

Deutsch-Koreanische Wissenschaftsbeziehungen - Analyse und Ausblick -

Gerold Heinrichs
Seoul
15 Oktober, 2009

Wer bin ich?

Wissenschaftsförderung in Deutschland hat 2 Stränge:

Länder: Grundfinanzierung der Universitäten und anteilig der Forschungsorganisationen

Bund: Grundfinanzierung Förder- und Forschungsorganisationen, **Projektförderung**

Projektförderung erfolgt i.W. durch Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF

BMBF benutzt dabei **Projekträger (PT)**, Arbeitsgruppen, die meist bei Großforschungsinstituten angesiedelt sind. PT-DLR ist der größte mit fast 700 MA

Das **Internationale Büro** beim PT-DLR arbeitet als PT für die Internationale Abteilung des BMBF und unterstützt bei der Internationalen Kooperation in Forschung und Bildung der Bundesrepublik Deutschland

Unterschied zu DFG und DAAD

Struktur und Aufgaben des IB

Struktur

Abteilung 1: Asien, Amerika Ozeanien

Abteilung 2: Europa, GUS, Afrika, Arabien

Arbeitsgruppe: EU-Vorhaben mit Nicht-EU-Ländern

Ca. 100 MA, davon ca. 60 Wissenschaftler

Aufgaben

- 1) Projekträger, Finanzadministrator
- 2) „Mädchen für Alles“ oder Helfer in allen BMBF-Lebenslagen
- 3) Beobachter, Berater, Denkfabrik

Handeln im nationalen politischen Rahmen

Die Internationalisierungsstrategie der Bundesregierung

Deutschland soll

- **als Bildungs- und Forschungsstandort weltweit attraktiv und offen sein (Standortwerbung)**
- **in Kernländern mit Wissenschafts- und Technologieressourcen von strategischer Bedeutung und in sich abzeichnenden Zukunftsmärkten präsent sein (Exportunterstützung)**
- **durch Übernahme globaler Mitverantwortung zur Lösung weltweit drängender Probleme beitragen (Kyoto und Millenniumsziele)**

Das Internationale Büro des BMBF ist ein wichtiger Akteur bei der Umsetzung der Strategie der Bundesregierung zur Internationalisierung in Wissenschaft und Forschung.

Die Internationalisierungsstrategie der Bundesregierung

Prioritäre Ziele

1. Forschungs-
zusammenarbeit
mit den weltweit
Besten stärken

2. Innovations-
potenziale
international
erschließen

3. Zusammen-
arbeit mit
Entwicklungs-
ländern in Bildung,
Forschung und
Entwicklung
nachhaltig stärken

4. International
Verantwortung
übernehmen und
globale Heraus-
forderungen
bewältigen

Querschnittsmaßnahmen

Präsenz im Ausland

Internationales Monitoring

Werbung für den Studien-,
Forschungs- und Innovations-
standort Deutschland

Ausblick

Europastrategie

Länderstrategien

Umsetzung, Evaluierung
und Fortschreibung

Handeln im multilateralen politischen Rahmen



Internationale Dimension des Europäischen Forschungsraums (ERA)

- ERA-Nets (Koordination von Förderaktivitäten von Programmträgern in EU-Mitgliedsstaaten/Assoziierter Staaten mit ausgewählten Partnerländern/-regionen): Südosteuropa, Schwarzmeerregion, Russland, China, Indien, **Südkorea**, Lateinamerika
- INCO-Nets (Bi-regionaler Dialog): Südostasien, Lateinamerika, Osteuropa/Zentralasien, Afrika, Mittelmeerraum, Westlicher Balkan
- BILATs (EU-Info in EU-Partnerstaaten): Russland und Ukraine
- ACCESS4EU (Info der Partnerstaaten in EU): Brasilien, Kanada, Australien, Neuseeland, **Südkorea**

Das 7. Europäische Forschungsrahmenprogramm (7. FRP) für Forschung und Entwicklung soll dazu beitragen, Europa in den weltweit wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum umzugestalten.

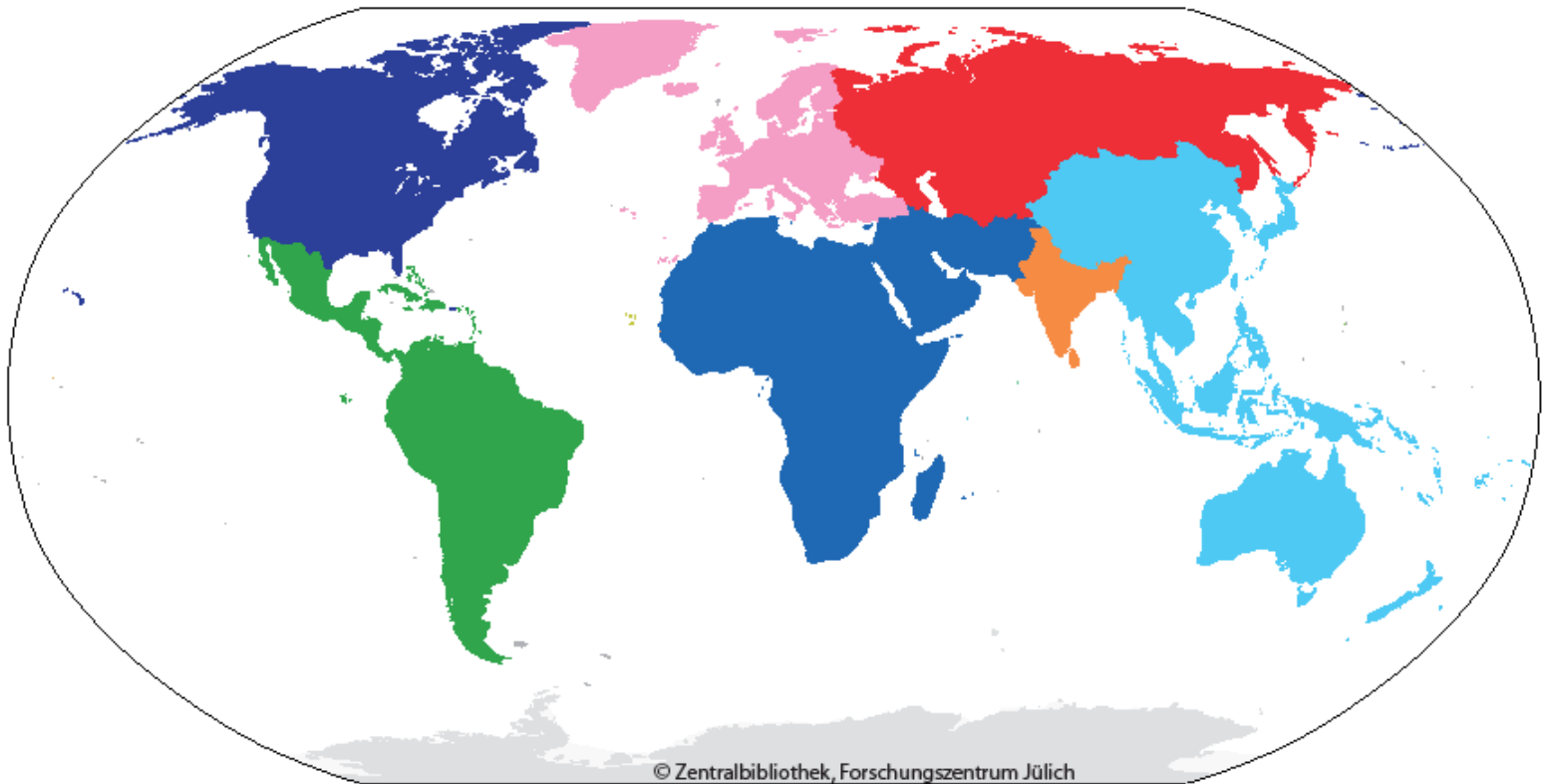
Südkorea (Entwicklung aus BMBF/IB-Sicht I)

- WTZ-Abkommen seit 1986 (inaktiv bis 1996)
- 1996 Nicht-Regierungsausschuss unter Leitung des Präsidenten der Fraunhofer-Gesellschaft der ab
- 2004 in *Korean-German Industrial Technology Committee* umbenannt wurde (FhG und SAIT= Samsung Institut)
- 2003 *German-Korean S&T Collaborative Committee* bei der Helmholtz-Gemeinschaft (HGF) und dem *Korea Institute of Science and Technology* (KIST). Die Ministerien BMBF und MOST agierten als ständige Mitglieder im Ausschuss.
- 2005 vereinbarten BMBF und MOST ein flankierendes „*Advancement Program*“ = *Mobilitätsförderung (IB und KICOS)*
- 2007 *Neugestaltung der Zusammenarbeit: Zusammenlegung der bisherigen zwei Ausschüsse und deren Aufwertung zu einem Regierungskomitee, dem Korean – German Cooperation Committee on Science and Industrial Technology (KGCCSIT).*
- *Seit 2008 Ministry of Education, Science and Technology (MEST) vormals Ministry of Science and Technology (MOST) und Ministry of Education and Human Resources Development (MOEHRD)*
 - National Reserach Foundation NRF
- *Ministry of Knowledge Economy (MKE) vormals Ministry of Commerce, Industry and Energy (MOCIE) Ministry of Information and Communication*
 - KoreanInstitute for the Advancement of Technology KIAT
- Letzte KGC CSIT-Sitzung im April 2009, Nächste Sitzung Frühling 2010 in Seoul

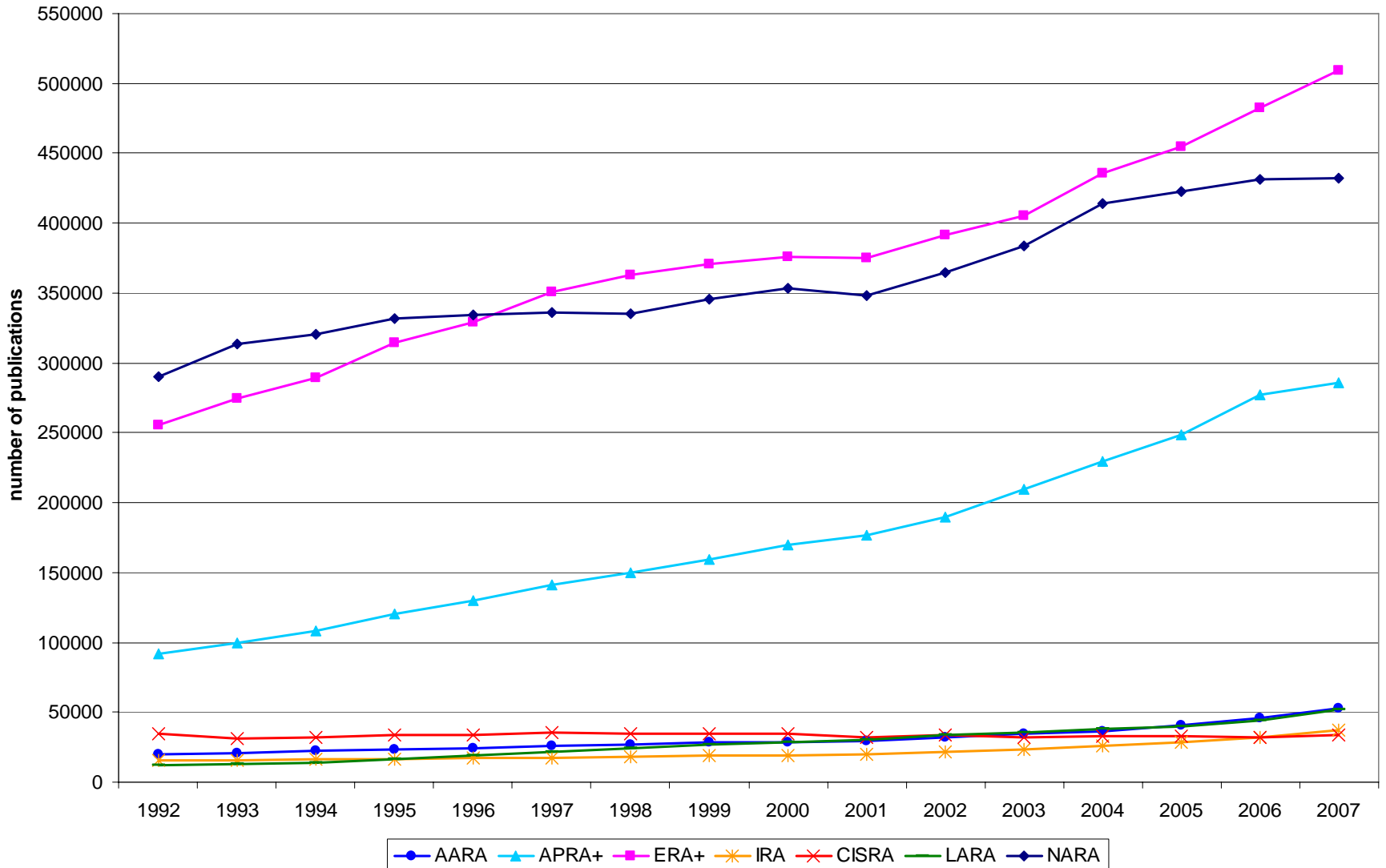
Südkorea (Entwicklung aus BMBF/IB-Sicht II)

- Seit ca. 6 Jahren wurde Augenmerk auf Deutsch-Koreanische FuE-Beziehungen größer durch beidseitige M- und ST-Besuche
- 2006-2007 BMBF-Initiative „Deutschland und Korea: Partner in Forschung und Entwicklung“ : 15 Projektpartner, Auftaktveranstaltung in Seoul, MPG-Science Tunnel,
- Etablierung eines Wissenschaftsreferenten (Herzog, Garnatz), Ab 2010 Hr. Schröder
- DAAD (NRF) langjährig etabliert, steigende Stendiatenzahlen,
- ab 2008 gemeinsam mit DFG ADEKO
- AvH, DFG positive Entwicklung
- Etablierte Zusammenarbeit zwischen DFG und KOSEF/NRF
- Helmholtz, WGL, Max-Planck, Fraunhofer vielfältig engagiert
- Seit 2008 Fraunhofer Representative Office Korea
- 2009 Südkorea Partnerland der Hannovermesse
- 2000 wurde KIST Europe (KIST-EU) eröffnet, Erweiterung im Bau, Deutscher Ko-Direktor geplant.
- EU-Projekte: KORANET, KEST-KAP, KORRIDOR

Relevanz des Asiatisch-Pazifischen “Forschungsraums”

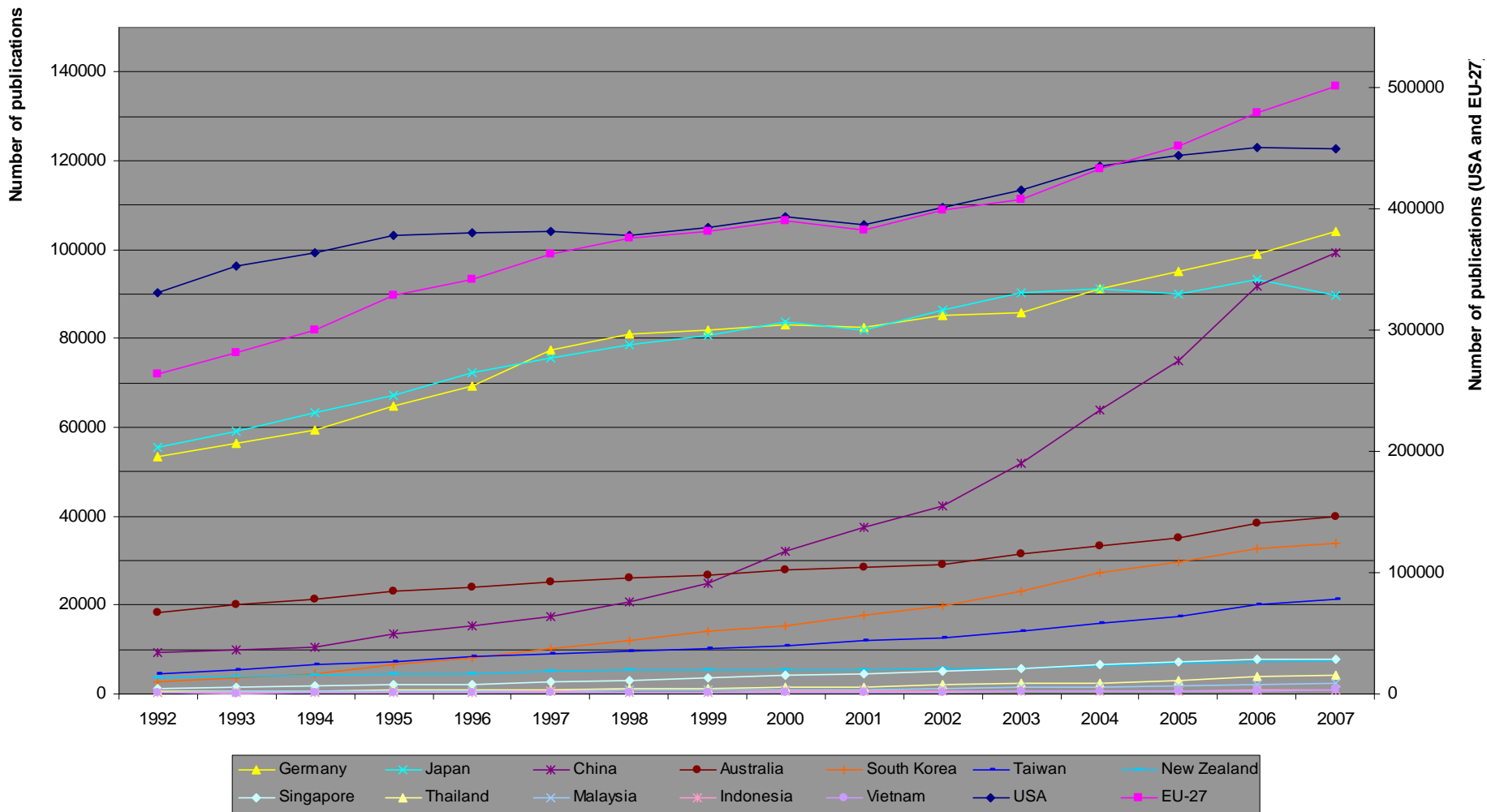


Publication output of worldwide research areas 1992 to 2007

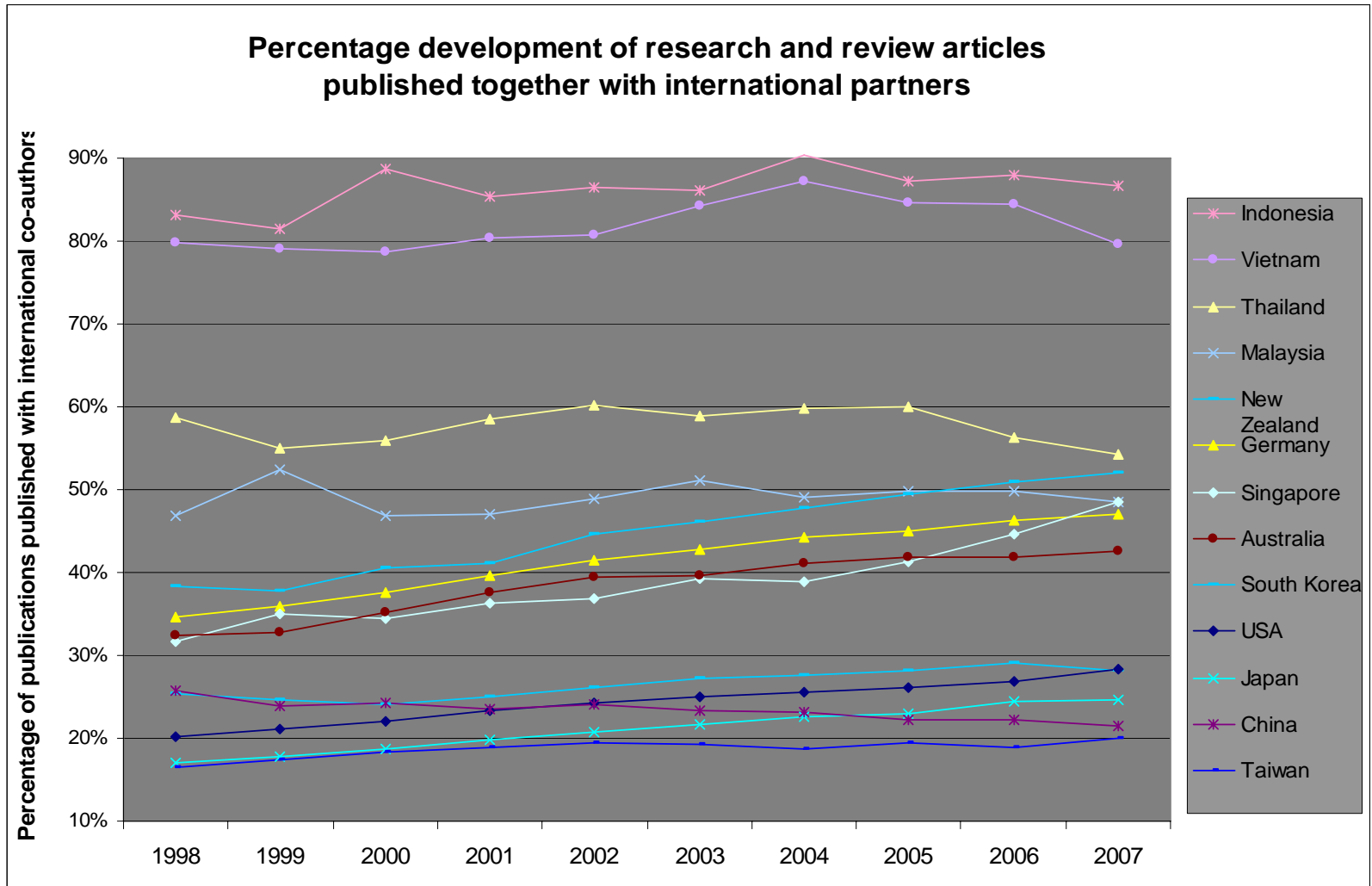


Publikationsentwicklung in Asien

Publications 1992 - 2007



Internationalisierung von Forschung



Biologie und Biotechnologie

1998-2002		2003-2007		Zuwachsrates
# Land	Kopublik	# Land	Kopublik Land	1998-2002 vs 2003-2007
1 USA	1655	1 USA	2841 USA	71,7%
2 Japan	616	2 Japan	1063 Japan	72,6%
3 Großbritannien	152	3 China	403 China	358,0%
4 Kanada	115	4 Kanada	264 Kanada	129,6%
5 Deutschland	112	4 Deutschland	264 Deutschland	135,7%
6 China	88	6 Großbritannien	227 Großbritannien	49,3%
7 Frankreich	56	7 Indien	183 Australien	116,7%
8 Australien	54	8 Australien	117 Russland	274,2%
9 Russland	31	9 Russland	116 Frankreich	91,1%
10 Italien	29	10 Frankreich	107	

Materialwissenschaften

1998-2002		2003-2007		Zuwachsrates
# Land	Kopublik	# Land	Kopublik Land	1998-2002 vs 2003-2007
1 USA	885	1 USA	1733 USA	95,8%
2 Japan	634	2 Japan	1036 Japan	63,4%
3 China	213	3 China	504 China	136,6%
4 Deutschland	112	4 Indien	295 Indien	619,5%
5 Großbritannien	98	5 Deutschland	191 Deutschland	70,5%
6 Russland	75	6 Großbritannien	190 Großbritannien	93,9%
7 Frankreich	62	7 Russland	186 Russland	148,0%
8 Kanada	52	8 Kanada	90 Kanada	73,1%
9 Australien	46	9 Frankreich	89 Frankreich	43,5%
10 Indien	41	10 Australien	87 Australien	89,1%

Chemie

1998-2002		2003-2007		Zuwachsrates
# Land	Kopublik	# Land	Kopublik Land	1998-2002 vs 2003-2007
1 USA	1256	1 USA	2344 USA	86,6%
2 Japan	702	2 Japan	1009 Japan	43,7%
3 China	138	3 China	652 China	372,5%
4 Deutschland	125	4 Indien	345 Indien	684,1%
5 Frankreich	109	5 Deutschland	224 Deutschland	79,2%
6 Russland	107	6 Russland	165 Russland	54,2%
7 Kanada	104	7 Großbritannien	162 Großbritannien	84,1%
8 Großbritannien	88	8 Frankreich	160 Frankreich	46,8%
9 Australien	50	9 Kanada	149 Kanada	43,3%
10 Indien	44	10 Australien	119 Australien	138,0%

Medizin

1998-2002		2003-2007		Zuwachsrates
# Land	Kopublik	# Land	Kopublik Land	1998-2002 vs 2003-2007
1 USA	2614	1 USA	5077 USA	94,2%
2 Japan	735	2 Japan	1312 Japan	78,5%
3 Kanada	195	3 China	613 China	314,2%
4 Großbritannien	188	4 Kanada	457 Kanada	134,4%
5 China	148	5 Großbritannien	402 Großbritannien	113,8%
6 Deutschland	134	6 Deutschland	272 Deutschland	103,0%
7 Schweden	69	7 Frankreich	230 Frankreich	277,0%
7 Taiwan	69	8 Taiwan	220 Taiwan	218,8%
9 Frankreich	61	9 Australien	199 Italien	218,6%
10 Italien	59	10 Italien	188	

Informationswissenschaft und Informatik

1998-2002		2003-2007		Zuwachsrates
# Land	Kopublik	# Land	Kopublik Land	1998-2002 vs 2003-2007
1 USA	488	1 USA	1074 USA	120,1%
2 Japan	83	2 China	179 China	347,5%
3 China	40	3 Japan	169 Japan	103,6%
4 Kanada	30	4 Kanada	135 Kanada	350,0%
5 Deutschland	22	5 Großbritannien	86 Großbritannien	309,5%
6 Großbritannien	21	6 Australien	63 Australien	350,0%
7 Australien	14	7 Polen	59 Polen	391,7%
7 Taiwan	14	8 Deutschland	45 Deutschland	104,5%
9 Polen	12	9 Indien	41	
9 Israel	12	9 Singapur	41	

Nanotechnologie

1998-2002		2003-2007		Zuwachsrates
# Land	Kopublik	# Land	Kopublik Land	1998-2002 vs 2003-2007
1 USA	111	1 USA	314 USA	182,9%
2 Japan	37	2 Japan	144 Japan	289,2%
3 China	23	3 China	73 China	217,4%
4 Großbritannien	14	4 Deutschland	46 Deutschland	253,8%
5 Deutschland	13	5 Großbritannien	37 Großbritannien	164,3%
6 Russland	10	6 Indien	37 Russland	110,0%
7 Australien	5	7 Russland	21 Taiwan	375,0%
8 Taiwan	4	8 Taiwan	19 Australien	220,0%
9 Kanada	3	9 Australien	16	
9 Polen	3	10 Schweiz	16	

Ingenieurwissenschaften

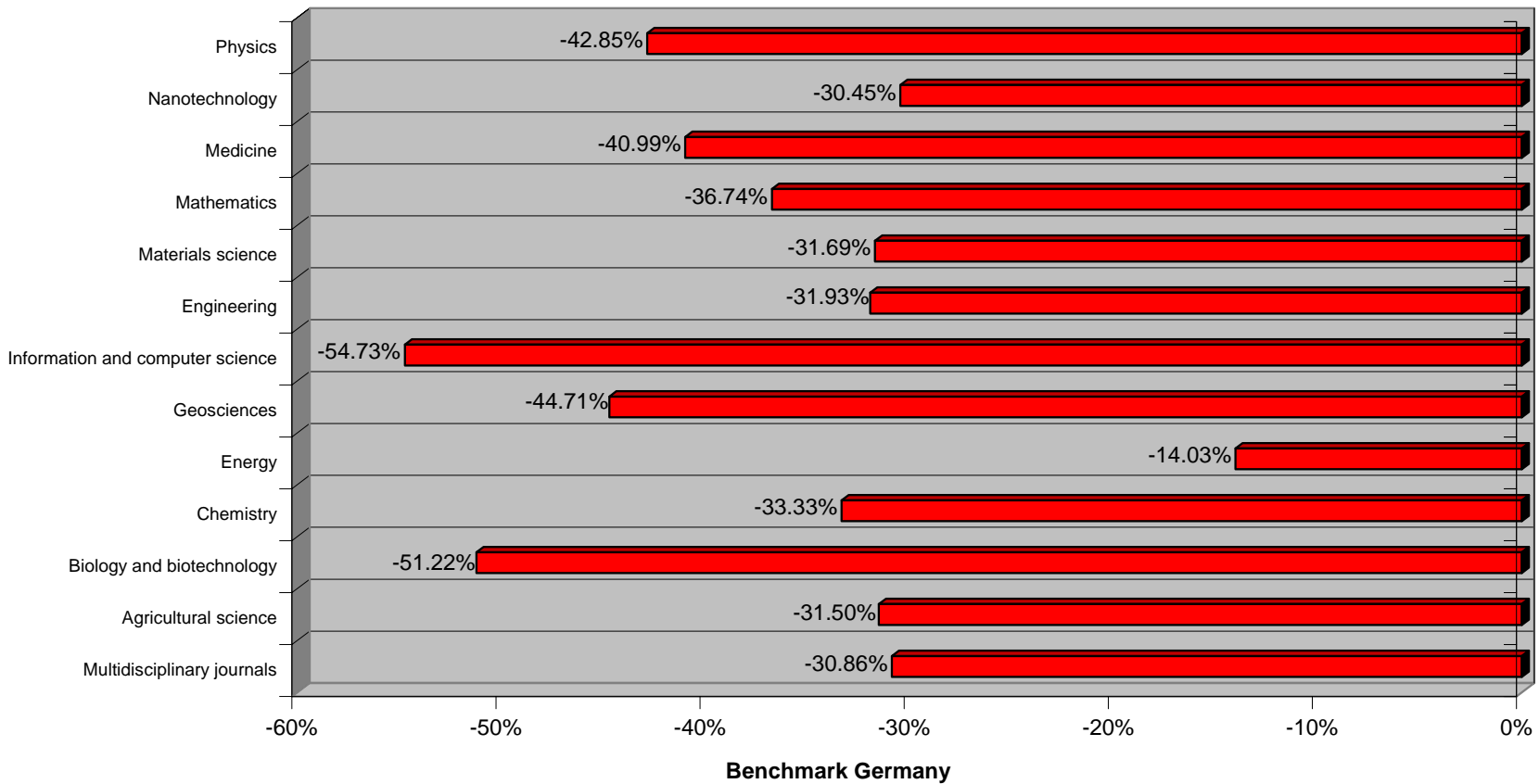
1998-2002		2003-2007		Zuwachsrates
# Land	Kopublik	# Land	Kopublik Land	1998-2002 vs 2003-2007
1 USA	1814	1 USA	3547 USA	95,5%
2 Japan	643	2 Japan	1131 Japan	75,9%
3 China	184	3 China	552 China	200,0%
4 Großbritannien	165	4 Großbritannien	320 Großbritannien	93,9%
5 Kanada	119	5 Kanada	295 Kanada	147,9%
6 Russland	98	6 Indien	218 Deutschland	143,0%
7 Deutschland	79	7 Deutschland	192 Russland	81,6%
8 Australien	77	8 Russland	178 Australien	120,8%
9 Frankreich	60	9 Australien	170 Frankreich	53,3%
10 Taiwan	42	10 Frankreich	92	

Physik

1998-2002		2003-2007		Zuwachsrates
# Land	Kopublik	# Land	Kopublik Land	1998-2002 vs 2003-2007
1 USA	2825	1 USA	4372 USA	54,8%
2 Japan	1086	2 Japan	2225 Japan	104,9%
3 Russland	735	3 Russland	1228 Russland	67,1%
4 Deutschland	724	4 Deutschland	1157 Deutschland	59,8%
5 China	586	5 China	1073 China	83,1%
6 Großbritannien	471	6 Großbritannien	866 Großbritannien	83,9%
7 Frankreich	444	7 Indien	753 Frankreich	55,2%
8 Italien	413	8 Frankreich	689 Taiwan	77,5%
9 Taiwan	347	9 Taiwan	616	
10 Kanada	37	10 Schweiz	605	

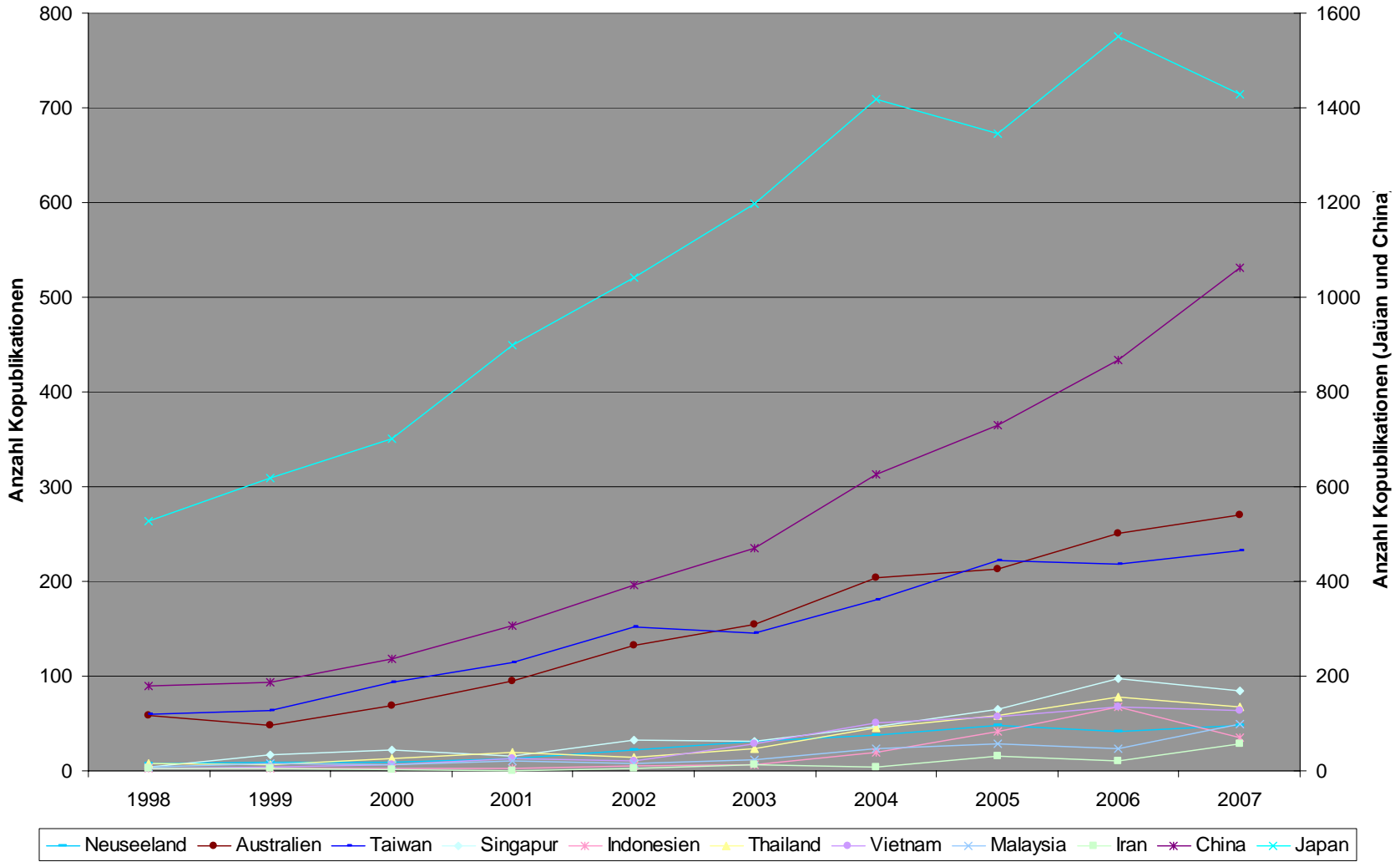
Zitationsraten Koreas im Vergleich zu Deutschland

Citation rates for South Korea compared to Germany



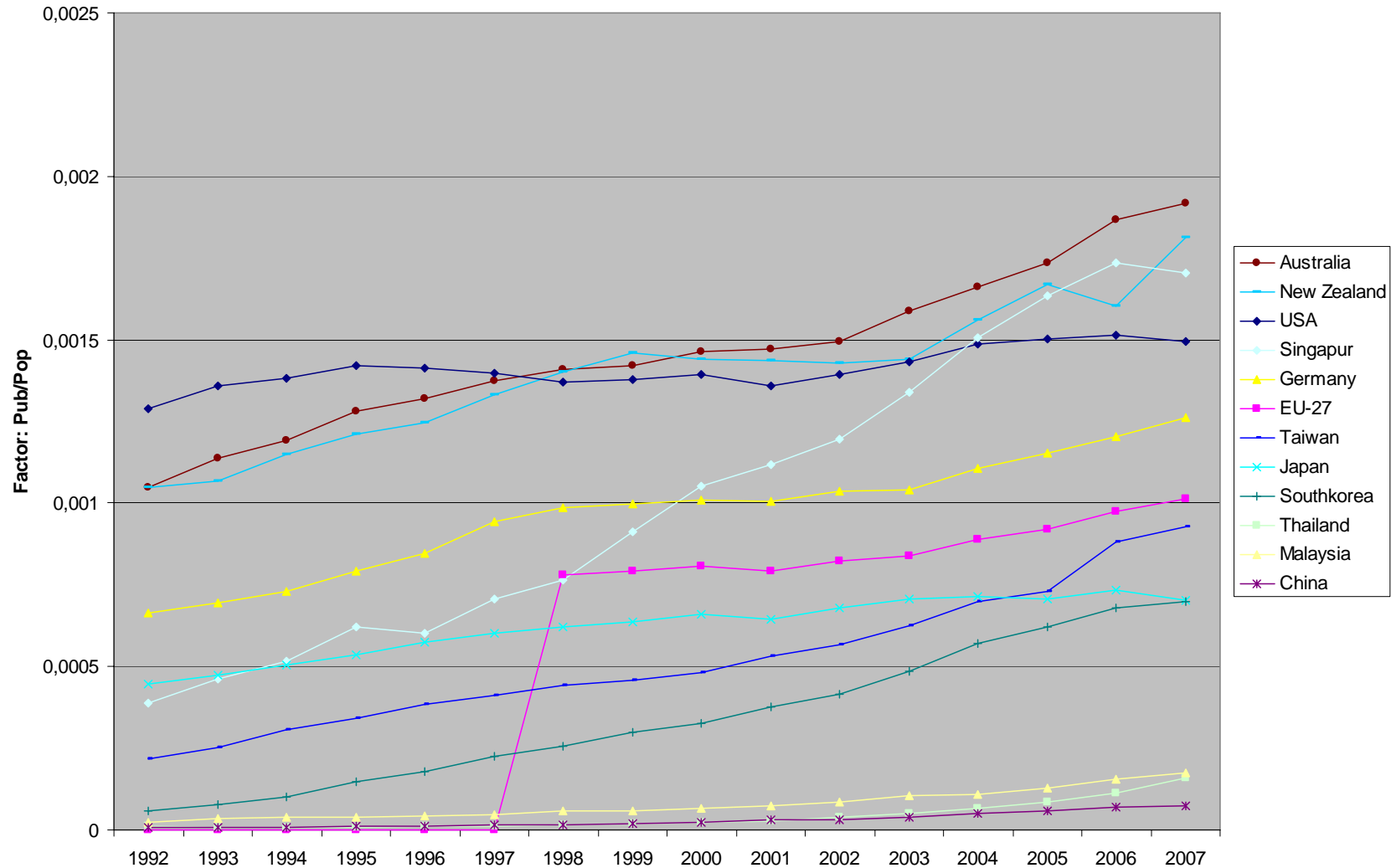
Koreanische Partner in Asien

Kopublikationen Südkorea 1998-2007



Wissensbasierte Gesellschaft ?

Publication vs. Population: Knowledge Based Society



Korea (aktuelle Analyse aus BMBF/IB-Sicht)

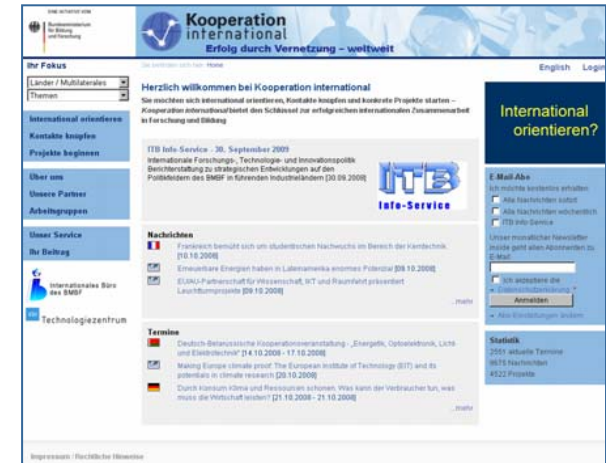
- Hochinteressanter, aber komplexer Partner (häufig wechselnde Partner, unterschiedliche Erfahrungen, etwas sprunghaft)
- In D noch zu wenig Kenntnis über die Potentiale, die jedoch hoch erscheinen
- Attraktiver Partnerstandort in der Forschung, immer noch sehr US-orientiert
- Bisher eher geringe deutsche Forscherpräsenz in Korea
- Hohes Interesse und Engagement der deutschen Industrie und der angewandten Forschung Deutschlands in Korea und Koreas in Deutschland
- Bedeutung Korea als „Hub“ für Ostasien nicht ganz klar
- Politische Sichtbarkeit Koreas recht hoch
- Korea ist ein „ähnlich denkender“ Partner: Finanzen, Ziele, Forschungsbedingungen, Administration
- Positive Entwicklung der Forschungsverwaltung mit NRF und KIAT
- Fazit: Rahmenbedingungen sind gut – Ausfüllung mit Kooperation sollte besser werden!

Portal

Erfolgsfaktor Information:

www.kooperation-international.de

- Internetportal des BMBF, **gemeinsam betrieben von IB und VDI-TZ, unterstützt von bislang 15 Partnern; relaunch 08/2008**
- **macht aktuelle kontextrelevante Informationen in Forschung und Bildung zur Unterstützung der Internationalisierungsstrategie nutzbar**
- **Kommunikationsplattform für Informations- und Kooperationsuchende aus dem In- und Ausland**
- **Instrument der Vernetzung deutscher Regierungsstellen, Wissenschafts-, Mittler- und Wirtschaftsorganisationen im Bereich internationale Zusammenarbeit in Forschung und Bildung**



www.kooperation-international.de

WGK = Science Circle ?

Ziele:

- informeller regelmäßiger Kontakt zu anderen deutsch-orientierten Wissenschaftlern und Gästen, dadurch zwangloser aber persönlicher Informationsaustausch
- Aufbau eines möglichst aktuellen und umfangreichen Verteilers bei der Botschaft zur einfachen Erreichbarkeit der Forscherdiaspora

Maßnahme:

2-4- mal im Jahr lädt die Botschaft anlässlich des Besuches eines herausragenden deutschen Vortragenden ein – danach Empfang Aufbau einer entsprechenden webseite, corporate design etc. und Einladungsverteiler bei der Botschaft

Richtet sich nicht nur an Deutschsprachige, je nach Thema und Vortragendem
Über den Verteiler werden spezifische Informationen bereitgestellt.

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Gerold Heinrichs

Internationales Büro des BMBF beim

Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.

Heinrich-Konen-Str. 1

53227 Bonn

Telefon: 0228 / 3821-401

Telefax: 0228 / 3821-444

E-Mail: gerold.heinrichs@dlr.de

www.internationales-buero.de

www.kooperation-international.de