



MÜNCHEN

FREIBURG

BASEL

LONDON

PEKING



Felix Rummler

Patentanwalt

UK Patent Attorney

European Patent Attorney

Felix.Rummler@maucherjenkins.com

Software und Patente

Lernziele

- Begriff der Technizität im Patentrecht
- Computerimplementierte Erfindung: Technisches Problem; Lösung mit technischen Mitteln
- Prüfung der erfinderischen Tätigkeit nur unter Berücksichtigung der technischen Merkmale
- Vor- & Nachteile der Patentanmeldung & Alternativen
- In welchen Ländern meldet man „Softwarepatente“ sinnvollerweise an

Software und Patente

Inhalt

- IP-Schutzrechte, Patente
- Patente für Software – was geht und was geht nicht?
- Fallstudien
- Patente anmelden – ja oder nein, und wenn ja wo?
- Patentverletzungen – wie beuge ich vor?
- Patente und Open Source

IP-Schutzrechte

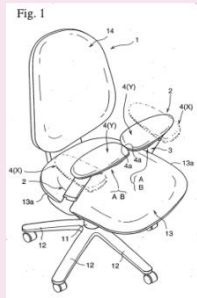
IP-Schutzrechte

- Marken
- Designs
- Patente
- Urheberrecht
- UWG



PATENTE

Patente – Allgemeine Voraussetzungen



Vorrichtungen,
Geräte, Systeme



Prozesse, Verfahren,
Anwendungen



Chem. Substanzen,
Arzneimittel

Die Erfordernisse für die Patentierbarkeit einer Erfindung sind:

- ✓ **weltweite Neuheit** (die Erfindung darf nirgends auf der Welt öffentlich zugänglich sein),
- ✓ **erfinderische Tätigkeit** (die Erfindung darf keine "offensichtliche" Lösung sein) und
- ✓ **gewerbliche Anwendbarkeit**.

PATENTE FÜR SOFTWARE

Was geht und was geht nicht?

Deutschland

- § 1 PatG:
 - (1) Patente werden für Erfindungen auf allen Gebieten der **Technik** erteilt,...
 - ...
 - (3) **Als Erfindungen** im Sinne des Absatzes 1 werden insbesondere **nicht angesehen**:
 - ...**mathematische Methoden**;
 - ...
 - Pläne, Regeln und Verfahren für ... **geschäftliche Tätigkeiten** sowie **Programme für Datenverarbeitungsanlagen**;
 - die **Wiedergabe von Informationen**.
 - (4) Absatz 3 steht der Patentfähigkeit nur insoweit entgegen, als für die genannten Gegenstände oder Tätigkeiten **als solche** Schutz begehrt wird.
- Was heißt „als solche“?

Deutschland

- Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs (BGH)
- Dreistufige Prüfung:
 - Ist die Erfindung technisch?
 - „Lehre zum planmäßigen Handeln unter Einsatz beherrschbarer Naturkräfte zur Erreichung eines kausal übersehbaren Erfolges“ (BGH-Entscheidung “Rote Taube”)
 - Wenn ja, liegt ein Ausschluss nach § 1 (3) PatG vor?
 - Wenn ja, wird der Ausschluss überwunden?
 - Lösung eines **konkreten technischen Problems** mit **konkreten technischen Mitteln**

Deutschland

- Wann wird ein konkretes technisches Problem mit konkreten technischen Mitteln gelöst?
- *„Ob ein konkretes technisches Problem durch eine Erfindung mit technischen Mitteln gelöst wird, ist danach zu bestimmen, **was die Erfindung tatsächlich leistet**. Dies ist durch **Auslegung des Patentanspruchs** zu entwickeln.“*
(BGH – Webseitenanzeige)
- Feinjustierung der Anspruchsformulierung entscheidend!

Deutschland

- Lösung eines technischen Problems - Beispiele
 - Steigerung der Leistungsfähigkeit eines Computers
 - Verringerung des Speicherbedarfs von Daten
 - Erhöhung der Datensicherheit
 - Bessere Bedienbarkeit des Computers

Deutschland

- Lösung mit technischen Mittel
 - Lehre ist durch eine Erkenntnis geprägt, die auf technischen Überlegungen beruht
 - Umgekehrt betrachtet: Die technische Aufgabe darf nicht (nur) durch eine nicht-technische Idee gelöst werden
 - z.B. Steigerung der Leistungsfähigkeit eines elektronischen Auktionssystems durch neue Auktionsregeln

Europa

- Art. 54 EPÜ wortgleich zu § 1 PatG
- Aber: Rechtsprechung hat sich abweichend von DE entwickelt:
 - Ausführung eines Verfahrens auf einem Computer ist technisch
 - um die Ausschluss-Hürde zu überwinden, muss ein „**weiterer technischer Effekt**“ (über den bestimmungsgemäßen Gebrauch eines Computers hinaus) bewirkt werden (T1173/97, bestätigt in G3/08)

Deutschland & Europa

- Kombination von technischen und nicht-technischen Merkmalen in einem Patentanspruch:

Bei der Prüfung auf **erfinderische Tätigkeit**
bleiben nicht-technische Merkmale
unberücksichtigt

USA

- **35 U.S. Code § 101 - Inventions patentable**

“Whoever invents or discovers any new and useful process, machine, manufacture, or composition of matter, or any new and useful improvement thereof, may obtain a patent therefor, subject to the conditions and requirements of this title.”

- Es gibt keine gesetzlich normierten Ausschlussfälle
- Bisher großzügiger Maßstab: „Everything under the sun made by man“
- In jüngster Zeit Abkehr von diesem Prinzip

USA

- **Zweistufiger Test („Mayo Test“)**
 - 1. Ist der Anspruch auf ein dem Patentschutz nicht zugängliches Konzept gerichtet: eine abstrakte Idee, ein Naturgesetz oder eine Naturerscheinung?
 - 2. Wenn ja, fügt der Anspruch zu dem Konzept erheblich mehr hinzu, um das Wesen des Anspruchs in eine dem Patentschutz zugängliche Anmeldung zu verwandeln?

USA

- **„Erheblich mehr“**
 - Verbesserung einer anderen Technologie oder eines anderen technischen Felds, Verbesserung des Funktionsablaufs des Computers, Anwendung einer abstrakten Idee unter Verwendung einer speziellen Maschine, ...
- **Nicht „erheblich mehr“**
 - Bloße Implementierung der abstrakten Idee auf einem Computer, Hinzufügen von bekannten Maßnahmen unter Einschluss allgemeiner Computer, Verknüpfen der abstrakten Idee mit einem Anwendungsgebiet,...

In der Sprache des BGH: Ein Anspruch fügt zu dem Konzept erheblich mehr hinzu, wenn ein konkretes technisches Problem mit konkreten technischen Mitteln gelöst wird und umgekehrt.

Zusammenfassung

1. Die Erfindung muss **neu** sein und auf einer **erfinderischen Tätigkeit** beruhen
2. Die Erfindung muss ein **technisches Problem** lösen
 - Z.B. Steigerung der Leistungsfähigkeit eines Computers
3. Das Problem muss mit **technischen Mitteln** gelöst werden
 - z.B. Modifizierte Nutzung von Gerätekomponenten
4. Bei der Prüfung auf erfinderische Tätigkeit werden nur **technische Merkmale** berücksichtigt, d.h. Merkmale, die einen Beitrag zu 2. und 3. leisten

Beispiel

Computerprogramm zur Verarbeitung einer Vielzahl von Befehlsfolgen mittels eines Prozessors, wobei

- I. mindestens zwei Befehlsfolgen parallel abgearbeitet werden können, und
- II. die Befehlsfolgen ein Computerspiel mit neuen Spielregeln darstellen.

- **Löst die Erfindung ein technisches Problem?**

- Ja, da parallele Verarbeitung erhöht die Verarbeitungsgeschwindigkeit.

- **Löst die Erfindung das Problem mit technischen Mitteln?**

- Ja, die parallele Verarbeitung von Befehlen berücksichtigt oder verändert die Arbeitsweise des Computers

- **Basiert die Erfindung auf einer erfinderischen Tätigkeit?**

- Hierbei darf nur Merkmal I. berücksichtigt werden.

- **Ergebnis**

- Grundsätzlich patentfähig (aber vermutlich nicht erfinderisch)

Fallstudien

Beispiel 1

(beruhend auf BGH-Entscheidung „Dynamische Dokumentengenerierung“)

- Computerprogramm für die Verarbeitung bestimmter HTML-Dokumente.
- Das Computerprogramm ermöglichte die Darstellung solcher Dokumente auf Computern, die dafür nicht die geeignete Laufzeitumgebung haben.

Patentfähig?

Beispiel 1

(beruhend auf BGH-Entscheidung „Dynamische Dokumentengenerierung“)

- Lösung eines technischen Problems?
 - Verbesserung der Ausnutzung vorhandener technischer Ressourcen.
- Lösung mit technischen Mitteln?
 - Berücksichtigung der Architektur des Zielcomputers.

Patentfähig!

Beispiel 2

(beruhend auf EPA-Entscheidung “Vicom“)

Bildverarbeitung

1. Die Erfindung bestand aus einem Computerprogramm zur digitalen Bildverarbeitung.
2. Durch die Erfindung wurden Ränder zwischen benachbarten Bildelementen geglättet oder schärfer gemacht.
3. Dies wurde durch digitale Filterung erreicht.

Patentfähig?

Beispiel 2

(beruhend auf EPA-Entscheidung “Vicom”)

- Mathematischer Algorithmus „als solcher“?
 - Ein mathematischer Algorithmus wird mit Zahlen durchgeführt und liefert Zahlen.
 - Mit anderen Worten kann ein mathematischer Algorithmus “als solcher” keine technische Lösung herbeiführen.
 - Wenn ein mathematischer Algorithmus jedoch auf technischen Mitteln durchgeführt (z.B. einem Computer) und auf einen physikalischen Gegenstand angewandt wird, so wird ein technischer Effekt erzielt.
 - Der physikalische Gegenstand kann ein greifbares Objekt aber auch ein durch elektrische Signale verkörpertes Bild sein.

Patentfähig!

Beispiel 3

(beruhend auf EPA-Entscheidung „Konami“)

Videospiel

- Die Erfindung betrifft ein Video-Fußballspiel, bei dem auf dem Bildschirm nur ein Ausschnitt des Spielfeldes angezeigt wird. Mit Hilfe einer dynamischen Anzeige einer Leitmarkierung am Bildschirmrand wird der Standort des nächsten Spielers der eigenen Mannschaft angezeigt, wenn dieser nicht auf dem Bildschirm zu sehen ist.

Patentfähig?

Beispiel 3

(beruhend auf EPA-Entscheidung „Konami“)

- Wiedergabe von Informationen “als solche”?
 - Unterscheidung zwischen rein kognitiven Informationen, die sich nur an einen Nutzer richten und ausschließlich “in dessen Kopf” eine Wirkung entfalten, und Informationen, die (zusätzlich) eine technische Wirkung haben.
 - Im vorliegenden Fall diene die Darstellung *„dem technischen Zweck, eine ständige Mensch-Maschine-Interaktion zu erleichtern, indem ein Konflikt zwischen technischen Anforderungen gelöst wird, nämlich der Anzeige eines vergrößerten Teils eines Bilds und der Anzeige eines Überblicks über einen relevanten Bereich, der größer ist als die Bildschirmanzeige“* (EPA-Richtlinien).

Patentfähig!

Beispiel 4

(beruhend auf EPA-Entscheidung „PayPal“)

- **Computerimplementiertes Verfahren zum Betreiben eines Verifikationssystems**

..., wobei das Verfahren aufweist:

- Empfangen einer Information ... mittels Schnittstelle, die ein Finanzkonto identifiziert, ...;
- Generieren einer Serie von ... Transaktionen ... mit ... Details, die dem Anwender nicht bekannt sind;
- Initiieren der Serie ... von einem Transaktions-Prozessor;
- Speichern in einem Speichermittel innerhalb des Verifikationssystems eines ersten Satzes an Details von Verifizierungs-Transaktionen
- Empfangen eines Test-Satzes ... von dem Anwender
- Vergleichen des Test-Satzes ... mit dem ersten Satz...
- Falls der Test-Satz ... dem ersten Satz ... entspricht, Autorisieren des Anwenders ...

Patentfähig?

Beispiel 4

(beruhend auf EPA-Entscheidung „PayPal“)

EPA

- Ausführung auf einem Computersystem: „Schnittstelle“, „Transaktions-Prozessor“, „Speichermittel“
- (weiterer technischer Effekt: „Verifizierungs-Transaktionen“)
- für erfinderische Tätigkeit: Verwendung von Verifizierungs-Transaktionen beruht auf technischen Überlegungen

→ **patentfähig**

USA (fiktiv)

- abstrakte Idee: Verfahren zum Organisieren menschlicher Aktivitäten
- „signifikant mehr“: automatisches Generieren von Transaktionen

→ **vermutlich patentfähig**

PATENTE ANMELDEN JA ODER NEIN, UND WENN JA WO?

Patentierung – Vor- und Nachteile & Alternativen

Geheimhaltung

- Umfang und Dauer des Schutzes schwer zu definieren
- *“Reverse engineering”* an sich ist erlaubt
- + Geringe Kosten
- Wert einer geheimen Erfindung ist schwer einzuschätzen

Patente

- + Schutzzumfang und Schutzdauer sind klar definiert
- + Absolutes Monopol
- Kosten für Anmeldung, Erteilungsverfahren, Aufrechterhaltung
- Offenlegung nach 18 Monaten
- + Investoren bestehen in der Regel auf Patentschutz

Absichtliche Veröffentlichung?

- Kein Schutz gegen Nachahmer
- + Stand der Technik – d.h. Schutz gegen (spätere) Patentanmeldungen Dritter

Fragen an den Erfinder

- Was leistet die Erfindung „tatsächlich“?
- Welches **konkrete technische Problem** wird mit welchen konkreten technischen Mitteln gelöst?
- Wären die konkreten technischen Mittel zur Lösung beim **Wettbewerbsprodukt** erkennbar?

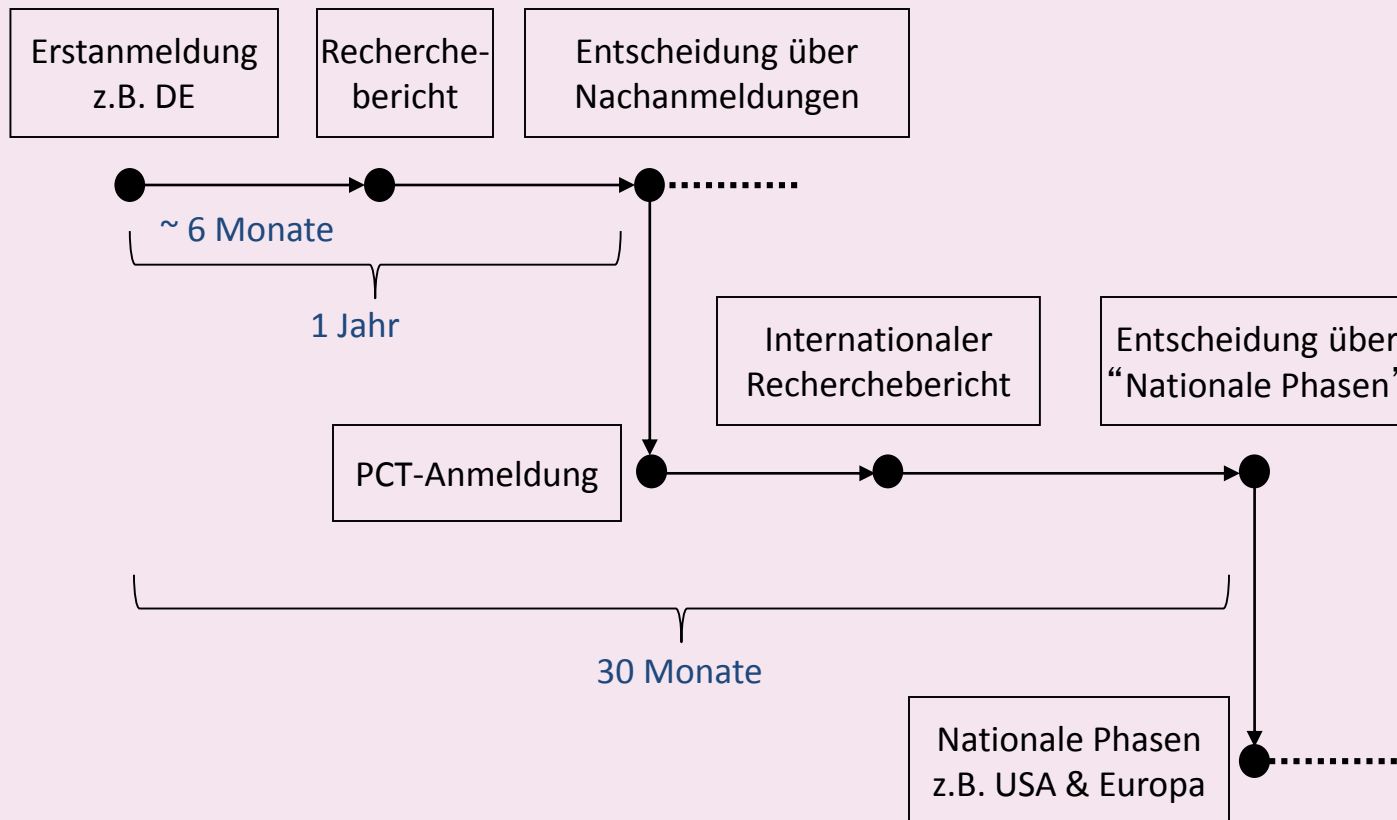
Formulieren der Patentanmeldung

- Beschreibung des Standes der Technik
- Beschreibung des zu lösenden technischen Problems
- Beschreibung der Lösung
 - Es ist nicht ausreichend, das Ergebnis zu beschreiben
 - Es muss konkret beschrieben werden, wie das Ergebnis erreicht wird

Wo anmelden?

- Unterschiedliche Typen von Patentanmeldungen:
 - Nationale Patentanmeldungen
z.B. Deutschland, USA
 - Regionale Patentanmeldungen
 - z.B. Europa
 - Internationale Patentanmeldungen (PCT)
 - „global“
- Priorität
 - „klein“ anfangen, später erweitern
- Wo anmelden?
 - Märkte, Sitz von Wettbewerbern


Wo anmelden?



PATENTVERLETZUNGEN

WIE BEUGE ICH VOR?

Patente – Verbietsrecht

(19)  (11) EP 1 535 121 B1

(12) EUROPEAN PATENT SPECIFICATION

(45) Date of publication and mention of the grant of the patent: 25.08.2010 Bulletin 2010/34 (51) Int. Cl.: G05B 19/02 (2006.01) G05B 19/00 (2006.01)

(21) Application number: 03728662.6 (86) International application number: PCT/US2003/015459

(22) Date of filing: 16.05.2003 (87) International publication number: WO 2003/100563 (04.12.2003 Gazette 2003/49)

(54) SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATICALLY SETTING UP A UNIVERSAL REMOTE CONTROL
SYSTEM UND VERFAHREN ZUM AUTOMATISCHEN EINRICHTEN EINER UNIVERSELLEN FERNBEDIENUNG
SYSTEME ET PROCEDE PERMETTANT DE REGLER AUTOMATIQUEMENT UNE TELECOMMANDE UNIVERSELLE

(84) Designated Contracting States: AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR • LILLENES, Robert, P. Cypress, California 90630-4841 (US) • ARLING, Paul, D. Irvine, CA 92620 (US)

(30) Priority: 23.05.2002 US 151635

(43) Date of publication of application: 01.06.2005 Bulletin 2005/22

(73) Proprietor: UNIVERSAL ELECTRONICS, INC. Cypress, CA 90630-4841 (US)

(72) Inventors: • HAYES, Patrick, H. Mission Viejo, CA 92691 (US) • CONWAY, JR., James, N. Laguna Beach, CA 92651 (US)

(74) Representative: Stephen, Robert John Clewng LLP 90 High Holborn London WC1V 6JX (GB)

(56) References cited: EP-A-1 198 059 EP-A2-0 780 990 WO-A-00/17738 WO-A-01/05150 WO-A-01/05567 US-A-5 410 326 US-A-5 648 806 US-A-5 742 730 US-A-6 104 334

EP 1 535 121 B1

Note: Within nine months of the publication of the mention of the grant of the European patent in the European Patent Bulletin, any person may give notice to the European Patent Office of opposition to that patent, in accordance with the Implementing Regulations. Notice of opposition shall not be deemed to have been filed until the opposition fee has been paid. (Art. 99(1) European Patent Convention).

Printed by Jouve 70001 - A4H11.jpg

Patent

Wirkung:

Ein Patent verleiht dem Inhaber das Recht, Dritten die gewerbliche Nutzung der patentierten Erfindung ohne seine Zustimmung zu untersagen.

Laufzeit:

maximal 20 Jahre

Gültigkeit:

nur in den Ländern, in denen das Patent erteilt wurde

Schutzgegenstand:

technische Erzeugnisse und Verfahren

Anmeldung:

national, regional (z.B. Europäische Patentanmeldung) oder international

Offenbarung der
Erfindung



Zeitlich befristetes
Monopol an der
Erfindung

Verbietung – Benutzung

Eigene Patente

- Verbotungsrecht gegenüber Anderen
- Schaffen kein Recht auf Benutzung der patentierten Erfindung

Patente Anderer

- Müssen immer beachtet werden!
- Kreuzlizenz?

Zwei getrennte Fragen:

- Kann ich meine Erfindung patentieren?
- Darf ich meine Erfindung nutzen?

Patentrecherchen

- Ziele
 - Freedom-To-Operate (FTO) Recherchen
 - Stand-der-Technik Recherchen
 - Konkurrenzanalysen
 - Marktanalysen
- Kriterien
 - Technische Schlagworte
 - Patentklassen
 - Namen von Anmeldern, Erfindern

Patente und Standards

- Standards
 - Interoperabilität unterschiedlicher Anwendungen oder Vorrichtungen
 - Wettbewerbsbeschränkend?
- Arten von Standards
 - Gesetzte durch Standardisierungsorganisationen
 - “De facto” Standards
- Standard-essentielle Patente (SEPs)
 - Standard kann nicht ohne Benutzung einer patentierten Erfindung umgesetzt werden

Patente und Standards

- FRAND-Lizenzen
 - FRAND = “Fair, Reasonable and Non-Discriminatory”
 - Erklärung des Patentinhabers gegenüber einer Standardisierungsorganisation
- Kartellrechtlicher Zwangslizenzeinwand
 - Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung bei Weigerung eine FRAND-Lizenz abzuschließen
 - BGH “Orange-Book-Standard” und EUGH Huawei vs. ZTE
- Inhaber eines SEP ist in der Regel kartellrechtlich zur Lizenzgewährung verpflichtet

PATENTE UND OPEN SOURCE

Open Source und Freie Software

- Open Source
 - Software, deren Quelltext öffentlich gemacht und von Dritten genutzt werden kann
- Freie Software
 - *“Freie Software ist Software, die die Freiheit und Gemeinschaft der Nutzer respektiert. Ganz allgemein bedeutet das, dass **Nutzer die Freiheit haben Software auszuführen, zu kopieren, zu verbreiten, zu untersuchen, zu ändern und zu verbessern.**“* (gnu.org)
- Anwender nutzen und verbreiten Software unter einer Softwarelizenz, die eine freie Nutzung gestattet (z.B. GNU oder GPL = General Public License)

Können Patente und Open Source nebeneinander bestehen?

- Eine mögliche Open Source-Lizensierung hat keinen Einfluss auf die Patentfähigkeit einer Software
- Übliche Open Source Lizenzen sehen aber vor, dass Patente (und Urheberrechte) nicht gegen Lizenznehmer durchgesetzt werden dürfen
- Kann die Patentierung einer Open Source Software trotzdem sinnvoll sein?
 - Durchsetzung gegen Wettbewerber, die keine Open Source Lizenznehmer sind
 - Durchsetzung auch möglich gegenüber Open Source Lizenznehmern einer anderen (patentverletzenden) Software

Software und Patente

Lernziele

- Begriff der Technizität im Patentrecht
- Computerimplementierte Erfindung: Technisches Problem; Lösung mit technischen Mitteln
- Prüfung der erfinderischen Tätigkeit nur unter Berücksichtigung der technischen Merkmale
- Vor- & Nachteile der Patentanmeldung & Alternativen
- In welchen Ländern meldet man „Softwarepatente“ sinnvollerweise an

DANKESCHÖN.



MÜNCHEN

FREIBURG

BASEL

LONDON

PEKING