



BUNDESPATENTGERICHT

17 W (pat) 11/20

(Aktenzeichen)

Verkündet am
20. April 2021

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 10 2010 054 774.3

...

hat der 17. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 20. April 2021 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Morawek, der Richterin Bayer, des Richters Dipl.- Ing. Baumgardt und des Richters Dipl.-Phys. Dr. Städtele

beschlossen:

1. Der Beschwerdeführerin wird Wiedereinsetzung in die Frist zur Zahlung der Beschwerdegebühr gewährt.
2. Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die vorliegende Patentanmeldung wurde am 16. Dezember 2010 unter Inanspruchnahme einer indischen Priorität vom 23. Dezember 2009 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht. In der deutschen Übersetzung trägt sie die Bezeichnung

„Virtualisierung eines heruntergefahrenen Eingang-/Ausganggeräts“.

Die Patentanmeldung wurde durch Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G06F des Deutschen Patent- und Markenamts in der Anhörung vom 16. Oktober 2018 mit der Begründung zurückgewiesen, dass der mit dem (damals) geltenden Patentanspruch 1 beanspruchte Gegenstand über den Inhalt der ursprünglichen Anmeldung hinausgehe und daher nicht zulässig sei (§38 PatG).

Gegen diesen Beschluss, der mit Rechtsmittelbelehrung am 5. November 2018 zugestellt worden ist, ist die Beschwerde der Anmelderin gerichtet, die am 5. Dezember 2018 beim DPMA eingegangen ist. Das Formblatt mit den Angaben zum Verwendungszweck des Mandats ging einen Tag später am 6. Dezember 2018 als Original ein.

Mit Schreiben vom 11. Januar 2019, zugegangen am 17. Januar 2019, wurde dem Vertreter der Anmelderin mitgeteilt, dass erst am 6. Dezember 2018 das Formblatt als Original eingegangen sei.

Am 29. Januar 2019 wurde Wiedereinsetzungsantrag gestellt, da die Frist zur Zahlung der Beschwerdegebühr ohne Verschulden der Anmelderin und ihrer Vertreter versäumt worden sei.

Die Versäumung der Frist beruhe auf einem unerklärlichen Versehen der mit der Einzahlung beauftragten nicht-anwaltlichen Sachbearbeiterin, die stets zuverlässig arbeite und regelmäßig überprüft werde und entgegen der ausdrücklichen Weisung des Anwalts versehentlich nur die Beschwerde und nicht zusätzlich das Formblatt zur Entrichtung der Beschwerdegebühr gefaxt habe. Auch bei Überprüfung des Faxberichts sei ihr entgangen, dass das Formblatt nicht mitübermittelt worden sei. Die Beschwerde einschließlich des Faxsendeberichts sei der Patentfachangestellten vorgelegt worden, die den Fehler ebenfalls nicht bemerkt habe. Die Richtigkeit der Angaben wird anwaltlich versichert und zwei eidesstattliche Versicherungen wurden beigefügt, aus denen sich zudem ergibt, dass das Versehen auch nicht vor dem abendlichen Streichen der diesbezüglichen Notfrist aufgefallen ist.

In der mündlichen Verhandlung vor dem Bundespatentgericht stellte die Beschwerdeführerin den Antrag,

gemäß dem Wiedereinsetzungsantrag vom 29. Januar 2019 Wiedereinsetzung in die Frist zur Zahlung der Beschwerdegebühr zu gewähren und den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G06F des Deutschen Patent- und Markenamts vom 16. Oktober 2018 aufzuheben und das nachgesuchte Patent 10 2010 054 774 mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 und 2, eingegangen am 5. März 2019,

Beschreibung Seiten 1 bis 15, eingegangen am 15. März 2011 und

Zeichnungen Fig. 1 bis Fig. 5, eingegangen am 15. März 2011,

hilfsweise mit folgenden Unterlagen:

Patentansprüche 1 und 2 gemäß Hilfsantrag 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 20. April 2021,

Beschreibung Seiten 1 bis 15, eingegangen am 15. März 2011 und

Zeichnungen Fig. 1 bis Fig. 5, eingegangen am 15. März 2011,

weiter hilfsweise mit folgenden Unterlagen:

Patentansprüche 1 und 2 gemäß Hilfsantrag 2, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 20. April 2021,

Beschreibung und Zeichnungen wie Hauptantrag.

Der geltende **Patentanspruch 2** gemäß **Hauptantrag** lautet (hier mit einer möglichen Gliederung versehen):

- N1** 2. Verfahren zur Ausführung in einer Computervorrichtung (100), umfassend:
- N2** Speichern einer Bus-Device-Funktion, BDF, eines Eingabe-/Ausgabegeräts (142, 160) in einer speziellen Decodierungsgerät-ID

(214, 514) während eines Bootvorgangs der Computervorrichtung (100);

- N3a** Setzen (342) eines Bits als Antwort auf Abschalten (332) des Eingabe-/Ausgabegeräts (142, 160),
- N3b** Löschen (362) des Bits als Antwort auf Einschalten (350) des Eingabe-/Ausgabegeräts (142, 160); und
- N4** Erkennen (510) einer Transaktion, die an einen PnP-Konfigurationsraum des Eingabe-/Ausgabegeräts (142, 160) gerichtet ist,
 - N4a** Weiterleiten (366, 520) der Transaktion an das Eingabe-/Ausgabegerät (142, 160), falls das Bit gelöscht ist,
 - N4b** Umleiten (346, 514) der Transaktion an einen Speicherbereich (132) in einem Systemspeicher (130) der Computervorrichtung (100), falls das Bit gesetzt ist
 - N4bb** und falls eine Bus-Device-Funktion, BDF, die in der Transaktion definiert ist, einer in einer speziellen Decodierungsgerät-ID (214, 514) der Computervorrichtung (100) gespeicherten BDF entspricht, und
 - N4c** Weiterleiten der Transaktion an den PnP-Konfigurationsraum, wenn das Bit gesetzt ist und
 - N4cc** wenn die BDF der Transaktion nicht der BDF der speziellen Decodierungsgerät-ID entspricht;
- N5** und Kopieren des Inhalts des Speicherbereichs (132) zu dem Eingabe-/Ausgabegerät (142, 160) als Antwort auf erneutes Einschalten des Eingabe-/Ausgabegeräts (142, 160).

In der Fassung gemäß **Hilfsantrag 1** wird bei **Patentanspruch 2** gegenüber der Fassung des Hauptantrags zwischen den Merkmalen **N4cc** und **N5** das Merkmal

N4d wobei der Speicherbereich (132) eine Kopie des PnP-Konfigurationsraums des Eingabe-/Ausgabegeräts (142, 160) enthält;

eingefügt.

Patentanspruch 2 gemäß **Hilfsantrag 2** unterscheidet sich von Patentanspruch 2 gemäß Hauptantrag dadurch, dass nach Merkmal **N2** das Merkmal

N2a Kopieren eines PnP-Konfigurationsraums des Eingabe-/Ausgabegeräts in einen Speicherbereich (132) in einem Systemspeicher (130) der Computervorrichtung (100) während des Bootvorgangs;

eingeschoben und Merkmal **N4b** durch Merkmal

N4b' Umleiten (346, 514) der Transaktion an den Speicherbereich (132), falls das Bit gesetzt ist

ersetzt wird.

Zum jeweiligen Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag und den Hilfsanträgen 1 und 2 wird auf die Akte verwiesen.

II.

Die Beschwerde gilt als erhoben und ist zulässig, hat jedoch keinen Erfolg.

1. Der Beschwerdeführerin wird Wiedereinsetzung in die Frist zur Zahlung der Beschwerdegebühr gemäß § 123 PatG gewährt.

Die Frist zur Zahlung der Beschwerdegebühr wurde versäumt, da das Formblatt mit den Angaben zum Verwendungszweck des Mandats erst am 6. Dezember 2018 einging. Die Beschwerdefrist und damit die Frist zur Zahlung der Beschwerdegebühr lief am Mittwoch, den 5. Dezember 2018 ab (§ 6 Abs. 1 Satz 1 PatKostG i. V. m. § 73 Abs. 2 Satz 1 PatG), da der Beschluss am 5. November 2018 zugestellt worden war. Die Versäumung der Frist hat nach gesetzlicher Vorschrift einen Rechtsnachteil zur Folge. Gemäß § 6 Abs. 2 PatKostG führt die verspätete Zahlung der Beschwerdegebühr dazu, dass die Beschwerde als nicht erhoben gilt.

Das Wiedereinsetzungsgesuch ist rechtzeitig am 29. Januar 2019 innerhalb von zwei Monaten nach Wegfall des Hindernisses eingegangen. Das Hindernis ist am 17. Januar 2019 durch das Schreiben vom 11. Januar weggefallen, in dem mitgeteilt worden war, dass lediglich am 6. Dezember 2018 das Original des SEPA-Lastschriftmandats eingegangen ist. Es ist auch die Jahresfrist des § 123 Abs. 2 Satz 4 PatG eingehalten.

Die Frist wurde ohne Verschulden der Anmelderin oder ihres Vertreters versäumt.

Der Fehler beruhte auf einem Versehen einer zuverlässigen Patentanwaltsfachangestellten des Anwalts, deren Verschulden der Beschwerdeführerin nicht zuzurechnen ist.

Ein Organisationsverschulden des anwaltlichen Vertreters der Beschwerdeführerin, welches dieser zugerechnet würde (vgl. § 85 Abs. 2 ZPO), liegt nicht vor. Das Faxen der fristgebundenen Schreiben durfte der Angestellten überlassen werden. Es war auch eine Ausgangskontrolle organisiert. Dass ein Fristenbuch geführt wurde und die Frist nur gestrichen wird, wenn die Sache erledigt ist und die Angestellte die Frist fälschlicherweise gestrichen hat, geht aus ihrer eidesstattlichen Versicherung hervor. Auch ein anderweitiges Verschulden des Vertreters ist nicht erkennbar.

2. Die Beschwerde hat keinen Erfolg, weil der jeweilige Gegenstand des Patentanspruchs 2 in der Fassung nach Hauptantrag wie auch nach den beiden Hilfsanträgen in der Anmeldung nicht so deutlich und vollständig offenbart ist, dass ein Fachmann ihn ausführen kann (§ 34 Abs. 4 PatG).

2.1 Die vorliegende Patentanmeldung betrifft das Gebiet der Informationsverarbeitung in Computervorrichtungen, und insbesondere die Einbindung von Eingabe-/Ausgabegeräten in solche Vorrichtungen.

Der Beschreibungseinleitung ist zu entnehmen, dass viele Informationsverarbeitungssysteme eine „Plug and Play“-Funktion unterstützen, die die automatische Erkennung und Aktivierung von Eingabe-/Ausgabegeräten ermöglicht, die an ein solches System angeschlossen sind. Viele dieser Systeme verfügten über eine Energiesparfunktion, die automatisch oder selektiv Teile des Systems, z.B. Eingabe-/Ausgabegeräte, in einen Energiesparmodus versetzt oder herunterfährt, wenn das System eine bestimmte Zeit lang nicht verwendet wird (vgl. Offenlegungsschrift, Absatz [0002]).

Die Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung befassten sich mit der Virtualisierung eines Eingabe-/Ausgabegeräts in einem Informationsverarbeitungssystem, sodass das Gerät mit geringerer Verzögerung zwischen verschiedenen Energiemodi umgeschaltet werden könne. Diese Ausführungsformen seien wünschenswert, um eine höhere Benutzerfreundlichkeit zu schaffen und die häufige Nutzung der Energiesparmodi wahrscheinlicher zu machen. Eine Ausführungsform beschreibe zum Beispiel die Virtualisierung einer diskreten Grafiksteuerung, sodass der Neustart nach dem Herunterfahren deutlich schneller durchgeführt werden könne (Offenlegungsschrift, Absatz [0010]).

Als Ausführungsformen der Erfindung sind ein Informationsverarbeitungssystem 100 (vgl. Offenlegungsschrift, Figur 1 mit Absätzen [0011] bis [0017]), eine Ausführungsform in der Vorrichtung „Memory Controller Hub“ („MCH“) 200 (Figur 2

mit Absätzen [0018] bis [0026]), Verfahren 300 und 400 zur Virtualisierung eines heruntergefahrenen Eingabe-/Ausgabegeräts (Figuren 3 und 4 mit Absätzen [0027] bis [0050]) und ein Verfahren 500 zur Ausführung einer speziellen Decodierung (Figur 5 mit Absätzen [0051] bis [0053]) näher beschrieben.

Das Informationsverarbeitungssystem 100 umfasst zwei Prozessoren, einen Systemspeicher, einen „Memory Controller Hub“, einen „Peripheral Controller Hub“ oder „I/O-Controller Hub“, sowie ein Eingabe-/Ausgabegerät. Der „Memory Controller Hub“ kann ein „nachgeschaltetes“ Eingabe-/Ausgabegerät enthalten, wie etwa eine integrierte Grafiksteuerung, die einen geringeren Stromverbrauch als die diskrete Grafiksteuerung aufweist (Offenlegungsschrift, Figur 1 mit Absätzen [0011] und [0017]).

Die Verfahren 300 und 400 beschreiben jeweils einen Zyklus, bei dem ein diskretes Eingabe-/Ausgabegerät zunächst eingeschaltet, dann abgeschaltet und anschließend wieder eingeschaltet wird, wobei ein Prozessor nach jedem Schaltvorgang eine Transaktion zum Lesen von Konfigurationsrauminformationen des diskreten Eingabe-/Ausgabegeräts initiiert (vgl. Offenlegungsschrift, Figur 3, Schritte 304, 324, 332, 344, 350, 364; Figur 4, Schritte 404, 424, 432, 444, 450, 464). Wenn das Eingabe-/Ausgabegerät abgeschaltet ist, wird die Lesetransaktion bei dem Verfahren 300 an einen Speicher geleitet, in dem zuvor eine Kopie der Konfigurationsrauminformationen gespeichert wurde. Nach dem Wiedereinschalten antwortet das diskrete Eingabe-/Ausgabegerät auf die Lesetransaktion, ohne einen Treiber erneut laden zu müssen (vgl. Figur 3, Schritte 316, 346, 368). Das Verfahren 400 unterscheidet sich von dem Verfahren 300 im Wesentlichen dadurch, dass die Lesetransaktion nicht an den Speicher, sondern an das nachgeschaltete Eingabe-/Ausgabegerät geleitet wird (vgl. Figur 4, Schritte 416, 446).

Eine **Aufgabe** ist in der Patentanmeldung nicht ausdrücklich genannt. Jedoch ist der Beschreibung entnehmbar, dass in einem Informationsverarbeitungssystem nach dem Stand der Technik das Herunterfahren eines Eingabe-/Ausgabegeräts

bewirken kann, dass das Betriebssystem den Treiber dieses Geräts entfernt, so dass der Treiber beim erneuten Einschalten des Geräts neu geladen werden muss. Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung dienen dem Zweck, die Verzögerung zu vermeiden, die für das erneute Laden des Treibers und den Ausgleich von Speicher-, Eingabe-/Ausgabe- und Interrupt-Ressourcen erforderlich sei (vgl. Offenlegungsschrift, Absätze [0032], [0044]); so werde bei den in den Figuren 3 und 4 beschriebenen Verfahren dem Betriebssystem vorgegeben, dass das Eingabe-/Ausgabegerät verfügbar sei, auch wenn dies nicht der Fall ist, sodass das Betriebssystem den Treiber für das Eingabe-/Ausgabegerät nicht entfernt und dieser nicht erneut geladen werden muss (vgl. Absätze [0034], [0036], [0046], [0048]).

Hieraus lässt sich die Aufgabe ableiten, ein Verfahren zur Ausführung in einer Computervorrichtung anzugeben, bei dem nach dem Wiedereinschalten eines Eingabe-/Ausgabegeräts etwaige Verzögerungen gegenüber aus dem Stand der Technik bekannten Lösungen vermieden werden.

Als **Fachmann**, der mit dieser Aufgabe betraut wird, sieht der Senat einen Ingenieur der Fachrichtung Elektrotechnik oder Informationstechnik mit mehrjähriger Berufserfahrung in der Entwicklung von Betriebssystemen für Computervorrichtungen und in der Einbindung von Eingabe-/Ausgabegeräten in solche Vorrichtungen an.

2.2 Mit **Patentanspruch 2** nach **Hauptantrag** schlägt die Anmeldung ein Verfahren zur Ausführung in einer Computervorrichtung vor (Merkmal **N1**), bei dem während eines Bootvorgangs der Computervorrichtung eine Bus-Device-Funktion eines Eingabe-/Ausgabegeräts in einer speziellen Decodierungsgerät-ID gespeichert wird (Merkmal **N2**) und ein Bit als Antwort auf ein Ab- bzw. Einschalten des Eingabe-/Ausgabegeräts gesetzt bzw. gelöscht wird (Merkmale **N3a**, **N3b**).

Unter einer Bus-Device-Funktion – einer „BDF“ – versteht der Fachmann eine aus einer Busnummer, einer Gerätenummer und einer Funktionsnummer bestehende Information, die ein an ein PCI-Bussystem angeschlossenes Gerät charakterisiert (vgl. Offenlegungsschrift, Absatz [0020]).

Weiterhin wird eine an einen „Plug-and-Play-Konfigurationsraum“ eines Eingabe-/Ausgabegeräts gerichtete Transaktion erkannt (Merkmal **N4**; in der Anmeldung wird die Angabe „Plug-and-Play“ auch als „PnP“ abgekürzt).

Unter dem Begriff „PnP-Konfigurationsraum eines Eingabe-/Ausgabegeräts“ ist grundsätzlich ein Satz von Registern zu verstehen, der sich in einem Eingabe-/Ausgabegerät befindet und der Speicherung von Konfigurationsinformationen für dieses Gerät dient, oder aber auch ein außerhalb des Eingabe-/Ausgabegeräts angeordneter Speicherbereich, der solche Konfigurationsinformationen enthält.

Jedoch ist im vorliegenden Fall zu beachten, dass Patentanmeldungen im Hinblick auf die dort gebrauchten Begriffe gleichsam ihr eigenes Lexikon darstellen (vgl. BGH, GRUR 1999, 909 - *Spannschraube*). In diesem Zusammenhang zeigt die vorliegende Patentanmeldung im Hinblick auf den Begriff „PnP-Konfigurationsraum eines Eingabe-Ausgabegeräts“ Folgendes:

Gemäß Absatz [0022] der Offenlegungsschrift ist ein PnP-Konfigurationsraum eines Eingabe-/Ausgabegeräts ein spezieller Bereich des Konfigurationsraums eines solchen Geräts, der von einem Betriebssystem gelesen wird, um das Gerät für eine PnP-Funktion zu finden. Eine Transaktion, die an einen PnP-Konfigurationsraum gerichtet ist, wird bei nicht gesetztem Bit – d.h. bei eingeschaltetem Eingabe-/Ausgabegerät – an dieses Gerät weitergeleitet (vgl. Absätze [0024], [0043]). Aus Sicht des Fachmanns ist dies der „Normalfall“ einer Weiterleitung, bei dem mit der Transaktion direkt auf einen PnP-Konfigurationsraum des eingeschalteten Eingabe-/Ausgabegeräts zugegriffen werden soll, der sich in dem Eingabe-/Ausgabegerät befindet. Auch aus den Absätzen [0031], [0032], [0034], [0036], [0044], [0046] und

[0048], in denen ein Konfigurationsraum des Eingabe-/Ausgabegeräts angesprochen ist, kann im Hinblick auf die konkrete Lage dieses PnP-Konfigurationsraums nichts anderes abgeleitet werden.

Im Zusammenhang mit Konfigurationsräumen ist der Anmeldung ferner noch zu entnehmen, dass auch der „Memory Controller Hub“ und das nachgeschaltete Eingabe-/Ausgabegerät jeweils einen eigenen PnP-Konfigurationsraum enthalten, und dass sich im Speicherbereich 132 der Computervorrichtung PnP-Konfigurationsrauminformationen des Eingabe-/Ausgabegeräts befinden können (vgl. Offenlegungsschrift, Absätze [0019], [0032], [0034], [0035], [0044], [0046], [0047], [0052]). Jedoch differenziert die gesamte Anmeldung in eindeutiger Weise begrifflich zwischen diesen Speicherkomponenten und einem „PnP-Konfigurationsraum des Eingabe-/Ausgabegeräts“, so dass der Fachmann einen solchen Konfigurationsraum gerade nicht mit den genannten Komponenten identifiziert, sondern ausschließlich als einen PnP-Konfigurationsraum betrachtet, der sich auch in dem Eingabe-/Ausgabegerät befindet.

Gemäß den Merkmalen **N4a** bis **N4cc** wird die Transaktion nach Maßgabe des in Schritt **N3a** oder **N3b** gesetzten bzw. gelöschten Bits und abhängig davon, ob eine in der Transaktion definierte BDF der in der speziellen Decodierungsgerät-ID gespeicherten BDF entspricht, weitergeleitet. Patentanspruch 2 unterscheidet dabei zwischen drei Weiterleitungsvarianten, die im Folgenden mit den Buchstaben A, B und C bezeichnet werden:

Variante A: Weiterleiten der Transaktion an das Eingabe-/Ausgabegerät, falls das Bit gelöscht – d.h. das Eingabe-/Ausgabegerät eingeschaltet – ist (Merkmal **N4a** i. V. m. Merkmal **N3b**).

Variante B: Umleiten der Transaktion an einen Speicherbereich in einem Systemspeicher der Computervorrichtung, falls das Bit gesetzt – d.h. das Eingabe-/Ausgabegerät abgeschaltet – ist und falls eine BDF, die in der Transaktion definiert

ist, einer in der speziellen Decodierungsgerät-ID gespeicherten BDF entspricht (Merkmale **N4b**, **N4bb** i.V.m. Merkmal **N3a**).

Variante C: Weiterleiten der Transaktion an den PnP-Konfigurationsraum, wenn das Bit gesetzt - d.h. das Eingabe-/Ausgabegerät abgeschaltet - ist und wenn die „BDF der Transaktion“ nicht der BDF der speziellen Decodierungsgerät-ID entspricht (Merkmale **N4c**, **N4cc** i.V.m. Merkmal **N3a**). Dabei geht der Fachmann davon aus, dass die „BDF der Transaktion“ mit der in Merkmal **N4bb** genannten „BDF, die in der Transaktion definiert ist“ identifiziert werden kann.

Schließlich umfasst Patentanspruch 2 noch die Anweisung, dass der Inhalt des Speicherbereichs als Antwort auf ein erneutes Einschalten des Eingabe-/Ausgabegeräts zu dem Eingabe-/Ausgabegerät kopiert wird (Merkmal **N5**).

2.3 Der Gegenstand von **Patentanspruch 2** nach **Hauptantrag** ist in der Anmeldung nicht so deutlich und vollständig offenbart, dass ein Fachmann ihn ausführen kann. Die in der Patentanmeldung enthaltenen Angaben vermitteln dem Fachmann nicht so viel an technischer Information, dass er mit seinem Fachwissen und seinem Fachkönnen in der Lage ist, die Erfindung erfolgreich auszuführen und ohne erfinderisches Zutun praktisch so zu verwirklichen, dass der angestrebte Erfolg erreicht wird (BGH, GRUR 2010, 901 – *Polymerisierbare Zementmischung*; BGH, GRUR 2010, 916 – *Klammernahtgerät*).

2.3.1 Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die Variante C, bei der die Transaktion in Abhängigkeit der beiden Bedingungen „das Bit ist gesetzt“ und „die BDF der Transaktion entspricht nicht der BDF der speziellen Decodierungsgerät-ID“ an „den PnP-Konfigurationsraum“ weitergeleitet werden soll (vgl. Merkmale **N4c**, **N4cc**).

2.3.1.1 Auf Grundlage der Angaben in der Patenanmeldung kann der Fachmann nicht ableiten, wie und an welche Recheneinheit die Transaktion gemäß Merkmal **N4c** weitergeleitet werden soll.

Nach der sprachlichen Logik des Patentanspruchs 2 ist der Konfigurationsraum, auf den Merkmal **N4c** Bezug nimmt, ein Konfigurationsraum des Eingabe-/Ausgabegeräts (s. Merkmal **N4**) und befindet sich daher in diesem Gerät (s.o., Abschnitt **II.2.2**). Da das Bit gesetzt ist (vgl. Merkmal **N4c**), ist das Eingabe-/Ausgabegerät jedoch abgeschaltet (vgl. Merkmal **N3a**), woraus folgt, dass das Gerät keine Daten empfangen kann. Somit ist nicht erkennbar, wie die Transaktion an das Eingabe-/Ausgabegerät weitergeleitet werden kann, wie es die Merkmale **N4** und **N4c** erfordern.

a) Auch die in Figur 5 dargestellte Lehre - diese kommt in der Anmeldung dem beanspruchten Gegenstand inhaltlich am nächsten – führt auf diese Schlussfolgerung. Figur 5 zeigt ein „Verfahren zur Durchführung einer speziellen Decodierung“ (vgl. Offenlegungsschrift, Absätze [0051], [0052]), bei dem – ähnlich wie in Patentanspruch 2 – eine Transaktion in Abhängigkeit zweier Bedingungen weitergeleitet wird, die mit einem Bit und einer BDF zusammenhängen (vgl. Schritte 512 und 514).

Dabei wird zunächst überprüft, ob ein spezielles Dekodierungsbit gesetzt ist (Schritt 512). Falls dies nicht der Fall ist (Fall „Nein“ nach Schritt 512), ist das Eingabe-/Ausgabegerät eingeschaltet (vgl. Merkmal **N3b**) und die Transaktion wird in Schritt 520 an das - in der Anmeldung offensichtlich auch als „Ziel“ oder „Eingabe-/Ausgabe-Zielgerät“ bezeichnete - Eingabe-/Ausgabegerät weitergeleitet (vgl. Absatz [0052], erster bis dritter Satz; entspricht Merkmal **N4a**).

Falls das Bit gesetzt ist (Fall „Ja“ nach Schritt 512), ist das Eingabe-/Ausgabe-Zielgerät abgeschaltet (vgl. Merkmal **N3a**) und es wird in Schritt 514 kontrolliert, ob die BDF des Eingabe-Ausgabe-Zielgeräts mit der in der speziellen Decodierungsgerät-ID gespeicherten BDF übereinstimmt (vgl. Absatz [0052], drittletzter Satz). Bei negativem Überprüfungsergebnis (Fall „Nein“ nach Schritt 514, entspricht Merkmal **N4cc**) wird die Transaktion an das Eingabe-/Ausgabe-Zielgerät weitergeleitet (Schritt 520). Dieses Gerät ist jedoch in Schritt 512 bereits als

abgeschaltet identifiziert worden. Somit stellt sich auch im Hinblick auf Figur 5 die Frage, wie es möglich sein soll, eine Transaktion an ein abgeschaltetes Eingabe-/Ausgabegerät weiterzuleiten. Genauere Informationen hierzu liefert die Beschreibung der Figur 5 allerdings nicht.

Falls hingegen der PnP-Konfigurationsraum des Merkmals **N4c** der PnP-Konfigurationsraum eines anderen, nachgeschalteten Eingabe-/Ausgabegeräts oder der Speicherbereich der Computervorrichtung sein sollte, würde eine solche Interpretation im Widerspruch zur Figur 5 stehen, weil dort die Transaktion nach positivem Überprüfungsergebnis (Fall „Ja“ nach Schritt 514; entspricht Merkmal **N4bb**) an das nachgeschaltete Eingabe-/Ausgabegerät oder den Speicherbereich geleitet würde, d.h. gerade nicht wie mit Merkmal **N4cc** beansprucht.

b) Die Figuren 3 und 4 betreffen ersichtlich solche alternativen Ausführungsformen, bei denen die Transaktion nach dem Abschalten des Eingabe-/Ausgabegeräts an den Speicherbereich der Computervorrichtung oder an ein nachgeschaltetes Eingabe-/Ausgabegerät geleitet wird (vgl. Figur 3, Schritte 332, 346, 348 und Figur 4, Schritte 432, 446, 448, jeweils i.V.m. Figur 5, Schritt 532), nicht aber an den PnP-Konfigurationsraum des Eingabe-/Ausgabegeräts, an den die Transaktion gerichtet ist.

Somit bleiben für den Fachmann die Fragen offen, wo sich der PnP-Konfigurationsraum befinden soll, an den die Transaktion gemäß Merkmal **N4c** weiterzuleiten ist, und wie eine solche Weiterleitung praktisch zu verwirklichen wäre. Konkrete, richtungsweisende Antworten darauf liefert die gesamte Patentanmeldung nicht.

2.3.1.2 Die Angaben in der Patentanmeldung versetzen den Fachmann auch nicht in die Lage, die Weiterleitungsbedingung in Merkmal **N4cc** („wenn die BDF der Transaktion nicht der BDF der speziellen Decodierugsgerät-ID entspricht“) praktisch umzusetzen.

Diese Bedingung interpretiert der Fachmann vor dem Hintergrund der in der Anmeldung offenbarten Lehre wie folgt:

a) Merkmal **N4cc** ist erfüllt, wenn das Eingabe-/Ausgabegerät während des Bootvorgangs an die Computervorrichtung angeschlossen war (so dass eine spezielle Decodierungsgerät-ID mit einer BDF für das Gerät erzeugt wurde), aber die „BDF der Transaktion“ nicht zu dem Eingabe-/Ausgabegerät gehört, an das die Transaktion gerichtet ist, oder aus anderen Gründen nicht der BDF der speziellen Decodierungsgerät-ID entspricht. Für diesen Fall zeigt die Anmeldung dem Fachmann allerdings keinen gangbaren Weg zur Realisierung der beanspruchten Lehre auf, da in diesem Zusammenhang konkrete Informationen zur Festlegung der „BDF der Transaktion“ in den Anmeldungsunterlagen fehlen und der Fachmann somit nicht weiß, wie die „BDF der Transaktion“ zu definieren ist.

b) Alternativ dazu ist Merkmal **N4cc** erfüllt, wenn die „BDF der Transaktion“ mit einer BDF des Eingabe-/Ausgabegeräts gleichgesetzt wird, über die der Konfigurationsraum des Eingabe-/Ausgabegeräts adressiert wird. Dafür spricht eine einzige Stelle in der Beschreibung, der zufolge zur Feststellung, ob die Transaktion an den PnP-Konfigurationsraum des Eingabe-/Ausgabegeräts geleitet wird, die „BDF des Eingabe-/Ausgabe-Zielgeräts“ mit der in der speziellen Decodierungsgerät-ID gespeicherten BDF verglichen werden kann (vgl. Offenlegungsschrift, Absatz [0052], drittletzter Satz).

In diesem Fall legt Merkmal **N4cc** den Schluss nahe, dass das Eingabe-/Ausgabegerät während des Bootvorgangs nicht an die Computervorrichtung angeschlossen war. Denn andernfalls müsste während des Bootvorgangs eine spezielle Decodierungsgerät-ID mit einer BDF des Eingabe-/Ausgabegeräts erzeugt worden sein (vgl. Merkmal **N2**), so dass die „BDF der Transaktion“ der BDF der speziellen Decodierungsgerät-ID wohl entsprechen würde (und Merkmal **N4cc** nicht erfüllt wäre).

Dabei ist allerdings zu bedenken, dass die Transaktion anspruchsgemäß an den PnP-Konfigurationsraum des Eingabe-/Ausgabegeräts und damit an das Eingabe-/Ausgabegerät selbst weitergeleitet werden soll (vgl. Merkmale **N4**, **N4c**, **N4cc**). Auch wenn dies – entgegen den Feststellungen aus Abschnitt **2.3.1.1** (s.o.) – aufgrund der Angaben in der Anmeldung realisierbar wäre, müsste das Eingabe-/Ausgabegerät dazu offensichtlich erst nach dem Bootvorgang an die Computervorrichtung angeschlossen worden sein und danach eine BDF erhalten haben (ansonsten könnte sein Konfigurationsraum nicht adressiert werden) und anschließend abgeschaltet worden sein, da das Bit ja gesetzt ist (vgl. Merkmal **N4c**).

Die Anmeldung enthält jedoch bereits keine Angaben dazu, wie ein Eingabe-/Ausgabegerät nachträglich an die Computervorrichtung anzuschließen ist. Der Anschluss eines Eingabe-/Ausgabegeräts im laufenden Betrieb an ein bereits „hochgefahrenes“ Bussystem ist ein komplizierter Prozess, der die Erkennung von Konfigurationsänderungen durch das Bussystem und die angemessene Berücksichtigung dieser Änderungen durch das Betriebssystem der Computervorrichtung voraussetzt. Die Anmeldung gibt hierzu keine nähere Anleitung; insbesondere zeigt sie nicht, wie und woher die Computervorrichtung Informationen über den PnP-Konfigurationsraum eines nachträglich angeschlossenen Eingabe-/Ausgabegeräts bekommt, die zur Weiterleitung der Transaktion gemäß Merkmal **N4cc** erforderlich sind.

Alles in allem gibt die Anmeldung dem Fachmann nicht in ausreichendem Maße Informationen an die Hand, die dieser zur Implementierung der Weiterleitung der Transaktion im Sinne des Merkmals **N4cc** benötigt.

2.3.2 Im Übrigen sind in der Patentanmeldung wesentliche technische Einzelheiten zur Verarbeitung der gemäß den Varianten B und C (vgl. Merkmale **N4b** und **N4c**) um- bzw. weitergeleiteten Transaktionen nicht enthalten.

So lehrt die Patentanmeldung zwar, dass eine an den PnP-Konfigurationsraum gerichtete Transaktion erkannt, in eine Speichertransaktion konvertiert und weiter- bzw. umgeleitet werden soll, liefert aber keine Hinweise, wie diese Schritte im einzelnen konkret zu bewerkstelligen sind. Ebenso ist nicht gezeigt, auf welche Weise die gemäß den Merkmalen **N4c** und **N4cc** weitergeleiteten Transaktionen beantwortet werden sollen.

2.3.3 Die Anmelderin wendet ein, ein PnP-Konfigurationsraum sei vorliegend durch Register auf einem Motherboard verwirklicht, die jeweils mit einem Slot des Motherboards verbunden seien und von einem Treiber verwendet würden. Der PnP-Konfigurationsraum des Geräts, an den die Transaktion weitergeleitet werde, sei beispielsweise ein PnP-Konfigurationsraum, dessen Eigenschaften über die BDF der Transaktion festgestellt werden könnten (vgl. Beschwerdebegründung, Seite 5 unten).

Diese Argumente führen jedoch zu keiner anderen Beurteilung.

So ist nach dem Verständnis des Fachmanns ein PnP-Konfigurationsraum ein Satz von Registern eines an ein PCI-Bussystem anschließbaren Geräts. Für die Annahme, ein Konfigurationsraum liege darüber hinaus außerhalb eines solchen Geräts auf einem Motherboard, liefert die Anmeldung keine Anhaltspunkte. Zudem betrifft der Gegenstand von Patentanspruch 2 kein Motherboard.

Der Einwand, die Eigenschaften des in Merkmal **N4** genannten Konfigurationsraums könnten über die BDF der Transaktion festgestellt werden, betrifft einen Aspekt, der der Anmeldung ebenfalls nicht entnehmbar ist. Eine deutliche und vollständige Offenbarung der beanspruchten Lehre kann auch damit nicht begründet werden.

2.4 Auch der Gegenstand von **Patentanspruch 2** nach **Hilfsantrag 1** ist in der Anmeldung nicht so deutlich und vollständig offenbart, dass ein Fachmann ihn ausführen kann.

Patentanspruch 2 nach Hilfsantrag 1 unterscheidet sich von Patentanspruch 2 nach Hauptantrag dadurch, dass zwischen den Merkmalen **N4cc** und **N5** das Merkmal **N4d** („wobei der Speicherbereich (132) eine Kopie des PnP-Konfigurationsraums des Eingabe-/Ausgabegeräts (142, 160) enthält“) eingefügt ist.

Der Fachmann versteht Merkmal **N4d** in Übereinstimmung mit der in Abschnitt **II.2.2** dargelegten Auslegung derart, dass der Speicherbereich Konfigurationsrauminformationen enthält, die aus dem PnP-Konfigurationsraum des Eingabe-/Ausgabegeräts kopiert worden sind.

Aus Sicht des Fachmanns geht dieses Merkmal nicht über eine Spezifikation des Inhalts des Speicherbereichs in dem Systemspeicher der Computervorrichtung hinaus, definiert den in Merkmal **N4c** genannten PnP-Konfigurationsraum des Eingabe-/Ausgabegeräts nicht näher, wirkt sich nicht auf die Bedingung des Merkmals **N4cc** aus und betrifft auch keine Einzelheiten bezüglich der Weiter- und Umleitung der Transaktion.

Daher weist auch der Gegenstand von Patentanspruch 2 nach Hilfsantrag 1 die in Abschnitt **II.2.3** im Zusammenhang mit Patentanspruch 2 nach Hauptantrag dargelegten Mängel auf.

2.5 Dies gilt analog für den Gegenstand von **Patentanspruch 2** nach **Hilfsantrag 2**, der ebenfalls in der Anmeldung nicht so deutlich und vollständig offenbart ist, dass ein Fachmann ihn ausführen kann.

Patentanspruch 2 nach Hilfsantrag 2 ergibt sich aus Patentanspruch 2 nach Hauptantrag, indem Merkmal **N2a** („Kopieren eines PnP-Konfigurationsraums des

Eingabe-/Ausgabegeräts in einen Speicherbereich (132) in einem Systemspeicher (130) der Computervorrichtung (100) während des Bootvorgangs“) in den Anspruch aufgenommen und Merkmal **N4b** durch Merkmal **N4b'** („Umleiten (346, 514) der Transaktion an den Speicherbereich (132), falls das Bit gesetzt ist“) ersetzt wird. Der Fachmann versteht Merkmal **N2a** so, dass während des Bootvorgangs Konfigurationsrauminformationen aus einem PnP-Konfigurationsraum des Eingabe-/Ausgabegeräts in den Speicherbereich kopiert werden, an den die Transaktion gemäß Merkmal **N4b'** umgeleitet wird.

Aus fachmännischer Perspektive betreffen auch die Merkmale **N2a** und **N4b'** keine technischen Einzelheiten des in Merkmal **N4c** genannten PnP-Konfigurationsraums, definieren diesen nicht näher und wirken sich weder auf die Weiterleitung der Transaktion an den PnP-Konfigurationsraum noch auf die praktische Realisierung von Merkmal **N4cc** aus.

Daher weist auch der Gegenstand von Patentanspruch 2 nach Hilfsantrag 2 die in Abschnitt **II.2.3** im Zusammenhang mit Patentanspruch 2 nach Hauptantrag dargelegten Mängel (s.o.) auf.

3. Da über einen Antrag jeweils nur einheitlich entschieden werden kann, fällt mit dem jeweiligen Patentanspruch 2 nach Hauptantrag und nach den Hilfsanträgen 1 und 2 auch der jeweilige Patentanspruch 1 dieser Anträge (BGH GRUR 1997, 120 – *Elektrisches Speicherheizgerät*).

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

Bayer

Baumgardt

Dr. Städele

Fi