

BUNDESGERICHTSHOF
IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

X ZR 77/94

Verkündet am:
15. Mai 1997
Schanz
Justizangestellte
als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofes hat auf die mündliche Verhandlung vom 15. Mai 1997 durch den Vorsitzenden Richter Rogge und die Richter Dipl.-Ing. Frhr. v. Maltzahn, Dr. Broß, Dr. Melullis und Scharen

für Recht erkannt:

Die Berufung gegen das Urteil des 3. Senats (Nichtigkeitssenats III) des Bundespatentgerichts vom 29. November 1993 wird auf Kosten der Beklagten zurückgewiesen.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des am 22. Mai 1987 unter Inanspruchnahme einer Priorität vom 25. Juli 1986 angemeldeten europäischen Patents 0 253 989 (Streitpatent), das mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilt ist. Das Streitpatent betrifft einen Kotflügel für Personenkraftwagen.

Patentanspruch 1 lautet in der Verfahrenssprache Deutsch:

"Kotflügel für einen Personenkraftwagen, mit

- einem Radausschnitt,
- einem Ausschnitt im vorderen Bereich zur teilweisen Aufnahme von Scheinwerfer/Blinkereinheit, wobei
- der Kotflügel mindestens einen in Fahrtrichtung verlaufenden Absatz aufweist,
- in Randbereichen Flansche zur Befestigung von weiteren Teilen und zur Verschraubung mit der übrigen Personenkraftwagenkarosse vorgesehen sind,
- der Kotflügel (10) in Fahrtrichtung (12) hinter dem Radausschnitt (14) tiefer heruntergezogen ist als vor dem Radausschnitt,



- ein erster Absatz (16) in horizontaler Richtung vor dem Radausschnitt (14) und hinter dem Radausschnitt (14) etwa auf zwei Drittel Höhe zwischen dem unteren Kotflügelrand (22) und dem Scheitelpunkt (20) des Radausschnittes (14) verläuft,
- der Radausschnitt (14) oberhalb des ersten Absatzes (16) etwas nach außen vorgezogen (38) ist, und
- im vorderen Kotflügelbereich, wo der unterhalb des ersten Absatzes (16) liegende Blechbereich (56) einwärts zurücktritt und ein Befestigungsloch (60) aufweist,
g e k e n n z e i c h n e t d u r c h
folgende Merkmale:

1. der erste Absatz (16) verläuft etwa in halber Höhe zwischen dem unteren Kotflügelrand (18) und dem oberen Scheitelpunkt (20) des Radausschnittes (14) und im hinteren Bereich (24) des Kotflügels ist der erste Absatz (16) durch eine Vorwölbung (26) und eine darunterliegende Vertiefung (28) gebildet,
2. im vorderen Bereich (30) ist der Absatz (16) durch eine leichte Vorwölbung (32) und eine sich unterhalb anschließende, einwärts verlaufende Stufe (34) gebildet,

3. der Radausschnitttrand (36) ist im vorderen Kotflügelbereich (30) unterhalb des ersten Absatzes (16) einwärts und in Fahrtrichtung nach vorne versetzt,
4. der Radausschnittbereich (14) oberhalb des ersten Absatzes (16) liegt in etwa in einer Ebene mit der Auswölbung (26) des ersten Absatzes (16),
5. im unteren Bereich des unterhalb des ersten Absatzes (16) vor dem Radausschnitt (14) liegenden Teiles (40) sind vier die Eckpunkte eines Rechtecks bildende Löcher (42) vorgesehen, wobei im Einbauzustand des Kotflügels (10) in der Horizontalen der Abstand von Lochmitte zu Lochmitte ca. 5 cm und in der Vertikalen der Abstand von Lochmitte zu Lochmitte ca. 7 cm beträgt,
6. der die Eckpunkte eines Rechtecks bildenden Löcher (42) tragende Blechbereich (40) ist im Vergleich zu dem vor ihm liegenden Blechbereich (44) nach außen etwas vorspringend (46) ausgebildet,
7. der die Eckpunkte eines Rechtecks bildenden Löcher (42) tragende Blechbereich (40) ist im hinteren und unteren Bereich von einer als nach außen gerichteten Auswölbung (48) gebildeten Versteifungsformung begrenzt, wobei in diesem Bereich nach unten ein Flansch (50) mit Befestigungsloch (52) und nach hinten zum versetzten Teil des Radausschnitts (14) hin ein einwärts verlaufender Flansch (54) vorgesehen sind,

8. im vorderen Kotflügelbereich (30) ist der unterhalb des ersten Absatzes (16) liegende Blechbereich (56) nach vorne zulaufend einwärts gebogen, um in einem in Fahrtrichtung weisenden Flansch (58) zu enden,
9. im vorderen Endbereich des ersten Absatzes (16) ist ein weiterer Flansch (62) mit Befestigungsöffnung (64) vorgesehen,
10. entlang einer im wesentlichen horizontal verlaufenden Linie etwa 11 cm oberhalb des oberen Scheitelpunktes des Radausschnittes (14) ist der Kotflügel (10) entlang eines Knicks (66) mit seinem oberen Teil (68) einwärts gezogen, wobei im vorderen Bereich etwa in Höhe dieses Knicks (66) der Ausschnitt (70) zur teilweisen Aufnahme von Scheinwerfer/Blinkereinheit seinen oberen Abschluß (72) hat,
11. oberhalb des Knicks (66) verläuft in Fahrtrichtung unter spitzem Winkel zu dem Knick (66) ein zweiter Absatz (74), der im vorderen Bereich (76) zum Knick etwa 6 cm und im hinteren Bereich (78) etwa 11 cm beabstandet ist,
12. der zweite Absatz (74) wird gebildet durch eine in dem Aufwärtsverlauf des Blechs einwärts geführte Stufe,

13. oberhalb des zweiten Absatzes (74) ist der Kotflügelbereich (80) einwärts geführt abgerundet und im hinteren Bereich (82) einwärts vorspringend zur Hinführung zum vorderen Dachpfosten gezogen,
14. vor dem einwärts vorspringenden Bereich (82) zur Hinführung zu dem vorderen Dachpfosten ist der obere Rand (84) des Kotflügels (10) im Abschluß des durch die Ausrundung von der Vertikalen schräg einwärts gezogenen Bereichs durch einen etwa senkrecht nach unten abgeknickten Flansch (86) abgeschlossen, der nach etwa 2,5 bis 3 cm unter einem rechtwinkligen Knick hin einen horizontalen Flansch (88) überführt,
15. der obere Flansch (88) weist zwischen 15 und 20 cm voneinander beabstandete Befestigungslöcher (90) auf."

Wegen der Unteransprüche 2 bis 6 wird auf die Streitpatentschrift verwiesen.

Die Klägerin hat geltend gemacht, der Gegenstand des Streitpatents sei gegenüber dem Stand der Technik, insbesondere den vorbenutzten Kotflügeln der Fahrzeugtypen "Audi 100" und "Peugeot 205" nicht patentfähig.

Die Klägerin hat beantragt,

das Streitpatent mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte hat beantragt,

die Klage abzuweisen.

Das Bundespatentgericht hat das Streitpatent mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig erklärt.

Dagegen richtet sich die Berufung der Beklagten, mit der sie ihr Klageabweisungsbegehren weiterverfolgt.

Die Klägerin beantragt die Zurückweisung der Berufung.

Als gerichtlicher Sachverständiger hat Herr Prof. Dr.-Ing. H. Wallentowitz vom Institut für Kraftfahrwesen der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen ein schriftliches Gutachten erstellt, das er in der mündlichen Verhandlung erläutert, ergänzt und vertieft hat.

Entscheidungsgründe:

Die Berufung der Beklagten hat keinen Erfolg.

In Übereinstimmung mit dem fachkundig besetzten Bundespatentgericht und dem gerichtlichen Sachverständigen ist der Senat der Auffassung, daß der Durchschnittsfachmann des Prioritätstages den im Streitpatent unter Schutz gestellten Autokotflügel aus dem vorbekannten Stand der Technik unter Einsatz seines allgemeinen Fachwissens entwickeln konnte, ohne erfinderisch tätig zu werden. Der maßgebliche Durchschnittsfachmann ist ein berufserfahrener Fachhochschulinge-

nieur der Fachrichtung Maschinenbau oder Kraftfahrwesen, der sich auf die Entwicklung von Autokarosserieteilen spezialisiert und sich in die dort auftretenden Probleme eingearbeitet hat. Dieser Fachmann hat durch seine berufliche Tätigkeit spezielle Kenntnisse über die bei der Serienherstellung von Autokarosserieteilen eingesetzten Produktionstechniken erworben, besitzt Erfahrungen auf dem Gebiet des Kraftfahrzeugdesigns und verfügt über vertiefte Kenntnisse auf dem Gebiet der Materialfestigkeit, des Schwingungsverhaltens und der Befestigungstechnik bezogen auf die Fertigung und Montage von Kraftfahrzeugkarosserieteilen.

I. Das Streitpatent betrifft einen Kotflügel für Personenkraftwagen. In der Beschreibung der Streitpatentschrift wird ausgeführt, die Gestaltung von Autokotflügeln sei ein Optimierungsproblem, wobei verschiedene Kriterien zu beachten seien. Der Kotflügel müsse leicht austauschbar sein. Der Montageaufwand solle durch möglichst wenige Befestigungsstellen, an denen der Kotflügel mit der Karosserie verschraubt sei, vermindert werden. Der Kotflügel solle ein geringes Eigengewicht und gleichwohl eine ausreichende Festigkeit haben. Außerdem sei beim Aufbau und der Befestigung des Kotflügels darauf zu achten, daß möglichst keine Eigenschwingungen durch Resonanzen in kritischen Frequenzbereichen hervorgerufen werden könnten.

Das bei der Entwicklung eines Autokotflügels zu lösende technische Problem besteht in den Worten der Streitpatentschrift darin, einen Kotflügel zu schaffen, der bei guter Eigensteifigkeit ohne hohe Massenanteile vibrationsfrei mit

leichter Montage zu befestigen ist. Diese Optimierungsaufgabe werde durch das Zusammenwirken der Einzelmerkmale des Hauptanspruchs erreicht.

Eine Gewichtsreduktion werde erreicht, weil der Kotflügel im vorderen Bereich vor dem Radausschnitt nicht vollständig bis auf die Unterkante des Fahrzeugs heruntergezogen sei, da dieser Raum (44 und 56) ohnehin durch die Schürze des Stoßfängers verdeckt werde. Die entsprechenden Blechteile des Kotflügels seien deshalb entbehrlich.

Im vorderen Kotflügelbereich sei ein Absatz (16) als Stufe (34) und im hinteren Bereich als Sicke (28) ausgebildet, wodurch der Kotflügel in einem Bereich versteift werde, der sonst Instabilitäten unterworfen wäre. Die Festigkeit werde noch dadurch unterstützt, daß der erste Absatz (34) entlang des Radausschnittes (36) als leichter Vorsprung (38) herumgeführt sei.

Im vorderen Bereich unterhalb des ersten Absatzes (16) sei der Radausschnitt (36) nach vorne vorgezogen, wodurch eine weitere Materialeinsparung möglich werde.

Zur Befestigung des Stoßfängers seien vier ein Rechteck bildende Löcher (42) vorgesehen, wobei diese vier Löcher in einem durch Vorsprünge (46, 48) versteiften Blechabschnitt (40) lägen, so daß der Kotflügel in diesem Bereich sicher fixiert werden könne.

Im vorderen Kotflügelbereich unterhalb des ersten Absatzes (16) und unmittelbar im vorderen Endbereich des ersten Absatzes (16) seien ein Flansch (58) und ein weiterer Flansch (62) mit Befestigungsöffnung (64) zur Befestigung des Stoßfängers vorgesehen, wodurch bei geringem Montageaufwand eine stabile Halterung erreicht werde.

Oberhalb des ersten Absatzes (16) sei der Kotflügel durch einen Knick (66) einwärts gebogen. Dieser Knick ende etwa im oberen Bereich des Ausschnittes für die Scheinwerfer- und Blinkereinheit. Dieser Knick (66) stabilisiere den gesamten Kotflügel.

Oberhalb des Knicks (66) sei ein weiterer Absatz (74) als kleine Stufe vorgesehen, was zu einer hohen Eigentragfähigkeit des Blechteils führe.

Im oberen hinteren Bereich (82) schließe der Kotflügel an den vorderen Dachpfosten (sog. A-Pfosten) an und werde dadurch in diesem Bereich festgelegt; außerdem sei entlang des gesamten oberen Randes ein Flansch (88) mit Befestigungslöchern (90) vorgesehen, wodurch eine weitere Festlegung erfolge.

Nach Patentanspruch 1 ist ein (vorderer) Kotflügel für einen Personenkraftwagen mit den nachfolgenden Merkmalen unter Schutz gestellt.

A. Der Kotflügel

1. hat einen Radausschnitt,

2. hat einen Ausschnitt im vorderen Bereich zur teilweisen Aufnahme der Scheinwerfer/Blinkereinheit;
3. hat mindestens einen in Fahrtrichtung verlaufenden Absatz;
4. hat in den Randbereichen Flansche zur Befestigung von weiteren Teilen und zur Verschraubung mit der Karosserie des Personenkraftwagens;
5. ist in Fahrtrichtung (12) hinter dem Radausschnitt (14) tiefer heruntergezogen als vor dem Radausschnitt (14);
6. hat einen ersten Absatz (16), der in horizontaler Richtung vor dem Radausschnitt (14) und hinter dem Radausschnitt (14) in horizontaler Richtung etwa auf zwei Drittel Höhe zwischen dem unteren Kotflügelrand (22) und dem Scheitelpunkt (20) des Radausschnittes (14) verläuft;
7. hat einen Radausschnitt (14) oberhalb des ersten Absatzes (16), der etwas nach außen vorgezogen ist (Vorwölbung 38);
8. weist im vorderen Kotflügelbereich, wo der unterhalb des ersten Absatzes (16) liegende Blechbereich (56) einwärts zurücktritt, ein Befestigungsloch (60) auf.

B. 1. Der erste Absatz (16) des Kotflügels (10)

- a) verläuft etwa in halber Höhe zwischen dem unteren Kotflügelrand (18) und dem oberen Scheitelpunkt (20) des Radausschnittes (14) und im hinteren Bereich (24) des Kotflügels (10) ist der erste Absatz (16) durch eine Vorwölbung (26) und eine darunterliegende Vertiefung (28) gebildet;
 - b) ist im vorderen Kotflügelbereich (30) durch eine leichte Vorwölbung (32) und eine sich unterhalb anschließende, einwärts verlaufende Stufe (34) gebildet.
2. Der Radausschnitttrand (36) ist im vorderen Kotflügelbereich (30) unterhalb des ersten Absatzes (16) einwärts und in Fahrtrichtung (12) nach vorne versetzt.
3. Der Radausschnittbereich (14) oberhalb des ersten Absatzes (16) liegt in etwa in einer Ebene mit der Auswölbung (26) des ersten Absatzes (16).
4. Im unteren Bereich des unterhalb des ersten Absatzes (16) vor dem Radausschnitt (14) liegenden Teiles (40) sind die vier Eckpunkte eines Rechtecks bildenden Löcher (42) vorgesehen, wobei im Einbauzustand des Kotflügels (10) in der Horizontalen

der Abstand von Lochmitte zu Lochmitte ca. 5 cm und in der Vertikalen der Abstand von Lochmitte zu Lochmitte ca. 7 cm beträgt.

5. Der die Eckpunkte eines Rechtecks bildenden Löcher (42) tragende Blechbereich (40)

a) ist im Vergleich zu dem vor ihm liegenden Blechbereich (44) nach außen etwas vorspringend (46) ausgebildet;

b) ist im hinteren und unteren Bereich von einer als nach außen gerichteten Auswölbung (48) gebildeten Versteifungsanordnung begrenzt, wobei in diesem Bereich nach unten ein Flansch (50) mit Befestigungsloch (52) und nach hinten zum versetzten Teil des Radausschnittes (14) hin ein einwärts verlaufender Flansch (54) vorgesehen sind.

6. Im vorderen Kotflügelbereich (30) ist der unterhalb des ersten Absatzes (16) liegende Blechbereich (56) nach vorne zulaufend einwärts gebogen, um in einem in Fahrtrichtung weisenden Flansch (58) zu enden.

7. Im vorderen Endbereich des ersten Absatzes (16) ist ein weiterer Flansch (62) mit Befestigungsöffnung (64) vorgesehen.

8. Entlang einer im wesentlichen horizontal verlaufenden Linie etwa 11 cm oberhalb des oberen Scheitelpunktes (20) des Radausschnittes (14) ist der Kotflügel (10) entlang eines Knicks (66) mit seinem oberen Teil (68) einwärts gezogen, wobei im vorderen Bereich etwa in Höhe dieses Knicks (66) der Ausschnitt (70) zur teilweisen Aufnahme der Scheinwerfer/Blinkereinheit seinen oberen Abschluß (72) hat.
9. Oberhalb des Knicks (66) verläuft in Fahrtrichtung (12) unter spitzem Winkel zu dem Knick (66) ein zweiter Absatz (74), der im vorderen Bereich (76) zum Knick etwa 6 cm und im hinteren Bereich (78) etwa 11 cm beabstandet ist.
10. Der zweite Absatz (74) wird gebildet durch eine in dem Aufwärtsverlauf des Blechs eingeführte Stufe.
11. Oberhalb des zweiten Absatzes (74) ist der Kotflügelbereich (80) einwärts geführt abgerundet und im hinteren Bereich (82) einwärts vorspringend zur Hinführung zum vorderen Dachpfosten gezogen.
12. Von dem einwärts vorspringenden Bereich (82) zur Hinführung zu dem vorderen Dachpfosten ist der obere Rand (84) des Kotflügels (10) im Abschluß des durch die Ausrundung von der Vertikalen schräg einwärts gezogenen Bereichs durch einen etwa senkrecht nach unten abgeknickten Flansch (86) abge-

schlossen, der nach etwa 2,5 bis 3 cm unter einem rechtwinkligen Knick hin einen horizontalen Flansch (88) überführt.

13. Der obere Flansch (88) weist zwischen 15 und 20 cm voneinander beabstandete Befestigungslöcher (90) auf.

II. Die vorstehend zusammengestellten zahlreichen Einzelmerkmale des Hauptanspruchs beschreiben nahezu fotografisch einen konkreten Kotflügel, wie er in den Jahren 1987 bis 1991 serienmäßig bei Fahrzeugen des Typs "Audi 80" verwendet wurde.

Vorab ist folgendes festzuhalten:

Es ist üblich und seit langem Stand der Technik, Bleche mit Sicken zu versehen, um dadurch eine Blechversteifung zu erreichen. Wie der gerichtliche Sachverständige ausgeführt hat, ist es unter technischem Blickwinkel in einem weiten Bereich beliebig, wo genau auf dem Blech die der Versteifung dienenden Sicken angeordnet werden. Der Fachmann werde die Anordnung der Sicken so wählen, daß sich diese ästhetisch in die Gesamtoptik des Fahrzeugs einpaßten. Auch bei dem patentgemäßen Kotflügel sei die Anordnung der Sicken im Blech des Kotflügels weitgehend durch das Design der Fahrzeugkarosserie festgelegt. Da sich der Verlauf der Sicken in die Gesamtoptik des Fahrzeugs einfügen müsse, ergebe sich für die Anordnung und äußere Gestaltung der Sicken des Kotflügels bei der konsequenten Umsetzung des Designs der Gesamtkarosserie nur ein sehr geringer Spielraum.

Soweit die Beklagte geltend gemacht hat, die Gestaltung und Einpassung des Kotflügels in die Gesamtkarosserie sei mit einem erheblichen Aufwand an Arbeitszeit und Geld verbunden, ist darauf hinzuweisen, daß Patente für erfinderische Leistungen erteilt werden und Fleiß, Geld- sowie Arbeitsaufwand allein eine Ausschließlichkeitsstellung durch Patenterteilung nicht zu rechtfertigen vermögen. Im übrigen betrifft die geltend gemachte Erprobung (Anpassung von Design und Technik) durch Versuche und Modelle weitgehend nicht die Entwicklung des patentierten Gegenstandes, sondern dessen Umsetzung zu einem marktfähigen Produkt in einem industriellen Fertigungsprozeß und darüber hinaus weitere technische Elemente des Kotflügels, die vom Streitpatent nicht erfaßt sind.

Zwischen den Parteien ist nicht streitig, daß die Merkmale des Oberbegriffs (Merkmalsgruppe A) am Prioritätstag zum Stand der Technik gehörten (vgl. deutsche Auslegeschrift 3 408 091), wie dies auch eingangs in der Beschreibung des Streitpatents angegeben ist (Sp. 1 Z. 5 f.). Zahlreiche Merkmale des Oberbegriffs sind im übrigen Selbstverständlichkeiten oder Banalitäten. Dazu gehören, daß der Kotflügel einen Radausschnitt hat, daß in seinem vorderen Bereich ein Ausschnitt zur teilweisen Aufnahme der in den Kotflügel integrierten Scheinwerfer/Blinkereinheit vorgesehen ist, daß in den Randbereichen des Kotflügels Flansche zur Befestigung von weiteren Teilen und zur Verschraubung mit der Karosserie vorgesehen sind und daß der Kotflügel am sogenannten A-Pfosten festgelegt ist. Darüber hinaus war es bekannt, Kotflügel durch in Fahrtrichtung angeordnete Sicken oder Aufwölbungen zu versteifen und auch den Radausschnitt mit einer

Aufwölbung zu versehen. Schließlich war auch bekannt, den Kotflügel in Fahrtrichtung gesehen hinter dem Radausschnitt tiefer herunterzuziehen als vor dem Radausschnitt.

Im übrigen waren dem Fachmann des Prioritätstages zahlreiche Anspruchsmerkmale aus dem unstreitig vorbenutzten Kotflügel des "Audi 100" bekannt (vgl. Anl. HEP 5, GA 25 u. Originalmuster Anl. HEP 1). Bezüglich des Oberbegriffs besteht insoweit lediglich der Unterschied, daß der in horizontaler Richtung verlaufende Absatz (16) im (in Fahrtrichtung gesehen) hinteren Bereich nicht "etwa auf zwei Drittel Höhe" zwischen dem unteren Kotflügelrand (22) und dem Scheitelpunkt (20) des Radausschnittes (40) verläuft (Merkmal A 6). Darüber hinaus ist der Radausschnitt (14) beim Kotflügel des "Audi 100" nicht vorgewölbt (Merkmal A 7), was aber am Prioritätstag eine geläufige Maßnahme gewesen ist, wie etwa das Vorgängermodell des "Audi 80" belegt (vgl. Anl. HEP 11, GA 30), das 1978 auf den Markt kam.

Bezüglich der Merkmale des kennzeichnenden Teils (Merkmalsgruppe B) beschreibt das Merkmal 1 a den Verlauf des Absatzes (16) vor und hinter der Radkontur des Kotflügels. Gegenüber dem vorbekannten Kotflügel des "Audi 100" ist insoweit der Unterschied festzustellen, daß der auch dort vorhandene, ebenfalls horizontal verlaufende Absatz nicht auf etwa "halber Höhe" zwischen dem unteren Kotflügelrand (18) und dem oberen Scheitelpunkt (20) des Radkastens (14) verläuft, sondern etwas höher liegt. Das hat jedoch nach Auffassung des gerichtlichen Sachverständigen lediglich gestalterische Gründe. Im übrigen wird durch den Absatz (16) des streitgegenständlichen Kotflügels im vorderen Kotflügelbe-

reich eine Stufe (34) geschaffen (Merkmal 1 b), um den in den Kotflügel integrierten vorderen Stoßfänger aufzunehmen, während der Absatz (16) hinter der Radkontur als Doppelsicke ausgebildet ist (Wölbung des Blechs nach außen (26) und gleich anschließend nach innen (28)). Nach den Angaben des gerichtlichen Sachverständigen sind solche Versickungen jedem Fachmann als übliche Maßnahmen zur Erhöhung der Eigensteifigkeit bekannt.

Die Anordnung des Radausschnitttrandes (36) im vorderen Kotflügelbereich unterhalb des ersten Absatzes (16) "einwärts" (Merkmal 2) ergibt sich zwangsläufig, damit das integrierte Stoßfängermodul montiert werden kann. Die Verschiebung des Radausschnitttrandes (36) in Fahrtrichtung nach vorn ist erforderlich, weil moderne Stoßfänger nach den Angaben des gerichtlichen Sachverständigen die Radhauskontur fortsetzen, wozu folglich in dem Bereich Platz geschaffen werden muß, in dem der Radausschnitttrand (36) beim streitgegenständlichen Kotflügel nach vorn verschoben ist. Darüber hinaus kann durch Verringerung der Blechflächen Gewicht eingespart werden. Dies sind nach den Angaben des gerichtlichen Sachverständigen übliche konstruktive Maßnahmen.

Daß der Radausschnittbereich (14) oberhalb des ersten Absatzes (16) in etwa in einer Ebene mit der Auswölbung (26) liegen soll, ist zum einen eine Frage der optischen Gestaltung (Design), zum anderen aber auch deshalb sinnvoll, weil wegen der Gefahr von Beschädigungen (z.B. beim Durchfahren von Toren) keine Teile wesentlich aus der Fahrzeugkontur herausstehen sollten. Auch das ist dem Fachmann bekannt.

Es ist selbstverständlich, daß Befestigungslöcher (42) für den Stoßfänger vorgesehen sein müssen (Merkmal 4). Anordnung und Beabstandung der Befestigungslöcher wird der Fachmann in konstruktiver Anpassung an die Gestaltung des vorderen Stoßfängers vornehmen.

Das Merkmal 5 a, die Befestigungsfläche (40) etwas nach außen vorspringen zu lassen (46) gewährleistet den leichten Einbau des Stoßfängers schräg von vorn unten und ist nach den Angaben des gerichtlichen Sachverständigen nahezu zwangsläufig, wenn das Augenmerk auf die Montage des Kotflügels im Zusammenspiel mit den anderen Fahrzeugteilen gerichtet wird.

Das Merkmal 5 b bezieht sich auf die Anordnung von Stützen im Bereich der Stoßfängerbefestigung, die dort für die erforderliche Steifigkeit sorgen sollen. Auch das Vorsehen von mit Löchern versehenen Flanschen (54, 50) ist nach Angaben des gerichtlichen Sachverständigen eine übliche konstruktive Gestaltung.

Merkmal 6 dient der leichteren Montage des vorderen Stoßfängers, wobei die Anordnung eines Flansches (58) zur Befestigung üblich ist. Der Flansch (62) mit Befestigungsöffnung (64) nimmt nach Angaben des gerichtlichen Sachverständigen wahrscheinlich eine Verschraubung des Stoßfängers auf (Merkmal 7), so daß eine direkte Krafteinleitung vom Stoßfänger in die äußere Kotflügelwand erreicht wird. Auch dies ist nach Angaben des gerichtlichen Sachverständigen eine vollkommen übliche konstruktive Gestaltung.

Das Merkmal 8 ist nach den Angaben des gerichtlichen Sachverständigen ebenfalls üblich. Wenn - wie bekannt - ein Knick (66) vorgesehen wird, werde dieser aus Gründen des Designs so wie in Merkmal 8 beschrieben eingesetzt. Im übrigen sei es notwendig, einen Ausschnitt 70 zur Aufnahme der integrierten Scheinwerfer/Blinkereinheit vorzusehen. Auch dies sei dem Fachmann bekannt.

Die Anordnung eines weiteren Knicks (74) zur Erhöhung der Steifigkeit des Kotflügels, wie in Merkmal 9 vorgesehen, war nach Angaben des gerichtlichen Sachverständigen bekannt. Die Lage des Knicks werde im wesentlichen durch Anforderungen des Fahrzeugdesigns bestimmt.

Da der Kotflügel an der Trennwand zwischen Motorraum und Radhaus enden muß, ist die in Merkmal 10 beschriebene einwärts geführte Stufe unumgänglich, wobei Merkmal 11 eine konkrete Ausgestaltung beschreibt. Auch insoweit handelt es sich um handwerkliche Maßnahmen des Konstrukteurs.

Merkmal 12 beschreibt die Flanschbildung oben am Kotflügel, was ebenfalls eine bekannte Maßnahme ist. Merkmal 13 schließlich bezieht sich auf die Beabstandung der Befestigungslöcher (90) des Kotflügels, worin ein erfinderischer Beitrag ebenfalls nicht zu finden ist.

Im Grundsatz mit Recht macht die Beklagte geltend, daß auch dann, wenn jede einzelne der vorbeschriebenen Konstruktionsmaßnahmen für sich allein bekannt war und/oder am Prioritätstag zum gewöhnlichen Rüstzeug des mit der Entwicklung eines Kotflügels beauftragten Durchschnittsfachmanns gehör-

te, die geschickte Kombination der Einzelmaßnahmen gleichwohl erfinderischen Gehalt haben kann. Der gerichtliche Sachverständige hat dies bei seiner Befragung durch den Senat im vorliegenden Fall jedoch dezidiert ausgeschlossen. Auf die insistierenden Fragen des Senats hat er nicht nur erklärt, er habe bei seiner Beurteilung "kein schlechtes Gewissen", das er "offensichtlich haben" solle, sondern schlüssig und überzeugend dargelegt, warum die in Patentanspruch 1 des Streitpatents vorgeschlagenen Maßnahmen auch in ihrem Zusammenwirken nicht über das hinausgehen, was als übliche Leistung eines mit der Entwicklung eines Kotflügels beauftragten Durchschnittsfachmanns am Prioritätstag zu erwarten war.

Schriftsätzlich hat die Beklagte eine erfinderische Leistung insbesondere wegen konstruktiver Neuerungen im vorderen Bereich des Kotflügels unterhalb des ersten Absatzes (16) vor dem Radausschnitt (14) sowie wegen der Gestaltung des ersten Absatzes (16) über dessen gesamten Verlauf geltend gemacht. Dem vermag der Senat in Übereinstimmung mit dem Bundespatentgericht und dem gerichtlichen Sachverständigen nicht beizutreten. Ein über den gesamten Kotflügel verlaufender erster Absatz ist auch bei dem vorbekannten Kotflügel des "Audi 100" vorhanden. Er verläuft dort allerdings nicht etwa in Höhe von zwei Dritteln zwischen dem unteren Kotflügelrand und dem Scheitelpunkt des Radausschnittes, außerdem fehlt die Vorwölbung am oberen Teil des Radausschnittes, so daß der Absatz bei diesem Kotflügel zwischen dessen vorderem und hinterem Teil unterbrochen ist. Wie schon das Bundespatentgericht ausgeführt hat, ist jedoch durch den unstrittig vorbenutzten Kotflügel beim Typ "VW Scirocco" ein

sich über den gesamten Kotflügel einschließlich des Radausschnittes erstreckender Absatz vorbekannt. Zwar verläuft auch dort der Absatz nicht auf der Höhe wie nach Merkmal B 1 lit. a des Patentanspruchs 1 des Streitpatents. Wie schon das Bundespatentgericht ausgeführt und der gerichtliche Sachverständige bestätigt hat, erfolgt die Festlegung der Höhe des Absatzes jedoch vor allem durch den Formgestalter unter ästhetischen Gesichtspunkten, wobei möglicherweise auch Versuche im Windkanal einbezogen werden, da die sich am Absatz ausbildende Strömung den von den Vorderrädern ausgehenden Sprühnebel beeinflussen kann. Sowohl der gerichtliche Sachverständige als auch das Bundespatentgericht haben entsprechende Versuche als Routinearbeiten des Fachmanns bezeichnet, die keiner erfinderischen Überlegung bedürften.

In der mündlichen Verhandlung hat die Beklagte geltend gemacht, in der Kombination der Merkmale B 1 lit. a und lit. b, B 3 und B 7 sei deshalb ein erfinderischer Beitrag zu sehen, weil die durchlaufende, keine Unterbrechung aufweisende Wölbung in besonderer Weise zur Stabilität des Kotflügelblechs beitrage. Dies findet sich indes bereits bei dem vorbekannten Kotflügel des VW Scirocco. Auch hier ist eine durchlaufende, keine Unterbrechung aufweisende Wölbung des Kotflügels vorgesehen.

Es kann unterstellt werden, daß die Öse (Flansch 62 mit Befestigungsöffnung 64) in unmittelbarer Verlängerung des ersten Absatzes (16) liegt (Merkmal B 7). Auch in dieser Anordnung des Befestigungsflansches (62) mit Befestigungsöffnung (64) im vorderen Endbereich des ersten Absatzes (16) ist kein erfinderischer Beitrag zu erkennen, denn es ist für

den Fachmann naheliegend, den Befestigungsflansch im Bereich einer Sicke oder Verstärkung vorzusehen, da über die Befestigungsstelle Kräfte übertragen und eingeleitet werden sollen. Demgemäß ist auch das Blech am Kotflügel des "Audi 100" im Bereich des Flansches durch eine Sicke versteift.

Einen weiteren erfinderischen Beitrag hat die Beklagte in der von ihr als "Verbunkerung" bezeichneten Kombination der Merkmale B 2 und B 5 lit. a und lit. b gesehen. Auch dem vermag sich der Senat in Übereinstimmung mit dem gerichtlichen Sachverständigen und dem Bundespatentgericht nicht anzuschließen.

Es ist nahezu zwangsläufig, den Radausschnitttrand (36) im vorderen Kotflügelbereich (30) in Fahrtrichtung nach vorn zu versetzen (Merkmal B 2), wenn der Stoßdämpfer in die Radhauskontur integriert werden soll, eine Entwicklung, die nach Angaben des gerichtlichen Sachverständigen vor dem Prioritätstag des Streitpatents durch die S-Klasse von Daimler-Benz und die Verwendung von Kunststoffstoßdämpfern eingeleitet worden war.

Eine Versteifung im Bereich der "Vierlochplatte" (Löchertragender Blechbereich 40) war durch den Kotflügel des "Audi 100" bekannt. Auch hier sind vor dem Radausschnitt die Eckpunkte eines Rechtecks bildende Löcher vorgesehen (vgl. Merkmal B 5). Anders als beim Kotflügel des "Audi 100", wo der die Löcher tragende Blechbereich nach innen eingedrückt ist, ist er beim Streitpatent nach außen vorspringend ausgebildet (vgl. Merkmal B 5 lit. a). In Übereinstimmung mit dem Streitpatent ist der die vier Befestigungslöcher aufweisende

Blechbereich auch beim Kotflügel des "Audi 100" von einer nach außen gerichteten Versteifungsausformung begrenzt, die von einer Auswölbung gebildet ist, wobei in diesem Bereich nach unten ein Flansch mit Befestigungsloch und nach hinten zum versetzten Teil des Radausschnittes hin ein einwärts verlaufender Flansch vorgesehen sind. Je nach dem was zur Anlage gebracht werden soll (Kotflügel auf Unterstruktur oder Stoßfänger am Kotflügel) kann die Fläche (40) zur Fahrzeuginnenseite hin ausgeformt sein oder nach außen vorspringen.

Die Verkürzung des Kotflügels und die Integration des Stoßfängers legen die Anordnung der Befestigungslöcher an der Stelle nahe, die in den Figuren 1 und 3 der Streitpatentschrift dargestellt ist. Wird ein abgewinkelter Flansch (54) (vgl. Fig. 3 des Streitpatents) vorgesehen, ergibt sich daraus ohne weiteres eine senkrecht zur Abwinklung stehende Befestigungsebene. Wie der gerichtliche Sachverständige ausgeführt hat, war es üblich, zur Geräuschkämpfung Bodenplatten anzubringen. Wenn eine durch Blechverformung versteifte "Vierlochplatte" zur Befestigung verwendet wird, ist es naheliegend, diese Bodenplatte im Bereich der Versteifung vorzusehen.

Schließlich sieht die Beklagte das Merkmal B 6 als erfinderisch an, wonach das Kotflügelblech (56) nach vorn einwärts gebogen ist und in einem Flansch (58) endet. Auch dem kann nicht beigetreten werden. Es war seit jeher Stand der Technik, den Kotflügel an tragende Teile der Karosserie anzubinden. Beim Kotflügel des "Audi 100" ist diese Anbindung durch ein besonderes Blechteil (Blechlasche) vorgesehen,

beim Streitpatent ist auf ein besonderes Blechteil verzichtet, die Anbindung des Kotflügels mit der Karosserie erfolgt beim Streitpatent durch ein abgebogenes Blech des Kotflügels. Auch darin ist nichts zu erblicken, was als erfinderischer Beitrag gewertet werden könnte.

Daß der unterhalb des ersten Absatzes liegende, einwärts gebogene, nach vorn zulaufende Blechbereich (56) in einem in Fahrtrichtung weisenden Flansch (58) endet, kann ebenfalls eine erfinderische Tätigkeit nicht begründen. Denn ob der Befestigungsflansch in Fahrtrichtung oder quer dazu ausgerichtet ist, richtet sich nach der Ausbildung des Gegenstücks, an dem der Kotflügel befestigt wird.

Schließlich hat die Beklagte in der mündlichen Verhandlung geltend gemacht, der in Merkmal B 13 vorgesehene Lochabstand zwischen 15 und 20 cm bewirke ein besonders gutes Crashverhalten des patentierten Kotflügels. Dem vermochte sich der gerichtliche Sachverständige allerdings nicht anzuschließen. Es sei üblich, mehrere beabstandete Befestigungslöcher in einem abgewinkelten und dadurch versteiften Blechbereich vorzusehen. Soweit es um die "Vierlochbefestigung" gehe, könne er im Hinblick auf das Crashverhalten keinen technischen Unterschied zur "Vierlochbefestigung" des vorbekannten Kotflügels des "Audi 100" feststellen. Im übrigen sei der Beitrag des Kotflügelblechs zur Sicherheit im Crash-Fall sehr gering, es gehe insoweit im wesentlichen darum, daß das Blech in diesem Fall nicht ausbreche und einreiße. Dies sei auch bei dem Kotflügel des "Audi 100" gewährleistet.

Der Senat schließt sich nach allem der Auffassung des gerichtlichen Sachverständigen an, daß sich die Abwandlungen des Kotflügels nach Anspruch 1 des Streitpatents gegenüber dem Stand der Technik aus der Änderung der Stoßfängergestaltung bei den Fahrzeugen der 80er Jahre ergaben, d.h. Folge der Integration des Stoßfängers in den Kotflügel im Sinne einer Anbindung des Stoßfängers an die Rohkarosserie und des Abgehens von den bis dahin üblichen vor den durchgehenden Kotflügeln angeordneten (meist verchromten) Stoßstangen sind. Die Abwandlungen des patentgemäßen Kotflügels gegenüber dem Stand der Technik sind lediglich eine konstruktive Anpassung an die durch die neuen Stoßfängersysteme geänderten Randbedingungen und gehen nicht über das hinaus, was von einem mit dieser konstruktiven Anpassung betrauten Fachmann durchschnittlichen Könnens zu erwarten war, wie der gerichtliche Sachverständige auch in der mündlichen Verhandlung immer wieder hervorgehoben hat.

III. Die Unteransprüche stellen lediglich handwerkliche Weiterbildungen ohne erfinderischen Gehalt dar. Ein erfinderischer Beitrag wird von der Beklagten insoweit nicht geltend gemacht, auch der gerichtliche Sachverständige vermochte in den Merkmalen der Unteransprüche einen erfinderischen Überschuß nicht zu erkennen.

IV. Die Kostenentscheidung beruht auf § 97 Abs. 1 ZPO
i.V.m. § 110 Abs. 3 PatG.

Rogge

Maltzahn

Broß

Melullis

Scharen