



BUNDESPATENTGERICHT

17 W (pat) 8/20

(AktENZEICHEN)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 11 2011 104 419.4

...

hat der 17. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 17. November 2021 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Morawek, der Richterin Bayer, des Richters Dipl.-Ing. Baumgardt und des Richters Dipl.-Ing. Hoffmann

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G06F des Deutschen Patent- und Markenamts vom 31. Juli 2018 aufgehoben und das Patent mit folgenden Unterlagen erteilt:

Patentansprüche 1 bis 14 vom 11. Oktober 2021,
Beschreibung Seiten 1 bis 21, sowie 4 Blatt Zeichnungen mit Figuren 1 bis 5 jeweils vom 07. September 2021.

Gründe

I.

Die vorliegende Patentanmeldung ist eine PCT-Anmeldung in nationaler Phase, welche als WO 2012 / 080001 A1 in Englisch und als DE 11 2011 104 417 T5 in deutscher Übersetzung veröffentlicht wurde. Ihr PCT-Anmeldetag ist der 02. Dezember 2011. Sie nimmt die Priorität einer US-Voranmeldung vom 16. Dezember 2010 in Anspruch und trägt in der deutschen Übersetzung die Bezeichnung:

„Bereichsmigration für gepaarte Speicherung“.

Die Anmeldung wurde von der Prüfungsstelle für Klasse G06F des Deutschen Patent- und Markenamtes in der Anhörung am 31. Juli 2018 mit der Begründung zurückgewiesen, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag,

sowie dem Hilfsantrag 1, soweit sie ein technisches Problem mit technischen Mitteln lösen, nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Gegen diesen Beschluss ist die Beschwerde der Anmelderin gerichtet. Sie hat ihr Patentbegehren überarbeitet und die Beschreibung angepasst. Sie stellt nunmehr den Antrag,

den Beschluss der Prüfungsstelle vom 31. Juli 2018 aufzuheben und ein Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 14 vom 11. Oktober 2021,

Beschreibung Seiten 1 bis 21 und

4 Blatt Zeichnungen mit Figuren 1 bis 5

jeweils vom 07. September 2021.

Das geltende Patentbegehren, hier beim Anspruch 1 mit einer denkbaren Gliederung versehen, lautet:

- M1 1. Verfahren für die Bereichsmigration durch eine Prozessoreinheit in einer Datenspeicherumgebung, die für synchrone Replikation zwischen einem Paar aus Primär- und Sekundärspeicherentität konfiguriert ist, die jeweils mehrschichtige Speichereinheiten besitzen, wobei die Ebenen der mehrschichtigen Speichereinheiten jeweils in einer Speicherhierarchie organisiert sind, welche zumindest einer Leistungsmaßzahl entspricht und deren höchste Ebene einem höchsten Wert der zumindest einen Leistungsmaßzahl entspricht, aufweisend:
- M2 Identifizieren eines Bereichs als einen Kandidaten für Bereichsmigration aufgrund mindestens eines Speicheraktivitätsfaktors durch die Primärspeicherentität,

- M3 Berechnen einer relativen Priorität des zu migrierenden Bereichs auf der Grundlage einer geordneten Primär-Heat-Map der mehrschichtigen Speichereinheiten der Primärspeicherentität,
- M4 wobei die Primärspeicherentität eine Zuordnung der relativen Priorität zu einer Ebene der mehrschichtigen Speichereinheiten der Primärspeicherentität auf der Grundlage des Speichersystems der Primärspeicherentität berechnet,
- M5 Senden einer Migrationsanweisung durch die Primärspeicherentität an die Sekundärspeicherentität,
- M5.1 wobei die Migrationsanweisung die relative Priorität des zu migrierenden Bereichs enthält;
- M5.2 wobei die Primär- und Sekundärspeicherentitäten dieselbe oder eine unterschiedliche hierarchisch organisierte Struktur von mehrschichtigen Speichereinheiten umfassen,
- M5.3 wobei die Sekundärspeicherentität eine Zuordnung der relativen Priorität zu einer Ebene der mehrschichtigen Speichereinheiten der Sekundärspeicherentität auf der Grundlage des Speichersystems der Sekundärspeicherentität berechnet,
- M5.4 Empfangen einer Antwort der Sekundärspeicherentität durch die Primärspeicherentität, wobei die Antwort die berechnete Ebene der mehrschichtigen Speichereinheiten der Sekundärspeicherentität angibt,
- M5.5 wobei die Primärspeicherentität die Migration des zu migrierenden Bereichs auf die zugeordnete Ebene der mehrschichtigen Speichereinheiten der Primärspeicherentität und die

Sekundärspeicherentität die Migration des zu migrierenden Bereichs auf die zugeordnete Ebene der mehrschichtigen Speichereinheiten der Sekundärspeicherentität durchführt, falls die beiden zugeordneten Ebenen identisch sind,

M5.6 wobei die Primärspeicherentität und die Sekundärspeicherentität den zu migrierenden Bereich jeweils auf diejenige der beiden zugeordneten Ebenen verschieben, welcher einer niedrigeren Leistungsmaßzahl entspricht, falls die beiden zugeordneten Ebenen unterschiedlich sind und das Verschieben auf diejenige der beiden zugeordneten Ebenen, welcher die niedrigere Leistungsmaßzahl entspricht, eine Leistungssteigerung ergibt.

2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die Migrationsanweisung weiterhin eine Zeitverzögerung enthält, deren Ende annähernd gleich einer Zeit der beabsichtigten Migration auf der Primärspeicherentität ist, die für eine Übertragungszeit so abgestimmt ist, dass die Primär- und die Sekundärspeicherentitäten die Bereichsmigration zu annähernd derselben Zeit durchführen.
3. Verfahren nach Anspruch 2, weiterhin beinhaltend ein Konfigurieren der Migrationsanweisung mit mindestens einem von einem Nachrichtentypfeld, einem Bereichskennungsfeld, einem Zeitverzögerungsfeld, in dem die Zeitverzögerung enthalten ist, einem Zielebenennummern-Feld und einem Feld einer relativen Priorität.
4. Verfahren nach Anspruch 1, weiterhin beinhaltend bei Empfang der Migrationsanweisung durch die Sekundärspeicherentität:
der Primärspeicherentität diejenige Speichereinheit der mehrstufigen Speichereinheiten der Sekundärspeicherentität zu bestätigen, auf welche der Bereich migriert werden soll.

5. Verfahren nach Anspruch 4, weiterhin beinhaltend ein Ermitteln durch die Primärspeicherentität auf der Grundlage der Bestätigung der Sekundärspeicherentität, ob die Bereichsmigration auf die bestätigte Speichereinheit der mehrstufigen Speichereinheiten durchzuführen ist.
6. Verfahren nach Anspruch 5, wobei das Ermitteln, ob die Bereichsmigration durchzuführen ist, ein Berücksichtigen von mindestens einem von einem Lese/Schreib-Verhältnis, einem Verhältnis sequenzieller Zugriffe zu nicht-sequenziellen Zugriffen und einer Anforderung der Dienstgüte beinhaltet.
7. System für die Bereichsmigration in einer Datenspeicherumgebung, die für synchrone Replikation zwischen einem Paar aus Primär- und Sekundärspeicherentität konfiguriert ist, die jeweils mehrschichtige Speichereinheiten besitzen, wobei die Ebenen der mehrschichtigen Speichereinheiten jeweils in einer Speicherhierarchie organisiert sind, welche zumindest einer Leistungsmaßzahl entspricht und deren höchste Ebene einem höchsten Wert der zumindest einen Leistungsmaßzahl entspricht, wobei das System aufweist:
 - mindestens ein in der Datenspeicherumgebung betreibbares Speicherverwaltungsmodul, wobei das mindestens eine Speicherverwaltungsmodul konfiguriert ist zum:
 - Identifizieren eines Bereichs als einen Kandidaten für Bereichsmigration aufgrund mindestens eines Speicheraktivitätsfaktors durch die Primärspeicherentität,
 - Berechnen einer relativen Priorität des zu migrierenden Bereichs auf der Grundlage einer geordneten Primär-Heat-Map der mehrschichtigen Speichereinheiten der Primärspeicherentität,
 - wobei die Primärspeicherentität eine Zuordnung der relativen Priorität zu einer Ebene der mehrschichtigen Speichereinheiten der

Primärspeicherentität auf der Grundlage des Speichersystems der Primärspeicherentität berechnet,

Senden einer Migrationsanweisung durch die Primärspeicherentität an die Sekundärspeicherentität, wobei die Migrationsanweisung die relative Priorität enthält;

wobei die Primär- und Sekundärspeicherentitäten dieselbe oder eine unterschiedliche hierarchisch organisierte Struktur von mehrschichtigen Speichereinheiten umfassen,

wobei die Sekundärspeicherentität eine Zuordnung der relativen Priorität zu einer Ebene der mehrschichtigen Speichereinheiten der Sekundärspeicherentität auf der Grundlage des Speichersystems der Sekundärspeicherentität berechnet,

Empfangen einer Antwort der Sekundärspeicherentität durch die Primärspeicherentität, wobei die Antwort die berechnete Ebene der mehrschichtigen Speichereinheiten der Sekundärspeicherentität angibt,

wobei die Primärspeicherentität die Migration des zu migrierenden Bereichs auf die zugeordnete Ebene der mehrschichtigen Speichereinheiten der Primärspeicherentität und die Sekundärspeicherentität die Migration des zu migrierenden Bereichs auf die zugeordnete Ebene der mehrschichtigen Speichereinheiten der Sekundärspeicherentität durchführt, falls die beiden zugeordneten Ebenen identisch sind,

wobei die Primärspeicherentität und die Sekundärspeicherentität den zu migrierenden Bereich jeweils auf diejenige der beiden zugeordneten Ebenen verschieben, welcher einer niedrigeren Leistungsmaßzahl entspricht, falls die beiden zugeordneten Ebenen unterschiedlich sind und das Verschieben auf diejenige der beiden zugeordneten Ebenen, welcher die niedrigere Leistungsmaßzahl entspricht, eine Leistungssteigerung ergibt.

8. System nach Anspruch 7, wobei die Migrationsanweisung weiterhin eine Zeitverzögerung enthält, deren Ende annähernd gleich einer Zeit der

beabsichtigten Migration auf der Primärspeicherentität ist, die für eine Übertragungszeit so abgestimmt ist, dass die Primär- und die Sekundärspeicherentitäten die Bereichsmigration zu annähernd derselben Zeit durchführen.

9. System nach Anspruch 8, wobei das mindestens eine Speicherverwaltungsmodul weiterhin konfiguriert ist, die Migrationsanweisung mit mindestens einem von einem Nachrichtentypfeld, einem Bereichskennungsfeld, einem Zeitverzögerungsfeld, in dem die Zeitverzögerung enthalten ist, einem Zielebenennummern-Feld und einem Feld einer relativen Priorität zu konfigurieren.
10. System nach Anspruch 7, wobei das mindestens eine Speicherverwaltungsmodul weiterhin konfiguriert ist, bei Empfang der Migrationsanweisung durch die Sekundärspeicherentität: der Primärspeicherentität diejenige Speichereinheit der mehrstufigen Speichereinheiten der Sekundärspeicherentität zu bestätigen, auf welche der Bereich migriert werden soll.
11. System nach Anspruch 10, wobei das mindestens eine Speicherverwaltungsmodul weiterhin konfiguriert ist, durch die Primärspeicherentität auf der Grundlage der Bestätigung der Sekundärspeicherentität zu ermitteln, ob die Bereichsmigration auf die bestätigte Speichereinheit der mehrstufigen Speichereinheiten durchzuführen ist.
12. System nach Anspruch 11, wobei mindestens ein Speicherverwaltungsmodul weiterhin konfiguriert ist, gemäß dem Ermitteln, ob die Bereichsmigration durchzuführen ist, mindestens eines von einem Lese/Schreib-Verhältnis, einem Verhältnis sequenzieller Zugriffe zu nicht-

sequenziellen Zugriffen und einer Anforderung der Dienstgüte zu berücksichtigen.

13. System nach Anspruch 7, wobei: das mindestens eine Speicherverwaltungsmodul als eine Speicherverwaltungsprozessor (storage management processor (SMP))-Einheit betreibbar ist, und die Primär- und die Sekundärspeicherentitäten mindestens eine von einer Magnetbandebene, einer Festplattenlaufwerk (Enterprise HDD)-Ebene, einer Halbleiterlaufwerk (SSD)-Ebene und einer Cachespeicherebene zum Durchführen der Bereichsmigration zwischen ihnen enthalten.
14. Computerprogrammprodukt für die Bereichsmigration in einer Datenspeicherumgebung, die für synchrone Replikation zwischen einem Paar aus Primär- und Sekundärspeicherentität konfiguriert ist, die jeweils mehrschichtige Speichereinheiten besitzen, wobei die Ebenen der mehrschichtigen Speichereinheiten jeweils in einer Speicherhierarchie organisiert sind, welche zumindest einer Leistungsmaßzahl entspricht und deren höchste Ebene einem höchsten Wert der zumindest einen Leistungsmaßzahl entspricht, wobei das Computerprogrammprodukt ein computerlesbares Speichermedium mit darauf gespeicherten Programmcodeteilen aufweist, wobei die computerlesbaren Programmcodeteile bei Ausführen durch eine Prozessoreinheit den Computer veranlassen, das Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6 auszuführen.

Dem Patentbegehren soll die **Aufgabe** zugrunde liegen, ein verbessertes Verfahren zur Bereichsmigration zwischen einem Paar aus Primär- und Sekundärspeicherentität zu schaffen (siehe geltende Beschreibung Seite 2 Z.27-29).

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 Erfindung betrifft die Bereichsmigration zwischen einem Paar aus Primär- und Sekundärspeicherentität.

Gemäß der Anmeldung (vgl. geltende Beschreibung Seite 1 Z.10 bis Seite 2 Z.8) seien Computer überall anzutreffen, dabei erfolge die Speicherung der Daten zunehmend in mehreren, teilweise von der angezeigten lokalen Oberfläche entfernten, Speicherumgebungen. Die Speicherumgebungen könnten viele verschiedene Speichereinheiten umfassen und große Datenmengen organisieren und verarbeiten.

Aus dem Stand der Technik seien Systeme bekannt, welche unnötige Dateimigrationen begrenzen. Derartige hierarchische Speichersysteme würden eine Datei, auf die häufig zugegriffen werde, in eine obere Ebene und eine Datei, auf die selten zugegriffen werde, in eine untere Ebene migrieren. Ebenso sei es bekannt, die Hierarchie eines lokalen Speichersystems in einem Remote-Speichersystem widerzuspiegeln (vgl. geltende Beschreibung Seite 2 Z.9-24).

Mit dem Verfahren des geltenden Anspruchs 1 soll eine verbesserte Bereichsmigration zwischen einem Paar aus Primär- und Sekundärspeicherentität geschaffen werden.

Als **Fachmann**, der mit der Aufgabe betraut wird, ein derartiges Verfahren zu entwickeln, ist ein Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Datenverarbeitung oder ein Physiker mit fundierten Kenntnissen auf dem Gebiet der Entwicklung von

Speichercontrollern – insbesondere im Bereich der Speichermigrationstechnologie – anzusehen.

2. Der Erteilungsantrag liegt im Rahmen der ursprünglichen Offenbarung.

Anspruch 1 geht aus den ursprünglichen Ansprüchen 1 und 3 sowie aus der ursprünglichen Beschreibung (S.7 Z.14 – S.8 Z.11, S.14 Z.25-32, S.10 Z.5-15, S.12 Z.15-16, S.9 Z.10-20, S.27 Z.10-22, S.11 Z.10-12, S.13 Z.1-9, S.13 Z.16-29, S.11 Z.18-22, S.5 Z.11-15) hervor.

Anspruch 2 basiert auf dem ursprünglichen Anspruch 2 sowie auf der ursprünglichen Beschreibung (S.5 Z.11-15, S.11 Z.18-22).

Die Ansprüche 3 bis 6 entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 4 bis 7.

Anspruch 7 geht aus den ursprünglichen Ansprüchen 8 und 10 sowie aus der ursprünglichen Beschreibung (S.7 Z.14 – S.8 Z.11, S.14 Z.25-32, S.10 Z.5-15, S.12 Z.15-16, S.9 Z.10-20, S.27 Z.10-22, S.11 Z.10-12, S.13 Z.1-9, S.13 Z.16-29, S.11 Z.18-22, S.5 Z.11-15) hervor.

Anspruch 8 basiert auf dem ursprünglichen Anspruch 9 sowie auf der ursprünglichen Beschreibung (S.5 Z.11-15, S.11 Z.18-22).

Die Ansprüche 9 bis 13 entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 11 bis 15.

Anspruch 14 basiert auf dem ursprünglichen Anspruch 16 und auf der ursprünglichen Beschreibung (S.7 Z.14-25).

Darüber hinaus wurden in den Ansprüchen redaktionelle Änderungen bzw. Korrekturen vorgenommen.

Die Beschreibung wurde an die nunmehr geltenden Ansprüche angepasst, der Stand der Technik wurde aufgenommen und es wurden redaktionelle Änderungen sowie Klarstellungen eingefügt.

In der Figur 2 wurde ein Bezugszeichen ergänzt und in Figur 5 ein offensichtlicher Fehler (Vertauschung der Ausgänge J/N des Bocks 218) korrigiert; die übrigen Figuren wurden nicht geändert.

3. Das geltende Patentbegehren ist durch den bisher bekannten Stand der Technik weder vorbekannt noch nahegelegt.

Folgende Druckschriften wurden im Laufe des Verfahrens entgegengehalten:

D1: US 2010/0274826 A1

D2: EP 1 840 723 A2

Die Begründung der mangelnden Patentfähigkeit im angefochtenen Beschluss, wonach der Gegenstand des Patentanspruchs 1 mangels erfinderischer Tätigkeit – soweit dessen Merkmale bei der Prüfung auf erfinderische Tätigkeit zu berücksichtigen seien – nicht gewährbar sei, stützt sich allein auf die Druckschrift **D1** und auf das Wissen des Fachmanns.

Dieser Begründung kann nicht gefolgt werden.

Denn die **D1** zeigt eine Anordnung mit einem einzigen hierarchischen Speichersystem, welches aus mehreren unterschiedlichen Speichertypen aufgebaut ist (Fig.1, Fig.2, Absätze [0041] und [0043]). Weiterhin zeigt die **D1** das Verschieben (Migrieren) von Dateien von einer unteren auf eine obere Speicherhierarchie bzw. von einer oberen auf eine untere Speicherhierarchie, wobei die Häufigkeit des Aufrufs der Dateien über die Verschiebung entscheidet (Fig. 13, Absätze [0108]-[0117], Fig.14, Absätze [0118]-[0131]).

Aus der **D1** sind somit allenfalls Teile der Merkmale **M2**, **M3** und **M4** zu entnehmen. Die Eigenschaft, wonach es sich um eine synchrone Replikation zwischen einem Paar aus Primär- und Sekundärspeicherentität handelt (Merkmal **M1**) ist in der **D1** nicht gezeigt. Damit ist aber auch der restliche Teil der Merkmale **M2**, **M3** und **M4**, d.h. die angegebene Primärspeicherentität, nicht in der **D1** gezeigt. Die weiteren Merkmale **M5 bis M5.6** sind aus der **D1** ebenfalls nicht zu entnehmen.

Aus der **D2** ist ein System zu entnehmen, welches einen lokalen Speicher und einen entfernten Speicher umfasst (Fig.1, Absätze [0009], [0010]). Beide Speicher sind mehrschichtig aufgebaut, d.h. sie umfassen unterschiedliche Speicherelemente, die als Speicherklassen bezeichnet werden (Fig.2, Absätze [0011], [0012]). Weiter ist ein Migrieren von Dateien in dem lokalen System (Fig.8, Absatz [0021]) zu entnehmen. Nach dem Migrieren der Dateien in dem lokalen System wird ein Kommando an den entfernten Speicher gesendet, wobei das Kommando das Migrieren der gleichen Datei in dem entfernten System auslöst und anschließend wird eine Bestätigung an das lokale System gesendet (Fig.8, Absatz [0022]). Schließlich ist hinsichtlich der unterschiedlichen Speicherelemente angegeben, dass diese aus Elementen bestehen, die eine größere Speicherkapazität aufweisen, dafür kostengünstiger aber auch langsamer sind und aus schnelleren Elementen bestehen, die jedoch weniger Speicherkapazität aufweisen und teurer sind (Absatz [0012]).

Aus der **D2** sind somit die Merkmale **M1**, **M5** und **M5.2** zu entnehmen.

Die Identifizierung einer Datei für die Migration auf Basis eines Speicheraktivitätsfaktors, und die Berechnung einer relativen Priorität auf der Grundlage einer geordneten Primär-Heat-Map sowie eine Migrationsanweisung, welche die berechnete relative Priorität des zu migrierenden Bereichs enthält (Merkmale **M2**, **M3**, **M4**, **M5.1**) ist in der **D2** nicht gezeigt.

Ebenso ist die Berechnung einer Zuordnung der relativen Priorität zu einer Ebene der mehrschichtigen Speichereinheiten der Sekundärspeicherentität auf der Grundlage des Speichersystems der Sekundärspeicherentität (Merkmal **M5.3**) und das Empfangen einer Antwort der Sekundärspeicherentität durch die Primärspeicherentität, wobei die Antwort die berechnete Ebene der mehrschichtigen Speichereinheiten der Sekundärspeicherentität angibt (Merkmal **M5.4**) aus der **D1** nicht zu entnehmen.

Schließlich ist aus der **D1** auch keine Migration gemäß den Merkmalen **M5.5** und **M5.6** zu entnehmen.

Keine der beiden Druckschriften gibt somit die Lehre, dass die Migrationsanweisung die relative Priorität des zu migrierenden Bereichs enthält und dass in der Sekundärspeicherentität eine Zuordnung berechnet wird, welche der Primärspeicherentität mitgeteilt wird.

Des Weiteren ist aus den beiden Druckschriften nicht zu entnehmen, dass eine identische Zuordnung in der Primär- und in der Sekundärspeicherentität vorgenommen wird, falls die beiden Ebenen der beiden Speichereinheiten identisch sind.

Schließlich ist auch keine Migration auf eine Ebene, welche einer niedrigeren Leistungsmaßzahl entspricht, falls die beiden zugeordneten Ebenen unterschiedlich sind und das Verschieben auf die diejenige der beiden zugeordneten Ebenen, welcher die niedrigere Leistungsmaßzahl entspricht, eine Leistungssteigerung ergibt, aus den beiden Druckschriften zu entnehmen.

Nachdem den genannten Druckschriften auch keinerlei Anregung in dieser Hinsicht entnommen werden kann, ist der Gegenstand des geltenden Hauptanspruchs nicht nur neu, sondern ergibt sich für den Fachmann auch nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik.

4. Der nunmehr geltende Patentanspruch 1 ist nach alledem gewährbar. Der nebengeordnete Patentanspruch 7 ist auf ein entsprechendes System und der nebengeordnete Anspruch 14 auf ein entsprechendes Computerprogrammprodukt gerichtet, sie können nicht anders beurteilt werden. Die Unteransprüche 2 bis 6 und 8 bis 13 sind in Verbindung mit Anspruch 1 bzw. mit Anspruch 7 ebenfalls gewährbar.

Nach der von der Anmelderin durchgeführten Anpassung der Beschreibung sowie der Figuren 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

Bayer

Baumgardt

Hoffmann