



# BUNDESPATENTGERICHT

17 W (pat) 21/14

Verkündet am

7. Juli 2016

---

(AktENZEICHEN)

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

**betreffend die Patentanmeldung 10 2008 019 144.2 - 53**

...

hat der 17. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 7. Juli 2016 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Morawek, der Richterin Eder sowie der Richter Dipl.-Ing. Baumgardt und Dipl.-Ing. Hoffmann

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 06 F des Deutschen Patent- und Markenamts vom 12. März 2014 aufgehoben und das Patent mit folgenden Unterlagen erteilt:

Patentansprüche 1 bis 11 und  
Beschreibung Seiten 1, 2, 2a, 3 bis 15,  
jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung,  
5 Blatt Zeichnungen mit Figuren 1 bis 10 vom Anmeldetag.

## **Gründe**

### **I.**

Die vorliegende Patentanmeldung wurde am 16. April 2008 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht unter der Bezeichnung

„Vorrichtung zur Eingabe von Steuersignalen  
zum Bewegen eines Gegenstands“.

Die Anmeldung wurde durch Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 06 F des Deutschen Patent- und Markenamts in der Anhörung vom 12. März 2014 mit der Begründung zurückgewiesen, dass die jeweiligen Ansprüche 1 nach (damals geltendem) Haupt- und Hilfsantrag nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns beruhen, weil sich ihr Gegenstand in naheliegender Weise aus der Druckschrift **D5** (s. u.) in Verbindung mit dem fachmännischen Grundwissen ergebe. Ob die Patentansprüche 2 gemäß Haupt- und Hilfsantrag unzulässig erweitert seien, könne deshalb dahingestellt bleiben.

Gegen diesen Beschluss ist die Beschwerde der Anmelderin gerichtet. Sie hat ihr Patentbegehren im Beschwerdeverfahren eingeschränkt und eine angepasste Beschreibung eingereicht. Sie stellt den Antrag,

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

Patentansprüche 1 bis 11 und  
Beschreibung Seiten 1, 2, 2a, 3 bis 15,  
jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung,  
5 Blatt Zeichnungen mit Figuren 1 bis 10 vom Anmeldetag.

Das geltende Patentbegehren lautet, mit zwei markierten nachträglichen redaktionellen Korrekturen (Anspruch 1 Merkmal **c.**: Akkusativ; Anspruch 2: Rückbeziehung):

1. Vorrichtung (1) zur Eingabe von Steuersignalen zum Bewegen eines Gegenstands in drei Raumrichtungen und drei Drehrichtungen zum Anschluss an eine Rechneinheit mit einem Bildschirm, der zumindest Teilbereiche des Gegenstands darstellt, aufweisend:
  - a. ein Trägerelement (2);
  - b. ein relativ zum Trägerelement (2) bewegliches Eingabeelement (5) zur Eingabe der Steuersignale, wobei die Eingabe der Steuersignale zum Bewegen des Gegenstandes in drei Raumrichtungen und drei Drehrichtungen durch entsprechende Auslenkungen des Eingabeelements (5) erfolgt;
  - c. einen am Trägerelement (2) angeordneten Regler (6);

- d. wobei der Regler (6) als ein Drehelement ausgebildet ist, um zusätzliche Eingaben eines Anwenders zu erfassen; und
  - e. wobei der Regler (6) drehbar um das Eingabeelement (5) herum angeordnet ist.
2. Vorrichtung (1) nach ~~einem der vorangehenden Ansprüche~~ Anspruch 1, wobei der Regler (6) das Eingabeelement (5) kreisförmig umschließt.
  3. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei die Grifffläche des Reglers (6) senkrecht zur Drehrichtung des Reglers gekrümmt ist.
  4. Vorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Regler (6) so ausgebildet ist, um eine Auswahl in einem Display (71) des Trägerelements (2) zu treffen.
  5. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die Reglereingabe die Empfindlichkeit bei der Eingabe von Steuersignalen verändert.
  6. Vorrichtung (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei das Trägerelement (2) Tasten (41, 44, 72, 73) für zusätzliche Eingaben eines Anwenders aufweist und wobei die Beleuchtung der Tasten von einer auswählbaren Funktion der Vorrichtung (1) abhängt.

7. Vorrichtung (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei das Eingabeelement (5) auf einer Platine (8) des Trägerelements (2) angeordnet ist.
8. Vorrichtung (1) nach dem vorangehenden Anspruch, wobei eine Bewegung des Reglers (6) durch eine Lichtschranke (82) erfasst wird.
9. Vorrichtung (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei eine Abdeckplatte (4) des Trägerelements (2) eine kreisförmige Aussparung (42) aufweist, durch die sich ein Teil des Eingabeelements (5) erstreckt.
10. Vorrichtung (1) nach dem vorangehenden Anspruch, wobei der Regler (6) am Rand der Aussparung (42) angeordnet ist.
11. Vorrichtung (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, wobei das Eingabeelement (5) austauschbare Griffbereiche (51) aufweist.

Dem Patentbegehren soll die **Aufgabe** zugrundeliegen, eine Vorrichtung für die Eingabe von Steuersignalen zum Bewegen eines Gegenstands in drei Raumrichtungen und drei Drehrichtungen anzugeben, die die Nachteile des Standes der Technik überwindet und insbesondere ergonomische und erweiterte Möglichkeiten für Eingaben eines Anwenders bietet (siehe geltende Beschreibung Seite 2 Zeile 11 bis 15).

## II.

Die Beschwerde wurde rechtzeitig eingelegt und ist auch sonst zulässig. Sie hat Erfolg, da das nunmehr geltende Patentbegehren durch den bekannt gewordenen

Stand der Technik nicht vorweggenommen oder nahegelegt ist und auch die übrigen Kriterien für eine Patenterteilung erfüllt sind (PatG §§ 1 bis 5, § 34).

1. Die vorliegende Patentanmeldung betrifft eine Eingabevorrichtung für Computer zur Eingabe von Steuersignalen zum Bewegen eines auf dem Computer-Bildschirm dargestellten Gegenstands in drei Raumrichtungen und drei Drehrichtungen.

Eine solche Eingabevorrichtung war grundsätzlich aus dem Stand der Technik bekannt, z. B. aus dem Einsatz beim Computer-Aided Design (CAD). Häufig ist ein Eingabeelement, wie z. B. ein Stab („Joystick“) oder eine mit der Hand dreh- oder drückbare Kugel („Trackball“ u. a.) oder ein Knauf, beweglich an einer Basis befestigt, und die von einem Benutzer vorgenommenen Auslenkungen des Eingabeelementes gegenüber der Basis („Trägerelement“), oder auch nur ausgeübte Kräfte, in bis zu sechs Dimensionen (drei lineare Richtungen, drei Drehrichtungen) werden in entsprechende Bewegungen des am Bildschirm dargestellten Gegenstandes übersetzt.

Nach den Ausführungen in der Beschreibungseinleitung hat die Anmelderin festgestellt, dass solche Eingaberäte beim Bewegen von dreidimensionalen Gegenständen auf einem Bildschirm unzureichend seien. Häufig seien zusätzliche Eingaben notwendig, die dann zum Beispiel über eine Tastatur oder eine Maus erfolgten. Dies würde den Arbeitsablauf unterbrechen und sei insbesondere dann störend, wenn die Eingaben häufig erfolgen müssten oder eine Folge von Eingaben erforderten.

Zur Verbesserung schlägt die Anmeldung vor, an dem Trägerelement des multidimensionalen Eingabeelements ein zusätzliches Einstellelement („Regler“) anzuordnen, das als Drehelement ausgebildet und drehbar um das Eingabeelement herum angeordnet ist. Dadurch wird es vorteilhafterweise möglich, mit derselben, das multidimensionale Eingabeelement bedienenden Hand zusätzliche Eingaben

eines Anwenders zu erfassen, ohne dass dieser seine Hand wegbewegen oder auf die andere Hand wechseln müsste.

Als **Fachmann**, der mit der Aufgabe betraut wird, eine multidimensionale Eingabevorrichtung zum Bewegen eines Bildobjektes auf einem Computerbildschirm im Hinblick auf zusätzliche Eingabemöglichkeiten zu verbessern, ist ein Entwicklungsingenieur für Computereingabegeräte mit Fachhochschul-Abschluss und mehrjähriger Berufserfahrung anzusehen.

**2.** Das geltende Patentbegehren ist zulässig. Die nunmehr geltenden Patentansprüche und die überarbeitete Beschreibung bleiben innerhalb des Rahmens der ursprünglichen Offenbarung. Auch andere Mängel liegen nicht vor.

**2.1** Alle Merkmale des geltenden Hauptanspruchs ergeben sich „unmittelbar und eindeutig“ aus den Anmeldeunterlagen.

Der Hauptanspruch geht zurück auf den ursprünglichen, unabhängigen Patentanspruch 2, mit folgenden - zulässigen - Unterschieden:

**2.1.1** Merkmal **b.** wurde um folgenden Nebensatz ergänzt:

„wobei die Eingabe der Steuersignale zum Bewegen des Gegenstandes in drei Raumrichtungen und drei Drehrichtungen durch entsprechende Auslenkungen des Eingabeelements (5) erfolgt;“

Dies ist der ursprünglichen Beschreibung Seite 8 Zeile 21 bis 24 entnommen; der Begriff „Auslenkungen“ (statt „Bewegungen“) stammt aus dem im folgenden Satz (Seite 8 Zeile 24 bis 26) in Bezug genommenen 3D-Messsystem der deutschen Patentanmeldung 10 2006 058 805.3 (dort z. B. in der Offenlegungsschrift Absatz [0031]) und soll deutlicher machen, dass die beanspruchte Eingabe tatsächlich

eine erkennbare Bewegung des Eingabeelementes aus seiner Ruhelage heraus erfordert.

**2.1.2** Die Merkmale **d.** und **e.** wurden eingeschränkt auf die Konkretisierung nach dem ursprünglichen Unteranspruch 4 („wobei der Regler (6) als ein Drehelement ausgebildet ist, das drehbar um das Eingabeelement (5) herum angeordnet ist“).

**2.2** Die von der Prüfungsstelle offengelassene, mögliche „unzulässige Erweiterung“ des Anspruchs 2 betraf ein nicht mehr beanspruchtes Merkmal.

**2.3** Die Unteransprüche 2 bis 11 entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 5 bis 14, mit angepassten Rückbeziehungen und folgenden zwei - zulässigen - Unterschieden:

Im Anspruch 5 wurde die missverständliche Formulierung des ursprünglichen Anspruchs 8 klargestellt durch die Formulierung aus Seite 5 Zeile 13/14 der ursprünglichen Beschreibung.

Im Anspruch 9 wurde der fakultative Bezug („vorzugsweise“) des ursprünglichen Anspruchs 12 gestrichen, (vgl. Schulte, PatG, 9. Auflage (2013), § 34 Rn. 128).

**2.4** Die Patentansprüche sind geeignet, klar und deutlich anzugeben, was durch sie unter Schutz gestellt werden soll. Dass die beanspruchte Lehre für den Fachmann ausführbar ist, stand nie in Zweifel.

**2.5** Die Beschreibung wurde in zulässiger Weise daran angepasst, unter Berücksichtigung insbesondere der als nächstliegend angesehenen Druckschrift **D7** (s. u.). Beschreibungsteile zu Ausführungsformen, die nicht mehr unter die Patentansprüche fallen, wurden gestrichen.



**3.** Der Gegenstand des geltenden Hauptanspruchs ist durch den entgegengehaltenen Stand der Technik weder vorweggenommen noch nahegelegt.

Folgende Druckschriften wurden im Laufe des Verfahrens zitiert:

- D1** DE 103 52 217 A1
- D2** WO 02 / 65 269 A1
- D3** DE 103 25 284 A1
- D4** DE 10 2005 027 008 A1
- D5** WO 01 / 35 385 A1
- D6** US 4 933 670
- D7** DE 20 2004 021 400 U1

**3.1** Als nächstkommenden Stand der Technik sieht der Senat die Druckschrift **D7** an.

Sie beschreibt ein Computereingabegerät 100 mit einem Eingabeelement 21 für drei Raumrichtungen und drei Drehrichtungen (siehe Absatz [0017]: Sensor gemäß der **US 2003 / 103 217 A1** - dort Absatz [0046]: „six degrees of freedom ...“) zur Steuerung der Bewegung von Bildschirmobjekten (siehe Absätze [0007], [0017], [0020]), mit der Zielsetzung einer einhändigen Bedienung und einer sehr natürlichen und intuitiven Eingabeweise (Absatz [0022], [0046]). Zur Einstellung der Empfindlichkeit ist am Trägerelement ein Element 26 „in Form eines kontinuierlichen Potentiometers“ vorgesehen (Absatz [0045]; Figur 3), das somit drehbar sein kann und dem beanspruchten „Regler“ für zusätzliche Eingaben eines Anwenders (hier: für die Empfindlichkeit) entspricht.

Damit kann der Fachmann der Druckschrift **D7** bis auf Merkmal **e.** alle Merkmale des Hauptanspruchs entnehmen

**3.2** Der Stand der Technik lieferte keine hinreichende Anregung, den aus **D7** Figur 3 bekannten „Regler“ 26 im Sinne von Merkmal e. „um das Eingabegerät herum“ anzuordnen.

**3.2.1** Von den entgegengehaltenen Druckschriften zeigen nur **D1**, **D5** und **D6** ein Drehelement, das „drehbar um das Eingabeelement herum“ angeordnet ist.

Druckschrift **D1** beschreibt verschiedene Anordnungen zur mehrdimensionalen Eingabe von Steuersignalen für die Ausrichtung von 3D-Dental-Modellen auf einem Bildschirm, insbesondere um das Ausrichten des Objektes in den verschiedenen Freiheitsgraden getrennt voneinander durchzuführen. Beispielsweise zeigt Figur 4 ein Eingabegerät in Form einer Computer-Maus mit einem Stellring („Regler“) 32, der ein Drehrad 34 umschließt (siehe Absatz [0041]). Statt des Drehrades 34 kann ein Trackball im Innern des Stellrings angeordnet sein (Absatz [0041] „Drehrad ... 34 oder einen Trackball“). Der Stellring 32 dient, wie auch der Trackball, zur Verschiebung des Objektes in einer bestimmten Koordinaten-Richtung (Umschaltung dieser Richtung durch den Schalter 36 - siehe Absätze [0043] / [0044]).

Aus der Druckschrift **D5** ist eine Vorrichtung 10 zur Eingabe von Cursor-Steuersignalen in einen Computer in Form eines Trackballs 14 bekannt (siehe Figur 1/2), wobei ein um den Trackball 14 umlaufender Ring 50 (siehe Fig. 6) zur Eingabe weiterer Steuersignale vorgesehen ist, insbesondere für die Eingabe einer bestimmten Cursor-Bewegungsrichtung (Seite 3 Zeile 22; Seite 1 Zeile 8/9: „to precisely control the vertical directional movement of a cursor on a computer screen“). Die Druckschrift befasst sich i. W. mit dem (elektro-) mechanischen Aufbau des Rings, der Sensorik, und der Montage in der Eingabevorrichtung.

Auch die Druckschrift **D6** beschreibt einen Trackball A zur Erfassung zweier Bewegungsrichtungen, der nach den Ausführungen in Spalte 1 Zeile 30 ff. grundsätzlich (wenn ein drittes Sensorelement eingebaut würde) auch zur Erfassung einer dritten Bewegungsrichtung geeignet sei. Jedoch sei die Eingabe der dritten

Bewegungsrichtung (um die Vertikalachse, wozu ein Anfassen der Rollkugel in der Nähe des Äquators nötig ist) recht schwierig und erfordere besondere feinmotorische Fähigkeiten. Daher wird für die Eingabe einer dritten Bewegungsrichtung stattdessen ein zusätzlicher Eingabering B vorgeschlagen, der ringförmig um den Trackball A herum angeordnet ist.

**3.2.2** Die aus den Druckschriften **D1**, **D5** oder **D6** bekannten, drehbar um einen Trackball herum angeordneten zusätzlichen Drehräder oder -ringe („Regler“) konnten den Fachmann nicht anregen, das Eingabeelement für drei Raumrichtungen und drei Drehrichtungen der Druckschrift **D7** mit einem ähnlich angeordneten Drehelement zu umgeben und schließlich zur Eingabevorrichtung nach dem Hauptanspruch zu gelangen.

Das Eingabeelement 21 der **D7** unterscheidet sich, wie auch das anmeldungsgemäße Eingabeelement, von den aus den genannten drei Druckschriften bekannten Trackballs vor allem dadurch, dass diese „ortsfest“ angeordnet sind, während nach der Lehre der **D7** und anmeldungsgemäß das Eingabeelement beim Eingabevorgang aus seiner Ruhelage heraus bewegt werden muss (Merkmal **b.**: „durch entsprechende Auslenkungen des Eingabeelements“). Dies setzt einen Abstand bzw. Spielraum voraus, der bei einem um einen Trackball herum angeordneten Drehring nicht erforderlich ist. Damit wird die mechanische Konstruktion aufwendiger und komplizierter; allein die Übernahme der Idee des zusätzlichen Drehrings reicht noch nicht aus.

Nachdem aus Druckschrift **D7** Figur 3 bereits ein „Regler“ 26 für zusätzliche Eingaben eines Anwenders (Empfindlichkeit) bekannt war, der zudem unter der Prämisse einer einhändigen, natürlichen und intuitiven Bedienweise (Absatz [0022]) bereits mit derselben Hand bedienbar war wie das Eingabeelement, bestand für den Fachmann kein Anlass (vgl. BGH GRUR 2010, 407 - *Einteilige Öse*, u. a.), diesen „Regler“ 26 ähnlich wie bei den Druckschriften **D1**, **D5** oder **D6** drehbar um das Eingabeelement herum anzuordnen, zumal er hierfür eine aufwendigere Kon-

struktion hätte vorsehen müssen. Das zeigt sich auch darin, dass die genannten Schriften z. T. schon lange vor dem Anmeldetag der **D7** bekannt waren und der Erfinder der in **D7** beschriebenen Eingabevorrichtung gerade bei deren Zielsetzung (natürliche und intuitive Bedienweise) ohne Weiteres auf dieses Wissen hätte zurückgreifen können, wenn das wirklich „naheliegend“ gewesen wäre.

**3.2.3** Die übrigen Druckschriften **D2**, **D3** und **D4** liegen weiter ab. Keine von ihnen zeigt einen drehbar um ein mehrdimensionales Eingabeelement angeordneten „Regler“. Daher konnte der Fachmann aus ihnen auch keine solche Anregung erhalten.

**3.3** Die Argumentation der Prüfungsstelle im Zurückweisungsbeschluss basiert allein auf der Druckschrift **D5**, welche lediglich einen Trackball 14 mit einem drehbar um den Trackball herumlaufenden Ring 50 insbesondere für die Eingabe einer bestimmten Cursor-Bewegungsrichtung zeigt. Wie im Abschnitt **3.2.2** dargestellt, weist das beanspruchte, Auslenkungen erfassende Eingabeelement demgegenüber Besonderheiten auf, die einer einfachen Erweiterung der Lehre der Druckschrift **D5** auf ein Eingabeelement für drei Raumrichtungen und drei Drehrichtungen entgegenstehen.

Deshalb kann die Argumentation der Prüfungsstelle zumindest für die geltende Anspruchsfassung keinen Bestand haben.

**4.** Der nunmehr geltende Patentanspruch 1 ist sonach gewährbar. Die Unteransprüche 2 bis 11 sind in Verbindung mit Anspruch 1 ebenfalls gewährbar. Nach der von der Anmelderin durchgeführten Anpassung der Beschreibung liegen für eine Patenterteilung geeignete Unterlagen vor.

### **Rechtsmittelbelehrung**

Gegen diesen Beschluss steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu. Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Dr. Morawek

Eder

Baumgardt

Hoffmann

Me