Max-Planck-Innovation

Kann Software patentiert werden?

Dr. Niels Hölder, Axel Stellbrink und Rainer Viktor, Vossius & Partner Patent- und Rechtsanwälte, München

Sie sollten an Patentschutz für Ihre Software denken

Trotz aller vor allem bei Wissenschaftlern verbreiteten Gerüchte kann Software durch Patente geschützt werden, wenn sie technischen Charakter hat, wie z.B. einen technischen Effekt, ein zu lösendes technisches Problem oder technische Merkmale oder wenn sie auf technischen Erwägungen beruht. Die Vorteile und Voraussetzungen für patentrechtlichen Softwareschutz werden im Folgenden kurz erörtert.

Warum Patentschutz?

Die wirtschaftliche Bedeutung von Software und ihrer Entwicklung in allen Bereichen der Industrie liegt auf der Hand. Software ist ein "Werk" im Sinne des Urheberrechts[1] und als solches geschützt. Warum sollte man Software dann noch durch ein Patent schützen? Das Urheberrecht hat im Vergleich zu Patenten zwei wesentliche Nachteile: Erstens schützt das Urheberrecht seinen Inhaber nur vor dem Kopieren des Werkes, d.h. dagegen, dass jemand Kopien bzw. Vervielfältigungen des Originals anfertigt. Im Falle einer vom Original unabhängigen Entwicklung der Software hilft das Urheberrecht nicht. Auch wenn es natürlich kaum vorkommt, dass jemand ganz allein das gleiche Musikstück oder den gleichen Roman schreibt, wie ein anderer vor ihm[2], kann es bei Software durchaus so sein, dass verschiedene Personen oder Gruppen, die an demselben Problem arbeiten, auf ähnliche Lösungen stoßen. Im Gegensatz zum Urheberrecht schützt ein Patent seinen Inhaber davor, dass andere die Erfindung benutzen, auch wenn sie die gleiche Erfindung selbst gemacht haben, solange die Erfindung vor dem Prioritätstag nicht veröffentlicht oder benutzt wurde. In engem Zusammenhang damit steht der zweite Nachteil des Urheberrechts: das Urheberrecht schützt die Form des Werkes, nicht aber seinen Inhalt oder die ihm zugrunde liegenden Ideen. Mit anderen Worten kann im Fall einer neuen Software im Prinzip jeder die ihr zugrunde liegenden Ideen verwenden, um eigene Software zu schreiben, so lange er nicht den Code kopiert.

Patente werden für Erfindungen erteilt, die neu sind, auf erfinderischer Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind[3]. Software kann zweifellos neu, erfinderisch und gewerblich anwendbar sein. Ist Software aber eine technische Lehre? Von Anfang an wurden Software-Algorithmen, ähnlich wie mathematische Beweise oder Spielregeln, als nicht-technische, rein mentale Gebilde betrachtet. Aus diesem Grund sind Computerprogramme grundsätzlich vom Patentschutz ausgeschlossen[4]. Andererseits lässt sich der Bedarf an Software-Patenten nicht leugnen. Ein Kompromiss besteht darin, dass sich dieser Ausschluss nur auf Computerprogramme "als solche"[5] bezieht. Diese Einschränkung ist tatsächlich bedeutsam und zeigt, dass der Gesetzgeber Computerprogramme (Software) nicht ganz vom Patentschutz ausschließen wollte.[6]

Das Problem der Patentierbarkeit von Software kann von zwei Richtungen aus angegangen werden. Das Europäische Patentamt ("EPA"), dessen europäische Patente in 31 Mitglieds- und fünf assoziierten Staaten validiert werden können, bestimmt den Umfang des Ausschlusses durch Interpretation des Ausdrucks "als solche". Demgegenüber richtet der Bundesgerichtshof ("BGH"), der in Deutschland in letzter Instanz über Patentangelegenhei-ten entscheidet, sein Augenmerk auf die technische Beschaffenheit der Software Erfindung. Wie die nachstehende Diskussion zeigen wird, führen beide Argumentationslinien zu ähnlichen Ergebnissen. Der grundsätzlichere Ansatz des BGH soll als erster erörtert werden.

[1] §§ 2 Abs. 1 Nr. 1, 69a ff. des Deutschen Urhebergesetzes.

[2] Wenn zwei Werke identisch sind, legt der Augenschein nahe, dass der Beklagte das Werk kopiert hat, und er muss beweisen, dass es sich dabei um seine unabhän-gige Schöpfung handelt.

[3] Artikel 52(1) des Europäischen Patentübereinkommens ("EPÜ") und § 1(1) des Deutschen Patentgesetzes (PatG).

[4] Art. 52(2) EPC/§1(2) Nr. 3 PatG.

[5] Art.52(3) EPC/§ 1(3) Nr. 3 PatG; Bei der Abfassung des EPÜ konnte man sich nicht einigen, was eine Erfindung ist. Daher wurde ein Katalog von Gegenständen erstellt, die nicht als Erfindungen betrachtet werden, da ihre technische Natur verneint wird (Art. 52(2)). Obwohl im EPÜ nicht explizit gesagt wird und sich im EPÜ auch keine Definition findet, was unter "technisch" genau zu verstehen ist, können nach allgemeinem Verständnis durch das Patentgesetz nur Erfindungen geschützt werden, die technischer Natur sind.

[6] Zur Harmonisierung von Gesetz und Praxis in den EU-Mitgliedsstaaten hat die EU Kommission im Jahre 2002 eine Richtlinie bezüglich der Patentierung von mit Computern durchgeführten Erfindungen vorgeschlagen (COM/2002/92 endg.). Der Entwurf spiegelt im Prinzip die Rechtssprechung der Beschwerdekammern des EPA wider. Das Europäische Parlament hat - offensichtlich unter dem Einfluss von open source Interessengruppen – die Anforderungen an den Software Patentschutz deutlich erhöht und letztendlich im Jahr 2005 die gesamte Richtlinie verworfen. Infolgedessen wird im EPA und im nationalen Recht die Frage der Patentierbarkeit von Software immer noch gemäß den nachstehend erörterten Prinzipien behandelt. Ironischerweise hat das Europäische Parlament durch das Verwerfen des (geänderten) Richtlinien-Entwurfs den Patentschutz fortgeschrieben, statt ihn zu beschränken.

Deutsche Software Patente

Bei der ersten richtungsweisenden Entscheidung "Tauchcomputer"[7] betraf die Patentanmeldung eine Vorrichtung zur Anzeige der gesamten Auftauchzeit in Abhängigkeit von durchtauchten Tiefen und Zeiten. Dabei wurde gemäß einer bestimmten Rechenmethode (Programm oder Algorithmus) ein Tiefenmesser, ein Zeitmesser, ein Datenspeicher, eine Auswerte- und Verknüpfungsstufe, und eine Wandlereinrichtung oder ein Anzeigemittel betrieben. Der BGH bestätigte die technische Natur dieser Lehre, obwohl sie auch nicht-technische Merkmale enthält. Der Bundesgerichtshof analysierte zuerst das zu lösende Problem. Es bestand darin, einen genauen Tauchbericht zu erstellen und die entsprechende Dekompression anzuzeigen, um für jeden Tauchgang die optimale Dekompression zu erzielen und den Taucher hierüber vollständig und genau zu informieren. Bei der Prüfung des Erfindungsgegenstandes auf seine technische Natur verwarf der BGH die Ansicht, dass die im Patent genannten technischen Mittel (Tiefenmesser, Speicher, Wandlereinrichtung und Anzeigemittel) nur die Grundlage für die Auswertung bekannter Tauchtabellen waren, wobei die Auswertung aber den eigentlichen Kern der Erfindung bildete. Für die Analyse des Erfindungsgegenstandes müssten alle technischen Mittel in Betracht gezogen werden. Der BGH stellte fest, dass die patentierte Lehre eine enge Beziehung zwischen dem Programm und den technischen Mitteln definierte. Zur Untersuchung der technischen Natur sei es unwesentlich, welche dieser Merkmale bekannt und welche neu seien. Für den Bundesgerichtshof bestand die technische Lehre darin, dass das Betreiben der erwähnten technischen Mittel gemäß einer speziellen Rechenregel es ohne Einschaltung menschlicher geistiger Tätigkeit ermöglichte, eine gemessene Variable automatisch anzuzeigen, wobei die Variablen mit Hilfe von Messgeräten für die Anzeige bestimmt worden waren.

Die Patentanmeldung, die der Entscheidung "Logikverifikation"[8] zugrunde lag, betraf ein Verfahren zur hierarchischen logischen Verifikation von VLSI Schaltungen, bei dem eine mit Hilfe eines Extraktionsverfahrens aus dem physikalischen Layout der jeweiligen VLSI Schaltung gewonnene hierarchische Layout-Schaltung mit einer durch einen Logik-Plan festgelegten hierarchischen Logikschaltung verglichen wird. Der BGH entschied, dass wenn die vorgeschlagene Lösung einen Zwischenschritt eines Prozesses betrifft, der mit der Herstellung von (Silizium-)Chips endet, so könne die Lösung vom Patentschutz nicht deshalb ausgenommen sein, weil sie - abgesehen von den im Rechner bestimmungsgemäß ablaufenden Vorgängen - auf den unmittelbaren Einsatz von beherrschbaren Naturkräften verzichte und die Fertigung tauglicher Erzeugnisse (nur) durch Schlüsse verbessern will, die auf technischen Überlegungen beruhen. Der Fall ist bemerkenswert, weil der BGH darin seine Rechtsprechung in Abweichung von vorhergehenden Entscheidungen[9] zu Software-Erfindungen deutlich liberalisiert hat, indem er bestätigt hat, dass (schon) technische Erwägungen einer Erfindung die technische Natur verleihen können. Außerdem hat der BGH ausdrücklich festgestellt, dass der Ausdruck "technisch" im Sinne des Patentgesetzes nicht starr ist und sich ändern kann, soweit die technologische Entwicklung und ein daran angepasster Patentschutz dies erfordern.

In der Entscheidung "Sprachanalyseeinrichtung"[10] lockerte der BGH seine Rechtsprechung zu Software-Erfindungen sogar noch weiter: die Patentanmeldung betraf eine Sprachanalyseeinrichtung mit einer Eingabe-, einer Wörterbuch-, einer Grammatik-, einer Syntaxerkennungs- und einer Dialogeinrichtung, gekennzeichnet durch einen Bewertungsblock zur Bewertung möglicher Beziehungen zwischen Wörtern und einer Vorrichtung zur Auswahl bevorzugter (wahrscheinlichster) Beziehungen.

Der BGH stellte fest, dass ein Computer, der hinsichtlich seiner Software in einer speziellen Weise konfiguriert ist, technischer Natur ist, und dass dies auch gilt, wenn auf dem Computer Texte verarbeitet werden. Der BGH stellte ferner fest, dass es für die technische Natur der Erfindung irrelevant ist, ob mit ihr ein (weiterer) technischer Effekt erzielt wird, ob der Stand der Technik durch sie bereichert wird oder ob sie einen Beitrag zum Stand der Technik leistet. Der BGH betrachtete es sogar als irrelevant, ob ein Mensch in das auf dem Computer ablaufende Programm eingreift.

In der Entscheidung "Suche fehlerhafter Zeichenketten"[11] zeigte der BGH jedoch die Grenzen der Patentfähigkeit klar auf. Dem Patentinhaber war ein Patent erteilt worden, das ein Verfahren zur Identifizierung von Fehlerketten in einem digital gespeicherten Text betraf, wobei die Häufigkeit des Auftretens einer richtigen Kette und einer Computer-generierten Fehlerkette verglichen und auf der Basis eines solchen Vergleichs entschieden wurde, ob die Computer-generierte Fehlerkette die zu ermittelnde Fehlerkette ist. Dieser Verfahrensanspruch war erteilt worden. Der Patentinhaber hatte außerdem ein Speichermedium beansprucht, das sich zur Verwendung in dem patentierten Verfahren eignete, das m.a.W. schlicht das Programm enthalten sollte, mit dem das Verfahren angewendet wird. Diesen Erzeugnisanspruch hatte das Deutsche Patent- und Markenamt ("DPMA") jedoch zurückgewiesen. Obwohl sich der BGH nicht allgemein gegen einen Anspruch wandte, der sich auf ein solches "Computerprogrammprodukt" (also z.B. eine CD-ROM mit dem beanspruchten Programm) richtet, stellte er fest, dass sogar die Lehre des gewährten Verfahrensanspruchs keinerlei technischen Charakter[12] aufweise und dass die Software allein durch Speicherung auf einem Speichermedium nicht patentfähig werden könnte.

In seiner jüngst veröffentlichten Entscheidung bezüglich Computer betreffender Erfindungen[13] bestätigte der BGH schließlich die Zulässigkeit von solchen "Computerprogrammprodukt Ansprüchen", die auf Speichermedien gerichtet sind, welche die beanspruchte Software enthalten, vorausgesetzt, dass die Software Erfindung selbst technischen Charakter hat (in dem der Entscheidung zugrunde liegenden Fall betraf die "tatsächliche" Erfindung ein Verfahren, das Zugang zu einer Steuereinheit verschaffte). Ein derartiger "Computerprogrammprodukt Anspruch" bietet wirksamen Schutz, weil er den Patentinhaber in die Lage versetzt, andere daran zu hindern, CD-ROMS oder DVDs, die das Programm enthalten, herzustellen. Ein solcher Schutz wird durch einen bloßen Verfahrensanspruch nicht erlangt, weil das Verfahren als solches nur vom Endkunden angewendet wird. Die Verbreitung des Programms an sich kann nur als mittelbare Verletzung verfolgt werden, was weniger Schutz bietet[14].

7 GRUR 1992, Seite 430 (englische Übersetzung: Amtsblatt EPA 1993, Seite 250).

8 GRUR 2000, Seite 498.

9 Vgl. insbesondere die Entscheidung "Chinesische Schriftzeichen" GRUR 1992, 36.

10 GRUR 2000, Seite 1007.

11 Mitt. 2001, Seite 553.

12 Der BGH hat jedoch das erteilte Patent nicht widerrufen, weil er auf die Beschwerde des Patentinhabers die Entscheidung des Bundespatentgerichts nicht zu Ungunsten des Patentinhabers (und Beschwerdeführers) verändern konnte.

13 "Computerprogramm Anspruch, Mitt. 2006, 217.

14 Beispielsweise ist nur die Verbreitung und das Anbieten in Deutschland zur Verwendung in Deutschland verboten (nicht die Herstellung); ferner ist es schwierig, für indirekte Patentverletzung einen Schadensersatzanspruch zu begründen.

Europäische Software Patente

Wie erwähnt, bestimmt das EPA die Patentfähigkeit einer Software betreffenden Erfindung durch Auslegung des Ausdrucks "als solche" (Artikel 52(3) EPÜ). In dieser Hinsicht ist eine Reihe von Entscheidungen verschiedener technischer Beschwerdekammern veröffentlicht worden. Die Patentanmeldung, die der Entscheidung "Computer-related invention/VICOM"[15] (Computer betreffende Erfindung/VICOM) zugrunde liegt, betraf ein Verfahren und eine Vorrichtung zur digitalen Verarbeitung von

Bildern in Form zweidimensionaler Datenfelder bzw. Daten-Arrays und eine spezielle Faltungstechnik unter Verwendung einer Operatormatrix. Bei der Untersuchung der Frage, ob die Erfindung ein mathematisches Verfahren oder ein Computerprogramm als solches betrifft (das nicht patentfähig wäre), sah die Kammer den grundsätzlichen Unterschied zwischen einem nicht patentfähigen Verfahren oder Algorithmus und einem patentfähigen technischen Verfahren darin, dass eine mathematische Methode oder ein mathematischer Algorithmus nur mit Zahlen durchgeführt wird und ein Ergebnis in Zahlenform liefert. Wird dagegen eine mathematische Methode in einem technischen Verfahren verwendet, wird es auf einen körperlichen Gegenstand angewendet[16] und bewirkt im Ergebnis eine gewisse Änderung in diesem Gegenstand.

In der Entscheidung "Controlling pension benefits system/PBS PARTNERSHIP"[17] (Steuerung eines Pensionssystems /PBS PARTNERS-HIP) betraf die Patentanmeldung ein Verfahren und eine Vorrichtung (mit anderen Worten einen Computer, auf dem das Programm zur Anwendung des Verfahren lief) zur Steuerung eines Pensionsprogramms. Auf diese Anmeldung war aufgrund der berühmten Entscheidung State Street Bank & Trust Co. ./. Signature Financial Group Inc. in den USA ein Patent erteilt worden. Anspruch 1 betraf neben verschiedenen Computervorrichtungen ein "Verfahren zur Steuerung eines Pensionsprogramms durch Verwalten mindestens eines auf einen teilnehmenden Arbeitgeber laufenden Kontos". Die Kammer vertrat die Ansicht, dass alle Merkmale dieses Anspruchs Schritte zur Verarbeitung und Erstellung von Informationen darstellen, die rein administrativer, versicherungsmathematischer und/oder finanzieller Natur seien. Die Verarbeitung und Erstellung solcher Informationen seien typische Schritte von (nicht patentfähigen) Geschäfts- und Wirtschaftsverfahren. Nach Meinung der Kammer stellten die einzelnen Schritte nur eine allgemeine Lehre dar, Datenverarbeitungsvorrichtungen zur Verarbeitung oder Erstellung von Informationen der genannten Art zu verwenden, wobei jeder einzelne Schritte und das Verfahren insgesamt rein wirtschaftlich ausgerichtet war. Im Gegensatz dazu beinhaltete der Vorrichtungsanspruch – einfach gesagt der Computer, auf dem das Programm lief – physische Merkmale (nämlich die Hardware) und war damit nicht prinzipiell vom Patentschutz ausgeschlossen. Bei der Prüfung der erfinderischen Tätigkeit einer solchen "Vorrichtung" könnten nur die technischen Merkmale in Betracht ge-zogen werden (d.h. nicht das der Software zugrunde liegende Geschäftsverfahren). Da das Computersystem durch irgendeinen Software-Programmierer, der die (nicht-patentierbare) Methode kannte, programmiert hätte werden können, wurde darin kein erfinderischer technischer Beitrag gesehen.

Diese Feststellungen wurden in der Entscheidung "Auction Method/HITACHI"[18], (Auktionsmethode/HITACHI) bestätigt, die eine computerisierte Auktionsmethode, eine entsprechende computerisierte Auktionsvorrichtung und ein Computerprogramm betraf. In diesem Fall war die Kammer der Meinung, dass sogar der Verfahrensanspruch technischer Natur sei, weil er auch Merkmale der Hardware, auf der das Programm lief, umfasste. Wie in der PBS PARTNERSHIP Entscheidung, konnten diese technischen Merkmalen jedoch keine erfinderische Tätigkeit begründen.

Die beiden Entscheidungen "Computer programm product/IBM"[19] (Computerprogramm-Produkt/IBM) liberalisierten die Rechtsprechung des EPA in Bezug auf computerimplementierte Erfindungen weiter.

In beiden Fällen betrafen die Patentanmeldungen "Computerprogramm-Produkte", die auf einem auf einem Computer lesbaren Speichermedium gespeichert waren. Die Entscheidungsgründe sind weitgehend identisch. Kurz gesagt entschied die Kammer in beiden Fällen, dass ein Computerprogramm-Produkt nicht vom Patentschutz ausgeschlossen ist, wenn es bei Anwendung auf einem Computer eine zusätzliche technische Wirkung zeigt, die über die "normalen" physikalischen Wechselwirkungen zwischen Programm (Software) und Computer (Hardware) hinausgeht. Die Kammer argumentierte, dass der Ausdruck "als solche" (Artikel 52(3) EPÜ) darauf hinweist, dass Programme im Sinne von rein abstrakten Schöpfungen ohne jegliche technische Qualität vom Patentschutz auszuschließen sind. Die Kammer stellte ferner fest, dass sich der "technische Charakter" in den zusätzlichen Wirkungen zeigt, die sich daraus ergeben, dass die im Compu-terprogramm gegebenen Anweisungen von der Hardware ausgeführt werden. Wenn diese weiteren Wirkungen technischer Natur sind oder wenn die Software durch diese Wirkungen ein technisches Problem löst, kann die Erfindung patentierbar sein. Die Kammer wies darauf hin, dass ein Computerprogramm-Produkt, das (implizit) alle

Merkmale eines patentierbaren Verfahrens (beispielsweise zum Betrieb eines Computers) umfasst, daher nicht prinzipiell vom Patentschutz ausgeschlossen ist. Der Patentanspruch muss aber alle Merkmale enthalten, die für die Patentfähigkeit des Verfahrens, das das Programm ausführen soll, erforderlich sind, wobei der Computer eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens darstellt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass nach der Rechtsprechung des EPA eine Erfindung, die Software betrifft, patentiert werden kann, wenn sie einen (weiteren) technischen Beitrag leistet, der entweder in dem zu lösenden Problem, in den technischen, die Lösung des Problems betreffenden Überlegungen, in den diese Lösung darstellenden technischen Mitteln, oder in den durch diese Lösung erzielten technischen Wirkungen liegen kann.

[15] T 208/84.
[16] Im speziellen Fall wurde ein gespeichertes Bild mittels technischer Einrichtungen bearbeitet.
[17] T 931/95.
[18] T 258/03, Amtsblatt EPA 2004, Seite 575.
[19] T 1173/97 und T 935/97.

Schlussfolgerungen

Obwohl der BGH und das Europäsche Patentamt an die Frage der Patentfähigkeit von Software Erfindungen von verschiedenen Ausgangspunkten herangehen, kommen sie zu ähnlichen Ergebnissen. Letztlich hat der Ausdruck "als solche" Eingang in das EPÜ (und später ins PatG) gefunden, weil sich für eine technische Erfindung keine allgemeine Definition finden ließ. Der BGH hat nicht nur seine frühere restriktive Haltung modifiziert und sich der Rechtsprechung des EPA angenähert, sondern auch in Bezug auf Computerprogramm-Produkte in letzter Zeit einen Standpunkt eingenommen, der sogar liberaler als der des EPA ist. Daher sollten in Deutschland künftig mehr Software Erfindungen patentierbar sein, wenn es auch noch einige Zeit dauern könnte, bis sich die Praxis des DPMA an die Rechtsprechung des BGHs angleicht.

Bei der Abfassung der Patentansprüche sollten Anmelder sorgfältig darauf achten, dass die Ansprüche und die Beschreibung das zu lösende technische Problem oder die der Erfindung zugrunde liegenden technischen Überlegungen ausreichend widerspiegeln.

zurück zur Übersichtsseite