

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im AB1.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende
(D) Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 8. März 2012**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1718/09 - 3.3.07

Anmeldenummer: 97953710.7

Veröffentlichungsnummer: 973484

IPC: A61K 7/00, A61K 7/48,
A61K 9/107

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Öl-in-Wasser-Emulsionen zur Wiederherstellung der Lamellarität
der Lipidstruktur geschädigter Haut

Patentinhaberin:

Henkel AG & Co. KGaA

Einsprechende:

- 01) BASF Personal Care and Nutrition GmbH
02) The Procter & Gamble Company

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

Schlagwort:

"Erfinderische Tätigkeit (verneint) - naheliegende Lösung"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 1718/09 - 3.3.07

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.07
vom 8. März 2012

Beschwerdeführerin: BASF Personal Care and Nutrition GmbH
(Einsprechende 01) Rheinpromenade 1
D-40789 Monheim (DE)

Vertreter: -

Beschwerdegegnerin: Henkel AG & Co. KGaA
(Patentinhaberin) Henkelstrasse 67
D-40589 Düsseldorf (DE)

Vertreter: -

Weiterer Verfahrensbeteiligter: The Procter & Gamble Company
(Einsprechende 02) One Procter & Gamble Plaza
Cincinnati, OHIO 45202 (US)

Vertreter: Wilding, Richard Alan
Procter & Gamble
Technical Centres Ltd
Rusham Park
Whitehall Lane
Egham, Surrey TW20 9NW (GB)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 973484 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 18. Juni 2009.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: J. Riolo
Mitglieder: G. Santavicca
P. Schmitz

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde der Einsprechenden 01 richtet sich gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, in der festgestellt wurde, dass das geänderte europäische Patent Nr. 0 973 484 (Europäische Anmeldung No. 97953710.7, welche als internationale Anmeldung PCT/EP97/06639 eingereicht und unter der Nummer WO 98/44896 veröffentlicht wurde) und die Erfindung, die es zum Gegenstand hat, den Erfordernissen des EPÜ genügen.
- II. Das geänderte Streitpatent besteht aus einem einzigen Anspruch, welcher mit Schreiben vom 1. April 2009 eingereicht wurde, und einer entsprechend geänderten Beschreibung, welche während der mündlichen Verhandlung am 15. Mai 2009 eingereicht wurde. Der geänderte Anspruch 1 lautet wie folgt:
- "1. Öl-in-Wasser-Emulsionen mit lamellaren, flüssig-kristallinen Phasen, enthaltend eine kosmetische Öl- oder Fettkomponente, einen hydrophilen Emulgator und einen lipophilen Coemulgator, dadurch gekennzeichnet, dass als lipophiler Coemulgator Behenylalkohol in einer Menge von 20-80 Gew.-% der gesamten Ölphase enthalten ist und dass als hydrophiler Emulgator ein ionischer oder ein nichtionischer Emulgator mit einem HLB-Wert von 8 - 18 enthalten ist, wobei der HLB-Wert sich ergibt aus $HLB = 0,2 \times (100 - L)$, wobei L der prozentuale Gewichtsanteil der lipophilen Alkyl-, Alkenyl- oder Acylgruppen im Molekül ist."
- III. Mit den Einspruchsschriftsätzen war der Widerruf des gesamten Streitpatents beantragt worden, und zwar auf Grund einer unzulässigen Erweiterung (Artikel 100 c) EPÜ)

(nur Einsprechende 02), unvollständiger Offenbarung (Artikel 100 b) EPÜ) (nur Einsprechende 01), mangelnder Patentierbarkeit (Artikel 52(4) EPÜ 1973) (nur Einsprechende 02), fehlender Neuheit und mangelnder erfinderischen Tätigkeit des beanspruchten Gegenstands (Artikel 100 a) EPÜ). Die Einspruchsschriftsätze stützten sich unter anderem auf die folgenden Druckschriften:

D4: EP-A-0 312 343;

D11: G. Dahms, *Properties of O/W Emulsions with Anisotropic Lamellar Phases*, *Cosmetics & Toiletries*, Vol. 101, November 1986, Seiten 113-115;

D12: WO-A1-97/01326.

IV. In der angegriffenen Entscheidung wurde folgendes ausgeführt:

- a) Der einzige Anspruch 1 basiere auf den ursprünglich eingereichten Ansprüchen 1, 3 und 4. Somit seien die Erfordernisse des Artikels 123(2) EPÜ erfüllt.
- b) Angesichts der veranschaulichten Ausführungsbeispiele des Streitpatents sei die beanspruchte Erfindung ausführbar (Artikel 83 EPÜ).
- c) Kein Dokument offenbare in eindeutiger Weise einen Anteil an Behenylalkohol von 20-80 Gew.% der gesamten Ölphase der beanspruchten Emulsion. Somit sei der beanspruchte Gegenstand neu.
- d) Der nächstliegende Stand der Technik ergäbe sich aus D11. Die beanspruchte Emulsion unterscheide sich von der Emulsion nach D11 dadurch, dass Behenylalkohol in einer Menge von 20-80 Gew.% der gesamten Ölphase als lipophiler Coemulgator verwendet werde.
- e) Die Aufgabe der Erfindung des Streitpatents sei die Bereitstellung von Öl-in-Wasser-Emulsionen zur

Wiederherstellung der Lamellarität und des Ordnungsgrades der epidermalen Lipidstrukturen von geschädigter Haut.

- f) Das Streitpatent belege glaubhaft, dass diese Aufgabe durch Behandlung mit den beanspruchten Emulsionen tatsächlich gelöst werde.
- g) Selbst wenn D11 die gleiche Aufgabe wie das Streitpatent betreffen würde, was nicht der Fall sei, würde der Fachmann D11 mit D4 nicht kombinieren, weil sich D4 mit Haarpflege und -färbung befasse.
- h) Die weiteren Entgegenhaltungen, insbesondere D12, seien nicht relevanter.
- i) Somit seien die beanspruchten Emulsionen nicht nahegelegt.

V. Mit der Beschwerdebegründung hat die Beschwerdeführerin ein neues Dokument eingereicht, und zwar:

D17: R. O. Potts et al, "*Lipid biophysics of water loss through skin*", Proc. Natl.Acad.Sci., USA, Vol 87, 1990, pages 3871-3873.

VI. In einer Mitteilung zur Vorbereitung der mündlichen Verhandlung stellte die Kammer unter anderem fest, dass D17 berücksichtigt werden könne, und dass D11 und D12 als nächstliegender Stand der Technik zu diskutieren seien.

VII. Auf diese Mitteilung der Beschwerdekammer teilte die Einsprechende 02 mit Fax vom 1. Februar 2012 mit, sie werde in der mündlichen Verhandlung nicht vertreten sein.

VIII. Die mündliche Verhandlung fand am 8. März 2012 statt. Am Ende der Verhandlung wurde die Entscheidung verkündet.

IX. Die Argumente der Beschwerdeführerin (Einsprechende 01), insofern sie für diese Entscheidung relevant sind, können wie folgt zusammengefasst werden:

Neue Beweismittel

- a) Die Einreichung der neuen Druckschrift D17 ergäbe sich als direkte Folge der angegriffenen Entscheidung zu der der Erfindung zu Grunde liegenden Aufgabe, und zwar um zu zeigen, dass D11 die gleiche Aufgabe wie das Streitpatent löse. Daher sei D17 ins Verfahren zuzulassen.

Nächstliegender Stand der Technik

- b) Der nächstliegende Stand der Technik sei in D11 beschrieben, das sich mit kosmetischen und pharmazeutischen Cremes und Lotionen befasse, insbesondere mit O/W Emulsionen, die lamellare Phasen ausbilden, welche die Wasserbindung (water retention) verbessern, und zwar auf Grund einer interlamellaren Einlagerung des Wassers, wie das Streitpatent.

Aufgabe und Lösung

- c) D17 befasse sich mit dem Zusammenhang von Wasserbindung und Ordnungsstruktur von epidermalen Lipiden in der Haut, wobei der Ordnungsgrad der Lipide der Haut durch Messung der CH₂-Streckschwingung bestimmt werde, d.h. mit eben der im Streitpatent verwendeten Methode.
- d) D17 lehre, dass der Ordnungsgrad der Lipide der Haut direkt mit der Wasserpermeabilität der Haut

korreliere. Mit anderen Worten werde durch eine Stabilisierung des Ordnungsgrades der epidermalen Lipidstruktur die Wasserbindung der Haut erhöht.

- e) Da die Emulsionen mit lamellaren Strukturen nach D11 eine bessere lamellare Bindung und Einlagerung des Wassers in der Haut erzielten, was selbstverständlich eine intakte lamellare Struktur der Haut voraussetze, beruhe die verbesserte Wasserbindung nach D11 inhärent und zwangsläufig auf einer intakten lamellaren Struktur der Haut.
- f) Es seien keine Wirkungsnachweise eingereicht worden, welche belegten, dass die erfindungsgemäßen Zubereitungen verbesserte Eigenschaften aufwiesen.
- g) Demnach lösten die Zubereitungen nach D11 dieselbe Aufgaben wie das Streitpatent.
- h) Ausgehend von D11 könne daher die zu lösende Aufgabe nur darin bestehen, weitere kosmetische und pharmazeutische lamellare O/W Emulsionen zur Verfügung zu stellen.

Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit

- i) Die beanspruchten Zubereitungen nach dem Streitpatent unterschieden sich von den Zubereitungen nach D11 sowohl in der Art des Fettalkohols (anstatt von Cetyl- und Stearylalkoholen werde ein homologer Alkohol mit 22 Kohlenstoffatomen eingesetzt, d.h. Behenylalkohol) als auch in der Menge des eingesetzten Behenylalkohols.

- j) Die Verwendung von Behenylalkohol in lamellaren O/W Emulsionen zur Hautpflege sei bekannt, und zwar aus D12, welches Zubereitungen offenbare, die bis 20 Gew.% C₁₈₋₃₀ Fettalkohole enthalten können. Behenylalkohol sei unter anderem bevorzugt.
- k) In 3 der 5 Beispiele von D12 sei Behenylalkohol auch veranschaulicht, jedoch in einer kleineren Menge als 20 Gew.% der gesamten Ölphase. Trotzdem wiesen die Beispiele IV und V auf eine Erhöhung der Menge des Behenylalkohols hin. Auf jeden Fall könnten die Zubereitungen nach D12 bis 20% Behenylalkohol enthalten. Schließlich sei aus keiner Stelle des Streitpatents zu entnehmen, dass die erzielten Wirkungen auf einen Anteil an Behenylalkohol von mindestens 20 Gew.-% der gesamten Ölphase zurückzuführen seien. Vergleichscreme V im Streitpatent enthalte keinen Behenylakohol. Es sei kein Vergleich mit den Zusammensetzungen nach D11 oder D12 je eingereicht worden.
- l) Somit ergäben sich die fehlenden Merkmale des beanspruchten Gegenstands gegenüber D11 aus D12, das mit D11 kombinierbar sei.
- m) Daher sei die beanspruchte Erfindung naheliegend.
- X. Die Argumente der Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin), insofern sie für diese Entscheidung relevant sind, können wie folgt zusammengefasst werden:

Nächstliegender Stand der Technik

- a) Die von der Beschwerdeführerin als nächstliegender Stand der Technik diskutierte Druckschrift D11 beschäftigte sich mit den strukturellen Eigenschaften von Öl-in-Wasser-Emulsionen, welche lamellare, flüssig-kristalline Phasen enthalten, die sich auf der Basis diverser Emulgatoren, die eine Stearylkette aufwiesen, bildeten. Insbesondere stelle D11 einen Zusammenhang zwischen der Struktur der Emulgatoren und der der Ölkörper her, die in den lamellaren Öl-in-Wasser-Emulsionen enthalten sein müssen. Als dermatologische Eigenschaften der lamellaren O/W Emulsionen offenbare D11 aber lediglich die Fähigkeit zur Verbesserung der Wasserretention der Haut.

Aufgabe und Lösung

- b) Im Gegensatz zu D11 beschäftigte sich das angegriffene Patent mit den epidermalen Lipidstrukturen, wie im Absatz [0020] beschrieben sei, wobei lineare Fettalkohole mit 20 bis 30 Kohlenstoffatomen eine entscheidende Rolle spielten, insbesondere Behenylalkohol in einer Menge von 20-80 Gew.% der gesamten Ölphase.
- c) Die Vergleichsbeispiele des angegriffenen Patents zeigten, dass die Creme 20, welche als Co-Emulgator nur Behenylalkohol enthielt, eine Verbesserung der Lipidstruktur gegenüber dem Vergleich erziele.
- d) Daher bestehe die gelöste Aufgabe darin, Zusammensetzungen bereitzustellen, welche den

Ordnungsgrad der Lipidstruktur erhöhen und die Barrierefunktion der Haut verbessern.

Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit

- e) Weder aus D11 noch aus einem anderen Dokument wie D12 erhalte der Fachmann irgendeinen Hinweis zur Auswahl von Behenylalkohol in einer Menge von 20-80 Gew.-% der gesamten Ölphase als lipophilen Co-Emulgator.

- f) D12 beschäftige sich mit der Bereitstellung von stabilen, wasserhaltigen Zusammensetzungen, die eine hohe Konzentration an Elektrolyten und Wirkstoffen zur Abgabe an die Haut enthalten können. Somit betreffe D12 keine Verbesserung der lamellaren Lipid Struktur der Haut wie im Absatz [0020] des Streitpatents beschrieben sei.

- g) Zwar sei Behenylalkohol in einer Alkoholklasse von D12 unter anderem eingeschlossen, was aber eine Auswahl impliziere. Darüber hinaus seien in D12 nur Mischungen von Fettalkoholen veranschaulicht, wobei nicht alle Mischungen Behenylalkohol enthielten, wie etwa die Beispiele I und II. Ferner enthielten die Mischungen mit Behenylakohol stets auch den meist bevorzugten Steareth-2. Schließlich offenbare D12 keine allgemeine Beziehung zwischen den Mengen des Behenylakohols und der gesamten Ölphase. Eine Menge von mindestens 20 Gew.-% der gesamten Ölphase sei auch nicht veranschaulicht. Daher finde sich kein Hinweis in D12, so dass eine Menge an Behenylalkohol von mindestens 20 Gew.-% der gesamten Ölphase aus D12 nur rückschauend entnommen werden könne.

- h) Auch wenn die Aufgabe des Streitpatents in der Bereitstellung einer alternativen Zubereitung bestände, würden die beanspruchten Zusammensetzungen gegenüber denen von D11 und D12 immer noch nicht naheliegend sein.
- XI. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende 01) hat die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Streitpatents beantragt.
- XII. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) hat die Zurückweisung der Beschwerde beantragt.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

Neue Beweismittel - Zulässigkeit ins Verfahren

2. D17 ist mit der Beschwerdebegründung eingereicht worden, und zwar um zu zeigen, dass ein Zusammenhang zwischen Wasserretention, Lamellarität und Ordnungsgrad der Lipidstrukturen der Haut besteht, welcher von der angegriffenen Entscheidung verneint wurde. Schließlich betrifft D17 auch die gleiche spektroskopische Bestimmung der Lipidstrukturen wie das Streitpatent. Somit ist die Relevanz von D17 anzuerkennen.
- 2.1 Was die Zeit der Einreichung angeht, d.h. mit der Beschwerdebegründung, stellt die Einreichung von D17 eine gerechtfertigte Reaktion auf die angefochtene Entscheidung dar, welche nicht als verspätet angesehen

wird (Rechtsprechung der Beschwerdekammern des EPA, 6. Auflage, 2010, VII.C.1.5.2).

2.2 Die Patentinhaberin hatte genügend Zeit, sich hierzu zu äußern, so dass keine Überraschung auftrat. Ein Verspätungseinwand wurde auch nicht erhoben.

2.3 Daher ist D17 ins Verfahren zuzulassen.

Nächstliegender Stand der Technik

3. Das Streitpatent betrifft Öl-in-Wasser-Emulsionen mit lamellaren, flüssig-kristallinen Phasen zur Wiederherstellung der Lamellarität der Lipidstruktur geschädigter Haut.

3.1 Es wird nicht bestritten (Absatz [0002] des Streitpatents), dass es bekannt ist,

- a) dass Öl-in-Wasser-Emulsionen mit lamellaren, flüssig-kristallinen Phasen den Wasserhaushalt der Haut günstig beeinflussen und eine hohe Feuchtigkeitsspeicherung in der Haut bewirken, und
- b) dass die Herstellung von Öl-in-Wasser-Emulsionen mit lamellaren, flüssig-kristallinen Phasen aus D11, das im Streitpatent gewürdigt wird, bekannt ist.

3.2 Es wird aber bestritten, dass die beanspruchten Zubereitungen aus D11 nahe liegend gewesen sind.

3.3 D11 wurde von der Einsprechenden 01, Patentinhaberin und Einspruchsabteilung als nächstliegender Stand der Technik angesehen (angegriffene Entscheidung, Gründe, 6.1). D11 wurde auch während der mündlichen Verhandlung vor der Beschwerdekammer erörtert. Die Kammer ist der

Ansicht, dass D11 als nächstliegender Stand der Technik für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit der vorliegenden Erfindung angesehen werden kann.

Die Offenbarung von D11

4. D11 befasst sich mit den strukturellen und dermatologischen Eigenschaften von Öl-in-Wasser-Emulsionen mit anisotropischen lamellaren Phasen (Titel).

4.1 Insbesondere offenbart D11, dass sehr stabile O/W-Emulsionen erhältlich sind, wenn jedes dispergierte Öltröpfchen von doppelbrechend lamellaren flüssig-kristallinen Strukturen umhüllt wird, welche aus einer Mischung von Tensiden und Amphiphilen bestehen (Seite 113, Figur 1, Seite 114, linke Spalte Spalte).

4.2 Darüber hinaus veranschaulicht D11 eine Creme (Formula 1) mit folgenden Phasen und Bestandteilen:

A. Steareth-2 (Brij 72)	3,0 %
Steareth-21 (Brij 721)	2,0 %
Weichmacher	9,0 %
Silikonöl, 20cSt	1,0 %
Stearylalkohol	1,0 %
Stearinsäure	1,5 %
B. Propylenglykol	4,0 %
Wasser	78,5 %.

Als Weichmacher dieser Creme wird unter anderem PPG-15 Stearyl ether getestet.

4.3 Gerade die Creme mit PPG-15 Stearyl ether bildet die höchste Anzahl an Tröpfchen mit lamellaren flüssig-kristallinen Phasen (Photo 1(c)). Hieraus ergibt sich,

dass Öle und Tenside ähnlicher Struktur lamellare flüssig-kristalline Strukturen bilden, insbesondere wenn

- a) Weichmacher (PPG-15 Stearyl ether) und Emulgator (Steareth-21) eine ähnliche Struktur aufweisen (Seite 114, linke Spalte, letzter Absatz); und,
- b) auch die weiteren Fettalkohole (Steareth-2 und Stearylalkohol) eine strukturelle Ähnlichkeit mit Weichmacher und Emulgator besitzen (Seite 115, linke Spalte, erster Absatz).

4.4 Bezüglich der dermatologischen Eigenschaften offenbart D11,

- a) dass Emulsionen mit lamellaren Phasen das Wasserrückhaltevermögen verbessern (Seite 115, linke Spalte, letzter Absatz);
- b) dass diese Verbesserung auf die Tatsache zurückzuführen ist, dass Wasser interlamellar gebunden ist (Seite 115, Rechte Spalte, erster vollständiger Absatz);
- c) dass, wenn Emulsionen mit anisotropischen lamellaren Phasen auf die Haut aufgetragen werden, das interlamellar gebundene Wasser auf die Haut fixiert wird, und zwar für längerer Zeit als Wasser als solches (Seite 115, Rechte Spalte, zweiter vollständiger Absatz, letzter Satz);
- d) Schließlich, dass die durch Anwendung einer Emulsion mit lamellaren flüssig-kristallinen Phasen erzielte Wasserrückhaltewirkung auf die Haut dreimal länger anhält, als die durch Anwendung von Emulsionen ohne lamellare Phasen, wie *in vivo* bewiesen, (Seite 115, Rechte Spalte, dritter vollständiger Absatz).

4.5 Somit unterscheiden sich die Zubereitungen nach dem Anspruch 1 des geänderten Streitpatents von der

veranschaulichten Zubereitung Formula 1 nach D11 durch die Art des Fettalkohols und die Menge des eingesetzten Fettalkohols.

Aufgabe und Lösung

5. Die sowohl in der ursprünglich eingereichten europäischen Patentanmeldung (Seite 6, letzter Absatz) als auch im erteilten Streitpatent (Absatz [0020]) genannten Aufgaben lauten wie folgt:
- a) Eignung zur Pflege der Haut.
 - b) Erhöhung des Feuchtigkeitsrückhaltevermögens der Haut.
 - c) Erhöhung des Ordnungsgrades der Epidermis.
 - d) Verbesserung der Barrierefunktion der Haut.
 - e) Wiederherstellung der Lamellarität der epidermalen Lipidstrukturen nach Hautschädigung, z.B. durch Tenside oder mechanische Beanspruchung.
- 5.2 Es wird nicht bestritten, dass die obigen Aufgaben a) und b) von den Zusammensetzungen nach D11 gelöst werden. Aber es wird bestritten, dass die Aufgaben c) bis e) durch die Zusammensetzungen nach D11 gelöst werden.
- 5.3 Nach dem Streitpatent (Absatz [0022]) lassen sich die Wirkungen "Lamellarität" und "Ordnungsgrad" der epidermalen Lipidstrukturen experimentell durch eine infrarotspektroskopische Untersuchung der Konformationsordnung der $-(CH_2)-$ ketten der Lipide des Stratum Corneum zeigen, wie es in einem Dokument beschrieben worden sei, welches von RO Potts und ML Francoeur in 1993 verfasst wurde. Insbesondere sei die Lage der Streckschwingungen ν_s (CH_2) und ν_{as} (CH_2) (ca. 2850 cm^{-1} bzw. 2915 cm^{-1}) vom Anteil der energetisch höher liegenden "gauche"-Konformeren einer Lipidkette

gegenüber den energetisch niedriger liegenden "all-trans"-Konformeren abhängig. Somit führe eine steigende Unordnung der Lipidmembran zu einer Verschiebung dieser Banden zu höheren Frequenzen (bis zu einigen cm^{-1}), und zwar aufgrund der Zunahme des Anteils der energiereicheren Schwingungen der "gauche"-Konformeren.

5.4 Gemäß Absatz [0023] des Streitpatents sei an einer durch Waschen mit Laurylsulfat-Lösung geschädigten Hautpartie gezeigt worden, dass durch Behandlung mit einer erfindungsgemäßen Lamellarcreme in wenigen Tagen eine Zunahme der Konformationsordnung ("Lamellarität") der epidermalen Lipide erreicht worden sei.

5.5 Auch D17 beschäftigt sich mit dem Zusammenhang von Wasserbindung und Ordnungsstruktur von epidermalen Lipiden in der Haut. Der Ordnungsgrad der Lipide der Haut wird in D17 durch Messung der CH_2 -Streckschwingung bestimmt, also wie im Streitpatent (Absatz [0031]). D17 lehrt, dass der Unordnungsgrad der Alkylketten der Lipide der Haut, welcher von der Konformation der Alkylketten der Lipide abhängt und spektroskopisch bestimmt wird, in direkter, starker Korrelation (siehe Figur 2) mit der Wasserpermeabilität der Haut steht (Seite 3871, linke Spalte, letzte drei Zeilen des ersten vollständigen Absatzes; Seite 3873, linke Spalte, Zeilen 1-2, 15-17, 32-41; sowie Rechte Spalte, Zeilen 1-7). Somit war vor dem Prioritätsdatum des Streitpatents bekannt, dass Wasserpermeation von der Anzahl der gauchen Konformeren abhängig ist (d.h. je größer die Anwesenheit von gauchen Konformeren desto mehr Unordnung ist vorhanden). Daher kann aus D17 entnommen werden, dass eine verbesserte Wasserbindung einen verbesserten Ordnungsgraden der lamellaren Struktur der Lipiden der

- Haut impliziert. Somit erzielt durch die Anwendung von Zusammensetzungen nach D11 auch die Wirkungen, welche die Lösungen der Aufgaben c) bis e) bilden. Ansonsten wäre die in D11 erwähnte länger anhaltende Wassereinlagerung nicht erreichbar oder möglich.
- 5.6 Zwar hat die Beschwerdegegnerin hierüber eine andere Auffassung vertreten, aber ohne Stützung auf nachprüfbare Beweise und ohne D17 zu beanstanden. Daher blieb die Beschwerdegegnerin jeglichen Nachweis für ihre gegenteilige Auffassung schuldig.
- 5.7 Somit werden auch die obigen Aufgaben c) bis e) durch die Anwendung der Zusammensetzungen nach D11 gelöst. Folglich lösen die Zusammensetzungen nach D11 alle Aufgaben des Streitpatents.
- 5.8 Es stellt sich somit noch die Frage, ob bei der Lösung der gleichen Aufgaben trotzdem ein verbessertes Verhalten der beanspruchten Zubereitungen ersichtlich ist.
- 5.9 Die Beispiele 1 bis 19 des Streitpatents betreffen Rezepturbeispiele, die in den Tabellen I bis II zusammengefasst sind, ohne Wirkungsnachweis.
- 5.10 Die Tabelle IV betrifft hingegen zwei Rezepturen, nämlich erfindungsgemäßes Beispiel 20 und eine übliche W/O-Creme als Vergleichscreme V, welche auf die Innenseite des rechten Unterarms von 20 Probanden (zwei Gruppen zu je 10 Probanden) aufgetragen worden sind, und zwar zwecks einer IR-Spektroskopischen Untersuchung der Effekte auf das Stratum Corneum (Absatz [0030]).

- 5.11 Dabei wurde festgestellt, dass die Lage der asymmetrischen CH₂-Streckschwinkungen ν_{as} CH₂ bei der mit der erfindungsgemäßen Creme 20 behandelten Gruppe um 0,2 cm⁻¹ niedriger lag als der Wert für den nichtbehandelten linken Unterarm. Hingegen war die Lage der asymmetrischen CH₂-Streckschwinkungen ν_{as} CH₂ bei der mit der üblichen W/O Vergleichscreme (Rezeptur V) behandelten Gruppe um 0,1 cm⁻¹ höher als der Wert für den nichtbehandelten linken Unterarm. Somit sei nach dem Streitpatent nachgewiesen worden, dass die mit einer erfindungsgemäßen Creme behandelte Haut einen höheren Ordnungsgrad aufweise, als die mit der üblichen W/O-Creme behandelte Haut.
- 5.12 Die Vergleiche im Streitpatent befassen sich jedoch mit üblichen W/O-Cremen, d.h. nicht mit Zubereitungen nach D11, so dass die im Patent beschriebenen Wirkungen nicht übertragbar sind. Daher liegt kein weiterer Beweis vor, wonach die beanspruchten Zubereitungen des geänderten Streitpatents gegenüber den Zubereitungen nach D11 Verbesserungen zeigen.
- 5.13 Dementsprechend kann die tatsächlich gelöste Aufgabe lediglich darin gesehen werden, weitere lamellare O/W Emulsionen zur Pflege der Haut zur Verfügung zu stellen.

Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit

6. D11 enthält keinen Hinweis auf die Anwendung von Behenylalkohol als Co-Emulgator.
- 6.1 Auch D12 betrifft stabile topische kosmetische Zusammensetzungen, welche sich unter anderem zum Befeuchten und zur Hydratation der Haut eignen (Seite 3,

Zeilen 8-10), und lamellare flüssig-kristalline Strukturen aufweisen (Seite 3, vierte Zeile von unten). D12 würdigt D11, dadurch dass in D12 (Seite 4, Zeilen 12-13) folgendes ausgeführt ist: "Die Art von Flüssigkristallen, die Eigenschaften und Vorteile der Flüssigkristalle sind in G. Dahms ... (D11) weiter beschrieben". Damit bildet D12 eigentlich eine Weiterentwicklung der Zusammensetzungen nach D11. Daher bleibt die Kombinierbarkeit von den Lehren nach D11 und D12 außer Frage.

- 6.2 D12 (Anspruch 1) betrifft Hautpflegezusammensetzungen umfassend:
- (A) 0,001% bis 20% eines Wirkstoffes;
 - (B) 1% bis 20% eines hydrophoben, Strukturierungsmittel gewählt aus der Gruppe bestehend unter anderem aus gesättigten C₁₆ bis C₃₀-Fettalkohole und gesättigten C₁₆ bis C₃₀-Fettalkohole mit 1 bis 5 Mol Ethylenoxid;
 - (C) von 0,05% bis 10% eines hydrophilen Tensides gewählt aus der Gruppe bestehend aus anionischen, kationischen, zwitterionischen, amphoteren Tensiden und Mischungen davon; und
 - (D) von 25% auf 98,949% Wasser.
- 6.3 Das hydrophobe Strukturierungsmittel kann aus der Gruppe ausgewählt werden, unter anderem bestehend aus Stearylalkohol, Cetylalkohol und Behenylalkohol, und Mischungen davon (Anspruch 6).
- 6.4 Beispiel III von D12 veranschaulicht eine Zusammensetzung, welche folgende Bestandteile enthält:
- | Bestandteil | Gew.-% |
|----------------------|---------|
| Wasser | bis 100 |
| PPG-15 Stearyl Ether | 3,25 |

Glycerin	3,0
Stearyl alkohol	2,028
Steareth-2	1,097
Polyethylen	1,0
Dimethicone	1,0
Distearyl DimethylAmmonium Chlorid	0,95
Cyclomethicon und Diomethiconöl	0,75
Natrium Hydroxid	0,58
Cetylalkohol	0,559
N-Acetyl-L-Cysteine	0,50
Benzylalkohol	0,50
Steareth-21	0,366
Methyl Paraben	0,25
Behenylalkohol	0,221
Parfum	0,20
Zitrussäure	0,19
Dinatrium EDTA	0,13
Propyl Paraben	0,10
Zinkoxid	0,025.

6.5 Die Beschwerdeführerin hat vorgetragen (Schreiben vom 22. November 2005; Seite 6), dass die Ölphase dieser Zusammensetzung sich folgendermaßen zusammensetzt:

Bestandteil	Gew.-%
PPG-15 Stearyl Ether	3,25
Stearyl alkohol	2,028
Steareth-2	1,097
Dimethicone	1,0
Cyclomethicon und Diomethiconöl	0,75
Cetylalkohol	0,559
Benzylalkohol	0,50
Steareth-21	0,366
Methyl Paraben	0,25
Behenylalkohol	0,221

Propyl Paraben 0,10,

wobei das Gesamtgewicht der Ölphase 9,871 Gew.-% und der Anteil des lipophilen Co-Emulgators Behenylalkohol an der Ölphase 2,2 Gew.-% betragen.

Gemäß D14 hat der nichtionische Emulgator Steareth-21 (= Brij 721) einen HLB-Wert von 15.5, d.h. innerhalb des in Anspruch 1 definierten Bereichs.

- 6.6 Da die Zusammensetzungen nach D12 Behenylalkohol enthalten (Seite 9, erster vollständiger Absatz, und Beispiel III), welcher in D11 nicht erwähnt wird, weist somit D12 auf die Anwendung von Behenylalkohol hin, und zwar in kosmetischen Zubereitungen zum Befeuchten und zur Hydratation der Haut, welche lamellare flüssig-kristalline Phasen enthalten.
- 6.7 Es stellt sich aber noch die Frage, ob D12 auch auf die in Anspruch 1 definierte Menge an Behenylalkohol von 20 bis 80 Gew.-% der gesamten Ölphase hinweist.
- 6.8 In der veranschaulichten Zubereitung nach Beispiel III von D12 beträgt der Anteil des lipophilen Co-Emulgators Behenylalkohol nur 2,2 Gew.% der gesamten Ölphase (Berechnung der Patentinhaberin im Schreiben vom 22. November 2011, Seite 6).
- 6.9 Die Zusammensetzungen nach D12 können aber bis etwa 20 Gew.-% eines stabilen, hydrophoben Strukturierungsmittels (B) umfassen (Seite 8, letzten vier Zeilen), wobei die bevorzugten Strukturierungsmittel aus einer Gruppe ausgewählt werden, welche aus Stearylalkohol, Cetylalkohol, Behenylalkohol, Steareth-2 und Mischungen davon besteht. Steareth-2 ist das bevorzugte Mittel (Seite 9, erster vollständiger Absatz, letzte zwei

Zeilen). Eine Mischung aus den erwähnten Mitteln wird aber in allen Beispielen veranschaulicht.

- 6.10 Daher stellt sich die Frage, ob der Fachmann in den (veranschaulichten) Zusammensetzungen nach D12, insbesondere die nach Beispiel III, einen Anteil des lipophilen Co-Emulgators Behenylalkohol an der Ölphase größer als 20 Gew.-% hätte benutzen wollen, um weitere Zusammensetzung zur Pflege der Haut zur Verfügung zu stellen.
- 6.11 Ein allgemeines Verhältnis des Strukturierungsmittels zu der gesamte Ölphase wird in D12 nicht offenbart. Aber in den veranschaulichten Zusammensetzungen beträgt das Verhältnis des gesamten Strukturierungsmittels (Stearylalkohol + Steareth-2 + Cetylalkohol + Behenylalkohol) zu der gesamten Ölphase stets mehr als 20 Gew.-%. Dies ist eine reine Tatsache, keine rückschauende Betrachtung, wie von der Beschwerdegegnerin vorgetragen.
- 6.12 Für die im Beispiel III veranschaulichte Zusammensetzung beträgt das Gesamtgewicht der Ölphase 9,871 Gew.-%. Der Anteil von allen lipophilen Co-Emulgatoren (Stearylakohol, Steareth-2, Cetylakohol und Behenylalkohol,) an der Ölphase beträgt $(2,028+1,097+0,559+0,221) = 3,9350/9,871 = 39,86$ Gew.-%, welches größer als 20 Gew.-% ist. Stearylalkohol stellt den größten Anteil (2,028 Gew.-%) dar, nicht Steareth-2 und auch nicht Behenylalkohol. Selbst der 2,028 Gew.-% Anteil von Stearylalkohol bedeutet einen Anteil von größer als 20 Gew.-% der gesamten Ölphase.

- 6.13 Auf jeden Fall stellt ein Anteil an Behenylalkohol von 20 bis 80 Gew.-% der gesamten Ölphase eine willkürliche Auswahl dar, da keinerlei Gegenbeweise vorliegen.
- 6.14 Darüber hinaus ist die Erhöhung des Anteils an Behenylalkohol Teil der Lehre von D12. Ferner veranschaulicht D12 Zusammensetzungen, welche einen größeren (gegenüber Beispiel III) Anteil an Behenylalkohol aufweisen (Beispiele IV und V von D12). Schließlich führt ein Austausch der Anteile an Behenylalkohol und Stearylalkohol in Beispiel III von D12 direkt zu einem Anteil an Behenylalkohol von über 20 Gew.-% der gesamten Ölphase. Dieser Austausch ergibt sich aber als direkte und mögliche Option aus D12, und zwar nach der Lehre, dass Stearylalkohol und Behenylakohol gleich bevorzugt, d.h. gleichzusetzen sind.
- 6.15 Nach diesen Hinweisen in D12 hätte der Fachmann ausgehend von D11 Behenylalkohol in einem Anteil von über 20 Gew.-% der gesamten Ölphase eingesetzt, um weitere Zubereitungen zur Pflege der Haut zur Verfügung zu stellen, wie etwa eine Zusammensetzung nach Beispiel III aber mit 2,21 Gew.-% an Behenylalkohol und 0,2028 Gew.-% an Stearylalkohol. Eine solche weitere Zusammensetzung nach D12 würde unter den Wortlaut des Anspruchs 1 des Streitpatents fallen.
- 6.16 Daher lagen die beanspruchten Zubereitungen des Anspruchs 1 des geänderten Streitpatents für den Fachmann nahe und können dementsprechend nicht erfinderisch sein.

Schluss

7. Da der Antrag der Beschwerdeführerin den Erfordernissen des EPÜ nicht genügt, kann das Streitpatent in geänderter Fassung nicht aufrechterhalten werden.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird widerrufen.

Der Geschäftsstellenbeamte

Der Vorsitzende

S. Fabiani

J. Riolo