



Europäisches Patentamt

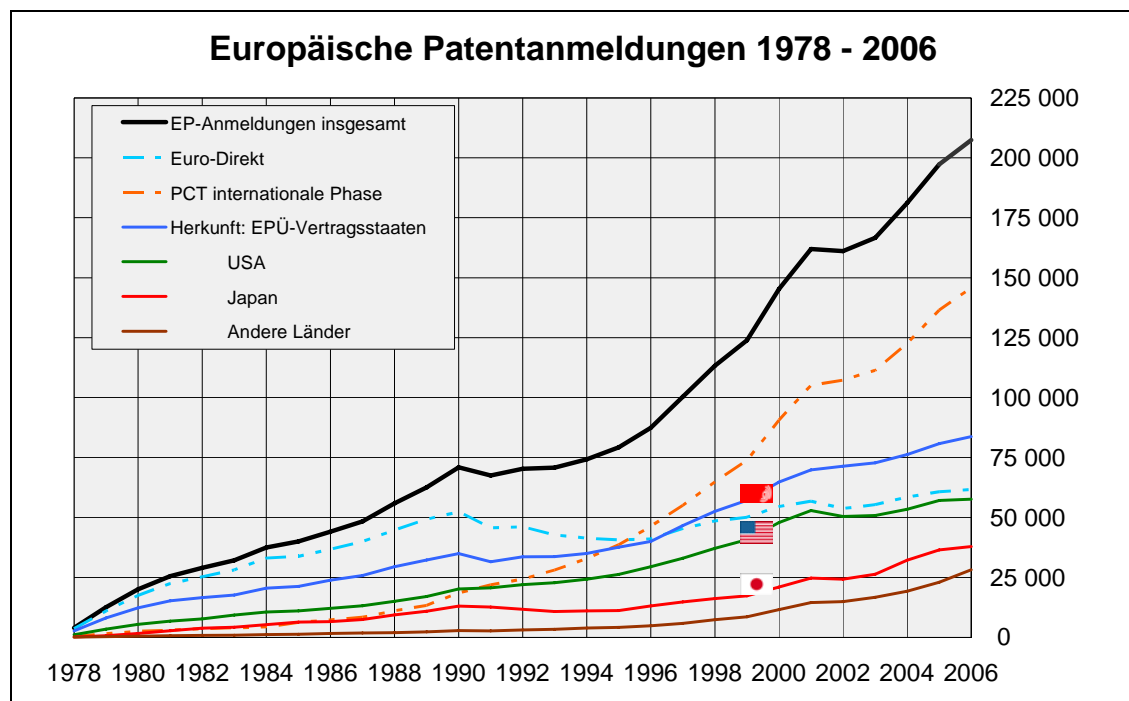
ANMELDERUMFRAGE 2006

PROGNOSEN ZUR EINREICHUNG VON PATENTANMELDUNGEN BEIM EUROPÄISCHEN PATENTAMT UND BEI ANDEREN ÄMTERN

München, Februar 2007

Anmerkungen des Europäischen Patentamts

Der Aufwärtstrend des Anmeldeaufkommens beim Europäischen Patentamt hat sich im Jahr 2006 weiter fortgesetzt. Verschiedene regressionsanalytische Verfahren deuten darauf hin, dass das Wachstum auch in Zukunft anhält.



Das EPA führt jedes Jahr eine Anmeldebefragung durch, um Aufschluss über die Zahl der zu erwartenden europäischen Patentanmeldungen und voraussichtliche Trends zu erhalten. Inhalt des vorliegenden Berichts ist die letzte Befragung, die im Sommer 2006 vom Marktforschungsunternehmen Synovate durchgeführt wurde. Die Umfrage dient in erster Linie dazu, Informationen über die wahrscheinliche Anmeldeentwicklung zu erheben, die in die alljährlich zur Haushaltsplanung angestellten Prognoserechnungen des Amtes einfließen. Die Befragung wurde Mitte 2006 durchgeführt, also einige Monate vor den Prognoserechnungen im Januar 2007.

Leider prognostizieren die Umfrageergebnisse für 2006 ein gegenüber 2005 beinahe unverändertes Anmeldeaufkommen, obwohl wir inzwischen wissen, dass tatsächlich eine beträchtliche Zunahme zu verzeichnen war. Mit einem angegebenen jährlichen Mehr von durchschnittlich ca. 6 % von 2006 auf 2007 und von 2007 auf 2008 zeigen sich die Anmeldeergebnisse hinsichtlich der künftigen Anmeldezahlen einigermaßen optimistisch. Es sei darauf hingewiesen, dass die Umfrageergebnisse in relativ hohem Maße mit statistischen Fehlern behaftet sein können, wie aus den 95%-Konfidenzintervallen der Prognosen ersichtlich ist.

Nachstehend wird beschrieben, wie die Befragung konzipiert und durchgeführt wurde; anschließend werden die Ergebnisse vorgestellt. Zunächst werden einige deskriptive statistische Daten angegeben. In der diesjährigen Umfrage wurde das Verfahren zur Gewichtung der Ergebnisse verbessert, das Rückschlüsse auf die Verteilung der einzelnen Faktoren innerhalb der Anmeldepopulation des EPA ermöglicht. Im weiteren Verlauf des Berichts liegt der Schwerpunkt dann auf der Schätzung des zukünftigen Arbeitsaufkommens in den wichtigsten Bereichen des EPA: europäische Direktanmeldungen (Euro-Direkt), PCT-Anmeldungen in der internationalen Phase (PCT-IP) und Euro-PCT-Anmeldungen in der regionalen Phase (Euro-PCT-RP). Die Ergebnisse dieser Umfrage werden mit denen der vorigen Umfragen verglichen. In den Anlagen werden die Anmeldetrends in anderen, nationalen Patentsystemen (insbesondere in Japan und den USA, aber auch in Frankreich, Deutschland und dem Vereinigten Königreich) analysiert; ferner wird dort

auf die F&E-Budgets der Anmelder, die Anzahl der patentfähigen Erfindungen, der Forscher und der Erstanmeldungen in den 14 wichtigsten technologischen Gemeinschaftsclustern im EPA eingegangen. Außerdem werden die Umfrageergebnisse in Bezug auf den Zeitabstand zwischen den ersten F&E-Ausgaben und der Patenterteilung dargestellt.

Die Frage nach den Anmeldeabsichten umfasst nur einen Zeitraum von drei Jahren (diesmal 2006, 2007 und 2008). Die zutreffendsten Prognosen sind in **Tabelle 18** dargestellt; sie basieren auf einer Zufallsstichprobe für die wichtigsten Herkunftsblöcke der Anmelder.

Der Bericht zeichnet sich durch weitere analytische Verbesserungen aus, die in der Bereinigung von Ausreißern, der Gültigkeitsprüfung von Varianzformeln mit Hilfe der Bootstrap-Analyse, der Einbeziehung eines Korrekturfaktors für finite Populationen und einer Analyse der Schwankungsbreite der Ergebnisse zum Ausdruck kommen. Die beiden letztgenannten Methoden werden in Anlage VII des Berichts näher erläutert.

Wie oben bereits angedeutet, besteht ein Problem der Umfrageergebnisse darin, dass das prognostizierte Gesamtanmeldeaufkommen für 2006 etwas unter dem inzwischen bekannten Anmeldeaufkommen liegt. Dies könnte daher rühren, dass das System so viele neue Anmelder zu verzeichnen hatte, dass die Anmeldeermüdigkeit der im Jahr 2005 teilnahmeberechtigten Anmelder mehr als wettgemacht wurde. Es ist schwierig, das Ausmaß dieses Effekts abzuschätzen, denn 2006 könnten viele neue Anmelder hinzugekommen sein, die den PCT-IP-Weg eingeschlagen haben: deren Anmeldungen sind aber erst nach mehr als zwei Jahren vollständig in der Datenbank erfasst. Ob ein solcher Effekt eintritt, lässt sich jedoch überprüfen, indem man die Fluktuation der Anmelder betrachtet, aus denen die Stichproben für die Befragung gebildet wurden.

Die Stichproben für die Umfrage 2006 basierten auf dem in der Datenbank erfassten Anmeldeaufkommen (Euro-Direkt & Euro-PCT-RP) des Basisjahrs 2005. In der nachstehenden Tabelle sind die Ergebnisse für die am nächsten zurückliegenden beiden Jahre aufgelistet, deren Erfassung als komplett gelten kann. Sie veranschaulicht die Größe der Anmelderpopulationen und die Zahl der 2004 und 2005 eingereichten Euro-Direkt- und Euro-PCT-RP-Anmeldungen nach Herkunftsblöcken aufgeschlüsselt¹.

Analyse des Gesamtanmeldeaufkommens (Euro-Direkt + Euro-PCT-RP), Abnahmen und Zuwächse

Block	2004			2005			2004, nicht 2005			2005, nicht 2004			Nettozuwachs	
	Anmeldungen	Anmelder	durchschnittl. Anmeldezahl pro Anmelder	Anmeldungen	Anmelder	durchschnittl. Anmeldezahl pro Anmelder	Anmeldungen	Anmelder	durchschnittl. Anmeldezahl pro Anmelder	Anmeldungen	Anmelder	durchschnittl. Anmeldezahl pro Anmelder	Anmeldungen	Anmelder
EPÜ	61 224	18 221	3,36	63 738	18 714	3,41	15 164	12 109	1,25	16 753	12 602	1,33	1 589	493
Japan	20 610	2 448	8,42	21 457	2 622	8,18	1 690	1 225	1,38	2 257	1 400	1,61	567	175
USA	32 573	8 522	3,82	32 725	8 841	3,70	7 084	5 133	1,38	7 893	5 452	1,45	809	319
Sonstige	9 399	3 907	2,41	10 852	4 184	2,59	3 684	2 932	1,26	4 925	3 209	1,53	1 241	277
Gesamt	123 806	33 098	3,74	128 772	34 361	3,75	27 622	21 399	1,29	31 828	22 663	1,40	4 206	1 264

Als wichtigstes Ergebnis zeigt die Tabelle die Anmeldezahlen jener Anmelder, die 2004 aktiv waren, 2005 aber nicht, und derjenigen, die 2004 nicht aktiv waren, 2005 dagegen schon (mit "aktiv" ist hier gemeint, dass sie in dem Jahr mindestens eine Anmeldung eingereicht haben). In Bezug auf die einzelnen Blöcke erweist sich, dass die Nettoveränderungen der Anmeldezahlen in den drei Hauptblöcken (EPÜ-Vertragsstaaten, Japan und USA) ähnliche Größenordnungen haben, wenn man sie zum Gesamtanmeldeaufkommen des jeweiligen Blocks in Beziehung setzt. Der durchschnittliche Nettozuwachs im Block "Sonstige" übertrifft hingegen die Erwartungen, was sich durch das Auftreten neuer Akteure wie China erklären lässt.

¹ Quelle: EPA-Datenbank (EPASYS), Stand: November 2006. Der Begriff "Anmelder" bezeichnet die Anmelder, die in der Datenbank registriert sind.

Aus der Tabelle ergibt sich eine Nettodifferenz von 4 206 Anmeldungen zwischen den "neugeborenen" Anmeldern (solchen, die 2005 aktiv waren, 2004 aber noch nicht) und "toten/schlafenden" Anmeldern (solchen, die 2004 aktiv waren, 2005 dagegen nicht mehr). Diese Zahl könnte als konservativer Faktor für eine Korrektur nach oben in die Prognosen für das Gesamtanmeldeaufkommen aus der Anmeldeumfrage einbezogen werden. "Konservativ" ist dieser Wert aus folgenden Gründen:

1. Für die Jahre 2005/2006 und die Folgejahre muss die Differenz mindestens genauso hoch angesetzt werden wie für 2004/2005. Vorläufige Daten weisen für 2005/2006 denn auch auf eine Nettodifferenz von rund 6 200 hin; diese Zahl lässt sich jedoch erst nach der Konsolidierung der Datenbank bestätigen.
2. Mit der Umfrage wird die Gesamtzahl der Anmeldungen (Euro-Direkt + PCT-IP) prognostiziert. Diese Zahl übersteigt die Zahl der Anmeldungen, die in der Stichprobe berücksichtigt werden (Euro-Direkt + Euro-PCT-RP). Beim Gesamtanmeldeaufkommen (Euro-Direkt- + PCT-IP) fällt der mit "Geburt/Tod" bezeichnete Effekt, für den der Korrekturfaktor errechnet werden könnte, stärker ins Gewicht.
3. Im Januar 2004 wurden die PCT-Regeln geändert. Demnach werden in allen PCT-IP-Anmeldungen weltweit nun automatisch die EPO und alle anderen zulässigen Länder und Regionen bestimmt. Einige dieser PCT-IP-Anmeldungen stammen von neuen Anmeldern und dürften 2006 zu Euro-PCT-RP-Anmeldungen geworden sein. Diese Anmelder konnten in der Befragung aber nicht berücksichtigt werden, wenn sie nicht bereits 2005 Euro-PCT-RP-Anmeldungen eingereicht hatten.

Die bekannten Gesamtanmeldezahlen für 2005 betragen rund 197 000 (ED + PCT-IP) bzw. 129 000 (ED + Euro-PCT-RP). Da PCT-IP-Anmeldungen größeren Schwankungen unterworfen sind und in der Regel höhere Nettozuwächse verzeichnen als Euro-PCT-RP-Anmeldungen, ergibt sich für das Gesamtanmeldeaufkommen 2006 ein Faktor für die Korrektur nach oben von mindestens $(197 / 129) \times 4\,206 = 6\,423$, der die Prognose für das Gesamtanmeldeaufkommen 2006 in Tabelle 18 des vorliegenden Berichts von 196 402 auf 202 825 erhöht. Damit liegt dieser Wert immer noch unter dem mutmaßlichen Istwert (rund 207 000 im Jahr 2006), doch rücken die Vertrauensgrenzen näher an diesen Wert heran. Die Umfrageprognosen zum Anmeldeaufkommen 2007 und 2008 sollten ihrerseits um mindestens 6 423 nach oben korrigiert werden.

Anlage VI enthält die Umfrageergebnisse zu F&E-Ausgaben, Erfindungen und der Nutzung des Patentsystems für solche Erfindungen.

Wir freuen uns, dass wir an diesem Bericht haben mitwirken können, und wünschen Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre. Für Anregungen und Feedback zu jedem der hier erörterten Aspekte sind wir stets dankbar. Auf diese Weise helfen Sie uns, die Anmeldeumfrage immer weiter zu verbessern.

Europäisches Patentamt
München
controlling@epo.org

1 Zusammenfassung

1.1 Hintergrund

Seit 1996 führt das Europäische Patentamt (EPA) einmal im Jahr eine Anmelderumfrage durch. Die diesjährige Befragung der Patentanmelder diente in erster Linie dazu, eine Prognose darüber zu erstellen, wie viele Patentanmeldungen in den Jahren 2007 und 2008 voraussichtlich eingereicht werden. Das EPA nutzt diese Prognosen als eine Methode zur Planung seiner Ressourcen, um auch in Zukunft eine effiziente Bearbeitung der Patentanmeldungen gewährleisten zu können.

Die Umfrage 2006 war ähnlich konzipiert wie die vorigen Befragungen seit 2001 und stützt sich auf eine vergleichbare Stichprobengröße von etwa 2 000 Anmeldern. Mit der Erhebung und Erfassung der Daten ist seit 2001 das Unternehmen Synovate, München (ehemals Roland Berger Market Research) beauftragt. 2006 war Synovate das dritte Jahr in Folge für die Datenanalyse und -interpretation zuständig.

1.2 Die Umfrage 2006

Es wurden zwei Gruppen von Anmeldern ausgewählt: die Gruppe der Großanmelder und eine Zufallsgruppe. Die Gesamtzahl der befragten Anmelder belief sich auf 2 098², wobei die meisten Großanmelder auch in der Zufallsgruppe vertreten waren. Mit der Umfrage wurden rund 31 % der Anmeldungen beim EPA erfasst. In einer ersten Phase konnte von 2 003 Anmeldern eine gültige Anschrift ermittelt werden; mit 1 524 Anmeldern wurde Kontakt aufgenommen. Im Juni 2006 wurden die Fragebögen versandt, und bis Anfang September wurden die Interviews durchgeführt. Der Fragebogen enthielt eine ganze Fragenmatrix, aufgeschlüsselt nach Erst- und Nachanmeldungen nicht nur beim EPA, sondern auch im Rahmen der übrigen weltweit bedeutenden Patentsysteme. Zweck einiger Fragen war auch, Informationen über die Ausgaben für Forschung und Entwicklung (F&E) und die Anmeldungen nach Gemeinschaftscluster (die ungefähr den Industriezweigen entsprechen) zu erhalten. Zudem wurden deskriptive Daten in Bezug auf Unternehmensart und -größe (Zahl der Beschäftigten und Umsatz) erhoben. Die verwertbare Rücklaufquote betrug 38,2 % der gültigen Anschriften (772 von 2 003) und lag damit leicht über dem Vorjahreswert (36,9 %).

43 der 2 098 befragten Anmelder wurden bewusst hinzugefügt, da sie für das EPA von besonderem Interesse sind. Aus statistischen Gründen wurden diese zusätzlichen Anmelder aber nicht in die Analysen einbezogen, über die hier berichtet wird. Auch wurden einige verspätet eingegangene Antworten nicht berücksichtigt.

Anhand von zusätzlichen Daten aus dem von den Anmeldern ausgefüllten Fragebogen konnten Informationen über die Größenverteilung der Unternehmen in der Anmelderpopulation, bezogen auf die Zahl der Beschäftigten und den weltweiten Umsatz, gewonnen werden. Außerdem wurden Informationen über die F&E-Ausgaben sowie über die Anzahl der Erstanmeldungen weltweit ermittelt. All diese Daten wurden nach den Spezialgebieten der 14 Gemeinschaftscluster aufgeschlüsselt, die für die Tätigkeit des EPA relevant sind.

² Im Gegensatz zu der Übersicht in Abschnitt 4 schließen die in diesem Unterabschnitt genannten Zahlen auch die Anmelder ein, die bewusst hinzugefügt wurden.

1.3 Auswertung der Ergebnisse zum Anmeldeaufkommen

Das Konzept der Umfrage beinhaltete die Erstellung von Prognosen zu den grundlegenden Anmeldearten und zu den Blöcken der (Wohn-)Sitzländer der Anmelder. Die grundlegenden Anmeldearten beim EPA sind Erst- und Nachanmeldungen, europäische Direktanmeldungen und PCT-Anmeldungen in der internationalen Phase (PCT-IP) sowie PCT-Anmeldungen beim Eintritt in die regionale Phase (Euro-PCT-RP). In anderen Ämtern geht es um nationale Anmeldungen und PCT-Anmeldungen beim Eintritt in die nationale Phase (PCT-NP). Die spezifischen Antworten in Bezug auf das künftig zu erwartende Gesamtanmeldeaufkommen beim EPA (Euro-Direkt + PCT-IP) wurden mehrfach analysiert. Im Vergleich zu 2005 lässt sich bei der nach Herkunftsblöcken aufgeschlüsselten Zufallsgruppe der Zuwachs für 2006 mit rund -0,5 %, für 2007 mit 6,7 % und für 2008 mit 12,7 % veranschlagen. In der Gruppe der Großanmelder ist das Ergebnis sogar noch weniger optimistisch. Hier ergaben sich Wachstumsraten von -2,5 % für 2006, -1,0 % für 2007 und 2,4 % für 2008.

Vergleicht man die Prognosen mit den 2006 tatsächlich verzeichneten Anmeldezahlen, so sind die in der Befragung zum Ausdruck kommenden Anmeldeabsichten gegenüber dem wirklichen Anmeldeverhalten im Allgemeinen von stärkerem Pessimismus geprägt. Im Zeitraum 2005 - 2006 ist das tatsächliche Gesamtanmeldeaufkommen von 197 294 auf 207 440 angestiegen, was einem durchschnittlichen Zuwachs von rund 5 % entspricht. Ein Vergleich der diesjährigen Prognosen mit denen aus der Umfrage von 2005 zeigt, dass Prognosen, denen unterschiedliche Methoden zugrunde liegen, eine höhere Schwankungsbreite und generell breitere Vertrauensgrenzen aufweisen als bei Beibehaltung ein und derselben Methodik. Daraus ergibt sich, dass die von den Befragten prognostizierten Zahlen größeren Schwankungen unterworfen sind. Hierzu hat insbesondere beigetragen, dass bei US-Anmeldern ein Umschwenken von europäischen Direktanmeldungen auf den PCT-IP-Weg festzustellen war. Mit Hilfe verschiedener Aufschlüsselungen wird versucht, die Faktoren zu ermitteln, die zu einmaligen Verzerrungen geführt haben.

Wie schon in den vorigen Berichten sind die Prognosen auch nach den Gemeinschaftsclustern aufgeschlüsselt, die das EPA zur organisatorischen Planung verwendet. Es werden die Wachstumsraten der einzelnen Gemeinschaftscluster ermittelt und durch Kombination der Ergebnisse auf eine Gesamtbasis hochgerechnet. Verglichen mit den Umfragen der beiden Vorjahre sind die Gesamtprognosen weniger optimistisch. Bei der Interpretation der Zahlen ist jedoch Vorsicht geboten, da den Anmeldern im Hinblick auf die Gemeinschaftscluster eine Multiple-Choice-Option vorgegeben war, die es ihnen erleichtern sollte, das Spektrum ihrer Forschungstätigkeit zu benennen.

Analysiert werden konnten auch die Fragen zu den PCT-Anmeldungen, die vor dem EPA in die regionale Phase eintreten. In der Gruppe der Großanmelder lassen sich (verglichen mit 2005) Wachstumsraten von 3,7 % für 2006, 8,2 % für 2007 und 8,0 % für 2008 veranschlagen. Bei der Zufallsgruppe wird die Wachstumsrate für 2006 auf -2,0 %, für 2007 auf 10,8 % und für 2008 auf 11,0 % geschätzt. Verglichen mit Ergebnissen für das Gesamtanmeldeaufkommen beim EPA fällt auf, dass es sich hier mit dem jeweiligen Grad an Optimismus zwischen Großanmeldergruppe und Zufallsgruppe umgekehrt verhält.

1.4 Prognosen für das künftige Anmeldeaufkommen beim EPA

Es wird empfohlen, die Prognosen aus der Zufallsgruppe heranzuziehen, aufgeschlüsselt nach Herkunftsblöcken und einschließlich der Unternehmen mit einschränkenden Bemerkungen. Gewählt wurde dieses Prognoseverfahren als Kompromiss zwischen kleineren Konfidenzintervallen und solchen, die das tatsächliche Anmeldeaufkommen einschließen. In **Tabelle 18** sind die Prognosen zusammengefasst.

Alles in allem wird für 2006 ein Anmeldeaufkommen von insgesamt 196 492 veranschlagt, wobei die ungefähren 95%-Vertrauensgrenzen bei 178 298 und 214 506

liegen, was einer Abweichung von $\pm 9,2\%$ entspricht; mit 207 440 Anmeldungen liegt das tatsächliche Anmeldeaufkommen innerhalb dieser Spanne. Der Anteil von Euro-PCT-Anmeldungen in der internationalen Phase wird 2006 auf 70,6 % geschätzt.

Laut diesem Verfahren ist **2007 insgesamt mit 210 436 Anmeldungen zu rechnen** (ungefähre 95%-Vertrauensgrenzen 187 051 und 233 821) **und 2008 mit 222 271** (ungefähre 95%-Vertrauensgrenzen 196 847 und 247 694). Die Ergebnisse der vorliegenden Umfrage sind wesentlich höheren Schwankungen unterworfen als die der vorigen Befragungen.