

Nachschlagewerk: ja
BGHZ: nein

PatG 1968 § 2

- Thrombozyten-Zählung -

Zur Offenkundigkeit der Zusammensetzung eines vorbenutzten
Diagnostikums.

BGH, Urt. v. 19. Dezember 1985 - X ZR 53/83 - Bundespatentgericht

BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

X ZR 53/83

URTEIL

Verkündet am

19. Dezember 1985

Kriegl,

Justizamtsinspektor

als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

der Firma Walter S [REDACTED], Kunststoff-Spritzgußwerk,
N [REDACTED]-R [REDACTED],

Beklagten und Berufungsklägerin,

- Prozeßbevollmächtigte: Rechtsanwälte [REDACTED],
Dr. [REDACTED] und Dr. [REDACTED],
[REDACTED]-[REDACTED]-[REDACTED],
[REDACTED];

Patentanwälte Dr. [REDACTED],
Dr. [REDACTED], Dipl.-Ing. [REDACTED],
Dipl.-Ing. [REDACTED], Dr. [REDACTED]
und Dr. [REDACTED],
[REDACTED], [REDACTED] -

gegen

die K [REDACTED] Labortechnik GmbH, J [REDACTED] straße, N [REDACTED]-E [REDACTED],
gesetzlich vertreten durch ihre Geschäftsführer Jürgen Be [REDACTED]-
[REDACTED], H [REDACTED]weg [REDACTED], N [REDACTED] und Dieter Ko [REDACTED], Ro [REDACTED]-
straße [REDACTED], W [REDACTED] [REDACTED],

Klägerin und Berufungsbeklagte,

- Prozeßbevollmächtigte: Patentanwälte Dipl.-Ing. [REDACTED],
Dipl.-Ing. [REDACTED] und Dipl.-Ing. [REDACTED],
[REDACTED]-[REDACTED]-[REDACTED], [REDACTED] -

- 2 -

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofes hat auf die mündliche Verhandlung vom 19. Dezember 1985 durch den Vorsitzenden Richter Dr. Bruchhausen und die Richter Brodeßer, von Albert, Rogge und Dipl.-Ing. Freiherr von Maltzahn

für Recht erkannt:

Die Berufung gegen das Urteil des 3. Senats (Nichtigkeitssenats III) des Bundespatentgerichts vom 21. Juli 1983 wird auf Kosten der Beklagten zurückgewiesen.

Von Rechts wegen

Tatbestand

Die Beklagte ist Inhaberin des am 7. Oktober 1977 angemeldeten deutschen Patents ■■■■■ (Streitpatents), das ein Mittel zur Erleichterung der Auszählung von Thrombozyten in Blutproben betrifft. Die Patentansprüche lauten:

- "1. Mittel zur Erleichterung der Auszählung von Thrombozyten in Gegenwart von Erythrozyten in Blutproben, gekennzeichnet durch eine wässrige Lösung von Quecksilber-II-Chlorid in einer Konzentration von 1,2 und 4,0 g/l, deren pH-Wert zwischen 1,5 und 4,8 eingestellt wird, wobei 2 ml dieser Lösung mit 20 µl des zu untersuchenden Blutes vermischt werden.



JLaw – Gesetze und Urteile
Kostenlos
Über 200 Gesetze
Über 100.000 Urteile
[\(mobile App\)](#)



[JLaw – für Android](#)



[JLaw – für iOS](#)

2. Mittel nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß der pH-Wert im Bereich zwischen 2,0 und 4,5 liegt.
3. Mittel nach Anspruch 1 und 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Konzentration an Quecksilber-II-Chlorid in der Lösung zwischen 1,5 und 3,5 g/l liegt.
4. Mittel nach Anspruch 1 bis 3, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß der pH-Wert 2,5 beträgt und die Konzentration an Quecksilber-II-Chlorid 2,75 g/l ist.
5. Mittel nach Anspruch 1 und 2 , d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß bei Zugabe einer größeren Blutmenge der pH-Wert der Lösung innerhalb des genannten Bereiches so niedrig eingestellt wird, daß er nach Blutzugabe nicht über 4,5 vorzugsweise nicht über 4,0 steigt.
6. Mittel nach Anspruch 1 bis 5, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß der pH-Wert durch Zugabe von Salzsäure eingestellt wird.
7. Mittel nach Anspruch 1 bis 5 , d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß der pH-Wert durch Zugabe von Salpetersäure eingestellt wird.
8. Mittel nach Anspruch 1 bis 5, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß der pH-Wert durch Zugabe von Quecksilber-II-Nitrat eingestellt wird."

Die Klägerin hat die Nichtigerklärung des Streitpatents beantragt. Sie behauptet, der Gegenstand des Streitpatents sei durch den Vertrieb von Mitteln zur Auszählung von Thrombozyten, die der Lehre des Streitpatents entsprochen hätten, offenkundig vorbenutzt worden. Sie hat ferner geltend gemacht, daß der Gegenstand des Streitpatents keine Erfindungshöhe aufweise.

Das Bundespatentgericht hat das Streitpatent wegen neuheitsschädlicher Vorwegnahme für nichtig erklärt. Das geschützte Mittel sei durch Vertrieb des von der Beklagten seit 1975 unter der Bezeichnung "Th[REDACTED]" auf den Markt gebrachten Reagenzes bekannt geworden.

Hiergegen richtet sich die Berufung der Beklagten, mit der diese ihren Klageabweisungsantrag weiterverfolgt.

Die Klägerin beantragt die Zurückweisung der Berufung.

Prof. Dr. rer. nat. Walter A[REDACTED], Dipl.-Chem. und Klin.-Chem., Leiter des Zentrallaboratoriums der St.-V[REDACTED]-Krankenhäuser Ka[REDACTED], hat als gerichtlicher Sachverständiger ein schriftliches Gutachten erstattet und dieses in der mündlichen Verhandlung erläutert und ergänzt.

Entscheidungsgründe:

Die Berufung hat keinen Erfolg.

I. 1. Das Streitpatent betrifft ein Mittel zur quantitativen Bestimmung der Thrombozytenkonzentration in einer Blutprobe durch manuelles Auszählen mit Hilfe einer Zählkammer und eines Mikroskops. Die Bestimmung der Zahl der im Blut vorhandenen Thrombozyten hat zum Ziel, Krankheiten zu erkennen, die mit der Zahl der Thrombozyten zusammenhängen, z.B. Gerinnungsstörungen, ferner den Verlauf solcher Krankheiten zu beobachten sowie während oder nach der Behandlung solcher Krankheiten den Therapieerfolg

zu überwachen. Die Auszählung der im Blut vorhandenen Thrombozyten dient schließlich dem Zweck, Richtung und Ausmaß der therapeutischen Maßnahmen festzulegen. Eine Thrombozytenzählung wird z.B. vor und nach Operationen, bei Infarkten und Embolien, bei äußeren und inneren Blutungen sowie bei Tumorerkrankungen durchgeführt.

2. Die Streitpatentschrift schildert die direkte Auszählung von Thrombozyten in Blutproben unter dem Mikroskop als nachteilig, weil dabei die gleichzeitig anwesenden Erythrozyten zufolge ihrer kräftigen Rotfärbung störend wirkten und die Thrombozyten teilweise überdeckten; die Thrombozytenauszählung nach dieser Methode sei deshalb mit einer großen Unsicherheit behaftet und kaum exakt durchzuführen. Ziel der Erfindung ist es, die Auszählung der Thrombozyten in Gegenwart von Erythrozyten zu verbessern und zu erleichtern, insbesondere sicherer zu machen (Sp. 1 Z. 53 - 55 und Sp. 2 Z. 3 - 5).

3. Zur Lösung dieses Problems gibt der Patentanspruch 1 ein Reagenz mit folgenden Merkmalen an:

- (1) Es besteht aus einer wässrigen Lösung
 - (a) von Quecksilber-II-Chlorid (HgCl_2)
 - (b) in einer Konzentration zwischen 1,2 und 4,0 g/l;
- (2) deren pH-Wert zwischen 1,5 und 4,8 eingestellt ist

und das

- (3) im Mischungsverhältnis von 2 ml : 20 μ l
zum zu untersuchenden Blut verwendet
werden soll.

Die Vermischung des Reagenzes mit dem zu untersuchenden Blut bewirkt, daß die Erythrozyten hämolysiert werden, d.h. es kommt zu einer Zerstörung der Erythrozytenhülle und damit zu einem Austritt der darin enthaltenen Stoffe, vorzugsweise des Hämoglobins, und dessen Auflösung im Blutplasma; dadurch wird das zuvor undurchsichtige Blut durchsichtig. Infolgedessen treten die Thrombozyten im mikroskopischen Bild deutlicher hervor, so daß sie von darin Geübten verhältnismäßig leicht und sicher ausgezählt werden können.

4. Die Unteransprüche 2 bis 4 sowie 6 bis 8 betreffen bestimmte Ausgestaltungen des Reagenzes in bezug auf die HgCl_2 -Konzentration und die Einstellung des pH-Wertes.

5. Für den Fall, daß bei einem pathologisch verminderten Thrombozytengehalt die Auszählung unter dem Mikroskop bei dem angegebenen Mischungsverhältnis der Lösung zu dem zu untersuchenden Blut unsicher wird, weil nur einige wenige Thrombozyten im Bild sichtbar sind, schlägt Patentanspruch 5 vor, bei Zugabe einer größeren Blutmenge den pH-Wert der Lösung innerhalb des nach den Ansprüchen 1 und 2 beanspruchten Bereiches so niedrig einzustellen, daß er nach der Blutzugabe nicht über 4,5, vorzugsweise nicht über 4,0 steigt.

II. 1. Die Lehre gemäß Patentanspruch 1 war am Anmeldetag des Streitpatents gegenüber dem druckschriftlichen Stand der Technik neu; in keiner der vorveröffentlichten

Druckschriften war sie vollständig beschrieben. Das macht auch die Klägerin nicht geltend.

2. Ob die Lehre des Patentanspruchs 1 - wie das Bundespatentgericht angenommen hat - durch offenkundige Vorbenutzung des Mittels "Th[REDACTED]" der Beklagten neuheits-schädlich vorweggenommen war und ob mit ihr ein technischer Fortschritt erzielt worden ist, kann dahingestellt bleiben, da ihr jedenfalls - wie noch darzulegen sein wird - keine Erfindungshöhe beizumessen ist.

3. Der offenkundigen Vorbenutzung des Mittels "Th[REDACTED]" der Beklagten kommt als Stand der Technik für die Beurteilung der Erfindungshöhe entscheidende Bedeutung zu.

a) Es ist zwischen den Parteien unstreitig, daß die Beklagte schon im Jahre 1975, also vor der Neuheits-schonfrist des § 2 Satz 2 PatG 1968, die am 7. April 1977 begann, anlässlich der Internationalen Ausstellung "Di[REDACTED]-T[REDACTED]-Te[REDACTED]" in D[REDACTED] ("M[REDACTED] 75") der Fachwelt ein Mittel zum Auszählen von Thrombozyten in der Zählkammer unter der Bezeichnung "Th[REDACTED]" vorgestellt und in der Folgezeit (1976/77) vertrieben hat, das in einer wässrigen Lösung mit einem bei 3 liegenden pH-Wert vorlag und folgende Zusammensetzung aufwies: 2,5 g/l HgCl_2 (Quecksilber-II-Chlorid), 0,5 g/l NiCl_2 (Nickel-II-Chlorid) und 324 mg/l $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$ (Quecksilber-II-Nitrat). Dieses Reagenz unterschied sich allerdings von dem nach Anspruch 1 des Streitpatents beanspruchten Mittel - abgesehen von den darin angegebenen Konzentrations-

und pH-Wert-Bereichen durch den Zusatz von Nickelchlorid, das die Beklagte dem Reagenz nach ihren Angaben als "Tarnsubstanz" beigegeben hatte. Das bei der Auszählung der Thrombozyten einzuhaltende Mischungsverhältnis der Lösung und des Blutes (2 ml : 20 µl) ergab sich aus dem zum Vertrieb des "Th[REDACTED]" herausgegebenen "Sa[REDACTED]-Katalog 76/77" wie auch aus dem entsprechenden Aufdruck auf den das Reagenz enthaltenden Verpackungsröhrchen.

b) Entgegen dem von der Beklagten vertretenen Standpunkt war die Benutzung des "Th[REDACTED]", auch soweit es sich um dessen qualitative und quantitative Zusammensetzung, dessen Eigenschaften und Anwendung handelt, offenkundig. Offenkundig im Sinne des § 2 Satz 1 PatG 1968 ist eine Benutzung dann, wenn eine nicht entfernt liegende Möglichkeit besteht, daß andere Sachverständige ausreichende Kenntnis von dem vorbenutzten Gegenstand und dessen Eigenschaften erlangen (vgl. BGH GRUR 1966, 484, 486 - Pfennigabsatz; 1973, 263, 264 - Rotterdam-Geräte). Das war hier der Fall. Zwar hatte die Beklagte das Reagenz "Th[REDACTED]" nicht deklariert, d.h. seine chemischen, physikalischen, biochemischen und galenischen Eigenschaften nicht angegeben. Die an dem Mittel interessierten Fachkreise, nämlich die Mitbewerber der Beklagten, hatten jedoch Gelegenheit und Anlaß, es auf seine Zusammensetzung und seine Eigenschaften zu untersuchen. Das Mittel, das laut dem "Sa[REDACTED]-Katalog 76/77" in Mindestmengen von 1.000 Röhrchen mit je 2 ml Reagenz (= 2 l) vertrieben wurde, stand jedem Kaufinteressenten zur freien Verfügung und konnte auch von Mitbewerbern der Beklagten - nötigenfalls unter Mitwirkung von Kunden - in gewünschten Mengen

erworben werden. Für die Mitbewerber bestand insbesondere deshalb Anlaß zu einer Untersuchung des "Th[REDACTED]", weil sie nach der Lebenserfahrung regelmäßig daran interessiert sind, neue Mittel auf ihrem Arbeitsgebiet in bezug auf deren Zusammensetzung, Anwendung und Wirkungsweise kennenzulernen, sei es, um sie mit ihren eigenen Erzeugnissen zu vergleichen, sei es, um Anregungen für die Weiterentwicklung solcher Erzeugnisse zu gewinnen.

c) Für die Beurteilung der Frage, ob die Benutzung des Mittels "Th[REDACTED]" offenkundig war, kommt es auf die Sachkunde der auf dem Gebiet der Herstellung und Entwicklung medizinischer Diagnostika tätigen Wettbewerber an. Diese beschäftigen nach den überzeugenden Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen Chemiker und Ärzte, aber auch Biochemiker und Biologen. Derartige Fachleute verfügen, wenn sie mit diagnostischen Mitteln der hier in Rede stehenden Art befaßt sind, neben ihren fachspezifischen Berufserfahrungen über besondere Kenntnisse und Erfahrungen auch auf den Gebieten der medizinischen Diagnostika, der klinischen Chemie und der Hämatologie. Einem solchermaßen sachverständigen Mitbewerber war es - den überzeugenden Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen zufolge - schon vor der Anmeldung des Streitpatents ohne übermäßigen Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeit und ohne übermäßige Schwierigkeiten möglich, das in ausreichenden Mengen verfügbare "Th[REDACTED]" sowohl qualitativ als auch quantitativ hinreichend zuverlässig zu analysieren und es auf seine Eignung für den angegebenen Zweck (direkte Zählung der Thrombozyten im Venen- oder Kapillarblut auf der Grundlage der Hämolyse)

zu überprüfen. Die Hauptvertreter der für eine direkte Auszählung der Thrombozyten in Gegenwart von Erythrozyten in Betracht kommenden Reagenzien, nämlich Procain-, Natriumchlorid-, Kokain- oder Ammoniumoxalatlösungen, waren ebenso bekannt wie der Umstand, daß diese Lösungen dazu dienen, die die Thrombozytenauszählung störenden Erythrozyten zu hämolysieren. Bekannt waren ferner die Arbeiten von Sacerdotti "Erythrozyten und Blutplättchen" (Anatomischer Anzeiger Band 17, 1900) und von Bechhold "Über die Hämolysen durch Quecksilber und Quecksilberverbindungen" (1920), in denen die Hämolysen der Erythrozyten durch die Behandlung von Blut mit Quecksilber-II-Chlorid unter Zusatz von Säure beschrieben ist, wobei Sacerdotti besonders darauf hinweist, daß die Blutplättchen alsdann deutlich hervortreten und leicht studiert werden können. Nach den Angaben des "Sa[REDACTED]-Katalogs 76/77" der Beklagten erfolgte die Auszählung der Thrombozyten bei Verwendung des Mittels "Th[REDACTED]" ebenfalls auf der Grundlage einer Hämolysen der Erythrozyten. Auf Grund dessen waren bei der Ermittlung der Zusammensetzung und Eigenschaften des "Th[REDACTED]" der Beklagten die Art und die Richtung der durchzuführenden Untersuchungen abgesteckt und deren Umfang auf das notwendige Maß eingeengt. Danach war die eigentliche qualitative chemische Analyse für den sachverständigen Fachmann nicht mehr schwierig, wie der gerichtliche Sachverständige überzeugend dargelegt hat. Durch Vorproben und einfache qualitative Analysen konnten relativ schnell Wasser als Lösungsmittel, anorganische Stoffe als Trockensubstanz, Quecksilbersalze als Hauptschubstanz und ein pH-Wert um 3 erkannt werden. In einfachen qualitativen Nachweisver-

fahren - sei es im klassischen Analysengang, sei es mittels moderner Schnelltestverfahren, die auch schon im Jahre 1976 zur Verfügung standen - konnten in der Lösung Quecksilber-, Chlorid-, Nitrat- und Nickelionen ermittelt werden. Obwohl es seinerzeit Verfahren zum Auszählen von Thrombozyten unter Einsatz von Quecksilber-II-Chlorid noch nicht gab, konnte der Fachmann auf das Vorhandensein von Quecksilber-Chlorid-Verbindungen schließen, da solche Verbindungen nach den Arbeiten von Sacerdotti und Bechhold (aaO) als für die Hämolyse von Erythrozyten geeignet bekannt waren. Alsdann konnten die Konzentrationen der mutmaßlichen Hauptkomponenten der Lösung semiquantitativ mittels bekannter Schnelldiagnostika in Verdünnungsreihen des "Th[REDACTED]" im groben abgeschätzt werden. Daran konnte eine genauere quantitative Bestimmung der Lösungssubstanzen durch Ausfällen der Stoffe angeschlossen werden. Auf Grund dessen waren die Hauptkomponenten der Lösung und die Gewichtsmengen der einzelnen Bestandteile zu berechnen. Durch Nachstellen einer entsprechenden Lösung, die die gefundenen Bestandteile enthielt und einen pH-Wert um 3 aufwies, konnte das Reagenz auf seine bestimmungsgemäße Wirkung hin untersucht und festgestellt werden, daß nach Zugabe von 2 ml Reagenz zu 20 µl Blut eine Auszählung der Thrombozyten unter dem Mikroskop möglich war.

d) Daß die genannten Maßnahmen zur Identifizierung der Substanzen des "Th[REDACTED]" eine Reihe nicht ganz einfacher Überlegungen und Untersuchungen erforderten, die nach den Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen unter Umständen einige Wochen in Anspruch nehmen

konnten, schließt die Annahme der Offenkundigkeit der Zusammensetzung des vorbenutzten "Th[REDACTED]" nicht aus. Auf dem Gebiet der Chemie liegt es in der Natur der Sache, daß zur Identifizierung nicht deklarerter vorbenutzter Stoffe und Stoffgemische in aller Regel die Durchführung mehr oder weniger umfangreicher zeit- und arbeitsaufwendiger qualitativer und quantitativer Untersuchungen erforderlich ist. Einfachere Erkenntnismöglichkeiten, wie sie in anderen Fachgebieten die Regel sein mögen, stehen dem interessierten Fachmann auf dem Gebiet der Chemie nicht zur Verfügung.

Entgegen der Auffassung der Beklagten gehen die Anforderungen, die an einen mit der Durchführung solcher Untersuchungen befaßten Fachmann zu stellen sind, auch nicht über das durchschnittliche Können des maßgeblichen Fachmanns hinaus. An dieser Beurteilung ändert es nichts, daß den Mitbewerbern der Beklagten, auf deren Sachkunde im vorliegenden Fall abzustellen ist, spezielle labor-technische Einrichtungen und ein Team von Fachleuten zu Gebote stehen, die nicht nur in der allgemeinen Chemie, sondern auch auf den Gebieten der chemischen Diagnostika, der klinischen Chemie und der Hämatologie bewandert sind. Denn auch der mit durchschnittlichen Kenntnissen und Fähigkeiten ausgestattete Einzelfachmann muß sich, wenn es um die Erkenntnis von Sachverhalten geht, die über sein engeres Fachgebiet hinausgreifen, die Kenntnisse und Fähigkeiten der anderen mit ihm auf dem einschlägigen Fachgebiet tätigen Spezialisten zurechnen lassen. Damit verhält es sich nicht anders als bei auf anderen Fachgebieten tätigen Fachleuten, die sich mit über ihr

engeres Fachgebiet hinausgehenden komplexen technischen Sachverhalten befassen. Auch bei diesen Fachleuten sind die Kenntnisse und Fähigkeiten des jeweils übergreifenden anderen Fachgebiets als zu ihrem durchschnittlichen Können gehörend vorauszusetzen, sei es, daß sie sich diese Qualifikation in der Praxis oder durch das Studium der einschlägigen Literatur selbst aneignen, sei es, daß sie sich die erforderlichen Kenntnisse durch Einholung von Informationen und Ratschlägen bei den dafür in Betracht kommenden Fachleuten der anderen Fachgebiete verschaffen.

Dementsprechend stellt auch eine umfangreiche zeit- und arbeitsaufwendige Untersuchung eines nicht deklarierten vorbenutzten Stoffes oder Stoffgemischs die Offenkundigkeit der Vorbenutzung nicht in Frage, sofern eine solche Untersuchung nur - wie im vorliegenden Fall - einem sachverständigen Interessenten auf Grund der ihm zur Verfügung stehenden sachlichen und personellen Mittel mit Aussicht auf Erfolg möglich und zumutbar ist und der Interessent - wie hier - Gelegenheit und hinreichenden Anlaß zu der Untersuchung hat.

e) Daß die von der Beklagten bei Analyseinstituten in Auftrag gegebenen Analysen des "Th[REDACTED]" zu voneinander abweichenden und teilweise auch zu unzutreffenden Ergebnissen geführt haben, steht der Annahme, daß die Vorbenutzung des "Th[REDACTED]" eine offenkundige war, nicht entgegen. Der gerichtliche Sachverständige hat hierzu überzeugend ausgeführt, die Aussagen der reinen Analytiker seien bei der hier zur Beurteilung stehenden Reagenzlösung

nur relativ, zumal ihnen das Hintergrundwissen der mit der Herstellung und Entwicklung der vorliegenden Diagnostika befaßten Spezialisten fehlte und sie auch nicht die Möglichkeit hatten, eine Lösung mit den gefundenen Bestandteilen in der Weise nachzustellen und versuchsweise anzuwenden, daß sie sie auf die ihr zugeschriebene Wirkung hin sachverständig überprüfen konnten.

f) Es mag sein, daß die zur Identifizierung der Zusammensetzung des "Th[REDACTED]" und seiner Eigenschaften insgesamt erforderlichen Maßnahmen auf den ersten Blick recht komplex und zeit- und arbeitsintensiv erscheinen. Bei der Beurteilung der Frage, ob - wie hier - gleichwohl eine offenkundige Vorbenutzung anzunehmen ist, darf indessen nicht außer Acht gelassen werden, daß es sich bei den in dem "Th[REDACTED]" enthaltenen Substanzen um bekannte Verbindungen anorganischer Art handelt, deren Identifizierung - im Gegensatz etwa zu derjenigen organischer Substanzen in Naturprodukten - jedenfalls keiner tieferen Überlegungen und geistigen Anstrengungen bedarf. Überdies bewegen sich die dazu notwendigen Untersuchungen noch im Rahmen des auf dem vorliegenden Gebiet Üblichen und Normalen, wie der gerichtliche Sachverständige zur Überzeugung des Senats ausgeführt hat. Unter diesen Umständen ist die Grenze, jenseits derer von einer Offenkundigkeit der Vorbenutzung nicht mehr gesprochen werden könnte, nicht überschritten.

III. Unter Berücksichtigung der danach offenkundig vorbenutzten und damit zum Stand der Technik gehörenden Zusammensetzung des Mittels "Th[REDACTED]" der Beklagten war dem Durchschnittsfachmann, als welcher - wie bereits

ausgeführt - ein auf dem Gebiet der Herstellung und Entwicklung chemischer Diagnostika tätiger Chemiker oder Arzt mit einschlägigen Erfahrungen einschließlich solcher der klinischen Chemie und der Hämatologie anzusehen ist, die Lehre des Patentanspruchs 1 nahegelegt. Ihm war nicht nur die qualitative und quantitative Zusammensetzung des "Th[REDACTED]" und dessen pH-Wert bekannt; er kannte auch den Anwendungszweck des Reagenzes, nämlich die Auszählung der Thrombozyten im mikroskopischen Zählkammerverfahren nach Hämolyse der Erythrozyten, und das Verhältnis, in dem das Reagenz mit dem zu untersuchenden Blut zu mischen war, nämlich 2 ml : 20 µl. Der gerichtliche Sachverständige hat darüber hinaus zur Überzeugung des Senats ausgeführt, daß der als Mitbewerber interessierte Durchschnittsfachmann es nicht bei einer Erprobung des von ihm analysierten "Th[REDACTED]" bewenden lasse, sondern daß er auf Grund vorprogrammierter Varianten weitere einfache Versuche anstellen werde, indem er beispielsweise in Verdünnungsreihen die Quecksilber-II-Chlorid-Konzentrationen und den pH-Wert nach oben und unten verschiebe. Dabei werde er auch die Konzentrations- und pH-Wert-Bereiche nach der Lehre des Patentanspruchs 1 abdecken und bei weiteren Auszählungsversuchen deren Eignung für den bestimmungsgemäßen Zweck der Lösungen erkennen.

Das in dem "Th[REDACTED]" in einer Menge von 0,324 g/l enthaltene Quecksilberniträt konnte der Fachmann als eine für die Einstellung des pH-Werts der Lösung wirksame Substanz erkennen, wie der gerichtliche Sachverständige ebenfalls überzeugend ausgeführt hat. Denn der mit Verfahren zur Auszählung von Thrombozyten vertraute

Fachmann wußte damals schon, daß der pH-Wert einer Lösung der in Rede stehenden Art für die Auszählung der Thrombozyten insofern von Bedeutung ist, als der saure Charakter der in der Lösung enthaltenen Wirksubstanzen die Hauptursache für die Hämolyse der Erythrozyten bildet. Die Ursache einer Veränderung, insbesondere einer Verschlechterung der Auszählmöglichkeit suchte der Fachmann daher in erster Linie in dem pH-Wert der Lösung. Da Quecksilber-II-Nitrat zu den säurebildenden Salzen gehört, konnte er diese Substanz als ein zur Einstellung eines günstigen pH-Wertes geeignetes Mittel erkennen. Daß er dieses Ziel auch - statt durch Zugabe von Quecksilber-II-Nitrat - durch Zugabe von Säure, beispielsweise von Salz- oder Salpetersäure, erreichen konnte, war dem Fachmann ebenfalls bekannt.

Was schließlich das dem "Th[REDACTED]" als Tarnsubstanz beigegebene Nickel-II-Chlorid angeht, so hat der gerichtliche Sachverständige hierzu überzeugend ausgeführt, daß dem Fachmann zwar die Bedeutung dieser Substanz innerhalb der Lösung nicht ohne weiteres klar gewesen sei, zumal Nickel-II-Chlorid - ebenso wie Quecksilber-II-Chlorid - in der Lösung sauer reagiere; die in der Lösung enthaltene Menge von nur 0,5 g/l sei indessen so gering gewesen, daß sie dem Fachmann nicht als Wirkkonzentration habe erscheinen können; der Fachmann werde dem nachgehen und ein Reagenz mit einer noch geringeren Nickel-II-Chlorid-Konzentration nachstellen und das Nickel-II-Chlorid endlich ganz weglassen; dabei werde er erkennen, daß es einer Zugabe dieser Substanz gar nicht bedarf, daß also die angestrebte Wirkung, eine Auszählung der Thrombozyten auf der Grundlage einer Hämolyse der Erythrozyten zu ermöglichen, auch ohne den Zusatz von Nickel-II-Chlorid eintritt.

Auf diese Weise konnte der Fachmann ohne erfinderische Bemühungen zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 gelangen, so daß dieser mangels Erfindungshöhe keinen Bestand haben kann.

V. Die Unteransprüche 2 bis 8 fallen mit dem Hauptanspruch der Nichtigerklärung anheim.

1. Hinsichtlich der Ansprüche 2 bis 4 sowie 6 bis 8 macht die Beklagte selbst nicht geltend, daß ihre Gegenstände, die allenfalls zweckmäßige Weiterbildungen der Mittel nach den jeweils in Bezug genommenen Ansprüchen betreffen, einen eigenständigen Erfindungsgehalt aufwiesen. Das ist auch nicht ersichtlich und wird auch von dem gerichtlichen Sachverständigen nicht angenommen.

2. Entgegen der Ansicht der Beklagten ist aber auch der Gegenstand des Patentanspruchs 5 nicht patentfähig, der ein Mittel nach den Ansprüchen 1 und 2 unter Schutz stellt, bei dem im Falle der Zugabe einer größeren Blutmenge - in der Beschreibung sind Blutkonzentrationen von 50 bis 100 µl auf 2 ml der Lösung genannt - der pH-Wert der Lösung so niedrig eingestellt wird, daß er (auch) nach der Blutzugabe nicht über 4,5, vorzugsweise nicht über 4,0 steigt. Dem mit hämatologischen Kenntnissen vertrauten Fachmann war bekannt, daß bei einer pathologisch bedingten starken Verminderung der Thrombozytenzahl entsprechend mehr Blutplättchen ausgezählt werden müssen, um zu einem hinreichend zuverlässigen Ergebnis zu gelangen. Bei bestimmten Erkrankungen des Gerinnungssystems können nämlich die Thrombozyten auf 50.000, 20.000 oder gar auf unter 10.000 je µl Blut, d.h. auf ein Fünftel bis ein Zwanzigstel ihrer normalen Zahl, absinken. Um eine derart geringe Anzahl mit gleicher oder ähnlicher Genauigkeit wie die normalerweise vorhandenen mikroskopisch auszählen zu können, konnte man, wie aus dem Fachbuch "Klinische Chemie und Mikroskopie" von Rick aus dem Jahre 1972 bekannt ist, das mit der Lösung vermischte Blut auf einer entsprechend größeren Fläche unter dem Mikroskop durchmustern. Alternativ

konnte man in naheliegender Weise aber auch die zu untersuchende Blutmenge erhöhen, um ein genaueres Bild der Zahl der darin enthaltenen Thrombozyten zu gewinnen. In diesem Fall ergab sich wegen des verhältnismäßig hohen pH-Wertes von Blut, der mit rund 7,41 schon oberhalb einer neutralen Lösung liegt, die Notwendigkeit, den pH-Wert der Lösung von vornherein so niedrig einzustellen, daß er seine - dem Fachmann erkennbare - Eigenschaft, die Hämolysewirkung des Quecksilber-II-Chlorids zu begünstigen, nicht verliert. Ihn so einzustellen, daß er nach der Blutzugabe nicht über 4,5 oder vorzugsweise nicht über 4,0 steigt, war eine Sache des Ausprobierens und ging nicht über das Können des Durchschnittsfachmanns hinaus.

VI. Danach ist die Berufung der Beklagten unbegründet und deshalb zurückzuweisen.

Die Kostenentscheidung ergibt sich aus § 110 Abs. 3 PatG
in Verbindung mit § 97 Abs. 1 ZPO.

Bruchhausen

Brodeßer

von Albert

Rogge

Maltzahn