

Einkaufen und Produzieren in Low Cost Countries

Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

BME Region Hamburg

25. April 2006

Globaler Wettbewerb

Ausgangssituation

Die **Arbeitskosten** in Hochlohnländern wie Deutschland sind im Vergleich zu Low Cost Countries so hoch, dass zumindest einfachere, weniger komplexe **Tätigkeiten** zwangsläufig **verlagert** werden müssen.

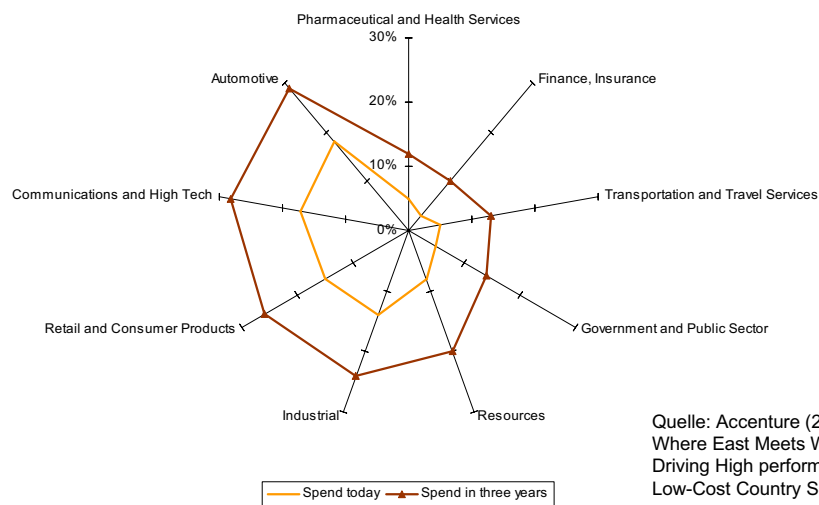
Wenig effektive und ineffiziente Strukturen und Prozesse führen dazu, dass häufig **auch anspruchsvollere Aufgaben** in (arbeits-)kostengünstigere Standorte **verlegt** werden.

Bedeutung des LCC-Sourcing

Das **Volumen des Sourcing aus Low Cost Countries** wird sich in den nächsten drei bis fünf Jahren **verdoppeln** und damit durchschnittlich **25% des gesamten Einkaufsvolumens** einnehmen.

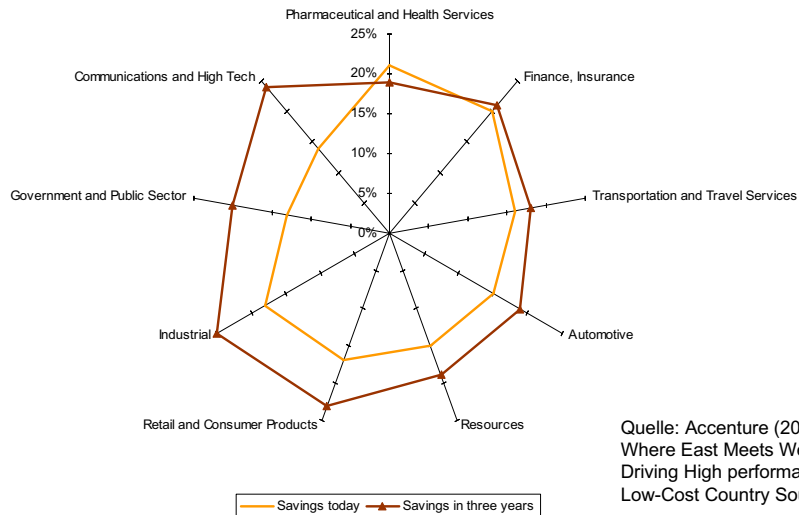
Die **Supply Chain** des Unternehmens wird sich hierdurch **grundlegend verändern**: geografisch, strategisch und operativ.

Low-cost country spend as percentage of total procurement spend



Quelle: Accenture (2005):
Where East Meets West:
Driving High performance in
Low-Cost Country Sourcing

The communications and high tech industry has the highest increase in expected savings



Quelle: Accenture (2005):
Where East Meets West:
Driving High performance in
Low-Cost Country Sourcing

DIHK Studie - Auslandsinvestitionen

42% der Unternehmen planen höhere, 50% gleich hohe Auslandsinvestitionen (deutliche Steigerung gegenüber Vorjahr).

- Zielländer sind:
- EU-Beitrittsländer 46%
 - China 41%
 - „alte“ EU 29%
 - Ost- und Südosteuropa 27%.

Quelle: <http://www.dihk.de/inhalt/download/auslandsinvestitionen04.pdf>

Produktionsstudie - Standortverlagerung

46% planen Standortverlagerung in 2004 bis 2006

(erhebliche Zunahme gegenüber 2001-2003)

davon

Elektronik- und Elektrotechnikindustrie 63%

Automotive-Bereich 55%

Kunststofffertiger 47%

Chemieindustrie 45%.

- Klar dominierender Grund: Kostensenkung

Quelle: Droege&Comp./Fraunhofer Institut Produktionstechnologie (2004): Produktionsstudie 2004:
Ist der Produktionsstandort Deutschland noch zu retten ?

Weitere Studien - Auslandsinvestitionen

Handelsblatt Business-Monitor International

35% der deutschen Unternehmen planen Auslandsinvestments in Mittel- und Osteuropa (MOE); 26% in China.

BDO Deutsche Warentreuhand

45% der Unternehmen, die bisher nicht in MOE engagiert sind, wollen dort nunmehr investieren

Quellen: http://www.bdo.de/content/bdowww/bdowww000009/PM_%20Studie_EU_Osterweiterung_060605.pdf;
Handelsblatt

Agenda

- **Global Sourcing – Strategischer Erfolgshebel**
- **Beschaffungslandwahl**
- **Sourcing in LCCs**
 - **China**
 - **Indien**
 - **Mittel- und Osteuropa**
- **Fazit**

Global Sourcing

- ➔ ... beinhaltet die **systematische Analyse und Nutzung** des **weltweiten** Beschaffungsmarktes.
(Die besten Lieferanten in allen Ländern finden !)
- ➔ ... hat einen **starken strategischen Fokus**
(Einkauf als profitorientierte Strategie)
und bedeutet nicht einfach „importieren“.
- ➔ ... kann nicht von heute auf morgen im Unternehmen entwickelt und eingeführt oder abgeschafft werden, sondern ist eine **langfristige Investition in die Wettbewerbsfähigkeit**.

Erfolgspotentiale durch Global Sourcing

Ausnutzen von

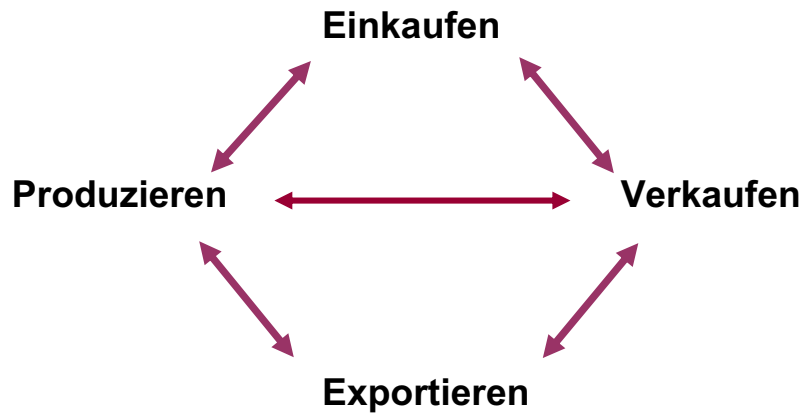
- niedrigeren **Arbeitskosten** (D-W: 26,36 €/Std.; GR: 9,47; P: 6,59)
- niedrigerer **Besteuerung**
- mehr **Arbeitsstunden je Periode**
(D: 1.467 Std./p.a; USA: 1.904; J: 1.803; Ø Asien: 2.194)
- höherer **Produktivität**
- spezifischer **Technik / Technologie**
- niedrigere **Umwelt- und Sozialstandards** (Schwellenländer)
- exportorientierte **Preisgestaltung** (Markterschließung)
- **Subventionierung** (Industrieförderung)
- **Währungs- / Wechselkursvorteile** (Kaufkraftparitäten)

Total Cost (and Risk) of Ownership

Die Kalkulation mit Einstandspreisen greift zu kurz. Einbezogen werden müssen:

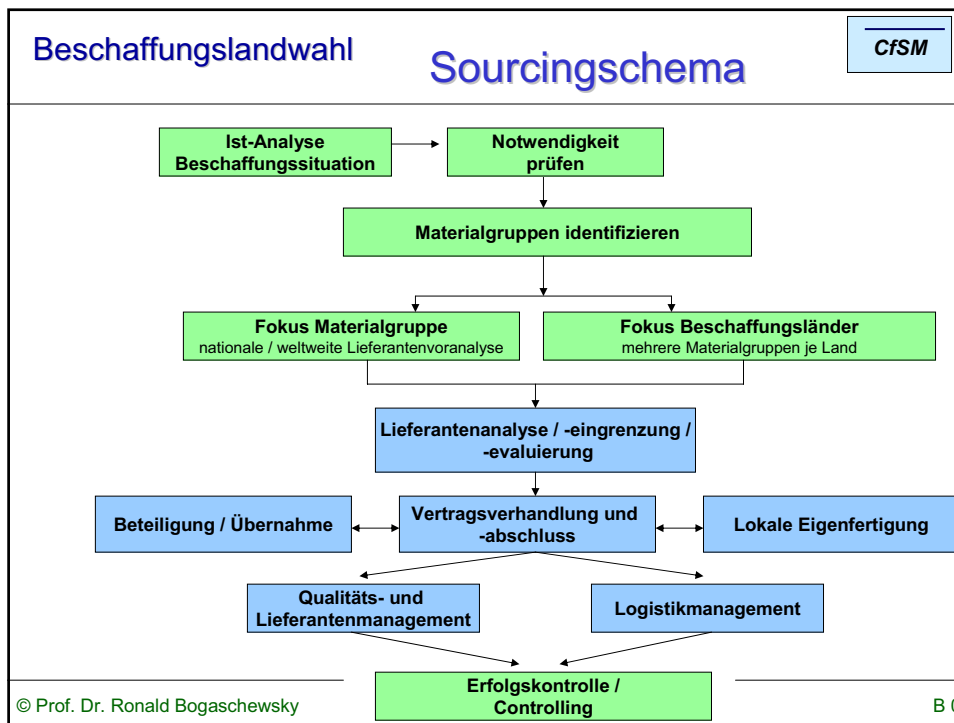
- (Zusätzliche / erhöhte) **Logistikkosten** (Verpackung, Transport, Zwischenlagerung)
- Kosten für **Dokumentation** und **Zollformalitäten**
- **Verzollung** und **Einfuhrgebühren**
- (Zusätzliche) **Versicherungsprämien**
- Kosten (zusätzlicher) **Qualitätsprüfungen**
- Kosten für **Agenten / Dienstleister / Beauftragte vor Ort**
- Zusatzkosten für ggf. erhöhte **Ausschuss- und Retourenquote**
- Kosten für **kulturelle Besonderheiten**, einschl. **Sprache**, „Geschenke“, **Kommunikation**
- Kalkulatorische Kosten für **Risiken**

Bereichsübergreifende Strategie und Umsetzung



Agenda

- Global Sourcing – Strategischer Erfolgshebel
- **Beschaffungslandwahl**
- Sourcing in LCCs
 - China
 - Indien
 - Mittel- und Osteuropa
- Fazit



Beschaffungslandwahl CfSM

Systematische Voranalyse

- **Welches sind die interessantesten Ländermärkte** für meine Unternehmung / Bereich / Produktgruppe ?
- **Länderanalysen / -ratings:**
 - Growth Competitiveness Index (GCI)
 - Business Competitiveness Index (BCI)
 - Corruption Perceptions Index (CPI)
 - Index of Economic Freedom
 - Sovereign Risks (Bonitätsrisiken)

Diese Ratings finden Sie unter www.supply-markets.com !

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky B 1

Growth Competitiveness Index (GCI)			Macroeconomic Environment Index			Public Institutions Index			Technology Index		
Country	Rank	Score	Country	Rank	Score	Country	Rank	Score	Country	Rank	Score
Finland	1	5.94	Singapore	1	5.82	New Zealand	1	6.35	United States	1	6.19
Germany	15	5.10	<i>Thailand</i>	26	4.94	Germany	8	6.04	Germany	16	4.78
Estonia	20	4.95	Germany	28	4.81	Estonia	25	5.51	Estonia	18	4.62
Slovenia	32	4.59	Estonia	30	4.73	Hungary	34	5.15	Czech Rep.	22	4.31
<i>Thailand</i>	36	4.50	<i>South Africa</i>	31	4.68	Slovenia	35	5.14	Hungary	30	4.08
Czech Rep.	38	4.42	<i>China</i>	33	4.61	<i>Thailand</i>	41	4.88	Slovenia	32	4.07
Hungary	39	4.38	Slovenia	35	4.57	Lithuania	44	4.73	Slovak Rep.	34	3.99
Slovak Rep.	41	4.31	Latvia	38	4.48	Slovak Rep.	45	4.73	Latvia	38	3.83
<i>South Africa</i>	42	4.31	Lithuania	39	4.47	<i>South Africa</i>	47	4.63	Poland	39	3.77
Lithuania	43	4.30	<i>Mexico</i>	43	4.35	Czech Rep.	48	4.63	Lithuania	42	3.70
Latvia	44	4.29	Czech Rep.	46	4.31	Latvia	50	4.55	<i>Thailand</i>	43	3.69
<i>China</i>	49	4.07	<i>India</i>	50	4.17	<i>India</i>	52	4.52	<i>South Africa</i>	46	3.62
<i>India</i>	50	4.04	Poland	53	4.09	<i>China</i>	56	4.39	<i>Romania</i>	49	3.53
Poland	51	4.00	Slovak Rep.	49	4.23	<i>Bulgaria</i>	62	4.23	<i>India</i>	55	3.42
<i>Mexico</i>	55	3.92	Hungary	63	3.91	Poland	64	4.14	<i>Mexico</i>	57	3.39
<i>Bulgaria</i>	58	3.83	<i>Russian Fed.</i>	58	4.02	<i>Mexico</i>	71	4.03	<i>Bulgaria</i>	61	3.31
<i>Romania</i>	67	3.67	<i>Bulgaria</i>	62	3.95	<i>Romania</i>	78	3.84	<i>China</i>	64	3.18
<i>Russian Fed.</i>	75	3.53	<i>Romania</i>	73	3.65	<i>Russian Fed.</i>	91	3.55	<i>Russian Fed.</i>	73	3.01
<i>Ukraine</i>	84	3.30	<i>Ukraine</i>	78	3.52	<i>Ukraine</i>	90	3.56	<i>Ukraine</i>	85	2.82

Business Competitiveness Index						CfSM
Country	BCI ranking 2005	Company operations and strategy ranking 2005	Quality of the national business environment ranking 2005	2004 GDP per capita rank ²	2004 GDP per capita in \$ ²	
Finland	2	9	1	22	29,000	
Germany	3	2	4	24	28,700	
Estonia	26	33	25	66	14,300	
Czech Rep.	27	29	27	59	16,800	
<i>South Africa</i>	28	26	30	78	11,100	
<i>India</i>	31	30	31	155	3,100	
Slovenia	32	27	35	49	19,600	
Hungary	34	40	32	62	14,900	
<i>Thailand</i>	37	35	37	93	8,100	
Slovak Rep.	39	47	38	63	14,500	
<i>Poland</i>	42	43	46	72	12,000	
Latvia	48	51	48	74	11,500	
<i>China</i>	57	53	58	121	5,600	
<i>Turkey</i>	51	38	51	101	7,400	
Croatia	63	70	61	77	11,200	
<i>Romania</i>	67	68	65	99	7,700	

Quelle: World Economic Forum 2005
² CIA World Factbook

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky B 3

Business Competitiveness Index

CfSM

Country	BCI ranking 2005	Company operations and strategy ranking 2005	Quality of the national business environment ranking 2005	2004 GDP per capita rank ²	2004 GDP per capita in \$ ²
Russian Fed.	74	77	70	82	9,800
Ukraine	75	71	76	115	6,300
Bulgaria	78	82	71	91	8,200

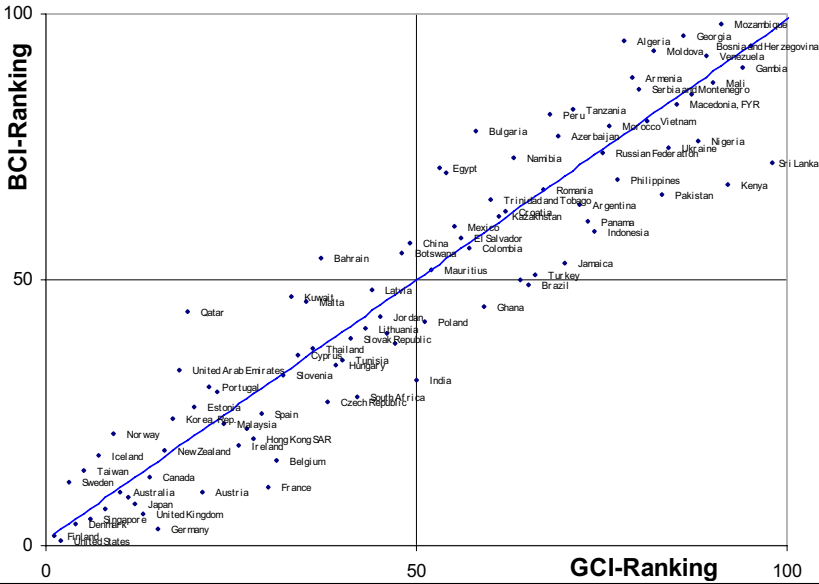
Quelle: World Economic Forum 2004
² CIA World Factbook

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

B 4

Beschaffungslandwahl

CfSM



© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

B 5

Bonitäts-Länderrankings

Land	Standard & Poor's		Moody's		Fitch	
	Rating	Aussicht	Rating	Aussicht	Rating	Aussicht
Deutschland	AAA	Stable	Aaa	Stable	AAA	Stable
Estland	A	Positive	A1	Stable	A	Positive
Tschechien	A-	Stable	A1	Stable	A-	Stable
Ungarn	A-	Stable	A1	Stable	BBB+	Stable
Lettland	A-	Stable	A2	Stable	A-	Stable
Litauen	A-	Positive	A3	Positive	A-	Positive
China	A-	Positive	A2	Stable	A	Stable
Polen	BBB+	Positive	A2	Stable	BBB+	Positive
Südafrika	BBB+	Stable	Baa1	Stable	BBB+	Stable
Russland	BBB-	Stable	Baa3	Stable	BBB	Stable
Rumänien	BBB-	Positive	Ba1	Positive	BBB-	Stable
Indien	BB+	Stable	Baa3	Stable	BB+	Stable
Brasilien	BB-	Stable	Ba3	Positive	BB-	Positive
Türkei	BB-	Stable	Ba3	Stable	BB-	Positive

<http://www.standardandpoors.com>, Stand: 05.12.2005.; <http://www.moodys.com>, Stand: 20.01.2006.
<http://www.fitchratings.com>, Stand: 14.12.2005

Corruption Perceptions Index

Rang ¹ 2005	Land	CPI-Wert ² 2005 Skala von 0- 10	CPI-Wert 2004	CPI-Wert 2003	Berücksich- tigte Studien in 2005
2	Finnland	9,6	9,7	9,7	9
16	Deutschland	8,2	8,2	7,7	10
27	Estland	6,4	6,0	5,5	11
40	Ungarn	5,0	4,8	4,8	11
44	Litauen	4,8	4,6	4,7	8
46	Südafrika	4,5	4,6	4,4	11
47	Tschechien	4,3	4,2	3,9	10
51	Lettland	4,2	4,0	3,8	7
62	Brasilien	3,7	3,9	3,9	10
65	Mexiko	3,5	3,6	3,6	10
65	Türkei	3,5	3,2	3,1	11
70	Polen	3,4	3,5	3,6	11
78	VR China	3,2	3,4	3,4	14
88	Indien	2,9	2,8	2,8	14
126	Russland	2,4	2,8	2,7	12

¹ 159 untersuchte Länder, ² von 0 = sehr korrupt bis 10 = korruptionsfrei

Index of Economic Freedom

Rang ¹ 2006	Land	Index-Wert 2006	Index-Wert 2005	Index-Wert 2003	Index-Wert 2001	Index-Wert 1999	
1	Hongkong	1,28	1,35	1,44	1,29	1,51	free
4	Estland	1,75	1,65	1,68	1,89	2,29	
18	Deutschland	1,96	2,00	2,03	2,04	2,26	
21	Tschechien	2,11	2,36	2,35	2,10	2,14	mostly free
23	Litauen	2,14	2,18	2,21	2,53	2,90	
39	Lettland	2,43	2,31	2,30	2,49	2,74	
40	Ungarn	2,44	2,40	2,55	2,38	2,89	
41	Polen	2,49	2,54	2,83	2,64	2,83	
50	Südafrika	2,74	2,78	2,58	3,00	2,98	mostly unfree
81	Brasilien	3,08	3,25	3,01	3,21	3,19	
85	Türkei	3,11	3,46	3,50	2,93	2,80	
92	Rumänien	3,19	3,58	3,71	3,59	3,20	
111	VR China	3,34	3,46	3,54	3,55	3,56	
121	Indien	3,49	3,53	3,58	3,91	3,93	
122	Russland	3,50	3,56	3,54	3,79	3,60	

155 bewertete Länder

Quelle: <http://www.heritage.org/research/features/index/>.

Foreign Direct Investment Confidence Index 2005

Rang	Land	FDI	Rang	Land	FDI
1 (1)	China	2,197	14 (6)	Frankreich	1,097
2 (3)	Indien	1,951	15 (10)	Japan	1,082
3 (2)	USA	1,420	16 (2)	Mexiko	1,080
4 (4)	Großbritannien	1,398	17 (13)	Spanien	1,075
5 (12)	Polen	1,363	18 (18)	Singapur	1,072
6 (11)	Russland	1,341	19 (9)	Italien	1,055
7 (17)	Brasilien	1,336	20 (20)	Thailand	1,050
8 (7)	Australien	1,276	21 (16)	Kanada	1,040
9 (5)	Deutschland	1,267	22 (-)	Dubai/VA Emirate	1,039
10 (8)	Hong Kong, China	1,208	23 (21)	Süd-Korea	1,036
11 (19)	Ungarn	1,157	24 (27)	Zentralasien	1,030
12 (14)	Tsch. Republik	1,136	25 (42)	Rumänien	1,017
13 (29)	Türkei	1,133			

http://www.atkearney.de/content/misc/wrapper.php/id/49569/name/pdf_atkearney_pm_fdi05_113689438295a4.pdf

Kostenvorteile – Arbeitskostenintensive Industrien



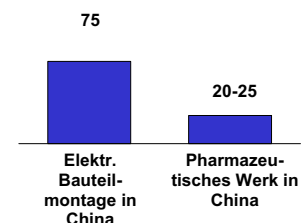
Eine Minute Arbeitskosten – Bekleidungsindustrie [USD]

Deutschland	0,358	453%
USA hoch	0,348	441%
USA niedrig	0,200	253%
Portugal	0,158	200%
Türkei	0,117	148%
Ungarn	0,116	147%
Ukraine	0,082	104%
Taiwan	0,163	206%
Malaysia	0,102	129%
Thailand	0,079	100%
China	0,079	100%
Indien	0,076	96%
Vietnam	0,075	95%

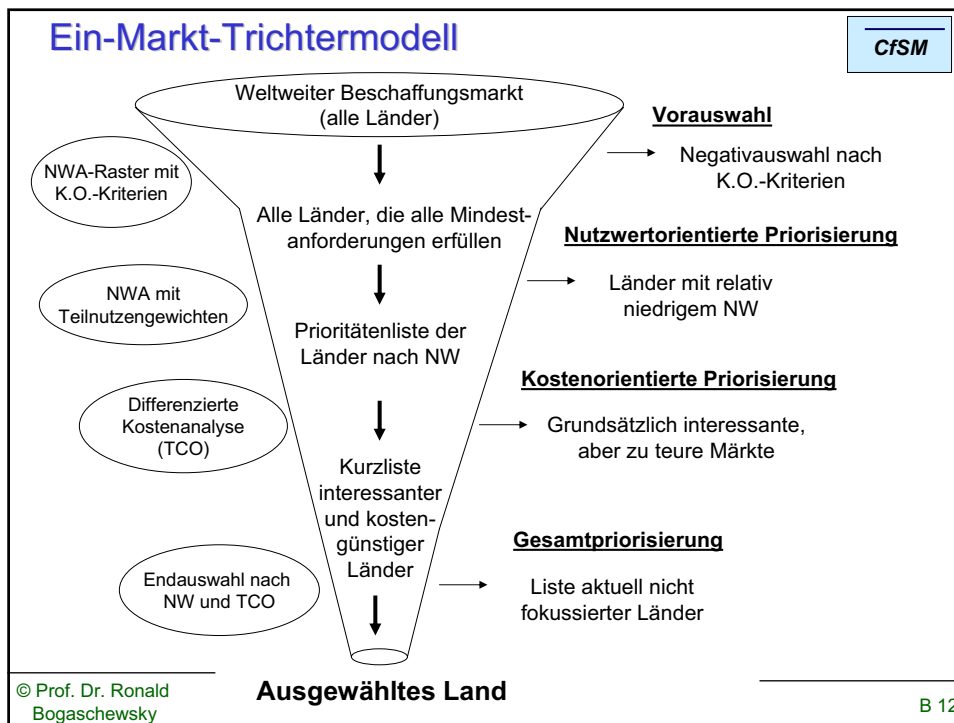
Kostenvorteile – Kapitalintensive Industrien



Kapitalkosten je Stück (Deutschland = 100)



- Niedrigere Umweltstandards
- Niedrigere Grundstückspreise
- Niedrigerer Aufwand für traditionelle Investitionen
- Steuerliche Anreize



Beschaffungslandwahl

CfSM

Individueller Nutzwert eines Beschaffungslandes

Der **Nutzwert** eines Beschaffungslandes (wie auch von konkreten Lieferanten) kann nur **individuell durch das jeweilige Unternehmen bestimmt** werden.

Dabei sind **alle relevanten Kriterien systematisch** zu erfassen, zu **strukturieren** und dabei zu **hierarchisieren** (in Haupt- und Unterkriterien) sowie **subjektiv zu gewichten** !

➔ **Welcher Faktor hat für mich welche Bedeutung ?**
(jeweiliger prozentualer Anteil an der Gesamtbedeutung; muss kompatibel zur Wettbewerbsstrategie sein)

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky B 13

Beschaffungslandwahl

CfSM

Nutzwertanalyse - Tool

- Zugriff unter www.supply-markets.com
 - Marktauswahl
 - Tools – Nutzwertanalyse
 (Login erforderlich unter Angabe von E-Mail-Adresse)

- Neues (eigenes) **Szenario** (NWA-Raster) **anlegen** oder
Auswahl eines bereits angelegten Rasters
 - Anlegen der **Hauptkriterien mit Gewichtung**
 - Anlegen der jeweiligen **Unterkriterien mit Gewichtung**

- Eingabe der „Zufriedenheitswerte“ je Kriterium und Alternative

- **Durchführung** der Nutzwertanalyse und **Ergebnisinterpretation**

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky
B 14

Beschaffungslandwahl

CfSM

Ergebnis Nutzwertanalyse

Alternative	Gesamt- Nutzwert	Allgemeine Wirtschaft	Poli- tik	Kultur / Soziales	Arbeits- markt	Staat / Behörden	Finan- zen
Südafrika	7,8075	1,64	1,15	0,79	1,59	1,23	1,41
Indien	6,7125	1,39	1,09	0,305	1,66	1,13	1,14
China - Shanghai	6,3525	1,5	0,82	0,415	1,7	1,41	0,51
Russland-Zentren	6,01	1,22	0,9	0,495	1,54	1,21	0,65
China - Rest	5,1375	1,29	0,64	0,22	1,52	1,17	0,3
Gewichte(in%)		20	15	10	20	20	15

➔ Die Reihung nach den jeweiligen Teilnutzen kann von der der Gesamt-Nutzwerte abweichen.

➔ Sensitivitätsbetrachtungen sind bei knappen Abständen anzuraten.

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky
B 15

Total Cost of Ownership (TCO) – Beschaffungsland

- **Gütergruppe x** (pauschalisierte Schätzgrößen)
(Werte ggf. nur als Abweichungen zu bisherigen Lieferanten)

Marktpreis (ggf. Kostenschätzung)EUR
+ Qualitätssicherungskosten EUR
+ Logistikkosten - Beschaffungsinland EUR
+ Zoll (Gebühren; Prozessaufwand) EUR
+ Logistikkosten - International EUR
+ Logistikkosten - Heimatland EUR
+ <u>Prozesskosten</u> (Kommunikation, Zahlung) EUR
= Länder- und güterspezifische TCO EUR

Prioritätenliste Beschaffungsländer

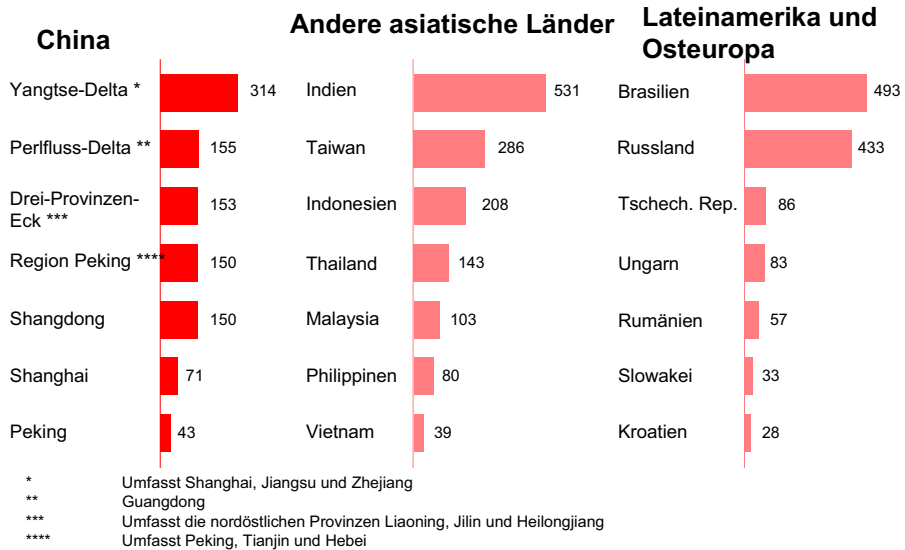
Länder	Nutzwerte	TCO Gütergruppe x	TCO Gütergruppe y ...
China – Rest	(5) 5,1375	- 100.000,-	K.O.
Indien	(2) 6,7125	- 70.000,-	- 30.000,-
Russland	(4) 6,01	+ 8.000,-	- 10.000,-
Shanghai	(3) 6,3525	- 80.000,-	- 25.000,-
Südafrika	(1) 7,8075	- 10.000,-	- 5.000,-
aktuell:			
Deutschland	(4) 6,543	0,-	0,-
Österreich	(2) 6,829	- 2.000,-	- 1.500,-

VORSICHT: In der NWA wurden eventuell Kostenkomponenten einbezogen, die in den TCO erneut auftreten → Bereinigung in NWA !

➔ Entscheidung gemäß individueller Prioritäten !

Nationale / regionale BIP im Vergleich 2003 (in Mrd. US-Dollar)

CfSM



© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

Quelle: McKinsey R&I, CEIC, China Statistical Yearbook 2003, Global Insight WMM 2. Q. 2004

B 18

Global Sourcing

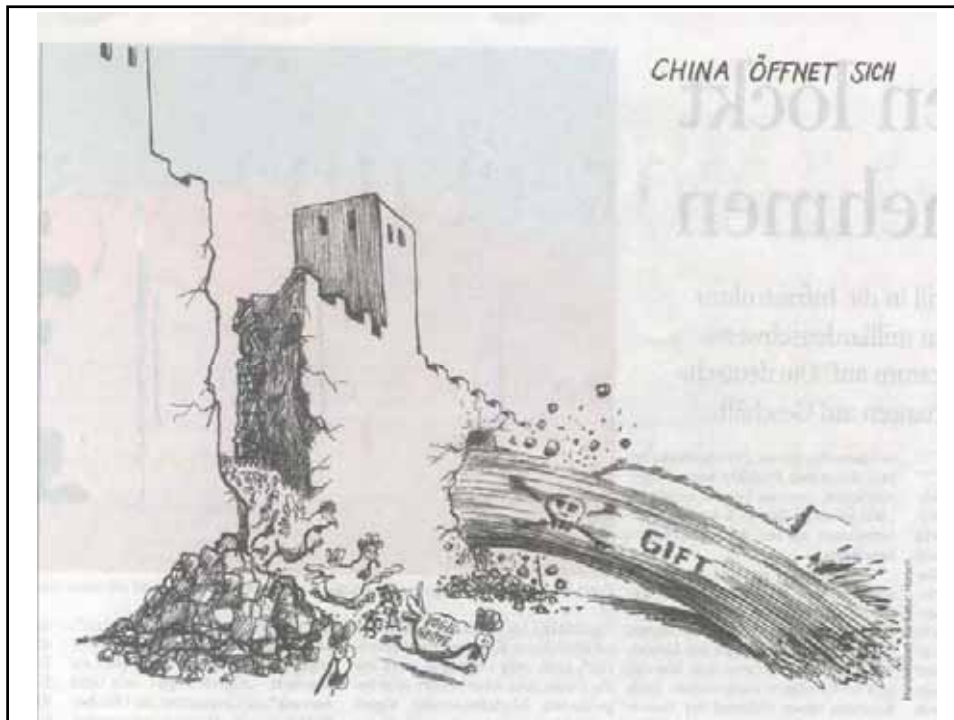
CfSM

Agenda

- Global Sourcing – Strategischer Erfolgshebel
- Beschaffungslandwahl
- Sourcing in LCCs
 - China
 - Indien
 - Mittel- und Osteuropa
- Fazit

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

Inhalt



China: Überblick

CfSM

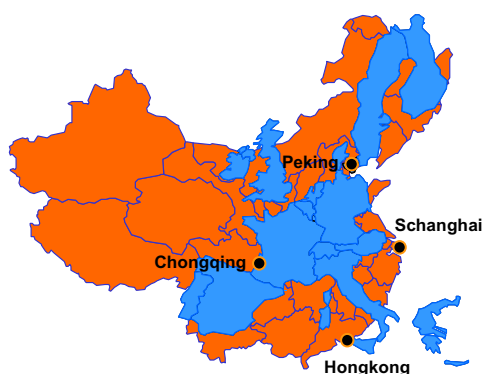
China – Schlagzeilen

- **China ist die Lokomotive der Weltwirtschaft**
 Importe: 31 Mio. t Stahl; zweitgrößter Ölkonsument
 Exporte: weltweit Platz 4
- Ausländische **Direktinvestitionen 2004 > \$60 Mrd.**
- **China überholt D 2007; J 2015; USA 2039 wirtschaftlich**
- **Siemens:** weiterer Ausbau der 21.000 MA starken Truppe
- **BASF:** baut Anlage in Shanghai für 1 Mrd. USD
- **Infineon:** bis 2007 €1,2 Mrd. Investitionen
- **FEV Motorentechnik:** 1/3 der 870 MA für China zuständig
- **„Deutscher Maschinenbau sieht seine Zukunft in China“**

China - Autoindustrie

- **VW:** will Fertigungskapazität verdoppeln (Changchun €5,3 Mrd. bis 2008) und gründet Motorenwerk in Shanghai für 300.000 Motore (€6 Mrd.); 80% der Gewinne in I/II2003
- **Ford:** wird 2003 für ca. \$1 Mrd. in China Teile kaufen; plant bis 2010 \$16 Mrd. bzw. 15% des Welt-EK-Vol.
- **Delphi:** plant Produktion von Einspritzpumpen
- **Visteon:** verlagert Asienzentrale von Tokyo nach Shanghai
- **Yamaha:** plant Motorrad-F&E nach China zu verlagern
- In 2002 wurden mehr als 1 Mio. **Autos verkauft**;
2003 = 2 Mio.; Autoproduktion Jan.-Sept. 2004: +87%
- **SAIC** übernimmt Rover

Zhonghua Renmin Gongheguo (China) - Land



- 9,6 Mio. km²
26,7 x Deutschland
- 14,500 Küstenkilometer
- **1,3 Mrd. Menschen**
- **Diverse Sprachen** und Dialekte
- **zahlreiche Millionenstädte**
- **Klima:** tropisch bis subarktisch

China : Überblick

CfSM



© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

C 4

China : Überblick

CfSM

China - Wirtschaft

- **745 Mio. Arbeitskräfte**, davon 50% in Landwirtschaft, 22% in Industrie, 28% im Service; **Ø Industrielohn \$0,61 / Std.**
- **BIP 6 Bio.**; Wachstum 9,6%; BIP/Pers. \$1.000 (\$4.700 purch. power)
- **Export:** \$325.6 Mrd.
Maschinen und Ausrüstung, Textilien, Schuhe, Spielzeug, Sportartikel, Mineralbrennstoffe
- **Import:** \$295.3 Mrd.
Maschinen und Ausrüstung, Mineralbrennstoffe, Plastik, Eisen und Stahl, Chemikalien

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

C 5

China: Branchen und Kosten

CfSM

China: Top-Produzent der Welt

Branche	Jährliche Produktionsleistung	Weltmarkt-Position (Stückzahl)
•Telekommunikation	Mobiltelefone: über 150 Mio. Stück p.a.	1
•Gebrauchsgüter	Fernsehgeräte: über 60 Mio. Stück	1
	Waschmaschinen: über 17 Mio. Stück p.a.	1
	Kühlschränke: über 10 Mio. Stück p.a.	1
	Klimaanlagen: über 45 Mio. Stück p.a.	1
•Kraftfahrzeuge	Motorräder: über 13 Mio. Stück p.a.	1
•IT	PCs: über 20 Mio. Stück p.a.	2

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

Quelle: JP Morgan

C 6

China: Branchen und Kosten

CfSM

- Xianghao Li, Chef des Klimaanlageherstellers Chigo verkörpert den dynamischen, selbstbewußten chinesischen Unternehmer, der den Weltmarkt erobern will.

„Chinesische Konzerne kaufen deutsche Mittelständler“



„Unser Ziel ist es, zuerst die Nr. 3 zu werden und dann die Nr. 1“

Zhang Ruimin, Haier-Chef

Ziel chines. Führung:

- Verdopplung der Wirtschaftsleistung bis 2010
- Vervierfachung bis 2020

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

Quelle: Die Welt

C 7

Einsparungen nach Güterarten

Typische Einsparquoten für den Export in die USA und nach Europa (Kosten auf fracht- u. zollfreier Basis) aus China

1	Kondensatoren	15%-35%
2	Dioden	20%-35%
3	Stecker	30%-50%
4	Flachbaugruppen	20%-35%
5	Kabel	15%-30%
6	Kunststoff-Spritzgussteile	15%-35%
7	Umformteile	18%-42%
8	Hoch präzise bearbeitete Eisengussteile	18%-28%
9	Hoch präzise bearbeitete Aluminiumgussteile	10%-24%

Was China so gefährlich macht

Hohe Rohstoffkosten und Überkapazitäten:

- Klimaanlage: 15 Mio. (75%) Überschuss; Kühlschränke: 2,5 Mio.;
- Handys: 4 Monatsbedarfe; Auto: VW 69.000 v. 78.000 verkauft

Raubkopien

- 2/3 des Ersatzteilmarktes für Autoteile illegal
- 1999 waren 7 von 11 Mio. japanischen Motorrädern Kopien
- 50% der Arzneien sind gefälscht
- 15-20% der gesamten Industrieproduktion sind Raubkopien oder Fälschungen

Korruption ist alltäglich

- Global Corruption Index 2003: Rang 66 (mit Domin. Rep.)
- Bribe Payers Index 2002: Rang 20 (Rußland 21)

China: Risiken

CfSM



Der Golo und der Polo
oder
der Polo und der Golo ??
(Der Chery hat dagegen nur 2/3 der Originalteile des Jetta.)

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

Quelle: Handelsblatt

C 10

China: Risiken

CfSM

- US-Industrie verliert 2,6 Mrd. USD p.a. durch Raubkopien.
- Windows XP kostet 240 USD (4 Monatslöhne); auf dem Schwarzmarkt 5 USD.
- China baut Softwareindustrie auf Basis von Linux auf.



© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

Quelle: Handelsblatt

C 11

Was China so gefährlich macht

→ Politik

- China ist ein kommunistisch regierter Staat (**Parteidiktatur**).
- **Opposition** wird **brutal unterdrückt**; Medien zensiert.
- AI schätzt **10.000 Hinrichtungen** p.a.;
Umerziehungslager für politisch Oppositionelle
- Wirtschaftliche Entwicklung und Demokratisierung sind entkoppelt.
- Die **USA** werden u.U. keine neue Großmacht dulden !
Zudem: Handelsüberschuss \$120 Mrd. (3Mio. Arbeitspl.)
- **Lokaler Protektionismus**
- **Taiwan** wird als abtrünnige Provinz angesehen; Tibet ist besetzt; Hongkong fordert freie Wahlen



China: Risiken

CfSM



Platz des „Himmlichen Friedens“ vor 15 Jahren mit Hunderten Toten

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

Quelle: Handelsblatt

C 14

China: Risiken

CfSM



Internationaler Tag des Kindes „auf partei-chinesisch“

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

Quelle: Handelsblatt

C 15

China: Risiken

CFSM

- Für ein durchschnittliches Jahresgehalt bekommt man in Shanghai 1,3 qm Wohnraum.

- Bis 2010 werden ca. so viele Chinesen in die Ballungsgebiete wandern wie Europa Einwohner hat.



© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

Quelle: Handelsblatt

C 16

China: Logistik

CFSM



© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

Quelle: Handelsblatt

C 17

Logistik in China: Teuer und abenteuerlich



DMG Machine Tools Shanghai Ltd

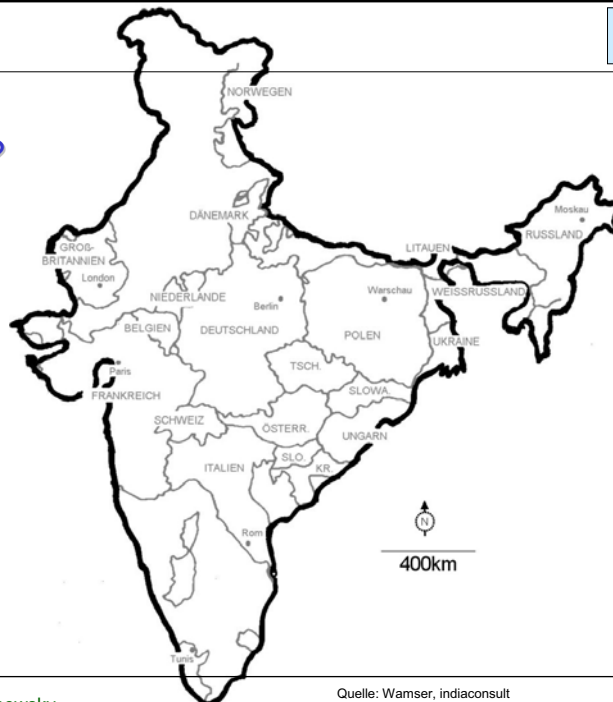


Agenda

- **Global Sourcing – Strategischer Erfolgshebel**
- **Beschaffungslandwahl**
- **Sourcing in LCCs**
 - China
 - **Indien**
 - Mittel- und Osteuropa
- **Fazit**

Indien

Land oder Kontinent ?



Indien

Wirtschaftszentren

Quelle: Wamser, indiaconsult

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

12

Indien

Armenhaus mit Steinzeittechnik

CfSM

Quelle: Wamser, indiaconsult

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

13

Entwicklungs- und Produktionszentrum



Vorteile und Risiken

Wettbewerbsvorteile

- gut ausgebildete Arbeitskräfte
z.B. 200 Tsd. junge Ingenieure p.a.
- Managementtalent
- Rechtsstaatlichkeit
- englische Sprache
- Marktwachstum

Attraktivität für Auslandsinvestitionen

- heute Rang 2 nach China, vor USA
FDI Confidence Index (A.T. Kearney)
- Forecast 5% Wachstum nächste 50 Jahre



Hemmfaktoren

- Bürokratie, aufwendige Verfahren
- mangelhafte Infrastruktur (Verkehr, Energie)
- Reduzierung von Kostenvorteilen
- ausgeprägt hierarchisches System
- seit 2004 kommunistische Regierungsbeteiligung

CfSM

Indien

Praxisbeispiel Werkzeugrevolver Serieneinführung

Deutschland	Italien (1)	Italien (2)	Indien	China (1)	China (2)
					
Kosten-situation: ■	Kosten-situation: ■	Kosten-situation: ■	Kosten-situation: ■	Kosten-situation: ■	Kosten-situation: ■

Status:

- Indien: Einsatz der Revolver in der Serie.
- China (1): Technische Verbesserung in Zusammenarbeit mit dem Lieferanten, ein späterer Einsatz der Revolver in der Serie wird angestrebt.
- China (2): Ist aufgrund technischer / qualitativer Defizite nicht für einen Serien-Einsatz geeignet.

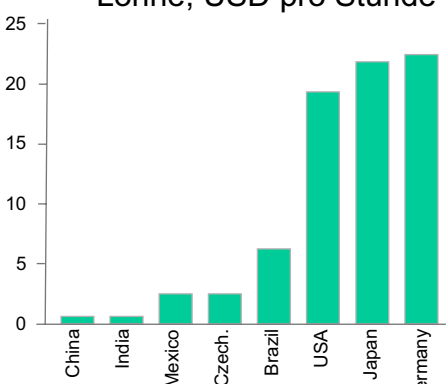
© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky Quelle: Lechner, Gildemeister 16

CfSM

Indien

Faktor Arbeit

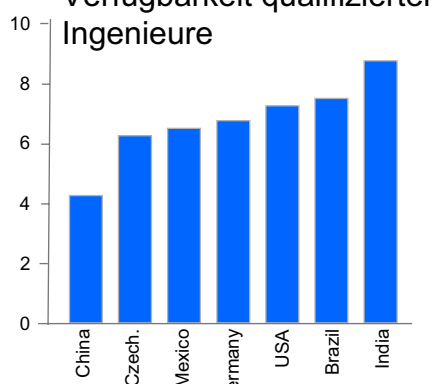
• Löhne, USD pro Stunde



Country	Wage (USD/h)
China	~1
India	~1
Mexico	~3
Czech.	~3
Brazil	~6
USA	~19
Japan	~22
Germany	~23

Quelle: Weltbank 2004

• Verfügbarkeit qualifizierter Ingenieure



Country	Availability
China	~4.2
Czech.	~6.2
Mexico	~6.5
Germany	~6.8
USA	~7.2
Brazil	~7.5
India	~8.8

Quelle: Morgan Stanley

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky Quelle: Lechner, Gildemeister 17

Lapp India



Kennzahlen GJ 04/05

- Umsatz ca. EUR 12,5 Mio.
- rund 100 Mitarbeiter (40 Vertrieb, 40 Produktion, 20 Verwaltung)
- ca. 1500 aktive Kunden (Endabnehmer), 90 Händler
- 3-Schichtbetrieb bei über 90 % Kapazitätsauslastung
- Hohe Qualität
- Gute Ertragssituation

Agenda

- **Global Sourcing – Strategischer Erfolgshebel**
- **Beschaffungslandwahl**
- **Sourcing in LCCs**
 - China
 - Indien
 - **Mittel- und Osteuropa**
- **Fazit**

Schlagzeilen „gestern“

Osterweiterung der EU setzt das alte Europa unter Druck

Ein riesiges Niedrigsteuergebiet vor der Haustür

Mittelständler sehen Erweiterung mit Skepsis

Eine Frischzellenkur für den Koloss Europa

Osterweiterung verschärft Wettbewerb

Südosteuropa wird zum Kapitalmagneten

Auch kleine Firmen wollen Jobs verlagern

Schlagzeilen „heute“

EU-Abgeordnete zweifeln an Rumäniens Beitrittsreife

Deutsche Investoren entdecken Rumänien

Rumänien wächst rasant

Ukraine: Anziehungspunkt für deutsche Firmen

Bulgarien und Rumänien ziehen Direktinvestitionen an

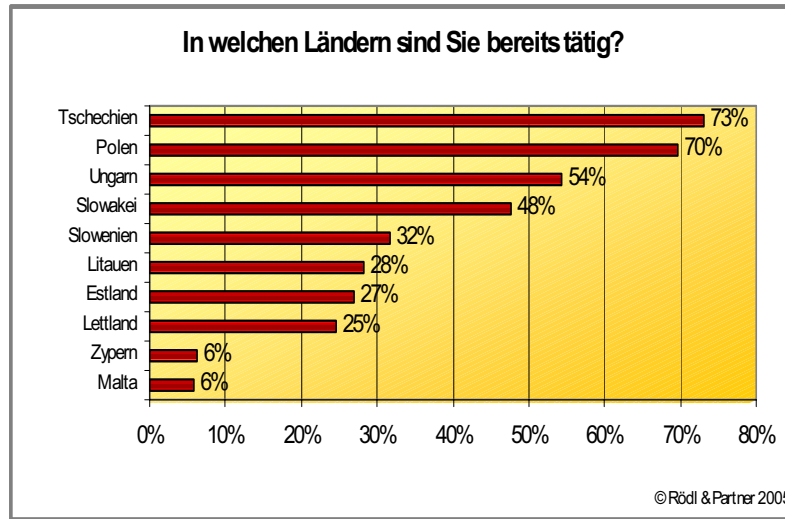
Attraktiver EU-Aspirant Bulgarien

Rumänien und Bulgarien droht Verschiebung des EU-Beitritts

Anleger scheuen russische Aktien

Vertrauensverlust für russische Wirtschaft

Aktuelles Engagement



Stand der Dinge

- ➔ Die meisten **Großunternehmen** sind in neuen EU-Ländern; der **Mittelstand zieht nach**.
- ➔ **Weitere Expansion** in die noch „billigeren“ Länder Rumänien, Bulgarien, Ukraine steht an.
- ➔ In den Beitrittsländern und noch stärker in den LCC im Osten herrschen **erhebliche Arbeitskosten- und Steuervorteile**, was sich **erst in einigen Jahrzehnten angleichen** wird.

MOE ist KEIN homogener Anbietermarkt !

➔ **Neue EU-Mitgliedstaaten**

- Systeme nähern sich denen der Alt-EU (langsam) an
- **Große Vorteile:**
 - Noch längere Zeit Lohnkosten- und Steuervorteile
 - Deutliche Lohnkostendifferenzen im jew. Land
 - Relativ viele, recht gut ausgebildete Menschen
 - Hohes Maß an Rechtssicherheit
 - Akzeptabel bis gut ausgebaute Logistiksysteme
 - Geografische Nähe
 - (Zukünftig) kein Währungsrisiko

MOE ist KEIN homogener Anbietermarkt !

➔ **Nicht EU-Mitgliedsstaaten**

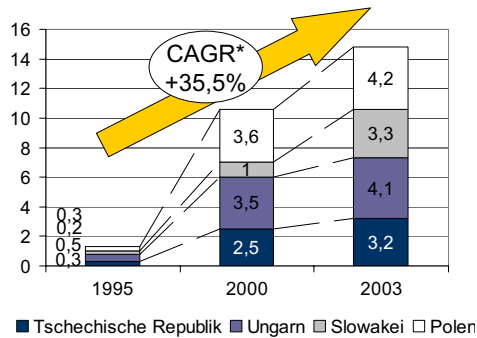
- Systeme haben erheblichen Nachholbedarf
- **Situation:**
 - *Erhebliche* Lohnkosten- und tw. Steuervorteile
 - Relativ weniger gut ausgebildete Menschen
 - Rechtssicherheit verbesserungsfähig
 - Oft schlechte Logistiksysteme
 - Relative geografische Nähe
 - Währungsrisiko
 - Langsame Konvergenz der Aufnahmekandidaten

Mittel- und Osteuropa

CfSM

Fokus Automobilindustrie

Importe Automobilzulieferindustrie nach Deutschland in Mrd. EUR



*Compound Annual Growth Rate – durchschnittliche jährliche Wachstumsrate

Zahl der Beschäftigten ausgewählter Zulieferer in den EU-Erweiterungsstaaten

Polen	Bosch	500	Faurecia	3.154
	Delphi	6.039	Valeo	4.600
	Leoni	1.600	TRW	2.800
	Mahle	1.300	Autoliv	1.176
Slowakei	Beru	110	FAG Kugelfischer	650
	Bosch	1.500	Knorr-Bremse	1.200
	ContiTech	500	Leoni	1.190
	Delphi	1.970	Veritas	700
	Eissmann	390		
Ungarn	Autoliv	840	Lear Corporation	5.068
	Bosch	3.300	LUK	650
	Continental	1.127	Michelin	2.100
	Delphi	2.100	Valeo	700
	Denso	2.530	Visteon	1.200
	Knorr-Bremse	800		
Tschechische Republik	Autopal	4.415	Hella	700
	Behr	650	Johnson Control	2.900
	Bosch	6.500	Knorr-Bremse	310
	Brose	1.000	Magnetron	850
	Continental	1.800	Mann+Hummel	630
	Denso	1.600	Pal	450
	Eberspächer	250	Safina	330
	Edscha	300	TRW	2.962
	Federal-Mogul	900	VDO	1.900
	Hayes Lemmerz	410		

Quelle: Jacob/Meyer, in: Abele/Kluge/Näher (Hrsg.): Handbuch Globale Produktion, 2006, S. 17

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

E 7

Sourcing in Polen

CfSM

Faktor Arbeit in Mittel- und Osteuropa (Prognose 2005)

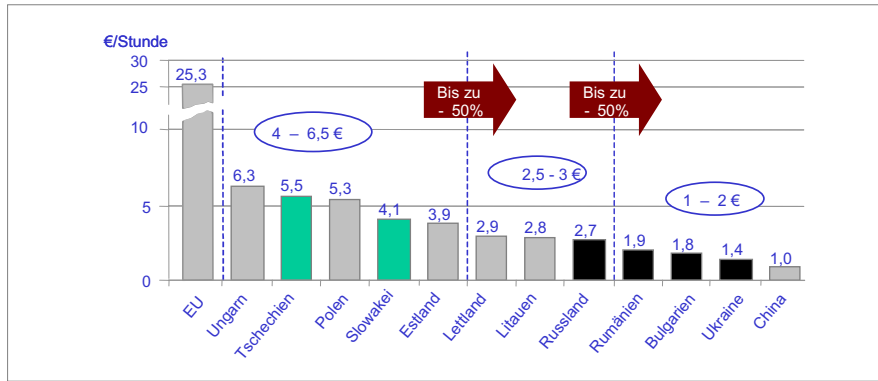
Land	Arbeitslosenquote	Brutto-lohn p.M.	BIP pro Kopf in €	BIP (PPP) pro Kopf in €
Estland	8,0	608,4	7.700	12.800
Lettland	10,9	357,3	5.200	10.900
Litauen	8,5	486,6	5.800	11.900
Polen	18,8	698,2	5.950	11.600
Slowakei	16,2	565,3	6.900	12.700
Slowenien	10,0	1.496,7	13.660	18.900
Tschechien	9,2	777,1	9.600	17.100
Ungarn	7,2	763,7	8.730	14.500
Bulgarien	11,5	202,2	2.750	7.400
Rumänien	5,6	245,6	3.500	7.700
Türkei	10,0	748,1**	4.910	6.800
Ukraine	8,0	155,9***	1.700	6.800*
Russland	7,6	278,1***	5.000	10.700*
Serbien/Mont.	20,0	238****	1.850	2.600*
Kroatien	18,3	609,2***	6.400	10.900

Quellen: Eurostat, Bayern LB 2006; * CIA Factbook, in US \$, ** IMF: Q4/2005, Wechselkurs zum 30.03.2006; ***IMF: Jan/Feb 2006, Wechselkurs zum 30.03.2006; ****Dresdner Bank 2003

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

E 8

Fertigungsstundenlöhne in Europa im Vergleich



Quelle: IMD Eurostat, Nexolab Analysis

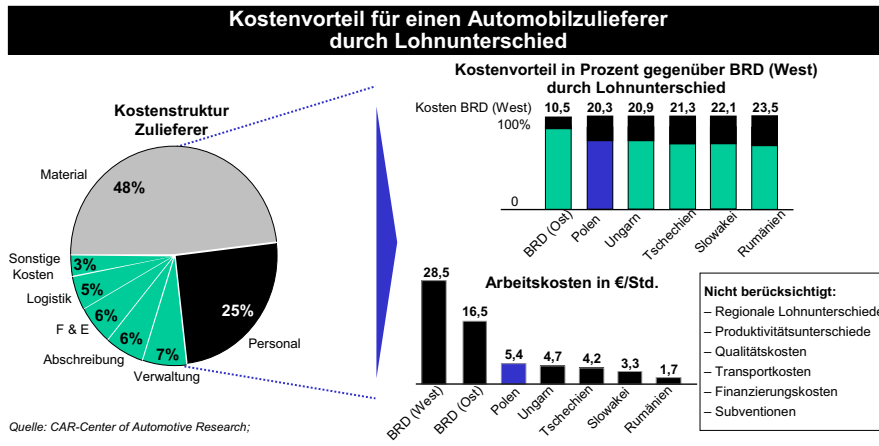
Arbeitskosten
(brutto USD/Std.)

Regionen*	Industrien (für Facharbeiter)	Qualifikationen
Deutschland Thüringen: 18 Schleswig-Holstein: 23 Baden-Württemberg: 26 44 %	Textil / Bekleidung: 17 Metallverarbeitung: 24 Fahrzeugbau: 31 82 %	Angelernter Arbeiter: 21 Schichtführer: 59 Werkleiter: 95 445 %
Polen Warminko-Mazurkie: 3,9 Polen Ø: 4,9 Mazowieckie: 6,4 65 %	Textil / Bekleidung: 3,0 Metallverarbeitung: 5,1 Fahrzeugbau: 5,8 95 %	Angelernter Arbeiter: 5 Schichtführer: 21 Werkleiter: 54 1.100 %
China Shanxi: 0,6** China Ø: 0,8** Shanghai: 1,0** 280 %	Textil / Bekleidung: 0,7** Metallverarbeitung: 0,8** Fahrzeugbau: 1,0** 40 %	Angelernter Arbeiter: 1 Schichtführer: 10 Werkleiter: 22 2.200 %

* Exklusive Sozialbeiträge
 ** Verarbeitendes Gewerbe

Kostenvorteile von Zulieferern

Die hohen Arbeitskosten-Unterschiede wirken bei einem Arbeitskosten-Anteil von 25% als unüberbietbarer Wettbewerbsvorteil



Sourcingschwerpunkte in Mittel- und Osteuropa

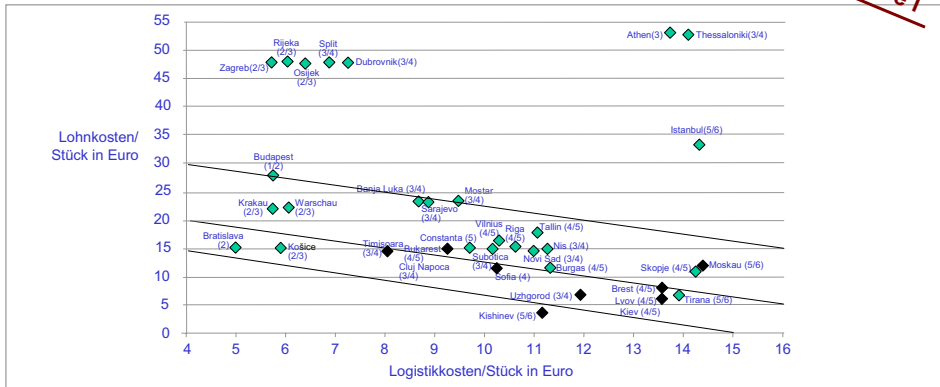


Mittel- und Osteuropa

CfSM

Lohn- und Logistikkosten im Vergleich

Beispiel



Notiz: Werte in Klammern sind die LKW-Umlaufzeiten in Tagen

→ Standorte in den LCC sind führend !

Quelle: Nexolab

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

E 13

Mittel- und Osteuropa

CfSM

Transportzeiten aus Osteuropa

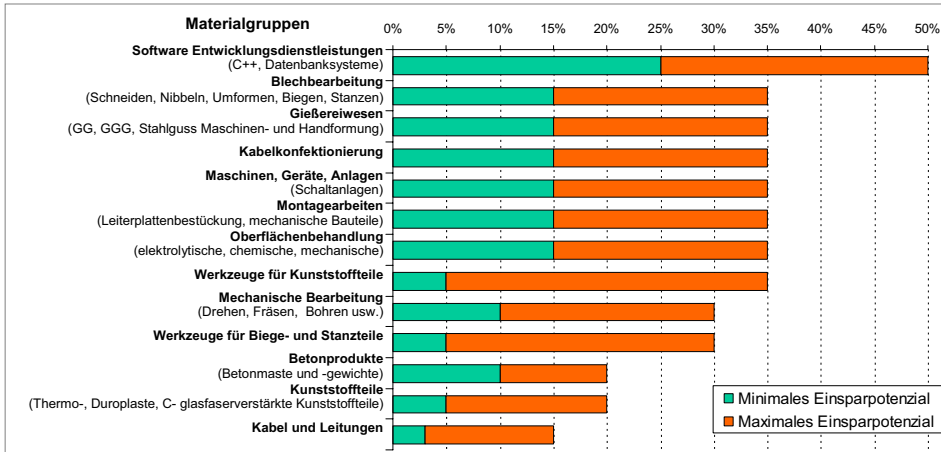


Quelle: Nexolab Notiz: Fahrzeiten (Addition aus Fahrzeit und Zoll/Grenze)

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

E 14

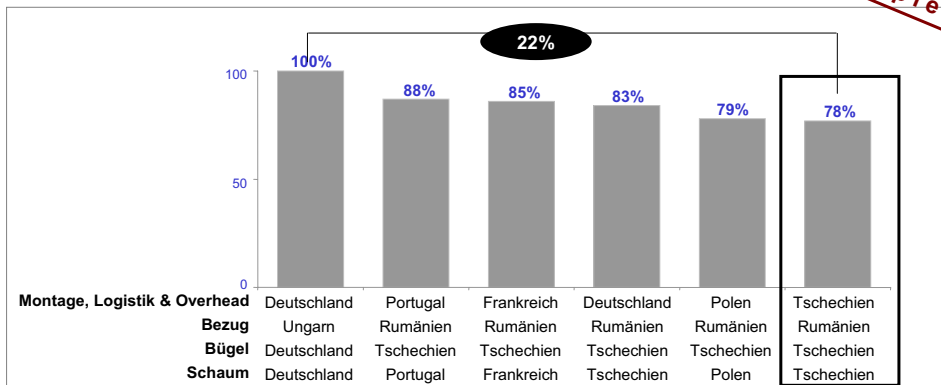
Kostensenkungspotenzial nach Materialgruppen



Quelle: Nexolab Analyse

Die gesamte Wertschöpfungskette ist relevant

Beispiel



Quelle: Nexolab Analyse

F&E-Zentren in Polen

ABB	Kraków	IBM	Kraków
ADB	Zielona Góra	Intel	Gdańsk
Alstom	Elbląg, Łódź	LG Electronics	Ciechanów
AMS	Kraków	Lucent Technologies	Bydgoszcz
Avon	Garwolin	Lurgi	Kraków
Bombardier	Katowice	Microsoft	Warszawa
BSH	Łódź	Motorola	Kraków
CapGemini	Wrocław	Ontrack	Katowice
Compuware	Gdańsk	Oracle	Warszawa
Delphi	Kraków	Philips	Piła, Kętrzyn
GE Aircraft Engines	Warszawa	Pratt & Whitney	Rzeszów
GlaxoSmithKline	Poznań	Samsung Electronics	Warszawa
		SAS Institute	Warszawa
		Siemens	Wrocław
		TRW Automotive	Częstochowa

BPO-Center in Polen

Auslagerung von operativen Prozessen wie Fibu, Bestellen, Rechnungsprüfung etc.



Wettbewerbsfähigkeit Mittel- und Osteuropas

- **MOE ist eine hochinteressante „Alternative“ zu Asien !**
- **MOE ist nicht nur Low Cost-Produzent !**
- Fragen des **Produzierens** und der **Absatzmarkt-erschließung** im Zielland sind gemeinsam mit Beschaffungsfragen zu **beachten !!**

Agenda

- **Global Sourcing – Strategischer Erfolgshebel**
- **Beschaffungslandwahl**
- **Sourcing in LCCs**
 - **China**
 - **Indien**
 - **Mittel- und Osteuropa**
- **Fazit**

Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen

- Beschaffung aus „günstigen“ Ländern und die sinnvolle Verlagerung von Produktionen in diese Länder ist notwendige Bedingung für Wettbewerbsfähigkeit !
- Sinnvoll ist ein Offshoring dann, wenn die Produktion im Hochlohnland auch nach Durchführung aller Möglichkeiten zur Steigerung von Effektivität und Effizienz dauerhaft nicht wirtschaftlich ist.
- Gleiches gilt für den Wechsel von lokalen Lieferanten auf Auslandsbezug.

➔ **Osteuropa, China und Indien bieten große Chancen !**

Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen

- „Deutsche Unternehmen haben gar keine Alternative zur Verlagerung von Jobs ins Ausland.“
(Dt. Inst. f. Wirtschaftsforschung)
- „Deutsche Unternehmen können sich nur im Wettbewerb behaupten, wenn sie weltweit tätig sind – die Unterscheidung zwischen guten inländischen Arbeitsplätzen und schlechten ausländischen Arbeitsplätzen ist falsch.“
(Heinz Putzhammer, DGB-Vorstandsmitglied)

www.supply-markets.com

- ➔ **Erschließung interessanter Ländermärkte**
u.a. Brasilien, Chile, China, Indien, Mexiko, Russland, Südafrika, Thailand und Süd-/Osteuropa
 - 1) **Länderinformationen** für Einkäufer und Investoren
 - 2) **Expertennetzwerk** für alle Tätigkeiten im Prozess
 - 3) **Lieferantenrecherche** und **-evaluation**
- ➔ Portal <http://www.supply-markets.com>
- ➔ Einkaufs- und Investitionsführer (auch Print)
- ➔ Tagungen, Seminare, Workshops, Messen, Einkäuferreisen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Gern beantworte ich Ihre Fragen.

Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre
und Industriebetriebslehre
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Universität Würzburg
Sanderring 2, 97070 Würzburg
Tel. 0931 – 31-2936
<http://ibl.wifak.uni-wuerzburg.de>
E-Mail: boga@mail.uni-wuerzburg.de

CfSM - Centrum für Supply Management
Würzburg
GB Supply Markets
Klaus Kohler
Am Scheidmännlein 19, 97230 Estenfeld
Tel. 0931-312406
<http://supply-markets.com>
E-Mail: klaus.kohler@supply-markets.com