



# BUNDESPATENTGERICHT

7 W (pat) 48/11

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
8. Februar 2012

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

**betreffend die Patentanmeldung 199 06 341.9 - 53**

...

hat der 7. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 8. Februar 2012 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Ing. Univ. Höppler sowie die Richter Schwarz, Dipl.-Phys. Dipl.-Wirt.-Phys. Maile und Dipl.-Phys. Dr. May

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I.**

Die Prüfungsstelle für Klasse G 06 F des Deutschen Patent- und Markenamts hat mit Beschluss vom 14. April 2008 die Patentanmeldung 199 06 341.9-53 mit der Bezeichnung

*Verfahren zum Laden eines Programmes für die Ausführung eines Betriebsvorganges eines drucktechnischen Peripheriegerätes*

unter Berücksichtigung der Druckschrift

**D1:** DE 43 10 558 C2

zurückgewiesen, weil der Gegenstand des zum Zurückweisungszeitpunktes geltenden Anspruchs 1 unter Berücksichtigung dieser Druckschrift nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Neben der im Prüfungsverfahren ermittelten Druckschrift D1 geht die Anmeldung von einem Stand der Technik gemäß der von der Anmelderin selbst genannte Druckschrift

**D2:** DE 44 38 697 A1

aus.

Die Anmelderin hat gegen den Zurückweisungsbeschluss mit Schreiben vom 6. Mai 2008 fristgerecht Beschwerde eingelegt. Sie verteidigt ihre Patentanmeldung im Beschwerdeverfahren mit unveränderten Patentansprüchen 1 und 2 laut Anlage zum im Anmeldeverfahren eingereichten Schriftsatz vom

7. November 2006. Sie führt aus, dass der geltende Anspruchssatz patentfähig sei.

In der mündlichen Verhandlung wurde seitens des Senats zudem noch auf die Druckschrift

**D3:** EP 0 162 970 B1

hingewiesen. Diese Druckschrift ist in der DE 44 38 697 A1 (D2), von welcher die Anmelderin gemäß den ursprünglichen Anmeldeunterlagen als Stand der Technik ausgeht, als dortiger Stand der Technik genannt.

Die Anmelderin stellt den Antrag,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 06 F des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 14. April 2008 aufzuheben und auf die Anmeldung ein Patent mit den Patentansprüchen laut Anlage zum im Anmeldeverfahren eingereichten Schriftsatz vom 7. November 2006 sowie im Übrigen mit der Beschreibung und den Zeichnungen (Fig. 1 bis 5) laut Offenlegungsschrift zu erteilen.

Der mit einer Gliederung des Senats versehene Patentanspruch 1 lautet:

- (M1) Verfahren zum Laden eines Programmes für die Ausführung eines Betriebsvorganges eines drucktechnischen Peripheriegerätes,
- (M2) bei dem das Programm mit Hilfe eines Ladeprogrammes von einem Speicher eines Zentralrechners über ein heterogenes Netzwerk mit sich unterscheidenden Bussystemen in einen Speicher eines Peripherierechners des Peripheriegerätes übertragen wird,

**(M3)** wobei der Peripherierechner des Peripheriegerätes und weitere an das Netzwerk angeschlossene Peripherierechner in Bezug auf den Zentralrechner in unterschiedlichen Hierarchieebenen angeordnet sind,

dadurch gekennzeichnet,

**(M4)** dass in einem Speicherbereich des Zentralrechners (2) die für die Funktion der Peripheriegeräte (PR2-PR9) notwendigen Programme abgelegt werden,

**(M5)** dass in einem weiteren Speicherbereich des Zentralrechners (2) eine Datei abgelegt wird, die die Adressen der an das Netzwerk (3) angeschlossenen Elemente enthält,

**(M6)** dass in einem nichtflüchtigen Speicher des Peripheriegerätes (PR2-PR9) ein Dateisystem für die Verwaltung des nichtflüchtigen Speichers installiert wird,

**(M7)** dass beim Booten eines der Elemente geprüft wird, ob die Dateiattribute des für die Funktion des Elementes zu ladenden Programmes mit dem in besagtem Speicherbereich abgelegten Programm übereinstimmt,

**(M8)** dass bei Nichtübereinstimmung das dem aktuellen physischen Aufbau entsprechende aktuelle Programm unter Verwendung der abgelegten Adresse an das Element übertragen wird, wobei das nichtaktuelle durch das aktuelle Programm ersetzt wird,

**(M9)** wobei ein die Übertragung ermöglichendes Routing benutzt wird und das vom Zentralrechner (2) zu übertragende Programm über einen Peripherierechner (PR6, PR3) zum Peripherierechner (PR4, PR5,

PR8, PR9) eines Peripheriegeräts übertragen wird, wenn der Peripherierechner (PR4, PR5, PR8, PR9) des Peripheriegerätes nicht direkt erreichbar ist, und

- (M10) dass zur Kopplung der Bussysteme (3, 4) ein gemeinsamer Speicher eines Rechners verwendet wird, wobei der zwischen zwei Netzwerksystemen (3, 4) angeordnete Rechner die Verbindung zwischen den Netzwerken (3, 4) durch die Umsetzung eines Übertragungsprotokolls in ein anderes Übertragungsprotokoll realisiert.

Wegen des Wortlauts des abhängigen Anspruchs 2 und wegen der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

Die zulässige Beschwerde hat in der Sache keinen Erfolg. Denn nach dem Ergebnis der mündlichen Verhandlung beruht das Verfahren nach Anspruch 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns. Dieser ist vorliegend als Diplom-Informatiker mit fundierter Erfahrung auf dem Gebiet der Programmierung einer dezentralen Datenverarbeitung zu definieren.

1. Da das Verfahren des geltenden Anspruchs 1 nicht patentfähig ist, kann die Frage der Zulässigkeit dahinstehen (vgl. BGH GRUR 1991, 120, 121 li. Sp. Abs. 3 - "Elastische Bandage").
2. Die Patentanmeldung betrifft ein Verfahren zum Laden eines Programmes für die Ausführung eines Betriebsvorganges eines drucktechnischen Peripheriegerätes. Hierzu werden in einem Speicherbereich eines Zentralrechners in einem Netzwerk die für die Funktion von Peripheriegeräten notwendigen Programme abgelegt. Beim Booten eines der an das Netzwerk angeschlossenen

Elemente wird geprüft, ob die Dateiattribute des für die Funktion des Elements zu ladenden Programmes mit dem im Speicherbereich des Peripheriegerätes abgelegten Programm übereinstimmen. Ist dies nicht der Fall, wird das entsprechende aktuelle Programm an das Element übertragen und das nicht-aktuelle dadurch ersetzt.

Als die der Erfindung zugrunde liegende Aufgabe ist in der Patentanmeldung angegeben, ein Verfahren zum Laden aktueller Programmversionen auf Peripherierechnern drucktechnischer Peripheriegeräte anzugeben, bei dem es möglich ist, den Ladevorgang von einem Zentralrechner ausgehend über mehrere Hierarchieebenen durchzuführen (vgl. Offenlegungsschrift, Sp. 1, Z. 57 – 61).

3. Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht unter Berücksichtigung der Druckschriften D3 und D1' in Verbindung mit dem fachmännischen Handeln nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns. Hierbei ist die Druckschrift D1' die zur nachveröffentlichten Patentschrift D1 gehörende vorveröffentlichte Offenlegungsschrift, wobei beide Druckschriften in den relevanten Textpassagen jedoch inhaltsgleich sind.

So offenbart die Druckschrift D3 ein Verfahren zum Laden eines Programmes (*application programmes GLS1 to GLSm*) für die Ausführung eines Betriebsvorganges (*application*) eines Peripheriegerätes (vgl. D3, Fig. 1, *terminal control elements TCE1 ... TCEn iVm. Sp.3, Zn. 39 bis 47 bzw. Sp. 4, Z. 36 – 55 / M1 ohne „drucktechnischen“*). Zwar findet die dortige Lehre Verwendung bei Peripheriegeräten eines Kommunikationsnetzwerks und nicht wie beim geltenden Anspruch 1 bei drucktechnischen Peripheriegeräten, jedoch geht auch die von der Anmelderin als Stand der Technik genannte Druckschrift DE 4438697 A1 von einem Kommunikationsnetzwerk ohne Bezug zu einer drucktechnischen Anwendung aus, so dass der Fachmann ganz offensichtlich zur Lösung der Aufgabe auch allgemeine Kommunikationsnetzwer-

ke berücksichtigt und deren technische Lehre in naheliegender Weise auf drucktechnische Vorrichtungen übertragen wird (**M1<sub>Rest</sub>**).

Gemäß Druckschrift D3 wird das Programm von einem Speicher eines Zentralrechners über ein Netzwerk in einen Speicher eines Peripherierechners des Peripheriegerätes übertragen (vgl. bspw. Anspruch 1). Dies geschieht mit Hilfe eines Ladeprogrammes (Sp. 4, Zn 56ff: „*The data packet loading operation is performed under the control of a fast load initialization programme (FLINIT) and a fast load programme proper (FLOAD) stored in the memories of TCEA and TCEB...*“). Wie vom Anmelder in der mündlichen Verhandlung ausgeführt, werden herstellerseitig für die einzelnen Peripheriegeräte regelmäßig unterschiedliche Anschlüsse bereitgestellt, so dass der Fachmann veranlasst ist, das Netzwerk in Druckschrift D3 bei der Verwendung unterschiedlicher Peripheriegeräte - welche zudem gemäß geltendem Anspruch 1 nicht näher spezifiziert sind - zwingend heterogen, d.h. mit sich unterscheidenden Bussystemen, aufzubauen (**M2**).

Druckschrift D3 offenbart weiter (vgl. bspw. Fig. 4 mit zugehöriger Beschreibung), dass der Peripherierechner (bspw. *microprocessor MP1*) des Peripheriegerätes (bspw. *TCE1*) und weitere an das Netzwerk angeschlossene Peripherierechner in Bezug auf den Zentralrechner (*TCEA*) in unterschiedlichen Hierarchieebenen angeordnet sind (**M3**).

Dabei werden in einem Speicherbereich des Zentralrechners (*TCEA*) die für die Funktion der Peripheriegeräte (*TCE<sub>n</sub>*) notwendigen Programme abgelegt (D3, Sp. 4, Zn 44 ff: „*The data packets to be loaded by TCEA [...] are stored on [...] the discs DA [...] and comprise a number of m application programmes GLS1 to GLSm to be loaded in m corresponding sets of control elements of TCE1/n...*“/ **M4**), wobei in einem weiteren Speicherbereich (*MEMA*) des Zentralrechners Daten (*task lists*) abgelegt werden, die die Adressen (*network addresses*) der an das Netzwerk angeschlossenen

Elemente (*control elements TCEn*) enthalten (vgl. Sp. 6, Z. 13 – 35 ). Im Speicher MEMA des Zentralrechners sind u. a. das Programm FLINT (vgl. Sp. 6, Z. 13), eine Kontroll-Liste CL (vgl. Sp. 6, Z. 16), m Task-Listen mit den jeweiligen Netzwerkadressen (vgl. Sp. 6, Z. 21) und ein Programm zur Ausführung eines Betriebsvorgangs GLS1 abgelegt. Diese Vielzahl an Informationen werden dabei vom Fachmann regelmäßig zur besseren Verwaltung bei IT-Anwendungen in Dateien strukturiert, so dass der Fachmann im Zusammenhang mit den m Task-Listen eine im Speicherbereich des Zentralrechners abgelegte Datei, die die Adressen der an das Netzwerk angeschlossenen Elemente enthält, in der Offenbarung der D3 mitliest (**M5**).

Gemäß Druckschrift D3 ist zudem im Speicher des Peripheriegerätes ein Dateisystem für die Verwaltung des Speichers installiert, hier das Ableiten von Teillisten aus einer Anfangsliste (vgl. Sp. 1, Zn. 39 bis 52). Den Speicher hierbei als nichtflüchtigen Speicher auszugestalten, um bei einem Spannungsausfall die eingelesenen Daten im Speicher zu halten, liegt dabei im Rahmen üblichen fachmännischen Könnens (**M6**).

Druckschrift D3 offenbart dabei einen Netzwerkaufbau, welcher ein die Übertragung ermöglichendes Routing benutzt, wobei das vom Zentralrechner (TCEA) zu übertragende Programm über einen Peripherierechner (Fig. 4, bspw. TCE1) zum Peripherierechner (Fig. 4, bspw. TCE4) eines Peripheriegerätes übertragen wird, wenn der Peripherierechner (TCE4) des Peripheriegerätes [für den Zentralrechner TCEA] nicht direkt erreichbar ist (**M9**). Hierbei ergibt es sich beim Vorliegen eines heterogenen Netzwerks, d.h. bei der Verwendung von Peripheriekomponenten unterschiedlicher Hersteller, zwingend, dass das entsprechende Peripheriegerät über seinen Speicher des Peripherierechners, auf welchen beide Bussysteme gemeinsamen Zugriff haben, Mittel zur Kopplung der unterschiedlichen Bussysteme bereitstellen muss, wobei dem Fachmann klar ist, dass der zwischen zwei Netzwerksystemen angeordnete Rechner die Verbindung zwischen den Netzwerken

durch die Umsetzung eines Übertragungsprotokolls in ein anderes Übertragungsprotokoll realisiert **(M10)**.

Druckschrift D3 offenbart weiter das Setzen eines Phasenindikators im jeweiligen Speicher des Peripherierechners, welcher anzeigt, ob der Speicher mit einem Datenpaket geladen ist oder nicht. Für den Fall, dass der Datenspeicher gefüllt ist, verhindert der Phasenindikator ein erneutes Laden des genannten Speichers, was zu einer schnelleren Ladezeit des Gesamtsystems bei einem Systemneustart führt (*D3, Sp. 2, 1e Abs. bis Sp. 3, erster Abs*). Zwar ist durch den Phasenindikator sichergestellt, dass die entsprechenden Speicher zwingend mit Software belegt sind, mit dem Verfahren der Druckschrift D3 ist es jedoch in nachteiliger Weise nicht möglich bspw. Aussagen über die Version einer im jeweiligen Speicher geladenen Software zu erhalten. Der Fachmann, welcher sicherstellen möchte, dass bspw. jederzeit die aktuelle Softwareversion in den entsprechenden Speichern der Peripheriegeräte zur Verfügung steht, hat daher Veranlassung, sich im Stand der Technik nach entsprechenden Lösungen umzuschauen, welche geeignet sind, das aus der D3 bekannte Verfahren so weiterzubilden, dass nicht nur das Vorhandensein von Software angezeigt wird, sondern auch weitergehende Informationen, bspw. über die jeweils vorhandene Softwareversion abgerufen werden können und dann gegebenenfalls - entsprechend der Lehre der D3 hinsichtlich dem Laden leerer Speicher - die aktuelle Softwareversion zu laden.

Eine entsprechende Recherche führt ihn zu Druckschrift D1', welche ebenfalls ein Verfahren zum bedarfsgerechten Laden von Steuerprogrammen in dezentrale Peripheriegeräte über einen Zentralrechner unter Verwendung eines heterogenen Netzwerks lehrt (*vgl. D1', Fig. 1 mit zugehöriger Beschreibung, Prozessoreinrichtungen BG, Peripheriemodule PER0 ... PER3, zentraler Steuerprozessor DP, Protokollübersetzung HDLC-Cn*). Druckschrift D1' sieht in diesem Zusammenhang vor, dass es ausreicht, nur die Programme

in den Peripherierechnern neu zu laden, deren Versionsnummern älter sind als die aktuellen Versionsnummern der entsprechenden im Zentralrechner vorgehaltenen Programme (vgl. D1', Sp. 6, Z 52 bis Sp. 7 Z 9). Die Wartezeit im Fall eines Neustarts des Systems wird so in vorteilhafter Weise weiter deutlich verkürzt (vgl. D1', Sp. 2, Zn 27 bis 36). In diesem Zusammenhang offenbart die D1' weiter die Verfahrensschritte, dass beim Booten eines der Elemente (vgl. D1', Sp. 5, Z 68 bis Sp. 6, Z 9: „Beim Aktivieren des Rücksetzsignals...“) geprüft wird, ob die Dateiattribute (Signaturinformation, Programmversionsnummer) des für die Funktion des Elementes zu ladenden Programms mit dem im besagten Speicherbereich abgelegten Programm übereinstimmen (vgl. D1', Sp. 5, Z 68 bis Sp. 6, Z 9 iVm. Sp. 6, Zn 52 bis 67 / **M7**) und dass bei Nichtübereinstimmung das dem aktuellen physischen Aufbau entsprechende aktuelle Programm an das Element übertragen wird (vgl. D1', Sp. 6, Z 68 bis Sp. 7, Z 9), wodurch erkennbar eine ältere Programmversion durch die aktuelle ersetzt wird (**M8**).

Diese Merkmale des Verfahrens der Druckschrift D1' wird der Fachmann aufgrund der vorstehend beschriebenen Veranlassung beim Verfahren der Druckschrift D3 entsprechend vorsehen. Somit gelangt er, ohne erfinderisch tätig werden zu müssen, in naheliegender Weise, ausgehend von den Druckschriften D3 und D1' lediglich in Verbindung mit seinem fachmännischen Wissen, zum Verfahren des geltenden Anspruchs 1. Dieses ist somit nicht patentfähig.

4. Mit dem Anspruch 1 fällt auch der hiervon abhängige Anspruch 2, da auf diesen kein eigenständiges Patentbegehren gerichtet ist (vgl. BGH GRUR 2007, 862 Leitsatz –„Informationsübermittlungsverfahren II“ m.w.N.).

Bei dieser Sachlage war die Beschwerde zurückzuweisen.

Zugleich für Richter Dr. May,  
dessen Abordnung an das BPatG  
beendet ist.

Schwarz

Maile

Höppler

Hu