

PRESSEMITTEILUNG

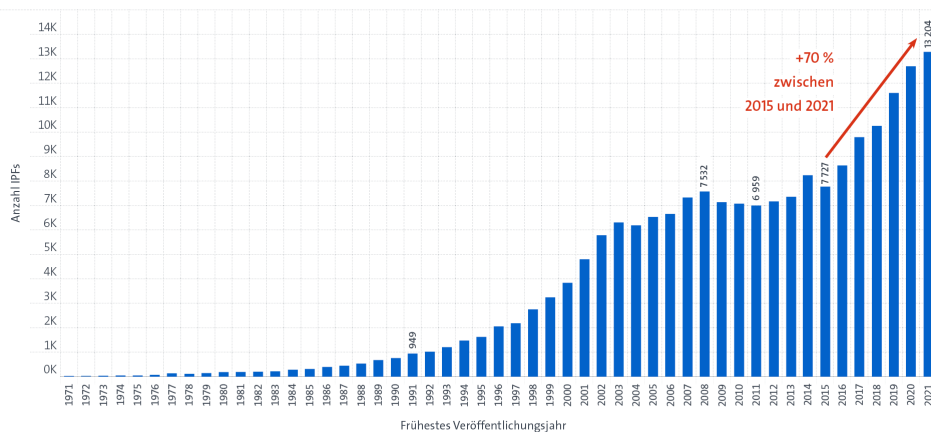
Deutschland belegt vierten Platz in der EPA-Studie zu Patenten und Erfindungen im Kampf gegen Krebs

- Deutschland ist in Europa führend in der Liste der Topanmelder bei Innovationen zur Bekämpfung von Krebs, mit 23% der in Europa ansässigen Patentanmelder und über 9.000 Internationalen Patentfamilien (IPF) auf diesem Gebiet.
- Bayer und Siemens stehen auf den Plätzen sechs und sieben im weltweiten Ranking der anmeldestärksten Unternehmen.
- Universitäten und öffentliche Forschungsinstitute – wie etwa die Max-Planck-Gesellschaft (MPG), das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ) oder die Universität Heidelberg – sind treibende Kräfte im Kampf gegen Krebs.
- Das Europäische Patentamt (EPA) bietet kostenlose Online-Tools für den vereinfachten Zugang zu Informationen über Unternehmen und Technologien der Krebsforschung.

München, 1. Februar 2024 – Allen Fortschritten in Forschung und Technologie zum Trotz bleibt Krebs eine globale Bedrohung für die Gesundheit. Nach Angaben des Europäischen Krebsinformationssystems (ECIS) erhalten in der Europäischen Union (EU) fast jeder dritte Mann (31 %) und jede vierte Frau (25 %) eine Krebsdiagnose gestellt, bevor sie das Alter von 75 Jahren erreichen. Anlässlich des Weltkrebstages am 4. Februar hat das Europäische Patentamt (EPA) eine neue Studie zu Patenten und Innovationen im Kampf gegen Krebs veröffentlicht. Sie untersucht den technologischen Fortschritt auf diesem Gebiet. Zwischen 2015 und 2021 nahmen die Erfindungen zur Krebsbekämpfung um 70 % zu – gemessen an der jährlichen Zahl der Internationalen Patentfamilien (IPF). Eine Patentfamilie steht für eine Gruppe von Patentanmeldungen, die denselben oder ähnlichen technischen Inhalt betreffen.

Innovationen in der Krebsforschung von 1972 – 2021

IPF-Trends in allen krebsbezogenen Technologien von 1972-2021



Quelle: EPA

Die neue EPA-Studie [„Patente und Innovationen gegen Krebs“](#) gibt Entscheidungsträgern und Erfindern einen einzigartigen Einblick in die globalen Patentaktivitäten auf dem Gebiet der Krebstechologien. Sie beschreibt, in welchen Bereichen es in jüngster Zeit erhebliche Fortschritte in der Krebsbekämpfung gab. Aus dem Bericht geht hervor, dass in den letzten 50 Jahren mehr als 140 000 Erfindungen zur Bekämpfung von Krebs in Patentdokumenten der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden sind. Ergänzt wird die Studie durch eine kostenlose [Online-Plattform](#) des EPA. Diese vereinfacht den Zugang zu Informationen über Krebstechologien und stellt die Inhalte der Patente detailliert zur Verfügung. Nutzer können die Plattform mit Hilfe vordefinierter Suchanfragen in den Patentdatenbanken durchsuchen.

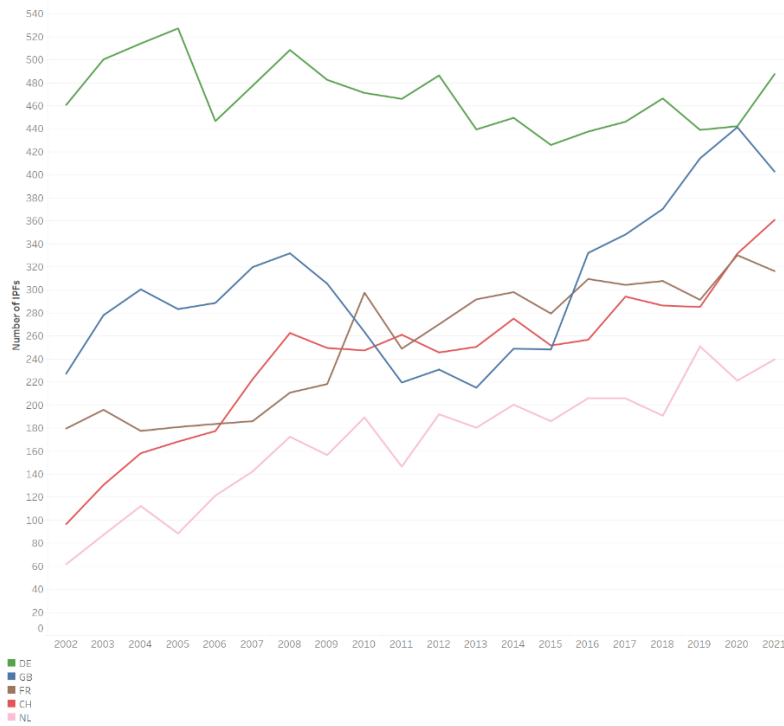
EPA-Präsident António Campinos sagt hierzu: *"Die Plattform, die wir heute vorstellen, kann eine wichtige Rolle bei der Eindämmung von Krebs spielen. Sie stellt Wissenschaftlern technische Informationen und Einblicke zur Verfügung, um ihre Forschungen voranzutreiben und sie bei der Entwicklung neuer Technologien, die Leben retten können, zu unterstützen. Hier in Europa stehen wir an zweiter Stelle bei der Entwicklung krebsbezogener Technologien, aber wir können und müssen eindeutig mehr tun – vor allem, wenn man bedenkt, dass für die kommenden Jahre ein Anstieg der Krebsdiagnosen prognostiziert wird."*

Weltweiter Kampf gegen Krebs

Dem Bericht des EPA zufolge sind die USA bei Innovationen im Zusammenhang mit Krebs weltweit führend: Fast 50 % aller zwischen 2002 und 2021 zum Patent angemeldeten Erfindungen entfallen auf amerikanische Firmen. Die EU liegt mit einem Anteil von 18 % auf Platz zwei, gefolgt von Japan mit 9 %. In jüngster Zeit hat China erhebliche Fortschritte in diesem Bereich erzielt und leistet ebenfalls einen großen Beitrag zur globalen Innovation in der Krebsforschung.

Im internationalen Vergleich belegt Deutschland den vierten Platz mit insgesamt 9.375 IPFs (5,81 %) zwischen 2002 und 2021. Allerdings ging jährlich die Anzahl der in Deutschland angemeldeten IPFs über diesen Zeitraum leicht zurück: So stellte Deutschland im europäischen Vergleich von 2002 bis 2021 noch 23,09 % aller IPFs, während dieser Wert zwischen 2017 und 2021 auf 18,86 % zurückging. Allerdings ist dieser Trend nicht in allen Bereichen der Onkologie zu beobachten. So verzeichneten die deutschen Anmelder beispielsweise in der Krebsdiagnostik einen Anstieg der IPFs für Flüssigbiopsien, während ihr Beitrag zu Tumorbiopsien seit 2018 leicht rückläufig war.

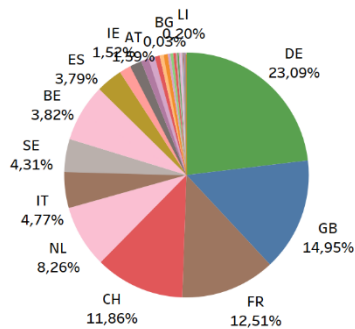
[Trends bei den IPFs in krebsbezogenen Technologien nach führenden europäischen Ländern, 2002-2021](#)



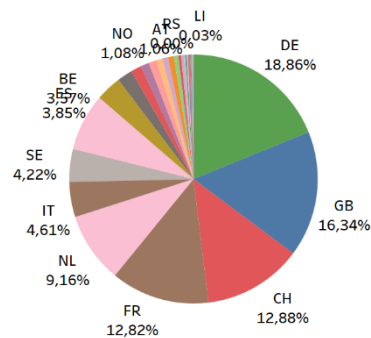
Dennoch hat Deutschland seine europäische Spitzenposition der letzten 20 Jahre als führendes Herkunftsland von Innovationen in diesem Bereich gehalten. Das Vereinigte Königreich belegt in Europa den zweiten Platz, gefolgt von Frankreich, der Schweiz und den Niederlanden.

Anteile an IPFs in allen krebsbezogenen Technologien nach europäischen Ländern

2002–2021



2017–2021



Innovationen definieren die Zukunft der Krebsbehandlung und -diagnose neu

Dank neuer und verbesserter Technologien für die Diagnose und Behandlung von Krebserkrankungen haben die Anstrengungen in der Krebsbekämpfung weltweit Auftrieb erhalten. Durchbrüche bei Immun- und Gentherapien spielten dabei eine wichtige Rolle. Zwischen 2015 und 2021 hat sich die Zahl der IPF in der Immuntherapie mehr als verdoppelt, und auch die Zahl der Gentherapien hat im gleichen Zeitraum um das Zweifache zugenommen. Im Bereich der Krebsdiagnostik, insbesondere bei Flüssigbiopsien wie etwa Blutproben, zeigt sich eine deutliche Zunahme der internationalen Patentierungsaktivitäten. Die Zahl der IPFs in diesem Bereich hat sich verfünffacht: Sie ist von rund 500 im Jahr 2012 auf mehr als 2.300 im Jahr 2021 angestiegen.

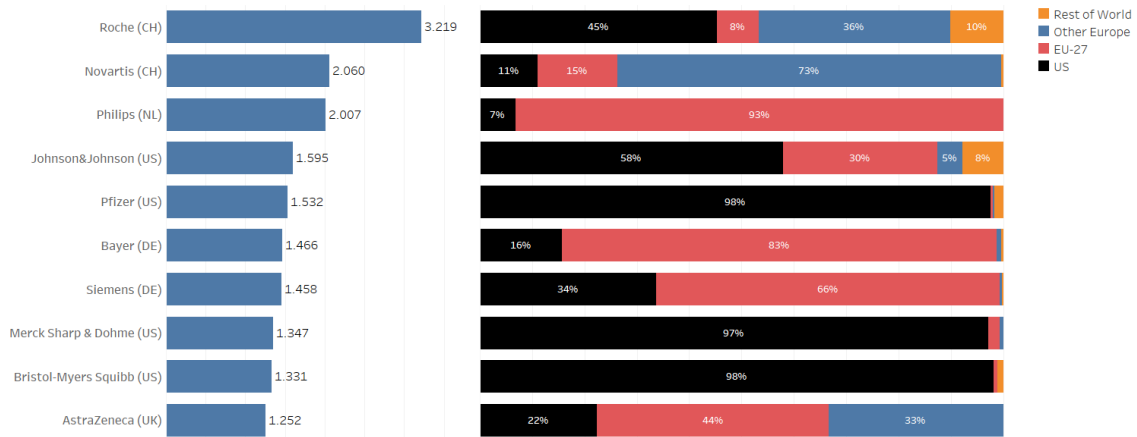
Deutschland stark beim Einsatz modernster Bildverarbeitungstechniken

Die größte technologische Spezialisierung verzeichnen deutsche Anmelder auf dem Gebiet der Bildverarbeitung zur verbesserten Präzision und Effizienz in der Krebserkennung und -diagnose, wie allgemein in der Gesundheitsinformatik. Aber auch in Therapiebereichen wie Impfungen, Brachytherapie (eine besondere Form der Strahlentherapie) sowie der Planung von Strahlentherapien weist Deutschland großes Fachwissen aus.

Firmen als Top-Anmelder in Deutschland und international

Pharmaunternehmen aus den USA und Europa gehören zu den wichtigsten Patentanmeldern im globalen Kampf gegen Krebs, einem der Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals) der Vereinten Nationen. Die Erfindungen konzentrieren sich zumeist auf **innovative Krebstherapien**, wie etwa beim deutschen Top-Anmelder Bayer. Andere Unternehmen wie Philips, Siemens oder Fujifilm sind dagegen auf die **Diagnostik** spezialisiert. Im Zeitraum von 2002 bis 2021 stehen Bayer und Siemens in Deutschland an der Spitze und weltweit auf Platz 6 bzw. Rang 7 der anmeldeaktivsten Unternehmen. Trotzdem weist Bayer in diesem Zeitraum einen Rückgang bei den angemeldeten IPFs aus. In Deutschland belegten Merck und Boehringer Ingelheim Platz drei und Rang vier. Auch BASF, Biontech und Brainlab befinden unter den deutschen Topanmeldern.

Die zehn anmeldestärksten Unternehmen und Ursprungsregion ihrer Patentaktivitäten, 2002-2021



E

Die zehn wichtigsten Bewerber und ihre Technologieprofile, 2002-2021

Company	Cancer treatment		Cancer diagnostics	ICT in cancer	Cancer models
	Developing	Established	Other	Other	Other
Roche (CH)	2,479	903	868	126	668
Novartis (CH)	1,666	812	306	11	345
Philips (NL)	45	521	1,475	450	21
Johnson&Johnson (US)	800	620	457	55	149
Pfizer (US)	1,149	637	124	7	220
Bayer (DE)	773	564	262	15	339
Siemens (DE)	59	339	1,138	334	41
University, hospital, or PRO					
University of California (US)	1,252	587	754	73	513
INSERM (FR)	922	394	561	28	363

Wachsende Bedeutung von Universitäten und öffentlichen Forschungszentren

Die Studie belegt zudem, dass in den letzten zwei Jahrzehnten Universitäten und öffentliche Forschungseinrichtungen bei Krebsinnovationen eine immer bedeutendere Rolle spielen. In Deutschland führen die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) und das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ) das Ranking an. Die Universität Heidelberg folgt auf Rang drei. International ragen die französischen Forschungsinstitute INSERM und CNRS als wichtige Zentren für Krebsinnovationen heraus. Zwischen 2017-2021 belegten sie in der Liste der Topanmelder weltweit sogar Platz drei bzw. Rang sieben.

Neue EPA-Plattform bietet Onkologie-Informationen und Deep Tech Finder zeigt Start-up-Investitionen

In Zusammenarbeit mit zehn nationalen Patentämtern hat das EPA eine kostenlose Online-Plattform [„Technologien zur Krebsbekämpfung“](#) eingerichtet. Das von EPA-Experten entwickelte Tool präsentiert über 130 Datensätze zu vier großen Themenbereichen: Prävention und Früherkennung, Diagnose, Therapien sowie Wohlbefinden und Nachsorge. Die Plattform umfasst nicht nur die 140 000 Erfindungen, die auch dieser Studie zugrunde liegen, sondern noch viele weitere. Diese ist die vierte derartige Plattform des EPA nach jenen zur Bekämpfung von Coronavirus, zu sauberen Energietechnologien und zur Bekämpfung von Waldbränden.

Um die Entwicklung und Kommerzialisierung neuer Technologien zur Krebsbekämpfung zu unterstützen, hat das EPA zudem seinen *„Deep Tech Finder“* aktualisiert. Das kostenlose Tool berücksichtigt fast 8 000 europäische Start-ups, die Patentanmeldungen am europäischen Patentamt eingereicht haben. Es verfügt nun auch über eigene Filter für 17 verschiedene krebsbezogene Technologien von 1 340 investitionsbereiten Start-ups in diesem Bereich. Es soll die Aufmerksamkeit von Investoren und potenziellen Geschäftspartnern auf vielversprechende Start-ups im Deep-Tech-Sektor lenken, die an der Entwicklung neuer Krebstechologien arbeiten.

Weiterführende Informationen:

- Zur [vollständigen Studie](#)
- Zugang zum [Deep Tech Finder](#)
- Zugang zur Plattform [„Technologien der Krebsbekämpfung“](#)
- Kontakt zu [Innovatoren in der Krebstechologie](#)
- Teilnahme am EPA Online-Event [„Krebsbekämpfung: Wie innovative Akteure die Landschaft verändern“](#)

Über das Europäische Patentamt

Mit 6.300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist das [Europäische Patentamt \(EPA\)](#) eine der größten Behörden in Europa. Das EPA, das seinen Hauptsitz in München sowie Niederlassungen in Berlin, Brüssel, Den Haag und Wien hat, wurde mit dem Ziel gegründet, die Zusammenarbeit zwischen den Staaten Europas auf dem Gebiet des Patentwesens zu stärken. Dank des zentralisierten Verfahrens vor dem EPA können Erfinder hochwertigen Patentschutz in bis zu 45 Staaten erlangen, die zusammen einen Markt von rund 700 Millionen Menschen umfassen. Das EPA ist außerdem weltweit führend in den Bereichen Patentinformation und Patentrecherche.

Medienkontakt Europäisches Patentamt

Luis Berenguer Giménez

Principal Director Communication, Spokesperson

EPO Press Desk

Tel. +49 89 2399 1833

press@epo.org