



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
9. April 2003

4 Ni 29/02 (EU)

...

(Aktenzeichen)

In der Patentnichtigkeitssache

...

...

betreffend das europäische Patent 0 521 307

(DE 592 04 805)

hat der 4. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 9. April 2003 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Schwendy, der Richter Dipl.-Ing. Küstner und Dipl.-Ing. Bork, der Richterin Schuster sowie des Richters Dipl.-Ing. Bülskämper

für Recht erkannt:

1. Die Klage wird abgewiesen.
2. Die Klägerin trägt die Kosten des Rechtsstreits.
3. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe 120% des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des auch mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 0 521 307 (Streitpatent), das am 4. Juni 1992 unter Inanspruchnahme der Prioritäten der deutschen Gebrauchsmuster 91 08 242 vom 4. Juli 1991 und 92 06 807 vom 20. Mai 1992 angemeldet worden ist. Das in der Verfahrenssprache Deutsch veröffentlichte Streitpatent, das beim Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nummer 592 04 805 geführt wird, betrifft ein Faltverdeck für einen Personenkraftwagen mit aufklappbarem Dach. Es umfasst 19 Ansprüche, von denen Patentanspruch 1 folgenden Wortlaut hat:

Faltverdeck für ein Cabriolet-Fahrzeug, dessen flexible Dachhaut (2; 102) zwischen paarweise gegenüberliegenden Gestängeschenkeln (9, 10, 11, 12; 109, 110) eines jeweils längsrandseitig angreifenden Klappgestänges (7; 107) aufgenommen ist, mit dessen in einer Ebene parallel zur Längsmittlebene (6; 106) des Fahrzeugs viergelenkgesteuerten Schwenkbewegung das Faltverdeck (1; 101) aus einer im Frontscheibenbereich (5; 105) gehaltenen Schließstellung in eine im wesentlichen übereinander liegende Faltstellung der Gestängeschenkel (9, 10, 11, 12; 109, 110) im Heckbereich (8; 108) des Fahrzeugs verbringbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass nur der in Schließstellung zwischen den vorderen Gestängeschenkeln (12; 110) gebildete Verdeckbereich als an sich bekannte, in sich steife und formstabile Verdeckschale (18; 118) ausgebildet ist, die unter vollständiger Überdeckung bündig mit der zwischen den nächsten Gestängeschenkeln (11; 109) gehaltenen flexiblen Dachhaut (2; 102) verspannt und in der aufgeklappten Faltstellung im Heckbereich (8; 108) über dem Faltverdeck (1; 101) in einer Schutzabdeckstellung mit nach oben weisender Dachoberseite festlegbar ist, wobei das Klappgestänge (7; 107) eine gerade Anzahl von jeweils in Gestängeschwenkachsen (13, 14, 15, 16; 113, 114) gekoppelten Gestängeschenkeln (9, 10, 11, 12; 109, 110) aufweist.

Wegen der unmittelbar und mittelbar auf Patentanspruch 1 zurückbezogenen Patentansprüche 2 bis 19 wird auf die Streitpatentschrift EP 0 521 307 B2 verwiesen.

Die Klägerin behauptet, dem Streitpatent kämen die geltend gemachten Prioritäten der beiden Gebrauchsmuster nicht zu, der Gegenstand des Anspruchs 1 sei unzulässig erweitert, das Streitpatent offenbare die Erfindung nicht so deutlich und vollständig, dass ein Fachmann sie ausführen könne und der Schutzbereich des Streitpatents in der vom Europäischen Patentamt aufrecht erhaltenen Fassung gehe über den Schutzbereich in der erteilten Fassung hinaus. Darüber hinaus sei

die Lehre des Streitpatents nicht neu bzw beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Zur Begründung beruft sich die Klägerin auf eine offenkundige Vorbenutzung, legt hierzu verschiedene Unterlagen vor und bietet Zeugenbeweis an.

Zur Vorbenutzungshandlung nennt sie folgende öffentliche Druckschriften:

- Auszug aus: Auto Motor Sport, Nr. 19/1991 (September), S. 108 bis 110
- (Anlage NK14)
- Auszug aus: Auto-Bild vom 26. August 1991 (Anlage NK15)
- Prospekt der Firma W. Karmann GmbH verteilt auf der IAA 1991 (Anlage NK16)

Zur Begründung von fehlender Neuheit und erfinderischer Tätigkeit beruft sie sich auf folgende Druckschriften:

- DE 31 27 524 C2 (Anlage NK7)
- CH 650 980 A5 (Anlage NK8)
- DE 38 09 197 A1 (Anlage NK9)
- JP 59 – 139419 A (Anlage NK10)
- JP 2 – 306822 A (Anlage NK11) mit deutscher Übersetzung
- FR 2 533 510 A1 (Anlage NK12)
- DE-PS 646 381 (Anlage NK27)
- Auszug aus: Auto Motor Sport, Nr. 1/1962, S. 26 (Anlage NK28)

Zur Definition des Begriffs "Viergelenk" verweist sie auf folgende Literaturstellen:

- Hain, Angewandte Getriebelehre, 2. Aufl., S. 20 bis 25 (Anlage NK22A)
- Dittrich/Braune, Getriebetechnik in Beispielen, 2. Aufl., S. 23 (Anlage NK22B)

- Merhar, Ein Beitrag zur Gestaltung von Konstruktionskatalogen aus dem Bereich der Getriebetechnik, Fortschrittberichte der VDI-Zeitschriften Reihe 1 Nr. 80, 1981, S. 190/191 (Anlage NK22C)
- Miller (Hrsg.), Lexikon der Energietechnik und Kraftmaschinen, Band 7, 1965, S. 613 (Anlage NK22D)
- Luck/Modler, Getriebetechnik, 1990, S. 2 ff und 30 ff (Anlagen NK22E und NK23)
- Dubbel, Taschenbuch für den Maschinenbau, 15. Aufl., S. 529 (Anlage NK24)

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 0 521 307 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Sie tritt dem Vorbringen der Klägerin entgegen und hält das Streitpatent für bestandsfähig.

Entscheidungsgründe

Die Klage, mit der die in Art II § 6 Absatz 1 Nr 1 IntPatÜG, Art 138 Abs 1 lit a EPÜ iVm Artikel 54 Abs 1, 2 und Art 56 EPÜ, Art 138 Abs 1 lit b, c und d vorgesehenen Nichtigkeitsgründe der mangelnden Patentfähigkeit, der unzureichenden Offenbarung, der unzulässigen Erweiterung des Schutzgegenstandes und der Erweiterung des Schutzbereichs geltend gemacht werden, ist zulässig, aber nicht begründet.

1. Das Streitpatent betrifft ein faltverdeck für einen Personenkraftwagen. Nach der Patentbeschreibung sind im Stand der Technik Klapp-Verdecke mit festem Dach (sogenannte Hard-Top – Cabriolets) oder Verdecke mit abnehmbaren Metaldächern bekannt. So bestehe das in der DE-A-34 16 286 vorgestellte Klappverdeck aus zwei oder mehreren unter dem Verdeckstoff befindlichen starren Dachteilen, die untereinander über quer zur Fahrzeuglängsachse laufende Überbrückungsteile verbunden seien. Diese Dachteile seien insgesamt mit einem Verdeckstoff überspannt, den man zwischen die zusammengeklappten starren Dachteile in einer exakten Zwangsfaltung einlegen könne, nachdem die starren Dachteile über einem ebenfalls als starres Teil ausgebildeten Verdeckheck zusammengeklappt seien. In dem Cabriolet-Fahrzeug gemäß der DE-A-33 28 294 sei zwischen den das Klappsystem bildenden Gestängeschenkeln eine vollständig aus flexiblem Verdeckmaterial bestehende Dachhaut vorgesehen, die in zurückgeklappter Faltstellung zusammen mit dem Verdeckgestänge im Heckbereich des PKW's ablegbar sei. Das offene Fahren ohne zusätzliche Schutzhülle sei jedoch in Anbetracht einer möglichen Kollision gefährlich; außerdem verschmutze ein ungeschütztes faltverdeck schneller als ein geschütztes.

2. Vor diesem Hintergrund ist in der Streitpatentschrift die Aufgabe formuliert, ein faltverdeck für ein Cabriolet-Fahrzeug zu schaffen, das ohne besonderen Aufwand geschützt abdeckbar ist, damit besonders auch die kurzzeitige Fahrzeugbenutzung mit abwechselnd aufgeklapptem bzw. geschlossenem faltverdeck erleichtert wird und das faltverdeck beim geschlossenen Fahren eine gestraffte Dachkontur aufweist.

3. Patentanspruch 1 beschreibt demgemäß ein faltverdeck für ein Cabriolet-Fahrzeug mit folgenden Merkmalen:

1. die flexible Dachhaut (2; 102) ist zwischen paarweise gegenüberliegenden Gestängeschenkeln (9, 10, 11, 12; 109, 110) eines Klappgestänges (7: 107) aufgenommen;

2. das Klappgestänge (7; 107)
 - 2.1 greift jeweils längsrandseitig an,
 - 2.2 ist schwenkbewegbar
 - 2.3 und weist eine gerade Anzahl von Gestängeschenkeln (9, 10, 11, 12; 109, 110) auf, die jeweils in Gestängeschwenkachsen (13, 14, 15, 16, 113, 114) gekoppelt sind;
3. die Schwenkbewegung erfolgt
 - 3.1 in einer Ebene parallel zur Längsmittlebene (6; 106) des Fahrzeugs
 - 3.2 und viergelenkgesteuert;
4. mit der Schwenkbewegung des Klappgestänges (7; 107) in das faltverdeck (1; 101) aus einer im Frontscheibenbereich (5; 105) gehaltenen Schließstellung in eine faltstellung der Gestängeschenkel (9, 10, 11, 12; 109, 110) im Heckbereich (8; 108) des Fahrzeugs verbringbar;
 - 4.1 in der faltstellung liegen die Gestängeschenkel (9, 10, 11, 12; 109, 110) im wesentlichen übereinander;
5. nur der in Schließstellung zwischen den vorderen Gestängeschenkeln (12; 110) gebildete Verdeckbereich ist als an sich bekannte Verdeckschale (18, 118) ausgebildet;
6. die Verdeckschale (18; 118) ist
 - 6.1 in sich steif und formstabil,
 - 6.2 bündig unter vollständiger Überdeckung mit der zwischen den nächsten Gestängeschenkeln (11; 109) gehaltenen flexiblen Dachhaut (2, 102) verspannt

6.3 und in der aufgeklappten Faltstellung im Heckbereich (8; 108) über dem Faltverdeck (1; 101) in einer Schutz-Abdeckstellung mit nach oben weisender Dachoberseite festlegbar.

4. Die Prioritäten nach den deutschen Gebrauchsmustern 91 08 242 und 92 06 807 sind zurecht in Anspruch genommen.

Nach Art 4 PVÜ und Art 87 EPÜ steht einem Anmelder innerhalb einer Frist von 12 Monaten nach dem Prioritätstag einer früheren ausländischen Anmeldung ein Prioritätsrecht für die Anmeldung derselben Erfindung zum Patent zu. Die Prioritäten mehrerer Voranmeldungen können in einer Nachanmeldung zusammengefasst werden.

Das deutsche Gebrauchsmuster 91 08 242 ist am 4. Juli 1991 und das deutsche Gebrauchsmuster 92 06 807 ist am 20. Mai 1992 beim Deutschen Patentamt eingereicht worden.

Der Anmeldetag des Streitpatents ist der 4. Juli 1992.

Die Prioritäten der Voranmeldungen sind somit fristgerecht in Anspruch genommen worden.

Im Nichtigkeitsverfahren kann gemäß § 41 PatG die materielle Berechtigung der Priorität überprüft werden (vgl. Schulte, Patentgesetz, 6. Auflage, § 41 Rdn 84).

Das Streitpatent betrifft dieselbe Erfindung wie die früheren Gebrauchsmusteranmeldungen. Eine Patentanmeldung betrifft nur dann dieselbe Erfindung wie eine Voranmeldung, wenn die mit der Patentanmeldung beanspruchte Merkmalskombination dem Durchschnittsfachmann in den Voranmeldungen in ihrer Gesamtheit als zu der angemeldeten Erfindung gehörig offenbart ist. Einzelmerkmale mit unterschiedlicher Priorität können nicht in ein und demselben Patentanspruch miteinander kombiniert werden (BGH Mitt 2001, 550 bis 553, Luftverteiler). Als Durchschnittsfachmann ist im vorliegenden Fall ein Diplomingenieur der Fachrichtung

Maschinen- oder Kraftfahrzeugbau anzusehen, der über Erfahrung in der Entwicklung und Konstruktion von faltverdecken für Personenkraftwagen verfügt.

Die deutschen Gebrauchsmuster 91 08 242 und 92 06 807 betreffen jeweils faltverdecke für Personenkraftwagen mit einem aufklappbaren Dach. Es ist unbestritten und daher nicht im einzelnen darzulegen, dass alle Merkmale des Patentanspruchs 1 des Streitpatents mit Ausnahme, dass die Schwenkbewegung des faltverdecks viergelenkgesteuert ist, dass die Dachhaut die formstabile Verdeckschale vollständig überdeckt und dass die Verdeckschale mit der zwischen den nächsten Gestängeschenkeln gehaltenen flexiblen Dachhaut verspannt ist, auch in den Voranmeldungen für den Durchschnittsfachmann in ihrer Gesamtheit als zur Erfindung gehörig offenbart sind.

Das faltverdeck des Streitpatents hat in Übereinstimmung mit demjenigen des beanspruchten deutschen Gebrauchsmusters 91 08 242 den in der Fig 1 gezeigten Aufbau.

Die Verdeckkinematik des faltverdecks 1 ist in einem symmetrisch zur Längsmittalebene 6 angeordneten Verdeckrahmen 41 geführt. Sie besteht aus einem Klappgestänge 7 mit mehreren Gestängeschenkeln 9, 10, 11, 12 und Führungstangen, vgl insb EP 0 521 307 B1, Sp 4 Z 40 bis 47; DE 91 08 242 U1, S 5 Abs 3. An einem nicht bezeichnetem Karosseriebeschlag, der die Basis eines Viergelenks darstellt, ist das hintere Ende des Klappgestänges 7 mit einem Gestängeschenkel 9 um die Schwenkachse 13 und einem davon beabstandeten, weiteren nicht bezeichneten Gestängeschenkel um eine ebenfalls nicht bezeichnete Schwenkachse angelenkt. Die obere Koppel dieser beiden Gestängeschenkel bildet der Gestängeschenkel 10. Er ist mit dem Gestängeschenkel 9 um die Schwenkachse 14 gelenkig verbunden. Aus der Fig 4 des Streitpatents und der DE 91 08 242 U1 ist ersichtlich, dass die Verbindung des nicht bezeichneten Gestängeschenkels mit dem Gestängeschenkel 10 um eine dort eingezeichnete Schwenkachse erfolgt, die geringfügig vor und oberhalb der Schwenkachse 14

liegt. Der Gestängeschenkel 9 ist mit einem in Fahrtrichtung nach hinten, unten weisenden Fortsatz versehen, durch den die Verdeckkinematik des faltverdeckts offensichtlich motorisch angetrieben wird. Nur mit diesem Verständnis ist für den Durchschnittsfachmann ein Bewegungsablauf der Verdeckkinematik des faltverdeckts erklärbar, wie er grundsätzlich in den Figuren 2 und 3 des Streitpatents und der DE 91 08 242 U1 gezeigt ist. Damit ist die Schwenkbewegung des faltverdeckts ohne Zweifel viergelenkgesteuert.

In der Beschreibung zu Fig 1 der EP 0521 307 B2 Sp 2, Z 54 bis Sp 3, Z 3 bzw der DE 91 08 242 U1 S 3, 3. Abs ist ausgeführt, dass die flexible Dachhaut in Schließstellung zwischen einem eine Heckscheibe 3 umschließenden hinteren Bereich und einem vorderen Randbereich 4 oberhalb der Fahrzeug-Frontscheibe verspannt ist (vgl auch Fig 5). Dies bedeutet, dass die Dachhaut die steife Verdeckschale 18 überdeckt. Eine andere Interpretation lässt auch die Fig 5 nicht zu, da dort die Dachhaut 2 und der Randbereich 4 am linken bzw rechten Figurenrand mit Bezugszeichen dargestellt sind. Dem von der Klägerin vorgetragenen Einwand, dass nicht die Dachhaut 2, sondern die obere Deckhaut 36 die Außenseite der Verdeckschale 18 darstelle, kann daher nicht gefolgt werden.

In der Beschreibung der EP 0521 307 B2 Sp 3, Z 41 bis 52 bzw der DE 91 08 242 U1 S 4, 2. Abs ist ausgeführt, dass durch Spanngurte 23, 24 sowohl die Verdeckschale 18 als auch die Dachhaut 2 in der Schließstellung miteinander verspannt sind. Ferner ist in der Beschreibung der EP 0521 307 B2 Sp 3, Z 3 bis 6 bzw der DE 91 08 242 U1 S 3, 3. Abs ausgeführt, dass die Dachhaut zwischen zwei jeweils symmetrisch zu einer Längsmittlebene 6 angeordneten Klappgestängen 7 aufgenommen ist. Daraus folgt, dass die Dachhaut auch zwischen den einzelnen Gestängeschenkeln des Klappgestänges aufgenommen bzw gehalten ist, da sonst eine Faltung des Verdeckts bzw der Dachhaut nicht erfolgen kann. Im weiteren ergibt sich daraus, dass die Verdeckschale auch mit der zwischen den nächsten Gestängeschenkeln gehaltenen flexiblen Dachhaut verspannt ist.

Die strittigen Merkmale sind daher der Gesamtheit der prioritätsbegründenden Unterlagen zu entnehmen.

5. Der Schutzbereich des Streitpatents in der vom Europäischen Patentamt aufrecht erhaltenen Fassung geht nicht über den Schutzbereich in der erteilten Fassung hinaus und der geltende Patentanspruch 1 ist auch nicht unzulässig erweitert.

Die erteilte Fassung des Patentanspruchs 1 und die aufrechterhaltene Fassung des Patentanspruchs 1 unterscheiden sich ua dadurch,

dass in den Oberbegriff des aufrechterhaltenen Anspruchs 1 vor dem Wort Schwenkbewegung das Wort "viergelenkgesteuerten" eingefügt wurde (Merkmal 3.2),

dass in das Kennzeichen vor dem Wort bündig die Worte "unter vollständiger Überdeckung" eingefügt wurden (Merkmal 6.2) und

dass im Kennzeichen das Wort verbunden durch das Wort "verspannt" ersetzt wurde (Merkmal 6.2).

Wie oben ausgeführt sind diese Einfügungen bzw Änderungen ursprünglich offenbart. Die Aufnahme dieser Merkmale in die aufrechterhaltene Fassung stellt somit eine zulässige Beschränkung des Patents und seines Schutzbereichs dar, ebenso wie die von der Klägerin nicht angegriffenen weiteren Beschränkungen durch Aufnahme des Merkmals 6.3 bezüglich der Schutzabdeckstellung und des Merkmals 2.3, deren Offenbarung sich unmittelbar aus Fig 2 bzw dem Anspruch 2 der Offenlegungsschrift und des erteilten Patentes ergibt.

6. Das Streitpatent vermittelt eine vollständige und nachvollziehbare Lehre zum technischen Handeln.

Gemäß § 34 Abs 4 PatG ist die Erfindung in der Anmeldung so deutlich und vollständig zu offenbaren, dass ein Fachmann sie ausführen kann. Mithin ist die An-

meldung mit dem Wissen des Fachmanns auch hinsichtlich der Vollständigkeit der offenbarten Lehre zu bewerten. Die Offenbarung in einer Anmeldung ist keine Gebrauchsanweisung für jedermann, sondern wendet sich an den einschlägigen Fachmann. Das Fachwissen des jeweils einschlägigen Fachmanns ist maßgebend dafür, wie ausführlich die Darstellung der technischen Lehre sein muss (BGH GRUR 84, 272 Isolierglasscheibenrandfugenfüllvorrichtung). Der Anmelder kann deshalb dem Patentanspruch eine allgemeine Fassung geben, die seine Offenbarung und der Stand der Technik zulassen. Die Angabe eines Prinzips kann dabei genügen, wenn die konkreten Mittel zum Fachmann geläufig oder in den sonstigen Unterlagen erwähnt sind (BGH GRUR 80, 849 Antiblockiersystem).

Diese, für die Vollständigkeit der beanspruchten Lehre geltenden Grundsätze sind auch beim vorliegenden Streitpatent eingehalten.

Patentschriften stellen im Hinblick auf die dort gebrauchten Begriffe ihr eigenes Lexikon dar (BGH, Mitt. 99, 309, 304, Spannschraube). Die technischen Begriffe "Gestängeschenkel" und "viergelenkgesteuerte Schwenkbewegung" der Patentschrift sind durch die Beschreibung und die Figuren für den Fachmann nachvollziehbar definiert. Demnach sind die Gestängeschenkel Hebelarme (getriebetechnische Kurbeln), die jeweils durch Gelenke miteinander verbunden sind (Fig 2, 3 Sp 3, Z 9 bis 24). Der Begriff "Viergelenk" ist dem Fachmann aus der Getriebelehre bekannt. Er bezeichnet gewöhnlich ein Koppelgetriebe, bestehend aus einer Basis, zwei Kurbeln und einer Koppel. Eine viergelenkgesteuerte Schwenkbewegung ist demnach eine Zwangsbewegung, die durch die Bewegung eines oder mehrerer Viergelenke bewirkt wird. Derartige Viergelenksteuerungen sind bei Faltverdecken Stand der Technik.

Die Dachhaut wird gemäß Patentanspruch 1 zwischen den Gestängeschenkeln aufgenommen und in Schließstellung verspannt. Der auf dem einschlägigen Gebiet tätige Fachmann kennt konstruktive Mittel, wie diese Aufnahme bzw das Halten der Dachhaut an den einzelnen Gestängeschenkeln erfolgen kann, denn es ist für ihn selbstverständlich, dass die Dachhaut eines Faltverdecks im geschlosse-

nen Zustand des Verdecks gespannt sein muss. Dafür geeignete konstruktive Möglichkeiten müssen daher weder im Patentanspruch noch in der Beschreibung im einzelnen angegeben sein. So wie die Dachhaut am Ende des Schließvorgangs des Verdecks gespannt werden muss, muss sie auch zu Beginn des Öffnungsvorgangs wieder entspannt werden, da sonst ein Zusammenfallen der Dachhaut und des Klappgestänges nicht möglich ist. Auch diese Tatsache ist dem Fachmann hinreichend bekannt und muss konstruktiv berücksichtigt werden.

Da die Dachhaut die Verdeckschale vollständig überdeckt, liegt sie an dieser auch an. Der Übergang der Dachhaut vom Bereich der Verdeckschale zu dem Bereich zwischen den aufnehmenden Gestängeschenkeln soll dann bündig erfolgen. Dieser Übergang muss nicht durch eine feste Verbindung zwischen Verdeckschale und Dachhaut erfolgen. Ein gleichmäßiger Übergang kann auch durch andere bekannte konstruktive Maßnahmen zB durch Spannen verwirklicht werden.

In diesem Zusammenhang kann weiterhin dahingestellt bleiben, ob das Ausführungsbeispiel nach den Fig 6 bis 8 unter den Wortlaut des Patentanspruchs 1 fällt, da aus der Beschreibung der EP 0521 307 B2 Sp 4, Z 48 bis Sp 5, Z 6 hervorgeht, dass das Ausführungsbeispiel nach den Fig 1 bis 5 so abgewandelt werden kann, dass es auch ein Klappgestänge mit einer verringerten Anzahl von Bauteilen (zwei Gestängeschenkel) betrifft.

7. Das faltverdeck nach Patentanspruch 1 ist neu.

7.1 Da, wie ausgeführt, dem Patent auch die Priorität des deutschen Gebrauchsmusters 91 08 2421 zukommt, muss die vorgetragene Vorbenutzungshandlung auf der IAA 1991 außer Betracht bleiben. Die IAA fand vom 12. bis 22. September 1991 statt. Dieser Termin der IAA 1991 lag damit nach dem maßgeblichen Zeitrang der Priorität vom 4 Juli 1991.

7.2. Der druckschriftliche Stand der Technik nimmt den Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents nicht neuheitsschädlich vorweg.

Das faltverdeck nach der JP 2-306 822 A weist eine in sich steife und formstabile vordere Verdeckschale 6 und eine ebensolche hintere Verdeckschale 7 auf, die bei geschlossenem Verdeck hintereinander angeordnet sind (Fig 3; Übersetzung S 5, 2. Abs). Im geschlossenen Zustand werden die Verdeckschalen von einer Dachhaut 2 überdeckt, die sich vom vorderen Ende 26 der ersten Verdeckschale 6 über die Verdeckschale 7 bis zu einem Bereich 27 an der Karosserie erstreckt (Übersetzung S 6, 5. Abs). Das Verdeck wird über ein Gestänge 8, 9, 16, 17, 23 und 24 geschlossen oder geöffnet, wobei die Dachhaut gespannt oder entspannt wird. Dabei bilden die Gestängearme 8, 9 sowie 16, 17 jeweils zusammen mit den zugehörigen Seitenwänden der Verdeckschalen ein Viereck (Übersetzung S 5, 3. Abs bis S 6, 2. Abs). Das faltverdeck nach dem Patentanspruch 1 unterscheidet sich von diesem Verdeck zunächst dadurch, dass zwei Verdeckschalen vorhanden sind. Ein weiterer Unterschied besteht darin, dass die Dachhaut nicht zwischen paarweise gegenüberliegenden Gestängeschenkeln aufgenommen ist, sondern allenfalls seitlich am Gestängearm 16 (Übersetzung S 10, 4. Abs). Selbst wenn der Fachmann in dieser Druckschrift noch mitlesen sollte, dass bei einem kurzen Dach, zB für ein zweisitziges Cabriolet, eine Verdeckschale entfallen könnte, so müsste er folgerichtig auch mitlesen, dass die Gestängearme 8, 9, 23 und 24 ebenfalls entfallen könnten, wodurch das erforderliche Dachgestänge auf die Gestängearme 16 und 17 reduziert würde. Ein derartiges Klappgestänge ist mit dem streitgegenständlichen nicht identisch.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 unterscheidet sich von den Klappverdecken nach der DE 31 27 524 C2 und der DE 38 09 197 A1 unter anderem durch eine klappgestängebedingt andere Verdeckkinematik, bei der die Verdeckschalen mit nach oben weisender Verdeckschalenunterseite in der Abdeckstellung festgelegt werden.

Die Klappverdecke nach der FR 2 533 510 und der JP 59-139 419A weisen jeweils erheblich kompliziertere Klappgestänge auf. Eine gerade Anzahl von jeweils

in Gestängeschwenkachsen gekoppelten Gestängeschenkeln, wie dies beansprucht wird, ist diesen Klappgestängen nicht entnehmbar.

Bei den Verdecken nach der DE-PS 646 381 und der CH 650 980 A5 ist die Dachhaut nicht, wie beansprucht, zwischen Gestängeschenkeln aufgenommen. Die Dachhaut des Verdecks nach der DE-PS 646 381 ist nur an der Verdeckschale und dem Heck befestigt, die Dachhaut des Verdecks nach der CH 650 980 A5 ist separat zur Verdeckschale bewegbar an dieser befestigbar.

Das Sportwagenverdeck nach der Zeitschrift Auto Motor Heft 1, 1962 weist keine flexible Dachhaut auf, sondern verfügt nur über ein Hardtop aus Stahl, das über Hebel und Gelenke in eine Offen- und Schließstellung bewegt werden kann.

8. Das faltverdeck nach Patentanspruch 1 beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Mit der JP 2-306 822 A wurde ein faltverdeck bekannt, das eine vordere 6 und eine hintere 7 Verdeckschale aufweist, die über ein klappgestänge bewegbar sind. Zwei Hebelarme 16, 17 des klappgestänges sind mit der hinteren Verdeckschale 7 und mit einem Karosseriebeschlag 14 an der Karosserie gelenkig verbunden. Diese Hebelarme bilden zusammen mit der Verdeckschale und dem Träger ein erstes Viereck. Über weitere Hebelarme 8, 9 sind die vordere und die hintere Verdeckschale miteinander gelenkig verbunden. Diese Teile bilden ein zweites Viereck. Zwei weitere, miteinander gelenkig verbundene Hebelarme 23, 24 sind als Übertragungsglieder zwischen dem Hebelarm 9 und dem Hebelarm 21 gelenkig angeordnet. Eine flexible Dachhaut 2 überdeckt in Schließstellung des Verdecks die hintereinander angeordneten Verdeckschalen und ist zwischen dem vorderen Ende 26 der vorderen Verdeckschale und einem Bereich 27 der Karosserie verspannbar. (Übersetzung S 4, letzter Abs bis S 6, vorletzter Abs; Fig 1, 2). In der Offenstellung des Verdecks liegen die beiden Verdeckschalen jeweils mit nach oben weisender Dachoberseite übereinander in einer Ablageöff-

nung, wobei die Dachhaut hinter diesen beiden Teilen mehr oder weniger zufällig gefaltet abgelegt wird (Fig 6, 8).

Dieses Klappgestänge weist somit keine linear anordenbare und zusammenfaltbare Gestängeschenkel auf, die miteinander gelenkig verbunden sind, wie dies im Patentanspruch 1 beansprucht wird. Die Dachhaut wird auch nicht von Gestängeschenkeln aufgenommen, dh gehalten, sondern wird mittels eines Seilzugs 51 im Seitenrand der Dachhaut zwischen ihren Haltepunkten an der vorderen Verdeckschale und der Karosserie verspannt, vgl insb S 10, 4. Abs. Diese grundlegend andere Konstruktion führt den Fachmann nicht zum Gegenstand des Patentanspruchs 1.

Das faltverdeck nach der DE-PS 646 381 weist eine feste Verdeckschale a auf, die mit einem Ende eines Gestängeschenkels c gelenkig verbunden ist. Das andere Ende des Gestängeschenkels ist gelenkig an der Karosserie angelenkt. Eine flexible Dachhaut k_1 ist zwischen dem hinteren Ende der Verdeckschale und mit dem Wagenkasten befestigt und verspannt sich beim Schließen des Verdecks. Zum Öffnen des Verdecks wird die Verdeckschale um den Gestängeschenkel verschwenkt und mit der Dachoberseite nach oben in eine Stellung hinter dem Fahrersitz abgelegt (Fig 1; Beschreibung S 2, erste Spalte, Z 3 bis 39).

Dieses faltverdeck weist das beanspruchte Klappgestänge mit einer geraden Anzahl von Gestängeschenkeln nicht auf. Die Dachhaut erstreckt sich nicht, wie beansprucht über die Verdeckschale und ist auch nicht von dem Gestängeschenkel aufgenommen. Diese Konstruktion führt daher eher vom Beanspruchten weg.

In der JP 59-139 419 A wird ein faltverdeck offenbart, das eine Verdeckschale 1 umfasst, die über ein Klappgestänge 4 in eine Offenstellung und eine Schließstellung verschwenkt werden kann. Das Klappgestänge umfasst drei Gestängeschenkel 40, 41 und 42, die über Gelenke miteinander verbunden sind, sowie zwei weitere gelenkig miteinander verbundene Gestängeschenkel 43, 44. Die Gestängeschenkel sind jeweils mit dem einen freien Ende an der Verdeckschale und mit

dem anderen freien Ende an der Karosserie gelenkig befestigt. Eine in Schließstellung verspannte Dachhaut (Softtop) 2 erstreckt sich zwischen der Hinterseite der Verdeckschale und der Karosserie, vgl hierzu Fig 2; iVm Übersetzung S 4, Z 2 bis S 6, Z 3. Beim Zusammenklappen werden die Verdeckschale 1 und das Softtop 2 getrennt und nacheinander zur Hinterseite der Karosserie bewegt, vgl Übersetzung S 3, 2. Abs. Zuerst wird das Softtop 2 gefaltet und in der Hinterseite der Karosserie abgelegt und anschließend wird die Verdeckschale 1 nach hinten bewegt und überdeckt in der Endstellung das Softtop 2 (S 3, Abs 2).

Auch hier fehlt ein Hinweis auf die beanspruchte Aufnahme der Dachhaut zwischen den (beidseitig angeordneten) Gestängeschenkeln. Ebenfalls überdeckt die Dachhaut nicht die Verdeckschale, wie dies im Patentanspruch 1 beansprucht ist. Somit führt auch diese Druckschrift den Fachmann nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1.

Die CH 650 980 A5 zeigt verschiedene Verdeckausbildungen, so ein Verdeck mit einer festen Verdeckschale 12, die mit einem gelenkig gelagerten Bauteil 10 manuell in eine Offenstellung und eine Schließstellung verschwenkt werden kann. Das Bauteil 10 besteht in der Ausführungsform nach den Fig 18 bis 34 aus einem Hebelarm bzw einem Gestängeschenkel 13 der an der Verdeckschale und an der Karosserie angelenkt ist. Eine separat von der Verdeckschale bewegbare Dachhaut 14 ist ebenfalls manuell zwischen einem Ende der Verdeckschale und der Karosserie in der Schließstellung verspannbar (S 2, 1. Spalte, Z 41 bis 58, und 2. Spalte, Z 20 bis 49). Die Verdeckschale wird in der Offenstellung mit nach oben weisender Dachoberseite festgelegt. Da die Dachhaut nicht die Verdeckschale überdeckt und nicht zwischen dem einzigen Gestängeschenkel aufgenommen ist, führt auch diese Konstruktion den Fachmann eher vom Beanspruchten weg.

Das Faltverdeck nach der DE 38 09 197 A1 weist im Ausführungsbeispiel nach den Fig 4 bis 9 und zugehöriger Beschreibung eine als Querspiegel 23 an einem rahmenförmigen Dachlenker 3' ausgebildete Verdeckschale auf, die über ein Klappgestänge verschwenkt werden kann. Eine flexible Dachhaut 26 erstreckt sich

zwischen einem Spannbügel 27 am Heck des Fahrzeugs und der Verdeckschale. Dabei ist nicht eindeutig angegeben, wo an der Verdeckschale die Dachhaut endet. Das Klappgestänge wird von mehreren Lenkern 2', 3', 4, 6 und 8 gebildet, wobei die Lenker 4, 6 und 8 ein Viereck bilden und die Lenker 2' und 3' als Gestängeschenkel bezeichnet werden können. In der Offenstellung des Verdecks ist gemäß Fig 4 die Verdeckschale mit nach oben weisender Dachunterseite festgelegt. In der Schließstellung des Verdecks sind zusätzliche Spannstränge 24, 25 zum Spannen des Falterdeckes in eine Übertotpunktstellung notwendig (Sp 4, Z 1 bis 13).

Bei diesem Verdeck ist die Dachhaut nicht von den Gestängeschenkeln des Klappgestänges aufgenommen. Sie verläuft, wie aus Fig 4 ersichtlich, oberhalb des Lenkers 2' und wird von einem Hebel am Lenker 4 auf Distanz zu diesem gehalten, dh gespannt. Die Verdeckschale wird nicht, wie beansprucht, mit der Dachoberseite nach oben abgelegt, sondern mit der Dachunterseite nach oben. Hinweise zu einer anderen Ausgestaltung dieser unterschiedlichen Merkmale sind der Druckschrift nicht zu entnehmen.

Wenn der Fachmann ausgehend vom Falterdeck nach der JP 2-306 822 A ein Falterdeck schaffen will, das ohne besonderen Aufwand geschützt abdeckbar ist und das beim Fahren mit geschlossenem Falterdeck eine gestraffte Dachkontur aufweist, so sieht er für ein mehrsitziges Fahrzeug nicht ohne weiteres eine Konstruktion ohne die zweite Verdeckschale vor, da dann die Dachhaut nicht mehr durch die Flächen der beiden Dachplatten abgestützt werden kann, die das Verdeck dort formschön verspannt halten (aaO Übersetzung S 7, 1. Abs). Er mag zwar erkennen, dass er bei einem Zweisitzer, also bei einem kurzen Verdeck, auf eine der beiden Verdeckschalen, hier die vordere, verzichten kann. Er wird dann aber zum Öffnen und Schließen des Falterdeckes bei der gezeigten Lösung für die hintere Verdeckschale bleiben, die eine einfache viereckgesteuerte Schwenkbewegung mit nur einem Viereck vorsieht. Die Dachhaut würde dann weiterhin über die Verdeckschale gespannt werden. Eine andere Lösung zum Spannen und Lösen der Dachhaut wird aus dieser Druckschrift nicht nahegelegt. Diese andere

Lösung zum Spannen und Entspannen der Dachhaut wird auch durch das Verdeck nach der DE-PS 646 381 nicht nahegelegt, da dort offensichtlich die Dachhaut nur mittels der Verdeckschale gespannt wird oder durch andere nicht dargestellte Mittel. Von diesem Verdeck geht auch keine Anregung dahingehend aus, das Klappgestänge so auszuführen, wie dies im Patentanspruch 1 beansprucht wird, mit einer geraden Anzahl von Gestängeschenkeln zwischen denen die Dachhaut aufgenommen ist.

Auch das faltverdeck nach der JP 59-139 419 A bietet keine Lehre, wie der Fachmann die zuvor genannten Problempunkte ohne weiteres im Sinne des Patents lösen kann. Das dort verwendete Klappgestänge leistet keinen direkten Beitrag zum Spannen und Lösen der Dachhaut, die auch hier nur zwischen Verdeckschale und Karosserie eingespannt ist, ohne dazu die vorhandenen Gestängeschenkel zu verwenden. Außerdem gibt es für den Fachmann keinen Grund von der gezeigten Lösung mit zwei separat angeordneten Klappgestängen mit Gestängeschenkeln abzugehen, da dann die Dachhaut keine straffe Kontur mehr aufweist.

Die Lehre nach der CH 650 980 A5 zur Ausgestaltung eines faltverdecks geht über die nach der DE-PS 646 381 nicht hinaus und kann daher ebenfalls in Kombination mit dem faltverdeck nach der JP 2-306 822 A das beanspruchte nicht nahelegen.

Zum Überarbeiten des faltverdecks nach der JP 2-306 822 A würde der Fachmann das Verdeck nach der DE 38 09 197 A1 nicht ohne weiteres aufgreifen, da dort die Verdeckschale mit nach oben weisender Dachinnenseite abgelegt wird, was eine zusätzliche schützende Abdeckung dieses Teils erfordert. Im übrigen vermag auch das dort verwendete Klappgestänge dem Fachmann keinen Hinweis dazu zu geben, die Dachhaut zwischen einer geraden Anzahl von Gestängeschenkeln des Klappgestänges aufzunehmen.

Ausgehend vom Verdeck nach der DE-PS 646 381 wird der Fachmann auch hier zunächst davon abgehalten, das Faltverdeck nach der DE 38 09 197 A1 mit diesem zu kombinieren, da beim Faltverdeck nach der DE 38 09 197 A1, wie ausgeführt, die Verdeckschale mit nach oben weisender Dachinnenseite abgelegt wird. Wie bereits ausgeführt, vermag auch diese Druckschrift nicht, das im Patentanspruch 1 beanspruchte Merkmal bezüglich der Aufnahme der Dachhaut zwischen den Gestängeschenkeln des Klappgestänges dem Fachmann nahezu legen.

Der Fachmann mag zwar ausgehend von dem Faltverdeck nach der JP 59-139 419 A erkennen, dass das Klappgestänge nach der DE 38 09 197 A1 wesentlich einfacher im Aufbau ist und dieses anstatt des dort vorhandenen verwenden, wobei er allerdings das Ablegen des Dachs auf seiner Innenseite ignorieren muss. Ein Anlass, dieses Verdeck dann noch weiter zu verändern, besteht nicht, so dass diese Kombination den Fachmann eher vom Beanspruchten weg führt.

Der Fachmann würde zur Verbesserung des einfach aufgebauten Verdecks nach der CH 650 980 A5 nicht ohne weiteres auf das Faltverdeck nach der DE 38 09 197 A1 zurückgreifen, da es auf einer anderen Konstruktion basiert, wobei bei diesem Verdeck in der Schutzabdeckstellung die Verdeckschale mit nach unten weisender Dachoberseite festgelegt wird und somit eine zusätzliche Schutzabdeckung notwendig ist. Wenn er es aber trotzdem aufgreifen sollte, so würde er nicht einzelne Details daraus auf das Verdeck nach der CH 650 980 A5 übertragen, sondern das Verdeck nach der CH 650 980 A5 ganz durch das Verdeck nach der DE 38 09 197 A1 ersetzen. Das Übertragen einzelner Details aus der DE 38 09 197 A1 ist durch nichts nahegelegt und würde eine rückschauende Betrachtung dieses Gegenstands zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 erfordern.

Der von den Beteiligten in der mündlichen Verhandlung nicht mehr aufgegriffene übrige Stand der Technik liegt dem Beanspruchten noch ferner, und ist daher weder für sich, noch in einer Zusammenschau geeignet, die Merkmale des Patentanspruchs 1 nahezu legen.

Patentanspruch 1 hat daher Bestand.

Die angegriffenen Unteransprüche 2 bis 19 sind als vorteilhafte Ausgestaltungen des Gegenstandes nach Anspruch 1 rechtsbeständig.

9. Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs 2 PatG iVm § 91 Abs 1 Satz 1 ZPO, der Ausspruch zur vorläufigen Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs 1 PatG iVm § 709 ZPO.

Dr. Schwendy

Küstner

Bork

Schuster

Bülskämper

Vors. Richter
Dr. Schwendy ist
wegen Urlaubs an
der Unterschrift
verhindert.

Küstner

Pr/Hu