

Patente

C 6

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

Während die USA im Jahr 2013 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 Finnland, die Schweiz 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 (Patentanmeldungen pro Million Erwerbstätige) 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.

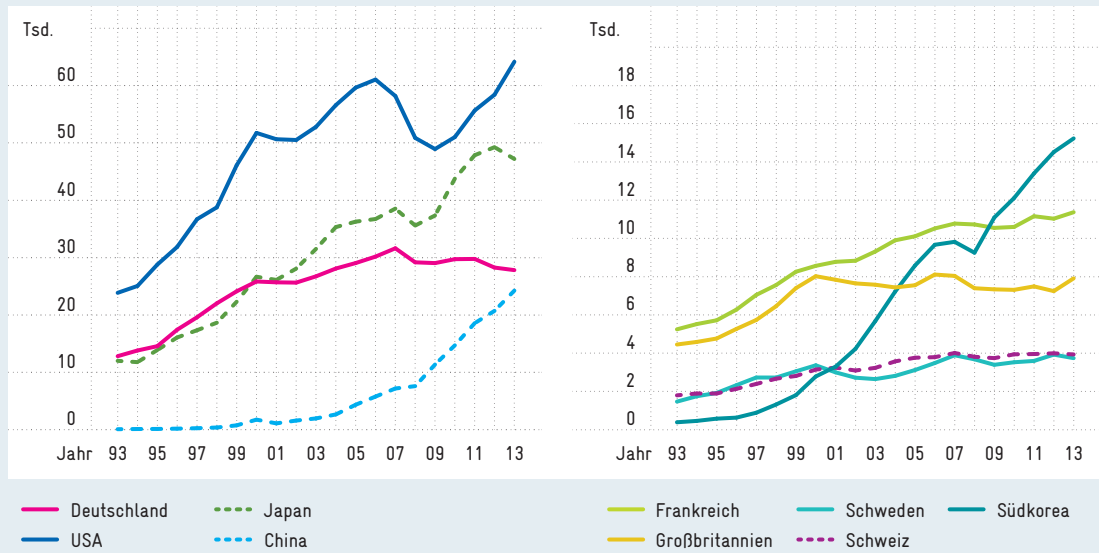
Dagegen sind China, Südkorea und die USA auf den Bereich der Spitzentechnologie spezialisiert (C 6-4). Deutschland ist bei der Spitzentechnologie weiterhin schlecht positioniert und bleibt hinter allen Vergleichsnationen zurück.

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.



Quelle: EPA (PATSTAT). Berechnungen des Fraunhofer ISI in Neuhäuser et al. (2016).

Tab C 6-2

Download
Daten

Absolute Zahl, Intensität und Wachstumsraten transnationaler Patentanmeldungen im Bereich der FuE-intensiven Technologie für 2013

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 (2003 = 100) ¹⁾	Wachstum FuE-intensive Technologie (2003 = 100)
Gesamt	246.588	-	-	143	146
China	24.246	32	23	1.231	1.347
Deutschland	27.817	704	395	104	101
EU-28	74.080	344	196	115	114
Finnland	2.050	835	489	126	111
Frankreich	11.371	441	262	122	124
Großbritannien	7.914	264	159	104	106
Italien	5.351	241	123	105	110
Japan	47.188	748	473	150	146
Kanada	3.829	216	136	128	121
Niederlande	4.284	517	282	107	103
Schweden	3.740	795	545	141	161
Schweiz	3.934	882	462	122	116
Südkorea	15.230	608	403	268	264
USA	64.131	446	292	121	121

¹⁾ Zahlen beziehen sich auf alle Industriebranchen.

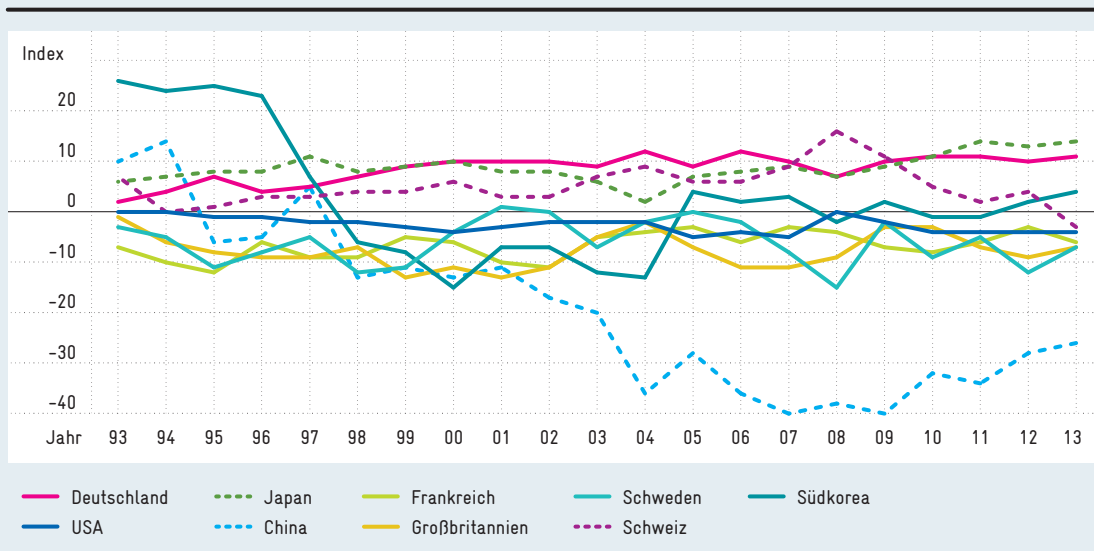
Quelle: EPA (PATSTAT). OECD (MISTI). Berechnungen des Fraunhofer ISI in Neuhäuser et al. (2016).

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.



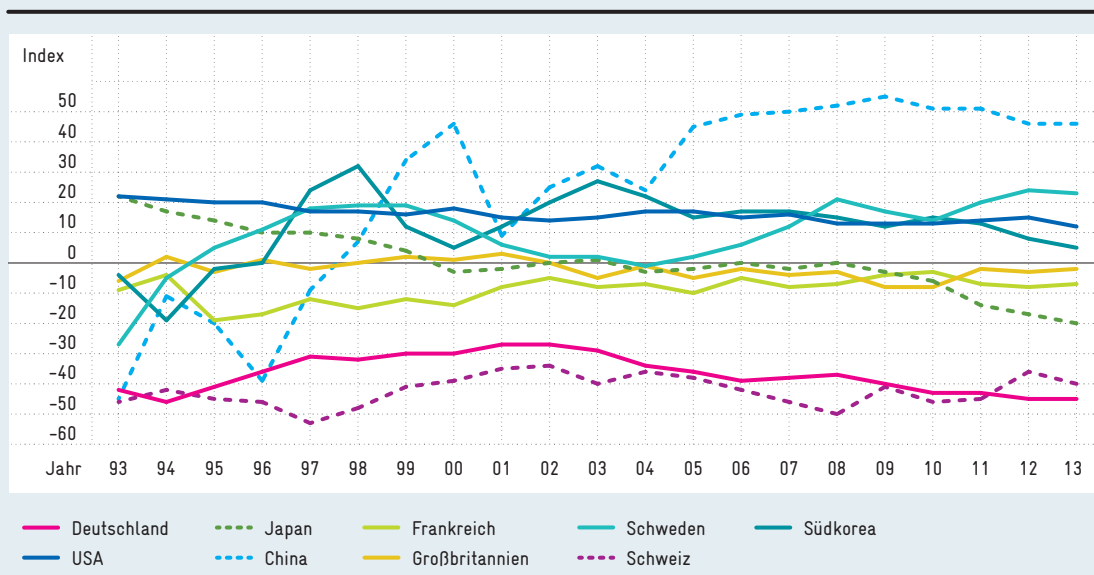
Quelle: Questel (EPPATENT, WOPATENT). EPA (PATSTAT). Berechnungen des Fraunhofer ISI in Neuhäuser et al. (2016).

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.



Quelle: Questel (EPPATENT, WOPATENT). EPA (PATSTAT). Berechnungen des Fraunhofer ISI in Neuhäuser et al. (2016).