



BUNDESGERICHTSHOF
IM NAMEN DES VOLKES
URTEIL

X ZR 22/19

Verkündet am:
23. März 2021
Anderer
Justizangestellte
als Urkundsbeamtin
der Geschäftsstelle

In der Patentnichtigkeitssache

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 23. März 2021 durch den Vorsitzenden Richter Dr. Bacher, den Richter Dr. Deichfuß, die Richterinnen Dr. Kober-Dehm und Dr. Rombach sowie den Richter Dr. Rensen

für Recht erkannt:

Auf die Berufung der Beklagten wird das Urteil des 2. Senats (Nichtigkeitssenats) des Bundespatentgerichts vom 8. November 2018 abgeändert.

Das europäische Patent 1 193 511 wird mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland dadurch teilweise für nichtig erklärt, dass Patentanspruch 1 die nachfolgend wiedergegebene Fassung erhält, Patentanspruch 2 gestrichen wird und sich der Rückbezug auf Patentanspruch 2 in den Patentansprüchen 3 bis 5 auf die neue Fassung von Patentanspruch 1 bezieht:

Retroreflective sheeting having a printed layer (2), the sheeting comprising at least a reflective element layer (5) which is made up of a large number of reflective elements (4) and of a holding body layer (3), said reflective elements (4) being triangular cube-corner retroreflective elements (4), and a surface protective layer (1) provided on said reflective element layer (5), said printed layer (2) being provided between said holding body layer (3) and said surface protective layer (1) and the layers of the sheeting being arranged, starting from the upper side of the sheeting facing incident light, in the following order:

- surface protective layer (1),
- printed layer (2),
- holding body layer (3) of the reflective element layer (5),
- reflective elements (4) of the reflective element layer (5),

which is characterized in that said printed layer (2) is formed of a discrete repetitive pattern of unit patterns, and said unit patterns each have an area of 0.15 mm² to 30 mm².

Im Übrigen wird die Klage wird abgewiesen.

Von den erstinstanzlichen Kosten des Rechtsstreits tragen die Klägerin drei Viertel und die Beklagte ein Viertel. Die Kosten des Berufungsverfahrens trägt die Klägerin.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

1 Die Beklagte ist Inhaberin des am 6. April 2001 angemeldeten und mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 1 193 511 (Streitpatents), das die Priorität einer japanischen Anmeldung vom 10. April 2000 in Anspruch nimmt. Patentanspruch 1, auf den vier weitere Ansprüche zurückbezogen sind, lautet in der Verfahrenssprache:

Retroreflective sheeting having a printed layer (2), the sheeting comprising at least a reflective element layer (5) made up of a large number of reflective elements (4) and a holding body layer (3) and a surface protective layer (1) provided on said reflective element layer (5), said printed layer (2) is provided on the lateral faces of said reflective elements (4) or between said holding body layer (3) and said surface protective layer (1) or on said surface protective layer (1), which is characterized in that said printed layer (2) is formed of a discrete repetitive pattern of unit patterns, and said unit patterns each have an area of 0.15 mm² to 30 mm².

2 In einem früheren Nichtigkeitsverfahren hat der Senat die Klage abgewiesen (BGH, Urteil vom 21. April 2015 - X ZR 19/13).

3 Die Klägerin hat geltend gemacht, der Gegenstand des Streitpatents sei nicht patentfähig. Die Beklagte hat das Schutzrecht mit einem Hauptantrag und fünfzehn Hilfsanträgen in geänderten Fassungen verteidigt.

4 Das Patentgericht hat das Streitpatent für nichtig erklärt. Mit ihrer dagegen gerichteten Berufung verfolgt die Beklagte ihre erstinstanzlichen Hilfsanträge weiter. Die Klägerin tritt dem Rechtsmittel entgegen.

Entscheidungsgründe:

5 Die zulässige Berufung ist begründet und führt zur Abweisung der Klage,
soweit die Beklagte das Streitpatent noch verteidigt.

6 I. Das Streitpatent betrifft eine rückstrahlende Folie, die eine ge-
druckte Schicht aufweist.

7 1. Nach der Beschreibung des Streitpatents waren retroreflektierende
Folien, also Folien, die das Licht größtenteils zu seiner Quelle reflektieren, im
Stand der Technik bekannt, etwa zum Einsatz bei Verkehrsschildern, Baustellen-
schildern, Nummernschildern, Sicherheitswesten oder für Sensoren.

8 Folien, die den Effekt rückstrahlender Würfeleckenelemente nutzten,
seien Folien mit Mikroglasperlen überlegen. Besonders vorteilhaft seien drei-
eckige Würfecken, deren seitlichen Oberflächen mit Metall bedampft seien. Sol-
che Folien wiesen aber den Nachteil auf, dass ihr Erscheinungsbild durch den
Einfluss der Metallfarbe verdunkelt werde. Zur Verbesserung des Farbtons habe
man eine durchgehende gedruckte Schicht (continuous printed layer) in einem
Teil der Folie vorgesehen. Jedoch hafte eine solche Schicht schlecht an den an-
deren Schichten. Zudem biete sie eine schlechte Witterungsbeständigkeit und
nehme leicht Wasser auf (Abs. 6).

9 2. Vor diesem Hintergrund betrifft das Streitpatent das technische
Problem, eine retroreflektierende Folie mit guten Reflexionseigenschaften bereit-
zustellen, die eine verbesserte Witterungsbeständigkeit aufweist sowie einfach
und kostengünstig herzustellen ist.

10 Der von den Parteien kontrovers beurteilten Frage, ob das Streitpatent
auch die Aufgabe betrifft, den Farbton einzustellen oder zu verbessern, kommt in
diesem Zusammenhang keine Bedeutung zu.

11 Die Bestimmung des technischen Problems dient dazu, den Ausgangs-
punkt der fachmännischen Bemühungen um eine Bereicherung des Stands der

Technik ohne Kenntnis der Erfindung zu lokalisieren. Elemente, die zur patentgemäßen Lösung gehören oder die sich bei ihrer Erarbeitung herausgestellt haben, sind hierbei nicht zu berücksichtigen. Sie sind ausschließlich für die davon zu trennende Prüfung auf Patentfähigkeit von Bedeutung (BGH, Urteil vom 11. November 2014 - X ZR 128/09, GRUR 2015, 356 Rn. 9 - Repaglinid; Urteil vom 13. Januar 2015 - X ZR 41/13, GRUR 2015, 352 Rn. 16 f. - Quetiapin).

- 12 3. Zur Lösung des vorgenannten Problems schlägt das Streitpatent in der im Berufungsverfahren in erster Linie verteidigten Fassung von Patentanspruch 1 eine Folie mit folgenden Merkmalen vor (Änderungen gegenüber der erteilten Fassung sind mittels Durchstreichen, Änderungen gegenüber dem erstinstanzlichen Hauptantrag mittels Unterstreichen hervorgehoben):

Rückstrahlende Folie, umfassend

1. zumindest eine Schicht (5) aus reflektierenden Elementen, bestehend aus
 - a) einer großen Anzahl von reflektierenden Elementen (4), welche dreieckige, rückstrahlende Würfeckenelemente sind,
 - b) und einer Haltekörperschicht (3);
2. eine Oberflächenschutzschicht (1), die auf der Schicht (5) aus reflektierenden Elementen vorgesehen ist;
3. eine gedruckte Schicht (2),
 - a) die vorgesehen ist
 - ~~(1) entweder auf den seitlichen Oberflächen der reflektierenden Elemente oder~~
 - ~~(2) zwischen der Haltekörperschicht (3) und der Oberflächenschutzschicht (1)~~
 - ~~(3) oder auf der Oberflächenschutzschicht (1);~~
 - b) die ein diskretes, sich wiederholendes Muster aus Einheitsmustern aufweist,
 - c) wobei die Einheitsmuster jeweils eine Fläche von 0,15 mm² bis 30 mm² haben,

4. wobei die Schichten der Folie so angeordnet sind, dass einfallendes Licht die Schichten in der folgenden Reihenfolge durchdringt:

a) Oberflächenschutzschicht (1),

b) gedruckte Schicht (2),

c) Haltekörperschicht (3),

d) reflektierende Elemente (4).

13 4. Zur Auslegung der bereits in der erteilten Fassung vorgesehenen Merkmale hat der Senat in seinem Urteil im ersten Nichtigkeitsverfahren Stellung genommen (BGH, Urteil vom 21. April 2015 - X ZR 19/13, Rn. 10-19). Diese Ausführungen gelten auch im Lichte der im jetzigen Hauptantrag vorgesehenen Modifikationen unverändert.

14 II. Das Patentgericht hat seine Entscheidung im Wesentlichen wie folgt begründet:

15 Der Gegenstand des Streitpatents habe für den Fachmann, einen Physiker oder Ingenieur im Bereich Materialwissenschaften oder Werkstofftechnik mit Erfahrung in der Entwicklung von bedruckten Folien mit retroreflektierenden Eigenschaften, der erforderlichenfalls einen Druckingenieur hinzuziehe, ausgehend von der internationalen Patentanmeldung 99/54760 (K7') nahegelegen. K7' zeige in Figur 13 und in Abs. 113 der Beschreibung eine Folie, die dem vom Streitpatent gelehrtten Aufbau im Wesentlichen entspreche und alle Merkmale mit Ausnahme der Merkmale 3 b und c offenbare.

16 Nach der Beschreibung der K7' könne die gedruckte Schicht auch der Einfärbung der Folie dienen. Für den Fachmann habe es nahegelegen, hierfür die DIN 6171 Teil 1, Version März 1989 (K12) heranzuziehen. Diese Norm lehre ihn, retroreflektierende Folien für die Erzeugung der Aufsichtsfarbe Grau A mit einem Raster aus diskreten, sich wiederholenden Einheitsmustern zu bedrucken. Überlegungen zu Rückstrahlwerten und Leuchtdichtefaktoren hätten den Fachmann nicht davon abhalten können, die für Tageslichtbeleuchtung geltende Lehre der

K12 auch auf andere, dort nicht explizit genannte Materialien anzuwenden. Vielmehr habe er erwarten können, dass auch bei den aus K7' bekannten Materialien durch Einfärben nach den Vorgaben der Norm die Farbe Grau A erzielbar sei. Für den Fachmann sei ohne weiteres erkennbar gewesen, dass damit ein gleichmäßiges Erscheinungsbild bei Tageslicht und eine gleichmäßige, nicht allzu sehr beeinträchtigte Retroreflektion bei Einwirkung von Scheinwerferlicht in der Nacht erreicht werden könnten.

17 III. Diese Erwägungen halten der Überprüfung im zweiten Rechtszug nicht stand.

18 1. Der Senat braucht nicht zu entscheiden, ob das Patentgericht K7' (englische Übersetzung: EP 1 081 511 A1, K7) zu Recht als für den zutreffend bestimmten Fachmann in Betracht kommenden Ausgangspunkt angesehen hat. Denn selbst wenn man dies zugunsten der Klägerin unterstellt, kann das der Klage nicht zu einem Erfolg verhelfen, der über die mit Rücksicht auf die beschränkte Verteidigung ausgesprochene Teilnichtigkeit hinausreicht.

19 2. Zutreffend hat das Patentgericht angenommen, dass die in K7' offenbarte Folie alle Merkmale mit Ausnahme der Merkmale 3 b und c zeigt. Zu demselben Ergebnis ist der Senat bereits im ersten Nichtigkeitsverfahren gelangt (BGH, Urteil vom 21. April 2015 - X ZR 19/13, Rn. 51 f.).

20 3. Entgegen der Auffassung des Patentgerichts war eine Ausgestaltung der in K7' offenbarten Folie mit den Merkmalen 3 b und c dem Fachmann auch durch K12 nicht nahegelegt.

21 a) Wie die Berufung zu Recht geltend macht und auch das Patentgericht im Ansatz nicht verkannt hat, ergaben sich für den Fachmann aus K12 keine Hinweise darauf, dass die dort nur für die Aufsichtsfarbe Grau A vorgeschriebene Ausgestaltung Vorteile in Bezug auf die Aufhellung oder die Witterungsbeständigkeit einer Folie mit Würfecken bieten könnte.

- 22 In K12 wird nicht ausgeführt, warum in Tabelle 1 für die Aufsichtsfarbe Grau A - anders als für alle übrigen in der Norm vorgesehenen Farben - nicht nur Anforderungen an den Leuchtdichtefaktor definiert werden, sondern zusätzlich auch die Anforderung, dass die vorgegebenen Werte mit schwarzer Siebdruckfarbe im Sechseckraster mit 60 % Bedeckung erreicht werden müssen.
- 23 Als allgemeines Ziel bei der Wahl der Farben und ihrer Toleranzbereiche wird in K12 vorgegeben, Verwechslungen benachbarter Farben weitgehend zu vermeiden (Abschnitt 3). Als übergeordnetes Ziel wird die Erkennbarkeit angegeben. Für diese sei nicht nur die Farbe von Bedeutung, sondern auch die geometrische Form des Verkehrszeichens und seiner Beschriftung. Bei einfarbigen Verkehrszeichen könnten kleinere Farbbereiche und je nach Art des Umfeldes größere oder kleinere Leuchtdichtefaktoren als in Tabelle 1 angegeben nötig sein (Abschnitt 4). Die in dieser Tabelle definierten Farbbereiche stellen einen Kompromiss zwischen zuverlässigem Farberkennen und den praktischen Herstellungsmöglichkeiten dar (Abschnitt 5).
- 24 Diese Angaben lassen nicht erkennen, dass die Vorgaben der K12 in Bezug auf die Aufsichtsfarbe Grau A auch dem Ziel einer Aufhellung dienen und hier Vorteile bieten könnten.
- 25 Hinweise auf die Witterungsbeständigkeit finden sich in K12 ebenfalls nicht. Im Hinblick auf die übliche Nutzungsdauer von Verkehrsschildern mag der Fachmann bestrebt gewesen sein, Folien zu entwickeln, die die in K12 formulierten Anforderungen über einen möglichst langen Zeitraum hinweg einhalten. Aus K12 erschließt sich aber nicht, dass die besonderen Vorgaben bezüglich der Aufsichtsfarbe Grau A der Erreichung dieses Ziels dienen. Darüber hinaus weist die Einleitung von K12 darauf hin, dass weitere Anforderungen an die Farbe von Verkehrszeichen in den einzelnen Verkehrszweigen, zum Beispiel über ihre Haltbarkeit, zwischen Hersteller und Verbraucher festzulegen sind (Abschnitt 1).

- 26 b) Entgegen der Auffassung des Patentgerichts hatte der Fachmann keinen Anlass, die in K12 definierten Vorgaben für die Ausbildung einer grauen Fläche durch Aufbringen eines Rasters aus diskreten schwarzen Sechsecken zur Aufhellung von Folien in Betracht zu ziehen, bei denen eine solche Maßnahme aufgrund des konstruktiven Aufbaus der Folie wünschenswert ist.
- 27 aa) Eine solche Anregung ergab sich nicht schon aus dem - dem Fachmann auch nach Einschätzung des Patentgerichts ohnehin geläufigen - Umstand, dass durch Anordnung von zwei unterschiedlichen Farben in einem geeigneten Raster Zwischentöne erzeugt werden können, so dass etwa schwarze Flächen durch Überlagerung mit einem weißen Muster so aufgehellt werden können, dass ein Grauton sichtbar ist.
- 28 Für die Anwendung dieser allgemeinen Erkenntnis stand dem Fachmann eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Verfügung. Dazu gehörte objektiv auch der Einsatz von diskreten Mustern im Sinne von Merkmal 3 b mit den in Merkmal 3 c vorgesehenen Abmessungen. Aus alledem ergaben sich aber keine konkreten Anhaltspunkte dafür, dass sich gerade diese Kombination zur Aufhellung von Folien mit dreieckigen Würfecken - insbesondere solcher mit metallischer Beschichtung - eignet und darüber hinaus zu einer guten Witterungsbeständigkeit führt.
- 29 Dies gilt umso mehr, als K12 die in Tabelle 1 und Bild 1 definierte Ausgestaltung nur für eine von zahlreichen Farben vorgibt. Dieser Umstand schließt zwar nicht aus, dass eine vergleichbare Ausgestaltung auch für andere Farben in Betracht kommt. Er zeigte dem Fachmann aber an, dass er hiervon nicht ohne weiteres ausgehen konnte.
- 30 bb) Aus dem Vorbringen der Berufungserwiderung, wonach Größe und Abstand der einzelnen Punkte für die Witterungsbeständigkeit unerheblich sind, ergibt sich keine abweichende Beurteilung.

31 Diesem Umstand käme allenfalls dann Bedeutung zu, wenn nicht nur die Größe, sondern auch die Struktur des Farbmusters keine wesentlichen Auswirkungen auf die Witterungsbeständigkeit hätten, so dass die Auswahl der vom Streitpatent geschützten Gestaltungsform als beliebig erscheinen könnte. Ein solcher Sachverhalt ergibt sich aus dem Vorbringen der Berufungserwiderung nicht. Dem Vortrag lässt sich insbesondere nicht entnehmen, dass es unerheblich ist, ob es sich um ein kontinuierliches oder um ein diskretes Muster handelt.

32 cc) Vor diesem Hintergrund spricht gegen ein Naheliegen auch der Umstand, dass etwa die kurz vor dem Prioritätstag veröffentlichte internationale Patentanmeldung 99/37470 (K6), die sich ausdrücklich mit dem Aspekt der Aufhellung befasst, die Vorgabe aus K12 für die dort zur Aufhellung eingesetzte Farbschicht nicht aufgriff, sondern ein Muster aus durchgehenden Linien vorsah.

33 Hierbei kann dahingestellt bleiben, ob und inwieweit die in den USA ansässige Anmelderin der K6 Anlass hatte, sich mit deutschen Normen für Verkehrszeichen zu befassen. Selbst wenn dies zu verneinen wäre, hätte ein mit K12 vertrauter Fachmann, der sich mit der Weiterentwicklung der in K7' offenbarten Folie befasste, nicht ohne weiteres Anlass gehabt, abweichend von der in K6 vorgeschlagenen Lösung auf Vorgaben zurückzugreifen, die eine nicht unmittelbar einschlägige technische Norm für einen anderen technischen Aspekt definiert.

34 c) Entgegen der Auffassung der Klägerin ist der verteidigte Gegenstand auch nicht deshalb als durch K12 nahegelegt anzusehen, weil Patentanspruch 1 keine bestimmte Farbe vorgibt und deshalb theoretisch auch das Aufbringen eines erfindungsgemäßen Musters in der Farbe schwarz schützt.

35 Unter diesem Aspekt könnte die erfinderische Tätigkeit allenfalls dann zu verneinen sein, wenn der Fachmann zumindest für diesen Fall unabhängig von Überlegungen zu Aufhellung und Witterungsbeständigkeit Anlass gehabt hätte, die Vorgaben bezüglich der Aufsichtsfarbe Grau A aus K12 zu übernehmen.

36 Auch eine diesbezügliche Veranlassung ergab sich aus K12 für Folien mit
dreieckigen Würfecken indes nicht.

37 Wie bereits oben ausgeführt wurde, bezieht sich diese Vorgabe nur auf
eine bestimmte Aufsichtsfarbe, nicht aber auf jegliches Farbmuster, für das
schwarze Farbe eingesetzt wird. Darüber hinaus erfasst K12 nur Folien mit
Mikroglaskugeln und dergleichen, nicht aber Folien mit dreieckigen Würfecken.
Hinweise darauf, dass die für Grau A vorgeschriebene Ausgestaltung auch für
andere Farbtöne und andere Folientypen Vorteile bieten könnte, finden sich in
K12 nicht.

38 IV. Die angefochtene Entscheidung erweist sich nicht aus anderen
Gründen als im Ergebnis zutreffend (§ 119 Abs. 1 PatG).

39 1. Auf die Entgegenhaltung K6 ist der Senat bereits im damals ergan-
genen Urteil näher eingegangen (BGH, Urteil vom 21. April 2015 - X ZR 19/13,
Rn. 37 ff., 54).

40 Wie bereits oben dargelegt wurde, ergaben sich aus K12 auch von diesem
Ausgangspunkt aus keine weitergehenden Anregungen.

41 2. Aus der deutschen Patentanmeldung 2 118 822 (K10) ergaben sich
ebenfalls keine weiteren Anregungen.

42 Auch in dieser Entgegenhaltung ist zwar von einem Raster und von wei-
ßen Punkten die Rede. Dass diese ein diskretes Muster bilden und dass eine
solche Ausgestaltung für retroreflektierende Folien mit den übrigen Merkmalen
des Streitpatents geeignet ist, ergibt sich daraus nicht.

43 3. Die britische Patentanmeldung 2 171 335 (K19) führt ebenfalls
nicht zu einer abweichenden Beurteilung.

44 a) K19 befasst sich mit der Aufhellung von retroreflektierendem Mate-
rial.

45 In K19 wird ausgeführt, im Stand der Technik werde auf eine Grundschicht
aus Kunststoff, die mit einem reflektierenden Material wie zum Beispiel Alumini-
umfarbe beschichtet sei, eine Klebeschicht gelegt, die einen weißen Farbstoff
enthalte und in die Mikrokugeln oder Perlen aus Glas eingebettet seien. Der
weiße Farbstoff verringere jedoch die Retroreflektivität. Zur Verbesserung könne
die Farbstoffmenge reduziert werden. Dadurch erscheine das Material bei Ta-
geslicht aber nicht mehr hinreichend weiß.

46 Zur Abhilfe wird in K19 vorgeschlagen, den Farbstoff nicht gleichmäßig
aufzutragen, sondern nur Teile der retroreflektierenden Beschichtung abzude-
cken. Diese Teile könnten diskrete oder zusammenhängende Flächen bilden,
aus Punkten, Linien oder anderen Formen bestehen und regelmäßig oder unreg-
elmäßig verteilt sein (S. 1 Z. 41-47).

47 b) Daraus ist zwar zu entnehmen, dass für die Aufhellung von retro-
reflektiven Folien mit Mikrogaskugeln verschiedene Drucktechniken zum Einsatz
kommen können. Auch hieraus ergibt sich aber keine Anregung, zum Aufhellen
von Folien mit Würfecken gerade auf diskrete, wiederkehrende Muster zurück-
zugreifen, um so zugleich die Witterungsbeständigkeit zu erhöhen.

48 V. Die Sache ist zur Endentscheidung reif (§ 119 Abs. 5 Satz 1 PatG).
Der Gegenstand des Streitpatents ist aus den oben aufgezeigten Gründen pa-
tentfähig.

49 VI. Die Kostenentscheidung beruht auf § 121 Abs. 2 Satz 2 PatG sowie § 92 Abs. 1 und § 91 Abs. 1 ZPO.

Bacher

Deichfuß

Kober-Dehm

Rombach

Rensen

Vorinstanz:

Bundespatentgericht, Entscheidung vom 08.11.2018 - 2 Ni 40/16 (EP) -