



BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

X ZR 132/13

Verkündet am:
8. Dezember 2015
Hartmann
Justizangestellte
als Urkundsbeamtin
der Geschäftsstelle

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 8. Dezember 2015 durch den Vorsitzenden Richter Prof. Dr. Meier-Beck, die Richter Gröning, Dr. Bacher und Dr. Deichfuß sowie die Richterin Dr. Kober-Dehm

für Recht erkannt:

Die Berufung gegen das am 7. Oktober 2013 an Verkündungs Statt zugestellte Urteil des 4. Senats (Nichtigkeitssenats) des Bundespatentgerichts wird auf Kosten der Klägerin zurückgewiesen.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

- 1 Die Beklagte ist Inhaberin des mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 554 976 (Streitpatents), das am 15. Januar 1993 unter Inanspruchnahme einer US-amerikanischen Priorität vom 5. Februar 1992 angemeldet wurde und bereits vor Erlass des angefochtenen Urteils durch Zeitablauf erloschen ist. Das Streitpatent betrifft einen Drahtlegekopf mit Anfangs- und Endringausführung und umfasst 12 Patentansprüche. Patentanspruch 1 lautet in der Verfahrenssprache wie folgt:

"A laying head (18) for forming an axially moving elongated product into a series of rings (24), said laying head having an elongated tubular support (36), means for rotating said support about its longitudinal axis, a pipe (46) carried by said support for rotation therewith, said pipe having an inlet end (46a) aligned with said ax-

is and arranged to receive said product, with an intermediate portion (46b) defining a curved guide path leading from said inlet end to an outlet end arranged to rotate about said axis and from which said product is discharged in the form of a continuous series of rings and guide means communicating with said outlet end for defining a helical extension of said guide path, characterized by said guide means comprising a radially outwardly facing trough (50) detachably connected to said support (36) for rotation therewith, and a cylindrical shroud (52) surrounding and co-operating with said trough to define a radially and axially confined helical extension of said guide path."

2 Die aus dem Streitpatent in Anspruch genommene Klägerin hat geltend gemacht, der Gegenstand des Streitpatents sei nicht patentfähig. Die Beklagte hat das Streitpatent in der erteilten Fassung und hilfsweise in sechs geänderten Fassungen verteidigt.

3 Das Patentgericht hat die Klage abgewiesen. Dagegen richtet sich die Berufung der Klägerin, mit der diese ihr Klageziel weiterverfolgt. Die Beklagte verteidigt das angefochtene Urteil und begehrt hilfsweise, die Klage abzuweisen, soweit sie das Streitpatent in der Fassung ihrer erstinstanzlichen Hilfsanträge sowie eines neuen Hilfsantrags verteidigt.

Entscheidungsgründe:

4 I. Das Streitpatent betrifft einen Drahtlegekopf, der als Bestandteil eines Drahtwalzwerks eingesetzt wird, um Draht in Spiralen, auch als Ringe bezeichnet, zu formen.

5 1. Nach den Ausführungen in der Streitpatentschrift stellt sich der Ablauf an der Auslaufseite eines Drahtwalzwerks wie folgt dar: Der Draht wird, nachdem er aus dem Fertigblock ausgetreten ist, abgekühlt und durchläuft dann

die Nachwalzeinheit. Anschließend tritt er in den Legekopf ein, wo er in Ringe gelegt wird. Die Ringe werden während des Transports zum Nachformbehälter auf einem Förderband verschiedenen Wärmebehandlungen unterzogen und fallen am Ende des Bandes in einen Nachformbehälter, wo sie um einen senkrecht nach oben stehenden Dorn gestapelt werden.

- 6 Damit die Vorrichtung nicht blockiert werde und kostenträchtige Unterbrechungen des Produktionsprozesses vermieden werden könnten, sei es wichtig - so erläutert die Streitpatentschrift -, sicherzustellen, dass die Ringe auf dem Förderband eine einheitliche Form aufwiesen und ihr Durchmesser so bemessen sei, dass sie problemlos in den Nachformbehälter fielen, ohne an dessen Außenwänden oder Dorn hängen zu bleiben. Solange ein Segment des Drahtes im Walzwerk gerollt und ein anderes Segment durch den Legekopf geführt werde, blieben die Betriebsbedingungen im Wesentlichen konstant. In dieser Phase könnten gleichförmige Ringe durch Synchronisieren der Arbeitsgeschwindigkeit des Legekopfs mit der Geschwindigkeit, mit der der Draht aus dem Walzwerk trete, erzielt werden. Verlasse das Endstück eines Drahtsegments das Walzwerk, diene die Nachwalzeinheit dazu, die Betriebsbedingungen stabil zu halten. Bei mit hohen Geschwindigkeiten gewalzten Produkten von geringerem Durchmesser, die die Tendenz hätten, beim Austreten aus dem Fertigblock schneller zu werden, wirke die Nachwalzeinheit als Bremse, während sie bei mit niedrigeren Geschwindigkeiten gewalzten Produkten von größerem Durchmesser dafür Sorge, dass das Produkt nach dem Herausfallen aus dem Fertigblock weiter durch den Legekopf getrieben werde. Probleme träten jedoch auf, wenn das Endstück des Produkts die Nachwalzeinheit verlasse. In dieser Phase seien die Betriebsbedingungen nicht beständig, da die Bremswirkung der Nachwalzeinheit entfalle. Der Abstand zwischen der Nachwalzeinheit und dem Abgabeende des Legekopfs entspreche üblicherweise dem Umfang eines Ringes oder sei geringfügig größer. Aufgrund der relativ geringen Pro-

duktlänge neige das Endstück des Drahtes bei hohen Betriebsgeschwindigkeiten beim Verlassen der Nachwalzeinheit dazu, schneller zu laufen. Dadurch könne der letzte Ring Stauchungen erleiden und/oder sein Durchmesser könne größer ausfallen, was dazu führen könne, dass der Transport in den Nachformbehälter behindert werde. Wenn das vordere Drahtende aus dem Legekopf in Richtung Förderband austrete, seien die Betriebsbedingungen ebenfalls instabil mit der Folge, dass sich der erste Ring verformen und mit dem Dorn des Nachformbehälters verhaken könne.

7 2. Nach der Streitpatentschrift besteht eine Aufgabe des Streitpatents darin, den Legekopf mit einer Hilfsführung auszustatten, die bei Produkten von geringerem Durchmesser, die mit hohen Geschwindigkeiten gewalzt werden, dazu dienen soll, die Formgebung der Endstücke zu stabilisieren und zu verbessern. Die Streitpatentschrift bezeichnet es als weitere Aufgabe, die Hilfsführung des Legekopfs so auszugestalten, dass sie leicht abgenommen werden kann, wenn Produkte von größerem Durchmesser mit geringeren Geschwindigkeiten gewalzt werden sollen. Eine mit diesen beiden Aufgaben korrespondierende, weitere Aufgabe besteht nach der Streitpatentschrift schließlich darin, Mittel zum zuverlässigen Zentrieren und Stabilisieren der vorgeschlagenen Hilfsführung am Legekopf vorzusehen, die für eine gleichmäßige Drehbewegung sorgen.

8 a) Die Ausstattung des Legekopfs mit einer Hilfsführung ist bereits Teil der Lösung des technischen Problems, das der Erfindung zugrunde liegt und darf daher - wovon das Patentgericht zu Recht ausgegangen ist - bei dessen Definition nicht berücksichtigt werden (vgl. BGH, Urteil vom 22. Mai 1990 - X ZR 124/88, GRUR 1991, 811, 814 - Falzmaschine; Urteil vom 30. Juli 2009 - Xa ZR 22/06, GRUR 2010, 44 Rn. 14 - Dreinahtschlauchfolienbeutel).

9 b) Ebenso wenig kommt eine Formulierung der Aufgabe in der von der Klägerin befürworteten Form in Betracht. Die Klägerin ist der Auffassung, das technische Problem sei im Hinblick darauf, dass die erste Aufgabenstellung des Streitpatents nach dem Stand der Technik bereits gelöst sei, auf die zweite in der Streitpatentschrift genannte Aufgabe der leichten Abnehmbarkeit der Hilfsführung zu beschränken. Dem steht, abgesehen davon, dass auch diese Definition mit der Bezugnahme auf eine vorzusehende Hilfsführung ein Lösungselement enthielte, entgegen, dass es verfehlt ist, schon bei der Definition der Aufgabe die Frage zu prüfen, welche Anregungen dem Fachmann durch den Stand der Technik gegeben wurden. Vielmehr ist das technische Problem so allgemein und neutral zu formulieren, dass sich diese Frage ausschließlich in dem Zusammenhang stellt, in dem sie relevant ist, nämlich bei der Prüfung der erfindерischen Tätigkeit (BGH, Urteil vom 13. Januar 2015 - X ZR 41/13, GRUR 2015, 190 Rn. 17 - Quetiapin).

10 c) Das dem Streitpatent zugrundeliegende Problem ist daher mit dem Patentgericht allgemeiner darin zu sehen, sicherzustellen, dass auch dann, wenn die Betriebsbedingungen, wie etwa beim Austritt des hinteren Drahtendes aus der Nachwalzeinheit oder beim Austritt des vorderen Drahtendes aus dem Legekopf, nicht stabil sind, die Ringe gleichmäßig geformt werden, um so Beeinträchtigungen im Arbeitsablauf oder Stillstandszeiten zu vermeiden.

11 3. Zur Lösung dieses Problems schlägt das Streitpatent in Patentanspruch 1 einen Legekopf vor, dessen Merkmale sich wie folgt gliedern lassen (Gliederungspunkte des Patentgerichts in eckigen Klammern):

1. Legekopf (18) zum Formen eines sich axial bewegenden, langgestreckten Produktes in eine Serie von Ringen (24) [1].
2. Der Legekopf (18) weist auf

- 2.1 einen langgestreckten hülsenförmigen Träger (36) [2],
 - 2.2 Mittel zum Rotieren des Trägers um seine Längsachse [3],
 - 2.3 ein Rohr (46) [4], das drehfest vom Träger getragen ist [4.1], und
 - 2.4 Führungsmittel [5; teilweise].
3. Das Rohr (46) weist auf
 - 3.1 ein Einlassende (46a) [4.2], das
 - 3.1.1 mit der Achse fluchtet [4.2] und
 - 3.1.2 dazu dient, das Produkt aufzunehmen [4.2],
 - 3.2 ein Auslassende,
 - 3.2.1 das derart angeordnet ist, dass es um die Achse umläuft [4.3.2], und
 - 3.2.2 von welchem aus das Produkt in Gestalt einer kontinuierlichen Serie von Ringen abgegeben wird [4.4], sowie
 - 3.3 ein Zwischenteil (46b) [4.3],
 - 3.3.1 das eine gekrümmte Führungsbahn bildet [4.3.1], die vom Einlassende zum Auslassende führt [4.3.1.1].
4. Die Führungsmittel
 - 4.1 kommunizieren mit dem Auslassende des Rohrs, um eine schraubenlinienförmige Verlängerung der Führungsbahn zu definieren [5], und
 - 4.2 umfassen
 - 4.2.1 einen radial nach außen weisenden Trog (50) [5.1], der

4.2.1.1 abnehmbar an den Träger (36) drehfest
angeschlossen ist [5.1.1 und 5.1.2],

4.2.2 einen zylindrischen Schirm (52) [5.2], der

4.2.2.1 den Trog umgibt [5.2.1] und

4.2.2.2 mit dem Trog zusammenarbeitet, um ei-
ne radial und axial begrenzte, schrau-
benlinienförmige Verlängerung der Füh-
rungsbahn zu definieren [5.3].

12 4. Zum Verständnis der für die technische Lehre ausschlaggebenden
Merkmalsgruppe 4 sind folgende Bemerkungen veranlasst:

13 a) Nach Merkmal 4.1 kommunizieren die Führungsmittel mit dem Aus-
lassende des Rohrs, um eine schraubenlinienförmige Verlängerung der Füh-
rungsbahn zu definieren, die nach Merkmal 3.3.1 gekrümmt ist und vom Zwi-
schenteil des Rohrs gebildet wird. Sie umfassen nach der Merkmalsgruppe 4.2
des Patentanspruchs 1 einen - dort mit dem Bezugszeichen 50 bezeichneten -
radial nach außen weisenden Trog (Merkmal 4.2.1) und einen - mit dem Be-
zugszeichen 52 bezeichneten - zylindrischen Schirm (Merkmal 4.2.2). Entspre-
chende Erläuterungen finden sich in der Beschreibung des Streitpatents (Sp. 3
Z. 5-10), allerdings ohne Nennung von Bezugszeichen. In der Beschreibung
einer bevorzugten Ausführungsform heißt es demgegenüber, die Verlängerung
der gekrümmten Führungsbahn werde durch innere und äußere Komponenten
definiert, die in der Regel mit den Bezugszeichen 50 und 52 gekennzeichnet
seien (Sp. 4 Z. 25-27). Die "äußere Komponente" (*outer component*) der Füh-
rungsbahnverlängerung - so erläutert die Streitpatentschrift - umfasse (*compr-*
ises) einen zylindrischen Schirm, an dem ein Außenzahnkranz befestigt sei, der
von einem Lager mit einem größeren Durchmesser drehbar gehalten werde
(Sp. 4 Z. 31-38). Die Beschreibung verwendet an dieser Stelle für den zylindri-
schen Schirm das Bezugszeichen 54 (Sp. 4 Z. 32). Die "innere Komponente"
(*inner component*) der Führungsbahnverlängerung - so führt die Streitpatent-

schrift weiter aus - umfasse (*comprises*) einen schraubenförmigen Trog (*helical trough*), dessen offene Seite radial nach außen in Richtung des ihn umgebenden zylindrischen Schirms weise. Der Trog sei auf der Kante einer spiralförmigen Rippe angebracht, in deren zentraler Öffnung eine Nabeneinheit befestigt sei (Sp. 4 Z. 40-45). Für den Begriff "Trog" verwendet die Beschreibung in diesem Zusammenhang das Bezugszeichen 68 (Sp. 4 Z. 41).

14 b) Vor diesem Hintergrund sind die Parteien unterschiedlicher Meinung darüber, was unter einem Trog nach Merkmal 4.2.1 zu verstehen ist.

15 aa) Die Beklagte ist der Auffassung, mit der Bezeichnung "Trog" sei nur das in den Figuren 3 bis 7 mit dem Bezugszeichen 68 gekennzeichnete rinnenförmige Element mit dem schraubenlinienförmigen Verlauf gemeint.

16 bb) Demgegenüber ist die Klägerin der Ansicht, die Bezeichnung "Trog" stelle sowohl nach Patentanspruch 1 als auch nach der Beschreibung und den Figuren des Streitpatents eine Umschreibung des gesamten Bauteils der mit dem Bezugszeichen 50 gekennzeichneten inneren Komponente dar, so dass die Begriffe "Trog" und "innere Komponente" als Synonyme anzusehen seien. Die innere Komponente weise ein umlaufendes Gebilde mit einem schraubenförmigen Verlauf auf. Aus der Unterscheidung, die Patentanspruch 1 insoweit vornehme, als im Oberbegriff von Führungsmitteln und im kennzeichnenden Teil von einem Trog die Rede sei, ergebe sich, dass mit dem Ausdruck "Trog" der ganze in den Figuren 3, 6 und 7 dargestellte Komplex gemeint sei. Der Begriff "Trog" bezeichne daher nicht ein konkretes Führungsmittel, sondern umfasse vielmehr die Führungsmittel des Legekopfs, die folglich von irgendeiner beliebigen Form sein könnten.

17 cc) Der von der Klägerin befürworteten Auslegung steht bereits der Wortlaut von Patentanspruch 1 entgegen. Dieser sowie die entsprechenden Erläuterungen in der Beschreibung sprechen für ein Verständnis dahin, dass

mit dem Begriff "Trog" lediglich das in den Figuren 3, 5, 6 und 7 mit dem Bezugszeichen 68 bezeichnete Element gemeint ist, wobei eine Übersetzung der englischen Bezeichnung "trough" mit "Rinne" gegenüber der in der Streitpatentschrift gewählten Übersetzung mit "Trog" treffender erscheint. Nach dem Wortlaut von Patentanspruch 1 und den Ausführungen in Sp. 3 Z. 5-6 *umfassen* die Führungsmittel (*guide means*) neben einem zylindrischen Schirm auch einen Trog (*trough*). Das Begriffspaar "innere Komponente" und "äußere Komponente" ist in Patentanspruch 1 nicht enthalten, sondern wird erst in Patentanspruch 5 erwähnt. Bei der danach beanspruchten Gestaltung, die sich von Patentanspruch 1 dadurch unterscheidet, dass nach Anspruch 5 Trog und Schirm nur in eine Richtung drehbar sind, während Anspruch 1 die Drehbarkeit des Schirms auch in entgegengesetzter Richtung einschließt, ist das Führungsmittel in innere und äußere Komponenten unterteilt, wobei die innere Komponente nach der Beschreibung der bevorzugten Ausführungsform des Streitpatents wiederum einen Trog *umfasst* (Sp. 3 Z. 22 ff.; Sp. 4 Z. 26-27 und 40). Der Begriff "umfassen" indiziert, dass die Führungsmittel außer den ausdrücklich genannten noch weitere Bestandteile aufweisen können, so dass der Trog Teil der Führungsmittel ist. Entsprechendes gilt für die innere Komponente. Die Hierarchie der verwendeten Begriffe stellt sich demnach wie folgt dar: Der Ausdruck "Führungsmittel" wird in der Streitpatentschrift sowohl in den Patentansprüchen als auch in der Beschreibung als Oberbegriff verwendet. Das in Patentanspruch 5 genannte Begriffspaar "innere Komponente" und "äußere Komponente" stellt im Verhältnis zu dem Oberbegriff "Führungsmittel" eine Unterkategorie dar, die allerdings nicht zwingend vorhanden sein muss, weil sie im Hauptanspruch 1 nicht als solche genannt ist und lediglich eine bevorzugte Ausführungsform betrifft. Der Ausdruck "Trog" bezeichnet jeweils nur einen Bestandteil der Führungsmittel im Allgemeinen oder - im Fall der bevorzugten Ausführungsform - der inneren Komponente. Konkret bedeutet dies, dass mit dem Begriff "Trog" in den Figuren 3, 5, 6 und 7 lediglich das mit dem Bezugszeichen 68 be-

zeichnete schraubenlinien- und rinnenförmige Element gemeint sein kann. Dass in Patentanspruch 1 für den Trog das Bezugszeichen 50 verwendet wird, das in der Beschreibung mit der inneren Komponente einem umfassenderen Teil der Führungsmittel zugeordnet ist, ändert hieran nichts. Nach Merkmal 4.2.1 weist der Trog radial nach außen. Diese Formulierung ergibt nur in Bezug auf ein Bauteil einen Sinn, das eine Öffnung nach einer Richtung aufweist, wie dies bei einem Trog typischerweise und insbesondere auch bei dem in den Figuren 3 bis 7 mit dem Bezugszeichen 68 gekennzeichneten, besser als Rinne bezeichneten Element der Fall ist.

18 c) Die Parteien streiten ferner über die Auslegung des Merkmals 4.2.2.2, das in einem sachlichen Zusammenhang zu den Merkmalen 4.1 und 3.3.1 steht, die ebenfalls auf die vom Zwischenteil des Rohrs gebildete Führungsbahn Bezug nehmen.

19 aa) Das Patentgericht hat angenommen, im Hinblick darauf, dass die Führungsbahn des Legerohrs durch dessen Querschnitt und dessen gekrümmten bzw. schraubenlinienförmigen Verlauf gebildet werde, könne die Führungsbahnverlängerung gemäß Merkmal 4.2.2.2 nicht nur auf den schraubenlinienförmigen Verlauf der Führungsbahn bezogen sein, sondern umfasse auch die Führungsmittel Trog und Schirm, die nicht nur im schraubenförmigen Verlauf, sondern auch im Querschnitt dem Legerohr entsprechen müssten. In der Beschreibung des Streitpatents sei ausgeführt, dass der Trog mit dem Schirm derart zusammenarbeite, dass eine schraubenlinienförmige Verlängerung der Führungsbahn geschaffen werde, die durch das Legerohr gebildet werde. Auch aus den Figuren 3 und 7 des Streitpatents, die das Rohr, den Draht und den Trog zeigten, ergebe sich, dass Trog und Schirm gemeinsam den auslaufenden Draht so einschließen sollten, dass damit durch den Trog eine Verlängerung derjenigen Führungsbahn geschaffen werde, die vor dem Trog durch das Legerohr gebildet worden sei. Entgegen der Auffassung der Klägerin bedürfe es da-

bei keiner exakten, sondern lediglich einer qualitativen Nachbildung der Form der kreisrunden Führungsbahn des Legerohrs, da auch hierdurch erreicht werde, dass die Führungsenden des Drahtes sowohl in radialer als auch in axialer Richtung eingeschlossen seien, um jegliche Verformungen der Ringe am Ende eines Drahtabschnitts zu vermeiden.

20 bb) Dies hält den Angriffen der Berufung stand.

21 (1) Die Klägerin macht geltend, dass weder in Patentanspruch 1 noch in der Beschreibung des Streitpatents auf den Querschnitt des Rohrs Bezug genommen werde. Auf diesen könne es schon deshalb nicht ankommen, weil nach der Beschreibung des Streitpatents bei Drähten größerer Durchmesser, die mit geringeren Geschwindigkeiten gewalzt würden, eine zusätzliche Führung über jene hinaus, die das Legerohr bringe, nicht erforderlich sei oder sogar nachteilig sein könne und somit bei größeren Querschnitten des Walzdrahts überhaupt auf den Trog verzichtet werden könne. Ebenso wenig sei die Auslegung des Patentgerichts, wonach der Trog eine den Draht vollständig umschließende Führungsbahn im Sinne eines Rohrs nachbilde und den Draht somit eng umschlungen führe, durch Patentanspruch 1 oder die Beschreibung gedeckt. Ein "Einschließen" des Drahtes sei schon mit dem Begriff "Trog" nicht in Einklang zu bringen, da ein Trog stets nach einer Seite hin offen sei. Wenn eine den Draht völlig umschließende Führungsbahn gewollt gewesen wäre, wäre es einfacher gewesen, das Legerohr in der Form des im Stand der Technik bewährten Schneckengangs fortzuführen, statt einen Trog vorzusehen.

22 (2) Dass dann, wenn Drähte von größerem Durchmesser mit geringerer Geschwindigkeit gewalzt werden können, auf den Trog verzichtet werden kann, weil das Streitpatent in diesen Fällen eine Führung durch das Legerohr für ausreichend erachtet, lässt entgegen der Auffassung der Klägerin nicht den Schluss zu, dass es insgesamt nicht darauf ankomme, ob der Trog und der zy-

lindrische Schirm die durch das Zwischenteil des Rohrs gebildete Führungsbahn nicht nur hinsichtlich ihres Verlaufs, sondern auch in Bezug auf den Querschnitt des Rohrs nachbildeten. Merkmal 4.2.2.2 betrifft gerade den Fall, dass neben dem zylindrischen Schirm auch der Trog zum Einsatz kommt. Das Patentgericht hat für diesen Fall zutreffend angenommen, dass die Führungsmittel Trog und zylindrischer Schirm die vom Legerohr vorgezeichnete Führungsbahn nicht nur hinsichtlich ihres Verlaufs, sondern auch hinsichtlich ihres durch das Rohr vorgegebenen Durchmessers verlängern. In der Beschreibung heißt es in diesem Zusammenhang, das Aufnahmeende des Trogs sei so angeordnet, dass es unmittelbar an das Auslassende des Rohrs angrenze und mit diesem kommuniziere; so wirke der Trog mit dem Schirm zusammen, um eine schraubenförmige Verlängerung der vom Legerohr bestimmten Führungsbahn zu schaffen (Sp. 5 Z. 23-27). Die Endstücke sollen dadurch sowohl radial als auch axial in einer weiteren, um die Längsachse des Trägers laufenden Bahn eingegrenzt (*confined*) werden. Damit solle der Tendenz des Produkts zu knicken entgegengewirkt und gleichzeitig dafür gesorgt werden, dass auch der letzte Ring eines jeden Drahtsegments die gleiche kreisrunde Form erhält wie die vorangegangenen Ringe (Sp. 5 Z. 31-36). Die Streitpatentschrift enthält keine ausdrücklichen Angaben dazu, durch welche Größe die axiale und radiale Begrenzung der Verlängerung der Führungsbahn bestimmt werden sollen. Aus Merkmal 4.2.2.2 lässt sich zwar entnehmen, dass die radiale und axiale Begrenzung durch den Trog und den zylindrischen Schirm vorgenommen werden. Aus der Anordnung dieser beiden Bauteile im Verhältnis zueinander ergibt sich ferner, dass die radiale Begrenzung der Verlängerung der Führungsbahn nach innen durch den Boden des Trogs und nach außen durch den Schirm erfolgt, während die axiale Begrenzung durch die Seitenwände des Trogs sichergestellt wird. Explizite Angaben dazu, welche Breite und Tiefe der Trog haben soll, sind in Merkmal 4.2.2.2 jedoch nicht enthalten. Allerdings nimmt Merkmal 4.2.2.2 auf die Führungsbahn Bezug. Diese wird nach Merkmal 3.3.1 durch das Zwischen-

teil des Rohrs, das das Einlassende mit dem Auslass-ende verbindet, gebildet. Die Führungsbahn wird damit auch durch den Durchmesser des Rohrs bestimmt. Damit ergibt sich aus Merkmal 4.2.2.2, dass die Rinne des Trogs so gestaltet sein muss, dass sie bei Abdeckung durch den zylindrischen Schirm in etwa dem Umfang des Rohrs entspricht. Eine exakte Übereinstimmung mit der Form des Rohrs ist nicht zu erreichen, wenn der Schirm, wie in den Darstellungen der Figuren 3 und 7 auf der dem Trog zugewandten Seite keine Krümmung aufweist. Vor diesem Hintergrund ist es auch nicht zu beanstanden, wenn das Patentgericht angenommen hat, dass es keiner exakten Nachbildung der kreisrunden Führungsbahn des Legerohrs bedürfe, sondern eine qualitative Nachbildung ausreiche.

23 Soweit das Patentgericht bei der Prüfung der Patentfähigkeit ausführt, dass ein im Stand der Technik offenbartes Bauteil, anders als das Streitpatent keine den Draht vollständig umschließende Führungsbahn im Sinne eines Rohrs nachbilden könne, oder den Draht nicht wie beim Streitpatent eng umschlungen führe, hat es entgegen der Auffassung der Klägerin Patentanspruch 1 nicht entgegen seinem Wortlaut ausgelegt. Es hat insbesondere nicht angenommen, wie die Klägerin behauptet, dass der Draht allein durch den Trog vollständig eingeschlossen werde, sondern hat lediglich festgestellt, dass die entsprechenden Bauteile im Stand der Technik keine Verlängerung der Führungsbahn im Sinne des Streitpatents offenbaren.

24 d) Schließlich ist zwischen den Parteien streitig, ob Merkmal 4.2.2.2 dahin zu verstehen sei, dass die durch das Legerohr vorgegebene Führungsbahn einen vollständigen Umlauf der schraubenlinienförmigen Verlängerung um die Längsachse des Trägers voraussetze. Dies ist zu verneinen. Erst Patentanspruch 2 verlangt, dass die schraubenlinienförmige Verlängerung der Führungsbahn wenigstens einen vollständigen Umlauf um die Längsachse des Trägers definiert. Daraus ergibt sich, dass Patentanspruch 1 auch Gestaltungen

umfasst, bei denen die Führungsbahn nicht um einen vollständigen Umlauf verlängert wird. Gestützt wird diese Auslegung auch durch die Beschreibung, wo es heißt, dass die Verlängerung vorzugsweise wenigstens einen vollständigen Umlauf durch die Drehachse des Legerohrs definiert (Sp. 3 Z. 17-19).

25 II. Das Patentgericht hat den Gegenstand des Streitpatents für patentfähig erachtet und dies im Wesentlichen wie folgt begründet:

26 Der Gegenstand von Patentanspruch 1 sei neu. Er werde weder durch die deutsche Offenlegungsschrift 1 291 716 (PB3), die französische Patentschrift 1 526 997 (PB9) oder die italienische Patentschrift 1 235 074 (PB4) noch durch die von der Klägerin geltend gemachten Vorbenutzungen vorweggenommen.

27 Die PB3 zeige zwei unterschiedliche Ausführungsformen eines Legekopfs zum Formen eines sich axial bewegenden, lang gestreckten Produkts in eine Serie von Ringen. Damit offenbare die PB3 zwar Merkmal 1 sowie die Merkmalsgruppen 2 und 3. Jedoch entsprächen die in der PB3 gezeigten Führungsmittel nicht allen Kriterien der Merkmalsgruppe 4. So weise der in der PB3 offenbarte Drahtlegekopf mit dem nach dem Legerohr angeordneten Schneckenring und dem zylindrischen Schirm in Form eines den Schneckenring umgebenden Gehäuses zwar Führungsmittel auf, die mit dem Auslassende des Rohrs kommunizierten, wie Merkmal 4.1 dies vorsehe. Allerdings definiere die nach dem Auslassende des Rohrs angeordnete schraubenlinienförmig verlaufende Wandung des Schneckenrings keine Verlängerung der durch das Rohr vorgegebenen Führungsbahn im Sinne von Merkmal 4.2.2.2. Zwar sei nach der PB3 die axiale Austrittsgeschwindigkeit des auslaufenden Drahtstrangs durch den schraubenförmigen Schneckenring beeinflussbar. Jedoch werde die Führungsbahn nicht hinsichtlich des Querschnitts des Rohrs nachgebildet, weil nach dem Legerohr zwischen der vorlaufenden Wandung und der nachlaufenden

den Wandung des Schneckengangs ein derart großer Raum vorhanden sei, dass das dort endende Legerohr in seiner Neigung zum Schneckengang verstellt werden könne. Ebenso wenig weise der in der PB3 offenbarte Legekopf einen nach außen weisenden Trog im Sinne von Merkmal 4.2.1 auf. Die Wandung des Schneckengangs könne auch dann nicht als Trog angesehen werden, wenn er mehr als 360° umlaufe und dadurch Teilabschnitte der Wandung parallel verliefen. Schließlich fehle es auch an der Abnehmbarkeit im Sinne von Merkmal 4.2.1.1.

28 Die PB9 gehöre zur Familie der PB3 und gehe nicht über den aus der PB3 bekannten Gegenstand hinaus.

29 Schließlich werde der Erfindungsgegenstand auch nicht durch die PB4 neuheitsschädlich getroffen. Insoweit fehle es ebenfalls an einer Offenbarung der Merkmalsgruppe 4. Die Führungsmittel des in der PB4 gezeigten Legekopfs umfassten eine Frontplatte, einen zylindrischen Ring und einen Ringabschnitt, der um ca. 180° umlaufe. Der Ringabschnitt (20 - *porzione di anello*), der in Patentanspruch 1 auch als "ablenkendes Positioniermittel" (*mezzo deflettore condizionatore*) bezeichnet werde, diene als Ablenkungsvorrichtung für den Drahtstrang und sei - wie sich aus der Figur 3 ergebe - an einem zylindrischen Ring befestigt. Dieser nach dem Auslassende des Rohrs angeordnete Ringabschnitt könne keine durch das Rohr vorgegebene Führungsbahn definieren, wie dies von den Merkmalen 4.1 und 4.2.2.2 in Verbindung mit Merkmal 3.3.1 verlangt werde. Ein einzelner Ringabschnitt, der nur 180° umlaufe, könne einen Drahtstrang allenfalls ablenken, nicht jedoch eine den Draht vollständig umschließende Führungsbahn nachbilden. Selbst wenn man den zylindrischen Ring als Schirm im Sinne des Streitpatents ansähe, seien jedenfalls weder die Merkmalsgruppe 4.2.1 noch die Merkmale 4.2.2.1 und 4.2.2.2 offenbart, da der Legekopf der PB4 keinen Trog aufweise. Selbst wenn man mit der Klägerin davon ausgehe, dass der Ringabschnitt nach der Beschreibung der PB4 durch

eine U-förmige Führung ersetzt werden könnte, könne dies nicht als radial nach außen weisender Trog im Sinne von Merkmal 4.2.1 angesehen werden, da die Beschreibung insoweit keine Angaben zur Ausrichtung der U-förmigen Führung enthalte. Wenn danach hinsichtlich der Ausrichtung der U-förmigen Führung mehrere unterschiedliche Ausführungen technisch möglich seien, bedürfe es für die Auswahl weiterer durch Fachwissen getragener Überlegungen, so dass insoweit nicht von einer Selbstverständlichkeit ausgegangen werden könne, die mitgelesen werde.

30 Der Gegenstand von Patentanspruch 1 habe sich für den Fachmann auch nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergeben. Als Fachmann sei ein hochqualifizierter Diplom-Ingenieur mit zumindest Fachhochschulausbildung der Fachrichtung Maschinenbau anzusehen, der über eine mehrjährige Berufserfahrung in der spanlosen Umformtechnik, insbesondere auch in der Konstruktion von Drahtwalzeinrichtungen verfüge.

31 Als Ausgangspunkt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit könne mit der Klägerin die PB3 herangezogen werden, da diese zur selben Familie gehöre wie die in der Streitpatentschrift genannte PB9 und somit dieselbe Erfindung zum Gegenstand habe. Die PB3 spreche das Problem, dass bei hohen Geschwindigkeiten die Ringe Verformungen erleiden und infolgedessen Beeinträchtigungen des Betriebsablaufs auftreten können, nicht an. Der Fachmann erhalte daher aus der PB3 keine Anregung für eine Ausgestaltung der Führungsmittel in der Form eines Trogs entsprechend der Merkmalsgruppe 4.

32 Entsprechendes gelte für die PB4, die dem Fachmann auch bei der danach möglichen Ausführungsform, dass der Ringabschnitt als U-förmige Führung ausgestaltet sei, weder für sich noch in der Zusammenschau mit der PB3 eine Anregung gebe, nach technischen Lösungen zu suchen, die das Verformen der Ringe und damit Beeinträchtigungen des Betriebsablaufs vermeiden.

Der Fachmann werde auch in diesem Fall das Rohr oder das U-Profil mangels entsprechender Ausführungen in der PB4 lediglich als gleichwirkenden Ersatz für den am zylindrischen Ring befestigten Ringabschnitt ansehen, der den Drahtstrang lediglich ablenken und nicht - wie beim Streitpatent - eng umschlungen führen solle. Hierfür käme allenfalls ein nach innen gerichtetes ausgerichtete U-Profil oder ein (Vierkant-)Rohr in Frage, das den Drahtstrang an der Außenwandung in gleicher Weise ablenke wie der Ringabschnitt, jedoch demgegenüber einfacher oder stabiler am zylindrischen Ring befestigt werden könnte. Die beanspruchte Lehre sei auch nicht durch einfache fachübliche Erwägungen in naheliegender Weise auffindbar gewesen. Vielmehr habe es eingehender Überlegung bedurft, die auf erfinderische Tätigkeit schließen ließen, um zur beanspruchten Lösung zu gelangen. Die von der Klägerin behauptete offenkundige Vorbenutzung gehe nicht über das hinaus, was dem Fachmann aus der PB4 bekannt sei.

33 III. Diese Beurteilung hält der Überprüfung im Berufungsverfahren stand.

34 1. Das Patentgericht hat zu Recht entschieden, dass der Gegenstand von Patentanspruch 1 neu ist. Er wird entgegen der Auffassung der Klägerin weder durch die Entgegenhaltung PB3 noch durch die Entgegenhaltungen PB4 und PB9 oder die im zweiten Rechtszug geltend gemachte offenkundige Vorbenutzung vorweggenommen.

35 a) Die PB3 betrifft einen Legekopf (Edenbornhaspel), bei dem ein Drehrohr mit einem Legekonus verbunden ist, aus dem die Drahtwindungen einzeln austreten und von dort aus über Fördereinrichtungen zu einer nachfolgenden Sammelstelle gefördert werden. Die Umfangsfläche des Legekonus ist mit einem Schneckengang versehen. Um den Windungsleger in Verbindung mit unterschiedlichen Fördermitteln verwenden und gleichzeitig auch bei verschiede-

nen Drahtdicken einwandfrei geformte Drahtwindungsstränge erzeugen zu können, schlägt die PB3 vor, das Drehrohr so auszubilden, dass es in seiner Neigung zum Schneckengang verstellbar und/oder auswechselbar ist. Dadurch werden für die Erzeugung der einzelnen Drahtwindungen mehrere Betriebsarten für das Zusammenwirken von Legerohr und Schneckengang ermöglicht (Sp. 1 Z. 35-42). So kann die Auslauföffnung des Legerohrs einmal gegen die vorlaufende Wandung des Schneckengangs geneigt angeordnet werden. In diesem Fall werden die sich bildenden Drahtwindungen an der vorlaufenden Wandung des Schneckengangs abgebremst. Dadurch kann die axiale Austrittsgeschwindigkeit des Drahtwindungsstrangs so verringert werden, dass dieser geordnet und mit einfachen Mitteln auf die nachfolgende Transporteinrichtung gebracht werden kann. Das Legerohr ist bei dieser Variante relativ kurz ausgebildet, so dass der Draht einem relativ geringen Reibungswiderstand ausgesetzt ist und eine zu starke Biegung verhindert und damit ein Rückstau zur Walzstraße klein gehalten wird (Sp. 1 Z. 43-53). Zum anderen kann die Auslauföffnung parallel zu der nachlaufenden Wandung des Schneckengangs geneigt angeordnet werden. Bei dieser Betriebsart werden die sich bildenden Drahtwindungen frei beweglich zwischen den Schneckengangswandungen vorgefördert, und nur die letzten Drehwindungen, die von dem aus der Walzstraße ausgelaufenen freien Ende gebildet werden, werden von der nachlaufenden Wandung des Schneckengangs aus dem Windungsleger herausgedrückt. Die axiale Austrittsgeschwindigkeit des Drahtwindungsstrangs kann durch Verstellen der Neigung des Legerohrs gegenüber der Wandung des Schneckengangs verändert und so den Anforderungen der nachgeordneten Fördermittel angepasst werden (Sp. 1 Z. 61 bis S. 2 Z. 6). Schließlich kann die Neigung des Legerohrs gegen die Wandung des nachlaufenden Schneckengangs gerichtet werden. Dadurch können in begrenztem Umfang Drahtwindungen unterschiedlichen Durchmessers erzeugt werden (Sp. 2 Z. 14-18).

36

Der Windungsleger nach der PB3 offenbart damit das Merkmal 1 sowie die Merkmalsgruppen 2 und 3. Mit dem Schneckengang und dem zylindrischen Gehäuse bei der in Figur 1 gezeigten Variante bzw. dem konischen Rahmenteil der in Figur 3 gezeigten Variante weist der Legekopf der PB3 zwar dem Streitpatent vergleichbare Führungsmittel auf. Jedoch verwirklichen diese Führungsmittel nicht sämtliche Kriterien der Merkmalsgruppe 4. So kommunizieren sie zwar auch mit dem Auslassende des Legerohrs, so dass Merkmal 4.1 zumindest teilweise offenbart ist. Nicht offenbart werden jedoch die Merkmale 4.2.1, 4.2.1.1 und 4.2.2.2. So kann die Wandung des Schneckengangs nicht mit einem nach außen weisenden Trog im Sinne des Merkmals 4.2.1 gleichgesetzt werden. Beim Schneckengang der PB3 kann zwar die Steigung verstellt werden, wenn der Windungsabstand in Abhängigkeit von der Dicke des Drahts verändert werden soll (Sp. 1 Z. 57-60). Jedoch ist der Schneckengang nicht abnehmbar, wie dies beim Trog des Streitpatents nach Merkmal 4.2.1.1 der Fall ist. Schließlich arbeiten weder der zylindrische Schirm in der in Figur 1 der PB3 dargestellten Ausführungsform noch der konische Rahmenteil in der in Figur 3 gezeigten Ausführungsform mit dem Schneckengang in der von Merkmal 4.2.2.2 vorgesehenen Weise zusammen. Bei dem Legekopf nach der PB3 kann das Legerohr im Verhältnis zur Wandung des Schneckengangs verstellt werden (Sp. 1 Z. 36-38), um die Austrittsgeschwindigkeit des Drahtwindungsstrangs zu verändern und an die Geschwindigkeit der vorangehenden Walzstraße oder der nachfolgenden Transporteinrichtungen anzupassen, je nachdem, ob die Drahtwindungsstränge in senkrechter Ebene, in ausgefächerten Windungen liegend oder überlappt weiter transportiert werden sollen. Außerdem kann unabhängig hiervon auch die Steigung des Schneckengangs verstellt werden (Sp. 1 Z. 59-60). Damit ermöglicht es die PB3 - anders als das Streitpatent - gerade nicht, mit den Führungsmitteln die durch das Legerohr vorgezeichnete Führungsbahn weiterzuführen. Diese soll vielmehr in Abhängigkeit vom Durchmesser des Drahtes und/oder der Art des vorgesehenen Weitertransports nach dem

Austritt aus dem Windungsleger durch Verstellen des Legerohrs gegenüber der Neigung des Schneckengangs verändert werden können.

37 b) Die PB9 gehört zur Familie der PB3 und geht - wie auch die Klägerin in der mündlichen Verhandlung nicht in Frage gestellt hat - nicht über das dort Offenbarte hinaus, so dass die Neuheit des Streitpatents gegenüber der PB9 aus den gleichen Gründen wie bei der PB3 zu bejahen ist.

38 c) Die PB4 beschreibt einen Windungsleger, der eine Statoreinheit (*gruppo statore*), eine Antriebseinheit (*gruppo motore*) und eine Dreheinheit (*gruppo rotante*) umfasst, wobei die Dreheinheit ein Führungsrohr aufweist. Nach dem Auslassende des Rohrs sind Führungsmittel angeordnet, die eine Frontplatte, einen zylindrischen Ring und in der in den Figuren der PB4 dargestellten Ausführungsform einen Ringabschnitt (*porzione di anello*) umfassen. Der Ringabschnitt, der in Patentanspruch 1 der PB4 auch als ablenkendes Positioniermittel (*mezzo deflettore condizionatore*) bezeichnet wird, ist an dem zylindrischen Ring befestigt und dient als Vorrichtung zum Ablenken des Drahtstrangs. Aus den Figuren der PB4 ergibt sich, dass der Ringabschnitt nur zu etwa 180° umläuft. Damit offenbart die PB4 zwar Merkmal 1 sowie die Merkmalsgruppen 2 und 3. Jedoch werden nicht alle Elemente der Merkmalsgruppe 4 offenbart. So kann, auch wenn man den zylindrischen Ring noch als Schirm gemäß Merkmal 4.2.2 ansehen mag, der Ringabschnitt jedenfalls nicht einem Trog im Sinne von Merkmal 4.2.1 gleichgesetzt werden, da er nicht nach einer Seite offen ist, sondern auf einen Teil des zylindrischen Rings aufgesetzt ist, ohne eine Einbuchtung aufzuweisen. Zwar ist in der PB4 erwähnt, dass statt des Ringabschnitts ein Rohr, eine U-förmige Führung oder ein anderes geeignetes Mittel vorgesehen sein könne (S. 5, letzter Absatz der dt. Übers.), wobei eine U-förmige Führung mit ihrer Öffnung nach einer Seite - anders als ein Rohr - im Prinzip auch mit einem Trog als vergleichbar angesehen werden könnte. Jedoch enthält die PB4 keine Angaben dazu, wie die alternativen Mittel

zu dem Ringabschnitt angeordnet sein sollen. Insbesondere sind keine Anhaltspunkte dafür ersichtlich, dass beim Einsatz einer U-förmigen Führung diese mit ihrer Öffnung nach außen angeordnet sein sollte, wie dies beim streitpatentgemäßen Trog nach Merkmal 4.2.1 der Fall ist. Unabhängig hiervon ist jedenfalls Merkmal 4.2.1.1 nicht offenbart, da in der PB4 eine Abnehmbarkeit des Ringabschnitts oder der alternativ einsetzbaren Mittel nicht vorgesehen ist. Vor diesem Hintergrund kann offenbleiben, ob Merkmal 4.2.2.2 verwirklicht ist.

39 d) Die Neuheit der erfindungsgemäßen Lehre ist auch nicht im Hinblick auf die im zweiten Rechtszug geltend gemachte Vorbenutzung zu verneinen.

40 aa) Es erscheint fraglich, ob das betreffende Vorbringen zu berücksichtigen ist.

41 Die Klägerin hat sich erstmals in einem eineinhalb Monate nach Ablauf der Frist für die Berufungsbegründung eingegangenen Schriftsatz auf eine offenkundige Vorbenutzung durch die T. S.A. berufen, an die die S. AG (später: S. AG), eine Lizenznehmerin der Rechtsvorgängerin der Beklagten (M.), zur Durchführung von Drahtlegeversuchen einen Drahtwindungsleger geliefert haben soll, von dem die Klägerin geltend macht, dass dieser den Gegenstand von Patentanspruch 1 vorwegnehme. Hierbei handelt es sich um ein neues Angriffsmittel im Sinne von § 117 PatG und § 529 Abs. 1 Nr. 2 ZPO, das unter den Voraussetzungen von § 117 PatG in Verbindung mit § 531 Abs. 2 Nr. 3 ZPO im Berufungsverfahren zuzulassen ist.

42 Nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs ist der Nichtigkeitskläger grundsätzlich nicht gehalten, den Angriff gegen die Patentfähigkeit des Streitpatents auf alle denkbaren Gesichtspunkte zu stützen, insbesondere mit einer Vielzahl unterschiedlicher Argumentationslinien zu begründen, warum der Gegenstand der Erfindung durch den Stand der Technik vorweggenommen

oder nahegelegt sei. Hat das Patentgericht das Vorbringen des Klägers, der Gegenstand des Streitpatents sei durch den Stand der Technik vorweggenommen oder nahegelegt, für begründet erachtet, hat der Kläger regelmäßig keine Veranlassung, weitere Angriffsmittel vorzutragen, um die fehlende Patentfähigkeit des Gegenstands des Streitpatents zu begründen. In einem solchen Fall beruht es grundsätzlich nicht auf Nachlässigkeit, wenn der Kläger die entsprechenden Angriffsmittel nicht bereits im ersten Rechtszug vorgebracht hat (BGH, Urteil vom 28. August 2012 - X ZR 99/11, BGHZ 194, 290 Rn. 37-39 - Fahrzeugwechselstromgenerator). So verhält es sich an sich hier. Denn das Patentgericht hat das Vorbringen der Klägerin, der Gegenstand von Patentanspruch 1 sei durch die Entgegenhaltung PB3 nahegelegt, jedenfalls in seinem Hinweis nach § 83 Abs. 1 PatG für begründet erachtet.

43 Allerdings bestehen gegen die Zulassung insofern Bedenken, als die Vorbenutzung, auf die sich die Klägerin nunmehr beruft, bereits im Einspruchsverfahren gegen das Streitpatent von der Einsprechenden S.

AG vorgebracht worden ist und die Beschwerdekammer des Europäischen Patentamts dort zu dem Ergebnis gekommen ist, dass nicht schlüssig und widerspruchsfrei dargelegt worden sei, aus welchen Tätigkeiten und Umständen sich eine offenkundige Vorbenutzung ergeben solle. Insbesondere lägen keine Anhaltspunkte dafür vor, dass es sich bei der Auslieferung des Schneckenvorsatzes an die T. S.A. um eine reguläre Lieferung gehandelt habe. In Bezug auf die Versuche sei weder zu deren Umfang und Dauer noch zu dem dabei anwesenden Personenkreis hinreichend vorgetragen. Dass Dritte zu den Versuchen zugelassen gewesen seien, sei angesichts der Umstände des Falles höchst unwahrscheinlich. Ebenso wenig könne davon ausgegangen werden, dass gelegentliche Besucher in der Lage gewesen wären, bei dem nach dem Vorbringen der Einsprechenden nach den Versuchen ausrangierten Schneckenvorsatz ausreichend technische Merkmale auszu-

machen und Schlüsse auf deren Funktion zu ziehen (Entscheidung vom 18. September 2001 - T 0864/99 - 3.2.1). Die Klägerin hat nicht dargetan, was sie veranlasst hat, den betreffenden Sachverhalt dem Patentgericht nicht vorzutragen. Ihr Prozessbevollmächtigter hat auf Befragen des Senats erklärt, er sei ihm persönlich nicht bekannt gewesen. Dies spricht für eine nachlässige Prozessführung, denn die prozessuale Sorgfalt gebietet es, vor Erhebung einer Patentnichtigkeitsklage eine das Streitpatent betreffende Einspruchsentscheidung auszuwerten.

44 bb) Letztlich kann die Frage, ob die Klägerin gehalten war, das auf offenkundige Vorbenutzung gestützte neue Angriffsmittel bereits im ersten Rechtszug geltend zu machen, jedoch offenbleiben, da die Klägerin auch im Streitfall nicht hinreichend dargetan hat, dass der Gegenstand der Vorbenutzung offenkundig war.

45 Durch die Lieferung einer Vorrichtung werden der Aufbau und die maßgeblichen technischen Merkmale der Vorrichtung grundsätzlich preisgegeben und damit offenkundig. Voraussetzung für die Annahme, dass Dritte von der technischen Information Kenntnis erlangen konnten, ist jedoch, dass die Weiterverbreitung an beliebige Dritte durch den Empfänger nach der Lebenserfahrung nahegelegen hat. Maßgeblich für die Beurteilung dieser Frage sind die zum Zeitpunkt der Lieferung der technischen Information bestehenden Vereinbarungen zwischen den Beteiligten oder die sonstigen Umstände der Lieferung. Bei der Lieferung einer Vorrichtung an einen einzelnen Abnehmer kommt es sonach darauf an, ob bei der Lieferung eine Geheimhaltungspflicht ausdrücklich oder stillschweigend vereinbart wurde oder sich aus Treu und Glauben ergibt oder ob zu erwarten war, dass der Empfänger die maßgeblichen technischen Merkmale der Vorrichtung wegen eines eigenen geschäftlichen Interesses geheim halten werde (BGH, Urteil vom 15. Januar 2013 - X ZR 81/11, GRUR 2013, 367 Rn. 20 f. mwN - Messelektronik für Coriolisdurchflussmesser).

46 Nach diesen Maßstäben kann nicht davon ausgegangen werden, dass die technische Lehre des Streitpatents durch die Lieferung des Drahtwindungslegers und des Schneckenvorsatzes an die T. S.A. der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden ist. Nach dem Vortrag der Klägerin und den von ihr vorgelegten Unterlagen wurde der Drahtwindungsleger diesem Unternehmen zur Durchführung von Versuchen überlassen. Dem vorgelegten Schriftverkehr zwischen der S. AG und der T. S.A. lässt sich entnehmen, dass diese es für unerlässlich hielt, dass bei den Versuchen verantwortliche Mitarbeiter der S. AG anwesend waren, um aufgrund der bei den Versuchen gewonnenen Erkenntnisse die für einen Produktionsbetrieb unter normalen Bedingungen erforderlichen Anpassungen und Änderungen der Einstellungen vornehmen zu können (Anlage LS27). Dies spricht dafür, dass bei den Versuchen unbeteiligte Dritte gerade nicht anwesend sein sollten, so dass von einer öffentlichen Zugänglichkeit der einschlägigen technischen Informationen im Prioritätszeitpunkt nicht ausgegangen werden kann. Die geltend gemachte Vorbenutzung kann danach bei der Beurteilung der Patentfähigkeit des Streitpatents nicht berücksichtigt werden (Art. 54 Abs. 2 EPÜ).

47 2. Das Patentgericht hat zutreffend angenommen, dass der Gegenstand von Patentanspruch 1 dem Fachmann auch nicht durch den Stand der Technik nahegelegt war.

48 a) Als maßgeblicher Fachmann ist mit dem Patentgericht ein Diplomingenieur mit zumindest Fachhochschulausbildung der Fachrichtung Maschinenbau anzusehen, der über eine mehrjährige Berufserfahrung in der spanlosen Umformtechnik, insbesondere auch in der Konstruktion von Drahtwalzeinrichtungen, verfügt. Soweit die Klägerin fordert, dass der Fachmann im Hinblick darauf, dass Windungsleger komplexe und technisch hoch entwickelte Maschinen und Werkzeuge seien, die hohen Anforderungen entsprechen müssten,

über mindestens drei bis fünf Jahre Erfahrung in der Planung von Windungslegern sowie einen hohen Bildungsgrad und eine Organisations- und Kombinationsgabe verfügen müsse, unterscheidet sich dies im Ergebnis nicht von der Definition des Patentgerichts.

49

b) Die PB3 und die zu derselben Familie gehörende, in der Streitschrift als Stand der Technik in Bezug genommene PB9 gaben dem Fachmann keine Anregung, die Führungsmittel entsprechend der Merkmalsgruppe 4 auszugestalten, insbesondere diese so anzuordnen, dass sie im Sinne des Merkmals 4.2.2.2 zusammenarbeiten, um eine radial und axial begrenzte, schraubenlinienförmige Verlängerung der Führungsbahn zu definieren, und dass eines der Führungsmittel - wie der Trog des Streitpatents - abgenommen werden kann, wenn eine zusätzliche Führung über diejenige des Legerohrs hinaus nicht erforderlich oder unzweckmäßig ist. Der Kern der in diesen Entgegenhaltungen offenbarten technischen Lösung besteht darin, dass die Neigung des Drehrohrs im Verhältnis zur Wandung des Schneckengangs verändert werden und je nach Bedarf unterschiedlich eingestellt und die Auslauföffnung des Rohrs entweder gegen die vorlaufende oder parallel zur bzw. gegen die nachlaufende Wandung des Schneckengangs gerichtet werden kann. Damit soll die Austrittsgeschwindigkeit des Drahtwindungsstrangs verändert und an die Geschwindigkeit der vorangehenden Walzstraße oder der nachfolgenden Transporteinrichtungen angepasst werden können, so dass auch bei unterschiedlichen Drahtstärken und Arbeitsgeschwindigkeiten einwandfrei geformte und gelegte Drahtwindungsstränge erzeugt werden. Unabhängig davon, dass danach bereits zweifelhaft ist, ob der Fachmann überhaupt Anlass hat, nach einer anderen Lösung für die Herstellung einwandfrei geformter Ringe zu suchen, geben die PB3 und die PB4 dem Fachmann vor diesem Hintergrund jedenfalls keine Anregung für die erfindungsgemäße Lösung, bei höheren Betriebsgeschwindigkeiten Stauchungen der Ringe und Störungen im Betriebsablauf

dadurch zu vermeiden, dass die vom Legerohr vorgegebene Führungsbahn durch entsprechende Führungsmittel - radial und axial begrenzt - verlängert und der Draht möglichst eng durch eine Rinne ("Trog") geführt wird, und bei geringeren Betriebsgeschwindigkeiten die Herstellung einwandfrei geformter Ringe dadurch sicherzustellen, dass auf eine enge Führung durch eine die Führungsbahn des Legerohrs nachzeichnende Rinne verzichtet wird.

- 50 c) Ebenso wenig wurde dem Fachmann der Gegenstand von Patentanspruch 1 durch die PB4 nahegelegt. Die PB4 gibt dem Fachmann auch mit der Möglichkeit, statt des Ringabschnitts ein U-förmig gestaltetes Führungsmittel vorzusehen, keine Anregung zu der erfindungsgemäßen Lösung, bei der ein charakteristisches Merkmal darin besteht, dass das die Führungsbahn des Legerohrs verlängernde Führungsmittel bei Bedarf bei der Verarbeitung von Drähten mit größeren Durchmessern und entsprechend angepassten geringeren Betriebsgeschwindigkeiten abmontiert werden kann.

51 IV. Die Kostenentscheidung beruht auf § 121 Abs. 2 PatG in Verbindung mit § 97 Abs. 1 ZPO.

Meier-Beck

Gröning

Bacher

Deichfuß

Kober-Dehm

Vorinstanz:

Bundespatentgericht, Entscheidung vom 07.10.2013 - 4 Ni 26/11 (EP) -