

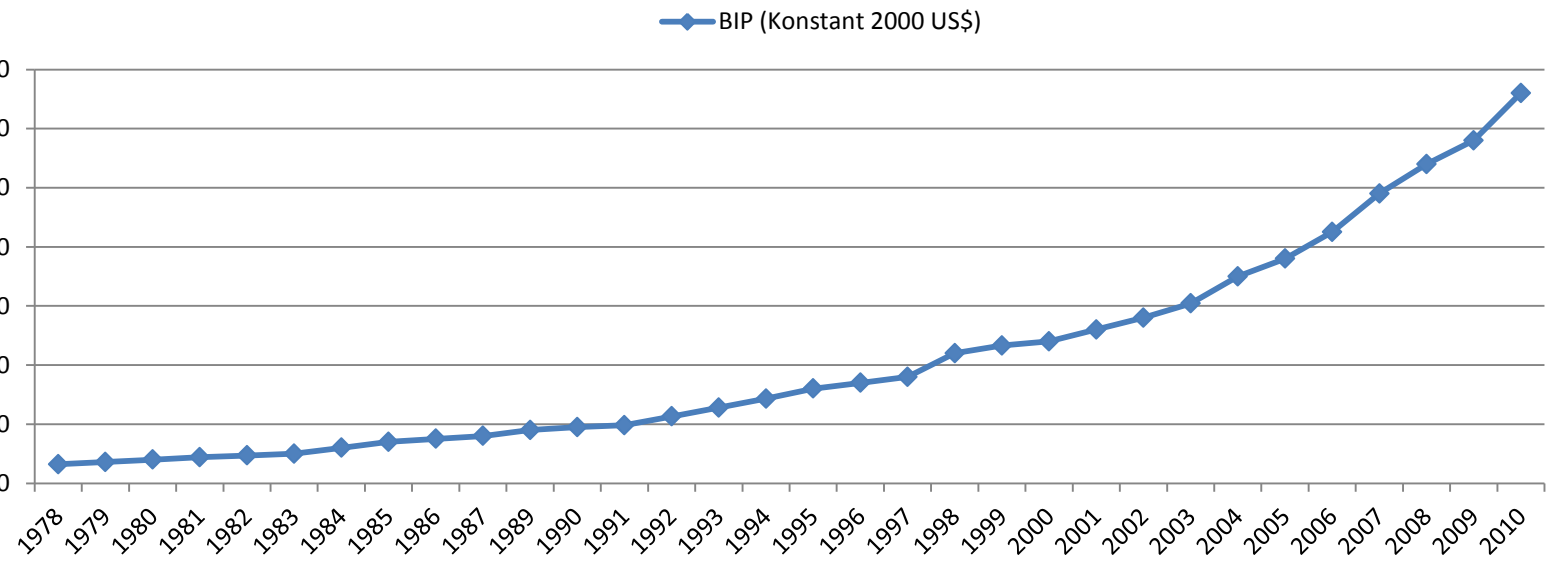
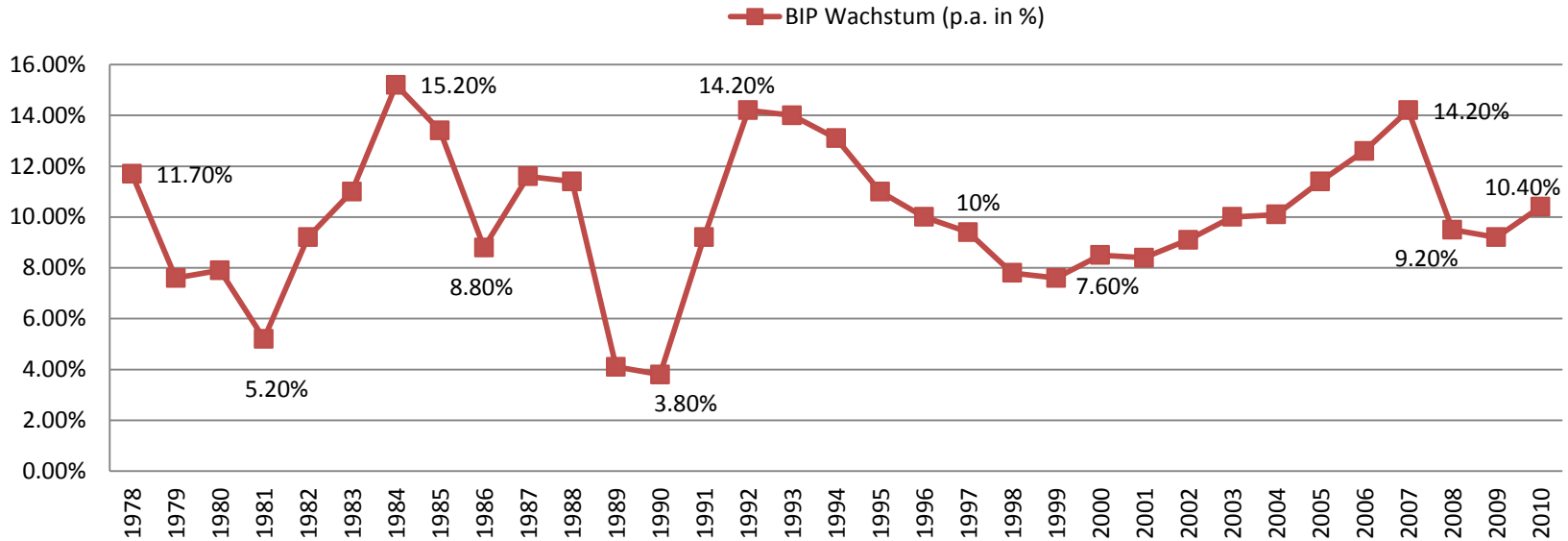
„Chinas Weg zur Innovationsgesellschaft: Erfolge und Herausforderungen“

BR Mag. Birgit Murr
Österreichische Botschaft Peking
Office of Science and Technology
Wien, 28.01.2014

- Chinas Entwicklung seit der Öffnungs- und Reformpolitik 1978
 - Chinas wirtschaftliche Entwicklung – BIP
 - Entwicklung der Wirtschaftssektoren
 - Gesellschaftsentwicklung
 - Zustrom ausländischer Netto-Direktinvestitionen
 - Chinas Urbanisierungsprozess

- China und Innovation
 - Innovation – was ist das?
 - Status Quo
 - Herausforderungen
 - Umsetzung Innovationen

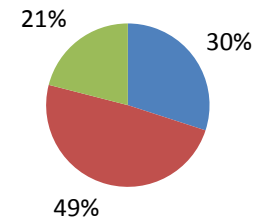
Chinas wirtschaftliche Entwicklung - BIP



Entwicklung der Wirtschaftssektoren

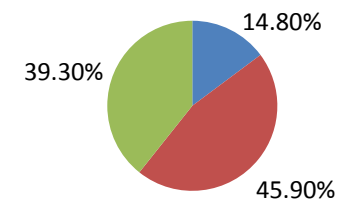
- Primärsektor (Landwirtschaft)
 - BIP: 1980 = 30% → 2000 = 14.8% → 2007 = 11.3%
 - Arbeitskräfte: 1981 = 68.1% → 2009 = 38.1%
- Sekundärsektor (Industrie)
 - BIP: 1980 = 49% → 2000 = 45.9% → 2007 = 48.6%
 - Arbeitskräfte: 1981 = 18.3% → 2009 = 27.8%
- Tertiärsektor (Dienstleistung)
 - BIP: 1980 = 21% → 2000 = 39.3% → 2007 = 40.1%
 - Arbeitskräfte: 1981 = 13.6% → 2009 = 34.1%

BIP 1980



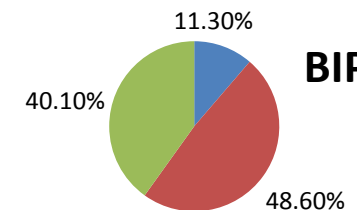
■ Landwirtschaft ■ Industrie ■ Dienstleistung

BIP 2000



■ Landwirtschaft ■ Industrie ■ Dienstleistung

BIP 2007



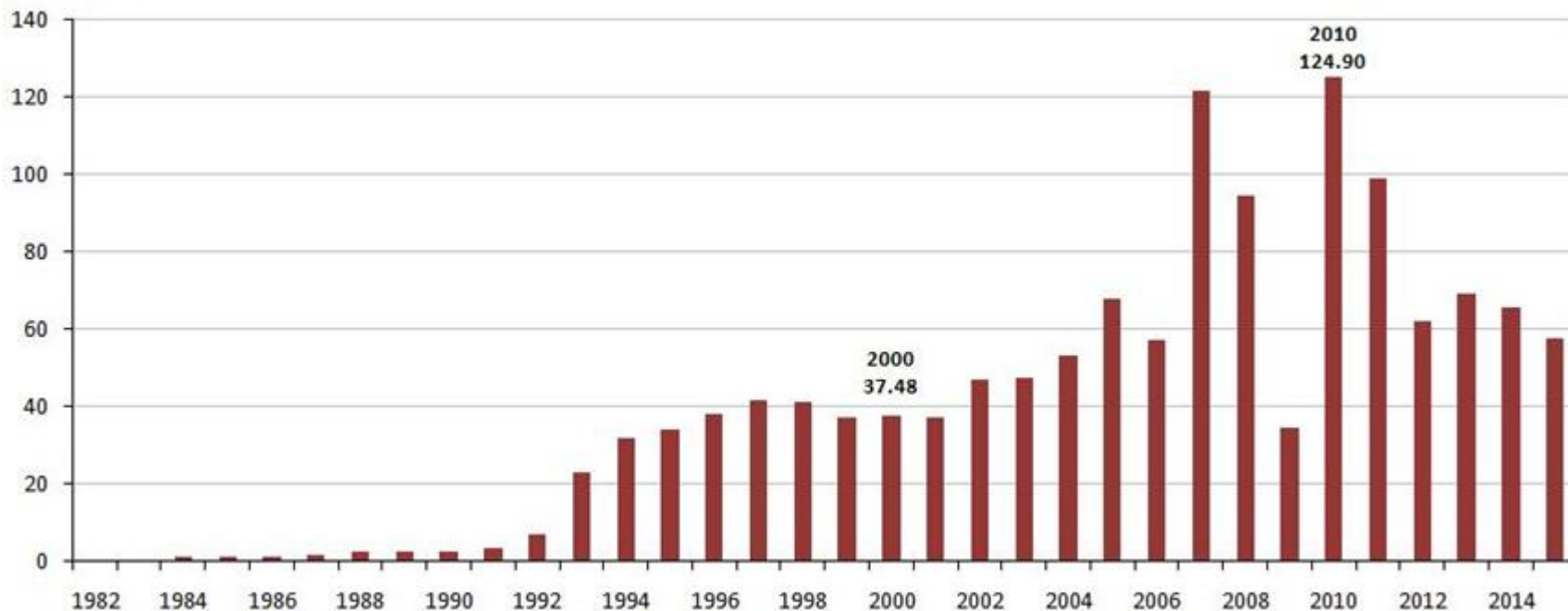
■ Landwirtschaft ■ Industrie ■ Dienstleistung

Gesellschaftsentwicklung

- Ländlich → Urban
 - Urbane Bevölkerung 1978 = 18% → 2012 = 52%
- Geschlossenes (Wirtschafts)system, Binnenwirtschaft
 - Ausländische Direktinvestitionen
 - » 2010 = \$ 124,9 Milliarden
 - » FDI insgesamt (bis 2012) = \$ 1344,0 Milliarden
 - Internationaler Handel (in % am BIP)
 - » 1978 = 10% → 2010 = 55% → 2012 = 47%
 - » Handelsvolumen 2013: \$ 4160,3 Mrd; Handelsüberschuss: \$ 259,75 Mrd
 - » Zum Vergleich: Handelsvolumen der USA in 2012: \$ 3.881,2 Mrd;
Handelsdefizit: \$ 789,8 Mrd
 - Auslandsreisen
 - » 2000 = 10,47 Mio → 2012 = 83 Mio → 2020 ≈ 100 Mio

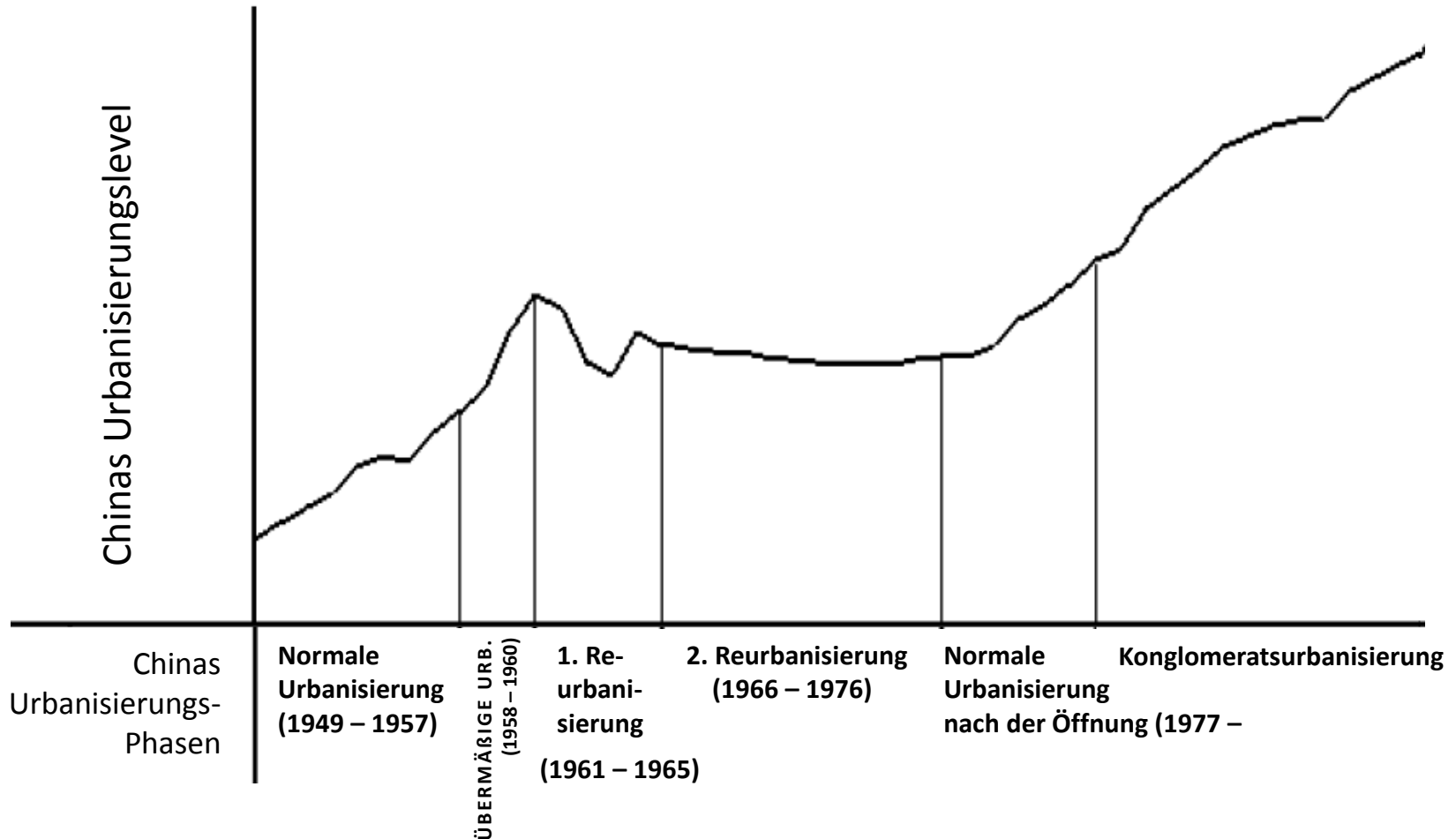
Zustrom ausländischer Netto-Direktinvestitionen nach China, 1982 – 2015 (in Mrd. US\$)

Billions of US\$



Quelle: IMF, International Financial Statistics, FutureofUSChinaTrade.com,
2011 – 2015 forecasts by the Economist Intelligence Unit

Chinas Urbanisierungsprozess (1949 – 2010)



Gesellschaftliche Veränderung

- Regierungssystem:
Von charismatischer Führungspersönlichkeit zu Pragmatismus und Gremien
- Zivilgesellschaft und Basisdemokratie
 - Entwicklung von NGOs
 - Experimente demokratischer Mitbestimmung auf lokaler Ebene
 - Moderne Medien, Internetgesellschaft (Blogging, Weibo,...)
 - kritischere Berichterstattung der Medien zu gewissen Themen

China und Innovation

- Status Quo
- Warum braucht China Innovationen?
- Herausforderungen
- Umsetzung

Innovation

- Innovation = Ideen, die in neue Produkte, Dienstleistungen, Verfahren umgesetzt werden.
- Schumpeter: Innovation treibt „schöpferische Zerstörung“
- Chinesische Strategie der Reformpolitik: Schrittweise Veränderung → excludes incremental change

Status Quo

- Bisher:
 - Hohe Umweltbelastung
 - Niedriglohnproduktion
 - Geringer Wertschöpfungsanteil
(Assembling von importierten
Komponenten; Entwicklung und
Design im Ausland)
- Entwicklungen:
 - Vollzug der Umweltgesetzgebung
 - Steigende Lohnkosten,
Arbeitskräftemangel
 - Notwendigkeit höherer
Gewinnmargen

Was be-/verhindert Chinas Innovationskraft?

- HR-issues:
 - Brain Drain ins Ausland
 - Wettbewerb durch multinationale Unternehmen
 - Bildungssystem
- Wirtschaftliche Rahmenbedingungen:
 - IPR
 - Fairer Wettbewerb
 - Transparenz
 - Standards
 - Finanzierung

Umsetzung

- Politische und gesellschaftliche Herausforderungen
- Institutionelle Herausforderungen
 - Starre Organisationsstrukturen
 - Mangelnde Vernetzungen
 - FuE ↔ Wirtschaft
 - Lieferanten ↔ Kunden
- Regierungsmaßnahmen
 - Programme
 - Budgets
 - Institutionen Reformen (Reform des Forschungssystems – „Qualität statt Quantität“)

Reform der potentiellen Innovationsträger (Firmen, FuE Institutionen)

- Motivation der Mitarbeiter
- Mut zu Fehlern und Scheitern
- Fokussierung auf Kompetenzen statt Produkte
- Prozessmanagement

Wirtschafts- und Rechtssystem

- Wirtschaftssystem:
 - Profitance durch Innovation
 - Förderungen von SMEs
 - Finanzierungsmöglichkeiten
 - Zurückdrängen der SOEs
- Rechtssystem:
 - IPR

Innovationsranking

Der **Global Innovation Index** ist ein Instrument der World Intellectual Property Organization (WIPO) der Vereinten Nationen , welches das Innovationsklima und –output eines Landes bewertet.

Die Ergebnisse werden jährlich in einem Ranking veröffentlicht.

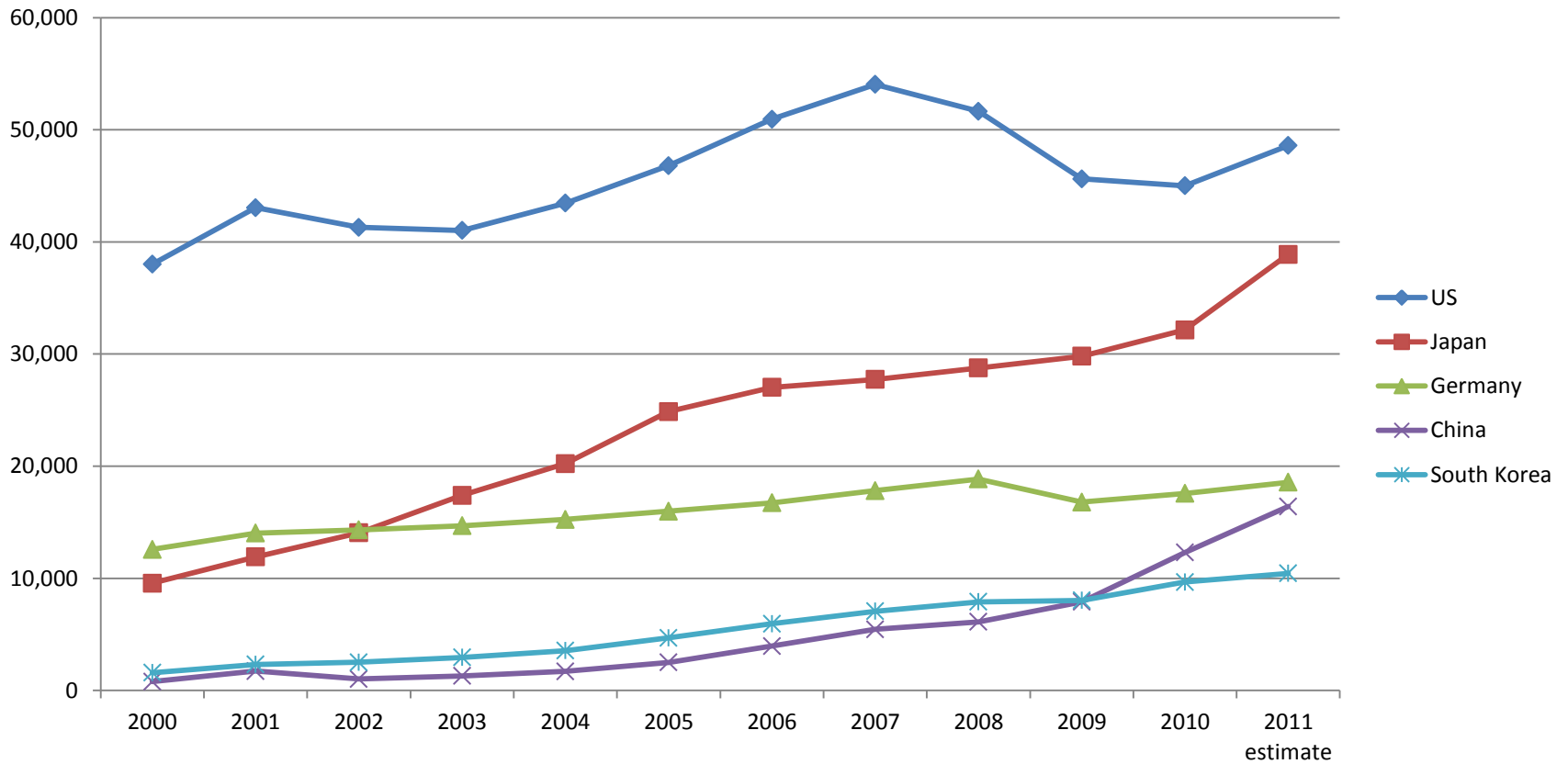
2009	2010	2011	2012	2013
1. USA	1. Island	1. Schweiz	1. Schweiz	1. Schweiz
2. Deutschland	2. Schweden	2. Schweden	2. Schweden	2. Schweden
3. Schweden	3. Hongkong	3. Singapur	3. Singapur	3. UK
4. UK	4. Schweiz	4. Hongkong	4. Finnland	4. Niederlande
5. Singapur	5. Dänemark	5. Finnland	5. UK	5. USA
6. Südkorea	6. Finnland	6. Dänemark	6. Niederlande	6. Finnland
7. Schweiz	7. Singapur	7. USA	7. Dänemark	7. Hongkong
	11. USA		10. USA	
15. Österreich	21. Österreich	19. Österreich	22. Österreich	23. Österreich
37. China	43. China	29. China	34. China	35. China

Innovationsindikator Ranking

Der **Innovationsindikator** ist eine Kooperation der Deutsche Telekom Stiftung und des Bundesverbandes der Deutschen Industrie (BDI). Der Indikator erfasst die Innovationsbedingungen am Wirtschaftsstandort Deutschland und vergleicht diese mit den weltweit führenden Industriestaaten. Daraus entsteht ein jährliches Länderranking.

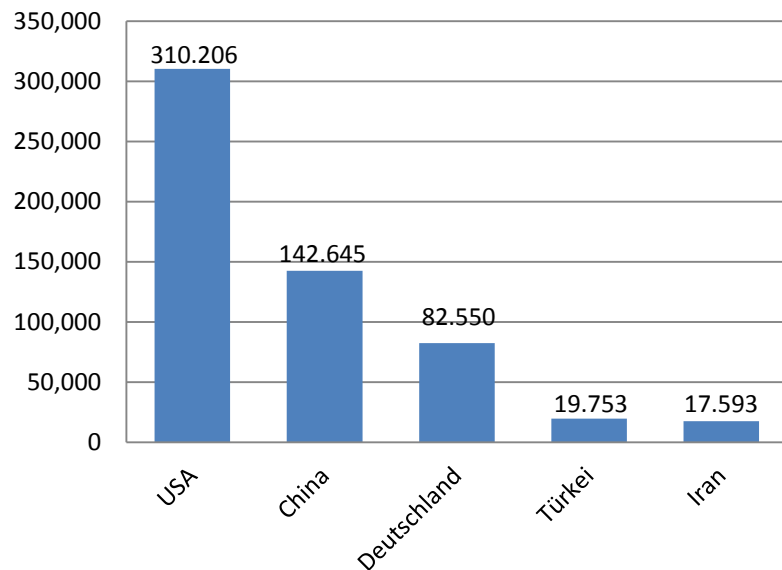
Rang	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013
1	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz
2	USA	Schweden	Schweden	Singapur	Singapur	Singapur	Singapur
3	Niederlande	USA	USA	Schweden	Schweden	Belgien	Belgien
4	Schweden	Finnland	Finnland	Deutschland	Niederlande	Niederlande	Niederlande
5	Belgien	Belgien	Singapur	Finnland	Belgien	Schweden	Schweden
6	Kanada	Singapur	Niederlande	Niederlande	Deutschland	Deutschland	Deutschland
7	Deutschland	Kanada	Kanada	Norwegen	USA	Finnland	Finnland
8	Finnland	Frankreich	Dänemark	Österreich	Dänemark	Dänemark	Dänemark
9	Frankreich	Deutschland	Belgien	USA	Finnland	Norwegen	Norwegen
10	Dänemark	Niederlande	Deutschland	Belgien	Norwegen	USA	USA
11	Singapur	Dänemark	Norwegen	Kanada	Österreich	Österreich	Österreich
12	UK	UK	UK	Taiwan	Frankreich	Kanada	Kanada
13	Japan	Norwegen	Österreich	Dänemark	Kanada	UK	UK
14	Norwegen	Japan	Frankreich	Frankreich	UK	Australien	Australien
15	Australien	Australien	Australien	UK	Australien	Taiwan	Taiwan
16	Österreich	Österreich	Irland	Australien	Taiwan	Frankreich	Frankreich
17	Irland	Irland	Japan	Irland	Irland	Südkorea	Südkorea
18	Südkorea	Südkorea	Südkorea	Südkorea	Südkorea	Irland	Irland
19	Taiwan	Taiwan	Taiwan	Japan	Japan	Japan	Japan
20	Russland	Russland	Spanien	Spanien	Spanien	Spanien	Spanien
21	Polen	Spanien	Indien	China	China	Italien	Italien
22	Indien	Indien	Italien	Italien	Italien	China	China
23	Spanien	Italien	China	Indien	Polen	Türkei	Türkei
24	Indien	Polen	Russland	Russland	Russland	Polen	Polen
25	Türkei	China	Polen	Polen	Südafrika	Russland	Russland
26	China	Brasilien	Südafrika	Brasilien	Türkei	Indien	Indien

Weltorganisation für geistiges Eigentum (World Intellectual Property Organization) - administered Patent Cooperation Treaty (PCT) filing



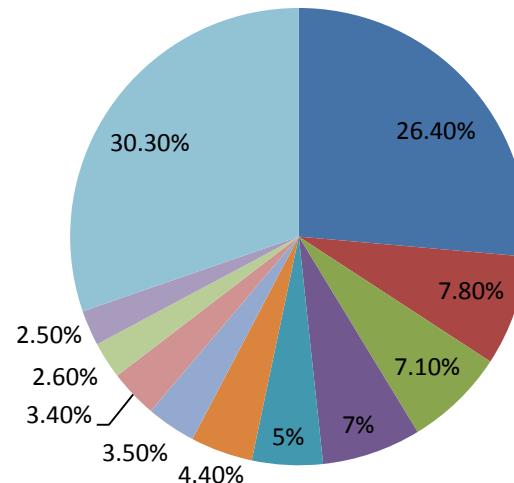
Weltweite Anzahl und Verteilung der wissenschaftlichen Veröffentlichungen

Anzahl der wissenschaftlichen Publikationen in weltweit ausgewählten Ländern im Jahr 2011



Weltweite Verteilung der wissenschaftlichen Veröffentlichungen

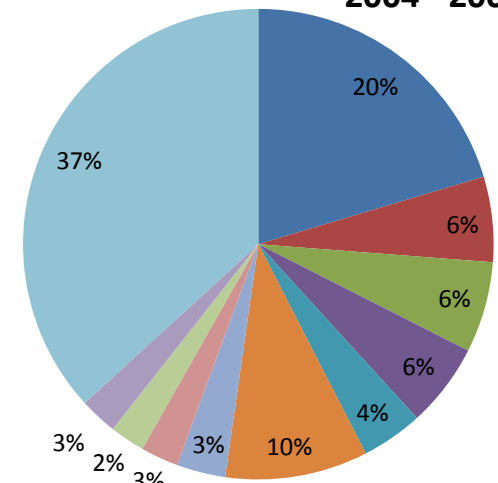
1999 - 2003



- USA 26,4%
- UK 7,1%
- Frankreich 5,0%
- Italien 3,5%
- Russland 2,6%
- andere Länder 30,3%

- Japan 7,8%
- Deutschland 7,0%
- China 4,4%
- Kanada 3,4%
- Spanien 2,5%

2004 - 2008



- USA 21,2%
- Japan 6,1%
- UK 6,5%
- Deutschland 6,0%
- China 10,2%
- Frankreich 4,4%
- Italien 3,5%
- Kanada 2,7%
- Spanien 2,7%
- Indien 2,5%
- andere Länder 38,3%

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Office of Science and Technology

1480 Beijing Sunflower Tower

No. 37 Maizidian Street

Chaoyang, Beijing 100125

奥地利驻华大使馆科技处

北京朝阳区亮马桥麦子店街37号

盛福大厦1480室

100125

Office@austria-scitech-china.org

<http://www.austria-scitech-china.org>