

Patente⁵⁴¹

C 6

Seit Mitte der 2000er Jahre stagnieren die transnationalen Patentanmeldungen Deutschlands und auch die anderer großer europäischer Volkswirtschaften wie Großbritannien, Schweden und der Schweiz (C 6-1). Demgegenüber weisen insbesondere China, Südkorea und Japan hohe Wachstumsraten auf. China hat Deutschland mittlerweile überholt und zählt nun neben Deutschland, den USA und Japan zu den vier führenden Nationen bei transnationalen Patentanmeldungen.

Während die USA im Jahr 2016 bei den absoluten Anmeldungen führend sind, belegen sie hinsichtlich der Patentintensität (Patentanmeldungen pro Million Erwerbstätige) keinen der vorderen Ränge (C 6-2). Hier liegen die Schweiz, Schweden und Japan an der Spitze, gefolgt von Finnland, 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 Technologie 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 die traditionellen Stärken in der Automobilindustrie, dem Maschinenbau und der chemischen Industrie begründet ist. Gemeinsam mit Japan verzeichnet Deutschland hier den höchsten Wert der Vergleichsgruppe.

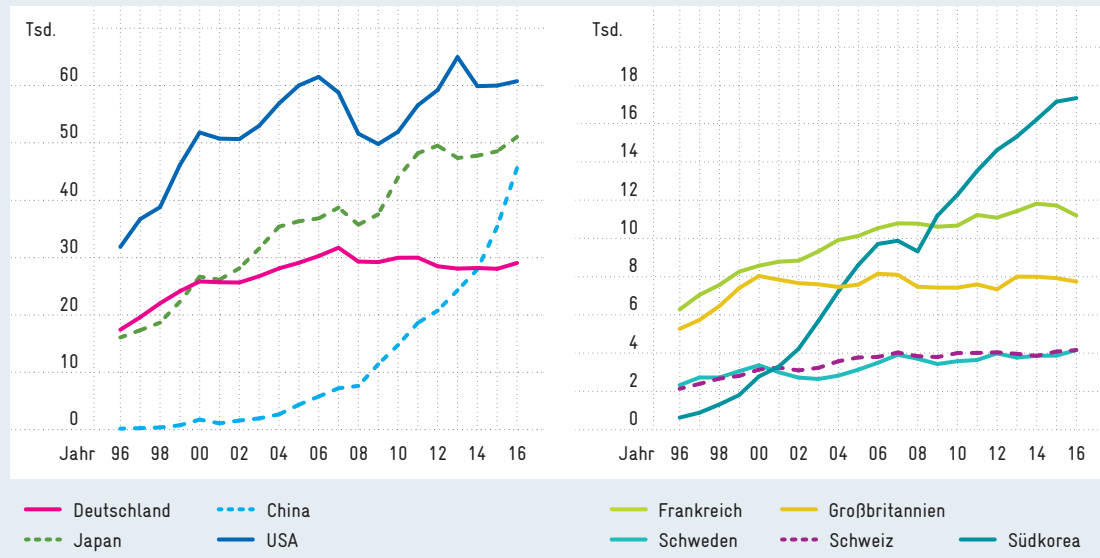
Dagegen sind China, Schweden, Südkorea und die USA auf den Bereich der Spitzentechnologie spezialisiert (C 6-4).

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.



Quelle: EPA (PATSTAT). Berechnungen des Fraunhofer ISI in Neuhäuser et al. (2019).

Tab C 6-2

Download
Daten

Absolute Zahl, Intensität und Wachstumsraten transnationaler Patentanmeldungen im Bereich der FuE-intensiven Technologie für 2016¹⁾

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

	absolut ¹⁾	Intensitäten ¹⁾	Intensitäten FuE-intensive Technologie	Wachstum (2006 = 100) ¹⁾	Wachstum FuE-intensive Technologie (2006 = 100)
Gesamt	275.011	-	-	132	132
China	45.589	60	42	787	771
Deutschland	29.055	704	405	96	97
EU-28	76.374	341	193	102	102
Finnland	1.876	766	423	96	79
Frankreich	11.196	421	245	106	105
Großbritannien	7.739	245	143	95	94
Italien	5.758	253	121	92	89
Japan	51.030	789	480	138	129
Kanada	3.471	192	117	88	79
Niederlande	4.464	530	284	102	98
Schweden	4.165	848	570	119	126
Schweiz	4.158	903	478	109	107
Südkorea	17.337	656	422	178	167
USA	60.742	401	265	99	99

¹⁾ Zahlen beziehen sich auf alle Industriebranchen.

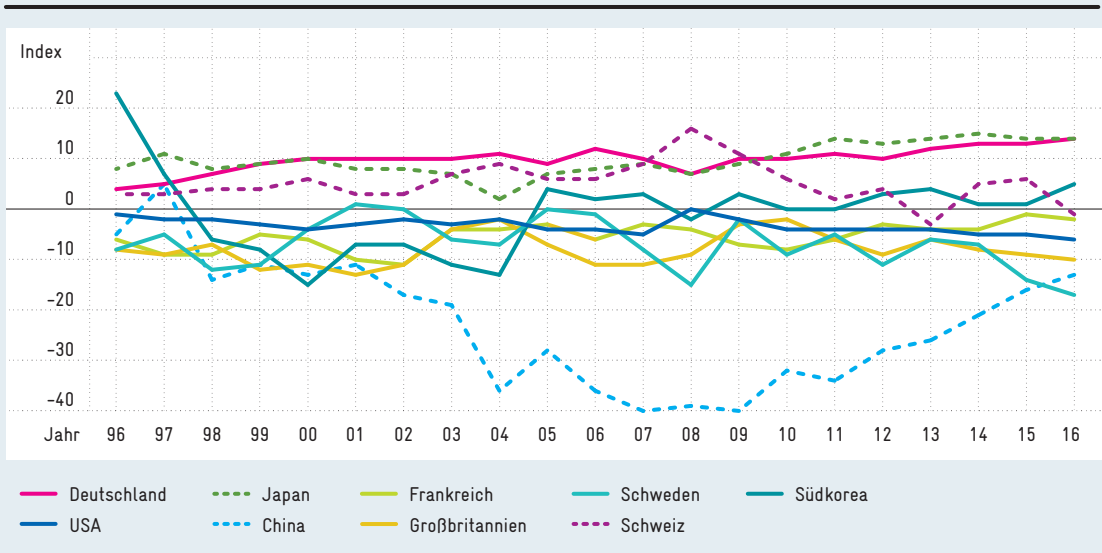
Quelle: EPA (PATSTAT), OECD (MSTI), Weltbank. Berechnungen des Fraunhofer ISI in Neuhäuser et al. (2019).

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.



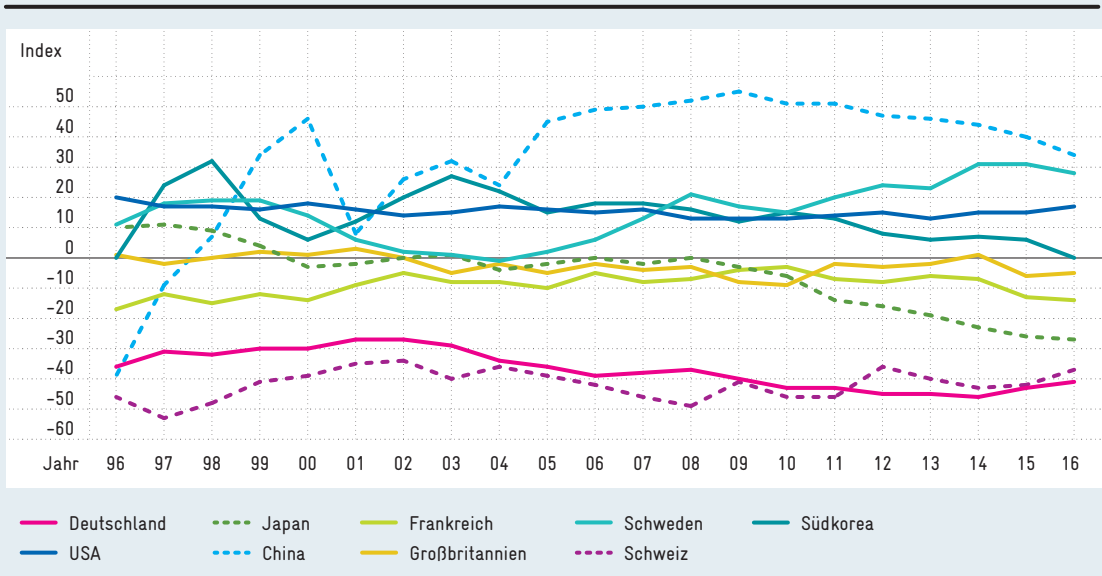
Quelle: EPA (PATSTAT). Berechnungen des Fraunhofer ISI in Neuhäuser et al. (2019).

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: EPA (PATSTAT). Berechnungen des Fraunhofer ISI in Neuhäuser et al. (2019).