



BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

X ZR 27/16

Verkündet am:
30. Januar 2018
Anderer
Justizangestellte
als Urkundsbeamtin
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

Nachschlagewerk: ja
BGHZ: nein
BGHR: ja

Wasserdichter Lederschuh

EPÜ Art. 69; PatG § 14

- a) Ist nach dem unter Schutz gestellten Verfahren ein Halbzeug in bestimmter Weise zu bearbeiten (hier: eine Lederseite in bestimmter Weise auszurüsten), beschränkt der Zweck der Bearbeitung nur insoweit den Gegenstand des Verfahrens, als das bearbeitete Halbzeug geeignet sein muss, dem Zweck entsprechend weiterverarbeitet zu werden.
- b) Stellt ein Sachanspruch das unter Verwendung des Halbzeugs hergestellte Fertigprodukt unter Schutz, erfasst er regelmäßig nur einen Gegenstand, bei dem das Halbzeug dem Zweck entsprechend weiterverarbeitet worden ist.

BGH, Urteil vom 30. Januar 2018 - X ZR 27/16 - Bundespatentgericht

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 30. Januar 2018 durch den Vorsitzenden Richter Prof. Dr. Meier-Beck, die Richter Dr. Bacher und Hoffmann und die Richterinnen Dr. Kober-Dehm und Dr. Marx

für Recht erkannt:

Auf die Berufung der Beklagten und unter Zurückweisung des weitergehenden Rechtsmittels wird das Urteil des 2. Senats (Nichtigkeitssenats) des Bundespatentgerichts vom 22. Oktober 2015 abgeändert und wie folgt neu gefasst:

Das europäische Patent 1 139 805 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland dadurch teilweise für nichtig erklärt, dass die Patentansprüche folgende Fassung erhalten:

1. Shoe characterized in that it comprises an upper of waterproofed leather (1) or a sole of waterproofed leather (1), wherein the leather (1) is waterproofed by a process, which comprises pressing on the internal surface of the leather (1) at least one semi-permeable membrane (2) whose surface contacting the leather (1) is provided with a glue pattern, characterized in that said semi-permeable membrane (2) is elastic with a grade of elongation higher than 50 % and that the semi-permeable membrane (2) is not porous and carries out the water vapor passage by osmosis.
2. Shoe according to the preceding claim, characterized in that the glue pattern of the semi-permeable membrane (2) is thermoadhesive, and that the pressing of said membrane on the leather (1) is a hot-pressing.
3. Shoe according to any of the preceding claims, characterized in that said semi-permeable membrane (2) is made of polyurethane.

4. Shoe according to any of the preceding claims, characterized in that said semi-permeable membrane (2) has a thickness included between 5 μm and 100 μm .
5. Shoe according to any of the preceding claims, characterized in that said semi-permeable membrane (2) is combined with a support sheet (3).
6. Shoe according to the preceding claim, characterized in that the support sheet (3) is made of fabric and is firmly fastened to the membrane (2).
7. Shoe according to any of the preceding claims, characterized in that the glue pattern is formed of a multiplicity of dots having a diameter included between 0,1 mm and 0,8 mm.
8. Shoe according to any of the preceding claims, characterized in that the glue pattern is formed of a multiplicity of dots having a density included between 50 dots/cm² and 200 dots/cm².
9. Shoe according to the preceding claims, characterized in that it comprises an upper of waterproofed leather that is made of two or more pieces sewed together.

Im Übrigen wird die Klage abgewiesen.

Die Kosten des Rechtsstreits werden zu 2/3 der Klägerin und zu 1/3 der Beklagten auferlegt.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

1 Die Beklagte ist Inhaberin des am 20. Oktober 1999 unter Inanspruchnahme der Priorität einer italienischen Patentanmeldung vom 20. Oktober 1998 international angemeldeten und mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 1 139 805 (Streitpatents). Das Streitpatent umfasst nach der Fassung, die es im Einspruchsverfahren erhalten hat, 13 Patentansprüche; die nebengeordneten Ansprüche 1, 10, 12 und 13 lauten in der Verfahrenssprache:

- "1. Process for waterproofing leather (1), which comprises pressing on the internal surface of the leather (1) at least one semi-permeable membrane (2) whose surface contacting the leather (1) is provided with a glue pattern, characterized in that said semi-permeable membrane is elastic with a grade of elongation higher than 50 %.
- 10. Leather (1) waterproofed by a process according to one of the preceding claims, which comprises pressing on its internal surface at least one semi-permeable membrane (2) whose surface contacting the leather (1) is provided with a glue pattern, characterized in that said semi-permeable membrane is elastic with a grade of elongation higher than 50 %.
- 12. Shoe characterized in that it comprises an upper of waterproofed leather according to claim 10 or 11.
- 13. Shoe characterized in that it comprises a sole of waterproofed leather according to claim 10."

2 Die Klägerin hat geltend gemacht, das Streitpatent offenbare die Erfindung nicht so deutlich und vollständig, dass ein Fachmann sie ausführen könne, und sein Gegenstand sei nicht patentfähig. Die Beklagte hat das Streitpatent in der geltenden Fassung und hilfsweise in beschränkten Fassungen verteidigt.

3 Das Patentgericht hat das Streitpatent für nichtig erklärt. Mit ihrer Berufung, der die Klägerin entgegentritt, begehrt die Beklagte weiterhin die Abweisung der Klage; hilfsweise verteidigt sie das Streitpatent in mehreren beschränkten Fassungen. Nach ihrem Hilfsantrag I soll Patentanspruch 1, dem acht weitere Ansprüche nachgeordnet sind, folgende Fassung erhalten:

"Shoe characterized in that it comprises an upper of waterproofed leather (1) or a sole of waterproofed leather (1), wherein the leather (1) is waterproofed by a process, which comprises pressing on the internal surface of the leather (1) at least one semi-permeable membrane (2) whose surface contacting the leather (1) is provided with a glue pattern, characterized in that said semi-permeable membrane (2) is elastic with a grade of elongation higher than 50 % and that the semi-permeable membrane (2) is not porous and carries out the water vapor passage by osmosis."

Entscheidungsgründe:

4 Die zulässige Berufung ist insoweit begründet, als die Beklagte das Streitpatent in der Fassung des Hilfsantrags I verteidigt, und führt in diesem Umfang zur Klageabweisung. Im Übrigen bleibt die Berufung ohne Erfolg.

5 I. Das Streitpatent betrifft ein Verfahren zum wasserdichten Imprägnieren von Leder (*process for waterproofing leather*), insbesondere von für die Herstellung von Schuhen bestimmtem Leder, und das durch die Erfindung gewonnene Ledererzeugnis selbst, insbesondere und nach den hilfsweise verteidigten Anspruchssätzen ausschließlich einen entsprechenden Schuh.

6 1. Der Beschreibung der Streitpatentschrift zufolge war es bekannt, die Außenseite von Leder für die Herstellung von Schuhen, Bekleidung oder Accessoires chemisch durch Aufsprühen dünner Schichten wasserabstoßender Substanzen zu imprägnieren; diese Vorgehensweise sei auf Dauer aber nur

von geringer Effizienz. Das stattdessen vorgeschlagene Einnähen einer mit einem semipermeablen Film kombinierten Gewebeauskleidung in die Innenseite des Leders, die einerseits das Eindringen weiteren Wassers in den Schuh oder Kleidungsgegenstand verhindern, andererseits Transpiration nach außen ermöglichen solle, sei nachteilig, weil Wasser auf jeden Fall unter das Leder eindringen könne. Insbesondere bei Schuhen bildeten sich unerwünschte Wasser- kissen zwischen dem gegen Wasser abgedichteten Gewebe und der Lederin- nenseite. Außerdem müsse ein Futter in Kombination mit einem semipermeab- len Film aufgebracht werden, was die Produktionskosten erhöhe und bei Arti- keln wie etwa Sommerschuhen oder -bekleidung unzweckmäßig sei. Das in der US-Patentschrift 5 598 644 (D19) offenbarte Verfahren zum Imprägnieren einer Lederlauffläche, bei dem eine semipermeable Membran in den Randbereichen der Lauffläche angeklebt werde, verhindere nicht die Bildung von Wasserkis- sen; außerdem müsse die Membran am Rand auch von oben eingefasst wer- den, was die Transpirationseigenschaften beeinträchtige.

7

2. Vor diesem Hintergrund betrifft das Streitpatent das Problem, ein Verfahren für Bereitstellung wasserdichten Leders anzugeben, das die geschil- derten Nachteile vermeidet. Dazu schlägt Patentanspruch 1 ein Verfahren vor, dessen Merkmale sich in Anlehnung an das angefochtene Urteil wie folgt glied- ern lassen:

- a) Das Verfahren dient zum Wasserdichtmachen von Leder (*pro- cess for waterproofing leather*).
- b) Auf die inwendige Oberfläche (*internal surface*) des Leders wird wenigstens eine semipermeable Membran aufgedrückt, die
 - b1) auf ihrer dem Leder zugewandten Oberfläche mit einem Klebermuster versehen und
 - b2) mit einem Dehnungsgrad größer als 50 % elastisch ist.

8 Patentanspruch 1 in der Fassung des Hilfsantrags I kann wie folgt gegliedert werden:

- (1) Der Schuh umfasst ein wasserdicht gemachtes Lederoberteil (*upper of waterproofed leather*) oder eine solche Ledersohle.
- (2) Das Lederteil ist durch ein Verfahren wasserdicht gemacht worden, bei dem auf seine inwendige Oberfläche (*internal surface*) wenigstens eine semipermeable Membran aufgespritzt worden ist, die
 - (a) auf ihrer dem Leder zugewandten Oberfläche mit einem Klebermuster versehen ist,
 - (b) mit einem Dehnungsgrad größer als 50 % elastisch ist,
 - (c) nicht porös ist und
 - (d) einen Wasserdampfdurchtritt durch Osmose gestattet.

9 3. Der englischsprachige Begriff *waterproofing* schließt in deutscher Übersetzung zwar das Imprägnieren begrifflich ein. Nach dem allgemeinen deutschen technischen Sprachgebrauch wird darunter aber verstanden, in einem Lösungsmittel gelöste oder dispergierte imprägnierende Wirkstoffe in das zu schützende Material (Textilien, Holz, Beton) einziehen zu lassen, damit dieses nach dem Verdunsten oder Trocknen des Lösungsmittels bzw. Dispersionsmediums den gewünschten Schutz aufweist. Das gemäß Merkmal 3 vorgesehene Aufpressen einer semipermeablen Membran wird deshalb nicht als Imprägnieren verstanden, vielmehr ist darunter, wie das Patentgericht zutreffend ausgeführt hat, die Aufbringung einer festen Schicht zu verstehen; beide Parteien treten dem im zweiten Rechtszug auch nicht entgegen.

10 Der Klebstoff, der Leder und Membran verbinden soll, ist in einem Muster auf die Membran aufzubringen. Der Kleber soll nicht vollflächig deckend aufgetragen werden, sondern punktuell. Mit dieser diskontinuierlichen Struktur (*discontinuous structure*) soll einerseits im Interesse des Tragekomforts bewirkt

werden, dass nur ein Teil der Poren des Leders durch den Klebstoff verstopft wird und Wasserdampf nach außen entweichen kann (Beschreibung Abs. 6). Andererseits soll das Klebstoffmuster so gestaltet sein, dass die Membran direkt auf das Leder aufgeklebt werden kann und die Verwendung des aus dem Stand der Technik als nachteilig bekannten Futters mit Membran und das Eindringen von Wasser in den Bereich zwischen Leder und Futter (Wasserkissen) vermieden werden kann (Abs. 5). Erfindungsgemäß wird das Leder wasserdicht nicht dadurch, dass kein Wasser in das Leder eintreten kann, sondern dadurch, dass Wasser nicht (großflächig) durch das Leder hindurchtreten kann. Patentanspruch 1 überlässt es dabei dem Fachmann, Größe und Dichte der Kleberpunkte so zu wählen, dass die in den Absätzen 5 und 6 genannten Ziele erreicht werden, insbesondere sich keine Wasserkissen bilden können. Nähere Anhaltspunkte für die dem Streitpatent zugrundeliegenden Vorstellungen zu Größenordnung der Kleberpunkte, der Dichte ihrer Verteilung auf der Membran und damit korrespondierend der für die Wasserdampfdiffusion zur Verfügung stehenden freien Lederfläche werden dem Fachmann in Absatz 11 der Beschreibung und mit den Unteransprüchen 9 und 10 an die Hand gegeben. Danach kann der Durchmesser der Kleberpunkte zwischen 0,1 und 0,8 mm bei einer Verteilungsdichte von 50 bis 200 Punkten pro Quadratzentimeter betragen.

- 11 Patentanspruch 1 verlangt nur einen zweischichtigen Aufbau aus einer Lederschicht und der semipermeablen Membran. Weitere Schichten sind jedoch nicht ausgeschlossen. In der Beschreibung ist eine Trägerschicht beschrieben, die auf der dem Klebemuster abgewandten Seite der Membran vorgesehen werden kann. Sie kann aus Papier bestehen und nach dem Ankleben der Membran an das Leder zu entfernen sein, kann aber auch aus einem Gewebe bestehen und fest mit der semipermeablen Membran verbunden sein (Beschreibung Abs. 13, Patentansprüche 6 und 7).

12 Die in Merkmal 4 formulierte Anforderung, dass die Membran mit einem
Dehnungsgrad größer als 50 % elastisch ist (*elastic with a grade of elongation
higher than 50 %*), verlangt, dass das Membranmaterial unter Zugbelastung um
mehr als 50 % bezogen auf seine ursprüngliche Länge gedehnt werden kann,
ohne dass eine erhebliche plastische, d.h. bleibende, Verformung eintritt.

13 4. Besonderer Erörterung bedarf das Teilmerkmal der inwendigen
Oberfläche (*internal surface*) des Leders.

14 a) Das Patentgericht hat dafürgehalten, es lasse keine Aussage dar-
über zu, welche Seite des Leders gemeint sei. Es werde nämlich weder die
Herstellung eines Kleidungsstücks beansprucht, noch die Verwendung der
membranbeschichteten Seite des Leders als Innenseite eines solchen Klei-
dungsstücks. Für das Verfahren sei es daher unerheblich, zu welcher Lederflä-
che hin orientiert die Membran auf das Leder gepresst werde, und auch die An-
sprüche, in denen ein Schuh beansprucht werde, seien vor diesem Hintergrund
nicht anders auszulegen.

15 b) Dem kann nicht uneingeschränkt beigetreten werden.

16 Die Anbringung der semipermeablen Membran dient dazu, das Leder für
die Herstellung eines Schuhs oder eines Kleidungsstücks vorzubereiten. Das
Verfahrensergebnis ist ein Halbzeug, das aus dem Leder und der aufgepress-
ten semipermeablen Membran besteht. Die Membran soll dabei auf diejenige
Seite des Leders aufgebracht werden, die dazu bestimmt ist oder bestimmt
werden kann, auf dem Körper getragen zu werden, denn sie soll dort für von
außen eindringendes Wasser abweisend und für im Schuh oder auf der Innen-
seite des Kleidungsstücks auftretende Feuchtigkeit durchlässig sein. Mit dem
Bezug auf die inwendige Oberfläche bringt der Patentanspruch die Abgrenzung
zu den in der Beschreibung erörterten Verfahren zur imprägnierenden Bearbei-
tung der äußeren Oberfläche des Leders zum Ausdruck.

- 17 Da, wie das Patentgericht zutreffend ausgeführt hat, die Herstellung eines Schuhs oder Kleidungsstücks nicht beansprucht wird, und weder etwas dafür festgestellt noch von der Beklagten vorgetragen worden ist, dass eine Lederseite - vor oder jedenfalls nach der Aufbringung der Membran - (stets) Eigenschaften aufweist, die sie vernünftigerweise nur als Innen- oder Außenseite nutzbar erscheinen lassen, enthält der Bezug auf die inwendige Oberfläche allerdings zunächst nur eine Zweckangabe. Für das Verständnis von Merkmal b des Patentanspruchs 1 ergibt sich aus dieser nur, dass das mit der Membran versehene Leder geeignet sein muss, zweckentsprechend, d.h. mit der so bearbeiteten Oberfläche auf der Innenseite des Schuhs oder Kleidungsstücks, verwendet zu werden.
- 18 Anders verhält es sich indessen bei dem mit Hilfsantrag I beanspruchten Schuh. Stellt ein Sachanspruch das unter Verwendung eines Halbzeugs hergestellte Fertigprodukt unter Schutz, erfasst er regelmäßig nur einen Gegenstand, bei dem das Halbzeug dem Zweck entsprechend weiterverarbeitet worden ist und demgemäß die Wirkung erreicht, die erfindungsgemäß erreicht werden soll. Da der Schuh das nach dem erfindungsgemäßen Verfahren bearbeitete (und zweckentsprechend verwendete) Lederteil umfasst, ist die inwendige Oberfläche in Merkmal 2 die inwendige Oberfläche des Lederoberteils oder der Ledersohle des Schuhs. Nicht anders, als es bei einem Verfahren zum Herstellen eines Schuhs der Fall wäre, geht die technische Lehre des auf einen Schuh gerichteten Sachanspruchs dahin, einen Schuh bereitzustellen, bei dem das Lederoberteil oder die Ledersohle so ausgerüstet worden sind, dass das Leder wasserdampfdurchlässig bleibt, hingegen Wasser zwar in das Leder eindringen, aber nicht in das Schuhinnere durchtreten kann, weil die Membran insoweit eine Barriere bildet.

19 II. Das Patentgericht hat den Gegenstand des Patentanspruchs 1 als von der US-Patentschrift 5 244 716 (D15) neuheitsschädlich getroffen beurteilt; der Gegenstand des Hilfsantrags I sei dem Fachmann - einem Hochschulingenieur der Fachrichtung Textiltechnik mit mehrjähriger Erfahrung im Bereich der Entwicklung wasserdichter, atmungsaktiver Materialien - durch die japanische Offenlegungsschrift Sho 64-90300 (D1) nahegelegt worden.

20 Die Entgegenhaltung D15 befasse sich mit der Herstellung wasserdichter atmungsaktiver Bekleidungsstücke und verwende hierfür einen Film aus einem Polymer, der ein Eindringen von Wasser verhindere, aber wasserdampfdurchlässig sei. Zwei dünne innere Schichten, von denen eine aus dem Polymerfilm bestehe, würden an einer dritten äußeren Schicht befestigt, die - wie für einen Handschuh erläutert - auch aus Leder bestehen könne. Die Polymerschicht sei semipermeabel und werde mittels eines Klebers, der netzartig oder punktförmig auf die Polymerschicht aufgetragen werde, unter Anwendung von Druck auf dem Leder befestigt. Der Polymerfilm weise auch die erfindungsgemäße Elastizität auf, denn die D15 gebe an, dass der Film bis zu einer Dehnung von 200 % nicht breche und keine Streckgrenze und folglich keinen Übergang zu plastischer Verformung aufweise (*does not show a yield point*).

21 Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag I werde durch die Entgegenhaltung D1 nahegelegt. Die Schrift offenbare bis auf das Merkmal der Verklebung mittels eines Klebemusters, die allgemeinem Fachwissen entspreche, sämtliche räumlich-körperlichen Merkmale des Erfindungsgegenstands. Es werde ein wasserdichtes Leder bereitgestellt, das für Schuhe verwendet werde. Das Wasserdichtmachen erfolge nach der D1 durch Laminieren oder direktes Beschichten mit einem nicht-porösen, wasserdampfdurchlässigen Polyurethan-Elastomer. Aus einer Lösungsmittellösung desselben würden auf einem abziehbaren Papier ein 10 µm dicker Film hergestellt und auf diesem Film ein Kleber aufgebracht. Der Film samt Kleber werde sodann unter einer

24-stündigen Druckbelastung mit dem Leder in einem Laminierungsprozess verbunden. Der Fachmann erhalte den Hinweis, ein zur Lederhärte passendes Polymer zu verwenden, das nach einem Beispiel bei einer Zugspannung von mindestens 30 kg/cm^2 um 100 % dehnbar sein solle. Dass es sich hierbei um eine elastische Dehnung handele, liege für den Fachmann mangels Brauchbarkeit eines sich plastisch verformenden Materials auf der Hand. Unerheblich sei, dass nicht offenbart werde, den Film auf die Innenfläche des Leders aufzupressen.

22 III. Zu Recht hat das Patentgericht den Gegenstand des Patentanspruchs 1 in der erteilten Fassung des Streitpatents für nicht patentfähig erachtet. Er wird dem Fachmann durch die Entgegenhaltung D1 nahegelegt.

23 1. Die Schrift betrifft die Bereitstellung eines für Schuhe, Kleidung und dergleichen verwendbaren wasserdichten Leders. Sie bezeichnet Verfahren als nicht ausreichend, bei denen wasserabweisende Materialien in Form einer Emulsion oder Lösung verwendet werden, die vom Leder aufgesaugt und durch Trocknen fixiert werden. Es soll daher ein Überzug bereitgestellt werden, der die dem Leder eigene Wasserdampfdurchlässigkeit zur Geltung kommen lässt, aber ein zähes Material bildet, das auch langfristig nicht zerstört wird und die Wasserbeständigkeit deutlich verbessert, ohne dass Griff und Optik des Leders verloren gehen. Hierzu soll aus Elastomeren von Polyurethanen ein Material von geeigneter Stabilität und Dehnung bereitgestellt werden, das unter Verwendung einer Lösung eine Behandlung des Leders durch Laminierung oder Direktbeschichtung (Walzenauftrag, Bürstenanstrich, Sprühen) ermöglicht. Dazu wird ein Polyurethan-Elastomer aus Polyethylenglykol und Polyalkyletherpolyol vorgeschlagen, das mit Polyisocyanat zur Reaktion gebracht wird und für das ein "Modul bei 100 % Dehnung 30 bis 150 kg/cm^2 , Bruchfestigkeit 250 bis 500 kg/cm^2 , Bruchdehnung 250 bis 600% " angegeben werden. Es wird darauf hingewiesen, dass Leder im Allgemeinen sehr zäh und hervorragend flexibel sei

und es sowohl relativ harte bis weiche Arten gebe. Dementsprechend sei ein Polymer auszuwählen, das einen zur Lederhärte passenden Modul bei 100 % Dehnung aus einem Bereich von mindestens 30 kg/cm² habe.

24 In einem Filmlaminierungsverfahren wird eine Lösung eines entsprechenden Polyurethans bereitgestellt und auf Trennpapier ein Film von 10 µm Dicke hergestellt. Als Klebstoff für die Laminierung wird ein Lösungsgemisch aus 100 Teilen dieses Polyurethans und 5 Teilen eines Zusatzes aus Trimethylpropan und Toluendiisocyanat verwendet und auf den Film aufgetragen. Das Ganze wird sofort auf das Ledermaterial geschichtet und soll unter Druck einen Tag ruhen. Hierdurch soll eine hervorragende Beständigkeit gegen Wasserdruck bei guter Wasserdampfdurchlässigkeit erreicht werden, wobei der Griff des Leders kaum beeinträchtigt werde.

25 2. Für den Fachmann lag es nahe, das beschriebene Filmlaminierungsverfahren so auszuführen und in einem Punkt abzuwandeln, dass es den Merkmalen a bis b2 des Patentanspruchs 1 entsprach.

26 Das Filmlaminierungsverfahren wird in der D1 als besonders geeignet beschrieben, da es eine deutlich bessere Wasserdruckbeständigkeit aufweist, als sie mit einem Walzenauftrag, einem Bürstenanstrich oder einem Aufspritzen oder Aufsprühen erreicht werden kann (s. Vergleichstabelle D1, S. 838). Der Film wird zum Wasserdichtmachen eines Leders (Merkmal a), auf eine Oberfläche des Leders aufgepresst ("unter Druck"), die sich, auch wenn dies nicht die Intention der D1 ist, als inwendige Oberfläche eines Lederschuhs oder -Kleidungsstücks verwenden lässt (Merkmal b). Der Senat teilt auch die Bewertung des fachkundig besetzten Patentgerichts, dass es sich bei dem Film um eine feste Membran im Sinne des Streitpatents handelt. Denn das gelöste Polyurethan wird auf ein Trennpapier aufgetragen, und auf den Film wird - nur bei diesem Verfahren - gesondert ein Kleber aufgetragen. Da der Kleber im Wesentlichen aus dem gleichen Polyurethan besteht, spricht schon dies gegen

einen flüssigen Film. Ein solcher dränge zudem in das Leder ein, und es ergäbe das 24-stündige Ruhenlassen unter Druck kaum Sinn. Auch die gegenüber den anderen Auftragsmethoden signifikant erhöhte Wasserdruckbeständigkeit spricht gegen die von der Berufung verfochtene Annahme, es werde ein Flüssigfilm auf das Leder aufgetragen.

27 Der Senat vermag der D1 keine eindeutige Aussage zur elastischen Dehnbarkeit der Membran zu entnehmen. Für den Fachmann lag es aber jedenfalls nahe, sie so auszubilden, dass sie mit einem Dehnungsgrad von mehr als 50 % elastisch ist (Merkmal b2). Unter dem angesprochenen Modul bei 100 % Dehnung ist aus Sicht des Fachmanns der Elastizitätsmodul zu verstehen; ein anderes sinnvolles Verständnis zeigt auch die Beklagte nicht auf. Für den Fachmann ergibt sich daher, dass der Materialkennwert für eine elastische Dehnung um 100 % erörtert wird, zumal für die Bruchfestigkeit erheblich höhere Zugspannungen angegeben werden. Zudem wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Dehnbarkeit des Materials dem Leder entsprechend zu wählen sei. Wie das Patentgericht zutreffend ausgeführt hat, kann dies sinnvoll nur auf eine elastische Dehnung bezogen werden, wobei der Fachmann Anlass hat, vorsorglich eine gewisse Reserve bei der elastischen Dehnbarkeit vorzusehen und sicherzustellen, dass die Restverformung nicht so groß ist, dass die Aufrechterhaltung des innigen Verbunds zwischen Leder und Membran gefährdet wird. Das Streitpatent macht keine Angabe dazu, warum es gerade eine elastische Dehnung um mehr als 50 % verlangt. Dies rechtfertigt nach dem zuvor Ausgeführten die Annahme, dass es sich entweder um ein Maß handelt, das der Fachmann als für eine hinreichend elastische Membran notwendig erkennen kann oder aber dieses notwendige Maß in einem beliebig gewählten und daher einer konkreten Anregung nicht bedürftigen Umfang überschreitet.

28 Auf die dem Leder zugewandte Oberfläche des semipermeablen Films wird, wie ausgeführt, Kleber aufgetragen. Abweichend von Merkmal b1 lehrt die D1 jedoch nicht, den Film mit einem Klebermuster zu versehen. Indessen stand dem Fachmann ohne weiteres die Möglichkeit zu Gebote, ein solches Klebermuster einzusetzen.

29 Wie das Patentgericht unangegriffen ausgeführt hat, entspricht die Verwendung eines Klebermusters fachmännischem Handeln. In der Abhandlung von Gottwald, Water Vapor Permeable PUR Membranes for Weatherproof Laminates, J. of Coated Fabrics 1996, 168 (D3) heißt es, verschiedene Klebstoffe würden verwendet, um ein Textil mit einer wasserdampfdurchlässigen Membran zu verbinden. Eine Möglichkeit sei der Auftrag einer durchgängigen Schicht eines wasserdampfdurchlässigen Klebstoffs, eine andere der Auftrag eines punktförmig aufgetragenen nicht-durchlässigen Klebstoffs (S. 169 unten). Da die D1 einen wasserdampfdurchlässigen Kleber verwendet, kann sie diesen ganzflächig auftragen, ohne die Wasserdampfdurchlässigkeit der Membran zu gefährden. Wollte der Fachmann hingegen einen anderen Kleber verwenden, war er gehalten, diesen punktförmig aufzutragen, um die Wasserdampfdurchlässigkeit der Membran wirksam werden zu lassen.

30 Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 beruht daher nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

31 IV. Hingegen ist Patentanspruch 1 in der Fassung des Hilfsantrags I rechtsbeständig.

32 1. Die Anspruchsfassung des Hilfsantrags I ist zulässig; sie enthält insbesondere keine unzulässige Erweiterung der ursprungsoffenbarten Erfindung.

33 Zu Unrecht sieht die Klägerin eine solche unzulässige Erweiterung darin, dass der Patentanspruch in dieser Fassung zulasse, dass sowohl das Oberteil als auch die Sohle des Schuhs aus erfindungsgemäß ausgerüstetem Leder be-

stehe, während diese Maßnahmen ursprünglich nur alternativ offenbart seien. Zwar umfasst - entgegen der Auffassung der Berufung - die Anspruchsfassung in der Tat sowohl die Ausrüstung entweder des Oberteils oder der Sohle als auch eine entsprechende Ausrüstung beider. Damit geht der Patentanspruch aber nicht über den Inhalt der Anmeldung hinaus, denn für den Fachmann ist offensichtlich, dass er von der in den Ansprüchen 13 und 14 der Anmeldung (veröffentlicht als WO 00/22948) vorgesehenen Ausrüstung eines Schuhoberteils oder einer Sohle sowohl alternativ als auch kumulativ Gebrauch machen kann.

34 2. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in der Fassung des Hilfsantrags I ist auch ausführbar offenbart. Die Klägerin zieht dies deshalb in Zweifel, weil das Streitpatent nicht angebe, nach welchem Standard die Elastizität der Membran zu messen sei. Dies ist jedoch keine Frage der Ausführbarkeit der erfindungsgemäßen Lehre, sondern ihrer Auslegung. Im Hinblick hierauf kann sich die Frage stellen, ob die Anspruchsfassung dem Klarheitserfordernis des Art. 84 Satz 2 EPÜ entspricht. Sie steht im Streitfall jedoch nicht zur Entscheidung, da die Fassung nach Hilfsantrag I insoweit den Patentansprüchen 10, 12 und 13 des erteilten Patents entspricht (vgl. BGH, Urteil vom 27. Oktober 2015 - X ZR 11/13, GRUR 2016, 361 = BIPMZ 2016, 272 - Fugenband).

35 3. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in der Fassung des Hilfsantrags I, dessen Neuheit nicht in Frage steht, war dem Fachmann nicht nahegelegt und ist damit patentfähig.

36 a) Die Entgegenhaltung D1 vermittelt dem Fachmann keine Anregung, das dort vorgeschlagene und bevorzugte Filmlaminierungsverfahren auf einer Lederseite anzuwenden, die dem Schuhinneren zugewandt ist. Sie geht von bekannten Imprägnierungsverfahren aus und verbessert diese mit der Zielrichtung, die Wasserdruckbeständigkeit zu erhöhen, ohne die optische und haptische Lederwirkung zu beeinträchtigen. Maßnahmen, die darauf zielen, das Ein-

dringen von Wasser in das Leder hinzunehmen und die Barriere auf der Innenseite aufzubringen, stehen dazu in direktem Widerspruch. Das Verfahren nach der D1 mag zwar, wie die Klägerin geltend macht, für Ledersohlen wegen des zu erwartenden Abriebs wenig geeignet sein. Sohlen nimmt die D1 jedoch auch nicht in den Blick.

37 b) Auch von der US-Patentschrift 5 598 644 (D19) führt kein naheliegender Weg zum Gegenstand der Erfindung.

38 Die Entgegenhaltung betrifft eine wasserdichte und atmungsaktive Schuhsohle. Sie schildert das Problem, dass Ledersohlen wegen ihrer Wasserdampfdurchlässigkeit Vorteile aufwiesen, jedoch nachteiligerweise auch Wasser aufnahmen. Im Stand der Technik sei versucht worden, diesen Nachteil durch Einsetzen eines Polyurethan- (PUR-) oder Polyvinylchlorid-(PVC-)Elements zwischen Ledersohle und Fußauflagebereich zu beheben, jedoch beseitige dies die Atmungsaktivität des Leders. Vorgeschlagen wird demgegenüber eine Laufsohle aus Leder, die zumindest teilweise mit einer vorzugsweise mikroporösen Membran aus wasserdichtem, jedoch wasserdampfdurchlässigem Material wie Gore-Tex oder dergleichen bedeckt und zumindest entlang ihres Umfangs mit mindestens einem oberen Teil aus Gummi, PUR, PVC oder einem gleichwertigen Material zusammengefügt ist, das zumindest in den von der Membran bedeckten Bereichen eine oder mehrere Durchgangsbohrungen aufweist. Von der Membran wird ausgeführt, dass sie mit der Laufsohle einen monolithischen Körper bilde, da sie mit dieser durch geeignete Klebstoffe verbunden sei, die beispielsweise entlang ihres Umfangs in den peripheren Bereichen verteilt seien (Sp. 2 Z. 43-48).

39 Nicht offenbart sind damit die Merkmale 2a bis 2d des Patentanspruchs 1 in der Fassung des Hilfsantrags I, und die D19 vermittelt zu einer entsprechenden Ausbildung auch keine Anregung. Denn die Membran ist zumindest in dem Umfangsbereich, in dem der Kleber vorzugsweise aufgebracht werden soll,

ohnedies von dem oberen Teil aus Gummi, PUR, PVC oder einem gleichwertigen Material bedeckt, das in der Ausführungsform nach Figur 5 sogar nur einzelne Öffnungen für den Wasserdampfdurchtritt lässt. Die Schrift gibt dem Fachmann daher weder Anlass, sich Gedanken über die Wasserdampfdurchlässigkeit der Membran in den mit Kleber bedeckten Bereichen noch über einen innigen Verbund zwischen Membran und Leder insgesamt und den hierfür erforderlichen elastischen Dehnungsgrad der Membran zu machen.

40 Ebenso wenig hatte der Fachmann Anlass, eine Kombination der D19 mit der D1 in Betracht zu ziehen. Dem steht schon entgegen, dass sich die D19 nur mit der (inneren) Beschichtung einer Ledersohle befasst, während eine solche wiederum außerhalb des Blickwinkels der D1 liegt, die ein Lederoberteil von außen beschichtet.

41 c) Die Entgegenhaltung D15 legte dem Fachmann den Gegenstand der Erfindung ebenfalls nicht nahe.

42 Die Druckschrift betrifft Kleidungsstücke wie insbesondere Strümpfe und Handschuhe, die eine (zweischichtige) Barrierekomponente mit einer für Wasser undurchlässigen, aber für Wasserdampf durchlässigen und damit semipermeablen Film- oder Membranschicht umfassen. Der Schichtenaufbau der in D15 gezeigte Erzeugnisse ist durchweg dreischichtig: Außenschicht (bei Strümpfen aus Wolle, bei Handschuhen auch aus Leder), Film 105 und Innenschicht. Die Schrift befasst sich dabei schwerpunktmäßig mit Strümpfen und hier insbesondere mit dem Problem, dass der Film 105 so dehnbar sein muss, dass der Strumpf beim Tragen eng am Körper anliegt, gleichwohl aber über den Knöchel und Fuß gezogen werden kann (Sp. 1 Z. 30-38 = D15Übersetzung(Ü) S. 2 Z. 28 - S. 3 Z. 2). Es gebe zwar, so erläutert die Schrift, Polymermembranen, die erheblich gedehnt werden könnten, bevor sie rissen, aber wenn man Membranschicht und Innenschicht ungedehnt übereinanderlege und so verwenden wolle, lasse sich kein befriedigendes Ergebnis erzielen. Deshalb ist es durch-

gehendes Konstruktions- und Herstellungsprinzip der Entgegenhaltung, die Membranschicht ungedehnt auszubreiten und die (in den Ausmaßen ungedehnt kleinere) Innenschicht so zu dehnen, bis sie mit der größeren Membran kongruent ist und beide Schichten in diesem Zustand zu verkleben (Sp. 10 Z. 59-61 = D15Ü S. 21 Z. 26-28). Wenn die Spannung von der Innenschicht genommen wird, zieht sich diese sodann etwa auf ihre ungedehnte Ursprungsgröße zusammen, während der Film 105 deutlicher schrumpft und Falten wirft bzw. eine wellige oder gekräuselte Oberfläche annimmt, wie dies in D15 vielfach beschrieben ist (vgl. etwa Sp. 15 Z. 20 ff. = D15Ü S. 30 Z. 26 ff.).

43 Die Herstellung eines Handschuhs wird nach Maßgabe zweier vereinfachter Verfahren zur Herstellung von Strümpfen beschrieben (beginnend Sp. 20 Z. 68 = D15Ü S. 41 Z. 30). Dabei soll - vom Prinzip her ähnlich wie bei Strümpfen - erreicht werden, dass der Handschuh einerseits eng an der Hand und den Fingern anliegt, dass andererseits trotzdem leicht eine Faust geballt werden kann (Sp. 4 Z. 40 f. = D15Ü S. 8 Z. 33 f.). Dafür können auf beide Seiten des semipermeablen Films 105 Klebstoffpunkte (Muster) aufgedruckt werden; anschließend wird der Film zunächst mit der dritten Innenschicht verklebt. In einem näher beschriebenen Verfahren (beginnend Sp. 22 Z. 1 = D15Ü S. 43 Z. 33) kann die der Außenschicht zugewandte, mit Klebepunkten versehene Seite des Films unter Druck auf die Außenschicht des Handschuhs aufgepresst werden. Durch die Verbindung von semipermeabler Schicht und Außenschicht soll verhindert werden, dass die Barrierekomponente beim Ausziehen des Handschuhs mit herausgezogen wird (D15 Sp. 22 Z. 15-18 = D15Ü S. 44 Z. 13-16).

44 Damit sind jedenfalls die Merkmale 1, 2 und 2b nicht (vollständig) offenbart. Weder beschreibt die D15 einen Schuh, noch wird das Leder, das für den beschriebenen Handschuh verwendet werden kann, durch ein Verfahren wasserdicht gemacht, bei dem auf seine inwendige Oberfläche eine um mehr als

50 % elastisch dehnbare Membran aufgespresst wird. Da die Membran mit der gedehnten Innenschicht verbunden und auf der ungedehnten Innenschicht eine wellige oder gekräuselte Oberfläche annehmen soll, besteht keine Notwendigkeit, eine elastische Dehnbarkeit um mehr als 50 % vorzusehen. Den Schluss auf eine solche Dehnbarkeit lässt auch die Angabe der D15 zu einem Ausführungsbeispiel nicht zu, dass der Film keine Streckgrenze zeige und bis zu einer Dehnung von 200 % nicht breche (Sp. 18 Z. 21-23). Denn nach den insoweit unwidersprochenen Angaben in dem von der Beklagten vorgelegten Gutachten Prof. Dr. Dr. h.c. B. R. (B12 Rn. 16) ist dem Fachmann bekannt, dass Polyurethanfilme keine Streckgrenze, d.h. keinen definierten Übergang zwischen elastischer und plastischer Verformung aufweisen müssen, bevor sie reißen. Gesicherte Schlüsse lassen sich auch nicht aus dem Verweis (D15 Sp. 24 Z. 39-44) auf die US-Patentschrift 3 709 864 (D16) ziehen, zumal, worauf die Berufung hinweist, die Angaben zu den im Rahmen der D15 bevorzugten intrinsischen Viskositäten mit den entsprechenden Angaben in der D16 nicht übereinstimmen. Durch die gekräuselte Oberfläche der Membran und die eher lockere Verbindung zwischen Außenschicht und Innenschichten durch Klebepunkte kann zudem und vor allem auch nicht erreicht werden, dass die Membran so dicht und fest an einem als Außenschicht verwendeten Leder anliegt, dass Wasserkissen vermieden werden und das Leder mithin im Sinne des Streitpatents wasserdicht gemacht wird.

45 Die Klägerin zeigt nicht auf, was den Fachmann veranlassen könnte, in diesen Punkten von der Offenbarung der D15 abzuweichen. Die Schrift nimmt Schuhe überhaupt nicht und selbst Leder eher am Rande in den Blick. Ihre Lehre wird geprägt durch den Verbund aus Innenschicht und mit dieser verbundener gekräuselter oder gewellter Membranschicht. Ein Grund, hiervon abzugehen, kann dem Fachmann durch die D15 nicht vermittelt werden, und er ist auch sonst nicht zu erkennen.

46 d) Die übrigen Entgegenhaltungen liegen vom Gegenstand des Pa-
tentanspruchs 1 in der Fassung des Hilfsantrags I noch weiter ab und können
diesen Gegenstand des Streitpatents daher gleichfalls nicht nahelegen.

47 4. Die Unteransprüche werden von der Patentfähigkeit des Gegen-
stands des Patentanspruchs 1 getragen.

48 Die Kostenentscheidung beruht auf § 121 Abs. 2 PatG, § 92 Abs. 1
Satz 1, § 97 Abs. 1 ZPO.

Meier-Beck

Bacher

Hoffmann

Kober-Dehm

Marx

Vorinstanz:

Bundespatentgericht, Entscheidung vom 22.10.2015 - 2 Ni 32/13 (EP) -