

## C 6 Patente<sup>349</sup>

Seit Mitte der 2000er Jahre stagnieren die transnationalen Patentanmeldungen Deutschlands und auch die anderer großer europäischer Volkswirtschaften wie Großbritannien und Frankreich (C 6-1). Demgegenüber weisen insbesondere China, Südkorea und Japan hier hohe Wachstumsraten auf. China hat Deutschland und Japan mittlerweile überholt und liegt nun bei den transnationalen Patentanmeldungen hinter den USA auf Rang zwei.

Während die USA im Jahr 2018 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, Südkorea und Deutschland. 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.

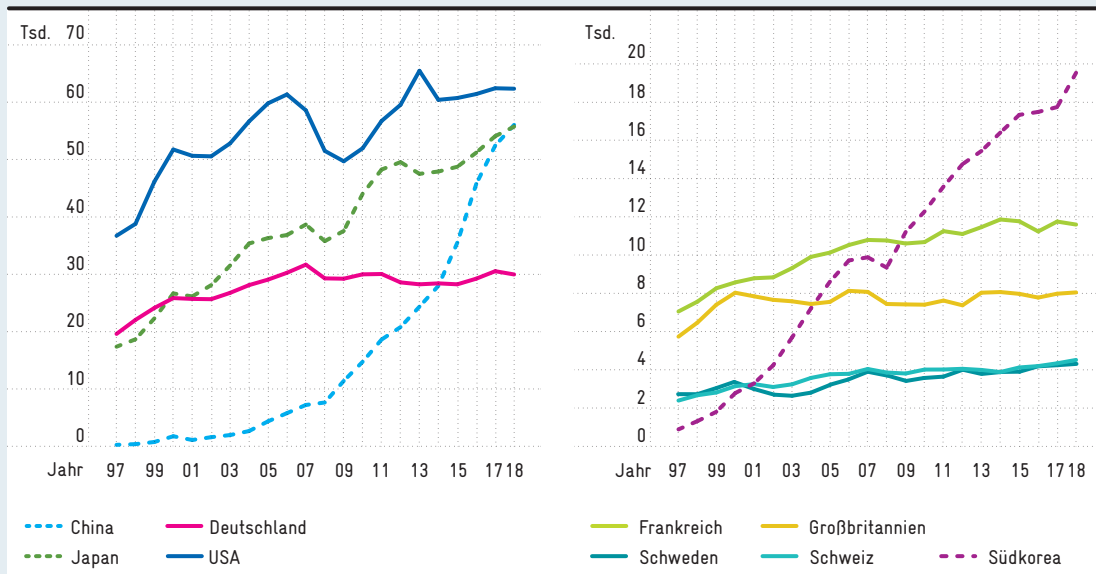
Weitere Rückschlüsse auf die technologische Leistungsfähigkeit eines Landes lassen sich aus den Patentaktivitäten im Bereich der FuE-intensiven Technologie ziehen. Dieser Bereich umfasst Industriebranchen, die mehr als 3 Prozent ihres Umsatzes in FuE investieren (FuE-Intensität). Die FuE-intensive Technologie 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 die hochwertige Technologie deutlich (C 6-3), was durch die traditionellen Stärken Deutschlands in der Automobilindustrie, dem Maschinenbau und der chemischen Industrie zu erklären ist. Deutschland verzeichnet hier den höchsten Wert der Vergleichsgruppe.

Dagegen sind China, Schweden und die USA auf den Bereich der Spitzentechnologie spezialisiert (C 6-4), ein Bereich in dem Deutschland unterdurchschnittlich abschneidet.

### Anzahl der transnationalen Patentanmeldungen in ausgewählten Ländern 1997–2018

Abb C 6-1



Download Daten

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. (2021). © EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation 2021.

### Anzahl, Intensität und Wachstumsraten transnationaler Patentanmeldungen im Bereich der FuE-intensiven Technologie in ausgewählten Ländern 2018

Tab C 6-2

	Anzahl*	Intensität*	Intensität FuE-intensive Technologie	Wachstum (2008=100)*	Wachstum FuE-intensive Technologie (2008=100)*
<b>Gesamt</b>	<b>299.636</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>152</b>	<b>151</b>
China	56.035	73	51	733	699
<b>Deutschland</b>	<b>29.959</b>	<b>715</b>	<b>416</b>	<b>102</b>	<b>107</b>
EU-28	79.699	356	204	108	110
Finnland	1.962	772	437	107	95
Frankreich	11.595	428	255	108	109
Großbritannien	8.048	249	148	108	110
Italien	5.900	254	121	100	95
Japan	55.727	836	490	156	141
Kanada	3.653	196	118	108	100
Niederlande	4.959	564	297	116	112
Schweden	4.311	846	572	116	123
Schweiz	4.517	966	488	117	105
Südkorea	19.531	728	445	209	192
USA	62.335	400	261	121	120

Download Daten

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.

\* Zahlen beziehen sich auf alle Industriebranchen.

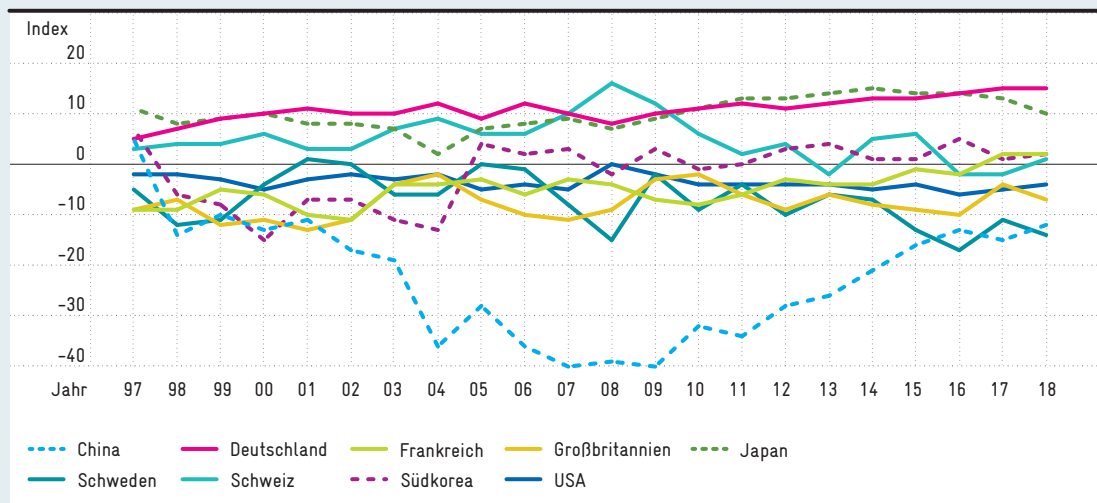
Quelle: EPA (PATSTAT), OECD (MSTI), Weltbank. Berechnungen des Fraunhofer ISI in Neuhäuser et al. (2021).

© EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation 2021.

Abb C 6-3

Download  
Daten

### Spezialisierungsindex in ausgewählten Ländern im Bereich hochwertige Technologie 1997–2018

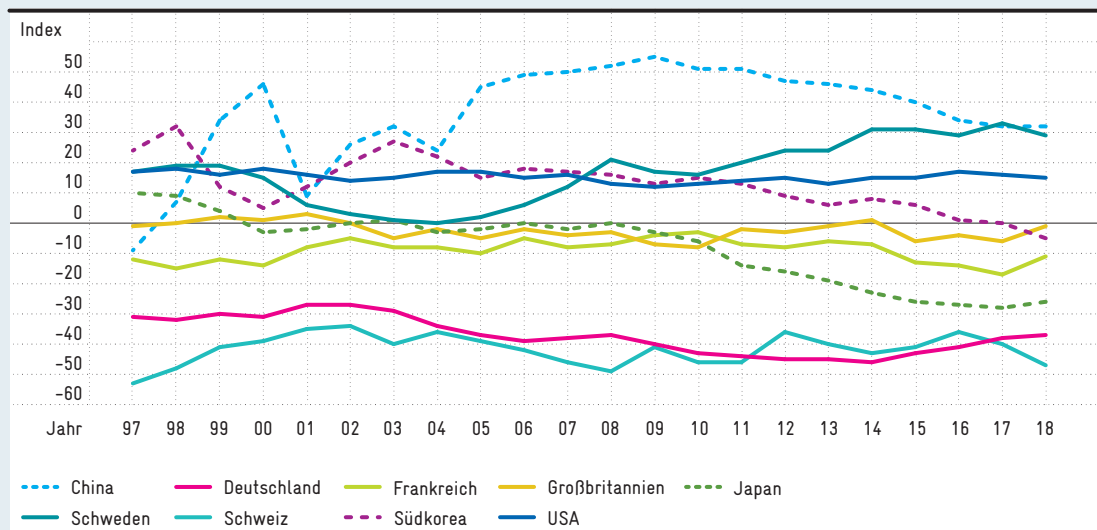


Der Spezialisierungsindex wird mit Referenz auf alle weltweiten transnationalen Patentanmeldungen errechnet. Positive bzw. negative Werte geben an, ob das betrachtete Land im jeweiligen Feld im Vergleich zum Weltdurchschnitt über- bzw. unterproportional aktiv ist. Quelle: EPA (PATSTAT). Berechnungen des Fraunhofer ISI in Neuhäuser et al. (2021). © EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation 2021.

Abb C 6-4

Download  
Daten

### Spezialisierungsindex in ausgewählten Ländern im Bereich Spitzentechnologie 1997–2018



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. (2021). © EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation 2021.