



BUNDESPATENTGERICHT

17 W (pat) 16/01

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
13. Februar 2003

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 197 39 545

...

hat der 17. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 13. Februar 2003 unter Mitwirkung des Richters Dipl.-Ing. Bertl als Vorsitzendem sowie der Richter Dr. Schmitt, Dipl.-Phys. Dr. Greis und Dipl.-Ing. Prasch

beschlossen:

Die Beschwerde der Einsprechenden wird zurückgewiesen.

Gründe

I

Gegen die Erteilung des vorliegenden Patents 197 39 545 mit der Bezeichnung

"Chipkarte mit Speicher für anwendungsabhängig nachladbare Programme"

wurde ein Einspruch erhoben.

Die Patentabteilung 53 des Deutschen Patent- und Markenamts hat das Patent nach Prüfung des Einspruchs mit Beschluss vom 15. 2. 2001 unverändert aufrecht erhalten.

Gegen diesen Beschluss wendet sich die Beschwerde der Einsprechenden.

Die Patentinhaberin verteidigt ihr Patent in der erteilten Fassung mit Patentansprüchen 1 bis 7.

Der erteilte Patentanspruch 1 lautet:

- "Chipkarte (CK) mit einer Programmausführungseinheit (P) und einem Speicher (S) für wenigstens ein anwendungsabhängig nachladbares Programm (P1 ... Pn), wobei
- a) das nachladbare Programm (P1 ... Pn) im nachgeladenen Zustand im Speicher (S) einen bestimmten Speicherbereich (B1 ... Bn) belegt und zumindest aufweist
 - a1) erste Befehlsanweisungen (OP1, OP11 ... OP1z) mit absoluten Adreßparametern (A1, adr11 ... adr1z), welche auf Speicherbereiche (S1) verweisen, die vom nachladbaren Programm (P1 ... Pn) nicht belegt sind, und
 - a2) zweite Befehlsanweisungen OP2, OP21 ... OP2x) mit absoluten Adreßparametern (A2, adr21 ... adr2x), welche auf den Speicherbereich (B1 ... Bn) verweisen, der vom nachladbaren Programm (P1 ... Pn) belegt ist, und wobei
 - b) der vom nachladbaren Programm (P1 ... Pn) im Speicher (S) belegte Speicherbereich (B1 ... Bn) einen ersten Teilbereich (NLA) und wenigstens einen zweiten Teilbereich (LA) aufweist, wobei
 - b1) die ersten Befehlsanweisungen (OP1, OP11 ... OP1z) im ersten Teilbereich (NLA1 ... NLA_n) angeordnet sind, und
 - b2) die zweiten Befehlsanweisungen OP2, OP21 ... OP2x) im zweiten Teilbereich (LA1 ... LA_n) angeordnet sind, und
 - c) die Programmausführungseinheit (P) die im zweiten Teilbereich (LA1 ... LA_n) angeordneten Adreßparameter (A2, adr21 ... adr2x) der zweiten Befehlsanweisungen (OP2,

OP21 ... OP2x) beim Nachladen des Programms (P1 ... Pn) auf den anwendungsabhängig belegten Speicherbereich (B1 ... Bn) anpaßt."

Die Einsprechende trägt zur Begründung ihrer Beschwerde vor, dass die Chipkarte nach dem erteilten Patent dem Fachmann aus der Offenlegungsschrift EP 0 383 518 A1 nahegelegt sei. Auch bei der dort beschriebenen Chipkarte sollte zur nachträglichen Erweiterung des Funktionsumfangs ein Programm von außen nachgeladen werden. Ebenso sei vorausgesetzt, dass mit dem Prozessor der Chipkarte nur eine absolute Adressierung möglich sei. Werde ein Programm mit absoluten Adressen auf die Chipkarte nachgeladen, so stimmten die Adressbezüge nicht, da sich nicht vorhersehen lasse, in welchen Adressbereich das Programm nachgeladen werde.

In Übereinstimmung mit dem erteilten Patentanspruch 1 werde in dieser Offenlegungsschrift zur Lösung dieser Problemstellung vorgeschlagen, beim Nachladen von Programmen mit Befehlsanweisungen mit absoluten Adressparametern eine Anpassung der absoluten Adressparameter vorzunehmen. Dass eine solche Anpassung nur bei Adressen erforderlich sei, die vom nachladbaren Programm belegt seien, sei naheliegend. Von daher teile der Fachmann die Adressanweisungen auf in solche, die anzupassen seien, und solche, die nicht anzupassen seien. Somit sei die im Patentanspruch 1 vorgeschlagene Aufteilung in zwei Teilbereiche und deren unterschiedliche Behandlung durch die EP 0 383 518 A1 naheliegend gewesen.

Im übrigen sei die Lehre nach dem Patentanspruch 1 unvollständig, da nicht klar entnehmbar sei, wie eine Aufteilung in die zwei Teilbereiche vorzunehmen sei und diese Teile jeweils zu behandeln seien.

Die Einsprechende beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Streitpatent in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

die Beschwerde der Einsprechenden zurückzuweisen.

Sie ist der Auffassung, dass der Patentanspruch 1 die wesentlichen Lösungsmerkmale enthalte, so dass ein Fachmann die Lehre nacharbeiten könne.

Hinsichtlich der von der Einsprechenden entgegengehaltenen Offenlegungsschrift vertritt sie die Ansicht, dass diese dem Fachmann eben keine Anregung gebe, den Programmcode des nachzuladenden Programms abhängig von den Adressbezügen so in zwei Teile aufzuteilen, dass nur in einem Teil eine Anpassung der Adressen vorgenommen werden müsse.

II

Die in rechter Frist und Form erhobene Beschwerde ist zulässig.

Sie hat jedoch keinen Erfolg, da der Gegenstand des Patents sowohl so deutlich und vollständig offenbart sei, dass ein Fachmann ihn ausführen könne, als auch patentfähig ist (§§ 1 bis 5 iVm 21 PatG).

Der Einwand der Einsprechenden, dass der Gegenstand des Patents nicht so deutlich und vollständig offenbart sei, dass ein Fachmann ihn ausführen könne, vermag nicht durchzugreifen.

Schon die Angaben im Patentanspruch 1 allein vermitteln dem Fachmann die wesentlichen Merkmale zur Lösung der gestellten Aufgabe, nämlich eine Chipkarte mit anwendungsabhängig nachladbaren Programmen anzugeben, welche eine vorteilhafte Anpassung des jeweiligen Programms an dessen anwendungsabhängige Speicherbereichsbelegung im Speicher der Chipkarte ermöglicht (vgl Sp 2, Z 44 – 50 der Patentschrift). Als zuständiger Fachmann ist hierbei ein Datenverarbeitungsingenieur oder Informatiker anzusehen, der über praktische Erfahrung auf dem Gebiet des elektronischen Zahlungsverkehrs verfügt. Denn dieser Fachmann

muss sowohl über die zur Erstellung von Programmen nötigen Kenntnisse verfügen als auch mit den Eigenheiten von Chipkarten vertraut sein.

Dieser Fachmann entnimmt den Merkmalen a1) und a2) des Patentanspruchs 1 die Lehre, dass die Befehlsanweisungen eines in den Speicher der Chipkarte nachladbaren Programms gemäß den enthaltenen Adressparametern in erste und zweite Befehlsanweisungen zu gliedern sind. Die ersten Befehlsanweisungen sind dadurch kenntlich, dass ihre Adressparameter im nachgeladenen Zustand auf Speicherbereiche verweisen, die vom nachladbaren Programm nicht belegt sind, also auf andere, bereits auf der Chipkarte geladene Programme, zB Betriebsprogramme. Als zweite Befehlsanweisungen sind hingegen die anzusehen, deren Adressparameter auf Befehlsanweisungen im nachladbaren Programm selbst verweisen. Das nachladbare Programm ist sonach in zwei Teile aufzuteilen, einen ersten mit Befehlen, die auf andere auf der Chipkarte bereits gespeicherte Programme Bezug nehmen, und in einen zweiten Teil, dessen Befehle innerhalb des nachladbaren Programms adressieren.

Die Einsprechende bringt hiergegen vor, dass den genannten Merkmalen nicht entnehmbar sei, wie der Fachmann eine solche Aufteilung vorzunehmen habe. Dem ist nicht zu folgen: Einem Fachmann ist bei der Erstellung eines Programms sehr wohl bekannt, welcher Befehl Bezug auf andere Programme nimmt und welcher innerhalb des nachladbaren Programms verzweigt, so dass eine solche Aufteilung ohne weiteres durchführbar ist.

Entsprechend dem Merkmal b1) sind die ersten Befehlsanweisungen (unverändert) in einen ersten Teilbereich des Speichers der Chipkarte nachzuladen. Beim Nachladen der zweiten Befehlsanweisungen in den zweiten Teilbereich ist hingegen nach den Merkmalen b2) und c) eine Anpassung der Adressparameter vorzunehmen. Auch diese Angaben sind für den Fachmann nachvollziehbar.

Der Fachmann kann auch den Gesamtzusammenhang der im Patentanspruch 1 angegebenen Maßnahmen erkennen. Ausgehend von der Situation beim Nachladen eines Programms lehrt ihn der Anspruch, die Adressparameter, die Bezug auf

andere, außerhalb des nachladbaren Programms liegende Befehlsanweisungen nehmen, unverändert zu lassen, da sie bei der Programmerstellung bereits zutreffend vergeben wurden. Da zum Zeitpunkt der Programmerstellung jedoch unbekannt ist, welcher Bereich des Speichers für das nachladbare Programm bestimmt ist, bedürfen (allein) die zweiten Adressparameter einer Anpassung. Diese Vorgehensweise gewährleistet, dass das Programm nach dem Nachladen sowohl innerhalb des Nachladeprogramms als auch zu anderen Programmen unter den richtigen Adressparametern zugreift. Dabei erkennt er auch den Vorteil der vorgeschlagenen Aufteilung des nachladbaren Programms in erste und zweite Befehlsanweisungen bzw Teilbereiche, denn der erste Teilbereich kann ohne irgendwelche Modifikationen in die Chipkarte nachgeladen werden, und im zweiten Teilbereich ist unterschiedslos jeder Adressparameter (durch Addition eines konstanten Offsets) anzupassen.

Der Gegenstand des Patents ist sonach so deutlich und vollständig offenbart, dass ein Fachmann ihn ausführen kann.

Die Chipkarte nach dem Patentanspruch 1 beruht auch auf erfinderischer Tätigkeit.

In Hinsicht auf die EP 0 383 518 A1 ist den Ausführungen der Einsprechenden in soweit beizutreten, als diese Offenlegungsschrift ebenfalls eine Chipkarte beschreibt, bei der ein Programm nachgeladen werden soll. Diese Offenlegungsschrift schlägt jedoch zur Anpassung der Befehlsanweisungen mit absoluten Adressparametern nur generell eine Konvertierung der absoluten Adressparameter durch die Addition eines Offsets vor, wie aus Sp 3, Z 4 bis 39 iVm Fig 3 und 4 hervorgeht.

Ein Hinweis darauf, dass nur ein Teil der Adressen einer solchen Konvertierung unterzogen werden darf und demzufolge eine Unterteilung und unterschiedliche Behandlung der Befehlsanweisungen vorzunehmen ist, findet sich nicht.

Der Einsprechenden mag bei ihrer Argumentation noch dahingehend gefolgt werden, dass ein Fachmann erkennt, dass ein nachladbares Programm idR nicht nur

Befehlsanweisungen aufweist, die auf das Nachladeprogramm selbst Bezug nehmen, sondern auch solche, die auf andere Programme, insbesondere Betriebsprogramme verweisen, und dass letztere nicht verändert werden dürfen.

Diese Erkenntnis führt den Fachmann aber noch nicht zu der im Patentanspruch 1 angegebenen Aufteilung der Befehlsanweisungen, der Abspeicherung in zwei getrennten Teilbereichen des Speichers und der unterschiedlichen Behandlung der Teilbereiche beim Nachladen.

Eine solche Anregung ist auch in den im Prüfungsverfahren entgegengehaltenen Druckschriften nicht enthalten. Die DE 37 43 639 A1 befasst sich mit dem Nachladen eines Programms in eine Chipkarte unter Verwendung einer Laderoutine. Diese Druckschrift gibt keinen Hinweis darauf, dass bei dem nachgeladenen Programm die Adressen an den Speicherort anzupassen sind. Weiter ab liegt die EP 0 535 265 A1, die sich mit dem Laden von Systemprogrammvarianten in Prozessorsysteme mit verschiedenen Speichergrößen auseinandersetzt. Eine Adressanpassung wird dort ebenfalls nicht erwähnt.

Es ist sonach anzuerkennen, dass die Chipkarte gemäß dem erteilten Patentanspruch 1 patentfähig ist.

Die Patentansprüche 2 bis 7 enthalten nicht platt selbstverständliche Ausgestaltungen der Chipkarte nach dem Patentanspruch 1 und sind somit ebenfalls patentfähig.

Die Beschwerde der Einsprechenden gegen den Beschluss der Patentabteilung 53 des Deutschen Patent- und Markenamts ist daher zurückzuweisen.

Bertl

Dr. Schmitt

Richter Dr. Greis ist in Urlaub und daher verhindert zu unterschreiben.

Prasch

Bertl

Ko