



BUNDESPATENTGERICHT

18 W (pat) 19/17

(Aktenzeichen)

Verkündet am
17. Mai 2019

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 10 2016 121 541.4

...

hat der 18. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 17. Mai 2019 durch die Vorsitzende Richterin Dipl.-Ing. Wickborn sowie die Richter Kruppa, Dipl.-Ing. Veit und Dipl.-Ing. Altvater

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die vorliegende, am 10. November 2016 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereichte Patentanmeldung 10 2016 121 541.4 trägt die Bezeichnung

„Austausch von Echtzeitdaten zwischen Programmmodulen“

und wurde durch Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G06F des Deutschen Patent- und Markenamts in der Anhörung vom 19. September 2017 zurückgewiesen, da der jeweilige Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag und den Hilfsanträgen 1 bis 3 ausgehend vom Grundwissen des Fachmanns, u. a. belegt durch Druckschrift

P1 Díez, F. J. u. a.: Dynamic Exception Handling Based on Web Services and OPC XML-DA. In: Proceedings of the 2008 IEEE International Conference on Web Services (ICWS'08), 2008. S. 593 – 599,

nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns beruhe, soweit sie ein technisches Problem mit technischen Mitteln lösten und damit eine Erfindung auf Gebieten der Technik betreffen.

Gegen den Beschluss der Prüfungsstelle richtet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Sie beantragt, den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse GO6F des Deutschen Patent- und Markenamts vom 19. September 2017 aufzuheben und das Patent auf der Grundlage der folgenden Unterlagen zu erteilen:

- Patentanspruch 1 bis 16,
hilfsweise gemäß Hilfsantrag 1
Patentansprüche 1 bis 14,
hilfsweise gemäß Hilfsantrag 2
Patentansprüche 1 bis 13,
hilfsweise gemäß Hilfsantrag 3
Patentansprüche 1 bis 15,
jeweils eingegangen 10. Mai 2019,
hilfsweise gemäß Hilfsantrag 4
Patentansprüche 1 bis 3,
hilfsweise gemäß Hilfsantrag 5
Patentansprüche 1 und 2,
hilfsweise gemäß Hilfsantrag 6
Patentansprüche 1 und 2,
hilfsweise gemäß Hilfsantrag 7
Patentansprüche 1 und 2,
jeweils eingereicht in der mündlichen Verhandlung,
- Beschreibung Seiten 1 bis 15,
- Figuren 1 bis 3,
jeweils eingegangen am 10. November 2016.

Der seitens des Senats mit einer Gliederung versehene geltende **Patentanspruch 12 nach Hauptantrag** lautet:

M1 „Datenspeichereinrichtung (20) zum Datenaustausch zwischen Programmmodulen (11, 12, 13) gleicher oder unterschiedlicher Programmiersprachen in einem Echtzeitbetriebssystem,

- M2.1** wobei die Programmmodule auf einem Steuerungsgerät in einer Automatisierungsanlage ausgeführt werden, und
- M2.2** wobei die Programmmodule Teil einer Gesamtapplikation zur Ausführung auf dem Steuerungsgerät sind,
- M3** wobei die Datenspeichereinrichtung einen Speicher aufweist, und
- M4** wobei die Datenspeichereinrichtung mit mindestens einer Beschreibungsdatei, die Metainformation aufweist, die beschreibt, welche Variablen ein Programmmodul als Eingänge oder Ausgänge anbietet, konfiguriert ist, und
- M5** wobei die Datenspeichereinrichtung zum Herstellen einer Verbindung zwischen Programmmodulen über die Datenspeichereinrichtung ausgebildet ist, und
- M6.1** wobei in der Datenspeichereinrichtung Metainformation gespeichert ist,
- M6.2** wobei die Metainformation mindestens eine Variable aufweist, und
- M7.1** wobei die Datenspeichereinrichtung mindestens einen Konnektor (14) umfasst und
- M7.2** dazu ausgebildet ist, die mindestens eine Variable zwischen einem der Programmmodule und der Datenspeichereinrichtung über den mindestens einen Konnektor auszutauschen,
- M7.3** wobei der mindestens eine Konnektor beschreibt, auf welche Art Daten der mindestens einen Variable in dem Speicher der Datenspeichereinrichtung geschrieben und gelesen werden.“

Wegen des Wortlauts der nebengeordneten Ansprüche 1 und 14 bis 16 sowie der Unteransprüche 2 bis 11 und 13 nach Hauptantrag wird auf die Akte verwiesen.

Anspruch 11 gemäß Hilfsantrag 1 unterscheidet sich von Anspruch 12 des Hauptantrags in den am Ende des Anspruchs hinzugefügten Merkmalen M8.1 und M8.2:

- M8.1** „und wobei die Datenspeichereinrichtung einen Austauschbereich in dem Speicher aufweist, in den Daten geschrieben und Daten ausgelesen werden können, und
- M8.2** die Datenspeichereinrichtung Schnittstellen aufweist, über welche die Programmmodule (11, 12, 13) auf die Datenspeichereinrichtung (20) zugreifen können.“

Wegen des Wortlauts der nebengeordneten Ansprüche 1 und 12 bis 14 sowie der Unteransprüche 2 bis 10 nach Hilfsantrag 1 wird auf die Akte verwiesen.

Anspruch 10 gemäß Hilfsantrag 2 unterscheidet sich von Anspruch 11 des Hilfsantrags 1 in dem am Ende des Anspruchs weiter hinzugefügten Merkmal M9:

- M9** „und wobei die Datenspeichereinrichtung dazu ausgebildet ist, Variablen von einem ersten Datentyp zu einem zweiten Datentyp durch den mindestens einen Konnektor (14) zu konvertieren.“

Wegen des Wortlauts der nebengeordneten Ansprüche 1, 11 bis 13 sowie der Unteransprüche 2 bis 9 nach Hilfsantrag 2 wird auf die Akte verwiesen.

Anspruch 11 gemäß Hilfsantrag 3 unterscheidet sich von Anspruch 12 des Hauptantrags in dem am Ende des Anspruchs weiter hinzugefügten Merkmal:

- M10** „und wobei die Datenspeichereinrichtung zum dynamischen Erzeugen von Konnektoren ausgebildet ist.“

Wegen des Wortlauts der nebengeordneten Ansprüche 1, 13 bis 15 sowie der Unteransprüche 2 bis 10 und 12 nach Hilfsantrag 3 wird auf die Akte verwiesen.

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4 entspricht Anspruch 12 gemäß Hauptantrag, wobei Merkmal M1 durch folgendes Merkmal ersetzt ist (Änderung hervorgehoben):

M1* „Datenspeichereinrichtung (20) zum Datenaustausch zwischen Programmmodulen (11, 12, 13) ~~gleicher oder~~ unterschiedlicher Programmiersprachen in einem Echtzeitbetriebssystem“.

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 5 entspricht Anspruch 11 gemäß Hilfsantrag 1 unter Ersetzen von Merkmal M1 durch Merkmal M1* (analog zum Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4).

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 6 entspricht Anspruch 10 gemäß Hilfsantrag 2 unter Ersetzen von Merkmal M1 durch Merkmal M1*.

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 7 unterscheidet sich von Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 6 in dem am Ende des Anspruchs weiter hinzugefügten Merkmal M10 (analog zum Anspruch 11 gemäß Hilfsantrag 3).

Wegen des Wortlauts der Ansprüche 2 und 3 gemäß Hilfsantrag 4 und des jeweils nebengeordneten Anspruchs 2 der Hilfsanträge 5 bis 7 wird auf die Akte verwiesen.

Die Beschwerdeführerin macht hierzu geltend, dass die geltenden Anspruchssätze jeweils zulässig und die Gegenstände der geltenden Ansprüche dem Patentschutz zugänglich und patentfähig seien.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die zulässige Beschwerde hat in der Sache keinen Erfolg, da der jeweilige Gegenstand des Patentanspruchs 12 nach Hauptantrag, des Patentanspruchs 11 nach Hilfsantrag 1 und 3, des Patentanspruchs 10 nach Hilfsantrag 2 und des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 4 bis 7 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht (§ 4 PatG). Die Frage der Zulässigkeit des Gegenstands der vorstehend genannten Ansprüche kann daher dahinstehen (vgl. BGH, Urteil X ZR 29/89 vom 18. September 1990, GRUR 1991, 120, 121 li. Sp. Abs. 3 – Elastische Bandage).

1. Die vorliegende Anmeldung betrifft u.a. ein Verfahren zum Austausch von Echtzeitdaten zwischen Programmmodulen, eine Datenspeichereinrichtung und eine Vorrichtung zum Datenaustausch zwischen Programmmodulen (vgl. geltende Beschreibung, S. 1, erster Abs.).

Die Anmeldung geht davon aus, dass durch aktuelle Thematiken, wie beispielsweise Industrie 4.0, dem Internet der Dinge oder Agenda CPS des VDI aufgezeigt werde, dass sich in Zukunft automatisierte Anlagen durch einen hohen Teil von Vernetzung und Software auszeichnen würden. Dabei werde es einen Wechsel von der klassischen IEC 61131-3 Programmierung hin zu modernen Hochsprachen geben. Bis zum Jahr 2018 solle der verwendete Code rund 70% außerhalb der nach IEC definierten Sprachen liegen. Dabei würden die bestehenden Anforderungen, wie zum Beispiel Echtzeitfähigkeit und Konsistenz, um höhere Flexibilität, mehr Sicherheit und bessere Wartbarkeit ergänzt. Bei der Vernetzung von Sensoren nehme die Echtzeitfähigkeit des Gesamtsystems eine bedeutende Rolle ein. Dies sei insbesondere in einer industriellen Umgebung mit zeitkritischen Abläufen von Bedeutung. Daher sei es notwendig, alle Systemkomponenten einer Automatisierungsanlage in ihrer Echtzeitfähigkeit zu verbessern. Hierbei würden durch die zukünftigen Entwicklungen die Speichereinrichtungen und die darauf zugreifenden Programmmodule besonders im Vordergrund stehen, da tendenziell eine anwachsende Anzahl an Daten gespeichert und verarbeitet werden müsse (vgl. geltende Beschreibung, S. 1, zweiter und dritter Abs.).

Die Anmeldung nennt als **Aufgabe**, eine Lösung anzugeben, um einen Datenaustausch zwischen Programmmodulen in Echtzeit zu verbessern (vgl. geltende Beschreibung, S. 1, vierter Abs.).

Diese Aufgabe soll durch die Gegenstände der unabhängigen Ansprüche in der Fassung des Hauptantrags und der Hilfsanträge 1 bis 7 gelöst werden.

Als **Fachmann** für die vorstehend genannte Aufgabe ist ein Programmierer bzw. Informatiker anzusehen, der eine mehrjährige Berufserfahrung bei der Entwicklung und Programmierung von Echtzeitbetriebssystemen und Anwendungen für solche Systeme aufweist.

2. Der Fachmann legt dem Anspruchsgegenstand des jeweils auf eine Datenspeichereinrichtung gerichteten Anspruchs nach Hauptantrag und den Hilfsanträgen 1 bis 7 das folgende Verständnis zugrunde:

Anspruch 12 gemäß Hauptantrag bzw. **Anspruch 1** gemäß Hilfsantrag 4 ist auf eine Datenspeichereinrichtung (20) zum Datenaustausch zwischen Programmmodulen (11, 12, 13) gleicher oder unterschiedlicher Programmiersprachen (Hauptantrag) bzw. unterschiedlicher Programmiersprachen (Hilfsantrag 4) in einem Echtzeitbetriebssystem gerichtet (vgl. Merkmal M1 bzw. M1*). Die Datenspeichereinrichtung weist hierzu einen Speicher auf (vgl. Merkmal M3).

Die Begriffe „Programm“ und „Programmmodul“ werden in der Anmeldung austauschbar verwendet (vgl. Anmeldeunterlagen, S. 5, erster Satz). Die Programmmodule sind Teil einer Gesamtapplikation, worunter die Anmeldung alle Programme bzw. Programmmodule, Aufgaben bzw. Tasks und Konfigurationseinstellungen versteht, die zur Ausführung auf einem Steuerungsgerät benötigt werden (vgl. Anmeldeunterlagen, S. 4, letzter Satz). Diese Definition der Programmmodule als Teil einer Gesamtapplikation beschreibt somit keine Eigenschaft der je-

weils beanspruchten Datenspeichereinrichtung, sondern eine Eigenschaft der Programmmodule, welche die Datenspeichereinrichtung daher nicht charakterisieren kann (vgl. Merkmal M2.2).

Da die Programmmodule in einem Echtzeitbetriebssystem auf einem Steuerungsgerät in einer Automatisierungsanlage gemeinsam als Teile einer Gesamtapplikation ausgeführt werden (vgl. Merkmale M2.1, M2.2), ist davon auszugehen, dass die Programme als ausführbarer Code vorliegen. Daher spielt die Programmiersprache, mit welcher der Quellcode der Programmmodule ursprünglich erstellt wurde, für die Eignung der Datenspeichereinrichtung zum Datenaustausch zwischen den Modulen erkennbar keine Rolle (vgl. Merkmal M1 bzw. M1*).

Die Datenspeichereinrichtung dient dem Datenaustausch innerhalb des Steuerungsgeräts zwischen den dort ausgeführten Programmmodulen der Gesamtapplikation (vgl. Merkmal M1, M2.1, M2.2). Für die Datenspeichereinrichtung bedeutet diese Ausführung der Programmmodule auf einem Steuerungsgerät nur, dass die Datenspeichereinrichtung geeignete Mittel zum Zugriff auf die in ihrem Speicher abgelegten Daten durch die einzelnen Programmmodule aufweisen muss, womit mittels der Datenspeichereinrichtung eine Verbindung zwischen den Programmmodulen zum Austausch dieser Daten hergestellt wird (vgl. Merkmal M5).

Die Datenspeichereinrichtung ist hierzu mit mindestens einer Beschreibungsdatei konfiguriert, die Metainformation aufweist, die beschreibt, welche Variablen von den jeweiligen Programmmodulen als Eingänge oder Ausgänge angeboten werden (vgl. Merkmal M4). Diese Informationen sind damit im Speicher der Datenspeichereinrichtung hinterlegt bzw. gespeichert. Unter Variablen, die Eingänge oder Ausgänge der Programmmodule anbieten, sind dabei Variablen zu verstehen, die zum Austausch von Werten mit anderen Programmmodulen dienen, und in den Beschreibungsdateien beschrieben sind, und damit zur Verwendung durch andere Programmmodule veröffentlicht sind. Die im Speicher der Datenspeichereinrichtung gespeicherte Metainformation weist zumindest eine solche Variable auf (vgl. Merkmale M6.1, M6.2). Aus den gespeicherten Daten, hier den Variablen und Beschreibungen dieser Variablen, folgt für den Speicher nur, dass dieser zum Spei-

chern von Daten geeignet ist, und die Datenspeichereinrichtung einen Zugriff der Programmmodule auf diese Daten, also ein Lesen und/oder Schreiben von Werten dieser Variablen, ermöglicht. Damit bedeutet eine Konfiguration der Datenspeichereinrichtung (vgl. Merkmal M4) im einfachsten Fall, dass die Beschreibung von zumindest einer Variable im Speicher der Datenspeichereinrichtung hinterlegt bzw. gespeichert ist.

Hierzu umfasst die Datenspeichereinrichtung mindestens einen Konnektor (vgl. Merkmal M7.1), der beschreibt, auf welche Art Daten für mindestens eine Variable in dem Speicher der Datenspeichereinrichtung geschrieben und gelesen werden (vgl. Merkmal M7.3). Mit dem Ermöglichen eines Lese- oder Schreibzugriffs auf die zumindest eine Variable ist die Datenspeichereinrichtung dazu ausgebildet, die Variable zwischen einem der Programmmodule und der Datenspeichereinrichtung über den mindestens einen Konnektor auszutauschen (Merkmal M7.2). Dies bedeutet für die Datenspeichereinrichtung, dass diese geeignete Mittel aufweist, die ein solches Schreiben und Lesen der Variable unter Verwendung der durch den Konnektor bereitgestellten Informationen ermöglichen.

Anspruch 11 gemäß Hilfsantrag 1 ergänzt gegenüber Anspruch 12 gemäß Hauptantrag, dass die Datenspeichereinrichtung einen Austauschbereich in dem Speicher aufweist, in den Daten geschrieben und Daten ausgelesen werden können (Merkmal M8.1), sowie dass die Datenspeichereinrichtung Schnittstellen aufweist, über welche die Programmmodule auf die Datenspeichereinrichtung zugreifen können (Merkmal M8.2). In gleicher Weise sind die Merkmale M8.1 und M8.2 in **Anspruch 1** gemäß Hilfsantrag 5 gegenüber dem Anspruch 1 des Hilfsantrags 4 ergänzt.

Ein „Austauschbereich“ des Speichers, in den Daten geschrieben und Daten ausgelesen werden können, ist charakteristisch für jeden gebräuchlichen Schreib-/Lesespeicher eines Datenverarbeitungssystems, wobei selbstverständlich der Speicher und damit auch die Datenspeichereinrichtung Schnittstellen aufweisen müssen, um solche Zugriffe durchzuführen.

Anspruch 10 gemäß Hilfsantrag 2 fügt Anspruch 11 des Hilfsantrags 1 das Merkmal M9 hinzu, nach dem die Datenspeichereinrichtung dazu ausgebildet ist, Variablen von einem ersten Datentyp zu einem zweiten Datentyp durch den mindestens einen Konnektor zu konvertieren, also Datenformate unter Verwendung eines Konnektors, der nach Merkmal M7.3 die Eigenschaften der Variablen für Lese- und Schreibzugriffe beschreibt, zu konvertieren. Merkmal M9 ist in gleicher Weise in **Anspruch 1** gemäß Hilfsantrag 6 gegenüber dem Anspruch 1 des Hilfsantrags 5 ergänzt.

Anspruch 11 gemäß Hilfsantrag 3 basiert auf Anspruch 12 des Hauptantrags und enthält das zusätzliche Merkmal M10, nach dem die Datenspeichereinrichtung zum dynamischen Erzeugen von Konnektoren ausgebildet ist. **Anspruch 1** gemäß Hilfsantrag 7 basiert auf Anspruch 1 des Hilfsantrags 6 und enthält ebenfalls das zusätzliche Merkmal M10. Merkmal M10 ist so zu verstehen, dass ein Anwendungsentwickler über eine Programmierschnittstelle bzw. ein API der Datenspeichereinrichtung Konnektoren zur Laufzeit etablieren und Verbindungen über Konnektoren ebenfalls zur Laufzeit aufbauen kann (vgl. Anmeldeunterlagen, S. 3 Z. 18-25).

3. Der Gegenstand des Patentanspruchs 12 nach Hauptantrag, des Patentanspruchs 11 nach Hilfsantrag 1, des Patentanspruchs 10 nach Hilfsantrag 2, des Patentanspruchs 11 nach Hilfsantrag 3 sowie des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 4 bis 7 beruht jeweils nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (§ 4 PatG).

a) Zum Hauptantrag

Die Datenspeichereinrichtung nach Anspruch 12 gemäß Hauptantrag weist einen Speicher auf (vgl. Merkmal M3). Dem Fachmann sind Speicher bekannt (Merkmal M3). Die Datenspeichereinrichtung dient dem Datenaustausch zwischen Programmmodulen. Zweckangaben, wozu eine Einrichtung dient, beschränken eine offenbarte Lehre nicht. Sie sind daher unbeachtlich.

Für die Datenspeichereinrichtung als Vorrichtung folgt aus dem Vorliegen von Programmmodulen, die nach Merkmal M1 mit gleichen oder verschiedenen Programmiersprachen erzeugt wurden nur, dass die Datenspeichereinrichtung geeignet sein muss, Daten zu speichern und Lese- und Schreibzugriffe auf diese Daten zuzulassen. Die Programmiersprache, mit welcher der Quellcode der Programmmodule ursprünglich erstellt wurde, spielt für die Eignung der Datenspeichereinrichtung zum Speichern von Daten und dem Ermöglichen des Zugriffs auf diese Daten erkennbar keine Rolle, da davon auszugehen ist, dass die Programme als ausführbarer Code, d.h. kompiliert, für ein Echtzeitbetriebssystem vorliegen (vgl. auch Ausführungen in Abschnitt II.2). Auch dass die Programmmodule in einem Echtzeitbetriebssystem lauffähig sind, charakterisiert die Datenspeichereinrichtung nicht. Anspruch 12 geht daher nicht über eine Speichereinrichtung hinaus, deren Speicher in üblicher Weise zur Verwendung als Schreib-/Lesespeicher eines Datenverarbeitungssystems geeignet ist (**Merkmale M1, M3**).

Die Eigenschaften, welche die Programmmodule in Bezug auf ein Steuerungsgerät eines Automatisierungssystems aufweisen (vgl. Merkmal M2.1 und 2.2), können – wie bereits in Abschnitt II.2 ausgeführt – die beanspruchte Datenspeichereinrichtung ebenfalls nicht charakterisieren. Denn beide Merkmale stellen Eigenschaften der Programmmodule und nicht der Datenspeichereinrichtung dar (**Merkmale M2.1, M2.2**).

Dem Verständnis der Anmelderin, dass die Programmmodule bzw. Programme einer Gesamtapplikation technischen Gegebenheiten außerhalb des Steuerungssystems im Sinne der BGH-Entscheidung „Dynamische Dokumentengenerierung“ (Xa ZB 20/08 vom 22.04.2010) Rechnung tragen, indem sie von unterschiedlichen Entwicklergruppen oder Zulieferern zu unterschiedlichen Zeitpunkten unter Verwendung verschiedener Programmiersprachen erstellt werden können, und damit dem Austausch von Daten zwischen Programmmodulen gemäß dem vorliegenden Anspruch eine technische Problemstellung zugrunde liege, kann sich der Senat nicht anschließen. Selbst wenn anhand der Programmmodule der Gesamtapplikation (vgl. Merkmale M1, M2.2) die jeweilige Programmiersprache noch ersichtlich

wäre, würde allein durch die Verwendung verschiedener Programmiersprachen nicht zwangsläufig technischen Gegebenheiten außerhalb der Datenspeichereinrichtung Rechnung getragen. Insbesondere ist nicht bereits anhand der möglichen Verwendung mehrerer Programmiersprachen oder einer damit verbundenen, inhomogenen Programm-Entwicklungsumgebung zur Erstellung der Gesamtapplikation erkennbar, dass diese den technischen Gegebenheiten einer Automatisierungsanlage, deren Teil die beanspruchte Datenspeichereinrichtung ist, geschuldet sind. Die beanspruchte Verwendung unterschiedlicher Programmiersprachen oder unterschiedlicher Entwicklungswerkzeuge zur Programmerstellung kann vielmehr allein durch organisatorische oder wirtschaftliche Gründe oder Fragen der Programmierung selbst veranlasst sein.

Fragen der Erzeugung eines in einem Echtzeitbetriebssystem ausführbaren Codes aus dem Quellcode der Programmodule, der den technischen Gegebenheiten des zu steuernden Systems Rechnung trägt, sind ebenfalls nicht Gegenstand des auf eine Datenspeichereinrichtung gerichteten Anspruchs.

Die funktionalen Merkmale der Datenspeichereinrichtung – soweit sie die Datenspeichereinrichtung charakterisieren – erschöpfen sich daher in Maßnahmen der Datenverarbeitung und dienen damit nicht der Lösung einer konkreten technischen Problemstellung mit technischen Mitteln. Sie können daher eine erfinderische Tätigkeit nicht begründen.

Dass die Datenspeichereinrichtung mit zumindest einer Beschreibungsdatei „konfiguriert“ ist, bedeutet – wie in Abschnitt II.2. bereits dargelegt – im einfachsten Fall, dass im Speicher der Datenspeichereinrichtung Daten vorliegen, welche zumindest eine Variable beschreiben. Ein solches Bereitstellen von gespeicherten Informationen stellt eine außertechnische Datenverarbeitungsmaßnahme dar, die nur die Eignung des Speichers zum Ablegen von Daten voraussetzt und darin nicht über die bestimmungsgemäße Verwendung eines Schreib-/Lesespeichers in einem Datenverarbeitungssystem hinausgeht (**Merkmal M4**).

Aus der Ausbildung zum Herstellen einer Verbindung zwischen Programmodulen ergibt sich für den Speicher, dass dieser Schreib- und Lesezugriffe auf die gespei-

cherten Informationen durch verschiedene Programmmodule des Datenverarbeitungssystems ermöglicht. Auch beim Lesen und Schreiben von Daten handelt es sich um Maßnahmen der Datenverarbeitung. Diese gehen vorliegend nicht über die bestimmungsgemäße Verwendung eines solchen Schreib-/Lesespeichers in einem Datenverarbeitungssystem hinaus, da sich der Anspruch nicht mit technischen Fragen des Speicherzugriffs befasst, sondern dessen Eignung zum Speichern, Lesen und Schreiben von Daten nur voraussetzt (**Merkmal M5**).

Die Merkmale M6.1 und M6.2 des Anspruchs 12 beschreiben gespeicherte Dateninhalte, die damit keine technische Eigenschaft der Datenspeichereinrichtung darstellen und aus denen für den Speicher wiederum nur die Eignung zur Speicherung solcher Daten folgt (**Merkmale M6.1 und M6.2**).

Nach Anspruch 12 umfasst die Datenspeichereinrichtung weiter mindestens einen „Konnektor“. Dieser beschreibt, auf welche Art Daten der mindestens einen Variablen in dem Speicher der Datenspeichereinrichtung geschrieben und gelesen werden (vgl. Merkmal M7.3). Damit handelt es sich auch bei den Konnektoren nur um gespeicherte Informationen, welche der Beschreibung der mindestens einen im Speicher vorliegenden Variablen dienen. Die Konnektoren dienen damit der Bereitstellung von Informationen über Formate oder Zugriffsfunktionen für im Speicher zur Verwendung durch andere Programmmodule bereitgestellte Daten. Ein solches Bereitstellen von Informationen über die im Speicher einer Datenverarbeitungseinrichtung gespeicherten Daten stellt wiederum nichts anderes als außertechnische Maßnahmen der Datenverarbeitung dar und bildet die Datenverarbeitungseinrichtung nicht technisch weiter (**Merkmale M7.1, M7.2, M7.3**).

Zusammenfassend beschreibt Anspruchs 12 hinsichtlich der Eignung der Datenspeichereinrichtung zum Datenaustausch zwischen Programmmodulen Maßnahmen der Datenverarbeitung, welche für den Speicher nur die Eignung zur Speicherung von Daten und das Ermöglichen von Schreib- und Lesezugriffen für diese Daten bedeuten. Damit ergibt sich aus den Merkmalen der Datenspeichereinrichtung nach Anspruch 12 nur eine bestimmungsgemäße Verwendung eines Speichers nach Merkmal M3, der in üblicher Weise als Schreib-/Lesespeicher eines Daten-

verarbeitungssystem verwendet wird, um Programmen den Zugriff auf gespeicherte Daten (Variablen) zu ermöglichen und dazu Informationen über diese Variablen und Informationen über Zugriffsmöglichkeiten auf die Variablen bereitzustellen. Die Datenverarbeitungsmaßnahmen selbst bilden den Speicher aber nicht technisch weiter.

Die Datenspeichereinrichtung nach Anspruch 12 des Hauptantrags geht daher nicht über die dem Fachmann bekannte Verwendung eines Speichersystems zum Speichern, Lesen und Schreiben von Daten hinaus und beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Der Anspruch 12 nach Hauptantrag ist damit nicht patentfähig.

b) Zum Hilfsantrag 1

Anspruch 11 gemäß Hilfsantrag 1 ergänzt gegenüber Anspruch 12 gemäß Hauptantrag, dass die Datenspeichereinrichtung einen Austauschbereich in dem Speicher aufweist, in den Daten geschrieben und Daten ausgelesen werden können (Merkmal M8.1), sowie dass die Datenspeichereinrichtung Schnittstellen aufweist, über welche die Programmmodule auf die Datenspeichereinrichtung zugreifen können (Merkmal M8.2).

Jeder gebräuchliche Schreib-/Lesespeicher eines Datenverarbeitungssystems weist einen Bereich des Speichers auf, in dem Daten geschrieben und Daten ausgelesen werden können, mithin also einen „Austauschbereich“. Dabei muss der Speicher selbstverständlich auch Schnittstellen aufweisen, da sonst eine Verwendung des Speichers durch Programmmodule, d. h. durch die Anwendungssoftware nicht möglich wäre. Die **Merkmale M8.1 und M8.2** gehen daher nicht über Selbstverständlichkeiten hinaus und sind nicht geeignet, eine erfinderische Tätigkeit zu begründen.

Für die weiteren, mit dem Hauptantrag übereinstimmenden Anspruchsmerkmale gelten die Ausführungen zu Anspruch 12 des Hauptantrags in gleicher Weise.

Anspruch 11 gemäß Hilfsantrag 1 beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit und ist damit nicht patentfähig.

c) Zum Hilfsantrag 2

Anspruch 10 gemäß Hilfsantrag 2 ergänzt ausgehend von Anspruch 11 des Hilfsantrags 1 das Merkmal M9, nach dem die Datenspeichereinrichtung dazu ausgebildet ist, Variablen von einem ersten Datentyp zu einem zweiten Datentyp durch den mindestens einen Konnektor zu konvertieren, also Datenformate unter Verwendung eines Konnektors, der nach Merkmal M7.3 die Eigenschaften der Variablen für Lese- und Schreibzugriffe beschreibt, zu konvertieren.

Die Konvertierung durch die Konnektoren erfolgt in der Datenspeichereinrichtung und ist damit der Firmware bzw. Treibersoftware der Datenspeichereinrichtung zuzurechnen. Dabei stellt das Konvertieren von Datenformaten eine Datenverarbeitungsmaßnahme dar, die auf Vorgaben in den jeweiligen Programmmodulen beruht. Allein aus dem Vorliegen von Programmmodulen, die unter Verwendung verschiedener Programmiersprachen erstellt sein können (vgl. Ausführungen zu Merkmal M1 in Abschnitt II. 3. a), ergibt sich auch hierbei keine Berücksichtigung technischer Gegebenheiten innerhalb oder außerhalb der Datenspeichereinrichtung, wie vorstehend zum Hauptantrag dargelegt wurde. Über das Vorliegen verschiedener Programmmodule hinaus sind dem Anspruch in Bezug auf die Konvertierung von Variablen keine weiteren, insbesondere keine technischen Abhängigkeiten zu entnehmen. Beim Vorsehen einer solchen Konvertierung handelt es sich somit um eine außertechnische Maßnahme der Datenverarbeitung (**Merkmal M9**).

Für die weiteren, mit dem Hilfsantrag 1 übereinstimmenden Anspruchsmerkmale gelten die Ausführungen zu Anspruch 11 des Hilfsantrags 1 in gleicher Weise.

Anspruch 10 gemäß Hilfsantrag 2 beruht daher ebenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

d) Zum Hilfsantrag 3

Anspruch 11 gemäß Hilfsantrag 3 basiert auf Anspruch 12 des Hauptantrags und enthält das zusätzliche Merkmal M10, nach dem die Datenspeichereinrichtung zum dynamischen Erzeugen von Konnektoren ausgebildet ist.

Das dynamische Erzeugen von Konnektoren, also das Anlegen oder Löschen der Beschreibung nach Merkmal M7.3, auf welche Art auf Daten zumindest einer Variable im Speicher der Datenspeichereinrichtung zugegriffen wird, liefert ebenfalls keinen Beitrag zur Lösung einer konkreten technischen Problemstellung.

Denn für die Datenspeichereinrichtung bedeutet eine solche Änderung der Konnektoren nur, dass die Datenspeichereinrichtung Mittel aufweisen muss, um die Beschreibung von Variablen zu ändern, also auf die im Speicher der Datenspeichereinrichtung zur Beschreibung der Variablen abgelegten Informationen (Metainformation, Konnektoren) lesend und schreibend zugreifen zu können. Solche Schnittstellen sind jedoch – wie bereits zum Hauptantrag dargelegt – grundlegende Voraussetzung, um einen Speicher zum Datenaustausch zwischen verschiedenen Programmen überhaupt verwenden zu können und charakterisieren jeden gebräuchlichen Schreib-/Lesespeicher (**Merkmal M10**).

Für die weiteren, mit dem Hauptantrag übereinstimmenden Anspruchsmerkmale gelten die Ausführungen zu Anspruch 12 des Hauptantrags in gleicher Weise.

Anspruch 12 gemäß Hilfsantrag 3 beruht daher ebenfalls nicht auf einer erfinderschen Tätigkeit.

e) Zum Hilfsantrag 4

Anspruch 1 nach Hilfsantrag 4 entspricht Anspruch 12 des Hauptantrags, wobei Merkmal M1 auf die Alternative von Programmmodulen unterschiedlicher Programmiersprachen beschränkt wurde (vgl. Merkmal M1*). Da die Programmiersprache des Quellcodes der Programmmodule keine technische Eigenschaft der Datenspeichereinrichtung darstellt, ist das Merkmal auch in dieser eingeschränkten Form nicht geeignet, die Datenspeichereinrichtung technisch zu charakterisieren. Es

wird auf die vorstehenden Ausführungen zum Hauptantrag (vgl. Abschnitt II. 3. a) verwiesen, die für Anspruch 1 nach Hilfsantrag 4 in gleicher Weise gelten.

Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag 4 ist damit ebenfalls nicht patentfähig.

f) Zum Hilfsantrag 5

Anspruch 1 nach Hilfsantrag 5 entspricht Anspruch 11 des Hilfsantrags 1, wobei der Anspruch ebenfalls auf die Alternative von Programmmodulen unterschiedlicher Programmiersprachen beschränkt wurde (vgl. Merkmal M1* in Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4). Hinsichtlich Merkmal M1* wird auf die Ausführungen in Abschnitt II. 3. e verwiesen, die hier ebenfalls gelten.

Da die Programmiersprache des Quellcodes der Programmmodule keine technische Eigenschaft der Datenspeichereinrichtung darstellt, wird auf die vorstehenden Ausführungen zu Anspruch 11 des Hilfsantrags 1 (vgl. Abschnitt II. 3. b) verwiesen, die für Anspruch 1 nach Hilfsantrag 5 in gleicher Weise gelten.

Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag 5 ist damit ebenfalls nicht patentfähig.

g) Zum Hilfsantrag 6

Anspruch 1 nach Hilfsantrag 6 entspricht Anspruch 10 des Hilfsantrags 2, wobei der Anspruch wiederum auf die Alternative von Programmmodulen unterschiedlicher Programmiersprachen beschränkt wurde (vgl. Merkmal M1* in Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4). Hinsichtlich Merkmal M1* wird auf die Ausführungen in Abschnitt II. 3. e verwiesen, die hier ebenfalls gelten.

Da die Programmiersprache des Quellcodes der Programmmodule keine technische Eigenschaft der Datenspeichereinrichtung darstellt, wird auf die vorstehenden Ausführungen zu Anspruch 10 des Hilfsantrags 2 (vgl. Abschnitt II. 3. c) verwiesen, die für Anspruch 1 nach Hilfsantrag 6 in gleicher Weise gelten.

Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag 6 ist damit ebenfalls nicht patentfähig.

h) Zum Hilfsantrag 7

Anspruch 1 nach Hilfsantrag 7 entspricht Anspruch 1 des Hilfsantrags 6 unter Ergänzung des Merkmals M10, nach dem die Datenspeichereinrichtung zum dynamischen Erzeugen von Konnektoren ausgebildet ist. Wie vorstehend zu Hilfsantrag 3 (vgl. Abschnitt II. 3. d) dargelegt, liefert ein Anlegen oder Löschen der Beschreibung nach Merkmal M7.3, auf welche Art auf Daten zumindest einer Variable im Speicher der Datenspeichereinrichtung zugegriffen wird, ebenfalls keinen Beitrag zur Lösung einer technischen Problemstellung.

Für die weiteren Merkmale wird auf die vorstehenden Ausführungen zu Anspruch 1 des Hilfsantrags 6 (vgl. Abschnitt II. 3. g) verwiesen, die für Anspruch 1 nach Hilfsantrag 7 in gleicher Weise gelten.

Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag 7 ist damit ebenfalls nicht patentfähig.

4. Mit dem nicht patentfähigen Patentanspruch 12 nach Hauptantrag, Patentanspruch 11 nach Hilfsantrag 1 und Hilfsantrag 3, Patentanspruch 10 nach Hilfsantrag 2 und Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 4 bis 7 sind auch die weiteren jeweiligen Patentansprüche nicht schutzfähig, da auf diese Ansprüche kein eigenständiges Patentbegehren gerichtet ist (vgl. BGH, Beschluss vom 27. Juni 2007 – X ZB 6/05, GRUR 2007, 862, III. 3. a) aa) – Informationsübermittlungsverfahren II).

5. Nachdem die jeweiligen Anspruchssätze nach Hauptantrag und den Hilfsanträgen 1 bis 7 nicht schutzfähig sind, 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. 45 a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Wickborn

Kruppa

Veit

Altvater

prä