



# BUNDESPATENTGERICHT

17 W (pat) 3/12

Verkündet am  
12. März 2015

---

(Aktenzeichen)

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

**betreffend die Patentanmeldung 10 2006 055 930.4-53**

...

hat der 17. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 12. März 2015 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Morawek, der Richterin Eder sowie der Richter Dipl.-Ing. Baumgardt und Dipl.-Ing. Hoffmann

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I.**

Die vorliegende Patentanmeldung wurde am 27. November 2006 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht. Sie trägt die Bezeichnung:

„Bildverarbeitungssystem zum Verarbeiten wenigstens eines Bild-Datensatzes  
mit einer schnellen Bildverarbeitungsvorrichtung und  
Verfahren zum Bildverarbeiten“.

Die Anmeldung wurde durch Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 06 T des Deutschen Patent- und Markenamts vom 19. September 2011 zurückgewiesen. Die Prüfungsstelle begründet die Zurückweisung damit, dass der Gegenstand des Hauptanspruchs nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhe, wobei die nicht-technischen Merkmale des Anspruchs bei der Prüfung auf erfinderische Tätigkeit nicht zu berücksichtigen seien.

Gegen diesen Beschluss ist die Beschwerde der Anmelderin gerichtet.

Die Anmelderin stellt den Antrag,  
den angegriffenen Beschluss aufzuheben und das nachgesuchte Patent mit  
folgenden Unterlagen zu erteilen:

gemäß **Hauptantrag** mit

Patentansprüchen 1 bis 9 vom 23. Februar 2015,

noch anzupassender Beschreibung Seiten 1 bis 24 und  
2 Blatt Zeichnungen mit Figuren 1 und 2,  
jeweils vom Anmeldetag;

gemäß **Hilfsantrag 1** mit

einem neuen Patentanspruch 1, der die Merkmale der  
Ansprüche 1 und 2 vom 23. Februar 2015 umfasst,  
im Übrigen wie Hauptantrag;

gemäß **Hilfsantrag 2** mit

einem neuen Patentanspruch 1, der die Merkmale der  
Ansprüche 1, 2 und 9 vom 23.02.2015 umfasst,  
im Übrigen wie Hauptantrag.

Der geltende **Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag**, hier mit einer möglichen  
Gliederung versehen, lautet:

- A.** 1. Erfassungssystem, mit einem Bildverarbeitungssystem (1) zum  
Verarbeiten wenigstens eines Bild-Datensatzes,
  - a.** wobei das Erfassungssystem eine Erfassungsvorrichtung (8), nämlich  
eine Röntgenvorrichtung, eine Röntgen-C-Bogenvorrichtung, einen  
Magnet-Resonanz-Tomograph, einen Computertomograph oder eine  
Ultraschall-Erfassungsvorrichtung aufweist,
    - a1.** welche ausgebildet ist, ein Objekt (10) in wenigstens zwei  
Dimensionen zu erfassen und eine zeitliche Folge von Bild-  
Datensätzen zu erzeugen,
    - a2.** wobei die Bild-Datensätze jeweils das Objekt (10) in wenigstens  
zwei Dimensionen repräsentieren,
  - b.** wobei das Bildverarbeitungssystem (1), eine Bildverarbeitungsvor-  
richtung (3) aufweist,

- b1.** wobei die Bildverarbeitungsvorrichtung (3) einen Eingang (5) für eine zeitliche Folge von Bild-Datensätzen aufweist,
- b2.** wobei der Eingang (14) der Bildverarbeitungsvorrichtung (3) des Bildverarbeitungssystems mit der Erfassungsvorrichtung (8) verbunden ist, und die Bildverarbeitungsvorrichtung (3) wenigstens zwei Bildverarbeitungseinheiten (7, 9, 11, 13) aufweist,
- b3.** wobei die Bildverarbeitungseinheiten (7, 9, 11, 13) jeweils ausgebildet sind, die Bild-Datensätze zu empfangen und aus den Bild-Datensätzen gemäß einer vorbestimmten Zuordnungsvorschrift Ausgangs-Bilddatensätze zu erzeugen, welche das Objekt (10) wenigstens teilweise in wenigstens zwei Dimensionen repräsentieren und diese auszugeben,

dadurch gekennzeichnet dass

- c.** die zeitliche Folge von Bild-Datensätzen einen Datenstrom bildet
- d.** und die wenigstens zwei Bildverarbeitungseinheiten derart miteinander verbunden sind, dass die Bildverarbeitungseinheiten jeweils in einen gemeinsamen, durch die zeitliche Folge der Bild-Datensätze gebildeten Datenstrom eingebunden sind
- e.** und die Bildverarbeitungsvorrichtung (3) einen den Bildverarbeitungseinheiten (7, 9, 11, 13) gemeinsam zugeordneten gemeinsamen Speicher (6, 78) aufweist, welcher zum Vorrätighalten der Bild-Datensätze und der Ausgangs-Bilddatensätze ausgebildet ist,
- f.** wobei die wenigstens zwei Bildverarbeitungseinheiten (7, 9, 11, 13) jeweils wenigstens eine Recheneinheit (15, 17, 19, 22, 24) aufweisen,
- g.** und die Bildverarbeitungsvorrichtung (3, 71) wenigstens einen Speichercontroller (12, 76) aufweist,
- h.** wobei die Bildverarbeitungseinheiten (7, 9, 11, 13, 72, 74) jeweils mittels des Speichercontrollers (12, 56, 58, 60, 62, 76) mit dem gemeinsamen Speicher (6, 78) verbunden sind und so auf den gemeinsamen Speicher (6, 78) lesend und schreibend zugreifen können,

- i. wobei die Bildverarbeitungseinheiten über den gemeinsamen Speicher gekoppelt sind, wobei der gemeinsame Speicher durch einen dynamischen, nämlich Dynamic Random Access Memory oder einen statischen Speicher, nämlich Static Random Access Memory gebildet ist,
- j. und eine der wenigstens zwei Bildverarbeitungseinheiten eine Recheneinheit mit wenigstens einem Rechenprozessor, nämlich einem Dual-Core-Rechenprozessor oder einem Multi-Core-Rechenprozessor, und eine weitere Bildverarbeitungseinheit eine Recheneinheit mit wenigstens einem digitalen Signalprozessor oder wenigstens einem Field-Programmable-Gate-Array aufweist,
- k. wobei die Recheneinheiten jeweils einen Speicher zum Vorrätighalten einer vorbestimmten Zuordnungsvorschrift aufweisen.

Bezüglich der Unteransprüche 2 bis 9 wird auf die Akte verwiesen.

Der **Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1** stimmt mit dem Anspruch 1 nach Hauptantrag überein bis auf ein zusätzliches, an Merkmal **k.** mit „wobei“ angehängtes Merkmal (ein offensichtlicher Fehler wurde korrigiert, gekennzeichnet durch Unterstreichung):

- I. wobei die Bildverarbeitungseinheiten jeweils gleichzeitig auf den gemeinsamen Speicher (6) und alle dort abgespeicherten Ausgangsbilddatensätze zugreifen können.

Zu den verbliebenen Unteransprüchen wird auf die Akte verwiesen.

Der geltende **Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2** beruht auf dem Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1, weiter eingeschränkt durch das an Merkmal **I.** mit „wobei“ angehängte Merkmal:

m. wobei der gemeinsame Speicher (6) einen kohärenten Adressraum (78) aufweist.

Zu den verbliebenen Unteransprüchen wird auch hier auf die Akte verwiesen.

Der Anmeldung soll die **Aufgabe** zugrundeliegen, ein Bildverarbeitungssystem mit einer verbesserten, insbesondere schnelleren Bildverarbeitung anzugeben (siehe Offenlegungsschrift Abs. [0003]).

Im Verfahren sind folgende Druckschriften genannt worden:

**D1:** LIAO, Hongen, HATA, Nobuhiko [et.al.]: "Image-guidance for cardiac surgery using dynamic autostereoscopic display system", 2004, In: IEEE Biomedical Imaging, ISBN: 0-7803-8388-5, S. 265-268, DOI: 10.1109/ISBI.2004.1398525,

**D2:** SCHWIEGELSHOHN, Uwe: "Parallele Rechnersysteme - SS 2003", Universität Dortmund, Lehrstuhl für Datenverarbeitungssysteme, <Im Internet: [http://www.ds.e-technik.uni-dortmund.de/new/CEI/resource/prs\\_komplett.pdf](http://www.ds.e-technik.uni-dortmund.de/new/CEI/resource/prs_komplett.pdf)>,

**D3:** DENG, Junjun, YU Hengyong [et.al.]: "A Parallel Implementation of the Katsevich Algorithm for 3-D CT Image Reconstruction", In: The Journal of Supercomputing, Volume 38, Oktober 2006, DOI: 10.1007/s11227-006-6675-0, Online seit 19. September 2006 (SpringerLink Date),

**D4:** Tao HE, Jun NI, [et.al.]: "Deployment of One-Sided Communication Technique for Parallel Computing in Katsevich CT Image Reconstruction", IMSCCS'06, Hanzou/Zhejiand, 20.-24.6.2006, DOI:10.1109/IMSCCS.2006.54,

**D5:** US 2003/0206609 A1.

Die Anmelderin trägt vor, dass ein gemeinsamer statischer bzw. dynamischer Speicher, auf den die Bildverarbeitungseinheiten lesend und schreibend zugreifen können, gemäß Patentanspruch 1 nach Hauptantrag, nicht aus dem Stand der Technik zu entnehmen sei.

Zu Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 führt die Anmelderin aus, dass mit dem zusätzlichen Merkmal ein gleichzeitiger Zugriff auf die in dem gemeinsamen Speicher abgelegten Ausgangs-Bilddatensätze beansprucht wird.

Weiter erklärt der Vertreter der Anmelderin, dass gemäß dem zusätzlichen Merkmal in Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 der gemeinsame Speicher einen kohärenten Adressraum aufweist.

Auch die zusätzlichen Merkmale der beiden Hilfsanträge wären aus dem Stand der Technik nicht zu entnehmen.

Die jeweiligen Gegenstände nach Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 bis 2 seien demnach neu und würden auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen.

## II.

Die Beschwerde wurde frist- und formgerecht eingelegt und ist auch sonst zulässig. Sie hat jedoch keinen Erfolg, weil das beanspruchte Erfassungssystem des jeweiligen Patentanspruchs 1 des Hauptantrags und der Hilfsanträge 1 und 2 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht (§ 4 PatG).

1. Die vorliegende Patentanmeldung betrifft ein Erfassungssystem, insbesondere für medizinische Bilddaten, mit dem Bild-Datensätze schneller bearbeitet werden können. Hierfür werden parallele Rechner eingesetzt, die auf einen gemeinsamen Speicher, der die Bild-Datensätze enthält, zugreifen können.

Aus dem Stand der Technik waren bereits Bildverarbeitungssysteme bekannt, bei denen ein erster Rechner einen Bild-Datensatz bearbeitet und das Ergebnis, d.h. der bearbeitete Bild-Datensatz, an einen weiteren Rechner zur Ausführung des nächsten Bearbeitungsschrittes weitergegeben wird. Die bekannten Systeme hätten den Nachteil, dass lediglich eine sequentielle Verarbeitung der Bild-Datensätze möglich sei.

Anmeldungsgemäß sollen diese Nachteile überwunden werden, indem die Bild-Datensätze in einem gemeinsamen Speicher abgelegt werden und damit die einzelnen Rechner gleichzeitig auf die Bild-Datensätze zugreifen können. Damit soll eine hohe Bildverarbeitungsgeschwindigkeit erreicht werden.

Gemäß Patentanspruch 1 nach Hauptantrag gelingt dies durch ein Erfassungssystem, welches eine Erfassungsvorrichtung für die Aufnahme von (medizinischen) Bilddaten und ein Verarbeitungssystem aufweist. Bei der Aufnahme wird ein Objekt in zwei Dimensionen erfasst und eine Folge von Bild-Datensätzen, die das Objekt in zwei Dimensionen darstellen, erzeugt (Merkmale **A.**, **a.**, **a.1.**, und **a.2.**). Das Bildverarbeitungssystem besteht aus einer Bildverarbeitungsvorrichtung mit zwei Bildverarbeitungseinheiten, welche über einen Eingang mit der Erfassungsvorrichtung verbunden ist. Die Bildverarbeitungseinheiten erzeugen anhand einer Zuordnungsvorschrift (bspw. ein Algorithmus oder ein Programm) aus den empfangenen Bild-Datensätzen Ausgangs-Bilddatensätze, die eine Darstellung der Objekte auf einer Anzeige ermöglicht (Merkmale **b.**, **b.1.**, **b.2.** und **b.3.**).

Aus der zeitlichen Folge der Bild-Datensätze wird ein Datenstrom gebildet (Merkmal **c.**), wobei die verbundenen Bildverarbeitungseinheiten, die wenigstens eine Recheneinheit aufweisen (Merkmal **f.**), in diesen Datenstrom eingebunden sind (Merkmal **d.**).



Den Bildverarbeitungseinheiten ist ein gemeinsamer Speicher zugeordnet, in dem die Bild-Datensätze und die Ausgangs-Datensätze gespeichert sind (Merkmal **e.**), wobei der Speicher über einen Speichercontroller gesteuert wird (Merkmal **g.**), um Lese- bzw. Schreibzugriffe zu ermöglichen (Merkmal **h.**), und als dynamischer bzw. statischer Speicher ausgebildet sein kann (Merkmal **i.**).

Die verwendeten Recheneinheiten sind nicht einheitlich (identisch), sondern heterogen (unterschiedlich). Dies bedeutet, dass wenigstens eine Recheneinheit mit einem Rechenprozessor und eine andere mit einem digitalen Signalprozessor bzw. Field-Programmable-Gate-Array ausgestattet ist (Merkmal **j.**). Weiter besitzen die Recheneinheiten einen Speicher, in dem die Zuordnungsvorschrift (das Programm zur Bildbearbeitung) gespeichert ist (Merkmal **k.**).

Der **Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1** gibt darüber hinaus an, dass die Bildverarbeitungseinheiten gleichzeitig auf den gemeinsamen Speicher zugreifen können (Merkmal **l.**).

In **Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2** wird zusätzlich ausgeführt, dass der gemeinsame Speicher einen kohärenten Adressraum aufweist (Merkmal **m.**).

Als **Fachmann**, der mit der Aufgabe betraut wird, ein leistungsfähigeres Bildverarbeitungssystem aufzubauen, ist ein Ingenieur oder Physiker mit Hochschulausbildung und mehrjähriger Berufserfahrung auf dem Gebiet der Bildverarbeitung, insbesondere im Bereich der Speichertechniken bei der Bildverarbeitung, anzusehen.

**2.** Der **Hauptantrag** hat keinen Erfolg, weil zumindest die Lehre des Patentanspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

Von besonderer Bedeutung ist die Druckschrift **D5** (US 2003/0206609A1).

**2.1.** Die Merkmale **A.**, **a.** bis **d.**, **f.**, **j.** und **k.** des Hauptanspruchs sind für den Fachmann direkt aus der **D5** zu entnehmen.

Aus **D5** (Fig. 1, Abstract, Absätze [0011] und [0012]) ist ein System mit einem (Bild)-Erfassungssystem, welches bspw. medizinische Bilddaten erzeugt, und einem Bildverarbeitungssystem, welches eine Verarbeitung der Bild-Datensätze ermöglicht, zu entnehmen. Das Erfassungssystem besteht aus einer Erfassungsvorrichtung wie z. B. einem Röntgengerät, einem Magnet-Resonanz-Tomographen, einem Computertomographen oder einem anderen medizinischen Bild-erzeugungsgerät (Absätze [0028] und [0075]). Mit Hilfe der Erfassungsvorrichtung wird ein Objekt in mehreren Dimensionen erfasst und eine zeitliche Folge von Bild-Datensätzen erzeugt, die eine Darstellung des Objekts ermöglichen (Absätze [0004], [0028]). Ein derartiges Erfassen (Scannen) eines Objekts (Patient) mit einem Computertomographen, der zweidimensionale Bilder (Kreisabtastung) in einer zeitlichen Reihenfolge (Verschiebung um die z-Achse) für die Darstellung erzeugt, ist dem Fachmann hinlänglich bekannt. Er entnimmt somit die Merkmale **A.** bis **a.2.** ohne erfinderisches Zutun aus der **D5**.

Weiter ist in **D5** (Figur 1, Absätze [0031]-[0034], [0044] und [0045]) ein Bild-verarbeitungssystem mit einer entsprechenden Bildverarbeitungsvorrichtung, die mehrere Rechner (Bildverarbeitungseinheiten) enthält, gezeigt. Das Bearbeitungssystem ist mit dem Erfassungssystem verbunden (Eingang) und kann über diese Datenverbindung, die zeitlich aufeinanderfolgenden Bild-Datensätze empfangen (Merkmale **b.**, **b.1.** und **b.2.**). Die Bildverarbeitungseinheiten enthalten einen Speicher mit einem Bildverarbeitungsprogramm (Regeln einer Zuordnungsvorschrift) das aus den empfangenen Bild-Datensätzen Ausgangs-Bilder erzeugt, die eine zweidimensionale oder räumliche Anzeige ermöglicht (Absätze [0012], [0046], [0053] und [0054] – Merkmal **b.3.**).

Aus den Absätzen [0060]-[0063] ist zu entnehmen, dass die aufgenommenen Bilder in einer zeitlichen Reihenfolge als Datenstrom an ein erstes Speichersystem

übergeben werden, auf das die einzelnen Bildverarbeitungsrechner zugreifen können. Die zeitliche Reihenfolge als Datenstrom ergibt sich, da ein erster Bild-Datensatz (bspw. ein Schnittbild eines Computertomographen) erzeugt und gespeichert wird und nach einer Verschiebung entlang einer Achse ein weiterer Bild-Datensatz erzeugt und anschließend gespeichert wird. Auf diese zeitliche Folge der einzelnen Bild-Datensätze können die Bildverarbeitungseinheiten zugreifen (Merkmale **c.** und **d.**).

Ebenso zeigt die **D5**, dass die Bildverarbeitungseinheiten eine oder mehrere Recheneinheiten (Figur 1, Absatz [0032]) aufweisen (Merkmal **f.**)

Auch die Verwendung unterschiedlicher Prozessoren in den Recheneinheiten (bspw. dual-core-Rechenprozessoren oder digitale Signalprozessoren) die speziell an die Aufgabe angepasst sind, ist gezeigt (Absätze [0054], [0063] und [0073]). Damit ist auch Merkmal **j.** aus der Druckschrift zu entnehmen.

Schließlich ist es in der Datenverarbeitung üblich und auch in den Absätzen [0053] und [0054] beschrieben, dass ein auszuführendes Programm bzw. die auszuführende Zuordnungsvorschrift direkt in dem jeweiligen Rechner gespeichert wird (Merkmal **k.**).

**2.2.** Die Merkmale **e.** und **g.** bis **i.** ergeben sich in naheliegender Weise für den Fachmann aus dem Stand der Technik.

Gemäß diesen Merkmalen sind die Bildverarbeitungseinheiten über Speichercontroller direkt mit dem gemeinsamen Speicher, der die Bild-Datensätze und die Ausgangs-Bilddatensätze speichert und der aus einem statischen oder einem dynamischen RAM-Speicher besteht, verbunden und können auf diesen lesend und schreibend zugreifen. Zu diesen Merkmalen macht die Anmelderin geltend, dass ein derartiger gemeinsamer Speicher nicht unmittelbar aus der **D5** zu entnehmen sei.

Entgegen der Auffassung der Anmelderin finden sich für die Verwendung eines gemeinsamen Speichers für die Bild-Datensätze und für die Ausgangs-Bild-datensätze in **D5** zumindest einige Anregungen. So ist beschrieben, dass Roh-Daten (Bild-Datensätze) zuerst in einem RAID-System gespeichert werden (Absatz [0045]) und anschließend zu einem weiteren Speicher übertragen werden. Aus diesem Speicher können die einzelnen Rechner die Daten auslesen und die geänderten Daten (Ausgangs-Bilddatensätze) wieder schreiben (Absatz [0049]). In gleicher Weise wird in Absatz [0052] die Speicherung der Ausgangs-Bild-datensätze auf einem gemeinsamen Speicher erläutert. Damit ist für den Fachmann zumindest eine Anregung für die Verwendung eines gemeinsamen Speichers (Merkmal **e.**) angegeben.

Weiter ist ein Speichercontroller, der den Bildverarbeitungsvorrichtungen bzw. den Rechnern einen Zugriff, d. h. einen Lese- und einen Schreibzugriff auf einen Speicher, ermöglicht, in **D5** (Figur 1 – „NIC“, Absatz [0034]) gezeigt (Merkmale **g.** und **h.** – zumindest teilweise).

Die Auswahl eines bestimmten Speichertyps (Merkmal **i.**) bspw. als Festplattenspeicher, dynamischer RAM-Speicher oder statischer RAM-Speicher trägt nicht zur erfinderischen Tätigkeit bei, da der Fachmann aus einer Vielzahl von bekannten Speichern deren Vor- und Nachteile abwägt und den am besten geeigneten Speicher auswählt.

Um, ausgehend von den Anregungen der **D5**, zu der Verwendung eines gemeinsamen Speichers zu gelangen, bedurfte es keiner erfinderischen Tätigkeit.

Denn bspw. ist aus **D3**, die sich ebenso mit der Aufgabe einer schnellen Verarbeitung von medizinischen Bilddaten beschäftigt, die Verwendung eines gemeinsamen Speichers zu entnehmen. So ist in **D3** (S. 36 Z. 7-9, S. 39 ff. Kap. 3) beschrieben, dass in einem parallelen System mit mehreren Prozessoren

ein gemeinsamer Speicher für die Speicherung der Rohdaten und der bearbeiteten Daten verwendet wird (Merkmale **e.**, **g.** und **h.**).

**2.3.** Mit dem Patentanspruch 1 fällt der gesamte Hauptantrag, da über einen Antrag nur einheitlich entschieden werden kann.

**3.** Die **Hilfsanträge 1 und 2** sind nicht anders zu beurteilen.

**3.1.** Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 enthält zusätzlich folgendes Merkmal:

- I. wobei die Bildverarbeitungseinheiten jeweils gleichzeitig auf dem gemeinsamen Speicher (6) und alle dort abgespeicherten Ausgangsbilddatensätze zugreifen können.

Mit diesem Merkmal lässt sich das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit nicht begründen.

Ein gleichzeitiger Zugriff mehrerer Rechner auf die Daten eines Speichers betrifft die Funktionsweise der einzelnen Speicherzugriffscontroller. Derartige Speichercontroller sind bereits in **D5** (Figur 1, Absatz [0034]) gezeigt. Die dort beschriebenen NIC-Karten (Network-Interface-Card) beinhalten jeweils eine Speicherzugriffssteuerung, die z.B. nach dem DMA-Verfahren (Direct-Memory-Access) funktioniert. Mit dieser Technik ist auch ein paralleler d.h. gleichzeitiger Zugriff auf einen Speicher möglich. Darüber hinaus ist der gleichzeitige Zugriff von parallel arbeitenden Rechnern dem Fachmann aus dem Stand der Technik z. B. **D1** (S. 36 Z. 7-9) bekannt.

Für den Fachmann ergeben sich damit alle Merkmale des geltenden Hauptanspruchs nach Hilfsantrag 1 in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik.

**3.2.** Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 entspricht dem Patentanspruch 1 des Hilfsantrags 1 ergänzt um das folgende Merkmal:

m. wobei der gemeinsame Speicher einen kohärenten Adressraum aufweist.

Auch dieses Merkmal erfordert keine erfinderische Tätigkeit. Unter einem Speicher, der einen kohärenten Adressraum aufweist, ist im vorliegenden Fall ein Speicher mit einheitlich (fortlaufend) nummerierten Speicherzellen (einheitlich logische Adressierung – Absatz [0035] der Offenlegungsschrift) zu verstehen. Jedoch gibt die Anmeldung keinerlei Hinweise, aus welchen Grund die Verwendung eines derartigen Speichers, insbesondere dessen einheitliche logische Adressierung, zur Problemlösung beitragen könnte. Der Fachmann bedient sich beim Einsatz eines Speichers der bekannten Bauarten bzw. Typen und wägt die Vor- und Nachteile gegeneinander ab. Dies liegt aber im Rahmen des üblichen fachmännischen Handelns.

Damit ergeben sich auch alle Merkmale des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik.

**3.3.** Mit dem jeweiligen Patentanspruch 1 fällt auch der gesamte Hilfsantrag 1 bzw. Hilfsantrag 2, da über einen Antrag nur einheitlich entschieden werden kann.

### **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