



# BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 29/02

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
16. Juni 2004

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

**betreffend das Patent 197 51 123**

...

hat der 20. Senat des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 16. Juni 2004 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Anders, den Richter Dipl.-Phys. Dr. Hartung, die Richterin Martens, sowie den Richter Dipl.-Phys. Dr. Zehendner

beschlossen:

Der Beschluß des Patentamts vom 7. Dezember 2001 wird aufgehoben.

Das Patent wird widerrufen.

## **Gründe**

### **I**

Das Patentamt hat das Patent in vollem Umfang aufrechterhalten.

Die Einsprechende und Beschwerdeführerin beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen, hilfsweise das Patent mit der Zusammenfassung der erteilten Ansprüche 1 bis 3 aufrechtzuerhalten, weiter hilfsweise mit der Zusammenfassung der erteilten Ansprüche 1 bis 4.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet (erteilte Fassung):

"1. Vorrichtung zur sprecherunabhängigen Sprachnamenwahl für Telekommunikations-Endeinrichtungen, mit folgenden Merkmalen:

- a) einen Speicher (6) für Rufnummern und Namen, in welchem Namen sowie jeweils die damit assoziierte Rufnummer als ASCII-Text hinterlegt sind;
- b) einen Graphem-Phonem-Umsetzer (8), welcher aus einem ASCII-Text (Graphemkette) ein digitales Wortmodell (Phonemkette) zu erstellen imstande ist;
- c) einen phonembasierten Spracherkenner (7), welcher ein gesprochenes, digitalisiertes Sprachsignal mit vorbestimmten digitalen Wortmodellen, deren ASCII-Entsprechung bekannt ist, vergleicht, dasjenige Wortmodell bestimmt, welches die größte Übereinstimmung mit dem Sprachsignal aufweist;
- d) der Speicher (6) ist durch alphanumerische Eingabe von benutzerdefinierten Namen und assoziierten Rufnummern belegbar, wobei der Graphem-Phonem-Umsetzer (8) aus dem eingegebenen Namen ein entsprechendes digitales Wortmodell erstellt, welches zusammen mit dem ASCII-Text oder einem diesem zugeordneten Kode derart gespeichert wird, daß der Spracherkenner (7) darauf zugreifen kann;
- e) zur automatischen Sprachnamenwahl wird ein akustisch eingegebener Name als digitales Sprachsignal dem Spracherkenner (7) übermittelt, von diesem mit vorbestimmten Wortmodellen verglichen, der dem Wortmodell, das mit dem Sprachsignal die größte Übereinstimmung aufweist, entsprechende ASCII-Text oder den diesem zugeordneten Kode ermittelt, welcher zum Abruf der assoziierten Rufnummer aus dem Speicher (6) dient, wobei durch die

Sprech- und Wähleinrichtung (2) der Endeinrichtung automatisch eine Telekommunikationsverbindung mit dieser Rufnummer aufgebaut wird."

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag I faßt die erteilten Ansprüche 1 bis 3 zusammen und enthält somit zusätzlich zum Wortlaut des Anspruchs 1 nach Hauptantrag die Merkmale,

"daß der Spracherkenner (7) ein HMM (Hidden Markov Model) – Spracherkenner ist, und die Graphem-Phonem-Umsetzung durch ein Ausnahme-Lexikon unterstützt wird, in welchem phonetischen Eigenarten von Eigennamen entsprechende Sequenzen hinterlegt sind, welche durch den Graphem-Phonem-Umsetzer (8) in die Phonemkette eingefügt werden."

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag II faßt die erteilten Ansprüche 1 bis 4 zusammen und enthält zusätzlich zum Anspruch 1 nach Hilfsantrag I das Merkmal,

"daß die Graphem-Phonem-Umsetzung durch eine Onomastika-Datenbank unterstützt wird, in welcher Eigennamen als ASCII-Text sowie als digitales Wortmodell gespeichert sind."

Folgende Druckschrift ist in der mündlichen Verhandlung in Betracht gezogen worden:

D13 WO 97/19545 A1.

Die Einsprechende führt aus, der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag sei gegenüber dem durch die Druckschrift D13 belegten Stand der Technik nicht neu. Die Gegenstände der Patentansprüche 1 gemäß den Hilfsan-

trägen I und II beruhen gegenüber der Druckschrift D13 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Patentinhaberin ist dagegen der Ansicht, die Gegenstände der Patentansprüche 1 gemäß Hauptantrag und den Hilfsanträgen seien neu und beruhen auch auf einer erfinderischen Tätigkeit. Anspruch 1 gemäß Hauptantrag umfasse auch einen Speicher und einen Graphem-Phonem-Umsetzer, die nicht einem Endgerät – und einer dieses Endgerät nutzenden Person - zugeordnet seien. Insbesondere umfasse somit die sprecherunabhängige Sprachnamenwahl auch eine solche, die unabhängig sei vom jeweiligen Nutzer und dem genutzten Endgerät. Die Entgeghaltung D13 beschreibe dagegen keine derart sprecherunabhängige Sprachnamenwahl, da der Nutzer sich identifizieren müsse. Die Belegung des Speichers mit Namen und assoziierten Rufnummern erfolge nach D13 automatisch, indem aus Datenbanken Daten entnommen und daraus wiederum eine Datenbank gebildet werde. Eine Belegbarkeit des Speichers durch alphanumerische Eingabe von benutzerdefinierten Namen und assoziierten Rufnummern sei aus D13 nicht als bekannt entnehmbar. Bzgl der Hilfsanträge I und II führt die Patentinhaberin aus, daß Ausnahme-Lexika oder Onomastika an sich zwar einem Sprachwissenschaftler geläufig gewesen sein mögen, nicht jedoch dem hier zu betrachtenden Fachmann. Insbesondere sei die mit Anspruch 1 nach Hilfsantrag II beanspruchte datenbankmäßige Umsetzung der Onomastika nicht naheliegend gewesen.

## II

Das Patent ist nicht rechtsbeständig, die Gegenstände der Patentansprüche 1 gemäß Hauptantrag und gemäß den Hilfsanträgen I und II sind nach den §§ 1 und 4 PatG nicht patentfähig.

### **Zum Hauptantrag**

Der Patentanspruch 1 des Hauptantrags ist weiter gefaßt als die Patentansprüche 1 nach den Hilfsanträgen I und II und enthält insbesondere den Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag II. Nachdem letzterer - wie die nachfolgenden Ausführungen zum Hilfsantrag II zeigen - nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht, ist der Patentanspruch 1 nach Hauptantrag nicht rechtsbeständig.

### **Zum Hilfsantrag I**

Auch der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag I umfaßt den Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag II und ist wie dieser ebenfalls nicht rechtsbeständig. Zur Begründung wird ebenso wie wegen des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag auf die nachfolgenden Ausführungen zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag II verwiesen.

### **Zum Hilfsantrag II**

1) Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag II ist dem Fachmann durch D13 iVm seinem Fachwissen und Fachkönnen nahegelegt. Fachmann ist ein Diplom-Ingenieur mit einem Hochschulabschluß in Nachrichtentechnik, der Telekommunikationseinrichtungen entwickelt und Kenntnisse in der digitalen Sprachverarbeitung hat.

2) Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag II beschreibt - nach Merkmalen gegliedert - eine

Vorrichtung zur sprecherunabhängigen Sprachnamenwahl für Telekommunikations-Endeinrichtungen, mit folgenden Merkmalen:

- a) einen Speicher (6) für Rufnummern und Namen, in welchem Namen sowie jeweils die damit assoziierte Rufnummer als ASCII-Text hinterlegt sind;
- b) einen Graphem-Phonem-Umsetzer (8), welcher aus einem ASCII-Text (Graphemkette) ein digitales Wortmodell (Phonemkette) zu erstellen imstande ist;
- c) einen phonembasierten Spracherkenner (7), welcher ein gesprochenes, digitalisiertes Sprachsignal mit vorbestimmten digitalen Wortmodellen, deren ASCII-Entsprechung bekannt ist, vergleicht, dasjenige Wortmodell bestimmt, welches die größte Übereinstimmung mit dem Sprachsignal aufweist;
- d) der Speicher (6) ist durch alphanumerische Eingabe von benutzerdefinierten Namen und assoziierten Rufnummern belegbar, wobei der Graphem-Phonem-Umsetzer (8) aus dem eingegebenen Namen ein entsprechendes digitales Wortmodell erstellt, welches zusammen mit dem ASCII-Text oder einem diesem zugeordneten Code derart gespeichert wird, daß der Spracherkenner (7) darauf zugreifen kann;
- e) zur automatischen Sprachnamenwahl wird ein akustisch eingegebener Name als digitales Sprachsignal dem Spracherkenner (7) übermittelt, von diesem mit vorbestimmten Wortmodellen verglichen, der dem Wortmodell, das mit dem Sprachsignal die größte Übereinstimmung aufweist, entsprechende ASCII-Text oder den diesem zugeordneten Code ermittelt, welcher zum Abruf der assoziierten Rufnummer aus dem Speicher (6) dient, wobei durch die Sprech- und Wähleinrichtung (2) der Endeinrichtung automatisch eine Telekommunikationsverbindung mit dieser Rufnummer aufgebaut wird,  
wobei
- f) der Spracherkenner (7) ein HMM (Hidden Markov Model) – Spracherkenner ist,

g) die Graphem-Phonem-Umsetzung durch ein Ausnahme-Lexikon unterstützt wird, in welchem phonetischen Eigenarten von Eigennamen entsprechende Sequenzen hinterlegt sind, welche durch den Graphem-Phonem-Umsetzer (8) in die Phonemkette eingefügt werden, und

h) die Graphem-Phonem-Umsetzung durch eine Onomastika-Datenbank unterstützt wird, in welcher Eigennamen als ASCII-Text sowie als digitales Wortmodell gespeichert sind.

**3)** Aus der Druckschrift D13, vgl die Figuren 1 bis 5 iVm der Beschreibung Seite 1 Zeile 11 bis Seite 3 Zeile 2, Seite 4 Zeile 12 bis Seite 12 Zeile 9, ist eine Vorrichtung zur sprecherunabhängigen (speaker-independent) Sprachnamenwahl für Telekommunikations-Endeinrichtungen als bekannt entnehmbar, die – in Übereinstimmung mit dem Anspruch 1 nach Hilfsantrag II – folgende Merkmale aufweist:

- einen Speicher (Fig 2, 20, 25) für Rufnummern und Namen, in welchem Namen sowie jeweils die damit assoziierte Rufnummer als ASCII-Text hinterlegt sind (S 8 Z 13-25 – Merkmale a));

- einen Graphem-Phonem-Umsetzer 10, welcher aus einem ASCII-Text (Graphemkette) ein digitales Wortmodell (Phonemkette) zu erstellen imstande ist (Fig 2 und 3, S 8 Z 26 bis S 9 Z 21 – Merkmale b));

- einen phonembasierten Spracherkenner (Fig 5, 38, 25, 40, 45), welcher ein gesprochenes, digitalisiertes Sprachsignal mit vorbestimmten digitalen Wortmodellen, deren ASCII-Entsprechung bekannt ist, vergleicht, dasjenige Wortmodell bestimmt, welches die größte Übereinstimmung mit dem Sprachsignal aufweist (S 9 Z 23 bis S 10 Z 3, S 10 Z 23 bis S 11 Z 17 – Merkmale c)).

Weiter trifft auch das Teilmerkmal aus der Merkmalsgesamtheit d) des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag in der geltenden Formulierung, daß der Speicher - für Rufnummern und Namen - durch alphanumerische Eingabe von benutzerdefinierten Namen und assoziierten Rufnummern belegbar ist, auf den aus D13 als bekannt entnehmbaren Speicher (Fig 2, 20, 25) zu. Jedenfalls liegt aber eine alphanumeri-

sche Eingabe von benutzerdefinierten Namen und assoziierten Rufnummern in Form von Listen, die in D13, Seite 2 Zeilen 11 bis 15, genannt ist, ohne weiteres im Griffbereich des Fachmannes, so daß auch eine entsprechende Präzisierung des Anspruchswortlauts ohne Erfolg bleiben müßte.

Die weiteren Merkmale aus der Merkmalsgesamtheit d), wobei der Graphem-Phonem-Umsetzer aus dem eingegebenen Namen ein entsprechendes digitales Wortmodell erstellt, welches zusammen mit dem ASCII-Text oder einem diesem zugeordneten Kode derart gespeichert wird, daß der Spracherkenner darauf zugreifen kann, sind wiederum aus D13 als bekannt entnehmbar, vgl Figur 2, Graphem-Phonem-Umsetzer 10, Figur 5, Spracherkenner 40 und Beschreibung Seite 8 Zeile 26 bis Seite 9 Zeile 29.

Gemäß der aus D13 als bekannt entnehmbaren Vorrichtung wird zur automatischen Sprachnamenwahl ein akustisch eingegebener Name als digitales Sprachsignal dem Spracherkenner 40 übermittelt, von diesem mit vorbestimmten Wortmodellen verglichen, der dem Wortmodell, das mit dem Sprachsignal die größte Übereinstimmung aufweist, entsprechende ASCII-Text oder den diesem zugeordneten Kode ermittelt, welcher zum Abruf der assoziierten Rufnummer aus dem Speicher dient, wobei durch die Sprech- und Wähleinrichtung der Endeinrichtung automatisch eine Telekommunikationsverbindung mit dieser Rufnummer aufgebaut wird (S 10 Z 23 bis S 11 Z 25 – Merkmale e)).

Der in D13 beschriebene Spracherkenner 40 ist ein HMM (Hidden Markov Model) – Spracherkenner (S 9 Z 25-29, S 11 Z 4-12 iVm S 1 Z 16-19 – Merkmale f)).

Die aus D13 als bekannt entnehmbare Graphem-Phonem-Umsetzung erfolgt schließlich mittels dem Fachmann wohlbekanntem Techniken (S 8 Z 26 bis S 9 Z 2). Die Umsetzung wird unterstützt durch ein (Ausnahme-) Lexikon, in welchem phonetischen Eigenarten (Ausnahmen) von Eigennamen entsprechende Sequenzen hinterlegt sind (name-to-phoneme dictionary, text-to-sound rules, S 9 Z 2 - 6 –

Merkmale g)). Die bekannte Graphem-Phonem-Umsetzung ergibt eine Datenbank (indizierte Liste), in welcher Eigennamen als (ASCII-) Text sowie als digitales Wortmodell (Phonem-Sequenz) gespeichert sind (Onomastika-Datenbank, S 9 Z 6 - 11 iVm S 8 Z 17 – Merkmale h)).

Die zuletzt genannte Datenbank entspricht, wie auch das vorher abgehandelte Lexikon, nicht nur den Ausführungen in den Merkmalsgruppen g) und h) des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag II, sondern auch den diesem Verständnis entsprechenden Ausführungen in der Streitpatentschrift DE 197 51 123 C1, vgl Spalte 2 Zeile 63 bis Spalte 3 Zeile 13 und Spalte 4 Zeilen 37 bis 42, auch wenn in D13 die Begriffe Ausnahme-Lexikon und Onomastika nicht dem Wortlaut nach gebraucht werden.

**4)** Die Einwände der Patentinhaberin bzgl der Sprecher-/Nutzer-Unabhängigkeit der erfindungsgemäßen Vorrichtung greifen nicht durch, können insbesondere die Patentfähigkeit des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag II nicht begründen. Zwar mag die von der Patentinhaberin angeführte Art der Nutzer-Unabhängigkeit unter den Wortlaut des Anspruchs 1 zu subsumieren sein, jedoch ist dieser nicht auf eine solche beschränkt. Eine Sprecher-/Nutzer-Unabhängigkeit iSd der aus D13 als bekannt entnehmbaren Vorrichtung, bezogen auf das jeweilige Endgerät, vgl D13 Seite 10 Zeilen 15 bis 18 (Nutzer-Telefonnummer als ID), ist somit auch nutzerunabhängig im Sinne des Patentanspruchs.

Auch die weitere Argumentation der Patentinhaberin, mag diese durch die vorliegende Fassung des Patentanspruchs nun gestützt werden oder nicht, daß die in D13 beschriebene datenbankgestützte Erstellung der Speicherinhalte (S 8 Z 13-20) als nicht einschlägig für eine Belegung des Speichers durch alphanumerische Eingabe von benutzerdefinierten Namen und assoziierten Rufnummern zu betrachten sei, kann jedenfalls das Vorliegen von erfinderischer Tätigkeit nicht begründen. In D13 ist zumindest eine Belegung des Speichers mittels einer durch den Nutzer erstellten Liste von benutzerdefinierten Namen und assoziierten Ruf-

nummern beschrieben, auch wenn dieses Vorgehen als mit Nachteilen behaftet geschildert wird, Seite 2 Zeilen 11 bis 15. Letzteres hält den Fachmann jedenfalls nicht davon ab, eine Belegung des Speichers mittels Listen von Namen und damit assoziierten Rufnummern und damit eine alphanumerische Eingabe derselben zumindest in Erwägung zu ziehen und bei Bedarf in Anschlag zu bringen.

Die Patentinhaberin hat außerdem noch argumentiert, daß Ausnahme-Lexika oder Onomastika an sich zwar einem Sprachwissenschaftler geläufig gewesen sein mögen, nicht jedoch dem hier zu betrachtenden Fachmann; insbesondere sei eine anspruchsgemäße datenbankmäßige Umsetzung der Onomastika nicht nahegelegt gewesen. Der Patentinhaberin ist zwar darin beizupflichten, daß die in den Merkmalsgruppen g) und h) des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag II genannten Begriffe Ausnahme-Lexikon und Onomastika dem Wortlaut nach nicht in D13 genannt sind, jedoch waren insbesondere datenbankmäßige Umsetzungen aus der D13 als bekannt entnehmbar, die den genannten Merkmalen und Begriffen entsprechen (S 9 Z 2 – 4). Eine routinemäßige Anwendung bekannter Onomastika in solchermaßen bekannte Datenbanken durch den hier einschlägigen Fachmann führt nicht dazu, daß der Rahmen fachmännischen Handelns verlassen wird.

Dr. Anders

Dr. Hartung

Martens

Dr. Zehendner

Pr