

41

BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

X_ZR_16/64

URTEIL

Verkündet am

19. Dezember 1968

Oechsler

Justizangestellte

als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

der Firma Walter K [REDACTED] GmbH. in B [REDACTED],

Klägerin und Berufungsklägerin,

- Prozeßbevollmächtigte: Rechtsanwalt Dr. [REDACTED] in
K [REDACTED] und
Patentanwalt Dipl.-Ing. O. R.
[REDACTED] in H [REDACTED] -

gegen

die Firma K [REDACTED]-Research AG. in [REDACTED] (Schweiz),

Beklagte und Berufungsbeklagte,

- Prozeßbevollmächtigte: Rechtsanwalt Dr. [REDACTED] in
K [REDACTED] und
Patentanwälte Dr.-Ing. M. [REDACTED],
Dipl.-Ing. W. [REDACTED] in E [REDACTED] -

Der X. Zivilsenat (Patentsenat) des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 22. Oktober 1968 unter Mitwirkung des Senatspräsidenten Dr. Spreng und der Bundesrichter Claßen, Schneider, Trüstedt und Dr. Bruchhausen

für Recht erkannt:

Auf die Berufung der Klägerin wird das Urteil des 2. Senats (Nichtigkeitssenats II) des Bundespatentgerichts vom 23. Juli 1963 abgeändert:

Das Patent 874 356 wird in vollem Umfang für nichtig erklärt.

Der Beklagten werden die gesamten Kosten des Verfahrens auferlegt.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

Die Beklagte ist Inhaberin des seit dem 29. April 1951 laufenden, auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949 erteilten Patents 874 356, dessen Ansprüche in der erteilten Fassung lauten:

1. Kettenwirkmaschine mit Zungennadeln und Stechkamm, dadurch gekennzeichnet, daß der Stechkamm mit einem Zungenanschlag versehen ist bzw. als Zungenanschlag dient.

- 3 -

2. Wirkmaschine nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine Schrägstellung der Nadeln derart, daß die Zungen beim Aufwärtsschnellen an den Stechkammlamellen anschlagen.
3. Wirkmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den Stechkammlamellen im Bereich der Nadelzungen Anschläge in Form von Stiften, eines Drahtes oder dergl. angebracht sind.
4. Wirkmaschine nach einem oder mehreren der bisherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Nadelbarre zur Aufnahme der Zungennadeln an mehreren Stellen über die gesamte Länge der Barre gelagert und zwangsläufig, vorzugsweise durch Exzenter geführt ist.
5. Wirkmaschine nach einem oder mehreren der bisherigen Ansprüche, insbesondere nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Fräsblech zur Führung der Nadeln kreisbogenförmig ausgebildet ist und der Krümmungsmittelpunkt vorzugsweise mit der Achse einer Lagerwelle für die Nadelbarre zusammenfällt.
6. Wirkmaschine nach einem oder mehreren der bisherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Fräsblech beweglich gelagert und beispielsweise durch Exzenter, Kurven oder dergl. gesteuert ist.
7. Wirkmaschine nach einem oder mehreren der bisherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Fräsblech federnd gelagert oder wenigstens im oberen Bereich federnd ausgebildet ist.
8. Verfahren zur Herstellung von einnädelligen Schnurenlegungen mittels einer Wirkmaschine nach einem oder mehreren der bisherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Nadelbarre sich nach unten bewegt und vor Erreichen des tiefsten Punktes die Ware bzw. deren letzte Maschenreihen zurückzieht, worauf die Nadelbarre eine sinuskurvenähnliche Bewegung durchführt, wobei die



Ware nachrutscht und Masche wie Ware angespannt wird, bis sie zur nächsten Legung vollständig ansteigt.

9. Verfahren nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Nadelbarre beim nochmaligen Zurückgehen zum Spannen der Ware nicht mehr den tiefsten Punkt erreicht.
10. Wirkmaschine zur Herstellung von einnädelligen Schnurenlegungen, insbesondere nach den Ansprüchen 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Kurve der Exzenterwelle zur Steuerung der Nadelbarre im Bereich nach der tiefsten Barrenstellung eine etwa sinusähnliche Form aufweist.
11. Wirkmaschine nach einem oder mehreren der bisherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Nadeln und bzw. oder die Nadelbarre kreisbogenförmig ausgebildet sind und der Krümmungsmittelpunkt vorzugsweise mit der Achse einer Lagerwelle für die Nadelbarre zusammenfällt.

In einem Beschränkungsverfahren sind die Ansprüche 1 bis 3 durch rechtskräftigen Beschluß des Deutschen Patentamtes vom 7. Oktober 1959 durch den folgenden Anspruch 1 ersetzt worden:

1. Flache Kettenwirkmaschine mit Zungennadeln, die in einem auf der Seite der Nadelrücken befindlichen Fräsblech geführt sind, und mit einem etwa senkrecht zur Nadelebene angeordneten und aus ihr herausbewegbaren Stechkamm, dadurch gekennzeichnet, daß der Stechkamm (11) auf der Zungenseite der Nadeln (7) angebracht ist und zwischen den Kammlamellen einen Anschlagdraht (12) oder Anschlagstifte für die Nadelzungen (13) aufweist oder mit seinen Kammlamellen als Zungenanschlag für die schräggestellten Nadeln (7) dient.

Die Klägerin hat beantragt, das Streitpatent für nichtig zu erklären, da die im Beschränkungsverfahren vorgenommene Neufassung des Anspruchs 1 durch die Patentschrift nicht gedeckt sei (§ 13a PatG) und da dem Streitpatent in der ursprünglich erteilten Fassung im Hinblick auf den Stand der Technik im Anmeldezeitpunkt die Schutzzfähigkeit fehle (§ 13 Abs. 1 Nr. 1 PatG).

Die Beklagte hat beantragt:

1. In erster Linie: Klageabweisung;
2. hilfsweise: den ursprünglich erteilten Patentanspruch 1 durch folgende Fassung zu ersetzen:

Kettenwirkmaschine mit in einem auf der Nadelrückenseite befindlichen Fräsblech geführten Zungennadeln, einem Anschlag für die Nadelzungen und einem etwa senkrecht aus der Nadelebene herausbewegbaren Stechkamm, dadurch gekennzeichnet, daß der Stechkamm (11) auf der Zungenseite der Nadeln (7) angeordnet ist und an ihm der Anschlag für die Nadelzungen angebracht ist;

3. weiter hilfsweise:

die erteilten Ansprüche 1 bis 3 durch nachstehenden Anspruch 1 zu ersetzen:

1. Kettenwirkmaschine mit in einem auf der Nadelrückenseite befindlichen Fräsblech geführten Zungennadeln, einem Anschlag für die Nadelzungen und einem etwa senkrecht aus der Nadelebene herausbewegbaren Stechkamm, dadurch gekennzeichnet, daß der Stechkamm (11) auf der Zungenseite der Nadeln (7) angebracht ist und zwischen den Kammlamellen einen Anschlagdraht (12) oder Anschlagstifte für die Nadelzungen (13) aufweist oder mit seinen Kammlamellen als Zungenanschlag für die schräggestellten Nadeln (7) dient.

Das Bundespatentgericht hat das Streitpatent durch Streichung der Ansprüche 8 und 9 teilweise für nichtig erklärt, da in den genannten Verfahrensansprüchen nur der schon durch den Aufbau der Maschine sich ergebende Arbeitsgang gekennzeichnet werde; es hat zugleich den Anspruch 10, weil dort nach dem Fortfall der Verfahrensansprüche 8 und 9 die Kurve des Exzenters nicht mehr vollständig genug gekennzeichnet sei, wie folgt neu gefaßt:

10. Wirkmaschine nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Kurve des Exzenters zur Steuerung der Nadelbarre im Bereich nach der tiefsten Barrenstellung eine etwa sinusähnliche Form aufweist derart, daß die Nadelbarre beim nochmaligen Zurückgehen zum Spannen der Ware nicht mehr den tiefsten Punkt erreicht.

Im übrigen hat das Bundespatentgericht die Klage abgewiesen, jedoch in den Ansprüchen 5, 6 und 11 die Worte "vorzugsweise" bzw. "beispielsweise" gestrichen, in Anspruch 5 das Wort "einer" durch "der" ersetzt und diese Änderungen als bloße Klarstellungen bezeichnet.

Mit der hiergegen eingelegten Berufung verlangt die Klägerin Abänderung der erstinstanzlichen Entscheidung und Vernichtung des Streitpatents. Die Beklagte bittet um Zurückweisung der Berufung und beantragt hilfsweise, das Streitpatent entsprechend den Hilfsanträgen erster Instanz aufrechtzuerhalten.

Auf Anfordern des Senats hat Prof. Dr.-Ing. E. Schenkel, Direktor des Staatlichen Technikums für Textilindustrie in Reutlingen, am 22. Mai 1966 ein schriftliches Gutachten erstattet und dieses in der mündlichen Verhandlung vom 11. Juli 1967 und vom 22. Oktober 1968 erläutert und er-

gänzt. Die Beklagte hat ein schriftliches Gutachten des Professors Ing. Ernst Prusa in Wien vom 5. Januar 1967 vorgelegt.

Am 8. April 1968 sind in Oberursel Wirkversuche mit mehreren von dem Erfinder Scheibe bereitgestellten Maschinen durchgeführt worden. Hierzu hat der gerichtliche Sachverständige in einem schriftlichen Bericht vom 13. Mai 1968 und der Privatgutachter der Beklagten in einem Ergänzungsgutachten vom 5. September 1968 Stellung genommen.

Entscheidungsgründe:

A. Gegenstand des Streitpatentes, Beschränkungsverfahren

I. 1. Gegenstand des Streitpatentes in der Fassung des Erteilungsbeschlusses ist eine Kettenwirkmaschine und ein Verfahren zur Herstellung von einnadeligen Schnurenlegungen. Bei derartigen Maschinen fehlt eine individuelle Nadelbewegung: Die einzelnen Nadeln sind in fortlaufender Reihe starr angeordnet, in aller Regel in Bleie eingelötet und dort genau ausgerichtet, wobei die Bleiplatten ihrerseits auf dem sog. "Barren" aufgeschraubt sind, dessen Bewegung (Hebung, Senkung, Drehung, Schwenkung) die Bewegung der Nadeln bestimmt.

Bei den sog. "Kettenwirkmaschinen" wird das Fadensmaterial in Form von "Ketten", d.h. als eine in Ebenen parallel geführte Fadenschar, den Wirkwerkzeugen gleichzeitig zugeführt. Die Gruppe der Kettenwirkmaschinen umfaßt - u.a. - die sog. Kettenwirkautomaten (= Kettenstühle) und die sog. Raschelmassen (= Rascheln).

Die Streitpatentschrift (S. 2 Z. 9) stellt bei Schilderung des Standes der Technik die sog. "Schnellläufer-Kettenstühle" den herkömmlichen Rascheln gegenüber und bezeichnet letztere als "ausgesprochene Langsamläufer", deren "Geschwindigkeit kaum mehr gesteigert werden kann" (aaO. Z. 3 ff).

Nach Bekundung des gerichtlichen Sachverständigen trifft es in grundsätzlicher Hinsicht zu, daß im Prioritätszeitpunkt des Streitpatentes mit Kettenstühlen, da sie regelmäßig die "schlankere, schlüpfrigere Form der Spitzennadel" verwendeten, höhere Umlaufzahlen erreichbar waren als mit Rascheln, bei denen, weil sie in der Regel mit Zungennadeln ausgerüstet waren, "das Offenhalten der Nadeln bei Hochgehen der Zunge von jeher ein Problem war".

2. a) Der Erfinder des Streitpatents bezeichnet Rascheln mit Zungennadeln als bekannt, bei denen die Nadelbarre an beiden Enden gelagert ist (Beschreibung S. 1 Z. 1 ff). Die Ware werde während des Arbeitsvorganges durch einen "etwa horizontal beweglichen" Stechkamm nach unten gehalten. Es könne jedoch ein unerwünschtes Schließen der Zunge eintreten, wenn beim Abgleiten des Fadens während des Arbeitsvorganges über die geöffnete Zunge der Nadel die Zunge nach oben schnelle. Um diesen Nachteil zu beheben, habe man einen sog. "Nadelfang" in Form eines über die gesamte Länge der Nadelbarre gespannten Drahtes angebracht, "und zwar auf der Zungenseite der Nadeln, so daß die Zungen beim Hochschnellen gegen diesen Draht anschlagen und so ein Schließen der Nadel verhindert wird" (S. 1 Z. 15 ff). Diese Maschinen erlaubten indes keine große Geschwindigkeit, da der Nadelfangdraht leicht in Schwingungen gerate, die durch zusätzlich angeordnete besondere Drahthalterungen nur zum Teil verhindert bzw.

gedämpft werden könnten. Ein weiterer Nachteil bestehe darin, daß der Faden durch den hin- und hergehenden Fadenleger um den Draht umgelenkt werde, so daß "dieser" (d.h. der Faden) zusätzlich gelängt und gespannt werde; da dieser Überschuß nicht mehr rückgängig zu machen sei, könne nur eine ziemlich lockere Ware erzeugt werden (S. 1 Z. 19 - 31).

Der anschließende Hinweis der Streitpatentschrift auf die Nachteile einer Lagerung der Nadelbarre nur an ihren beiden Enden und die dadurch fehlende Steuerung während der Abwärtsbewegung hat weniger Bedeutung für den Hauptanspruch als für die erteilten Ansprüche 4 ff, in denen die Lagerung der Nadelbarre über ihre gesamte Länge sowie Mittel zur zwangsweisen Führung der Barre, etwa durch Exzenter, empfohlen sind. Dessen ungeachtet wertet der Anmelder des Streitpatentes die bekannte Raschel nicht nur wegen des schwingenden Nadelfangdrahtes, sondern auch wegen der Lagerung der Barre nur an ihren beiden Enden als "ausgesprochenen Langsamläufer" (S. 2 Z. 1 - 4).

b) Nachdem der Anmelder sodann auf den "Schnelläufer-Kettenstuhl" hingewiesen hat, der ohne Zungennadeln arbeite, mit dem man aber keine einnädelligen Schnurenlegungen herstellen könne (S. 2 Z. 7 - 11), behauptet er, durch seine Erfindung werde "eine einnadelbarrige Wirkmaschine" geschaffen, die sich ausgezeichnet zur Herstellung von einnädelligen Schnurenlegungen eigne und die mit sehr großer Geschwindigkeit arbeiten könne, wenigstens mit einer solchen, die mit der eines Kettenstuhles vergleichbar sei (aaO. Z. 12 - 18). Außer sämtlichen Einnadelwaren, die man "bisher auf der Raschelmaschine" hergestellt habe, z.B. lockere Waren wie Vorhänge, Fransen, könnten "mit der neuartigen Maschine" auch besonders feste tüllartige Waren

erzeugt werden, zu deren Herstellung "die Raschelmaschine ungeeignet" sei, da sie eine zu lockere Ware ergebe (aaO. Z. 19 - 26).

In den vorstehend mitgeteilten Zeilen 12 bis 26 der Beschreibung, die im späteren Beschränkungsverfahren unverändert geblieben sind, ist die Aufgabe des Streitpatentes herausgestellt: die "neuartige Maschine" soll ein Schnellläufer sein, d.h. mit höherer Geschwindigkeit arbeiten als die bis dahin bekannten Rascheln, und sie soll gleichermaßen sich eignen, einnädelige Schnurenlegungen wie besonders feste tüllartige Waren herzustellen. Trotz Verwendung der Bauteile Zungennadeln, Stechkamm und Fräsblech vermeidet die Streitpatentschrift für die "neuartige Maschine" die Bezeichnung "Raschel", erscheint dem Anmelder doch die - herkömmliche - Raschelmaschine als "ausgesprochener Langsamläufer" (S. 2 Z. 4). Er nennt sie aber ebensowenig ungeachtet der hohen Arbeitsgeschwindigkeit "Kettenstuhl", denn dieser arbeitet nach Darstellung des Anmelders "ohne Zungennadeln" (S. 2 Z. 9 f). Erst die Beklagte hat im Laufe des Nichtigkeitsverfahrens die erfindungsgemäße Vorrichtung als "verbesserte Raschel" bezeichnet. Rechtlich ist der Streit der Parteien um die richtige Bezeichnung der Maschine ohne Bedeutung.

c) Als Lösung war im ursprünglichen Text der Beschreibung (S. 2 Z. 27 - 43), der freilich insofern ebenso wie die erteilten Ansprüche 1 bis 3 im Beschränkungsverfahren durch eine Neufassung ersetzt wurde, vorgeschlagen, den Stechkamm mit einem Zungenanschlag zu versehen, was einerseits den bisher üblichen freischwebenden Draht vermeidbar mache, zum andern schon für sich eine Erhöhung der Geschwindigkeit "gegenüber der einer Raschelmaschine" zulasse. Sodann waren als besondere Ausbildung der Erfindung für den

Zungenanschlag in der Beschreibung sowie in den erteilten Unteransprüchen 2 und 3 zwei Lösungen zur Wahl gestellt: Schrägstellen der Nadeln derart, daß die Zungen beim Aufwärtsschnellen an den Stechkammlamellen anschlagen (erteilter Anspruch 2) oder aber Anbringen von Anschlägen in Form von Stiften, eines Drahtes oder dergl. zwischen den Stechkammlamellen im Bereiche der Nadelzungen (erteilter Anspruch 3). Während die ursprüngliche Beschreibung über die Anordnung des Stechkammes im Falle der Ausführung nach Anspruch 2 nichts sagte, schrieb sie für die Ausführung nach Anspruch 3 ausdrücklich vor, daß "in diesem Fall der Stechkamm von der Zungenseite her gegen die Nadelbarre bewegt wird (S. 2 Z. 41 - 43).

Schon im erteilten Anspruch 1 war den in den Unteransprüchen 2 und 3 näher beschriebenen unterschiedlichen Konstruktionsmöglichkeiten, daß entweder der Stechkamm selbst durch seine Lamellen oder aber daß besondere in den Stechkamm eingesetzte, ihm an sich wesensfremde Bauteile (Stifte, Drähte) als Zungenanschlag dienen, in der Weise in der Formulierung Rechnung getragen, daß "der Stechkamm mit einem Zungenanschlag versehen ist bzw. als Zungenanschlag dient". Die im ursprünglichen Hauptanspruch gegebene allgemeine Lehre lautete somit dahin: Verzichte auf den bisher üblichen Fangdraht und benutze als Zungenanschlag statt dessen irgendwie den Stechkamm, sei es unmittelbar seine Lamellen oder aber zwischen diesen anzubringende besondere Bauteile.

II. Der im Beschränkungsverfahren neugefaßte Hauptanspruch sieht - bei gleichbleibender Aufgabe - nicht nur davon ab, das dem erteilten Anspruch 1 zugrunde liegende allgemeine Lösungsprinzip als geschützt zu beanspruchen und begrenzt statt dessen den Gegenstand auf die beiden be-

sonderen, in den erteilten Ansprüchen 2 und 3 aufgewiesenen alternativen Konstruktionen, die Neufassung des Anspruches 1 im Beschränkungsverfahren nimmt darüber hinaus auch das weitere, in den kennzeichnenden Teil aufgenommene Merkmal hinzu, daß "Der Stechkamm auf der Zungenseite der Nadeln angebracht ist". Schließlich sind in den Oberbegriff des neugefaßten Hauptanspruches weitere Merkmale aufgenommen worden, so daß die erfindungsgemäße Vorrichtung (Kettenwirkmaschine) im einzelnen folgende Merkmale aufweist:

(1) Sie ist eine "flache", d.h. zur Herstellung von Flachwirkwaren - nicht von Rundwirkwaren - bestimmte Kettenwirkmaschine;

(2) sie besitzt Zungennadeln;

(3) die Zungennadeln sind in einem auf der Seite der Nadelrücken befindlichen Fräsblech geführt;

(4) die Maschine besitzt ferner einen Stechkamm, der

(a) etwa senkrecht zur Nadelebene angeordnet und

(b) aus der Nadelebene herausbewegbar ist;

zu (1) bis (4): Oberbegriff;

(5) der Stechkamm ist auf der Zungenseite der Nadeln angebracht;

(6) der Stechkamm wirkt in bestimmter Weise als Zungenanschlag, sei es daß er

(a) entweder zwischen seinen Lamellen einen

Anschlagdraht oder Anschlagstifte für die Nadelzungen aufweist (= Variante 1)

- (b) oder mit seinen Lamellen als Zungenanschlag für die schräggestellten Nadeln dient (= Variante 2);

zu (5) und (6): Kennzeichnender Teil.

III. Die Klägerin ist der Auffassung, im Beschränkungsverfahren sei für einen Gegenstand Schutz zuerkannt, der in der Patentschrift nicht beschrieben und für den dort Schutz nicht beansprucht sei. Dies trifft, wie nachstehend näher darzulegen ist, nicht zu. Es liegt eine echte Beschränkung, nicht eine Änderung oder Erweiterung des Erfindungsgegenstandes vor, so daß bei Prüfung der Schutzfähigkeit einzig die Fassung zugrunde zu legen ist, die der Hauptanspruch im Beschränkungsverfahren erhalten hat. Im einzelnen ist zu bemerken:

1. Daß die erfindungsgemäße Maschine nur noch zur Herstellung von Flachwirkwaren geeignet und entsprechend konstruiert sein soll, stellt eine zulässige Beschränkung dar. Es kann dahinstehen, ob die ursprünglich erteilte Fassung auch Rundwirkkettenmaschinen in sich schloß.

2. Der Oberbegriff des beschränkten Hauptanspruches verlangt das Vorhandensein eines Fräsbleches, das sich auf der Seite der Nadelrücken befindet und das die Zungenadeln "führt". Insoweit handelt es sich um eine Klarstellung gegenüber dem erteilten Hauptanspruch, denn ein Fräsblech in der jetzt näher beschriebenen Anordnung und mit der ihm zugewiesenen Funktion gehört neben dem Stechkamm zur herkömmlichen Raschel und nicht zu einer Vorrichtung, die im allgemeinen als Kettenstuhl bezeichnet wird.

Das Vorhandensein eines Fräsbleches bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist aus den erteilten Ansprüchen nebst Zeichnung herleitbar: Die Ansprüche 4, 5 und 6 beschreiben nähere Ausbildungen, Lagerungs- und Bewegungsweisen des Fräsbleches, setzen somit das Vorhandensein eines solchen Bauteiles voraus; die Figuren 4 und 5 der Zeichnung stellen einzig den Bauteil Fräsblech dar, während in der Figur 1 der Zeichnung die Zusammenarbeit des Fräsbleches mit Nadelbarre und Nadeln, mit Stechkamm und Fadenleger veranschaulicht ist.

3. Entgegen der Auffassung der Klägerin ist das Merkmal 4b des beschränkten Hauptanspruchs, wonach der Stechkamm "aus der Nadelebene herausbewegbar" ist, schon in der ursprünglichen Patentschrift hinreichend offenbart. Zwar würde der in Figur 1 der Zeichnung dargestellte Stechkamm 11 bei horizontaler Bewegung mit seiner Unterkante noch gegen die Oberkante des Fräsbleches stoßen, er könnte mit seinen Lamellen nicht zwischen die Nadeln einschwingen und deshalb auch nicht "aus der Nadelebene herausbewegbar" sein. Dieser Mangel in der Zeichnung schadet indes nicht, denn der gleichfalls in Figur 1 dargestellte Doppelpfeil 10 verdeutlicht hinreichend, daß der Stechkamm in Wirklichkeit weiter zur Seite hin - d.h. in die Nadelebene hinein - bewegbar und deshalb etwas höher als zeichnerisch dargestellt angeordnet sein muß. Die Zeichnung korrigiert sich somit schon selbst. Darüber hinaus bringt das Wort "Stechkamm" schon für sich die Herausbewegbarkeit aus der Nadelebene hinreichend zum Ausdruck, liegt doch gerade darin ein bedeutsamer Unterschied zur Platine üblicher Art.

4. Schließlich beanstandet die Klägerin das Merkmal 5 des beschränkten Hauptanspruchs, wonach der Stechkamm "auf der Zungenseite der Nadeln angebracht" sein muß. Bei sol-

cher Anordnung, so behauptet die Klägerin, sei Variante 2 (schräggestellte Nadeln) technisch unausführbar, zumal dann, wenn der Kamm auch noch - entsprechend dem gleichfalls neu eingefügten Merkmal 4a - "etwa senkrecht zur Nadelebene" angebracht werde. Bei solcher Konstruktion bleibe nämlich zum Ausschwingen der Nadelzungen nicht hinreichend Raum und Zeit, die Zungen würden sich in den Kammlamellen verfangen, da sie sich aufeinander hin bewegten. Nur wenn man - entgegen der Lehre des beschränkten Hauptanspruchs - den Stechkamm auf der Rückenseite der Nadeln anordne, könne eine Konstruktion mit schräggestellten Nadeln überhaupt funktionieren. In der ursprünglichen Beschreibung (S. 2 Z. 41 f) sei eine zungenseitige Anordnung des Stechkamms demgemäß nur für Variante 1 vorgeschrieben. Wenn in die Kammlamellen eingebaute Stifte oder Drähte als Zungenanschlag dienen sollten, sei allerdings die zungenseitige Anordnung des Stechkamms sogar eine technische Notwendigkeit. Der Fachmann verstehe das Schweigen der ursprünglichen Patentschrift über den Anbringungsort des Stechkamms im Falle der Variante 2 dahin, daß dann der Kamm auf der Nadelrückenseite liegen müsse, denn beim Lesen einer Patentschrift ziehe man nur technisch ausführbare Lösungen als offenbart in Betracht.

Damit behauptet die Klägerin zugleich, im Verfahren nach § 36a PatG seien die erteilten Ansprüche nicht in zulässiger Weise beschränkt sondern in unzulässiger Weise geändert worden (§ 13a PatG). Der gerichtliche Sachverständige ist dem beigetreten, dagegen sprechen die in Oberursel durchgeführten Versuche an einer Maschine mit schräggestellten Nadeln dafür, daß Variante 2 immerhin ausführbar ist, wenn vielleicht auch nur bei besonderer Sorgfalt in der Wahl der Versuchsbedingungen.

Der Frage der Ausführbarkeit von Variante 2 kommt letztthin keine entscheidungserhebliche Bedeutung zu, da diese Variante, wie unten zu C noch zu zeigen ist, jedenfalls keine Bereicherung der Technik gebracht hat. Im jetzigen Prüfungszusammenhang, wo es nur um die Frage geht, ob die erteilten Ansprüche beschränkt oder in unzulässiger Weise geändert worden sind, genügt der Hinweis, daß bezüglich der Variante 2 der Leser in der ursprünglichen Patentschrift keine Weisung über den Anbringungsort des Stechkammes vorfindet. Er ist deshalb zu eigener Prüfung aufgefordert, wo er den Stechkamm anzubringen hat, damit auch bei Schrägstellen der Nadeln die Vorrichtung funktioniert. Dabei wird die in der ursprünglichen Patentschrift erteilte ausdrückliche Weisung, im Falle der Variante 1 den Stechkamm zungenseitig anzuordnen, ihm zunächst einmal den Gedanken nahelegen, daß er im Falle der Variante 2 freie Hand hat oder doch zumindest prüfen sollte, ob Anordnung des Kammes auf der Zungen- oder auf der Rückenseite die im Einzelfall bessere Lösung darstellt.

Nach allem stellt die textliche Neufassung des Hauptanspruches im Beschränkungsverfahren nicht etwa eine Erweiterung oder sonstige Änderung des Erfindungsgegenstandes dar, sondern eine zulässige Beschränkung. Nur diese Neufassung ist deshalb nachstehend der Prüfung auf Schutzfähigkeit des Streitpatentes zugrunde zu legen.

B: Variante 1: Drähte oder Stifte als Zungenanschlag

I. Neuheit

1. Britische Patentschrift 4 757/1879 (britisches Bradford I-Patent);

2. deutsche Patentschrift 12 459 (1881) (deutsches Bradford I-Patent):
3. deutsche Patentschrift 22 425 (1883) (Bradford II-Patent).

Zu 1. und 2.:

Die beiden Druckschriften zu 1 und 2 beschreiben Parallelpatente. Bei den dargestellten Maschinen schlagen die Zungen der vertikal beweglichen Nadeln beim Hochgehen der Nadeln nicht gegen einen durchgehenden und frei schwingenden Fangdraht, sondern gegen einen Gewindedraht, der durch die Stahlzähne des auf der Nadelzungen- seite angeordneten und horizontal beweglichen Bauteiles F hindurchgeschraubt ist, so daß der als Zungenanschlag dienende Gewindedraht sich zwangsläufig mit diesem Bauteil F hin- und herbewegt. Dieser Bauteil F soll, wie ausdrücklich betont wird (vgl. deutsches Bradford I Patent S. 1 re. Sp. Mitte), ein Emporgehen der Ware mit den Nadeln unmöglich machen, er hat also insoweit die Funktion eines Stechkamms. Im deutschen Bradford I-Patent wird der Bauteil F wiederholt als "Kamm" bezeichnet, das Wort "Platine" kommt dort nicht vor.

Gleichwohl hat der Nichtigkeitssenat eine Vorrichtung nach den Bradford I-Patenten als Kettenstuhl und nicht als Raschel gewertet: Der Bauteil F sei aus der Nadelebene nicht herausbewegbar, deshalb kein Stechkamm sondern eine Platine, und die fertige Ware werde nicht - wie bei der Raschelmachine - über die Oberkante eines Fräsblechs nach unten sondern (über den als "Werkbaum" bezeichneten Bauteil A) horizontal aus der Nadelebene abgezogen. Ein Fräsblech fehle nämlich bei den Bradford-Patenten.

Der gerichtliche Sachverständige hat demgegenüber schon im schriftlichen Gutachten die Auffassung vertreten, eine nach den Bradford-Patenten gebaute Maschine stehe der Raschel viel näher als dem Kettenstuhl. In der mündlichen Verhandlung hat er hierzu ausgeführt, ebenso wie beim Kettenstuhl werde auch bei der Raschel die fertige Ware zunächst einmal horizontal, d.h. senkrecht zur Nadelebene, abgezogen. Dies sei schon deshalb nötig, um die fertige Masche aus dem Nadelbereich fortzubringen. Ob sie schon alsbald (durch das Fräsblech des Streitpatentes) oder erst später (durch den gewinkelten Werkbaum A der Bradfordlösung) nach unten umgelenkt werde, sei ohne Bedeutung. Der Bauteil A des deutschen Bradford I-Patentes erfülle mit seinem die Nadelrücken abstützenden Vorderteil jedenfalls die Funktion eines Fräsbleches. Während der gerichtliche Sachverständige im schriftlichen Gutachten den Bauteil F (Bradford) immerhin noch als Platine bezeichnet hatte, bei dem die Funktion eines Stechkamms, beim Hochgehen der Nadel die Masche niederzuhalten, sowie die Funktion eines Fräsblechs, beim Senken der Nadel die fertige Masche hochzuhalten und sie im Zusammenwirken mit dem Werkbaum A seitwärts fortzubringen, in einem einzigen Bauelement vereinigt seien - freilich unter Lokalisierung der einen Funktion in der Kerbe zwischen Platinenober- und -unterteil und der anderen Funktion auf dem Rücken des Platinenunterteils -, hat er in der letzten mündlichen Verhandlung den Bauteil F sogar als Stechkamm gewertet und neuheitsschädliche Vorwegnahme des Streitpatentes durch die Bradford I-Patente bejaht. Der Sachverständige hat insoweit als entscheidend angesehen, daß der Bauteil F wie der übliche Stechkamm zum Niederhalten der Ware stehen bleibt und keine Gleitfläche besitzt, wie es für eine wirkliche Platine zu fordern wäre.

Der Senat legt seiner eigenen Wertung nachstehend die im schriftlichen Gutachten vertretene Auffassung zugrunde, wonach nicht ausschließlich die technische Funktion des Bauteils F sondern auch die bauliche Gestaltung dieses Bauteiles Bedeutung für die Frage hat, ob die beiden Bradford I-Patente das Streitpatent (Variante 1) neuheitsschädlich vorwegnehmen. So gesehen unterscheiden sich die beiden in Rede stehenden Konstruktionen, denn die beiden Funktionen der Maschenniederhaltung und der Maschenhochhaltung sind beim Streitpatent zwei selbständigen, jeweils nur für die eine Funktion tauglichen Bauteilen (Stechkamm und Fräsblech) zugewiesen, während bei der Lösung Bradford I das einstückige Gebilde des Bauteiles F, mag man es nun Stechkamm oder Platine nennen, beide Funktionen erledigt, mögen diese auch an unterschiedlichen Stellen dieses einen Bauteils lokalisiert sein.

Zu 3.:

Das Bradford-II-Patent Nr. 22 425 betrifft Vorrichtungen "an Kettenstühlen" zur Herstellung von Schußkettenware, mithin eine andere Aufgabe als das Streitpatent. Von den im Rahmen jener besonderen Aufgabe benötigten Bauteilen (bewegbarer Wagen B zur Einfügung des Schußfadens) einmal abgesehen, entspricht die Vorrichtung derjenigen der beiden Bradford I-Patente: Es sind Zungennadeln verwendet, der Bauteil M entspricht dem Bauteil F der beiden Bradford I-Patente, ist also in den Lamellen durchbohrt und mit einem Gewindedraht versehen zum Anschlag der Nadelzungen, der Bauteil M 1 hat Form und Funktion des Werkbaums A der beiden Bradford I-Patente. Von dem durch die Lamellen des "Kammes M" hindurchgehenden Gewindedraht wird keinerlei Aufhebens gemacht (vgl. die Beschreibung S. 2 li. Sp. oben).

Neuheitsschädlichkeit gegenüber dem Streitpatent entfällt aus den zu 1 und 2 schon dargelegten Gründen.

4. Deutsche Patentschrift 190 480 (1907):

5. US-Patentschrift 870 170 (1907).

Es handelt sich wieder um Parallelpatente.

Diese auch als flache Kettenwirkmaschine arbeitende Konstruktion hat Zungennadeln, auf deren Rückenseite ein als "Platinenkamm" bezeichneter Bauteil A angeordnet ist, der die für eine Platine typische Hohlkehle aufweist und der mit seinen Stahlzähnen zwischen die Nadeln hindurchgreift. Dieser Bauteil A trägt zwar einen Anschlagdraht als Zungenfang, ist jedoch nicht wie der Stechkamm des Streitpatentes zungenseitig angeordnet.

6. Britische Patentschrift 19 315 (1914):

7. US-Patentschrift 1 436 529 (1922):

8. US-Patentschrift 1 924 649 (1933):

9. US-Patentschrift 1 981 513 (1934):

10. britische Patentschrift 479 207 (1938):

11. US-Patentschrift 2 452 579 (1945):

12. französische Patentschrift 933 799 (1948):

13. US-Patentschrift 2 461 550 (1949).

Die Druckschriften zu 6 bis 13 stehen dem Streitpatent wesentlich ferner als die fünf erstgenannten Entgegenhaltungen aus älterer Zeit. Lediglich die US-Patentschrift 2 461 550 wurde von den Parteien in der mündlichen Verhandlung näher erörtert, da nach diesem sog. Lambach-

Patent in den USA bereits vor Anmeldung des Streitpatents nach Bekundung des gerichtlichen Sachverständigen von der Firma Reiner schnelllaufende Kettenstühle gebaut wurden, was nach Auffassung des Sachverständigen nicht ohne Bedeutung für die Fragen des technischen Fortschritts und der Erfindungshöhe beim Streitpatent ist.

Zum Lambach-Patent sei deshalb bemerkt:

Die hier gezeigte und beschriebene Wirkmaschine besitzt Zungennadeln, ein Fräsblech und einen auf der Nadelzungenseite angeordneten und in die Nadelebene hereinschwingenden Bauteil 44. Als Zungenfang dient jedoch nicht der Bauteil 44 - weder seine Lamellen unmittelbar, noch darin eingesetzte Stifte - sondern der besondere Anschlagdraht 188. Dieser ist in seiner Bewegungsweise mit der Bewegung des Bauteiles 44 gekoppelt, und zwar in der Weise, daß der Anschlagdraht 188 innerhalb einer Arbeitsphase sehr unterschiedliche Positionen zum Bauteil 44 bezieht. Das alte Prinzip des frei schwingenden aber ortsfest angebrachten Zungenanschlagdrahtes ist hier ersetzt durch die Synchronisation der Bewegungen zweier Bauteile zu- und voneinander. Dies ist etwas anderes als die feste Einbettung des Drahtes in den Stechkamm, die Variante 1 des Streitpatentes vorschreibt und die eine Konformität der Bewegung der beiden Bauteile zur Folge hat.

Das Lambach-Patent nimmt somit die in Variante 1 des Streitpatentes erteilte Lehre ebensowenig vorweg wie die nach dem Lambach-Patent gebaute Reiner-Maschine, selbst wenn sie etwa auch im Inland vor Anmeldung des Streitpatentes sollte benutzt worden sein. Auf weitere, zunächst behauptete Vorbenutzungen ist die Klägerin in der mündlichen Verhandlung nicht mehr zurückgekommen; es ist auch nicht ersichtlich, daß die angeblich vorbenutzen Konstruktionen

mehr als nur einzelne Merkmale der Kombination nach Variante 1 des Streitpatents aufgewiesen hätten.

Somit ist davon auszugehen, daß die in Variante 1 des Streitpatents erteilte Lehre im Prioritätszeitpunkt neu war.

II. Technischer Fortschritt und Erfindungshöhe.

Ob diese Lehre die Technik bereichert hat, was in der mündlichen Verhandlung stark umstritten war, kann dahinstehen: ihr fehlt zumindest die Erfindungshöhe.

Der grundlegende Lösungsvorschlag des Streitpatents geht dahin, den seitherigen frei schwingenden Fangdraht durch einen in den Stechkamm einzubauenden Zungenanschlag (Variante 1) bzw. durch den selber als Zungenanschlag dienenden Stechkamm (Variante 2, hierzu nachstehend zu C) zu ersetzen. Dieses Lösungsprinzip war indes durch die Bradford-Patente bereits bekannt und dem mit der Lösung der Aufgabe des Streitpatents befaßten Durchschnittsfachmann als Lösungsmittel auch nahegelegt.

Der Nichtigkeitssenat hat bei Prüfung der verschiedenen Schutzzfähigkeitsvoraussetzungen allerdings angenommen, es handle sich bei den Kettenwirkstühlen nach den Bradford-Patenten und der einnadelbarrigen Raschelmaschine um ganz unterschiedliche Typen von Kettenwirkmaschinen, der gerichtliche Sachverständige ist dem jedoch entgegengetreten. Die Prüfung im Berufungsverfahren hat nun ergeben, daß von zwei in sich abgeschlossenen Typen, zwischen denen keine Gemeinsamkeiten und Übergänge bestünden, nicht gesprochen werden kann, vielmehr Zwischenformen vorhanden sind. Wie einerseits der Erfinder des Streitpatents davon

abgesehen hat, im Erteilungsverfahren seine eigene neue Vorrichtung als "Raschel" zu bezeichnen, so weisen andererseits auch die als Kettenstühle bezeichneten Lösungen der Vergangenheit vielfach Zungennadeln auf, mithin ein Wirkorgan, das an sich der Raschel vorbehalten scheint, wird doch gerade die Zungenform der Nadel in erster Linie für den langsamen Lauf der Raschel verantwortlich gemacht. Von besonderer Bedeutung ist in diesem Zusammenhang die Verwendung von Zungennadeln schon bei den Bradford-Patenten, ferner bei der Lösung nach dem deutschen Patent 190 480. Eine weitere Übergangsform ist die Maschine nach der US-Patentschrift 1 436 529, die mit Spitzen- wie mit Zungennadeln ausrüstbar ist und auch einnädelige Schnurenlegungen ermöglicht. Auch die Schrift über die Wirktechnik von Knobloch-Kunze "Lehrbuch für Anfänger", 1925, S. 29, empfiehlt bereits, falls festere Ware gewünscht werde, das Fräsblech wegzunehmen und durch eine hin und her bewegliche Platine zu ersetzen. Daß man schließlich auf einer nach dem deutschen Bradford I-Patent gebauten Maschine auch Einnadelwaren herstellen kann, ist durch die in der mündlichen Verhandlung vorgeführte Maschine hinreichend erwiesen.

Nach allem hatte die Entwicklung zweier Grundtypen von Kettenwirkmaschinen - Kettenstühle und Rascheln - in der Fachwelt nicht etwa zu einem Vorurteil geführt, die für den einen Typ entwickelte Einrichtungen seien für den anderen Typ unbrauchbar. Wie die vor Anmeldung des Streitpatents bereits entwickelten Zwischenformen zeigen, neigte vielmehr der Fachmann dazu, ganz unbefangen zu erwägen, ob er diese oder jene Einrichtung, die bei Maschinen benutzt wurde, die man als Kettenstühle bezeichnete, auch auf Maschinen vom Typ der herkömmlichen Raschel übertragen könne. Die Bezeichnung "Kamm" (statt "Platine") für den

Bauteil F des deutschen Bradford I-Patentes macht dies deutlich. Dieser Bauteil F vereinigt die beiden Funktionen, die beim Streitpatent auf die beiden Bauteile Stechkamm und Fräsblech aufgeteilt sind: Niederhalten der Masche beim Hochgehen der Nadel, Hochhalten der Ware beim Senken der Nadel. Zusätzlich hat der Bauteil F von Bradford ebenso wie der Stechkamm des Streitpatents noch die Funktion des Zungenfangs mittels eines in ihm fest eingebauten besonderen Bauteils.

Der Senat tritt der im schriftlichen Gutachten des gerichtlichen Sachverständigen vertretenen Auffassung bei, daß die Bradford-Patente schon für sich allein die Erfindungshöhe für das Streitpatent ausschließen, denn die dem Bauteil F (Bradford) bzw. dem Stechkamm (Streitpatent) zugewiesene weitere Funktion, beim Zungenfang mitzuwirken, ist in beiden Lösungen auf völlig gleiche Art verwirklicht: hier wie dort gehen Lamellen zwischen den Nadeln hin und her, und die an den Lamellen fest angeordneten Stifte oder Drähte übernehmen jede Bewegung des die Lamellen tragenden Bauteils, der seinerseits auf der Nadelzungen- seite angeordnet ist. Damit ist das angeblich neue Lösungsprinzip des Streitpatents bereits verwirklicht. Es bedurfte nur noch der Übertragung dieses Lösungsprinzips auf eine mit Stechkamm und Fräsblech arbeitende Maschine, mithin auf eine Raschel im Sinne der überkommenen Terminologie.

Der Senat vermag nicht zu erkennen, daß es die Fähigkeiten des Durchschnittsfachmanns überschritten hätte, einen Versuch in der genannten Richtung anzustellen und mit Erfolg durchzuführen, dies umso weniger, als der durchgehende Fangdraht wegen seiner Schwingung und wegen der unvermeidlichen Fadenumlenkung ein wesentlicher Grund für den langsamen Lauf der herkömmlichen Raschel war. Mit dem

gerichtlichen Sachverständigen ist der Senat dabei der Auffassung, daß man die Entwicklung der Raschel nur solange als abgeschlossen betrachtete, als man im wesentlichen nur Naturfäden verarbeitete. Die Raschel alter Art - d.h. mit frei schwingendem Spanndraht und deshalb in der Herstellung einfacher als z.B. die Bradford-Maschinen - genügte überdies den damaligen Anforderungen jedenfalls solange, als der vibrationsfreie Lauf der Maschine noch nicht gesichert war; denn durch die Schwingungen der Maschine war der Arbeitsgeschwindigkeit eine Grenze gesetzt. Es kann deshalb nicht darauf ankommen, ob die streitpatentgemäße Maschine, wie die Beklagte durch ihren Antrag auf Vernehmung des Zeugen Sch. unter Beweis gestellt hat, eine Verarbeitung auch von Baumwolle mit recht hoher Geschwindigkeit gestatten würde, denn die zum Versuch angebotene Maschine ist ein vibrationsfreier Schnellläufer moderner Bauart. Der vibrationsfreie Lauf der Maschine ist aber beim Streitpatent nicht Gegenstand des beschränkten Hauptanspruchs sondern der Unteransprüche. Was dort aber für den genannten Zweck an Lösungsmitteln geboten wird, war nach der überzeugenden Bekundung des gerichtlichen Sachverständigen bereits allgemeines Fachwissen im Prioritätszeitpunkt des Streitpatents, insbesondere war der Prospekt für den schnellaufenden FNF-Kettenstuhl bereits 1947 erschienen.

Nach der überzeugenden Bekundung des gerichtlichen Sachverständigen gab erst die vielfache Verwendung synthetischer Fasern für die Herstellung von Massenware den Anstoß für die Entwicklung einer schnellaufenden Raschel. Die bei Rascheln üblicherweise verwendeten Zungennadeln gestatten es immerhin, wegen der größeren Hakenöffnung den Faden verlässlicher zu fassen, als dies bei Spitzennadeln der Fall ist, mit denen in der Regel Kettenstühle

ausgerüstet sind. Was die neuen Kunststoffe als Arbeitsmaterial betrifft, so weisen sie gegenüber herkömmlichen Baumwollzwirnen für die Bearbeitung in einer Raschel bedeutsame Eigenheiten auf: Endlosigkeit des Fadens, Entbehrlichkeit von Knoten, gleichmäßiger Fadenquerschnitt, keine vom Fadenkörper abstehende Einzelfaser, größere Festigkeit, insbesondere aber größere Dehnbarkeit bei hinreichender Elastizität, mithin auch die Möglichkeit höherer Kettspannung zur Erreichung eines besonders festen Materials, bessere Fadenglätte, geringere Reibung und leichteres Gleiten des Fadens über die Nadel. Dieses durch die technische Entwicklung schon bereitgestellte neue Ausgangsmaterial ist nach der einleuchtenden Erklärung des gerichtlichen Sachverständigen der Grund dafür, daß es erst verhältnismäßig spät zur Entwicklung von schnellaufenden "Rascheln" gekommen ist. Angesichts dieser Entwicklung gibt der Umstand, daß die Bradford-Patente schon recht lange zurückliegen, kein hinreichendes Indiz für eine Erfindungshöhe des Streitpatents. Anders wäre die Frage der Erfindungshöhe schließlich auch dann nicht zu beurteilen, wenn man unterstellt, die Lehre des Streitpatents weise einen besonders großen Fortschritt auf.

Nach allem hat die in Variante 1 des beschränkten Hauptanspruchs erteilte Lehre keinen erfinderischen Rang, das Streitpatent kann insoweit keinen Bestand haben.

C. Variante 2 : Schräggestellte Nadeln

Eine Konstruktion gemäß der Variante 2 des Streitpatents, wonach die Nadeln schräggestellt sind und die Lamellen selber als Zungenanschlag dienen, ist im Stand der Technik nicht nachgewiesen. Mit der Klägerin hält der gerichtliche Sachverständige diese Konstruktion dann für un-

ausführbar, wenn - wie es jetzt der beschränkte Hauptanspruch vorschreibt - der Stechkamm zungenseitig angeordnet ist: es bleibe dann zu wenig Zeit und Raum, so daß die Nadelzungen sich beim Ausschwingen in den Lamellen verfangen würden.

Unterstellt man jedoch die technische Ausführbarkeit dieser Variante 2, was angesichts der in Oberursel durchgeführten Versuche eine gewisse Berechtigung hat (vgl. oben zu A III 4), so fehlt der Variante 2 ein technischer Fortschritt gegenüber vorbekannten Lösungen. Ein solcher Fortschritt mag zu bejahen sein gegenüber dem Lambach-Patent und damit zugleich gegenüber der im Prinzip nach jenem Patent gebauten Reiner-Maschine, denn die Variante 2 des Streitpatents spart die aufwendige Apparatur zur Synchronisierung von Kamm und frei schwingendem Spanndraht. Ein Fortschritt fehlt jedoch gegenüber den Bradford-Patenten, mögen bei Variante 2 auch jeder Spanndraht, eingesetzte Stifte und dergl. entbehrlich sein. Diese Ersparnis ist jedoch durch erhebliche Nachteile allzu teuer erkauft, so daß bei Variante 2 nicht mehr von einer Bereicherung der Technik gegenüber den Bradford-Patenten gesprochen werden kann. Eine gewisse Bestätigung findet dies übrigens schon darin, daß Variante 2 des Streitpatentes gegenüber der Variante 1 keinerlei wirtschaftliche Bedeutung erlangt hat, denn Maschinen nach Variante 2 sind nicht in den Handel gekommen.

Die Herstellung einer Maschine nach Variante 2 erfordert - hier gemessen nur an der Bradford-Maschine - erheblichen Aufwand in der Montage, nämlich höchste Präzision. Anders als bei den Bradford-Maschinen (und den ihnen insoweit entsprechenden Maschinen nach Variante 1 des Streitpatents) kann bei Maschinen der Variante 2 die Nadel nicht

in der Mitte oder nahe der Mitte zweier Lamellen angebracht werden sondern nur in unmittelbarer Nähe der einen und in entsprechend weiter Entfernung von der anderen Lamelle, denn schon der Nadelkopf erfordert infolge der Schrägstellung einigen Raum. Hinzu kommt aber, daß die ausschwingende Zunge noch mehr Raum verlangt, denn sie darf nicht schon alsbald sondern erst später und dann nur für einen ganz kurzen Augenblick gegen die eine Lamelle anschlagen. Anders als Variante 1 erlaubt die Variante 2 kaum Toleranzen in der Anordnung der Nadel. Der zeitliche und örtliche Ablauf der Schwingbewegung der Nadelzunge muß genauestens abgestimmt sein auf den Arbeitsrhythmus des ein- und ausschwingenden Stechkamms; selbst kleine Verbiegungen der Nadeln - schon bei der Montage oder im laufenden Betrieb - sind schädlich. Zu bedenken ist hierbei, daß nicht die Ausrichtung nur einer einzelnen Nadel sondern von hunderten von Nadeln nötig ist, die auf einer Barre nebeneinanderstehen und die sämtlich störungsfrei, d.h. ohne Fadenbrüche, arbeiten sollen.

Da letzteres Grundvoraussetzung für die Brauchbarkeit jeder Wirkmaschine ist, muß der Konstrukteur, der eine Maschine nach Variante 2 des Streitpatents bauen will, dafür Sorge tragen, daß die Risiken der Störanfälligkeit im Betrieb ebenso wie die Anforderungen an die Präzision der Herstellung durch geeignete anderweitige Vorkehrungen möglichst reduziert werden. Dies kann dadurch geschehen, daß die Lamellen breiten Abstand voneinander haben - womit Toleranzen für die Nadelschrägstellung und Raum für die Schwingbewegung der Zungen gewonnen wird - oder aber dadurch, daß man die Maschine mit geringerer Geschwindigkeit arbeiten läßt - was eine bessere Kontrolle über den Arbeitsrhythmus von Nadelzungen und Stechkamm ermöglicht. Beide Vorkehrungsmaßnahmen stehen indes, worauf der gerichtliche

Sachverständige mit Nachdruck und den Senat überzeugend hinweist, in Gegensatz zu den beiden Teilaufgaben des Streitpatents, eine Wirkmaschine zu schaffen, die mit besonders hoher Geschwindigkeit, etwa der eines Kettenstuhles vergleichbar, arbeitet und die auch feste tüllartige Ware herzustellen vermag. Letzteres ist in dem Maße in Frage gestellt, in dem man den Lamellenabstand vergrößert.

Die Lösung nach den Bradford-Patenten ist demnach trotz der Notwendigkeit, zwischen den Lamellen Drähte oder Stifte anzubringen, im Ergebnis weniger aufwendig in der Herstellung sowie robuster und weniger stör anfällig im Betrieb. Dabei ist davon ausgegangen, daß die Bradford-Patente unter Nutzung derjenigen Fertigungsmöglichkeiten ausgeführt werden, wie sie dem Fachmann bei Anmeldung des Streitpatentes geläufig waren.

Da schon gegenüber den Bradford-Lösungen die Variante 2 des Streitpatentes keine Bereicherung der Technik gebracht hat, kann auch diese Variante keinen patentrechtlichen Schutz haben. Es bedarf keiner weiteren Prüfung, weder zum technischen Fortschritt, noch zur Erfindungshöhe.

Der beschränkte Hauptanspruch ist somit in vollem Umfang zu vernichten.

D. Unteransprüche

Die noch im Streit befindlichen Unteransprüche können nach Wegfall des Hauptanspruchs keinen Bestand haben. Sie weisen keinen eigenen erfinderischen Gehalt auf, die Beklagte hat dies auch nicht geltend gemacht.

E. Hilfsanträge

In den beiden Hilfsanträgen wird Schutz für eine Wirkmaschine schlechthin verlangt, nicht nur für eine flache Kettenwirkmaschine wie im Hauptantrag, der den beschränkten Hauptanspruch zugrunde legt. Die beiden Hilfsanträge gehen somit - wie auch in der mündlichen Verhandlung klargestellt wurde - von den erteilten Ansprüchen aus und sind nur für den Fall gestellt, daß die Angriffe der Klägerin aus § 13a PatG Erfolg haben sollten und die erteilten Ansprüche der dann gebotenen Prüfung ihrer Schutzfähigkeit zugrunde gelegt werden müßten. Die auf § 13a PatG gestützten Angriffe der Klägerin sind indes, wie oben zu A III im einzelnen ausgeführt, unbegründet, so daß es einer Prüfung der Hilfsanträge der Beklagten nicht bedarf. Im übrigen müßte eine solche Prüfung gleichfalls zu einem der Beklagten nachteiligen Ergebnis führen, da ein gegenüber dem Hauptantrag der Beklagten abweichender technischer Sachverhalt in den Hilfsanträgen nicht zur Prüfung unterbreitet ist.

F. Nach allem war auf die Berufung der Klägerin hin unter Abänderung der angefochtenen Entscheidung das Streitpatent in vollem Umfange zu vernichten. Die Kostenentscheidung beruht auf den §§ 42 Abs. 3, 40 Abs. 2 und

36q Abs. 1 Satz 2 PatG; sie bezieht sich sowohl auf die gerichtlichen wie auch auf die außergerichtlichen Kosten des Verfahrens.

Spreng

Claßen

Schneider

Trüstedt

Bruchhausen
