



# BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 321/03

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
27. Juli 2005

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 100 10 346

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 27. Juli 2005 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Petzold sowie der Richter Dipl.-Ing. Küstner, Guth und Dipl.-Ing. Reinhardt

beschlossen:

Das Patent wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten :

- Patentansprüche 1 bis 5,
- Beschreibung Spalten 1 bis 3, jeweils als Hauptantrag eingereicht in der mündlichen Verhandlung,
- Zeichnungen Figuren 1 bis 5 wie Patentschrift.

## **Gründe**

### **I.**

Gegen das am 06. März 2000 angemeldete und am 14. November 2002 veröffentlichte Patent mit der Bezeichnung

### **"Öffnungsfähiges Fahrzeugdach mit Wasserableitanordnung"**

ist von der A... GmbH Einspruch erhoben worden.

Zur Begründung ihres Einspruchs verweist die Einsprechende auf die Druckschriften

- A.Weißbrich u.a. "Moduldachsysteme für eine kundengerechte Fahrzeugindividualisierung" in VDI-Berichte Nr. 1264, 1996, Seiten 513-534, (im Folgenden bezeichnet mit "VDI-Berichte")
- JP 59-026 324 A
- EP 0 960 803 A2

Schriftsätzlich hat sie noch auf die Druckschriften

- DE 38 22 258 C2
- EP 0 396 006 B1
- DE 39 40 503 C1

hingewiesen und außerdem schriftsätzlich offenkundige Vorbenutzung geltend gemacht, auf die sie sich in der mündlichen Verhandlung aber nicht mehr berufen hat. Als Beweismittel hatte sie Zeichnungen vorgelegt und Zeugenbeweis angeboten.

Sie ist der Meinung, gegenüber dem druckschriftlichen Stand der Technik mangle es dem Gegenstand des Streitpatents an der erfinderischen Tätigkeit.

Überdies lasse die Patentschrift nicht eindeutig erkennen, welches Bauteil der Dachstruktur mit der Bezeichnung "Querspiegel" gemeint und wo genau innerhalb der Dachstruktur dieses Bauteil angeordnet sei. Aus dem Gesamtzusammenhang sei allenfalls entnehmbar, dass mit "Querspiegel" eine vorderhalb des Deckelrahmens verlaufende Versteifung gemeint sei, die dachmodulseitig oder karosserie-seitig vorgesehen sein könne.

Die Einsprechende stellt den Antrag,

das Patent in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten :

- Patentansprüche 1 bis 5,
  - Beschreibung Spalten 1 bis 3, jeweils eingereicht in der mündlichen Verhandlung,
  - Zeichnungen Figuren 1 bis 5 gemäß Patentschrift,
- hilfsweise, das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten :

Hilfsantrag 1

- Patentansprüche 1 bis 5,
- Beschreibung Spalten 1 bis 2, jeweils gemäß Schriftsatz vom 05. Juli 2005,  
Spalte 3 gemäß Patentschrift,
- Zeichnungen Figuren 1 bis 5 gemäß Patentschrift,

Hilfsantrag 2

- Patentansprüche 1 bis 5,
- Beschreibung Spalten 1 bis 2, jeweils gemäß Schriftsatz vom 05. Juli 2005,  
Spalte 3 gemäß Patentschrift,
- Zeichnungen Figuren 1 bis 5 gemäß Patentschrift.

Sie ist der Meinung, das jeweilige Patentbegehren nach dem Hauptantrag und den Hilfsanträgen sei zulässig und auch gegenüber dem in Betracht gezogenen Stand der Technik patentfähig.

Der Patentanspruch 1 nach dem Hauptantrag lautet :

*"Öffnungsfähiges Fahrzeugdach mit einem zumindest einen Deckel (11) aufnehmenden Rahmen (20), einer in diesem Rahmen (20) angeordneten, nach oben offenen Wassersammelrinne (22) und zumindest einem mit der Wassersammelrinne (22) in Verbindung stehenden Wasserablaufkanal (23), wobei der Wasserablaufkanal (23) einen Querspiegel (18) des in Richtung einer Windschutzscheibe (15) abfallenden Dachs zwischen der Wassersammelrinne (22) an der Rahmenvorderseite und dem oberen Rand der Windschutzscheibe (15) und/oder einen Querspiegel des in Richtung Heckscheibe (16) abfallenden Dachs zwischen der Wassersammelrinne (22) an der Rahmenrückseite und dem oberen Rand der Heckscheibe (16) durchsetzt und vor der randseitigen Verklebung (17) der Windschutzscheibe (15) bzw. der Heckscheibe (16) mit der Fahrzeugkarosserie in einen dort verdeckt ausgebildeten kanalförmigen Zwischenraum ausmündet."*

Diesem Patentanspruch 1 schließen sich die Patentansprüche 2 bis 5 in der erteilten Fassung an.

## II.

Die Zuständigkeit des Bundespatentgerichts ist durch PatG §147 Abs.3 Satz 1 begründet.

Der Einspruch ist zulässig. Er hat teilweise Erfolg durch eine Beschränkung des Patents.

1. Die Patentansprüche 1 bis 5 gemäß Hauptantrag sind zulässig.

Das Patentbegehren nach dem Hauptantrag ist der Patentschrift zu entnehmen und in den ursprünglichen Unterlagen offenbart.

Der Patentanspruch 1 ergibt sich aus dem erteilten Patentanspruch 1 unter Hinzunahme eines Merkmals aus der Beschreibungseinleitung der Patentschrift (Spalte 1, Zeilen 47-51). Die beanspruchte Merkmalskombination ergibt sich auch aus den ursprünglichen Patentansprüchen 1 und 2 unter Hinzufügung von Angaben der ursprünglichen Beschreibung (Seite 2, Zeilen 9-12).

Die Patentansprüche 2 bis 5 nach dem Hauptantrag stimmen mit den erteilten Patentansprüchen 2 bis 5 und mit Ausnahme der angepassten Rückbeziehung mit den ursprünglichen Patentansprüchen 3 bis 6 überein.

Die Einsprechende meint, aus der Patentschrift gehe nicht eindeutig hervor, welches Bauteil im Dachbereich des Fahrzeugs mit "Querspiegel" bezeichnet ist und wo konkret dieser Querspiegel angeordnet sein soll.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist für eine Ausführung durch den Fachmann hinreichend deutlich offenbart. Gemäß der Streitpatentschrift soll der Querspiegel sowohl zur Karosseriestruktur als auch stattdessen zu einem gesonderten Dachmodul gehören können. Der Querspiegel grenzt dabei einerseits an den oberen Rand der Windschutzscheibe/Heckscheibe und ist andererseits mit dem Rahmen des offenen Deckels verbunden (Spalte 1, Zeilen 47-54, 58-62 und 66-68; Spalte 2, Zeilen 64-67). In diesem Bereich stützt er die Dachhaut (Spalte 2, Zeilen 49-52 iVm Figur 3). In seiner Gestalt ist er ein dreidimensionaler Körper, was sich schon daraus ergibt, dass er von dem Wasserablaufkanal "durchsetzt" ist (vgl. auch Figuren 2-4). Seine Längserstreckung verläuft quer zur Fahrzeuglängsachse. Demnach ist unter "Querspiegel" ein unmittelbar an die Windschutzscheibe/Heckscheibe anschließendes, in etwa parallel zu deren obe-

rem Rand sich zwischen Windschutzscheibe/Heckscheibe und dem Rahmen des öffenbaren Deckels erstreckendes Bauteil dicht unter der Dachhaut zu verstehen. Damit liegt eine hinreichend genaue Definition des Querspiegels und seiner Einbaulage vor, um den Wasserablaufkanal zur Ableitung des Wassers in den verdeckt ausgebildeten kanalförmigen Zwischenraum vor der randseitigen Verklebung der Windschutzscheibe/Heckscheibe richtig anordnen zu können.

2. Das Patent betrifft ein öffenungsfähiges Fahrzeugdach mit Wasserableitanordnung. In der Beschreibungseinleitung ist sinngemäß ausgeführt, dass die Wasserableitanordnungen bekannter Fahrzeugdächer nur für spezielle Dachkonstruktionen geeignet oder materialaufwendig und mit zusätzlicher Montagezeit behaftet seien.

Das dem Patent zugrundeliegende und mit der Aufgabe formulierte technische Problem besteht daher darin,

ein Fahrzeugdach der genannten Art zu schaffen, das eine einfach realisierbare und funktionstüchtige Anordnung zum Ableiten von Wasser aus dem Deckeltragrahmenbereich besitzt.

Dieses Problem wird durch das Fahrzeugdach mit den im Patentanspruch 1 nach dem Hauptantrag angegebenen Merkmalen gelöst.

3. Das ohne Zweifel gewerblich anwendbare Fahrzeugdach nach dem Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag ist neu.

Aus keiner der in Betracht gezogenen Druckschriften geht ein öffenungsfähiges Fahrzeugdach mit allen im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmalen hervor. Insbesondere ist es aus keiner dieser Druckschriften entnehmbar, das Wasser einer Wassersammelrinne des den Deckel aufnehmenden Rahmens in einen vor der randseitigen Verklebung der Windschutzscheibe/Heckscheibe verdeckt ausgebildeten Kanal abzuleiten.

Die Neuheit hat die Einsprechende nicht bestritten.

Soweit sich die Einsprechende schriftsätzlich auf eine offenkundige Vorbenutzung berufen hat, ist zu berücksichtigen, dass die Einsprechende in der mündlichen Verhandlung sich hierauf nicht mehr berufen hat und der Senat den dahingehenden Tatsachenvortrag und das darauf bezogene Angebot eines Zeugenbeweises als nicht ausreichend substantiiert ansieht. Die eingereichten Belege sind nämlich nicht geeignet - auch nicht in Verbindung mit den schriftsätzlichlichen Erläuterungen der Einsprechenden -, eine Vorstellung über die Ausgestaltung des angeblich vorbenutzten Dachmoduls hinsichtlich der Wasserführung zu erlangen. Es bestand darum kein Anlass - auch nicht zur Sachaufklärung im Rahmen des Untersuchungsgrundsatzes - eine Zeugeneinvernahme durchzuführen, zumal die Einsprechende keine hinreichend konkreten Angaben über entscheidungsrelevante Tatsachen gemacht hat, die der angebotene Zeuge hätte bekunden können.

4. Das Fahrzeugdach nach dem Patentanspruch 1 nach Hauptantrag beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Als Durchschnittsfachmann nimmt der Senat einen Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau an, der bei einem Kfz-Hersteller/-Zulieferer mit der Konstruktion von öffnungsfähigen Fahrzeugdächern befasst ist und auf diesem Gebiet über mehrjährige Berufserfahrung verfügt.

Zur angeblichen Vorbenutzungshandlung wird auf die hinsichtlich der Neuheit gemachten obenstehenden Ausführungen verwiesen.

Das Dachmodul gemäß VDI-Berichte (Seite 526, Bild 8a)) weist einen von einem Rahmen aufgenommenen Deckel auf. Der unterhalb der Dachhaut des Windlaufs 2 befindliche Zwischenraum 4 bildet nach Ansicht der Einsprechenden einen Wasserablaufkanal, wie sie es nachträglich in die Darstellung gemäß Bild 8 handschriftlich eingefügt hat. Dabei liefe das Wasser oberhalb eines unter dem Bau-



teil 3 angeordneten Querspiegels auf einen unterhalb der Windschutzscheibe angeordneten Flansch desselben. Zwischen diesem Flansch und der Windschutzscheibe ist ein entlang dem oberen Rand der Scheibe verlaufender Spalt angedeutet. Die Einsprechende ist der Ansicht, dass dieser Spalt dem verdeckt ausgebildeten kanalförmigen Zwischenraum im Sinne des Anspruchs 1 des streitpatentgemäßen Daches entspricht. Die aus VDI-Berichte entnehmbare Konstruktion baue dabei durch den oberhalb des Querspiegels verlaufenden Wasserablaufkanal verhältnismäßig hoch. Da moderne PKW bei großem Innenraum niedrig gebaut sein sollen, müsse der Fachmann bei einem derartigen Dachmodul eine flache Bauweise anstreben. Bei der Bauweise des vorliegenden Dachmoduls sei dies jedoch nicht ohne Weiteres möglich, weil der Querspiegel eine bestimmte Höhe aufweisen müsse und auf den Wasserablaufkanal nicht verzichtet werden könne. Aus dem Stand der Technik sei es jedoch bekannt (JP 59-026 324 A), an einer tragenden Dachstruktur mit aus der Dachhaut 1 einstückig nach oben erhaben vorstehenden Aufnahmeleisten 14 zur Aufnahme eines Führungsrahmens 3 für ein Schiebedach 4 Durchbrechungen in den Aufnahmeleisten zur Bildung von Wasserablaufkanälen 15 aus einer Wassersammelrinne 12 vorzusehen (JP 59-026 324 A, Figur 3). Mit diesem Vorschlag, das Schiebedach tragende Elemente mit Wasserablaufkanälen zu durchsetzen, habe der Fachmann Anregung gehabt, bei dem Dachmodul nach VDI-Berichte den Wasserablaufkanal nicht mehr über, sondern stattdessen durch den Querspiegel zu führen und so zu einer flachen Bauweise zu gelangen. Aus einer derartigen Verknüpfung ergäbe sich dann das Fahrzeugdach nach dem Patentanspruch 1.

Die Durchbrechung von Dach-Querspiegeln zur Hindurchführung von Wasserablaufkanälen sei im Übrigen im Stand der Technik bereits verwirklicht. Der Fachmann könne dies aus der EP 0 960 803 A2 entnehmen. Dort sei ein Querspiegel 28 vorgesehen, der von einem Wasserablaufkanal 25/31 durchsetzt sei (Figur 12). Das in Figur 12 in der Ausschäumung der Dachhaut 1 dargestellte Bauelement müsse Teil des die Dachöffnung umgebenden Verstärkungsrahmens 28 (Spalte 6, Zeilen 46-51) sein. Wie sich durch einen Vergleich der dieselbe Dachkonstruktion in verschiedenen Schnittebenen darstellenden Figuren 9 und 12 er-

gebe, weise dieser Rahmen 28 an der Stelle des Wasserablaufs (Figur 12) eine erheblich geringere Bauhöhe auf als an einer Stelle ohne Wasserablauf (Figur 9). Diese niedrigere Bauhöhe sei nur darauf zurückzuführen, dass der Rahmen eine Öffnung für die Hindurchführung des Wasserablaufs aufweise. Der Fachmann erhalte somit auch hieraus Anregung zur Verlegung des Wasserablaufkanals nach VDI-Berichte durch den Querspiegel hindurch. Der Fachmann hätte auch auf diesem Wege zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 kommen können.

Der Senat folgt der Ansicht der Einsprechenden nicht.

Aus der Figur 8 der VDI-Berichte ist nicht entnehmbar, ob und wie die Windschutzscheibe 1 mit dem Flansch des Querspiegels (Hohlprofil) überhaupt verbunden ist. Eine randseitige Verklebung der Scheibe auf diesem Flansch ist jedenfalls nicht angedeutet. Auch ist nicht ersichtlich, ob überhaupt Wasser in den Spalt geführt wird oder ob das Wasser nicht stattdessen zur Seite, möglicherweise in die A-Säule - abgeleitet wird. Die Deutung dieses Spaltes als verdeckt ausgebildeter Zwischenraum vor der randseitigen Scheiben-Verklebung im Sinne des Patentanspruchs 1 kann daher nur in Kenntnis der streitpatentgemäßen Erfindung vorgenommen werden. Definitiv ist zur Wasserführung in VDI-Berichte jedoch ausgesagt, dass das Wasser über die Windschutzscheibe abläuft (Seite 526, 1. Absatz; Erläuterung zu Bild 8). Vom Fachmann kann darunter nur verstanden werden, dass das Wasser auf der Außenfläche der Scheibe abläuft, denn solches ist ihm aus dem Stand der Technik bereits bekannt. Dies geht z.B. aus der EP 0 396 006 B1 (vgl. dort Figuren 1,2; Spalte 1, Zeilen 38-40) hervor. Es ist daher davon auszugehen, dass der Fachmann die Windschutzscheibe an den in Bild 8a dargestellten Kanten so abgedichtet sieht, dass das Wasser direkt aus dem Wasserablaufkanal oder aus dem Spalt auf die Oberfläche der Scheibe tritt und über diese frei abläuft. Der Fachmann versteht somit den besagten Spalt nicht als Zwischenraum zur Wasserführung im Sinne des Patentanspruchs 1.

Auch bei dem Dach nach der JP 59-026 324 A läuft das Wasser über die Dachhaut und nachfolgend über die Scheibe ab (vgl. Figur 3, Pos.1,11,14,15). Der

Fachmann kann somit auch aus dieser Druckschrift keine Anregung zur Bildung des verdeckt ausgebildeten Zwischenraumes vor der Verklebung der Scheibe im Sinne des Patentanspruchs 1 entnehmen. Daher kommt er auch im von der Einsprechenden unterstellten Fall der Verknüpfung des aus VDI-Berichte und JP 59-026 324 A Bekannten nicht zu dem Fahrzeugdach nach Patentanspruch 1.

Der die Dachöffnung umgebende Verstärkungsrahmen 28 nach der EP 0 960 803 A2 kann nicht einem Querspiegel im Sinne des Streitpatents gleichgesetzt werden, denn ein Rahmen 28 ist ein aus in unterschiedlichen Richtungen orientierten Holmen zusammengesetztes Gebilde zur Aufnahme von auf eine Fläche einwirkenden Kräften, wogegen ein Querspiegel als Gebilde im Sinne eines beidseitig abgestützten Trägers - gegebenenfalls beidseitig eingespannt - anzusehen ist. Davon abgesehen ist auch nicht sichergestellt, dass das von der Einsprechenden als Querspiegel bezeichnete Rahmenteil tatsächlich von dem Wasserablauf 31 durchbrochen ist. Vielmehr weisen gerade die im Fahrzeugbau verwendeten tragenden Bauelemente grundsätzlich stark konturierte Strukturen auf, so dass es nahe liegt, dass das besagte Rahmenteil an dieser Stelle schon "von Hause aus" flach ausgebildet ist und es eines Durchbruchs für den Wasserablauf nicht bedarf. Dies wird im Übrigen gestützt durch die Figur 10, wonach der Verstärkungsrahmen 28 in dieser Schnittebene erheblich flacher baut als in der Schnittebene der Figur 9.

Schließlich ist bei dem Dach nach der EP 0 960 803 A2 auch kein verdeckt angeordneter Zwischenraum vor der randseitigen Verklebung der Scheibe mit der Karosserie vorgesehen, sondern eine offenbar nach oben offene Wasserablauf-fuge 32 zwischen Dachhaut und Karosserierahmen 4 (vgl. Figur 12).

Demnach kann der EP 0 960 803 A2 weder ein Querspiegel im Sinne des Streitpatents, schon gar nicht ein von einem Wasserablaufkanal durchsetzter Querspiegel, noch ein verdeckt ausgebildeter Zwischenraum vor der randseitigen Scheiben-Verklebung entnommen werden. Bei einer Verknüpfung der VDI-Berichte mit der EP 0 960 803 A2 ergäbe sich daher weder der Durchbruch

durch den Querspiegel noch der kanalartige verdeckte Zwischenraum zur Wasserableitung.

Die übrigen Druckschriften zeigen weiter abliegende Dachkonstruktionen und können somit ebenfalls nicht zur anspruchsgemäßen Dachkonstruktion anregen.

Bei dem Fahrzeugdach nach der DE 38 22 258 C2 ist eine Wasserabführeinrichtung 13 durch eine Wasserauffangschale gebildet, die mit Wasserabläufen versehen ist (Spalte 3, Zeilen 21-33; Figur 6). Die Wasserauffangschale wird entweder durch den Dachhimmel selbst gebildet oder ist ein separates Bauteil 33 (Spalte 2, Zeilen 20-40; Figuren 2,4). Die Wasserführung außerhalb der Wasserabläufe aus der Auffangschale ist nicht beschrieben.

Bei dem Fahrzeugdach 11 nach der EP 0 396 006 B1 ist ein einen öffnungsfähigen Glasdeckel 3 aufnehmender Rahmen 2 in die Dachöffnung eingesetzt. Der Rahmen enthält eine Wassersammelrinne 17, deren Boden auf gleichem Höhen-Niveau wie die Dachhaut 6 oder höher liegt. Wasserabflusskanäle 18, 19, 37 der Wassersammelrinne münden auf die Dachhaut bzw. auf die Windschutzscheibe, über die das Wasser dann ungeführt abfließt (Spalte 1, Zeilen 29-40).

Die DE 39 40 503 C1 zeigt eine abnehmbare Kraftfahrzeug-Dachkonstruktion (Hardtop) mit einem offenen Dachteil. Die Dachkonstruktion ist mittels Zentrierdornen 4 in an der Karosserie angebrachten Aufnahmelagern 3 zentriert und befestigt. Das in einer um die Dachöffnung umlaufenden Wasserrinne 10 gesammelte Wasser wird in die Zentrierdorne und von dort durch den Karosserierahmen nach außen geleitet. Die Wasserführung außerhalb des Karosserierahmens ist nicht beschrieben.

Wie sich aus obenstehenden Ausführungen ergibt, führt keine wie auch immer geartete Zusammenschau des in Betracht gezogenen Standes der Technik zu dem Fahrzeugdach nach dem Patentanspruch 1.

Die mit dem Patentanspruch 1 gekennzeichnete Konstruktion des Fahrzeugdachs übersteigt dabei auch das für den Durchschnittsfachmann typische fachmännische Können, mit dem er sein Fachgebiet ohne erfinderische Tätigkeit weiterentwickeln kann.

5. Mit dem Fahrzeugdach nach dem Patentanspruch 1 sind auch die Gegenstände der rückbezogenen Unteransprüche patentfähig, die vorteilhafte Weiterbildungen des Fahrzeugdachs nach dem Patentanspruch 1 betreffen und zumindest keine Selbstverständlichkeiten darstellen.

6. Da dem Patentbegehren nach dem Hauptantrag stattgegeben ist, erübrigt sich eine Beurteilung von Zulässigkeit und Patentfähigkeit des jeweiligen Patentbegehrens nach den Hilfsanträgen.

Petzold

Küstner

Guth

Reinhardt

WA