



# BUNDESPATENTGERICHT

17 W (pat) 326/03

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
6. April 2006

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 101 07 179

...

hat der 17. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 6. April 2006 unter Mitwirkung ...

beschlossen:

Das Patent wird in vollem Umfang aufrechterhalten.

## **Gründe**

### **I.**

Auf die am 15. Februar 2001 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangene Patentanmeldung wurde das Patent mit der Bezeichnung

„Chipkartenmodul“

erteilt.

Veröffentlichungstag der Patenterteilung ist der 27. Februar 2003.

Gegen das (Streit-)Patent wurde Einspruch erhoben mit der Begründung, dass der geltende Anspruch 1 nicht neu sei und dass die abhängigen Ansprüche 2 und 3 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen würden und demzufolge nicht patentfähig seien.

Der Einspruch stützt sich auf die Druckschriften

D2) WO 9926 197 A1

D4) DE 196 04 374 A1 und

D7) Haghiri u. a. „Vom Plastik zur Chipkarte“,  
Carl Hanser Verlag, 1999, S. 130, 131 und 196, 197.

Die im Prüfungsverfahren neben D2 und D4 noch genannten Druckschriften

D1) JP 07302316 A

D3) DE 196 45 067 A1

D5) DE 197 35 170 A1

D6) DE 197 32 644 C1

wurden pauschal erwähnt.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent in vollem Umfang aufrecht zu erhalten.

Der Patentanspruch 1 in der erteilten Fassung lautet:

„Chipkartenmodul mit einem Bauelement zum Einsatz in einen Kartenkörper (1), bei dem ein Zwischenträger (2) vorhanden ist, in oder an dem das Bauelement oder ein Chipmodul (3) mit dem Bauelement angebracht ist, und der Zwischenträger einen Anteil einer geschlossenen Oberfläche des Kartenkörpers bildet, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein weiteres Bauelement (5), das für eine Anordnung an der Außenseite einer Karte vorgesehen ist, an einer dem Kartenkörper (1) zugewandten Innenseite des Zwischenträgers (2) angesetzt ist und die Bauelemente mit Leiterbahnen (4) miteinander verbunden sind, die auf oder in dem Zwischenträger (2) angeordnet sind.“

Wegen der sonstigen Unterlagen wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

Der zulässige Einspruch ist unbegründet.

1. Das Streitpatent betrifft ein Chipkartenmodul mit einem Bauelement zum Einsatz in einen Kartenkörper. Nach den Angaben in der Beschreibungseinleitung des Streitpatents besteht bei der Herstellung von Chipkarten mit Einsatz mehrerer Bauelemente oder Komponenten eines System-On-Card an der Oberfläche eines biegsamen Trägers die Forderung, hierbei keine Spalten an der Oberfläche des Trägers entstehen zu lassen. In diesem Zusammenhang wird in der Beschreibungseinleitung auf Stand der Technik gemäß den Druckschriften D1 bis D6 hingewiesen.

Vor diesem Hintergrund wird die patentgemäße Aufgabenstellung darin gesehen, ein Chipkartenmodul anzugeben, mit dem es möglich ist, Komponenten in einer Oberseite einer Chipkarte anzubringen, ohne dass an der Oberfläche entstehende Spalte oder Schlitze gesondert abgedeckt werden müssen.

Die dafür in Anspruch 1 angegebene Lösung lässt sich wie folgt gliedern:

Chipkartenmodul mit einem Bauelement zum Einsatz in einen Kartenkörper (1), bei dem

- a) ein Zwischenträger (2) vorhanden ist, in oder an dem
- b) das Bauelement oder ein Chipmodul (3) mit dem Bauelement angebracht ist, und
- c) der Zwischenträger einen Anteil einer geschlossenen Oberfläche des Kartenkörpers bildet,

dadurch gekennzeichnet, dass

- d) mindestens ein weiteres Bauelement (5), das für eine Anordnung an der Außenseite einer Karte vorgesehen ist, an einer dem Kartenkörper (1) zugewandten Innenseite des Zwischenträgers (2) angesetzt ist und

e) die Bauelemente mit Leiterbahnen (4) miteinander verbunden sind, die auf oder in dem Zwischenträger (2) angeordnet sind.

Diese Anspruchsmerkmale sind für den zuständigen Fachmann – einen FH-Ingenieur der Fertigungstechnik mit mehrjähriger einschlägiger Berufserfahrung – verständlich. Dabei ist Merkmal d) unter Bezug auf die Streitpatentschrift Sp. 1, Z. 61-67 in der Weise auszulegen, dass das „mindestens eine weitere Bauelement“ den Zwischenträger durchdringt und an der Außenseite der Karte erscheint.

2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist neu.

Die Einsprechende sieht nach ihrem Vortrag in der mündlichen Verhandlung die Druckschriften D2, D4 und D7 als patenthindernd an.

D2 (WO 99/26197 A1) offenbart (vergl. Fig. 2) eine Chipkarte mit einem Kartenkörper 20 und einem in einer Aussparung des Kartenkörpers befindlichen, als Zwischenträger wirkenden Chipkartenmodul 10. Dieses Modul besteht aus einem Substrat 11; 21, auf dessen zum Kartenkörper orientierter Oberfläche sich eine Spulenantenne 40 und eine integrierte Schaltung 30 befinden. Die Außenseite des Substrats bildet einen Teil der geschlossenen Oberfläche der Chipkarte. In den Ausgestaltungen nach den Figuren 4 und 5 wird dieser Teil der geschlossenen Oberfläche der Chipkarte durch die sichtbare Markierung 16 gebildet, wobei nach Figur 5 noch kleinflächig dimensionierte Kontakte 31 (vergl. S. 11, Z. 10) hinzukommen. D2 zeigt somit kein weiteres Bauelement, das entsprechend Merkmal d) für eine Anordnung an der Außenseite der Karte vorgesehen ist und an der dem Kartenkörper zugewandten Innenseite des als Zwischenträger wirkenden Substrates angesetzt ist.

Druckschrift D4 (DE 196 04 374 A1) offenbart eine Chipkarte mit einem Basisteil 14, das durch ein beispielsweise aus Folie bestehendes aufklebbares Frontteil 16 und ein Rückteil 18 abgeschlossen ist, wobei sich zwischen Front- und Rückteil eine mit Mikroprozessor und elektronischen Speichermitteln ausgestattete

elektronische Schaltungsanordnung 12 befindet und im Frontteil Mittel 10 zur elektronischen Ein-und/oder Ausgabe von Daten, ein Anzeigefeld 8 und Eingabetasten 6a, 6b vorgesehen sind (Anspruch 1; Figuren 1, 2a, 2b mit Beschreibung; Sp. 5, Z. 24-28). Der Kartenaufbau ist insbesondere aus den Figuren 4 und 5 ersichtlich. Danach enthält das Basisteil 14 mehrere Aussparungen 40 zum Haltern für die verschiedenen Kartenkomponenten, wie z. B. Aussparungen für die elektronische Schaltungsanordnung 12, das Anzeigefeld 4 und die Batterie 46 (Sp. 4, Z. 68 ff.). Die beiden Komponenten „elektronische Schaltungsanordnung“ und „Anzeigefeld“ befinden sich nach Fig. 5 in der selben Ebene und sind, um ein elastisches Verbiegen der Chipkarte zu ermöglichen, über das flexible Band 50 miteinander verbunden (Sp. 5, Z. 36-41). Die Chipkarte nach D4 weist somit keinen Zwischenträger zur Anbringung bzw. Ansetzung von Bauelementen entsprechend den Merkmalen c) und d) des Anspruchs 1 des Streitpatents auf; die Trägerfunktion wird vielmehr für alle Komponenten vom Basisteil 14 übernommen.

D7 (Haghiri u. a. „Vom Plastik zur Chipkarte“, Carl Hanser Verlag, 1999, S. 130, 131 und 196, 197) zeigt auf S. 130 in den Abbildungen 6.2-7 und 6.2-8 den Aufbau eines „Dual-Interface-Chipmoduls“ mit zwei Antennenanschlüssen für die Verbindung mit der in der Virginalkarte befindlichen Antenne. Der Zusammenbau dieses Chipmoduls mit der Virginalkarte ist auf S. 196 in der Abbildung 7.3-4 dargestellt; er erfolgt mittels Silberlotverbindungen an den Antennenanschlüssen. Dieser Stand der Technik ist somit vergleichbar mit jenem aus Fig. 2 von D2. Bei der Karte nach D7, Abbildungen 6.2-8 und 7.2-4 ist demnach ebenfalls kein weiteres Bauelement gemäß Merkmal d) des Anspruchs 1 des Streitpatents vorhanden. D7 zeigt auf S. 131 in den Abbildungen 6.2-9 und 6.2-10 den Aufbau eines „Transponder-Chipmoduls“, bei dem sich die Antenne zur Datenübertragung auf dem Chipmodul und nicht in der Virginalkarte befindet. Auch hier fehlt ein „weiteres“ Bauelement nach Merkmal d) des Anspruchs 1 des Streitpatents, da die auf der Vorderseite des Chipmoduls angebrachte Antenne (vergl. Abb. 6.2-10, linkes Teilbild) kein Bauelement darstellt, das im Sinne dieses Merkmals „angesetzt“ ist.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents ist somit neu bezüglich der Druckschriften D2, D4 und D7.

Hinsichtlich der weiteren im Verfahren befindlichen Druckschriften

D1 (JP-Abstr. 073 02 316 A),

D3 (DE 196 45 067 A1),

D5 (DE 197 35 170 A1) und

D6 (DE 197 32 644 A1) ist die Neuheit des Gegenstands des Anspruchs 1 ebenfalls gegeben, da zu diesen Druckschriften neuheitsschädliche Sachverhalte weder aufgezeigt wurden noch ersichtlich sind.

3. Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht auch auf erfinderischer Tätigkeit.

Wie im vorgehenden Abschnitt dieses Beschlusses bereits dargestellt, wird in der Druckschrift D7 auf den Seiten 131, 132 der Aufbau eines Transponder-Chipmoduls beschrieben, der für den Einbau in eine Virginalkarte bestimmt ist. Nach S. 130, vorletzter Absatz und S. 131, Abbildung 6.2-10 befindet sich auf dem als Zwischenträger wirkenden Substratmaterial des Chipmoduls auf der Vorderseite eine Antenne und auf der Rückseite der verkapselte Chip. Die Anbringung der Antenne auf der Substratvorderseite erfolgt beispielsweise in gedruckter Technik (vergl. D7, S. 197, vorletzter Absatz) oder durch Aufbringen einer entsprechenden Verdrahtung (vergl. D2, S. 8, Z. 4-7). Hierbei wird der Zwischenträger nur punktuell zur Verbindung der Antennenenden mit dem Chip durchbrochen. Das in der Streitpatentschrift angesprochene, bei der Herstellung von Chipkarten auftretende Problem des Entstehens von unerwünschten Schlitzten oder Spalten beim Einsetzen von mehreren Bauelementen an der Oberfläche eines in die Chipkarte einzubringenden biegsamen (Zwischen-)Trägers entsteht bei dieser Art der Antennenanbringung nicht. In D7 wird demzufolge weder die streitpatentgemäße Problemstellung angesprochen noch gibt diese Druckschrift dem Fachmann Anregungen, entsprechend Merkmal d) des Anspruchs 1 des Streitpatents vorzugehen. Dem-

zufolge beruht der Gegenstand dieses Anspruchs bezüglich D7 auf erfinderischer Tätigkeit.

Auch die weiteren als relevant angesehenen Druckschriften D2 und D4 vermögen die Lehre des Streitpatents nicht nahezulegen.

Bei der Kartenkonstruktion nach D2, Fig. 5, befinden sich kleinflächige Kontakte 31 auf der Außenseite des Substrates 21, deren Verbindung zu den Bauelementen auf der Innenseite des Substrates (Antenne 40, integrierte Schaltung 30) ebenfalls keine Spalten oder Schlitze verursacht. Bei dem in D4 beschriebenen Kartenaufbau wird, wie bereits aufgezeigt, kein Zwischenträger verwendet. Folglich lassen sich den Druckschriften D2 und D4 weder einzeln noch bei verbindender Betrachtungsweise zur Lehre des Streitpatents führende Anregungen entnehmen. Dieses gilt in gleicher Weise für die lediglich pauschal genannten Druckschriften D1, D3, D5 und D6.

Aus den aufgezeigten Gründen ist der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents somit bezüglich des erwähnten Standes der Technik neu und beruht auch auf erfinderischer Tätigkeit. Dieser Anspruch ist somit rechtsbeständig.

Die auf den Anspruch 1 direkt oder indirekt rückbezogenen Unteransprüche 2 und 3 enthalten keine platt selbstverständlichen Ausgestaltungen und sind somit ebenfalls rechtsbeständig.

gez.

Unterschriften