

FuE und Innovation ausländischer Investoren in Mittel- und Osteuropa sowie Ostdeutschland

Johannes Stephan (IWH)

*Workshop „Hochtechnologie als Standortfaktor in
Ostdeutschland“*

Germany Trade and Invest & IWH
Berlin, 25. März 2009

Welle	Jahr	Art	NBL	MOE	VG	DL	In-ward	Out-ward
1	2007	LBF	X	X	X		X	
2	2008	KBF	X		X	X	X	X
3	2009	LBF	X	X	X	X	X	X
4	2010	KBF	X		X	X	X	X
5	2011	LBF	X	X	X	X	X	X

	Grundgesamtheit 2007					Stichprobe 2007			
	Anzahl Firmen	In %	Beschäftigung	In %	Rücklauf in %	Anzahl Firmen	In %	Beschäftigung	In %
Kroatien	220	3,22	56.033	4,98	65,45	144	17,80	36.963	17,25
Slowenien	365	5,34	40.791	3,63	10,96	40	4,94	9.686	4,52
Polen	1.511	22,11	211.055	18,77	7,28	110	13,60	38.408	17,92
Rumänien	3.325	48,66	550.361	48,94	6,62	220	27,19	89.292	41,67
EG FDI*	1.090	15,95	195.429	17,38	20,37	222	27,44	32.058	14,96
EG WG MNE**	322	4,71	70.953	6,31	22,67	73	9,02	7.888	3,68
Gesamt	6.833		1.124.622		11,84	809		214.295	

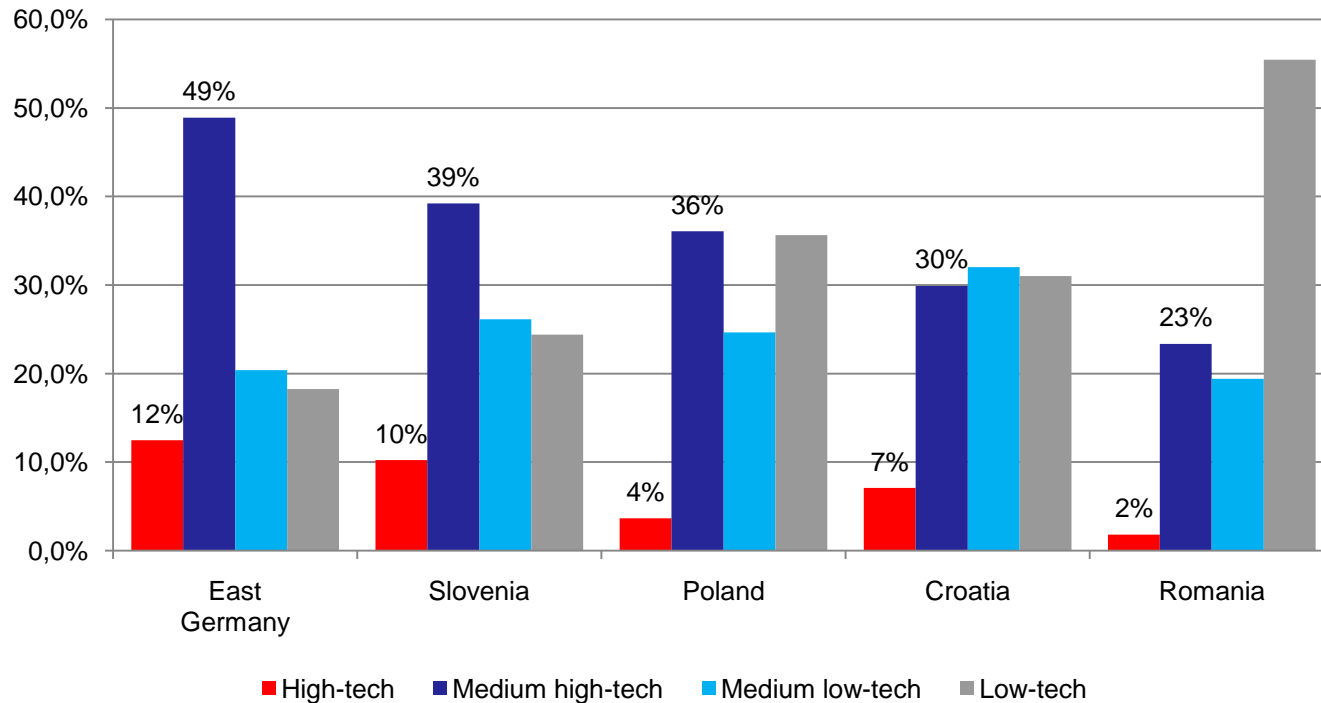
*Ausländische Investoren in Ostdeutschland; ** Westdeutsche multinationale Investoren in Ostdeutschland

- keine einheitliche Definition...
 - OECD (1997) Klassifizierung an Hand von drei FuE-Indikatoren
FuE Ausgaben/Wertschöpfung, FuE Ausgaben/Produktion, FuE Ausgaben + Technologie verkörpert in Vor- und Zwischenprodukten sowie Investitionsgütern/Produktion
- → High-tech (HT), Medium-high-tech (MHT), Medium-low-tech (MLT) und Low-tech (LT) für das VG
- EUROSTAT bietet Erweiterung auf Dienstleistungsbereich
- → High-tech knowledge intensive services (HTKIS), Knowledge intensive services (KIS), Less knowledge intensive serv. (LKIS)

Technologiekategorie	WZ 2003	Bezeichnung
High-tech (OECD)	24.4 30 32 33 35.3	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und – einrichtungen Rundfunk- und Nachrichtentechnik Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik, und Uhren Luft- und Raumfahrzeugbau
Medium-high tech (OECD)	24 29 31 34 35	Herstellung von chemischen Erzeugnissen Maschinenbau Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen Sonstiger Fahrzeugbau
Medium-low-tech (OECD)	23 25 – 28 35.1	Kokerei, Mineralölverarbeitung, Spalt- und Brutstoffe; Gummi- Kunststoff, Glas, Keramik, Steine, Erden, Metallerzeugung, -bearbeitung, Metallerzeugnissen Schiff- und Bootsbau
Low-tech (OECD)	15 – 22 36 – 37	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung, Textil- und Bekleidungsgewerbe, Bekleidungsgewerbe, Ledergewerbe, Holzgewerbe, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe, Verlagsgewerbe, Druckgewerbe Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sport- u. Spielwaren; Recycling
High-tech KIS (Eurostat)	64 72 73	Nachrichtenübermittlung Datenverarbeitung und Datenbanken Forschung und Entwicklung
KIS (Eurostat)	40 – 41 61 – 62 65 – 67	Energie- und Wasserversorgung Schiff- und Luftfahrt Kredit- und Versicherungsgewerbe
Less KIS (Eurostat)	51, 60, 63 90, 92 - 93	Handelsvermittlung und Großhandel; Verkehr und Nachrichtenübermittlung und Hilfs- und Nebentätigkeiten; Abwasser- und Abfallbeseitigung und sonstige Entsorgung; Kultur, Sport und Unterhaltung; sonstige Dienstleistungen

- **Grundgesamtheit**
 - Klassifizierung auf Basis NACE Rev. 1, 2-Steller
 - Verteilung der GG 07 nach OECD Technologieklassen
- **Auswertung der Langbefragung 2007**
 - Klassifizierung auf Basis NACE Rev. 1, 3-Steller
 - Da z.T. zu geringe Fallzahlen je Land und Technologieklasse: Zusammenfassen von Higher-tech (HT+ MHT) vs. Lower-Tech (MLT + LT) und NBL vs. MOE gesamt
 - Investitionsmotive, FuE Intensität, Innovationsaktivität, Kooperation mit lokalen Wissenschaftseinrichtungen

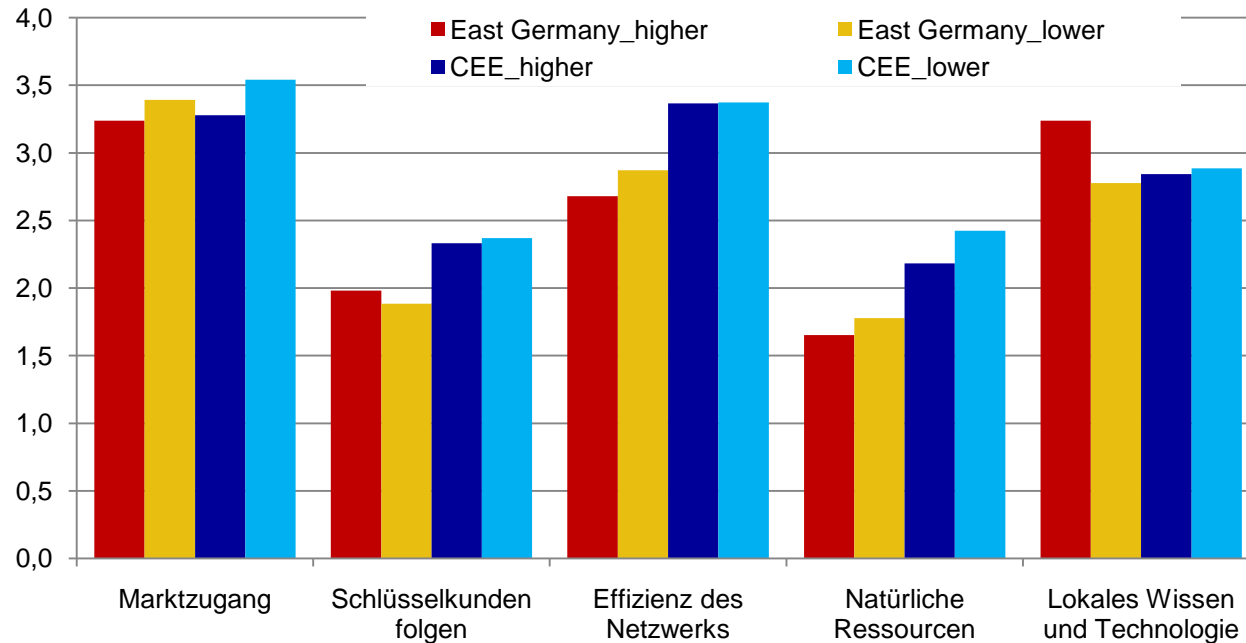
Anteil Beschäftigung 2006 nach OECD Technologieklassen im VG



- ➔ Die NBL haben die höchsten Beschäftigungsanteile in HT und MHT
- ➔ NBL halten 56% aller HT und 35% aller MHT Beschäftigten
- ➔ NBL halten auch absolut die höchste Beschäftigung in den beiden Sektoren

Investitionsmotive

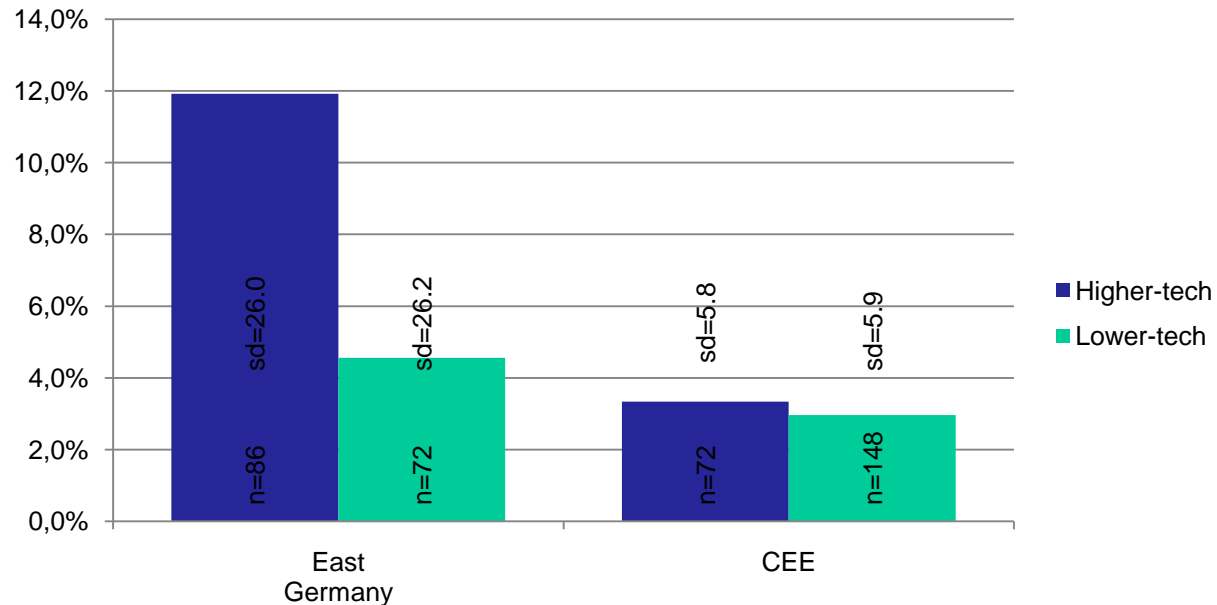
Indikator der Wichtigkeit des jeweiligen Motivs



- Marktzugang dominiert...
- ...nicht aber für NBL HT/MHT: Wissen und Technologie
- ...nicht aber für CEE HT/MHT: Effizienz des Netzwerkes (vermutlich Löhne)

FuE-Intensität 1

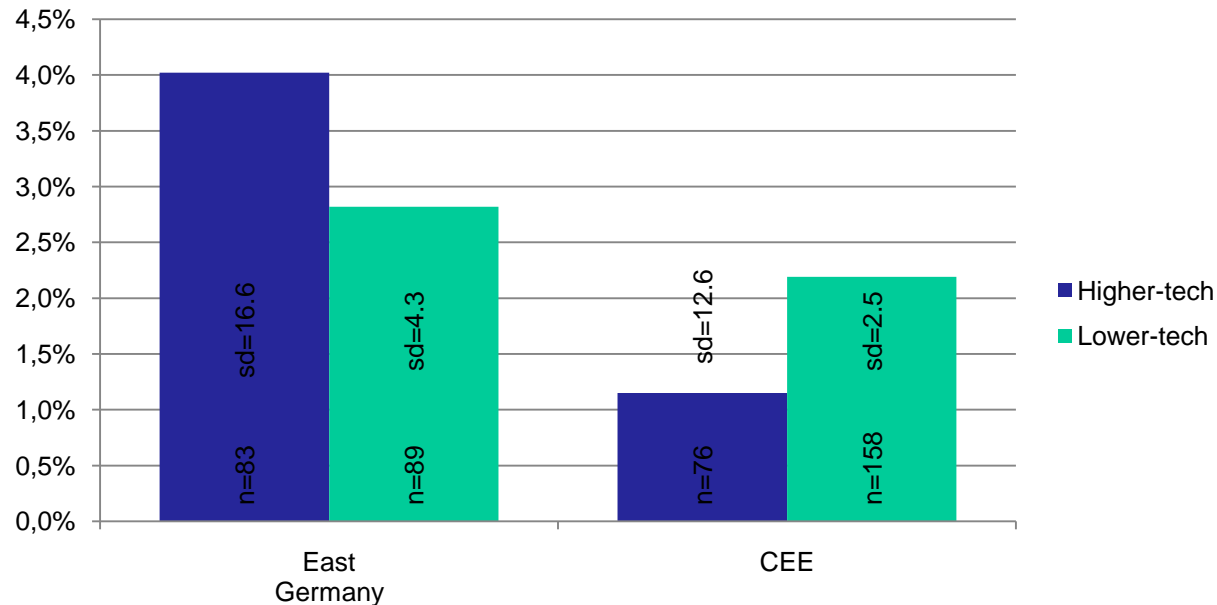
Anteil FuE-Beschäftigte in % der Gesamtbeschäftigten



➔ FuE-Beschäftigung ist in den NBL intensiver, insbesondere für HT/MHT

FuE-Intensität 2

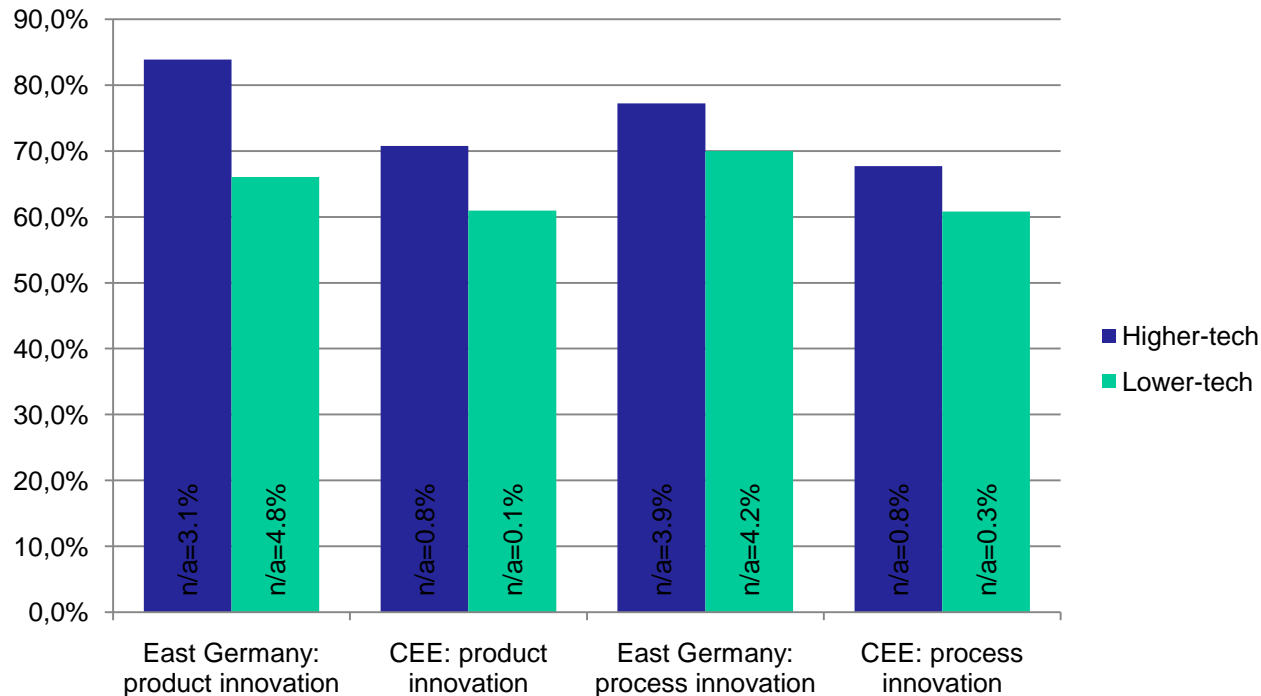
Anteil FuE-Ausgaben in % des Umsatzes



- ➔ NBL bleibt FuE-intensiver
- ➔ FuE-Ausgaben sind für LMT/LT in MOE höher als für HT/MHT

Innovationen

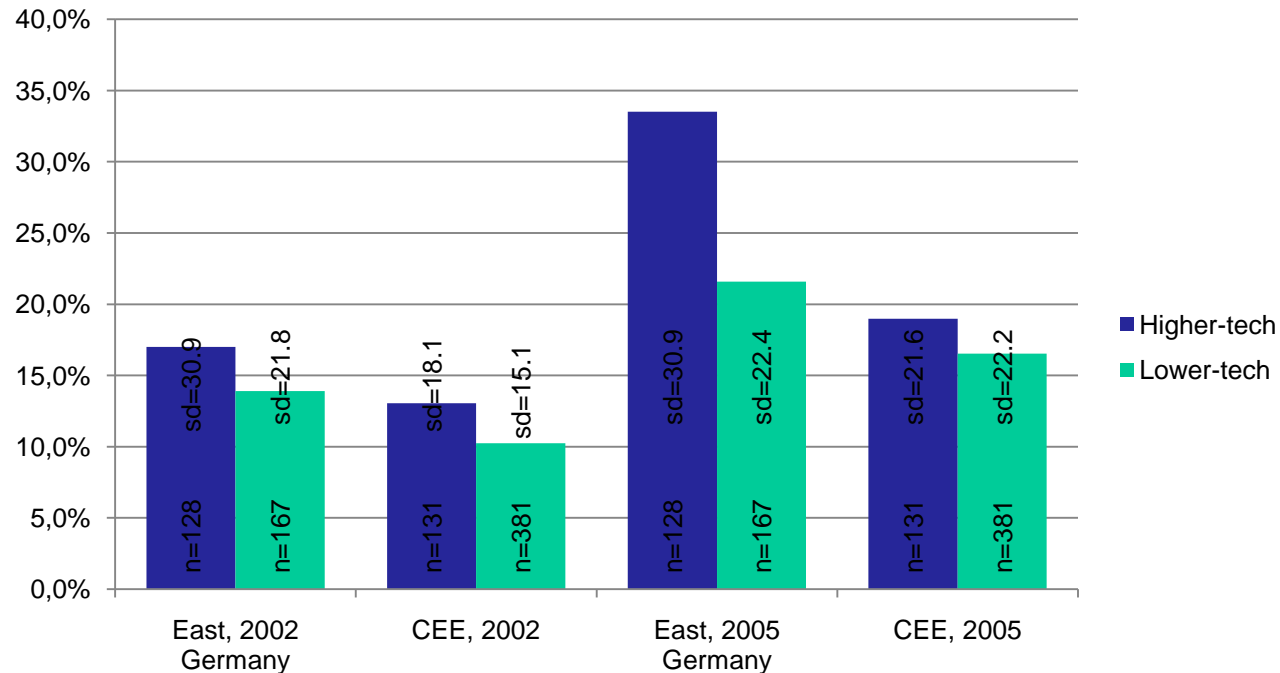
Anteil der Unternehmen (in %), die Produkt- oder Prozessinnovationen eingeführt haben



- ➔ Firmen in NBL führen häufiger Produkt- und Prozessinnovationen ein
- ➔ Auch MLT und LT sind innovativ!

Innovationserfolg

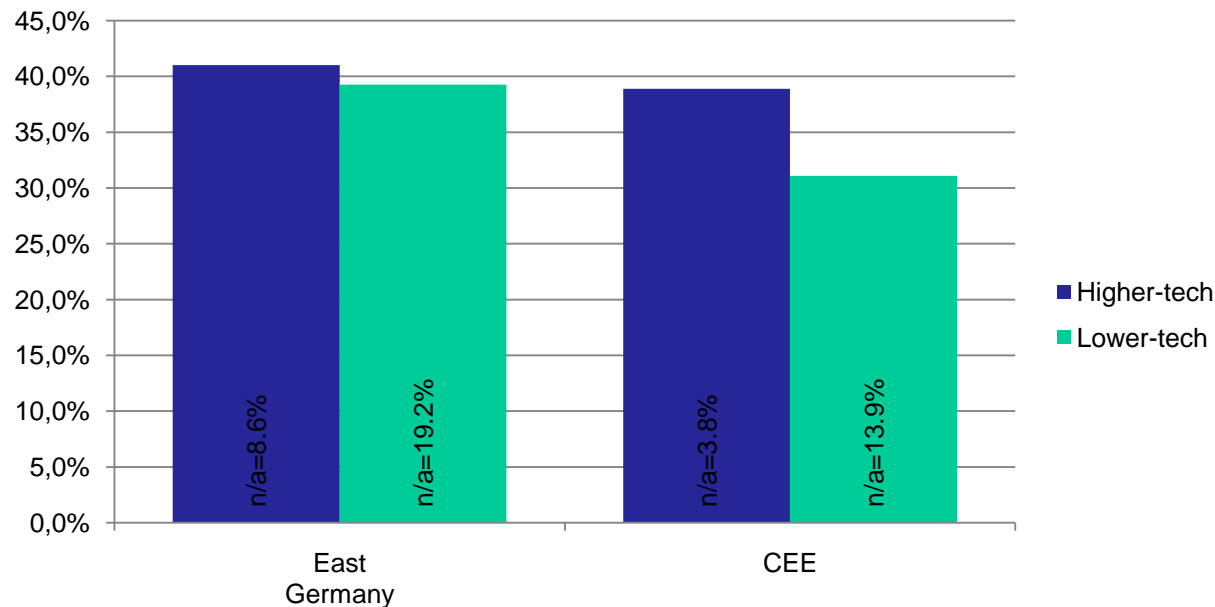
Anteil des Umsatzes durch neue Produkte (in %), 2002 und 2005 (echtes Panel)



- ➔ Innovationserfolg hat sich in den NBL und MOE zwischen 02 und 05 gesteigert
- ➔ NBL zu beiden Zeitpunkten höher als MOE, insbesondere für HT/MHT 05

Kooperation

Anteil der Unternehmen (in %), die die Bedeutung der einheimischen Forschungseinrichtungen für FuE und Innovation vor Ort als wichtig einschätzen

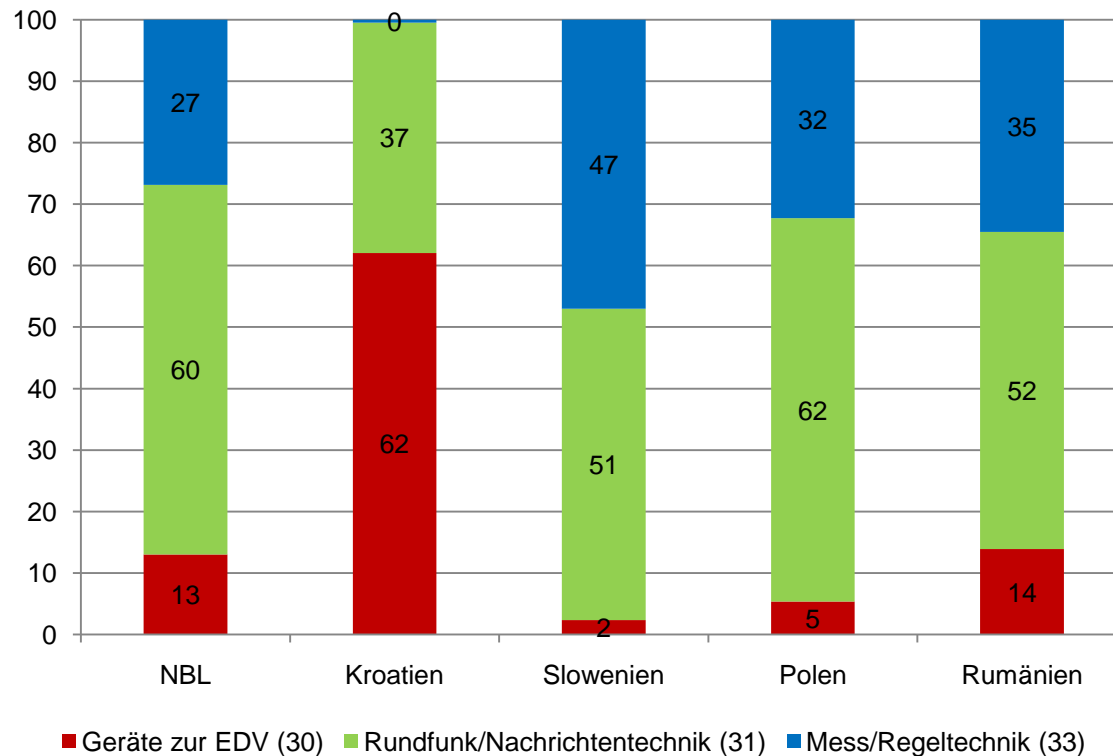


➔ Unterschiede zwischen NBL und MOE eher schwach ausgeprägt

- Die NBL haben in HT und MHT die höchsten relativen und absoluten Beschäftigungsanteile im Vergleich zu den anderen untersuchten MOE Ländern
- Bei Investitionsmotiven dominiert Marktzugang, nicht aber bei HT und MHT: Bei NBL ist lokales Wissen und Technologie genauso wichtig
- Die Investoren in den NBL sind FuE intensiver und innovativer, dies gilt insbesondere im HT/MHT
- MLT und LT sind auf Grund Ihrer Beschäftigung und Innovationsleistung nicht zu vernachlässigen für technologische Entwicklung in den NBL

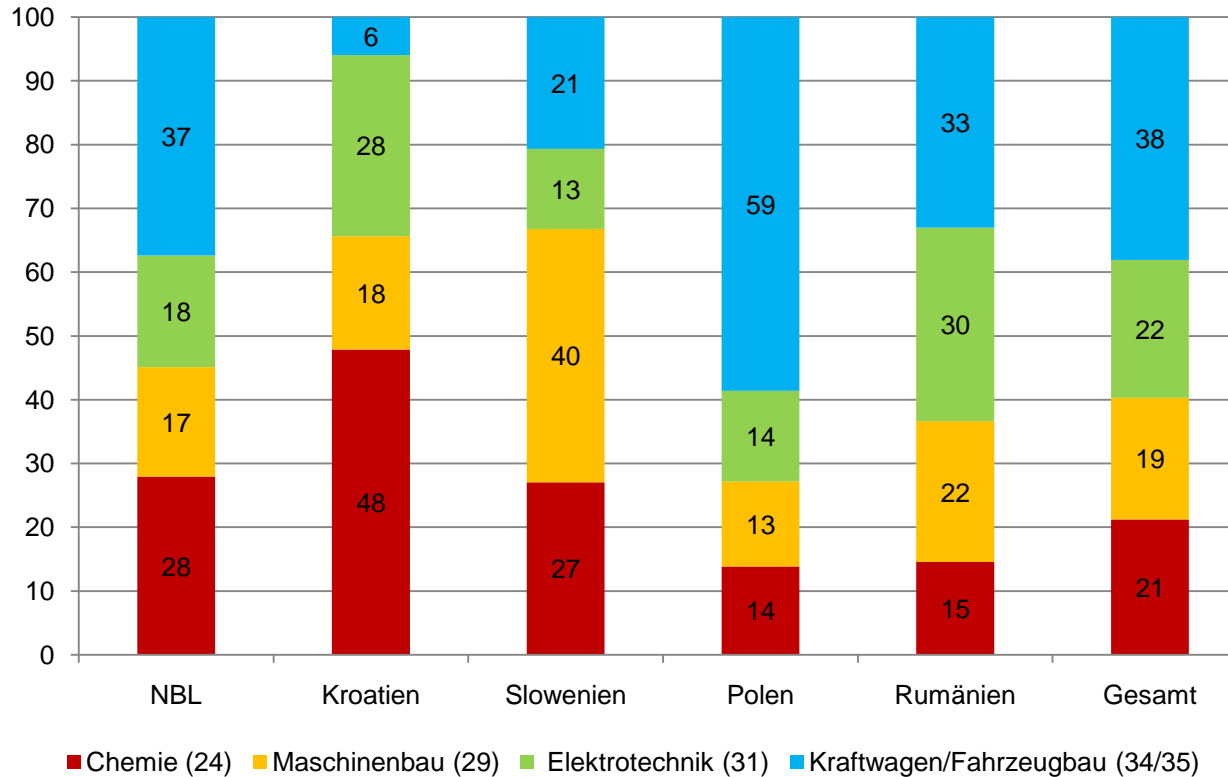
**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**

Anteil Beschäftigung 2006 an HT Sektor innerhalb der Länder



- ➔ EDV – HRO, Rundfunk/Nachrichtentechnik – PL, Mess/Regeltechnik – SI
- ➔ NBL haben in allen drei HT Industrien die absolut höchste Beschäftigung

Anteil Beschäftigung 2006 an MHT Sektor innerhalb der Länder



- ➔ Chemie – HRO, Maschinenbau – SI, Elektro – RO, Fahrzeugbau – PL
- ➔ NBL haben in Chemie und Fahrzeugbau absolut die höchste Beschäftigung