

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A) [ - ] Veröffentlichung im Abl.
- (B) [ - ] An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) [ X ] An Vorsitzende
- (D) [ - ] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 17. März 2015**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0862/11 - 3.3.05

**Anmeldenummer:** 04739697.3

**Veröffentlichungsnummer:** 1633471

**IPC:** B01J13/02, B01J13/04,  
B01J13/22, C11D3/50

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

LAGERSTABILES POLYELEKTROLYTKAPSELSYSTEM AUF BASIS VON  
PEROXYCARBONSÄUREN

**Patentinhaber:**

Henkel AG & Co. KGaA

**Einsprechenden:**

The Procter & Gamble Company  
Reckitt Benckiser (UK) Limited

**Stichwort:**

Polyelektrolytkapselsystem /HENKEL

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 56, 83, 123(2)

**Schlagwort:**

Erfinderische Tätigkeit - Hauptantrag (nein)  
Erfinderische Tätigkeit - dritter Hilfsantrag (ja)  
Änderungen - erster und zweiter Hilfsantrag - zulässig (nein)  
Ausführbarkeit - (ja)

**Zitierte Entscheidungen:**

G 0002/93, G 0001/03, T 0409/91, T 0435/91, T 0939/92,  
T 0895/04, T 0466/05, T 0288/06, T 1072/06, T 0608/07,  
T 0815/07, T 0079/08, T 1387/08, T 1941/08, T 0593/09,  
T 1007/09, T 0347/10, T 0430/10, T 0432/10, T 2403/11,  
T 2001/12

**Orientierungssatz:**

Begutachtung eines Effekts:

Zu unterscheiden ist zwischen

- (a) dem Begutachten des Effekts unter Artikel 83 EPÜ und
- (b) dem Begutachten des Effekts unter Artikel 56 EPÜ

- (a) Unklare Ansprüche:

Soweit Erfindungen durch Ansprüche definiert sind, die **unklare Merkmale, wie z.B. unklare Parameter** enthalten, die auch nicht durch die Beschreibung klargestellt werden, kann die Erfindung möglicherweise nur durch den zu erreichenden **Effekt** verstanden werden. Dieser Effekt, der somit berücksichtigt werden muss, wird dann unter Artikel 83 EPÜ begutachtet, um die Ausführbarkeit der Erfindung zu beurteilen.

- (b) Klare Ansprüche:

- (i) Effekt im Anspruch vorhanden:

Soweit der Anspruch **klar** definiert ist, ist der **Effekt** bei der Beurteilung der Ausführbarkeit nur zu berücksichtigen, wenn er explizit im Anspruch vorhanden ist.

- (ii) Effekt nicht im Anspruch vorhanden:

Soweit der Anspruch **klar** definiert ist und der Effekt **nicht** im Anspruch vorhanden ist, ist die Frage, ob der Effekt erreicht wird, für Artikel 83 EPÜ nicht relevant. Vielmehr wird die Frage, ob der Effekt erreicht wird, dann unter Artikel 56 EPÜ relevant (siehe auch z.B. T 939/92, Gründe 2.4.3), und zwar bei der Beurteilung des Erfolgs der Lösung.

(Gründe 5.5 (A))



**Beschwerdekammern**  
**Boards of Appeal**  
**Chambres de recours**

European Patent Office  
D-80298 MUNICH  
GERMANY  
Tel. +49 (0) 89 2399-0  
Fax +49 (0) 89 2399-4465

**Beschwerde-Aktenzeichen: T 0862/11 - 3.3.05**

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.3.05**  
**vom 17. März 2015**

**Beschwerdeführer:** The Procter & Gamble Company  
(Einsprechender 1) One Procter & Gamble Plaza  
Cincinnati, OHIO 45202 (US)

**Vertreter:** Clarke, Lionel Paul  
Gill Jennings & Every LLP  
The Broadgate Tower  
20 Primrose Street  
London EC2A 2ES (GB)

**Beschwerdegegner:** Henkel AG & Co. KGaA  
(Patentinhaber) Henkelstrasse 67  
40589 Düsseldorf (DE)

**Vertreter:** Henkel AG & Co. KGaA  
VTP Patente  
40191 Düsseldorf (DE)

**Weiterer  
Verfahrensbeteiligter:** Reckitt Benckiser (UK) Limited  
(Einsprechender 2) 103-105 Bath Road  
Slough  
Berks SL1 3UH (GB)

**Vertreter:** Gill-Carey, Michael  
Reckitt Benckiser  
Corporate Services Limited  
Legal Department - Patents Group  
Dansom Lane  
GB-Hull HU8 7DS (GB)

**Angefochtene Entscheidung:** **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts über die  
Aufrechterhaltung des europäischen Patents  
Nr. 1633471 in geändertem Umfang, zur Post  
gegeben am 9. Februar 2011.**

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender** G. Raths

**Mitglieder:** G. Glod

P. Guntz

## **Sachverhalt und Anträge**

I. Die Einsprechende I (Beschwerdeführerin) legte Beschwerde gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung ein, das Patent EP-B1-1 633 471 in geänderter Form aufrecht zu erhalten.

In der Entscheidung wurden unter anderem folgende Dokumente zitiert:

D1: WO-A-00 17311

D2: SÖFW-Journal, 120. Jahrgang, 7/94, Seiten 411-416

D3: EP-A-390 287

D4: CA-A-2 326 560

D5: US 4 225 451

D6: US 5 279 757

D7: US 5 246 620

D8: US 4 126 573

D9: US 5 419 846

D10:WO-A-97 14780

D11:EP-A-272 402

D19:WO-A-00 77281

II. Die Erwiderung der Patentinhaberin (Beschwerdegegnerin) erfolgte mit dem Schreiben vom 14. Oktober 2011.

III. In der Mitteilung gemäß Artikel 15(1) der Verfahrensordnung der Beschwerdekammer (VOBK) war die Beschwerdekammer der vorläufigen Meinung, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 des von der Einspruchsabteilung für EPÜ konform gehaltenen Antrags als erfinderisch angesehen werden könnte, während der Gegenstand des Anspruchs 23 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhte. Die Bedingungen des Artikels 83 EPÜ wurden als erfüllt angesehen.

- IV. Mit dem Schreiben vom 9. Oktober 2014 legte die Beschwerdegegnerin den Hauptantrag in Reinschrift vor, sowie Hilfsanträge 1 bis 3.
- V. Die Beschwerdeführerin brachte mit dem Schreiben vom 11. Februar 2015 weitere Argumente vor.
- VI. Die mündliche Verhandlung fand am 17. März 2015 statt. Darin zog die Beschwerdegegnerin den mit dem Schreiben vom 9. Oktober 2014 eingereichten Hilfsantrag 2 zurück und reichte neue Hilfsanträge 3 und 4 ein.
- VII. Anspruch 1 **aller Anträge** lautet wie folgt:

*"1. Verfahren zur Herstellung eines mit mindestens einer organischen Peroxycarbonsäure, insbesondere Imidoperoxycarbonsäure, beladenen mehrschichtigen Kapselsystems, dadurch gekennzeichnet, daß auf eine in Form fester Teilchen vorliegende organische Peroxycarbonsäure, insbesondere Imidoperoxycarbonsäure, aufeinanderfolgend mindestens zwei voneinander verschiedene Hüllschichten jeweils auf Basis mindestens eines Polyelektrolyten und/oder ionischen Tensids aufgebracht werden, so daß ein Kapselsystem resultiert, welches mindestens eine organische Peroxycarbonsäure, insbesondere Imidoperoxycarbonsäure, in einer mehrschichtigen Kapselhülle aus mindestens zwei Hüllschichten umfaßt, umfassend die folgenden Verfahrensschritte:*

*(a) Aufbringen einer mindestens einen ersten Polyelektrolyten und/oder mindestens ein erstes ionisches Tensid (I) enthaltenden Lösung und/oder Dispersion auf mindestens eine in Form fester Teilchen vorliegende organische Peroxycarbonsäure, insbesondere Imidoperoxycarbonsäure, so daß die Peroxycarbonsäure von einer ersten Hüllschicht auf Basis des ersten*

*Polyelektrolyten und/oder des ersten ionischen Tensids (I) vollständig umhüllt bzw. beschichtet wird; dann*

*(b) Aufbringen mindestens einer einen zweiten Polyelektrolyten und/oder mindestens ein zweites ionisches Tensid (II) enthaltenden Lösung und/oder Dispersion auf die in Verfahrensschritt (a) erhaltene erste Hüllschicht, wobei der zweite Polyelektrolyt und/oder das zweite ionische Tensid (II) von dem ersten Polyelektrolyten und/oder ersten ionischen Tensid (I) verschieden und entgegengesetzt geladen ist, so daß eine zweite Hüllschicht auf Basis des zweiten Polyelektrolyten und/oder des zweiten ionischen Tensids (II) auf die in Verfahrensschritt (a) erhaltene erste Hüllschicht aufgebracht wird, wobei die zweite Hüllschicht die erste Hüllschicht vollständig umhüllt bzw. beschichtet und die beiden Hüllschichten in direktem Kontakt zueinander sind; dann*

*(c) gegebenenfalls Aufbringen mindestens einer weiteren Hüllschicht, insbesondere einer dritten, vierten etc. Hüllschicht, wobei die die Hüllschicht(en) ausbildenden Polyelektrolyte und/oder ionischen Tenside derart ausgewählt werden, daß jeweils unmittelbar aneinandergrenzende Hüllschichten voneinander verschiedene, insbesondere entgegengesetzt geladene Polyelektrolyte und/oder entgegengesetzt geladenen ionische Tenside umfassen oder hieraus bestehen; anschließend*

*(d) gegebenenfalls Aufbereiten, insbesondere Trocknen und/oder Aufreinigen und/oder Klassieren, insbesondere Sieben, des erhaltenen Kapselsystems, wobei der Polyelektrolyt und/oder das ionische Tensid der in Verfahrensschritt (a) erhaltenen ersten Hüllschicht und der gegebenenfalls in Verfahrensschritt (c) erhaltenen dritten, fünften etc. Hüllschicht eine positive Nettoladung aufweist, und die erste Hüllschicht durch ein kationisches Tensid oder einen*

kationischen Polyelektrolyten, vorzugsweise durch ein kationisches Tensid, gebildet wird und die gegebenenfalls vorhandene dritte, fünfte etc. Hüllschicht durch einen kationischen Polyelektrolyten (Polykation) gebildet wird, und daß der Polyelektrolyt und/oder das ionische Tensid der in Verfahrensschritt (b) erhaltenen zweiten Hüllschicht und der gegebenenfalls in Verfahrensschritt (c) erhaltenen vierten, sechsten etc. Hüllschicht eine negative Nettoladung aufweist, insbesondere wobei der Polyelektrolyt der zweiten und gegebenenfalls vierten, sechsten etc. Hüllschicht ein anionischer Polyelektrolyt (Polyanion) ist und/oder daß die äußerste Hüllschicht mindestens einen anionischen Polyelektrolyten aufweist oder hieraus besteht."

Anspruch 22 **aller Anträge** lautet wie folgt:

"22. Kapselsystem, erhältlich nach dem Verfahren gemäß den Ansprüchen 1 bis 21."

Anspruch 23 des **Hauptantrags** liest sich wie folgt:

"23. Mit mindestens einer organischen Peroxycarbonsäure, insbesondere Imidoperoxycarbonsäure, vorzugsweise PAP, beladenes mehrschichtiges Kapselsystem, umfassend mindestens eine organische Peroxycarbonsäure, insbesondere Imidoperoxycarbonsäure, vorzugsweise PAP, welche zumindest im wesentlichen mit einer mehrschichtigen Kapselhülle umhüllt und/oder beschichtet ist, wobei die Kapselhülle mindestens zwei voneinander verschiedene Hüllschichten, nämlich mindestens eine erste, die Peroxycarbonsäure vollständig umhüllende und/oder beschichtende Hüllschicht und eine zweite, die erste Hüllschicht vollständig umhüllende und/oder beschichtende



Hüllschicht, jeweils auf Basis mindestens eines Polyelektrolyten und/oder ionischen Tensids aufweist, wobei die erste und zweite Hüllschicht entgegengesetzte Nettoladungen aufweisen und daß die gegebenenfalls weiteren, jeweils unmittelbar aneinandergrenzenden Hüllschichten entgegengesetzte Nettoladungen aufweisen."

Anspruch 23 des **ersten Hilfsantrags** enthält zusätzlich zu Anspruch 23 des Hauptantrags folgende unterstrichene Merkmale:

"23. [...] aufweisen, und wobei der Polyelektrolyt und/oder das ionische Tensid der ersten Hüllschicht und der gegebenenfalls dritten, fünften etc. Hüllschicht eine positive Nettoladung aufweist, und die erste Hüllschicht durch ein kationisches Tensid oder einen kationischen Polyelektrolyten, vorzugsweise durch ein kationisches Tensid, gebildet wird und die gegebenenfalls vorhandene dritte, fünfte etc. Hüllschicht durch einen kationischen Polyelektrolyten (Polykation) gebildet wird, und daß der Polyelektrolyt und/oder das ionische Tensid der zweiten Hüllschicht und der gegebenenfalls vierten, sechsten etc. Hüllschicht eine negative Nettoladung aufweist, insbesondere wobei der Polyelektrolyt der zweiten und gegebenenfalls vierten, sechsten etc. Hüllschicht ein anionischer Polyelektrolyt (Polyanion) ist und/oder daß die äußerste Hüllschicht mindestens einen anionischen Polyelektrolyten aufweist oder hieraus besteht."

Anspruch 23 des **zweiten Hilfsantrag** lautet wie folgt:

"23. Dispersionen, insbesondere wäßrige Dispersionen, enthaltend das Kapselsystem nach Anspruch 22."

Ansprüche 23 bis 25 des **dritten Hilfsantrag** lesen sich wie folgt:

*"23. Tensidische Dispersionen, insbesondere wäßrige Dispersionen, enthaltend das Kapselsystem nach Anspruch 22.*

*24. Verwendung des Kapselsystems nach Anspruch 22 und/oder der Dispersionen nach Anspruch 23 für Wasch- und Reinigungsmittel, insbesondere flüssige Wasch- und Reinigungsmittelzusammensetzungen, Zahnpflegemittel, Haarfärbemittel oder für Entfärbungs- bzw. Bleichmittelzusammensetzungen für technische Anwendungen.*

*25. Wasch- und Reinigungsmittel, insbesondere flüssige Wasch- und Reinigungsmittelzusammensetzungen, Zahnpflegemittel, Haarfärbemittel oder für Entfärbungs- bzw. Bleichmittelzusammensetzungen für technische Anwendungen, enthaltend das Kapselsystem nach Anspruch 22 und/oder Dispersionen nach Anspruch 23."*

VIII. Die von der **Beschwerdeführerin** vorgebrachten Argumente können wie folgt zusammengefasst werden:

Artikel 83 EPÜ

Die Ansprüche des Streitpatents beinhalteten Ausführungsbeispiele, wie z.B. Kapselsysteme mit sehr dünnen Hüllschichten, für die die Erfindung nicht ausführbar sei. Die Ansprüche enthielten weder eine Anforderung bezüglich der Dicke der Hüllschichten noch eine Anforderung, wie die Hüllschichten aufgebracht werden sollten. Das Patent enthalte keine Lehre, wie dick die Schichten sein müssten, um eine Verbesserung der Stabilität zu erhalten bei gleichzeitiger guter

Löslichkeit oder Dispersion zum Erhalt des Bleichungseffektes.

Wenn der Fachmann ein Verfahren gemäß Anspruch 1 ausführe, werde er der Möglichkeit beraubt, das Versprechen der Erfindung ("*promise of the invention*"), nämlich die Stabilisierung einer organischen Peroxycarbonsäure zu erreichen.

Artikel 56 EPÜ

Die Patentinhaberin gebe im Absatz [0067] des Streitpatents zu, dass der technische Effekt nicht erreicht werde, wenn die Hüllschichtdicken nur von molekularer Dicke seien. Dies sei auch durch den Absatz [0011] bestätigt, der eindeutig offenbare, dass geringe Hüllschichtdicken sich nicht zur effizienten Stabilisierung eignen.

Zudem könne nicht geschlussfolgert werden, dass verbesserte Adhäsion auch verbesserte Stabilität bedeute. Es sei, wie in Absatz [0022] des Streitpatents dargelegt, entscheidend, ob es zwischen der ersten Hülle und dem Kern Inkompatibilitäten gebe oder nicht.

Ein technischer Effekt sei nicht explizit im Patent gezeigt. Die angebliche Aufgabe einer verbesserten Stabilität könne nicht berücksichtigt werden, da die Patentinhaberin nicht genügend Beweise geliefert habe, die einen Vergleich mit dem nächstliegenden Stand der Technik (z.B. D6), der bereits umhüllte Peroxycarbonsäuren offenbart, ermöglichen. Wie allgemein bekannt und zudem durch D1 (Seite 8, Zeilen 21 bis 23 ) sowie D3 (Seite 8, Zeilen 40 bis 45) bestätigt, sei es möglich, dass die Peroxycarbonsäure kationisch sei, sodass es zwischen der ersten positiv

geladenen Hüllschicht und der Peroxycarbonsäure in dem Fall zu einer Repulsion komme. Zudem sei das Vorhandensein anderer Materialien als dem Polyelektrolyten in der ersten Hüllschicht nicht ausgeschlossen. Weder die Dicke noch die Menge an Polyelektrolyt in der Hüllschicht sei angegeben, sodass der Anspruch alle Möglichkeiten abdecke und somit auch solche, für die keine Stabilität erreicht werde.

Ein Vergleich der Resultate der D6 (Tabelle in Spalte 8) mit den Resultaten der Beispiele des Streitpatents (Absatz [0126]) zeige, dass keine Verbesserung der Stabilität gegenüber D6 erreicht werde. Demzufolge sei es nicht plausibel, dass die in Absatz [0018] des Patents angegebene Aufgabe über die gesamte Breite des Anspruchs gegenüber dem Stand der Technik gelöst sei.

Die Aufgabe müsse deshalb umformuliert werden und könne nur darin gesehen werden, ein alternatives Verfahren zu Herstellung von umhüllten Peroxycarbonsäuren bereit zu stellen. Dies basiere angesichts der im Stand der Technik zu findenden zahlreichen Offenbarungen unterschiedlicher ionischer Tenside und Polyelektrolyten als Hüllmaterialien nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. So offenbare D1 die Möglichkeit einer zweiten Hüllschicht (Seite 23, Zeilen 29 bis 31) sowie Polyamine als bevorzugte Substanzen (Seite 34, Zeilen 1 und 2, sowie Seite 22, Zeile 31). Auch D4 offenbare, dass mehrere Hüllschichten mit unterschiedlichen Hüllmaterialien möglich seien (Seite 6, Zeilen 27 bis 36). Weder D6 noch D1 beträfen spezielle Bleichmittel, sodass die Lehre von D6 problemlos mit D1 kombiniert werden könne.

Auch D1 könne als nächstliegender Stand der Technik herangezogen werden, da D1 ebenfalls Peroxycarbonsäuren

als Bleichmittel (Seite 9, Zeilen 20 bis 25 in Kombination mit Seite 7, Zeilen 10 bis 12) und eine kationische Umhüllung offenbare (Seite 22, Zeilen 14, 15 und 31 sowie Seite 34, Zeile 1). Die Möglichkeit mehrerer Hüllschichten sei auch gegeben (Seite 23, Zeilen 29 bis 31), sodass die Person des Faches durch Routinearbeit und allgemeines Fachwissen und/oder Kenntnis der D6 und D19 auf die Möglichkeit der abwechselnden Ladungen der Schichten kommen könne.

D19 zeige, dass aufeinanderfolgende Schichten unterschiedlicher Ladung zur Umhüllung unterschiedlichster Substanzen verwendet werden können.

Zudem sei es gemäß Anspruch 23 des Hauptantrags nicht wesentlich, dass die erste Hüllschicht eine positive Ladung habe. Die in Absatz [0033] des Streitpatents vorgebrachte Begründung der Stabilitätsverbesserung gelte deshalb nicht.

D2 beschreibe die Verwendung von Polyacrylsäure sowie von Copolymeren aus Allylaminomethylenphosphonsäure und Acrylsäure als mögliche Hüllschichten für PAP.

Der Fachmann wisse also aus dem Stand der Technik, dass Polyamine und polymere Säuren als Hüllschichten geeignet seien und hätte diese beliebig kombiniert auf der Suche nach alternativen Hüllmitteln.

Der Gegenstand der Ansprüche 1 und 22 aller Anträge sei deshalb nicht erfinderisch.

Zudem erfülle Anspruch 23 des ersten, zweiten und dritten Hilfsantrags nicht die Bedingungen des Artikels 123(2) EPÜ.

IX. Die Argumente der **Beschwerdegegnerin** können wie folgt zusammengefasst werden.

Artikel 83 EPÜ

Das Streitpatent enthalte ausreichende Informationen, unter anderem in Form von Ausführungsbeispielen, die dem Fachmann das Nacharbeiten der Erfindung ohne weiteres ermöglichen. Ein Mangel an Offenbarung liege nicht vor.

Artikel 56 EPÜ

Auch eine Umhüllung bestehend aus einer anionischen ersten Umhüllungsschicht und einer kationischen zweiten Umhüllungsschicht erhöhe die Stabilität der Peroxycarbonsäure gegenüber nur einer Umhüllungsschicht. Die Beispiele des Patents (Absatz [0126]) zeigten, dass die Peroxycarbonsäure deutlich stabiler sei wenn umhüllt als wenn nicht umhüllt.

Ein Vergleichsbeispiel, das belege, dass Kapselsysteme, die durch das beanspruchte Verfahren erhalten wurden, weniger stabil seien als Kapselsysteme des Standes der Technik, liege nicht vor. Die Ergebnisse der D6 und des Streitpatents könnten nicht verglichen werden, da sie unter komplett unterschiedlichen Bedingungen erhalten worden seien. Das Beispiel in D6 offenbare Phthalimidocapronsäure (PAP) mit mindestens einer negativen Umhüllung (je nach Interpretation) und es sei nicht erkennbar, wieso eine Person des Faches diese negative Umhüllung durch eine positive ersetzen sollte und somit das Gegenteil der Lehre von D6 täte. D1 offenbare die Verwendung entgegengesetzt geladener Schichten nicht und lege solche auch nicht nahe. Vielmehr sei eine neutrale Ladung der Beschichtung

beschrieben. D1 offenbare eine Vielzahl möglicher Bleichmittel. Die Beispiele 1 und 2 aus D1, die ein Bleichmittel offenbarten, seien nicht mit Peroxycarbonsäuren, sondern mit anorganischen Salzen durchgeführt worden. Es gebe in D1 keine Offenbarung einer Hüllschicht mit einer positiven Nettoladung. Es sei deshalb auch nicht nachvollziehbar, wieso die Person des Faches aus den vielen in D1 aufgezählten Möglichkeiten speziell eine Peroxycarbonsäure mit positiver ersten Hüllschicht auswählen sollte.

Selbst wenn die Peroxycarbonsäure einen kationischen Teil enthielte, so sei dieser durch ein entsprechendes Gegenion neutralisiert, sodass die Peroxycarbonsäure keine positive Nettoladung habe. Deshalb träten die in Absatz [0033] des Streitpatents erwähnten Wechselwirkungen weiterhin auf. D4 offenbare nicht, dass die erste Umhüllung positiv geladen sein soll.

Das Verfahren ermögliche die Herstellung einer monomolekularen Schicht nicht. Absatz [0067] des Streitpatents lehre nur, dass es dort, wo fast monomolekulare Schichten herstellbar seien, bevorzugt sei, dickere Schichten zu bilden, um die gewünschte Stabilität zu erhalten.

Es führe keine Kombination von Dokumenten des Standes der Technik zum Gegenstand des Streitpatents.

#### X. Anträge

Die Beschwerdeführerin beantragt die Entscheidung der Einspruchsabteilung aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Beschwerdegegnerin beantragt die Aufrechterhaltung des europäischen Patents auf der Grundlage des Hauptantrags oder eines der Hilfsanträge 1 oder 2, jeweils eingereicht mit Schreiben vom 9. Oktober 2014 (Hilfsantrag 2 dort noch als Hilfsantrag 3 bezeichnet), oder auf der Grundlage eines der Hilfsanträge 3 oder 4, eingereicht in der mündlichen Verhandlung vom 17. März 2015.

## **Entscheidungsgründe**

### Hauptantrag

1. Artikel 56 EPÜ (Anspruch 23)

1.1 Erfindung

Die Erfindung betrifft ein mit mindestens einer organischen Peroxycarbonsäure beladenes mehrschichtiges Kapselsystem (Anspruch 23), ein Verfahren zur Herstellung eines solchen Systems (Anspruch 1), sowie durch das Verfahren hergestellte Kapselsysteme (Anspruch 22).

1.2 Nächstliegender Stand der Technik

Der zur Bewertung der erfinderischen Tätigkeit heranzuziehende nächstliegende Stand der Technik ist in der Regel ein Dokument des Stands der Technik, das einen Gegenstand offenbart, der zum gleichen Zweck oder mit demselben Ziel entwickelt wurde wie die beanspruchte Erfindung und die wichtigsten technischen Merkmale mit ihr gemein hat, der also die wenigsten strukturellen Änderungen erfordert. Ein weiteres Kriterium bei der Wahl des erfolgversprechendsten Ausgangspunkts ist die Ähnlichkeit der technischen



Aufgabe (Rechtsprechung der Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts, siebte Auflage, September 2013, I.D.3.1.).

D6 wird als nächstliegender Stand der Technik angesehen, da D6 sich mit der Lagerstabilität von Granulaten von Peroxycarbonsäuren befasst (siehe Spalte 2, Zeilen 65 und 66) und auch explizit Tests betreffend die Lagerstabilität von PAP beschreibt.

D6 offenbart in Beispiel 1 (Spalte 7; Zeilen 10 bis 38) das Aufbringen einer Schicht von Polyacrylsäure auf ein Gemisch aus Phthalimidoperoxyhexansäure und Natriumalkansulfonat.

Das Vorhandensein anderer Stoffe im Kernmaterial ist durch den Wortlaut der vorliegenden Ansprüche nicht ausgeschlossen und ist im Einklang mit der Beschreibung (siehe Absatz [0057]) und den Ausführungsbeispielen, in denen als Ausgangsmaterial Eureco<sup>®</sup> W verwendet wird, das 72% PAP enthält.

D1 ist als nächstliegender Stand der Technik weniger geeignet als D6. D1 beschreibt das Problem der Instabilität (Seite 1, Zeilen 26 und 27), befasst sich jedoch vor allem mit der Freisetzung der waschaktiven Substanz während des Waschgangs (Seite 2, Zeilen 11 bis 15). Dabei sind die Peroxycarbonsäuren nur eine von zahlreichen möglichen waschaktiven Substanzgruppen (Seite 7, Zeile 13) und werden nicht in den Beispielen erwähnt.

Für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit geht die Kammer deshalb von D6 aus.

### 1.3 Aufgabe

Die dem Patent zugrundeliegende Aufgabe im Lichte des Dokumentes D6 kann darin gesehen werden, ein Kapselsystem enthaltend organische Peroxycarbonsäuren bereitzustellen, das eine verbesserte Stabilität aufweist (Absatz [0018] des Streitpatents).

### 1.4 Lösung

Zur Lösung der genannten Aufgabe schlägt das Patent ein Kapselsystem gemäß Anspruch **23** vor, welches dadurch gekennzeichnet ist, dass eine zweite Hüllschicht aufgebracht wird, wobei die erste Hüllschicht und die zweite Hüllschicht entgegengesetzte Nettoladungen aufweisen.

### 1.5 Erfolg der Lösung

Die Kammer ist nicht überzeugt, dass diese Aufgabe über die gesamte Breite des Anspruchs gelöst wird. Der Grund ist in der Art der Ladungen der Peroxycarbonsäure und der ersten Hüllschicht zu suchen. Laut Anspruch 23 umhüllt nämlich eine nicht notwendig positiv geladene erste Hüllschicht vollständig die Peroxycarbonsäure. Zwischen der negativen Oberflächenladung der Peroxycarbonsäure, wie sie in Absatz [0033] des Streitpatents angegeben ist, und einer möglichen ersten Hüllschicht mit ebenfalls negativer Nettoladung kommt es je nach Polyelektrolyt und/oder Tensid, zu Wechselwirkungen, die für die Stabilität nicht förderlich sind.

D6 offenbart zwar, dass Polymethacrylate in teilweise neutralisierter Form als Hüllschicht für PAP verwendet werden (Spalte 5, Zeilen 33 bis 37 und Beispiel 1), was

so gedeutet werden kann, dass eine erste Hüllschicht, die eine negative Nettoladung aufweist, einen vorteilhaften Effekt auf die Stabilität von Peroxycarbonsäuren hat.

Für den speziellen Fall der D6 mag dies, wie die Beispiele der D6 zeigen, gelten, es ist jedoch nicht glaubwürdig, dass dies für alle möglichen Polyelektrolyte und/oder Tenside gilt, die eine negative Nettoladung haben und die erste Hüllschicht bilden. Hier trifft eine negative Ladung der Hüllschicht auf die negative Ladung der Peroxycarbonsäure. Zudem ist die Struktur der Peroxycarbonsäure von Bedeutung.

Es mag also sein, dass durch kluge Wahl der ersten negativen Hüllschicht und der zweiten positiven Hüllschicht eine gute Stabilität der Peroxycarbonsäure erreicht wird. Anspruch 23 ist jedoch nicht hinsichtlich der zu wählenden Polyelektrolyten und/oder Tenside eingeschränkt, sodass der Erfolg der Lösung über die gesamte Breite des Anspruchs nicht plausibel ist.

Diese Auffassung der Kammer wird durch keines der Beispiele widerlegt, da alle Ausführungsbeispiele des Streitpatents mit einem Kapselsystem durchgeführt wurden, das eine erste Hüllschicht enthält, die eine positive Nettoladung aufweist.

#### 1.6 Umformulierung der Aufgabe

Die zu lösende Aufgabe muss also umformuliert werden und kann darin gesehen werden, ein alternatives Kapselsystem enthaltend Peroxycarbonsäuren bereitzustellen.

### 1.7 Naheliegen

Die Lösung dieser Aufgabe ist naheliegend, da der Fachmann zur Lösung dieser Aufgabe jegliches Dokument, das Kapselsysteme für Peroxycarbonsäuren offenbart, in Betracht ziehen würde.

D1 offenbart organische Peroxycarbonsäuren (S. 7, Zeilen 10 bis 13) und mehrere Hüllschichten (Seite 23, Zeilen 29 bis 31). Dem Kapselsystem aus D6 eine zusätzliche Hüllschicht hinzuzufügen, wird somit in D1 nahegelegt.

Zudem offenbart D1 Polyamine als besonders bevorzugt (Seite 22, Zeile 31 bis Seite 23, Zeile 8). Es ist allgemein bekannt, dass Polyamine je nach pH-Wert eine positive Nettoladung haben können. Auch wenn D1 nicht explizit positiv geladene Polyamine als Hüllschicht lehrt, sondern eher überwiegend neutrale Schichten wegen der Freisetzung der waschaktiven Substanz während des Waschgangs bevorzugt (Seite 22, Zeilen 12 bis 17), so geht doch aus D1 hervor, dass prinzipiell positiv geladene Polyamine für die Lagerstabilität der waschaktiven Substanzen geeignet sind.

Deshalb würde der Fachmann das Hinzufügen eines Polyamins mit positiver Nettoladung sicherlich als eine eine der vielen Möglichkeiten zur Lösung der unter 1.6 definierten Aufgabe ansehen. Dabei würde er zum Gegenstand des Anspruchs 23 gelangen.

### 1.8 Der Gegenstand des Anspruchs 23 erfüllt nicht die Bedingungen des Artikels 56 EPÜ, sodass der Hauptantrag nicht gewährbar ist.

1.Hilfsantrag

2. Artikel 123(2) EPÜ

Anspruch 23 des 1. Hilfsantrags enthält die Merkmale des ursprünglichen Anspruchs 4. Somit kann Anspruch 23 als Kombination der Ansprüche 26, 28 und 4 der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung angesehen werden.

Die Merkmale des Anspruchs 4 der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung beziehen sich jedoch nur auf das Verfahren zur Herstellung des Kapselsystems, während Anspruch 26 der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung nicht auf ein bestimmtes Herstellungsverfahren eingeschränkt ist. Das im Anspruch 26 der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung beanspruchte Kapselsystem kann also durch irgendein Verfahren erhalten werden und ist nicht eingeschränkt durch Merkmale die ein Verfahren gemäß Anspruch 1 implizieren.

Dass auch nach Auffassung des Verfassers der Anmeldung der Gegenstand des Anspruchs 26 der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung nicht komplett identisch sein kann mit einem "Kapselsystem erhältlich nach einem Verfahren gemäß Anspruch 1" geht auch aus der Tatsache hervor, dass in der ursprünglichen Anmeldung beide Ansprüche nebeneinander vorhanden sind.

Die Kammer kommt deshalb zum Schluss, dass die Kombination der Merkmale des Anspruchs 4 der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung mit den Merkmalen des Anspruchs 26 der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung nicht unmittelbar und eindeutig aus der ursprünglichen Anmeldung

hervorgehen. Diese Merkmale sind nur für ein durch ein Verfahren gemäß Anspruch 1 erhältliches Kapselsystem offenbart und nicht für irgendein anderes Kapselsystem.

Eine etwaige diesbezügliche Offenbarung in der Beschreibung der ursprünglich eingereichten Fassung wurde von der Beschwerdeführerin nicht angegeben und kann auch von der Kammer nicht erkannt werden.

Der Gegenstand des Anspruchs 23 erfüllt somit nicht die Bedingungen des Artikels 123(2) EPÜ, sodass der erste Hilfsantrag nicht gewährbar ist.

## 2. Hilfsantrag

### 3. Artikel 123(2) EPÜ

Anspruch 23 bis 25 des 2. Hilfsantrags entsprechen den Ansprüchen 30 bis 32 der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung, wobei zusätzlich das Kapselsystem jetzt auf ein nach dem Verfahren gemäß den Ansprüchen 1 bis 21 erhältliches Kapselsystem eingeschränkt ist.

Dispersionen, die Kapselsysteme erhältlich nach dem Verfahren gemäß Ansprüchen 1 bis 21 enthalten, sind in der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung nur in Form von tensidischen Dispersionen offenbart (Seite 43, Zeilen 11 bis 13). Eine solche Einschränkung findet sich nicht in Anspruch 23, sodass der Gegenstand des Anspruchs 23 nicht eindeutig und unmittelbar aus der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hervorgeht.

Das Merkmal, dass das "Kapselsystem erhältlich nach dem

Verfahren gemäß Ansprüchen 1 bis 21" sein muss, impliziert nicht, dass eine Dispersion enthaltend dieses Kapselsystem unvermeidlich tensidisch ist.

Der Gegenstand des Anspruchs 23 erfüllt somit nicht die Bedingungen des Artikels 123(2) EPÜ, sodass der zweite Hilfsantrag nicht gewährbar ist.

### 3. Hilfsantrag

#### 4. Artikel 123(2) EPÜ

Anspruch 23 des 3. Hilfsantrags ist jetzt auf tensidische Dispersionen eingeschränkt. Eine Grundlage für diese Einschränkung befindet sich auf Seite 43, Zeilen 11 bis 13 der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung. Die Bezeichnung "für flüssige Wasch- und Reinigungsmittel", die in der selben Passage erwähnt ist, muss nicht in den Anspruch 23 aufgenommen werden, da der Fachmann erkennt, dass das Kapselsystem sich für unterschiedliche Tenside enthaltende Systeme eignet, wobei eine tensidische Dispersion für flüssige Wasch- und Reinigungsmittel ein spezielles Beispiel darstellt, das von besonderem Vorteil ist. Es geht unmittelbar und eindeutig aus der erwähnten Passage hervor, dass das Kapselsystem auch für andere tensidische Dispersionen geeignet ist.

Zudem konnte die Beschwerdeführerin keine überzeugenden Argumente liefern, die zeigen, dass diese Bezeichnung eine zusätzliche wesentliche Einschränkung darstellt und dass es sich deshalb beim Gegenstand des Anspruchs 23 um eine Art Zwischenverallgemeinerung handeln könnte.

Der Gegenstand der Ansprüche 24 und 25 des 3.

Hilfsantrags geht unmittelbar und eindeutig aus den Ansprüchen 31 und 32 in Kombination mit dem ersten Absatz der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hervor.

Gegenüber den anderen Ansprüchen brachte die Beschwerdeführerin keine Einwände vor und die Kammer hat auch keine.

Die Bedingungen des Artikels 123(2) EPÜ sind erfüllt.

## 5. Artikel 83 EPÜ

### 5.1 Erfordernisse des Artikels 83 EPÜ

Gemäß Artikel 83 EPÜ ist die **Erfindung** in der europäischen Patentanmeldung so deutlich und vollständig zu offenbaren, dass ein Fachmann sie ausführen kann.

Die Frage stellt sich, was unter "Erfindung" zu verstehen ist oder wie die Erfindung definiert wird.

### 5.2 Erfindung im Sinne des Artikels 83 EPÜ

(a) Gemäß G 02/93 (Gründe 4), muss eine europäische Patentanmeldung, um die Erfordernisse des Artikels 83 EPÜ zu erfüllen, genügend Informationen enthalten, damit ein Fachmann anhand seines allgemeinen Fachwissens die der beanspruchten Erfindung innewohnende technische Lehre erkennen und entsprechend ausführen kann.

Zudem setzt eine ausreichende Offenbarung im Sinne des Artikels 83 EPÜ, gemäß G 02/93 (Gründe 10), unter anderem voraus, dass der in einer europäischen



Patentanmeldung beanspruchte Gegenstand eindeutig identifiziert werden kann.

Es geht nicht eindeutig aus der Entscheidung hervor, was unter "innewohnende technische Lehre" zu verstehen ist.

(b) Die ständige Rechtsprechung der Beschwerdekammern sieht die Erfordernisse der Ausführbarkeit nur dann als erfüllt an, wenn die **in den unabhängigen Ansprüchen definierte Erfindung** durch einen Fachmann im gesamten beanspruchten Bereich ohne unzumutbaren Aufwand unter Verwendung seines allgemeinen Fachwissens und weiterer Angaben in der vorliegenden Anmeldung nachgearbeitet werden kann (z.B. T 409/91, Gründe 3.5; T 435/91, Gründe 2.2 und 2.2.1; T 895/04, Gründe 1.1; T 1072/06, Gründe 3.2; T 815/07, Gründe 5; T 1941/08, Gründe 3.2; T 347/10, Gründe 2.2; T 430/10, Gründe 1.3.4; T 432/10, Gründe 2).

(c) Somit ist der beanspruchte Gegenstand als "die Erfindung" anzusehen. Dieser Gegenstand sollte vom Fachmann verstanden werden können und die gesamte Patentanmeldung sollte ausreichend Informationen und Anleitungen enthalten, die es dem Fachmann ermöglichen den Gegenstand des Anspruchs ("Erfindung") zu erhalten.

(d) Ein solches Verständnis, dass es sich bei der Erfindung um den beanspruchten Gegenstand handelt, scheint auch im Einklang mit z.B. Regel 42(1) c) EPÜ und Regel 42(1) e) EPÜ zu sein.

- Regel 42(1) c) verlangt dass **"die Erfindung, wie sie in den Patentansprüchen gekennzeichnet ist,** so darzustellen ist, dass danach die technische Aufgabe, auch wenn sie nicht ausdrücklich also solche genannt

ist, und deren Lösung verstanden werden können."

- Laut Regel 42(1) e), "ist wenigstens ein Weg zur Ausführung der **beanspruchten Erfindung** im Einzelnen anzugeben".

### 5.3 Argumentation der Beschwerdeführerin

Anspruch 1 betrifft ein Verfahren.

Die Beschwerdeführerin argumentierte, dass das Ausführen eines Verfahrens gemäß den Verfahrensansprüchen sicher kein Problem darstelle, aber das reine Ausführen dieses Verfahrens könne nicht wirklich als Ausführung der Erfindung angesehen werden. Der Fachmann habe nämlich nicht die Möglichkeit, das Versprechen der Erfindung ("*promise of the invention*"), nämlich die Stabilisierung einer organischen Peroxycarbonsäure, zu erreichen. Es sei nicht möglich, den gewünschten Effekt der Stabilisierung für alle erhaltenen Produkte zu erreichen. Ausgehend von den Erläuterungen (5.2) zur Erfindung ist der zu erreichende Effekt im vorliegenden Fall nicht die Erfindung, sondern das Ziel der Erfindung.

### 5.4 Bedeutung des technischen Effekts für Artikel 83 EPÜ

Die Frage, die sich vorwiegend stellt, ist also die, ob der zu erreichende Effekt, auch wenn er nicht im Anspruch formuliert ist, für die Bewertung der Ausführbarkeit der Erfindung entscheidend ist.

(a) In der Entscheidung T 2001/12 (Gründe 3.4), die sich mit dieser Frage befasste, kam die Kammer zum Schluss, dass es nicht legitim sei, einen Einwand unter Artikel 83 EPÜ auf das Argument zu stützen, dass die

Patentanmeldung es dem Fachmann nicht ermögliche, einen **nicht beanspruchten Effekt** zu erreichen. Dabei wurde vor allem Bezug genommen auf die Entscheidung G 1/03, die unter Gründe 2.5.2 Folgendes angibt:

*"Ist eine Wirkung im Anspruch definiert, so liegt eine unzureichende Offenbarung vor. Wird hingegen die Wirkung nicht im Anspruch definiert, ist aber Teil der zu lösenden Aufgabe, so besteht ein Problem bezüglich der erfinderischen Tätigkeit (T 939/92, ABl. EPA 1996, 309)."*

Dies ist auch im Einklang mit der in der Rechtsprechung vielfach zitierten Entscheidung T 435/91 (Gründe 2.2.1), die einen Fall beschreibt, bei dem der Anspruch ein funktionelles Merkmal und somit den zu erreichenden Effekt enthielt.

(b) Es gibt jedoch eine Reihe von Entscheidungen, die die Beschwerdeführerin nicht explizit genannt hat, auf die sie jedoch angesichts des verwendeten Begriffs ("promise of the invention") implizit abstellt. Diese Entscheidungen untersuchten unter Artikel 83 EPÜ die Frage, ob es dem Fachmann ermöglicht wurde, die Erfindung wie vorgesehen zu nutzen, d.h. den gewünschten Effekt zu erreichen. Solche Entscheidungen betrafen Ansprüche, die auf der einen Seite mit dem Nachteil der Unklarheit behaftet sind, auf der andern Seite den **Effekt nicht im Anspruch** enthalten:

Dies war der Fall in den Entscheidungen T 608/07, T 79/08, T 1387/08, T 593/09, T 1007/09 und T 2403/11. Diese Entscheidungen betrafen Erfindungen, die durch Ansprüche definiert waren, die nicht den Effekt, jedoch unklare Merkmale v.a. unklare Parameter, im Anspruch enthielten. Dabei wurde die Frage aufgeworfen, ob diese

unklaren Merkmale einen Einwand unter Artikel 83 EPÜ rechtfertigten, oder ob es sich "bloß" um einen Einwand unter Artikel 84 EPÜ handele.

Es wurde geschlussfolgert, dass ein Einwand unter Artikel 83 EPÜ dann gerechtfertigt sei, wenn die Unklarheit so groß sei, dass eine Person des Faches dadurch, dass er den gewünschten Effekt nicht oder nicht ohne unzumutbaren Aufwand erreichen könne, das Versprechen der Erfindung ("promise of the invention") nicht erziele (T 608/07, Gründe 2.5.2; T 79/08, Gründe 5.18; T 1387/08, Gründe 2.3.2; T 593/09, Gründe 4.1.4; T 1007/09, Gründe 4.1.5; T 2403/11, Gründe 2.2).

Die Entscheidungen können unterteilt werden in  
(i) Entscheidungen, in denen kein Mangel an Ausführbarkeit vorlag (T 608/07, 1387/08 und T 1007/09) und in  
(ii) Entscheidungen, in denen ein Mangel an Ausführbarkeit vorlag (T 79/08, T 593/09 und T 2403/11).

Die Logik dieser Entscheidungen ist im Einklang mit weiteren Entscheidungen, die **einen nicht beanspruchten Effekt** berücksichtigten, um über die Frage der Ausführbarkeit zu urteilen (z.B. T 466/05, Gründe 4.8; T 288/06, Gründe 2.6.2; T 815/07, Gründe 5). Auch in diesen Fällen enthielten die Ansprüche unklare Parameter.

Aus diesen Entscheidungen kann der Ansatz abgeleitet werden, dass im Falle von Unklarheiten im Anspruch der zu erreichende Effekt, oder das zu erreichende Ziel, herangezogen werden muss, um die Erfindung eindeutig zu identifizieren. Der zu erreichende Effekt ist indirekt via dem unklaren Parameter im Anspruch vorhanden.

## 5.5 Schlussfolgerung

### (A) Allgemein:

Begutachtung eines Effekts:

Zu unterscheiden ist zwischen

- (a) dem Begutachten des Effekts unter Artikel 83 EPÜ und
- (b) dem Begutachten des Effekts unter Artikel 56 EPÜ

#### (a) Unklare Ansprüche:

Soweit Erfindungen durch Ansprüche definiert sind, die **unklare Merkmale, wie z.B. unklare Parameter** enthalten, die auch nicht durch die Beschreibung klargestellt werden, kann die Erfindung möglicherweise nur durch den zu erreichenden **Effekt** verstanden werden. Dieser Effekt, der somit berücksichtigt werden muss, wird dann unter Artikel 83 EPÜ begutachtet, um die Ausführbarkeit der Erfindung zu beurteilen.

#### (b) Klare Ansprüche:

##### (i) Effekt im Anspruch vorhanden:

Soweit der Anspruch **klar** definiert ist, ist der **Effekt** bei der Beurteilung der Ausführbarkeit nur zu berücksichtigen, wenn er explizit im Anspruch vorhanden ist.

##### (ii) Effekt nicht im Anspruch vorhanden:

Soweit der Anspruch **klar** definiert ist und der Effekt **nicht** im Anspruch vorhanden ist, ist die Frage, ob der Effekt erreicht wird, für Artikel 83 EPÜ nicht

relevant. Vielmehr wird die Frage, ob der Effekt erreicht wird, dann unter Artikel 56 EPÜ relevant (siehe auch z.B. T 939/92, Gründe 2.4.3), und zwar bei der Beurteilung des Erfolgs der Lösung.

(B) Vorliegender Fall:

Im vorliegenden Fall enthält der Anspruch 1 keine Unklarheiten und keinen zu erreichenden Effekt, sodass die Frage, ob der Effekt erreicht wird, für Artikel 83 EPÜ nicht relevant ist, sondern erst im Zusammenhang mit Artikel 56 EPÜ Bedeutung gewinnt.

Das Verfahren gemäß Anspruch 1 ist ausführbar. Die Patentschrift beschreibt ausführlich die Herstellung solcher Kapseln (siehe z.B. Absätze [0028] bis [0033]) und enthält auch Ausführungsbeispiele, die der Fachmann sicherlich nacharbeiten kann.

Die Bedingungen des Artikels 83 EPÜ sind somit erfüllt.

6. Artikel 56 EPÜ

6.1 Erfindung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines mit mindestens einer organischen Peroxycarbonsäure beladenen mehrschichtigen Kapselsystems (Anspruch 1), ein durch das Verfahren hergestelltes Kapselsystem (Anspruch 22), das Kapselsystem enthaltende tensidische Dispersionen, die Verwendung des Kapselsystems und das Kapselsystem enthaltende Wasch- und Reinigungsmittel (Ansprüche 23 bis 25).

## 6.2 Nächstliegender Stand der Technik

D6 wird weiterhin aus den unter Punkt 1.2 angegebenen Gründen als nächstliegender Stand der Technik angesehen.

Wie bereits erwähnt, scheint D1 weniger geeignet als nächstliegender Stand der Technik als D6. Es ist auch nicht eindeutig aus D1 ableitbar, dass die Polyamine, die die waschaktiven Substanzen umhüllen, eine positive Nettoladung haben (siehe oben Punkt 1.7). Vielmehr entsteht diese positive Ladung erst während des Waschvorgangs (D1: Seite 22, Zeilen 13 bis 15).

## 6.3 Aufgabe

Die dem Patent zugrundeliegende Aufgabe im Lichte des Dokumentes D6 kann darin gesehen werden, ein Kapselsystem enthaltend organische Peroxycarbonsäuren herzustellen, das eine verbesserte Stabilität aufweist (Absatz [0018] des Streitpatents).

## 6.4 Lösung

Zur Lösung der genannten Aufgabe schlägt dieser Hilfsantrag ein Verfahren gemäß Anspruch 1 vor, welches dadurch gekennzeichnet ist, dass eine zweite Hüllschicht aufgebracht wird, wobei die erste Hüllschicht eine positive Nettoladung aufweist und die zweite Hüllschicht eine negative Nettoladung aufweist.

## 6.5 Erfolg der Lösung

### 6.5.1 Offenbarung des Patents

Es erscheint plausibel, dass die Aufgabe erfolgreich

gelöst wurde, da, wie in Absatz [0033] des Streitpatents erklärt, eine gute Haftung (zu erzielender Effekt) der ersten Hüllschicht in bezug auf die Peroxycarbonsäure durch elektrostatische Wechselwirkungen zwischen der negativen Oberflächenladung der Peroxycarbonsäure und der positiven Nettoladung der ersten Hüllschicht, gewährleistet ist. Die anschließende zweite Hüllschicht mit einer negativen Nettoladung führt wiederum zu elektrostatischen Wechselwirkungen, die sich positiv auf die Gesamtstabilität auswirken.

Die Ausführungsbeispiele des Streitpatents, die eine deutliche Verbesserung der Stabilität von umhüllten PAP gegenüber nicht umhüllten PAP zeigen, können zwar nicht zum Beweis einer Verbesserung gegenüber D6 herangezogen werden, da das Vergleichsbeispiel ohne Hülle durchgeführt wurde und somit nicht dem Beispiel aus D6 entspricht, doch die in Absatz [0033] des Streitpatents gegebene Erklärung ist nachvollziehbar und plausibel.

#### 6.5.2 Dicke der Schicht

Das Verfahren gemäß Anspruch 1 erfordert, dass die Peroxycarbonsäure von einer ersten Hüllschicht vollständig umhüllt bzw. beschichtet wird und die zweite Hüllschicht die erste vollständig umhüllt bzw. beschichtet. Zudem sind weitere Verfahrensschritte möglich, wie z.B. auch das Aufbereiten des Kapselsystems. Es ist nicht eindeutig, dass ein Verfahren, das eine vollständige Umhüllung bewerkstelligen soll, auch Schichten im lediglich molekularen Bereich erzeugt, sodass die Kammer angesichts fehlender experimenteller Ergebnisse nicht überzeugt ist, dass das Verfahren auch zu Hüllschichten mit nur molekularer Dicke führt. In Absatz [0067] des



Streitpatents sind Hüllschichtdicken, die deutlich größer sind als die einer Schicht mit molekularer Dicke, als besonders bevorzugt angegeben, was jedoch nicht bedeutet, dass dünnere Schichten als "deutlich größer" nicht auch geeignet sind.

In Absatz [0011] des Streitpatents wird erwähnt, dass das Verfahren aus dem Stand der Technik nur zu geringen Hüllschichtdicken führt, die jedoch nicht geeignet sind. Das Verfahren wird als aufwendig und großtechnisch wenig praktikabel beschrieben und ist ein anderes als das Verfahren gemäß Anspruch 1 dieses Antrags, sodass die Schlussfolgerungen des Verfahrens des in Absatz [0011] beschriebenen Standes der Technik nicht ohne weiteres auf den vorliegenden Fall übertragen werden können.

### 6.5.3 Art der Hülle und des Kerns

Absatz [0022] des Streitpatentes offenbart, dass es besonders bevorzugt sei, dass es nicht zu unerwünschten Wechselwirkungen (z.B. Abbaureaktionen) zwischen der ersten Hüllschicht und der Peroxycarbonsäure kommen soll. Die erste Hüllschicht kann neben dem Polyelektrolyten und/oder ionischen Tensid noch andere, im Anspruch nicht näher spezifizierte Substanzen enthalten. Es gibt jedoch keinen überzeugenden Hinweis, der belegt, dass die Anwesenheit solcher Substanzen zu unerwünschten Wechselwirkungen in dem Fall führt, wo die erste Hüllschicht eine positive Nettoladung hat und diese unerwünschten Wechselwirkungen die positiven elektrostatischen Wechselwirkungen aufheben.

Zudem kann die Peroxycarbonsäure auch eine quartäre Ammoniumgruppe enthalten wie dies in D3 (Seite 8, Zeilen 40 bis 55) gezeigt ist. In einem solchen Fall

wird auch ein Gegenion vorhanden sein und es ist nicht offensichtlich, dass die Wechselwirkung zwischen der negativen Oberflächenladung der Peroxycarbonsäure und der positiven Nettoladung der ersten Hüllschicht nicht mehr bestehen wird. Dies ist sicherlich auch abhängig von der chemischen Struktur der Peroxycarbonsäure und der Hüllschichten.

Die Kammer ist nicht überzeugt, dass diese spekulativen Möglichkeiten wirklich eintreten und den positiven elektrostatischen Effekt verhindern.

#### 6.5.4 Beweislast

Die Beschwerdeführerin hat die Beweislast durch die vielen vorgebrachten Argumente nicht umkehren können. Die Beschwerdeführerin hat zudem versucht, das Beispiel aus D6 mit dem Ausführungsbeispiel des Streitpatents zu vergleichen, um die erfolgreiche Lösung der Aufgabe in Frage zu stellen. Dieser Vergleich ist jedoch nicht sachgerecht, da die Angabe des Feuchtigkeitsgehalts der Atmosphäre in D6 darauf hindeutet, dass das Kapselsystem aus D6 in einem festen Waschmittel (Waschpulver) getestet wurde (siehe auch D6: Spalte 6, Zeilen 53 bis 54, wo Waschpulver "pulverulent detergents" erwähnt sind), während die Kapselsysteme des Ausführungsbeispiels des Streitpatents in einer Flüssigformulierung getestet wurden (Absatz [0126] des Streitpatents). Zudem würde dieser Vergleich der Argumentation der Beschwerdeführerin nicht wirklich dienen, da beim Lagerungstest in D6 bei 80% relativer Feuchte nach 6 Wochen nur noch 20% der ursprünglichen Sauerstoffaktivität gefunden wurden.

Die Beschwerdeführerin hat also ihre Behauptungen, eine Verbesserung sei nicht glaubwürdig, da nicht

ausreichend bewiesen, ihrerseits nicht durch Beweise in Form von Versuchen gestützt.

Ohne einschlägige Vergleichsversuche können die Argumente der Beschwerdeführerin die Kammer nicht überzeugen, sodass die Aufgabe als gelöst angesehen wird.

Die Aufgabe muss also nicht umformuliert werden.

## 6.6 Naheliegen

Die Lösung dieser Aufgabe ist nicht naheliegend, da der Stand der Technik ein solches Verfahren aus folgenden Gründen nicht nahelegt.

6.6.1 D6 lehrt keine zusätzliche Hülle und trägt nicht dazu bei, die Lösung der Aufgabe aufzufinden. Zudem weist die erste Hüllschicht des Kapselsystems in D6 keine positive Nettoladung auf, sondern eine negative.

6.6.2 D1 offenbart organische Peroxycarbonsäuren (Seite 7, Zeilen 10 bis 13) und mehrere Hüllschichten (Seite 23, Zeilen 29 bis 31). Besonders bevorzugt sind 1 bis 2 Hüllschichten (Seite 23, Zeilen 30 und 31). Dies deutet darauf hin, dass D1 keine Verbesserung der Stabilität durch das Vorhandensein mehrerer unterschiedlicher Hüllschichten lehrt. Zudem sind die Ausführungsbeispiele mit einem nur eine Hüllschicht enthaltendem Kapselsystem durchgeführt worden. D1 gibt also eindeutig keinen Hinweis darauf, dass zwei Hüllschichten mit unterschiedlicher Nettoladung besser sind als eine. Außerdem lehrt D1 nicht, dass die erste Hüllschicht positiv sein soll, damit eine bessere Stabilität erreicht werden kann.

- 6.6.3 D2 lehrt nur, die Peroxycarbonsäure mit einer filmbildenden Substanz wie Polyacrylsäure oder Copolymeren aus Allylaminomethylenphosphonsäure und Acrylsäure zu umhüllen ohne irgendwelche Informationen über die Ladung der Hülle und die Anzahl der Hüllen zu geben.
- 6.6.4 D4 offenbart, dass Peroxycarbonsäuren (Seite 5, Zeilen 10 bis 14) umhüllt werden können. Die Umhüllung kann einschichtig oder mehrschichtig sein (Seite 6, Zeile 27). D4 macht weder Angaben zur Ladung der Hüllschichten noch zu einer bevorzugten Mehrschichtigkeit. D4 gibt dem Fachmann also auch keine Anleitung, das Kapselsystem so herzustellen, dass die erste Hüllschicht eine positive Nettoladung und die zweite Hüllschicht eine negative Nettoladung aufweist.
- 6.6.5 D19 betrifft das Gebiet der Biotechnologie (D19: Seite 7, Zeile 5), das speziellen Herausforderungen unterliegt, die nicht gelten, wenn andere feste Kernmaterialien vorhanden sind (D19: Seite 4, Zeilen 9 bis 18). Der Fachmann würde, ausgehend von D6, D19 nicht zur Lösung der Aufgabe heranziehen, da D19 nicht die Stabilität von Peroxycarbonsäuren betrifft. Zudem betrifft das Ausgangsmaterial eine Dispersion von Kristallen in einem Lösungsmittel (D19: Seite 9, Zeilen 19 bis Seite 10, Zeile 8 sowie Anspruch 1) und nicht feste Teilchen wie es in Beispiel 1 aus D6 der Fall ist. D19 lehrt das Aufbringen mehrerer Hüllschichten, wobei aufeinanderfolgende Schichten unterschiedliche Ladungen aufweisen. Jedoch wird nicht angegeben, dass die erste Schicht eine positive Nettoladung aufweisen sollte. Selbst wenn man D19 ausgehend von D6 berücksichtigte, was der Fachmann jedoch nicht täte, würde man zu einem Kapselsystem gelangen, dessen erste

Hüllschicht eine negative Nettoladung aufweist. Es gäbe keinen Grund die erste Schicht aus D6 zu ändern.

6.6.6 Es kann auch nicht akzeptiert werden, dass allein aufgrund der Plausibilität des Erfolges der Lösung, die Lösung selbst naheliegend sein müsse.

(a) Angesichts der vorgetragenen Argumente ist der Erfolg der Lösung (nach Kenntnis der Lösung) plausibel.

(b) Dies heißt jedoch nicht, dass der Fachmann vorher diese Lösung in naheliegender Weise gefunden hätte.

Dies sind zwei unterschiedliche Fragen ((a) und (b)), die unabhängig voneinander zu beantworten sind (zu (a): siehe 6.5 ; zu (b): siehe 6.6).

6.6.7 Selbst wenn von D1 als nächstliegendem Stand der Technik ausgegangen würde, würde die gleiche Schlussfolgerung erreicht, da die zu lösende Aufgabe die gleiche wäre und der Stand der Technik eine erste Hüllschicht mit einer positiven Nettoladung und eine zweite Hüllschicht mit einer negativen Nettoladung aus den vorher gegebenen Gründen nicht lehrt. D1 lehrt zudem nicht, dass die erste Hüllschicht zur Verbesserung der Lagerstabilität eine positive Nettoladung haben soll. Dies ist sicher eine Möglichkeit unter vielen, wie unter Punkt 1.7 dargelegt, jedoch ist dies in D1 nicht als die bevorzugte Möglichkeit hervorgehoben.

6.6.8 Auch die anderen Dokumente, die sich im Verfahren befinden, lehren kein Verfahren zur Herstellung eines mehrschichtigen Kapselsystems, wobei die erste Hüllschicht eine positive Nettoladung und die zweite Hüllschicht eine negative Nettoladung aufweist.

- 6.7 Der Gegenstand des Anspruchs 1 erfüllt die Bedingungen des Artikels 56 EPÜ.
- 6.8 Die gleiche Argumentation gilt für den Gegenstand des Anspruchs 22, der ein Kapselsystem erhältlich nach dem Verfahren gemäß den Ansprüchen 1 bis 21, betrifft. Dies bedeutet, dass die erste Hüllschicht dieses Kapselsystems eine positive Nettoladung aufweist, während die zweite Hüllschicht eine negative Nettoladung aufweist. Aus den für das Verfahren beschriebenen Gründen ist ein solches Kapselsystem als erfinderisch anzusehen.
- Demzufolge ist auch der Gegenstand der Ansprüche 23 bis 25, der ein solches Kapselsystem beinhaltet, erfinderisch.
7. Der dritte Hilfsantrag ist somit gewährbar.

## Entscheidungsformel

### Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die Einspruchsabteilung zurückverwiesen mit der Anordnung, das Patent auf Grundlage der Ansprüche 1 bis 25 des am 17. März 2015 eingereichten Hilfsantrags 3 und einer anzupassenden Beschreibung aufrechtzuerhalten.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



C. Vodz

G. Rath

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt