

Europäisches  
Patentamt

Beschwerdekammern

European Patent  
Office

Boards of Appeal

Office européen  
des brevets

Chambres de recours



T 150

Aktenzeichen: T 150 / 83

**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.1  
vom 17. April 1984

**Beschwerdeführer:** HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT  
Zentrale Patentabteilung  
Postfach 80 03 20  
D-6230 Frankfurt am Main  
Bundesrepublik Deutschland

**Vertreter:**

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Prüfungsabteilung 003 des Europäischen Patentamts vom 2. Mai 1983, mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 80 103 954.6 aufgrund des Artikels 97 (1) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

Vorsitzender: D. Cadman  
Mitglied: K. Jahn  
Mitglied: O. Bossung

SACHVERHALT UND ANTRÄGE

- I. Die am 10. Juli 1980 eingegangene und am 21. Januar 1981 veröffentlichte europäische Patentanmeldung 80 103 954.6 (Veröffentlichungsnr. 0 022 562), für welche die Priorität der deutschen Voranmeldung vom 14. Juli 1979 in Anspruch genommen wird, wurde durch die Entscheidung der Prüfungsabteilung 003 des Europäischen Patentamts vom 2. Mai 1983 zurückgewiesen. Der Entscheidung liegen die mit Eingabe vom 5. November 1982 eingereichten 3 Patentansprüche (3 weitere Ansprüche in der Fassung für Österreich) zugrunde.
- II. Die Zurückweisung wird mit mangelnder erfinderischer Tätigkeit begründet. Aus (2) DE-A-1 935 499 seien bereits die Wäsche weichspülende quaternäre Ammoniumverbindungen ähnlicher Struktur bekannt. Hiervon unterschieden sich die anspruchsgemäßen quaternären Ammoniumverbindungen nur durch ein einziges Strukturmerkmal, nämlich das Fehlen der Unterbrechung durch -O-CO- in der langkettigen Alkylgruppe. Bei diesem geringe Strukturunterschied sei zu erwarten gewesen, daß die beanspruchten Verbindungen ebenfalls Wäscheweichspüler seien.
- III. Gegen diese Entscheidung richtet sich die am 1. Juli 1983 unter gleichzeitiger Entrichtung der vorgesehenen Gebühr erhobene Beschwerde, die am 27. August 1983 etwa wie folgt begründet wurde:

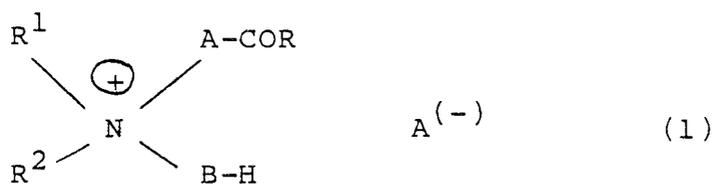
Das Fehlen der Gruppe -O-CO- in der langkettigen Alkylgruppe der Verbindungen des Standes der Technik laufe auf eine rein formale Betrachtungsweise hinaus, die inadäquat bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit bei neuen chemischen Verbindungen sei; denn bei der Konzipierung neuer chemischer Verbindungen gehe der Chemiker typischerweise so vor, daß andere, bisher noch nicht benutzte Ausgangsverbindungen auf an sich bekannten Reaktionswegen umgesetzt werden, aber nicht, indem auf dem Papier irgendwelche Atome oder Atomgruppierungen in vorhandene Formeln eingebaut oder herausgenommen werden.

In (2) würden ausnahmslos niedere Alkylamine bzw. Alkyl-di-äthanolamine als Ausgangsverbindungen eingesetzt und dementsprechend Verbindungen erhalten, die keine langkettige Alkylgruppe am zentralen Stickstoffatom tragen. Ebenso enthielten die Endprodukte jeweils zwei Fettsäure-estergruppen. Der gesamte Inhalt dieser Schrift konnte dem Fachmann keine Anregung geben, anstelle der kurzkettigen Alkylamine die langkettigen Amine zu nehmen oder nur eine Hydroxyalkylgruppe zu verestern, um dadurch zu den beanspruchten Verbindungen zu gelangen.

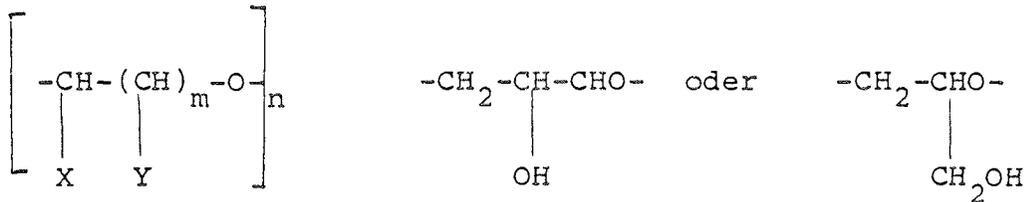
- IV. Die Kammer hat der Beschwerdeführerin mitgeteilt, daß sie (3) DE-A-2 025 944 als nächstliegenden Stand der Technik ansieht. Die dort beschriebenen Textilweichmacher stünden den anmeldungsgemäßen Verbindungen strukturell so nahe, daß die Bereitstellung solcher weiteren Textilweichmacher als nicht erfinderisch angesehen werde.

Daraufhin hat die Beschwerdeführerin einen Vergleichsversuch zwischen einer anmeldungsgemäßen und einer Verbindung aus (3) vorgelegt und die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung auf der Grundlage der am 12. Oktober 1983 überreichten 3 Patentansprüche, nebst 3 Patentansprüchen für Österreich beantragt. Anspruch 1 in der allgemeinen Version lautet:

"Quaternäre Ammoniumverbindungen der Formel 1



worin  $R_1$  Alkyl, 2-Hydroxialkyl oder Alkenyl mit jeweils 8 bis 30 C-Atomen,  $R_2$   $C_1$ - $C_4$ -Alkyl oder Benzyl, A eine Gruppe der Formeln



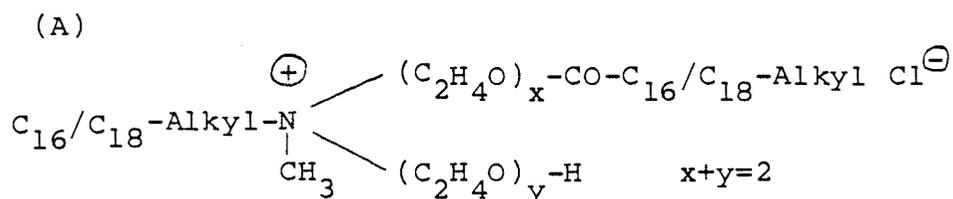
B die gleiche Bedeutung wie A hat und zusätzlich eine  $C_1$ - $C_4$ -Alkylengruppe, R  $C_8$ - $C_{30}$ -Alkyl oder  $C_8$ - $C_{30}$ -Alkyl, X und Y Wasserstoff oder Methyl, wobei X und Y jedoch nicht gleichzeitig Methyl sind, m 1 oder 2, n eine Zahl von 1 bis 20 und  $A^{(-)}$  ein Anion bedeutet.

#### ENTSCHEIDUNGSGRÜNDE

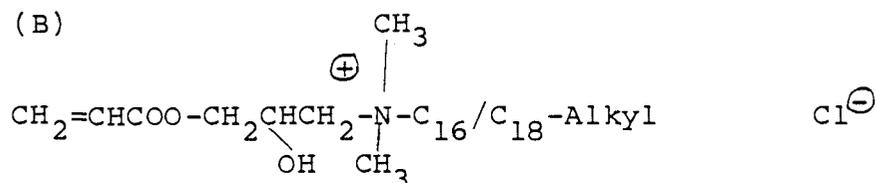
1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 und Regel 64 EPÜ; sie ist daher zulässig.
2. Die nunmehr geltende Anspruchsfassung ist in formeller Hinsicht nicht zu beanstanden, weil sie in den ursprünglichen Unterlagen ihre ausreichende Stütze findet (vgl. Ansprüche 1 bis 3 in beiden Fassungen i.V.m. S. 1 Zeile 15/16 der Beschreibung).
3. Abweichend von der Vorinstanz bewertet die Kammer (3) als nächstliegenden Stand der Technik. Dort sind weichmachende Waschmittel beschrieben, die als Textilweichmacherkomponente eine quaternäre Ammoniumverbindung enthalten, die neben zwei kurzkettigen einen langkettigen Alkylrest sowie einen 3-Acyloxy-2-hydroxypropylrest aufweisen, wobei unter Acyl der Rest einer ungesättigten Carbonsäure verstanden wird (vgl. Anspruch 1, S. 2 Abs. 3, Seite 9 Abs. 3 und Seite 33 besonders Zeile 3/4 von unten).

Hiervon unterscheiden sich die beanspruchten Verbindungen, jedenfalls in ihrer strukturell nächstliegenden Ausgestaltung dadurch, daß der Acylrest anstelle eines C<sub>2</sub> bis C<sub>5</sub>-Alkylcarboxyloxyrestes einen C<sub>8</sub> bis C<sub>30</sub>-Alkyl- oder Alkylcarboxyloxyrest aufweist.

Nach Vorlage des Versuchsberichts vom 27.1.84, der gemäß Eingabe vom 16.2.1984 berichtigt wurde, ist die anmeldungsgemäße Aufgabe nicht mehr in der Bereitstellung weiterer Textilweichmacher zu sehen. Dort wird die anmeldungsgemäße Verbindung der Zusammensetzung (A)



wie sie etwa Beispiel 3 entspricht (C<sub>16</sub>/C<sub>18</sub>-Alkyl bzw. C<sub>16</sub>/C<sub>18</sub>-Alkyl-CO bedeutet einen Talgfettalkyl und Talgfettacylrest) einer Verbindung aus (3) der Zusammensetzung (B)



die etwa der Verbindung 2 aus der Liste auf Seite 5 entspricht, vergleichend gegenübergestellt mit dem Ergebnis, daß (A) einem Frottegewebe einen Weichheitsgrad von 100%, Verbindung (B) nur einen solchen von 50% verleiht.

Die anmeldungsgemäße Aufgabe gegenüber dem strukturell nächst vergleichbaren Stand der Technik bestand somit darin, besser wirksame Textilweichmacher vorzuschlagen.

Diese Aufgabe wird durch die Bereitstellung der im geltenden Anspruch 1 formelmäßig näher definierten Ammoniumsalze gelöst.

4. Diese technische Lehre ist unstreitig in dem der Kammer vorliegenden Stand der Technik nicht vorbeschrieben, also neu.

Es ist daher zu prüfen, ob sie auf erfinderischer Tätigkeit beruht. Hierzu sind zunächst die erstinstanzlich zitierten Entgegenhaltungen (1) und (2) heranzuziehen.

In (1) DE-A-2 430 140 werden Bis-(2-acyloxypropyl)-ammoniumsalze als Textilweichmacher beschrieben, die u.a. 2 niedere Alkylgruppen am N-Atom aufweisen. (2) schlägt für den gleichen Zweck Bis- und Tris-(acyloxyalkyl)-ammoniumsalze vor, die ebenfalls nur niedere Alkylreste am N-Atom tragen. Angesichts der bestehenden Aufgabe, im Vergleich zu (3) bessere Textilweichmacher vorzuschlagen, geht von diesem Stand der Technik keine Anregung für die anmeldungsgemäß bereitgestellten Ammoniumsalze mit einem Acyloxyalkylrest und einem langkettigen Alkylrest am N-Atom aus.

Obwohl die aus (3) bekannten Ammoniumsalze gerade diese Strukturmerkmale aufweisen, ist es als überraschend anzusehen, daß die Verlängerung der Kohlenstoffkette im Acylrest zu der gegenüber (3) angestrebten Verbesserung des Weichmachungseffektes führt. Daran ändert auch die Tatsache nichts, daß (1) und (2) die Fixierung mehrerer solcher längerkettiger Acyloxyalkylreste an das N-Atom der Ammoniumverbindung lehrt; denn nach Kenntnis der Kammer existieren auf dem Gebiet der kationenaktiven Textilweichmacher keine gesicherten Zusammenhänge zwischen Struktur und dem Ausmaß des Weichmachungseffekts. Es war daher für den Fachmann nicht möglich, die anmeldungsgemäß anvisierte Verbesserung aus der Gesamtschau dieses Standes der Technik vorzusehen, so daß die angemeldungsgemäß gewählte Lösung der o.g. Aufgabe nicht nahelag und auf erfinderischer Tätigkeit beruht.

6. Jedoch ist derzeit eine Patenterteilung nicht möglich, da keine Beschreibungsanpassung vorliegt. Dies kann im Verfahren vor der Prüfungsabteilung nachgeholt werden.

Aus diesen Gründen

wird wie folgt entschieden:

1. Die Entscheidung der Prüfungsabteilung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die Vorinstanz zurückverwiesen mit der Auflage, ein europäisches Patent aufgrund folgender Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1-3 in der allgemein geltenden Fassung sowie in der Fassung für Österreich, eingegangen am 12. Oktober 1983 und einer anzupassenden Beschreibung.

J. R. K.

D. S. Cadman

