschaftswissenschaftliches Forschungsinstitut, das 1990 auf Initiative der baden-württembergischen Landesregierung, der Wirtschaft des Landes und der Universität Mannheim gegründet wurde.

### ■ Prof. Timo Goeschl, Ph.D.

- Professor für Umweltökonomik an der Universität Heidelberg
- Research Associate des ZEW

### ■ Prof. Dr. Andreas Löschel

- Professor für Volkswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt Umwelt- und Ressourcenökonomik an der Universität Heidelberg
- Leiter des Forschungsbereichs „Umwelt- und Ressourcenökonomik, Umweltmanagement“ des ZEW

### ■ Frank Pothen

- Ressourcenökonom am ZEW

**ZEW**

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH  
Centre for European  
Economic Research

37



- I. Marktumfeld und Ausgangslage
- II. Studie – Modelle und Methoden
- III. Ergebnisse
  - I. Handelstheorie
  - II. Empirie
- IV. Fazit
- V. Forschungsteam
- VI. Über Oryx Stainless**



- I. Marktumfeld und Ausgangslage
- II. Studie – Modelle und Methoden
- III. Ergebnisse
- IV. Fazit
- V. Forschungsteam
- VI. Über Oryx Stainless**



# Oryx Stainless Group

- Oryx Stainless, die international führende Rohstoffhandelsgruppe
- Oryx Stainless ist eine der weltweit führenden Handelsorganisationen für Rohstoffe zum Einsatz in der Edelstahlindustrie
- Der Schwerpunkt der Geschäftstätigkeit liegt im Handling und in der Aufbereitung von Edelstahlschrotten



Mülheim an der Ruhr  
Deutschland

Dordrecht  
Niederlande

Region Bangkok  
Thailand

## Fakten & Daten

- Gegründet: 1990
- Standorte: Mülheim an der Ruhr, Deutschland, Dordrecht, Niederlande und Region Bangkok, Thailand
- Oryx Stainless, ein Brand der KMR Group, verfügt über eine stabile Aktionärsbasis, die die langfristige und nachhaltige Wachstumsstrategie des Unternehmens in vollem Umfang unterstützt. Alle Eigentümer haben unternehmerische Verantwortung im Management der Holding oder in den einzelnen Unternehmensbereichen übernommen
- Tonnage (2012): ca. 450.000 t
- Weltmarktanteil: ca. 6%
- Mitarbeitende (2012): 120

**ZEW**

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH  
Centre for European  
Economic Research

40

Quelle: Oryx Stainless

**ORVX**  
STAINLESS  
A BRAND OF THE KMR GROUP



# Kontakte

## Oryx Stainless Group

- Rheinstraße 97  
D-45478 Mülheim an der Ruhr  
Tel.: +49 208 5809 0  
Fax: +49 208 5809 100
- 's-Gravendeelsedijk 175  
NL-3316 AS Dordrecht  
Tel.: +31 78 632 6230  
Fax: +31 78 632 6231
- [info@oryxstainless.com](mailto:info@oryxstainless.com)  
[www.oryxstainless.com](http://www.oryxstainless.com)

## Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW)

- Umwelt- und Ressourcenökonomik,  
Umweltmanagement  
  
L7,1  
D-68161 Mannheim  
Tel.: +49 621 1235 368  
Fax: +49 621 1235 226
- [pothen@zew.de](mailto:pothen@zew.de)  
[www.zew.de](http://www.zew.de)

**ZEW**

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH  
Centre for European  
Economic Research

41



