



# BUNDESPATENTGERICHT

18 W (pat) 176/14

---

(Aktenzeichen)

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

**betreffend die Patentanmeldung 10 2009 012 409.8-53**

...

hat der 18. Senat (Techn. Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 24. März 2017 durch die Vorsitzende Richterin Dipl.-Ing. Wickborn sowie die Richter Kruppa, Dipl.-Phys. Dr. Schwengelbeck und Dipl.-Ing. Altvater

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I.**

Die am 10. März 2009 beim Deutschen Patent- und Markenamt unter Inanspruchnahme zweier US-amerikanischer Prioritäten vom 24. März 2008 (US 12/054 330) und vom 26. November 2008 (US 12/324 751) eingereichte Patentanmeldung 10 2009 012 409.8 mit der Bezeichnung

„Systeme und Verfahren zum Zusammenfügen von Speicherzugriffen von parallelen Threads“

wurde durch die Prüfungsstelle für Klasse G06 F mit Beschluss vom 16. Januar 2013 zurückgewiesen. Zur Begründung der Zurückweisung wurde aufgeführt, dass sich der Gegenstand des Anspruchs 1 in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik gemäß den Druckschriften

US 2003 / 0 074 504 A1 und  
WO 98 / 19 248 A1

ergeben würde.

Gegen diesen Beschluss ist die Beschwerde der Anmelderin vom 1. Februar 2013 gerichtet.

Die Anmelderin beantragte mit Schriftsatz vom 30. September 2013, eingegangen am 2. Oktober 2013, sinngemäß, den Zurückweisungsbeschluss aufzuheben und ein Patent gemäß Hauptantrag bzw. gemäß erstem und zweiten Hilfsantrag (Hilfsanträge 1 und 2) sowie der geltenden Beschreibung mit Seiten 1 bis 42 und Figuren 1 bis 6, jeweils eingegangen am 10. Juni 2009, zu erteilen. Des Weiteren

stellte sie mit Schriftsatz vom 30. September 2013 einen dritten und einen vierten Hilfsantrag, wobei die Anträge im Einzelnen folgendes beinhalten:

Mit Hauptantrag beantragte die Anmelderin, dass der Beschwerdesenat die Zurückweisung der Anmeldung aufhebt und ein Patent basierend auf den zurückgewiesenen Ansprüchen 1 bis 23 (Ansprüche gemäß Hauptantrag), eingegangen am 2. Oktober 2013, erteilt.

Mit erstem Hilfsantrag beantragte die Anmelderin, dass der Beschwerdesenat die Zurückweisung der Anmeldung aufhebt und ein Patent basierend auf den neuen Ansprüchen 1 bis 22 gemäß erstem Hilfsantrag, eingegangen am 2. Oktober 2013, erteilt.

Mit zweitem Hilfsantrag beantragte die Anmelderin, dass der Beschwerdesenat die Zurückweisung der Anmeldung aufhebt und ein Patent basierend auf den neuen Ansprüchen 1 bis 22 gemäß dem zweiten Hilfsantrag, eingegangen am 2. Oktober 2013, erteilt.

Mit drittem Hilfsantrag beantragte die Anmelderin, dass der Beschwerdesenat die Zurückweisung der Anmeldung aufhebt und die Anmeldung zur weiteren Prüfung an die Prüfungsstelle zurückverweist.

Mit viertem Hilfsantrag wurde eine mündliche Verhandlung vor dem Beschwerdesenat beantragt für den Fall, dass der Hauptantrag, der erste, der zweite und der dritte Hilfsantrag nicht gewährt werden sollten.

Die Anmelderin hat danach mit Schriftsatz vom 9. Mai 2016 um Entscheidung nach Aktenlage gebeten.

Mit Schreiben vom 16. Januar 2017 ist die Anmelderin zur Wahrung des rechtlichen Gehörs darauf hingewiesen worden, dass die Anspruchssätze nach Haupt-

und Hilfsanträgen 1 und 2 Kombinationen von Merkmalen beinhalten, die möglicherweise als unzulässige Erweiterung anzusehen sind.

**Anspruch 1** gemäß **Hauptantrag** lautet unter Hinzufügung einer Merkmalsgliederung seitens des Senats wie folgt:

- M1** „Verfahren zum Erzeugen einer zusammengefassten Speicherzugriffsoperation für eine Thread-Gruppe basierend auf einer Anwendungsanfrage, wobei das Verfahren aufweist:
- M2** Empfangen einer Speicherzugriffsanfrage von der Anwendung, die von einer Vielzahl von aktiven Threads in der Thread-Gruppe ausgeführt werden soll,
- M3** Auswählen eines verfügbaren Eintrags in einer ausstehenden Anfrage-Tabelle (PRT) für die Speicherzugriffsanfrage von der Anwendung,
- M4** Erzeugen einer ersten Speicherzugriffsanfrage für einen ersten aktiven Thread, der eine Maximalgröße aufweist, die einen ersten Speicherbereich für die erste Speicherzugriffsanfrage definiert,
- M5** Identifizieren eines oder mehrerer zusätzlicher aktiver Threads, die zugeordnete Speicherzugriffsadressen aufweisen, die in dem ersten Speicherbereich lokalisiert sind,
- M6** Setzen einer Thread-Maske zum Spezifizieren, dass der erste aktive Thread und der eine oder die mehreren zusätzlichen aktiven Threads die erste Speicherzugriffsanfrage ausführen, und

**M7** Bestimmen, ob die Speicherzugriffsadressen, die dem einen oder den mehreren zusätzlichen aktiven Threads zugeordnet sind, in nur einer Hälfte des ersten Speicherbereichs lokalisiert sind.“

**Anspruch 1** gemäß **Hilfsantrag 1** weist die Merkmale M1 bis M7 des Anspruchs 1 nach Hauptantrag auf unter Hinzufügung des folgenden Merkmals:

„und Halbieren des ersten Speicherbereichs, zumindest einmal, um einen aktualisierten Speicherbereich zu erzeugen, der der ersten Speicherzugriffsanfrage zugeordnet ist, wobei die Speicherzugriffsadressen, die dem einen oder den mehreren zusätzlichen aktiven Threads zugeordnet sind, beide Hälften des aktualisierten Speicherbereichs umfassen.“

**Anspruch 1** nach **Hilfsantrag 2** weist die Merkmale M1 bis M7 des Anspruchs 1 nach Hauptantrag auf unter Hinzufügung des folgenden Merkmals:

„wobei die Speicherzugriffsanfrage von der Anwendung eine Leseanfrage aufweist, und jeder aktive Thread in der Mehrzahl der aktiven Threads in der Thread-Gruppe identische zugeordnete Speicherzugriffsadressen aufweist.“

**Anspruch 3** gemäß **Hauptantrag** wie auch **Anspruch 2** gemäß **Hilfsantrag 1** und **Anspruch 3** gemäß **Hilfsantrag 2** lauten jeweils:

„Das Verfahren nach Anspruch 1, weiterhin aufweisend den Schritt des Erhöehens einer Anzahl, die sich auf die Anzahl von Speicherzugriffen bezieht, die der Vielzahl von aktiven Threads zugeordnet ist.“

Wegen der weiteren Ansprüche des Hauptantrags sowie der Hilfsanträge 1 und 2 und wegen weiterer Einzelheiten wird auf die Akte verwiesen.

## II.

Die zulässige Beschwerde hat in der Sache keinen Erfolg. Denn durch Rückbezüge von einzelnen Ansprüchen gemäß Haupt- und Hilfsanträgen 1 und 2 auf die jeweiligen Ansprüche 1 ergeben sich Merkmalskombinationen, die den Inhalt der Anmeldung gegenüber der ursprünglich eingereichten Fassung unzulässig erweitern (§ 38 Satz 1 PatG). Die Frage der Patentfähigkeit der Ansprüche nach Hauptantrag und Hilfsanträgen im Hinblick auf die §§ 1 bis 5 PatG kann somit dahinstehen.

1. Die vorliegende Anmeldung betrifft gemäß geltender Beschreibung das parallele Verarbeiten von Daten und im engeren Sinne auch Systeme und Verfahren zum Zusammenfassen von Speicherzugriffen von parallelen Threads bzw. Ausführungssträngen bzw. Prozessteilen (vgl. S. 1 Z. 14-17).

Gemäß geltender Beschreibung liegt der Anmeldung sinngemäß die **Aufgabe** zugrunde, eine Technik zum effizienteren und flexibleren Durchführen von Speicherzugriffen für Thread-Gruppen bereitzustellen (vgl. S. 3 erster Abs.).

Als zuständiger **Fachmann** ist ein Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Elektrotechnik mit Schwerpunkt Informationstechnik anzusehen, der über eine mehrjährige Erfahrung auf dem Gebiet der Entwicklung von Speichersystemen im Zusammenhang mit Threads und paralleler Datenverarbeitung verfügt.

2. Die sich gemäß Hauptantrag durch den Rückbezug des Anspruchs 3 auf Anspruch 1 ergebende Kombination von Merkmalen beinhaltet Änderungen gegenüber dem Inhalt der Anmeldung in der ursprünglichen Fassung, die den

Gegenstand der Anmeldung unzulässig erweitern (§ 38 Satz 1 PatG). Anspruch 2 gemäß Hilfsantrag 1 und Anspruch 3 gemäß Hilfsantrag 2 beinhalten durch den Rückbezug auf den jeweiligen Anspruch 1 gleichfalls Änderungen gegenüber dem Inhalt der Anmeldung in der ursprünglichen Fassung, die den Gegenstand der Anmeldung unzulässig erweitern.

#### **a) Zum Hauptantrag**

Anspruch 1 gemäß Hauptantrag beinhaltet die Merkmale des ursprünglichen Anspruchs 1 (vgl. Merkmale M1 bis M6) und des ursprünglichen Unteranspruchs 2 (vgl. Merkmal M7). Der auf Anspruch 1 gemäß Hauptantrag rückbezogene Anspruch 3 basiert dagegen auf dem ursprünglichen Unteranspruch 4, welcher nicht auf den ursprünglichen Unteranspruch 2 rückbezogen war, dessen Merkmal in den Anspruch 1 gemäß Hauptantrag aufgenommen worden ist. Durch den nunmehr aufgeführten Rückbezug im geltenden Anspruch 3 gemäß Hauptantrag ergibt sich eine Kombination des Merkmals *„Bestimmen, ob die Speicherzugriffsadressen [...] in nur einer Hälfte des ersten Speicherbereichs sind“* (Merkmal M7 des Anspruchs 1) mit dem Merkmal eines *„Erhöhens einer Anzahl, die sich auf die Anzahl von Speicherzugriffen bezieht [...]“* gemäß Anspruch 3 des Hauptantrags. Ein solcher Zusammenhang ist weder in den ursprünglichen Ansprüchen mit den dort aufgeführten Rückbezügen noch in der diesen Merkmalen zugehörigen Beschreibung mitsamt Figuren (vgl. insbes. Schritte 510, 512 in Fig. 5A und 5B, mit zugehöriger Beschreibung) ursprünglich offenbart worden.

Der Fachmann kann einen solchen Zusammenhang auch nicht den weiteren ursprünglichen Anmeldeunterlagen entnehmen, insbesondere nicht den Passagen der Beschreibung, in denen Speicherzugriffsadressen in Verbindung mit einer Hälfte eines Speicherbereichs genannt werden (vgl. u. a. Abs. [0060] und [0066] der ursprünglich in englischer Sprache eingereichten Beschreibung, eingegangen am 10. März 2009, bzw. deren deutsche Übersetzung, eingegan-

gen am 10. Juni 2009, S. 29-30 und S. 33-34, jeweils seitenüberbrückender Abs.).

Die sich durch die Ansprüche 1 und 3 gemäß Hauptantrag ergebende Merkmalskombination stellt damit eine unzulässige Erweiterung dar.

#### **b) Zu Hilfsantrag 1**

Der gemäß Hilfsantrag 1 auf Anspruch 1 rückbezogene Anspruch 2 basiert ebenfalls auf dem ursprünglichen Unteranspruch 4, welcher lediglich auf den ursprünglichen Anspruch 1 rückbezogen war, nicht aber auf den ursprünglichen Unteranspruch 2, dessen Merkmale in den geltenden Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 mit aufgenommen worden sind (vgl. Merkmal M7). Durch den Rückbezug des geltenden Anspruchs 2 gemäß Hilfsantrag 1 auf Anspruch 1 mit dem hinzugefügten Merkmal M7 ergibt sich wiederum eine Kombination des Merkmals *„Bestimmen, ob die Speicherzugriffsadressen [...] in nur einer Hälfte des ersten Speicherbereichs sind“* mit dem Merkmal eines *„Erhöhens einer Anzahl, die sich auf die Anzahl von Speicherzugriffen bezieht [...]“*. Wie vorstehend zum Hauptantrag ausgeführt, ist ein solcher Zusammenhang weder in den ursprünglichen Ansprüchen noch in der ursprünglichen Beschreibung mitsamt Figuren offenbart worden und stellt eine unzulässige Erweiterung dar (vgl. die Ausführungen zum Hauptantrag, die hier in gleicher Weise gelten).

#### **c) Zu Hilfsantrag 2**

Auch der gemäß Hilfsantrag 2 auf Anspruch 1 rückbezogene Anspruch 3 basiert auf dem ursprünglichen Anspruch 4, welcher nur auf den ursprünglichen Anspruch 1 rückbezogen war. Mit den Rückbezug des geltenden Anspruchs 3 gemäß Hilfsantrag 2 auf Anspruch 1 mit dem hinzugefügten Merkmal M7 aus dem ursprünglichen Unteranspruch 2 ergibt sich – wie beim Hauptantrag und bei Hilfsantrag 1 – eine Kombination des Merkmals *„Bestimmen, ob die Spei-*



*cherzugriffsadressen [...] in nur einer Hälfte des ersten Speicherbereichs sind“* mit dem Merkmal eines „*Erhöhen einer Anzahl, die sich auf die Anzahl von Speicherzugriffen bezieht [...].*“ Wie zuvor ausgeführt, ist ein solcher Zusammenhang weder in den ursprünglichen Ansprüchen noch in der ursprünglichen Beschreibung mitsamt Figuren offenbart worden und stellt eine unzulässige Erweiterung dar (vgl. die Ausführungen zum Hauptantrag bzw. zum Hilfsantrag 1, die hier in gleicher Weise gelten).

3. Es kann dahingestellt bleiben, ob die Merkmale der weiteren geänderten Ansprüche gemäß Hauptantrag sowie gemäß Hilfsanträgen 1 und 2 ursprünglich offenbart sind.

Mit den nicht zulässigen Ansprüchen gemäß Hauptantrag sowie gemäß Hilfsanträgen 1 und 2 sind auch die weiteren Ansprüche der Haupt- und Hilfsanträge nicht schutzfähig, da auf diese Ansprüche kein eigenständiges Schutzbegehren gerichtet war (BGH, Beschluss vom 27. Juni 2007 – X ZB 6/05; GRUR 2007, 862 Abschnitt III 3. a) aa) – Informationsübermittlungsverfahren II).

4. Eine Zurückverweisung der Anmeldung an das Deutsche Patent- und Markenamt gemäß dritten Hilfsantrag im Schriftsatz vom 30. September 2013 kommt nicht in Betracht, da kein zulässiger Anspruchssatz vorliegt und die Sache damit bereits entscheidungsreif war (vgl. Schulte/Püschel, PatG, 9. Auflage, § 79 Rn. 17, 18).
5. Zur Durchführung der mit viertem Hilfsantrag im Schriftsatz vom 30. September 2013 beantragten mündlichen Verhandlung bestand kein Anlass, nachdem die Anmelderin mit Schreiben vom 9. Mai 2016 um Entscheidung nach Aktenlage gebeten hat.

6. Bei dieser Sachlage war die Beschwerde zurückzuweisen.

### III.

#### **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. 45a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Wickborn

Kruppa

Dr. Schwengelbeck

Dipl.-Ing. Altvater

Hu