

BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
25. Juni 2002

2 Ni 15/01

...

(Aktenzeichen)

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das deutsche Patent 36 16 566

hat der 2. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 25. Juni 2002 unter Mitwirkung des Richters Gutermuth als Vorsitzenden, des Richters Dipl.-Ing. Dr. Henkel, der Richterin Püschel sowie der Richter Dipl.-Phys. Ph.D./M.I.T. Cambridge Skribanowitz und Dipl.-Ing. Harrer

für Recht erkannt:

- I. Das deutsche Patent 36 16 566 wird dadurch teilweise für nichtig erklärt, dass

- 1) Anspruch 1 folgende Fassung erhält:

1. Sammelhefter mit Anlegestationen, welche im Maschinentakt angetrieben und an einer Sammelstrecke mit sattelförmiger Auflage für die darauf rittlings abgelegten vereinzelt Druckbogen angeordnet sind, wobei die Sammelstrecke mit längs der Auflage wirkenden Mitnehmern versehen ist, welche die abgelegten Druckbogen von Anlegestation zu Anlegestation und dann zu einem im Wirkungsbereich der Sammelstrecke vorgesehenen Heftapparat transportieren, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Sammelhefter in Kombination folgende Merkmale aufweist:

- a) parallel zur erwähnten Sammelstrecke ist wenigstens eine weitere gleich aufgebaute Sammelstrecke vorhanden, wobei die Sammelstrecken symmetrisch zu einer Achse (1) und um diese drehend angeordnet sind,

- b) mit jedem Maschinentakt beschicken die Anlegestationen (7, 8, 19) nacheinander jede sattelförmige Auflage (3) einer der Sammelstrecken mit einem Druckbogen, wobei bei allen Sammelstrecken die Druckbogen mit der offenen Seite voran gegen die Sammelstrecke gefördert und aufgespreizt werden, und die Sammelstrecken drehen sich um den Winkelabstand zwischen zwei Sammelstrecken weiter,
- c) der Heftapparat (9) ist wenigstens zwei benachbarten Sammelstrecken in deren Wirkungsbereich zugeordnet und weist je Sammelstrecke mindestens einen Heftkopf (12, 13, 33) auf, wobei im Wirkungsbereich des Heftapparates (9) die zusammengetragenen Druckbogen relativ zu den Sammelstrecken stillstehen und die Heftköpfe (12, 13, 33) beim Heftvorgang während eines Bewegungsweges den Sammelstrecken im Gleichlauf folgen,
- d) es sind Mittel (3, 4, 10) vorhanden, um die Druckbogen unabhängig von der Angriffsrichtung der Schwerkraft in hinreichender Anlage mit der sattelförmigen Auflage zu halten.

2) die Ansprüche 2, 3 und 6 auf vorstehenden Anspruch 1 rückbezogen sind.

II. Im übrigen wird die Klage abgewiesen.

III. Von den Kosten des Rechtsstreits trägt die Klägerin 4/5 und die Beklagte 1/5.

- IV. Das Urteil ist im Kostenpunkt vorläufig vollstreckbar, wobei die Sicherheitsleistung für beide Parteien jeweils 120 % des jeweils zu vollstreckenden Betrages beträgt.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des deutschen Patents 36 16 566 (Streitpatent), das am 16. Mai 1986 unter Inanspruchnahme der Priorität der schweizerischen Patentanmeldung CH 02 354/85-8 vom 4. Juni 1985 angemeldet worden ist und einen Sammelhefter betrifft. Es umfasst 6 Patentansprüche, von denen Patentanspruch 1 in der geltenden Fassung (= die Fassung, die er durch die beschränkte Aufrechterhaltung im Einspruchsbeschwerdeverfahren - Entscheidung des 11. Senats des Bundespatentgerichts vom 19. September 1994 im Verfahren 11 W (pat) 45/92 (Anlage N1)- erhalten hat; vgl Patentschrift DE 36 16 566 C3) folgenden Wortlaut hat:

- "1. Sammelhefter mit Anlegestationen, welche im Maschinentakt angetrieben und an einer Sammelstrecke mit sattelförmiger Auflage für die darauf rittlings abgelegten vereinzelt Druckbogen angeordnet sind, wobei die Sammelstrecke mit längs der Auflage wirksamen Mitnehmern versehen ist, welche die abgelegten Druckbogen von Anlegestation zu Anlegestation und dann zu einem im Wirkungsbereich der Sammelstrecke vorgesehenen Heftapparat transportieren, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Sammelhefter in Kombination folgende Merkmale aufweist:
- a) parallel zur erwähnten Sammelstrecke ist wenigstens eine weitere gleich aufgebaute Sammelstrecke vorhanden, wobei die Sammelstrecken symmetrisch zu einer Achse (1) und um diese drehend angeordnet sind,

- b) mit jedem Maschinentakt beschicken die Anlegestationen (7, 8, 19) die sattelförmige Auflage (3) eine der Sammelstrecken mit einem Druckbogen, und die Sammelstrecken drehen sich um den Winkelabstand zwischen zwei Sammelstrecken weiter,
- c) der Heftapparat (9) ist wenigstens zwei benachbarten Sammelstrecken in deren Wirkungsbereich zugeordnet und weist je Sammelstrecke mindestens einen Heftkopf (12, 13, 33) auf, wobei im Wirkungsbereich des Heftapparates (9) die zusammengetragenen Druckbogen relativ zu den Sammelstrecken stillstehen und die Heftköpfe (12, 13, 33) beim Heftvorgang während eines Bewegungsweges den Sammelstrecken im Gleichlauf folgen."

Patentanspruch 1 hatte in der erteilten Fassung (vgl Patentschrift DE 36 16 566 C2) noch folgenden Wortlaut:

- "1. Sammelhefter mit Anlegestationen, welche im Maschinentakt angetrieben und an einer Sammelstrecke mit sattelförmiger Auflage für die darauf rittlings abgelegten Druckbogen angeordnet sind, wobei die Sammelstrecke mit längs der Auflage zu einem Heftapparat wirksamen Mitnehmern versehen ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Sammelhefter in Kombination folgende Merkmale aufweist:
- a) parallel zur erwähnten Sammelstrecke ist wenigstens eine weitere Sammelstrecke mit Mitnehmern (6) vorhanden,
 - b) mit jedem Maschinentakt beschicken die Anlegestationen (7, 8, 19) nacheinander jede der Sammelstrecken mit einem Druckbogen, wobei bei allen Sammelstrecken die Druckbogen mit der offenen Seite voran gegen die Sammelstrecke gefördert und aufgespreizt werden und

- c) der Heftapparat (9) wenigstens zwei benachbarten Sammelstrecken in deren Wirkungsbereich zugeordnet ist und je Sammelstrecke mindestens einen Heftkopf (12, 13, 33) aufweist."

Wegen der Patentansprüche 2, 3 und 6 wird auf die Patentschrift DE 36 16 566 C3 Bezug genommen.

Mit ihrer Teilnichtigkeitsklage macht die Klägerin geltend, der Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents in der geltenden Fassung sei in seinem Schutzbereich erweitert, gehe zudem über den Inhalt der beim Patentamt ursprünglich eingereichten Anmeldung hinaus und sei nicht patentfähig, da er sich für den Fachmann in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergebe. Dies gelte auch für die hilfsweise verteidigten Fassungen des Streitpatents.

Sie beruft sich hierzu auf folgende vorveröffentlichte Druckschriften:

- 1) europäische Patentanmeldung EP 095 603 A1 (**Anlage N14**)
- 2) deutsche Patentschrift DE 33 43 466 C1 (**D2**)
- 3) deutsche Offenlegungsschrift DE 31 08 551 A1 (**Anlage 5**)
- 4) deutsche Offenlegungsschrift DE 26 04 101 A1 (**Anlage 6**)
- 5) deutsche Auslegeschrift 1 055 499 (**D3**)
- 6) DDR-Patentschrift 96 433 (**D4**)
- 7) deutsche Offenlegungsschrift DE 31 17 419 A1 (**Anlage 8**)
- 8) US-Patentschrift 4 478 398
- 9) US-Patentschrift 2 207 413.

Die Klägerin beantragt,

das Patent 36 16 566 im Umfang der Ansprüche 1 bis 3 und 6 für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen,

hilfsweise verteidigt sie das Streitpatent im Umfang der in der mündlichen Verhandlung überreichten Hilfsanträge 1 bis 4.

Sie tritt den Ausführungen der Klägerin in allen Punkten entgegen und hält das Streitpatent weder in seinem Schutzbereich noch gegenüber der Ursprungsoffenbarung für erweitert und hält das Streitpatent gegenüber dem Stand der Technik für patentfähig. Hinsichtlich der von der Beklagten zum Stand der Technik eingereichten Druckschriften, Anlagen N8 bis N12, wird auf Blatt 64 bis 68 der Akten Bezug genommen. Sie hat weiter als vorveröffentlichte Druckschriften die deutsche Offenlegungsschrift 24 47 336 (**Anlage N15**) und die US-Patentschrift 2 717 383 (**Anlage N16**) genannt.

Entscheidungsgründe

Die Klage, mit der die Nichtigkeitsgründe der Erweiterung des Schutzbereichs des Patents, § 22 Abs 1 2. Alternative PatG, der unzulässigen Erweiterung, § 22 Abs 1 iVm § 21 Abs 1 Nr 4 PatG sowie der mangelnden Patentfähigkeit, § 22 Abs 1 iVm § 21 Abs 1 Nr 1 PatG geltend gemacht werden, ist nur zum Teil begründet. Denn die angegriffenen Patentansprüche 1 bis 3 und 6 des Streitpatents haben zwar weder in der geltenden Fassung noch in der nach den Hilfsanträgen 1 und 2 verteidigten Fassung Bestand, weil insoweit eine Erweiterung des Schutzbereichs und/oder eine unzulässige Erweiterung vorliegt. In der nach dem Hilfsantrag 3 verteidigten Fassung ist das Streitpatent hingegen weder in seinem Schutzbereich noch gegenüber der Ursprungsoffenbarung unzulässig erweitert und insoweit auch gegenüber dem Stand der Technik patentfähig.

I

1. Das Streitpatent betrifft einen Sammelhefter, mit dem bedruckte und gefaltete Bogen (Druckbogen) gesammelt und anschließend in der gleichen Maschine zur Herstellung von mehrseitigen Druckprodukten wie Zeitschriften, Broschüren oder dergleichen geheftet werden. Dabei werden die einzelnen Druckbogen von innen nach außen übereinandergelegt und dann im Falzbereich geheftet. Nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 besteht ein derartiger Sammelhefter aus den Komponenten Anlegestation, Sammelstrecke und Heftapparat. Die Anzahl der Anlegestationen entspricht der Anzahl der Druckbogen des fertigen Druckproduktes. Jede Anlegestation liefert an die Sammelstrecke einen bestimmten Druckbogen und zwar in der Reihenfolge, dass die erste Anlegestation den innersten Druckbogen des fertigen Druckproduktes liefert, die zweite Anlegestation den - von innen nach außen betrachtet - nächstfolgenden Druckbogen und so weiter. Die Sammelstrecke nimmt die von den Anlegestationen auf ihrer sattelförmigen Auflage rittlings abgelegten Druckbogen auf. Mit Hilfe von Mitnehmern werden die Druckbogen längs ihrer Auflage von Anlegestation zu Anlegestation und schließlich zum Heftapparat seitlich vorgeschoben, in welchem sie zu fertigen Druckprodukten zusammengefügt werden.

Ein Sammelhefter dieser Gattung ist gemäß der Streitpatentschrift, Spalte 1, Zeilen 4 - 24, aus der CH-PS 519 993 (P9) bekannt. Sein Nachteil ist die geringe Arbeitsgeschwindigkeit.

Vor diesem Hintergrund ist es Aufgabe der Erfindung, einen Sammelhefter gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 zu schaffen, welcher bei gleicher präziser Verarbeitung der gefalteten Einzelbögen wie bei der gattungsgemäßen Maschine ein Mehrfaches der Produktionsgeschwindigkeit zulässt (Sp 3, Z 65 bis Sp 4, Z 2 der Streitpatentschrift).

Diese Aufgabe wird nach Patentanspruch 1 des Streitpatents in der geltenden Fassung gelöst gemäß folgenden Merkmalen 1 bis 5 (entsprechend der von der Beklagten in Anlage N6 vorgeschlagenen Merkmalsgliederung, wobei die Änderungen der geltenden Fassung nach DE 36 16 566 C3 gegenüber der erteilten Fassung nach DE 36 16 566 C2 ebenso wie in Anlage N6 markiert sind: Unterstreichungen markieren die Teile, die nicht in der C2-Fassung, aber nunmehr in der C3-Fassung enthalten sind, und die eckige Klammer markiert die Teile, die nur in der C2-Fassung, aber nicht mehr in der C3-Fassung enthalten sind):

"Sammelhefter mit

- (1) Anlegestationen, welche im Maschinentakt angetrieben und an einer Sammelstrecke angeordnet sind,
- (2) die Sammelstrecke weist auf:
 - (2a) eine sattelförmige Auflage für die darauf rittlings abgelegten vereinzelt Druckbogen,
 - (2b) längs der Auflage [zu einem Heftapparat] wirksame Mitnehmer, welche die abgelegten Druckbogen von Anlegestation zu Anlegestation und dann zu einem im Wirkungsbereich der Sammelstrecke vorgesehenen Heftapparat transportieren,**dadurch gekennzeichnet**, dass der Sammelhefter in Kombination folgende Merkmale aufweist:
- (3) parallel zur erwähnten Sammelstrecke ist wenigstens eine weitere gleich aufgebaute Sammelstrecke [mit Mitnehmern (6)] vorhanden, wobei die Sammelstrecken symmetrisch zu einer Achse (1) und um diese drehend angeordnet sind,
- (4) mit jedem Maschinentakt
 - (4a) beschicken die Anlegestationen (7, 8, 19) [nacheinander jede] die sattelförmige Auflage (3) einer der Sammelstrecken mit einem Druckbogen, [wobei bei allen Sammelstrecken die Druckbogen mit der offenen Seite voran gegen die Sammelstrecke gefördert und aufgespreizt werden],

- (4b) und die Sammelstrecken drehen sich um den Winkelabstand zwischen zwei Sammelstrecken weiter,
- (5) der Heftapparat (9)
- (5a) ist wenigstens zwei benachbarten Sammelstrecken in deren Wirkungsbereich zugeordnet,
- (5b) weist je Sammelstrecke mindestens einen Heftkopf (12, 13, 33) auf,
- (5c) wobei im Wirkungsbereich des Heftapparates (9)
- (5ca) die zusammengetragenen Druckbogen relativ zu den Sammelstrecken stillstehen und
- (5cb) die Heftköpfe (12, 13, 33) beim Heftvorgang während eines Bewegungsweges den Sammelstrecken im Gleichlauf folgen."

2. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents in der geltenden Fassung ist gegenüber der erteilten Fassung in seinem Schutzbereich erweitert, § 22 Abs 1 2. Alternative PatG.

Eine Erweiterung des Schutzbereichs liegt vor, wenn der Schutzbereich des geänderten Patents über den Schutzbereich des erteilten Patents hinausgeht (vgl. Schulte, PatG, 6. Aufl, § 22 Rdn 18, 19 mwN). Der Schutzbereich wird gemäß § 14 PatG durch den Inhalt der Patentansprüche bestimmt, zu deren Auslegung Beschreibung und Zeichnungen heranzuziehen sind. Dabei sind Begriffe in den Patentansprüchen so zu deuten, wie sie der angesprochene Fachmann, der hier ein Maschinenbauingenieur mit mindestens Fachhochschulausbildung und Spezialkenntnissen sowie Erfahrungen in der Konstruktion von Förder- und Handhabungseinrichtungen für Bogen in der papierverarbeitenden Industrie und in Druckereien ist, nach dem Gesamthalt der Patentschrift unter Berücksichtigung der in ihr objektiv offenbarten Lösung versteht (st. Rspr., vgl. BGH GRUR 2001, 232 - Brieflocher).

a. Unter Berücksichtigung dieser Grundsätze stellt die Weglassung des Merkmals "nacheinander jede" in Merkmal 4a des Patentanspruchs 1 in der geltenden Fassung eine Schutzbereichserweiterung dar, weil somit auch Sammelhefter umfasst sein können, bei denen nicht nacheinander jede sattelförmige Auflage beschickt wird, also die Reihenfolge der Beschickung der Sammelstrecken beliebig ist und auch Lücken in der Beschickung möglich sind. Ein derartiger Sammelhefter ist jedoch vom Schutzbereich des erteilten Anspruchs 1 nach der DE 36 16 566 C2 nicht erfasst. Die Merkmale 4 und 4a sind nämlich unter Berücksichtigung der Beschreibung der DE 36 16 566 C2 so auszulegen, dass mit jedem Maschinentakt die Auflage der zu diesem Maschinentakt gehörenden Sammelstrecke an den Anlegestationen vorbeigeführt, also beim Drehen der Trommel um 360° eine Auflage nach der anderen beschickt wird. Der Begriff "nacheinander" bezieht sich somit auf die Drehwinkelstellung der Sammelstrecken und mit dem Begriff "jede" wird festgelegt, dass keine der Auflagen der Sammelstrecken bei der Beschickung ausgelassen wird.

b. Ebenso stellt die Weglassung der Merkmale "wobei bei allen Sammelstrecken die Druckbogen mit der offenen Seite voran gegen die Sammelstrecke gefördert und aufgespreizt werden" in Merkmal 4a des Patentanspruchs 1 in der geltenden Fassung eine Schutzbereichserweiterung dar, weil somit auch Sammelhefter umfasst sein können, die nicht mit der offenen Seite voran gegen, sondern beispielsweise von der Seite her, auf die Sammelstrecke gefördert werden, wie es aus der EP 095 603 A1 (N14), Figur 1 in Verbindung mit Seite 4, 1. Absatz, bekannt ist. Auch können somit Sammelhefter umfasst sein, die nicht während des Beschickens - so ist hier der Begriff "wobei" zu verstehen -, sondern bereits vorher aufgespreizt werden, wie es aus der DE 31 17 419 A1 (Anlage 8), Figur 4 in Verbindung mit Seite 14, Zeile 3, bekannt ist. Das Merkmal 4a ist jedoch unter Berücksichtigung der Beschreibung der erteilten Fassung, vergleiche insbesondere Spalte 3, Zeilen 47 - 57, der DE 36 16 566 C2, so auszulegen, dass nur Sammelhefter vom Schutzbereich umfasst sind, die mit der offenen Seite voran gegen die Sammelstrecke gefördert und erst während der Beschickung aufgespreizt werden.

c. Dagegen ist die Weglassung des Merkmals "mit Mitnehmern (6)" in Merkmal 3 des Patentanspruchs 1 in der geltenden Fassung nicht als Schutzbereichserweiterung anzusehen, weil im Merkmal 3 von einer "weiteren gleich aufgebauten Sammelstrecke" die Rede ist, was sich auf die in Merkmal 2 beanspruchte Sammelstrecke mit Mitnehmern 6 bezieht. Die Aufnahme von "Mitnehmern (6)" in Merkmal 3 wäre somit lediglich eine Wiederholung einer der Einzelheiten aus Merkmal 2, bei welchem dem Fachmann klar ist, dass bei längs auf der sattelförmigen Auflage abgelegten Druckprodukten eine Mitnahmeeinrichtung für den Vorschub auf der Sammelstrecke notwendig ist, wogegen bei quer angeordneten sattelförmigen Auflagen, wie sie aus der EP 095 603 A1 (N14), Figur 2, bekannt sind, die sattelförmige Auflage selbst die Mitnahmefunktion bildet.

3. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents in der geltenden Fassung ist zudem gemäß § 22 Abs 1 iVm 21 Abs 1 Nr 4 PatG unzulässig erweitert. Eine unzulässige Erweiterung im Sinne des § 21 Abs 1 Nr 4 PatG beurteilt sich danach, ob Änderungen gegenüber dem gegeben sind, was der Fachmann der Gesamtheit der ursprünglichen Anmeldungsunterlagen als offenbart entnimmt; maßgebend ist nicht, was sich für ihn allein aus dem Inhalt der ursprünglichen Patentansprüche ergibt (vgl Schulte, aaO, § 21 Rdn 58; BGH BIPMZ 1992, 358, 359 - Frachtcontainer).

a. Unter Berücksichtigung dieser Grundsätze ist in dem Umstand, dass in Merkmal 3 des Patentanspruchs 1 in der geltenden Fassung das Merkmal "wobei die Sammelstrecken symmetrisch zu einer Achse (1) und um diese drehend angeordnet worden sind", das aus dem ursprünglich eingereichten Patentanspruch 3 (und ebenso aus Patentanspruch 2 der erteilten Fassung) stammt, eingefügt worden ist, ohne zugleich das im ursprünglich eingereichten Patentanspruch 3 vorhandene weitere Teilmerkmal "und dass Mittel (3, 4, 10) vorhanden sind, um die Druckbogen unabhängig von der Angriffsrichtung der Schwerkraft in hinreichender Anlage mit der sattelförmigen Auflage (3) zu halten" mit zu übernehmen, eine unzulässige Erweiterung zu sehen.

Dieses ursprungsoffenbarte Teilmerkmal des Haltens des Druckbogens an der Auflage ist für die Funktion des Sammelhefters notwendig, da beim Drehen der Trommel die Druckbogen beim Durchwandern des unteren Bereichs der Trommel unter dem Einfluß der Schwerkraft von ihrer Auflage rutschen können. Dieses Problem entstand bei der Umwandlung des Sammelhefters mit einer einzigen Sammelstrecke gemäß dem ursprünglich offenbarten Anspruch 1 in einen Sammelhefter mit mehreren, auf einer drehenden Trommel angeordneten Sammelstrecken gemäß dem ursprünglich offenbarten Anspruch 3. Mit der drehenden Trommel sind Lösungsmittel gegen ein Herabfallen der Druckbogen zwangsweise notwendig, weshalb die darauf gerichteten Merkmale im Anspruch 1 genauso notwendig sind wie die die drehende Trommel betreffenden Merkmale selbst.

b. Dagegen kann der Klägerin nicht gefolgt werden in ihrer Auffassung, es werde im Patentanspruch 1 in der geltenden Fassung eine unzulässige Teilelehre beansprucht, weil bezüglich des Merkmals 5, das den Heftapparat betrifft, die ursprünglich zum Heftapparat mit offenbarten Merkmale des Hin- und Herpendelns und gleichzeitigen Heftens weggelassen worden seien.

Wie ursprünglich offenbart folgen die Heftköpfe beim Heftvorgang den sich um die Trommelachse drehenden Sammelstrecken im Gleichlauf. Dies läßt jedoch die beiden möglichen Bewegungen - zurückschwenken oder weiterrotieren - der um eine Drehachse sich drehenden Heftköpfe vor und nach dem Heftvorgang offen. Nach der Ursprungsoffenbarung können sich die Heftköpfe entweder aufgrund ihrer Schwenkbewegung nach dem gleichzeitigen Heften mindestens zweier benachbarter Sammelstrecken wieder zurückbewegen, vergleiche Anspruch 5 bzw die Figurenbeschreibung, oder als an sich bekannte Rotationsheftköpfe weiterrotieren, vergleiche den letzten Satz der Figurenbeschreibung. Somit sind sowohl schwenkende als auch rotierende Drehbewegungen des Heftapparates ursprünglich offenbart, weshalb das Weglassen der einen der beiden möglichen Drehbewegungen im geltenden Anspruch 1, nämlich der die hin- und herschwenkenden Heftköpfe betreffenden Merkmale, keine unzulässige Erweiterung gegenüber der Ursprungsoffenbarung darstellt, sondern eine gegenüber der Ursprungsoffenba-

nung nicht gerechtfertigte Beschränkung wäre. Daran ändert auch nichts die spätere, den Heftapparat betreffende Teilung des erteilten Patents und die Streichung des die bekannten Rotationshefter betreffenden letzten Satzes der Figurenbeschreibung in der geltenden Fassung des Patents.

Der geltende Anspruch 1 umfasst also Sammelhefter mit sich um eine Drehachse drehenden Heftapparaten, die entweder pendelnd eine Teildrehung bzw Schwenkbewegung oder rotierend eine Voldrehung ausführen. Beide Varianten ermöglichen mit entsprechenden konstruktiven Maßnahmen das relative Stillstehen der Druckbogen gegenüber den Sammelstrecken (Merkmal 5 ca) sowie den Gleichlauf zwischen den Heftköpfen und den Sammelstrecken während des Heftvorganges (Merkmal 5 cb).

Der Anspruch 1 gemäß Hauptantrag kann somit keinen Bestand haben.

II

1. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in der verteidigten Fassung nach dem Hilfsantrag 1 unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 des Streitpatents in der geltenden Fassung dadurch, dass in Merkmal 4a eingefügt worden ist "nacheinander jede", so dass Merkmal 4 nunmehr lautet

"(4) mit jedem Maschinentakt

(4a) beschicken die Anlegestationen (7, 8, 19) nacheinander jede sattelförmige Auflage (3) einer der Sammelstrecken mit einem Druckbogen,

(4b) und die Sammelstrecken drehen sich um den Winkelabstand zwischen zwei Sammelstrecken weiter,".

2. Damit ist eines der Merkmale wieder eingefügt worden, dessen Weglassung in der geltenden Fassung zur Erweiterung des Schutzbereichs geführt hat, doch enthält diese Fassung nach Hilfsantrag 1 weiterhin eine Schutzbereichserweiterung gemäß § 22 Abs 1 2. Alternative PatG dadurch, dass die Merkmale "wobei bei

allen Sammelstrecken die Druckbogen mit der offenen Seite voran gegen die Sammelstrecke gefördert und aufgespreizt werden" gegenüber der erteilten Fassung weggelassen worden sind (vgl die obigen Ausführungen unter I.2.b.). Weiterhin enthält diese Fassung nach Hilfsantrag 1 eine unzulässige Erweiterung gemäß § 22 Abs 1 iVm 21 Abs 1 Nr 4 PatG, da die Mittel gegen das Herunterfallen fehlen (vgl die obigen Ausführungen unter I.3.a.).

Patentanspruch 1 nach dem Hilfsantrag 1 kann daher ebenfalls keinen Bestand haben.

III

1. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in der verteidigten Fassung nach dem Hilfsantrag 2 unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 des Streitpatents in der geltenden Fassung dadurch, dass in Merkmal 4a eingefügt worden ist "nacheinander jede", so dass Merkmal 4 wie oben unter II.1. lautet, und dass nach Merkmal 5 (= nach c) in der Gliederung gemäß Patentschrift) ein neues Merkmal d) eingefügt worden ist, das lautet:

"d) es sind Mittel (3, 4, 10) vorhanden, um die Druckbogen unabhängig von der Angriffsrichtung der Schwerkraft in hinreichender Anlage mit der sattelförmigen Auflage zu halten."

2. Damit sind Merkmale wieder eingefügt worden, deren Weglassung in der geltenden Fassung zur Erweiterung des Schutzbereichs bzw zu einer unzulässigen Erweiterung geführt hat, doch enthält diese Fassung nach Hilfsantrag 2 weiterhin eine Schutzbereichserweiterung gemäß § 22 Abs 1 2. Alternative PatG dadurch, dass die Merkmale "wobei bei allen Sammelstrecken die Druckbogen mit der offenen Seite voran gegen die Sammelstrecke gefördert und aufgespreizt werden" gegenüber der erteilten Fassung fehlen (vgl die obigen Ausführungen unter I.2.b.). Der Anspruch 1 nach dem Hilfsantrag 2 ist deshalb ebenso nicht bestandsfähig.

IV

1. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in der verteidigten Fassung nach dem Hilfsantrag 3 unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 des Streitpatents in der geltenden Fassung dadurch, dass in Merkmal 4b eingefügt worden ist "nacheinander jede", dass nach Merkmal 5 (= nach c) in der Gliederung gemäß Patentschrift) ein neues Merkmal d) eingefügt worden ist, das wie oben unter III.1. lautet, sowie dass in Merkmal 4a eingefügt worden ist "wobei bei allen Sammelstrecken die Druckbogen mit der offenen Seite voran gegen die Sammelstrecke gefördert und aufgespreizt werden", so dass Merkmal 4 nunmehr lautet:

"(4) mit jedem Maschinentakt

(4a) beschicken die Anlegestationen (7, 8, 19) nacheinander jede sattelförmige Auflage (3) einer der Sammelstrecken mit einem Druckbogen, wobei bei allen Sammelstrecken die Druckbogen mit der offenen Seite voran gegen die Sammelstrecke gefördert und aufgespreizt werden,

(4b) und die Sammelstrecken drehen sich um den Winkelabstand zwischen zwei Sammelstrecken weiter,".

2. Damit enthält Patentanspruch 1 in der verteidigten Fassung nach dem Hilfsantrag 3 (vollständiger Wortlaut siehe Urteilstenor) wieder alle diejenigen Merkmale, deren Weglassung in der geltenden Fassung zur Erweiterung des Schutzbereichs bzw zu einer unzulässigen Erweiterung geführt hat. Soweit über diese Merkmale hinaus von der Klägerin diese Nichtigkeitsgründe geltend gemacht werden, vermag der Senat der Auffassung der Klägerin nicht zu folgen (vgl die Ausführungen unter I.2. und I.3.). Auch soweit im übrigen Abweichungen gegenüber der erteilten Fassung, so in den Merkmalen 2b, 4b und 5c, gegeben sind, bestehen gegen die Zulässigkeit dieser Fassung keine Bedenken. Denn hierdurch ist die zunächst weiter gefasste Lehre eingeschränkt worden und diese Anspruchsmerkmale sind sämtlich aus der Patentschrift der erteilten Fassung als zur Erfindung gehörend of-

fenbart herzuleiten (vgl BGH BIPMZ 1991, 188 - Bodenwalze). Die Abweichungen im Merkmal 2b, den Transport der abgelegten vereinzelt Druckbogen von Anlegestation zu Anlegestation und dann zum Heftapparat betreffend, sind der Spalte 3, Zeilen 58 - 64, das Merkmal 4b der Spalte 3, Zeilen 32 - 37, und das Merkmal 5c der Spalte 4, Zeilen 12 - 22, jeweils der erteilten Fassung, zu entnehmen.

Diese Anspruchsmerkmale waren auch sämtlich in den ursprünglichen Anmeldeunterlagen offenbart. Bei Patentanspruch 1 in der Fassung nach dem Hilfsantrag 3 besteht daher weder eine Schutzbereichserweiterung, § 22 Abs 1 2. Alternative PatG, noch liegt eine unzulässige Erweiterung im Sinne von § 22 Abs 1 iVm § 21 Abs 1 Nr 4 PatG vor.

3. Der Sammelhefter gemäß Patentanspruch 1 in der Fassung nach Hilfsantrag 3 ist unbestritten neu. Er beruht auch auf erfinderischer Tätigkeit.

Aus der dem Streitgegenstand nächstkommenden DE 31 08 551 A1 (Anlage 5), vergleiche insbesondere Figuren 5 und 7 in Verbindung mit der Figurenbeschreibung, ist ein Sammelhefter bekannt, bei dem leporelloartig gefaltete Druckbogen-Bahnen, von Eingabeabschnitten (Anlegestationen) 48, 49, 50 kommend, mit jeder zweiten Falzstelle auf sattelförmigen Stützstellen (Auflagen) 47 einer Trommel 45 abgelegt werden. Der seitliche Vorschub längs der Auflagen und somit längs ihres Falzes zum folgerichtigen Übereinanderlegen der Druckbogen und zum Heftapparat 62 erfolgt aufgrund des Abzuges mittels eines Greiferförderers 59 über schraubenförmige Bahnbewegungen, die aufgrund des seitlichen Versatzes zwischen den Eingabeabschnitten 48, 49, 50 und dem Entnahmeabschnitt 51 für die Druckbahnen auf der Trommel entstehen. Der Heftapparat 62 ist als Rotationshefter ausgeführt, der offensichtlich mangels weiterer konstruktiver Angaben mit nur einer einzigen Sammelstrecke in Wirkverbindung steht. Zur Vereinzelung zu Druckprodukten werden die gehefteten Bahnen schließlich an jeder zweiten Falzstelle getrennt. Der Kern dieses bekannten Sammelhefters liegt also darin, die Druckbogen als zusammenhängende Druckbahnen zu verarbeiten und erst möglichst spät zu vereinzeln.

Davon unterscheidet sich der Sammelhefter in der Fassung nach Hilfsantrag 3 schon dadurch, dass die Anlegestationen bereits vereinzelt Druckbogen auf den Auflagen der Sammelstrecken ablegen (Merkmal 2a). Für den seitlichen Vorschub der vereinzelt Druckbogen längs der Auflagen und somit längs ihres Falzes in Richtung Heftapparat sind Mitnehmer (Merkmal 2b) auf den Auflagen vorhanden. Dafür kann die DE 31 08 551 A1 (Anlage 5) schon deshalb keine Hinweise geben, weil aufgrund der als Druckbahnen zusammenhängenden Druckbogen - wie beschrieben - ein völlig anderer Bewegungsablauf gegeben ist, also Mitnehmer oä nicht notwendig sind. Auch dafür, dass nach Merkmal 5 cb die Heftköpfe den Sammelstrecken im Gleichlauf folgen, gibt Anlage 5 keinen Hinweis, weil dort nur allgemein von einem Rotationshefter 62 die Rede ist -ohne weitere Einzelheiten, wie der beanspruchte Gleichlauf zu verwirklichen sei. Auch für Mittel gegen Herunterfallen der Druckbogen von der Trommel wie beim Sammelhefter der Fassung nach Hilfsantrag 3 (Merkmal d) ist dem Sammelhefter nach Anlage 5 kein Hinweis zu entnehmen, weil diese bei als Druckbahnen zusammenhängenden Druckbogen nicht nötig sind.

Aus diesen Gründen gelangt der Fachmann ausgehend von der Anlage 5, auch wenn sie einen längs der Auflagen erfolgenden, seitlichen Vorschub der Druckbogen zeigt, nicht ohne erfinderisch tätig zu werden zu der Merkmalskombination nach dem Anspruch 1 nach Hilfsantrag 3.

Die EP 095 603 A1 (N14) zeigt eine Einrichtung zum Sammeln von gefalteten und vereinzelt Druckbogen, die nach Seite 1, Zeile 4, zwar Teil eines Sammelhefters sein kann, wobei aber keine weiteren Angaben zum Heften zu entnehmen sind. Zwar ist auf Seite 1, Zeilen 8 - 20, der N14 bei der Abhandlung des Standes der Technik ein Sammelhefter beschrieben, bei welchem die Druckbogen längs ihrer Auflage und somit längs ihres Falzes auf der Sammelstrecke zusammengetragen und zum Hefter vorgeschoben werden, wie es auch der den Oberbegriff des Anspruches 1 bildenden CH – PS 519 993 (P9) zu entnehmen ist. Den wesentlichen Unterschied des Sammlers nach der N14 bzw P9 gegenüber dem Streitgegenstand stellt aber der nicht längs, sondern quer zu den sattelförmigen Auflagen erfolgende Vorschub der übereinander gelegten Druckbogen von Anlegestation zu

Anlegestation dar. Auch sind der N14 keine weiteren, gleich aufgebauten, um eine Achse drehende Sammelstrecken zu entnehmen. Somit fehlen dem Sammler nach der N14 die Merkmale 2b, 3, teilweise 4, 5 sowie die Mittel gegen ein Herunterfallen der Druckbogen (Merkmal d).

Nur in unzulässiger retrospektiver Betrachtung kann es daher als naheliegend angesehen werden, ausgehend von der N14 in einfacher Weise zum Streitgegenstand zu gelangen, auch wenn sich die Klägerin auf das BGH - Urteil X ZR 20/96 (Anlage 4) zu N14 stützt, wonach es dem Fachmann bekannt sei, dass ein endlos umlaufendes Element nicht nur ein Ketten- oder Riemenge triebe, sondern auch eine Trommel sein könne, vergleiche den Seiten 7 und 8 übergreifenden Absatz der Entscheidung (Anlage 4). Inwieweit dies auf den vorliegenden Sammelhefter zutrifft, kann dahingestellt bleiben, da nur der Ersatz des umlaufenden Förderers nach der N14 durch eine Trommel noch nicht zum Streitgegenstand führt. Die sattelförmigen Auflagen 17 nach der N14 entsprächen in einem solchen Fall dann den Auflagen der Sammelstrecken des Streitgegenstandes, wobei die Anlegestationen 18 und 19 nach der N14 hintereinander, aber nicht nebeneinander wie beim Streitgegenstand angeordnet sind. Von dieser Konstruktion auf den Streitgegenstand mit im Maschinentakt betätigten, nebeneinander liegenden Anlegestationen zu gelangen, die die längs ihrer Auflagen bewegten Druckbogen liefern, würde eine erhebliche erfinderische Leistung bedeuten, weil der Fachmann aus der N14 keinerlei Anregungen für einen längs der Auflagen erfolgenden Vorschub der Druckbogen, die Anordnung eines Hefters oder Mittel gegen ein Herunterfallen der Druckbogen erhält.

Selbst wenn der Fachmann den Sammler für Druckbogen nach der N14 mit dem Sammelhefter für Druckbahnen nach Anlage 5 kombinieren sollte, fehlen ihm Hinweise auf die Mitnehmer (Merkmal 2b), auf den im Gleichlauf arbeitenden Heftapparat (Merkmal 5cb) und auf die Mittel gegen ein Herunterfallen der Druckbogen von der Trommel.

Aus diesen Gründen gelangt der Fachmann, ausgehend sowohl von der N14 als auch von ihrer Kombination mit Anlage 5, nicht ohne erfinderisch tätig zu werden zur Merkmalskombination nach dem Anspruch 1 nach Hilfsantrag 3.

Dies trifft auch zu auf die Kombination des Sammlers nach der N14 mit der Heft-einrichtung für Sattelquerheftung nach der DD-PS 96 433 (D4), Figur 2a in Ver-bindung mit zugehöriger Beschreibung, wie sie die Klägerin in der in der mündli-chen Verhandlung überreichten Skizze, bestehend aus den hintereinandergefüg-ten Figur 2 der N14 und Figur 2a der D4 darstellt. Abgesehen davon, dass der Hefter nach der D4 nicht wenigstens zwei benachbarten Sammelstrecken zuge-ordnet ist und nicht je Sammelstrecke einen Heftkopf aufweist (Merkmale 5a und 5b), gibt auch diese Kombination insbesondere keinen Hinweis auf einen seitli-chen Vorschub, der mittels Mitnehmern längs der Auflagen die Druckbogen von Anlegestation zu Anlegestation und schließlich zum Hefter transportiert (Merk-mal 2b). Daher kann es dahingestellt bleiben, ob es sich beim Umleger 15 der D4 um einen solchen oder um eine sattelförmige Auflage im streitgemäßen Sinn han-delt.

Auch die Kombination der N14 mit der DE-AS 1 055 499 (D3) führt nicht zum Streitgegenstand, weil in D3 lediglich Rotationshefter für flache Druckbogen be-schrieben sind, die sich zwar im Wirkungsbereich einem nach Merkmal 5cb bean-spruchten Gleichlauf aufgrund der Winkeländerung ihres Heftkopfes annähern, aber statt einer sattelförmigen Auflage eine untere Gegenwalze aufweisen. Da so-mit dieser Heftapparat noch weiter abliegt als derjenige nach der D4, sind für den Fachmann noch mehr erfinderische Schritte erforderlich als bei der abgehandelten Kombination N14 mit D4. Gleiches gilt für die in der mündlichen Verhandlung ein-geführte US-PS 2 207 413, welche ebenfalls einen Hefter mit Gegenwalze für fla-che Druckbogen beschreibt.

Schließlich führt auch die Kombination der N14 mit der DE 33 43 466 C1 (D2), Fi-gur 1, nicht zum Streitgegenstand. Zwar ist aus der D2 ein Heftapparat zum gleichzeitigen Heften zweier Druckbogen bekannt, der in seinem Wirkungsbereich rela-tiv zu den Druckbogen stillsteht, aber diese sind auf nur einer einzigen Sammel-strecke hintereinander angeordnet. Somit entnimmt der Fachmann der D2 keine Anregung für die streitpatentgemäße Zuordnung des Heftapparates zu wenigstens zwei benachbarten Sammelstrecken mit je einem Heftkopf (Merkmale 5a und 5b).

Schon diese Anpassung des bekannten Hefters nach der D2 an benachbarte Sammelstrecken ist nicht ohne erfinderisches Zutun möglich, wobei - wie bei den bereits behandelten übrigen Kombinationen von N14 mit anderen Druckschriften - darüber hinaus keine Hinweise auf weitere fehlende Merkmale des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 3 zu entnehmen sind.

Die übrigen aufgegriffenen Druckschriften liegen noch weiter ab und geben schon deshalb weder für sich noch in einer Kombination mit anderen Druckschriften Hinweise, die in naheliegender Weise zum Streitgegenstand in der verteidigten Fassung führen.

Ohne Vorbild und Anregung im Stand der Technik bedurfte es also erfinderischer Tätigkeit, mit einem Sammelhefter gemäß Patentanspruch 1 in der Fassung nach Hilfsantrag 3, bei dem insbesondere ein seitlicher Vorschub mittels Mitnehmern die Druckbogen auf mehreren Sammelstrecken längs ihrer Auflagen von Anlegestation zu Anlegestation und schließlich zum benachbarten Sammelstrecken zugeordneten Hefter transportiert, die gestellte Aufgabe erfolgreich zu lösen.

Die Patentansprüche 2, 3 und 6 enthalten zweckmäßige, jedoch nicht selbstverständliche Ausgestaltungen des Streitgegenstands und bleiben daher im Zusammenhang mit Anspruch 1 nach Hilfsantrag 3 bestehen.

V

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs 2 PatG iVm § 92 Abs 1 Satz 1 ZPO, da das Obsiegen bzw Unterliegen der Parteien in diesem Verhältnis zueinander zu bewerten ist. Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit beruht auf § 99 Abs 1 PatG iVm § 709 ZPO.

Gutermuth

Dr. Henkel

Püschel

Skribanowitz

Harrer

Be