



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
25. Oktober 2018

7 Ni 12/17 (EP)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das europäische Patent 1 974 150

(DE 50 2007 013 202)

hat der 7. Senat (Juristischer Beschwerdesenat und Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 25. Oktober 2018 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Rauch, der Richterin Püschel und der Richter Dipl.-Ing. Küest, Dipl.-Ing. Dr. Großmann und Dipl.-Ing. Univ. Richter

für Recht erkannt:

- I. Das europäische Patent 1 974 150 wird für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland dadurch teilweise für nichtig erklärt, dass
 - a) in Patentanspruch 1 im Anschluss an die Worte „dadurch gekennzeichnet, dass“ die Worte „der Bremsträger (3) als eine ebene Platte, vorzugsweise eine flache Stahlplatte, ausgebildet ist“ ersetzt werden durch die Worte „der Bremsträger (3) als eine ebene, flache Stahlplatte ausgebildet ist“ und
 - b) die Patentansprüche 2 bis 20 bei unverändertem Wortlaut auf die geänderte Fassung des Patentanspruchs 1 zurückbezogen sind.
- II. Die weitergehende Klage wird abgewiesen.
- III. Von den Kosten des Verfahrens trägt die Klägerin 4/5, die Beklagte 1/5.
- IV. Das Urteil ist im Kostenpunkt gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120% des jeweils zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Klage richtet sich gegen das in deutscher Verfahrenssprache mit der Bezeichnung „Scheibenbremse“ u. a. für den Geltungsbereich der Bundesrepublik Deutschland erteilte europäische Patent 1 974 150, das aus der internationalen Patentanmeldung PCT/DE2007/000115 vom 18. Januar 2007 (veröffentlicht als WO-Schrift 2007/082520 A2) hervorgegangen ist und die Priorität der deutschen Voranmeldung 10 2006 002 569.5 vom 18. Januar 2006 in Anspruch nimmt. Im Deutschen Patent- und Markenamt wird das Patent unter dem Aktenzeichen 50 2007 013 202.0 geführt. Das Streitpatent umfasst in seiner erteilten Fassung 20 Ansprüche, die alle mit der vorliegenden Klage angegriffen werden. Die Ansprüche 2 bis 20 sind als Unteransprüche auf Anspruch 1 rückbezogen.

Der erteilte Patentanspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

1. Scheibenbremse mit einem gegenüber einem Achskörper (1) fest angeordneten Bremsträger (3) mit daran angeordneten Aufnahmeelementen (21) für die Befestigung und schwimmende Lagerung eines Bremssattels, wobei der Bremsträger (3) einen Belagschacht (10) zur Aufnahme eines gegen eine Bremsscheibe der Scheibenbremse anliegenden Bremspads aufweist und jeder weitere Bremspad in einer Aufnahme des Bremssattels angeordnet ist, wobei an dem Belagschacht (10) Führungsflächen (11, 12) zur radialen und tangentialen Führung des Bremspads angeordnet sind, und wobei der Bremsträger (3) direkt an dem Achskörper (1) angeordnet ist und sich im Wesentlichen quer hierzu erstreckt,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Bremsträger (3) als eine ebene Platte, vorzugsweise eine flache Stahlplatte, ausgebildet ist, und dass zur

Austauschbarkeit der an dem Belagschacht (10) angeordneten Führungsflächen (11, 12) mindestens ein innen an dem Belagschacht (10) angeordnetes Verschleißblech (40, 40a) vorgesehen ist, an dem eine radiale (11) und eine tangentielle (12) Führungsfläche für den Bremspad ausgebildet ist.

Wegen des Wortlauts der Unteransprüche 2 bis 20 wird auf die Streitpatentschrift EP 1 974 150 B1 Bezug genommen.

Die Klägerin macht die Nichtigkeitsgründe der mangelnden Patentfähigkeit, der unzureichenden Offenbarung und der unzulässigen Erweiterung (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. a) bis c), Art. 54, 56 EPÜ) geltend.

Den Nichtigkeitsgrund der unzureichenden Offenbarung bezieht die Klägerin auf die erteilten Patentansprüche 6 und 7. Gemäß Anspruch 6 sei die Scheibenbremse durch einen Rechteckquerschnitt gekennzeichnet. Gemäß dem auf Anspruch 6 rückbezogenen Anspruch 7 sei die Öffnung U-förmig, was im Widerspruch hierzu stehe.

Der Nichtigkeitsgrund der unzulässigen Erweiterung wird von der Klägerin im Hinblick auf Merkmal 1.1.1 damit begründet, dass die „schwimmende Lagerung“ eines Bremssattels nicht im allgemeinen Teil der ursprünglichen Beschreibung (vgl. WO 2007/082520), sondern nur im Zusammenhang mit einer der Ausführungsformen offenbart sei. Dieses Merkmal dürfe daher nicht ohne klare Begründung verallgemeinert werden.

Den Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit stützt die Klägerin auf folgende Publikationen:

D1	europäische Patentanmeldung 1 375 952 A2
D2	deutsche Offenlegungsschrift 37 29 154 A1
D3	US-Patentschrift 6,223,866 B1
D4	GB-Patentanmeldung 2 172 068 A
D5	deutsche Offenlegungsschrift 103 12 480 A1
D6	US-Patentschrift 4,460,071
D7	deutsche Offenlegungsschrift 1 630 140
D8	deutsche Offenlegungsschrift 28 52 277
D9	deutsche Offenlegungsschrift 36 34 218 A1
D10	europäische Patentanmeldung 1 234 996 A2
D11	US-Patentschrift 3,194,351
D12	europäische Patentanmeldung 1 473 481 A1
D13	europäische Patentanmeldung 0 979 770 A2
D14	deutsche Offenlegungsschrift 32 09 389 A1
D15	europäische Patentschrift 1 288 029 B1
D16	europäische Patentanmeldung 1 293 405 A3
D17	US-Patentanmeldung 2005/0168056 A1
D18	US-Patentschrift 4,629,037
D19	deutsche Offenlegungsschrift 198 57 074 A1

Der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 sei nicht neu gegenüber D3. Zudem sei er dem Fachmann durch Kombination der Schriften D1 und D19 bzw. D3, D2 und D3 oder D18 und D19 nahegelegt gewesen. Auch der Patentanspruch 16 werde von D3 neuheitsschädlich getroffen. Die Merkmale der übrigen Unteransprüche entsprächen fachmännischer Routine bzw. seien durch die Entgegenhaltungen nahegelegt gewesen.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 1 974 150 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in vollem Umfang für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen, soweit sie sich gegen die Patentansprüche in der Fassung des mit Schriftsatz vom 15. Dezember 2017 eingereichten Hauptantrags richtet;

hilfsweise die Klage abzuweisen, soweit sie sich gegen die Patentansprüche in der Fassung der mit selbigem Schriftsatz eingereichten, in der Reihenfolge ihrer Nummerierung gestellten Hilfsanträge 1 bis 3 richtet.

In der Fassung des Hauptantrags lautet Patentanspruch 1 wie folgt (Änderungen gegenüber der erteilten Fassung durch Streichung kenntlich gemacht):

1.
dadurch gekennzeichnet,
dass der Bremsträger (3) als eine ebene ~~Platte~~, ~~vorzugsweise eine flache Stahlplatte~~, ausgebildet ist, und dass zur Austauschbarkeit der an dem Belagschacht (10) angeordneten Führungsflächen (11, 12)
.....

Die Unteransprüche 2 bis 20 sollen sich bei unverändertem Wortlaut auf die geänderte Fassung des Patentanspruchs 1 rückbeziehen.

Wegen der Patentansprüche in der Fassung der Hilfsanträge wird auf Bl. 85 bis 102 der Gerichtsakte verwiesen.

Nach Meinung der Beklagten liegen die geltend gemachten Nichtigkeitsgründe in Bezug auf den Gegenstand des Patentanspruchs 1 in seinen mit Haupt- und Hilfsanträgen verteidigten Fassungen nicht vor.

Die Klägerin hält diese Anspruchsfassungen für unzulässig, weil durch die nunmehrige Angabe „ebene, flache Stahlplatte“ eine Unklarheit entstehe, und weil der Ausdruck „eben“ keine Stütze in der Beschreibung finde. Die neue Merkmalskombination „ebene, flache Stahlplatte“ führe auch zu einer zusätzlichen unzulässigen Erweiterung und sei außerdem wegen ihrer Widersprüchlichkeit nicht ausführbar. Im Übrigen sei auch der mit Haupt- und Hilfsanträgen beanspruchte Gegenstand nicht patentfähig.

Der Senat hat den Parteien mit Schreiben vom 6. Juni 2018 einen frühen gerichtlichen Hinweis gemäß § 83 Abs. 1 PatG zukommen lassen.

Wegen des Vorbringens der Parteien im Übrigen wird auf deren Schriftsätze mit sämtlichen Anlagen sowie auf das Protokoll der mündlichen Verhandlung verwiesen.

Entscheidungsgründe

Die Klage ist zulässig und in der Sache teilweise begründet. Das Streitpatent ist ohne Sachprüfung insoweit für nichtig zu erklären, als es über die von der Beklagten in zulässiger Weise nur noch beschränkt verteidigte Fassung hinausgeht (vgl. Schulte/Voit, PatG, 10. Aufl., § 81 Rn. 127). In Bezug auf die mit Hauptantrag verteidigte Anspruchsfassung liegen die geltend gemachten Nichtigkeitsgründe der mangelnden Patentfähigkeit, der unzureichenden Offenbarung und der unzulässigen Erweiterung (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. a) bis c) EPÜ) nicht vor, weshalb die Klage in diesem Umfang abzuweisen war. Über die von der Beklagten mit Hilfsanträgen verteidigten Fassungen des Streitpatents war demnach nicht zu entscheiden.

I.

1. Die vorliegende Erfindung betrifft nach ihrer Beschreibung in der Streitpatentschrift (Abs. [0001]) eine Scheibenbremse mit einem gegenüber einem Achskörper fest angeordneten Bremsträger, an dem Aufnahmeelemente für die Befestigung und schwimmende Lagerung eines Bremssattels angeordnet sind.

Die Beschreibung bezieht sich auf verschiedene gattungsgemäße Vorveröffentlichungen, u. a. auf die Offenlegungsschrift DE 198 57 074 A1 (D19), aus der die Merkmale des im vorliegenden Patentanspruch 1 enthaltenen Oberbegriffs bekannt seien. Bei der ersten darin beschriebenen Ausführungsform sei der Bremsträger baulich stark reduziert, indem nur der innere Bremsbelag im Bremsträger gehalten und geführt werde, hingegen der äußere Bremsbelag in dem Bremssattel. Die durch den äußeren Bremsbelag aufgenommenen Bremsmomente müssten daher auf den Bremsträger übertragen werden. Der Bremssattel sei hierzu als Schiebesattel mit Schiebeführungselementen ausgebildet, die sich an korrespondierenden Schiebeführungselementen des Bremsträgers ähnlich einer Kulissenführung abstützten. Zur Bereitstellung der Schiebeführungselemente sei der Bremsträger mit Stützarmen versehen, die sich nach außen bis über die Bremscheibe hinüber erstreckten. Die Stützarme führten, da sie einteiliger Bestandteil des Bremsträgers seien, zu einem weiterhin hohen Gewicht des Bremsträgers (Beschreibung, Absatz [0003]).

Als Aufgabe der Erfindung sieht die Streitpatentschrift die Bereitstellung einer an einem Achskörper montierbaren Scheibenbremse, die sich aus wenigen Einzelteilen zusammensetzt, in wenigen Montageschritten zusammensetzbar und im Verschleißfall wartungsfreundlich ist (Beschreibung, Absatz [0005]).

2. Diese Aufgabe soll erfindungsgemäß durch ein Erzeugnis mit den Merkmalen gemäß Patentanspruch 1 gelöst werden. Diese Merkmale können - unter Einbeziehung der Änderung in Anspruch 1 gemäß Hauptantrag der Beklagten - entsprechend einem Vorschlag der Klägerin wie folgt gegliedert werden:

1. Scheibenbremse
 - 1.1 mit einem gegenüber einem Achskörper (1) fest angeordneten Bremsträger (3)
 - 1.1.1 mit daran angeordneten Aufnahmeelementen (21) für die Befestigung und schwimmende Lagerung eines Brems-
sattels,
 - 1.1.2 wobei der Bremsträger (3) einen Belagschacht (10) zur Aufnahme eines gegen eine Bremsscheibe der Scheiben-
bremse anliegenden Bremspads aufweist und jeder wei-
tere Bremspad in einer Aufnahme des Brems-
sattels angeordnet ist,
 - 1.1.2.1 wobei an dem Belagschacht (10) Führungsflächen (11,
12) zur radialen und tangentialen Führung des Bremspads
angeordnet sind,
 - 1.1.3 und wobei der Bremsträger (3) direkt an dem Achskör-
per (1) angeordnet ist und sich im Wesentlichen quer
hierzu erstreckt,
 - 1.2 wobei der Bremsträger (3) als eine ebene, flache Stahl-
platte ausgebildet ist
 - 1.3 und wobei zur Austauschbarkeit der an dem Belag-
schacht (10) angeordneten Führungsflächen (11, 12) min-
destens ein innen an dem Belagschacht (10) angeordne-
tes Verschleißblech (40, 40a) vorgesehen ist,
 - 1.3.1 an dem eine radiale (11) und
 - 1.3.2 eine tangentiale (12) Führungsfläche für den Bremspad
ausgebildet ist.
3. Zuständiger Durchschnittsfachmann, auf dessen Wissen und Können es insbesondere für die Auslegung der Merkmale des Streitpatents und für die Interpretation des Standes der Technik ankommt, ist im vorliegenden Fall ein Diplom-
ingenieur (FH) der Fachrichtung Maschinenbau oder Fahrzeugtechnik mit mehr-

jähriger Erfahrung in der Entwicklung und Konstruktion von Bremsen, insbesondere auf dem Gebiet der Scheibenbremsen für Nutzfahrzeuge.

4. Dieser Fachmann legt den Merkmalen des erteilten Patentanspruchs 1 folgendes Verständnis zu Grunde:

a) Gegenstand des Streitpatents ist - wie aus Merkmal 1.1.1 hervorgeht - eine Scheibenbremse, bei der der Bremssattel an dem Bremsträger mit Hilfe von dort angeordneten Aufnahmeelementen schwimmend gelagert ist, d. h. eine sogenannte Gleitsattel-Scheibenbremse (Streitpatentschrift, Absatz [0002]); eine starre Befestigung des Bremssattels ist hingegen anspruchsgemäß nicht vorgesehen. Der Bremsträger wiederum ist gemäß den Merkmalen 1.1 und 1.1.3 gegenüber einem Achskörper 1 direkt und fest angeordnet (z. B. mittels einer Schweißverbindung, Absatz [0012]) und erstreckt sich im Wesentlichen quer dazu.

b) Gemäß Merkmal 1.1.2 weist der Bremsträger einen Belagschacht zur Aufnahme eines Bremspads (d. h. eines mit einem Träger verbundenen Bremsbelags) auf. Der zweite (oder jeder weitere) Bremspad ist hingegen in einer Aufnahme des Bremssattels angeordnet. Die nähere Ausgestaltung der Aufnahme des Bremssattels, insbesondere die Ausgestaltung der Führung/Befestigung des/der weiteren Bremspads, bleibt hierbei offen (siehe auch Absatz [0020], letzter Satz), während bezüglich des dem Bremsträger zuzuordnenden Belagschachts in den Merkmalen 1.1.2.1 und 1.3 nähere Festlegungen getroffen werden. Hier wird nämlich des Vorhandensein radialer und tangentialer Führungsflächen sowie eines Verschleißblechs mit ebensolchen Führungsflächen gefordert (vgl. Merkmale 1.3.1, 1.3.2). Bezüglich der Definition von „radial“ und „tangential“ im streitpatentgemäßen Sinn, z. B. auch im Sinne von „horizontal“ und „vertikal“, wird auf Absatz [0017] des Streitpatents verwiesen.

c) Gemäß Merkmal 1.2 ist der Bremsträger (3) als eine ebene, flache Stahlplatte ausgebildet.

Hierbei bringt das Attribut „flach“ zum Ausdruck, dass die Stahlplatte, im Vergleich zu ihrer Länge, von geringer Dicke ist (vgl. Absatz [0019], wonach die Dicke z. B. 3 cm betragen kann). Zu diesem Verständnis gelangt der Fachmann auch auf Grund seiner Fachsprache, da ihm dieses Attribut z. B. in Zusammenhang mit dem im Fahrzeugbau verwendeten „Flachzeug“ geläufig ist; dabei handelt es sich um Bleche und Bänder, bei denen die Dicke im Verhältnis zur Breite bzw. Länge gering ist.

„Eben“ ist die Stahlplatte, wenn sie - wie aus Figur 2 der Streitpatentschrift ersichtlich - nicht gebogen oder gekrümmt ist und wenn ihre Oberfläche - worauf auch die Klägerin in der mündlichen Verhandlung abgestellt hat - keine Erhebungen aufweist, d. h. wenn die gerade Kante eines Lineals an ihren Flachseiten überall anliegen kann (vgl. Wikipedia zum Stichwort „eben“ im weiteren Sinne). Somit liegt die Platte mit ihren Flachseiten jeweils in einer Ebene (siehe Figur 2, Bezugszeichen 25, 26).

Gewichtsreduzierende Ausnehmungen oder Öffnungen innerhalb der Platte sind hierbei unschädlich (siehe Figuren 4 und 5, Bezugszeichen 16a bis 16c, i. V. m. Absätzen [0014] und [0019], sowie Patentanspruch 14); gleiches gilt für Löcher und Versenkungen, die zur Befestigung und planen Auflage der Aufnahmeelemente in der Platte vorgesehen sind (siehe insbesondere Figur 8 mit den kreisförmigen Versenkungen an den Flachseiten 25 und 26 i. V. m. den Absätzen [0022] und [0023]). Diese Abweichungen vom allgemeinen Sprachgebrauch des Begriffs „eben“ (vgl. Wikipedia zum Stichwort „eben“ im engeren Sinne: „waagrecht ohne größeren Erhebungen oder Senkungen...“) ergeben sich wie dargelegt aus der Streitpatentschrift, wobei diese gleichsam ihr eigenes Lexikon darstellt (vgl. BGH GRUR 1999, 909 - Spanschraube). Ebenso unschädlich sind ggf. aus der Plattenebene herausragende Gewindebuchsen 22, da diese lediglich in eine Bohrung der Stahlplatte nachträglich eingesetzt werden, nicht jedoch integraler Bestandteil der Platte sind (siehe Figur 6, Bezugszeichen 22, i. V. m. Absatz [0021]).

Zusammenfassend betrachtet ist der Bremsträger somit aus einer sowohl ebenen wie flachen Stahlplatte gebildet bzw. hergestellt, wobei bzw. weshalb er zwar Ausnehmungen, aber keine Erhebungen aufweisen kann.

II.

Die mit Hauptantrag der Beklagten beanspruchte Anspruchsfassung ist zulässig.

1. Die Änderung der in der erteilten Fassung des Patentanspruchs 1 enthaltenen Merkmalsangabe „ebene Platte, vorzugsweise eine flache Stahlplatte“ in die Angabe „ebene, flache Stahlplatte“ ist nicht etwa deshalb unzulässig, weil sie zu einer bislang noch nicht vorhandenen Unklarheit führen würde (vgl. BGH GRUR 2016, 361 - Fugenband). Die Bedeutung der Attribute „eben“ und „flach“ (s. o. I.4.c) bleibt in der geänderten Anspruchsfassung die gleiche, weshalb mit ihr für den Fachmann keine neuen Unklarheiten verbunden sind; daran ändert auch nichts, dass die Kombination der Attribute nicht mehr nur fakultativ, sondern obligatorisch vorgesehen ist (siehe auch nachfolgend unter 3.).

2. Die Unzulässigkeit folgt auch nicht daraus, dass der Ausdruck „eben“ keine zusätzliche Erläuterung in der Beschreibung findet. Zur Offenbarung eines Merkmals als zur Erfindung gehörend kann die Darstellung in einer Zeichnung genügen, auf die sich die Patentansprüche der Anmeldeunterlagen beziehen. Maßgeblich ist, ob die merkmalsgemäße Ausgestaltung nach der Gesamtoffenbarung aus fachmännischer Sicht als mögliche Ausführungsform der zum Patent angemeldeten Erfindung erscheint (vgl. BGH GRUR 2010, 599 - Formteil). Im vorliegenden Fall ist für den Fachmann - insbesondere aus der Figur 2 - klar ersichtlich, dass der Bremsträger „eben“ in dem genannten Sinn ist.

3. Die geänderte Anspruchsfassung ist auch nicht deshalb unzulässig, weil die nunmehrige Merkmalskombination „ebene, flache Stahlplatte“ in der ursprünglichen Anmeldung nicht vorhanden war und somit - wie die Klägerin meint - einen neuen Schutzgegenstand begründet. Bereits der ursprünglich eingereichte Patentanspruch 10 (siehe WO 2007/082520 A2) beansprucht eine „ebene Platte,

vorzugsweise eine flache Stahlplatte, als Bremsträger (3)“. Die Verknüpfung „vorzugsweise“ bringt dort eindeutig zum Ausdruck, dass die Platte in jedem Fall „eben“ zu sein hat; das „vorzugsweise“ Merkmal „flache Stahlplatte“ ist dagegen nur fakultativ zu verstehen (vgl. Schulte, a. a. O., § 14 Rn. 40, § 34 Rn. 129), d. h. in dem ursprünglichen Anspruchsmerkmal „ebene Platte, vorzugsweise eine flache Stahlplatte“ ist die „ebene, flache Stahlplatte“ als Teilmenge enthalten.

Auch in der insoweit mit dem ursprünglichen Patentanspruch 10 wortgleichen erteilten Fassung des Patentanspruchs 1 stellt die „flache Stahlplatte“ - entgegen den Darlegungen der Klägerin in der mündlichen Verhandlung - keine Alternative zu der „ebenen Platte“ dar, vielmehr ist sie auch hier lediglich eine bevorzugte Auswahl unter verschiedenen alternativen Ausgestaltungsmöglichkeiten einer ebenen Platte, die gemäß der Streitpatentschrift z. B. als (flaches) Stahlgussteil, Schmiedeteil oder auch als Stahlplatte ausgestaltet sein könnte (siehe Absatz [0019]). Diese Auslegung ergibt sich nicht nur zwingend aus dem Wortlaut des erteilten Anspruchs und dem üblichen Verständnis von „vorzugsweise“, sondern sie entspricht auch dem Grundsatz, wonach im Zweifel ein Verständnis der Beschreibung und des Anspruchs geboten ist, das beide Teile der Patentschrift nicht in Widerspruch zueinander bringt, sondern sie als aufeinander bezogene Teile der dem Fachmann mit dem Patent zur Verfügung gestellten technischen Lehre als eines sinnvollen Ganzen versteht (vgl. BGH GRUR 2015, 875 [16] - Rotorelemente).

III.

Die von der Klägerin unter dem Gesichtspunkt unzureichender Offenbarung bzw. mangelnder Ausführbarkeit geführten Angriffe, die sich gegen die Patentansprüche 1 und 7 in der Fassung gemäß Hauptantrag der Beklagten richten, haben keinen Erfolg.

1. So ist die Ausbildung des Bremsträgers als eine ebene, flache Stahlplatte für den Fachmann ohne weiteres ausführbar. Bereits die Streitpatentschrift liefert

hierfür sachdienliche Hinweise. Nach dem dortigen Absatz [0019] kann der Bremsträger z. B. als flache Stahlplatte mit einer Dicke von z. B. 3 cm gestaltet werden. Ebenso ist es möglich, ihn aus mehreren parallel geschichteten und entsprechend dünnen Platten zusammenzusetzen, wobei sich Ausnehmungen in der Platte besonders einfach dadurch herstellen lassen, dass einzelne der so geschichteten Platten an den Orten der Ausnehmungen Öffnungen aufweisen.

2. Ebenso ist die in Patentanspruch 7 beanspruchte U-förmige Öffnung (4) des Bremsträgers, der gemäß Patentanspruch 3 zu dessen Befestigung auf dem Achskörper dient, für den Fachmann ausführbar. Der Rückbezug des Patentanspruchs 7 auf den Patentanspruch 6, wonach die Öffnung (4) einen Rechteckquerschnitt mit zwei einander gegenüberliegenden Flächen (5a, 5b) beschreibt, steht dem nicht entgegen.

Der Fachmann entnimmt der Figur 5 des Streitpatents samt zugehörigem Beschreibungsabsatz [0015] eine U-förmige Öffnung, deren Querschnitt rechteckig ist, um den rechteckigen bzw. quadratischen Achskörper aufnehmen zu können. Er wird Anspruch 7 in Verbindung mit Anspruch 6 daher so verstehen, dass die Öffnung 4 einen rechteckigen Querschnitt aufweist, bei dem eine Seite - in Figur 5 die der Fläche 5c gegenüberliegende Seite - offen ist. Damit ergibt sich bezogen auf die Flächen 5a, 5b und 5c in dem Bremsträger eine U-förmige Öffnung, welche an den Achskörper mit seinem rechteckigen Querschnitt angepasst ist.

Eine entsprechende Ausgestaltung ergibt sich auch aus dem Rückbezug beider Ansprüche 6 und 7 auf Anspruch 3, wo eine maulförmige Öffnung 4 vorgesehen ist, die den quadratischen Achskörper 1 übergreift und im Querschnitt daher rechteckig ausgeführt sein kann. Das Übergreifen des quadratischen Achskörpers 1 erfordert, dass eine Seite des Rechtecks offen ist, wodurch sich eine U-förmige Ausgestaltung ergibt.

IV.

Auch der Nichtigkeitsgrund der unzulässigen Erweiterung liegt nicht vor.

Diesen Nichtigkeitsgrund bezieht die Klägerin auf die „schwimmende Lagerung“ eines Bremssattels (Teilmerkmal 1.1.1), die ursprünglich nur im Rahmen einer Ausführungsform offenbart sei und daher nicht allgemein beansprucht werden könne.

Die Beschränkung auf die in dem Ausführungsbeispiel der ursprünglichen Anmeldung offenbarte Ausführungsform eines schwimmend gelagerten Bremssattels nebst entsprechender Aufnahmeelemente 21 (siehe WO-Schrift 2007/082520, Seite 6, erster Absatz, zweiter Satz und zweiter Absatz, erster Satz) ist jedoch zulässig. Die Patentinhaberin hatte es in der Hand, den beanspruchten Gegenstand durch die Aufnahme einzelner Merkmale des Ausführungsbeispiels, die für den Fachmann ohne weiteres als eine mögliche Ausgestaltung der Erfindung erkennbar waren, zu beschränken (vgl. BGH GRUR, 2008, 60 - Sammelhefter II, insbesondere Absatz 30).

V.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in der mit Hauptantrag der Beklagten verteidigten Fassung des Streitpatents ist gegenüber dem von der Klägerin angeführten Stand der Technik auch patentfähig.

1. Dieser Gegenstand ist als neu anzusehen, weil aus keiner der entgegengesetzten Druckschriften eine Scheibenbremse mit sämtlichen Anspruchsmerkmalen hervorgeht.

a) Dies gilt insbesondere auch für die von der Klägerin als neuheitsschädlich angesehene US-Patentschrift 6,223,866 B1 (D3), die verschiedene Ausführungsformen von Gleitsattelbremsen offenbart.

In der Ausgestaltung nach D3, Figur 4, ist der Bremsträger 122 über Schraubgewinde 122B fest und unmittelbar an einem Achskörper angeordnet (siehe Brückenabsatz von Spalte 4 auf Spalte 5; Merkmale 1, 1.1, 1.1.3). Zur Führung der beiden Zylinderstifte 120, die der Befestigung und der schwimmenden Lagerung des Bremssattels 112 dienen, weist er zwei Blindlöcher 122A in den beiden abragenden Armen 124, 126 des inneren Bremsträgerholms 128 auf (Merkmal 1.1.1). Des Weiteren ist der Figur 4 eine Ausnehmung des Bremsträgerholms 128 als „Belagschacht“ für ein Bremspad 132 entnehmbar, wobei an zwei Fortsätzen 124A, 126A innerhalb dieses Belagschachtes radiale und tangential Führungsf lächen entsprechend Merkmal 1.1.2.1 angeordnet sind (siehe auch Figuren 7 und 8). Der weitere Bremspad 134 ist zwar auch am Außenschenkel 116 des Bremssattels 112 angeordnet, die Führung des weiteren Bremspads bzw. die Übertragung der Bremskräfte erfolgen jedoch analog zur innenseitigen Aufnahme in einer Aufnahme des außenseitigen Bremsträgerholms 130 des Bremsträgers 122 (fehlendes Teilmerkmal 1.1.2). Schließlich werden in den zugehörigen Figuren 7 bis 9 Federelemente 102, 104 als Bremsbelagfedern dargestellt, die zwischen dem Bremspad 132 bzw. 134 und der (Bremspad-) Aufnahme am Bremsträgerholm 122 bzw. 128 angeordnet sind. Obwohl diese Federn gemäß dem Titel der D3 insbesondere im Zusammenhang mit einer zu erzielenden Dämpfung beschrieben werden, erkennt der Fachmann unmittelbar und ohne dafür eigene weitergehende Überlegungen anstellen zu müssen, dass diese auch der vollständigen Führung der Bremspads dienen und durch die Vermeidung eines Kontaktes zwischen Bremspad und Bremsträger zwangsläufig als Verschleißschutz für den Bremsträger fungieren. Darüber hinaus sind sie austauschbar am Bremsträger angebracht, so dass diese im Verschleißfall ausgetauscht werden können (siehe Spalte 5, Zeilen 49 bis 52). Da diese Bleche tangential und radiale Führungsf lächen aufweisen (siehe insbesondere Figuren 7 und 8), offenbart D3 auch die Merkmale 1.3 bis 1.3.2.

Dem Ausführungsbeispiel nach Figur 4 der Entgegenhaltung D3 ermangelt es jedoch klar erkennbar an dem Merkmal 1.2, da der dortige Bremsträger 112 nicht als eine ebene, flache Stahlplatte im streitpatentgemäßen Sinn ausgebildet ist,

sondern aus zwei parallelen Bremsträgerholmen 128, 130 besteht, die an ihren Enden über zwei Brückenarme 124, 126 verbunden sind (siehe Spalte 5, Zeilen 8 bis 12). Sie bilden somit ein räumliches Gebilde, das die Bremsscheibe übergreift.

Die weiteren in D3 gegebenen Hinweise auf alternative Ausgestaltungsmöglichkeiten bzw. Abwandlungen der in Figur 4 dargestellten Scheibenbremse offenbaren ebenfalls keine Ausführungsform, die alle Merkmale des Anspruchs 1 aufweist.

So wird in Spalte 5, Zeilen 25 bis 29, zwar beschrieben, dass der Bremsträger aus nur einem Holm aufgebaut sein kann. Jedoch weist diese Ausführungsform ausdrücklich immer noch Arme 124 und 126 auf, die seitlich aus dem ansonsten ebenen Bremsträgerholm hervorstehen, wobei lediglich die (Querschnitts-) Profilierung der Führungsschienen 124A, 126A anders ausgestaltet sein kann. Einen derartigen Aufbau zeigt die Figur 2 (die in D3 als Stand der Technik, d. h. ohne Dämpfungsfedern, angeführt wird), wobei die Aufnahme und Führung des weiteren Bremspads 32 weiterhin über die Führungsschienen 24A, 26A der abragenden Arme 24, 26 und nicht über den Bremssattel 12 erfolgt. Damit mangelt es dieser alternativen Ausgestaltung weiterhin an den Merkmalen 1.2 und 1.1.2, zweiter Teil.

Bei der weiteren, in D3, Spalte 5, Zeilen 40 bis 43, beschriebenen Abwandlung wird der weitere Bremspad 134 von einem Außenschenkelabschnitt 116 des Bremssattels 112 aufgenommen, während der innenseitige Bremspad 132 vom Bremskolben des Bremssattels 112 getragen wird. Eine derartige Aufnahme beider Bremspads durch den Bremssattel wird sinngemäß in Figur 3 gezeigt, wobei es dieser Ausgestaltung nunmehr an der Aufnahme eines Bremspads in einem Belagschacht des Bremsträgers mangelt (erstes Teilmerkmal des Merkmals 1.1.2).

Somit offenbaren bei D3 weder die Ausführungsform nach Figur 4 noch die beiden beschriebenen Alternativen eine Scheibenbremse mit allen Merkmalen des An-

spruchs 1, bei der insbesondere der Bremsträger als ebene, flache Stahlplatte ausgebildet sein muss. Diese Druckschrift ist daher nicht neuheitsschädlich für den Gegenstand des Patentanspruchs 1 in der Fassung des Hauptantrags.

b) Von diesem Gegenstand unterscheidet sich auch der weitere von der Klägerin herangezogene Stand der Technik zumindest durch das Merkmal 1.2.

aa) So weist der in der europäischen Patentanmeldung 1 375 952 A2 (D1) offenbarte - ebenso wie der aus D3 bekannte - Bremsträger einen aus zwei miteinander verbundenen Holmen bestehenden, die Bremsscheibe 120 umgreifenden Aufbau auf, wobei die Bremspads auf beiden Seiten von dem jeweiligen Holm des Bremsträgers aufgenommen werden (siehe insbesondere Figur 5, Bezugszeichen 112, i. V. m. Figuren 4 und 6; fehlende Merkmale 1.2 und 1.1.2, zweiter Teil).

Die Merkmalsgruppe 1.3 ist in D1 hingegen verwirklicht. Die dort gezeigten Bremsbelagfedern weisen sowohl radiale als auch tangentialen Führungsflächen 146, 148 gemäß den Merkmalen 1.3.1 und 1.3.2 auf. Der Klägerin ist auch darin zuzustimmen, dass D1 als zusätzlichen Aspekt auch den Verschleißschutz durch im Verschleißfall austauschbare Führungsflächen eindeutig offenbart (siehe Figuren 6 und 7 i. V. m Absatz [0014] und Absatz [0005]; Merkmal 1.3).

bb) Auch die in der deutschen Offenlegungsschrift 37 29 154 A1 (D2) und in der US-Patentschrift 4,629,037 (D18) gezeigten Bremsträger weisen jeweils ein inneres und ein äußeres Bremsträgerteil zur Aufnahme der Bremspads auf (siehe D2, Figuren 6A und 6B, Bezugszeichen 10 und 11, i. V. m. Spalte 3, Zeilen 56 bis 63; D18, Figuren 1 und 3, Bezugszeichen 12, 24, 26, 28, i. V. m. Spalte 4, Zeilen 12 bis 19); das Merkmal 1.2 ist daher auch dort jeweils nicht verwirklicht.

Darüber hinaus dienen bei D18 die Federn 44 der Rückstellung des Bremspads 32 nach einer Bremsbetätigung und entsprechen damit nicht den streitpatentgemäßen Verschleiß- bzw. Führungsblechen entsprechend der Merkmalsgruppe 1.3, da sie keine derartige Funktionalitäten aufweisen. So geht aus D18,

Spalte 4, Zeilen 28 bis 33, ein direkter Kontakt des Bremsträgers 12 mit den Bremspads 32 ohne Zwischenschaltung eines schützenden Führungs- bzw. Verschleißbleches hervor (siehe auch Figur 7, Bezugszeichen 40).

cc) Die deutsche Offenlegungsschrift 198 57 074 A1 (D19) betrifft eine Nutzfahrzeug-Scheibenbremse, wobei aus dem Ausführungsbeispiel nach Figur 1a die Merkmale 1. bis 1.1.3 hervorgehen (siehe auch Streitpatentschrift, Absatz [0003]). Dabei ist entsprechend Merkmal 1.1.2 ein Bremspad in dem Belagschacht 1i des Bremsträgers 1 und der weitere Bremspad in der Aufnahme 2e des Bremssattels angeordnet, wobei die Umfangskräfte des weiteren Bremspads vom Bremssattel durch Formschluss auf die Stützarme 1e, 1f abgeleitet werden (siehe auch Figur 2 i. V. m. der Beschreibung in Spalte 4, Zeilen 32 bis 39). Auf Grund dieser abstehenden Stützarme 1e, 1f bildet der Bremsträger, der integral mit dem Achsschenkel 1a ausgeführt ist, ein räumliches Gebilde, das die Bremsscheibe umgreift (siehe Spalte 4, Zeilen 25 bis 28), so dass dessen Gestalt nicht der streitpatentgemäßen Ausbildung als ebene, flache Stahlplatte entspricht (fehlendes Merkmal 1.2). In Figur 3 ist zwar ein als ebene, flache Platte ausgebildeter Bremsträger 1 gezeigt, jedoch stellt dieser nur eine Hälfte des zweigeteilten Bremsträgers (1 mit 6) dar; in den weiteren Figuren werden ebenfalls nur Bremsträger gezeigt, die ebenfalls nicht als eine ebene, flache Stahlplatte ausgebildet sind, sondern wiederum einen die Bremsscheibe übergreifenden Aufbau aufweisen. Außer dem fehlenden Merkmal 1.2 sind bei dem Ausführungsbeispiel nach den Figuren 1a (mit 1b, 1c und 2) auch keine am Belagschacht 1i angeordnete Verschleißbleche gemäß den Merkmalen 1.3 ff. vorhanden.

Damit ist die Neuheit des Gegenstands nach dem mit Hauptantrag verteidigten Anspruch 1 gegenüber dem vorgenannten Stand der Technik gegeben.

2. Die beanspruchte Scheibenbremse war dem Fachmann durch den vorliegenden Stand der Technik auch nicht nahegelegt. Weder einzelne Druckschriften noch die von der Klägerin geltend gemachten Kombinationen von Druckschriften konnten - auch unter Einbeziehung des fachmännischen Wissens - aus-

reichende Anregungen zu einem Gegenstand mit allen Merkmalen des mit Hauptantrag verteidigten Anspruchs 1 liefern. Insbesondere fehlt es im gesamten Stand der Technik an einer Offenbarung dahingehend, den Bremsträger als eine ebene, flache Stahlplatte auszubilden, wobei der innere Bremspad in einem Belagschacht des Bremsträgers und (der) weitere Bremspad(s) im Bremssattel aufgenommen sind.

a) Als nächstkommende Schrift ist die bereits in der Streitpatentschrift gewürdigte Entgeghaltung D19 anzusehen, die in Figur 1a den Grundaufbau der streitpatentgemäßen Scheibenbremse mit den Merkmalen 1 bis 1.1.3 aufweist (siehe V.1.b.cc). Der ansonsten plattenförmig und integral mit dem Achskörper ausgebildete Bremsträger 1 verfügt über zwei aus der Bremsträgerebene herausragende Stützarme 1e und 1f. Diese sind bewusst zur Aufnahme bzw. Ableitung der Bremskräfte des im Bremssattel aufgenommenen Bremspads vorgesehen, wozu der Bremssattel 2 im Sinne eines Formschlusses bei 1k an die Stützarme 1e, 1f angepasst ist (siehe Spalte 4, Zeilen 34 bis 39).

Im Hinblick auf eine fertigungstechnisch einfache Bauweise schlägt D19 in Spalte 4, fünfter Absatz, vor, bei dem Bremsträger nach Figur 1 die Stützarme entfallen zu lassen, damit der Bremssattel nicht mehr auf diese abgestimmt bzw. an diese angepasst werden muss (siehe Figuren 3 ff.). Die Stützarme werden dabei allerdings durch ein weiteres Brückenteil 6 in der Weise ersetzt, dass auch das weitere Bremspad vom Brückenteil 6 des Bremsträgers aufgenommen wird und die Bremskräfte nunmehr direkt auf das achskörperseitige Brückenteil 1 des Bremsträgers übertragen werden. Damit führt diese abgewandelte Ausführungsform der D19 in eine andere Richtung und weg von der streitpatentgemäßen Lösung, bei der das weitere Bremspad im Bremssattel aufgenommen wird (Merkmal 1.1.2, zweiter Teil), und der Bremsträger als ebene, flache Platte ausgebildet ist (Merkmal 1.2).

Damit kann der Fachmann der Entgegenhaltung D19 jedenfalls keinen Hinweis entnehmen, bei einer Gleitsattel-Scheibenbremse den (gesamten) Bremsträger als ebene, flache Stahlplatte auszubilden.

b) Zu einer derartigen Ausgestaltung liefert auch der weitere Stand der Technik keine Anregungen.

So führt die von der Klägerin in der mündlichen Verhandlung angeführte Kombination der Entgegenhaltungen D1 und D19 ebenfalls nicht zu einer erfindungsgemäßen Scheibenbremse, da auch D1 keine Anregungen in Richtung einer solchen Ausgestaltung liefern kann. So mag D1 zwar nahelegen, Führungsbleche zum Verschleißschutz der Führungsflächen 1g' bzw. 1j' des Bremsträgers der D19 vorzusehen (siehe V.1.b.aa), allerdings liefert sie mit ihrem die Bremsscheibe übergreifenden Bremsträger keine Veranlassung dahingehend, die auskragenden Führungsarme 1e, 1f wegzulassen, so dass der Bremsträger als ebene, flache Platte im Sinne der vom Senat zugrunde gelegten Auslegung des Merkmals 1.2 ausgebildet werden kann.

Gleiches gilt für die Kombinationen von D18 mit D19, von D2 mit D3 oder von D1 mit D3, die allesamt keine Veranlassung für die Ausbildung des Bremsträgers gemäß dem Merkmal 1.2 liefern (siehe V.1.a). Selbiges gilt auch für den weiteren entgegengehaltenen Stand der Technik, den die Klägerin im Verfahren im Hinblick auf den Patentanspruch 1 nicht weiter herangezogen hat.

VI.

Somit erweist sich der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in der Fassung des Hauptantrags der Beklagten als bestandsfähig. Die in ihrem Wortlaut gegenüber der erteilten Fassung unveränderten Unteransprüche 2 bis 20 sind allein durch den Rückbezug auf den geänderten Patentanspruch 1 - unabhängig davon, ob ihre jeweiligen Merkmale einen eigenständigen erfinderischen Gehalt aufweisen - ebenfalls als bestandsfähig anzusehen.

VII.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 Satz 2 PatG i. V. m. § 92 Abs. 1 Satz 1 ZPO, der Ausspruch über die vorläufige Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 ZPO.

VIII.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen dieses Urteil ist das Rechtsmittel der Berufung gegeben.

Die Berufungsschrift muss von einer in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Rechtsanwältin oder Patentanwältin oder von einem in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Rechtsanwalt oder Patentanwalt unterzeichnet und innerhalb eines Monats beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe eingereicht werden.

Die Berufungsfrist beginnt mit der Zustellung des in vollständiger Form abgefassten Urteils, spätestens aber mit dem Ablauf von fünf Monaten nach der Verkündung. Die Berufungsfrist kann nicht verlängert werden.

Die Berufungsschrift muss die Bezeichnung des Urteils, gegen das die Berufung gerichtet wird, sowie die Erklärung enthalten, dass gegen dieses Urteil Berufung eingelegt werde. Mit der Berufungsschrift soll eine Ausfertigung oder beglaubigte Abschrift des angefochtenen Urteils vorgelegt werden.

Rauch

Püschel

Küest

Dr. Großmann

Richter

Pr