



# **BUNDESGERICHTSHOF**

**IM NAMEN DES VOLKES**

**URTEIL**

**X ZR 128/12**

Verkündet am:  
20. März 2014  
Wermes  
Justizamtsinspektor  
als Urkundsbeamter  
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 20. März 2014 durch die Richter Gröning, Dr. Bacher, Hoffmann und Dr. Deichfuß sowie die Richterin Dr. Kober-Dehm

für Recht erkannt:

Auf die Berufung der Beklagten wird das am 14. Juni 2012 verkündete Urteil des 10. Senats (Juristischen Beschwerdesenats und Nichtigkeitssenats) des Bundespatentgerichts abgeändert.

Das europäische Patent 1 084 317 wird mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland dadurch teilweise für nichtig erklärt, dass Patentanspruch 1 um sämtliche Merkmale von Patentanspruch 2 ergänzt wird, dass Patentanspruch 2 entfällt und dass sich die übrigen Patentansprüche auf die so geänderte Fassung rückbeziehen.

Die weitergehende Berufung der Beklagten und die Berufung der Klägerinnen werden zurückgewiesen.

Von den Kosten des Rechtsstreits tragen die Klägerinnen 1/3 und die Beklagte 2/3.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

1

Die Beklagte ist Inhaberin des mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 1 084 317 (Streitpatents), das am 31. Mai 1999 unter Inanspruchnahme einer schwedischen Priorität vom 3. Juni 1998 angemeldet worden ist und ein Arretiersystem zum mechanischen Verbinden von Bodenplatten und mit einem solchen Arretiersystem versehene Bodenplatten betrifft. Das Streitpatent ist im Einspruchsverfahren in geänderter Fassung mit 16 Patentansprüchen aufrechterhalten worden. Danach lauten die einander nebengeordneten Patentansprüche 1 und 15 in der Verfahrenssprache wie folgt:

- "1. A locking system for mechanical joining of floorboards (1), said locking system comprising a tongue-and-groove joint (36, 38), the groove (36) and tongue (38) of which have cooperating upper abutment surfaces (43, 49) and cooperating lower abutment surfaces (45, 52) for vertical locking of two joint edges (4a, 4b) of two adjacent floorboards (1, 1'), said upper and lower abutment surfaces (43, 49; 45, 52) being essentially parallel with the principal plane of the floorboards (1), and said locking system comprising, for horizontal mechanical joining of the joint edges (4a, 4b) perpendicular to the same, a locking groove (14) formed in the body of the floorboard in the underside (3) of a first one of the joint edges (4b) and extended in parallel therewith, and a portion (P) projecting from the second joint edge (4a) and integrated with a body (30, 32, 34) of the floorboard (1), said portion (P) supporting, at a distance from the joint edge (4a), a locking element (8) cooperating with the locking groove (14), wherein said tongue (38) is anglable into the groove (36), and wherein the locking element (8) is insertable into the locking groove (14) by mutual angular motion of the boards (1, 1') about upper portions (41, 48) of the joint edges (4a, 4b), characterised in

that, in the joined state, the cooperating upper abutment surfaces (43, 49) are limited horizontally inwards from the joint edge and horizontally outwards to the joint edge by an inner vertical plane (IP) and an outer vertical plane (OP), respectively;

that the tongue-and-groove joint is so designed that there is in the groove (45), in the joined state, between the inner vertical plane (IP) and the outer vertical plane (OP) and below the tongue (38), a space (S) which extends horizontally from the inner vertical plane (IP) and at least halfway to the outer vertical plane (OP);

that the tongue-and-groove joint is further so designed that the boards, during a final phase of the inwards angling when the locking element is inserted into the locking groove, can take a position where there is a space (S) in the groove (36) between the inner and the outer vertical plane (IP, OP) and below the tongue (38);

that the lower abutment surfaces (45, 52) are positioned essentially outside the outer vertical plane (OP), and that the projecting portion (P) is at least partially made in one piece with a body (30, 32, 34) of the floorboard (1).

15. A floorboard (1) provided along one or more sides with a locking system as claimed in any one of the preceding claims."

2 Wegen der übrigen Ansprüche, die auf einen dieser Ansprüche rückbezogen sind, wird auf die neue Streitpatentschrift (EP 1 084 317 B2) verwiesen.

3 Die Klägerinnen haben geltend gemacht, der Gegenstand des Streitpatents sei nicht patentfähig. Die Beklagte hat das Streitpatent in der im Einspruchsverfahren aufrecht erhaltenen Fassung und mit sechs Hilfsanträgen verteidigt.

4 Das Patentgericht hat das Streitpatent für nichtig erklärt, soweit sein Gegenstand über die mit Hilfsantrag V verteidigte Fassung hinausgeht, der Pa-

tentanspruch 1 um die Merkmale der Unteransprüche 2, 4 und 5 ergänzt und die Klage im Übrigen abgewiesen. Dagegen wenden sich beide Parteien mit der Berufung. Die Klägerin begehrt weiterhin eine vollständige Nichtigerklärung des Streitpatents. Die Beklagte erstrebt weiterhin die Abweisung der Klage und verteidigt das Streitpatent mit acht Hilfsanträgen, von denen die Hilfsanträge I bis IV mit den erstinstanzlichen Hilfsanträgen I bis IV übereinstimmen. Hilfsantrag V ergänzt Patentanspruch 1 nunmehr lediglich um sämtliche Merkmale von Unteranspruch 2, während Hilfsantrag VI dem erstinstanzlichen Hilfsantrag V entspricht.

#### Entscheidungsgründe:

5 Die zulässige Berufung der Beklagten ist teilweise begründet. Die zulässige Berufung der Klägerin hat keinen Erfolg.

6 I. Das Streitpatent betrifft ein Arretiersystem zum mechanischen Verbinden von Bodenplatten und mit einem solchen Arretiersystem versehene Bodenplatten.

7 1. Nach der Streitpatentschrift ist zwischen herkömmlichen Bodenplatten, die üblicherweise mit Hilfe verleimter Nut- und Feder-Verbindungen entlang ihren langen und kurzen Seiten verbunden werden (Beschr. Abs. 4) und solchen Bodenplatten zu unterscheiden, die ausschließlich mechanisch und damit ohne Leim verbunden werden können (Beschr. Abs. 5). Die nach dem Stand der Technik bekannten mechanisch verbindbaren Bodenplatten werden nach den Erläuterungen in der Streitpatentschrift in der Weise verbunden, dass sie im Regelfall zuerst nach unten an der langen Seite abgewinkelt werden, und dann, wenn die lange Seite arretiert ist, die kurzen Seiten durch Horizontalverschiebung entlang der langen Seite zusammengeschnappt werden. Dabei kön-

nen die Platten in der umgekehrten Reihenfolge wieder aufgenommen und, ohne die Verbindung zu beschädigen, erneut verlegt werden (Beschr. Abs. 12). Die Streitpatentschrift verweist insoweit beispielhaft u.a. auf die internationale Patentanmeldung WO 94/26999 (D3).

8

Nach den Angaben in der Streitpatentschrift weisen die nach dem Stand der Technik bekannten mechanischen Arretiersysteme im Vergleich zu den herkömmlichen verleimten Böden zwar beträchtliche Vorteile auf, sind jedoch in Bezug auf Herstellung, Handhabung beim Verlegen und die Eigenschaften des verbundenen Bodens verbesserungsfähig (Beschr. Abs. 17 bis 20). Ein Nachteil liege darin, dass die Herstellung der dafür vorausgesetzten abgewinkelten Oberflächen eine äußerst genaue Einstellung der Holzbearbeitungswerkzeuge erfordere. Ferner bestehe die Schwierigkeit, die Feder optimal in die Nut einzuführen (Einwinkeln, Abwinkeln) und gleichzeitig eine gute Passung zwischen Nut und Feder im verbundenen Zustand zu erzielen. Nachteilig an den bekannten mechanischen Arretiersystemen sei schließlich, dass sich verbundene Bodenplatten über die horizontale Position hinaus nicht nur nach oben, sondern auch nach unten um die Verbindungskanten drehen ließen (Rückwärtsbiegung oder Überbiegung). Dies könne beim Verlegen der Platten zu einer Beschädigung oder Verschiebung des vorspringenden Abschnitts führen.

9

Das Streitpatent betrifft vor diesem Hintergrund das technische Problem, ein mechanisches Arretiersystem zur Verfügung zu stellen, das ein Einwinkeln der Bodenplatten von oben ermöglicht, einer Rückwärtsbiegung (Überbiegung) der Bodenplatten um die Verbindungskanten entgegenwirkt und für eine exakte Passung zwischen Feder und Nut sorgt. Gleichzeitig soll durch die Erfindung die Herstellung der Bodenplatten in Bezug auf Genauigkeit, Anzahl an kritischen Parametern und Materialkosten optimiert werden (Beschr. Abs. 22, 32).

10

2. Zur Lösung dieses Problems schlägt Patentanspruch 1 ein Arretiersystem zum mechanischen Verbinden von Bodenplatten vor, dessen Merkmale

sich wie folgt gliedern lassen (die abweichende Gliederung des Patentgerichts ist in eckigen Klammern wiedergegeben):

1. Das Arretiersystem zum mechanischen Verbinden von Bodenplatten (1) [1] umfasst
  - 1.1 eine Feder- und Nut-Verbindung (36, 38) [1],
    - 1.1.1 deren Nut (36) und Feder (38) zum vertikalen Arretieren von zwei Verbindungskanten (4a, 4b) zweier angrenzender Bodenplatten (1, 1') aufweisen [2]:
    - 1.1.2 zusammenwirkende obere Anschlagflächen (43, 49) [2] und
    - 1.1.3 zusammenwirkende untere Anschlagflächen (45, 52) [2],
  - 1.2 eine Arretiernut (14) [3],
    - 1.2.1 senkrecht zu den Verbindungskanten (4a, 4b) zu deren horizontalen mechanischen Verbindung [3],
    - 1.2.2 die aus dem Körper der Bodenplatte und in der Unterseite (3) einer ersten der Verbindungskanten (4b) ausgebildet ist [3.1] und
    - 1.2.3 sich parallel dazu erstreckt [3.2],
  - 1.3 einen Abschnitt (P) [4], der
    - 1.3.1 von der zweiten Verbindungskante (4a) vorsteht [4],
    - 1.3.2 mit einem Körper (30, 32, 34) der Bodenplatte (1) vereinigt ist [4],

- 1.3.3 wenigstens teilweise einstückig mit einem Körper (30, 32, 34) der Bodenplatte (1) gefertigt ist [9],
  - 1.3.4 in einem Abstand zu der Verbindungskante (4a) ein Arretierelement (8) trägt [4.1].
- 2. Die zusammenwirkenden oberen Anschlagflächen (43, 49) sind
    - 2.1 im Wesentlichen parallel zu der Hauptebene der Bodenplatten (1) [2.1],
    - 2.2 im verbundenen Zustand horizontal nach innen von der Verbindungskante weg und horizontal nach außen zu der Verbindungskante hin durch eine innere vertikale Ebene (IP) bzw. eine äußere vertikale Ebene (OP) begrenzt [5].
- 3. Die unteren Anschlagflächen (45, 52)
    - 3.1 sind im Wesentlichen parallel zu der Hauptebene der Bodenplatten (1) [2.1],
    - 3.2 befinden sich im Wesentlichen außerhalb der äußeren vertikalen Ebene (OP) [8].
- 4. Das Arretierelement wirkt mit der Arretiernut (14) zusammen [4.2],
    - 4.1 wobei die Feder (38) in die Nut (36) hineingewinkelt werden kann [4.3] und
    - 4.2 wobei das Arretierelement (8) durch gegenseitige Winkelbewegung der Platten (1, 1') um obere Abschnitte (41, 48) der Verbindungskanten (4a, 4b) in die Arretiernut (14) eingeführt werden kann [4.4].



5. Die Nut- und Feder-Verbindung ist so ausgeführt, dass
- 5.1 in der Nut (45) im verbundenen Zustand zwischen der inneren vertikalen Ebene (IP) und der äußeren vertikalen Ebene (OP) und unterhalb der Feder (38) ein Raum (S) vorhanden ist [6].
- 5.1.1 Der Raum (S) erstreckt sich von der inneren vertikalen Ebene (IP) horizontal und wenigstens halb zu der äußeren vertikalen Ebene (OP) [6.1].
- 5.2 die Platten während einer abschließenden Phase des Einwärtsabwinkeln beim Einführen des Arretierelements in die Arretiernut eine Position einnehmen können, in der ein Raum (S) in der Nut (36) zwischen der inneren und der äußeren vertikalen Ebene (IP, OP) und unterhalb der Feder (38) vorhanden ist [7].

11 Patentanspruch 15 enthält in der Sache dieselbe technische Lehre in der  
Form eines Erzeugnisanspruchs.

12 3. Einige Merkmale bedürfen näherer Erörterung:

13 a) Mit dem Begriff "zusammenwirkende Anschlagflächen" im Sinne der  
Merkmale 1.1.2 und 1.1.3 sind nach der Streitpatentschrift Oberflächen von Feder und Nut gemeint, die bei Bodenplatten im verbundenen Zustand entweder direkt in vertikaler Richtung ineinandergreifen, oder zumindest so in unmittelbarer Nähe zueinander angeordnet sind, dass sie in Kontakt kommen können, um zu verhindern, dass sich die Platten in vertikaler Richtung verschieben (Beschr. Abs. 26).

- 14            b) Die in Merkmal 2.2 und in der Merkmalsgruppe 5 erwähnte innere Vertikalebene IP wird durch die innere Begrenzungslinie der oberen Anschlagflächen 43, 49 festgelegt. Demgegenüber wird die äußere Vertikalebene OP, die außer in Merkmal 2.2 und der Merkmalsgruppe 5 auch in Merkmal 3.2 erwähnt wird, durch die äußere Begrenzungslinie der oberen Anschlagflächen 43, 49 festgelegt (Beschr. Abs. 55).
- 15            c) Während nach Darstellung der Streitpatentschrift bei einer herkömmlichen Nut- und Feder-Verbindung sowohl die oberen als auch die unteren Anschlagflächen in der Regel im inneren Teil der Nut angeordnet sind und damit eben übereinanderliegen, befinden sich die unteren Anschlagflächen 45, 52 nach Merkmal 3.2 horizontal versetzt im Wesentlichen außerhalb der äußeren vertikalen Ebene (OP). Damit soll gegenüber dem Stand der Technik das Einwinkeln der Platten erleichtert und ihrer Rückwärtsbiegung entgegengesteuert werden.
- 16            d) Dem ungehinderten Einwinkeln der Feder dient auch Merkmal 5.1, wonach Nut und Feder so ausgeführt sind, dass in der Nut (45) im verbundenen Zustand zwischen der inneren vertikalen Ebene (IP) und der äußeren vertikalen Ebene (OP) und unterhalb der Feder (38) ein Raum (S) vorhanden ist. Diese Ausgestaltung soll ferner eine exakte Vertikalpassung zwischen den Platten und eine Herstellung mit günstigeren Anforderungen an Toleranzen für die Vertikalpassung ermöglichen, als bei Bodenplatten mit gekrümmten Oberflächen in der Nut- und Feder-Verbindung (Beschr. Abs. 28 und 30).
- 17            e) Was das Verhältnis der Merkmale 3.2 und 5.1.1 zueinander betrifft, erstreckt sich der Raum (S) nach dem letzteren von der inneren vertikalen Ebene (IP) horizontal und wenigstens halb zu der äußeren vertikalen Ebene (OP); die unteren Anschlagflächen schließen sich unmittelbar in Richtung nach außen an den Raum (S) an. Insbesondere dann, wenn dieser sich von der inneren vertikalen Ebene (IP) entsprechend dem unteren von Merkmal 5.1.1 zugelassenen

Limit nur halb oder nur geringfügig mehr zu der äußeren vertikalen Ebene (OP) hin ausdehnt, erstrecken sich die unteren Anschlagflächen zwangsläufig über die Hälfte oder nahezu die Hälfte des Bereichs zwischen der inneren und äußeren vertikalen Ebene. Vor diesem Hintergrund ist das Kriterium "im Wesentlichen außerhalb" in Merkmal 3.2 nicht dahin zu verstehen, dass die unteren Anschlagflächen sich allenfalls nur über einen unwesentlichen Teil des Bereichs zwischen der inneren und äußeren vertikalen Ebene erstrecken dürfen. Eine solche Auslegung des Merkmals 3.2 hätte zur Folge, dass Merkmal 5.1.1 trotz seines weitergehenden Wortlauts faktisch auf den Fall reduziert wäre, dass sich der Raum (S) quasi über den gesamten Bereich zwischen der inneren und äußeren vertikalen Ebene erstreckt. Gegen ein solches Verständnis des Merkmals 3.2 in Patentanspruch 1 spricht ferner der erteilte Patentanspruch 2, der die Variante zum Gegenstand hat, dass sich im Wesentlichen kein Teil der unteren Anschlagflächen innerhalb der äußeren vertikalen Ebene befindet. Vielmehr bedeutet "im Wesentlichen außerhalb" im Sinne des Merkmals 3.2, dass die unteren Anschlagflächen bezogen auf ihre Gesamtlänge mit ihrem wesentlichen, d.h. mit ihrem größeren Teil außerhalb der äußeren vertikalen Ebene liegen, unabhängig davon, wie weit sie - begrenzt durch die Vorgaben des Merkmals 5.1.1 - in den Bereich zwischen der äußeren und inneren vertikalen Ebene hineinragen. Gegenstand von Patentanspruch 1 in der erteilten Fassung ist damit nicht nur eine Konstruktion, bei der die oberen und unteren Anschlagflächen so angeordnet sind, dass sie sich nicht überlappen. Vielmehr erfasst Patentanspruch 1 in der erteilten Fassung Gestaltungen, bei der sich die oberen und unteren Anschlagflächen mehr oder weniger überschneiden.

18

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

19

Der Gegenstand von Patentanspruch 1 sei dem Fachmann, einem Diplomingenieur mit Fachhochschulausbildung in der Fachrichtung Holz- und Bau-

technik mit Erfahrung in der Konstruktion und Fertigung von Bodenplatten, wie Holz- oder Kunststoffpaneelen, durch den Stand der Technik nahegelegt gewesen.

20

In der deutschen Offenlegungsschrift 29 40 945 (D1) sei ein Arretiersystem offenbart, das nahezu alle in Patentanspruch 1 vorgesehenen Merkmale aufweise. Insbesondere sei der Entgegenhaltung D1 auch ein Raum S zu entnehmen, der im Sinne der Merkmale 5.1 und 5.2 in der Nut 36 im verbundenen Zustand zwischen der inneren vertikalen Ebene IP und der äußeren vertikalen Ebene OP und unterhalb der Feder 38 ausgebildet sei. Die Figuren 11 und 12 der D1 ließen erkennen, dass der der Feder 38 entsprechende Vorsprung (unterhalb des Bezugszeichens 20') gerundet oder abgeschrägt, jedenfalls aber nicht rechteckig ausgeführt sei und daher beim Einfügen in die offensichtlich rechteckig ausgeführte Nut (neben dem Bezugszeichen 30') zwangsläufig einen Freiraum unterhalb des gekrümmten bzw. abgeschrägten Bereichs der Feder belasse. Der Einwand der Beklagten, der Abbildung könne wegen ihres lediglich skizzenhaften Charakters das Vorhandensein eines solchen Raumes nicht entnommen werden, greife nicht durch, da es den Anforderungen an die Offenbarung genüge, dass der Fachmann dieses Merkmal aufgrund seines Verständnisses ohne weiteres entnehmen könne, was hier der Fall sei. Zwar sei die relative Lage des Raumes S zu den Bezugsebenen IP und OP entsprechend Merkmal 5.1.1 in der D1 nicht offenbart. Der nach den Figuren 11 und 12 der D1 offensichtlich vorhandene Raum solle wie der Gegenstand des Streitpatents das Einwinkeln der Platten über die Nut- und Feder-Verbindung erleichtern. Der Fachmann erkenne ohne weiteres, dass es hierbei entscheidend auf die relative Lage des Raums S zu den Ebenen IP und OP ankomme, so dass er im Zuge seiner stetigen Bemühungen um eine weitere Verbesserung des Arretiersystems diesen Parameter so weit variieren werde, bis er eine optimale Lösung gefunden habe. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ergebe sich da-

mit für den Fachmann in naheliegender Weise unter Einbeziehung seines Fachwissens aus der D1.

21

Der Gegenstand von Patentanspruch 1 in der Fassung des Hilfsantrags I, mit dem die Merkmale des erteilten Unteranspruchs 4 in den Patentanspruch 1 aufgenommen werden sollen, sei dem Fachmann ebenfalls durch die D1 und sein Fachwissen nahegelegt. Da die Platte an der mit der Feder versehenen Seite bereichsweise stirnseitig an einer korrespondierenden Fläche der anderen Platte (Verbindungsebene F) möglichst plan anliegen sollte, verbleibe für ein Spiel zum Auffangen von Maßabweichungen zwangsläufig nur der Bereich zwischen Federspitze und Nutgrund. Für den Fachmann liege es daher auf der Hand, den Toleranzausgleich - entsprechend den zusätzlichen Merkmalen nach dem ersten Hilfsantrag - an dieser Stelle vorzusehen und dazu die Länge der Feder zu verringern und/oder die Tiefe der Nut zu vergrößern. Hierzu könne beispielhaft auf die US-Patentschrift 25 430 200 (D2) verwiesen werden, wo in der Figur 2 ein derartiges Spiel zwischen dem Nutgrund 6 und der Federspitze beim Bezugszeichen 19 erkennbar sei.

22

Ebenso wenig beruhe der Gegenstand von Patentanspruch 1 in der Fassung des Hilfsantrags II, mit dem die Merkmale des erteilten Unteranspruchs 5 in den Patentanspruch 1 aufgenommen werden sollen, auf erfinderischer Tätigkeit. Das danach zusätzlich aufzunehmende Merkmal sei nach der Figur 9 und den Erläuterungen in der Streitpatentschrift dahingehend zu verstehen, dass die obere Berührungsfläche zwischen Feder- und Nutoberseite, bezogen auf die Richtung vom Nutgrund nach außen, mit einem Abstand vor der vertikalen Verbindungsebene F ende und damit innerhalb der Flächen IP und F liege. Die Anregung zu der über den durch die D1 nahegelegten Gegenstand des Patentanspruchs 1 in der erteilten Fassung hinausgehenden Formgebung der Nut- und Feder-Verbindung entnehme der Fachmann der D2, die in den Figuren 2 und 3 erkennbar eine Abschrägung 14 der oberen Nutkante 9 zeige, die der mit dem

zweiten Hilfsantrag beanspruchten Lage der äußeren vertikalen Ebene OP relativ zu der vertikalen Verbindungsebene F entspreche. Auch bei dem in der D3 offenbarten System sei die obere Berührungsfläche im Verhältnis zur vertikalen Verbindungsebene vergleichbar wie in der D2 angeordnet, wie sich aus der Figur 2c und der dort dargestellten Abschrägung 70 ergebe. Der Fachmann werde daher auch durch die D3 zu der mit Hilfsantrag II beanspruchten, vorteilhaften Ausgestaltung der Nut- und Feder-Verbindung veranlasst.

23 Auch der Gegenstand von Patentanspruch 1 in der Fassung des Hilfsantrags III sei nicht patentfähig. Als Kombination der Hilfsanträge I und II sei diese Fassung aus den dort dargelegten Gründen durch die D1 in Kombination mit der D2 oder der D3 nahegelegt.

24 Schließlich beruhe auch der Gegenstand von Patentanspruch 1 in der Fassung des Hilfsantrags IV, der die Patentansprüche 1, 4, 5 und 11 der erteilten Fassung miteinander kombiniert, nicht auf erfinderischer Tätigkeit. Die Ergänzung des Patentanspruchs 1 mit den Merkmalen der erteilten Unteransprüche 4 und 5 sei entsprechend den Ausführungen zu Hilfsantrag III bereits durch die D1 in Kombination mit der D2 oder der D3 nahegelegt. Das darüber hinausgehende, Patentanspruch 11 entnommene Merkmal, das eine zum Einwinkeln der Verbindungskanten der Platten alternative Verbindungsmethode durch horizontales Ineinanderschieben von Feder und Nut bzw. von Arretierelement und Arretiernut betreffe, werde dem Fachmann durch die D3 nahegelegt. Der Fachmann erkenne in den Figuren 3a bis 3c eine Alternative zu der in den Figuren 2a bis 2c dargestellten Methode des Einwinkeln und entnehme der D3 ohne weiteres die hierzu erforderlichen konstruktiven Mittel. Die Frage, ob die Aufnahme dieses Merkmals in Patentanspruch 1 in Widerspruch zu der dort offenbarten Lehre des Einwinkeln stehe, könne daher offen bleiben.

25 Der Gegenstand von Patentanspruch 1 in der Fassung des Hilfsantrags V mit der Patentanspruch 1 mit den Unteransprüchen 2, 4 und 5 kombiniert wird,

sei hingegen patentfähig. Ein Arretiersystem, bei dem der Raum in der Nut unterhalb der Feder im verbundenen Zustand so ausgebildet sei, dass er sich in Horizontalrichtung im Wesentlichen über den gesamten Bereich von der äußeren Vertikalebene zu der inneren Vertikalebene erstreckt, so dass sich im Wesentlichen kein Teil der unteren Anschlagflächen 45, 52 innerhalb der äußeren vertikalen Ebene OP befindet, sei durch den Stand der Technik nicht nahegelegt. Vielmehr führten die D1, D2 und D3 den Fachmann eher dahin, den Raum S klein zu halten, um eine gute Lastabtragung über die Nut- und Feder-Kontaktflächen und damit eine hohe Stabilität der Verbindung zu erreichen. Diese bekannte Maßnahme zugunsten einer optimalen Einwinkelbarkeit aufzugeben, habe für den Fachmann nicht nahegelegen.

26 III. Diese Beurteilung hält der Überprüfung im Berufungsverfahren in einem Punkt nicht stand.

27 1. Zu Recht hat das Patentgericht den Gegenstand von Patentanspruch 1 in der erteilten Fassung als nicht patentfähig angesehen.

28 a) Der Gegenstand von Patentanspruch 1 ist zwar entgegen der Auffassung der Klägerinnen neu (Art. 54 Abs. 1 und 2 EPÜ).

29 aa) Die D1 betrifft Platten, die sich zu einer Spielfläche, wie etwa einer Kegelbahn, zusammensetzen lassen, sowie ein entsprechendes Verfahren zum Zusammensetzen dieser Platten.

30 Nicht offenbart ist in dem Dokument Merkmal 2.2. Denn sowohl bei der in den Figuren 8 bis 10 gezeigten Ausführungsform als auch bei der Abwandlung hiervon in den Figuren 11 und 12 der D1 fällt die äußere vertikale Ebene OP mit der Verbindungskante zusammen, da diese Ausführungsformen anders als das Streitpatent keine Abschrägung oberhalb der Nut aufweisen. Merkmal 2.2 verlangt demgegenüber insoweit, dass die oberen Anschlagflächen horizontal nach

außen zu der Verbindungskante hin durch eine äußere vertikale Ebene OP begrenzt sind, was voraussetzt, dass diese sich nicht auf der gleichen Höhe wie die Verbindungskante befindet.

31

Ebenso wenig ist Merkmal 5.1.1 offenbart. Figuren 11 und 12 zeigen mit der Abschrägung an der Unterseite des freien Endes der Feder und der rechtwinklig ausgebildeten Nut zwar einen Raum zwischen der Feder und der Nut. Dieser ist, wie die Beklagte zu Recht geltend macht, nur schematisch und nicht maßstabsgerecht dargestellt und lässt deswegen Schlüsse auf das Vorliegen des Merkmals 5.1.1 und damit auch des nach ihrer Auffassung damit in technischem Wirkzusammenhang stehenden Merkmals 3.2, bei dem es wie bei Merkmal 5.1.1 im Wesentlichen auf die Größenverhältnisse ankommt, nicht zu. Es entspricht einhelliger Auffassung in Rechtsprechung und Literatur, dass schematische Darstellungen, wie sie üblicherweise in Patentschriften zu finden sind, regelmäßig nur das Prinzip der beanspruchten Vorrichtung offenbaren, nicht aber exakte Abmessungen (Benkard/Melullis, Patentgesetz, 10. Aufl., § 3 PatG Rn. 27; Benkard/Scharen, § 14 PatG Rn. 29; Busse/Keukenschrijver, Patentgesetz, 7. Aufl., § 14 PatG Rn. 47; Schulte/Moufang, Patentgesetz, 9. Aufl., § 34 PatG Rn. 309; BGH, Beschluss vom 16. Oktober 2012 - X ZB 10/11, GRUR 2012, 1242 Rn. 9 - Steckverbindung). Damit lässt sich den Figuren 11 und 12 der D1 zwar entnehmen, dass die Feder gewölbt ist und deswegen ein Raum in der Nut unterhalb der Feder vorhanden ist und somit die Merkmale 5.1 und 5.2 offenbart sind. Dass die Beschreibung insoweit an einer Stelle im Zusammenhang mit der Schilderung der einzelnen Figuren besagt, dass der Vorsprung 25 bei dieser abgewandelten Ausführungsform praktisch rechtwinklig ausgebildet sei (S. 8 Abs. 2), ist demgegenüber entgegen der Auffassung der Beklagten unschädlich. So ist bereits an dieser Stelle auch das die Aussparung bezeichnende Bezugszeichen 26 genannt. Ferner ist weiter oben in der Beschreibung, in der die in den Figuren 11 und 12 dargestellte Ausführungsform ohne Bezugnahme auf die bildliche Darstellung erläutert wird, ausgeführt, dass



die *Aussparung*, in die die andere Platte eingreift, rechtwinklig ist, während der Vorsprung mit dem auf eine Wölbung im vorderen Bereich hindeutenden Begriff *Nase* bezeichnet wird (Beschr. S. 4 Abs. 3). Da die Figuren 11 und 12 der D1 nicht maßstabsgerecht sind und die Beschreibung der D1 mangels entsprechender Angaben ebenfalls keine Rückschlüsse in Bezug auf die Ausdehnung des Raumes unterhalb der Feder zulässt, ist die Lage dieses Raumes innerhalb der inneren und äußeren vertikalen Ebene allerdings nicht eindeutig und unmittelbar im Sinne des Merkmals 5.1.1 definiert. Ob damit gleichzeitig, wie die Beklagte meint, feststeht, dass auch Merkmal 3.2 nicht offenbart ist, kann letztlich offen bleiben. Denn der Gegenstand von Patentanspruch 1 ist jedenfalls aufgrund des Fehlens der Merkmale 2.2 und 5.1.1 neu gegenüber der D1.

32

bb) Das vorstehend Ausgeführte gilt sinngemäß auch für D2, die zwar auch einen Raum im Sinne der Merkmale 5.1 und 5.2 in der Nut unterhalb der Feder offenbart, die aber weder in ihrer Beschreibung noch in den Figuren Angaben über die Lage die Erstreckung dieses Raumes innerhalb der inneren und äußeren vertikalen Ebene im Sinne des Merkmals 5.1.1 enthält.

33

b) Der Gegenstand von Patentanspruch 1 war dem Fachmann, gegen dessen zutreffende Definition im angefochtenen Urteil die Parteien keine Einwände erhoben haben, jedoch durch den Stand der Technik nahe gelegt (Art. 56 EPÜ).

34

Der Fachmann, der sich vor die Aufgabe gestellt sah, ein mechanisches Arretiersystem zu entwickeln, das nicht nur ein leichteres Einwinkeln der Platten von oben ermöglicht, sondern auch einer Rückwärtsbiegung (Überbiegung) der Bodenplatten um die Verbindungskanten entgegenwirkt sowie eine exakte Passung zwischen Feder und Nut gewährleistet und gleichzeitig präzise und wirtschaftlich hergestellt werden kann, wurde sowohl durch die D1 als auch die D2 veranlasst, die dort gezeigten Verriegelungssysteme auf der Grundlage der dort offenbarten Lösungen für die bei einem mechanischen Arretiersystem auftre-

tenden Probleme weiter im Sinne der erfindungsgemäßen Lösung zu optimieren.

35

aa) Die D1 stellt sich die Aufgabe, Platten zur Verfügung zu stellen, die sich ohne zusätzliche Spannmittel verbinden lassen, und schlägt hierfür neben einer Ausführungsform, die sich durch entsprechende Gestaltung von Nut und Feder für die Stabilität der Verbindung die Keilwirkung zu Nutze macht (vgl. Beschr. S. 4 Abs. 2, S. 6 Abs. 2 bis S. 7 und Figuren 1 bis 6), eine Ausführungsform vor, bei der die Aussparung rechtwinklig und der Vorsprung nasenförmig ausgestaltet ist (vgl. Beschr. S. 4 Abs. 3, S. 8 Abs. 2 und Figuren 11 und 12). Als besonderer Vorteil dieser Ausführungsform wird neben dem möglichen Verzicht auf Spannmittel genannt, dass geringfügige Abweichungen von der vorgesehenen Form der Kantenbildung das Zusammensetzen der Platten nicht beeinträchtigen (Beschr. S. 4 Abs. 2 aE). Insbesondere im Zusammenhang mit der dritten in der D1 offenbarten Ausführungsform wird das erleichterte Einwinkeln der Platten als Vorteil genannt, der dadurch erreicht werde, dass die eine der zu verbindenden Platten einen gewölbten Vorsprung und die andere eine entsprechend gewölbte Ausnehmung aufweise (vgl. Beschr. S. 9 und Figuren 14 bis 16). Wie schon das Patentgericht im Ergebnis zutreffend ausgeführt hat, gibt die D1 dem Fachmann Anlass, die Feder so auszugestalten, dass sie sich nicht formschlüssig in die Nut einfügt, sondern unterhalb der Feder im Nutgrund ein freier Raum entsteht und so das Einwinkeln der Platten erleichtert wird.

36

Der Einwand der Beklagten, dass sich bei der D1 die oberen und unteren Anschlagflächen überlappten und diese Entgegenhaltung dem Fachmann daher keine Anregung dazu gebe, die oberen und unteren Anschlagflächen zu separieren, führt zu keiner anderen Beurteilung. Wie oben dargelegt, lehrt Patentanspruch 1 des Streitpatents nicht die völlige Separierung der oberen und unteren Anschlagflächen, sondern erfasst auch Gestaltungen, bei denen sich diese Anschlagflächen mehr oder weniger überlappen.

37           bb) Die Aufgabe der in der D2 gezeigten Erfindung besteht darin, ein u.a. auch für Bodenplatten geeignetes Arretiersystem zur Verfügung zu stellen, das eine standardisierte einfache Struktur aufweist, die ein rasches und dennoch ordnungsgemäßes Zusammenfügen und damit eine stabile Verbindung der Platten ermöglicht (Sp. 1 Z. 2 bis 30 = S. 1 bis S. 2 Z. 5 der Übers.). Damit entspricht die Aufgabenstellung der D2 weitgehend derjenigen des Streitpatents, so dass für den Fachmann auch Anlass besteht, von dieser Entgegenhaltung auszugehen.

38           Bei der Prüfung, ob der Stand der Technik ausgehend von einer Entgegenhaltung dem Fachmann die erfindungsgemäße Lösung nahegelegt hat, ist nicht nur zu berücksichtigen, was sich für den Fachmann unmittelbar und eindeutig aus dieser Entgegenhaltung ergibt, sondern gleichermaßen, was der Fachmann kraft seines Fachwissens aus ihr ableiten kann (BGH, Urteil vom 12. Dezember 2012 - X ZR 134/11, GRUR 2013, 363 Rn. 27 - Polymerzusammensetzung).

39           Um das Problem des Einwinkelns zu lösen, sieht das Arretiersystem nach der D2 eine abgeschrägte Verbindungskante 14 über der Nut vor, die nach den Ausführungen der Beschreibung ein problemloses Eintreten der Feder in die Nut gestattet (Sp. 3 Z. 5 bis 7 = S. 4 Z. 27 bis 30 der Übers. sowie Figuren 2 und 3). Der Fachmann wird aufgrund seines Fachwissens darüber hinaus erkennen, dass auch die Abschrägung der Feder an der oberen Kante (Bezugszeichen 19 der Figuren 2 und 3) das Einwinkeln der Platten erleichtert, auch wenn in der Beschreibung nur die Abschrägung der Feder als solche, nicht aber ihr Zweck erwähnt wird (Sp. 2 Z. 24 f. = Übers. S. 3 Z. 26 f.). Die abgeschrägte Kante 14 und die Abschrägung 19 an der Feder bewirken, dass die oberen und unteren Anschlagflächen nicht mehr übereinander und weitgehend in der Nut liegen, sondern die unteren Anschlagflächen vielmehr horizontal weg von den oberen Anschlagflächen und in Richtung Arretierelement verschoben werden.

Dem Fachmann wird damit offenbart, dass die Versetzung der unteren Anschlagflächen nicht nur keine nachteiligen Auswirkungen auf die Stabilität der Verbindung hat, sondern dass eine solche Verbindung auch Zug- und Druckbelastungen zu widerstehen vermag (Sp. 3 Z. 12 bis 15 = Übers. S. 4 Z. 35 bis S. 5 Z. 2). Für den Fachmann ergab sich daher das Grundprinzip der erfindungsgemäßen Lösung aus der D2, so dass ihm dadurch auch die Ausgestaltung und insbesondere die Positionierung des Raums S in der Nut unterhalb der Feder im Sinne des Merkmals 5.1.1 nahegelegt war.

40 Der Einwand der Beklagten, die D2 lehre - wie schon die D1 - nicht die Separierung der oberen und unteren Anschlagflächen, führt aus den gleichen Gründen wie bei der D1 nicht zu einer anderen Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit.

41 2. Das Patentgericht hat ebenfalls zu Recht entschieden, dass der Gegenstand von Patentanspruch 1 in der Fassung des Hilfsantrags I nicht patentfähig ist.

42 Nach Hilfsantrag I sollen Patentanspruch 1 folgende, in Unteranspruch 4 enthaltene Merkmale hinzugefügt werden:

- *"wobei die Nut (36) im verbundenen Zustand eine obere und eine untere horizontale Fläche aufweist, die nach innen gerichtete Verlängerungen der oberen Anschlagfläche (43) bzw. der unteren Anschlagfläche (45) der Nut (36) bilden, und*
- *wobei im verbundenen Zustand ein horizontales Spiel ( $\Delta$ ) zwischen dem Nutgrund (36) und der Spitze der Feder (38) vorhanden ist."*

43 Nach der Streitpatentschrift soll mit dem horizontalen Spiel  $\Delta$  zwischen dem Nutgrund und der Spitze der Feder ein Toleranzausgleich für horizontale Maßabweichungen der Plattenkante erreicht werden, während gleichzeitig eine

exakte vertikale Passung und ein ungehindertes Einwinkeln möglich bleiben sollen (vgl. Streitpatentschrift Abs. 36). Der Gegenstand von Patentanspruch 1 in dieser Fassung ist dem Fachmann bereits durch die D1 nahegelegt. Bei der dort als zweite Ausführungsform beschriebenen Variante ist der Vorsprung an der einzuwinkelnden Platte nasenförmig und die Aussparung, in die der Vorsprung eingeführt werden soll, rechtwinklig ausgestaltet (vgl. Beschr. S. 4 Abs. 3, S. 8 Abs. 2 und Figuren 11 und 12). Der Vorteil dieser Ausführungsform besteht nach der Beschreibung insbesondere darin, dass geringfügige Abweichungen von der vorgesehenen Form der Kantenbildung das Zusammensetzen der Platten nicht beeinträchtigen und die Platten dennoch ohne den Einsatz besonderer Spannteile miteinander verbunden werden können (Beschr. S. 4 Abs. 2 aE). Dies legte es dem Fachmann, der mit der Aufgabe befasst war, Bodenpaneele zu entwickeln, die sich auch bei Maßabweichungen leicht und stabil verbinden lassen, nahe, auch bei der erfindungsgemäßen Bodenplatte ein Spiel zwischen Feder und Nutgrund vorzusehen.

44

3. Zu Recht hat das Patentgericht auch den Gegenstand von Patentanspruch 1 in der Fassung des Hilfsantrags II für nicht patentfähig erachtet. Danach soll der Gegenstand von Patentanspruch 1 um folgendes, in Unteranspruch 5 enthaltendes Merkmal ergänzt werden:

*"wobei die äußere vertikale Ebene (OP) in einem horizontalen Abstand innerhalb einer vertikalen Verbindungsebene (F) angeordnet ist, die durch aneinandergrenzende obere Abschnitte (41, 48) der verbundenen Verbindungskanten (4a, 4b) der zwei Platten (1, 1') gebildet wird."*

45

Soweit die Beklagte geltend macht, die technische Lehre dieser Merkmalskombination erschöpfe sich entgegen der Auffassung des Patentgerichts nicht in der Ausbildung einer Abschrägung an der Verbindungskante oberhalb der Nut, kann dem nicht beigetreten werden. Die Beklagte will das mit Hilfsan-

trag II zusätzlich eingefügte Merkmal dahingehend verstanden wissen, dass es lehre, dass die patentgemäßen Wirkungen, das Einwinkeln zu erleichtern und eine Überbiegung der Paneele zu vermeiden, auch bei einem geringeren Raum S erreicht werden könnten, wenn die Ebene OP weiter in den Nutgrund versetzt werde. Dafür gibt es jedoch keine Anhaltspunkte. Insoweit weisen die Klägerinnen zutreffend darauf hin, dass das mit Hilfsantrag II hinzugefügte Merkmal keinerlei Angaben über die Größenverhältnisse zwischen der Abschrägung der Verbindungskante und damit der Verschiebung der äußeren vertikalen Ebene OP weg von der vertikalen Verbindungsebene F einerseits und der Größe des Raums S unterhalb der Feder im Nutgrund andererseits enthält. Die Anregung die Verbindungskante oberhalb der Nut anzuschrägen, mit der Folge, dass sich dadurch die äußere vertikale Ebene OP von der vertikalen Verbindungsebene F weiter nach innen verschiebt, ergibt sich für den Fachmann daher ohne weiteres aus der D2.

46

4. Ebenso wenig ist der Gegenstand von Patentanspruch 1 in der Fassung des Hilfsantrags III, mit dem Patentanspruch 1 die weiteren Merkmale in den Fassungen der Hilfsanträge I und II in Kombination hinzugefügt werden, patentfähig.

47

Das Patentgericht hat insoweit zutreffend ausgeführt, dass mit der Kombination dieser Merkmale kein über die Einzelwirkungen hinausgehender Gesamteffekt eintritt. Die Beklagte hat auch in ihrer Berufungsbegründung einen solchen Gesamteffekt nicht dargetan.

48

5. Auch der Gegenstand von Patentanspruch 1 in der Fassung des Hilfsantrags IV ist nicht patentfähig. Dieser fügt Patentanspruch 1 folgende, in Unteranspruch 11 enthaltene Merkmale hinzu:

- *"wobei durch gegenseitige horizontale Verbindung der Verbindungskanten (5a, 5b) der Platten die Feder (38) in die Nut (36) eingeführt werden kann und*
- *das Arretierelement (8) in die Arretiernut (14) eingeführt werden kann."*

49

Das Patentgericht ist insoweit zu Recht davon ausgegangen, dass dieses - aufgrund der Bezeichnung der Verbindungskanten mit den Bezugszeichen 5a und 5b (anstatt der ansonsten für die Verbindungskanten verwendeten Bezugszeichen 4a und 4b) - offenbar lediglich die Verbindung der Schmalseiten betreffende Merkmal die Patentfähigkeit ebenfalls nicht zu begründen vermag. Dieses Merkmal betrifft eine gegenüber dem Einwickeln andere Art der Verbindung der Bodenplatten, bei der die Platten horizontal aufeinander zubewegt werden. Das Patentgericht hat zutreffend angenommen, dass dem Fachmann diese Art der Verbindung durch die auch in der Streitpatentschrift ausführlich diskutierte internationale Anmeldung WO 94/26999 (D3) nahegelegt wurde. Dort ist dieses Verbindungsverfahren als Alternative zu dem Verlegeverfahren des Einwickelns dargestellt (vgl. S. 16 Z. 23 ff. = Übers. S. 20 Z. 1 ff.).

50

IV. Demgegenüber war der Gegenstand von Patentanspruch 1 in der im Berufungsverfahren mit Hilfsantrag V verteidigten Fassung durch den Stand der Technik nicht nahegelegt.

51

In der Fassung dieses Hilfsantrags soll Patentanspruch 1 um folgendes, in Unteranspruch 2 enthaltenes Merkmal ergänzt werden:

*"wobei sich der Raum (S) im verbundenen Zustand horizontal unterhalb der Feder (38) im Wesentlichen über die gesamte Strecke von der inneren vertikalen Ebene (IP) zu der äußeren vertikalen Ebene (OP) erstreckt, so dass sich im Wesentlichen kein Teil der unteren*

*Anschlagflächen (45, 52) innerhalb der äußeren vertikalen Ebene (OP) befindet."*

52

1. Hilfsantrag V in dieser Form ist, worauf der Senat bereits in der mündlichen Verhandlung hingewiesen hat, zulässig. Zwar hat die Beklagte diesen konkreten Hilfsantrag erst im Berufungsverfahren gestellt. Nachdem sich dieser Antrag von dem bisherigen Hilfsantrag V nur dadurch unterscheidet, dass Patentanspruch 1 ausschließlich um die Merkmale von Unteranspruch 2 ergänzt ist und nicht zusätzlich durch die Merkmale der Unteransprüche 4 und 5, liegen die Voraussetzungen für eine Zulassung nach §§ 116 Abs. 2, 117 PatG in Verbindung mit § 531 Abs. 2 ZPO vor.

53

2. Patentanspruch 1 in der nunmehr mit Hilfsantrag V verteidigten Fassung betrifft im Unterschied zur erteilten Fassung nur noch ein Arretiersystem, bei dem sich die oberen und unteren Anschlagflächen nicht oder allenfalls nur unwesentlich überlappen, da der Raum in der Nut unterhalb der Feder im verbundenen Zustand so ausgebildet ist, dass er sich in Horizontalrichtung im Wesentlichen über den gesamten Bereich zwischen der inneren und äußeren Vertikalebene erstreckt (vgl. oben I 3 e). Eine solche Ausgestaltung ist dem Fachmann durch keine der Entgegenhaltungen nahegelegt. Sowohl bei den Platten nach der D1 als auch bei den Arretiersystemen nach der D2 und D3 sowie bei dem in der internationalen Anmeldung WO 97/47834 (D4) gezeigten Fußbodenbelag überlappen sich die oberen und unteren Anschlagflächen mehr oder weniger. Wie das Patentgericht in Bezug auf das dem Unteranspruch 2 entnommene Merkmal zutreffend ausgeführt hat, führen diese Entgegenhaltungen den Fachmann eher dahin, den Raum S klein zu halten, damit sich die unteren Anschlagflächen mit den oberen zu einem gewissen Grad zu überschneiden, weil damit auf jeden Fall eine gute Lastabtragung über die Nut- und Federkontaktflächen und damit auch eine hohe Stabilität der Verbindung sichergestellt werden kann. Die komplette Separierung der oberen und unteren An-



schlagflächen, um das Einwinkeln der Bodenplatten weiter zu erleichtern, stellt vor diesem Hintergrund keine rein handwerkliche Maßnahme dar, die dem Fachmann ohne weiteres nahegelegt war.

54

V. Die Kostenentscheidung beruht auf § 121 Abs. 2 PatG in Verbindung mit § 97 Abs. 1 ZPO und § 92 Abs. 1 Satz 1 ZPO.

Gröning

Dr. Bacher

Hoffmann

Deichfuß

Kober-Dehm

Vorinstanz:

Bundespatentgericht, Entscheidung vom 14.06.2012 - 10 Ni 24/10 (EU) -