

Veröffentlichung im Amtsblatt	Ja/Nein
Publication in the Official Journal	Yes/No
Publication au Journal Officiel	Oui/Non



20

Aktenzeichen / Case Number / N° du recours : T 199/86  
Anmeldenummer / Filing No / N° de la demande : 81 103 327.3  
Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N° de la publication : 0 039 858

Bezeichnung der Erfindung: Verfahren zur Herstellung von Fettungs-  
Title of invention: mitteln für Leder und Pelze  
Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : C 14 C 9/02

**ENTSCHEIDUNG / DECISION**

vom / of / du 15. September 1987

Anmelder / Applicant / Demandeur :

Patentinhaber / Proprietor of the patent /  
Titulaire du brevet : Henkel KGaA

Einsprechender / Opponent / Opposant :  
Hoechst AG  
Chemische Fabrik Stockhausen  
GmbH (Beschwerdeführer)  
Bayer AG  
BASF AG (Beschwerdeführer)

Stichwort / Headword / Référence : Leder- u. Pelzfettungsmittel / Henkel

EPO / EPC / CBE Art. 54 (2), 56, 114 (2)

Kennwort / Keyword / Mot clé : "Neuheit (Ja)" - "Erfinderische Tätig-  
keit (Nein) - Vergleichsversuche mit  
Handelsprodukten nicht relevant" -  
"Verspäteter Antrag für neuen Vergleichs-  
versuch abgelehnt".

Leitsatz / Headnote / Sommaire

Europäisches  
Patentamt

Beschwerdekammern

European Patent  
Office

Boards of Appeal

Office européen  
des brevets

Chambres de recours



Aktenzeichen: T 199/86

**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.2  
vom 15. September 1987

**Beschwerdeführer:**  
(Einsprechender 02)

Chemische Fabrik Stockhausen GmbH  
Bäkerpfad 25  
D-4150 Krefeld

**Vertreter:**

Klöpsch, Gerald, Dr.-Ing.  
An Gross St. Martin 6  
D-5000 Köln 1

**Beschwerdeführer:**  
(Einsprechender 04)

BASF Aktiengesellschaft  
- Patentabteilung - C6 -  
Carl-Bosch-Str. 38  
D-6700 Ludwigshafen

**Weitere Verfahrens-  
beteiligte:**  
(Einsprechender 01)

HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT, Frankfurt  
- Zentrale Patentabteilung -  
Postfach 80 03 20  
D-6230 Frankfurt am Main 80

(Einsprechender 03)

Bayer AG  
Konzernverwaltung RP  
Patentabteilung  
Bayerwerk  
D-5090 Leverkusen

**Beschwerdegegner:**  
(Patentinhaber)

Henkel  
Kommanditgesellschaft auf Aktien  
Patentabteilung  
Postfach 1100  
Henkelstraße 67  
D-4000 Düsseldorf 1

**Angefochtene Entscheidung**

Entscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts vom 29.  
April 1986, zur Post gegeben am 19.  
Juni 1986, mit der der Einspruch gegen  
das europäische Patent Nr. 0 039 858  
aufgrund des Artikels 102(2) EPÜ  
zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** P. Lançon  
**Mitglieder:** A. Nuss  
R. Schulte

## Sachverhalt und Anträge

I. Auf die europäische Patentanmeldung 81 103 327.3, die am 2. Mai 1981 unter Inanspruchnahme der Priorität vom 12. Mai 1980 eingereicht worden war, wurde am 30. November 1983 das europäische Patent 39 858 auf der Grundlage von fünf Verfahrensansprüchen erteilt. Der unabhängige Anspruch 1 lautete wie folgt:

1. Verfahren zur Herstellung von Fettungsmitteln für Leder oder Pelze, dadurch gekennzeichnet, daß man höhere Fettsäuren oder Ester höherer Fettsäuren der Kettenlängen  $C_8$  bis  $C_{24}$  mittels Chlor und  $SO_2$  ggf. unter UV-Bestrahlung bei  $20-90^\circ C$  bis zu einem Gehalt an organisch gebundenem Chlor von 5-30 Gewichtsprozent und einem Gehalt an  $SO_2Cl$ -Gruppen von 1-20 Gewichtsprozent sulfochloriert, wobei das Verhältnis von Chloratom zu  $SO_2Cl$ -Gruppen 0,7:1 bis 70:1 beträgt, und nachfolgend verseift.

II. Gegen die Patenterteilung wurden außer von den beiden Beschwerdeführerinnen (Einsprechenden E2 und E4) noch von zwei weiteren Einsprechenden (E1 und E3) fristgerecht Einspruch eingelegt. Zur Stützung der Einspruchsvorbringen wurden insgesamt 14 Dokumente genannt, wovon für diese Entscheidung von Bedeutung sind:

(5) FR-C- 849 393

(9) SU-A- 339 543 (deutsche Übersetzung), irrtümlicherweise als SU-Y- 339 543 bezeichnet.

III. Durch Entscheidung vom 29. April 1986 wies die Einspruchsabteilung die vier Einsprüche zurück und führte dazu im wesentlichen aus, der Gegenstand von Anspruch 1 sei neu und beruhe auf einer erfinderischen Tätigkeit. Die Neuheit des Patentgegenstandes gegenüber Dokument (9) werde aner-

kannt, da die Berechnungen der Einsprechenden E3 im Schreiben vom 17.8.1984 auf einer unwahrscheinlichen Annahme beruhten. Die erfinderische Tätigkeit der gemäß Anspruch 1 hergestellten Produkte ergebe sich aus vier überraschenden Vorteilen gegenüber Beispiel 1 von Dokument DE-C-2 245 077 (6).

IV. Gegen diese Entscheidung haben die Beschwerdeführerinnen mit Schreiben eingegangen am 1. Juli 1986 bzw. am 1. August 1986 Beschwerde eingelegt. Die Beschwerdebeurteilungen wurden fristgerecht nachgereicht. Für beide Beschwerden ist jeweils die vorgeschriebene Gebühr rechtzeitig entrichtet worden.

V. Am 11. März 1987 hat die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) einen geänderten Hauptanspruch vorgelegt.

Sie macht im wesentlichen geltend, daß die Neuheit des nun geltenden Anspruchs 1 durch die Versuchsberichte der beiden Beschwerdeführer nicht in Frage gestellt werden könne. Ferner beruhe die Verneinung einer erfinderischen Tätigkeit auf widersprüchlichen Versuchsergebnissen. Auch würden durch die vorgelegten Vergleichsversuche die Vorteile, die die Produkte des erfindungsgemäßen Verfahrens gegenüber dem am nächsten kommenden Produkten des Standes der Technik aufweisen, nicht in Frage gestellt.

VI. In Antwort auf eine Mitteilung der Kammer, in welcher starke Zweifel an der Patentierbarkeit des Anmeldegegenstandes im Hinblick auf Dokument (5) deutlich zum Ausdruck kamen, hat sowohl die Beschwerdegegnerin als auch eine der Beschwerdeführerinnen (E2) aus eigener Initiative neue Vergleichsversuche vorgelegt, die sich allesamt auf Handelsprodukte beziehen.

VII. In der mündlichen Verhandlung am 15. September 1987 haben die Beschwerdeführerinnen die Neuheit des Patentgegenstandes gegenüber (5) bestritten. Sie machten ferner geltend, daß selbst wenn man die Neuheit anerkennen würde, der beanspruchte Gegenstand nicht gewährbar wäre, da ihrer Auffassung nach dieser nichts anderes umfaßt, als die in Dokument (5) beschriebene chlorierende Sulfochlorierung von Ausgangsprodukten, die z.T. mit denjenigen des Streitpatents (z.B. Olivenöl und Schweineschmalz) identisch sind.

Die Beschwerdegegnerin hat diesem Vorbringen widersprochen und an Hand eines verfahrensbezogenen Merkmalvergleichs sowie eigener Angaben zur molekularen Zusammensetzung der Verfahrensprodukte gemäß Streitpatent eine Auswahl gegenüber Dokument (5) geltend gemacht.

VIII. Die Beschwerdeführerinnen beantragen die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents Nr. 39 858.

Die Beschwerdegegnerin beantragt, die Beschwerden zurückzuweisen und das Patent mit den Unterlagen gemäß Schreiben vom 11. März 1987 aufrechtzuerhalten (Hauptantrag), hilfsweise das Patent mit den Ansprüchen 1-5 gemäß Hilfsantrag 1 vom 15. September 1987, weiter hilfsweise das Patent mit den Ansprüchen 1-3 gemäß Hilfsantrag 2 vom 15. September 1987 aufrechtzuerhalten.

Die Beschwerdegegnerin beantragt zusätzlich, ihr Gelegenheit zu geben, einen Vergleichsversuch gegenüber Dokument (5) unter Verwendung von Schweineschmalz, Olivenöl sowie Talg vorzulegen.

Anspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet wie folgt:

1. Verfahren zur Herstellung von Fettungsmitteln für Leder oder Pelze, dadurch gekennzeichnet, daß man Ester höherer Fettsäuren der Kettenlängen  $C_8$  bis  $C_{24}$  mittels Chlor und  $SO_2$  ggf. unter UV-Bestrahlung bei  $20-90^\circ C$  bis zu einem Gehalt an organisch gebundenem Chlor von 5-30 Gewichtsprozent und einem Gehalt an  $SO_2Cl$ -Gruppen von 1-20 Gewichtsprozent sulfochloriert, wobei das Verhältnis von Chloratom zu  $SO_2Cl$ -Gruppen 0,7:1 bis 70:1 beträgt, und nachfolgend verseift.

Der erste Hilfsantrag unterscheidet sich hiervon dadurch, daß einerseits für die Reaktion mittels Chlor und  $SO_2$  das Molverhältnis durch einfügen von "im Molverhältnis 85:1 bis 1,4:1" und andererseits die Reaktionsdauer durch einfügen von "innerhalb von 2 bis 10 Stunden" angegeben wird.

Der zweite Hilfsantrag unterscheidet sich vom Hauptantrag dadurch, daß der Ausdruck "Ester höherer Fettsäuren der Kettenlängen  $C_8$  bis  $C_{24}$ " ersetzt wird durch "Methylester höherer Fettsäuren der Kettenlängen  $C_{10}$  bis  $C_{20}$ ".

### Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerden entsprechen den Artikeln 106 bis 108 und Regel 64; sie sind daher zulässig.
2. Keine der Anspruchsformulierungen gemäß den Anträgen der Beschwerdegegnerin ist nach Ansicht der Kammer in formeller Hinsicht zu beanstanden, da die vorgenommenen Änderungen ohne Ausnahme jeweils eine sich im Rahmen der Artikel 123 (2) und (3) EPÜ zulässige Einschränkung des Patentbegehrens gegenüber der erteilten Fassung darstellt.

Seitens der Beschwerdeführerinnen wurden diesbezüglich auch keine Einwände erhoben.

3. Der Gegenstand des Streitpatents betrifft ein einstufiges Verfahren zur Herstellung von Fettungsmitteln für Leder oder Pelze, wobei man Ester höherer Fettsäuren in an sich bekannter Weise sulfochloriert durch gleichzeitiges Einleiten von Chlor und  $\text{SO}_2$  und nachfolgend verseift (vgl. Spalte 2, Zeilen 38 - 40 des Streitpatents).
4. Am nächsten kommender Stand der Technik ist Dokument (5), welches ebenfalls ein einstufiges Verfahren beschreibt, bei dem tierische und pflanzliche Öle mit Hilfe eines gasförmigen Gemisches aus Chlor und  $\text{SO}_2$  sulfochloriert werden können. Obwohl die in den Ausführungsbeispielen beschriebene Umsetzung mit Paraffin bzw. mit Benzol als Ausgangsprodukt vorgenommen wurde, wird in der Beschreibung darauf hingewiesen, daß man ebenso erfolgreich Schweineschmalz, Olivenöl oder Talg behandelt hat und daß unter den Begriff "kohlenwasserstoffhaltige Verbindungen" nicht nur reine Kohlenwasserstoffe, sondern auch deren Derivate, wie z.B. Fettsäuren, Fette oder tierische und pflanzliche Öle fallen (siehe Seite 4, Zeilen 71 bis 74 und 89 bis 93 und Seite 22, Zeilen 8 bis 15).

Durch Verseifung der mit solchen Ausgangsstoffen erhaltenen Reaktionsprodukte entstehen u.a. Produkte die vielfältige Verwendung finden, z.B. als Fettungsmittel für die Behandlung von Leder (siehe Seite 4, Zeile 101 bis Seite 5, Zeile 11 und Beispiel 36, Seite 14/15).

Beim Durchleiten von Chlor und  $\text{SO}_2$  in einem Volumenverhältnis von 2:1 durch Benzol bei Raumtemperatur fängt das auf diese Weise erhaltene Reaktionsprodukt etwa nach einer halben Stunde an aus der gesättigten Lösung auszufallen.

Es wurde auch festgestellt, daß die Reaktionsgeschwindigkeit u.a. durch Hitze und Licht beschleunigt werden kann und hierdurch die Möglichkeit besteht, die Reaktion zu kontrollieren (siehe Seite 4, Zeilen 75 bis 86 und Zeilen 94 bis 100).

Gemäß Beispiel 1 wird Paraffin bei 90-95°C verflüssigt. Anschließend wird Chlor und SO<sub>2</sub> durch die auf diese Weise erhaltene Flüssigkeit geleitet. Nachdem eine Gewichtszunahme von 20 bis 25% erreicht ist, wird die Temperatur auf 40 bis 45°C herabgesetzt und die Behandlung bei dieser Temperatur fortgesetzt. Die Zahl der hierdurch erhaltenen Substituenten mit S und/oder Chlorsubstituenten hängt von der Reaktionszeit ab und kann von einer Substitution bis zur vollständigen Substitution reichen (siehe Seite 3, Zeilen 27 bis 64).

Das Reaktionsprodukt von Kohlenwasserstoffen mit einem Gasgemisch aus Chlor und SO<sub>2</sub> enthält bedeutende Mengen an sowohl sulfochlorierten Kohlenwasserstoffen, als auch an chlorierten Derivaten dieser sulfochlorierten Kohlenwasserstoffe (siehe Seite 20, Zeilen 86 bis 92).

5. Gegenüber Dokument (5) bestand die Aufgabe daher darin, das bekannte Verfahren dadurch zu verbessern, daß bei Verwendungen Ester höherer Fettsäuren ein erwünschtes Ergebnis (Sulfochlorierungsgrad) gewährleistet ist.

Diese Aufgabe wird sowohl gemäß Anspruch 1 des Hauptantrages als auch der Hilfsanträge 1 und 2, dadurch gelöst, daß man die jeweiligen Ausgangsstoffe unter den jeweiligen Verfahrensbedingungen bis zu dem gewünschten Grad sulfochloriert, d.h. bis zu einem Gehalt an organisch gebundenem Chlor von 5-30% Gewichtsprozent und einem Gehalt an SO<sub>2</sub>Cl-Gruppen von 1-20 Gewichtsprozent, wobei das Verhält-

nis von Chloratom zu  $\text{SO}_2\text{Cl}$ -Gruppen 0,7:1 bis 70:1 beträgt.

6. Daß hierdurch die bestehende Aufgabe tatsächlich gelöst wird, ist insbesondere durch Beispiel 1 der Streitpatentschrift glaubhaft belegt, da nicht nur der Gehalt an Chlor bzw.  $\text{SO}_2\text{Cl}$  in den angegebenen Bereich fällt, sondern auch das Verhältnis von Chloratom zu  $\text{SO}_2\text{Cl}$  (ca. 6:1), wenn man für diese Berechnung das von der Beschwerdeführerin in der mündlichen Verhandlung angegebene Molekulargewicht für Talgfettsäuremethylester (MG ca. 290) annimmt.

Da die Beschwerdeführerinnen weder diese Angabe, noch die übrigen produktbezogenen Angaben in den Beispielen 1 bis 4 oder den Ansprüchen in irgendeiner Weise in Zweifel gezogen haben, erübrigen sich weitere Ausführungen hierzu.

- 7.1 Hinsichtlich der Neuheit des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag stellt sich zunächst die Frage der Neuheit des Verfahrens gegenüber Dokument (5), welches dem Streitpatent am nächsten kommt.

Der Kammer ist dabei weder entgangen, daß in Anspruch 1 keine Angaben zur Reaktionszeit und zum Molverhältnis von Chlor zu  $\text{SO}_2$  gemacht wurden, noch daß in der Beschreibung der Streitanmeldung ausdrücklich darauf hingewiesen wird, daß die Ausgangsstoffe (z.T. die gleichen wie in der Entgegenhaltung) in an sich bekannter Weise sulfochloriert werden. Gemäß Streitpatent ist aber hierunter neben dem gleichzeitigen Einleiten von Chlor und  $\text{SO}_2$  im Molverhältnis von 85:1 bis 1.4:1 (Überschuß an Chlor) und einer Reaktionstemperatur von 20 - 90° C, auch eine begrenzte Reaktionsdauer von etwa 2-10 Stunden zu verstehen (siehe Spalte 2, Zeilen 38 bis 52 des Streitpatents).

Wenngleich gegenüber Dokument (5) Übereinstimmung besteht hinsichtlich der zu verwendenden Ausgangsstoffe, Temperaturen und des Molverhältnisses, wird jedoch im Streitpatent eindeutig eine begrenzte Reaktionsdauer festgelegt, deren Ober- und Untergrenze sich nicht unmittelbar aus der Entgegenhaltung entnehmen lassen. In der Entgegenhaltung wird die Reaktionszeit abhängig gemacht von dem angestrebten Grad der Substitution, der von einer Substitution bis zur vollständigen Substitution reichen kann. Aus dem Hinweis in (5), daß das Reaktionsprodukt bedeutende Mengen an sowohl sulfochlorierten Kohlenwasserstoffen, als auch an chlorierten Derivaten davon enthält, ist zwar erkennbar, daß diese Substitution eine chlorierende Sulfochlorierung im Sinne des Streitpatents sein kann, jedoch läßt sich daraus die hierzu benötigte Reaktionsdauer nicht direkt ermitteln.

Da auch die übrigen Angaben zur Reaktionszeit in dieser Entgegenhaltung nicht innerhalb des im Streitpatent angegebenen Zeitraums liegen, ist davon auszugehen, daß eine begrenzte Reaktionszeit von etwa 2-10 Stunden nicht unmittelbar aus dem Inhalt von Dokument (5) abgeleitet werden kann.

Die Neuheit von Anspruch 1 des Hauptantrags könnte daher allenfalls aufgrund einer ausdrücklichen Aufnahme der Reaktionszeit, die in der Beschreibung erwähnt ist, hergestellt werden.

Die davon abhängigen Unteransprüche 2 bis 5 enthalten offensichtlich Merkmale, die Dokument (5) nicht zu entnehmen sind.

- 7.2 Dokument (9) beschreibt eine photochemische Sulfochlorierung, wobei die Fettsäure bzw. deren Ester mit einem Gemisch aus Chlor und Schwefeldioxid unter Bestrahlung mit

UV-Licht auf bekannte Weise behandelt wird. Die auf diese Weise erhaltene Sulfochlormasse kann anschließend mit Natronlauge verseift werden (siehe Anspruch und Seite 1, letzter Absatz bis Seite 2, erster Absatz und Seite 3, vierter Absatz).

Von den vier Ausführungsbeispielen betrifft nur Beispiel 3 Fettsäureester als Ausgangsstoff für die Sulfochlorierung. Konkrete Angaben über Molverhältnisse bei der Verwendung von Ester werden weder in diesem Beispiel noch in der Beschreibung gemacht, die lediglich diesbezügliche Angaben in Zusammenhang mit Fettsäure als Ausgangsstoff enthält und ein Molverhältnis von Säure zu Schwefelsäureanhydrid und Chlor wie 1: 1,1 :1 angibt, bei einer Reaktionsdauer von 2-6 Stunden. Dies bedeutet aber, daß das hier eingesetzte Gasgemisch einen Überschuß an SO<sub>2</sub> enthält und die Reaktionsbedingungen daher nicht die gleichen sind wie im Streitpatent, da wie weiter oben dargelegt, das Streitpatent einen Überschuß an Chlor vorschreibt (Chlor und SO<sub>2</sub> im Molverhältnis von 85:1 bis 1,4:1).

Das Verfahren gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags ist daher gegenüber Dokument (9) neu.

Das gleiche gilt für die davon abhängigen Unteransprüche 2 bis 5.

- 7.3 Trotz erheblicher Bedenken der Kammer hinsichtlich der Anerkennung der Neuheit, kann es letztlich dahingestellt bleiben, ob im vorliegenden Fall die Neuheit des Anmeldungsgegenstandes gegenüber Dokument (5) anerkannt werden kann, da aufgrund der nachstehenden Ausführungen die Patentierbarkeit des beanspruchten Verfahren aus einem anderen Grund ohnehin zu verneinen ist.

- 8.1 Die unter Punkt 7.1 und 7.2 gemachten Ausführungen gelten auch für das Verfahren gemäß Hilfsantrag 1, das sich von demjenigen des Hauptantrags nur in formeller Hinsicht unterscheidet, da nunmehr in Übereinstimmung mit der Beschreibung des Streitpatents auch die beiden übrigen verfahrenswesentlichen Merkmale (Molverhältnis und Reaktionsdauer) in den Hauptverfahrensanspruch aufgenommen wurden.
- 8.2 Das Verfahren gemäß Hilfsantrag 2 ist gegenüber den Dokumenten (5) und (9) allein schon dadurch neu, daß der Hauptverfahrensanspruch auf Methylester höherer Fettsäuren der Kettenlängen C<sub>10</sub> bis C<sub>20</sub> als Ausgangsstoffe eingeschränkt wurde, die in keiner der Entgegenhaltungen erwähnt werden.
9. Es ist daher zu untersuchen, ob angesichts der gestellten Aufgabe das beanspruchte Verfahren auf einer erfindnerischen Tätigkeit beruht.
- 9.1 Wie aus den Ausführungen unter Punkt 4 und 7.1 oben ersichtlich, vermittelt Dokument (5) eindeutig die Lehre, daß nicht nur Kohlenwasserstoffverbindungen wie Paraffin oder Benzol mittels Chlor und SO<sub>2</sub> sulfochloriert werden können, sondern auch Derivate davon, insbesondere Fettsäuren, tierische und pflanzliche Fette und Öle, d.h. also z.T. die gleichen Ausgangsstoffe wie im Streitpatent.

Aus dem ausdrücklichen Hinweis in dieser Entgegenhaltung, daß man außer Paraffin und Benzol, ebenso erfolgreich Talg, Schweineschmalz und Olivenöl behandelt hat, muß der Fachmann aber schließen, daß es sich hierbei keineswegs nur um unerprobte, hypothetische Ausgangsstoffe handelt, sondern um solche, die aufgrund positiver praktischer

Erkenntnisse für den hier vorgesehenen Zweck geeignet sind.

Da in dem Beispiel mit Benzol ein Volumenverhältnis von Chlor zu  $\text{SO}_2$  von 2:1 angegeben wird und in der übrigen Beschreibung keine weiteren Angaben über Volumenverhältnisse enthalten sind, wird der Fachmann bei dem Versuch Olivenöl oder dgl. zu sulfochlorieren, diese konkrete Information sicherlich nicht unbeachtet lassen. Einen Grund anzunehmen, daß für solche Ausgangsstoffe ganz andere Reaktionsbedingungen gelten sollen, ist Dokument (5) jedenfalls nicht zu entnehmen. Es ist daher davon auszugehen, daß der Fachmann auch für die Behandlung von tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen, ein Volumenverhältnis von Chlor zu  $\text{SO}_2$  von 2:1 auf jeden Fall in Betracht ziehen wird.

Aus (5) ist außerdem bekannt, daß die Reaktion bei Raumtemperatur oder bei erhöhter Temperatur stattfinden kann und daß der Grad der Substitution von der Reaktionsdauer abhängig ist. Der Fachmann weiß demnach, daß er die Substitution mit Hilfe der Reaktionszeit steuern kann und auf diese Weise eine Palette von Reaktionsprodukten herstellen kann, die von wenig substituierten Produkten bis zu praktisch vollständig substituierten Produkten reicht, wobei die Reaktion z.B. eine chlorierende Sulfochlorierung sein kann, die im Reaktionsprodukt zu bedeutenden Mengen an sowohl sulfochlorierten Stoffen, als auch an chlorierten Derivaten davon führt. Durch anschließende Verseifung entstehen Produkte, die vielfältige Verwendung finden, z.B. als Zusatz in allen Arten von Fettungsbädern für die Behandlung von Leder.

Da in Dokument (5) aber lediglich die jeweiligen Reaktionszeiten nicht im einzelnen angegeben sind, ist es dem

Fachmann letztlich nur überlassen, für einen gewünschten Grad der Substitution die entsprechende Reaktionsdauer zu bestimmen. Nach Auffassung der Kammer dürfte sich diese jedoch anhand einer zumutbaren Anzahl an Vorversuchen ohne weiteres bestimmen lassen, da es sich hierbei um reine Routinearbeit handelt.

- 9.2 Hinzu kommt noch, daß der Fachmann aus Beispiel 1 von Dokument (9) über die bei Sulfochlorierung übliche Reaktionsdauer orientiert ist. In der mündlichen Verhandlung waren sich alle anwesenden Parteien einig darüber, daß dieses Beispiel eine chlorierende Sulfochlorierung im Sinne des Streitpatents beschreibt, nur daß der Ausgangsstoff hier kein Fettsäureester ist, sondern eine unversesterte Fettsäure (Palmitinsäure), die unter ähnlichen Bedingungen wie in Dokument (5) bei erhöhter Temperatur mit einem Gemisch aus Chlor und  $\text{SO}_2$  behandelt wird (Molverhältnis Chlor: $\text{SO}_2$  von 1.5:1 gegen 2:1 in (5)). Da aber die Lehre gemäß (5) wie weiter oben dargelegt, auch Derivate von kohlenwasserstoffhaltigen Verbindungen, wie Fettsäuren bzw. deren Ester (Fette und Öle) betrifft, erfährt der Fachmann über dieses Beispiel, daß unter Reaktionsbedingungen, die denjenigen der Entgegenhaltung (5) ähnlich sind und zu einer chlorierenden Sulfochlorierung führen, die Reaktionsdauer 3 Stunden beträgt.

Man kann deshalb sogar davon ausgehen, daß auch ohne routinemäßige Vorversuche der Fachmann aufgrund all dieser Informationen in der Lage ist, die Reaktionsdauer bei Verwendung von natürlichen Fettsäureestern abzuschätzen.

Bei dieser Sachlage kann aber das durch nichts belegte Argument der Beschwerdegegnerin, daß im Streitpatent eine nicht nahegelegte Auswahl getroffen wird, nicht überzeugen.

9.3 Die Beschwerdegegnerin hat beharrlich versucht, die erfinderische Tätigkeit des beanspruchten Verfahrens anhand überraschender Eigenschaften zu belegen. Besteht die Aufgabe darin, ein Verfahren zu finden, welches gegenüber dem nächstliegenden Stand der Technik zu besseren Produkten führt, können in der Tat Vergleichsversuche unter Umständen ein wichtiger Faktor bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit darstellen. Nicht hinreichend belegte Vorteile können aber aufgrund der Rechtsprechung bei der Ermittlung der der Erfindung zugrunde liegenden Aufgabe und damit für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit nicht in Betracht gezogen werden (vgl. T 20/81, "Aryloxybenzaldehyd", ABl. EPA 6/1982, S.217 - 225).

Die von der Beschwerdegegnerin anhand von Vergleichsversuchen geltend gemachten Vorteile der gemäß Streitpatent erhaltenen Produkte können nicht berücksichtigt werden, da diese Vergleichsversuche ohne Berücksichtigung des nächstliegenden Standes der Technik (Dokument (5)) gemacht wurden. In der Mitteilung der Kammer als Anlage der Ladung zur mündlichen Verhandlung hat die Kammer ausdrücklich auf diesen Stand der Technik hingewiesen. In Antwort darauf hat die Beschwerdegegnerin zwar neue Vergleichsversuche vorgelegt, jedoch mit im Handel erhältlichen Produkten. Weder diese, noch die im Einspruchsverfahren vorgelegten Versuche mit Produkten gemäß dem entfernten Stand der Technik (6) können aber Ersatz sein für den Nachweis einer erfinderischen Tätigkeit gegenüber dem nächstliegenden Stand der Technik (siehe T 164/83, Antihistaminika, ABl EPA 1987, 149-156, insbesondere Punkt 8, letzter Absatz der Entscheidungsgründe).

9.4 Aufgrund der vorstehenden Darlegungen ist aber nicht nur das Verfahren gemäß Hauptantrag bzw. Hilfsantrag 1 nahegelegt, sondern auch das Verfahren, gemäß Hilfsantrag 2, da nicht ersichtlich ist, warum nahegelegte Reaktionsbedingungen, die gültig sind, für sowohl (unveresterte) Fettsäuren, als auch für natürliche Fettsäureester (tierische und pflanzliche Fette und Öle), nicht auch gültig sein sollen für niedere Ester bestimmter Fettsäuren (hier Methylester von Fettsäuren der Kettenlängen C<sub>10</sub> bis C<sub>20</sub>), die strukturmäßig zwischen den Fettsäuren und den natürlichen Fettsäureestern anzusiedeln sind.

9.5 Aus alledem folgt, daß das Verfahren nach Anspruch 1 des Hauptantrags nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht (Art. 56 EPÜ).

Mit Anspruch fallen auch die davon abhängigen Ansprüche 2 bis 5 weg.

Aus den weiter oben angegebenen Gründen gilt das gleiche sinngemäß auch für das Verfahren gemäß Hilfsantrag 1, bzw. Hilfsantrag 2.

10. Die Beschwerdegegnerin hat in der mündlichen Verhandlung zusätzlich beantragt, ihr Gelegenheit zu geben, einen Vergleichsversuch gegenüber Dokument (5) unter Verwendung von Schweineschmalz, Olivenöl sowie Talg vorzulegen.

Wie schon unter Punkt 9.3 oben ausgeführt, hat die Beschwerdegegnerin in Antwort auf die der Ladung zur mündlichen Verhandlung beigefügten Mitteilung der Kammer nur Versuche mit im Handel erhältlichen Produkten vorgelegt und somit die ihr gegebene Gelegenheit noch vor der mündlichen Verhandlung, oder spätestens in der mündlichen Verhandlung relevante Vergleichsversuche gegenüber dem

nächsten Stand der Technik, nämlich dem Dokument (5) vorzulegen, nicht ausgenutzt. Die Beschwerdegegnerin kann auch nicht mit dem Argument gehört werden, daß ein solcher Vergleich unsinnig wäre, denn einmal sind Vergleichsversuche - wie bereits ausgeführt - grundsätzlich gegenüber dem nächstliegenden Stand der Technik durchzuführen und zum anderen hat die Einsprechende (E2) zur Überzeugung der Kammer ausgeführt, daß für sie die Durchführung eines solchen Vergleichsversuchs durchaus als möglich erscheine. Im übrigen besteht aufgrund der Relevanz des nächstliegenden Standes der Technik kein Grund zu vermuten, daß die gemäß Dokument (5) herstellbaren Produkte sich von denjenigen des Streitpatents unterscheiden.

Bei dieser Sachlage hatte die Kammer keinen Grund, dem verspätet eingebrachten Antrag der Beschwerdegegnerin stattzugeben. Die Kammer hat daher den Antrag aufgrund von Artikel 114 (2) EPÜ zurückgewiesen.

#### **Entscheidungsformel**

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das europäische Patent Nr. 0 039 858 wird widerrufen.

Der Geschäftsstellenbeamte

Der Vorsitzende

F.Klein

P.Lançon