

PCT-Jahresbericht 2021 – Kurzfassung

Das Internationale Patentsystem

2021

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 2021* in Englisch unter: www.wipo.int/ipstats

Die Kennzahlen für 2020

675.200 (+4,3 %)

Eintritte in die nationale Phase

275.900 (+4 %)

Eingereichte PCT-Anmeldungen

125 (-3)

Länder, in denen PCT-Anmeldungen eingereicht wurden

56,7 % (-0,2 Prozentpunkte)

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

16,5 % (+0,8 Prozentpunkte)

Frauenanteil unter den PCT-Erfindern

Anmerkung: Die neuesten verfügbaren Daten bezüglich der Eintritte in die nationale Phase des PCT stammen aus dem Jahr 2019.

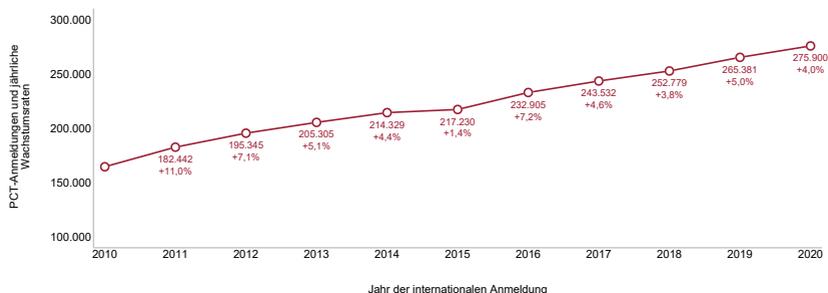
Statistische Angaben zur internationalen Phase – PCT-Anmeldungen

Trotz der COVID-19-Pandemie wurde im Jahr 2020 eine Rekordzahl von PCT-Anmeldungen eingereicht

Im Jahr 2020 wurden im Rahmen des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT) der WIPO schätzungsweise 275.900 internationale Patentanmeldungen eingereicht. Dies entspricht einem Anstieg von 4% gegenüber 2019, so dass es sich um das elfte Wachstumsjahr in Folge handelt (Abbildung 1). Trotz der COVID-19-Pandemie, die im Jahr 2020 die Wirtschaft weltweit beeinträchtigte, stieg die Zahl der eingereichten PCT-Anmeldungen. Der größte Teil dieses Wachstums ist auf die intensive Anmeldetätigkeit in China zurückzuführen.

Die Gesamtzahl der PCT-Anmeldungen wuchs im Jahr 2020 um 4%.

Abbildung 1 - Entwicklung der Einreichungen von PCT-Anmeldungen von 2010-2020



Quelle: Statistische Datenbank der WIPO, März 2021.

Anmelder aus 125 Ländern reichten im Jahr 2020 PCT-Anmeldungen ein

2020 zählte der PCT 153 Mitgliedstaaten und Anmelder aus 125 Ländern reichten PCT-Anmeldungen bei 84 Anmeldeämtern (ROs) ein. Trotz dieser geografisch weiten Verbreitung konzentriert sich der Großteil der Anmeldetätigkeit auf eine geringe Anzahl von Volkswirtschaften. Auf die 10 führenden ROs entfielen insgesamt 94,2% aller im Jahr 2020 eingereichten Anmeldungen. Mit 72.349 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.

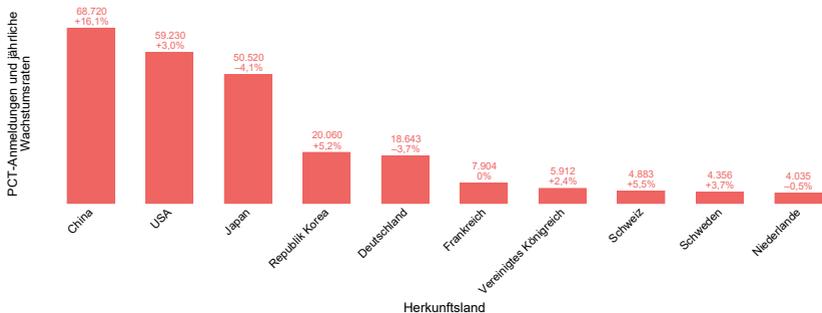
Anmelder aus China festigten ihre Position als größte Nutzer des PCT-Systems

Mit 68.720 PCT-Anmeldungen haben Anmelder mit Sitz in China die meisten Anmeldungen 2020 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 78,7% aller PCT-Anmeldungen im Jahr 2020. Hauptsächlich bedingt durch einen rasanten Anstieg der Einreichungen von Anmeldern aus China und Japan hat sich der gemeinsame Anteil der fünf führenden Nutzer des PCT-Systems jedes Jahr im Laufe des letzten Jahrzehnts 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 die Türkei. Neben den 20 führenden Herkunftsländern waren weitere Länder aus der mittleren Einkommenskategorie mit einer beträchtlichen Anzahl von PCT-Anmeldungen vertreten: Brasilien, die Islamische Republik Iran, die Russische Föderation und Malaysia, deren Anmeldungen sich zwischen 283 und 1.073 bewegten. Anmelder aus dem Sudan haben die Hälfte der 12 Anmeldungen eingereicht, die von in Ländern aus der niedrigen Einkommenskategorie ansässigen Anmeldern stammen.

Anmelder mit Wohnsitz bzw. Sitz in China, Japan und den USA reichten mit Abstand die meisten PCT-Anmeldungen ein.

Abbildung 2 - PCT-Anmeldungen für die 10 führenden Herkunftsländer im Jahr 2020



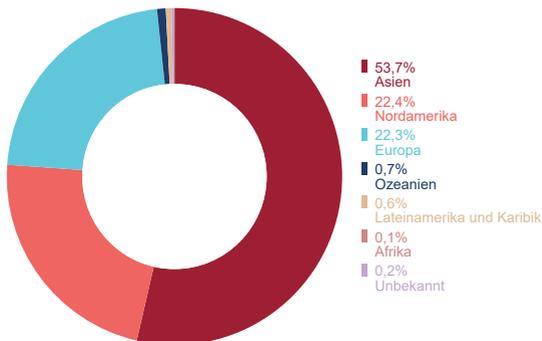
Quelle: Statistische Datenbank der WIPO, März 2021.

Der Großteil der PCT-Anmeldungen stammt aus Asien

Im Jahr 2020 entfielen auf Länder in Asien 53,7% aller PCT-Anmeldungen (Abbildung 3). Der Anteil Asiens stieg von 35,7% im Jahr 2010 auf 53,7% im Jahr 2020, was vor allem auf die Zunahme der Anmeldungen aus China, Japan und der Republik Korea zurückzuführen ist.

Auf Asien entfiel der Großteil der eingereichten PCT-Anmeldungen.

Abbildung 3 - PCT-Anmeldungen nach regionaler Herkunft im Jahr 2020



Quelle: Statistische Datenbank der WIPO, März 2021.

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

Im Jahr 2020 entfielen 86,7% aller veröffentlichten PCT-Anmeldungen auf den Wirtschafts- und Unternehmenssektor, gefolgt vom Universitätssektor (5,8%), Einzelpersonen (5,5%) und dem Sektor der Regierungen und öffentlichen Forschungseinrichtungen (PRO) (1,9%).

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 (97,7%) und in Japan (96,2%). Unter den 20 führenden Herkunftsländern aus der mittleren Einkommenskategorie entfiel in sechs Ländern der Großteil der veröffentlichten Anmeldungen auf den Wirtschafts- und Unternehmenssektor, während es in acht Ländern Einzelpersonen waren. Einzelpersonen zeichneten für über 80% der aus Ägypten, der Islamischen Republik Iran, der Ukraine und Vietnam eingereichten Anmeldungen verantwortlich.

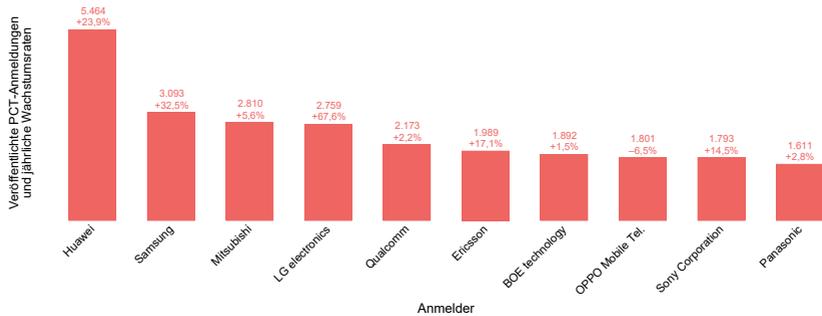
Huawei blieb 2020 der Top-PCT-Anmelder

Der chinesische Telekommunikationsriese Huawei Technologies führt das vierte Jahr in Folge die Rangliste der PCT-Anmelder an, mit 5.464 veröffentlichten PCT-Anmeldungen im Jahr 2020. Mit 3.093 Anmeldungen lag Samsung Electronics aus der Republik Korea an zweiter Stelle, gefolgt von Mitsubishi Electric Corp. aus Japan, LG Electronics Inc. aus der Republik Korea und Qualcomm Inc. aus den USA (Abbildung 4).

In der digitalen Kommunikation tätige Unternehmen waren 2020 die Spitzenreiter unter den 50 führenden PCT-Anmeldern. Sechs der 10 führenden Anmelder reichten Anmeldungen hauptsächlich aus dem Bereich der digitalen Kommunikation ein.

Huawei Technologies blieb 2020 der Top-PCT-Anmelder.

Abbildung 4 - Die 10 führenden PCT-Anmelder im Jahr 2020



Quelle: Statistische Datenbank der WIPO, März 2021.

Die Hälfte der 10 führenden Universitäten waren in China

Unter den Bildungseinrichtungen war die University of California mit 559 veröffentlichten PCT-Anmeldungen auch im Jahr 2020 der größte Nutzer des PCT-Systems. Es folgten das Massachusetts Institute of Technology aus den USA und die Shenzhen University aus China.

Von den 50 führenden Universitäten befanden sich 18 in den USA, 16 in China, fünf in der Republik Korea, vier in Japan, zwei im Vereinigten Königreich und je eine in Indien, Israel, Saudi-Arabien, Singapur und der Schweiz.

Die Fraunhofer-Gesellschaft blieb der führende PCT-Anmelder aus dem Sektor der Regierungen und PRO

Mit 428 veröffentlichten Anmeldungen führte die in Deutschland ansässige Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung im Jahr 2020 die Rangliste der 30 führenden Anmelder aus dem Sektor der Regierungen und PRO an. Dahinter folgten das Shenzhen Institute of Advanced Technology aus China, die China Academy of Telecommunications Technology, das Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives und das Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, beide aus Frankreich.

Anmelder aus 12 Ländern sind in der Top-30-Liste für 2020. Die Republik Korea hatte die höchste Anzahl an führenden Anmeldern (6), gefolgt von China (5), den USA (5), Frankreich (3) und Japan (3).

Computertechnologie blieb der wichtigste Technologiebereich bei PCT-Anmeldungen

Computertechnologie (24.334) hat die führende Position im Jahr 2020 verteidigt. Es folgten die Bereiche digitale Kommunikation (22.068), Medizintechnik (17.497), elektrische Maschinen, Geräte, Energie (17.363) und Messtechnik (12.699). Auf diese fünf führenden Technologiebereiche entfielen insgesamt 35,5% aller im Jahr 2020 veröffentlichten PCT-Anmeldungen.

Der Frauenanteil unter den Erfindern wuchs 2020 schneller als im Vorjahr, blieb aber auf einem niedrigen Stand

Im Jahr 2020 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 2020 um 0,7 Prozentpunkte gegenüber 2019 gestiegen. Seit 2006 hat sich dieser Anteil fast kontinuierlich erhöht. Nur 2011 gab es einen ganz leichten Rückgang.

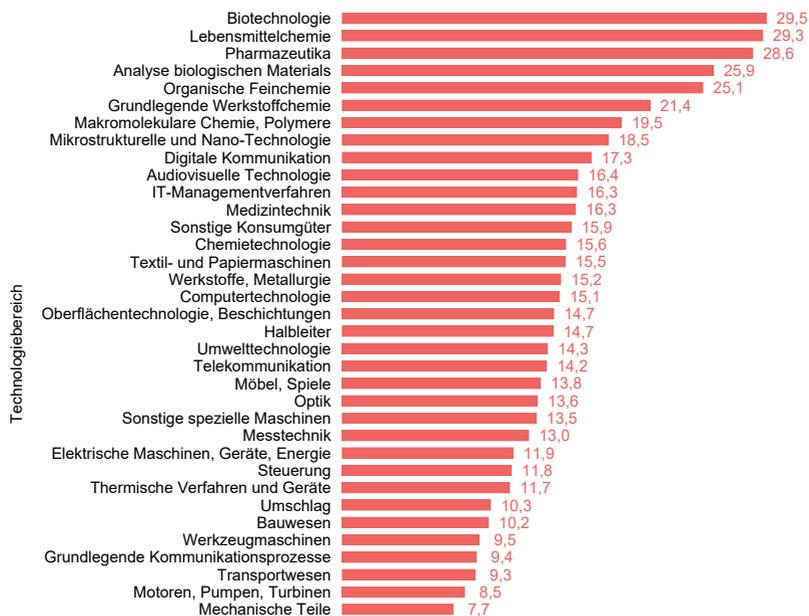
2020 hatte die Region Lateinamerika und Karibik mit 19,2% den höchsten Frauenanteil unter den PCT-Erfindern, gefolgt von Asien (17,4%), Nordamerika (16,5%), Ozeanien (14,9%), Europa (14,2%) und Afrika (12,1%).

Unter den 20 führenden Herkunftsländern verzeichneten 2020 China, die Republik Korea und Spanien die höchsten Anteile an Erfinderinnen. Sie waren die einzigen unter den 20 führenden Ländern, in denen mindestens ein Fünftel aller Erfinder Frauen sind.

In den mit Biowissenschaften verwandten Technologiebereichen waren Frauen unter den Erfindern, die in den 2020 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 Technologiebereichen im Jahr 2020



Anteil der Anmeldungen mit Erfinderinnen (%)

Quelle: Statistische Datenbank der WIPO, März 2021.

Der Großteil der PCT-Anmeldungsaktivitäten entfiel auf die 50 führenden geografischen Cluster des PCT

Auf die 50 führenden geografischen Cluster des PCT entfielen zusammen 58,5% der zwischen 2015 und 2019 veröffentlichten PCT-Anmeldungen. In diesem Zeitraum war Tokio-Yokohama mit 116.794 PCT-Anmeldungen (10,8% aller Anmeldungen) 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

2019 stieg die Anzahl der Eintritte in die nationale Phase des PCT um 4,3%

Im Jahr 2019 - dem letzten Jahr, für das Daten verfügbar sind - wurden weltweit schätzungsweise 675.200 Eintritte in die nationale Phase (ENP) des PCT eingeleitet (Abbildung 6). Dies entspricht einer Zunahme von 4,3% gegenüber 2018. In den letzten 15 Jahren hat sich die Zahl der weltweit eingeleiteten ENP fast verdoppelt; die Hälfte dieses Anstiegs stammt aus Japan und den USA.

Der Anteil der ENP von nicht im jeweiligen Land ansässigen Anmeldern betrug 2019 83,5% 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 2019 stieg die Anzahl der Eintritte in die nationale Phase des PCT um 4,3%.

Abbildung 6 - Entwicklung der Eintritte in die nationale Phase des PCT von 2009–2019



Quelle: Statistische Datenbank der WIPO, März 2021.

Asien wurde zur Region, in der weltweit die meisten ENP des PCT eingeleitet werden

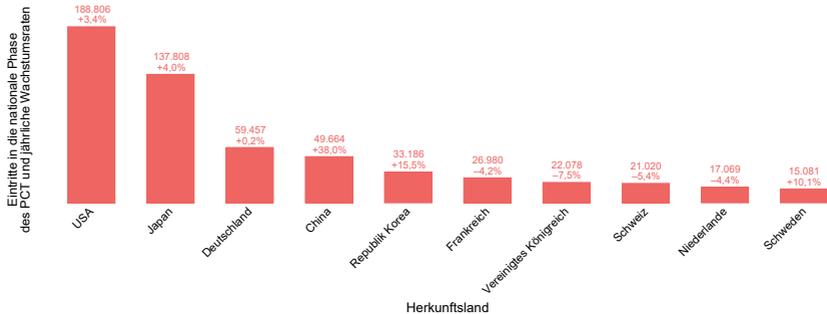
Zum ersten Mal leiteten Anmelder aus Asien den größten Anteil der ENP in der Welt ein: 35,6% aller ENP in 2019. Der Anteil Asiens ist seit 2009, als er bei 23,6% lag, stark gestiegen. Dagegen ist Europa (31,7%), wo seit den späten 1990er Jahren die meisten ENP überhaupt eingeleitet wurden, 2019 auf den zweiten Platz abgerutscht, dicht gefolgt von Nordamerika (29,4%). Der Anteil der Anmelder aus Afrika, Lateinamerika und Karibik sowie Ozeanien betrug zusammen 2%.

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

2019 leiteten Anmelder mit Wohnsitz bzw. Sitz in den USA 188.806 ENP ein. Dahinter folgten Anmelder aus Japan, Deutschland, China und der Republik Korea (Abbildung 7). Die USA und Japan verbuchten zusammen fast die Hälfte aller weltweit eingeleiteten ENP, mit 28% bzw. 20,4% aller ENP. Trotz dieser hohen Konzentration von ENP auf einige wenige Herkunftsländer leiteten im Jahr 2019 Anmelder aus etwa 130 Ländern ENP ein.

Anmeldungen aus den USA sind weltweit für die meisten ENP verantwortlich.

Abbildung 7 - Eintritte in die nationale Phase des PCT für die 10 führenden Herkunftsländer in 2019



Quelle: Statistische Datenbank der WIPO, März 2021.

Das PCT-System verbuchte 56,7% aller Patentanmeldungen im Jahr 2019 durch nicht im jeweiligen Land ansässige Anmelder

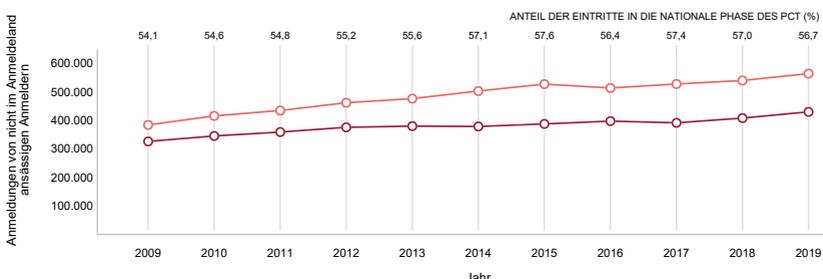
Schätzungsweise wurden 2019 weltweit von nicht im jeweiligen Land ansässigen Anmeldern 563.500 ENP über den PCT-Weg eingeleitet. Im Vergleich dazu wurden rund 429.500 Patentanmeldungen von nicht im jeweiligen Land ansässigen Anmeldern direkt bei den Ämtern eingereicht (d.h. über den Paris-Weg). Damit wurden 2019 56,7% aller von nicht im jeweiligen Land ansässigen Anmeldern über den PCT-Weg eingereicht (Abbildung 8).

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 90% und jene Deutschlands, des Vereinigten Königreichs und der USA Anteile zwischen 28% und 38% aufweisen.

Unter den 20 führenden Herkunftsländern für Anmeldungen im Ausland vertrauten Anmelder aus Australien, Dänemark, den Niederlanden, Schweden und den USA für mehr als zwei Drittel ihrer Anmeldungen im Ausland dem 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 2019 56,7% aller Einreichungen durch nicht im jeweiligen Land ansässige Anmelder.

Abbildung 8 - Entwicklung der Anmeldungen durch nicht im jeweiligen Land ansässige Anmelder nach gewähltem Weg der Einreichung von 2009-2019



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

Quelle: Statistische Datenbank der WIPO, März 2021.

Statistische Angaben zur Leistungsfähigkeit des PCT-Systems

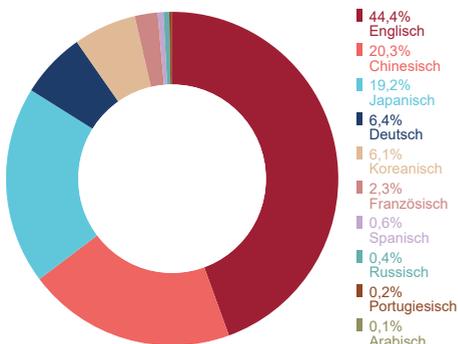
Das Internationale Büro

Rund 44% aller PCT-Anmeldungen wurden 2020 in englischer Sprache veröffentlicht

Im Jahr 2020 wurden etwa 44% aller PCT-Anmeldungen in englischer Sprache veröffentlicht, während Chinesisch die japanische Sprache als zweithäufigste Veröffentlichungssprache abgelöst hat (Abbildung 9). Auf die übrigen sieben Veröffentlichungssprachen entfielen zusammen 16,1% aller PCT-Anmeldungen. Insgesamt wird die überwiegende Zahl von PCT-Anmeldungen in der Sprache veröffentlicht, in der sie eingereicht wurden.

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

Abbildung 9 - Verteilung der PCT-Anmeldungen nach Veröffentlichungssprache im Jahr 2020



Quelle: Statistische Datenbank der WIPO, März 2021.

Mehr als 16% der PCT-Anmeldungen wurden in 2020 mit ePCT eingereicht

2020 akzeptierten 71 ROs ePCT-Einreichungen und Anmelder reichten 44.514 PCT-Anmeldungen mit diesem Online-Dienst ein. Dies stellt eine Zunahme von 29,4% gegenüber dem Vorjahr dar und entspricht 16,1% aller im Jahr 2020 eingereichten PCT-Anmeldungen. Anmelder aus den USA (10.868) reichten bei weitem die meisten Anmeldungen mit ePCT ein, gefolgt von Anmeldern aus der Republik Korea (5.104), Italien (1.966), Indien (1.904) und Kanada (1.832).

Die Anmeldeämter

Achtzehn der 20 führenden Anmeldeämter erhielten 2020 über 90% der Anmeldungen auf dem elektronischen Weg

Von den 20 führenden ROs erhielten 2020 jene aus Israel, Singapur, der Türkei und den USA fast alle ihre PCT-Anmeldungen auf dem elektronischen Weg. Der Anteil an elektronischen Anmeldungen lag bei sieben Ämtern über 99% und bei jedem der 20 führenden Ämter über 90%, mit Ausnahme der Ämter von Deutschland und der Russischen Föderation.

Das Amt Finnlands übermittelte alle seine PCT-Anmeldungen innerhalb von vier Wochen an das IB

Im Jahr 2020 übermittelten ROs ihre PCT-Anmeldungen im Durchschnitt innerhalb von 2,6 Wochen nach dem internationalen Anmeldedatum an das IB. Das Amt Finnlands übermittelte alle seine Anmeldungen innerhalb von vier Wochen nach dem Anmeldedatum an das IB. Von den 20 führenden ROs übermittelten 11 mehr als 98% der PCT-Anmeldungen innerhalb dieses Zeitrahmens.

Internationale Recherchenbehörden

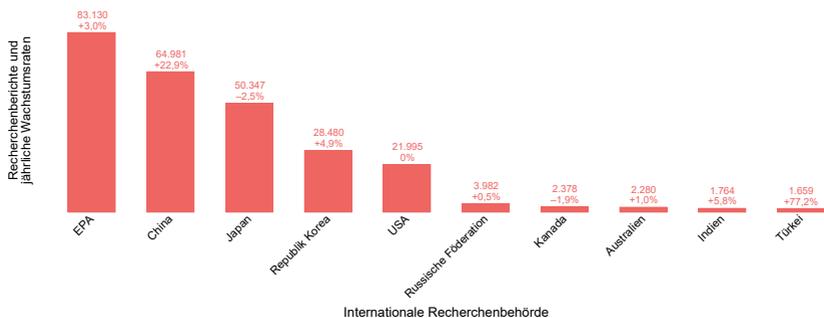
Die CNIPA erstellte 2020 etwa 23% mehr ISR

2020 erstellten die 23 existierenden Internationalen Recherchenbehörden (ISA) 266.722 internationale Recherchenberichte (ISR). Das EPA erstellte 83.130 ISR, gefolgt von der CNIPA und dem JPO (Abbildung 10). Auf diese drei ISA entfielen zusammen fast drei Viertel aller erstellten ISR.

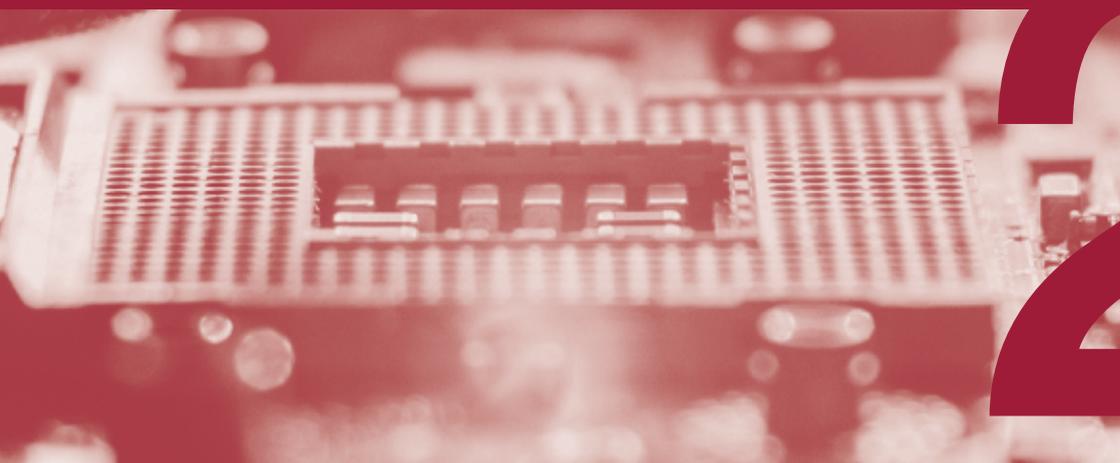
Von allen ISR, die innerhalb von drei Monaten nach Eingang der Anmeldung an das IB übermittelt werden sollten, wurden 2020 86,1% innerhalb dieses Zeitraums übermittelt. Von den ISR, die innerhalb von neun Monaten ab dem Prioritätsdatum übermittelt werden sollten, erfüllten 79,1% diesen Zeitrahmen im Jahr 2020.

Das Europäische Patentamt erstellte 83.130 internationale Recherchenberichte.

Abbildung 10 - Von den zehn führenden Internationalen Recherchenbehörden im Jahr 2020 erstellte internationale Recherchenberichte



Quelle: Statistische Datenbank der WIPO, März 2021.



Weltorganisation für geistiges
Eigentum (WIPO)
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, 2021



Namensnennung 3.0 IGO
(CC BY 3.0 IGO)

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

Bildnachweise: Getty Images / golubovy

WIPO-Bezugs-Nr. 901/21/ExSum/G