

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 16. Mai 2013**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 1438/10 - 3.3.07

**Anmeldenummer:** 02026632.6

**Veröffentlichungsnummer:** 1319394

**IPC:** A61K 7/32, A61L 9/01

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Zubereitungen mit desodorierender Wirkung, enthaltend das Zinksalz der Ricinolsäure und mindestens eine aminofunktionelle Aminosäure

**Anmelder:**

Evonik Goldschmidt GmbH

**Stichwort:**

-

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 56  
VOBK Art. 13

**Schlagwort:**

"Hauptantrag, Hilfsanträge I und II - erfinderische Tätigkeit (nein)"

"Hilfsanträge III bis V - eingereicht in der mündlichen Verhandlung - zugelassen (nein)"

**Zitierte Entscheidungen:**

-

**Orientierungssatz:**

-



Aktenzeichen: T 1438/10 - 3.3.07

**E N T S C H E I D U N G**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.07  
vom 16. Mai 2013

**Beschwerdeführer:** Evonik Goldschmidt GmbH  
(Anmelder) Goldschmidtstrasse 100  
D-45127 Essen (DE)

**Vertreter:** Michalski Hüttermann & Partner  
Patentanwälte  
Hafenspitze  
Speditionstrasse 21  
D-40221 Düsseldorf (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Prüfungsabteilung des  
Europäischen Patentamts, die am 8. Dezember  
2009 zur Post gegeben wurde und mit der die  
europäische Patentanmeldung Nr. 02026632.6  
aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ  
zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** J. Riolo  
**Mitglieder:** R. Hauss  
M.-B. Tardo-Dino

## Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde der Patentanmelderin (im folgenden Beschwerdeführerin genannt) richtet sich gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung vom 20. November 2009, zur Post gegeben am 8. Dezember 2009, mit der die Europäische Patentanmeldung Nr. 02 026 632.6 zurückgewiesen wurde.
- II. Die in der angefochtenen Entscheidung als Hauptantrag behandelte Anspruchsfassung entspricht den ursprünglich mit der Anmeldung eingereichten Ansprüchen 1 bis 10. Anspruch 1 hat den folgenden Wortlaut:

"1. Zubereitungen mit desodorierender Wirkung, dadurch gekennzeichnet, dass sie enthalten

- a) das Zinksalz der Ricinolsäure,
- b) aminofunktionelle Aminosäuren,
- c) Lösungsvermittler,
- d) organische und/oder anorganische Säuren und gegebenenfalls
- e) Wasser."

Der abhängige Anspruch 3 lautet wie folgt:

"3. Zubereitungen mit desodorierender Wirkung gemäß Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass sie als aminofunktionelle Aminosäuren mindestens eine der Verbindungen Lysin, Hydroxylysin, Arginin und/oder deren Derivate oder Salze enthalten."

Die unabhängigen Ansprüche 6 bis 10 betreffen die Verwendung der Zubereitungen gemäß Anspruch 1 zur

Herstellung weiterer Erzeugnisse, darunter hygienische und kosmetische Formulierungen.

Weiterhin lagen der Prüfungsabteilung zwei Hilfsanträge vor.

III. Die folgenden Entgegenhaltungen wurden unter anderen im Prüfungsverfahren und im nachfolgenden Beschwerdeverfahren genannt:

(1) EP 0 714 655 A1

(2) DE 38 08 114 A1

IV. In der angefochtenen Entscheidung ging die Prüfungsabteilung bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit von der Entgegenhaltung (2) als dem nächstliegenden Stand der Technik aus. Sie befand, der einzige Unterschied der in Anspruch 1 des Hauptantrags definierten desodorierenden Zubereitungen gegenüber den in (2) offenbarten Zubereitungen sei die Zugabe einer aminofunktionellen Aminosäure. Ohne ausreichenden Beleg für eine überraschende technische Wirkung, die durch dieses Merkmal erzielt werden könne, bestehe die objektive technische Aufgabe darin, eine Alternative zu der Entgegenhaltung (2) vorzuschlagen. Aufgrund der Tatsache, dass aminofunktionelle Aminosäuren im Stand der Technik bekannt und gut hautverträglich seien, würde der Fachmann zur Lösung der technischen Aufgabe den bekannten Zubereitungen willkürlich eine übliche aminofunktionelle Aminosäure zusetzen. Damit sei der in Anspruch 1 des Hauptantrags beanspruchte Gegenstand naheliegend.

Die Prüfungsabteilung kam außerdem zu dem Ergebnis, dass auch der Gegenstand der jeweiligen unabhängigen

Ansprüche 1 des ersten und zweiten Hilfsantrags nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhte.

- V. Die Beschwerdeführerin legte gegen die Zurückweisung der Anmeldung Beschwerde ein und bezog sich in ihrer Beschwerdebegründung auf den bisherigen Hauptantrag. Die Hilfsanträge wurden nicht beibehalten. Zusammen mit der Beschwerdebegründung legte die Beschwerdeführerin einen Versuchsbericht als neues Beweismittel im Zusammenhang mit der erfinderischen Tätigkeit vor.
- VI. In einem schriftlichen Bescheid erläuterte die Kammer ihre vorläufige Auffassung betreffend die Auslegung der Ansprüche und wies auf mögliche Bedenken bezüglich der Deutlichkeit, Neuheit und erfinderischen Tätigkeit hin.

Unter anderem stellte die Kammer fest, dass die Bezeichnung der Aminosäuren als "aminofunktionell" nicht einschränkend wirke, da alle Aminosäuren naturgemäß über eine Aminofunktion verfügten. Aus dem Bescheid der Kammer war auch ersichtlich, dass Auslegung und Umfang des Merkmals b) "aminofunktionelle Aminosäuren" Auswirkungen auf die Beurteilung der Neuheit und der erfinderischen Tätigkeit haben konnten.

Im Hinblick auf die Bewertung des von der Beschwerdeführerin vorgelegten Versuchsberichts stelle sich unter anderem die Frage, ob die dort beschriebenen Vergleichsbeispiele als repräsentativ für den Stand der Technik gemäß der Entgegenhaltung (2) gelten könnten. Es sei auch fraglich, ob eine nur bei hohem Wassergehalt eintretende technische Wirkung die erfinderische Tätigkeit über den gesamten Anspruchsbereich stützen

könne, der auch wasserfreie und wasserarme Zubereitungen mit umfasse.

Die Kammer wies außerdem auf einen Widerspruch hin, welcher sich daraus ergab, dass Anspruch 3 im Gegensatz zu dem ihm übergeordneten Anspruch 1 in seinem Umfang offenbar auch Zubereitungen betraf, die anstelle aminofunktioneller Aminosäuren b) Derivate bestimmter Aminosäuren enthielten. Des weiteren sei der Begriff "Derivate" an sich unklar.

VII. Mit Schreiben vom 14. Mai 2013 legte die Beschwerdeführerin daraufhin zwei Anspruchssätze als Hilfsantrag I und Hilfsantrag II vor.

Anspruch 1 von Hilfsantrag I ist identisch mit Anspruch 1 des Hauptantrags. Die Ansprüche gemäß Hilfsantrag I unterscheiden sich von den Ansprüchen des Hauptantrags einzig darin, dass in Anspruch 3 des Hilfsantrags die Worte "Derivate oder" gestrichen wurden.

Anspruch 1 von Hilfsantrag II lautet wie folgt (Änderungen gegenüber Anspruch 1 des Hauptantrags sind hervorgehoben):

"1. Zubereitungen mit desodorierender Wirkung, dadurch gekennzeichnet, dass sie enthalten

- a) das Zinksalz der Ricinolsäure,
- b) aminofunktionelle Aminosäuren,
- c) Lösungsvermittler,
- d) organische und/oder anorganische Säuren und gegebenenfalls
- e) Wasser, **wobei**

**sie als aminofunktionelle Aminosäuren mindestens eine der Verbindungen Lysin, Hydroxylysin, Arginin und/oder deren Derivate oder Salze enthalten."**

VIII. Am 16. Mai 2013 fand eine mündliche Verhandlung statt, zu deren Beginn die Beschwerdeführerin drei weitere Anspruchssätze als Hilfsanträge III, IV und V vorlegte.

Anspruch 1 von Hilfsantrag III lautet wie folgt:

"1. Zubereitungen mit desodorierender Wirkung, dadurch gekennzeichnet, dass sie enthalten

- a) das Zinksalz der Ricinolsäure,
- b) aminofunktionelle Aminosäuren,
- c) Lösungsvermittler,
- d) organische und/oder anorganische Säuren und

gegebenenfalls

- e) Wasser, **wobei**

**sie als aminofunktionelle Aminosäuren mindestens eine der Verbindungen Lysin, Hydroxylysin, Arginin und/oder deren Salze enthalten."**

Anspruch 1 von Hilfsantrag IV lautet wie folgt:

"1. Zubereitungen mit desodorierender Wirkung, dadurch gekennzeichnet, dass sie enthalten

- a) das Zinksalz der Ricinolsäure,
- b) aminofunktionelle Aminosäuren,
- c) Lösungsvermittler,
- d) organische und/oder anorganische Säuren und

gegebenenfalls

- e) Wasser, **wobei**

**sie als aminofunktionelle Aminosäuren mindestens eine der Verbindungen Lysin, Hydroxylysin, Arginin enthalten."**

Anspruch 1 von Hilfsantrag V lautet wie folgt:

"1. Zubereitungen mit desodorierender Wirkung, dadurch gekennzeichnet, dass sie enthalten

- a) das Zinksalz der Ricinolsäure,
- b) aminofunktionelle Aminosäuren,
- c) Lösungsvermittler,
- d) organische und/oder anorganische Säuren und

gegebenenfalls

- e) Wasser, **wobei**

**sie als aminofunktionelle Aminosäuren mindestens eine der Verbindungen Lysin, Hydroxylysin, Arginin enthalten, wobei die Zubereitungen ferner einen Wassergehalt von 77,6 Gew.-% bis 85,1 Gew.-% enthalten."**

IX. Die Argumente der Beschwerdeführerin können wie folgt zusammengefasst werden:

Auf die Frage, weshalb die Hilfsanträge III bis V anders als die Hilfsanträge I und II erst am Tag der mündlichen Verhandlung eingereicht wurden, erklärte die Beschwerdeführerin, diese Anträge stellten das Ergebnis nachträglicher weiterer Überlegungen in Reaktion auf den schriftlichen Bescheid der Kammer dar. Es handle sich, insbesondere im Falle der Hilfsanträge III und IV, lediglich um formale Änderungen, die somit keine neuen Fragen aufwerfen könnten und keine zusätzlichen Ermittlungen seitens der Kammer erforderten. Der in Anspruch 1 von Hilfsantrag V eingeführte Konzentrationsbereich für den Wassergehalt der Zubereitungen beruhe auf den in

Tabelle 3 der Anmeldung beschriebenen Ausführungsbeispielen für Pumpsprays und sei eine Reaktion auf den Einwand der Kammer, die von der Beschwerdeführerin angegebene technische Aufgabe einer Löslichkeitsverbesserung von Zinkricinoleat "bei hohen Wassergehalten" finde keine Entsprechung in den technischen Merkmalen der beanspruchten Zubereitungen.

Bezüglich der Auslegung der Ansprüche vertrat die Beschwerdeführerin die Auffassung, dass der Ausdruck "aminofunktionelle Aminosäuren" einschränkend sei und für den Fachmann eindeutig  $\alpha$ -Aminosäuren mit mindestens noch einer zusätzlichen Aminofunktion in der Seitenkette bezeichne, die auch als basische Aminosäuren bekannt seien.

Im Hinblick auf die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit sei die Entgegenhaltung (2) nächstliegender Stand der Technik. Diese Entgegenhaltung befasse sich wie auch die Anmeldung mit der Aufgabe, die Löslichkeit des bekannten Geruchsabsorbers Zinkricinoleat in wasserhaltigen desodorierenden Zubereitungen zu verbessern, was gemäß der technischen Lehre der Entgegenhaltung (2) durch den Zusatz spezieller Partialester als Lösungsvermittler erreicht werde. Die beanspruchten Zubereitungen unterschieden sich von den in (2) beschriebenen Zubereitungen durch den Zusatz aminofunktioneller Aminosäuren. Die aminofunktionellen Aminosäuren bewirkten eine bessere Löslichkeit von Zinkricinoleat bei hohen Wassergehalten.

Die durch die aminofunktionellen Aminosäuren bewirkte bessere Wasserverträglichkeit sei durch den mit der Beschwerdebegründung eingereichten Versuchsbericht

belegt. Dieser beschreibe Vergleichsversuche, die sich an den Pumpspray-Rezepturen 3 und 5 aus Beispiel 3 der Entgegenhaltung (2) orientierten. Mit diesen Vergleichsversuchen werde gezeigt, dass die erfindungsgemäßen Zubereitungen auch bei Zugabe größerer Mengen von Wasser löslich blieben und bei Lagerung für 24 Stunden bei 5°C keine Ausfällungen zeigten.

Hohe Wassergehalte im Sinne der Anmeldung seien die in Tabelle 3 der Anmeldung illustrierten, für Pumpsprays typischen Wassergehalte im Bereich über 70 Gewichtsprozent. Die Entgegenhaltung (2) sehe dagegen nur maximal 50% Wasser in den dort beschriebenen Zubereitungen vor.

Die objektive technische Aufgabe sei in der Bereitstellung verbesserter Formulierungen für Zinkricinoleat zu sehen, die in der Lage seien, Zinkricinoleat auch bei hohem Wassergehalt stabil in Lösung zu halten.

Die mit Anspruch 1 vorgeschlagene Lösung der technischen Aufgabe durch die Zugabe aminofunktioneller Aminosäuren sei als erfinderisch anzusehen, da aminofunktionelle Aminosäuren in der Entgegenhaltung (2) selbst nicht offenbart seien und da diese Lösung auch im weiteren Stand der Technik nicht nahegelegt werde.

Bezüglich der erfinderischen Tätigkeit von Hilfsantrag I gelte dieselbe Argumentation wie für den Hauptantrag.

In Anspruch 1 von Hilfsantrag II seien die obligatorischen aminofunktionellen Aminosäuren aus Merkmal b) auf Lysin, Hydroxylysin, Arginin und/oder deren Derivate oder Salze eingeschränkt worden, für den Fall, dass die Kammer im Hinblick auf Anspruch 1 des Hauptantrags und

des Hilfsantrags I zu dem Schluss kommen sollte, eine für Arginin und Lysin nachgewiesene technische Wirkung sei nicht auf die Gesamtheit der aminofunktionellen Aminosäuren extrapolierbar und könne deshalb nicht bei der Formulierung der technischen Aufgabe herangezogen werden. Im übrigen gelte im Hinblick auf die erfinderische Tätigkeit von Hilfsantrag II dieselbe Argumentation wie für den Hauptantrag.

- X. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der Zurückweisungsentscheidung und die Erteilung eines Patents im Umfang der ursprünglich mit der Anmeldung eingereichten Ansprüche 1-10, hilfsweise im Umfang eines der am 14. Mai 2013 eingereichten Hilfsanträge I oder II oder eines der während der mündlichen Verhandlung am 16. Mai 2013 eingereichten Hilfsanträge III, IV oder V.

### **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Zulassung der Hilfsanträge I bis V
  - 2.1 In Artikel 13 der Verfahrensordnung der Beschwerdekammern des EPA (VOBK) werden Kriterien genannt, die von den Kammern bei der Ausübung ihres Ermessens anzuwenden sind, wenn es um die Zulassung von Änderungen des Vorbringens eines Verfahrensbeteiligten nach Einreichung seiner Beschwerdebegründung geht. Zu diesen Kriterien zählen insbesondere die Komplexität des neuen Vorbringens, der Stand des Verfahrens und die gebotene Verfahrensökonomie, wobei die Aufzählung in Artikel 13(1) VOBK nicht erschöpfend ist.

2.2 In Anwendung der beiden letztgenannten Kriterien hat die Kammer entschieden, die Hilfsanträge I und II in das Verfahren zuzulassen. Die besagten Anträge wurden zwei Tage vor der mündlichen Verhandlung in Reaktion auf den vorangegangenen schriftlichen Bescheid der Kammer eingereicht, wobei ersichtlich war, dass mit Hilfsantrag I mögliche Einwände zu dem in Anspruch 3 des Hauptantrags enthaltenen Ausdruck "Derivate" durch Streichung ausgeräumt werden sollten, während mit Hilfsantrag II der beabsichtigte Umfang des Ausdrucks "aminofunktionelle Aminosäuren" im Hinblick auf die Diskussion zur Patentierbarkeit weiter präzisiert werden sollte.

2.3 Was allerdings die noch später, nämlich erst zu Beginn der mündlichen Verhandlung, eingereichten Hilfsanträge III, IV und V betrifft, so ist zunächst festzustellen, dass im weiteren Verfahrensverlauf nach Vorlage der Hilfsanträge I und II kein neues Ereignis eintrat, das einen konkreten Anlass zur Einreichung weiterer Anträge bieten konnte. Die Beschwerdeführerin begründete den späteren Zeitpunkt der Vorlage ihrer drei zusätzlichen Hilfsanträge allein damit, dass diese das Resultat nachträglicher weiterer Überlegungen seien. Sie wies außerdem darauf hin, dass die Behandlung der neuen Hilfsanträge jedenfalls keine zusätzlichen Ermittlungen seitens der Kammer erfordere.

In Anbetracht des sehr späten Verfahrensstadiums ist die Kammer allerdings der Auffassung, dass vor jeder Prüfung der Frage, ob die neuen Anträge das Kriterium eines zumutbaren Aufwands gemäß Artikel 13(3) VOBK erfüllen, zunächst zu klären ist, ob die Verzögerung bei der

Vorlage dieser Anträge einem objektiv bestehenden äußeren Grund geschuldet ist.

Die bloße Weiterführung der Überlegungen der Beschwerdeführerin stellt keinen solchen objektiven Grund dar, der als Rechtfertigung dafür dienen könnte, dass die Hilfsanträge III, IV und V nicht schon zusammen mit den Hilfsanträgen I und II eingereicht wurden. Wie diese zielen auch die Hilfsanträge III bis V offenkundig darauf ab, Einwänden zu begegnen, auf die im schriftlichen Bescheid der Kammer hingewiesen wurde und die im übrigen auch bereits im Verlauf des erstinstanzlichen Verfahrens angesprochen worden waren: In jedem der Hilfsanträge III bis V wurde (im Vergleich mit Hilfsantrag II) der unter dem Gesichtspunkt der Klarheit potentiell problematische Begriff "Derivate" gestrichen; in Hilfsantrag V wurden mit Blick auf die Diskussion der erfinderischen Tätigkeit Wassergehalte um 80 Gewichtsprozent als obligatorisch definiert.

Die Hilfsanträge III bis V stellen also keine Reaktion auf eine neu eingetretene Situation dar. Somit wurde die von der Beschwerdeführerin gewählte Vorgehensweise, ihre Anträge zeitlich gestaffelt oder "etappenweise" einzureichen, im vorliegenden Fall nicht vom Ablauf des Verfahrens diktiert, sondern ist als willkürlich anzusehen. Eine solche Vorgehensweise entgegen der gebotenen Verfahrensökonomie steht aber weder mit dem Buchstaben und der Intention der Vorschriften von Artikel 12 und 13 VOBK im Einklang, noch lässt sie sich unter Artikel 114 EPÜ rechtfertigen, dessen praktische Umsetzung diese Vorschriften darstellen.

Aus diesem Grund hat die Kammer entschieden, ihr Ermessen gemäß Artikel 13(1) VOBK dahingehend auszuüben, die Hilfsanträge III, IV und V nicht in das Verfahren zuzulassen.

### 3. Erfinderische Tätigkeit - Hauptantrag

#### 3.1 Inhalt der Anmeldung

Die vorliegende Anmeldung betrifft desodorierende Zubereitungen enthaltend Zinkricinoleat als Deowirkstoff und aminofunktionelle Aminosäuren als Lösungsvermittler zur Verbesserung der Wasserlöslichkeit des Zinkricinoleats.

#### 3.2 Nächstliegender Stand der Technik

In Übereinstimmung mit der Prüfungsabteilung und der Beschwerdeführerin ist die Kammer der Auffassung, dass der Stand der Technik gemäß der Entgegenhaltung (2) angesichts der Ähnlichkeiten bei Aufgabenstellung und technischen Merkmalen als Ausgangspunkt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit geeignet ist.

Wie auch die vorliegende Anmeldung befasst sich diese Entgegenhaltung mit desodorierend wirkenden Zubereitungen mit dem geruchsabsorbierenden Deowirkstoff Zinkricinoleat, wobei in beiden Fällen die notorisch schlechte Löslichkeit des Zinkricinoleats verbessert werden soll, um dessen Einsatzmöglichkeiten insbesondere auch in wasserhaltigen Formulierungen zu erweitern (vorliegende Anmeldung: Seite 5, Zeilen 1 bis 10; Entgegenhaltung (2): Seite 2, Zeilen 50 bis 54, 60 bis 62).

Die Entgegenhaltung (2) empfiehlt zur Verbesserung der Wasserverträglichkeit des Zinkricinoleats ohne Beeinträchtigung der Deowirkung und ohne Klebrigkeit den Einsatz von Partialestern von Di- oder Polyhydroxyalkanen, Mono- und Disacchariden, Polyethylenglykolen oder Alkanolaminen mit den En-Addukten von Maleinsäureanhydrid an mindestens einfach ungesättigte Carbonsäuren mit einer Kettenlänge von 10 bis 25 Kohlenstoffatomen mit einer Säurezahl von 10 bis 140 (Entgegenhaltung (2): Seite 2, Zeile 60 bis Seite 3, Zeile 42). Die besagten Partialester wirken demzufolge als Lösungsvermittler. Fakultativ können außerdem Amino- und/oder Amidoverbindungen zugesetzt werden, um die Löslichkeit des Zinkricinoleats noch weiter zu verbessern (Seite 3, Zeilen 27 bis 29 und Anspruch 1). Was Aminoverbindungen betrifft, so enthält die Entgegenhaltung (2) allerdings keine spezifische Offenbarung von Aminosäuren oder von Derivaten des Lysins, Arginins oder Hydroxylysins.

In Beispiel 3 der Entgegenhaltung (2) werden die wasserhaltigen kosmetischen Pumpspray-Rezepturen 3 bis 6 enthaltend Zinkricinoleat und Lösungsvermittler beschrieben, die laut (2) eine gute Wasserverträglichkeit des Wirkstoffs aufweisen. Diese Rezepturen können daher als konkreter Ausgangspunkt innerhalb der Entgegenhaltung (2) im Rahmen der Prüfung auf erfinderische Tätigkeit herangezogen werden. Sie sind wie folgt zusammengesetzt:

<b>Entgegenhaltung (2), Beispiel 3: Pumpsprays 3 bis 6</b>	
Wirkstoffgemisch A, B, C oder D	2
Alkohol (96%)	81,5
Isopropylmyristat	1,0
destilliertes Wasser	15,0
Parfüm	0,5

Dabei ist davon auszugehen, dass diese Angaben übereinstimmend mit der auch an anderer Stelle in der Entgegenhaltung (2) gewählten Praxis (Beispiel 1, Ansprüche) in Gewichtsprozent vorliegen.

Wie zusätzlich aus Beispiel 1 und den Bezugs-Beispielen 1 bis 5 der Entgegenhaltung (2) zu entnehmen ist, enthält jedes der Wirkstoffgemische A, B, C oder D Zinkricinoleat sowie die Zinksalze weiterer Carbonsäuren (Ölsäure, Linolsäure, Linolensäure, Abietinsäure und entweder Trihydroxystearinsäure oder Stearin-Palmitinsäure) im Gemisch mit den gemäß (2) obligatorischen Partialestern und mit Amidoester, wobei die Anteile der Einzelkomponenten variieren.

Das im Wirkstoffgemisch der beschriebenen Pumpspray-Rezepturen enthaltene Zinkricinoleat erfüllt das Merkmal a) gemäß Anspruch 1 des vorliegenden Hauptantrags.

Die in dem besagten Wirkstoffgemisch außerdem enthaltenen Partialester sind Lösungsvermittler gemäß Merkmal c).

Säuren können in einer Zubereitung auch in Salzform vorliegen. Die Anwesenheit von Säuren gemäß Merkmal d) ist daher durch die im Wirkstoffgemisch vorhandenen Zinksalze organischer Säuren erfüllt.

Der einzige Unterschied der in Anspruch 1 des Hauptantrags beanspruchten Zubereitungen gegenüber den Zubereitungen der Entgegenhaltung (2) besteht daher in der Anwesenheit aminofunktioneller Aminosäuren gemäß Merkmal b) von Anspruch 1.

### 3.3 Technische Aufgabe und Lösung

3.3.1 Als Grundlage für die Definition der objektiven technischen Aufgabe ist im Rahmen des Aufgabe-Lösungs-Ansatzes zunächst festzustellen, welche technische Wirkung durch dieses Unterscheidungsmerkmal über die gesamte Breite des Anspruchs erzielt wird.

3.3.2 Die Beschwerdeführerin hat mit dem zusammen mit ihrer Beschwerdebegründung eingereichten Versuchsbericht Vergleichsversuche vorgelegt, die eine überraschende technische Wirkung des Zusatzes von aminofunktionellen Aminosäuren belegen sollen, und zwar eine Stabilisierung von Zinkricinoleat-Zubereitungen bei hohen Wassergehalten durch eine verbesserte Löslichkeit.

Laut Beschwerdeführerin orientiert sich der durchgeführte Vergleich an den oben beschriebenen Pumpspray-Rezepturen aus Beispiel 3 der Entgegenhaltung (2).

Dabei wurden mehrere Versuchsreihen durchgeführt, bei denen jeweils die Löslichkeit der Zubereitungen und das Auftreten von Ausfällungen bei tiefen Temperaturen registriert wurden.

Die untersuchten Rezepturen der Versuchsreihe A waren wie folgt zusammengesetzt (die Mengenangaben sind in Gewichtsprozent ausgedrückt):

<b>Rezepturreihe A</b>	<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>A3</b>
TEGODEO HY 77	2	2	2
Arginin	-	1,5	-
Lysin	-	-	2
Ethanol	81,5	81,5	81,5
Isopropylmyristat	1	1	1
Wasser	15	13,5	13
Parfüm	0,5	0,5	0,5
<b>Löslichkeit</b>	<b>löslich</b>	<b>unlöslich</b>	<b>unlöslich</b>
<b>Ausfällung nach 24 Stunden bei 5°C:</b>	<b>keine</b>	<b>stark</b>	<b>stark</b>

Die Rezepturen der Versuchsreihe B waren wie folgt zusammengesetzt (die Mengenangaben sind in Gewichtsprozent ausgedrückt, wobei die Werte im Fall von B3 aus den im Originalbericht angegebenen Gewichtsanteilen (B3\*) errechnet wurden):

<b>Rezepturreihe B</b>	<b>B1</b>	<b>B2</b>	<b>B3</b>	<b>B3*</b>
TEGODEO HY 77	2	2	1,8	2
Arginin	-	3,6	-	-
Lysin	-	-	6,3	7,2
Ethanol	35	31,4	24,4	27,8
Isopropylmyristat	1	1	0,9	1
Wasser	35	35	43	35
Parfüm	0,5	0,5	0,4	0,5
Isopropanol	26,5	26,5	23,2	26,5
Wasser 2				14
<b>Löslichkeit</b>	<b>unlöslich</b>	<b>löslich</b>	<b>löslich</b>	
<b>Ausfällung nach 24 Stunden bei 5°C:</b>	<b>stark</b>	<b>keine</b>	<b>keine</b>	

In diesen Versuchsreihen wurde als Wirkstoffgemisch die kommerziell erhältliche Formulierung "TEGODEO HY 77" eingesetzt, die nach Angaben der Beschwerdeführerin aus

den Komponenten Zinkricinoleat, Triethanolamin, Dipropylenglykol und Milchsäure bestand. Dipropylenglykol ist ein bevorzugter Lösungsvermittler der vorliegenden Anmeldung (siehe Beschreibung Seite 9, Zeilen 1 bis 7). Somit enthält das als TEGODEO HY 77 bezeichnete Gemisch mit Zinkricinoleat, Dipropylenglykol und Milchsäure die Merkmale a), c) und d) gemäß Anspruch 1.

Die Rezepturen A2, A3, B2 und B3, die TEGODEO HY 77 kombiniert mit Arginin oder Lysin enthalten, sind infolgedessen konform mit der Definition der Zubereitungen gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags. Bei den Rezepturen A1 und B1, die keine Aminosäuren enthalten, handelt es sich um Vergleichsproben.

Für die weiteren im Versuchsbericht enthaltenen Rezepturreihen C und D wurden die Zubereitungen B1, B2 und B3 im Verhältnis 50:50 (Reihe C) beziehungsweise im Verhältnis 10:90 (Reihe D) mit Wasser verdünnt. Im Ergebnis waren die auf diese Weise durch Verdünnung aus B2 und B3 erhaltenen Zubereitungen, die Arginin und Lysin enthielten (C2, C3, D2, D3), im Gegensatz zu den mit jeweils gleicher Verdünnung aus B1 erhaltenen Vergleichsproben (C1, D1) löslich und zeigten nach 24 Stunden bei 5°C keine Ausfällung.

- 3.3.3 Wenn Vergleichsversuche mit dem nächstliegenden Stand der Technik durchgeführt werden, um eine erfinderische Tätigkeit über eine verbesserte Wirkung nachzuweisen, muss das Vergleichsbeispiel diesen Stand der Technik angemessen wiedergeben.

Die in der Rezepturreihe A als Vergleichsbeispiel dienende Rezeptur A1, die keine Aminosäuren gemäß

Merkmal b) enthält, unterscheidet sich allerdings in einer Vielzahl von technischen Merkmalen von den Pumpspray-Rezepturen gemäß Beispiel 3 der Entgegenhaltung (2).

Insbesondere wurde aufgrund der Verwendung eines anderen Wirkstoffgemischs die Zusammensetzung deutlich verändert, und zwar fehlen in A1 mit Ausnahme von Zinkricinoleat die Bestandteile der Wirkstoffgemische A bis D gemäß der Entgegenhaltung (2), nämlich die Zinksalze weiterer Carbonsäuren, Partialester und Amidoester (siehe oben Absatz 3.2), während stattdessen mit der Komponente "TEGODEO HY 77" Triethanolamin, Milchsäure und Dipropylenglykol zugesetzt wurden.

Dieselben Unterschiede gelten auch für das Vergleichsbeispiel B1 der Rezepturreihe B, wobei zusätzlich im Vergleich mit den Pumpsprays der Entgegenhaltung (2) noch das Lösungsmittelsystem weiter verändert wurde, indem ein Teil des Ethanol durch Isopropanol und Wasser ausgetauscht wurde.

Weiter ist keineswegs auszuschließen, dass die zwischen den Vergleichsbeispielen (A1, B1) und den Beispielrezepturen des Standes der Technik festgestellten Unterschiede einen Einfluss auf die zu beobachtende technische Wirkung, nämlich auf die Löslichkeit der Zubereitungen, haben:

Insbesondere wird in der Entgegenhaltung (2) und in der vorliegenden Anmeldung gelehrt, dass die Partialester, Triethanolamin und Dipropylenglykol als Lösungsvermittler wirken können und somit die Löslichkeit beeinflussen (Anmeldung: Seite 9, Zeilen 1 bis 7; Entgegenhaltung (2):

Seite 3, Zeilen 17 bis 29). Der Austausch der in den Pumpspray-Rezepturen der Entgegenhaltung (2) enthaltenen Lösungsvermittler gegen andere Lösungsvermittler ist nicht zwangsläufig wirkungsneutral.

Die Auswirkungen der Veränderung des Lösungsmittelsystems in B1 sind aus dem Versuchsbericht der Beschwerdeführerin unmittelbar ersichtlich, wenn man die für die Rezepturen A1 und B1 beobachteten unterschiedlichen Löslichkeitseigenschaften vergleicht.

Aufgrund der festgestellten Unterschiede können die Rezepturen der Vergleichsbeispiele A1 und B1 sowie die aus B1 in den Testreihen C und D weiter hergestellten Verdünnungen daher nicht als repräsentativ für die Pumpspray-Rezepturen der Entgegenhaltung (2) gelten.

Unabhängig vom jeweils mit den einzelnen Rezepturreihen erzielten Ergebnis sind die gemäß dem Versuchsbericht der Beschwerdeführerin durchgeführten Vergleiche daher zum Nachweis eines technischen Vorteils gegenüber den Pumpspray-Rezepturen der Entgegenhaltung (2) grundsätzlich ungeeignet, denn es wird kein korrekter Vergleich mit diesen Rezepturen angestellt.

- 3.3.4 Auch aus den im Text der Anmeldung selbst angegebenen Testergebnissen lassen sich in dieser Frage keine Rückschlüsse ziehen, da die Rezepturen der dort in Tabelle 2 und 3 beschriebenen Vergleichsbeispiele ebenfalls wegen der Verwendung unterschiedlicher Lösungsvermittler und Lösungsmittelsysteme nicht repräsentativ für die Pumpspray-Rezepturen der Entgegenhaltung (2) sind und da sich zudem die anspruchsgemäßen Rezepturen von den Vergleichsbeispielen jeweils in mehreren Merkmalen

unterscheiden, so dass eine eventuell beobachtete Wirkung nicht auf ein bestimmtes Merkmal zurückgeführt werden könnte.

- 3.3.5 Nach Auffassung der Beschwerdeführerin sind die mit der Beschwerdebegegründung vorgelegten Versuche auch ohne Bezugnahme auf die Beispielrezepturen der Entgeghaltung (2) bereits in sich aussagekräftig, und zwar durch den Nachweis der löslichkeitsverbessernden Wirkung aminofunktionaler Aminosäuren, die aus dem Stand der Technik nicht bekannt war.

Die im neuen Versuchsbericht der Beschwerdeführerin dargestellten Ergebnisse zeigen allerdings zunächst, dass die dort verwendeten Aminosäuren Arginin und Lysin nicht über die gesamte Breite der beanspruchten Zubereitungen die Löslichkeit von Zinkricinoleat verbessern können. Durch den Vergleich der Zubereitungen A2 und A3 mit A1 wurde vielmehr in zwei konkreten Fällen gezeigt, dass durch den Zusatz dieser Aminosäuren jeweils eine Verschlechterung der Löslichkeit bewirkt wurde. Die Beschwerdeführerin hat in diesem Zusammenhang nicht bestritten, dass es sich bei dem im Falle der Rezepturen A2 und A3 beobachteten unlöslichen Bestandteil um Zinkricinoleat handelt.

Laut Argumentation der Beschwerdeführerin belegen die von ihr vorgelegten Vergleichsversuche gleichwohl eine überraschende technische Wirkung aminofunktionaler Aminosäuren, nämlich die Stabilisierung von Zinkricinoleat-Zubereitungen durch eine speziell bei hohen Wassergehalten erzielte Löslichkeitsverbesserung.

Im einzelnen hat die Beschwerdeführerin in diesem Zusammenhang ausgeführt, die mit der Rezepturreihe A erzielten Ergebnisse seien wegen des niedrigen Wassergehalts der Rezepturen nicht relevant. Die behauptete Löslichkeitsverbesserung bei hohem Wassergehalt sei durch die mit den Rezepturreihen B bis D erzielten Ergebnisse nachgewiesen und finde im Wortlaut von Anspruch 1 durch das technische Merkmal b), das die Anwesenheit aminofunktioneller Aminosäuren vorsehe, eine angemessene Entsprechung. Eine Beschränkung der beanspruchten Zubereitungen auf solche mit einem hohen Wassergehalt sei dagegen nicht erforderlich, da Anspruch 1 auch wasserverdünnbare Konzentrate umfasse, für die im Hinblick auf deren vorgesehene Verdünnung dieselbe technische Wirkung geltend gemacht werden könne. Des weiteren könne beispielsweise die Lichtstabilität einer hypothetischen Zubereitung bei der Prüfung auf erfinderische Tätigkeit durchaus berücksichtigt werden, ohne dass die Einwirkung von Licht auf diese Zubereitung in den technischen Merkmalen des betreffenden Erzeugnisanspruchs ausgedrückt sein müsse. Analog müsse im Fall von wasserverdünnbaren Konzentraten ein hoher Wassergehalt oder ein Verdünnungsschritt nicht im Anspruch festgeschrieben werden.

Dieser Sichtweise kann sich die Kammer aus den folgenden Gründen nicht anschließen:

Der vorliegende Anspruch 1 betrifft Zubereitungen, die Wasser in beliebiger Menge enthalten oder auch wasserfrei sein können, da keine Untergrenze für den Wassergehalt festgelegt ist. Es handelt sich um einen reinen Erzeugnisanspruch, in dem keine Verfahrensschritte definiert sind, die etwa zwingend eine weitere

Verdünnung wasserfreier oder wasserarmer Zubereitungen mit Wasser vorsehen würden. Auch das Konzept eines Konzentrats ist nicht aus dem Anspruchswortlaut erkennbar: Weder wird ein entsprechender Ausdruck verwendet, noch sind für die Bestandteile Konzentrationsuntergrenzen definiert. Daher ist ein technisches Merkmal, das mit einem hohen Wassergehalt in Zusammenhang stehen könnte, weder explizit noch implizit in Anspruch 1 enthalten.

Der behauptete technische Vorteil einer bei hohen Wassergehalten erzielte Löslichkeitsverbesserung kann deshalb naturgemäß nur für einen Teilbereich der beanspruchten Zubereitungen, nämlich solche mit hohem Wassergehalt, gelten, nicht aber für wasserfreie oder wasserarme Zubereitungen. Diese Erwägung gilt unabhängig von der Fragestellung, wie ein angemessener Vergleich mit der Entgegenhaltung (2) für hohe Wassergehalte konzipiert sein müsste und ob ein bei "hohem" Wassergehalt generell erzielter Vorteil tatsächlich nachgewiesen wurde.

Somit findet die behauptete technische Wirkung einer bei hohen Wassergehalten erzielten Löslichkeitsverbesserung keinen Niederschlag in den technischen Merkmalen des Anspruchs, und diese Wirkung kann grundsätzlich nicht über die gesamte Breite der beanspruchten Zubereitungen erzielt werden. Sie kann deshalb nicht als Grundlage für die Definition der objektiven technischen Aufgabe dienen.

Verglichen mit dem von der Beschwerdeführerin angeführten Beispiel einer lichtstabilen Zubereitung ist die Situation im vorliegenden Fall grundsätzlich eine andere. Für den Teilbereich der im Anspruchsumfang enthaltenen

wasserfreien und wasserarmen Zubereitungen tritt der behauptete Vorteil einer Löslichkeitsverbesserung des Zinkricinoleats nämlich nicht bei der beanspruchten Zubereitung selbst auf. Vielmehr soll er bei einer anderen Zubereitung auftreten, die erst aus der beanspruchten Zubereitung hergestellt werden muss, und zwar auf eine im Anspruch nicht definierte Weise, nämlich durch die Verdünnung mit einer unbekanntem Wassermenge. Dieser Zusammenhang ist aber aus dem Anspruchswortlaut nicht erkennbar.

Hieraus wird umso mehr deutlich, dass der gewählte Anspruchswortlaut der von der Beschwerdeführerin vorgeschlagenen Aufgabenstellung nicht angemessen und der Anspruchsumfang zu breit ist.

3.3.6 Zusammenfassend wurde nicht glaubhaft gemacht, dass durch die Anwesenheit aminofunktioneller Aminosäuren gemäß Merkmal b) in den beanspruchten Zubereitungen, und speziell durch die Anwesenheit von Arginin oder Lysin, eine überraschende technische Wirkung über die gesamte beanspruchte Breite erzielt wird.

3.3.7 Die einzige über die gesamte Anspruchsbreite gelöste technische Aufgabe ist daher die Bereitstellung einer weiteren desodorierenden Zubereitung mit Zinkricinoleat.

3.3.8 Diese Aufgabe wird gelöst durch die in Anspruch 1 definierten Zubereitungen.

3.4 Naheliegen der Lösung

3.4.1 Wie aus der Anmeldung hervorgeht, zählen zu den beanspruchten Zubereitungen mit desodorierender Wirkung

insbesondere auch kosmetische Formulierungen. In der vorliegenden Anmeldung wird anerkannt (Seite 7, Zeilen 15 ff), dass die Verwendung von Aminosäuren in kosmetischen Anwendungen bekannt und vielfach vorbeschrieben war. Insbesondere waren Arginin und Lysin und deren Salze als hautfreundliche topische Wirkstoffe und Arginin zudem als Bestandteil des natürlichen Feuchthaltefaktors der Haut bekannt. Die Entgegenhaltung (1) (Anspruch 16 und Seite 3, Zeilen 14 -25 sowie Seite 4, Zeilen 1 bis 17 und 25 bis 37) schlägt weiter vor, basische Aminosäuren in Deozubereitungen einzusetzen, welche fakultativ auch Zinkricinoleat enthalten können, wobei Lysin und Arginin dem Fachmann aufgrund seines allgemeinen Fachwissens als gängige basische Aminosäuren bekannt sind.

3.4.2 Die willkürliche Zugabe weiterer hautverträglicher Kosmetikinhaltsstoffe zu den aus der Entgegenhaltung (2) bekannten Zubereitungen zur Lösung der technischen Aufgabe, weitere desodorierend wirkende Zubereitungen mit Zinkricinoleat zur Verfügung zu stellen, ist für den Fachmann naheliegend. Aminosäuren, insbesondere Arginin und Lysin, sind dem Fachmann wie oben erläutert aus dem Stand der Technik als geeignete hautverträgliche Substanzen bekannt und damit auch zur Lösung der technischen Aufgabe nahegelegt.

3.4.3 Auch unter der Annahme, die Bezeichnung "aminofunktionelle Aminosäuren" in Anspruch 1 habe die Bedeutung "Arginin, Lysin, Hydroxylysin und/oder deren Derivate oder Salze", ändert sich nichts an diesen Schlussfolgerungen.

- 3.4.4 Damit beruht der Gegenstand von Anspruch 1 sowie auch von Anspruch 3 des Hauptantrags nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 56 EPÜ.
4. Erfinderische Tätigkeit - Hilfsantrag I
- 4.1 Da Anspruch 1 von Hilfsantrag I identisch mit Anspruch 1 des Hauptantrags ist, beruht sein Gegenstand aus denselben Gründen nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 56 EPÜ.
5. Erfinderische Tätigkeit - Hilfsantrag II
- 5.1 In Anspruch 1 des Hilfsantrags II wurde die im ursprünglichen Anspruch 3 vorgesehene Einschränkung aufgenommen, wonach die beanspruchten Zubereitungen als aminofunktionelle Aminosäuren mindestens eine der Verbindungen Lysin, Hydroxylysin, Arginin und/oder deren Derivate oder Salze enthalten.
- 5.2 Dieser Anspruch hat daher den gleichen Umfang wie Anspruch 3 des Hauptantrags und beruht aus denselben Gründen nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 56 EPÜ.
6. Angesichts der Schlussfolgerungen im Hinblick auf die erfinderische Tätigkeit der vorliegenden Anträge hat die Kammer keinen Anlass, über weitere Einwände betreffend die Deutlichkeit oder Neuheit zu entscheiden oder die Patentierbarkeit weiterer unabhängiger Ansprüche zu prüfen.

**Entscheidungsformel**

**Aus diesen Gründen wird entschieden:**

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

J. Riolo