

Patente

C 6

Seit der internationalen Finanz- und Wirtschaftskrise stagnieren die transnationalen Patentanmeldungen Deutschlands und auch anderer großer europäischer Volkswirtschaften (C 6-1). Demgegenüber weisen insbesondere die USA, China und Südkorea hohe Wachstumsraten auf. China hat zu Deutschland aufgeschlossen und zählt nun neben Deutschland, den USA und Japan zu den vier führenden Nationen bei transnationalen Patentanmeldungen.

Während die USA im Jahr 2014 bei den absoluten Anmeldungen führend sind, belegen sie hinsichtlich der Patentintensität (Patentanmeldungen pro Million Erwerbstätige) keinen der vorderen Ränge (C 6-2). Hier stehen, wie schon im Vorjahr, die Schweiz, Finnland und Schweden an der Spitze, gefolgt von Japan, Deutschland und Südkorea. Patente sind ein wichtiges Instrument zur Sicherung von Marktanteilen im Rahmen des internationalen Technologiehandels. Eine hohe Patentintensität zeugt daher sowohl von einer starken internationalen Ausrichtung als auch von einer ausgeprägten Exportfokussierung der jeweiligen Volkswirtschaft.

Weitere Rückschlüsse auf die technologische Leistungsfähigkeit eines Landes lassen sich aus den Patentaktivitäten im Bereich der FuE-intensiven Technologien ziehen. Dieser Bereich umfasst Industriebranchen, die mehr als 3 Prozent ihres Umsatzes in FuE investieren (FuE-Intensität). Die FuE-intensive Technologie umfasst die Bereiche der hochwertigen Technologie (FuE-Intensität zwischen 3 und 9 Prozent) sowie der Spitzentechnologie (FuE-Intensität über 9 Prozent).

Im internationalen Vergleich wird eine starke Spezialisierung Deutschlands auf hochwertige Technologie deutlich (C 6-3), was durch seine traditionellen Stärken in der Automobilindustrie, dem Maschinenbau und der chemischen Industrie begründet ist. Lediglich Japan verzeichnet eine stärkere Spezialisierung in diesem Bereich.

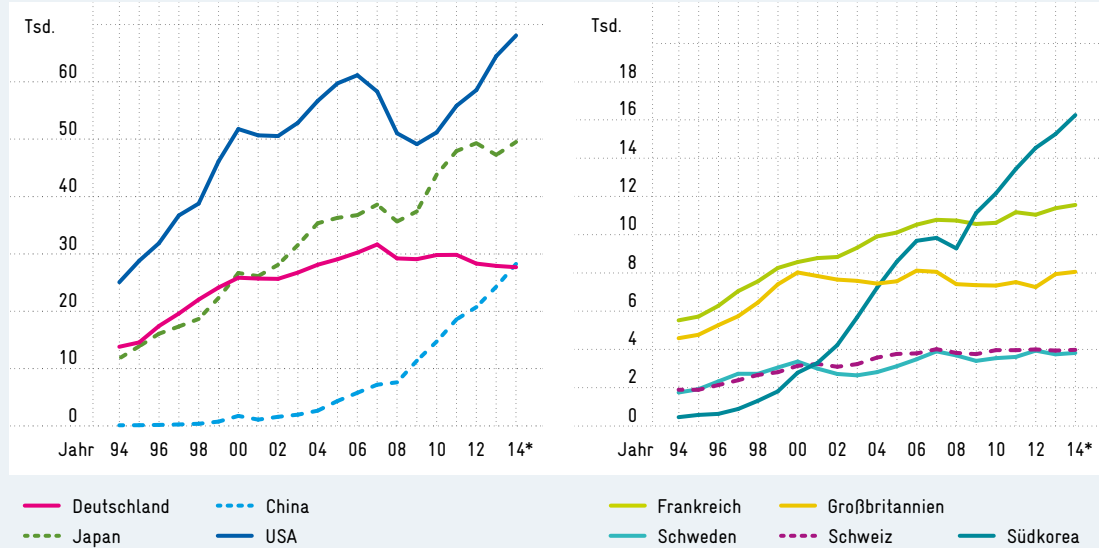
Dagegen sind China, Südkorea und die USA auf den Bereich der Spitzentechnologie spezialisiert (C 6-4).

Abb C 6-1

Download
Daten

Zeitliche Entwicklung der Anzahl der transnationalen Patentanmeldungen in ausgewählten Ländern

Die transnationalen Patentanmeldungen umfassen Anmeldungen in Patentfamilien mit mindestens einer Anmeldung bei der World Intellectual Property Organization (WIPO) über das PCT-Verfahren oder einer Anmeldung am Europäischen Patentamt.



* Die Werte des Jahres 2014 wurden auf Basis der durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 2009 bis 2013 hochgerechnet.
Quelle: EPA (PATSTAT). Berechnungen des Fraunhofer ISI in Neuhäuser et al. (2017).

Tab C 6-2

Download
Daten

Absolute Zahl, Intensität und Wachstumsraten transnationaler Patentanmeldungen im Bereich FuE-intensive Technologie für 2014

Der Industriesektor der FuE-intensiven Technologie umfasst Industriebranchen, die mehr als 3 Prozent ihres Umsatzes in Forschung und Entwicklung investieren. Die Intensität ist die Anzahl der Patente pro eine Million Erwerbstätige.

	absolut ¹⁾	Intensitäten ¹⁾	Intensitäten FuE-intensive Technologie	Wachstum (2004 = 100) ¹⁾	Wachstum FuE-intensive Technologie (2004 = 100)
Gesamt	258.980	-	-	140	150
China	28.242	37	27	1.059	1.413
Deutschland	27.673	694	394	98	102
EU-28	74.743	342	197	110	116
Finnland	2.099	858	507	115	105
Frankreich	11.555	438	266	117	127
Großbritannien	8.059	263	161	108	115
Italien	5.337	240	125	99	106
Japan	49.502	779	495	140	152
Kanada	3.908	220	139	117	126
Niederlande	4.373	531	297	103	104
Schweden	3.818	800	561	136	164
Schweiz	3.979	877	458	111	109
Südkorea	16.254	635	425	225	244
USA	68.053	465	308	120	126

¹⁾ Zahlen beziehen sich auf alle Industriebranchen.

Die Werte des Jahres 2014 wurden auf Basis der durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 2009 bis 2013 hochgerechnet.

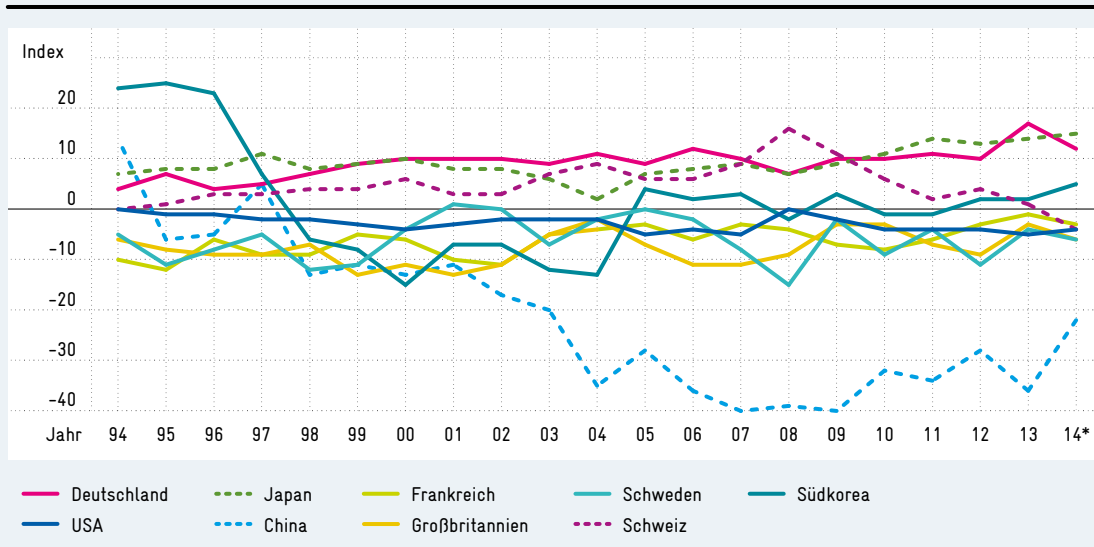
Quelle: EPA (PATSTAT). OECD (MISTI). Berechnungen des Fraunhofer ISI in Neuhäuser et al. (2017).

Zeitliche Entwicklung des Spezialisierungsindex ausgewählter Länder im Bereich hochwertige Technologie

Abb C 6-3

Download Daten

Der Spezialisierungsindex wird mit Referenz auf alle weltweiten transnationalen Patentanmeldungen errechnet. Positive bzw. negative Werte geben an, ob das betrachtete Land im jeweiligen Feld im Vergleich zum Weltdurchschnitt über- bzw. unterproportional aktiv ist.



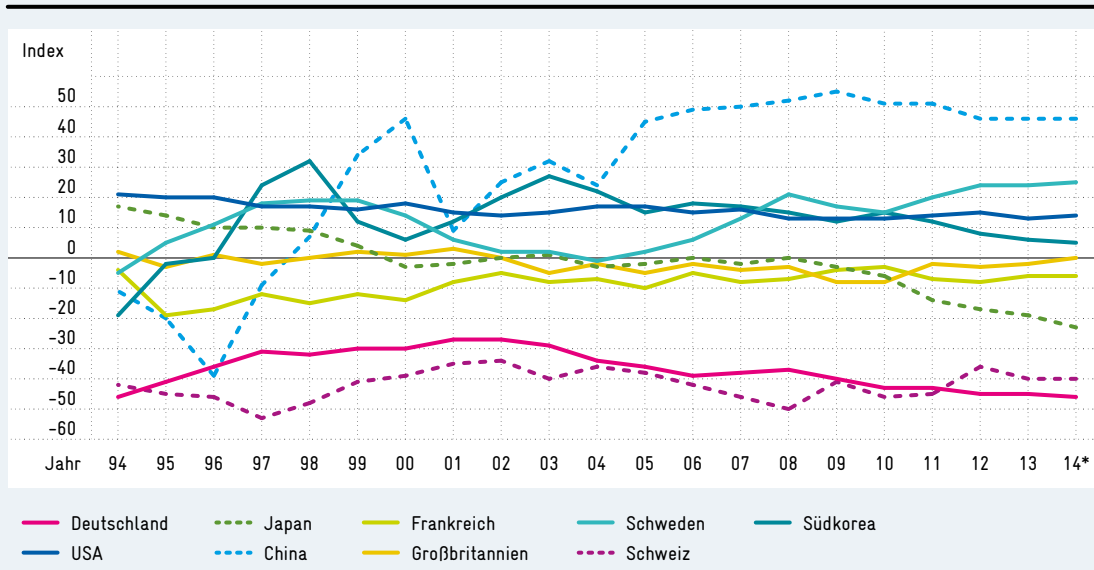
* Die Werte des Jahres 2014 wurden auf Basis der durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 2009 bis 2013 hochgerechnet. Quelle: Questel (EPPATENT, WOPATENT). EPA (PATSTAT). Berechnungen des Fraunhofer ISI in Neuhäuser et al. (2017).

Zeitliche Entwicklung des Spezialisierungsindex ausgewählter Länder im Bereich Spitzentechnologie

Abb C 6-4

Download Daten

Der Spezialisierungsindex wird mit Referenz auf alle weltweiten transnationalen Patentanmeldungen errechnet. Positive bzw. negative Werte geben an, ob das betrachtete Land im jeweiligen Feld im Vergleich zum Weltdurchschnitt über- bzw. unterproportional aktiv ist.



* Die Werte des Jahres 2014 wurden auf Basis der durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 2009 bis 2013 hochgerechnet. Quelle: Questel (EPPATENT, WOPATENT). EPA (PATSTAT). Berechnungen des Fraunhofer ISI in Neuhäuser et al. (2017).