

# BUNDESPATENTGERICHT

## Leitsatz

---

**Aktenzeichen:** 17 W (pat) 10/04

**Entscheidungsdatum:** 05.09.2006

**Rechtsbeschwerde zugelassen:** nein

**Normen:** § 1 Abs. 1, Abs. 3, Nr. 3 PatG

---

### Bedienoberfläche

Der Wunsch, die Bedienung einer programmierbaren datenverarbeitenden Einrichtung für eine Bedienperson möglichst einfach zu gestalten, und damit die Forderung nach einer ergonomischen, d. h. auf die Bedürfnisse und Fähigkeiten der Bedienperson zugeschnittenen Gestaltung der (Bedien-)Schnittstelle zwischen Mensch und technischer Einrichtung kann nicht als konkrete technische Problemstellung anerkannt werden. Denn die ergonomische Gestaltung einer Bedienschnittstelle (Bedienoberfläche) orientiert sich an menschlichen Bedürfnissen und Eigenheiten und eben nicht daran, wie Bedienhandlungen auf einfache Weise mit technischen Mitteln implementiert werden können.

Ist einer auf die Gestaltung einer Bedienschnittstelle (Bedienoberfläche) gerichteten Patentanmeldung keine anderweitige konkrete technische Problemstellung entnehmbar, die mit technischen Mitteln gelöst wird, kann allein die ergonomische Gestaltung der Bedienoberfläche die Patentfähigkeit der programmierbaren Einrichtung nicht begründen.



# BUNDESPATENTGERICHT

17 W (pat) 10/04

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
5. September 2006

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

### betreffend die Patentanmeldung 100 04 918.4-53

hat der 17. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der mündlichen Verhandlung vom 5. September 2006 unter Mitwirkung ...

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I.**

Die vorliegende Patentanmeldung mit der Bezeichnung:

„Darstellungseinrichtung“

ist am 4. Februar 2000 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht worden.

Sie wurde von der Prüfungsstelle für Klasse G 06 T des Deutschen Patent- und Markenamts mit Beschluss vom 22. Oktober 2003 unter der Begründung zurückgewiesen, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhe.

Die Anmelderin hat Beschwerde eingelegt. Im Schriftsatz vom 1. Dezember 2003 und im Telefonat vom 30. August 2006 hat sie sinngemäß beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 8, und Beschreibung, Seiten 1 - 7a jeweils vom Anmeldetag, 3 Blatt Zeichnungen mit 3 Figuren vom 18. Februar 2000, eingegangen am 21. Februar 2000.

Die Anmelderin hat ihre Beschwerde nicht begründet. Mit Schriftsatz vom 10. August 2006 hat sie außerdem ihren Antrag auf mündliche Verhandlung zurückgenommen.

Der unverändert geltende, ursprünglich eingereichte Anspruch 1 lautet:

„Darstellungseinrichtung zum Darstellen eines Volumendatensatzes mit einer Vielzahl von Volumendatenelementen (8) als zweidimensionales Bild, mit zumindest einem Datenspeicher (1) zum Speichern des Volumendatensatzes, einer Recheneinheit (3) zur Ermittlung des zweidimensionalen Bildes aus den Volumendatenelementen (8) des Volumendatensatzes, einer Anzeigeeinheit (4), z. B. einem Monitor (4), zumindest zum Darstellen des zweidimensionalen Bildes und mindestens einer Eingabeeinrichtung (6, 7), z. B. einer Tastatur (6) und/oder einer Maussteuerung (7),

- wobei jedem Volumendatenelement (8) eine Position (x, y, z) im Volumen und ein Datenwert (d) zugeordnet sind,
- wobei der Recheneinheit (3) über die Eingabeeinrichtung (6, 7) eine Grundgrenzfläche (13) vorgebar ist, aufgrund derer der Volumendatensatz in einen Grundauswahldatensatz (15) und einen bezüglich des Volumendatensatzes komplementären Grundrestdatensatz (16) aufgeteilt wird,
- wobei der Recheneinheit (3) über die Eingabeeinrichtung (6, 7) eine Zusatzgrenzfläche (14) vorgebar ist, aufgrund derer der Grundauswahldatensatz (15) in einen Zusatzauswahldatensatz (17) und einen bezüglich des Grundauswahldatensatzes (15) komplementären Zusatzrestdatensatz (18) aufgeteilt wird,
- wobei zur Ermittlung des zweidimensionalen Bildes nur Volumendatenelemente (8) herangezogen werden, die im Zusatzauswahldatensatz (17) enthalten sind,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

dass die Grundgrenzfläche (13) und die Zusatzgrenzfläche (14) derart miteinander gekoppelt sind, dass bei Vorgabe einer Verla-

gerung einer der Grenzflächen (13, 14) über die Eingabeeinrichtung (6, 7) die andere der Grenzflächen (13, 14) von der Recheneinheit (3) selbsttätig hiermit korrespondierend verlagert wird.“

## II.

Die in rechter Frist und Form erhobene Beschwerde ist zulässig. Sie ist jedoch nicht begründet, da das nachgesuchte Patent keine patentfähige Erfindung i. S. d. § 1 PatG zum Gegenstand hat.

1. In der Beschreibung des nachgesuchten Patents wird einleitend ausgeführt, dass die Anmeldung eine Darstellungseinrichtung betrifft, mit der ein (dreidimensionaler) Volumendatensatz mit einer Vielzahl von Volumendatenelementen als zweidimensionales Bild dargestellt werden kann. Derartige Darstellungseinrichtungen seien allgemein bekannt und wiesen einen Datenspeicher, eine Recheneinheit, eine Anzeigeeinheit und eine Eingabeeinrichtung auf. Bei solchen Einrichtungen könne über die Eingabeeinrichtung eine Grundgrenzfläche vorgegeben werden, durch die der Volumendatensatz in einen Grundauswahldatensatz und einen komplementären Grundrestdatensatz aufgeteilt wird. Weiterhin sei eine Zusatzgrenzfläche vorgebar, durch die der Grundauswahldatensatz (wiederum) in einen Zusatzauswahldatensatz und einen komplementären Zusatzrestdatensatz aufgeteilt werde. Zur Ermittlung des zweidimensionalen Bildes für eine nachfolgende Darstellung werde nur der Teil der Volumendatenelemente herangezogen, der im Zusatzauswahldatensatz enthalten sei. Solche Darstellungseinrichtungen würden vor allem im medizinischen Bereich zur Darstellung von Tomogrammen oder sonstigen dreidimensionalen Rekonstruktionen von Patientenbildern verwendet und dienen dazu, einen besonders relevanten Bereich des Volumendatensatzes zu selektieren (vgl. S. 1, Z. 5 bis S. 2, Z. 2 der Beschreibung). Wie der Fachmann ohne weiteres erkennt, erfordert die Selektion eines interessierenden (Teil-) Bereichs der Volumendaten bei den bekannten Darstellungseinrichtungen

die Eingabe der Grundgrenzfläche und der Zusatzgrenzfläche über die Eingabeeinrichtung, also zwei Eingaben.

Demgegenüber stellt sich die Anmeldung die Aufgabe, die Selektion interessierender Bereiche noch einfacher zu gestalten (vgl. S. 2, Z. 4 - 6).

2. Zur Lösung dieser Aufgabenstellung schlägt der Anspruch 1 vor, dass Grundgrenzfläche und Zusatzgrenzfläche derart miteinander „gekoppelt“ werden, dass bei Vorgabe einer Verlagerung einer der beiden Grenzflächen über die Eingabeeinrichtung die andere Grenzfläche von der Recheneinheit selbsttätig korrespondierend verlagert wird.

Der zuständige Fachmann, ein auf dem Gebiet der Bildverarbeitung tätiger Ingenieur oder Informatiker, versteht die in den Anmeldeunterlagen nicht weiter erläuterte „Kopplung“ in der Weise, dass die beiden Grenzflächen nicht unabhängig voneinander definiert werden, sondern derart, dass bei Verlagerung einer Grenzfläche die andere Grenzfläche entsprechend mit verlagert wird. Eine sich hierfür anbietende Realisierungsmöglichkeit sieht der Bildverarbeitungsfachmann darin, die beiden Grenzflächen in der Darstellungseinrichtung durch mathematische Definitionen zu beschreiben, wie sie aus der analytischen Geometrie bekannt sind. Die im Anspruch genannte „Kopplung“ stellt sich dann als geometrischer Zusammenhang zwischen den beiden Grenzflächen dar, d. h. als konstanter Abstand zwischen den Flächen. Wird nachfolgend eine der Grenzflächen „verlagert“, wird unter Ausnutzung dieses geometrischen Zusammenhangs die Verlagerung der anderen Grenzfläche von der Recheneinheit berechnet und der zwischen den beiden verlagerten Grenzflächen liegende Bereich zur Ermittlung des zweidimensionalen Bildes herangezogen.

Auf Grund der ihm zuzuschreibenden Fachkenntnisse ist der Fachmann also in der Lage, die im Anspruch 1 enthaltene Lehre nachzuarbeiten. Mit der Kopplung der beiden Grenzflächen gelingt auch die Lösung der in der Beschreibungseinleitung angegebenen Aufgabe. Während bei der herkömmlichen Darstellungseinrichtung zur Verlagerung eines interessierenden Bereichs die Eingabe der zwei

Grenzflächen erforderlich war, reicht bei der Darstellungseinrichtung nach dem Anspruch 1 die Verlagerung einer Grenzfläche, da die andere Grenzfläche durch Berechnungen der Recheneinheit selbsttätig verschoben wird.

3. Die Lehre des Anspruchs 1 liegt jedoch nicht auf technischem Gebiet.

Bei der Darstellungseinrichtung nach dem Anspruch 1 wird aus einem Volumendatensatz durch die Eingaben eines Benutzers an einer Eingabevorrichtung ein Teilbereich festgelegt und aus diesem von einer Recheneinheit ein zweidimensionales Bild ermittelt. Der Fachmann wird daher davon ausgehen, dass für die Auswertung der Eingaben und die Berechnung des zweidimensionalen Bildes eine (Bild-) Daten verarbeitende Anlage zum Einsatz kommt, von der die genannten Vorgänge unter Programmsteuerung ausgeführt werden.

Nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs ist ein Verfahren, das sich zur Herbeiführung des angestrebten Erfolgs eines Programms bedient, mit dessen Hilfe eine Datenverarbeitungsanlage so gesteuert wird, dass der gewünschte Erfolg eintritt, nicht schon wegen des Vorgangs der elektronischen Datenverarbeitung dem Patentschutz zugänglich. Auch bei der vorrichtungsmäßigen Einkleidung einer Lehre, die sich der elektronischen Datenverarbeitung bedient, ist deren Patentfähigkeit nur dann zu bejahen, sofern hierbei die Lösung eines konkreten technischen Problems mit Mitteln gelehrt wird, die neu sind, auf einer erfindnerischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind (vgl. BGH in GRUR 2005, 141 „Anbieten interaktiver Hilfe“ und GRUR 2005, 143 „Rentabilitätsermittlung“).

Die in der Anmeldung genannte und auch gelöste Aufgabe, die Selektion interessierender Bereiche noch einfacher zu gestalten, befasst sich objektiv damit, wie die Bedienung der Darstellungseinrichtung für eine Bedienperson möglichst einfach gestaltet werden kann. Hinter dieser Aufgabenstellung steht letztlich die Forderung nach einer ergonomischen, d. h. auf die Bedürfnisse und Fähigkeiten der Bedienperson zugeschnittenen Gestaltung der (Bedien-) Schnittstelle zwischen Mensch und technischer Einrichtung. Eine solche ergonomische Gestaltung der

Bedienschnittstelle (Bedienoberfläche) orientiert sich an menschlichen Bedürfnissen und Eigenheiten und eben nicht daran, wie Bedienhandlungen auf einfache Weise mit technischen Mitteln implementiert werden können.

Die in der Beschreibung genannte und durch die im Anspruch 1 genannte Kopplung auch gelöste Aufgabe kann folglich nicht als konkrete technische Problemstellung i. S. d. vorgenannten Entscheidungen gewertet werden. Die „Kopplung“ der beiden Grenzflächen bei einer Darstellungseinrichtung nach dem Anspruch 1 kann daher nicht als auf technischem Gebiet liegende Leistung anerkannt werden.

In der Darstellungseinrichtung nach dem Anspruch 1 vermag auch anderweitig keine Lösung eines konkreten technischen Problems erkannt werden, die den Einsatz von neuen und erfinderischen technischen Mitteln erfordert und lehrt.

In den zur Darstellungseinrichtung gemäß dem Anspruch 1 genannten strukturellen Merkmalen Recheneinheit, Datenspeicher, Eingabeeinrichtung und Anzeigeeinheit erkennt der Fachmann ohne weiteres Bestandteile einer gängigen Bilddaten verarbeitenden Einheit, wie sie jeder Personalcomputer darstellt. Diese Bestandteile arbeiten in technischer Hinsicht erkennbar so zusammen, wie der Fachmann es aufgrund seiner Fachkenntnisse erwartet.

Auch eine in technischer Hinsicht besondere Implementierung der nach ergonomischen Gesichtspunkten gestalteten Schnittstelle zwischen Einrichtung und Benutzer und insbesondere des zentralen Lösungselements der „Kopplung“ ist nicht entnehmbar. Dies ist schon dadurch bedingt, dass es der Anmeldung an konkreten Angaben zur Art der Implementierung der Kopplung mangelt, so dass deren technische Realisierung dem Können und Wissen des Fachmanns überlassen bleibt, wie unter 2. dargelegt.

Bei dieser Sachlage war die Beschwerde der Anmelderin gegen den Zurückweisungsbeschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 06 T des Deutschen Patent- und Markenamts zurückzuweisen.

gez.

Unterschriften