



Kurzfassung PCT- Jahresbericht 2022



WIPO



Kurzfassung **PCT-Jahresbericht 2022**

Das internationale Patentsystem

Diese Kurzfassung liefert einen Überblick über die wichtigsten Entwicklungen des von der WIPO verwalteten Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (Patent Cooperation Treaty – PCT). Ausführlichere Statistiken finden Sie in *PCT Yearly Review 2022* in Englisch unter: www.wipo.int/ipstats

Die Kennzahlen für 2021

664.700 (-1,7%)

Eintritte in die nationale Phase

277.500 (+0,9%)

Eingereichte PCT-Anmeldungen

129 (+5)

Länder, in denen PCT-Anmeldungen eingereicht wurden

56,9% (+0,1 Prozentpunkte)

Anteil der Eintritte in die nationale Phase des PCT, die weltweit von nicht im jeweiligen Land ansässigen Anmeldern eingereicht wurden

16,5% (+1 Prozentpunkt)

Frauenanteil unter den PCT-Erfindern

Anmerkung: Die neuesten verfügbaren Daten bezüglich der Eintritte in die nationale Phase des PCT stammen aus dem Jahr 2020.

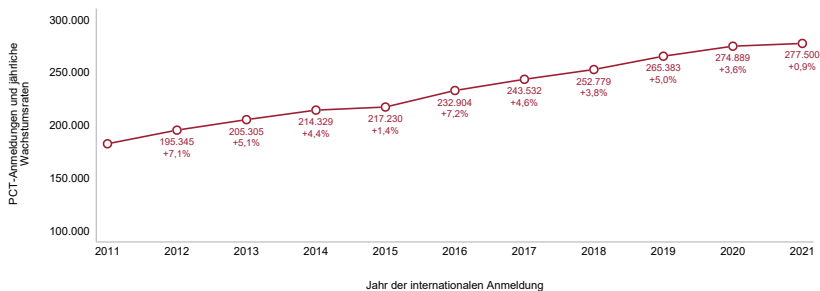
Statistische Angaben zur internationalen Phase – PCT-Anmeldungen

Eingereichte PCT-Anmeldungen stiegen im Jahr 2021 immerhin um 0,9 %

Im Jahr 2021 wurden im Rahmen des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT) der WIPO schätzungsweise 277.500 internationale Patentanmeldungen (PCT-Anmeldungen) eingereicht (Abbildung 1). Trotz der Unterbrechung durch die COVID-19-Pandemie, die im Jahr 2021 die Wirtschaft weltweit beeinträchtigte, stieg die Zahl der eingereichten PCT-Anmeldungen im Vergleich zu 2020 mit einer Zunahme von 0,9 % leicht an.

Im Jahr 2021 wurden rund 277.500 PCT-Anmeldungen eingereicht.

Abbildung 1 – Entwicklung der Einreichungen von PCT-Anmeldungen 2011-2021



Quelle: Statistische Datenbank der WIPO, März 2022.

Anmelder aus 129 Ländern reichten im Jahr 2021 PCT-Anmeldungen ein

2021 zählte der PCT 153 Mitgliedstaaten und Anmelder aus 129 Ländern reichten PCT-Anmeldungen bei 83 Anmeldeämtern (ROs) ein. Trotz dieser geografisch weiten Verbreitung konzentrierte sich der Großteil der Anmeldetätigkeit auf eine geringe Anzahl von Volkswirtschaften. Auf die 10 führenden ROs entfielen insgesamt 94,1 % aller im Jahr 2021 eingereichten Anmeldungen. Mit 73.434 Anmeldungen erhielt die Chinesische Nationalbehörde für geistiges Eigentum (CNIPA) die meisten PCT-Anmeldungen. Es folgten das US-Patent- und Markenamt (USPTO), das Japanische Patentamt (JPO), das Europäische Patentamt (EPA), das Koreanische Amt für geistiges Eigentum (KIPO) und das Internationale Büro (IB) der WIPO.

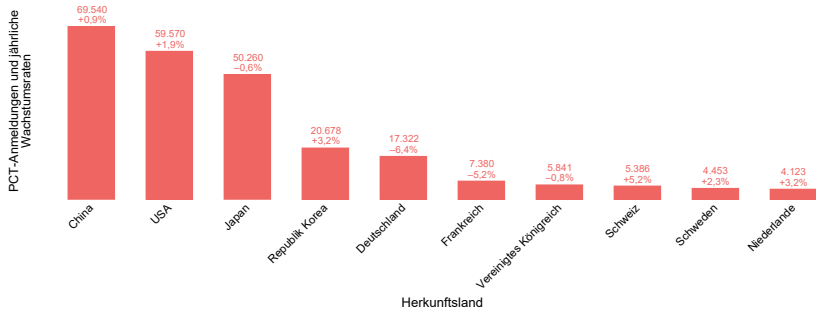
Anmelder aus China reichten im Jahr 2021 fast 70.000 PCT-Anmeldungen ein

Mit 69.540 PCT-Anmeldungen haben Anmelder mit Sitz in China die meisten Anmeldungen im Jahr 2021 eingereicht. Auf den folgenden Plätzen finden sich die Anmelder aus den USA und Japan (Abbildung 2). Zusammen mit Anmeldern aus Deutschland und der Republik Korea entfielen auf die fünf führenden Länder 78,3 % aller PCT-Anmeldungen im Jahr 2021. Hauptsächlich bedingt durch einen rasanten Anstieg der Einreichungen von Anmeldern aus China, Japan, den USA und der Republik Korea hat sich der gemeinsame Anteil der fünf führenden Nutzer des PCT-Systems im Laufe des letzten Jahrzehnts um 4,3 Prozentpunkte erhöht.

Von den 20 führenden Herkunftsländern sind 17 Länder aus der hohen Einkommenskategorie – zumeist europäische Länder – und drei Länder aus der mittleren Einkommenskategorie, nämlich China, Indien und Türkei. Neben den 20 führenden Herkunftsländern waren weitere große Länder aus der mittleren Einkommenskategorie mit einer beträchtlichen Anzahl von PCT-Anmeldungen vertreten: Brasilien, die Islamische Republik Iran, die Russische Föderation und Südafrika, deren Anmeldungen sich zwischen 200 und 1.100 bewegten. Anmelder aus der Arabischen Republik Syrien und Uganda haben die meisten der 17 Anmeldungen eingereicht, die von in Ländern aus der niedrigen Einkommenskategorie ansässigen Anmeldern stammten.

Unter den 10 führenden Herkunftsländern verzeichnete die Schweiz im Jahr 2021 das stärkste Wachstum.

Abbildung 2 – PCT-Anmeldungen für die 10 führenden Herkunftsländer im Jahr 2021



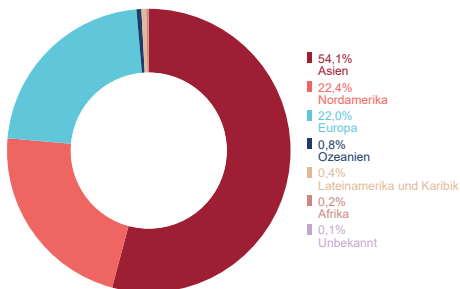
Quelle: Statistische Datenbank der WIPO, März 2022.

Nordamerika bleibt auch im Jahr 2021 die zweitplatzierte Region bezüglich PCT-Anmeldungen

Im Jahr 2021 entfielen auf Länder in Asien 54,1 % aller PCT-Anmeldungen (Abbildung 3). Der Anteil Asiens stieg von 38,5 % im Jahr 2011 auf 54,1 % im Jahr 2021, was vor allem auf die Zunahme der Anmeldungen aus China zurückzuführen ist. Nordamerika war die zweitplatzierte Region bezüglich PCT-Anmeldungen, dicht gefolgt von Europa.

Auf Asien entfiel der Großteil der eingereichten PCT-Anmeldungen.

Abbildung 3 – PCT-Anmeldungen nach regionaler Herkunft im Jahr 2021



Quelle: Statistische Datenbank der WIPO, März 2022.

Rund 87 % aller PCT-Anmeldungen entfielen auf den Wirtschafts- und Unternehmenssektor

Im Jahr 2021 entfielen 87,1 % aller veröffentlichten PCT-Anmeldungen auf den Wirtschafts- und Unternehmenssektor, gefolgt vom Universitätssektor (6,1 %), Einzelpersonen (5 %) und dem Sektor der Regierungen und öffentlichen Forschungseinrichtungen (PRO) (1,8 %).

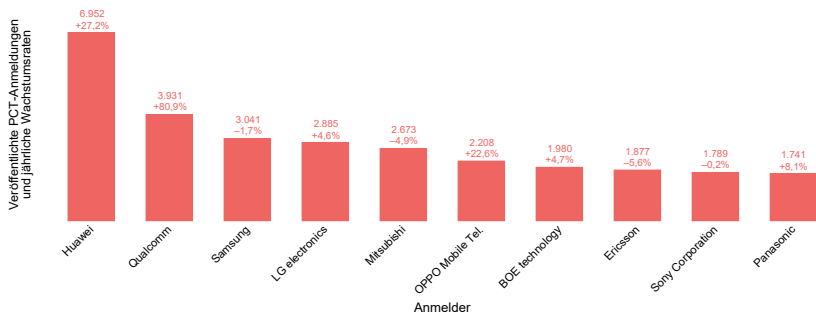
In jedem der 20 führenden Herkunftsländer aus der hohen Einkommenskategorie entfiel der Großteil der veröffentlichten Anmeldungen auf den Wirtschafts- und Unternehmenssektor. Der Anteil dieses Sektors war besonders hoch in Schweden (98 %) und in Japan (96 %). Unter den 20 führenden Herkunftsländern aus der mittleren Einkommenskategorie entfiel in sechs Ländern der Großteil der veröffentlichten Anmeldungen auf den Wirtschafts- und Unternehmenssektor, während in acht Ländern Einzelpersonen einen Großteil der Anmeldungen einreichten.

Huawei behauptet seinen Spitzenplatz auch im Jahr 2021

Der chinesische Telekommunikationsriese Huawei Technologies führte mit 6.952 veröffentlichten PCT-Anmeldungen im Jahr 2021 das fünfte Jahr in Folge die Rangliste der PCT-Anmelder an (Abbildung 4). Qualcomm Inc. aus den USA lag auf dem zweiten Platz, gefolgt von Samsung Electronics aus der Republik Korea, LG Electronics Inc. aus der Republik Korea und Mitsubishi Electric Corp. aus Japan. Sechs der 10 führenden Anmelder reichten hauptsächlich Anmeldungen aus dem Bereich der digitalen Kommunikation ein.

Huawei Technologies ist im Jahr 2021 das fünfte Jahr in Folge der führende PCT-Anmelder.

Abbildung 4 – Die 10 führenden PCT-Anmelder im Jahr 2021



Quelle: Statistische Datenbank der WIPO, März 2022.

China ist das Land mit den meisten Anmeldern in der Liste der 50 führenden Universitäten

Unter den Bildungseinrichtungen war die University of California mit 551 veröffentlichten Anmeldungen auch im Jahr 2021 der größte Nutzer des PCT-Systems. An zweiter Stelle lag die Zhejiang Universität, gefolgt vom Massachusetts Institute of Technology, der Tsinghua Universität und der Stanford Universität. Vier der fünf von den 50 führenden Universitäten, die ihre veröffentlichten Anmeldungen im Jahr 2021 mehr als verdoppelt haben, stammen aus China.

Mit 19 Universitäten ist China im Jahr 2021 das Land mit den meisten Bildungseinrichtungen unter den 50 führenden PCT-Universitäten geworden. 18 befanden sich in den USA, sechs in der Republik Korea, vier in Japan und je eine in Saudi-Arabien, Singapur und dem Vereinigten Königreich. Im Jahr 2011 war die Tsinghua Universität mit Platz 43 die erste chinesische Universität, die in der Liste der 50 führenden PCT-Anmelder im Bereich der Bildungseinrichtungen vertreten war.

Das Shenzhen Institute of Advanced Technology wurde zum führenden PCT-Anmelder aus dem Sektor der Regierungen und PRO

Mit 396 veröffentlichten Anmeldungen wurde das Shenzhen Institute of Advanced Technology aus China im Jahr 2021 zum Spitzenreiter unter den Anmeldern aus dem Sektor der Regierungen und PRO. Die in Deutschland ansässige Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung fiel mit 343 Anmeldungen auf den zweiten Platz zurück. Dahinter folgten das Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives (CEA), das Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) und das Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), alle drei in Frankreich ansässig.

Die 31 Anmelder – zwei Anmelder teilen sich den 30. Platz -, die in der Top-30-Liste für 2021 aufgeführt sind, kommen aus 13 Ländern. Die USA (7) hatten die höchste Anzahl an führenden Anmeldern, dicht gefolgt von der Republik Korea (6). China, Frankreich und Deutschland hatten jeweils drei Anmelder auf der Liste.

Computertechnologie blieb der wichtigste Technologiebereich bei PCT-Anmeldungen

Mit 26.092 veröffentlichten Anmeldungen im Jahr 2021 wurden das neunte Jahr in Folge die meisten PCT-Anmeldungen im Bereich der Computertechnologie eingereicht. Es folgten die Bereiche digitale Kommunikation, Medizintechnik, elektrische Maschinen und Messtechnik. Auf diese fünf führenden Technologiebereiche entfielen insgesamt 37,5 % aller im Jahr 2021 veröffentlichten PCT-Anmeldungen.

Sechs der zehn führenden Technologiebereiche wuchsen 2021, wobei Pharmazeutika (+12,8 %) den höchsten Zuwachs aufwiesen, gefolgt von Biotechnologie (+9,5 %), Computertechnologie (+7,2 %) und digitaler Kommunikation (+6,9 %).

Im Jahr 2021 waren nur 16,5 % der genannten Erfinder Frauen

Im Jahr 2021 betrug der Frauenanteil unter allen in PCT-Anmeldungen genannten Erfindern 16,5 %, die restlichen 83,5 % entfielen auf Männer. Der Anteil der Erfinderinnen ist im Jahr 2021 gegenüber 2020 um einen Prozentpunkt gestiegen. Seit 2007 hat sich dieser Anteil fast kontinuierlich erhöht; nur 2011 gab es einen ganz leichten Rückgang.

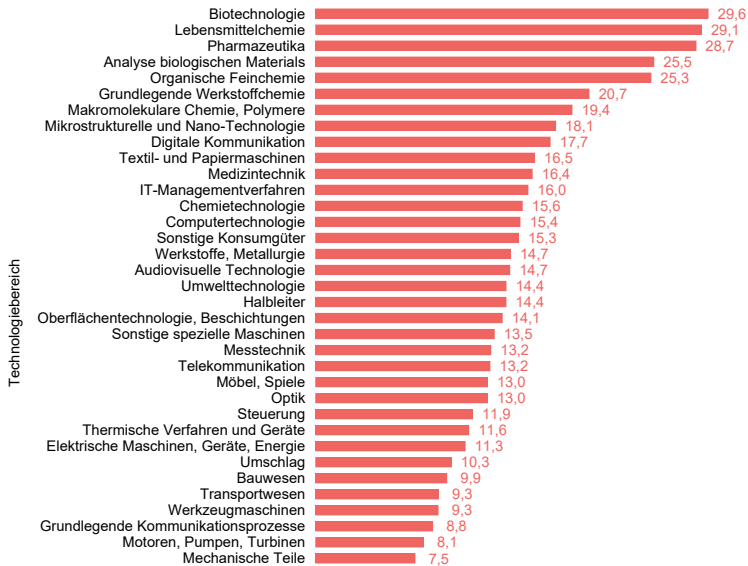
Der Anteil der Erfinderinnen ist in den letzten 10 Jahren in allen geografischen Regionen der Welt gestiegen. 2021 hatte die Region Lateinamerika und Karibik (LAC) mit 22,9 % den höchsten Frauenanteil unter den PCT-Erfindern, gefolgt von Asien (17,3 %), Nordamerika (16,4 %), Europa (14,8 %), Ozeanien (14,1 %) und Afrika (12,3 %).

Unter den 20 führenden Herkunftsländern verzeichneten 2021 China, Spanien und Türkei die höchsten Anteile an Erfinderinnen. Sie waren die einzigen drei unter den 20 führenden Herkunftsländern, in denen mindestens ein Fünftel aller Erfinder Frauen waren.

In den mit Biowissenschaften verwandten Technologiebereichen waren Frauen unter den Erfindern, die in den zwischen 2019 und 2021 veröffentlichten PCT-Anmeldungen genannt wurden, vergleichsweise stärker vertreten (Abbildung 5). Insgesamt stellten Frauen mehr als ein Viertel der Erfinder in den Bereichen Analyse biologischen Materials, Biotechnologie, Lebensmittelchemie, organische Feinchemie und Pharmazeutika.

In den Bereichen Biotechnologie, Lebensmittelchemie und Pharmazeutika ist der Anteil der Erfinderinnen relativ hoch.

Abbildung 5 – Anteil von Frauen unter den in PCT-Anmeldungen genannten Erfindern nach Technologiebereich 2019-2021



Anteil der Anmeldungen mit Erfinderinnen (%)

Quelle: Statistische Datenbank der WIPO, März 2022.

Fast 60 % der gesamten PCT-Anmeldungen entfielen auf die 50 führenden geografischen Cluster des PCT

Auf die 50 führenden geografischen Cluster des PCT entfielen zusammen 59,7 % der zwischen 2016 und 2020 veröffentlichten PCT-Anmeldungen. In diesem Zeitraum war Tokio-Yokohama mit 122.526 PCT-Anmeldungen (10,7 % aller Anmeldungen weltweit) der mit Abstand größte geografische Cluster des PCT. Auf Tokyo-Yokohama folgten Shenzhen-Hongkong-Guangzhou und Seoul. San Jose-San Francisco (Platz 4) und Paris (Platz 11) waren die höchstplatzierten Cluster in Nordamerika bzw. Europa.

Statistische Angaben zu den Eintritten in die nationale Phase des PCT

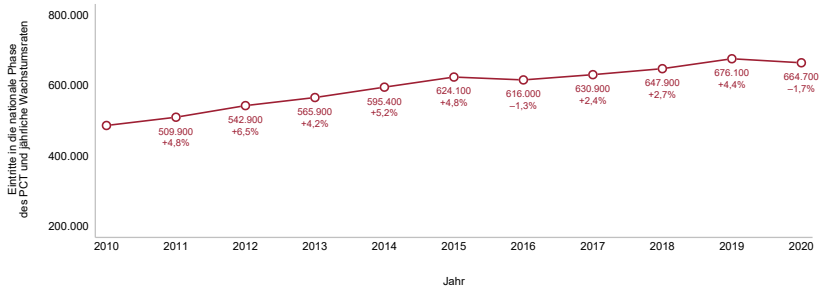
2020 sank die Anzahl der Eintritte in die nationale Phase des PCT um 1,7 %

Die weltweit eingeleiteten Eintritte in die nationale Phase (ENP) des PCT beliefen sich im Jahr 2020 – dem letzten Jahr, für das Daten verfügbar sind – auf 664.700 Anmeldungen, was einem Rückgang von 1,7 % gegenüber dem Vorjahr entspricht (Abbildung 6). Dies ist die erste rückläufige Entwicklung seit 2016. Dieser Rückgang im Jahr 2020 ist hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass weniger ENP von in Deutschland, Japan und den USA ansässigen Anmeldern eingeleitet wurden. Er maskiert einen Trend, der im Laufe der Zeit ein anhaltendes Wachstum aufweist. In den letzten 16 Jahren hat sich die Zahl der weltweit eingeleiteten ENP verdoppelt. Der Großteil dieses Anstiegs stammt aus Japan und den USA.

Der Anteil der ENP von nicht im jeweiligen Land ansässigen Anmeldern betrug 2020 83,2 % aller ENP. Im Laufe des letzten Jahrzehnts war dieser Anteil tendenziell leicht rückläufig, was vor allem auf die Zunahme von ENP zurückzuführen ist, die von im jeweiligen Land ansässigen Anmeldern beim JPO und USPTO eingeleitet wurden.

Im Jahr 2020 wurden 664.700 Eintritte in die nationale Phase des PCT eingeleitet, was einem Rückgang von 1,7 % gegenüber 2019 entspricht.

Abbildung 6 – Entwicklung der Eintritte in die nationale Phase des PCT 2010-2020



Quelle: Statistische Datenbank der WIPO, März 2022.

Asien blieb die Region, in der weltweit die meisten ENP des PCT eingeleitet wurden

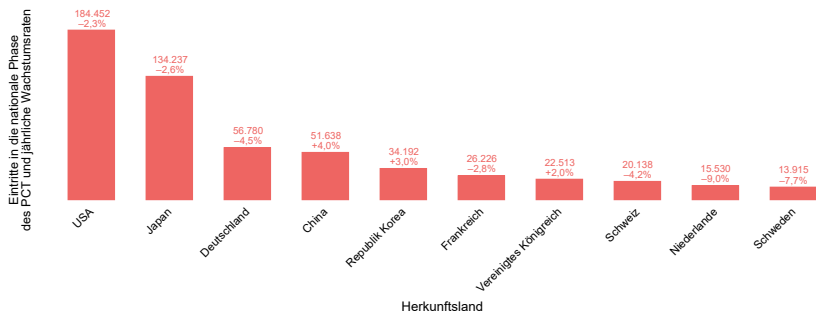
Im zweiten Jahr in Folge leiteten Anmelder aus Asien den größten Anteil der ENP weltweit ein: 36,2 % aller ENP, die 2020 weltweit eingeleitet wurden, stammen aus Asien. Auf Asien folgten Europa (31,1 %) und Nordamerika (29,2 %). Der Anteil der Anmelder aus Afrika, Lateinamerika und Karibik sowie Ozeanien betrug zusammen 2 %.

Anmelder aus den USA leiteten weltweit die meisten ENP des PTC ein

2020 leiteten Anmelder mit Wohnsitz bzw. Sitz in den USA 184.452 ENP ein. Dahinter folgten Anmelder aus Japan, Deutschland, China und der Republik Korea (Abbildung 7). Die USA und Japan verbuchten mit 27,7 % bzw. 20,2 % aller ENP zusammen fast die Hälfte aller weltweit eingeleiteten ENP. Trotz dieser hohen Konzentration von ENP auf einige wenige Herkunftsländer leiteten im Jahr 2020 Anmelder aus über 135 Ländern ENP ein.

Sieben der 10 führenden Herkunftsländer verzeichneten 2020 einen Rückgang der Eintritte in die nationale Phase des PCT.

Abbildung 7 – Eintritte in die nationale Phase des PCT für die 10 führenden Herkunftsländer im Jahr 2020



Quelle: Statistische Datenbank der WIPO, März 2022.

Das PCT-System verbuchte fast 57 % aller Patentanmeldungen im Jahr 2020 durch nicht im jeweiligen Land ansässige Anmelder

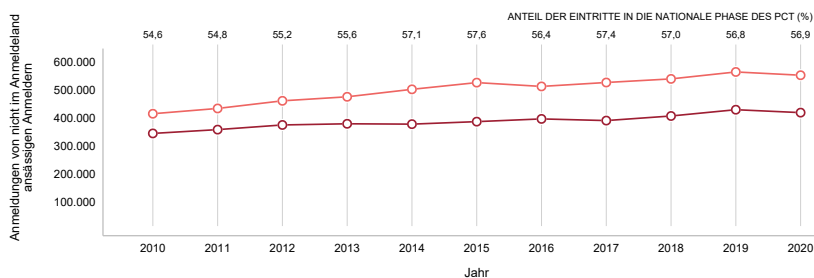
Schätzungsweise wurden 2020 weltweit von nicht im jeweiligen Land ansässigen Anmeldern 552.900 ENP über den PCT-Weg eingeleitet. Im Vergleich dazu wurden rund 419.400 Patentanmeldungen von nicht im jeweiligen Land ansässigen Anmeldern direkt bei den Ämtern eingereicht (d.h. über den Paris-Weg). Damit wurden im Jahr 2020 56,9 % aller Anmeldungen von nicht im jeweiligen Land ansässigen Anmeldern über den PCT-Weg eingereicht (Abbildung 8). Dieser Anteil ist im Vergleich zum Vorjahr geringfügig um 0,1 Prozentpunkte gestiegen.

Von den 20 führenden Ämtern bezüglich Anmeldungen von nicht im jeweiligen Land ansässigen Anmeldern erhielten 17 Ämter die Mehrzahl ihrer Einreichungen über den PCT-Weg, wobei die Ämter Brasiliens und Israels Anteile von über 93 % aufweisen.

Unter den 20 führenden Herkunftsländern für Anmeldungen im Ausland nutzen Anmelder aus Schweden (73 %), Australien (72,5 %) und den USA (68,7 %) für die überwiegende Mehrheit ihrer Anmeldungen im Ausland den PCT-Weg. Im Gegensatz dazu reichten Anmelder aus Kanada, Indien, Israel und der Republik Korea die Mehrzahl ihrer Patentanmeldungen im Ausland direkt bei den ausländischen Ämtern über den Paris-Weg ein.

Die Eintritte in die nationale Phase des PCT betragen 2020 fast 57 % aller weltweit durch nicht im jeweiligen Land ansässige Anmelder eingereichten Patentanmeldungen.

Abbildung 8 – Entwicklung der Anmeldungen durch nicht im jeweiligen Land ansässige Anmelder nach gewähltem Weg der Einreichung 2010-2020



■ PARIS-WEG ■ EINTRITTE IN DIE NATIONALE PHASE IM RAHMEN DES PCT

Quelle: Statistische Datenbank der WIPO, März 2022.

Statistische Angaben zur Leistungsfähigkeit des PCT-Systems

Das Internationale Büro

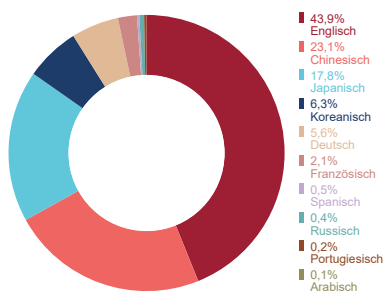
Rund 44 % aller PCT-Anmeldungen wurden 2021 in englischer Sprache veröffentlicht

Im Jahr 2021 wurden fast 44 % aller PCT-Anmeldungen in englischer Sprache veröffentlicht, gefolgt von Chinesisch und Japanisch (Abbildung 9). Auf die übrigen sieben Veröffentlichungssprachen entfielen zusammen 15,1 % aller PCT-Anmeldungen.

Der Anteil der in chinesischer Sprache eingereichten Anmeldungen hat in den letzten 15 Jahren stark zugenommen: von 2,5 % im Jahr 2007 auf 23,1 % im Jahr 2021. Dahingegen ist der Anteil der in englischer Sprache eingereichten Anmeldungen seit 2007, als sie fast zwei Drittel aller Anmeldungen ausmachten, erheblich zurückgegangen.

Fast 44 % der PCT-Anmeldungen wurden in englischer Sprache veröffentlicht.

Abbildung 9 – Verteilung der PCT-Anmeldungen nach Veröffentlichungssprache im Jahr 2021



Quelle: Statistische Datenbank der WIPO, März 2022.

ePCT-Anmeldungen haben 2021 um 36,4 % zugenommen

2021 akzeptierten 76 ROs ePCT-Einreichungen und reichten Anmelder 60.784 PCT-Anmeldungen mit diesem Online-Dienst ein. Dies stellt eine Zunahme von 36,4 % gegenüber dem Vorjahr dar und entspricht 21,9 % aller im Jahr 2021 eingereichten PCT-Anmeldungen. Anmelder aus den USA (15.301) reichten bei weitem die meisten Anmeldungen mit ePCT ein, gefolgt von Anmeldern aus der Republik Korea (7.783), Italien (2.321), Kanada (1.980) und Indien (1.837).

Unter den 20 Herkunftsländern, die am aktivsten ePCT-Anmeldungen einreichen, verzeichneten Japan (+93,8 %), die Republik Korea (+52,5 %), die Russische Föderation (+50,4 %), das Vereinigte Königreich (+43,8 %) und die USA (+41 %) den stärksten Anstieg im Vergleich zu 2020.

Die Anmeldeämter

18 der 20 führenden Anmeldeämter erhielten 2021 über 95 % der Anmeldungen auf dem elektronischen Weg

Von den 20 führenden ROs erhielten 2021 die aus China, Israel, Singapur, Türkiye und den USA über 99,5 % der PCT-Anmeldungen auf dem elektronischen Weg. Der Anteil an elektronischen Anmeldungen lag bei jedem der 20 führenden Ämter über 95 %, mit Ausnahme der Ämter von Deutschland und der Russischen Föderation.

ROs übermittelten PCT-Anmeldungen innerhalb von 2,5 Wochen an das IB

Im Jahr 2021 übermittelten ROs ihre PCT-Anmeldungen im Durchschnitt innerhalb von 2,5 Wochen nach dem internationalen Anmeldedatum an das IB. Die Ämter Finnlands und der Republik Korea übermittelten alle ihre Anmeldungen innerhalb von vier Wochen nach dem Anmeldedatum an das IB. Von den 20 führenden ROs übermittelten 16 mehr als 90 % der PCT-Anmeldungen innerhalb dieses Zeitrahmens.

Internationale Recherchenbehörden

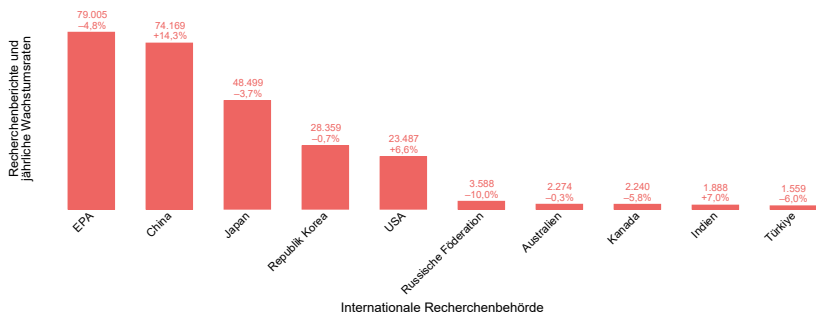
Auf das EPA und das CNIPA zusammen entfiel die Mehrheit der im Jahr 2021 erstellten ISR

2021 erstellten die 23 existierenden ISA 270.948 ISR. Das EPA erstellte 79.005 ISR und das CNIPA 74.169 (Abbildung 10). Auf diese beiden ISA zusammen entfielen fast 57 % aller erstellten ISR. Von den zehn führenden ISA verzeichneten China (+14,3 %), Indien (+7 %) und die USA (+6,6 %) einen Anstieg, während die Russische Föderation (–10 %), Türkiye (–6 %) und Kanada (–5,8 %) die stärksten Rückgänge verzeichneten.

Von allen ISR, die innerhalb von drei Monaten nach Eingang der Anmeldung an das IB übermittelt werden sollten, wurden im Jahr 2021 85,6 % innerhalb dieses Zeitrahmens übermittelt. Von den ISR, die innerhalb von neun Monaten ab dem Prioritätsdatum übermittelt werden sollten, hielten 81,6 % diese Frist im Jahr 2021 ein.

Das Europäische Patentamt erstellte im Jahr 2021 79.005 internationale Recherchenberichte.

Abbildung 10 – Von den zehn führenden Internationalen Recherchenbehörden im Jahr 2021 erstellte internationale Recherchenberichte



Anmerkung: Das EPO ist das Europäische Patentamt.

Quelle: Statistische Datenbank der WIPO, März 2022.



Weltorganisation für geistiges Eigentum
34, chemin des Colombettes
Postfach 18
CH-1211 Genf 20
Schweiz

Telefon: +41 22 338 91 11
Fax: +41 22 733 54 28

Die Kontaktdaten der externen Dienststellen
der WIPO finden Sie unter:
www.wipo.int/about-wipo/en/offices

© WIPO, 2022



Namensnennung 4.0
International (CC BY 4.0)

Die CC-Lizenz gilt nicht für Inhalte in dieser
Publikation, die nicht von der WIPO stammen.

Titelbild: Getty Images / luza studios;
SimonSkafar

WIPO-Bezugs-Nr. 901/22/ExSum/G
DOI: 10.34667/tind.45292