

BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

X ZR 29/73

URTEIL

Verkündet am

10. Februar 1976
Kriegl,
Amtsinspektor
als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

der Firma S [REDACTED] A [REDACTED] Des P [REDACTED] Automatiques SA [REDACTED],
E [REDACTED] près L [REDACTED] (Schweiz), Avenue du T [REDACTED] F [REDACTED],
vertreten durch ihren Präsidenten Jules M [REDACTED], R [REDACTED]
(Schweiz) und ihren Vizepräsidenten Walter P [REDACTED], L [REDACTED]
(Schweiz),

Klägerin und Berufungsklägerin,

- Prozeßbevollmächtigte: Patentanwälte [REDACTED]
und [REDACTED] /
[REDACTED], [REDACTED] -

gegen

die Firma Otto H [REDACTED] GmbH, Ha [REDACTED], Lister D [REDACTED],
vertreten durch ihren Geschäftsführer Otto H [REDACTED], Ha [REDACTED],
Ri [REDACTED] W [REDACTED]-Straße [REDACTED],

Beklagte und Berufungsbeklagte,

- Prozeßbevollmächtigte: Patentanwälte [REDACTED]
und [REDACTED], [REDACTED],
[REDACTED] -

Der X. Zivilsenat (Patentsenat) des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 10. Februar 1976 durch den Vorsitzenden Richter Trüstedt und die Richter Ballhaus, Dr. Bruchhausen, Bendler und Dr. Hesse

für Recht erkannt:

Auf die Berufung der Klägerin wird das Urteil des 2. Senats (Nichtigkeitssenats II) des Bundespatentgerichts vom 13. Januar 1971 abgeändert.

Das Patent 1 208 679 wird für nichtig erklärt.

Die Kosten des Verfahrens trägt die Beklagte.

Von Rechts wegen

Tatbestand

Die Beklagte ist Inhaberin des am 9. Mai 1963 angemeldeten deutschen Patents 1 208 679. Die Patentansprüche lauten:

- "1. Verpackungsanlage zum Bilden von Sammelpackungen aus einzeln einzuwickelnden Schokoladetafeln oder -riegeln, dadurch gekennzeichnet, daß in der Zuführungsbahn (11) der Einwickelmaschine (9, 14) ein den dort befindlichen Tafelvorrat überwachendes Kontrollorgan (12) angeordnet ist, das die Arbeitsgeschwindigkeit der Einwickelmaschine (9, 14) und die der Ein-

speisevorrichtung (13), welche die direkt von der Herstellungsmaschine (Austafel- oder Kühlvorrichtung) kommenden Tafeln (1) in die Zuführungsbahn überleitet, aufeinander abstimmt, und daß anschließend an den Preßkanal (19) der Einwickelmaschine, durch den die bereits eingewickelten Tafeln flach aneinanderliegend hindurchgedrückt werden, eine Vereinzelungsvorrichtung (20, 30) und an diese ein Tafelsammler (28) angeschlossen sind, wobei im Tafelweg in der Vereinzelungsvorrichtung ein jede Einzelpackung überprüfendes und gegebenenfalls aussonderndes Kontrollorgan (20) und ein auf eine bestimmte Tafelzahl einstellbarer Zähler vorgesehen sind und schließlich der Tafelsammler einen Teil einer Sammelpackvorrichtung bildet, in der die durch den Zähler bestimmte Tafelgruppe (22) in die Sammelpackungshülle (23) eingebracht wird.

2. Verpackungsanlage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Sammelpackvorrichtung (24) eine Zuführung (26) für Beilagen wie Packzettel, Prospekte, Bilder od. dgl., zugeordnet ist.
3. Verpackungsanlage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei Verpackung der Tafeln oder Riegel (18) in Kartons (23) eine an sich bekannte Deckelschließeinrichtung (27) vorgesehen ist.
4. Verpackungsanlage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß vor der Packstation (14) bzw. vor dem Maschineneinlauf ein die Tafeln oder Riegel (1) einzeln behandelnder, an sich bekannter Fremdkörpersucher (5) und eine die fehlerhaften Tafeln ausscheidende Vorrichtung (6) vorgesehen sind.
5. Verpackungsanlage nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine automatisch arbeitende,



an sich bekannte Wechsellvorrichtung für die das Hüllmaterial liefernden Vorratsrollen."

Die Klägerin hat gemäß § 13 Abs. 1 Nr. 1 PatG beantragt, das Patent für nichtig zu erklären.

Die Beklagte hat der Nichtigklärung widersprochen und beantragt, die Klage abzuweisen.

Das Bundespatentgericht hat die Klage abgewiesen.

Mit der Berufung verfolgt die Klägerin ihr Klagebegehren weiter. Sie hat ihren Tatsachenvortrag ergänzt und macht, gestützt auch auf ihr weiteres Vorbringen, geltend, die Lehre des Patents könne nicht als Erfindung gewertet werden.

Sie beantragt,

unter Abänderung des angefochtenen Urteils das Patent 1 208 679 für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Berufung der Klägerin zurückzuweisen.

Sie hält das angefochtene Urteil auch unter Berücksichtigung des weiteren Vorbringens der Klägerin für richtig.

Prof. Dr.-Ing. Hans-Jürgen Wa[REDACTED], ordentlicher Professor an der Universität St[REDACTED], hat ein schriftliches Gutachten vom 30. Mai 1975 erstattet und das Gut-

achten in der mündlichen Verhandlung ergänzt und erläutert.

Entscheidungsgründe

Die zulässige Berufung der Klägerin führt zur Abänderung des angefochtenen Urteils und zur Nichtigerklärung des Patents 1 208 679.

I. Das Streitpatent betrifft eine Verpackungsanlage zum Bilden von Sammelpackungen aus einzelnen einzuwickelnden Schokoladetafeln oder -riegeln.

1. Das Patent geht nach der Beschreibung (Patentschrift Sp. 1 Z. 5 - 32) von folgendem Stand der Technik aus:

a) Es seien halbautomatische Verpackungsanlagen bekannt, bei denen das Einspeisen der Tafeln in die Zuführungsbahn der Einwickelmaschine durch eine Bedienungsperson erfolge. Die durch den Preßkanal dieser Maschine hindurchtretenden Tafeln würden von einer weiteren Person übernommen, auf ihren Verpackungszustand überprüft, gesammelt, gezählt und schließlich von Hand in einen Karton od. dgl. sammelverpackt.

b) Es seien auch die verschiedensten Arten von Verpackungsmaschinen mit automatischer Zu- und Abführung der einzuwickelnden Gegenstände bekannt, bei denen man mittels Kontrolleinrichtungen den Arbeitsablauf bzw. die Arbeitsgeschwindigkeit der jeweiligen Anlage oder ihrer einzelnen Teile steuere. Bekannt seien weiter Maschinen,

mit denen einzelne Gegenstände - z. B. Strümpfe - in Beutel verpackt und dann im Stapel abgelegt oder bei denen Warenstapel in Verpackungsbehälter abgelegt würden. Schließlich habe man auch schon aus verschiedenen Maschinenaggregaten Verpackungsstraßen gebildet, um so z. B. Weinpackungen zu erstellen und diese in Versandpackungen zusammenzufassen.

2. Den Nachteil der als bekannt vorausgesetzten halbautomatischen Verpackungsanlagen haben die Erfinder des Streitpatents darin gesehen (Patentschrift Sp. 2 Z. 12 - 18), daß die zu erzielende Packleistung relativ gering sei und sich nicht steigern lasse, weil die Bedienungsperson der Einwickelmaschine nur eine begrenzte Anzahl von Tafeln zuzuführen vermöge, und daß auch das Anfassen der einzelnen Tafeln unhygienisch sei. Diese Ausführungen der Streitpatentschrift lassen erkennen, daß es den Erfindern des Streitpatents vor allem darauf ankam, eine Verpackungsanlage zu schaffen, die ohne Mithilfe einer Bedienungsperson auskommt und mithin - ebenso wie die als bekannt vorausgesetzten Verpackungsstraßen - vollautomatisch arbeitet, dabei jedoch den Besonderheiten des zu verpackenden Gutes, insbesondere der Empfindlichkeit unverpackter Schokoladetafeln, Rechnung trägt. Die weiteren Ausführungen der Streitpatentschrift ergeben, daß die angestrebte vollautomatische Verpackungsanlage vor allem folgenden Anforderungen genügen soll: Die Verpackungsanlage als Ganzes soll eine höhere Packleistung erreichen (Sp. 1 Z. 41); die Mengenleistungen der Einwickelmaschine und der Einspeisevorrichtung sollen selbsttätig aufeinander abgestimmt werden (Sp. 3 Z. 39 - 54); es sollen nur ordnungsgemäß verpackte Einzelpackungen zur Sammelverpackung gelangen (Sp. 1 Z. 41 - 45), und

es soll schließlich gewährleistet sein, daß jede Sammelpackung die eingestellte Anzahl an Einzelpackungen enthält (Sp. 1 Z. 43 - 45). Die Genauigkeit der Überprüfung des Zustandes der einzelnen Packung und die Sicherheit, daß jede Sammelpackung die eingestellte Anzahl nur ordnungsmäßig verpackter Einzeltafeln enthält, sollen dabei gegenüber den bei manueller Mithilfe erreichbaren Ergebnissen noch verbessert werden (Sp. 1 Z. 41 - 45).

Dem Streitpatent liegt danach die Aufgabe zugrunde, eine Verpackungsanlage für Schokoladetafeln oder -riegel so auszugestalten, daß es für den Betrieb der gesamten Anlage keiner Mithilfe von Bedienungspersonen bedarf, daß die Arbeitsgeschwindigkeit der Anlage über das bei manueller Mithilfe von Bedienungspersonen erreichbare Maß steigerbar ist, daß die Mengenleistungen der Einwickelmaschine und der Einspeisevorrichtung selbsttätig aufeinander abgestimmt werden, daß nur ordnungsmäßig verpackte Einzelpackungen zur Sammelverpackung gelangen, daß der vorgesehene Inhalt jeder Sammelpackung gesichert ist und daß trotz Einsparung von Arbeitskräften die Kontrolle der einzelnen Packung und des vorgesehenen Inhalts der Sammelpackung noch verbessert wird. Die einzelnen Teilaufgaben dienen dabei, wie schon das Bundespatentgericht zutreffend ausgeführt hat, trotz gewisser Selbständigkeit sämtlich dem einheitlichen Gesamtziel, eine leistungsfähige und gleichwohl zuverlässige Verpackungsanlage zu schaffen, die bekannten Anlagen in beiden Richtungen überlegen ist.

3. Diese Aufgabe wird nach der Lehre des Streitpatents durch eine Anlage gelöst, die mehrere - z. T. bei solchen Anlagen gebräuchliche - Bestandteile aufweist,

die ihrerseits sämtlich zu dem angestrebten Gesamterfolg beitragen. Gegenstand des Streitpatents ist danach eine Verpackungsanlage zum Bilden von Sammelpackungen aus einzelnen einzuwickelnden Schokoladetafeln oder -riegeln mit folgender Merkmalskombination:

- (a) In der Zuführungsbahn der Einwickelmaschine ist ein den dort befindlichen Stapelvorrat überwachendes Kontrollorgan angeordnet, das die Arbeitsgeschwindigkeit der Einwickelmaschine und die der Einspeisevorrichtung, welche die von der Herstellungsmaschine kommenden Tafeln in die Zuführungsbahn überleitet, jeweils aufeinander abstimmt;
- (b) die Einwickelmaschine ist austragsseitig mit einem Preßkanal ausgestattet, durch den die eingewickelten Tafeln flach aneinanderliegend hindurchgedrückt werden;
- (c) an die Einwickelmaschine ist eine Vereinzelungsvorrichtung angeschlossen, an die sich ein eine jede Einzelpackung überprüfendes (und gegebenenfalls aussonderndes) Kontrollorgan anschließt;
- (d) der Vereinzelungs- und Kontrollvorrichtung ist ein auf eine bestimmte Tafelzahl einstellbarer Zähler nachgeschaltet, der so mit einem Tafelsammler zusammenarbeitet, daß jeweils eine vorbestimmte Tafelmenge in die Sammelpackungshülle gelangt.

II. Die Frage, ob die Lehre des Streitpatents von einem Fachmann durchschnittlichen Könnens mit den am

Anmeldetage (9. Mai 1963) vorauszusetzenden Fachkenntnissen mit Aussicht auf Erfolg ausgeführt werden konnte, ist vom gerichtlichen Sachverständigen nur mit Einschränkungen bejaht worden. Sie kann jedoch auf sich beruhen, weil das Streitpatent jedenfalls wegen des Fehlens einer erfinderischen Leistung für nichtig zu erklären ist.

III. Der Gegenstand des Streitpatents war an dessen Anmeldetage neu i. S. des § 2 Satz 1 PatG. Er war zu diesem Zeitpunkt weder in einer öffentlichen Druckschrift vollständig beschrieben noch in einer nacharbeitbaren Weise offenkundig benutzt. Die Frage, ob die ursprünglichen Anmeldungsunterlagen des Streitpatents bereits sämtliche Merkmale des Streitpatents offenbarten, kann dahingestellt bleiben. Auf das Streitpatent ist § 26 Abs. 5 PatG in seiner im Jahre 1963 geltenden Fassung anzuwenden. Danach führte eine Änderung der Anmeldung während des Erteilungsverfahrens nur zu einer Verschiebung des Prioritätszeitpunktes. Das Streitpatent ist jedoch auch dann für nichtig zu erklären, wenn bei der Prüfung der Rechtsbeständigkeit nur der Stand der Technik an seinem Anmeldetage zugrunde gelegt wird.

1. Der größte Teil der von der Klägerin genannten druckschriftlichen Veröffentlichungen kommt schon deshalb nicht als Neuheitsschädlich in Betracht, weil die Druckschriften sich nur mit Vorrichtungen befassen, die entweder nur einen Teil des Gegenstandes des Streitpatents bilden oder nur mit dessen einzelnen Bestandteilen vergleichbar sind.

a) Vorrichtungen, die in ihrer Funktion derjenigen des Merkmals (a) des Streitpatents (vgl. oben zu I 3)

entsprechen oder ähneln, beschreiben die US-Patentschrift 2 886 164, die britische Patentschrift 900 710, die DAS 1 146 432, die österreichische Patentschrift 222 577 und die ihr entsprechende französische Patentschrift 1 265 110, die deutsche Patentschrift 1 136 628, die französische Patentschrift 1 246 968 und der Aufsatz "Die automatische Zuführung von Schokoladeartikeln" in "Sü" 19 S. 1 ff.

Die US-Patentschrift 2 886 164 betrifft einen Förderer zur Verteilung von Gegenständen auf eine Anzahl von Arbeitsstationen. Die auf einem Gurt beförderten Gegenstände werden durch Ablenkarme gleichmäßig auf mehrere zu den Arbeitsstellen führende Rutschen verteilt, solange diese noch nicht die als Vorrat für die einzelne Arbeitsstelle vorgesehene Menge enthalten. Bei Überschreiten der vorgesehenen Vorratsmenge wird durch eine von Lichtschranken ausgelöste Relais-Steuerung die Zufuhr zu den einzelnen Rutschen unterbrochen oder, wenn sämtliche Rutschen ausreichend gefüllt sind, die Förderung ganz unterbrochen. Für die Überleitung von Schokoladetafeln in die Zuführungsbahn einer Einwickelmaschine wäre der Förderer wenig geeignet, weil dabei die Gefahr von Beschädigungen bestünde.

Die britische Patentschrift 900 710 schildert ein Fördersystem, bei dem Gegenstände verschiedenen unabhängigen Verarbeitungseinheiten derart zugeführt werden können, daß die Zufuhr zu einer einzelnen Verarbeitungseinheit bei fehlendem Bedarf unterbrochen wird, während die übrigen Verarbeitungseinheiten weiter beliefert werden. Nach dem Ausführungsbeispiel werden Kartons auf

einem Hauptförderer in einigem Abstand an den Verarbeitungseinheiten vorbeigeführt. Soweit bei einer Verarbeitungsstelle Bedarf besteht, wird dort durch einen Anschlag jeweils ein Karton angehalten und durch einen pneumatisch betätigten Kartonschieber senkrecht zur Richtung des Hauptförderers der Verarbeitungseinheit (Verpackungseinheit) zugeführt. Die Steuerung erfolgt über Lichtschranken, eine näher beschriebene elektrische Schaltung und pneumatische Arbeitsglieder. Das System ist auf einigermaßen unempfindliche Gegenstände abgestellt.

Die deutsche Auslegeschrift 1 146 432 beschreibt eine Übergabevorrichtung für Schokoladetafeln oder -riegel an vollautomatischen Eintafelanlagen (Herstellungsmaschinen), mit der eine automatische Zuführung der fertigen Schokoladetafeln oder -riegel (ohne Berührung durch das Bedienungspersonal) in die Zuführungsbahnen der Packmaschinen (Einwickelmaschinen) erzielt wird. Das geschieht in der Weise, daß Förderplatten 3 des Plattenbandes 1 mit den aufliegenden Schokoladetafeln schräg gestellt werden, sich ein lose auf einer Achse 14 eines Mitnehmerhebels 13 sitzender Räumer 15 durch sein Eigengewicht oder durch Federkraft auf die vordere Kante der Förderplatte aufsetzt, ihrer Abwärtschwenkbewegung folgt und die Schokoladetafeln von der sich schrägstellenden Förderplatte auf ein Austragband (20, 20', 20'') schiebt, das während der Dauer des Abschiebens stillgesetzt wird, um ein Schrägziehen der Tafeln zu vermeiden. Abweichend vom Gegenstand des Streitpatents erfolgt die Steuerung der Übergabevorrichtung (Einspeisevorrichtung) nicht durch ein die gegenseitige Abstimmung der Arbeitsgeschwindigkeiten von

Einwickelmaschine und Einspeisevorrichtung bewirkendes Kontrollorgan; die Geschwindigkeit der Einspeisevorrichtung wird vielmehr durch die Vorschubgeschwindigkeit des Plattenbandes 1 bestimmt, wobei bei Abschalten der Einwickelmaschine auch die Einspeisevorrichtung abgeschaltet wird.

Die österreichische Patentschrift 222 577 und die ihr entsprechende französische Patentschrift 1 265 110 befassen sich mit Vorrichtungen zum Überführen von Schokoladetafeln od. dgl. von einem Förderband auf ein oder mehrere Weiterförderbänder, insbesondere auf die Zuführungsbahnen von Einwickelmaschinen. Die ausgeschlagenen Tafeln werden auf dem Förderband auf Tablettts oder Platten befördert; bei der Übergabe auf die Weiterförderbänder werden sie reihenweise durch ortsfeste Abstreifer von den Platten geschoben. Es sind Einstellorgane vorhanden, welche die Arbeitgeschwindigkeit der Einspeisevorrichtung und die der Zuführungsbahn (des Förderbandes) aufeinander abstimmen. Eine Überwachung des Steuervorganges durch ein Kontrollorgan und eine damit verbundene Beeinflussung der Arbeitgeschwindigkeit der Einwickelmaschine sind nicht vorhanden.

Die deutsche Patentschrift 1 136 628 betrifft eine Einrichtung, mit der Schokoladetafeln über ein Transportorgan unmittelbar einer Einwickelmaschine zugeführt werden, wo sie von einem Hubstempel einzeln aus der Transportebene herausgehoben und auf einen Rost übergeben werden, der im Bereich eines Faltstempels liegt. Der Antrieb für den Hubstempel ist mit einer von einem Anschlagsschalter gesteuerten Sperrvorrichtung ausgerüstet, die den Schwingenantrieb erst beim Antreffen einer auf

einem Zubringerrost ankommenden Tafel am Anschlagschalter freigibt. Dadurch wird erreicht, daß die Einwickelmaschine nur arbeitet, wenn tatsächlich auf dem Zubringer Tafeln ankommen, wobei die Überführung einer Tafel auf den Faltstempel die Zubringung weiterer Tafeln nicht behindert (Sp. 2 Z. 31-36).

Die französische Patentschrift 1 246 968 beschreibt allgemein Möglichkeiten der Abstimmung der Arbeitsgeschwindigkeit zwischen mehreren Maschinen, von denen die eine Maschine die ihr von anderen zugeführten Gegenstände weiter bearbeitet. In dem Ausführungsbeispiel wird die Abstimmung durch Fühlorgane 56, 56' und 56'' bewirkt, die in dem Zubringerkanal der nachgeschalteten Maschine 2 angeordnet sind. Bei ungenügender Zufuhr wird durch das Fühlorgan 56 der Erregerstromkreis eines elektrischen Relais unterbrochen, das seinerseits die Maschine 2 stillsetzt oder deren Arbeitsgeschwindigkeit verringert. Werden dann wieder genügend Gegenstände zugeführt, so schließt das Fühlorgan 56 den Erregerstromkreis, die Fühlorgane 56' und 56'' sprechen an, das Relais wird wieder erregt und läßt die Maschine 2 wieder mit voller Geschwindigkeit arbeiten.

Der Aufsatz "Die automatische Zuführung von Schokoladenartikeln" in "Sü[REDACTED]" 19[REDACTED] S. 1[REDACTED] schildert mehrere Möglichkeiten, wie bei der Zufuhr von Schokoladetafeln von der Eintafelanlage zur Einwickelmaschine die Tafeln auf den Zuführungsmechanismus der Einwickelmaschine abgegeben werden können, insbesondere die Abnahme mittels pneumatischer oder mechanischer Mittel (S. 1058). Es wird darauf hingewiesen, daß bei der Verwendung mecha-

nischer Mittel die Abnahme von einem Band oder von einem Tablett in Betracht kommt. Der Vorteil eines Systems mit mechanischer Abstreifung wird vor allem darin gesehen, daß es eine genaue Abstimmung auf die Zahl der zu beschickenden Einwickelmaschinen zuläßt (S. 1060). Abschließend wird bemerkt (S. 1062), daß die Beschleunigung des Einwickelvorgangs auch eine automatisierte Zusammenführung der Einzelpackungen in Sortimentskartons erfordert, weil sonst am Auslauf der Einwickelmaschine ein Stau entstehen würde.

b) Eine Vorrichtung, die in ihrer konstruktiven Ausgestaltung dem Merkmal (b) des Streitpatents entspricht, wird in der deutschen Patentschrift 1 098 439 beschrieben. Diese Vorrichtung weist aus Bürsten bestehende Führungsmittel auf, welche u. a. flache und plattenförmige Gegenstände, wie etwa (uneingewickelte) Schokoladetafeln, die hochkant stehend und flach aufeinanderliegend in einen Kanal gedrückt werden, hochstehend auf ihrer Schmalseite halten. In der Patentschrift werden im einzelnen die mechanischen Mittel geschildert, welche die zu befördernden Gegenstände - mit einer Rotations- und einer Translationsbewegung - aus ihrer horizontalen Lage entnehmen, um 90° schwenken und in den Bürstenkanal eindrücken.

Ein Preßkanal, der auch in seiner technischen Funktion dem Merkmal (b) des Klagepatents entspricht, ist deutlich (vgl. auch Sachv. Gutachten S. 45) bei der im Katalog der Interpack 1960 auf S. 152 dargestellten Tafel-Einwickelmaschine vom Typ BA zu erkennen.

c) Vorrichtungen, die dem Merkmal (c) des Streitpatents entsprechen oder mit ihm vergleichbar sind, behandeln die deutsche Patentschrift 678 129, die schweizerische Patentschrift 331 089, die Aufsätze in "Mo" Pa" 19 S. 8 und "Ta" Dezember 19.

Die deutsche Patentschrift 678 129 betrifft eine Maschine zum Umlegen von Verschlußbandstreifen um gefüllte Schachteln oder Packungen. Dabei werden in einem Magazin flach aufeinanderliegende Packungen durch eine Vorrichtung vereinzelt und auf einem Förderer an einem jede Einzelpackung auf ihren ordnungsmäßigen Füllzustand überprüfenden und gegebenenfalls aussondernden Kontrollorgan, das in der Patentschrift in Aufbau und Wirkungsweise näher beschrieben ist, vorbeigeführt. Packungen, die das Kontrollorgan passiert haben, werden mit einem Verschlußbandstreifen versehen und anschließend einem Tafelsammler zugeführt.

Die schweizerische Patentschrift 331 089 beschreibt u. a. eine Vorrichtung zum Entnehmen und Weiterleiten von in einem Magazin aufgestapelten stoßempfindlichen Gegenständen, insbesondere von uneingewickelten Schokoladetafeln. Die in dem Magazin aufgestapelten Tafeln werden schrittweise so weit abgesenkt, daß die unterste Tafel jeweils in die Bahn eines unter dem Magazin angeordneten Transportorgans gelangt, wo sie von demselben erfaßt und in gewissem Abstand von der vorher entnommenen Tafel weitergeleitet wird. Nach dem Inhalt der Patentschrift ist die Vorrichtung vor allem für die Speisung der Einwickelmaschine bestimmt. Die Vorrichtung ist aber auch für die Vereinzelung eingewickelter Tafeln verwendbar. Ein Kontrollorgan ist nicht vorgesehen.

Die Aufsätze in "Mo[redacted] Pa[redacted]" enc[redacted]
[redacted] for 19[redacted] S. 5[redacted] und in "Ta[redacted]" Dezember 19[redacted] ent-
halten allgemeine Aussagen über Kontrolleinrichtungen,
die einzeln verpackte Gegenstände vor der Sammelver-
packung auf den Verpackungszustand untersuchen oder
die Anwesenheit von Metallteilchen vor allem in Schütt-
gut melden.

d) Vorrichtungen, die Bestandteile aufweisen,
welche in ihrer Funktion dem Merkmal (d) des Streitpa-
tents entsprechen, beschreiben die deutsche Patent-
schrift 1 003 643, die deutsche Auslegeschrift
[redacted] 10, der Prospekt der Firma Re[redacted] aus dem
Jahre 19[redacted] und der Prospekt "BM" der Firma Ba[redacted]
[redacted].

Die deutsche Patentschrift 1 003 643 schildert
eine Sammelpackmaschine zum Verpacken von bestimmten
Mengen von Einzelpackungen oder ähnlichen Gegenständen
in Sammelkartons, insbesondere in Faltschachteln. Mit-
tels einer Fördervorrichtung werden nacheinander in die
Maschine gelangende Einzelpackungen selbsttätig zu
Packungsreihen von gleicher Länge gesammelt. Diese
Packungsreihen werden seitlich auf eine Waage geschoben,
dort auf ihr Gewicht kontrolliert und durch weitere
Querverschiebung in einem seitwärts der Fördervorrich-
tung angeordneten Sammelbehälter zu einem der Falt-
schachtelform entsprechenden Block gestapelt, der
seinerseits stirnseitig in die in einem Schachtelbe-
hälter waagerecht liegende Faltschachtel eingeschoben
wird. Die gefüllte Faltschachtel wird alsdann einer
Beleim- und Schließvorrichtung zugeführt.

Die DAS 1 127 810 beschreibt eine Stapelmaschine, die am Auslauf einer Einwickelmaschine angeordnet ist (Sp. 2 Z. 40/41) und die einzeln nacheinander herangeführte Packungen zunächst - in einem Schacht - zu einem Stapel zusammenfügt (Sp. 2 Z. 41 - 44), der dann mit der gewünschten Zahl von Packungen auf einem Stapeltisch in waagerechter Richtung weitergefördert wird, um von dort aus in eine Sammelpackung verbracht zu werden (Sp. 2 Z. 45 - 49). Die Anzahl der Packungen eines jeden Stapels kann - zweckmäßigerweise durch die Änderung des Übersetzungsverhältnisses für den Antrieb von zwei Zahnradpaaren - vorherbestimmt werden (Sp. 3 Z. 50 - 52).

Der Prospekt der Firma Re [REDACTED] aus dem Jahre 19 [REDACTED] zeigt eine Anlage zur vollautomatischen Herstellung von Sammelpackungen, die nach dem Text aus einer vorherbestimmten Anzahl von Einzelpackungen gebildet werden. Einzelheiten sind dem Prospekt nicht zu entnehmen.

Der Prospekt "BM" der Firma Ba [REDACTED] zeigt eine Sammelpackvorrichtung in Gestalt eines Kartonfüllers, der zum unmittelbaren Anschluß an eine Einwickelmaschine bestimmt ist. Die Gegenstände werden nach ihrer Ankunft gesammelt und dabei abgezählt. Einzelheiten sind dem Prospekt nicht zu entnehmen.

2. Weitere dem Streitpatent entgegengehaltene Druckschriften betreffen Vorrichtungen, die Bestandteile aufweisen, welche mehreren Elementen des Streitpatents entsprechen oder mit ihnen vergleichbar sind. Keine dieser Druckschriften beschreibt jedoch eine Anlage mit sämtlichen Elementen des Streitpatents.

a) Die US-Patentschrift [REDACTED] 62 bezieht sich auf Verpackungsmaschinen und speziell solche zur automatischen Bildung von Sammelpackungsgruppen aus vorbestimmten Anzahlen gleicher Pakete von Gegenständen. Die einzelnen Packungen werden an einem Kontrollorgan vorbeigeführt, das auf fehlerhafte Packungen anspricht und Elektromagnete (10, 101) erregt (Sp. 3 Z. 60 - 64), die mechanische Teile betätigen, welche ihrerseits dafür sorgen, daß die fehlerhafte durch eine bereitgehaltene fehlerfreie Packung ersetzt wird (Sp. 3 Z. 64 ff). Die einwandfreien Packungen werden einem Tafelsammler zugeführt, welcher jeweils eine vorbestimmte Anzahl von Packungen gleichzeitig an die Sammelpackvorrichtung weitergibt (Sp. 3 Z. 15 - 18, 53 - 55).

b) Die Prospekte "BB" und "TD" der Klägerin aus den Jahren 1959/1960 zeigen Verpackungsanlagen zum Bilden von Sammelpackungen aus einzeln einzuwickelnden Schokoladetafeln, bei denen die Tafeln auf einem Förderer zugeführt, in eine Umhüllung einzelverpackt und in Aufrechtlage flach aneinanderliegend, also aus einem Preßkanal, ausgetragen werden. Nach dem Text ist der Antrieb stufenlos einstellbar.

c) Der Prospekt "WFI" der Firma Fr [REDACTED] C. Ka [REDACTED] Ltd. zeigt und beschreibt eine Verpackungsanlage, die über eine Einwickelmaschine zum Bilden von Einzelpackungen und eine an diese angeschlossene Vorrichtung zum Fördern der Einzelpackungen zu einer Sammelpackvorrichtung verfügt, wobei der Sammelpackvorrichtung ein Mechanismus vorgeschaltet ist, in dem vorbestimmte Gruppen von Einzelpackungen zum Einbringen in eine Sammelpackung

bereitgestellt werden. Mehr ist dem Katalog nicht zu entnehmen.

3. Ein Teil der druckschriftlichen Vorveröffentlichungen befaßt sich zwar mit vollständigen Verpackungslinien, offenbart aber keine Anlage, die sämtliche Merkmale des Streitpatents aufweist.

a) Der Prospekt der Firma Hö[REDACTED] & Ka[REDACTED] aus dem Jahre 1959 und der Katalog der In[REDACTED] 19[REDACTED] zeigen eine vollautomatische Abfüll- und Verpackungslinie für Dragées oder Tabletten, die aus einzelnen Maschinen zusammengesetzt ist. In dem Prospekt aus dem Jahre 19[REDACTED] sind auch mehrere Einzelmaschinen dargestellt. Nähere Einzelheiten sind den Prospekten nicht zu entnehmen.

b) Die Anzeige der Firma Bar[REDACTED] En[REDACTED] Company in "Mo[REDACTED] Pa[REDACTED]" 19[REDACTED] ergibt, daß im Jahre 1960 Anlagen gebaut wurden, die in fortlaufendem automatischem Arbeitsgang das Herstellen, Füllen und Verschließen von Einzelpackungen und das Einfüllen der letzteren in Sammelpackungshüllen übernahmen. Die Merkmale des Streitpatents sind der Anzeige nicht zu entnehmen.

c) In dem Aufsatz "Entwicklungslinien und Möglichkeiten auf dem Gebiet der Verpackungsmaschinen" in der "Ve[REDACTED]-Ru[REDACTED]" 19[REDACTED] Nr. 1[REDACTED] S. 11[REDACTED] ff wird die damalige grundsätzliche Entwicklung im Verpackungsmaschinenbau geschildert. Es wird darauf hingewiesen, daß die hohen Leistungen der Verpackungsmaschinen in einem steigenden Maße zu einer Verkettung der einzelnen Maschinen und damit zu geschlossenen Verpackungslinien

Führen, in denen alle Vorgänge von der Herstellung der Packung über das Füllen und Verschließen, Außeneinschlag und anschließende Sammelpackung in Transportgebinde automatisch in einer geschlossenen Arbeitsfolge durchgeführt werden (S. 1028). Es wird ferner bemerkt, daß Mittel und Wege gefunden werden müssen, um auch die Hilfs- und Kontrollfunktionen zu automatisieren (S. 1028). Auf Einzelheiten geht der Aufsatz nicht ein.

d) In der Monatsschrift "Li[REDACTED] de la R.T.I.A." Nr. 1[REDACTED], Juli/August 19[REDACTED], wird berichtet, daß die Klägerin in der Lage sei, komplette Verpackungslinien u. a. für Schokolade zu liefern, die vom Einwickeln des Produkts bis zur endfälligen Abgabe von Sammelpackungen reichen und die auch eine automatische Abfüllung der Einzelpackungen in Sammelkartons gestatteten. Weitere Einzelheiten sind der Veröffentlichung nicht zu entnehmen.

e) In dem Aufsatz "Hochleistungsverpackungsautomaten" in der Zeitschrift "D[REDACTED] Te[REDACTED]" 19[REDACTED] Heft 1[REDACTED] S. 8[REDACTED] ff ist in Fig. 5 das Funktionsschema einer Verpackungslinie für Teebeutel dargestellt; es ist vorgesehen, daß nicht einwandfrei gefüllte Beutel ausgeworfen und die Packungen nach Durchlaufen der Kontrolle gruppiert und abgegeben werden.

f) Aus dem Beitrag "Aus dem Fabrikationsprogramm der Firma Sa[REDACTED]" in dem "Schw[REDACTED] Ve[REDACTED]- und Fr[REDACTED]-Katalog" 19[REDACTED] S. 2[REDACTED] ff geht hervor, daß die Klägerin sich damals um die Automatisierung des Verpackungsvorgangs bemüht und Lösungen vor allem für die Bildung von Sammelpackungen gefunden hat.

4. Die von der Klägerin vor dem Anmeldetage des Streitpatents in die Bundesrepublik gelieferten automatischen Einwickelmaschinen der Typen TD und BB waren stufenlos regelbar und auf hohe Dauerleistungen (Minutenleistung 120 bzw. 140 Einzelpackungen) abgestellt. Die unverpackten Schokoladetafeln wurden der Maschine auf einer horizontalen Förderschiene zugeführt, in die Maschine eingezogen und dort in verschiedene Hüllmaterialien eingewickelt. Sie verließen die Maschine eingewickelt über eine Kipp- oder Umlegevorrichtung, welche die Tafeln aufrecht stellte, in einem horizontalen Ausgang, einem Preßkanal. Die Maschinen wiesen danach nur einzelne Merkmale des Streitpatents auf.

IV. Die Lehre des Streitpatents hat gegenüber dem Stande der Technik an seinem Anmeldetage einen technischen Fortschritt gebracht. Sie hat die Möglichkeit eröffnet, sämtliche an die Herstellung von Schokoladetafeln anschließenden Verpackungsvorgänge in einer geschlossenen Arbeitsfolge vollautomatisch kontrolliert durchzuführen. Das war mit den bekannten Vorrichtungen, die nur als Teilstücke einer Verpackungslinie verwendbar sind (oben zu III 1, 2), nicht möglich. Bekannte vollständige vollautomatische Verpackungslinien (vgl. oben zu III 3 a, b, e) waren auf anderes Verpackungsgut abgestellt und für Schokoladetafeln und -riegel nicht brauchbar.

V. Die Lehre des Streitpatents kann jedoch entgegen der Ansicht des Bundespatentgerichts nicht als das Ergebnis einer erfinderischen Leistung gewertet werden. Der Senat folgt mit dieser Bewertung den überzeugenden Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen.

1. Bei der Beurteilung der dem Streitpatent zugrunde liegenden Leistung ist entgegen der Auffassung des Bundespatentgerichts davon auszugehen, daß sämtliche Elemente der patentierten Kombination am Anmeldetag für sich bekannt waren.

a) Für Verpackungsanlagen der hier in Rede stehenden Art war zwar in der österreichischen Patentschrift 222 577 (Anspruch 11) lediglich vorgesehen, die den einzelnen Querförderern zugeordneten Einspeisevorrichtungen durch elektrisch oder elektromechanisch betätigte Geräte, wie z. B. Anschläge und Magnetschalter oder von optischen Zellen betätigte Schalteinrichtungen so zu steuern, daß die einzelnen Schokoladetafeln in gleichmäßigen Abständen auf die Querförderer abgelegt werden. Aus der USA-Patentschrift 2 886 164, der britischen Patentschrift 900 710 und der französischen Patentschrift 1 246 968, die sich allgemein mit der Zuführung von Artikeln zu nachgeordneten Verarbeitungsmaschinen befassen, war jedoch bekannt, daß mit Hilfe derartiger Einrichtungen auch der Artikelvorrat auf der Zuführungsbahn zu der einzelnen Verpackungsmaschine überwacht und die Arbeitsgeschwindigkeit der einzelnen Verpackungsmaschine sowie die der einzelnen Einspeisevorrichtung aufeinander abgestimmt werden kann, und es war für den Fachmann ohne weiteres ersichtlich, daß von dieser Möglichkeit auch bei Verpackungsanlagen für Schokoladetafeln mit Erfolg Gebrauch gemacht werden konnte.

b) Ein Preßkanal war am Anmeldetag des Streitpatents nicht nur, wie das Bundespatentgericht angenommen hat, durch die deutsche Patentschrift 1 098 439 in

seiner konstruktiven Ausgestaltung bekannt. Ein Preßkanal war, wie in der Berufungsinstanz unstreitig geworden ist, auch schon in gleicher technischer Funktion wie beim Streitpatent angewendet worden (vgl. oben zu III 1 b und III 2 b).

c) Bei den im Katalog der In [REDACTED] 19 [REDACTED] (vgl. oben zu III 1 b) und in den Prospekten "BB" und "TD" der Klägerin (vgl. oben zu III 2 b) dargestellten Verpackungsanlagen für Schokoladetafeln wurden die aus dem Preßkanal heraustretenden, eingewickelten Tafeln unstreitig einzeln auf einem Tisch abgelegt und konnten dort von einer Bedienungsperson auf ihren Zustand überprüft werden; ein selbsttätig arbeitendes Kontrollorgan war jedoch nicht vorhanden, die Anlagen waren insoweit noch nicht auf eine automatische Verpackung abgestellt. Vorrichtungen zur Vereinzelnung und zur anschließenden automatischen Kontrolle sowie zur Aussonderung unbrauchbarer Einzelpackungen waren aber für andere Gegenstände durch die deutsche Patentschrift 678 129 (vgl. oben zu III 1 c) bekannt. Einrichtungen zur Überprüfung von an einem Kontrollorgan vorbeigeführten Einzelpackungen und gegebenenfalls zu deren Aussonderung waren auch in der deutschen Patentschrift 1 003 643 (vgl. oben zu III 1 d) und in der US-Patentschrift 3 040 862 (vgl. oben zu III 2 a) beschrieben.

d) In der US-Patentschrift 3 040 862 (Fig. 6, Beschreibung Sp. 3 Z. 53 ff) war schließlich auch schon eine Vorrichtung dargestellt und beschrieben, bei der einer Kontrolleinrichtung ein auf eine bestimmte Zahl von Einzelpackungen eingestellter Zähler nachgeschaltet

ist, der so mit einem Sammler zusammenarbeitet, daß jeweils eine vorbestimmte Anzahl von Einzelpackungen in die Sammelpackungshülle gelangt. Schokoladetafeln wurden zwar in der US-Patentschrift nicht angesprochen; für den Fachmann war jedoch ohne weiteres ersichtlich, daß auch eingewickelte Schokoladetafeln in der beschriebenen Weise einer Sammelverpackung zugeführt werden können.

2. Die Zusammenfassung der einzelnen für sich bekannten Elemente zu einer Kombination erforderte keine erfinderische Leistung. Sie konnte von einem Fachmann durchschnittlichen Könnens erwartet werden.

a) Der Umstand, daß das Streitpatent erstmals eine vollständige, vollautomatisch arbeitende Verpackungsanlage für Schokoladetafeln oder -riegel beschreibt, gibt bei den besonderen Gegebenheiten keinen Hinweis auf die Notwendigkeit einer das Können eines Durchschnittsfachmanns übersteigenden Leistung. Denn das Bedürfnis für vollautomatische Verpackungsanlagen trat erst in dem Zeitpunkt auf, in dem einerseits die Arbeitsgeschwindigkeit der Einwickelmaschinen so erhöht werden konnte, daß sie nicht mehr manuell zu bedienen waren, und in dem andererseits die Lohnkosten so weit stiegen, daß sie die Kosten einer vollautomatisch arbeitenden Anlage überstiegen. Dieser Zeitpunkt lag unstreitig gegen Ende der Fünfzigerjahre.

b) Über die Anforderungen, die an eine vollautomatische Verpackungsanlage zu stellen waren, bestand vor dem Anmeldetag des Streitpatents ausreichende Klar-

heit. In dem Aufsatz in "Sü[REDACTED]" 19[REDACTED] S. 1[REDACTED] ff (vgl. oben zu III 1 a) wurde bereits darauf hingewiesen, daß die Steigerung der Arbeitsgeschwindigkeit der Einwickelmaschinen auch zu einer automatisierten Zusammenführung der eingewickelten Schokoladetafeln in Sortimentskartons nötige, weil sonst hinter der Einwickelmaschine ein Stau entstehe. In dem Aufsatz in der "Ve[REDACTED]-Ru[REDACTED]" 19[REDACTED] S. 1027 ff (vgl. oben zu III 3 c) wird besonders hervorgehoben, daß die erhöhten Leistungen der Verpackungsmaschinen dazu zwingen, alle Hilfs- und Kontrollfunktionen weitgehend zu automatisieren (aaO S. 1029).

c) Die Erfinder des Streitpatents haben aus dem Stande der Technik diejenigen Einrichtungen zusammengestellt, mit denen das angestrebte Ziel zu erreichen war. In der Auswahl der einzelnen Elemente oder in der Art ihrer Verknüpfung kann eine erfinderische Maßnahme nicht erblickt werden.

Der Beklagten ist einzuräumen, daß es auf den ersten Blick widersprüchlich erscheinen mag, die eingewickelten Schokoladetafeln zum Zwecke der Überprüfung ihres Zustandes und der Abzählung wieder zu vereinzeln, nachdem sie zuvor in dem Preßkanal zusammengeführt wurden. Etwas Erfinderisches kann darin jedoch schon deshalb nicht gesehen werden, weil das anscheinend widersprüchliche Vorgehen technisch durchaus sinnvoll ist. Der bei Verpackungsanlagen für Schokoladetafeln gebräuchliche Preßkanal hat u. a. den Zweck, ein gutes Kleben und einen straffen Sitz des Umschlages zu gewährleisten. Auf den Preßkanal kann daher nicht ohne weiteres verzichtet werden. Andererseits liegt es für den Fachmann auf der Hand, daß eine Über-

prüfung des Zustandes der einzelnen Packung nach Vereinzelung der Packungen besser zu bewerkstelligen ist und daß die Gefahr einer Fehlzählung bei Vereinzelung der Packungen geringer ist als bei im Stapel zusammengefaßten Einzelpackungen. Den unterschiedlichen technischen Bedürfnissen kann auch ohne besondere Schwierigkeiten Rechnung getragen werden, weil die Vereinzelung der Packungen leicht zu erreichen ist.

Der Beklagten ist weiter zuzugeben, daß das beim Gegenstand des Streitpatents infolge der vorausgegangenen Vereinzelung mögliche direkte Abzählen der Einzelpackungen gegenüber einer Bestimmung der Anzahl der Packungen nach ihrer Stapellänge erhebliche Vorteile bietet, auf die auch das Bundespatentgericht hingewiesen hat. Die Klägerin hat jedoch zutreffend darauf hingewiesen, daß die Möglichkeit einer direkten Zählung der Einzelpackungen auch bei den in der US-Patentschrift 3 040 862 und in der DAS 1 127 810 beschriebenen Vorrichtungen bestand. Die genannten Patentschriften enthalten zwar keine näheren Angaben über die Ausgestaltung des Zählers; solche sind aber auch der Patentschrift des Streitpatents nicht zu entnehmen.

d) Besondere Schwierigkeiten waren bei der Entwicklung des Kombinationsgedankens des Streitpatents nicht zu überwinden. Insoweit ist zu berücksichtigen, daß die Lehre des Streitpatents sich auf die Zusammenstellung von ihrer Funktion nach umschriebenen Aggregaten beschränkt, die in ihrer Zusammenfassung eine vollautomatische Verpackungslinie ergeben. Die Zusammenfassung der für sich bekannten Einzelaggregate erforderte zwar Überlegungen

über die Möglichkeiten des Zusammenwirkens dieser Aggregate zur Erreichung des angestrebten Gesamterfolges. Solche Überlegungen konnten jedoch, wie der gerichtliche Sachverständige überzeugend dargelegt hat, von einem Fachmann durchschnittlichen Könnens erwartet werden, weil die Einzelaggregate in ihrer üblichen technischen Funktion eingesetzt und in gebräuchlicher Weise miteinander verknüpft worden sind. Die eigentlichen technischen Schwierigkeiten lagen nach den überzeugenden Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen in der technisch-konstruktiven und steuerungstechnischen Verwirklichung des im Streitpatent geschilderten allgemeinen Konzepts. Die Beklagte hat ersichtlich auch diese Schwierigkeiten gemeistert; denn sie hat unstreitig die erste funktionsfähige vollautomatische Verpackungsanlage für Schokoladetafeln auf den Markt gebracht. Sie hat aber die aufgefundene Lösung nicht in den Unterlagen des Streitpatents offenbart; bei der Beurteilung der Rechtsbeständigkeit des Streitpatents mußte diese deshalb außer Betracht bleiben.

PatG

Trüs

VI. Da die Unteransprüche des Streitpatents unstreitig weder für sich allein noch im Zusammenhang mit dem nicht rechtsbeständigen Hauptanspruch eine Lehre von erfinderischer Bedeutung enthalten, war danach das Streitpatent insgesamt wegen des Fehlens einer erfinderischen Leistung für nichtig zu erklären und das angefochtene Urteil entsprechend abzuändern.

VII. Die Kostenentscheidung beruht auf § 42 Abs. 3
in Verbindung mit § 40 Abs. 2 PatG und § 91 ZPO.

tedt Ballhaus Bruchhausen

Bendler . Hesse