

BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

X ZR 39/82

URTEIL

Verkündet am: 22. Oktober 1985

Kriegel, Justizamtsinspektor
als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

der Ac[REDACTED] Laboratories Inc., N[REDACTED], L[REDACTED] F[REDACTED],
Mass. (V. St. A.),

Beklagten und Berufungsklägerin,

- Prozeßbevollmächtigte: Rechtsanwalt Dr. [REDACTED],
[REDACTED];
Patentanwälte Dipl.-Ing. [REDACTED]-
[REDACTED], Dipl.-Ing. [REDACTED],
[REDACTED]straße [REDACTED], [REDACTED] -

gegen

die M[REDACTED] Verbindungs-Technik GmbH, Industriegebiet H[REDACTED],
Lü[REDACTED], gesetzlich vertreten durch ihren Geschäftsführer
Henning J. C[REDACTED],

Klägerin und Berufungsbeklagte,

- Prozeßbevollmächtigte: Rechtsanwälte Dr. [REDACTED] und
Dr. [REDACTED], [REDACTED];
Patentanwälte
Dipl.-Chem. Dr. rer. nat. [REDACTED],
Dipl.-Ing. [REDACTED], Dipl.-Ing. [REDACTED],
Dipl.-Chem. Dr. jur. Dr. rer. nat.
[REDACTED], [REDACTED]straße [REDACTED],
[REDACTED] -

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 22. Oktober 1985 durch den Vorsitzenden Richter Dr. Bruchhausen und die Richter Ochmann, von Albert, Freiherr von Maltzahn und Rogge

für Recht erkannt:

Auf die Berufung der Beklagten wird das Urteil des 3. Senats des Bundespatentgerichts vom 25. Februar 1982 abgeändert und wie folgt gefaßt:

Unter Abweisung der Klage im übrigen wird das Patent 2 100 771 dadurch teilweise für nichtig erklärt, daß die ersten beiden Zeilen des Patentanspruchs 1 folgende Fassung erhalten:

"Gerät zum diskontinuierlichen Auftragen von heißen schmelzflüssigen Klebstoffen bei hoher Vorschubgeschwindigkeit der mit Klebstoff zu versehenden Unterlage mit einer"

und auch im übrigen in den Patentansprüchen 1 und 2 das Wort "Fluid" durch das Wort "Klebstoff" ersetzt wird.

Die Kosten des Verfahrens trägt die Klägerin mit Ausnahme einer Anwaltsgebühr des Berufungsverfahrens, die die Beklagte von ihren eigenen außergerichtlichen Kosten selbst zu tragen hat.

Von Rechts wegen

45

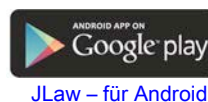
- 3 -

Tatbestand:

Die Beklagte ist Inhaberin des Patents 2 100 771 (Streitpatents), das ein Gerät zum Auftragen von Fluiden betrifft. Die Anmeldung erfolgte am 4. Januar 1971. Die Priorität der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 5. Januar 1970 ist in Anspruch genommen.

Der Patentanspruch 1 des Streitpatents lautet:

- "1. Gerät zum Auftragen von Fluiden, insbesondere von heißen schmelzflüssigen Klebstoffen mit einer Quelle von unter Druck stehendem Fluid, einer mit Einlaß und Auslaß versehenen Verteilervorrichtung mit einem Zwischenventil, das jeweils zwischen einer die Verbindung zwischen dem Einlaß und dem Auslaß freigebenden und einer diese Verbindung sperrenden Stellung bewegbar ist, einer Speiseleitung zum Verbinden der Fluidquelle mit dem Einlaß zwecks Zuführung von Fluid in die Verteilervorrichtung, einer mit dem Auslaß verbundenen Düse, die das Fluid dann aus der Verteilervorrichtung ausspritzt, wenn sich das Zwischenventil in der Verbindung zwischen Einlaß und Auslaß freigebenden Stellung befindet, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Düse (13) einen in Längsrichtung der Flußrichtung sich erstreckenden Abschnitt (13') und eine im wesentlichen rechtwinklig dazu sich erstreckende Expandierkammer (13'') aufweist, wobei die Expansion in einer sowohl zu dem Fluß in Längsrichtung der Düse als auch zu der dazu im wesentlichen senkrechten Richtung senkrecht verläuft und daß die Düse eine nochmals rechtwinklig abgeknickte Öffnung (30) besitzt, wobei die Richtung des durch die Öffnung (30) gelenkte Fluids der Richtung des Flusses in Längsrichtung der Düse im wesentlichen parallel ist."



Wegen der Patentansprüche 2 bis 5 wird auf die Streitschrift Bezug genommen.

Die Klägerin hat auf Nichtigkeitserklärung des Streitpatents angetragen. Sie hält seinen Gegenstand mit Rücksicht auf verschiedene vorveröffentlichte Druckschriften für nicht erfinderisch.

Die Beklagte ist dem entgegengetreten und hat Klageabweisung beantragt.

Das Bundespatentgericht hat das Patent ■■■ für nichtig erklärt.

Mit der Berufung, deren Zurückweisung die Klägerin beantragt, hat die Beklagte zunächst ihren Klageabweisungsantrag in vollem Umfang weiterverfolgt. Später hat sie ihren Antrag dahingehend eingeschränkt, daß die ersten beiden Zeilen des Patentanspruchs 1 folgende Fassung erhalten:

"Gerät zum diskontinuierlichen Auftragen
von heißen schmelzflüssigen Klebstoffen
bei hoher Vorschubgeschwindigkeit der
mit Klebstoff zu versehenen Unterlage
mit einer".

Ergänzend hat die Beklagte ferner erklärt, daß auch im übrigen in den Patentansprüchen 1 und 2 das Wort "Fluid" durch das Wort "Klebstoff" ersetzt werden solle. Außerdem hat die Beklagte noch einen Hilfsantrag gestellt.

Beide Parteien haben Privatgutachten vorgelegt.

Als gerichtlicher Sachverständiger hat Prof. Dr. Dietrich B■■■■, D■■■■■, ein schriftliches Gutachten erstattet, das er in der mündlichen Verhandlung erläutert und ergänzt hat.

Entscheidungsgründe:

Das Rechtsmittel hat in dem jetzt noch verfolgten Umfang Erfolg.

I.

Die nunmehr noch von der Beklagten verteidigte Fassung des Patentanspruchs 1 enthält lediglich zulässige Beschränkungen. Es ist daher bei der weiteren Betrachtung von dieser Fassung auszugehen. Hiernach bezieht sich das Streitpatent auf ein Gerät zum diskontinuierlichen Auftragen von heißen schmelzflüssigen Klebstoffen bei hoher Vorschubgeschwindigkeit der mit Klebstoff zu versehenden Unterlage. Derartige Geräte mit üblichen Bestandteilen wie Klebstoffquelle, Verteilervorrichtung, Zwischenventil, Speiseleitung und Ausspritzdüse werden nach näheren Maßgaben des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1 als bekannt vorausgesetzt.

Zu den vorbekannten Geräten wird in der Beschreibung des Streitpatents ausgeführt, daß trotz genereller Eignung auch für einen nichtkontinuierlichen Klebstoffauftrag doch geringe Ungleichmäßigkeiten in der Dicke des Auftrages oder geringe Nichtkontinuitäten wie Tropfen oder Schwänze in den Aufträgen nicht vermieden werden könnten, was je-

doch bei bestimmten Verwendungszwecken höchst wünschenswert sei. Demgegenüber wird der Vorteil der patentierten Lehre darin gesehen, daß auf technisch einfache Weise eine Düse entwickelt worden sei, deren Bauweise und Ausgestaltung ein Höchstmaß an Exaktheit gewährleiste, was den gleichmäßigen Fluß des Klebstoffes betreffe. Damit ist das technische Problem umrissen, dessen Lösung Gegenstand des verteidigten Patentanspruchs 1 ist. In der Patentschrift wird es als Aufgabe der Erfindung bezeichnet, die vorbekannte Ausspritzdüse so weiterzuentwickeln, daß ein gleichmäßiger, im wesentlichen laminarer Fluß von Klebstoff erreicht wird. Das ist insofern mißverständlich, als hier in Wahrheit bereits die Lösung des zuvor erörterten technischen Problems angesprochen wird, und zwar in dem Sinne, daß eine Erklärung dafür gegeben wird, warum die letztlich vorgeschlagenen Mittel zu einer Lösung der patentgemäßen Problemstellung führen.

Zur Lösung des genannten technischen Problems wird nach der Lehre des Patentanspruchs 1 vorgeschlagen, ein Gerät der vorstehend genannten und im Oberbegriff des Anspruchs 1 beschriebenen Art um die nachfolgenden weiteren Merkmale zu ergänzen:

(1) Die Düse ist dreiteilig aufgebaut:

(a) Ein erster Abschnitt erstreckt sich in Längsrichtung der Flußrichtung.

- Dieser Abschnitt hat im Ausführungsbeispiel nach den Figuren 2 und 3 der Patentschrift die Bezugsziffer 13'. -

(b) Es schließt sich ein im wesentlichen rechtwinklig dazu sich erstreckender Abschnitt an, der als Expandierkammer bezeichnet ist.

- Dieser Abschnitt hat im Ausführungsbeispiel die Bezugsziffer 13" erhalten, und die an dieser Stelle des Patentanspruchs angesprochene rechtwinklige Abwinklung ist in Figur 2 der Streitpatentschrift dargestellt. -

(c) Den dritten Abschnitt bildet die Öffnung, die nochmals rechtwinklig abgeknickt ist.

- Dieser Teil hat im Ausführungsbeispiel nach Figur 2 die Bezugsziffer 30 erhalten. -

(2) Die Richtung des durch die Öffnung gelenkten Klebstoffs ist der Richtung des Flusses in Längsrichtung der Düse im wesentlichen parallel.

- Damit ist zum Ausdruck gebracht, daß der erste und der dritte Abschnitt der Düse auf zwei zueinander parallelen Linien und in der gleichen Ebene liegen. -

(3) In der Expandierkammer (Merkmal 1b) erfolgt eine Expansion des Klebstoffs - ersichtlich nicht als Volumenvergrößerung, sondern als flächige Ausbreitung zu verstehen - in einer Richtung, die senkrecht verläuft sowohl zu dem Fluß in Längsrichtung der Düse (vgl. Merkmal 1a) als auch zu der dazu im wesentlichen senkrechten Richtung (vgl. Merkmal 1b).

Vereinfacht ausgedrückt ist mit den Merkmalen 1 und 2 gesagt, daß der Strömungspfad des Klebstoffes in bestimmter Weise "zick-zack-förmig oder weitschweifig" verlaufen soll (so ausdrücklich Spalte 4 Zeile 45 ff). Gemäß dem Merkmal 3 soll in der Expandierkammer die Ausbreitung des Stroms quer zu der zick-zack- oder treppenförmigen Fließrichtung erfolgen.

II.

Die Klägerin hat die Brauchbarkeit der patentierten Lehre in der mündlichen Verhandlung nicht mehr in Frage gestellt. Bedenken sind insoweit auch nicht ersichtlich.

Neuheit und Fortschritt des Streitpatents im Umfang seines noch verteidigten Anspruchs 1 werden durch keine der Entgegnungen in Frage gestellt. Darüber besteht auch zwischen den Parteien kein Streit mehr. Der Streit betrifft allein noch die Frage der Erfindungshöhe.

III.

Nach dem Ergebnis der mündlichen Verhandlung kann nicht festgestellt werden, daß der Lehre des Streitpatents gemäß seinem verteidigten Anspruch 1 die Erfindungshöhe fehlt. Allerdings haben sowohl das mit sachverständigen Richtern besetzte Bundespatentgericht als auch der gerichtliche Sachverständige im Ergebnis die Erfindungshöhe verneint. Die dazu jeweils gegebenen Begründungen sind jedoch nicht frei von Fehlern und vermochten den Senat nicht zu überzeugen. Verbleibende Zweifel müssen zu Lasten der Klägerin gehen, da diese im Nichtigkeitsverfahren die Beweislast trifft (ständige Rechtsprechung, vgl. Benkard, Patent- und Gebrauchsmustergesetz, 7. Aufl., § 22 PatG, Rdn. 53 m.w.N.).

1. Von allen Entgegnungen kommt die US-Patentschrift    der Lehre des Streitpatents am nächsten.

So sehen es auch das Bundespatentgericht in seinem angefochtenen Urteil und der gerichtliche Sachverständige. Diese Vorveröffentlichung beschreibt ein Gerät zum Auftragen von Leim. Da nach dem Eingangstext der Beschreibung auf Grund entsprechender Ventilsteuerung Leim nur dann austreten soll, wenn sich eine einzuleimende Fläche, z.B. ein Karton darunter befindet, kann man hier auch einen diskontinuierlichen Betrieb beschrieben sehen.

Bei dem Spritzkopf dieses Gerätes fließt der Leim zunächst durch einen waagerecht verlaufenden Durchgang (passageway) und gelangt aus diesem in den ebenfalls waagerecht verlaufenden Verteilungsdurchgang (distributing passageway), der sich im rechten Winkel nach beiden Seiten des Durchgangs erstreckt, dessen Enden jedoch verschlossen sind. In diesem Verteilungsdurchgang soll eine gleichmäßige Verteilung des Leims stattfinden. Dazu dient eine gegenüber der Austrittsöffnung des Durchgangs angeordnete kugelige Vertiefung (spherical depression). Der gleichmäßig verteilte Leim tritt durch die im Abstand zueinander befindlichen relativ kleinen Auslässe aus dem Verteilungsdurchgang aus. Wie die Figur 5 zeigt, sind diese im Winkel von 45° zur Waagerechten geneigt angeordnet.

Die Druckschrift offenbart zwar neben den Merkmalen des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1 des Streitpatents beim Eingang des Leims in die Düse auch eine senkrecht zur Flußrichtung angeordnete Ausdehnungskammer in Form des Verteilungsdurchgangs. Eine senkrecht zur Ausdehnungskammer (Verteilungsdurchgang) verlaufende Erstreckung dieser Kammer lehrt diese Druckschrift im Unterschied zur Lehre des Patentanspruchs 1 des Streitpatents jedoch

nicht. Die Figuren 2, 3, 4 und 6 der Patentzeichnung lassen vielmehr erkennen, daß der Durchmesser der runden Durchgänge in etwa gleich ist, also keine Erstreckung des Verteilerdurchgangs senkrecht zu seiner - vom Einlaßdurchgang her betrachtet - seitlichen Erstreckung vorhanden ist. Damit lehrt diese Druckschrift nicht, die Zuleitung zur und den Ausfluß aus der Ausdehnungskammer jeweils rechtwinklig so abzuknicken, daß sich in der senkrecht zur Ausdehnungskammer gelegten Schnittebene (Figur 3 der Entgegenhaltung) im Bereich der Ausdehnungskammer eine treppenförmige Anordnung ergibt. Es ist in dieser Ebene lediglich eine einzige Abknickung von etwa 45° vorhanden. Auch wenn man mit dem gerichtlichen Sachverständigen annimmt, daß die Winkelgröße von 45° oder 90° keinen entscheidenden Unterschied in der Wirkung bedeutet, so fehlt doch jedenfalls die zweite in dieser Ebene liegende Abwinklung, die zu einer parallel versetzten Anordnung von Zuleitung und Ausfluß aus der Ausdehnungskammer im Sinne des Merkmals (2) führt. Dabei sind diejenigen Abknickungen der Leimzuleitung außer Betracht zu lassen, die sich im Ventilbereich befinden; diese entsprechen nicht der Lehre des Streitpatents, da sie in erheblichem Abstand von der Verteilungskammer liegen und daher den Strömungsverlauf an dieser Stelle nicht entscheidend beeinflussen.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß die Merkmale (1b), (1c) und (2) des Streitpatents in dieser Entgegenhaltung nicht offenbart sind. Um zur Lehre des Streitpatents zu gelangen, hätte der Konstrukteur einer Leimauftragsmaschine zunächst die Vielzahl der Leimaustrittsöffnungen durch eine einzige schlitzförmige Öffnung er-

setzen müssen. Dabei hätte er sich entschließen müssen, die gemäß der Entgegenhaltung in der Ausdehnungskammer zwischen den Auslässen und gegenüber der Zuleitung vorgesehene kugelige Vertiefung entfallen zu lassen oder für einen Ersatz zu sorgen, obwohl der Anordnung und Gestaltung dieser Vertiefung in der Entgegenhaltung entscheidende Bedeutung für die gleichmäßige Verteilung des Leimes beigemessen wird. Ferner hätte sich der Fachmann entschließen müssen, den Querschnitt der Ausdehnungskammer zu ändern und etwa einen rechteckigen Querschnitt zu wählen, wobei er allerdings auf die Möglichkeit hätte verzichten müssen, die Ausdehnungskammer in einfacher Weise durch eine Bohrung herzustellen, bei der das fertige Bohrloch beiderseits mit einem Gewindestopfen dicht verschlossen werden konnte. Schließlich hätte im Bereich der Ausdehnungskammer eine weitere Abknickung der leimführenden Leitungen vorgenommen werden müssen. Zu all diesen Änderungen bot diese Entgegenhaltung selbst keine Anregung. Der Fachmann mit durchschnittlichen Kenntnissen und Fähigkeiten am Prioritätstage des Streitpatents hätte von dieser Patentschrift alleine nicht ohne erfinderisches Bemühen zu der Lehre des Streitpatents gelangen können. Das hat auch der gerichtliche Sachverständige in der mündlichen Verhandlung zur Überzeugung des Senats ausgeführt.

2. Zur Verneinung der Erfindungshöhe müßten daher dem Durchschnittsfachmann entscheidende zusätzliche Anregungen aus anderen Quellen zugeflossen sein. Der Senat sieht - in Übereinstimmung mit dem gerichtlichen Sachverständigen - als maßgeblichen Durchschnittsfachmann für die Konstruktion einer Kleber-Auftragsmaschine einen Ingenieur

mit Fachhochschulausbildung an, der gewisse Grundkenntnisse über das Strömungsverhalten entweder erworben hat oder sich durch einschlägige Information ohne weiteres beschaffen kann.

a) Das Bundespatentgericht hat in seinem angefochtenen Urteil den Schritt von der zuvor erörterten Entgegenhaltung zur Lehre des Streitpatents mit einer Begründung als nichterfinderisch angesehen, die einer kritischen Überprüfung nicht standhält.

In erster Linie hat das Bundespatentgericht ausgeführt, eine durch die Unterschiede der Lehre des Streitpatents gegenüber der US-Patentschrift    bedingte Verbesserung des Strömungsverlaufs sei nicht glaubhaft gemacht und daher nicht zu berücksichtigen. Damit hat das Bundespatentgericht die Regeln des im Nichtigkeitsverfahren geltenden Verfahrensrechts verletzt. Im Nichtigkeitsverfahren ist es nicht Sache des Patentinhabers, die Kausalität der im Patent unter Schutz gestellten Lehre für den erzielten Fortschritt darzulegen. Es ist vielmehr Sache des Klägers, die Nichtigkeitsgründe vorzutragen, wenn dem Patentinhaber seine Rechtsposition durch die Nichtigkeitsklärung des Patents entzogen werden soll. Fehlt es an einem Vorbringen des Klägers, daß eine bestimmte Ausgestaltung des unter Schutz gestellten Geräts nicht für den erreichten Erfolg mitverantwortlich sei, oder ist die Wahrheit eines solchen Vorbringens nicht festgestellt worden, so darf das nicht zu Lasten des Patentinhabers verwertet werden. Kann die Wahrheit eines solchen Vorbringens nicht mit der erforderlichen Gewißheit festgestellt werden, so geht das im Nichtig-

keitsverfahren zu Lasten des Klägers, nicht aber zu Lasten des beklagten Patentinhabers.

In einer zusätzlichen Begründung hat das Bundespatentgericht dargelegt, die patentgemäße Düsenform sei bereits der deutschen Offenlegungsschrift  zu entnehmen. Dem kann jedoch nicht zugestimmt werden. Mit dem Gegenstand des Streitpatents hat diese Entgegnung nur wenig Berührung. In der vom Bundespatentgericht besonders behandelten Figur 4 ist eine Schwerkraftbeschichtungseinrichtung dargestellt, bei der durch eine Zuleitung flüssige Beschichtungsmasse geringer Viskosität senkrecht von unten in einen verhältnismäßig großen Hohlraum gepumpt wird, den sie durch einen in der gleichen Richtung, jedoch seitlich gegenüber der Zuleitung versetzt verlaufenden Längsschlitz wieder verläßt, um an dessen oberem Ende auf eine nach unten geneigte Gleitfläche zu gelangen. Von dort fließt sie unter dem Einfluß der Schwerkraft nach unten bis zu einer Kante, von der aus sie schließlich frei auf den Träger fällt.

Die besonderen Probleme des Klagepatents, die sich erst aus dem diskontinuierlichen Auftragen eines hochviskosen Stoffes auf eine mit hoher Vorschubgeschwindigkeit bewegte Bahn ergeben, tauchen hier nicht auf. Zwar kann man den vor dem oberen Längsschlitz angeordneten Hohlraum als eine der Beruhigung dienende Expandierkammer ansehen; wegen der unterschiedlichen Viskosität des Mediums und dessen Einleitung von unten sind jedoch die Strömungsverhältnisse mit denjenigen bei dem Gegenstand des Streitpatents nicht vergleichbar. Der Fachmann wird daher dieser Entgegnung schwerlich eine Anregung dafür entnehmen,

wie die Expandierkammer mit der Zuleitung und dem Ablauf bei einem Gerät zum Auftragen eines hoch-viskosen Klebstoffes auszugestalten sind. Dementsprechend hat auch der gerichtliche Sachverständige - insoweit überzeugend - dieser Schrift bei der Beurteilung der Erfindungshöhe kein besonderes Gewicht beigemessen.

b) Jedoch vermochte die vom gerichtlichen Sachverständigen zur Verneinung der Erfindungshöhe gegebene Begründung den Senat nicht zu überzeugen. Der gerichtliche Sachverständige hat in seinem schriftlichen Gutachten zunächst ausgeführt, bei dem im Streitpatent im Vordergrund stehenden diskontinuierlichen Auftrag des im Vorratsbehälter unter Druck stehenden Fluids komme es zu einem relativ kurzzeitigen Schwanken des Fluiddrucks vor dem Eintritt in die Düse. Dabei sei es vorteilhaft, das unter Druck stehende Fluid in der Düse und vor seinem Austritt aus der Düse zu einer gewissen Beruhigung zu bringen. Es habe keiner erfinderischen Leistung für die Erkenntnis bedurft, daß ein laminarer Fluß des Fluids innerhalb und beim Austritt aus der Düse Vorteile hinsichtlich der Qualität des Auftrages versprach. Es sei dann naheliegend gewesen, eine Düsenkonstruktion zu suchen, mit der eine möglichst hohe Gleichförmigkeit der Strömung zu erreichen war, um ein stoßartiges und turbulentes Strömen des Fluids in ein weitgehend laminares Strömen umzuwandeln. Insoweit kann dem gerichtlichen Sachverständigen noch gefolgt und angenommen werden, daß es noch naheliegend war, für einen flächigen Klebstoffauftrag eine an sich bekannte Breitschlitzdüse zu wählen und zur Erreichung eines weitgehend laminaren Fluidstromes eine Expandierkammer vorzusehen, in der sich

das Auftragsmaterial seitlich - und insoweit rechtwinklig zur Strömungsrichtung - ausdehnen kann.

Nicht überzeugend sind jedoch die Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen dazu, daß es weiterhin an sich bekannt und zur Anwendung auf eine Vorrichtung patentgemäßer Art nahegelegt gewesen sei, einen quer zur Expansionsrichtung verlaufenden zick-zack-förmigen Strömungspfad vorzusehen. Der gerichtliche Sachverständige hat insoweit in seinem schriftlichen Gutachten ausgeführt: Breitschlitzdüsen seien ausweislich der Anlagen A und B zum Gutachten allgemein und insbesondere auch in der Form bekannt gewesen, daß der Fluidstrom bei Eintritt in eine Expandierkammer rechtwinklig zu seiner ursprünglichen Richtung umgelenkt werde. Gemäß der Veröffentlichung nach Anlage C zum Gutachten sei es weiter nahegelegt gewesen, daß der Austritt des Fluids keineswegs in gleicher Richtung oder parallel wie die Eintrittsrichtung erfolgen müsse. Die Düse nach der US-Patentschrift   weise ebenfalls einen abgelenkten Bereich auf. Für das mehrmalige Abknicken des Fluidstroms im Düsenbereich bestehe auch bereits ein Vorbild in der US-Patentschrift  , selbst wenn damit nicht die vom Streitpatent angestrebte Gleichmäßigkeit des Auftrags erreicht werden könnte. Insgesamt müsse daher der Schluß gezogen werden, daß ein mehrmaliges Umlenken des Fluidstroms im Düsenbereich des Gerätes gemäß der Lehre des Streitpatents nahegelegt und in seiner Wirkung keineswegs überraschend gewesen sei. Unbeschadet der Tatsache, daß in keiner der angezogenen Vorveröffentlichungen die Düsenkonstruktion gemäß der Streitpatentschrift vollständig vorbeschrieben sei, und trotz des unterstellten technischen Fortschritts des erfindungsgemäßen Gerätes

müsse dem Gegenstand des Streitpatents das Zugrundeliegen einer überdurchschnittlichen und damit erfinderischen Leistung abgesprochen werden. In der mündlichen Verhandlung hat der gerichtliche Sachverständige seinen Standpunkt aufrechterhalten und ausgeführt, daß der Fachmann keine Hemmungen zu überwinden gehabt habe, um von der Lehre der US-Patentschrift [REDACTED] zum Gegenstand des Klagepatents zu kommen. Er habe auf Grund seines Fachkönnens im Prioritätszeitpunkt von dieser Lehre zur noch verteidigten Lehre des Streitpatents gelangen können.

Mit diesen Ausführungen hat der gerichtliche Sachverständige den Unterschieden zwischen dem Gegenstand des Streitpatents und den vorbekannten Düsen nicht hinreichend Rechnung getragen. Die Vorveröffentlichung nach Anlage A zum Gutachten zeigt keine Abknickung. Die Veröffentlichung nach Anlage B zeigt lediglich eine Abknickung von der Zufuhrleitung in die Ausdehnungsrichtung der Expandierkammer gemäß dem oben zu Ziffer I angeführten Merkmal (3). Eine Anregung zu den Merkmalen (1) und (2) ergibt sich daraus nicht. Die Veröffentlichung nach Anlage C zeigt lediglich einen abgewinkelten Ausfluß aus der Expandierkammer (Verteilerkanal), jedoch keine abgewinkelte Zufuhr. Entsprechendes gilt für die bereits oben zu Ziffer III 1 erörterte US-Patentschrift [REDACTED]. Die schließlich noch erwähnte US-Patentschrift [REDACTED] zeigt zwar einen mehrfach abgewinkelten Durchfluß im Düsenbereich, die Abwinkelungen stehen jedoch nicht in Zusammenhang mit einer Expandierkammer. Insgesamt lassen die vom Sachverständigen herangezogenen Literaturstellen lediglich die Schlußfolgerung zu, daß allgemein Düsen mit verschieden-

artig abgelenkten Fluid-Leitungen bekannt waren. Das bedeutet jedoch nicht, daß solchen Abknickungen auch eine positive Wirkung im Hinblick auf einen gleichmäßigen Auftrag des Beschichtungsmaterials zuzusprechen war.

Die dem Streitpatent noch am nächsten stehenden US-Patentschriften ■■■ und ■■■ lenken eher von einer solchen Erkenntnis ab, was der gerichtliche Sachverständige nicht berücksichtigt hat. So wird in der US-Patentschrift ■■■ zwar das Problem eines Nachtropfens nach dem Schließen des Ventils in der Leimzuführungsleitung angesprochen, zur Lösung wird jedoch allein auf eine besondere Ausbildung und Steuerung des Ventils verwiesen; der Erzielung eines gleichmäßigen Flusses der Kleberschmelze soll ein von hinten nach vorne zunehmender Radius der Förderschnecke dienen. Auch in der bereits erörterten US-Patentschrift ■■■ ist das Problem eines Nachtropfens angesprochen, seine Lösung ist jedoch nicht in dem Zusammenhang mit Abwinkelungen der Fluidleitungen gebracht. Zu diesem Zwecke wird vielmehr ein möglichst kleines Volumen von Ventilen und Auslässen angestrebt. Es wird ausgeführt, die relativ kleinen Auslässe führten eine Kapillarwirkung herbei. Diese bewirke, daß der Leim aus den Auslaßöffnungen in den Verteilerdurchgang zurückbewegt werde, wenn das Ventil geschlossen werde. Außerdem müsse das Gesamtvolumen der Auslässe etwa 2 % größer sein als das Volumen des Verteilerdurchgangs; sei es viel größer, so ergebe sich ein Vorratsraum, der ein Nachtropfen verursache. Das Leimvolumen im Durchgang reiche aus, um die Auslässe in dem Maße zu versorgen, daß sich eher Leimtropfen als

ein fortlaufender Streifen ergebe, was für ein augenblickliches Kleben und eine schnellere Verbindung des Papiers Sorge. Beide Ausführungen lenken den Fachmann davon ab, einen gleichförmigen Auftrag des Klebers ohne Tropfen und Schwänze auf dem vom Streitpatent eingeschlagenen Weg der besonderen Gestaltung des Strömungspfadades zu suchen.

Alle anderen Entgegenhaltungen lassen ebenfalls nicht erkennen, daß ein Zusammenhang zwischen der Abwinkelung der Fluid-Leitungen und der Lösung des dem Streitpatent zugrunde liegenden Problems besteht.

Schließlich weisen sämtliche von dem Sachverständigen angeführten Veröffentlichungen keine solchen Abknickungen auf, die zu der besonderen Ausgestaltung des Streitpatents führen, wonach eine doppelte Abknickung des Strömungspfadades im Bereich der Ausbreitungskammer und quer zur Ausbreitungsrichtung verwirklicht ist, was bedeutet, daß sich der Übergang in die Ausbreitungsrichtung und das Verlassen dieser Richtung als weitere Abknickungen im gleichen Bereich darstellen. Für ein darartig zusammengefaßtes Abwinkelungssystem in drei Dimensionen bietet der gesamte Stand der Technik keinerlei Vorbild und keine Anregungen.

Unter diesen Umständen überzeugt es nicht, wenn der gerichtliche Sachverständige die Erfindungshöhe der Lehre des Streitpatents verneint, weil der Fachmann schon auf Grund seines Fachwissens von der Lehre der US-Patentschrift **■ ■ ■ ■ ■** zum Gegenstand des Streitpatents gelangen konnte, den die Beklagte als patentfähig verteidigt.

Der Senat hat aus dem Gang der Untersuchungen des gerichtlichen Sachverständigen insgesamt den Eindruck gewonnen, daß er die Erfindungshöhe zu stark rückblickend vom dem im Streitpatent gefundenen Ergebnis her gesehen hat und Schwierigkeiten hatte, sich in das Stadium zurückzusetzen, in dem dessen Lösung noch nicht gefunden war, von dem aus jedoch die Frage des Naheliegens der patentierten Lehre beurteilt werden muß.

4. Alle anderen, vorstehend nicht erwähnten Vorveröffentlichungen liegen vom Gegenstand des Streitpatents noch weiter weg und lassen keine wesentlichen Anregungen für die Lehre des verteidigten Patentanspruchs 1 erkennen.

Die Klägerin hat in der mündlichen Verhandlung noch besonderen Wert auf die vom gerichtlichen Sachverständigen bestätigte Feststellung gelegt, daß für den Fachmann keine Bedenken bestanden, die Vorrichtung nach der US-Patentschrift    dahin abzuändern, daß der runde Querschnitt des Verteilerkanals durch einen rechteckigen Querschnitt ersetzt würde, wie er an sich etwa aus Figur 4 der US-Patentschrift    oder aus Figur 1 der deutschen Offenlegungsschrift    bekannt war. Auch mit dieser Überlegung ist jedoch noch nicht der entscheidende Schritt in Richtung auf die Lehre des Streitpatents vollzogen, da es u.a. immer noch an einer Abknickung der Zuleitung senkrecht zur Ausbreitungsrichtung in der Verteilerkammer fehlen würde (Merkmal (1b) im Unterschied zu der weiteren Abknickung nach Merkmal (3)).

5. Nach alledem kann der Lehre des Streitpatents in dem noch verteidigten Umfang die Erfindungshöhe nicht abgesprochen werden. Insoweit ist die Nichtigkeitsklage unter Abänderung des angefochtenen Urteils abzuweisen, wobei auch die sich auf den eingeschränkten Patentanspruch 1 zurückbeziehenden Unteransprüche 2 bis 5 Bestand haben, da sie sich über das Maß platter Selbstverständlichkeiten erheben und vom Bestand dieses Anspruchs getragen werden.

IV.

Soweit der erteilte Patentanspruch 1 über die jetzt noch verteidigte Fassung des Klagepatents hinausgeht, hat das angefochtene Urteil Bestand, da die Beklagte insoweit ihre Berufung zurückgenommen hat.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 110 Abs. 3 PatG in Verbindung mit den §§ 92 Abs. 1, 51 5 Abs. 3 ZPO. Bei ihr wurde berücksichtigt, daß der eingeschränkte Gegenstand des Streitpatents schon bisher im Vordergrund gestanden hat.

Bruchhausen

Ochmann

von Albert

Rogge

Maltzahn