

**Jabbusch Arendt & Siekmann**

Patentanwälte - European Patent Attorneys  
European Trademark and Design Attorneys

Oldenburg - Hannover

Oldenburger Software-Forum

24. September 2003

im OFFIS-Gebäude, Oldenburg

**Software-Patente**

oder besser

**Patente auf computerimplementierte**

**Erfindungen**

**Gunnar Siekmann**

**Patentanwalt, Dipl.-Phys.**

Patentanwälte Jabbusch Arendt & Siekmann • Koppelstraße 3 • 26135 Oldenburg

Tel.: 0441-25407 • Fax: 0441-15780 • eMail: [Oldenburg@jabbusch.de](mailto:Oldenburg@jabbusch.de)

Internet: [www.jabbusch.de](http://www.jabbusch.de)

**“Ich glaube, es gibt einen Weltmarkt von ungefähr 5 Computern”**

Thomas Watson, Vorsitzender von IBM, 1943

**“Es gibt keinen Grund, warum jemand einen Computer in seiner Wohnung haben wollte”**

Ken Olson, Präsident, Vorsitzender und Gründer von Digital Equipment Corp., 1977

**“640 K sollten für jeden genug sein”**

Bill Gates, 1981

# Übersicht

## 1. Gesetzliche Grundlagen

- 1.1 Urheberrechtsgesetz
- 1.2 Patentgesetz

## 2. Frühere Rechtsprechung

- 2.1 Kerntheorie
- 2.2 Nicht patentfähige Bereiche
- 2.3 Patentfähige Bereiche

## 3. Gesetzesentwicklungen

- 3.1 TRIPS
- 3.2 Europäisches Patentübereinkommen (EPÜ)
- 3.3 Richtlinienvorschlag der Kommission der EU

## 4. Aktuelle Rechtsprechung

- 4.1 Rechtsprechung des EPA
- 4.2 Rechtsprechung in Deutschland
- 4.3 Rechtsprechung zu Geschäftsmethoden

## 5. Vergleich mit dem Ausland

- 5.1 USA
- 5.2 Japan

## 6. Folgerungen für eigene Entwicklungen

# **1. Gesetzliche Grundlagen**

## **1.1 Urheberrechtsgesetz**

### **§69a Urhebergesetz**

(1) Computerprogramme im Sinne dieses Gesetzes sind Programme in jeder Gestalt, einschließlich des Entwurfsmaterials.

(2) Der gewährte Schutz gilt für alle Ausdrucksformen eines Computerprogramms. Ideen und Grundsätze, die einem Element eines Computerprogramms zugrundeliegen, einschließlich der den Schnittstellen zugrundeliegenden Ideen und Grundsätze, sind nicht geschützt.

- ↓ Weitere konkret auf Computerprogramme bezogene Bestimmungen sind in den § 69b bis 69g Urhebergesetz festgesetzt.
  
- ↓ Mit dem Urhebergesetz wird das Computerprogramm selbst geschützt.
  
- ↓ Die zugrundeliegenden Ideen und Grundsätze eines Computerprogramms sind nicht geschützt, können also mit einem anderen Programm ohne Verletzung des Urhebergesetzes “nachprogrammiert” werden.

## 1. 2 Patentgesetz

### **§ 1 PatG (und Art. 52 EPÜ)**

(1) Patente werden für Erfindungen erteilt, die neu sind, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind.

(2) Als Erfindungen im Sinne des Abs. 1 werden insbesondere nicht angesehen:

1. Entdeckungen sowie wissenschaftliche Theorien und mathematische Methoden;
2. Ästhetische Formschöpfungen;
3. Pläne, Regeln und Verfahren für gedankliche Tätigkeiten, für Spiele oder für geschäftliche Tätigkeiten sowie Programme für Datenverarbeitungsanlagen;
4. Weitergabe von Informationen.

(3) Absatz 2 steht der Patentfähigkeit nur insoweit entgegen, als für die genannten Gegenstände oder Tätigkeiten als solche Schutz begehrt wird.

- ↓ Patente betreffen technische Gegenstände.
- ↓ Programme für Datenverarbeitungsanlagen als solche sind vom Schutz ausgenommen.
- ↓ Urheberrecht und Patentschutz ergänzen sich.

## **2. Frühere Rechtsprechung**

### **2.1 Kerntheorie**

#### **BGH Dispositionsprogramm (GRUR 1977, 96)**

Organisations- und Rechenprogramme für elektronische Datenverarbeitungsanlagen zur Lösung von betrieblichen Dispositionsaufgaben, mit deren Anwendung lediglich von einer in Aufbau und Konstruktion bekannten Datenverarbeitungsanlage der bestimmungsgemäße Gebrauch gemacht wird, sind nicht patentfähig.

- ↓ Aus dem gesamten Anspruch wird zunächst der eigentliche Kern der Erfindung ermittelt und dann geprüft, ob dieser Kern technisch ist.
  
- ↓ Kerntheorie führte bei Ansprüchen mit technischen und nichttechnischen Merkmalen oftmals zur Zurückweisung der Anmeldung als nicht technisch.
  
- ↓ Kerntheorie gilt als überholt.

## 2.2 Nicht patentfähige Bereiche

Nicht patentfähig waren meist folgende Bereiche:  
Textverarbeitung/Tabellenkalkulation, Datenverschlüsselung,  
Programmierwerkzeuge, Authentifizierung und  
Zeitreihenanalyse.

↓ Programme, die über eine Simulierung menschlicher  
Tätigkeiten nicht hinausgehen, sind in der Regel nicht  
als patentfähig angesehen worden.

### ***BGH Chinesische Schriftzeichen (GRUR 1992, 36)***

Ordnungssystem gedanklicher Art, nämlich ein Verfahren zur  
Eingabe chinesischer Zeichen in ein Textsystem ist nicht technisch.

### ***EPA T 953/94 Datenanalyse einer Kurve***

Ein Verfahren mit einem digitalen Computer eine Datenanalyse des  
zyklischen Verhaltens einer Kurve zu erzeugen, ist als nicht  
patentfähig betrachtet worden.

## 2.3 Patentfähige Bereiche

Folgende Bereiche der Software-Technologie können als grundsätzlich patentfähig angesehen werden: Steuerungs- und Regelungstechnik, CAD/CAM, digitale Signalbearbeitung, Betriebssysteme, Hilfeprogramme, Datenkompressionen, Kundenmanagement.

- ↓ Bei inhaltlicher Verbindung des Computerprogramms mit ingenieurwissenschaftlichem Bereich ist Software patentfähig.
- ↓ In der Regel patentfähig sind Anwendungsprogramme, die ausgehend von der Software über die Hardware einen technischen Effekt erzielen.
- ↓ Programme, die unmittelbar auf die Arbeitsweise eines Gerätes einwirken, wie zum Beispiel Betriebssysteme, die einen Rechner erst einsatzfähig machen, sind in der Regel auch patentfähig.

### ***BGH Seitenpuffer ( GRUR 1992, 33)***

Eine programmbezogene Lehre ist technisch, wenn sie die Funktionsfähigkeit der EDV-Anlage als solche betrifft und damit das unmittelbare Zusammenwirken ihrer Elemente ermöglicht.

### ***BGH Tauchcomputer (GRUR 1992, 430)***

Die Verknüpfung von Tiefenmesser, Zeitmesser, Datenspeicher, Auswertungs- und Verknüpfungsstufe nach einer bestimmten Rechenregel, d.h. in Abhängigkeit der anzuzeigenden Gesamtauftauchzeit mit Hilfe von Meßgeräten und damit ermittelten Meßgrößen und der automatischen Anzeige ohne Einschaltung der menschlichen Verstandestätigkeit ist eine Lehre zum technischen Handeln.

### ***EPA T 208/84 VICOM***

Selbst wenn der einer Erfindung zugrundeliegende Gedanke auf einer mathematischen Methode beruht, wird mit einem Anspruch, der auf ein technisches Verfahren gerichtet ist, bei dem diese Methode verwendet wird, kein Schutz für die mathematische Methode als solche begehrt.

## 3. Gesetzesentwicklungen

### 3.1 TRIPS

#### **Art. 27 TRIPS (Übereinkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte des geistigen Eigentums)**

(1) Vorbehaltlich der Absätze 2 und 3 ist vorzusehen, daß Patente für Erfindungen auf allen Gebieten der Technik erhältlich sind, sowohl für Erzeugnisse als auch für Verfahren, vorausgesetzt, daß sie neu sind, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind. Vorbehaltlich des Art. 65, Abs. 4, des Art. 70, Abs. 8 und des Abs. 3 dieses Artikels sind Patente erhältlich und können Patentrechte ausgeübt werden, ohne daß hinsichtlich des Ortes der Erfindung, des Gebietes der Technik oder danach, ob die Erzeugnisse eingeführt oder im Land hergestellt werden, diskriminiert werden darf.

↓ bindend für alle WTO-Mitglieder

## **3.2 Europäisches Patentübereinkommen (EPÜ)**

### **Diplomatische Konferenz im November 2000 in München**

Dabei zunächst geplante Änderung:

Streichung der Ausnahmebestimmung:

“Programme für Datenverarbeitungsanlagen”

aber:

- ↓ Widerstand auf politischer Ebene, insbesondere von Open-Source Anwendern
  
- ↓ Parallele Gesetzesinitiative der EU

## **Neue geplante Änderung:**

*Artikel 52 (1) EPÜ:*

Europäische Patente werden für Erfindungen auf allen Gebieten der Technik erteilt, sofern sie neu sind, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind.

*Artikel 52 (2) und (3) EPÜ bleiben unverändert*

↓ Dies entspricht einer Anpassung an Artikel 27 TRIPS

Geplante Änderung soll auf nächster diplomatischer Konferenz diskutiert und eventuell beschlossen werden.

## Änderung der Prüfungsrichtlinien des Europäischen Patentamtes im Oktober 2001

Vorgehensweise für Prüfer:

1. Falls prima facie kein technischer Charakter  $\rightarrow$  Zurückweisung
2. Im Zweifelsfall  $\rightarrow$  technischen Charakter annehmen
3. Bestimmung einer objektiven technischen Aufgabe, die gelöst wird
4. Die Lösung dieser Aufgabe stellt einen technischen Beitrag dar  $\rightarrow$   
Gegenstand hat technischen Charakter
5. Weitere normale Prüfung auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit

### **3.3 Richtlinienvorschlag der Kommission der EU**

Oktober 2000: Sondierungspapier der EU zur Patentierbarkeit computerimplementierter Erfindungen

- ↓ 1450 Antworten auf Sondierungspapier
- ↓ Überwiegende Anzahl der Antworten negativ
- ↓ Open-Source-Bereich sieht Gefährdung durch Software-Patente
- ↓ “Gewichtung” der Antworten

## **20. Februar 2002: Vorschlag für eine EU-Richtlinie über die Patentierbarkeit computerimplementierter Erfindungen.**

### **Artikel 4 “Voraussetzungen der Patentierbarkeit”:**

1. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, daß eine computerimplementierte Erfindung patentierbar ist, sofern sie gewerblich anwendbar und neu ist und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.
2. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, daß die Voraussetzung der erfinderischen Tätigkeit nur erfüllt ist, wenn eine computerimplementierte Erfindung einen technischen Beitrag leistet.
3. Bei der Ermittlung des technischen Beitrages wird beurteilt, inwieweit sich der Gegenstand des Patentanspruchs in seiner Gesamtheit, der sowohl technische als auch nicht technische Merkmale umfassen kann, vom Stand der Technik abhebt.

*Definition:* “Technischer Beitrag” ist ein Beitrag zum Stand der Technik auf einem Gebiet der Technik, der für eine fachkundige Person nicht naheliegend ist.

- ↓ Es ist nicht klar, ob der technische Beitrag für sich gesehen erfinderisch sein soll. Die Formulierung dieser Richtlinie stellt eventuell eine unbeabsichtigte Rückkehr zur Kerntheorie dar.

## **4. Aktuelle Rechtsprechung**

### **4.1 Rechtsprechung des Europäischen Patentamtes**

#### ***EPA T 1173/97 Computerprogrammprodukt/IBM***

Ein Computerprogrammprodukt fällt nicht unter das Patentierungsverbot, wenn es beim Ablauf auf einem Computer einen weiteren technischen Effekt bewirkt, der über die “normale” physikalische Wechselwirkung zwischen den Programmen (Software) und dem Computer (Hardware) hinausgeht.

- ↓ "Normale" Wechselwirkungen sind beispielsweise die bei Ausführung von Programmbefehlen fließenden elektrischen Ströme.
- ↓ Ein weiterer technischer Effekt kann in darüber hinausgehenden Effekten liegen, wenn diese weiteren Effekte technischer Art sind oder dazu führen, daß mit der Software eine technische Aufgabe gelöst wird.
- ↓ Der "weitere" technische Effekt kann auch aus dem Stand der Technik bekannt sein.
- ↓ Auch Computerprogrammprodukte sind grundsätzlich patentierbar. (Datenträger mit einem darauf gespeicherten Programm, das folgende Merkmale aufweist ...)

## 4.2 Rechtsprechung in Deutschland

### **BGH *Sprachanalyseeinrichtung* (GRUR 2000, 1007)**

Ein Computer mit einer “Wörterbucheinrichtung” einer “Grammatikeinrichtung” und einer programmtechnischen Funktion, mit der die Texte in natürlicher Sprache so analysiert werden, daß die Inhalte der Texte richtig erfaßt werden, hat ohne weiteres technischen Charakter.

## **BGH *Suche fehlerhafter Zeichenketten* (GRUR 2002,143)**

Ein Verfahren zur computergestützten Suche und/oder Korrektur einer fehlerhaften Zeichenkette ist vom BGH als Lehre, die durch statistische Erhebung gewonnen werden kann, eingestuft worden und ist nicht patentierbar.

- ❏ BGH fordert “hinreichend qualifizierten technischen Charakter” (ähnlich “weiterer technischer Effekt” des EPA)
- ❏ Erstmals vom BGH Computerprogrammproduktansprüche als voraussichtlich zulässig anerkannt.

## **4.3 Rechtsprechung zu Geschäftsmethoden**

- ↓ Geschäftsmethoden als solche sind nach §1 PatG und Art. 52 EPÜ vom Patentschutz ausgeschlossen.
- ↓ Ein computerbasiertes Verfahren kann unter Umständen patentfähig sein.
- ↓ Voraussetzung ist die Verknüpfung von technischen und nicht technischen Merkmalen.
- ↓ Muß die Erfindung in den technischen Merkmalen liegen oder reicht auch eine Erfindung in den nichttechnischen Merkmalen?

## **EPA T 769/92 *Sohei***

Computersystem zur Wahrnehmung mehrerer Arten voneinander unabhängiger Verwaltungsaufgaben mit einer Speichereinheit mit 5 verschiedenen Arten von Daten und einer Einrichtung zur Durchführung von 5 verschiedenen Funktionen auf diese Daten.

- ↓ Solche technischen Überlegungen verleihen der Erfindung insofern technischen Charakter, als sie eine technische Aufgabe implizieren, die durch (implizite) technische Merkmale zu lösen ist.
- ↓ Der erfinderische Schritt wird jedoch in der erleichterten Nutzung durch Bereitstellung eines einzigen Buchungsbeleges gesehen.

## **EPA T 931/95 *Steuerung eines Pensionssystems***

Eine Vorrichtung zur Steuerung eines Pensionssystems mit Rechenmitteln ist ein konkretes Erzeugnis und ist daher ein technischer, grundsätzlich patentfähiger Gegenstand.

- ↓ Der Gegenstand ist jedoch nicht erfinderisch, da sämtliche Maßnahmen im wirtschaftlichen Bereich liegen.

## **BPatG *Automatische Absatzsteuerung* (GRUR 1999, 1078)**

- ↓ Der gesamte Patentanspruch ist auf Technizität zu untersuchen.
- ↓ Der technische Charakter einer Lehre wird nicht dadurch fraglich, daß sie von einem üblichen Rechner nur den bestimmungsgemäßen Gebrauch macht.
- ↓ Erfinderische Tätigkeit war hier jedoch fraglich.

# **Automatische Absatzsteuerung**

Verfahren zur automatischen Absatzsteuerung für eine Menge von Waren und/oder Dienstleistungen unter Verwendung eines digitalen Verarbeitungssystems,

gekennzeichnet durch die folgenden Schritte:

elektronisches Speichern von zeitlichen Absatzprognosedaten für mindestens einen bestimmten Abgabepreis der Waren/Dienstleistungen;

elektronisches Erfassen aktueller Absatzdaten für die Menge von Waren/Dienstleistungen;

elektronische Auswahl eines angepassten Abgabepreises als Funktion der Abweichung der aktuellen Absatzdaten von den Absatzprognosedaten;

Anzeigen des aktuellen Abgabepreises.

## Automatische Absatzsteuerung (erteilt)

Verfahren zur automatischen Absatzsteuerung für eine Menge von Waren und/oder Dienstleistungen unter Verwendung eines digitalen Verarbeitungssystems,

gekennzeichnet durch die folgenden Schritte:

elektronisches Speichern von zeitlichen Absatzprognosedaten für mindestens einen bestimmten Abgabepreis der Waren/ Dienstleistungen;

elektronisches Erfassen aktueller Absatzdaten;

elektronisches Erfassen von Kenngrößen für äußere Bedingungen;

elektronische Auswahl eines angepassten Abgabepreises als Funktion der Abweichung von den Absatzprognosedaten unter Verwendung mindestens zweier elektronischer Datensätze (Umschalttabellen) für die Absatzprognosedaten, die mindestens einer Kenngröße für äußere Bedingungen zugeordnet sind und zwischen denen entsprechend den äußeren Bedingungen umgeschaltet wird;

elektronische Auswahl eines angepassten Abgabepreises als Funktion der Abweichung der aktuellen Absatzdaten von den Absatzprognosedaten;

Anzeigen des aktuellen Abgabepreises.

„Trivialpatent gemäß ffii“ EP 0 394 180

In einem Computersystem bestehend aus einem Anzeigegerät ein Verfahren zur automatischen und dynamischen Bereitstellung einer Rückmeldung an den Benutzer des Computersystems über den Fortgang einer Aufgabe, die aus einer Anzahl Aufgabenpunkte zusammengesetzt ist, wobei das Verfahren die folgenden Schritte umfaßt:

Am Anfang der Aufgabe quantifizieren der Aufgabe mit Hilfe eines Überwachungsprogramms für die Quantifizierung in eine Vielzahl von im wesentlichen gleichen Arbeitseinheiten der Aufgabe, wobei die Quantifizierung die folgenden Schritte umfaßt:

Ermitteln der Aufgabefertigstellungszeit und

Einteilen der Aufgabefertigstellungszeit in eine Vielzahl von im wesentlichen gleichen Arbeitseinheiten der Aufgabe.

## **5. Situation im Ausland**

### **5.1 Situation in den USA**

#### **US-Entscheidung State-Street (GRUR INT 1999/603)**

Verfahren zur Verwaltung von mehreren Wertpapierfonds ist patentiert worden.

Voraussetzung der “Technizität” ist entfallen.

- ✎ starke Zunahme von Anmeldungen auf Geschäftsmethoden.
- ✎ Kritik an schlechter Prüfung, nicht jedoch an der Patentierung von Computerprogrammen als solche.

## **5.2 Situation in Japan**

Computerprogramme sind ohne Rücksicht auf ihren Inhalt uneingeschränkt patentfähig, solange in den Ansprüchen der Gebrauch der Hardware konkret beschrieben wird.

Programmiersprachen und Programmlistings können nicht geschützt werden.

## 6. Folgerungen für eigene Entwicklungen

- ↓ Software ist in den meisten Fällen patentfähig
- ↓ Im Bereich Programmcode  $\approx$  Urheberrechte
- ↓ Pflichtenheft, Architektur, Grobdesign  $\approx$  Erfindungen
- ↓ Erfindung sollte nach außen erkennbaren Effekt haben
- ↓ Besteht eine Verbindung zum ingenieurwissenschaftlichen Bereich?
- ↓ Wird eine technische Aufgabe gelöst?
- ↓ Wird ein weiterer technischer Effekt erreicht?

- ↓ Beschreibung der Erfindung mit einem Abstraktionsgrad entsprechend der Erfindung zwischen Grob- und Feindesign
- ↓ Flußdiagramme
- ↓ Technische Aufgabe angeben
- ↓ Speicher- und Datenstrukturen beschreiben
- ↓ “Enge Beziehung” zwischen technischen und nicht-technischen Mitteln darstellen
- ↓ Software ist in den meisten Fällen patentfähig, aber auch Prüfung auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit

**Jabbusch Arendt & Siekmann**

Patentanwälte - European Patent Attorneys  
European Trademark and Design Attorneys  
Oldenburg - Hannover

Oldenburger Software-Forum  
24. September 2003  
im OFFIS-Gebäude, Oldenburg

## **Software-Patente**

oder besser

# **Patente auf computerimplementierte Erfindungen**

**Gunnar Siekmann**  
**Patentanwalt, Dipl.-Phys.**

Patentanwälte Jabbusch Arendt & Siekmann • Koppelstraße 3 • 26135 Oldenburg  
Tel.: 0441-25407 • Fax: 0441-15780 • eMail: Oldenburg@jabbusch.de  
Internet: [www.jabbusch.de](http://www.jabbusch.de)