

Verkündet
am 11. Januar 1957
Grunau, Justizober-
sekretär als Urkunds-
beamter der Ge-
schäftsstelle

I m N a m e n d e s V o l k e s

In der Patentnichtigkeitssache

der Firma T [REDACTED] Kommanditgesellschaft F [REDACTED] & Co. in
Ma [REDACTED],

Klägerin und Berufungsklägerin,

- vertreten durch: Rechtsanwalt Prof. Dr. [REDACTED] in [REDACTED],
Patentanwalt Dipl.-Ing. [REDACTED] in
in [REDACTED],

gegen

die Firma M [REDACTED] Aktiengesellschaft in St [REDACTED], gesetz-
lich vertreten durch den Vorstand,

Beklagte und Berufungsbeklagte,

- vertreten durch: Rechtsanwalt Dr. [REDACTED] in [REDACTED],
Patentanwalt Dipl.-Ing. [REDACTED] [REDACTED]
in [REDACTED]/[REDACTED],

hat der Erste Zivilsenat des Bundesgerichtshofs auf die münd-
liche Verhandlung vom 11. Januar 1957 unter Mitwirkung der
Bundesrichter Dr. h.c. Wilde, Dr. Birnbach, Dr. Bock, Dr. Krüger-
Nieland und Dr. Spreng

für Recht erkannt:

Die Berufung der Klägerin gegen die Entschei-
dung des 2. Nichtigkeitssenats des Deutschen Patent-
amts vom 18. Oktober 1955 wird auf Kosten der Kläge-
rin zurückgewiesen.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949 (WiGB1 S 175) mit Laufzeit vom 5. August 1943 erteilten Patents Nr 872 914. Die Patentansprüche lauten:

- "1. Verfahren für Feuerlöschzwecke zum Regeln der Menge der von einer Strahlpumpe in die druckführende Wasserleitung einzubringenden Flüssigkeit, z.B. von Schaumbildner für die Luftschaumerzeugung, dadurch gekennzeichnet, daß die in der Zeiteinheit angesaugte Flüssigkeitsmenge durch Einführen einer regelbaren, der Druckleitung entnommenen Wassermenge in den Saugraum der Strahlpumpe begrenzt wird.
2. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß durch ein an sich bekanntes Rückschlagventil in der Saugleitung der Strahlpumpe das Einfließen von Druckwasser in das Vorratsgefäß für die Zumischflüssigkeit verhindert wird."

Die Klägerin hat gemäß § 13 Abs 1 Nr 1 PatG beantragt, das Patent für nichtig zu erklären. Sie hat dem Streitpatent die US-Patentschrift 1 954 154 und die französische Patentschrift 591 025 entgegengehalten und die Auffassung vertreten, durch diese druckschriftlichen Vorveröffentlichungen sei der Gegenstand der Erfindung des Streitpatents in vollem Umfang vorweggenommen. Jedenfalls seien im Hinblick auf die Vorveröffentlichungen technischer Fortschritt und Erfindungshöhe nicht gegeben.

Die Beklagte hat dem Antrage der Klägerin rechtzeitig widersprochen. Sie ist den Ausführungen der Klägerin entgegengetreten.

Der 2. Nichtigkeitssenat des Deutschen Patentamts hat die Klage abgewiesen.

Gegen diese Entscheidung hat die Klägerin form- und fristgerecht Berufung eingelegt mit dem Antrage, unter

- 3 -

Aufhebung der angefochtenen Entscheidung das Patent Nr 872 914 für nichtig zu erklären. Sie hat sich auf das Gutachten bezogen, das Prof.Dr.-Ing. K.H. [REDACTED] im Verletzungsprozeß der Parteien vor dem Landgericht München I am 6.Oktober 1955 erstattet hat (7 O 148/53).

Die Beklagte hat um Zurückweisung der Berufung gebeten und hilfsweise vorgeschlagen, dem Anspruch 2 folgende Fassung zu geben:

"Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1), dadurch gekennzeichnet, daß in den Saugraum der Strahlpumpe sowohl eine mit der Druckwasserleitung verbundene Nebenleitung mit einem Regler als auch die Saugleitung für die Zumischflüssigkeit mündet, in der ein an sich bekanntes Rückschlagventil angeordnet ist, welches das Einfließen von Druckwasser in das Vorratsgefäß für die Zumischflüssigkeit verhindert."

Prof.Dr.Ing.Georg Hu [REDACTED] von der Technischen Hochschule St [REDACTED] hat als gerichtlicher Sachverständiger das schriftliche Gutachten vom 19.September 1956 erstattet und dieses Gutachten in der mündlichen Verhandlung ergänzt und erläutert.

Entscheidungsgründe:

I. 1.) Für Feuerlöschzwecke wird bisweilen dem in einer Leitung strömenden Druckwasser eine Flüssigkeit beigemischt, die z.B. als Schaumbildner dazu dienen soll, das Druckwasser verschäumungsfähig zu machen, so daß die auf diese Weise hergestellte verschäumbare wässrige Lösung in einem weiteren Arbeitsgang durch Zuführen von Luft - auf "physikalischem" Wege - zu Löschschaum umgebildet werden kann. Das Streitpatent geht



von dem bekannten Verfahren aus, bei dem die Zumischflüssigkeit, z.B. ein Schaumbildner, dem Druckwasser mit Hilfe einer Strahlpumpe in der Weise zugesetzt wird, daß die in der Druckleitung liegende Wasserstrahlpumpe die Zumischflüssigkeit ansaugt. Bei diesem Verfahren ist es erforderlich, eine geeignete Möglichkeit zur Regelung der von der Strahlpumpe jeweils anzusaugenden Flüssigkeitsmenge zu schaffen.

In der Einleitung der Beschreibung des Streitpatents Nr 872 914 werden aus dem Stand der Technik zwei derartige Regelverfahren erwähnt, wie sie vor dem Anmelde-
detage des Streitpatents verwendet wurden und bekannt waren:

a) Das nächstliegende Verfahren zum Regeln der der Strahlpumpe zuströmenden Menge der Zumischflüssigkeit besteht darin, daß in den Strom der zuzumischenden Flüssigkeit ein Drosselorgan eingeschaltet wird, durch das die in der Zeiteinheit fließende Flüssigkeitsmenge bestimmt wird (Patentschrift S 2 Z 11-15; Skizze Bl 28 N1A). Bei diesem Verfahren kann sich nachteilig auswirken, daß die Regelteile des Drosselorgans mit der unter Umständen stark korrodierenden und verklebenden Zumischflüssigkeit unmittelbar in Berührung kommen. Dies kann zur Folge haben, daß die Regelteile allmählich verkleben oder beschädigt werden (vgl PatSchr S 2 Z 44-48).

b) Als weiteres bekanntes Verfahren zur Regelung der Menge der von der Strahlpumpe in die Druckwasserleitung einzubringenden Flüssigkeit erwähnt die Einleitung der Patentbeschreibung (S 2 Z 15-26) die Einschaltung eines Drosselorgans in einer besonderen Zweigleitung. Diese Nebenleitung zweigt von der Druckwasserleitung vor der Treibdüse der Strahlpumpe ab und mündet hinter

dem Diffusor wieder in die Druckwasserleitung. Die Zweigleitung ist mit einem Drosselorgan versehen. Dieses Drosselorgan bewirkt durch Änderung des Durchflußwiderstandes der Zweigleitung, daß die im engsten Querschnitt der Treibdüse herrschende Wassergeschwindigkeit und damit der zum Ansaugen der Flüssigkeit verfügbare Unterdruck größer oder kleiner wird, so daß die in der Zeiteinheit angesaugte Flüssigkeitsmenge sich ebenfalls ändert (Skizze Bl 28 NIA).

Der Erfinder des Streitpatents erblickt einen Nachteil dieses Verfahrens darin, daß in der Zweigleitung ein verhältnismäßig großes und teures Regelorgan angebracht werden muß und daß auch die Verstellkräfte für dieses Regelorgan ziemlich groß sein müssen (vgl PatSchr S 2 Z 48-55).

2.) Der Erfinder des Streitpatents hat sich die Aufgabe gestellt, diese nach seiner Auffassung mit den genannten Regelverfahren verbundenen Nachteile zu beseitigen.

Als Lösung schlägt er vor, der Druckwasserleitung - ähnlich wie bei dem zweitgenannten Verfahren - über eine Hilfsleitung eine verhältnismäßig geringe, regelbare Wassermenge zu entnehmen, die Hilfsleitung aber nicht hinter dem Diffusor in die Druckwasserleitung münden zu lassen, sondern sie in den Saugraum der Strahlpumpe einzuführen.

Die Erfindung geht hierbei von der Tatsache aus, daß die Strahlpumpe unter gleichbleibenden Betriebsverhältnissen eine konstante Menge der Zumischflüssigkeit ansaugt (PatSchr S 2 Z 32-34), und nutzt die sich hieraus bei Anwendung des vorgeschlagenen Verfahrens ergebende Möglichkeit, durch Änderung einer aus dem Druckwasserraum in den Flüssigkeitssaugraum der Strahlpumpe fließende Wassermenge die in der Zeiteinheit angesaugte Flüssig-

keitsmenge zu regeln. Wird nämlich von außen zwangsweise Wasser in die Saugkammer eingebracht, so bleibt für die anzusaugende Flüssigkeitsmenge nur noch die Differenz zwischen der eingebrachten Wassermenge und der überhaupt verfügbaren größten Ansaugmenge der Strahlpumpe übrig (PatSchr S 2 Z. 34-43).

Die Vorteile dieses Verfahrens bestehen gegenüber den obengenannten bekannten Verfahren nach der Patentbeschreibung (S 2 Z 44-55) darin, daß man dieses Regelor-
gan in einer Wasserleitung anordnen kann, so daß die Gefahr einer Verklebung oder einer Korrosion nicht gegeben ist, und daß man mit einem einfachen kleinen Regelor-
organ, das nur kleine Verstellkräfte erfordert, auskommt, was insbesondere in Verbindung mit einer Einrichtung zur selbsttätigen Regelung der beigemischten Flüssigkeits-
menge von Vorteil ist.

Hiernach wird das den Gegenstand des Patentanspruchs 1 bildende Verfahren zur Regelung der von einer Strahlpumpe dem Wasser für Feuerlöschzwecke beizumischenden Flüssigkeitsmengen durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

- a) Der Druckwasserleitung wird vor der Treibdüse eine regelbare Wassermenge entnommen.
- b) Diese Wassermenge wird in den Saugraum der Strahlpumpe eingeführt.

Mit diesen Maßnahmen kann das Mischungsverhältnis zwischen Druckwasser und Zumischflüssigkeit (z.B. Schaumbildner) geändert werden, und zwar - bei sonst gleichbleibenden Betriebsverhältnissen, insbesondere bei gleichbleibendem Druck des Treibwassers - im Sinne einer "Verdünnung" des entstehenden Gemisches.

Der Patentanspruch 2 hat - entsprechend dem Ausführungsbeispiel der Patentschrift - eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1 zum Gegenstand. Bei dieser Vorrichtung wird durch ein an sich bekanntes Rückschlagventil in der Saugleitung der Strahlpumpe das Einfließen von Druckwasser in das Vorratsgefäß für die Zumischflüssigkeit verhindert. Bei Betriebsunterbrechungen wird also sogleich die von dem Vorratsgefäß für die Zumischflüssigkeit ausgehende Saugleitung verschlossen, so daß dem Druckwasser der Eintritt in das Vorratsgefäß auf jeden Fall verwehrt ist.

II. Der Gegenstand der Erfindung des Streitpatents war am Tage der Anmeldung des Streitpatents (4. August 1943) noch nicht neuheitsschädlich bekannt (§ 2 PatG).

1.) Die im Jahre 1934 veröffentlichte US-Patentschrift 1 954 154 befaßt sich mit einem Verfahren und einer Vorrichtung zum Herstellen von sogen. "chemischen" Löschschaum aus pulverförmigen Chemikalien. Dieser Löschschaum wird dadurch erzeugt, daß wässrige Lösungen zweier Chemikalien miteinander gemischt werden und dabei unter Gasbildung miteinander reagieren. Durch Zusatz von Schaumbildnern kann ein haltbarer Schaum aus den mit - nicht brennbarem - Gas gefüllten Blasen erzeugt werden (US-Patentschrift S 1 Z 1-11). Für die Schaumbildung kommt es darauf an, daß die wässrigen Lösungen in einer bestimmten Konzentration und in einem bestimmten Verhältnis miteinander gemischt werden. Die US-Patentschrift geht von dem Regelfall aus, daß die zur Erzeugung des chemischen Löschschaums verwendeten Mittel in fester Form - als Pulver oder Staub - vorliegen, getrennt gelagert und durch geeignete Saugvorrichtungen - z.B. nach Art des Venturirohrs - dem Druckwasserstrom zugeführt werden. In der US-Patentschrift wird darauf hingewiesen, daß ein

derartiges Ansaugen eines Pulvers Schwierigkeiten bereiten kann, weil je nach der Feinheit des Pulvers mit diesem unterschiedliche Luftmengen angesaugt werden und daß es dabei auch in den Vorratsbehältern zu sog. Brücken- (Kanal- oder Kamin-)bildungen kommen kann. Dies hat wiederum zur Folge, daß sich die Zufuhr der getrennten Chemikalien unregelmäßig ändert und daß ein minderwertiger Schaum ("poor foam") auf Grund unrichtiger Konzentrations- und Mischungsverhältnisse entstehen kann (S 1 Z 15-20, 30-38). Die Erfindung nach der US-Patentschrift will die sich aus Brückenbildungen und aus dem Ansaugen von Nebenluft (Falschluf) ergebenden Nachteile vermeiden und die Bildung eines Schaums von jeder gewünschten Eigenschaft ermöglichen, und zwar dadurch, daß die Chemikalien nicht unmittelbar aus dem Vorratsbehälter in trockener Form in den Druckwasserstrom eingesaugt werden, sondern daß aus ihnen vorher im unteren Teil des Vorratsbehälters, dem "Sockelraum", durch Zusatz von Wasser eine gesättigte Lösung oder ein teilweise gelöster Brei ("saturated solution or partially dissolved slurry"; US-Patentschrift S 1 Z 48-53) gebildet wird. Zu diesem Zweck wird aus der Druckwasserhauptleitung in die unteren Teile der beiden Vorratsbehälter je eine Nebenleitung abgezweigt, die mit Ventilen zum Regeln der durchfließenden Wassermengen versehen ist. Auf diese Weise kann ein "aufrührend wirkender Strahl" ("agitating jet") in die Sockelräume der Vorratsbehälter eingeführt werden; die hierdurch gebildete Lösung - bezw der Schlamm - verhindert das Eindringen oder Ansaugen von Luft und kann leicht durch die Saugvorrichtung eingesaugt werden (S 1 Z 53-59). Nach dem Ausführungsbeispiel der US-Patentschrift wird zum Ansaugen statt einer normalen Wasserstrahlpumpe mit Treibdüse und Fangdüse ein Venturirohr mit einem Spalt im engsten Querschnitt verwendet. Die

in der US-Patentschrift beschriebene Anordnung dient in erster Linie dem Zweck, die Einbringung pulverförmiger Stoffe durch Aufschlemmen im Förderwasser dadurch wesentlich zu verbessern, daß Brückenbildungen und Ansaugen von Nebenluft vermieden werden. Die Anordnung ermöglicht aber zugleich eine Regelung der Chemikalienzufuhr durch Änderung des Zusatzwasserstroms, der den Transport der zunächst pulverförmigen Zusatzstoffe in gelöster oder breiiger Form bewerkstelligt. Auch auf diese sich anbietende Regelmöglichkeit wird in der US-Patentschrift mehrfach hingewiesen (S 1 Z 59-65, S 2 Z 84-90, S 3 Z 146-149, S 4 Z 6-8, 9-20). Der Einbringungsspalt für die schaubildenden Chemikalien ist bei dem Venturirohr zweckmäßigerweise im engsten Querschnitt angeordnet; im erweiterten Teil des Venturirohres (und in der nachgeschalteten Leitung) werden dann die Chemikalien mit dem Hauptwasserstrom durchmischt. Wie der gerichtliche Sachverständige dargelegt hat, ist diese Durchmischung nicht so intensiv wie in der Fangdüse einer Strahlpumpe. Für die patentrechtliche Beurteilung können Strahlpumpe und Venturirohr jedenfalls als geeignete Saugvorrichtungen behandelt werden.

Die US-Patentschrift befaßt sich also zwar auch mit einem Verfahren und einer Vorrichtung zum Herstellen von feuerlöschendem Schaum und schlägt hierfür ebenfalls die Abzweigung einer Nebenleitung von der Druckwasserhauptleitung vor, wobei die Menge des abgezweigten Druckwassers durch Ventile regelbar ist. Verfahren und Vorrichtung unterscheiden sich von der Erfindung des Streitpatents aber grundlegend dadurch, daß sie sich nur für die Verwendung und Zumischung pulverförmiger Chemikalien eignen. Auch wird das abgezweigte Druckwasser nicht in den geschlossenen unter Unterdruck stehenden Saugraum

einer Strahlpumpe, sondern "unter atmosphärischen Bedingungen"(S 2 Zeile 145, S 3 Zeilen 4/5) in den unteren Teil des Chemikalienvorratsbehälters eingeführt, wo die dem Druckwasser zuzusetzenden Chemikalien zunächst teilweise aufgelöst oder mit dem Wasser durchmischt werden, bevor sie durch Saugwirkung in den Hauptstrom gelangen. Was die US-Patentschrift offenbart, ist danach eindeutig auf die Förderung pulverförmiger Chemikalien zugeschnitten; das zeigt insbesondere die Art der Zuführung der Nebenleitung und die Ausbildung des im unteren Teil des Vorratsbehälters befindlichen Vermischungsraumes. Wie Prof. Dr.Ing.K.H. [REDACTED] hierzu in seinem von der Klägerin angeführten Zusatzgutachten III vom 6.Oktober 1955 auf S 11 (Landgericht München I, 7 O 148/53) zutreffend dargelegt hat, ist die sich aus einer teilweise verschiedenen Aufgabenstellung - Beseitigung der Mängel der Staubbförderung - ergebende technische Lehre als solche für die Regelung einer Flüssigkeitsförderung nicht geeignet. Der Zusatzwasserstrom, der nach der US-Patentschrift unmittelbar in den Vorratsbehälter für die pulverförmigen Chemikalien eingeführt wird, kann bei der Förderung einer Zumischflüssigkeit schon deshalb nicht unmittelbar - unter atmosphärischen Bedingungen - in den Behälter dieser Flüssigkeit geführt werden, weil sich der Zusatzwasserstrom hier sofort mit der ganzen Zumischflüssigkeit vermischen würde; dadurch würde während des Betriebes der Vorrichtung die Konzentration der Zumischflüssigkeit ständig sinken und eine Regelung des für die Schaumbildung maßgebenden Mischungsverhältnisses zwischen Löschwasserstrom und Beimischflüssigkeit schlechthin unmöglich werden.

Aus diesen Gründen kann die US-Patentschrift 1 954 154 nicht mit Erfolg als neuheitsschädlich entgegengehalten werden.

2.) Die französische Patentschrift 591 025 (ausgegeben am 25. Juni 1925) betrifft nicht das Gebiet des Feuerlöschwesens, sondern allgemein Mischvorrichtungen, wie sie u.a. vor allem für Zwecke der Schädlingsbekämpfung verwendet werden können (vgl hierzu Fig 3 der französischen Patentschrift S 1 Z 52-60, S 2 Z 1-18). Bei dieser Erfindung wird eine normale Wasserstrahlpumpe verwendet (als "Flüssigkeitsstrompete" bezeichnet, "trompe à fluides", S 1 Z 3).

Die französische Patentschrift beschreibt Vorrichtungen zum Mischen von zwei (Fig 1) oder drei (Fig 2) Flüssigkeiten.

In der Vorrichtung nach Fig 1 wird der unter Druck strömenden Treibflüssigkeit L_1 über eine Saugleitung die Zusatzflüssigkeit L_2 zugeführt. Die Menge der einzuführenden Zusatzflüssigkeit L_2 wird durch die Einstellung eines besonderen Ventils (e, Fig 1) in der Saugleitung geregelt (S 1 Z 23-26). Diese Art der Drosselung entspricht der in der Einleitung der Beschreibung des Streitpatents erwähnten Vorrichtung (Patentschrift 872 914 S 1 Z 11-15). Während die Erfindung des Streitpatents sich die Aufgabe gestellt hat, das Mischungsverhältnis zwischen Druckwasserstrom und Zusatzflüssigkeit auf einfache und bequeme Weise zu ändern, will die in der französischen Patentschrift beschriebene Erfindung dieses Mischungsverhältnis für den Fall, daß sich der Druck der Flüssigkeit L_1 ändert, möglichst konstant halten.

Zu diesem Zweck sind außer dem genannten Regelventil (e) zwei weitere Regelungsmöglichkeiten vorgesehen, nämlich die Regelvorrichtung F und der "Korrektor" G (Fig 1).

Der in einer Nebenleitung angebrachte Regler F enthält ein unter Federwirkung stehendes Selbstschlußventil, das sich öffnet, wenn der Druck der Treibflüssigkeit L_1 eine bestimmte Grenze überschreitet; dann kann eine bestimmte Menge dieser Flüssigkeit L_1 durch die Nebenleitung fließen. Die Nebenleitung mündet im engsten Querschnitt der Fangdüse (S 1 Z 36, "col de la trompe", Fig 1), also nicht - wie beim Streitpatent - im Saugraum der Strahlpumpe.

Bei weiterer Drucksteigerung soll der in der Saugleitung angebrachte Korrektor G zur Wirkung kommen. Er besteht aus einem Ventil (s) und einer mit diesem Ventil starr verbundenen Membrane (m), die einerseits dem Druck der Treibflüssigkeit L_1 und andererseits dem im Saugraum erzeugten Unterdruck ausgesetzt ist. Durch Betätigung des Korrektors G kann die Menge der durch die Saugleitung (c) angesaugten Flüssigkeit L_2 weiter verringert werden.

Auf diese Weise soll, wie gesagt, das Mischungsverhältnis der Flüssigkeiten L_1 und L_2 möglichst konstant gehalten werden. Während beim Streitpatent gerade eine leichte Änderungsmöglichkeit für das Mischungsverhältnis das Wesentliche ist, handelt es sich bei der Einrichtung nach der französischen Patentschrift - entsprechend der abweichenden Aufgabenstellung - um einen ganz besonders gearteten Mischapparat mit drei verschiedenen, verhältnismäßig umständlich gestalteten Ventilen.

Eine andere Beurteilung läßt sich auch nicht aus der Fig 2 der französischen Patentschrift herleiten, die eine Vorrichtung für das Mischen von drei Flüssigkeiten zeigt. In dieser Zeichnung mündet zwar die Umgehungsleitung hinter dem ersten Regler in den Pumpensaugraum für die Flüssigkeit L_2 , nämlich vor dem Eintrittsquerschnitt.

schnitt der ersten Fangdüse; die Umgehungsleitung ist dann aber über einen weiteren Regler wieder unmittelbar mit dem engsten Querschnitt der zweiten Fangdüse verbunden, die das nunmehr aus drei Flüssigkeiten (L_1 , L_2 , L_3) bestehende Gemisch aufnimmt. In der Patentbeschreibung wird keinerlei Erklärung dafür gegeben, weshalb in dieser Zeichnung die Umgehungsleitung einmal im (ersten) Saugraum und das zweite Mal wieder im engsten Querschnitt der (zweiten) Fangdüse mündet. Der Erfinder war sich anscheinend über die verschiedenen Wirkungen der beiden Zuführungsarten nicht klar. Hätte er nämlich erkannt, daß - wie beim Streitpatent - die Menge der angesaugten Flüssigkeit (L_2) allein durch Einführen einer der Druckleitung entnommenen, in einer Nebenleitung regelbaren Menge der Treibflüssigkeit (L_1) geändert werden kann, so hätte es der übrigen von ihm verwendeten Ventilvorrichtungen e und G überhaupt nicht bedurft. Danach dürfte die in Figur 2 gezeigte Einführung der - ersten - Nebenleitung in den - ersten - für die Aufnahme der Flüssigkeit L_2 bestimmten - Pumpensaugraum nur als zeichnerische Zufallsdarstellung anzusehen sein. Der Durchschnittsfachmann kann aus der schematischen Zeichnung Fig 2 allein jedenfalls nicht die Lehre entnehmen, daß es zur Änderung des Mischungsverhältnisses verschiedener Flüssigkeiten zweckmäßig und ausreichend sei, einen Teil des Druckstroms über eine Nebenleitung in den Saugraum der Wasserstrahlpumpe einzuführen. Das ist auch die Auffassung des gerichtlichen Sachverständigen.

Danach kann auch die französische Patentschrift 591 025 nicht als neuheitsschädlich in Betracht kommen.

III. In dem Streitpatent wird, wie ausgeführt, die Regelung des Zuflusses der anzusaugenden chemischen Zusatzflüssigkeit durch Einführung eines Wasserstromes aus

der Treibwasserleitung über eine Nebenleitung in den Pumpensaugraum vorgeschlagen. Diese Regelung hat im Ergebnis die gleiche Wirkung wie eine "Verdünnung" der Zusatzflüssigkeit. Wie der gerichtliche Sachverständige hierzu überzeugend dargelegt hat, werden die Strömungs- und die Mischungsvorgänge in der Wasserstrahlpumpe durch eine solche Verdünnung nicht beeinflusst; die Pumpe kann also immer im gleichen Betriebspunkt, auch im Punkt des besten Wirkungsgrades arbeiten. Das ist jedenfalls dann möglich, wenn die Änderung des Druckes in der Treibwasserleitung und die Änderung des spezifischen Gewichts und der Zähigkeit der angesaugten Flüssigkeit vernachlässigbar klein sind (Gutachten des gerichtlichen Sachverständigen S 4, Bl 55 SA). Das Regelorgan, ein Leitungsabsperrorgan, wird vom Treibwasser und nicht von der chemischen Flüssigkeit durchströmt.

Diese den Gegenstand des Streitpatents bildende Erfindung stellt eine Bereicherung der Technik dar, und zwar nicht nur im Verhältnis zu den bereits in der Einleitung der Beschreibung erwähnten Vorrichtungen, sondern vor allem auch gegenüber den beiden Entgegenhaltungen. Nach der Lehre des Streitpatents ist es möglich, mit sehr einfachen Mitteln, nämlich durch das Einführen einer regelbaren, der Druckleitung entnommenen Wassermenge in den Saugraum der Strahlpumpe die anzusaugende Zusatzflüssigkeitsmenge zuverlässig zu regeln. Dieses Regelorgan ist erheblich kleiner als bei den bekannten Vorrichtungen; seine Betätigung erfordert einen geringeren Kraftbedarf, was, wie bereits in anderem Zusammenhang erwähnt, insbesondere in Verbindung mit einer Einrichtung zur selbsttätigen Regelung der beigemischten Flüssigkeit von Vorteil ist. Die Lehre des Streitpatents ermöglicht eine zuverlässige "Feinregelung".

Das Regelorgan ist deshalb auch wirtschaftlicher. Es kann leicht nachträglich in bestehende Feuerlöscheinrichtungen eingebaut werden. Aus alledem ergeben sich Vorteile größerer Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit.

IV. Der Erfindung des Streitpatents ist auch das notwendige Maß an Erfindungshöhe zuzuerkennen. Wenn berücksichtigt wird, daß bei der Herstellung von Feuerlöschschaum von vornherein das Bedürfnis für eine leichte, einfache Regelung des Mischungsverhältnisses hervorgetreten ist, zeigen die verschiedenartigen bekannten Ausführungen, daß die vorgeschlagene Lösung für den Durchschnittsfachmann nicht nahelag. Erfahrungsgemäß bereiten die einfachsten technischen Lösungen, worauf der gerichtliche Sachverständige mit Recht hinweist, dem Konstrukteur häufig die größten Schwierigkeiten. Es darf daher die geistige Leistung, die bei der Entwicklung einer neuen Lösung aufgewendet wird, nicht nach dem Grad der - die Technik häufig in besonderem Maße bereichernden - Einfachheit dieser Ausführung beurteilt werden. Die erforderliche Erfindungshöhe der gegebenen technischen Lehre wird auch nicht etwa schon dadurch ausgeschlossen, daß sich diese Lehre - auch für jeden Durchschnittsfachmann, der die Wirkungsweise der Wasserstrahlenpumpe richtig versteht - ohne weiteres einleuchtend aus physikalischen Gesetzen erklären und begründen läßt. Für die Beurteilung der Erfindungshöhe kommt es nicht darauf an, ob die physikalischen Gesetze, auf denen die Erfindung beruht, einfach oder schwer zu verstehen sind. Entscheidend bleibt allein, ob die technische Lehre, die - wie im vorliegenden Fall - ein neues Verfahren und auch eine neue konstruktive Lösung zeigt, für den Durchschnittsfachmann nahelag. In Übereinstimmung mit der angefochtenen Entscheidung und dem Gutachten des

gerichtlichen Sachverständigen ist der Lösung des Streitpatents eine hinreichende Erfindungshöhe zuzusprechen, insbesondere im Hinblick auf den Abstand, den die Lehre des Streitpatents von den bei der Anmeldung bekannten, eine Änderung des Mischungsverhältnisses von Druckwasser und Zumischflüssigkeit betreffenden Verfahren und Vorrichtungen besitzt. Danach kann die in Anspruch 1 gegebene Lehre für ein technisches Verfahren als erfinderische Leistung anerkannt werden.

V. Die angefochtene Entscheidung (§ 7) bezeichnet den Anspruch 1, der ein Verfahren zum Gegenstand hat (Verfahrenspatent), als "Hauptanspruch" und den Anspruch 2 als "Unteranspruch", obwohl dieser Anspruch eine Vorrichtung zum Gegenstand hat (Sachpatent) und deshalb einer anderen Patentkategorie (Patentgattung) mit anders gearteten Rechtsfolgen angehört. Der Nichtigkeitssenat hat die Schutzfähigkeit des von ihm als Unteranspruch behandelten Patentanspruchs 2 bejaht mit der Begründung, bei der Anbringung des Rückschlagventils handele es sich um eine zweckmäßige, die Wirkungsweise der Anlage fördernde Anordnung, die keine platte Selbstverständlichkeit darstellt. Bei dem Anspruch 2, der die als Ausführungsbeispiel gezeigte Vorrichtung zum Gegenstand hat, handelt es sich aber um einen Nebenanspruch, der seinem Inhalt und seinen Rechtsfolgen nach vom Anspruch 1 verschieden und unabhängig ist und auf seine Patentfähigkeit selbständig geprüft werden muß (vgl Busse, PatG 2.Aufl § 26 Anm 7 S 345 unter C). Die für die Schutzfähigkeit von Unteransprüchen maßgebenden Voraussetzungen, auf welche die angefochtene Entscheidung allein abstellt, genügen also nicht. Unter den gegebenen Verhältnissen folgt aus der Patentwürdigkeit des Anspruchs 1 allerdings ohne weiteres die Schutzfähigkeit des Anspruchs 2. Was hinsichtlich der Lehre nach An-

spruch 1 zu den Fragen der Neuheit, des technischen Fortschritts und der Erfindungshöhe ausgeführt worden ist, gilt in gleicher Weise für die Vorrichtung nach Anspruch 2. Durch die Bezugnahme auf den Anspruch 1 sind den Umständen nach die Merkmale der Vorrichtung für den Durchschnittsfachmann hinreichend deutlich offenbart, so daß es einer ausdrücklichen Wiederholung dieser Merkmale in Anspruch 2 im einzelnen nicht bedarf. Das zusätzlich aufgenommene Merkmal des an sich bekannten Rückschlagventils kann an der Schutzfähigkeit des Anspruchs 2 als solchem nichts ändern.

Aus diesen Gründen mußte der Berufung der Erfolg versagt bleiben. Die Kostenentscheidung beruht auf §§ 42 Abs 3, 40 PatG in Verbindung mit § 97 ZPO.

Wilde

Birnbach

Bock

Krüger-Nieland

Spreng