



# BUNDESPATENTGERICHT

18 W (pat) 16/16

Verkündet am  
19. Dezember 2018

---

(AktENZEICHEN)

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 11 2006 002 582.1

...

hat der 18. Senat (Techn. Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 19. Dezember 2018 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 vorliegende Patentanmeldung 11 2006 002 582.1 geht aus einer PCT-Anmeldung (Veröffentlichung WO 2007/053668 A2) hervor, die am 31. Oktober 2006 unter Inanspruchnahme einer US-amerikanischen Priorität vom 31. Oktober 2005 (US 11/263 628) eingereicht wurde. Die Anmeldung trägt die Bezeichnung

„Bewirken einer Zusatzspeicherung in einem User-Levelspeicher“

und wurde durch die Prüfungsstelle für Klasse G 06 F des Deutschen Patent- und Markenamts mit Beschluss vom 10. Mai 2016 zurückgewiesen worden, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht neu gewesen sei gegenüber folgender Druckschrift:

**D7:** IA-32 Intel Architecture Optimization / Reference Manual.  
Order number 248966-001 (Copyright 1999-2004).

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Die Anmelderin beantragt mit der Beschwerde vom 16. Juni 2016, eingegangen am gleichen Tag, sinngemäß,

den Zurückweisungsbeschluss der Prüfungsstelle G06F aufzuheben und ein Patent zu erteilen mit folgenden geltenden Unterlagen:

- Patentansprüche 1 bis 26, eingegangen am 18. Dezember 2013,
- Beschreibung S. 1 bis 27, eingegangen am 31. März 2008,
- Figuren 1 bis 7, eingegangen am 31. März 2008,

hilfsweise eine mündliche Verhandlung.

**Anspruch 1** nach **Hauptantrag** lautet unter Hinzufügung einer Merkmalsgliederung (Änderungen gegenüber dem ursprünglich eingereichten Anspruch 1 hervorgehoben):

- 1.1 Ein Verfahren, ~~mit~~ umfassend:
- 1.2 Zuordnen eines Bereichs eines ~~Speichers~~ Hauptspeichers (480) als Zusatzspeicher (485) zum Speichern für ~~eine~~ architekturelle Statusinformation eines Prozessors (400),
- 1.3 wobei die architekturelle Statusinformation eine ~~erstreckte~~ erweiterte Statusinformation aufweist, ~~die einem Betriebssystem (OS) transparent ist~~ des Prozessors entsprechend einem erweiterten Prozessormerkmal ist, das von einem OS nicht unterstützt wird, das auf dem Prozessor läuft; und
- 1.4 wobei die erweiterte Statusinformation in erweiterten Registern (450) des Prozessors (400) gespeichert wird;
- 1.5 Speichern der architekturellen Statusinformation ~~in dem~~ im Zusatzspeicher ~~über eine Anwendung und~~ ohne OS-Unterstützung; und
- 1.6 Laden der architekturellen Statusinformation vom Zusatzspeicher in den Prozessor.

Wegen des Wortlauts der nebengeordneten Ansprüche 8, 15 und 21 sowie der von diesen Ansprüchen direkt oder indirekt abhängigen Ansprüche 2 bis 7, 9 bis 14, 16 bis 20 und 22 bis 26 wird auf die Akte verwiesen.

Mit Ladungszusatz zur mündlichen Verhandlung vom 13. November 2018 ist die Anmelderin darauf hingewiesen worden, dass Anspruch 1 möglicherweise Merkmale beinhaltet, die unzulässige Erweiterungen darstellen.

Die Anmelderin hat mit Schreiben vom 28. November 2018 die Nichtteilnahme an der mündlichen Verhandlung angekündigt und ist entsprechend dieser Ankündigung nicht zur mündlichen Verhandlung erschienen.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

Die zulässige Beschwerde hat in der Sache keinen Erfolg. Denn der Gegenstand des Anspruchs 1 weist eine unzulässige Erweiterung gegenüber dem Inhalt der Anmeldung in der ursprünglichen Fassung auf (§ 38 Satz 1 PatG). Die Frage der Patentfähigkeit der geltenden Ansprüche im Hinblick auf die §§ 1 bis 5 PatG kann somit dahinstehen (vgl. BGH, Urteil vom 18. September 1990 – X ZR 29/89, GRUR 1991, 120, 121 li. Sp. Abs. 3 – Elastische Bandage).

1. Die Anmeldung betrifft gemäß geltender Beschreibungseinleitung die Datenverarbeitung in einem prozessorbasierten System und insbesondere das Ausführen von Prozessoroperationen, die für ein Betriebssystem (OS) transparent sein sollen (vgl. S. 1, „Hintergrund“, erster Abs.). Systeme würden typischerweise aus Hardware- und Software-Komponenten gebildet. Typische Hardware weise einen Prozessor und zugehörige Schaltungen einschließlich Sätzen von Chips, Speichern, Eingangs-/ Ausgangseinheiten und dergleichen

auf. Software-Komponenten würden typischerweise ein Betriebssystem und grundlegende Eingangs/Ausgangs-System-Programme (BIOS), Treiber auf niedriger Ebene und Applikationen auf höherer Ebene wie Applikationen auf Anwenderebene zum Ausführen von gewünschten Aufgaben, wie Textverarbeitung, wissenschaftliche Berechnungen und dergleichen aufweisen (vgl. geltende Beschreibung, S. 1, vorle. Abs.). Im Allgemeinen sei das Betriebssystem der Hauptplaner von Aktivitäten des Systems und sei in Kenntnis der verschiedenen Prozesse, die auf dem Prozessor ausgeführt würden. Wenn zusätzliche Merkmale oder Extensionen zu der Hardware wie dem Prozessor zugefügt würden, sei ein OS-Support durch Treiber oder andere Software erforderlich, so dass das Betriebssystem die Ausführung der vergrößerten Hardware beobachten könne. Wenn zusätzliche Prozessormerkmale und Extensionen bei jedem auf dem Prozessor ausgeführten Prozess sichtbar sein müssten, könne das Betriebssystem eine Virtualisierung des Merkmals oder der Erstreckung auswählen, so dass jeder Prozessor annehme, dass er seinen eigenen privaten Zugang oder eine Kopie des Merkmals oder der Extension habe (vgl. S. 1, le. Abs., und S. 2, erster Abs.). Bei einer Initialisierung eines Prozesses schaffe das Betriebssystem einen Prozesssteuerblock (PCB), der eine Struktur zum Repräsentieren des Prozesses in einer privilegierten, für Anwendungen auf der Anwenderebene nicht zugänglichen Ebene des Speichers sei. Der Prozessorsteuerblock könne verschiedene Informationen bezüglich der Prozessausführung beinhalten, wie eine Identifikationsinformation, eine Statusinformation, Registerwerte, Speicherinformation und andere derartige Informationen. Die Schaffung einer solchen Information und die Beibehaltung einer Kohärenz zwischen der Information in dem Prozessor und dem Prozessorsteuerblock, der von dem Betriebssystem beibehalten werde, sei eine schwierige und bei der Ausführung sensitive Aktivität (vgl. S. 2, zweiter Abs.). Wenn bestimmte Instruktionen zu einer Befehlssatzarchitektur (ISA) zugefügt würden, könne ein zusätzlicher, erweiterter Zustand in einem Prozessor verfügbar sein. Wenn Erweiterungen der Hardware vorgenommen worden seien, sei ein OS-Support erforderlich. Dieser Support könne in Form von Treibern für das ge-

genwärtige Betriebssystem sein, oder neue OS-Servicepakete oder zukünftige OS-Versionen könnten einen zusätzlichen Code zum Unterstützen der Erweiterungen aufweisen. Auch sei ein zusätzlicher Speicherraum in einem Prozessorsteuerblock oder einer anderen Betriebssystem-Datenstruktur immer erforderlich, wenn ein neues Merkmal zu dem Prozessor hinzugefügt werde (vgl. S. 2, dritter Abs.). Diese Extensionen könnten auch eine Auswirkung auf verschiedene Aktivitäten haben, etwa einen Kontextschalter zwischen zwei Prozessen. Wenn es unwahrscheinlich sei, dass der zusätzliche Zustand aufgrund dieser Extensionen bei den meisten Prozessen verwendet werde, könne das OS eine sogenannte träge Speicherung implementieren und Mechanismen speichern, die verwendet werden könne, um die Kontextschalter des zusätzlichen Zustandes aufgrund dieser Extensionen rückzustellen oder manchmal zu eliminieren, wodurch Zeit gespart werde. In einem Prozessorsystem wie einem symmetrischen Multiprozessorsystem (SMP) seien diese Mechanismen problematisch und typischerweise werde ein Betriebssystem stattdessen eine Vollstatusspeicherung bei einem Kontextschalter ausführen, was ein relativ aufwendiger Vorgang sein könne. Beide Speicherungen erforderten das Betriebssystem und seien ineffizient (vgl. S. 2, 1e. Abs., und S. 3, erster Abs.).

Als **Aufgabe** wird in der Beschreibung der vorliegenden Anmeldung sinngemäß aufgeführt, vor dem Hintergrund der vorstehend aufgeführten Problemstellung das Implementieren von Erweiterungen der Hardware wie Prozessorextensionen zu verbessern (vgl. S. 3, zweiter Abs.).

Als zuständiger **Fachmann** ist ein Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Elektrotechnik mit Schwerpunkt Informationstechnik anzusehen, der eine mehrjährige Erfahrung auf dem Gebiet der Abarbeitung von Prozessoroperationen besitzt, die für ein Betriebssystem transparent sind.

2. Die Aufgabe soll u. a. durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst werden.

Gemäß Anspruch 1 ist zur Lösung das Zuordnen eines Bereichs eines Hauptspeichers (480) als Zusatzspeicher (485) zum Speichern architekturnaler Statusinformation eines Prozessors (400) vorgesehen (vgl. Fig. 6 und die Merkmale 1.1 und 1.2).

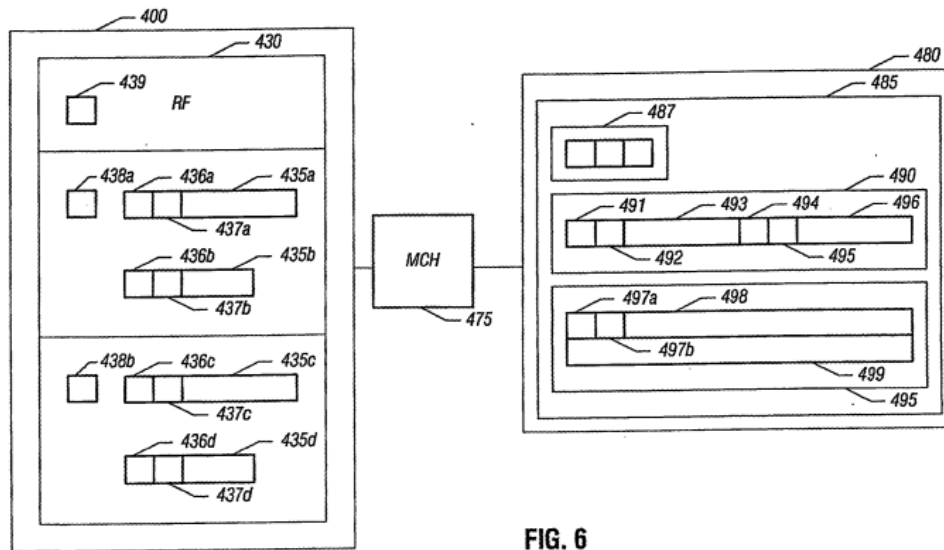


FIG. 6

Die architekturnale Statusinformation soll eine erweiterte Statusinformation des Prozessors entsprechend einem erweiterten Prozessormerkmal sein, welches von einem auf dem Prozessor laufenden Betriebssystem bzw. OS nicht unterstützt wird (Merkmal 1.3). Dabei soll die erweiterte Statusinformation in erweiterten Registern (450) des Prozessors (400) gespeichert werden (Merkmal 1.4). Darüber hinaus ist das Speichern der architekturnalen Statusinformation im Zusatzspeicher ohne OS-Unterstützung vorgesehen (Merkmal 1.5) sowie das Laden der architekturnalen Statusinformation vom Zusatzspeicher in den Prozessor (Merkmal 1.6).

3. Anspruch 1 beinhaltet Änderungen gegenüber dem Inhalt der Anmeldung in der ursprünglichen Fassung, die den Anmeldungsgegenstand unzulässig erweitern (§ 38 Satz 1 PatG).

Der Gegenstand des Anspruch 1 ist in der geltenden Fassung dahingehend geändert worden, dass ein ursprünglich lediglich als „Speicher“ bezeichneter Datenträger nunmehr als „Hauptspeicher“ aufgeführt wird (vgl. Merkmal 1.2 und Bezugszeichen (480), der einen Bereich aufweist, welcher als Zusatzspeicher (485) dient. Der im ursprünglichen Anspruch 1 genannte Speicher ist – im Gegensatz zu einem im Zusammenhang mit Speichern 532 und 534 sowie Figur 7 genannten Hauptspeicher (main memory) – an keiner Stelle in den ursprünglichen Anmeldeunterlagen als Hauptspeicher bezeichnet worden bzw. als solcher für den Fachmann auch nicht ohne Weiteres in dem beanspruchten Zusammenhang zu erkennen (vgl. deutsche Übersetzung der Beschreibung, S. 25, erster Abs. vorle. und le. Satz, sowie auch die entsprechende englischsprachige Fassung der zugrundeliegenden PCT-Anmeldung). Dabei kann der Fachmann auch der ursprünglichen Figur 6, die vorstehend unter Ziffer 2 wiedergegeben ist, nicht unmittelbar und eindeutig entnehmen, dass es sich bei dem ursprünglich genannten Speicher (480) um den „Hauptspeicher“ eines Prozessors (400) handelt (vgl. auch deutsche Übersetzung der Beschreibung, S. 22, le. Abs. bis S. 24, le. Abs.). Merkmal 1.2 beinhaltet folglich mit dem nunmehr als „Hauptspeicher“ deklarierten Speicher einen Zusammenhang, der ursprünglich nicht offenbart worden ist.

4. Es kann dahingestellt bleiben, ob weitere Merkmale des Anspruchs 1, die ebenfalls Änderungen gegenüber dem ursprünglich eingereichten Anspruch 1 beinhalten, in den ursprünglichen Anmeldeunterlagen offenbart sind.
5. Mit dem nicht zulässigen Anspruch 1 sind auch die weiteren Ansprüche 2 bis 26 nicht schutzfähig, da auf diese Ansprüche kein eigenständiges Schutzbegehren gerichtet war (BGH, Beschluss vom 27. Juni 2007 – X ZB 6/05; GRUR 2007, 862 Abs. III 3. a) aa) – Informationsübermittlungsverfahren II).
6. Bei dieser Sachlage war die Beschwerde zurückzuweisen.



### III.

#### Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss steht der 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.

Wickborn

Kruppa

Dr. Schwengelbeck

Altvater

Pr