



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

an Verkündung Statt
zugestellt am
4. August 2010

2 Ni 36/08 (EU)

(Aktenzeichen)

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das europäische Patent 1 372 988

(DE 602 07 836)

hat der 2. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 27. Mai 2010 unter Mitwirkung der Richterin Klante als Vorsitzende, der Richterin Werner sowie der Richter Dr.-Ing. Fritze, Dipl.-Ing. Univ. Rothe und Dipl.-Ing. Univ. Hubert

für Recht erkannt:

- I. Das europäische Patent 1 372 988 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland dadurch teilweise für nichtig erklärt, dass es für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland folgende Fassung erhält:
 1. Tyre (1) for a motor car having an equatorial plane (7) and comprising a tread (2) and two shoulders (8, 12; 412), said tread (2) comprising a first and a second circumferential groove (3, 4; 5, 4; 6, 5), a first and a second transverse groove (16, 18; 28, 26; 38, 36; 216, 218; 236, 238) which form at least one circumferential row (9; 10; 11; 209; 211) of blocks (13; 14; 15; 213; 215) located between said first and second circumferential grooves (3, 4; 5, 4; 6, 5), each of said blocks (13; 14; 15; 213; 215) being delimited by a section (103; 105; 106) of said first circumferential groove (3; 5; 6) and by said first and second transverse grooves (16, 18; 28, 26; 38, 36; 216, 218; 236, 238) which extend from said first circumferential groove (3; 5; 6) and converge at a common vertex (19; 29; 39; 219; 239) to form a cusp spaced from said second circumferential groove (4; 5), at least one of said first and second transverse grooves (16, 18; 28, 26; 38, 36; 216, 218; 236, 238) has an increasing width in the direction from

said common vertex (19; 29; 39; 219; 239) towards said first circumferential groove (3; 5; 6), said common vertex (19; 29; 39; 219; 239) being separated from said second circumferential groove (4; 5) by means of a continuous circumferential tread rib (20, 24; 30), said second transverse groove (18; 26; 36; 218; 236) which delimits a block (13; 14; 15; 213) being separated from a first transverse groove (16; 28; 38; 216; 238) which delimits an immediately following block (13; 14; 15; 213; 215) by a solid tread portion (21; 25; 31; 221; 231) which extends from said first circumferential groove (3; 5; 6) as far as said circumferential rib (20; 24; 30) to form a single body with said circumferential rib and spacing said block (13; 14; 15; 213; 215) and the immediately following block from each other.

Die erteilten Ansprüche 3 bis 19 werden zu Patentansprüchen 2 bis 18.

Im Übrigen wird die Klage abgewiesen.

- II. Von den Kosten des Rechtsstreits trägt die Klägerin vier Fünftel und die Beklagte ein Fünftel.
- III. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des jeweils zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des auch mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 1 372 988 (Streitpatent). Die Anmeldung erfolgte am 8. März 2002 im PCT-Verfahren und wurde mit der Druckschrift WO 02/078982 A1 am 10. Oktober 2002 offengelegt. Für das Streitpatent ist eine Priorität aus der europäischen Patentanmeldung EP 01201232 vom 30. März 2001 und eine weitere Priorität aus der U.S.-amerikanischen Anmeldung US 280762 vom 3. April 2001 beansprucht worden.

Das in der Verfahrenssprache Englisch erteilte Streitpatent, das beim Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nummer 602 07 836 geführt wird, betrifft ein Laufflächenprofil für einen Fahrzeugreifen. Es umfasst in der erteilten Fassung 19 Ansprüche. Die erteilten Patentansprüche 1 und 2 haben gemäß der Druckschrift EP 1 372 988 B1 folgenden Wortlaut:

“1. Tyre (1) for a motor car having an equatorial plane (7) and comprising a tread (2) and two shoulders (8, 12; 412), said tread (2) comprising:
a first and a second circumferential groove (3, 4; 5, 4; 6, 5),
a first and a second transverse groove (16, 18; 28, 26; 38, 36; 216, 218; 236, 238) which form at least one circumferential row (9; 10; 11; 209; 211) of blocks (13; 14; 15; 213; 215) located between said first and second circumferential grooves (3, 4; 5, 4; 6, 5),
each of said blocks (13; 14; 15; 213; 215) being delimited by a section (103; 105; 106) of said first circumferential groove (3; 5; 6) and by said first and second transverse grooves (16, 18; 28, 26; 38, 36; 216, 218; 236, 238) which extend from said first circumferential groove (3; 5; 6) and converge at a common vertex (19; 29; 39; 219; 239) to form a cusp spaced from said second circumferential groove (4; 5), said common vertex (19; 29; 39; 219; 239) being separated from said second circumferential groove (4; 5) by

means of a continuous circumferential tread rib (20, 24; 30), said second transverse groove (18; 26; 36; 218; 236) which delimits a block (13; 14; 15; 213) being separated from a first transverse groove (16; 28; 38; 216; 238) which delimits an immediately following block (13; 14; 15; 213; 215) by a solid tread portion (21; 25; 31; 221; 231) which extends from said first circumferential groove (3; 5; 6) as far as said circumferential rib (20; 24; 30) to form a single body with said circumferential rib and spacing said block (13; 14; 15; 213; 215) and the immediately following block from each other.

2. Tyre (1) according to Claim 1, **characterized in that** at least one of said first and second transverse grooves (16, 18; 28, 26; 38, 36; 216, 218; 238, 236) has an increasing width in the direction from said common vertex (19; 29; 39; 219; 239) towards said first circumferential groove (3; 5; 6).”

Für den Wortlaut der auf Patentanspruch 1 mittelbar oder unmittelbar rückbezogenen Patentansprüche 3 bis 19 wird Bezug genommen auf die Streitpatentschrift.

In der deutschen Übersetzung der europäischen Streitpatentschrift in der Druckschrift DE 602 07 836 T2 lauten die Patentansprüche 1 und 2 wie folgt:

- „1. Reifen (1) für ein Kraftfahrzeug, der eine Äquatorialebene (7), eine Lauffläche (2) und zwei Schultern (8, 12; 412) aufweist,
- wobei die Lauffläche (2)
 - eine erste und zweite Umfangsnut (3, 4; 5, 4; 6, 5) und
 - eine erste und eine zweite Quernut (16, 18; 28, 26; 38, 36; 216, 218; 236, 238) aufweist, die wenigstens eine Umfangsreihe (9; 10; 11; 209; 211) von Blöcken (13; 14; 15;

213; 215) bilden, die sich zwischen der ersten und der zweiten Umfangsnut (3, 4; 5, 4; 6, 5) befinden,

- wobei jeder der Blöcke (13, 14; 15; 213; 215) durch einen Abschnitt (103; 105; 106) der ersten Umfangsnut (3; 5; 6) und durch die erste und zweite Quernut (16, 18; 28, 26; 38, 36; 216, 218; 236, 238) begrenzt ist, die sich von der ersten Umfangsnut (3; 5; 6) aus erstrecken und an einem gemeinsamen Scheitel (19; 29; 39; 219; 239) unter Bildung einer Spitze konvergieren, die im Abstand von der zweiten Umfangsnut (4; 5) angeordnet ist,
 - wobei der gemeinsame Scheitel (19; 29; 39; 219; 239) von der zweiten Umfangsnut (4; 5) mittels einer fortlaufenden Umfangsrippe (20, 24; 30) der Lauffläche getrennt ist und
 - wobei die zweite Quernut (18; 26; 36; 218; 236), die einen Block (13; 14; 15; 213) begrenzt, von einer ersten Quernut (16; 28; 38; 216; 238), die einen unmittelbar folgenden Block (13; 14; 15; 213; 215) begrenzt, durch einen massiven Laufflächenabschnitt (21; 25; 31; 221; 231) getrennt ist, der sich von der ersten Umfangsnut (3; 5; 6) aus so weit wie die Umfangsrippe (20; 24; 30) erstreckt, um mit der Umfangsrippe einen einzigen Körper zu bilden und um den Block (13; 14; 15; 213; 215) und den unmittelbar folgenden Block voneinander zu distanzieren.
2. Reifen (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass von der ersten und zweiten Quernut (16, 18; 28, 26; 38, 36; 216, 218; 238, 236) wenigstens eine in der Richtung von dem gemeinsamen Scheitel (19; 29; 39; 219; 239) aus zu der ersten Umfangsnut (3; 5; 6) hin eine zunehmende Breite hat.“

In der Klageschrift vom 7. Oktober 2008 hatte die Klägerin ihren Antrag, das Streitpatent für nichtig zu erklären, mit fehlender Patentfähigkeit begründet. Der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 sei gegenüber dem Stand der Technik nicht neu und auch nicht erfinderisch. Dazu beruft sich die Klägerin auf die folgenden Dokumente:

- NK 3 DE 693 18 615 T2
- NK 3a Fig. 1 der DE 693 18 615 T2 mit geänderten Bezugszeichen
- NK 4 JP 11-334317 A
- NK 4a Fig. 2 der JP 11-334317 A mit geänderten Bezugszeichen
- NK 5 DM/048371 (internationales Design, 16.06.1999, online-Auszug)
- NK 6 JP 6-199109 A
- NK 6a Fig. 3 der JP 6-199109 A mit geänderten Bezugszeichen
- NK 7 EP 0 855 291 A2
- NK 10 Fotostrecke Toyo 330, Kennzeichnung CX9W 32Y518, ohne Datum
- NK 12 DE 24 55 130 A1

In ihrem späteren Schriftsatz vom 14. September 2009 hat die Klägerin außerdem den Nichtigkeitsgrund der unzulässigen Erweiterung geltend gemacht und vorgebracht, der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 gehe über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinaus. Das Streitpatent sei erst erteilt worden, nachdem eine zusätzliche Beschränkung, nämlich die, dass die beiden Quernuten an dem gemeinsamen Scheitel unter Bildung einer Spitze konvergieren („... *that the first and second transverse grooves converge at a common vertex to form a cusp*“), in den Patentanspruch 1 aufgenommen worden sei, und dieses Merkmal sei so nicht in den ursprünglichen Anmeldeunterlagen offenbart.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent EP 1 372 988 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte verteidigt ihr Patent nur noch beschränkt im Umfang des in englischer Sprache abgefassten Hilfsantrages aus dem Schriftsatz vom 18. Mai 2010, eingegangen bei Gericht am 19. Mai 2010. Danach lautet der verteidigte Patentanspruch 1 wie unter I. des Tenors festgestellt. Der verteidigte Patentanspruch 1 geht zurück auf den erteilten Patentanspruch 1, beschränkt mit den kennzeichnenden Merkmalen gemäß dem erteilten Patentanspruch 2. Die erteilten Patentansprüche 3 bis 19 werden zu den verteidigten Patentansprüchen 2 bis 18.

Dementsprechend beantragt die Beklagte,

die Klage abzuweisen, soweit sie sich gegen das von ihr beschränkt verteidigte Streitpatent gemäß dem (vormaligen) Hilfsantrag aus dem Schriftsatz vom 18. Mai 2010, eingegangen bei Gericht am 19. Mai 2010, richtet.

Sie tritt der Klägerin in allen Punkten entgegen. Auf den Einwand der unzulässigen Erweiterung hat sie sich sowohl mit Schriftsatz vom 18. Mai 2010 als auch in der mündlichen Verhandlung vom 27. Mai 2010 rügelos eingelassen. Sie hält das Streitpatent in der verteidigten Fassung für schutzfähig und stützt sich dabei auch auf die folgenden Dokumente:

- NB 1 vorläufiger Prüfungsbericht des EPA vom 5. August 2003 in Sachen des Streitpatentes
- NB 2 Mitteilung des EPA vom 23. Dezember 2003 in Sachen des Streitpatentes
- NB 3 Schriftsatz der Beklagten an das EPA vom 22. Juni 2004

- NB 4 Information Notice No. 2/2002 der WIPO vom 8. Februar 2002
- NB 5 WIPO-Magazin, April 2002
- NB 6 DM/48371 (Internationales Design, 16.06.1999, Register-Auszug)
- NB 7 JP 06199109 A (Abstract)
- NB 8 Langenscheidt Wörterbuch, 2001, Englisch-Deutsch, S. 687
- NB 9 Auszug aus der Webseite www.leo.de zu dem englischen Wort „vertex“ (abgerufen am 10. März 2010)
- NB 10 Photo von S. 2 von NK 10

Die Klägerin hält den Einwand der unzulässigen Erweiterung auch gegenüber dem Streitpatent in der verteidigten Fassung aufrecht und hält auch diese Fassung nicht für schutzfähig.

Entscheidungsgründe

Die zulässige Klage, mit der die in Artikel II § 6 Absatz 1 Nr. 1 IntPatÜG, Artikel 138 Absatz 1 lit a und c EPÜ i. V. m. Artikel 54 Absatz 1, 2 und Artikel 56 EPÜ vorgesehenen Nichtigkeitsgründe der mangelnden Patentfähigkeit und der unzulässigen Erweiterung geltend gemacht werden, ist teilweise begründet.

Das Streitpatent ist ohne Sachprüfung insoweit für nichtig zu erklären, als es über die vom Beklagten nur noch beschränkt verteidigte Fassung hinausgeht (St. Rspr. vgl. BGHZ 170, 215 - Carvedilol II; GRUR 1996, 857 - Rauchgasklappe). Der Gegenstand nach Patentanspruch 1 der verteidigten Fassung stellt eine zulässige Beschränkung dar, denn er war bereits Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung und geht in seinem Schutzzumfang nicht über den erteilten Patentanspruch 1 hinaus. Dieser Gegenstand ist außerdem neu und erfinderisch.

Die beschränkte Verteidigung des in der europäischen Verfahrenssprache Englisch erteilten Streitpatents durch Einreichung einer eingeschränkten Neufassung der Patentansprüche in englischer Sprache ist zulässig. Die Verbindlichkeit der jeweiligen europäischen Verfahrenssprache auch für die nationalen Folgeverfahren ergibt sich aus Art. 70 Abs. 1 EPÜ (std. Rspr. s. BGH GRUR 2004, 407 (IV) - Fahrzeugleitsystem, im übrigen Schulte, Patentgesetz mit EPÜ, 8. Auflage, § 81 Rdn. 129 mit weiteren Nachweisen).

I.

1. Das Streitpatent betrifft einen Reifen für ein Kraftfahrzeug, vgl. Abs.[0001] der T2-Schrift. Nach der Streitpatentschrift seien aus dem Stand der Technik bereits Kraftfahrzeugreifen mit einer Lauffläche bekannt, die mit Blöcken versehen seien, die von sich in einer im Wesentlichen längs verlaufenden Richtung erstreckenden Umfangsnuten und von sich in einer im Wesentlichen axial verlaufenden Richtung erstreckenden Quernuten begrenzt würden. Die Blöcke, die sich aus dem Schneiden der Nuten ergäben, würden in verschiedenen geeignet ausgelegten Formen gebildet und seien in benachbarten Umfangsreihen angeordnet, von denen sich jede zwischen zwei aufeinander folgenden Umfangsnuten befänden (vgl. Abs. [0002] der T2-Schrift). Die Umfangsnuten könnten die Richtungs- und Laufstabilitätseigenschaften des Reifens beeinflussen (vgl. Abs.[0003] der T2-Schrift), während die Quernuten die Traktionseigenschaften des Reifens beeinflussen könnten (vgl. Abs.[0004] der T2-Schrift). Beide Nutenarten könnten auch das Abführen des Wassers im Bereich der Aufstandsfläche beeinflussen (vgl. Abs.[0005] der T2-Schrift). Gleichzeitig seien - nach der Streitpatentschrift - solche Umfangs- und Quernuten und die von diesen Nuten umgebenen Blöcke eine der Hauptursachen für ein lautes Laufgeräusch des Reifens (vgl. Abs.[0006] bis [0009] der T2-Schrift). Die Verringerung des Laufgeräusches von Reifen sei ein schwierig zu lösendes Problem, da einige Maßnahmen für ihre Reduzierung ihrerseits die Richtungsstabilitäts-, Traktions- und Wasserabführeigenschaften nachteilig beeinflussten (vgl. Abs.[0012] der T2-Schrift).

2. Vor diesem Hintergrund soll das Streitpatent einen Reifen bereitstellen, der ein geringes Laufgeräusch sowohl innerhalb als auch außerhalb des Fahrzeugs mit einer ausgezeichneten Leistung auf nassen und trockenen Straßenflächen kombiniert (vgl. Abs.[0026] der T2-Schrift).

3. Zur Lösung dieser Aufgabe wird ein Reifen mit einem Laufflächenprofil gemäß Patentanspruch 1 vorgeschlagen, der nach einer von der Beklagten eingeführten und von der Klägerin akzeptierten Merkmalsgliederung in englischer Sprache folgende Merkmale aufweist:

- 1.1 Tyre (1) for a motor car
- 1.2 having an equatorial plane (7) and
- 1.3 comprising a tread (2) and
- 1.4 two shoulders (8, 12; 412),
- 1.5 said tread (2) comprising a first and a second circumferential groove (3, 4; 5, 4; 6, 5),
- 1.6 a first and a second transverse groove (16, 18; 28, 26; 38, 36; 216, 218; 236, 238) which form
- 1.7 at least one circumferential row (9; 10; 11; 209; 211) of blocks (13; 14; 15; 213; 215) located between said first and second circumferential grooves (3, 4; 5, 4; 6, 5),
 - 1.8.1 each of said blocks (13; 14; 15; 213; 215) being delimited by a section (103; 105; 106) of said first circumferential groove (3; 5; 6) and
 - 1.8.2 by said first and second transverse grooves (16, 18; 28, 26; 38, 36; 216, 218; 236, 238) which extend from said first circumferential groove (3; 5; 6) and

- 1.9 converge at a common vertex (19; 29; 39; 219; 239) to form a cusp spaced from said second circumferential groove (4; 5),
- 1.10 at least one of said first and second transverse grooves (16, 18; 28, 26; 38, 36; 216, 218; 236, 238) has an increasing width in the direction from said common vertex (19; 29; 39; 219; 239) towards said first circumferential groove (3; 5; 6),
- 1.11.1 said common vertex (19; 29; 39; 219; 239) being separated from said second circumferential groove (4; 5) by means of a continuous circumferential tread rib (20, 24; 30),
- 1.11.2 said second transverse groove (18; 26; 36; 218; 236) which delimits a block (13; 14; 15; 213) being separated from a first transverse groove (16; 28; 38; 216; 238) which delimits an immediately following block (13; 14; 15; 213; 215) by a solid tread portion (21; 25; 31; 221; 231) which extends from said first circumferential groove (3; 5; 6) as far as said circumferential rib (20; 24; 30) to form a single body with said circumferential rib and spacing said block (13; 14; 15; 213; 215) and the immediately following block from each other.

Da der verteidigte Patentanspruch 1 aus einer Beschränkung des erteilten Patentanspruchs 1 durch zusätzliche Aufnahme der kennzeichnenden Merkmale aus dem erteilten Patentanspruch 2 entstanden ist, und die nachfolgenden verteidigten Patentansprüche 2 bis 18 in ihrem Wortlaut mit den erteilten Patentansprüchen 3 bis 19 übereinstimmen, stützt sich die nachfolgende Übersetzung der englischen Merkmalsgliederung in vollem Umfang auf die deutsche Übersetzung der europäischen Streitpatentschrift in der Druckschrift DE 602 07 836 T2:

- 1.1 Reifen (1) für ein Kraftfahrzeug,
- 1.2 der eine Äquatorialebene (7),
- 1.3 eine Lauffläche (2) und
- 1.4 zwei Schultern (8, 12; 412) aufweist,
- 1.5 wobei die Lauffläche (2) eine erste und eine zweite Umfangsnut
(3, 4; 5, 4; 6, 5) und
- 1.6 eine erste und eine zweite Quernut (16, 18; 28, 26; 38, 36;
216,
218; 236, 238) aufweist, die
- 1.7 wenigstens eine Umfangsreihe (9; 10; 11; 209; 211) von
Blöcken (13; 14; 15; 213; 215) bilden, die sich zwischen der
ersten und der zweiten Umfangsnut (3, 4; 5, 4; 6, 5) befinden,
- 1.8.1 wobei jeder der Blöcke (13, 14; 15; 213; 215) durch einen
Abschnitt (103; 105; 106) der ersten Umfangsnut (3; 5; 6)
und
- 1.8.2 durch die erste und zweite Quernut (16, 18; 28, 26;
38, 36; 216,
218; 236, 238) begrenzt ist, die sich von der ersten Umfangsnut (3; 5; 6) aus erstrecken und
- 1.9 an einem gemeinsamen Scheitel (19; 29; 39; 219; 239) unter
Bildung einer Spitze konvergieren, die im Abstand von der
zweiten Umfangsnut (4; 5) angeordnet ist,
- 1.10 wobei von der ersten und zweiten Quernut (16, 18; 28, 26;
38,
36; 216, 218; 236, 238) wenigstens eine in der Richtung von
dem gemeinsamen Scheitel (19; 29; 39; 219; 239) aus zu der
ersten Umfangsnut (3; 5; 6) hin eine zunehmende Breite hat,
- 1.11.1 wobei der gemeinsame Scheitel (19; 29; 39; 219;
239) von der

zweiten Umfangsnut (4; 5) mittels einer fortlaufenden Umfangsrippe (20, 24; 30) der Lauffläche getrennt ist und

1.11.2 wobei die zweite Quernut (18; 26; 36; 218; 236), die einen

Block (13; 14; 15; 213) begrenzt, von einer ersten Quernut (16; 28; 38; 216; 238), die einen unmittelbar folgenden Block (13; 14; 15; 213; 215) begrenzt, durch einen massiven Laufflächenabschnitt (21; 25; 31; 221; 231) getrennt ist, der sich von der ersten Umfangsnut (3; 5; 6) aus so weit wie die Umfangsrippe (20; 24; 30) erstreckt, um mit der Umfangsrippe einen einzigen Körper zu bilden und um den Block (13; 14; 15; 213; 215) und den unmittelbar folgenden Block voneinander zu distanzieren.

II.

Maßgebender Fachmann ist ein Diplom-Ingenieur mit Fachhochschulabschluss der Fachrichtung Fahrzeugtechnik mit mehrjähriger Erfahrung im Bereich der Reifenentwicklung.

1. Der Nichtigkeitsgrund der unzulässigen Erweiterung i. S. v. Artikel II § 6 Absatz 1 Nr. 1 IntPatÜG, Artikel 138 Absatz 1 lit c EPÜ ist nicht gegeben.

1.1 Die Geltendmachung dieses Nichtigkeitsgrundes ist gem. §§ 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 263 ZPO zulässig. Zwar hat die Klägerin den Nichtigkeitsgrund der unzulässigen Erweiterung nicht schon mit der Klageschrift vom 7. Oktober 2008 geltend gemacht, sondern erst mit Schriftsatz vom 14. September 2009 und damit eine Änderung der ursprünglichen Klage i. S. v. § 263 ZPO betrieben. Der Senat hat aber diese Klageänderung zur Vermeidung eines weiteren Nichtigkeitsverfahrens zwischen den Parteien für sachdienlich gehalten. Im Übrigen hat sich die anwaltlich vertretene Beklagte bereits in ihrem Schriftsatz vom 18. Mai 2010 rügelos auf den neuen Vortrag der Klägerin eingelassen und auch in der mündlichen Verhandlung einer Behandlung dieses Nichtigkeitsgrundes nicht widersprochen, so

dass von einer stillschweigenden Einwilligung der Beklagten in die Klageänderung ausgegangen werden kann.

1.2 Der Gegenstand nach Patentanspruch 1 der verteidigten Fassung stellt eine zulässige Beschränkung dar, denn er war bereits Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung.

Die Klägerin macht geltend, der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 sei im Erteilungsverfahren unzulässig erweitert worden, da die ursprüngliche Anmeldung nicht offenbare, dass die beiden Quernuten an dem gemeinsamen Scheitel unter Bildung einer Spitze konvergieren. Hierdurch ergebe sich ein völlig neuer Sinngehalt des Anspruchs 1.

Die in Rede stehende Formulierung findet sich in den Merkmalen 1.8.2 und 1.9 der erteilten und der geltenden Fassung des Anspruchs 1. Sie lautet in der maßgeblichen englischen Fassung: "*by said first and second transverse grooves which extend from said first circumferential groove and converge at a common vertex to form a cusp [...]*". In dieser Formulierung wurde das Teilmerkmal "*to form a cusp*" ("unter Bildung einer Spitze") neu aufgenommen, wobei sich dieses Teilmerkmal erkennbar auf die erste und zweite Quernut bezieht. Somit sollen gemäß dem erteilten Anspruch 1 die erste und die zweite Quernut in einem gemeinsamen "*vertex*" (also in der deutschen Übersetzung beispielsweise gemäß **NB8** in einem Scheitel, in einem Scheitelpunkt oder in einer Spitze) unter Bildung einer Spitze konvergieren.

In der ursprünglich eingereichten Beschreibung sind hinsichtlich des Teilmerkmals "*to form a cusp*" die Formulierungen "*Namely, the blocks 13 of the row 9 have cusps which have the same orientation in the longitudinal direction*" (vgl. S. 9, Z. 30 bis S. 10, Z. 2 der WO 02/078982 A1), und "*Namely, the blocks 14 have cusps which have an orientation opposite to that of the cusps of the blocks 13*" (vgl. S. 11, Z. 6 und 7 der WO 02/078982 A1) enthalten. Somit sollen gemäß diesen beiden Offenbarungsstellen die Blöcke 13 bzw. 14 jeweils Spitzen aufweisen.

Im erteilten Anspruch 1 scheint sich daher widersprüchlich zur ursprünglichen Offenbarung die Bildung einer Spitze auf die Quernuten anstatt auf die Blöcke zu beziehen.

Allerdings ist S. 9, Z. 15 bis 18 der WO 02/078982 A1, eine weitere Offenbarung hinsichtlich der Ausbildung der Quernuten zu entnehmen: "*The coupled transverse grooves 16 and 18 extend from ends of the circumferential groove section 103 and converge at a common vertex 19, namely meet at a common point.*". D.h., die Quernuten laufen ausgehend von voneinander beabstandeten Punkten ("*ends of the circumferential groove section 103*") an einem gemeinsamen "vertex" zusammen und treffen sich an einem gemeinsamen Punkt. Da jedoch im fraglichen Bereich ausschließlich die Quernuten die Berandung der Blöcke bilden und weiterhin die Blöcke selbst in jedem Fall Spitzen aufweisen (vgl. S. 9, Z. 30 bis S. 10, Z. 2 sowie S. 11, Z. 6 und 7 der WO 02/078982 A1), kann der Fachmann diese Offenbarung nur so verstehen, dass entsprechend den Blöcken auch die Quernuten jeweils eine Spitze bilden. Dieses Verständnis wird ferner durch die Figuren 1 bis 6 gestützt, die jeweils erste und zweite Quernuten zeigen, die unter Bildung einer Spitze an einem gemeinsamen Scheitel konvergieren bzw. zusammenlaufen. Somit ergibt sich durch die erteilte Fassung des Anspruchs 1 kein neuer Sinngehalt.

2. Der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 stellt auch gegenüber dem erteilten Patentanspruch 1 eine zulässige Beschränkung dar, weil er über dessen Gegenstand nicht hinausgeht. Das ergibt sich ohne Weiteres daraus, dass das gegenüber Anspruch 1 in der erteilten Fassung hinzugefügte Merkmal 1.10 wörtlich dem ursprünglich eingereichten und unverändert erteilten Anspruch 2 entspricht.

3. Der Nichtigkeitsgrund der fehlenden Schutzfähigkeit ist nicht gegeben, weil der zweifellos gewerblich anwendbare Gegenstand des verteidigten Patentanspruchs 1 auch neu und erfinderisch ist.

3.1 Der Gegenstand des verteidigten Patentanspruchs 1 ist neu.

Die Druckschrift **NK4** betrifft offensichtlich einen Reifen für ein Kraftfahrzeug, dessen hier relevante Ausgestaltung aus den Fig. 2, 6, 9 und 17 hervorgeht. Ohne Weiteres ist erkennbar, dass der Reifen der **NK4** die Merkmale 1.1 bis 1.8.2 sowie 1.11.1 und 1.11.2 aufweist. Im Besonderen begrenzen dabei beispielsweise nach Fig. 2 die beiden Quernuten 14 und 15 jeweils einen nicht näher bezeichneten Block. An der Stelle des Zusammentreffens dieser beiden Quernuten trifft die Quernut 15 seitlich auf die sich über diese Stelle hinaus weiter erstreckende Quernut 14. Dadurch ergibt sich ein in etwa als Y-förmig zu bezeichnendes Nutbild. Somit konvergieren diese beiden Quernuten nicht (wie von Merkmal 1.9 gefordert) an einem gemeinsamen Scheitel unter Bildung einer Spitze, wodurch der Reifen der **NK4** schon das Merkmal 1.9 nicht erfüllt. Darüber hinaus gehen aus den Fig. 2, 6, 9 und 17 konstante Breiten beider Quernuten hervor, wodurch der Reifen der **NK4** auch das Merkmal 1.10 nicht erfüllt.

Die von der Klägerin weiterhin angeführte Druckschrift **NK3** entspricht in ihrem Offenbarungsgehalt (vgl. die dortigen Fig. 1 bis 4, die ebenfalls ein Y-förmiges Nutbild zeigen) im Wesentlichen demjenigen der **NK4**. Daher gilt das zu **NK4** Ausgeführte sinngemäß auch für den Gegenstand der **NK3**.

Darüber hinaus ist ersichtlich ein Reifen mit allen Merkmalen des Anspruchs 1 auch weder aus einer der weiteren im Verfahren befindlichen Druckschriften **NK5/NB6**, **NK6**, **NK7**, **NK12** noch aus der nur im schriftlichen Verfahren vorgebrachten angeblichen Vorbenutzung **NK10** bekannt.

Den Darstellungen der Druckschriften **NK5** und **NB6** ist schon die Konvergenz beider Quernuten an einem gemeinsamen Scheitel unter Bildung einer Spitze gemäß Merkmal 1.9 nicht zu entnehmen. Dem Reifen der Druckschrift **NK6** mangelt es an der Verbindung der zweiten Quernut mit der ersten Umfangsnut gemäß Merkmal 1.8.2 (Fig. 3) bzw. an der Begrenzung der Blöcke durch genau zwei Quernuten gemäß Merkmal 1.8.2 (Fig. 4). Aus der Druckschrift **NK7** geht schon

die fortlaufende Umfangsrippe nach Merkmal 1.11.1 nicht hervor. Dem Reifen der Druckschrift **NK12** fehlen schon die Umfangsnuten gemäß Merkmal 1.5. Der Reifen gemäß der geltend gemachten Vorbenutzung **NK10** weist wie der aus der Druckschrift **NK4** entnehmbare Reifen ein Y-förmiges Nutbild der Quernuten auf und erfüllt daher nicht das Merkmal 1.9.

3.2 Der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Druckschrift **NK6** betrifft gemäß der Bezeichnung des englischsprachigen Abstracts einen Luftreifen (*pneumatic tire*) und befasst sich gemäß der Textstelle "PURPOSE" dieses Abstracts mit der Verbesserung der Geräusch- und Wasserablaiteigenschaften eines Luftreifens auf nasser Fahrbahn, wobei eine gute Fahrstabilität auf trockener Fahrbahn gegeben sein soll (*To improve noise property and drainage property on a wet road surface of a pneumatic tire having good driving stability on a dry road surface*). In weitgehender Übereinstimmung damit stellt sich das Streitpatent die Aufgabe, einen Reifen bereitzustellen, der ein geringes Laufgeräusch sowohl innerhalb als auch außerhalb eines Fahrzeugs mit einer ausgezeichneten Leistung auf nassen und trockenen Straßenflächen kombiniert (vgl. Abs. [0026] der Übersetzung des Streitpatents). Daher ist die Relevanz der Druckschrift **NK6** bei der Lösung der streitpatentgemäßen Aufgabe klar ersichtlich und auch nicht bestritten.

Die **NK6** offenbart einen Reifen, der gemäß Merkmal 1.1 des geltenden Anspruchs 1 anhand der Angaben in der Textstelle "PURPOSE" des Abstracts offensichtlich zum Einsatz an einem Kraftfahrzeug vorgesehen ist.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich jeweils auf Fig. 3 der **NK6** als japanischsprachiger Originalschrift. Wie daraus ersichtlich, weist dieser Reifen eine Äquatorialebene 2 gemäß Merkmal 1.2, eine Lauffläche 4 gemäß Merkmal 1.3 sowie zwei Schultern gemäß Merkmal 1.4 auf.

Gemäß Merkmal 1.5 weist die Lauffläche 4 eine erste Umfangsnut 3 und eine zweite Umfangsnut 1c auf und gemäß Merkmal 1.6 eine erste Quernut 9 und eine zweite Quernut 6.

Gemäß Merkmal 1.7 bilden die beiden Quernuten 9 und 6 wenigstens eine Umfangsreihe von Blöcken, die sich zwischen der ersten Umfangsnut 3 und der zweiten Umfangsnut 1c befinden, wobei gemäß Merkmal 1.8.1 jeder der Blöcke durch einen Abschnitt der ersten Umfangsnut 3 und gemäß einem Teil des Merkmals 1.8.2 durch die erste und zweite Quernut 9 und 6 begrenzt ist, wobei sich die zweite Quernut 6 von der ersten Umfangsnut 3 aus erstreckt.

Die beiden Quernuten 9 und 6 konvergieren gemäß Merkmal 1.9 an einem gemeinsamen Scheitel unter Bildung einer Spitze, die im Abstand von der zweiten Umfangsnut 1c angeordnet ist.

Gemäß Merkmal 1.11.1 ist der gemeinsame Scheitel der beiden Quernuten 9 und 6 von der zweiten Umfangsnut 1c mittels einer fortlaufenden Umfangsrippe der Lauffläche getrennt.

Schließlich ist gemäß Merkmal 1.11.2 die zweite Quernut 6, die einen Block begrenzt, von einer ersten Quernut 9, die einen unmittelbar folgenden Block begrenzt, durch einen massiven Laufflächenabschnitt getrennt, der sich von der ersten Umfangsnut 3 aus so weit wie die Umfangsrippe erstreckt, um mit der Umfangsrippe einen einzigen Körper zu bilden und um den Block und den unmittelbar folgenden Block voneinander zu distanzieren.

Vom Reifen der **NK6** unterscheidet sich somit derjenige des Anspruchs 1 dadurch, dass sich gemäß einem Teil des Merkmals 1.8.2 auch die zweite Quernut von der Umfangsnut aus erstreckt und weiterhin dadurch, dass gemäß Merkmal 1.10 von der ersten und zweiten Quernut wenigstens eine in der Richtung von dem gemeinsamen Scheitel aus zu der ersten Umfangsnut hin eine zunehmende Breite hat.

Die Klägerin hat dazu die Auffassung vertreten, dass der Stand der Technik beide Merkmale nahelegt.

Dem ist der Senat im Hinblick auf das erste dieser beiden Merkmale gefolgt; denn der Fachmann würde bei der Lösung der in der Streitpatentschrift angegebenen Optimierungsaufgabe ausgehend von Fig. 3 der NK6 aufgrund seines Fachwissens auch die zweite Quernut 9 bis zur ersten Umfangsnut 3 durchgehend ausgestalten. Es gehört zum Fachwissen, dass Quernuten, die in Umfangsnuten münden, besser dazu beitragen, das Wasser von einem Innenbereich der Lauffläche nach außen zu den Schultern abzuleiten, als die vor der ersten Umfangsnut 3 endenden zweiten Quernuten 9. Dass letztere in der Ausführungsform der Fig. 3 der **NK6** für das abgeleitete Wasser eine Sackgasse bilden, ist offensichtlich. Als Beleg für dieses Fachwissen können die Fig. 1 und 2 der **NK6** gelten, aus denen jeweils ausschließlich zur jeweiligen Umfangsnut durchgehende Quernuten hervorgehen, wobei diese Ausgestaltung zur Lösung derselben Aufgabe wie der des Streitpatents dient. Zwar folgt im Rahmen der zu lösenden komplexen Optimierungsaufgabe auf die Verbesserung einer ersten Eigenschaft (hier: Haftung auf nasser Fahrbahn) möglicherweise die Verschlechterung einer zweiten Eigenschaft (hier: Laufverhalten auf trockener Fahrbahn beim Bremsen oder bei Kurvenfahrt durch Verringerung der Aufstandsfläche). Allerdings wird der Fachmann den Nachteil einer wegen der in Fig. 3 relativ geringen Breite der zu verlängernden Quernut sowie wegen des in Fig. 3 relativ geringen Ausmaßes der Verlängerung zu erwartenden unwesentlich verkleinerten Aufstandsfläche zu Gunsten der mit Blick auf die Wasserableitung erzielten Vorteile in Kauf nehmen. Somit wird diese Veränderung aufgabengemäß dazu beitragen, die Leistung des Reifens auf nassen Straßenflächen zu verbessern, ohne die Leistung auf trockenen Straßenflächen allzu sehr zu verschlechtern.

Hinsichtlich des noch verbleibenden Merkmals 1.10, wonach von der ersten und zweiten Quernut wenigstens eine in der Richtung von dem gemeinsamen Scheitel aus zu der ersten Umfangsnut hin eine zunehmende Breite hat, wurde von der Klägerin in der mündlichen Verhandlung die Druckschrift **NK12** eingeführt. Es sei

die Aufgabe der **NK12**, durch eine neuartige Profilierung der Reifenlauf­fläche die Beseitigung gefährlicher Wasserschichten unter den Kontakt­flächen mit größerer Sicherheit zu erreichen und die für die Führung des Fahrzeugs notwendige unmittelbare Haftung auf der Fahrbahnoberfläche unabhängig von der Fahr­geschwindigkeit zu erhalten, vgl. S. 1, letzte Zeile bis S. 2, Z. 4 der **NK12**. Deswegen - so meint die Klägerin - würde der Fachmann zur Lösung der Optimierungsaufgabe des Streitpatents die Druckschrift **NK12** heranziehen und anhand der Offenbarung in Fig. 1 sowie in S. 3, Abs. 1 der **NK12** die Quernuten (hier bezeichnet als „Rillen“) mit nach den Reifenschultern hin stetig zunehmender Breite ausbilden. Dies verhindere nachteilige Aufstauungen oder Verwirbelungen der in der Quernut geförderten Flüssigkeit und vermeide somit das sonst möglicherweise auftretende Aufschwimmen („Aquaplaning“) der benachbarten Profilstege. Die Ausbildung des Reifens gemäß dem geltenden Anspruch 1 sei anhand der Kombination der Druckschriften **NK6** und **NK12** nahe liegend.

Entgegen dieser Auffassung der Klägerin ist der Senat zu der Überzeugung gelangt, dass der Fachmann eine Übertragung der Ausgestaltung der Quernuten nach dem Vorbild der **NK12** auf den aus der Druckschrift **NK6** bekannten Reifen nicht in Erwägung ziehen würde.

Ausgangspunkt zur Lösung der streitpatentgemäßen Aufgabe ist der dieselbe Aufgabe lösende Reifen der **NK6** mit den Merkmalen 1.1 bis 1.8.1, teilweise 1.8.2, sowie 1.9, 1.11.1 und 1.11.2, siehe obige Wertung der **NK6**. Hinsichtlich der Ausbildung der Quernuten lehrt die **NK6** gemäß der dortigen Fig. 3 eine in der Richtung von dem gemeinsamen Scheitel aus zur Umfangsnut hin abnehmende Breite der Quernuten. Nach dem letzten Teilsatz der Textstelle "CONSTITUTION" des englischsprachigen Abstracts der **NK6** ist diese Ausbildung wesentlich für den bekannten Reifen, da dort mit Bezug auf die Quernuten 6 der Fig. 1 ausdrücklich angegeben ist, dass deren maximale Breite im Bereich ihrer Enden auftritt ("*having a maximum groove width enlarged near their ends*"). Der Fachmann entnimmt also der **NK6**, dass eine zur ersten Umfangsnut hin abnehmende Breite der Quernuten einen wichtigen Beitrag sowohl zu den i. V. m. mit den restlichen Merkmalen

dieses Reifens gegebenen verbesserten Geräusch- und Wasserableiteigenschaften des Reifens auf nasser Fahrbahn als auch zur durch diesen Reifen in seiner Merkmalsgesamtheit gegebenen guten Fahrstabilität auf trockener Fahrbahn leistet. Sie weist somit in eine andere Richtung, fort von der Lösung des Streitpatents.

Zwar ist die Ausbildung von Quernuten mit zu den Reifenschultern hin zunehmender Breite an sich (und insoweit zutreffend von der Klägerin angeführt) aus **NK12** bekannt. Allerdings ist der Reifen der **NK12** speziell zur Verbesserung der Aquaplaningeigenschaften gedacht, siehe die dortige Aufgabenstellung auf S. 1, letzte Zeile bis S. 2, Z. 4. Die **NK12** befasst sich somit (zumindest explizit) nur mit einem Teil der streitpatentgemäßen Optimierungsaufgabe, nicht dagegen mit der zusätzlichen Aufgabe des Streitpatents, die Laufgeräusche des Reifens zu verringern. Daher kann die Lehre der **NK12** nur ein Beleg für das allgemeine Fachwissen sein, dass die Wasserableiteigenschaften an sich durch eine derartige Ausgestaltung der Quernuten verbessert werden können.

Der Umstand, dass die Kenntnis eines technischen Sachverhalts zum allgemeinen Fachwissen gehört, belegt noch nicht, dass es für den Fachmann nahe gelegen hätte, sich bei der Lösung eines bestimmten technischen Problems dieser Kenntnis zu bedienen (BGH „Airbag-Auslösesteuerung“, GRUR 2009, 743). Zudem wäre die Lehre der **NK6** mit der Umgestaltung der Quernut gemäß der **NK12** dieses Merkmal betreffend in das genaue Gegenteil der Lehre der **NK6** abgewandelt. Ferner war nicht absehbar, ob allein mit dieser Maßnahme über die Verbesserung der Wasserableiteigenschaften hinaus auch zur Lösung der übrigen Aspekte der dem Streitpatentgegenstand zu Grunde gelegten komplexen Optimierungsaufgabe beigetragen werden kann. Es bestand daher auch in Kenntnis des aus der Druckschrift **NK12** zu entnehmenden Fachwissens kein Anlass, von der Lehre der Druckschrift **NK6** abzurücken.

Folglich war erfinderisches Zutun erforderlich, um zu einem Reifen mit den im Anspruch 1 angegebenen Merkmalen zu gelangen. Die Berücksichtigung der übrigen

im Verfahren herangezogenen Druckschriften und auch der geltend gemachten offenkundigen Vorbenutzung führt zu keinem anderen Ergebnis.

Da sich der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents somit nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergibt, gilt er als auf einer erfinderschen Tätigkeit beruhend.

Die Ansprüche 2 bis 18 können sich dem Anspruch 1 anschließen.

III.

Die Kostenfolge ergibt sich aus § 84 Abs. 2 S. 1 PatG i. V. m. § 92 Abs. 1 S. 1 2. Alt. ZPO, wobei der Senat die Verringerung des gemeinen Werts des Patents durch den Umfang der Nichtigerklärung und die damit verbundene Einschränkung des Schutzbereichs mit einem Fünftel veranschlagt hat.

Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit beruht auf § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 ZPO.

Klante

Werner

Fritze

Rothe

Hubert

prä