

# BUNDESPATENTGERICHT

## Leitsatz

---

**Aktenzeichen:** 21 W (pat) 339/03

**Entscheidungsdatum:** 25. April 2006

**Rechtsbeschwerde zugelassen:** nein

**Normen:** § 59 Abs. 1 PatG

---

### Kalibrierverfahren

Im Einspruchsverfahren nach § 59 PatG besteht keine Antragsbindung bei einem gegenständlich beschränkten Einspruch. Deshalb entbinden weder der von Anfang an gegenständlich beschränkte Einspruch noch die teilweise Rücknahme eines Einspruchs das Patentamt bzw. Patentgericht (als Erstinstanz) von einer umfassenden Prüfung des gesamten Patentgegenstandes.



# BUNDESPATENTGERICHT

21 W (pat) 339/03

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
25. April 2006

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

...

gegen

das Patent 198 07 884

hat der 21. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 25. April 2006 unter Mitwirkung ...

beschlossen:

Nach Prüfung des Einspruchs wird das Patent widerrufen.

## **Gründe**

### **I.**

Auf die am 25. Februar 1998 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereichte Patentanmeldung ist das nachgesuchte Patent unter der Bezeichnung „Verfahren zur Kalibrierung einer Aufnahmevorrichtung zur Bestimmung von räumlichen Koordinaten anatomischer Zielobjekte und Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens“ erteilt worden; die Veröffentlichung der Erteilung ist am 24. Juli 2003 erfolgt.

Gegen das Patent ist mit Schriftsatz vom 24. Oktober 2003 Einspruch erhoben und der Widerruf des Patents im Umfang der angegriffenen Patentansprüche 1, 3 bis 5 sowie 12 bis 19 beantragt worden.

Zur Begründung des Einspruchs hat die Einsprechende u. a. auf folgende Druckschriften verwiesen:

D1 EP 0 623 884 A2

D2 EP 0 343 600 A1.

Hierzu führt die Einsprechende im Wesentlichen aus, dass das Verfahren des Patentanspruchs 1 aus einer Kombination der Lehren der Druckschriften D1 und D2 nahe gelegt sei.

Die Einsprechende stellt in der mündlichen Verhandlung den Antrag,

das Patent in vollem Umfang zu widerrufen,  
hilfsweise den Antrag aus dem Schriftsatz vom 24. Oktober 2003,  
Bl. 25 der Akte (d. h. Widerruf nur im Umfang der Patentansprüche 1, 3 bis 5 und 12 bis 19).

Der Patentinhaber stellt den Antrag,

das Patent aufrecht zu erhalten,  
hilfsweise das Patent im Umfang der nicht angegriffenen Ansprüche aufrecht zu erhalten.

Der Patentanspruch 1 und der nicht angegriffene Patentanspruch 2 (Merkmalsgliederung hinzugefügt) lauten:

- M1 1. Verfahren zur Kalibrierung einer Aufnahmevorrichtung zur Bestimmung von räumlichen Koordinaten anatomischer Zielobjekte, dadurch gekennzeichnet,
- M2 dass mittels der Aufnahmevorrichtung vor dem Einsatz derselben eine Serie von Aufnahmen aus mehreren unterschiedlichen Winkeln aufgenommen wird,
- M3 wobei Kalibrierkörper und/oder Kalibriersysteme an der Aufnahmevorrichtung verwendet werden,
- M4 die Verzerrungseigenschaften der Aufnahmen durch ein ortsabhängiges Kalibrierungs-Parametermodell beschrieben und gespeichert werden,

- M5 wobei die Kalibrierkörper und/oder Kalibriersysteme anschließend ganz oder teilweise entfernt werden
- M6 und wobei die während des Einsatzes der Aufnahmevorrichtung gewonnenen Aufnahmen von einem Rechner mit Hilfe des Kalibrierungs-Parametermodells ausgewertet und entzerrt dargestellt werden,
- M7 wobei dann, wenn während des Einsatzes der Aufnahmevorrichtung eine Aufnahmerichtung verwendet wird, die mit einer der bereits gespeicherten nicht übereinstimmt, die Verzerrungseigenschaften durch einen Interpolationsalgorithmus aus dem Kalibrierungs-Parametermodell ermittelt werden.
  
- M8 2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass vor dem Einsatz der Aufnahmevorrichtung statische Marken (16) im Sichtfeld der Aufnahmevorrichtung (1) angebracht werden,
- M9 deren relativen Bildpositionen in eine Serie von Aufnahmen bestimmt werden,
- M10 wobei jeweils die zugehörigen Kameraparameter oder Kalibrierdaten oder Information über die Absolutposition gespeichert werden,
- M11 wobei anschließend während des Einsatzes der Aufnahmevorrichtung aus der relativen Lage der Marken (16) im Bild die zugehörige Information über die Absolutposition, die Kameraparameter, Kalibrierdaten etc. ermittelt oder berechnet wird.

Bezüglich der weiteren Patentansprüche wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Der Patentinhaber hält das Verfahren des Patentanspruchs 1 für neu und erfindetisch.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt Bezug genommen.

## II.

Der frist- und formgerecht eingelegte Einspruch ist zulässig, denn es sind innerhalb der Einspruchsfrist die den geltendgemachten Einspruchsgrund mangelnder Patentfähigkeit (§ 21 Abs. 1 Nr. 1 PatG) rechtfertigenden Tatsachen im Einzelnen dargelegt, so dass der Patentinhaber und insbesondere der Senat daraus abschließende Folgerungen für das Vorliegen oder Nichtvorliegen eines Widerrufsgrundes ziehen können.

Der Einspruch hat Erfolg, denn die Verfahren der Patentansprüche 1 und 2 beruhen nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, so dass das Patent zu widerrufen war (§§ 21 Abs. 1 Nr. 1, 61 Abs. 1 PatG).

Mit seinem Schriftsatz vom 24. Oktober 2003 hatte der Einsprechende einen Teilwiderruf des Patents für die Ansprüche 1, 3 bis 5 und 12 bis 19 beantragt. In der mündlichen Verhandlung wurde der Antrag vom Teilwiderruf zum Widerruf des Patents im vollem Umfang erweitert.

Wie der Senat bereits in seinem Beschluss vom 11. März 2004 (Az. 21 W (pat) 326/02) unter Bezug auf die Entscheidung des 17. Senats „Brand-detektion“ (BPatG GRUR 2002, 55, 56) ausgeführt hat, schließt sich der Senat hinsichtlich der Frage der Antragsbindung bei gegenständlich beschränktem Einspruch der Auffassung an, dass eine Bindung des Patentamtes bzw. Patentgerichts an dem Antrag des Einsprechenden im Einspruchsverfahren nach § 59 PatG nicht besteht und der Antrag nur den Charakter einer unverbindlichen Anregung aufweist. Weder der von Anfang an gegenständlich beschränkte Einspruch

noch dessen teilweise Rücknahme durch den Einsprechenden entbindet von einer umfassenden Prüfung des gesamten Patentgegenstandes (aA BPatGE 42, 84, 90 - Schulte, PatG 7. Aufl., § 59 Rdn. 177). Dies gilt unabhängig davon, ob der Einspruch bereits - wie vorliegend - anfänglich beschränkt eingelegt wird oder ein gegenständlich unbeschränkter Einspruch im Nachhinein teilweise zurückgenommen wird (aA Busse PatG 6. Aufl., § 59 Rdn. 160 - zwischen anfänglicher Beschränkung und Teilrücknahme unterscheidend). Wie § 61 Abs. 1 Satz 2 PatG zeigt, wonach trotz Einspruchrücknahme das Verfahren fortzuführen ist und nur die Teilnahme des Einsprechenden entfällt, hat der Gesetzgeber sich ausdrücklich gegen ein entsprechendes Dispositionsrecht des Einsprechenden entschieden und damit auch gegen eine Antragsbindung als dessen wesentliche Ausprägung (vgl. hierzu auch Thomas/Putzo, ZPO, 27. Aufl., § 308 Rdn. 1).

Der Senat sieht sich insoweit auch durch die Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes in der Entscheidung „Automatisches Fahrzeuggetriebe“ (BGH GRUR 2003, 695) bestätigt (aA Busse, PatG 6. Aufl., § 59 Fußnote 318 - wonach die Frage nicht entschieden worden sei), auch wenn der Gegenstand der dort entscheidungserheblichen Rechtsfrage die Zulässigkeit des Einspruchs und die insoweit von § 59 Abs. 1 PatG bestimmte Begründungspflicht betraf. Denn wenn der Bundesgerichtshof unter Hinweis auf § 61 Abs. 1 Satz 1 PatG, wonach die Patentabteilung durch Beschluss entscheidet, ob und in welchem Umfang das Patent aufrechterhalten oder widerrufen wird, ausführt, dass durch den fristgerechten Einspruch eröffnete Verfahren sei ein einheitliches Verfahren, in dem unter Berücksichtigung sämtlicher Einsprüche und Widerrufsründe einheitlich über die Aufrechterhaltung des Patents zu entscheiden sei, wobei das Patentamt nicht an Anträge des Einsprechenden gebunden sei (BGH GRUR 2003, 695, 696), so betreffen diese Ausführungen nicht nur die Frage des Umfangs der Begründungspflicht, sondern auch diejenigen der Antragsbindung und werden in dem hier verstandenen Sinne beantwortet. Mit der Annahme einer fehlenden Antragsbindung und gegenständlich unbeschränkter Prüfungspflicht korrespondiert, dass es dem

Einsprechenden nach den Ausführungen des Bundesgerichtshofs auch unbenommen ist, die erforderliche substantiierte Darlegung der Widerspruchsgründe auf einen Teil des erteilten Patents zu beschränken, um dennoch eine Überprüfung des gesamten Patents und einheitliche Entscheidung über das gesamte Patent herbeizuführen.

Es bedarf vorliegend deshalb im Hinblick auf den von der Einsprechenden in der mündlichen Verhandlung beantragten uneingeschränkten Widerruf des Patents auch keiner Entscheidung, ob diese Antragsweiterung bei Annahme einer Antragsbindung möglich ist und ob diese den Regeln der Klageänderung gemäß §§ 263, 264, 267 ZPO zu unterstellen wäre (vgl. hierzu Schulte, PatG 7. Aufl., § 59 Rdn. 176). Das Patent war deshalb gegenständlich uneingeschränkt zu überprüfen und über dessen Widerruf zu entscheiden (§ 61 Abs. 1 Satz 1 PatG).

Das Verfahren gemäß dem Anspruch 1 soll auf dem Gebiet der Medizintechnik bei verschiedensten bildgebenden Verfahren zur Unterstützung von chirurgischen Operationen Anwendung finden (siehe Patentschrift Absatz [0014]).

Gemäß der Patentschrift liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die Kalibrierung einer Aufnahmevorrichtung zur Bestimmung von räumlichen Koordinaten anatomischer Zielobjekte schnell und präzise, auch während des Einsatzes der Aufnahmevorrichtung zu ermöglichen (siehe Absatz [0011]).

Fachmann auf dem Gebiet der Aufnahmevorrichtungen in der Medizintechnik wie z.B. Röntgen, CT- oder Ultraschallaufnahmevorrichtungen (siehe Streitpatentschrift Absatz [0034]) ist ein Diplom-Physiker.



Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag:

Das Verfahren gemäß dem Patentanspruch 1 nach Hauptantrag ergibt sich für den vorstehend definierten Fachmann in nahe liegender Weise aus dem Stand der Technik gemäß den Druckschriften D1 und D2.

Aus der Druckschrift D1 (siehe insbesondere die Fig. 1 bis 4 und 6 mit zugehöriger Beschreibung Sp. 6, Zeile 48 bis Sp. 15, Zeile 23) ist ein

- M1= Verfahren zur Kalibrierung einer Aufnahmevorrichtung (Röntgenbildverstärker 2) zur Bestimmung von räumlichen Koordinaten anatomischer Zielobjekte bekannt (siehe Titel), wobei
- M2= mittels der Aufnahmevorrichtung vor dem Einsatz derselben eine Serie von Aufnahmen aus mehreren unterschiedlichen Winkeln aufgenommen wird (siehe Anspruch 4),
- M3= wobei Kalibrierkörper (Testobjekt G) an der Aufnahmevorrichtung verwendet werden (siehe Spalte 7, Zeile 32 bis 55),
- M4= die Verzerrungseigenschaften der Aufnahmen durch ein ortsabhängiges Kalibrierungs-Parametermodell beschrieben (siehe Spalte 4, Zeilen 13 bis 27) und gespeichert (siehe Spalte 4, Zeilen 28 bis 51) werden,
- M6= wobei die während des Einsatzes der Aufnahmevorrichtung gewonnenen Aufnahmen von einem Rechner 7 mit Hilfe des Kalibrierungs-Parametermodells ausgewertet und entzerrt dargestellt werden (siehe Spalte 4, Zeile 52 bis Spalte 5, Zeile 4).

Da das Verfahren gemäß der Druckschrift D1 durch das **Test**objekt G verschiedene Röntgen-**Test**bilder für verschiedene Strahlenquellenpositionen erzeugt (siehe Spalte 4, Zeile 52 bis Spalte 5, Zeile 4) ist es für den Fachmann selbstverständlich, dass anschließend an die Kalibrierung bei der eigentlichen Aufnahme die als Kalibrierkörper dienenden **Test**objekte G entfernt werden. Die Merkmale im Verfahrensschritt M5 sind daher ebenfalls für den Fachmann aus der Druckschrift D1 entnehmbar.

Da gemäß der Druckschrift D1 die Verzerrung von der Strahlenquellenposition und somit von der Aufnahmerichtung abhängt (siehe Fig. 1 und Anspruch 4), ist es für den Fachmann ebenfalls selbstverständlich, dass zur Überlagerung von Aufnahmen die Aufnahmerichtung bestimmt werden muss, um die einzelnen Aufnahmen vor der Überlagerung mit den entsprechenden Transformationen entzerren zu können (siehe entsprechender Sachverhalt für die Testbilder in Spalte 7, Zeilen 36 bis 55). Da die Verzerrungen für jede Aufnahmerichtung unterschiedlich sind, müssen die entsprechenden Transformationen zur Entzerrung der Aufnahmen auch für jede Aufnahmerichtung bestimmt werden. Aus der Druckschrift D1 ist bereits bekannt, dass zur Zuordnung der verzerrten Bildpunkte zu den unverzerrten Bildpunkten verschiedene Verfahren möglich sind, die unterschiedlichen Rechenaufwand und Speicheraufwand aufweisen (siehe Spalte 4, Zeilen 33 bis 51). Da der Fachmann immer bemüht ist, den Rechen- und Speicheraufwand zu minimieren und er auch zwangsläufig nicht für beliebig viele Aufnahmerichtungen die Transformationsfunktionen bestimmen und speichern kann, wird er das Kalibrierverfahren für einige Aufnahmerichtungen durchführen und entsprechende Transformationsfunktionen für diese Aufnahmerichtungen bestimmen und speichern. Diese Aufnahmerichtungen wird er als Stützstellen für weitere zu interpolierende Transformationsfunktionen zwischen den ermittelten Aufnahmerichtungen verwenden. Diese Vorgehensweise, d. h. die Interpolation von weiteren Werten zwischen gemessenen oder berechneten Stützwerten ist dem Fachmann aufgrund seines Fachwissen allgemein geläufig und wird z. B. auch in der Druckschrift D1 im Zusammenhang mit der Rundung von Bildpunkten erwähnt (siehe Spalte 14,

Zeilen 29 bis 38). Für den Fachmann ist es daher nahe liegend, gemäß der Merkmalsgruppe M7 die Verzerrungen für nicht gespeicherte Aufnahmerichtungen durch einen Interpolationsalgorithmus aus dem Kalibrierungs- Parametermodell zu ermitteln.

Darüber hinaus ist es z. B. aus der Druckschrift D2 (siehe Fig. 1 und 2 mit zugehöriger Beschreibung) bekannt, die Verzerrungen bei einer Aufnahmevorrichtung 5 für Röntgenstrahlen (siehe Quelle 4) für nicht bestimmte Aufnahmerichtungen zu interpolieren (siehe Spalte 6, Zeilen 52 bis 57).

Nach alledem bedurfte es für den Fachmann keiner erfinderischen Tätigkeit, um angesichts des aus den Entgegenhaltungen D1 und D2 Bekannten zum Gegenstand des Patentanspruchs nach Hauptantrag zu gelangen.

Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag:

Gemäß Hilfsantrag verteidigt der Patentinhaber das Patent im Umfang der nicht angegriffenen Ansprüche. Da die Einsprechende bei ihrem Antrag auf Teilwiderruf den Anspruch 2 nicht angegriffen hat, umfasst der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag die Merkmale der erteilten Ansprüche 1 und 2.

Auch das hilfsweise beanspruchte Verfahren beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns.

Aus der Druckschrift D1 (siehe insbesondere die Fig. 1 bis 4 und 6 mit zugehöriger Beschreibung) ist nun ein Kalibrierverfahren bekannt , bei dem ebenfalls

M8= vor dem Einsatz der Aufnahmevorrichtung statische Marken G im Sichtfeld der Aufnahmevorrichtung angebracht werden (siehe Fig. 1 und Anspruch 7),

- M9= deren relativen Bildpositionen in eine Serie von Aufnahmen bestimmt werden (siehe Fig. 1 und Spalte 8, Zeilen 16 bis 22),  
M10= wobei jeweils die zugehörigen Strahlenquellenpositionen gespeichert werden (siehe Spalte 4, Zeile 52 bis Spalte 5, Zeile 4).

Gemäß der Druckschrift D1 werden bei der Kalibrierung neben den geometrischen Verzerrungen auch weitere Ursachen für Verzerrungen berücksichtigt wie beispielsweise die Wirkungen des Erdmagnetfeldes auf den Bildverstärker. Da sich die weiteren Ursachen für Verzerrungen zeitlich auch ändern können und ein Bildverstärker auch Alterungsprozessen unterliegt, ist es für den Fachmann nahe liegend, die Kalibrierung in gewissen Zeitabständen zu überprüfen bzw. zu erneuern. Der Fachmann wird daher auch nach der Inbetriebnahme der Aufnahmevorrichtung und somit während des Einsatzes der Aufnahmevorrichtung gemäß der Merkmalsgruppe M11 aus der relativen Lage der Marken im Bild die zugehörige Information über die Kalibrierdaten ermitteln.

Die Merkmale der Merkmalsgruppen M1 bis M11 ergeben sich somit ebenfalls in nahe liegender Weise für den Fachmann aus der Druckschrift D1.

Die weiteren Ansprüche fallen mit dem Hauptanspruch gemäß Haupt- und Hilfsantrag (vgl. BGH GRUR 1997, 120 - Elektrisches Speicherheizgerät).

gez.

Unterschriften