



BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 425/05

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
21. November 2011

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 10 2004 002 039

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 21. November 2011 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Pontzen sowie der Richter Paetzold, Dipl.-Ing. Reinhardt und Dr.-Ing. Weber

beschlossen:

Das Patent wird beschränkt aufrecht erhalten mit

- Patentansprüchen 1 bis 7 gemäß Hilfsantrag, eingereicht als Anlage zur Eingabe vom 8. November 2011,
- Beschreibung und Zeichnungen Figuren 1 bis 3 gemäß Patentschrift.

Gründe

I.

Die Einsprechende hat gegen das am 15. Januar 2004 angemeldete und am 11. August 2005 veröffentlichte Patent mit der Bezeichnung

"Schiebedach eines Kraftfahrzeugs mit außen liegender Öffnungsstellung"

Einspruch eingelegt. Dieser ist auf den Widerrufsgrund des § 21 Abs. 1 Nr. 1 (fehlende Patentfähigkeit) gestützt. Die Einsprechende verweist zum Stand der Technik auf folgende Druckschriften:

E1: DE 197 49 586 A1,

E2: DE 41 15 627 C1,

- E3:** DE 35 32 095 C2,
- E4:** DE 201 01 827 U1,
- E5:** DE 34 15 361 A1,
- E6:** DE 37 41 902 C2,
- E7:** DE 34 42 616 C2,
- E8:** US 6 779 837 B1 (nachveröffentlicht),
- E9:** DE 43 01 635 C1,
- E10:** DE 199 08 253 A1,
- E11:** EP 1 338 455 A1 und
- E12:** DE 101 56 350 A1.

Nach Auffassung der Einsprechenden ist das streitpatentgemäße Schiebedach nicht patentfähig. In der mündlichen Verhandlung zieht sie zur Begründung den Stand der Technik nach der Druckschrift E1 sowie in Kombination mit diesem den Stand der Technik nach der Druckschrift E5 bzw. E7 in Betracht.

Die Einsprechende stellt den Antrag,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin hat widersprochen und beantragt,

das Patent in vollem Umfang aufrecht zu erhalten,

hilfsweise,

das Patent beschränkt aufrecht zu erhalten mit

- Patentansprüchen 1 bis 7 gemäß Hilfsantrag, eingereicht als Anlage zur Eingabe vom 8. November 2011,
- Beschreibung und Zeichnungen Figuren 1 bis 3 gemäß Patentschrift.

Nach Auffassung der Patentinhaberin sind sowohl das beanspruchte Schiebedach nach Hauptantrag als auch das nach Hilfsantrag patentfähig.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag (erteilte Fassung) hat folgenden Wortlaut:

„1. Schiebedach für ein Kraftfahrzeug mit einem Schiebedachdeckel (10), welcher von einer Schließstellung in einer Dachöffnung (1) in eine Öffnungsstellung oberhalb und nach außen über einen hinteren Dachbereich (2) des Kraftfahrzeugs verstellbar ist, mit mindestens einem Windleitelement, welches in Öffnungsstellung des Deckels (10) wirksam ist, dadurch gekennzeichnet, dass ein Windleitelement (3) am hinteren Dachbereich (2) angeordnet ist und derart in der Öffnungsstellung des Deckels (10) ausklappbar ist, dass ein Spalt (6) zwischen dem geöffneten Schiebedachdeckel (10) und dem hinteren Dachbereich (2) durch das Windleitelement (3) im Wesentlichen geschlossen ist.“

Diesem Patentanspruch 1 schließen sich die erteilten Patentansprüche 2 bis 9 als Unteransprüche an.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag lautet (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag in **fetter** Schrift):

„1. Schiebedach für ein Kraftfahrzeug mit einem Schiebedachdeckel (10), welcher von einer Schließstellung in einer Dachöffnung (1) in eine Öffnungsstellung oberhalb und nach außen über einen hinteren Dachbereich (2) des Kraftfahrzeugs verstellbar ist, mit mindestens einem Windleitelement (**3, 9**), welches in Öffnungsstellung des Deckels (10) wirksam ist, dadurch gekennzeichnet, dass ein Windleitelement (3) am hinteren Dachbe-

reich (2) angeordnet ist und derart in der Öffnungsstellung des Deckels (10) ausklappbar ist, dass ein Spalt (6) zwischen dem geöffneten Schiebedachdeckel (10) und dem hinteren Dachbereich (2) durch das Windleitelement (3) im Wesentlichen geschlossen ist, **wobei das Windleitelement (3) in Öffnungsstellung mit seinem freien Ende gegen eine Unterseite des Schiebedachdeckels (10) bündig anliegt und wobei das Windleitelement (3) Dichtungsmittel (5) an seinem freien Ende zum Abdichten gegen die Unterseite des Schiebedachdeckels (10) aufweist.**“

Dem Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag schließen sich die Patentansprüche 2 bis 7 als Unteransprüche an. Wegen ihres Wortlauts und zu weiteren Einzelheiten wird auf die Akte verwiesen.

II.

Die Zuständigkeit des Bundespatentgerichts ist durch § 147 Abs. 3 Satz 1 PatG in den vom 1. Januar 2002 bis zum 30. Juni 2006 geltenden Fassungen begründet.

Der Einspruch ist zulässig. Anhaltspunkte für Gegenteiliges sind nicht ersichtlich und wurden von der Patentinhaberin auch nicht vorgebracht. In der Sache hat der Einspruch insoweit Erfolg, als er zu einer Aufrechterhaltung des Patents in beschränktem Umfang führt.

1. Das angegriffene Patent betrifft ein Schiebedach für ein Kraftfahrzeug mit einem Schiebedachdeckel, der von einer geschlossenen Stellung innerhalb einer Öffnung des Fahrzeugdachs in eine außen und oberhalb des Dachs liegende Öffnungsstellung verfahrbar ist.

Wie in der Beschreibungseinleitung des Patents ausgeführt ist, würden derartige Schiebe-Hubdächer zum Öffnen aus ihrer geschlossenen Stellung angehoben und in der Regel in Richtung nach hinten oberhalb eines hinteren festen Dachbereichs des Fahrzeugs mit entsprechenden Mechaniken verschoben. Diese nach außen öffnenden Schiebedächer schränken gegenüber den innerhalb des Fahrzeuginnenraums verschobenen Dächern von Kraftfahrzeugen die Kopffreiheit nicht ein. Während das einfache schräge Aufstellen solcher Schiebedächer keinerlei Probleme bereite, da im vorderen Bereich der Schiebedachdeckel mit dem Fahrzeugdach dann immer noch bündig abschließe, bestehe jedoch bei einer vollständigen Öffnung derartiger Schiebedächer ein grundsätzliches Problem in Form von Windgeräuschen, die durch den geöffneten Schiebedachdeckel entstehen (vgl. Absatz 0001 der Patentschrift).

Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Schiebedach mit nach außen sich öffnendem Schiebedachdeckel vorzuschlagen, bei welchem das Auftreten von Windgeräuschen effektiv und auf konstruktiv einfache Art und Weise vermieden wird (Absatz 0004 der Patentschrift).

Diese Aufgabe soll durch ein Schiebedach mit den in Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag sowie Hilfsantrag angegebenen Merkmalen gelöst werden.

Als Durchschnittsfachmann ist ein Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau zu sehen, der bei einem Fahrzeughersteller bzw. Zulieferer mit der Entwicklung und Konstruktion von bereichsweise öffnungsfähigen Fahrzeugdächern befasst ist und auf diesem Gebiet über mehrjährige Berufserfahrung verfügt.

2. Zum Hauptantrag

Zur Erleichterung von Bezugnahmen ist Patentanspruch 1 nachstehend in Form einer Merkmalsgliederung wiedergegeben.

M1: Schiebedach für ein Kraftfahrzeug mit einem Schiebedachdeckel (10),

M2: welcher von einer Schließstellung in einer Dachöffnung (1) in eine Öffnungsstellung oberhalb und nach außen über einen hinteren Dachbereich (2) des Kraftfahrzeugs verstellbar ist,

M3: mit mindestens einem Windleitelement (3, 9), welches in Öffnungsstellung des Deckels (10) wirksam ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

M4: ein Windleitelement (3) am hinteren Dachbereich (2) angeordnet ist

M5: und derart in der Öffnungsstellung des Deckels (10) ausklappbar ist, dass ein Spalt (6) zwischen dem geöffneten Schiebedachdeckel (10) und dem hinteren Dachbereich (2) durch das Windleitelement (3) im Wesentlichen geschlossen ist.

2.1 Zum Verständnis des Patentanspruchs 1

Nach ständiger Rechtsprechung sind auch für die Prüfung der Patentfähigkeit Begriffe in den Patentansprüchen so zu deuten, wie sie der angesprochene Fachmann nach dem Gesamtinhalt der Patentschrift unter Berücksichtigung der in ihr objektiv offenbarten Lösung versteht. Für die Deutung des Begriffs ist maßgeblich, welchen Begriffsinhalt das Patent bei unbefangener Erfassung der im Anspruch umschriebenen Lehre zum technischen Handeln einem vorgeschlagenen Merkmal zuweist (vgl. BGH GRUR 2001, 232-235 - Brieflocher).

Gemäß dem **Merkmal M4** ist ein Windleitelement **am hinteren Dachbereich angeordnet**. Eine Definition des Begriffs „hinterer Dachbereich“ liefert der Patentanspruch 1 noch selbst: Danach ist der hintere Dachbereich jener Dachbereich des Kraftfahrzeugs, über den gemäß **Merkmal M2** der Schiebedachdeckel in seine

Öffnungsstellung verstellbar ist. Der hintere Dachbereich erstreckt sich folglich von der Schiebedachöffnung des Fahrzeugdaches nach hinten. Dies stimmt auch überein mit den Ausführungen in Abs. 0020 i. V. m. Figur 1 der Streitpatentschrift, wonach der Schiebedachdeckel 10 einem Verschließen einer Dachöffnung 1 der Fahrzeugkarosserie dient, die zwischen einem vorderen, vorzugsweise festen Dachbereich 13 und einem hinteren, ebenfalls festen Dachbereich 2 angeordnet ist.

Eine ausdrückliche Definition der beanspruchten Maßnahme „am hinteren Dachbereich angeordnet“ enthält der Patentanspruch dagegen nicht. Im Abs. 0009 der Streitpatentschrift ist hierzu bspw. ausgeführt, dass das Windleitelement vorteilhaft **unterhalb einer Unterkante des hinteren Dachbereichs angelenkt** ist, wobei die Anlenkung durch Drehachsen am Rand der Dachöffnung erfolgen kann. Im Abs. 0023 der Streitpatentschrift ist die nachfolgend wiedergegebene Fig. 2 beschrieben und dazu ausgeführt, dass das Windleitelement 3 über eine Anlenkungsachse X **in einem Bereich unterhalb des hinteren Dachbereichs 2** des Fahrzeugdachs schwenkbar **montiert** ist.

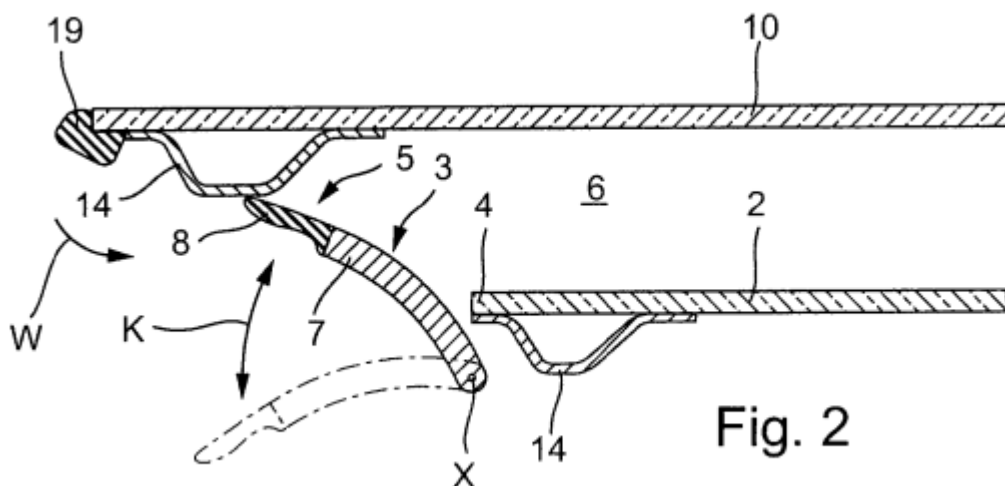


Fig. 2

Diese räumliche Anordnung hat im erteilten Patentanspruch 3 ihren Niederschlag gefunden, wonach das Windleitelement **unterhalb einer Unterkante (4) eines hinteren Dachbereichs (2)** des Kraftfahrzeugs **angelenkt** ist. Gemäß Abs. 0024 der Streitpatentschrift soll das erfindungsgemäße Schiebedach aber auch jedes

Windleitelement umfassen, welches **im hinteren Dachbereich** einer Schiebedachöffnung **vorgesehen** ist und für ein Verschließen einer Öffnung (= Spalt, Anm. des Senats) geeignet ist, die sich bei nach außen aufgestelltem Schiebedachdeckel ergibt. Im Abs. 0026 der Streitpatentschrift ist zudem ausgeführt, dass u. a. die Befestigung des Windleitelements variieren kann und dieses anstatt **an dem hinteren Dachbereich** auch **an dem Schiebedachdeckel befestigt** sein kann. Der Wortlaut des Merkmals **M4**, wonach ein Windleitelement am hinteren Dachbereich angeordnet ist, bedeutet folglich nicht, dass ein Windleitelement an dem hinteren Dachbereich angebracht oder befestigt ist. Der hier angesprochene Fachmann versteht bei verständiger Würdigung des Gesamtinhalts der Patentschrift das Merkmal **M4** vielmehr dahin, dass ein Windleitelement **im Bereich einer der Dachöffnung zugewandten vorderen Kante** (Unterkante 4 in Figur 2) **des hinteren Dachbereichs angeordnet ist**.

Das **Merkmal M5** des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag fordert zudem, dass das Windleitelement derart in der Öffnungsstellung des Deckels **ausklappbar** ist, dass ein Spalt zwischen dem geöffneten Schiebedachdeckel und dem hinteren Dachbereich durch das Windleitelement im Wesentlichen geschlossen ist. Wie sich aus dem vorzitierten Abs. 0023 der Streitpatentschrift ergibt, versteht das Streitpatent unter dem Begriff „ausklappbar“ auch „schwenkbar“. Denn die mit dem Pfeil K in Figur 2 bezeichnete Bewegung des „schwenkbar montierten“ Windleitelements wird in der zugehörigen Beschreibung in Abs. 0023 der Streitpatentschrift ausdrücklich als „Schwenkbewegung“ bezeichnet.

2.2 Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag ist nicht patentfähig.

2.2.1 Die Zulässigkeit der Patentansprüche gemäß Hauptantrag sowie die Neuheit des Gegenstands nach Patentanspruch 1 kann dahinstehen. Denn die mit letzterem beanspruchte Ausgestaltung beruht nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

Die Druckschrift **E1 (DE 197 49 586 A1)** offenbart ein Schiebedach für ein Kraftfahrzeug mit einem Schiebedachdeckel 20, 20' (Merkmal **M1**), welcher von einer Schließstellung in einer Dachöffnung in eine Öffnungsstellung verstellbar ist (**Teil** des Merkmals **M2**). Der Schiebedachdeckel 20 ist jedoch nicht, wie streitpatentgemäß gefordert, oberhalb und nach außen über einen hinteren Dachbereich des Kraftfahrzeugs verstellbar, sondern unterhalb des hinteren Dachbereichs und nach innen in eine Aufnahmekammer im hinteren Dachbereich. Das bekannte Schiebedach weist ein Windleitelement (Strömungsblende) 26 auf, welches in Öffnungsstellung des Deckels 20' in seine Wirkstellung geschwenkt werden kann und daher in Öffnungsstellung des Deckels 20' wirksam ist (Merkmal **M3**). Das Windleitelement 26 ist entsprechend dem Verständnis des Merkmals **M4** im Bereich einer der Dachöffnung zugewandten vorderen Kante des hinteren Dachbereichs 22 angeordnet. Das Windleitelement 26 ist darüber hinaus aus einer nach oben weg geschwenkten Lage in der Öffnungsstellung des Deckels 20' derart nach unten schwenkbar (= ausklappbar), dass ein Spalt 24 zwischen dem geöffneten Schiebedachdeckel 20' und dem hinteren Dachbereich 22 durch das Windleitelement 26 zumindest weitgehend gegen die Ausbildung einer Luftströmung abgeschirmt wird und so entsprechend Merkmal **M5** im Wesentlichen geschlossen ist (vgl. insbes. Spalte 2, Zeile 54 bis 66 i. V. m. nachfolgend wiedergegebener Fig. 2 sowie bspw. Spalte 3, Zeile 26 bis 31 i. V. m. Fig. 5 der E1).

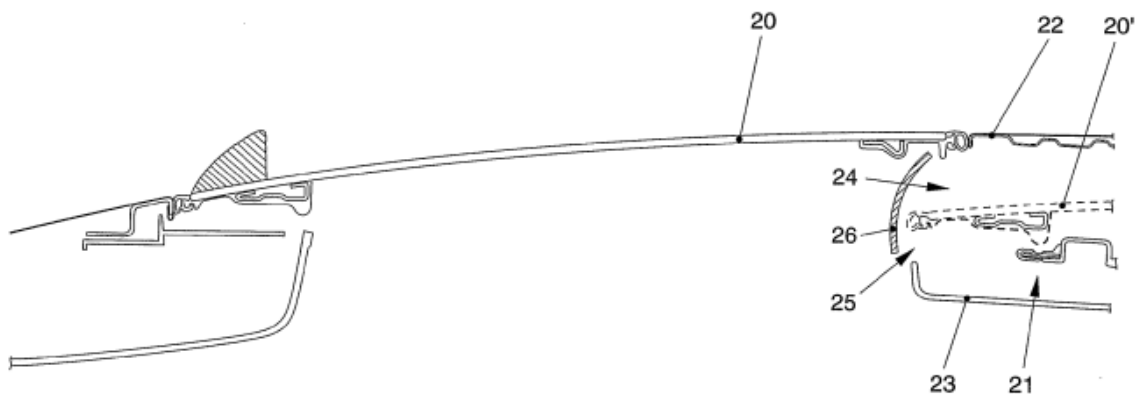


Fig. 2 der E1 (DE 197 49 586 A1)

Die Argumentation der Patentinhaberin, dass aus der Druckschrift **E1** neben dem (vollständigen) Merkmal **M2** auch das Merkmal **M4** nicht bekannt sei, weil die **E1** die Anordnung des Windleitelements am hinteren Dachbereich nicht offenbare, überzeugt den Senat nicht. Wie oben zum Verständnis des Patentanspruchs 1 ausgeführt, versteht der hier angesprochene Fachmann das Merkmal **M4** dahin, dass ein Windleitelement **im Bereich einer der Dachöffnung zugewandten vorderen Kante des hinteren Dachbereichs angeordnet ist**. Das so verstandene Merkmal **M4** ist jedoch ausweislich der oben wiedergegebenen Figur 2 i. V. m. Spalte 2, Zeilen 58 bis 66 der Druckschrift **E1** in dem Stand der Technik nach **E1** unmittelbar und eindeutig offenbart. Denn danach wird bspw. der Spalt 24 zwischen Dach 22 und Deckel 20' im Bereich der vorderen, in Fig. 2 dargestellten linken Kante des Deckels 20' und der der Dachöffnung zugewandten vorderen Kante des Dachs (hinterer Dachbereich) 22 von einer Strömungsblende (Windleitelement) 26 zumindest weitgehend gegen die Ausbildung einer Luftströmung abgeschirmt. Demzufolge ist das Windleitelement entsprechend Merkmal **M4** im Bereich einer der Dachöffnung zugewandten vorderen Kante des hinteren Dachbereichs angeordnet.

Von dem in der Druckschrift **E1** offenbarten Schiebedach unterscheidet sich das Schiebedach nach Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag somit lediglich durch einen **Teil** des Merkmals **M2**, wonach der Schiebedachdeckel oberhalb und nach außen über einen hinteren Dachbereich des Kraftfahrzeugs verstellbar ist.

Sinn und Zweck der aus der Druckschrift **E1** bekannten Anordnung ist es, das Entstehen von Geräuschen im Bereich der Hinterkante der Dachöffnung zu verhindern (Spalte 1, Zeilen 37 bis 41 in **E1**). Ursache dieser Geräuschentwicklung ist ein Spalt, der zwischen dem in seiner Öffnungslage innerhalb einer stirnseitig offenen Aufnahmekammer befindlichen Schiebedachdeckel und einer horizontalen oberen (Dach 22) oder unteren (Dachhimmel 23) Begrenzung der Aufnahmekammer gebildet wird und der von Luft durchströmt wird (siehe Sp. 1, Z. 21 bis 36 in **E1**). Die **E1** lehrt hierzu, den Spalt an der Vorderkante des in seiner Öffnungslage

befindlichen Deckels zu verschließen, damit die Geräuschentwicklung verursachende Durchströmen des Spalts mit Luft verhindert wird (siehe Sp. 1, Z. 50 bis 55 in E1). Das in Figur 2 dargestellte Ausführungsbeispiel bedient sich dazu, wie oben ausgeführt, der den Merkmalen **M3 bis M5** entsprechenden Mittel.

Die Patentinhaberin führt aus, der Fachmann ziehe die Druckschrift **E1** gar nicht in Betracht, weil bei Schiebe-Hubdächern andere technische Probleme auftreten würden als bei unterhalb des Daches in eine Kasette (Aufnahmekammer) eingeschobene Schiebedachdeckel. Es herrschten gänzlich andere Strömungsbedingungen, und diese führten zu einer anderen aerodynamischen Problematik. Der Düseneffekt, der beim Streitgegenstand auftrete, sei mit den in der E1 behandelten Wummergeräuschen nicht vergleichbar.

Die Patentinhaberin lässt hierbei jedoch außer Acht, dass unabhängig von der Bauform des Schiebedachs für die störende Geräuschentwicklung bei geöffnetem Schiebedachdeckel schon allein der Eintritt einer Luftströmung in den Spalt zwischen Fahrzeugdach und Schiebedachdeckel ursächlich ist. Ist der Spalt am hinteren Ende geschlossen (bspw. bei einer Aufnahmekammer), führt dies zu Wummergeräuschen. Ist der Spalt am hinteren Ende offen (bspw. bei nach außen öffnendem Schiebe-Hubdach), führt dies zu dem von der Patentinhaberin geschilderten Düseneffekt.

Der auf dem Gebiet der Schiebedächer tätige Fachmann kennt sowohl die Schiebedächer mit oberhalb des Fahrzeugdachs aufgestelltem Deckel, bei denen der Einströmungsspalt sich unterhalb des Deckels befindet, als auch die mit unterhalb des Fahrzeugdachs eingefahrenem Deckel, bei denen ein Einströmungsspalt sich oberhalb des Deckels ergibt. Zur Vermeidung von Fahrtwindgeräuschen bei Schiebedachkonstruktionen mit einem Spalt oberhalb des Deckels, kennt der Fachmann aus der Druckschrift **E1** jedenfalls das Prinzip, den Spalt bei in Öffnungslage befindlichem Deckel zu verschließen, um Luftströmungen in den Spalt zu unterbinden (siehe auch Patentanspruch 1 in E1).

Für den Fachmann ist es entgegen der Auffassung der Patentinhaberin nahe liegend, zur Lösung der zugrunde liegenden Aufgabe dieses ihm aus der E1 bekannte Prinzip auch bei Schiebedachkonstruktionen mit unterhalb des Deckels liegendem Einströmungsspalt anzuwenden, um auch hier bereits das Einströmen von Luft zu verhindern. Denn der Fachmann erkennt ohne Weiteres, dass durch Verschließen auch eines von Windströmungen beaufschlagten, an der vorderen Kante des geöffneten Schiebedachdeckels und unterhalb des Deckels gebildeten Spalts entsprechend der Lehre der E1 das Einströmen von Luft in den Spalt unterbunden wird und somit eine störende Geräuscentwicklung infolge Durchströmung des Spalts vermieden wird. Eine Anregung dazu liefert im Übrigen auch schon die E1 selbst, in der ausgeführt ist, dass der Spalt je nach Art der Schiebedachkonstruktion oberhalb oder unterhalb des Deckels angeordnet sein kann (vgl. Spalte 1, Zeile 29 bis 31 in E1).

Die nahe liegende Anwendung der Lehre der E1 und der daraus bekannten Mittel zum Verschließen des Spalts bei einem gattungsgemäßen Schiebe-Hubdach führt den Fachmann somit in naheliegender Weise zu einem Schiebedach mit sämtlichen Merkmalen des erteilten Patentanspruchs 1, dem damit die Patentfähigkeit abzusprechen ist.

2.2.2 Die Unteransprüche 2 bis 9 fallen mit dem Patentanspruch 1.

3. Zum Hilfsantrag

Zur Erleichterung von Bezugnahmen ist Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag nachstehend in Form einer Merkmalsgliederung wiedergegeben.

M1: Schiebedach für ein Kraftfahrzeug mit einem Schiebedachdeckel (10),

M2: welcher von einer Schließstellung in einer Dachöffnung (1) in eine Öffnungsstellung oberhalb und nach außen über einen hinteren Dachbereich (2) des Kraftfahrzeugs verstellbar ist,

M3: mit mindestens einem Windleitelement (3, 9), welches in Öffnungsstellung des Deckels (10) wirksam ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

M4: ein Windleitelement (3) am hinteren Dachbereich (2) angeordnet ist

M5: und derart in der Öffnungsstellung des Deckels (10) ausklappbar ist, dass ein Spalt (6) zwischen dem geöffneten Schiebedachdeckel (10) und dem hinteren Dachbereich (2) durch das Windleitelement (3) im Wesentlichen geschlossen ist,

M6: wobei das Windleitelement (3) in Öffnungsstellung mit seinem freien Ende gegen eine Unterseite des Schiebedachdeckels (10) bündig anliegt,

M7: und wobei das Windleitelement (3) Dichtungsmittel (5) an seinem freien Ende zum Abdichten gegen die Unterseite des Schiebedachdeckels (10) aufweist.

Zur Bedeutung der Merkmale **M4**, **M5** wird auf die Ausführungen unter Ziffer 2.1 dieses Beschlusses verwiesen, die hier gleichermaßen gelten.

3.1 Die geltenden Patentansprüche 1 bis 7 gemäß Hilfsantrag sind zulässig. Gegenteilig hat auch die Einsprechende nicht ausgeführt.

Sämtliche Merkmale dieser Ansprüche sind sowohl in den ursprünglich eingereichten Unterlagen als auch in der Patentschrift offenbart.

Der geltende Patentanspruch 1 umfasst die Merkmale der ursprünglichen und dazu gleich lautenden erteilten Patentansprüche 1, 2 und 4.

Der geltende Patentanspruch 2 entspricht dem ursprünglichen und dazu gleich lautenden erteilten Patentanspruch 3.

Die geltenden Patentansprüche 3 bis 7 entsprechen den ursprünglichen und dazu gleich lautenden erteilten Patentansprüchen 5 bis 9.

Der geltende Patentanspruch 1 fügt der durch den erteilten Patentanspruch 1 beanspruchten Merkmalskombination (M1 bis M5) die Merkmale nach den erteilten Patentansprüchen 2 und 4 hinzu (M6, M7).

Damit schränken die geltenden Patentansprüche gemäß Hilfsantrag in zulässiger Weise den Schutzbereich des Patents gegenüber der erteilten Fassung ein.

3.2 Der Gegenstand des Patentanspruchs1 gemäß Hilfsantrag ist patentfähig.

3.2.1 Das ohne Zweifel gewerblich anwendbare Schiebedach nach dem geltenden Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag ist neu, da aus keiner der im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen ein Schiebedach mit sämtlichen im geltenden Patentanspruch 1 angeführten Merkmalen bekannt ist. Dies wurde von der Einsprechenden in der mündlichen Verhandlung ausdrücklich zugestanden.

Von jedem aus dem entgegengehaltenen Stand der Technik entnehmbaren Schiebedach unterscheidet sich das beanspruchte Schiebedach nach dem geltenden Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag zumindest durch die Merkmale **M6, M7**, wonach das Windleitelement in Öffnungsstellung mit einem an seinem freien Ende angeordneten Dichtungsmittel gegen eine Unterseite des Schiebedachdeckels zum Abdichten bündig anliegt.

3.2.2 Das Schiebedach nach dem geltenden Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag beruht gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Zu den mit dem Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag übereinstimmenden Merkmalen **M1 bis M5** wird auf die obenstehenden diesbezüglichen Ausführungen verwiesen, die hier gleichermaßen gelten.

Über die das Verschließen des Windgeräusche verursachenden Spalts bewirkenden Merkmale M3 bis M5 hinaus fordert der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag zusätzliche konstruktive Maßnahmen, die zur Realisierung des bekannten Prinzips beitragen (Merkmale **M6, M7**).

Diese Maßnahmen sind aus der Druckschrift **E1** nicht herleitbar. Denn aus dieser Druckschrift erhält der Fachmann lediglich die Anregung, den Einströmungsspalt zu verschließen, indem eine Strömungsblende in ihre Wirklage vor der offenen Stirnseite (= Spalt) der Aufnahmekammer geschwenkt wird (siehe Spalte 2, Zeile 62 bis Spalte 3, Zeile 1 und Spalte 4, Zeilen 16 bis 18 in E1).

Eine Anregung oder gar ein Hinweis dahin, ein Windleitelement vorzusehen, das in Öffnungsstellung mit seinem freien Ende gegen eine Unterseite des Schiebedachdeckels bündig anliegt und das ein Dichtungsmittel an seinem freien Ende zum Abdichten gegen die Unterseite des Schiebedachdeckels aufweist, wird dem Fachmann durch die Druckschrift **E1** somit nicht gegeben.

Die Druckschrift E1 vermag daher allein aus sich heraus nicht auf naheliegende Weise zum Schiebedach des geltenden Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag zu führen.

Die Druckschrift **E5 (DE 34 15 361 A1)** betrifft eine Windabweiseranordnung für ein Kraftfahrzeugdach und beschreibt ein Schiebedach für ein Kraftfahrzeug mit

einem Schiebedeckel 12 (Merkmal **M1**), der von einer Schließstellung in einer Dachöffnung 11 in eine Öffnungsstellung verschiebbar ist (Teilmerkmal **M2**). Dem Schiebedach ist ein Windleitelement (Windabweiser) 16, 17, 51 zugeordnet, welches in Öffnungsstellung des Deckels 12 wirksam ist (**M3**). Dieses Windleitelement 16, 17, 51 ist jedoch nicht, wie im Merkmal **M4** gefordert, am hinteren Dachbereich, sondern entlang der Vorderkante der Dachöffnung 11 und damit am vorderen Dachbereich des Fahrzeugs angeordnet (vgl. Seite 10, letzter Absatz bis Seite 11, erster Absatz i. V. m. Fig. 1, 2, 5 und 6). Solche vorderen Windabweiser sollen die Luftströmung in bekannter Weise über die Dachöffnung hinweg leiten um so ein Einströmen des Fahrtwindes durch die Dachöffnung in den Fahrzeuginnenraum zu verhindern. Das bekannte Windleitelement 16, 17, 51 ist hierzu in der Öffnungsstellung des Deckels 12 nach oben ausklappbar (vgl. Seite 13, Absatz 3 i. V. m. Fig. 2), aber nicht derart, dass ein Spalt gemäß Merkmal **M5** zwischen dem geöffneten Schiebedachdeckel und dem hinteren Dachbereich durch das Windleitelement geschlossen wird. Denn das Windleitelement ist gemäß der Lehre der **E5** vorne an der Dachöffnung angeordnet. Der Spalt hingegen wird in Öffnungslage des Schiebedachdeckels an der hinteren Kante der Dachöffnung gebildet.

Demzufolge liegt das Windleitelement 16, 17, 51 in Öffnungsstellung mit seinem freien Ende auch nicht entsprechend Merkmal **M6** gegen eine Unterseite des Schiebedachdeckels 12 bündig an. Denn in Öffnungsstellung ist das Windleitelement zwar ausgeklappt, aber der Schiebedachdeckel liegt, wie schon ausgeführt, vom Windleitelement durch die Dachöffnung beabstandet nach hinten zurückgeschoben (vgl. Fig. 1, 2).

Das Windleitelement 51 weist an seinem freien Ende einen Profilkörper 52 aus Gummi oder Kunststoff auf (vgl. Seite 14, Absatz 2 i. V. m. Fig. 5 und 6). Hierbei handelt es sich jedoch nicht um ein Dichtungsmittel entsprechend dem Merkmal **M7**, sondern um ein Ausgestaltungsformteil des Windleitelements, mit dem bei vermindertem Fertigungsaufwand günstige Strömungsverhältnisse erreicht werden sollen (vgl. Seite 6, Absatz 1). Ein Dichtungsmittel am freien Ende des Windleitelements ist dem Fachmann durch diese Druckschrift schon deshalb nicht

nahe gelegt, da zwischen dem freien Ende des Windleitelements und der Unterseite des Schiebedachdeckels sowohl in Öffnungsstellung als auch in Schließstellung keinerlei Kontakt hergestellt wird und für die Funktion des Windleitelements (Leiten der Luftströmung über die Dachöffnung hinweg) auch keine Abdichtung benötigt wird.

Da somit die Merkmale **M6 und M7** auch aus der Druckschrift **E5** weder bekannt noch dem Fachmann nahe gelegt sind, führt auch eine Kombination der Schiebedächer gemäß den Druckschriften **E1** und **E5** nicht ohne erfinderische Tätigkeit zu dem mit Patentanspruch 1 beanspruchten Schiebedach.

Die Druckschrift **E7 (DE 34 42 616 C2)** betrifft ein „Schiebehebedach“ für Fahrzeuge mit einem Deckel 12, der von einer Schließstellung in einer Dachöffnung 11 wahlweise mit seiner Hinterkante 20 nach oben über die feste Dachfläche 10 ausstellbar oder absenkbar und unter die feste hintere Dachfläche in eine Öffnungsstellung verschiebbar ist (siehe Spalte 1, Zeilen 58 bis 64 in E7). Die Schrift befasst sich mit dem Problem der direkten Lufteinströmung und damit verbundenen Geräuschbildung an den Deckelseiten bei ausgestellttem Deckel. Sie beschreibt eine Lösung, wie bei ausgestellttem Deckel die Seitenspalte zwischen den Seitenrändern der Dachöffnung und dem Deckel wirkungsvoll abgedichtet werden können, ohne dass wesentliche zusätzliche Reibungskräfte beim Verschieben des Deckels auftreten (siehe Spalte 2, Zeilen 14 bis 17 und 49 bis 55 in E7).

Das Schiebedach weist hierzu streifenförmige Blenden (= Windleitelemente) 22 auf, die an beiden Seiten des Deckels im wesentlichen senkrecht zur Deckelfläche nach unten gerichtet und bündig mit dem Deckelrand angeordnet sind. Die Blenden sind lediglich bei ausgestellttem Deckel wirksam, indem sie an den Seitenrändern 18 der Dachöffnung seitlich und dichtend anliegen (siehe bspw. Patentanspruch 1, Spalte 5, Zeilen 7 bis 10 sowie Fig. 2 und 5 in E7). Die Blenden sind in ihrer Höhe derart bemessen, dass sie im Regelfall bei mit seiner Hinterkante abgesenktem Deckel in geringem Abstand vom Boden einer an beiden Seiten der Dachöffnung verlaufenden Wasserrinne gehalten sind (siehe insbes. Patentan-

spruch 2 in E7). In Öffnungsstellung des Deckels, wenn dieser unter die feste hintere Dachfläche nach hinten verschoben ist, sind die Blenden 22 in der Regel also in Abstand von dem Boden 31 der Wasserrinne 15 gehalten und somit nicht dichtend wirksam.

Ein Windleitelement, das zum Verschließen des Spalts zwischen dem geöffneten Deckel und dem hinteren Dachbereich (**M5**) mit seinem freien Ende gegen die Unterseite des Deckels bündig anliegt (**M6**) und ein Dichtungsmittel an seinem freien Ende zum Abdichten gegen die Unterseite des Deckels aufweist (**M7**), ist somit aus der **E7** weder bekannt noch durch diese nahe gelegt. Daher vermag auch eine Zusammenschau der beiden Druckschriften **E1** und **E7** das mit Patentanspruch 1 beanspruchte Schiebedach nicht nahe zu legen.

Auch eine Zusammenschau der Druckschriften E1, E5 und E7 führt den Fachmann nicht in naheliegender Weise zum Schiebedach des geltenden Patentanspruchs 1. Denn aus keiner dieser Druckschriften erhält der Fachmann die Anregung, ein Schiebedach so zu gestalten, dass das Windleitelement in Öffnungsstellung mit einem an seinem freien Ende angeordneten Dichtungsmittel gegen eine Unterseite des Schiebedachdeckels zum Abdichten bündig anliegt.

Die Weiteren im Verfahren befindlichen Druckschriften kommen dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag nicht näher und sind daher zurecht von der Einsprechenden in der mündlichen Verhandlung nicht zur Begründung mangelnder erfinderischer Tätigkeit herangezogen worden.

3.3 Vom Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag werden auch die geltenden Unteransprüche 2 bis 7 getragen.

Nach alledem ist das Patent gemäß Hilfsantrag beschränkt aufrecht zu erhalten.

Pontzen

Paetzold

Reinhardt

Dr. Weber

Ko