

China versus Indien: Wo liegen die größeren Chancen ?

Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

Global Business Forum
Hannover Messe, 27. April 2006

Globaler Wettbewerb

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.

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

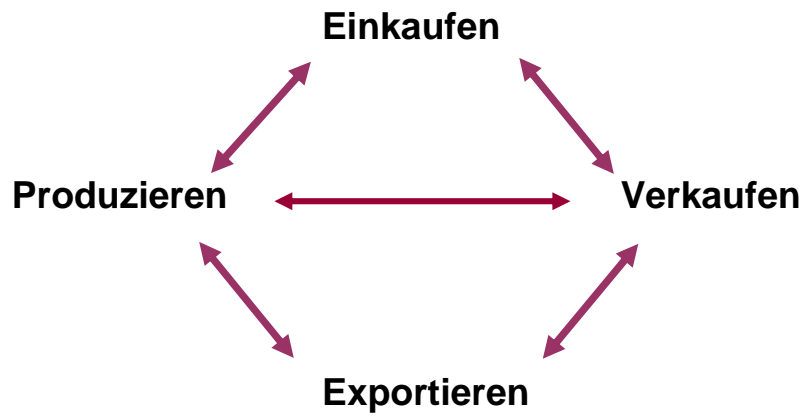
- niedrigeren **Arbeitskosten** (D-W: 26,36 €/Std.; GR: 9,47; P: 6,59)
- niedrigerer **Besteuerung**
- mehr **Arbeitsstunden je Periode**
(D: 1.467 Std./p.a; USA: 1.904; J: 1.803; Ø Asien: 2.194)
- höherer **Produktivität**
- spezifischer **Technik / Technologie**
- niedrigere **Umwelt- und Sozialstandards**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

Systematische Voranalyse

- **Welches sind die interessanten 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)

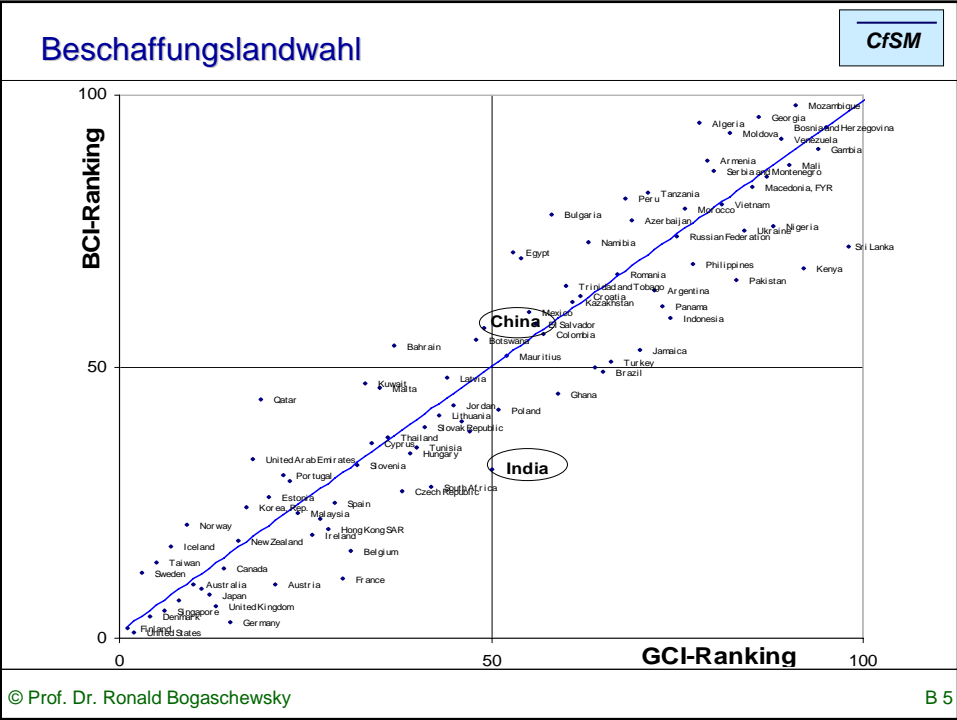
Diese Ratings finden Sie unter www.supply-markets.com !

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	China	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
China	49	4.07	India	50	4.17	India	52	4.52	<i>South Africa</i>	46	3.62
India	50	4.04	Poland	53	4.09	China	56	4.39	Romania	49	3.53
Poland	51	4.00	Slovak Rep.	49	4.23	Bulgaria	62	4.23	India	55	3.42
Mexico	55	3.92	Hungary	63	3.91	Poland	64	4.14	<i>Mexico</i>	57	3.39
Bulgaria	58	3.83	Russian Fed.	58	4.02	<i>Mexico</i>	71	4.03	Bulgaria	61	3.31
<i>Romania</i>	67	3.67	<i>Bulgaria</i>	62	3.95	<i>Romania</i>	78	3.84	China	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
South Africa	28	26	30	78	11,100
India	31	30	31	155	3,100
Slovenia	32	27	35	49	19,600
Hungary	34	40	32	62	14,900
Thailand	37	35	37	93	8,100
Slovak Rep.	39	47	38	63	14,500
Poland	42	43	46	72	12,000
Latvia	48	51	48	74	11,500
China	57	53	58	121	5,600
Turkey	51	38	51	101	7,400
Croatia	63	70	61	77	11,200
Romania	67	68	65	99	7,700

Quelle: World Economic Forum 2005
² CIA World Factbook

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky B 3



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/>.

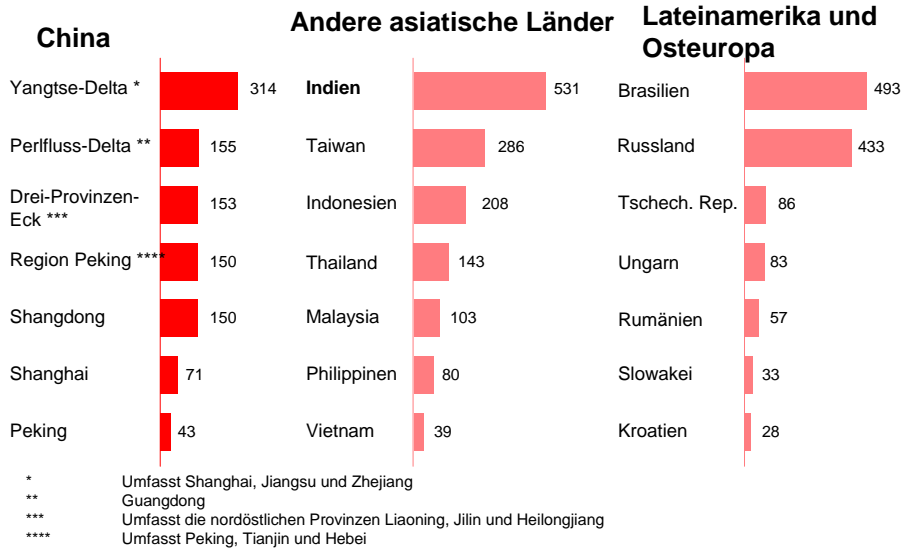
Foreign Direct Investment Confidence Index 2005

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.atearney.de/content/misc/wrapper.php/id/49569/name/pdf_atkearney_pm_fdi05_113689438295a4.pdf

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 19

Global Sourcing

CfSM

Agenda

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

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

Inhalt

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 7

Beschaffungslandwahl

CfSM

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%

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

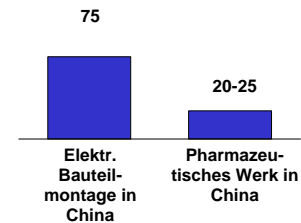
Quelle: Roland Berger

B 12

Kostenvorteile – Kapitalintensive Industrien



Kapitalkosten je Stück
(Deutschland = 100)



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

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

Politische Situation

- Parteidiktatur, die keine Opposition duldet
- Willkür; Vorteilsnahme

Agenda

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

Indien

Land oder
Kontinent ?



Indien		CfSM
Wirtschaftszentren		<p>Quelle: Wamser, indiaconsult</p>

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky I 2

Indien		CfSM
Armenhaus mit Steinzeittechnik		<p>Quelle: Wamser, indiaconsult</p>

© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky I 3

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.

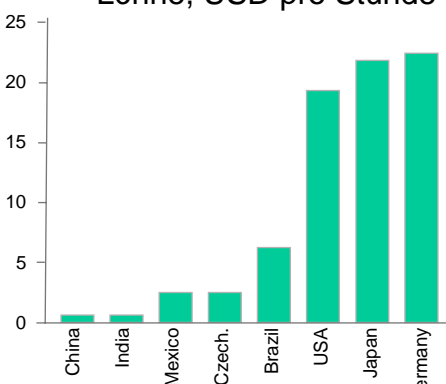
© Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky Quelle: Lechner, Gildemeister | 6

CfSM

Indien

Faktor Arbeit

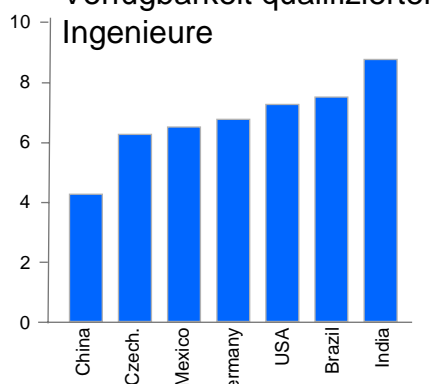
• Löhne, USD pro Stunde



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 | 7

Agenda

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

Nicht China oder Indien, sondern UND !

- **Faustformel für industrielle Fertigung:**
 - **China** für „**einfache**“ **Massenware** (viel und billig)
 - **Indien** für „**anspruchsvollere**“ **Güter** (mittlere Serien, preiswert)
- Die Faustformel gilt keinesfalls immer !!
- Das **restliche Asien** ist nach wie vor interessant, insbesondere bei komplexeren Teilen und hinsichtlich niedrigerer Anlaufkosten !
- **Mittel- und Osteuropa** ist über alle Bereiche oft eine ernst zu nehmende Alternative !

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