

BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
11. Oktober 2001

2 Ni 26/00

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das deutsche Patent 32 24 093

hat der 2. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 11. Oktober 2001 durch den Vorsitzenden Richter Meinhardt sowie die Richter Dipl.-Ing. Dr. Henkel, Gutermuth, Dipl.-Phys. Ph.D./M.I.T. Cambridge Skribanowitz und Dipl.-Ing. Harrer

für Recht erkannt:

- I. Die Klage wird abgewiesen.
- II. Die Klägerin trägt die Kosten des Rechtsstreits.
- III. Das Urteil ist für die Beklagte im Kostenpunkt gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 20.000,-- DM vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand:

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des deutschen Patents 32 24 093 (Streitpatent), das am 29.6.1982 unter Inanspruchnahme der Priorität der niederländischen Anmeldung 8103184 vom 2. Juli 1981 angemeldet worden ist und ein Verfahren zum Weben auf einer Düsenwebmaschine und eine Düsenwebmaschine zur Durchführung des Verfahrens betrifft.

Das Streitpatent umfaßt 9 Patentansprüche, von denen Patentanspruch 1 und der nebengeordnete Anspruch 6 folgenden Wortlaut haben:

"1. Verfahren zum Weben auf einer Düsenwebmaschine, bei welchem die Schußfäden von Vorratsspulen abgezogen, abgemessen und von einer mit einem Transportfluidum gespeisten Düse in das Webfach eingetragen werden, dadurch gekennzeichnet, daß man beim Übergang des Abzugs des Schußfadens von einer Vorrats-

spule (6a) zur nächstfolgenden (6b) den Speisedruck der Düse (2) zeitweilig ändert.

6. Webmaschine zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1, mit mindestens einer von einem strömenden Fluidum gespeisten Düse zum Eintragen des Schußfadens, mit einer Schußfadenvorbereitungseinrichtung zum Abmessen und Abziehen des Schußfadens von einer stationären Vorratsspule, und mit benachbart zur Vorratsspule angeordneten Mitteln zur Aufnahme einer Reservespule, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Vorratsspule (6a) und den genannten Mitteln (b) eine Detektionseinrichtung (8) angeordnet ist, deren Detektionsbereich beim Übergang des Fadenabzugs von einer Spule (6a) auf die Reservespule (6b) von dem die beiden Spulen verbindenden Fadenstück (7) überstrichen wird, daß ein Steuerelement (9) für den Speisedruck der Düse (2) vorgesehen ist, und daß der Ausgang der Detektionseinrichtung mit dem Steuerelement verbunden ist."

Wegen der Patentansprüche 2 bis 5 und 7 bis 9 wird auf die Patentschrift Bezug genommen.

Mit ihrer Nichtigkeitsklage macht die Klägerin geltend, der Gegenstand des Streitpatents sei nicht ausreichend deutlich offenbart und gegenüber dem Stand der Technik nicht patentfähig. Er sei nicht neu (Patentansprüche 1 und 2), beruhe aber jedenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Sie beruft sich hierzu auf folgende vorveröffentlichte Druckschriften:

- D1** DE 30 43 003 A1, Offenlegung 11. Juni 1981
- D2(NK1)** DE 25 09 558 A1, Offenlegung 11. September 1975
- D3(NK2)** GB 319 134, Offenlegung 1929
- D4(NK3)** DE-OS 25 41 051, Offenlegung 24. März 1977

D5(NK4) DE-OS 27 01 038, Offenlegung 26. Januar 1978

und von ihr in der Verhandlung als Anlagen NK 5 bis NK 8 vorgelegte Skizzen und Tabellen. Die Klägerin beantragt,

das deutsche Patent 32 24 093 für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Sie tritt den Ausführungen der Klägerin in allen Punkten entgegen; der Gegenstand des Streitpatents sei ausreichend deutlich offenbart und durch die vorgelegten Druckschriften weder vorweggenommen noch dem Fachmann nahegelegt. Die Anlagen NK 5 bis 8 seien nicht als Stand der Technik zu berücksichtigen, ihre Richtigkeit werde mit Nichtwissen bestritten.

Entscheidungsgründe:

Die Klage, mit der die in § 22 Abs. 2 iVm § 21 Abs. 1 Nr. 1 und 2 PatG vorgesehenen Nichtigkeitsgründe der mangelnden Patentfähigkeit und der nicht ausreichend deutlichen Offenbarung geltend gemacht werden, ist nicht begründet, weil es der Klägerin nicht gelungen ist, den Senat vom Vorliegen dieser Nichtigkeitsgründe zu überzeugen.

I.

Das Streitpatent betrifft nach Anspruch 1 ein Verfahren zum Weben auf einer Düsenwebmaschine und nach dem nebengeordneten Anspruch 6 eine Webmaschine zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1. Gemäß seinem Oberbegriff werden die Schußfäden von Vorratsspulen abgezogen, abgemessen und von einer mit einem Transportfluidum gespeisten Düse in das Webfach eingetragen.

Gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 6 weist die Webmaschine entsprechende Einrichtungen zur Durchführung dieser Verfahrensschritte und eine benachbart zur Vorratsspule angeordnete Reservespule auf.

In der Streitpatentschrift wird von einem Schußfadeneintrag mittels Impulsübertragung von einem strömenden Transportfluidum auf den Faden ausgegangen, wie er aus der von der Patentinhaberin stammenden, gattungsgemäßen DE-OS 30 43 003 (D1) bereits bekannt ist. Dort wird bei Schwankungen der Impulsübertragung aufgrund sich ändernder Fadeneigenschaften zur Vermeidung von Webfehlern mittels eines Regelverfahrens entweder die Maschinendrehzahl oder das Schußtransportsystem derart geändert, daß die Dauer des Schußfadeneintrags mit der Webfachbildung wieder übereinstimmt. Spontane Änderungen, wie sie beim Fadenwechsel auf die nächstfolgende Vorratsspule auftreten können, werden in dieser Entgegenhaltung nicht genannt.

Aufgabe der Erfindung ist es lt. Sp 1, Z 44-46 der Streitpatentschrift, den Einfluß des Wechsels von einer Vorratsspule zur anderen auf die Dauer des Schußfadeneintrags auszuschalten.

Gelöst wird diese Aufgabe gemäß Anspruch 1 dadurch, daß beim Übergang des Schußfadenabzugs von einer Vorratsspule zur nächsten der Speisedruck der Düse zeitweilig geändert wird, und gemäß Anspruch 6 dadurch, daß eine Detektionsrichtung bei Erkennen des die beiden Spulen verbindenden Fadenstücks die Änderung des Speisedrucks der Düse steuert.

Dadurch werden Einflüsse kompensiert, die beim Fadenübergang von der leeren auf die nachfolgende Spule aufgrund veränderter Impulsübertragung von einem Fluidum, wie Luft, auf den Faden auftreten, so daß die für einen ordnungsgemäßen Schußfadeneintrag nötige Zeitdauer auch bei geänderten Mitnahmeeigenschaften der Fäden aufgrund eines Spulenwechsels aufrechterhalten wird.

II.

1. Die Klägerin konnte den Senat nicht davon überzeugen, daß das Verfahren nach Anspruch 1 nicht ausreichend deutlich offenbart ist.

Als Ansatzpunkt für eine nicht ausreichende Offenbarung beanstandet die Klägerin im Anspruch 1 die Wortfolge „Übergang des Abzugs des Schußfadens“, worunter die Verknüpfungsstelle des Endes des hergehenden Fadens mit dem Anfang des nachfolgenden Fadens verstanden wird – also diejenige Stelle im Schußfadenstrang, an der detektierbar ist, wo beim Abziehen des Schußfadens von der leeren Vorratsspule auf den Schußfaden der nachfolgende Reservespule „übergegangen“ wird. Dies ist für den Fachmann, einen Fachhochschulingenieur für Textilmaschinen mit einschlägigen Kenntnissen und Erfahrungen im Webmaschinenbau, insbesondere Düsenwebmaschinen, ohne weiteres aus der Streitpatentschrift herleitbar, insbes. Sp 1, Z 37-43 und Sp 2, Z 44, wo von „Verknüpfen der Fäden“ die Rede ist, und die Fig., in welcher im Fadenverlauf die Verknüpfungsstelle mit einem Kreuz gezeichnet ist. Damit ist für den Fachmann ausreichend deutlich offenbart, wann und wodurch die Änderung des Speisedrucks ausgelöst wird, nämlich zum Zeitpunkt der Erfassung des Übergangs zwischen Schußfäden verschiedener Spulen im Fadenstrang, also der Verknüpfungsstelle zwischen beiden Fäden, die aufeinanderfolgend zum Weben des gleichen Gewebes von zwei verschiedenen Vorratsspulen nacheinander abgezogen werden.

Mit dem ebenfalls beanstandeten Begriff „zeitweilig“ im Anspruch 1 wird dem Fachmann die Lehre gegeben, den Speisedruck vorübergehend abhängig vom Spulenwechsel nach Maßgabe von Ergebnissen aus einfachen Versuchen oder Erfahrungswerten hinsichtlich Zeitpunkt, Zeitdauer und Druckhöhe zu ändern. Da die konkreten Werte für diese Parameter von maschinen- und fadentypischen Merkmalen, insbesondere auch von der Schnelligkeit bzw Trägheit der Düse abhängen, können sie nicht explizit angegeben und festgelegt werden. Sie sind vom Fachmann aber auf einfache Weise, wie z.B. durch Routineversuche zu ermitteln.

Auch wenn der erste Schußfaden der neuen Spule im Anspruch 1 nicht explizit genannt ist, ist es für den Fachmann selbstverständlich, daß auch der erste Schußfaden der neuen Spule zum richtigen Zeitpunkt am Webfachende und damit am gegenüberliegenden Geweberand ankommen muß. Dieses Problem war schon bei den Vorläufern der schützenlosen Düsenwebmaschinen, den Webmaschinen mit Spulen- oder Greiferschützen bekannt.

Selbst wenn aufgrund der Trägheit der Steuerung des Speisedrucks ein Vorlauf für den Beginn der Speisedruckänderung erforderlich ist, was eventuell schon die letzten Fadenstücke der vorherigen Spule erfaßt und deren nicht zeitgerechten, zu schnellen Schußeintrag in das Webfach nach sich ziehen kann, bleibt dies in der Regel ohne Folgen auf die Gewebebildung, weil ein zu schnell eingetragener Schußfaden vollständig eingetragen. Da beim Übergang von der leeren zur vollen Spule wegen der in der Regel ungünstigeren Mitnahmeeigenschaften des neuen, glatteren und weniger gekrümmten Fadens der Schußeintrag in Richtung einer längeren Dauer tendiert, ist eine Erhöhung des Speisedrucks erforderlich. Dies kann zwar aufgrund des Vorlaufs einen unnötig schnellen Schußeintrag der letzten Schußfäden der vorherigen Spule und damit ein Ende des Schußeintrags bereits vor dem nächsten Webfachwechsel ergeben, was aber in der Regel die Gewebebildung nicht beeinflusst. Wesentlich ist dagegen der ausreichend schnelle Schußeintrag des ersten und seiner folgenden Schußfäden der nächstfolgenden vollen Spule, weil ein zu spät ankommender Schußfaden unvollständig eingetragen ist und damit keine ordnungsgemäße Gewebebildung erlaubt. Dies entnimmt der Fachmann ohne weiteres der Streitpatentschrift, insbesondere der Sp 2, Z 67 bis Sp 3, Z 10, wobei er auch die, dort in Sp 1, Z 8 – 32 abgehandelte über ein Jahr ältere D1 mit heranzieht, vor allem hinsichtlich der zeitlichen Abläufe des Schußfadeneintrags (s insbes. S 4 und , Z 1 – S 5, Z 3, in der D1).

Die außerdem beanstandete Formulierung „man.....ändert“ im Anspruch 1 ist nichts anderes als die Umgehung des Passivs, wie er in einem Verfahrensanspruch üblich ist. Inhaltlich ist aus dieser sprachlichen Variante nichts abzuleiten, zumal keine manuelle Speisedruckänderung, wie die Klägerin meint.

Das Verfahren nach Anspruch 1 ist daher so deutlich und vollständig offenbart, daß es ein Fachmann anhand der Patentschrift und der dort genannten sowie abgehandelten D1 aufgrund seines Fach- und Allgemeinwissens mit zumutbarem Aufwand verwirklichen kann.

2. Die Verfahren nach den Ansprüchen 1 und 2 sind neu.

Die nächstkommende D1 betrifft ein Verfahren und eine Webmaschine zum Weben mittels von einem Transportfluidum gespeister Düsen für den Schußeintrag. Dabei werden die Schußfäden von Vorratsspulen abgezogen, abgemessen und von den Düsen in das Webfach eingetragen. Durch Messung ihrer Eintragszeit bzw der daraus ermittelten Transportgeschwindigkeit erfolgt der Vergleich mit der Zeit, die bei der Webfachbildung für den Schußfadeneintrag zur Verfügung steht. Bei Abweichungen der Transportgeschwindigkeit durch die sich verändernden Mitnahmeeigenschaften des Fadens wird bei einem ersten Verfahren (vgl Anspruch 1 sowie Fig 2 mit zugehöriger Beschreibung) die Maschinendrehzahl und damit die Dauer der Webfachbildung der geänderten Schußeintragszeit angepasst, wogegen bei einem zweiten Verfahren (vgl Anspruch 2 und 3 sowie Fig 3 mit zugehöriger Beschreibung) die die Transportgeschwindigkeit des Schußfadens bestimmenden Komponenten bei konstantgehaltener Maschinendrehzahl kontinuierlich so geregelt werden, daß die Eintragszeit bzw Transportgeschwindigkeit des Schußfadens wieder der bei der Webfachbildung zur Verfügung stehenden Schußeintragszeit angepasst wird. Die für die Korrektur des Schußfadeneintrags entscheidende Ursache ist daher die gemessene Schußzeit bzw die daraus ermittelte Transportgeschwindigkeit..

Von diesen beiden Verfahren der D1 unterscheidet sich das Verfahren nach Anspruch 1 schon dadurch, daß hier der Übergang von einer Vorratsspule zur nächstfolgenden Spule gleicher Fadenart, also die Verbindungsstelle des Fadenendes der leeren Spule mit dem Fadenanfang der vollen Spule, zB durch Verknüpfen (Sp 2, Z 41 – 46) die für die Korrektur des Schußfadeneintrags entscheidende Größe ist, um aufgabengemäß den Einfluß des Spulenwechsels auf die Dauer des Schußeintrags auszuschalten. An dieser Stelle ändern sich in der Regel die Mitnahmeeigenschaften des durchlaufenden Fadens, weil er am Spulenanfang eine andere Struktur aufweist als am Spulenende, was die Impulsübertragung des Fadenanfangs beeinflusst. Diese - zB durch die Verknüpfung - erfaßbare Stelle bewirkt einmalig pro Spule die Auslösung der im Streitpatent, Anspruch 1, angegebenen Maßnahme zur Lösung der Aufgabe.

Eine derartige, die Korrektur des Schußeintrags direkt auslösende Stelle, die den Speisedruck der Düse steuert, ist in der D1 nicht beschrieben. Dort erfolgt – wie dargelegt - erst nach Ermittlung der Schußzeitabweichung eine kontinuierliche Regelung zur Wiederherstellung der erforderlichen Schußzeit .

Zwar wird in der D1 auch der Begriff „Übergang“ verwendet, hat aber dort die Bedeutung des Wechsels von einer Garnart auf eine andere, wie es bei einem Gewebewechsel der Fall ist, s S 4, Z 16 – 21, und erfordert die Eingabe eines neuen Vergleichswert für die mittlere Transportgeschwindigkeit, s S 6, Z 13 - 17. Dies hat jedoch nichts mit dem erfindungsgemäßen Übergang beim Wechsel von Spulen gleicher Garnart während der Herstellung eines Gewebes mit der gleichen Fadenart zu tun.

Daher unterscheidet sich das Verfahren nach Anspruch 1 schon durch den Übergang beim Spulenwechsel als die die Korrektur der Schußzeit auslösende Ursache in neuheitsbegründender Weise von der D1.

Das Verfahren nach Anspruch 1 unterscheidet sich gegenüber demjenigen nach der D1 außerdem darin, daß die Maßnahme, die Schußzeit – erfindungsgemäß durch Änderung des Speisedrucks der Düse – zu beeinflussen, einmal pro Spulenwechsel, eben beim Übergang vom vorherigen auf den folgenden Faden ausgelöst wird. Nach dem ersten Verfahren der D1 wird hingegen zur Einhaltung der

Dauer des Schußeintrags die Maschinendrehzahl geändert, was einen völlig anderen Weg als das erfindungsgemäße Verfahren darstellt. Nach dem zweiten Verfahren der D1 werden die die Transportgeschwindigkeit des Schußfadens bestimmenden Komponenten beeinflusst, wobei der D1 nicht explizit zu entnehmen ist, welche der möglichen Komponenten dies sind. In der D1, s S 8, Z 13, ist zwar beschrieben, daß der Druck des der Düse zuzuführenden Fluidums in Abhängigkeit vom Vergleichswert der Regelung nach der D1 vergrößert oder verkleinert werden kann. Ob daraus der Durchschnittsfachmann ohne weiteres mitliest, daß damit eine der nach dem zweiten Verfahren der D1 möglichen Komponenten eine streitpatentgemäße Speisedruckänderung nach Anspruch 1 ist, kann bei der Neuheitsbetrachtung dahingestellt bleiben, weil bereits das Unterscheidungsmerkmal des Übergangs beim Wechsel von Spulen gleicher Garnart das Vorliegen von Neuheit begründet.

Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal gegenüber der D1 liegt darin, daß mit dem Begriff „zeitweilig“ im Anspruch 1, s II. 1. des Streitpatents, die die Dauer des Schußeintrags beeinflussende Maßnahme vorübergehend wirkt, also einmalig pro Spulenwechsel beim Übergang vom vorherigen auf den folgenden Faden. Die Regelung nach den beiden Verfahren der D1 arbeitet dagegen kontinuierlich während des gesamten Webvorgangs – also hauptsächlich außerhalb eines Spulenwechsels -, um ständig eine Übereinstimmung der tatsächlichen mit der für eine ordnungsgemäße Gewebebildung erforderlichen Schußdauer zu erhalten.

Der Streitgegenstand nach Anspruch 1 ist auch gegenüber der D2 neu.

Die DE 25 09 558 A1 (D2) beschreibt eine Detektionseinrichtung einer Düsenwebmaschine, wobei zwar der Übergang des Schußfadens von einer Vorratsspule zur nächstfolgenden erfaßt wird, dieses Signal aber nur zur Längenmessung des abgezogenen Fadens und nicht wie nach Anspruch 1 des Streitpatents zur Beeinflussung des Speisedrucks der Düse verwertet wird.

Neuheit besteht auch gegenüber der DE OS 27 01 038 (D5), welche lediglich die Einzelheiten einer mechanischen Steuerung für die Düse einer Düsenwebma-

schine beschreibt, wie sie im Streitpatent mit „System 4“ (Sp 2, Z 29 und die Fig) bezeichnet sind. Nach der D5 dient die Steuerung der Beschränkung des Strömungsmittels bei Stillstand der Webmaschine und einem sicheren Wiederstart. Von einer erfindungsgemäßen Beeinflussung des Speisedrucks der Düse beim Spulenwechsel ist dort nicht die Rede.

Die übrigen Entgegenhaltungen liegen noch weiter ab und können schon deshalb nicht als neuheitsschädlich angesehen werden.

Die in der mündlichen Verhandlung vorgelegten Skizzen NK5 – NK8 stellen, soweit handschriftliche Diagramme und Eintragungen auf Druckschriften vorliegen, keinen vorveröffentlichten Stand der Technik dar und sind daher hinsichtlich der Prüfung auf Patentfähigkeit nicht zu berücksichtigen. Sie dienen lediglich der Unterstützung, der Argumentation der Klägerin in technischer Hinsicht.

Der ebenfalls hinsichtlich Neuheit angegriffene, dem Anspruch 1 untergeordnete Anspruch 2 unterscheidet sich in gleicher Weise wie der Anspruch 1 vom Stand der Technik. Mit Anspruch 1 wird der allgemeine Fall einer in der Richtung offengelassenen Änderung des Speisedrucks der Düse beansprucht, während das Verfahren nach Anspruch 2 nur dadurch in vorteilhafter Weise weitergebildet ist, daß wegen der häufig am Spulenanfang verschlechterten Impulsübertragung der Speisedruck der Düse erhöht wird. Da dies eine Einschränkung des Verfahrens nach Anspruch 1 darstellt und schon dieser neu ist, gilt dies auch für den Streitgegenstand nach Anspruch 2.

Die Verfahren nach den Ansprüchen 1 und 2 sind somit neu.

Die Neuheit der Verfahren bzw Gegenstände der übrigen Ansprüche ist unstrittig, auch der Senat sieht keinen Anhaltspunkt für fehlende Neuheit.

3. Die Klägerin konnte den Senat auch nicht davon überzeugen, daß das Verfahren nach Anspruch 1 und die Webmaschine nach Anspruch 6 nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhen.

Die dem Streitpatent nächstkommende D1 läßt schon die zugrundeliegende Aufgabe nicht erkennen, denn dort sollen während des Webens auftretende Schwankungen der Impulsübertragung des Transportfluids auf den Faden ausgeglichen werden, um die Schußeintragszeit möglichst gut an die Webzyklusdauer anzupassen (S 4, Z 22 – 36). Diese Schwankungen werden durch Streuung in der Struktur und Oberflächenbeschaffenheit des Fadens (S 5, Z 3) hervorgerufen. Daß der Einfluss des Wechsels von einer Spule auf die nachfolgende gemäß der Aufgabe des Streitpatents ausgeschaltet werden soll, ist der D1 nicht zu entnehmen. Sie gibt auch keinen Hinweis auf den Übergang zwischen dem Ende des einen Fadens und dem Anfang des nachfolgenden Fadens der gleichen Art, weil der Begriff „Übergang“ in der D1 – wie in II. 2. erläutert – dort die Bedeutung des Wechsels von einer Garnart auf eine andere hat, also ein anderes Gewebe betrifft. Daher erforderte schon diese neue Aufgabenstellung des Streitpatents, also das Erkennen des Einflusses des Fadenübergangs als Lösungsansatz für die Konstanthaltung der Schußeintragsdauer, besondere Überlegungen.

Auch die in der D1 enthaltenen Lösungsmittel geben keinen Hinweis, ein Verfahren bzw eine Webmaschine nach den Lehren der Ansprüche 1 und 6 vorzusehen, denn dort wird zur Vermeidung von Webfehlern mittels eines Regelverfahrens entweder die Maschinendrehzahl oder die die Schußgeschwindigkeit bestimmenden Komponenten des Schußtransportsystems derart geändert, daß die Dauer des Schußfadeneintrags mit dem Webzyklus, also der Webfachbildung wieder übereinstimmt. Diese Maßnahmen zielen auf die Vermeidung von unnötig großen Unterschieden zwischen der Schußzeit und dem Webzyklus, indem bei sog. trendartigen Änderungen aufgrund sich allmählich ändernder Mitnahmeeigenschaften des Fadens kontinuierlich auf die Komponenten des Schußtransportsystems eingegriffen wird. Spontane Änderungen der Impulsübertragung, wie sie beim Fadenwechsel auf die nächstfolgende Vorratsspule auftreten, sind in der D1

nicht angesprochen und könnten dort auch erst erfasst werden, nachdem die Ermittlung der Schußgeschwindigkeit eine Abweichung ergeben hat.

Als Komponenten zum Eingriff auf die Schußzeit mögen dem Fachmann auch schon am Anmeldetag die Konstruktion der Düse selbst oder ihre Transportfluidumenergie (S 4, Z 31), der Druck oder die Menge des ihr zuzuführenden Transportfluidums (S 8, Z 11 – 15) bekannt gewesen sein, aber die Auswahl gerade des Speisedrucks als die zur Lösung nach Anspruch 1 führende Komponente erforderte mehr als das durchschnittliche Fachkönnen. Dies anders zu sehen, stellt - vor allem unter Berücksichtigung des bereits 18 Jahre zurückliegenden Anmeldetags – eine unzulässige retrospektive Betrachtungsweise der Erfindung dar (vgl. Busse, PatG, 5. Aufl, § 4 Rdnr 26 mit Rsprnachweisen). Dies trifft auch auf den Einwand zu, daß in der D1 bereits ein Hinweis auf eine automatische Einstellung der Webmaschine beim Übergang auf eine andere Art von Schußgarn gegeben ist (S 6, Z 13 – 17), weil – wie in II. 2. dargelegt - dies die Herstellung eines anderen Gewebes betrifft, was den Fachmann nicht anregt, den Übergang, also die Verbindungsstelle zweier gleicher Schußfäden beim Spulenwechsel gleichbleibender Garnart während des Webvorgangs eines einheitlichen Gewebes zu erfassen und damit den Speisedruck der Düse zu ändern.

Der Fachmann hatte aufgrund von D1 nach alldem keinen Anlaß, die erfindungsgemäßen Maßnahmen zu treffen, nach Anspruch 1 den Fadenübergang als Auslösung für die Anpassung der Schußzeit auszuwählen sowie diese durch die Speisedruckänderung zu beeinflussen und nach Anspruch 6 ohne vorherige Messung den Übergang mittels einer Detektionseinrichtung zu erfassen und zur Steuerung des Speisedrucks zu verwenden. Für fehlende erfinderische Tätigkeit liegen somit keine durchgreifenden Belege vor.

Dies trifft auch gegenüber der D2 zu, deren Erfassung des Übergangs des Schußfadens von einer Vorratsspule zur nächstfolgenden nur zur Längenmessung des abgezogenen Fadens verwertet wird, aber nicht wie nach Anspruch 1 des Streitpatents zur Beeinflussung des Speisedrucks der Düse dient. Im Falle von Abweichungen, insbesondere bei einem Wiederstart, wird die Webmaschine nach

der D2 abgeschaltet (S 5, Abs 2), was mit dem Streitpatent gerade vermieden wird. Somit führt auch diese Druckschrift nicht zum beanspruchten Verfahren nach Anspruch 1 und der Webmaschine nach Anspruch 6, sondern weg von der Erfindung. Daher ist auch gegenüber D2 erfinderische Tätigkeit nicht überzeugend widerlegt.

Gleiches gilt für die D5, weil nur die Beschreibung der Steuervorrichtung für die Düse einer Düsenwebmaschine, mit welcher Steuerung der Strömungsmittelfluß bei Stillstand der Webmaschine beschränkt und ein sicherer Wiederstart gewährleistet wird, dem Fachmann keine Anregung für das Verfahren nach Anspruch 1 und die Webmaschine nach Anspruch 6 gibt.

Auch eine Kombination der D1, D2 und D5 läßt keine den Fachmann zum Streitpatent hinführenden Anregungen erkennen. Offensichtlich nahm damals die Fachwelt in Kauf, daß die Webmaschine beim Spulenwechsel bei zu großer Schußzeitänderung zur Webfehlervermeidung angehalten werden mußte, obwohl dies wirtschaftliche Nachteile brachte.

Die übrigen, in der mündlichen Verhandlung auch nicht wieder aufgegriffenen Druckschriften kommen dem Erfindungsgegenstand nicht näher als die vorstehend gewürdigten Schriften.

Diese Sachlage, die keine zweifelsfreie Feststellung eines Nichtigkeitsgrundes zuläßt, geht zu Lasten der Klägerin (vgl BGH GRUR 91, 522 ff mwN).

Mit dem Bestand der Patentansprüche 1 und 6 haben die auf sie rückbezogenen Unteransprüche ohne weiteres Bestand, ohne daß es hierzu weiterer Feststellungen bedarf (zu Anspruch 2, vgl auch oben Abschnitt II 2.)

III.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs 2 PatG iVm § 91 Abs 1 Satz 1 ZPO, der Ausspruch zur vorläufigen Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs 1 PatG iVm § 709 ZPO.

Meinhardt

Dr. Henkel

Gutermuth

Skribanowitz

Harrer

Pr