

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) [] Veröffentlichung im ABl.
(B) [] An Vorsitzende und Mitglieder
(C) [x] An Vorsitzende

E N T S C H E I D U N G
vom 6. September 2000

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1150/97 - 3.3.2
Anmeldenummer: 92120628.0
Veröffentlichungsnummer: 0548620
IPC: A61K 7/06
Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Verfahren zum oxidativen Färben von menschlichen Haaren und
Mittel zur Durchführung dieses Verfahrens

Patentinhaber:

GOLDWELL GmbH

Einsprechende:

Wella Aktiengesellschaft
HENKEL KGaA

Stichwort:

Haarfärbemittel/GOLDWELL

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54, 56

Schlagwort:

"Neuheit (ja): nach Einschränkung zumindest ein technisches
Merkmal des beanspruchten Gegenstandes durch den Stand der
Technik nicht vorweggenommen"

"Erfinderische Tätigkeit (nein): Hauptantrag - naheliegende
Alternative; Hilfsantrag - keine Auswählerfindung"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: T 1150/97 - 3.3.2

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.2
vom 6. September 2000

Beschwerdeführer: GOLDWELL GmbH
(Patentinhaber) Zerninstraße 10-18
D-64297 Darmstadt (DE)

Vertreter: -

Beschwerdegegner: Wella Aktiengesellschaft
(Einsprechender I) Berliner Allee 65
D-64274 Darmstadt (DE)

Beschwerdegegner: HENKEL KGaA
(Einsprechender II) Henkelstraße 67
D-40191 Düsseldorf-Holthausen (DE)

Vertreter: -

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 24. November 1997 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 0 548 620 aufgrund des Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: P. A. M. Lançon
Mitglieder: G. F. E. Rampold
C. Rennie-Smith

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerdeführerin ist Inhaberin des auf Grundlage von zehn Patentansprüchen erteilten europäischen Patents Nr. 548 620 mit der Anmeldenummer 92 120 628.0. Gegen die Erteilung des Patents legten die Beschwerdegegnerinnen I und II unabhängig voneinander auf Grundlage von Artikel 100 a) und b) EPÜ Einspruch ein. Begründet wurde der Einspruch damit, daß der Gegenstand des Patents wegen mangelnder Neuheit (Artikel 52 (1); 54 EPÜ) und mangelnder erfinderischer Tätigkeit (Artikel 52 (1); 56 EPÜ) nicht patentfähig sei und daß das Patent die Erfindung nicht so deutlich offenbare, daß ein Fachmann sie ausführen könne (Artikel 83 EPÜ).

II. Die Beschwerdegegnerinnen (Einsprechenden) stützten ihr Vorbringen im erstinstanzlichen Verfahren unter anderem auf folgende Beweismittel:

- (1) DE-A-2 155 390
- (2) DE-A-3 701 026
- (3) Biochemica Information, Boehringer Mannheim GmbH, Biochemica, 1987, Seiten 56-58
- (4) Römpps Chemie-Lexikon, 8. Auflage 1985, Seiten 3062-3063.

III. Mit der am 24. November 1997 zur Post gegebenen Entscheidung wurde das oben angeführte europäische Patent nach Artikel 102 (1) EPÜ wegen mangelnder Neuheit des Hauptantrags und mangelnder erfinderischer Tätigkeit des Hilfsantrags widerrufen. Der Widerruf wurde im wesentlichen folgendermaßen begründet:

Nachdem Artikel 100 b) in Verbindung mit Artikel 83 EPÜ in der mündlichen Verhandlung von den Beschwerde-

gegnerinnen als Einspruchsgrund nicht mehr aufrecht erhalten wurde, sehe die Einspruchsabteilung keine Veranlassung diesen Einspruchsgrund von Amts wegen weiterzuverfolgen.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags werde durch die Entgegenhaltung (1) in allen Einzelheiten neuheitsschädlich vorweggenommen.

Der Gegenstand der Ansprüche des Hilfsantrags werde durch das zusätzliche Merkmal, welches die Anwesenheit von 0,1 bis 4,0 Gew.-% mindestens eines nichtionischen Tensids in der Zusammensetzung des Haarfärbemittels erfordere, durch den entgegengehaltenen Stand der Technik zwar nicht mehr neuheitsschädlich getroffen. Da die Verwendung von Tensiden in Oxidationshaarfärbemitteln aus dem Stand der Technik jedoch an sich bereits bekannt gewesen sei, könne die willkürliche Auswahl eines nichtionischen Tensids aus der bekannten Gruppe von Tensiden das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit nicht begründen.

- IV. Gegen diese Entscheidung richtet sich die am 28. November 1997 unter gleichzeitiger Zahlung der Beschwerdegebühr eingegangene und mit der Eingabe vom 13. Februar 1998 begründete Beschwerde.
- V. Zur Vorbereitung auf die für den 6. September 2000 angesetzte mündliche Verhandlung reichte die Beschwerdeführerin am 8. Juni 2000 einen neuen Hauptantrag und einen später in ersten Hilfsantrag umbenannten Hilfsantrag ein. Der Eingabe der Beschwerdeführerin war ein Versuchsbericht mit Vergleichsversuchen zur Aktivitätsbestimmung einer Peroxidase und zur Bestimmung des Färbevermögens von

erfindungsgemäßen Haarfärbemitteln in Gegenwart unterschiedlicher Tenside angeschlossen.

Am 18. August 2000 reichte die Beschwerdeführerin einen zweiten Hilfsantrag ein, ohne zu diesem Hilfsantrag in der Sache Stellung zu nehmen. Der Eingabe der Beschwerdeführerin war noch folgendes Dokument beigegeben:

- (5) G. Gullner et al. "Structural requirements for the inhibition of horseradish peroxidase activity by non-homologous series of nonionic tensides", erschienen in Die Nahrung **33**, Nr. 9, 1989, Seiten 889-894.

VI. Beide Beschwerdegegnerinnen haben zu den oben in Paragraph VI erwähnten Eingaben der Beschwerdeführerin abwechselnd am 11. Juli 2000 (Beschwerdegegnerin I), 31. Juli 2000 und 20. August 2000 (Beschwerdegegnerin II) Stellungnahmen eingereicht und dabei unter anderem, folgende weitere Entgegnungen in das Verfahren eingeführt:

- (6) US-A-3 893 803
- (7) M.J. Schwuger et al. "Anionic Surfactants-Biochemistry, Toxicology, Dermatology", Marcel Dekker Inc. New York, 1980, Seiten 1-32
- (8) R.D. Swisher, "Surfactant Biodegradation" 2nd Edition, Marcel Dekker I.N.C. New York und Basel, 1987, Seiten 199-200.

VII. Zu Beginn der mündlichen Verhandlung hat die Beschwerdeführerin den ersten Hilfsantrag zurückgezogen und nur mehr den am 8. Juni 2000 eingereichten Hauptantrag und den am 18. August 2000 eingereichten

zweiten Hilfsantrag als einzigen Hilfsantrag aufrecht erhalten.

Die unabhängigen Ansprüche 1 und 3 des Hauptantrags entsprechen im wesentlichen den entsprechenden Ansprüchen des in der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung eingereichten Hilfsantrags und haben folgenden Wortlaut:

"1. Verfahren zur oxidativen Färbung von menschlichen Haaren, dadurch gekennzeichnet, daß die Färbung der Haare durch eine an sich bekannte Oxidationsfarbstoff-vorprodukt-Zusammensetzung zusammen mit einer 0.01 bis 1 Gew.-% Wasserstoffperoxid enthaltenden Entwickler-Zusammensetzung, in Gegenwart einer katalasefreien Peroxidase, deren Katalasegehalt weniger als 0.7% der Gesamt-Peroxidase-Aktivität beträgt und 0,1 bis 4,0 Gew.-% mindestens eines nichtionischen Tensids enthaltenden Zusammensetzung erfolgt.

3. Haarfärbemittel, bestehend aus einer Haarfarbstoff-Vorprodukt-Zusammensetzung und einem davon bis zur Anwendung räumlich getrennt gehaltenen Oxidationsmittel, das 0.01 bis 1 Gewichtsprozent Wasserstoffperoxid, enthält, dadurch gekennzeichnet, daß es in räumlich getrennter Zusammensetzung davon eine katalasefreie Peroxidase, deren Katalasegehalt weniger als 0.7% der Gesamt-Peroxidase-Aktivität beträgt, und 0,1 bis 4,0 Gew.-% mindestens eines nichtionischen Tensids enthält."

Der Hilfsantrag unterscheidet sich vom Hauptantrag dadurch, daß das Tensid in den sämtlichen Ansprüchen durch folgende Merkmale definiert ist:

"0,1 bis 4,0 Gew.-% mindestens ein nichtionischen Tensids, ausgewählt aus einem Alkylglycosid der allgemeinen Formel



worin R eine Alkylgruppe mit 8 bis 18 Kohlenstoffatomen, R¹ einen Ethylen- oder Propylenrest, Z ein reduzierendes Saccarid mit 5 bis 6 Kohlenstoffatomen, t 0 bis 10 und x 1 bis 5 bedeuten, und/oder einem Ethylen/Propylenoxid-Copolymerisat".

VIII. Die Beschwerdeführerin hat im Verlaufe des schriftlichen Verfahrens und während der mündlichen Verhandlung zusammenfassend folgendes vorgetragen:

Der Hauptantrag sei durch das zusätzliche technische Merkmal, welches die Verwendung eines nichtionischen Tensids in einer Menge von "0,1 bis 4,0 Gew.-% im Haarfärbemittel erfordere, auf eine bevorzugte Ausführungsform der im Streitpatent beanspruchten Erfindung beschränkt worden. Bei dieser Ausführungsform gehe es eindeutig darum, die Eigenschaften der Peroxidase-Wirkung am Haar und damit das Färbevermögen des Oxidationsfarbstoffs zu verbessern.

Die vorgelegten Vergleichsversuche zeigten einerseits, daß das im Streitpatent bevorzugt verwendete Peroxidase-Enzym 1.11.1.7 durch nichtionische Tenside, im Gegensatz zu anionischen oder kationischen Tensiden, unerwarteterweise nicht inaktiviert werde und andererseits, daß durch den Zusatz nichtionischer Tenside im Gegensatz zu anionischen oder kationischen Tensiden ein wesentlich verbesserte Färbung der Haare erzielt werde. Durch die überraschenden Ergebnisse dieser Vergleichsversuche sei das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit einwandfrei

nachgewiesen worden.

Dokument (5) befaße sich mit neueren Untersuchungen, die zeigten, daß Meerrettich-Peroxidase durch alle in (5) untersuchten nichtionischen Tenside inhibiert werde. Es sei daher überraschend und nicht vorhersehbar gewesen, daß in den Zusammensetzungen gemäß Streitpatent eine solche Inhibierung nicht auftrete. Um zur Erfindung zu gelangen habe es vielmehr der Überwindung eines offensichtlichen Vorurteils bedurft.

Bei der Beurteilung der Entgegenhaltung (6) dürfe nicht übersehen werden, daß dieser Entgegenhaltung insbesondere bei der in Beispiel III verwendeten Peroxidase kein Hinweis auf deren Katalasefreiheit im Sinne des Streitpatents entnommen werden könne und daher auch dieses Merkmal für den Fachmann sich nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik herleiten lasse.

Der Hilfsantrag unterscheide sich vom Hauptantrag noch zusätzlich dadurch, daß die dort verwendeten nichtionischen Tenside im verfügbaren Stand der Technik als Zusatz von Haarfärbemitteln noch nicht beschrieben seien.

IX. Die Beschwerdegegnerinnen haben dem widersprochen und im wesentlichen dazu folgendes vorgetragen:

Zusammensetzungen zur oxidativen Haarfärbung, welche neben Peroxidase ein nichtionisches Tensid enthielten, seien aus der Entgegenhaltung (6) bereits bekannt. Nach der 1:1 Mischung der Komponente (2) in Beispiel III von (6) mit der 1 Gew.-% Wasserstoffperoxid enthaltenden Komponente (1) ergäbe sich eine Gesamtzusammensetzung

mit 0.5 Gew.-% an Wasserstoffperoxid und 5 Gew.-% an nichtionischem Tensid. Die geringfügige Reduzierung der Menge des nichtionischen Tensids im Streitpatent könne das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit gegenüber der Lehre von (6) nicht begründen.

Dokument (7) basiere auf dem jedem Fachmann geläufigen Handbuchwissen und belege, daß nichtionische Tenside keine Inaktivierung oder Denaturierung von Enzymen und Proteinen verursachten. Dieses Fachwissen werde durch die Lehren der Dokumente (3) und (8) ausdrücklich bestätigt.

Die Vergleichsversuche seien auch nicht geeignet, das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit nachzuweisen, da sie einerseits nicht den nächstliegenden Stand der Technik betreffen und andererseits so verspätet eingereicht worden seien, daß eine Überprüfung der Ergebnisse vor der mündlichen Verhandlung den Beschwerdegegnerinnen nicht mehr möglich gewesen sei.

Da jeder Nachweise fehle, daß die Auswahl bestimmter bekannter Klassen von Tensiden aus der im Stand der Technik bekannten und ausführlich beschriebenen Gruppe nichtionischer Tenside mit irgendwelchen unerwarteten Vorteilen verbunden sei, fehle es auch dem Hilfsantrag an erfinderischer Tätigkeit.

- X. Die Beschwerdeführerin beantragt die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents auf Grundlage des in der mündlichen Verhandlung eingereichten Haupt- oder Hilfsantrags.

Die Beschwerdegegnerinnen beantragen die Zurückweisung der Beschwerde.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. Wie sich den in den Paragraphen V und VI oben erwähnten Datumsangaben entnehmen läßt, wurden die dort angeführten Anträge, alternativen Anspruchsbegehren, Beweismittel, Dokumente und Stellungnahmen der Parteien in einem späten Stadium des Beschwerdeverfahrens erst nach Anberaumung der mündlichen Verhandlung eingereicht. Es ist daher zunächst zu klären, ob diese Unterlagen im Beschwerdeverfahren zugelassen werden sollen.
 - 2.1 Im vorliegenden Fall sieht es die Kammer in Ausübung des ihr in Artikel 111 (1)EPÜ eingeräumten Ermessens als vertretbar an, die oben angeführten, verspätet eingereichten Unterlagen im Beschwerdeverfahren mit einer einzigen Ausnahme zuzulassen. Diese Ausnahme betrifft den als "a) Aktivitätsbestimmung" bezeichneten, ersten Teils des am 8. Juni 2000 eingegangenen Versuchsberichts. Bei dieser Versuchsanordnung erfolgte die Auswertung der Versuchsergebnisse nach **sechsmonatiger Lagerung** einer wäßrigen Lösung der Peroxidase mit dem jeweils untersuchten Tensid, sodaß den Beschwerdegegnerinnen eine Überprüfung der Ergebnisse dieser Versuchsanordnung im Zeitraum zwischen dem Erhalt des Versuchsberichts und der Abhaltung der mündlichen Verhandlung nicht möglich war. Teil a) des Versuchsberichts konnte daher nicht im Verfahren zugelassen werden.

 - 2.2 Bei ihrer Entscheidung über die Zulassung der verspätet eingereichten Unterlagen hat sich die Kammer im konkreten Fall von folgenden Grundsätzen und

Überlegungen leiten lassen:

Zum einen war bei den vorgeschlagenen Änderungen der Ansprüche im Haupt- und Hilfsantrag für alle Beteiligten unmittelbar erkennbar, daß diese Änderungen eine Beschränkung der unabhängigen Ansprüche 1 und 3 durch die Aufnahme von Merkmalen aus einer überschaubaren Anzahl von abhängigen Ansprüchen in den ursprünglich eingereichten Unterlagen und im erteilten Patent betreffen und der Abgrenzung des Gegenstands des Streitpatents gegenüber dem entgegengehaltenen Stand der Technik dienen.

Zum andern ist das Einreichen der Beweismittel, Dokumente und Stellungnahmen der Parteien in diesem späten Verfahrensstadium nicht als willkürlich anzusehen, sondern entspringt dem Interesse der jeweils einreichenden Partei zum unmittelbar vorausgehenden Vorbringen der anderen Verfahrensbeteiligten auch noch in diesem Verfahrensstadium Stellung zu beziehen, sodaß für die Kammer *prima facie* kein offensichtlicher Verfahrensmißbrauch erkennbar ist. Das gilt auch für den Teil b) des Versuchsberichts, da die Beschwerdeführerin zur Überzeugung der Kammer darlegen konnte, daß die dort angeführten Versuche innerhalb eines Tages durchführbar und die Ergebnisse für die Beschwerdegegnerinnen somit vor Abhaltung der mündlichen Verhandlung problemlos überprüfbar waren.

Schließlich war für die Kammer insbesondere maßgebend, daß sie bei Durchsicht des neuen Vorbringens der Parteien in diesem späten Stadium *prima facie* kein Hindernis erkennen konnte, welches **eine abschließende Entscheidung der Beschwerde am Ende der mündlichen Verhandlung hätte verhindern können** und somit zu einer

Verfahrensverzögerung hätte führen können.

Haupt- und Hilfsantrag: Änderungen (Punkt 3); Neuheit (Punkt 4)

3. Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich die unten angeführten Fundstellen der Änderungen in den Erstunterlagen auf die Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung.
 - 3.1 Das Beschränkung im Verfahrensanspruch 1 des Hauptantrags, wonach die Färbung der Haare in Gegenwart von 0,1 bis 4,0 Gew.-% mindestens eines nichtionischen Tensids erfolgt und die entsprechende Beschränkung des Mittelanspruchs 3 finden ihre Grundlage im Anspruch 6 und in den Angaben im vorletzten Absatz auf Seite 2 der Beschreibung.
 - 3.2 Die weitergehende Beschränkung im Verfahrensanspruch 1 des Hilfsantrags auf bestimmte ausgewählte Tenside und die entsprechende Beschränkung des Mittelanspruchs 3 finden ihre Grundlage in den Ansprüchen 7 und 8 und in den Angaben in der Beschreibung von Seite 3, drittletzte Zeile bis Seite 3, Zeile 8 von unten.
 - 3.3 Des weiteren wurden sämtliche Ansprüche des Haupt- und Hilfsantrags im Verlaufe des Beschwerdeverfahrens auf die Verwendung von Wasserstoffperoxid als einziges mögliches Oxidationsmittel beschränkt. Diese Beschränkung findet ihre Stütze auf Seite 2, Zeilen 2 bis 3 der Beschreibung, wo Wasserstoffperoxid als bevorzugtes Oxidationsmittel ausdrücklich offenbart ist, und in den Beispielen 1 bis 3.
 - 3.4 Insgesamt sind die geänderten Ansprüche sowohl des

Haupt- als auch des Hilfsantrags durch die Beschreibung und die Ansprüche in der ursprünglich eingereichten Fassung ausreichend gestützt und entsprechen in dieser formalen Hinsicht den Erfordernissen der Artikel 84 und 123 (2) EPÜ. Da die geänderten Ansprüche im Vergleich mit den entsprechenden Ansprüchen in der erteilten Fassung des Streitpatents zumindest ein zusätzliches technisches Merkmal enthalten, welches den Schutzbereich beschränkt, wurden auch die Bestimmungen von Artikel 123 (3) EPÜ eingehalten.

- 3.5 Die in der mündlichen Verhandlung vorgenommene Einfügung des Wortes "bis" zwischen den Zahlen 3 und 500 in Anspruch 5 sowohl des Haupt- als auch des Hilfsantrags betrifft eine in Regel 88 EPÜ vorgesehene Berichtigung.
4. In der mündlichen Verhandlung wurde von den Beschwerdegegnerinnen weder die Neuheit des beanspruchten Verfahrens zur oxidativen Färbung von menschlichen Haaren noch jene des beanspruchten Haarfärbemittels in Zweifel gezogen. Da die Kammer die Ansicht teilt, daß keine der im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen alle technischen Merkmale des Gegenstands des Streitpatents vorwegnimmt und das Verfahren nach den Ansprüchen 1 und 2 in beiden Anträgen und das Mittel nach den Ansprüchen 3 bis 9 im Hauptantrag sowie den Ansprüchen 3 bis 7 im Hilfsantrag daher als neu im Sinne von Artikel 54 (1) EPÜ gelten, sind weitere Ausführungen zu diesem Punkt nicht erforderlich.

Hauptantrag: erfinderische Tätigkeit

5. Zur Ermittlung der der Erfindung zugrunde liegenden Aufgabe ist zunächst der nächstliegende Stand der Technik zu bestimmen.

5.1 Obwohl die Beschwerdegegnerinnen neben Entgegenhaltung (6) auch die Entgegenhaltungen (1) oder (2) als nächstliegenden Stand der Technik, demgegenüber die Aufgabe ermittelt werden soll, in Betracht gezogen haben, kann die Kammer keinen Stand der Technik erkennen, der dem Gegenstand des Streitpatents näher käme, als die Lehre der Entgegenhaltung (6).

Entgegenhaltung (6) befaßt sich mit Haarfarbstoff-Vorprodukt-Zusammensetzungen auf Basis von Oxidationsfarbstoffen, die ein Peroxidase-Enzym enthalten und zum Färben der Haare mit einer Wasserstoffperoxid enthaltenden Entwickler-Zusammensetzung vermischt werden. In Beispiel III in Spalte 13 von (6) wird eine Haarfärbemittel beschrieben, bestehend aus

- (1) 2 oz. einer 1 Gew.-% Wasserstoffperoxid enthaltenden Entwickler-Lösung, und getrennt davon
- (2) 2 oz. einer Zusammensetzung, enthaltend
 - (a) eine an sich bekannte Oxidationsfarbstoffvorprodukt-Zusammensetzung, bestehend aus 1.5g p-Phenylendiamin, 1g Klucel G, 0.25g Natriumsulfit, 0.1g Benzimidazol
 - (b) 0.01g Sojabohnen-Peroxidase
 - (c) 10 g eines **nichtionischen Tensids** auf Basis eines ethoxylierten Alkohols mit der Bezeichnung Kyro EOB
 - (d) 0.75g eines $\text{Na}_2\text{HPO}_4/\text{NaH}_2\text{PO}_4$ Puffers (pH 6).

Zur Haarfärbung wird der Inhalt des Behälters (2) mit der Wasserstoffperoxid enthaltenden Entwickler-Lösung (1) vermischt und zur Erzielung einer gegenüber dem

Auswaschen mit Schampons stabilen, braunschwarzen Färbung auf das Haar aufgebracht.

Ein Vergleich der technischen Lehre von (6) mit den Merkmalen der unabhängigen Ansprüchen 1 und 3 des Hauptantrags ergibt, daß sich das im Streitpatent in Anspruch 1 definierte Verfahren zur oxidativen Färbung menschlicher Haare und das in Anspruch 3 definierte Haarfärbemittel vom nächstliegenden Stand der Technik nur durch einen etwas höheren prozentualen Anteil an nichtionischem Tensid im Haarfärbemittel unterscheiden.

- 5.2 Die Beschwerdeführerin hat den Stand der Technik gemäß Entgegenhaltung (6) in den Zeilen 6 bis 9 auf Seite 4 des Streitpatents zwar kurz mit dem Hinweisse gewürdigt, wonach unter anderem aus (6) *"bereits Haarfärbeverfahren und -mittel bekannt sind, die dadurch gekennzeichnet sind, daß das Haar mit einer Lösung behandelt wird, die ein Peroxidase-Enzym, etwa 0,01 bis 1,0 Gewichtsprozent Wasserstoffperoxid und ein Oxidationsfarbstoffvorprodukt enthält."*

Eine Verbesserung oder einen Vorteil des im Streitpatent beanspruchten Haarfärbeverfahrens oder -mittels gegenüber dem nächstliegenden Stand der Technik gemäß (6) hat die Beschwerdeführerin jedoch weder im Streitpatent geltend gemacht noch im Verlaufe des gesamten Verfahrens nachgewiesen. Was die Beschwerdeführerin im dem als "Bestimmung des Färbevermögens" bezeichneten Teil b) des Versuchsberichts nachgewiesen hat, bezieht sich auf die Erkenntnis, daß durch den Zusatz von nichtionischen Tensiden zum Haarfärbemittel gemäß Streitpatent im Vergleich mit anionischen und kationischen Tensiden eine verbesserte Haarfärbung erzielt werden kann. Da, wie oben gezeigt, im nächstliegenden Stand der Technik

bereits ein nichtionisches Tensid eingesetzt wird, stellt sich die Frage, ob die Verwendung eines nichtionisches Tensid gegenüber anionischen oder kationischen Tensiden gegebenenfalls Vorteile aufweist, bei der Ermittlung der Aufgabe nicht.

- 5.3 Gegenüber der Lehre von Entgegenhaltung (6) kann die zu lösende Aufgabe daher nur darin gesehen werden, eine Alternative zu dem in (6) offenbarten Haarfärbeverfahren und - mittel bereitzustellen. Die Lösung der Aufgabe besteht in einer Herabsetzung der Obergrenze des breit beanspruchten Bereichs des prozentualen Gewichtsanteils an nichtionischem Tensid an der Gesamtzusammensetzung.

In Hinblick auf die Ergebnisse des Beispiels 3, welches ein kationisches Tensid (C₉-C₁₁-Alkylpolyglycosid) enthält und auch in Hinblick darauf, daß nichts Gegenteiliges vorgetragen wurde, geht die Kammer davon aus, daß die oben definierte Aufgabe auch tatsächlich gelöst wurde.

- 5.4 Die Ermittlung des optimalen Bereichs der prozentualen Anteile der einzelnen Bestandteile eines an sich bekannten Haarfärbemittels geht nicht über das Maß an Versuchen hinaus, die der Fachmann bei der Entwicklung eines Produktes für die Haarkosmetik routinemäßig durchführt, und kann daher das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit nicht begründen. Im vorliegenden Fall kommt noch dazu, die Herabsetzung der Obergrenze des im Streitpatent in breiter Form beanspruchten Bereichs an nichtionischem Tensid gegenüber dem nächstliegenden Stand der Technik relativ gering ist und die Bedeutung der im Streitpatent angeführten Obergrenze durch die Angabe "etwa 4,0 Gewichtsprozent" (siehe Seite 2, Zeile 33) nach oben hin

bewußt relativiert wurde.

- 5.5 Die Beschwerdeführerin hat im Verlaufe der mündlichen Verhandlung zur Begründung einer erfinderischen Tätigkeit wiederholt auf das verbesserte Färbevermögen bei der Verwendung eines nichtionischen Tensids gegenüber der Verwendung eines anionischen oder kationischen Tensids hingewiesen. Dabei hat sie auch in Frage gestellt, ob der Fachmann beim Lesen der Lehre der Entgegenhaltung (6) erkannt hat oder überhaupt hätte erkennen können, daß das nichtionische Tensid in (6) zu dem in der Streitpatentschrift angeführten Zweck, nämlich "um die Aufnahmefähigkeit der Haare [für das Haarfärbemittel] zu verbessern" (siehe Seite 2, Zeilen 29-33) oder anders ausgedrückt "um eine genügende Benetzbarkeit des Haares zu erreichen" (siehe Seite 2, Zeile 56), dem Haarfärbemittel zugesetzt wurde.

Die Kammer kann dieser Argumentation nicht folgen. Denn sowohl die Frage, ob der Fachmann den Verwendungszweck des nichtionischen Tensids in (6) hätte als solchen erkennen können, als auch die Frage, ob ein nichtionisches Tensid gegenüber einem anionischen oder kationischen Tensid irgend einen unerwarteten Vorteil aufweist, wäre für die Frage der erfinderischen Tätigkeit nur dann von Bedeutung, wenn der Stand der Technik dem Fachmann in irgendeiner Form vorschläge oder zumindest auch nur nahelegte, von der Lehre der Entgegenhaltung (6) in Hinblick auf den Zusatz eines nichtionischen Tensids abzugehen und an dessen Stelle ein anionisches oder kationisches Tensid einzusetzen.

Im vorliegenden Fall trifft aber genau das Gegenteil zu. Die Beschwerdegegnerinnen konnten den Nachweis erbringen, wonach dem Fachmann am Prioritätstag des

Streitpatents hinreichend bekannt war, daß Proteine und speziell Enzyme, einschließlich der Peroxidasen, insbesondere durch anionische, aber auch kationische Tenside wesentlich stärker als durch nichtionische Tenside inaktiviert werden, also bei Verwendung nichtionischer Tenside ein Effekt eintritt, der gerade dem entgegengesetzt ist, der im Streitpatent durch den Einsatz einer Peroxidase erzielt werden soll (siehe z. B. (7): insbesondere Seite 2, Ende des dritten Ansatzes; Seite 29, Zeile 4 von unten bis Seite 32, Zeile 12; (8): insbesondere Ende der Seite 199 bis Seite 200, Zeile 7).

Außerdem wird in (3) ausdrücklich darauf hingewiesen, daß nichtionische Tenside der Art, wie sie im Streitpatent verwendet werden, die **Inaktivierung einer Peroxidase** (POD) mit dem Reinheitsgrad (Katalasefreiheit) gemäß Streitpatent **in Gegenwart von Wasserstoffperoxid verzögern**. Dies wird auf eine Aktivierung des Enzyms durch die Anwesenheit des nichtionischen Tensids zurückgeführt, die wiederum auf einer verlangsamten Abnahme der Peroxidase-Aktivität beruht ("thus giving apparent activation of the enzyme by slowing down the rate of decrease in POD activity" - siehe (3): insbesondere Seite 58, rechte Spalte, vierter voller Absatz).

- 5.6 Der Fachmann, der sich in Kenntnis von (6) nach einer Lösung der bestehenden Aufgabe im Stand der Technik umsah, hatte daher nicht nur keine Veranlassung, von der Verwendung eines nichtionischen Tensids abzugehen, oder dieses durch ein anionisches oder kationisches Tensid zu ersetzen, sondern wurde ganz im Gegenteil, wie oben gezeigt, vom Stand der Technik in der Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit der Verwendung eines nichtionischen

Tensids im Haarfärbeverfahren und -mittel gemäß Streitpatent bestärkt.

- 5.7 An dieser Beurteilung kann auch die Lehre des Dokuments (5) nichts ändern, in dem die Beschwerdeführerin ein Vorurteil gegen die Verwendung von nichtionischen Tensiden im Streitpatent erkennen will. Denn abgesehen davon, daß die Aussage in einer einzelnen Veröffentlichung nicht das Fachwissen, sondern einzig und allein die Meinung eines fachmännischen Autors widerspiegelt und dies grundsätzlich nicht bereits das Vorliegen eines Vorurteils belegt (siehe "Rechtsprechung der Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts, 3. Auflage 1998, Teil D, 7.2), stehen die Aussagen in (4) in keinem Widerspruch zur Lehre der Dokumente (3) und (6) bis (8).

Denn die Dokument (5) einzig und allein entnehmbare Lehre liegt darin, daß bestimmte nichtionische Tenside, wie solche der Formel $Q-n_e(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})$, in der Q den hydrophoben Molekülteil und n_e die Anzahl der Ethylenoxideinheiten im Molekül bedeuten, in Abhängigkeit von der eingesetzten Konzentration, der Natur des hydrophoben Molekülteils und der Anzahl der Ethylenoxideinheiten, eine gewisse inaktivierende Wirkung auf Meerrettich-Peroxidase ausüben. Die Lehre, daß nichtionische Tenside auf Enzyme, wie Peroxidasen, auch eine gewisse desaktivierende Wirkung ausüben können, war schon aus (3), (7) und (8) bekannt.

Entscheidend ist jedoch, daß (5) auf gar keinen Fall die Lehre zu entnehmen ist, daß anionische oder kationische Tenside eine geringere inaktivierende als bestimmte nichtionische Tenside ausübten. Ebenso ist (5) keinesfalls imstande, die in (3) beobachtete, vorteilhafte Herabsetzung der Inaktivierungs-

geschwindigkeit von Meerrettich-Peroxidase in **Gegenwart von Wasserstoffperoxid** durch die Anwesenheit von nichtionischen Tensiden in irgendeiner Form zu widerlegen.

In Anbetracht der obigen Ausführungen ist für die Kammer nicht erkennbar, daß der Fachmann in Kenntnis der Lehre von (5) ein Vorurteil hätte überwinden müssen oder von der naheliegenden Lösung der bestehenden Aufgabe auch nur in irgendeiner Form abgehalten worden wäre.

- 5.8 Die Beschwerdeführerin wollte in der mündlichen Verhandlung einen zusätzlichen Unterschied zwischen der Lehre des Streitpatents und dem Beispiel III von (6) darin sehen, daß die in (6) eingesetzten Peroxidasen nicht das Merkmal "katalasefrei" erfüllten und in der Entgegenhaltung keinerlei Anregung für die Verwendung einer katalasefreien Peroxidase zu finden sei. Diese Ansicht der Beschwerdegegnerin kann die Kammer nicht teilen, da die Entgegenhaltung (6) dem Fachmann auch in dieser Hinsicht zielführende Hinweise und Anregungen erteilt.

So wird in (6) in Spalte 3, Zeilen 43-48 als bevorzugtes Peroxidase-Enzym die sogenannte Meerrettichperoxidase mit der Klassifizierungszahl 1.11.1.7 erwähnt, die auch im Streitpatentschrift (siehe Seite 3, Zeile 16; Beispiele 1 bis 3) als besonders bevorzugt hervorgehoben wird. Hinsichtlich der Form, in der das Peroxydaseenzym verwendet werden kann, empfiehlt (6) in Spalte 3, Zeilen 49-53, zunächst dessen Verwendung in **der reinen kristallinen Form**, die durch Isolierung des Enzyms aus den anderen bei ihrer Herstellung vorhandenen Stoffen erhältlich ist. Da der Fachmann unter einem **reinen, kristallinen Enzym** nur eine Form verstehen kann, die

frei von fremden Enzymaktivitäten, also katalasefrei im Sinne des Streitpatents (Katalasegehalt weniger als 0.7% der Gesamt-Peroxidase-Aktivität) ist, ist im Stand der Technik gemäß (6) zunächst bereits eine Ausführungsform offenbart, die dem Fachmann die klare Anregung mit auf den Weg gibt, eine reine (katalasefreie) Peroxidase einzusetzen.

In Spalte 3, Zeilen 53-67, von (6) ist hinsichtlich der anderen möglichen Form, in der das Peroxydaseenzym verwendet werden kann, von kommerziell erhältlichen Enzympräparaten die Rede, die das Enzym meist gemeinsam mit **inerten** Trägerstoffen und Verdünnungsmitteln, wie Kohlehydraten, agglutinierenden Proteinen, anorganischen Salzen, wie Natriumsulfat oder Calciumsulfat, und dergleichen enthalten. Daraus kann, ohne jeden Beweis des Gegenteils, nicht zwangsläufig der Schluß gezogen werden, daß in den oben beschriebenen technisch erhältlichen Enzympräparaten, denen die Streckmittel und Trägerstoffe ja nachträglich zugesetzt wurden, das Enzym selbst mehr Verunreinigungen als das reine kristalline enthält und mit nicht inerten Begleitstoffen, beispielsweise mit Fremdenzymen, wie der Katalase, verunreinigt oder vergesellschaftet ist. Der Fachmann, der sich, wie im vorliegenden Fall, mit dem Einsatz von Enzymen in Oxidationsverfahren auf welchem Gebiet auch immer befaßt, mußte zwangsläufig zu diesem Schluß gelangen, da es am Prioritätstag des Streitpatents zu seinem Allgemeinwissen gehörte, daß in Peroxidasen gleichzeitig anwesende Katalase Wasserstoffperoxid unmittelbar in Wasserstoff und Sauerstoff spaltet und die Peroxidase, die die Reaktion eines Substrats mit Wasserstoffperoxid katalysieren soll, ihre Wirkung nicht mehr entfalten kann, wenn Wasserstoffperoxid unter Einwirkung der Katalase bereits teilweise oder gänzlich

zersetzt ist [siehe in dieser Hinsicht beispielsweise Dokument(4)]. Der Fachmann hätte also gewußt, daß **nur** eine Peroxidase, die im wesentlichen katalasefrei ist, die Reaktion eines Substrats mit Wasserstoffperoxid, das heißt im vorliegenden Fall die Oxidation des Farbstoffvorprodukts, **wirkungsvoll** katalysieren kann.

- 5.9 Dementsprechend wurde im gesamten Verfahren kein Dokument vorgelegt, welches eine Peroxidase-Enzym mit einer Katalaseaktivität von mehr als der in der Streitpatentschrift als tolerabel angesehenen Aktivität von 0.7% der Gesamtperoxidaseaktivität beschreibt. Ganz im Gegenteil, als einschlägige Literaturstelle in dieser Hinsicht beschreibt die Entgegenhaltung (3) eine handelsübliche Peroxidase, die ohne weiteres für das Verfahren gemäß Streitpatent eingesetzt werden kann und ausweislich der Angaben in (3) eine maximale Katalaseaktivität von 0.7% oder weniger aufweist.
- 5.10 In Anbetracht der obigen Ausführungen, ergibt sich die Lösung der bestehenden Aufgabe für den Fachmann in naheliegender Weise aus dem entgegengehaltenen Stand der Technik. Der Hauptantrag erfüllt daher nicht das Erfordernis der erfinderischen Tätigkeit.

Hilfsantrag: erfinderische Tätigkeit

6. Im Gegensatz zum Hauptantrag sind die Ansprüche des Hilfsantrags auf den Zusatz von zwei bestimmten Stoffklassen von nichtionischen Tensiden, nämlich den in Paragraph VII oben näher definierten Alkylglycosiden und Ethylen/Propylenoxid- Copolymerisaten, beim Haarfärbeverfahren und im Haarfärbemittel gemäß Streitpatent beschränkt. Beide Stoffklassen gehören, wie die Beschwerdeführerin selbst eingeräumt hat, zur Gruppe

der im Stand der Technik bekannten und vielfach eingesetzten nichtionischen Tenside. Einen unerwarteten Vorteil, der mit der Auswahl dieser beiden Stoffklassen aus dem im Stand der Technik zur Verfügung stehenden nichtionischen Tensiden verbunden wäre, hat die Beschwerdeführerin weder geltend gemacht noch in irgendeiner Form nachgewiesen. In Ermangelung eines solchen Nachweises ist für die vorgeschlagene Auswahl und damit für den Hilfsantrag das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit ebenso nicht zu erkennen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

P. Martorana

P. A. M. Lançon