

# Patente<sup>345</sup>

## 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, Japan und Südkorea 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 2017 bei den absoluten Anmeldungen führend waren, belegten 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. Deutschland verzeichnet in der Vergleichsgruppe die höchste Spezialisierung auf hochwertige Technologie.

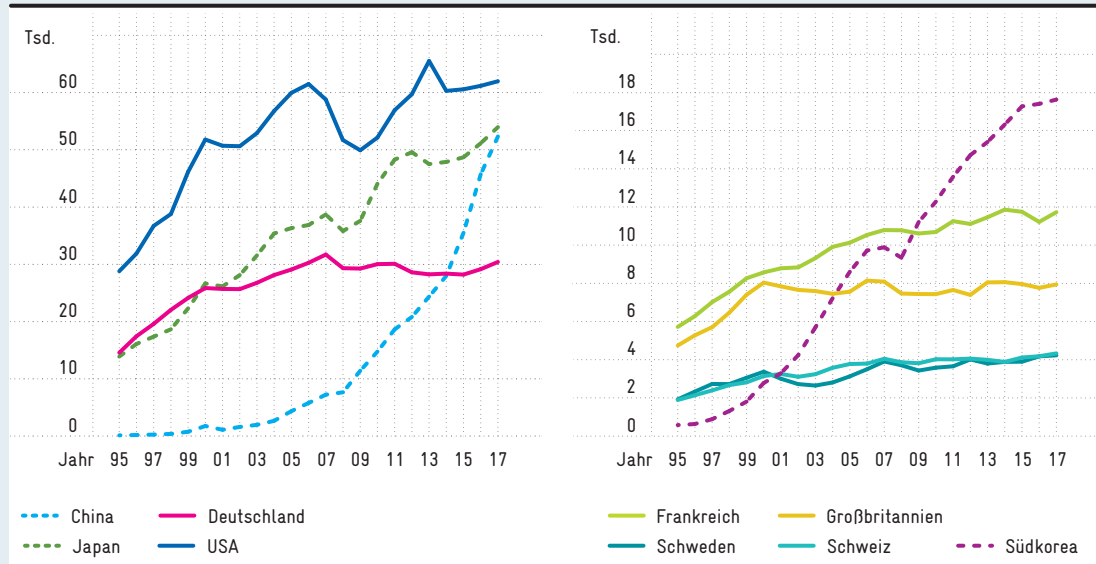
Dagegen sind China, Schweden, Südkorea und die USA auf den Bereich der Spitzentechnologie spezialisiert (C 6-4).

Abb C 6-1

Download  
Daten

### Zeitliche Entwicklung der Anzahl der transnationalen Patentanmeldungen in ausgewählten Ländern 1995–2017

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. (2020).  
© EFI-Expertenkommission Forschung und Innovation 2020.

Tab C 6-2

Download  
Daten

### Absolute Zahl, Intensität und Wachstumsraten transnationaler Patentanmeldungen im Bereich der FuE-intensiven Technologie 2017<sup>1)</sup>

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 <sup>1)</sup> | Intensitäten <sup>1)</sup> | Intensitäten<br>FuE-intensive Technologie | Wachstum<br>(2007 = 100) <sup>1)</sup> | Wachstum FuE-intensive<br>Technologie (2007 = 100) |
|--------------------|-----------------------|----------------------------|---|--|--|
| <b>Gesamt</b>      | <b>289.834</b>        | -                          | -   | <b>136</b>                             | <b>135</b>   |
| China              | 52.320                | 69                         | 47  | 723                                    | 689  |
| <b>Deutschland</b> | <b>30.409</b>         | <b>730</b>                 | <b>423</b>                                | <b>96</b>                              | <b>98</b>  |
| EU-28              | 79.355                | 349                        | 199                                       | 103                                    | 103  |
| Finnland           | 1.962                 | 793                        | 454                                       | 101                                    | 87   |
| Frankreich         | 11.729                | 436                        | 255                                       | 109                                    | 107  |
| Großbritannien     | 7.942                 | 248                        | 147                                       | 98                                     | 100  |
| Italien            | 5.735                 | 249                        | 118                                       | 92                                     | 90   |
| Japan              | 53.949                | 826                        | 494                                       | 139                                    | 128  |
| Kanada             | 3.374                 | 183                        | 112                                       | 85                                     | 79   |
| Niederlande        | 4.903                 | 570                        | 310                                       | 114                                    | 113  |
| Schweden           | 4.231                 | 843                        | 594                                       | 108                                    | 119  |
| Schweiz            | 4.331                 | 934                        | 480                                       | 107                                    | 100  |
| Südkorea           | 17.627                | 660                        | 413                                       | 178                                    | 161  |
| USA                | 61.960                | 404                        | 264                                       | 105                                    | 104  |

<sup>1)</sup> Zahlen beziehen sich auf alle Industriebranchen.

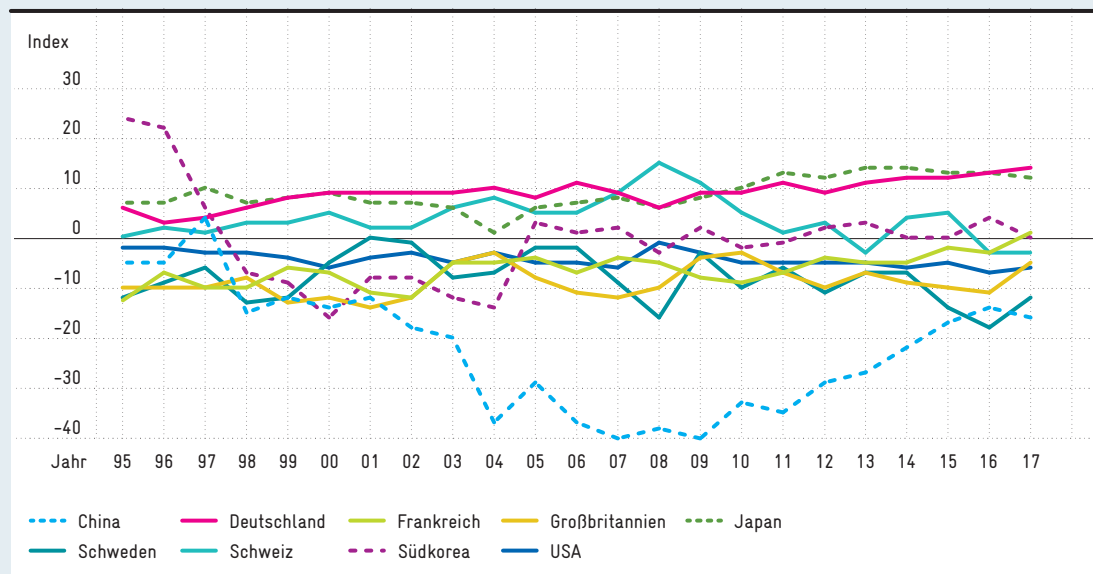
Quelle: EPA (PATSTAT), OECD (MSTI), Weltbank. Berechnungen des Fraunhofer ISI in Neuhäuser et al. (2020).  
© EFI-Expertenkommission Forschung und Innovation 2020.

### Zeitliche Entwicklung des Spezialisierungsindex ausgewählter Länder im Bereich hochwertige Technologie 1995–2017

Abb C 6-3

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.

Download Daten



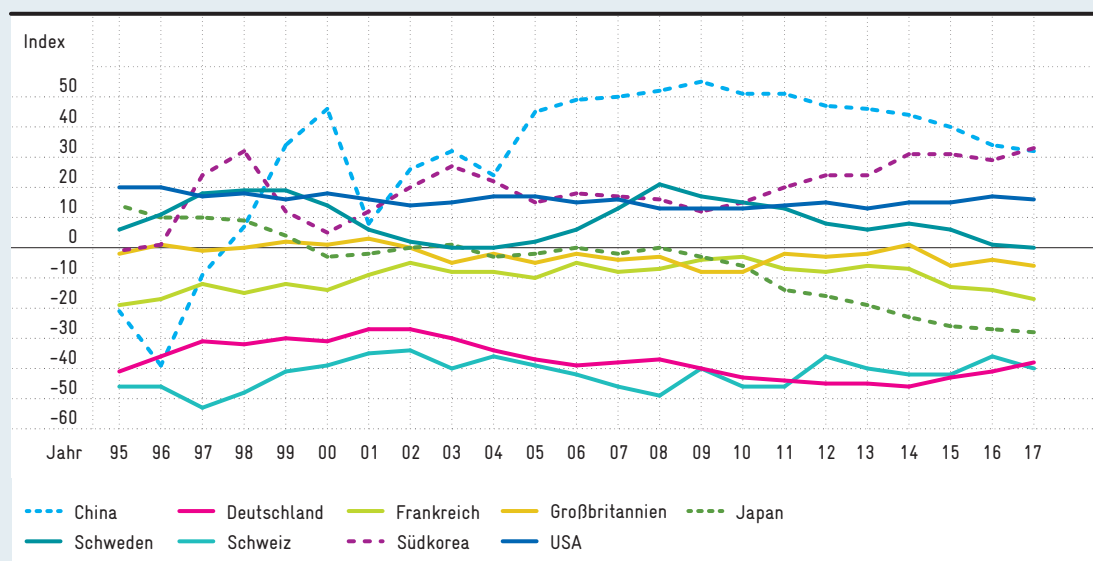
Quelle: EPA (PATSTAT). Berechnungen des Fraunhofer ISI in Neuhäuser et al. (2020).  
© EFI-Expertenkommission Forschung und Innovation 2020.

### Zeitliche Entwicklung des Spezialisierungsindex ausgewählter Länder im Bereich Spitzentechnologie 1995–2017

Abb C 6-4

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.

Download Daten



Quelle: EPA (PATSTAT). Berechnungen des Fraunhofer ISI in Neuhäuser et al. (2020).  
© EFI-Expertenkommission Forschung und Innovation 2020.