

14

BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

X ZR 91/65

URTEIL

Verkündet am
28. April 1970
Oechsler,
Justizangestellte
als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

der Firma Ge[REDACTED] C[REDACTED] Co., Inc., in N[REDACTED] Y[REDACTED], N.Y.
(V.St.A.),

Beklagten und Berufungsklägerin,

- Prozeßbevollmächtigte: Rechtsanwalt Dr. [REDACTED] in
[REDACTED] und
Patentanwalt Dipl.-Ing. [REDACTED]
in [REDACTED], [REDACTED] -

gegen

die Firma B[REDACTED] Ba[REDACTED]tabak GmbH in Ho[REDACTED]/Baden, T[REDACTED],
gesetzlich vertreten durch Herrn Waldemar M[REDACTED], H[REDACTED],
Schl[REDACTED]weg [REDACTED], und Herrn Jakob W[REDACTED], H[REDACTED]-
K[REDACTED], O[REDACTED]straße [REDACTED],

Klägerin und Berufungsbeklagte,

- Prozeßbevollmächtigte: Rechtsanwälte Prof. Dr. [REDACTED] und
Dr. [REDACTED] in [REDACTED] und
Patentanwälte Dipl.-Ing. [REDACTED]
und Dipl.-Ing. [REDACTED] in [REDACTED]-
[REDACTED]/[REDACTED], [REDACTED] -

betreffend das Patent [REDACTED] [REDACTED]

Der X. Zivilsenat (Patentsenat) des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 14. April 1970 unter Mitwirkung des Senatspräsidenten Dr. Spreng und der Bundesrichter Dr. Löscher, Claßen, Ballhaus und Dr. Bruchhausen

für Recht erkannt:

Die Berufung gegen das Urteil des
3. Senats (Nichtigkeitssenats III)
des Bundespatentgerichts vom
6. Juli 1965 wird auf Kosten der
Beklagten zurückgewiesen.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

Die Beklagte war Inhaberin des Patents [REDACTED], das ein Verfahren zur Herstellung von Tabakwaren betrifft. Das Patent ist am 2. Oktober 1950 unter Inanspruchnahme der Priorität der Anmeldungen in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 15. Juni, 24. August 1946 und 7. Januar 1947 angemeldet worden. Es ist nach dem 1. Überleitungsgesetz vom 8. Juli 1949 ohne Einspruch erteilt worden. Mit dem 2. Oktober 1968 ist es abgelaufen.

Die Patentansprüche lauten:

- "1. Verfahren zur Herstellung von Tabakwaren, dadurch gekennzeichnet, daß man Tabak trocken vermahlt und mit einer wäßrigen Lösung eines die Rauch-

- 3 -

qualität des Tabaks nicht beeinträchtigenden Bindemittels zu einer zusammenhängenden Paste vermischt, wobei die viskose wäßrige Lösung nicht mehr als etwa 2 Gewichtsprozent an Bindemittel enthält und eine Viskosität von nicht weniger als 1 500 Centipoises bei einer Temperatur von 25° C aufweist, und daß man dann diese Paste in die gewünschte, zusammenhängende und mechanisch stabile, für Rauchzwecke geeignete Form verformt und trocknet.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man als Bindemittel ein Cellulosederivat, und vorzugsweise Celluloseäther, wie z.B. Methylcellulose oder ein Alkalisalz der Carboxymethylcellulose, verwendet.
3. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß man als Bindemittel das Natriumsalz der Carboxymethylcellulose verwendet.
4. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man als Bindemittel eine saure Polysaccharidverbindung verwendet.
5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß man die Paste mit einer kleinen Menge feiner, biegsamer Glasfäden kombiniert, wobei diese kleine Menge 5 Ge-



wichtsprozent des Tabaks nicht überschreitet.

6. Verfahren zur Herstellung einer tabakhaltigen Paste nach Anspruch 2 oder 3 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß man trocken gemahlenen Tabak mit einer Menge der wasserlöslichen Celluloseverbindung kombiniert, die nicht mehr als 20 und vorzugsweise nicht mehr als 10 Gewichtsprozent des Tabaks beträgt.
7. Verfahren nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß man trocken gemahlenen Tabak mit einer Menge der wasserlöslichen sauren Polysaccharidverbindung kombiniert, die nicht mehr als 20 Gewichtsprozent des Tabaks beträgt."

Die Klägerin hält das Patent durch den Stand der Technik in der deutschen Patentschrift 464 202 und in der schweizerischen Patentschrift 228 204 für neuheits-schädlich vorweggenommen, jedenfalls für so nahegelegt, daß es keine Erfindung mehr darstelle. Die dort nicht ausdrücklich erwähnten Bemessungsangaben für die Konzentration des Bindemittels in der wäßrigen Lösung und deren Viskosität seien durch einfache Versuche zu ermitteln gewesen. Eine saure Polysaccharidverbindung stelle nichts anderes dar als ein wasserlösliches Cellulosederivat, wie es aus der schweizerischen Patentschrift bekannt sei.

Die Klägerin hat beantragt,

das Patent [REDACTED] [REDACTED] im Umfang der Ansprüche 1 bis 4, 6 und 7 für nichtig zu erklären.

Die Beklagte hat fristgerecht Widerspruch erhoben und beantragt,

die Klage abzuweisen.

Die Beklagte hat geltend gemacht, das Patent habe die Aufgabe, eine künstliche Tabakfolie leicht und ohne große Kosten herzustellen, die dem Naturtabak so weit ähnelt, daß der Raucher keinen Unterschied im Geschmack und in der Brennbarkeit feststellen könne, durch den Vorschlag gelöst, die eingesetzte wäßrige Bindemittellösung in einem bestimmten Konzentrations- und Viskositätsbereich einzustellen. Das Patent habe erstmals die Lehre gegeben, die Viskosität dieser Lösung als Anhaltspunkt und Maßstab für die Auswahl der Bindemittel zu verwenden. Dadurch werde eine Geschmacksbeeinträchtigung des Tabaks durch Ausläugung u. dgl. vermieden und eine Tabakfolie von hoher Festigkeit erreicht.

Das Bundespatentgericht hat das Patent [REDACTED] [REDACTED] in vollem Umfang für nichtig erklärt.

Die Beklagte hat Berufung eingelegt, mit der sie beantragt,

die Nichtigkeitsklage abzuweisen,

während die Klägerin um

Zurückweisung der Berufung

bittet.

Im zweiten Rechtszug haben beide Parteien ihr Vorbringen wiederholt.

Die Klägerin hat ergänzend vorgebracht, das Streitpatent gebe keine eindeutige Lehre zum technischen Handeln, da die für die Ermittlung des Viskositätswerts von 1 500 Centipoises erforderliche Angabe der Ermittlungsmethode oder -apparatur fehle.

Der Senat hat ein schriftliches Gutachten von Prof. Dr. K. S. [REDACTED] von der Bundesanstalt für Tabakforschung in Forchheim bei Karlsruhe und ein Ergänzungsgutachten von Direktor Dr. Rudolf Sch. [REDACTED], Dr. [REDACTED]/I. [REDACTED], eingeholt. Die Beklagte hat ein Privatgutachten von Prof. Dr. Dr. Re. [REDACTED], Mü. [REDACTED], vorgelegt. Die gerichtlichen Sachverständigen haben ihre Gutachten in der mündlichen Verhandlung erläutert und ergänzt. Die Parteien haben über das Beweisergebnis verhandelt.

Entscheidungsgründe:

Die Berufung hat keinen Erfolg.

I.

Die Klage ist trotz des zwischenzeitlich eingetretenen Ablaufs des Streitpatents [REDACTED] [REDACTED] zulässig. Die Beklagte hat die Klägerin aus dem Patent verwarnt. Die Klägerin hat sich nach ihrer Darstellung dieser Verwarnung gefügt. Der Rechtsbestand des Streitpatents ist demnach für das Rechtsverhältnis der Parteien bis zum Zeitpunkt seines Ablaufs von Bedeutung. Daraus ergibt sich das Rechtsschutzinteresse an der weiteren Durchführung der vorliegenden Klage.

II.

Das Streitpatent betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Tabakwaren aus Tabakpulver. Zweck des im Streitpatent unter Schutz gestellten Verfahrens ist es, aus Tabakpulver ein zusammenhängendes, mechanisch stabiles Tabakprodukt herzustellen, insbesondere in Form einer dünnen Schicht, die als Tabakfolie mechanisch z.B. zu Zigarren verarbeitet werden kann (vgl. S. 1, Zeilen 1 - 5; S. 2, Zeile 101; S. 3, Zeilen 8, 9; S. 4 Zeilen 2 und 9, 10, 19).

1. Dem Streitpatent liegt die Aufgabe zugrunde, ein genügend stabiles Tabakprodukt, z.B. in Form einer Folie, zu schaffen, das zwecks Einsparung kostenerhöhender Handarbeit maschinell weiterverarbeitet werden kann und dessen Tabakqualität während des Herstellungsverfahrens nicht beeinträchtigt wird. Der zusammenhängende Tabakkörper soll mechanisch stabil, widerstandsfähig, zäh und schmiegsam sein, ohne merklich zu zerbröckeln, wenn er während der Verarbeitung gerollt oder scharf geknickt wird (S. 2, Zeilen 71, 72, 101, 112 - 116 und S. 3, Zeilen 63, 64). Dabei soll zugleich die Mischung verschiedener Tabaksorten und -qualitäten und die Beimischung von Zusatzstoffen ermöglicht werden und es sollen die Verluste an wertvollem Tabak während der Fabrikation von Rauchprodukten herabgesetzt werden (S. 1, Zeilen 19 - 26 und S. 2, Zeilen 1 - 5). Es wird erstrebt, daß das Tabakprodukt dem ursprünglichen Blattrabak im wesentlichen gleichwertig bleibt (S. 2, Zeilen 80 - 83). Der Tabak soll während des Herstellungsverfahrens keinen seiner Bestandteile verlieren (S. 2, Zeilen 74 - 78; S. 5, Zeilen 3 - 5). Ein Auslaugen derjenigen Substan-

zen, die ihn für Rauchzwecke geeignet machen, soll vermieden werden (S. 5, Zeilen 4 und 5; S. 5, Zeilen 21 - 26). Der hochempfindliche und unbeständige Tabak, den selbst geringfügige Veränderungen schädlich beeinflussen können, soll vor schädigenden Bedingungen bewahrt bleiben (S. 2, Zeilen 75 - 79; S. 5, Zeilen 9 - 17). Endlich sollen dem Tabakprodukt relativ wenig fremde Bestandteile zugesetzt werden (vgl. S. 2, Zeilen 78 - 80), damit diese nicht die natürliche Qualität des Tabaks beeinträchtigen, weil z.B. Cellulosefasern den Rauchgeruch in Richtung von Papier oder Holz verschlechtern, wie der gerichtliche Sachverständige Prof. Dr. S. [REDACTED] auf S. 7 seines schriftlichen Gutachtens ausgeführt hat.

2. Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt das Streitpatent nach seinem Hauptanspruch ein Verfahren vor, bei dem folgende Schritte aufeinander folgen sollen:

1. Der Tabak wird trocken vermahlen,
2. sodann mit einem Bindemittel zu einer zusammenhängenden Paste vermischt, wobei das Bindemittel
 - a) so ausgewählt werden soll, daß es die Rauchqualität des Tabaks nicht beeinträchtigt,
 - b) in einer viskosen wäßrigen Lösung verwendet werden soll, die
 - b₁ nicht mehr als etwa 2 Gewichtsprozent an Bindemittel enthält und
 - b₂ eine Viskosität von nicht weniger als 1500 Centipoises bei 25° C aufweist.
3. Die Paste wird sodann in die gewünschte Form gebracht (verformt) und

4. getrocknet

(vgl. S. 2, Zeilen 7 - 72; S. 5, Zeilen 69 - 82).

3. Nach der Beschreibung des Streitpatents soll das trockene Mahlgut fein gemahlen bzw. fein zerkleinert sein (S. 3, Zeilen 14 - 23). Das Bindemittel wird als natürliche polymere Substanz bezeichnet (S. 2, Zeilen 26/27). Eine kleine Menge des Bindemittels soll eine hochviskose Lösung ergeben (S. 2, Zeilen 25/26, 43 - 47, 99; S. 3, Zeile 111; S. 4, Zeile 69). Bei den Ausführungsbeispielen werden Viskositätswerte der Bindemittellösungen von etwa 50 000 Centipoises (vgl. Beispiel 1 Seite 3, Zeile 112), 4 000 Centipoises (vgl. Beispiel 2 S. 4, Zeile 29) und die eines zähen Sirups (vgl. Beispiel 4 S. 4, Zeile 70) erwähnt. Um das Ziel zu erreichen, daß dem Tabakprodukt relativ wenig fremde Bestandteile zugesetzt werden, soll das endgültige Tabakprodukt weniger als 20 % bzw. 10 % Cellulosederivate, bei besonders geeigneten tabakhaltigen Mischungen etwa 4 bis 8 % (S. 3, Zeilen 10 - 16) enthalten. Die ausformbare Masse aus der Bindemittellösung und dem zugemischten Tabakpulver wird dahin umschrieben, daß sie von der ungefähren Beschaffenheit eines guten, glattflüssigen Zementmörtels sein soll, bei der ein Überschuß an Lösung vermieden werden soll, um einen Verlust von extrahierbaren Tabakbestandteilen zu verhindern (S. 2, Zeilen 49 - 60; S. 3, Zeilen 119 - 124). Das in der Bindemittellösung enthaltene Wasser soll beim Trocknungsvorgang bei mäßigen Temperaturen, nicht über etwa 50° C, in einem Luftstrom in einer Trockenkammer verdampft werden (S. 2, Zeilen 68 - 70; S. 4, Zeilen 4/5).

4. Das Streitpatent enthält auch im Hinblick auf seine Anweisung, bei einer Konzentration der Bindemittellösung von "nicht mehr als etwa 2 Gewichtsprozent an Bindemittel" (siehe Patentanspruch 1 S. 5, Zeilen 75/76) - "nicht über ungefähr 2 Gewichtsprozent" (S. 2, Zeile 44) oder "unter ungefähr 2 Gewichtsprozent" (S. 2, Zeilen 96/97) - eine Viskosität der Lösung von "nicht weniger als 1 500 Centipoises bei einer Temperatur von 25° C" einzuhalten (siehe Patentanspruch 1 S. 5, Zeilen 77/78; S. 2, Zeilen 45 - 47, 95), eine ausführbare Lehre zum technischen Handeln. Der gerichtliche Sachverständige Direktor Dr. Sch[REDACTED], der den in der Streitpatentschrift angegebenen Viskositätswert der Bindemittellösung nicht für eindeutig definiert hält, räumt ein, daß diesen Angaben ein beschränkter Aussagegehalt zukomme, nämlich eine mittlere bis hohe Viskosität der Bindemittellösung einzuhalten. Der Durchschnittsfachmann auf dem Gebiet der Herstellung von Tabakprodukten mittels Bindemitteln von polymerer Substanz, bei dem chemische und physikalische Grundkenntnisse über die Struktur und die Eigenschaften der Bindemittel vorausgesetzt werden können, die er sich gegebenenfalls bei einem Fachmann der Kolloidchemie verschaffen kann, ist demnach in der Lage, den vom Streitpatent erstrebten Erfolg mit den im Patentanspruch 1 genannten Verfahrensschritten zu erreichen. Eine gewisse Unschärfe der Angabe der Bindemittelkonzentration von "nicht mehr als etwa (ungefähr) 2 Gewichtsprozent an Bindemittel", die wegen der Natur der hochmolekularen, strukturviskosen Substanz der Bindemittel selbst bei geringfügigen Schwankungen in der Konzentration der Lösung nach den überzeugenden Ausführungen des Sachverständigen Direktor Dr. Sch[REDACTED] zu erheblichen Veränderungen des Viskositätswertes führt, ist dem Durchschnittsfachmann als solche erkennbar. Sie

hindert ihn nicht daran, eine brauchbare Bindemittel-
lösung zu finden, mit der Tabakprodukte mit den ge-
wünschten Eigenschaften geschaffen werden können.

5. Die zwischen dem gerichtlichen Sachverständigen Direktor Dr. Sch[REDACTED] und dem Privatgutachter der Beklagten entstandene Streitfrage, ob die Angabe des Streitpatents über die Mindestviskosität der Bindemittellösung von 1 500 Centipoises dem Durchschnittsfachmann einen Hinweis auf den absoluten Viskositätswert vermittelt oder ob diese Angabe ihn lediglich auf einen Viskositätswert mit einiger Schwankungsbreite hinweist, nämlich eine mittlere bis hohe Viskosität einzuhalten, bedarf keiner Entscheidung. Der gerichtliche Sachverständige Direktor Dr. Sch[REDACTED] meint auf Grund seiner langjährigen Erfahrung auf dem Gebiete der Celluloseverarbeitung, das Fehlen der Angabe einer Ermittlungsmethode und der dabei einzuhaltenden genauen Meßbedingungen in der Streitpatentschrift erlaube dem an solche Angaben gewöhnten Praktiker, der die in der Praxis üblichen Meßmethoden und -apparate anwende, bei Einhaltung eines vertretbaren Meßaufwandes nicht, absolute Viskositätswerte zu ermitteln. Der Praktiker erhalte je nach der angewendeten Meßmethode und -apparatur und den dabei eingehaltenen Bedingungen Viskositätswerte, die in weiten Grenzen voneinander abwichen. Das Streitpatent vermittle dem Durchschnittsfachmann deshalb nur die Lehre, mit einer mittleren bis hohen Viskosität der Lösung zu arbeiten. Demgegenüber vertritt der Privatgutachter der Beklagten Prof. Dr. Dr. Re[REDACTED] den Standpunkt, der im Streitpatent genannte Viskositätswert sei ein absoluter Wert. Er lasse sich von den Ergebnissen der üblichen Ermittlungsmethoden ausgehend durch Berech-

nung bestimmen. Bei entsprechendem Aufwand und mittels einer auf Grund von Vergleichsmessungen erstellten Fließkurve sei der absolute Viskositätswert einer 2 %igen Lösung eines Cellulosederivates bestimmbar. Der gerichtliche Sachverständige Direktor Dr. Sch[REDACTED] hält dem entgegen, der Aufwand, den absoluten Viskositätswert durch eine Fließkurve zu bestimmen, sei ein für die Praxis nicht zu vertretender großer Aufwand.

Der Senat ist zu einer Entscheidung dieser Streitfrage nicht genötigt. Das Streitpatent kann selbst dann keinen Bestand haben, wenn man der weiteren Prüfung des Streitpatents auf Neuheit, Fortschritt und Erfindungshöhe den der Beklagten günstigsten Standpunkt zugrunde legt, daß die Streitpatentschrift den Durchschnittsfachmann auf den absoluten Mindestviskositätswert von 1 500 Centipoises hinweist.

6. Die Unteransprüche des Streitpatents schlagen einzelne Bindemittel (Anspruch 2 - 4) und Mengenverhältnisse (Anspruch 6 und 7) und die Beigabe von Glasfäden (Anspruch 5) vor. Als Bindemittel sollen Cellulosederivate, vorzugsweise Celluloseäther, wie z.B. Methylcellulose oder ein Alkalisalz der Carboxymethylcellulose (Anspruch 2) oder das Natriumsalz der Carboxymethylcellulose (Anspruch 3) verwendet werden, und zwar im Verhältnis von nicht mehr als 20 und vorzugsweise von nicht mehr als 10 Gewichtsprozent des trocken vermahlenden Tabaks (Anspruch 6). Als Bindemittel wird ferner eine saure Polysaccharidverbindung (Anspruch 4) im Verhältnis von nicht mehr als 20 Gewichtsprozent zum trocken vermahlenden Tabak (Anspruch 7) vorgeschlagen.

III.

1. Die Neuheit der Lehre nach dem Hauptanspruch des Streitpatents wird durch das Chemie-Lexikon von Römpp, 2. Aufl. 1950, das lediglich die Verwendung von Methylcellulose als Bindemittel in der Genußmittelindustrie offenbart, und durch die deutsche Patentschrift 464 202 nicht in Frage gestellt.

Die deutsche Patentschrift 464 202 befaßt sich mit der Herstellung von Tabakhüllen und Tabakmassen aus Tabakstaub, der in der Tabakindustrie in großen Mengen anfällt. Dieser soll mit einem Bindemittel verknetet und in Blatt- oder Hüllenform gebracht werden, um als Zigarettenhülle, Zigarrendeckblatt oder unmittelbar als Rauchmasse verwendet zu werden (S. 1, Zeilen 18 - 32). In dieser Druckschrift werden Verfahren, bei denen wäßrige Extrakte und wasserhaltige Massen verwendet werden, wegen der Geschmacksbeeinträchtigung des Tabaks als nachteilig bezeichnet (S. 1, Zeilen 5 - 10). Als Bindemittel wird deshalb eine in Aceton, Äther oder in Alkohol lösliche Cellulose, z.B. Acetylcellulose, vorgeschlagen (S. 1, Zeilen 10 - 21). Der Tabakstaub soll mit dem Bindemittel, beispielsweise im Verhältnis 2 : 1 (vgl. S. 1, Zeilen 39 - 41), in Gegenwart des Lösungsmittels verknetet werden. Darauf soll dann die Masse unter Wiedergewinnung des Lösungsmittels zu einem dünnen Häutchen verarbeitet werden (S. 1, Zeilen 39 - 46). Die Wiedergewinnung des Lösungsmittels Aceton soll beispielsweise durch Absaugen im Vakuum erfolgen (S. 1, Zeilen 65 - 71). Bei der Herstellung von rauchbarem Tabak sollen die Tabakabfälle mit nur soviel Acetylcelluloselösung benetzt werden, daß beim

Pressen und Formen eine Verkittung der Tabakteilchen zu einer homogenen Masse stattfindet, die durch Schnitzeln oder Hobeln in Blattform gebracht wird (S. 1, Zeilen 52 - 59).

Dieser Vorschlag nimmt die Lehre nach dem Hauptanspruch des Streitpatents schon deshalb nicht vorweg, weil er sich nicht auf ein wasserlösliches Bindemittel bezieht, sondern wasserunlösliche Bindemittel zum Gegenstand hat, die durch ihren Geschmack den Rauchgenuß beeinträchtigen, wie der schweizerischen Patentschrift 228 204 zu entnehmen ist (vgl. dort S. 1, Zeilen 12/13).

2. Die schweizerische Patentschrift 228 204 offenbart ein Verfahren zur Herstellung von Tabakstaub enthaltenden Folien. Als Bindemittel wird die Verwendung eines wasserlöslichen Cellulosederivats vorgeschlagen, insbesondere Celluloseäther und Methylcellulose. Deren Verbrennungsprodukte beeinflussen den Geschmack des Tabaks praktisch überhaupt nicht. Die Methylcellulose sei als Bindemittel außerordentlich sparsam im Gebrauch. Zur Bildung eines zusammenhängenden Blattes aus Tabakstaub seien nur 15 - 20 % und weniger erforderlich. Sogar sehr verdünnte Lösungen von Methylcellulose bänden den Tabakstaub noch sehr gut. Die mit ihr hergestellten Tabakfolien seien mit Wasser so gut quellbar, daß man damit sehr plastische Häutchen erhalte, die sich ausgezeichnet als Deckblatt für Zigarren verwenden ließen (S. 2, Zeilen 9 ff). Als Beispiel für die Herstellung wird in der schweizerischen Patentschrift 228 204 gelehrt, zu der wäßrigen Lösung von Methylcellulose soviel Tabakstaub zu geben, daß auf 1 Teil Celluloseäther 9 Teile Tabak kommen. Die wäßrige Aufschwemmung gieße man auf eine Glasscheibe. Nach dem

Verdunsten der Hauptmenge des Wassers ziehe man die Folie von der Unterlage ab und mache sie völlig lufttrocken (S. 2, Zeilen 14 - 23). Am Ende der Beschreibung dieser Patentschrift ist noch bemerkt, daß die erfindungsgemäß hergestellten Tabakfolien u.a. in die Form eines Tabakblattes gebracht werden können. Je nach der Menge des Bindemittels könne die Zerkleinerung durch Schneiden oder Zerbröckeln erfolgen (S. 2, Zeilen 24 - 30).

Diese Druckschrift nimmt wörtlich die Verfahrensschritte 1, 2 a und 4 (vgl. oben unter II 2) nach dem Hauptanspruch des Streitpatents vorweg. An die Stelle der ausformbaren Paste (siehe die Merkmale 2 und 3 des Streitpatents) tritt bei ihr eine "wässerige Aufschwemmung" (vgl. S. 2, Zeile 20). Daß eine wässrige Lösung eines Cellulosederivats eine viskose Lösung gemäß dem Merkmal 2 b des Streitpatents ergibt, ist für den Fachmann eine Selbstverständlichkeit. Ob der Durchschnittsfachmann dieser Patentschrift, die keinen ausdrücklichen Hinweis auf eine einzuhaltende Konzentration und auf eine zu beachtende Mindestviskosität der Bindemittellösung enthält, die vom Streitpatent gegebenen Bemessungsvorschriften zur Konzentration und zur Viskosität zu entnehmen vermag, d.h. ob diese Patentschrift die genannten Werte offenbart, womit der Patentanspruch 1 neuheits-schädlich vorweggenommen wäre, kann unentschieden bleiben, weil es dem Streitpatent jedenfalls an der Erfindungshöhe mangelt.

IV.

1. Das Streitpatent weist gegenüber dem durch die deutsche Patentschrift 464 202 bekanntgewordenen

Verfahren den Fortschritt auf, daß der Geschmack der Tabakprodukte nicht durch wasserunlösliche Bindemittel und Reste der dort benötigten Lösungsmittel beeinträchtigt wird. Das im Streitpatent als Lösungsmittel verwendete Wasser ist geschmacklos und zudem billiger als die bei der Entgegenhaltung genannten Lösungsmittel. Die Trennung des Lösungsmittels durch Trocknen ist einfacher und billiger als das bei den dort genannten Lösungsmitteln der Fall ist. Das hat der Sachverständige Prof. Dr. S. [REDACTED] überzeugend dargelegt (vgl. S. 8 des Gutachtens).

2. Wenn man zugunsten der Beklagten unterstellt, daß die schweizerische Patentschrift 228 204 den Fachmann weder erkennen ließ, daß es darauf ankam, auf eine hohe Viskosität der Bindemittellösung zu achten, noch dem Fachmann die Bemessungsangaben nach dem Patentanspruch 1 des Streitpatents offenbarte, dann hat das Streitpatent gegenüber dem in dieser Druckschrift beschriebenen Verfahren den Vorteil, daß man ohne weiteres durch eine begrenzte Auswahl von Bindemitteln, nämlich mit den im Streitpatent geforderten Angaben für Konzentration und Viskosität der wäßrigen Lösung des Bindemittels sicherer ein im Geschmack praktisch nicht beeinträchtigtes Tabakprodukt erhält, das die für eine mechanische Weiterverarbeitung notwendige Stabilität aufweist, während dies bei dem Verfahren nach der schweizerischen Patentschrift in weitem Umfange von der erfolgreichen Auswahl der Cellulose-derivate und der im Einzelfall verwendeten Konzentration und Viskosität der Bindemittellösung abhängt. Der bei dem Verfahren nach dem Streitpatent auftretende Nachteil der Verwendung einer relativ großen Menge Wassers, die einen großen Teil der Raucharomastoffe

verändern und nachteilig beeinflussen kann und beim Verdunsten zu Verlusten bei den mit dem Wasserdampf flüchtigen Aromastoffen führen kann, wird durch die Maßnahmen des Streitpatents zur Vermeidung dieser Beeinträchtigung zwar nicht gänzlich aufgehoben, wie der gerichtliche Sachverständige Prof. Dr. S. [REDACTED] auf Seite 11 seines Gutachtens unter Hinweis auf die einheitliche Braunfärbung der Folie ausführt. Dieser Nachteil wird vom Fachmann, der das Mischen und Durchkneten des Tabakstaubs mit der Bindemittel-lösung in voraussetzender Kenntnis der Beeinträchtigungsgefahr selbstverständlich zügig durchführt und daran anschließend sofort mit dem Trocknen unter milden Bedingungen - Warmluftstrom von nicht über 50° C - beginnt, durch die Lehre nach dem Streitpatent in tragbaren Grenzen gehalten, so daß die Vorteile dieser Lehre bei sachgemäßer Anwendung die Nachteile überwiegen. Von einer sachgemäßen Anwendung des geschützten Verfahrens ist bei der Prüfung des technischen Fortschritts auszugehen.

V.

Der im Hauptanspruch des Streitpatents offenbarten Lehre fehlt jedoch die erforderliche Erfindungshöhe. Bereits die deutsche Patentschrift 464 202 verfolgte das Anliegen, den Rauchgenuß dadurch zu verbessern, daß statt des bei Zigarettenhüllen verwendeten Papiers eine Hülle aus Tabakmasse Verwendung finden sollte, die nur zu einem Drittel aus Acetylcellulose bestehen soll. Für die Herstellung von Rauchtabak wird in dieser Druckschrift darüber hinaus gelehrt, den Tabakstaub nur mit soviel Acetylcellulose-lösung zu benetzen, daß eine Verkittung der Tabakteilchen zu einer

homogenen Masse stattfindet. Diese wie auch die noch zu behandelnde schweizerische Patentschrift 228 204 gehen von der Zielvorstellung aus, den dem Geschmack von Tabak nachteiligen Anteil von Fremdstoffen zu verringern. Die schweizerische Patentschrift 228 204, die am 1. November 1943 veröffentlicht worden ist, verfolgt das Ziel, Tabakfolien aus Tabakstaub mit einer geringen Menge von Bindemitteln herzustellen (S. 1, Zeilen 41 - 43; S. 2, Zeilen 5 - 7). Sie erwähnt, daß zur Herstellung eines zusammenhängenden Blattes aus Tabakstaub mit Methylcellulose 15 - 20 % und weniger Gewichtsprocente gegenüber dem Gewicht des Tabakstaubs erforderlich sind (S. 2, Zeilen 3 - 5). Die dort genannten Prozentangaben beziehen sich eindeutig auf die Gewichtsverhältnisse, wie die Verweisung auf das Prozentverhältnis bei der Acetylcellulose nach der deutschen Patentschrift 464 202 (siehe dort S. 1, Zeilen 39 - 42) erkennen läßt. Über diese Mengenverhältnisse hinaus weist die schweizerische Patentschrift darauf hin, daß die Methylcellulose sparsam im Gebrauch als Bindemittel ist und daß sogar sehr verdünnte Lösungen von Methylcellulose - das sind wäßrige Lösungen - den Tabakstaub noch sehr gut binden. Diese Angaben legen es dem Fachmann bei einigem Nachdenken nahe, daß auch mit sehr verdünnten wäßrigen Lösungen der Methylcellulose ohne wesentliche Beeinträchtigung der Geschmacks- und Aromaqualität des Tabaks Folien in Form sehr plastischer, als Deckblatt für Zigarren verwendbarer Häutchen hergestellt werden können. Wenn dort auch die Viskosität der verwendeten Cellulosederivate nicht ausdrücklich angesprochen worden ist, so legte der Gesamtinhalt dieser Druckschrift dem Durchschnittsfachmann dennoch die Erkenntnis nahe, auf eine hohe Viskosität der wäßrigen Lösung eines Cellulose-

derivats geringer Konzentration zu achten, wenn er im Geschmack und im Aroma nicht beeinträchtigte Tabakprodukte herstellen wollte, die sich ausgezeichnet als Deckblatt für Zigarren eigneten. Der gerichtliche Sachverständige Direktor Dr. Sch[REDACTED] hat in der mündlichen Verhandlung überzeugend ausgeführt, daß die in der schweizerischen Patentschrift 228 204 enthaltene Angabe der Bindefähigkeit einer verdünnten Bindemittellösung (siehe S. 2, Zeilen 5 - 7 der schweizerischen Patentschrift 228 204) dem Fachmann einen wertvollen Hinweis auf eine hohe Viskosität der Bindemittellösung gegeben habe. Es habe schon im Prioritätszeitpunkt des Streitpatents im Jahre 1946 zum Fachwissen des Durchschnittsfachmanns gehört, daß die Bindewirkung der Lösung eines Cellulosederivats von deren Viskosität abhängt. Es sei schon damals bekannt gewesen, daß eine gewisse niedrige Viskosität einer solchen Lösung keine so gute Bindewirkung entfalte wie eine hohe Viskosität der Lösung. Er hat weiter ausgeführt, der Fachmann habe auf Grund der Hinweise in der schweizerischen Patentschrift 228 204, a) daß Methylcellulose außerordentlich sparsam im Gebrauch als Bindemittel sei, b) daß sogar sehr verdünnte Lösungen den Tabakstaub noch sehr gut bänden, und c) daß sich mit einer solchen Lösung über eine wäßrige Aufschwemmung von Tabak und Methylcelluloselösung sehr plastische Häutchen erreichen ließen, die sich ausgezeichnet als Deckblatt für Zigarren eigneten, an eine hohe Viskosität der Celluloselösung gedacht. Auch der gerichtliche Sachverständige Prof. Dr. S[REDACTED] hat auf Seite 8 seines schriftlichen Gutachtens die Auffassung vertreten, der Erfinder des schweizerischen Patents habe sicherlich eine hochviskose Celluloseätherlösung verwendet, sonst

wäre er nicht mit den geringen Bindemittelzusätzen zu einer stabilen Tabakfolie gekommen. Dem ist der Sachverständige Direktor Dr. Sch[REDACTED] auf Seite 6 des Ergänzungsgutachtens mit überzeugender Begründung beigetreten.

Der gerichtliche Sachverständige Direktor Dr. Sch[REDACTED] hat in seinem schriftlichen Gutachten weiter überzeugend ausgeführt, daß es schon in den 30er Jahren bekannt war, daß die hohe Viskosität der Celluloseäther in wäßriger Lösung für viele Anwendungsgebiete und speziell zur Bindung die ausschlaggebende Eigenschaft sei. Es sei jedem Fachmann geläufig gewesen, daß die Anwendung hochviskoser Präparate nicht nur den Vorteil habe, daß weniger Celluloseäther benötigt werde, sondern daß auch das fertige Konsumgut mit geringeren Fremdstoffmengen belastet werde. Diese auch für die Tabakfolie geltende Problemstellung sei schon damals dem Fachmann geläufig gewesen. Die schweizerische Patentschrift verwende den Ausdruck Bindefähigkeit gegenüber dem Tabakstaub, die durch die Viskosität der Lösung bedingt werde. In der schweizerischen Patentschrift sei darauf hingewiesen, daß die Methylcellulose sparsam im Gebrauch als Bindemittel sei. Das setze voraus, daß eine hohe Viskosität des Äthers angewandt werde, weil eine geringe Konzentration ausreiche, um die gewünschte Bindefähigkeit zu erhalten. Das ergebe sich auch aus dem Satz der Beschreibung "sogar sehr verdünnte Lösungen von Methylcellulose binden den Tabakstaub sehr gut". Deshalb schließe er sich dem Gutachten von Prof. Dr. S[REDACTED] an, der ausgeführt habe, daß der Erfinder des schweizerischen Patents eine hochviskose Lösung verwendet habe, weil er sonst nicht mit den geringen Bindemittelzusätzen zu einer stabilen Ta-

bakfolie gekommen wäre. Man könne deshalb annehmen, daß bei der schweizerischen Patentschrift dieselbe oder eine ähnliche Viskositätslage gegeben sei wie beim Streitpatent, weil sonst nicht ein Tabakbrei ähnlicher Konsistenz entstanden sei, der nach dem Trocknen eine brauchbare Folie ergeben habe.

Die Beklagte führt hiergegen ins Feld, mit dem Hinweis auf die Bindefähigkeit der verdünnten Lösung spreche die schweizerische Patentschrift nur die Fähigkeit der Lösung an, den Tabakstaub umfassend zu benetzen. Das dort genannte Gießverfahren lenke auf eine niedrige Viskosität der Lösung hin. Wegen der erforderlichen Filmbildungsfähigkeit der Lösung denke der Fachmann an eine niedrigviskose Lösung, die auch von einem namhaften Cellulosehersteller, nämlich der Firma The D. Ch. Company noch im Jahre 1953 für eine gute Filmbildung empfohlen worden sei. Außerdem lenke der letzte Satz der Beschreibung der schweizerischen Patentschrift darauf hin, daß ein Zerbröckeln der Folie von der Menge des Bindemittels abhängig sei.

Dieses Vorbringen der Beklagten vermag die mündlichen und schriftlichen Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen Direktor Dr. Sch., aus denen zu entnehmen ist, daß die schweizerische Patentschrift 228 204 dem Durchschnittsfachmann die Beachtung einer hohen Viskosität der Lösung geringer Konzentration nahegelegt hat, nicht zu erschüttern. Bei ihrer Auffassung, mit der Bindefähigkeit der verdünnten Lösung sei nur deren Fähigkeit, den Tabakstaub umfassend zu benetzen, angesprochen, übersieht die Beklagte, daß der Bindefähigkeit der verdünnten Lösung eine zweifache Bedeutung zukommt. Die Lösung

muß nach der Vermengung mit dem Tabakstaub und vor dem Trocknen zusammenhalten und darf nicht soweit zerfließen, daß sich nach dem Trocknen keine zusammenhängende Tabakfolie mehr ergibt. Außerdem muß das mit dem Bindemittel gebundene Tabakprodukt nach dem Trocknen ein sehr plastisches Häutchen bilden, das sich ausgezeichnet als Deckblatt für Zigarren eignet. Dabei ist zu bedenken, daß die schweizerische Patentschrift lehrt, im Verhältnis zum verwendeten Tabakstaub mit geringen Bindemittelzusätzen auszukommen. Mit der Bindefähigkeit der verdünnten Lösung wird der Fachmann daher ersichtlich nicht nur auf die Bindefähigkeit der wäßrigen Masse sondern besonders auf die Stabilität des fertigen Tabakprodukts hingelenkt.

Auch das in der schweizerischen Patentschrift verwendete Gießverfahren darf nicht isoliert betrachtet werden. Betrachtet man den Hinweis darauf im Zusammenhang mit den übrigen bereits oben angezogenen Angaben, so lenkt er den Durchschnittsfachmann nicht von dem Erfordernis einer hohen Viskosität der Bindemittellösung ab, wie der gerichtliche Sachverständige Direktor Dr. Sch. [REDACTED] überzeugend dargelegt hat. Der Sachverständige mißt dem Hinweis auf die gute Bindefähigkeit der verdünnten Lösung eine größere Aussagekraft bei als der Erwähnung des Gießverfahrens, das mit einem Mehr an Wasser erreicht werden könne, wobei die Bindefähigkeit der Lösung mit steigender Viskosität verbessert werde.

Der Auffassung der Beklagten, - der Fachmann werde wegen der erforderlichen Filmbildungsfähigkeit der Lösung auf eine niedrigviskose Lösung hingelenkt; bei

einer hochviskosen Lösung hätte die Fachwelt die Gefahr der Löcherbildung beim Ausformen und Trocknen der plastischen Masse befürchtet, denn eine dünne niedrigviskose Schicht trockne an der Oberfläche, während bei hochviskosen Bindemitteln eine Verdampfung aus der ganzen Schicht eintrete, was zur Löcherbildung führe, - hat der Sachverständige Direktor Dr. Sch[REDACTED] widersprochen. Er hat auf die großen Unterschiede der Anforderungen an einzelne Filme z.B. hinsichtlich der Porosität und der Durch- und Klarsichtigkeit verwiesen und betont, daß bei einer Tabakfolie hochviskose Lösungen zu besseren Ergebnissen führten.

Das Schreiben der Firma The D[REDACTED] Ch[REDACTED] Company vom 21. September 1953 an den Miterfinder des Streitpatents Paul W. G[REDACTED] gibt keinen Anhalt dafür, daß dieses namhafte Unternehmen auf dem Gebiet der Herstellung von Cellulose für die Herstellung einer Tabakfolie eine niedrigviskose Methylcellulose empfohlen hat. Weder die Anfrage des Miterfinders G[REDACTED] vom 8. September 1953 noch das genannte Antwortschreiben der Firma The D[REDACTED] Ch[REDACTED] Company lassen erkennen, daß sich die genannte Firma zu den Erfordernissen bei der Herstellung von Tabakfolien äußern wollte, wo es nach dem Stande der Technik darauf ankam, mit sehr verdünnten Lösungen den Tabakstaub gut zu binden, um plastische Häutchen zu erhalten, die sich ausgezeichnet als Deckblatt für Zigarren verwenden ließen. Der Sachverständige Prof. Dr. S[REDACTED] hat zum Problem der Filmbildung überzeugend ausgeführt, eine hochviskose Lösung ergebe eine stärkere Folie, während eine niedrigviskose Lösung einen besseren Film ergebe. Nach alledem erscheint der Schluß gerechtfertigt, daß dem Fachmann

im Hinblick auf eine stärkere Stabilität einer Tabakfolie durch den Stand der Technik nahegelegt war, den Blick auf hochviskose Lösungen zu richten und bei Tabakfolien die Anforderungen an die Qualität der Filmbildung zurückzustellen, ohne jedoch durchlöchernte Folien in Kauf zu nehmen.

Was schließlich die Abhängigkeit der Gefahr des Zerbröckelns von der Menge des Bindemittels angeht, welches Problem am Ende der Beschreibung der schweizerischen Patentschrift angesprochen ist, so hat der gerichtliche Sachverständige Direktor Dr. Sch[redler] überzeugend darauf hingewiesen, daß die Gefahr des Zerbröckelns auf einer zu großen Menge Tabak im Verhältnis zum Bindemittel beruhe. Selbst bei einer hochviskosen Lösung führe ein Zuviel an Tabakpulver diese Gefahr herbei. Bei einer zu niedrigen Viskosität könne das Tabakprodukt aus anderen Gründen zerbröckeln. Demnach kann durch den Hinweis auf ein Zerbröckeln des Tabakprodukts keine Hinlenkung auf niedrigviskose Lösungen erfolgt sein, zumal die schweizerische Patentschrift die Verwendung von wenig Bindemitteln lehrt. Somit steht zur Überzeugung des Senats fest, daß die schweizerische Patentschrift 228 204 dem Durchschnittsfachmann bereits die Lehre nahelegte, zur Herstellung von Tabakfolien aus Tabakstaub wasserlösliche Cellulosederivate zu verwenden, die in niedrigen Konzentrationen hochviskose Lösungen bilden.

Die im Streitpatent darüber hinaus gegebenen Bemessungsvorschriften einer Höchstkonzentration von etwa 2 Gewichtsprozent und eines Mindestwertes der Viskosität der Lösung von 1 500 Centipoises ist ebenfalls als das Ergebnis naheliegender Überlegungen anzusehen,

so daß die damit erteilte Anweisung nicht als erfinderische Leistung qualifiziert werden kann. Der Nichtigkeitssenat hat die Konzentrationsvorschrift durch die Angabe der schweizerischen Patentschrift "sogar sehr verdünnte Lösungen binden den Tabakstaub noch sehr gut" (vgl. S. 2, Zeilen 5 - 7) als naheliegend angesehen und die Ermittlung der brauchbaren Mindestviskosität als das Ergebnis orientierender Versuche betrachtet, deren Umfang bei zweckmäßiger Anlage das Maß des nach dem Fachkönnen Zumutbaren nicht übersteige. Dem ist der gerichtliche Sachverständige Direktor Dr. Sch[REDACTED] beigetreten. Der gerichtliche Sachverständige Prof. Dr. S[REDACTED] hält zwar die Anweisung, eine mittlere bis hohe Viskosität der verdünnten Lösung zu verwenden, durch die schweizerische Patentschrift für nahegelegt, er bejaht jedoch die Erfindungshöhe mit Rücksicht darauf, daß eine mit einer Lösung im Bereich von etwa 1 500 Centipoises hergestellte Tabakfolie unerreichte physikalische Eigenschaften aufweise. Er verweist dieserhalb auf die Angaben eines Prospekts der Firma Henkel über ihr Produkt "Cu[REDACTED]", rechte Innenseite, Mitte, den die Klägerin mit Schriftsatz vom 31. März 1970 eingereicht hat. Dem vermag sich der Senat nicht anzuschließen. Im Streitpatent ist ein Schutz nicht allein für Bindemittellösungen mit einer Viskosität im Bereich von 1 500 Centipoises beansprucht. Dieser Viskositätswert ist ausdrücklich als Mindestwert angegeben. Die Ausführungsbeispiele des Streitpatents machen deutlich, daß Viskositätswerte bis zu 50 000 Centipoises beansprucht werden. Von mit Lösungen einer solch hohen Viskosität hergestellten Tabakfolien meint der Sachverständige Prof. Dr. S[REDACTED], sie hätten ganz andere Eigenschaften. Da

14

es nach den überzeugenden Ausführungen des Sachverständigen Direktor Dr. Sch[REDACTED] schon im Prioritätszeitpunkt des Streitpatents im Jahre 1946 zum allgemeinen Fachwissen auf dem Gebiet der Verarbeitung von Cellulosederivaten gehörte, daß Lösungen einer hohen Viskosität eine gute Bindefähigkeit haben, Lösungen einer gewissen niedrigen Viskosität hingegen nicht, und da es die schweizerische Patentschrift 228 204 dem Fachmann nahelegte, bei Lösungen einer niedrigen Konzentration eine hohe Viskosität zu verwenden, kann es nicht als eine Erfindung gewertet werden, den Mindestwert einer brauchbaren Viskosität festzulegen. Das war, wie schon der Nichtigkeitssenat zutreffend angenommen hat, im Rahmen von zumutbaren Versuchen möglich und bedurfte demnach keiner das Fachkönnen des Durchschnittsfachmanns übersteigenden erfinderischen Leistung.

Bei dieser Sachlage bietet auch der große wirtschaftliche Erfolg, der nach der Behauptung der Beklagten mit der Anwendung des im Streitpatent unter Schutz gestellten Verfahrens erzielt worden sein soll, keinen überzeugenden Anhalt für die Annahme der Erfindungsqualität der Lehre nach dem Hauptanspruch 1 des Streitpatents. Diese kann auch nicht deshalb als erfinderisch angesehen werden, weil der Beklagten in den Vereinigten Staaten unter Berücksichtigung der der schweizerischen Patentschrift 228 204 entsprechenden französischen Patentschrift 879 939 Patente auf die sich mit dem Streitpatent deckende Lehre erteilt worden sind. Es ist nicht ersichtlich, daß diese Patente einer eingehenden Nachprüfung in einem dem Nichtigkeitsverfahren entsprechenden zweiseitigen Verfahren unterlegen haben und von Bestand geblieben sind. Mangels ausreichender Erfindungshöhe ist die Lehre nach dem Patentanspruch 1 des Streit-

patentsmithin nicht schutzfähig. Insoweit hat die Berufung keinen Erfolg.

VI.

1. Dem Schicksal des Hauptanspruches folgen die Unteransprüche 2, 3 und 6, die als Bindemittel die aus der schweizerischen Patentschrift 228 204 bekannten Cellulosederivate und das von dort her bekannte Mengenverhältnis der Celluloseverbindung zum Tabak zum Gegenstand haben. Das in der genannten Druckschrift nicht ausdrücklich erwähnte Alkali - besonders Natriumsalz der Carboxymethylcellulose - ist dem Durchschnittsfachmann durch die Offenbarung der Verwendung der wasserlöslichen Cellulosederivate, insbesondere des wasserlöslichen Celluloseäthers, nahegelegt, wie der Sachverständige Prof. Dr. S. [REDACTED] auf Seite 8 seines schriftlichen Gutachtens überzeugend dargelegt hat. Der nicht angegriffene Anspruch 5 ist offensichtlich nicht selbständig schutzfähig, soweit er auf die Ansprüche 1 bis 3 zurückbezogen ist. Die Beimischung einer kleinen Menge feiner biegsamer Glasfäden zu der Paste, um die Elastizität und Biegsamkeit der Tabakfolie zu erhöhen, ist auch im Zusammenhang mit den übrigen Merkmalen der Ansprüche 1 - 3 keine Erfindung, da diese Wirkung, wie auch schon der Nichtigkeitssenat angenommen hat, ohne weiteres zu erwarten war. Dieser Anspruch dürfte daher auch ohne entsprechenden Antrag für nichtig erklärt werden (BGHZ 16, 326, 333 - Kleinkraftwagen).

Auch insoweit hat die Berufung der Beklagten keinen Erfolg.

2. Der Nichtigkeitssenat hat auch den Unteranspruch 4 des Streitpatents für nichtig erklärt. Eine saure Polysaccharidverbindung weise ebenfalls einen makromolekularen Charakter auf. Damit gelte für sie dasselbe Viskositätsverhalten. Demgegenüber bejaht der gerichtliche Sachverständige Prof. Dr. S. [REDACTED] die Neuheit der Verwendung von sauren Polysacchariden (vgl. S. 7 und 13 seines schriftlichen Gutachtens). Diese Substanzen seien auch sonst bei der Tabakverarbeitung noch nicht verwendet worden. Er bestätigt, daß diese im Geschmack und im Geruch gute Raucheigenschaften haben, die denen der Cellulosederivate überlegen seien (vgl. S. 9 und 12 des schriftlichen Gutachtens). Er hält die Auffindung der Mindestviskosität bei sauren Polysacchariden für die Herstellung von Tabakfolien für eine überdurchschnittliche, erfinderische Leistung. Saure Polysaccharide, wie Alginat, seien ohne Viskositätsangaben im Handel. Sie hätten nach dem Stand der Kenntnisse im Prioritätszeitpunkt des Streitpatents nicht ohne weiteres als geeignete Bindemittel für die Folienherstellung angesehen werden können (vgl. S. 12 des schriftlichen Gutachtens). Sie stellten in bezug auf die Festigkeit der Folie wahrscheinlich ein schwieriges Problem dar. Der Erfinder des Streitpatents habe bei ihnen erst nach umfangreichen Viskositätsmessungen mit dem Vorschlag der Verwendung hochviskoser Lösungen ein brauchbares Verfahren gefunden (vgl. S. 9 des schriftlichen Gutachtens). Es treffe nicht zu, daß die Verwendung saurer Polysaccharide nur auf Grund eines einfachen Analogieverfahrens gefunden werden konnte.

Der Sachverständige Direktor Dr. Sch. [REDACTED] führt demgegenüber aus, in Wasser lösliche Cellulosederivate

seien typische Austauschstoffe für Naturprodukte wie Alginat, Pektine und dergleichen, deren technisch wichtigste Eigenschaft die hohe Viskosität sei. Saure Polysaccharide seien ihrerseits auch bei empfindlichen Nahrungsmitteln als Austauschstoffe für die Verwendung von Cellulosederivaten bekannt gewesen. Die Übertragung der Lehre der schweizerischen Patentschrift 228 204 auf natürliche polymere Kohlehydrate - folienbildende Naturstoffe - habe nahegelegen. Für die natürlichen Hochpolymeren seien auch die Anwendungsmodalitäten praktisch dieselben, soweit sie dieselben Eigenviskositäten und Filmbildungsvermögen wie Celluloseäther besitzen.

Der Senat schließt sich dem Nichtigkeitssenat folgend der Auffassung des Sachverständigen Direktor Dr. Schepp an, daß es in Kenntnis der Lehre des schweizerischen Patents 228 204 keiner Erfindung bedurfte, um die neue Lehre nach Anspruch 4 des Streitpatents aufzufinden. Da eine saure Polysaccharidverbindung chemisch gesehen nichts anderes ist als ein wasserlösliches Cellulosederivat und da deren Austauschbarkeit bekannt war, bedurfte es keiner überdurchschnittlichen Erkenntnisse, um die vom Sachverständigen Prof. Dr. S. [REDACTED] für ein wahrscheinlich schwieriges Problem gehaltene Frage der Festigkeit der Folie durch Versuche zu klären. Die Erkenntnis, bei der wässrigen Lösung der sauren Polysaccharide auf eine geringe Konzentration in der Lösung und auf eine hohe Viskosität zu achten, war bereits durch die genannte schweizerische Patentschrift nahegelegt. Damit erweist sich auch der Patentanspruch 4 als nicht

schutzfähig. Die auf ihn zurückbezogenen Unteransprüche 5 und 7 teilen sein Schicksal, da sie eine eigene erfinderische Bedeutung nicht erkennen lassen.

VII.

Die Berufung der Beklagten ist daher zurückzuweisen. Die auch die außergerichtlichen Kosten der Parteien umfassende Kostenentscheidung beruht auf den §§ 42 Abs. 3, 40 Abs. 2 und 36 q Abs. 1 Satz 2 PatG.

Spreng	Löschner	Claßen
Ballhaus	Bruchhausen	