

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 13. Dezember 2019**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 2514/16 - 3.3.03

Anmeldenummer: 10710301.2

Veröffentlichungsnummer: 2411422

IPC: C08F8/00, C08J3/24, C08F8/42

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG OBERFLÄCHENNACHVERNETZTER
WASSERABSORBIERENDER POLYMERPARTIKEL

Patentinhaberin:

BASF SE

Einsprechende:

Evonik Operations GmbH
Nippon Shokubai Co., Ltd.

Relevante Rechtsnormen:

EPC Art. 54, 56, 123(2)

Schlagwort:

Änderungen - Erweiterung über den Inhalt der Anmeldung in der eingereichten Fassung hinaus - Hauptantrag (nein)
Neuheit - Hauptantrag (ja)
Erfinderische Tätigkeit - Hauptantrag (ja)

Zitierte Entscheidungen:

G 0002/10, T 1188/00, T 1708/11, T 0948/13, T 1853/13,
T 1115/14



Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0
Fax +49 (0)89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 2514/16 - 3.3.03

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.03
vom 13. Dezember 2019

Beschwerdeführerin 1: Evonik Operations GmbH
(Einsprechende 1) 45116 Essen (DE)

Beschwerdeführerin 2: Nippon Shokubai Co., Ltd.
(Einsprechende 2) 1-1, Koraihashi 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi
Osaka 541-0043 (JP)

Vertreter: Glawe, Delfs, Moll
Partnerschaft mbB von
Patent- und Rechtsanwälten
Postfach 13 03 91
20103 Hamburg (DE)

Beschwerdegegnerin: BASF SE
(Patentinhaberin) Carl-Bosch-Strasse 38
67056 Ludwigshafen am Rhein (DE)

Vertreter: BASF IP Association
BASF SE
G-FLP-C006
67056 Ludwigshafen (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 2411422 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 26. September 2016.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender D. Semino

Mitglieder: O. Dury
W. Ungler

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerden der Einsprechenden 1 (Beschwerdeführerin 1) und Einsprechenden 2 (Beschwerdeführerin 2) betreffen die am 26. September 2016 zur Post gegebene Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung bezüglich der Aufrechterhaltung des europäischen Patents Nr. 2 411 422 in geändertem Umfang auf Basis des während der mündlichen Verhandlung vom 7. September 2016 eingereichten Hilfsantrags 2 und einer geänderten Beschreibung.
- II. Die Ansprüche 1 und 2 der Anmeldung in der ursprünglichen Fassung hatten folgenden Wortlaut:
- "1. Verfahren zur Herstellung wasserabsorbierender Polymerpartikel durch Polymerisation einer Monomerlösung oder -suspension, enthaltend
- a) mindestens ein ethylenisch ungesättigtes, säuregruppentragendes Monomer, das zumindest teilweise neutralisiert sein kann,
 - b) mindestens einen Vernetzer,
 - c) mindestens einen Initiator,
 - d) optional ein oder mehrere mit den unter a) genannten Monomeren copolymerisierbare ethylenisch ungesättigte Monomere und
 - e) optional ein oder mehrere wasserlösliche Polymere,
- umfassend Trocknung, Mahlung, Klassierung, und Oberflächennachvernetzung, dadurch gekennzeichnet, dass

die wasserabsorbierenden Polymerpartikel vor, während oder nach der Oberflächennachvernetzung mit mindestens einem basischen Salz aus einem dreiwertigen Metallkation und einem einwertigen Carbonsäureanion beschichtet werden."

"2. Verfahren gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass von 0,00004 bis 0,05 mol des dreiwertigen Metallkations pro 100 g der zu beschichtenden wasserabsorbierende Polymerpartikel eingesetzt werden."

III. Anspruch 1 des erteilten Patents war mit dem Anspruch 1 der ursprünglichen Anmeldung identisch.

IV. Mit den beiden Einsprüchen wurden Einspruchsgründe gemäß den Artikeln 100 a) (fehlende Neuheit und fehlende erfinderische Tätigkeit) sowie 100 b) EPÜ geltend gemacht.

V. Der angefochtene Entscheidung lag *inter alia* der **Hilfsantrag 2, eingereicht während der mündlichen Verhandlung vom 7. September 2016**, zugrunde.

Der Hilfsantrag 2 enthielt 7 Ansprüche, wobei sich der Anspruch 1 vom erteilten Anspruch 1 dadurch unterschied, dass folgende Merkmale am Ende des Anspruchs angegeben wurden:

"wobei das molare Verhältnis von Metallkation zu Carbonsäureanion in den basischen Salzen von 0,6 bis 1,2 beträgt und

von 0,0008 bis 0,02 mol des dreiwertigen Metallkations pro 100 g der zu beschichtenden wasserabsorbierende Polymerpartikel eingesetzt werden."

Ansprüche 2 bis 6 waren abhängige Ansprüche vom Anspruch 1.

VI. In der angefochtenen Entscheidung wurde unter anderem auf folgende Dokumente Bezug genommen:

D2: US 5 002 986

D8: Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical
Technology, 4. Auflage, Band 2, Seiten 274-275

D13: US 5 847 031

VII. In dieser Entscheidung war die Einspruchsabteilung unter anderem der Meinung, dass der während der mündlichen Verhandlung vom 7. September 2016 eingereichte Hilfsantrag 2 die Bedingungen des Artikels 123 (2) EPÜ erfülle. Ferner ist die Neuheit gegenüber den Entgegenhaltungen D2 und D13 anerkannt worden. Ausgehend von D2 als nächstliegendem Stand der Technik habe die Aufgabe, die durch das beanspruchte Verfahren gelöst worden sei, in der Bereitstellung eines alternativen Verfahrens zur Herstellung wasserabsorbierender Polymerpartikel gelegen. Es sei aber vom Stand der Technik nicht angeregt worden, ein wie im vorliegenden Anspruch 1 definiertes basisches Salz einzusetzen, um diese Aufgabe zu lösen. Insbesondere hätte der Fachmann die Lehre von D13 nicht zur Lösung dieser Aufgabe zu Rate gezogen. Das beanspruchte Verfahren sei daher nicht naheliegend ausgehend von D2.

VIII. In ihren Beschwerdebelegungen beantragten die Beschwerdeführerinnen 1 und 2 die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents.

IX. In ihrer Erwiderung zu den Beschwerdebegründungen beantragte die Patentinhaberin (Beschwerdegegnerin) die Zurückweisung der Beschwerden (im Folgenden kurz "**Hauptantrag**"), hilfsweise die Aufrechterhaltung des Patents auf der Grundlage des während der mündlichen Verhandlung vom 7. September 2016 eingereichten Hilfsantrags 3 (welcher für die vorliegende Entscheidung nicht relevant ist).

Ferner nahm die Beschwerdegegnerin Bezug auf ihren Schriftsatz vom 12. Dezember 2014 und auf die dort beschriebenen Vergleichsversuche, welcher in der vorliegenden Entscheidung als D16 gekennzeichnet wird.

X. Nachdem die Parteien zur mündlichen Verhandlung für den 16. Oktober 2019 geladen wurden, erging eine Mitteilung (datiert mit 31. Januar 2019), in welcher die Kammer ihre vorläufige Meinung darlegte.

XI. Mit Schreiben vom 12. Dezember 2018 zog die Beschwerdeführerin 2 ihren Antrag auf mündliche Verhandlung zurück und teilte mit, dass sie an der mündlichen Verhandlung nicht teilnehmen werde.

XII. Mit Schreiben vom 3. Juli 2019 brachte die Beschwerdeführerin 1 zusätzliche Argumente, insbesondere bzgl. Artikel 123 (2) EPÜ vor.

XIII. Mit Schreiben vom 23. Juli 2019 beantragte die Beschwerdegegnerin, dass das im Schreiben vom 3. Juli 2019 enthaltene neue Vorbringen der Beschwerdeführerin 1 zu Artikel 123 (2) EPÜ nicht in das Verfahren zugelassen werde.

XIV. Mit Schreiben vom 17. September 2019 wurde den Parteien mitgeteilt, dass der Termin zur mündlichen Verhandlung

auf den 13. Dezember 2019 verlegt werde.

XV. Die mündliche Verhandlung fand am 13. Dezember 2019 in Abwesenheit der Beschwerdeführerin 2, die ihr Fernbleiben schriftlich angekündigt hat, statt.

XVI. Die für diese Entscheidung relevanten Argumente der Beschwerdeführerinnen 1 und 2 können wie folgt zusammengefasst werden:

Hauptantrag

Artikel 123 (2) EPÜ

- a) Um zum Gegenstand des Anspruchs 1 zu gelangen, müsse der Fachmann eine Auswahl aus zwei in der ursprünglichen Anmeldung unabhängig offenbarten Listen, nämlich bzgl. der Menge des eingesetzten Metallkations und des molaren Verhältnisses von Metallkation zu Carbonsäureanion, tätigen. Eine solche Auswahl sei, wie in T 1115/14 (Nummer 2.1 der Entscheidungsgründe) angegeben, nicht zulässig.
- b) Der im Anspruch 1 angegebene Bereich von 0,6 bis 1,2 für das molare Verhältnis von Metallkation zu Carbonsäureanion in den basischen Salzen sei nur durch Kombination von in der ursprünglichen Anmeldung angegebenen Grenzwerten aus unterschiedlichen Bevorzugungsebenen zu erreichen. Somit sei dieser Bereich aus der ursprünglichen Anmeldung nicht direkt und unmittelbar zu entnehmen, wie auch in den Entscheidungen T 948/13 (Nummer 2.3 der Entscheidungsgründe), T 1708/11 (Nummer 2.1.1 der Entscheidungsgründe) und T 1853/13 (Nummer 3.4.2 der Entscheidungsgründe)

ausgeführt.

- c) Aus diesen Gründen seien die Erfordernisse des Artikels 123 (2) EPÜ nicht erfüllt.

Artikel 54 EPÜ

- d) Wie aus D8 ersichtlich, würde das im Beispiel 9 von D2 eingesetzte Aluminiumdiacetat teilweise hydrolysieren und das Verhältnis von Metallkation zu Carbonsäureanion dann in den Bereich des geltenden Anspruchs 1 fallen.
- e) Der Gegenstand des vorliegenden Anspruchs 1 ergebe sich durch die Kombination der Beschreibung der D13 mit der Verwendung des einzigen in den Beispielen von D13 eingesetzten Vernetzers, nämlich Aluminiummonoacetat.
- f) Somit sei der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 gegenüber D2 und D13 nicht neu.

Artikel 56 EPÜ

- g) Als nächstliegender Stand der Technik seien die Beispiele 9 und 11 von D2 zu betrachten.

Das Verfahren gemäß Anspruch 1 unterscheide sich von dem Verfahren nach den Beispielen 9 und 11 von D2 durch die Behandlung mit einem speziellen basischen Salz, welches ein molares Verhältnis von Metallkation zu Carbonsäureanion in den basischen Salzen von 0,6 bis 1,2 aufweise (für das in den Beispielen von D2 eingesetzte Aluminiumdiacetat betrage dieses Verhältnis 0,5).

Für die Beschwerdeführerin 2 sei kein Effekt durch dieses Unterscheidungsmerkmal nachgewiesen worden, wie von der Einspruchsabteilung festgestellt.

Für die Beschwerdeführerin 1, werde in D16 zwar gezeigt, dass sich die Behandlung mit Aluminiummonoacetat, verglichen mit einer Behandlung mit Aluminiumdiacetat, positiv auf die Gelbettpermeabilität auswirke, jedoch sei es nicht gezeigt worden, dass dieser Effekt auch für andere Salze gemäß dem geltenden Anspruch 1 vorhanden sei. In dem vorliegenden Fall sei dieser Effekt von der Beschwerdegegnerin erst in der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung herangezogen worden und konnte für die Erteilung des Patents nicht berücksichtigt werden. Darüber hinaus, obwohl das molare Verhältnis gemäß dem Anspruch 1 eindeutig Mischungen von Salzen betreffe (siehe Pluralform), sei der Effekt jedoch nur für ein Salz bestehend aus Aluminiummonoacetat gezeigt worden. Unter solchen Umständen liege die Beweislast, dass der Effekt auf der gesamten Breite des Anspruchs vorhanden sei, eindeutig bei der Beschwerdegegnerin. Während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer wurde dabei Bezug auf die Entscheidung T 1188/00 genommen (Nummer 4.9 der Entscheidungsgründe).

Da keine Verbesserung im Vergleich zum nächstliegenden Stand der Technik glaubhaft gemacht worden sei, bestehe (sowohl für die Beschwerdeführerin 1 als auch für die Beschwerdeführerin 2) die tatsächlich gelöste Aufgabe lediglich darin, ein weiteres Verfahren zur Herstellung wasserabsorbierender Polymerpartikel, in Alternative zu dem Verfahren gemäß dem

nächstliegenden Stand der Technik, bereitzustellen.

Da die Verwendung von Aluminiummonoacetat bei der Nachvernetzung von Superabsorbentien aus D13 bekannt sei, sei es naheliegend, diese Aufgabe durch Kombination der Lehren von D2 und D13 zu lösen. Während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer war die Beschwerdeführerin 1 ferner der Auffassung, dass da in D13, insbesondere Beispiel 13, gezeigt worden sei, dass Aluminiummonoacetat zu keinem Gel-Blocking führe, die gleiche Schlussfolgerung ebenfalls gültig sei, wenn die gelöste Aufgabe in der Bereitstellung eines Verfahrens zur Herstellung wasserabsorbierender Polymerpartikeln mit verbesserter Permeabilität, wie von der Beschwerdegegnerin argumentiert, liege.

Aus diesen Gründen sei der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 gegenüber D2 in Kombination mit D13 nicht erfinderisch.

XVII. Die für diese Entscheidung relevanten Argumente der Beschwerdegegnerin können wie folgt zusammengefasst werden:

Hauptantrag

Artikel 123 (2) EPÜ

- a) Der im Anspruch 1 angegebene Bereich für die Menge des basischen Salzes stelle lediglich eine Einengung des im ursprünglichen Anspruch 2 angegebenen Bereichs, wobei der Bereich von 0,0008 bis 0,02 mol explizit auf Seite 2 der ursprünglichen Anmeldung angegeben sei.

- b) Das im Anspruch 1 angegebene molare Verhältnis von Metallkation zu Carbonsäureanion ergebe sich aus der Offenbarung der allgemeinen und bevorzugten Bereiche für dieses Verhältnis, welche auf Seite 2 der ursprünglichen Anmeldung angegeben seien, was gemäß der Rechtsprechung des EPA zulässig sei, wie sogar von der Beschwerdeführerin 2 anerkannt.

Dieser Einwand sei ferner erst mit der letzten schriftlichen Angabe der Beschwerdeführerin 1 vorgebracht worden. In ihrer Argumentation habe die Beschwerdeführerin 1 einerseits explizit die Argumentation der Beschwerdeführerin 2 übernommen, welche die Änderung des molaren Verhältnisses als zulässig betrachtet hatte, und andererseits vorgetragen, dass diese Änderung unzulässig sei. Die Argumentation der Beschwerdeführerin sei somit in sich selbst widersprüchlich. Daher sollten die von der Beschwerdeführerin 1 vorgebrachten Einwände unter Artikel 123 (2) EPÜ, insbesondere das im Hinblick auf die Einwände der Beschwerdeführerin 2 neue Vorbringen, nach Artikel 13 (1) VOBK nicht in das Verfahren zugelassen werden.

- c) Die Einschränkung auf bevorzugte Salze in bevorzugten Mengen stelle keine Auswahl aus zwei Listen dar und sei zulässig.
- d) Die von der Beschwerdeführerin 1 zitierten Entscheidungen betreffen unterschiedliche Sachlagen und seien für den vorliegenden Fall nicht relevant.
- e) Somit seien die Erfordernisse des Artikels 123 (2) EPÜ erfüllt.

Artikel 54 EPÜ

- f) Die Beschwerdeführerinnen hätten nicht nachgewiesen, dass eine Hydrolyse des Aluminiumdiacetats in Aluminiummonoacetat unter den Arbeitsbedingungen des Beispiels 9 der D2 tatsächlich stattfindet und zwangsläufig zu dem Monoacetatanion in der im Anspruch 1 vorgeschriebenen Menge führe.
- g) Die spezifische Kombination von Merkmalen gemäß dem vorliegenden Anspruch 1 könne erst nach mehrfacher Auswahl innerhalb der Offenbarung von D13 erreicht werden.
- h) Aus diesen Gründen sei der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 gegenüber D2 und D13 neu.

Artikel 56 EPÜ

- i) Als nächstliegender Stand der Technik seien die Beispiele 9 und 11 von D2 zu betrachten.

Das Verfahren gemäß Anspruch 1 unterscheide sich von dem Verfahren nach den Beispielen 9 und 11 von D2 durch die Behandlung mit einem speziellen basischen Salz, welches ein molares Verhältnis von Metallkation zu Carbonsäureanion in den basischen Salzen von 0,6 bis 1,2 aufweise (für das in den Beispielen von D2 eingesetzte Aluminiumdiacetat betrage dieses Verhältnis 0,5).

Es sei in D16 gezeigt worden, dass sich die Behandlung mit Aluminiummonoacetat, verglichen mit einer Behandlung mit Aluminiumdiacetat, positiv auf die Gelbettpermeabilität auswirke. Dass der gleiche

Effekt auch für andere Verfahren gemäß dem geltenden Anspruch 1 vorhanden sei, sei plausibel und sei mit keinem konkreten Argument und keinem Beweis von den Beschwerdeführerinnen angezweifelt worden. Der Einwand der Beschwerdeführerinnen, dass dieser Effekt nicht für alle, wie im geltenden Anspruch 1 definierten, basischen Salze vorhanden sei, sei von Fakten, wie z.B. Experimenten, nicht gestützt und solle nicht berücksichtigt werden. Obwohl D16 im Dezember 2014 eingereicht worden sei, seien von der Beschwerdeführerinnen keine Versuche durchgeführt worden, um zu zeigen, dass der dort gezeigte Effekt mindestens für andere basische Salze gemäß dem geltenden Anspruch nicht eintrete.

Somit bestehe die tatsächlich gelöste Aufgabe darin, ein Verfahren zur Herstellung wasserabsorbierender Polymerpartikeln mit verbesserter Permeabilität (ausgedrückt als Gelbettpermeabilität "GBP") bereitzustellen.

Keine der zitierten Dokumente, insbesondere nicht D13, weise auf diese Verbesserung hin. Darüber hinaus werde angesichts der Vergleichsbeispiele von D13 bestritten, dass die Verwendung von Aluminiummonoacetat bei der Nachvernetzung von Superabsorbent aus D13 bekannt sei.

Aus diesen Gründen sei der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 gegenüber D2, auch in Kombination mit D13, erfinderisch.

- XVIII. Die Beschwerdeführerin 1 beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das europäische Patent zu widerrufen.

Die Beschwerdeführerin 2 beantragte im schriftlichen Verfahren, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das europäische Patent zu widerrufen.

Die Beschwerdegegnerin beantragte, die Beschwerden zurückzuweisen (Hauptantrag), hilfsweise die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent auf der Basis des während der mündlichen Verhandlung vom 7. September 2016 eingereichten Hilfsantrags 3 aufrechtzuerhalten.

Entscheidungsgründe

Hauptantrag

1. Artikel 123 (2) EPÜ
 - 1.1 Die Beschwerdegegnerin beantragte, dass die mit Schreiben vom 3. Juli 2019 von der Beschwerdeführerin 1 zum ersten Mal vorgebrachten Einwände unter Artikel 123 (2) EPÜ, insbesondere das im Hinblick auf die Einwände der Beschwerdeführerin 2 neue Vorbringen, nach Artikel 13 (1) VOBK nicht in das Verfahren zugelassen werden.

Da die Kammer jedoch zum Schluss gekommen ist, dass diese Einwände nicht erfolgreich sind (siehe unten), war es nicht erforderlich über die Zulassung dieser Einwände zu entscheiden.

- 1.2 Die Beschwerdeführerinnen argumentierten, dass der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 die Erfordernisse des Artikels 123 (2) EPÜ nicht erfülle.

- 1.3 Wie in der Entscheidung G 2/10 (ABl. EPA 2012, 376) dargelegt (siehe insbesondere die Punkte 4.5.1, 4.5.2 und 4.5.4 der Entscheidungsgründe), ist für die Frage, ob eine Änderung gegen Artikel 123 (2) EPÜ verstößt, zu prüfen, ob die durchgeführte Änderung dazu führt, dass der Fachmann neue technische Informationen erhält, die er der ursprünglich eingereichten Fassung der Anmeldung unter Heranziehung des allgemeinen Fachwissens nicht unmittelbar und eindeutig entnehmen würde. Ob der Fachmann neue Informationen erhält, hängt davon ab, wie er den geänderten Anspruch verstehen würde und ob er unter Heranziehung des allgemeinen Fachwissens diesen Gegenstand als zumindest implizit in der Anmeldung offenbart ansehen würde.
- 1.4 Nach Auffassung der Kammer lässt sich eine solche Beurteilung nach Artikel 123 (2) EPÜ nicht grundsätzlich beantworten, sondern muss angesichts der konkreten Tatsachenlage von Fall zu Fall beantwortet werden. Aus diesem Grund können in anderen Fällen getroffene Schlussfolgerungen nicht ohne weiteres auf einen bestimmten Fall übertragen werden.
- 1.5 Der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 unterscheidet sich vom ursprünglichen Anspruch 2 durch
- a) das Hinzufügen des molaren Verhältnisses von dreiwertigem Metallkation zu einwertigem Carbonsäureanion in den basischen Salzen von 0,6 bis 1,2;
 - b) die Begrenzung der Menge des dreiwertigen Metallkations (von ursprünglich 0,00004 bis 0,05 mol pro 100 g Polymerpartikel auf 0,0008 bis 0,02 mol/100 g).

1.6 Was die Änderung a) betrifft, argumentierte die Beschwerdeführerin 1, dass der Bereich von 0,6 bis 1,2 eine Kombination von Grenzwerten aus unterschiedlichen Bevorzugungsebenen darstelle, welche nicht direkt und unmittelbar aus der ursprünglichen Anmeldung zu entnehmen sei.

1.6.1 Die Beschwerdegegnerin brachte vor, dass der Bereich von 0,6 bis 1,2 aus der Passage auf Seite 2, Zeilen 27-29 der ursprünglichen Anmeldung zu entnehmen sei. Diese Passage lautet:

"Das molare Verhältnis von Metallkation zu Carbonsäureanion in den basischen Salzen beträgt üblicherweise von 0,4 bis 10, vorzugsweise von 0,5 bis 5, besonders bevorzugt von **0,6** bis 2,5, ganz besonders bevorzugt von 0,8 bis **1,2**." (Hervorhebung durch die Kammer).

1.6.2 Aus dieser Passage ist ersichtlich, dass der Bereich von 0,6 bis 1,2 die Kombination von Grenzwerten aus unterschiedlichen Bevorzugungsebenen darstellt. Jedoch ist gemäß der Rechtsprechung der Beschwerdekammern eine solche Änderung zulässig, wenn der neue Bereich als für den Fachmann eindeutig und unmittelbar offenbart erachtet wurde (Rechtsprechung der Beschwerdekammern des EPA, 9. Auflage, 2019, II.E.1.5.1: siehe insbesondere die Passagen in Bezug auf T 2/81 und T 925/98), was von der Beschwerdeführerin 2 sogar anerkannt wurde (Beschwerdebegründung: Seite 2, zweiter voller Absatz). Die Kammer sieht im vorliegenden Fall keinen Grund, von der akzeptierten Rechtsprechung abzuweichen.

1.6.3 Die von der Beschwerdeführerin 1 zitierten Entscheidungen betreffen andere Sachlagen, nämlich:

- T 1708/11 (Nummern 2.1 und 2.1.1 der Entscheidungsgründe): diese Passage der Entscheidung betrifft Änderungen in Bezug auf ein bestimmtes Merkmal (Lösungsmittel, wobei die meist bevorzugte Ausführungsform ausgewählt wurde), in Kombination mit zwei weiteren Merkmalen (Farbmittel, wobei die bevorzugte Ausführungsform ausgewählt wurde; Binder, wobei die allgemeine Ausführungsform nicht geändert wurde) und wobei auch die bevorzugten Mengen dieser drei Merkmale eingeschränkt wurden. Eine Kombination dieser Merkmale wurde als unzulässig betrachtet.

- T 948/13 (Nummern 2.2 und 2.3 der Entscheidungsgründe): diese Entscheidung betrifft Änderungen in Bezug auf die Mengen zweier Komponenten einer Zusammensetzung, wobei für die Menge dieser zwei Komponenten die meist bevorzugten Ausführungsformen dieser Mengen ausgesucht wurden, in Kombination mit einem weiteren Merkmal (pH-Wert), wobei für dieses Merkmal die allgemeine Offenbarung aus der Beschreibung genommen wurde (und nicht die bevorzugte Ausführungsform). Eine solche Kombination dieser drei Merkmale wurde als unzulässig betrachtet.

- T 1853/13 (Nummer 3.4.2 der Entscheidungsgründe): diese Passage der Entscheidung betrifft eine Änderung, bei der ein Bereich (Merkmal (d)) mit einem bestimmten Merkmal (c) kombiniert wurde, wobei aus der ursprünglichen Anmeldung nicht herzuleiten war, dass der Bereich (d) dieses

Merkmals (c) zuzuordnen ist.

Somit sind diese Entscheidungen für den vorliegenden Fall nicht relevant (siehe Absatz 1.4 oben).

- 1.6.4 Darüber hinaus wird bemerkt, dass wenn die Erfindung gemäß der ursprünglichen Anmeldung ausgeführt wird, ein basisches Salz verwendet werden muss, da es eine notwendige Komponente des ursprünglichen Anspruchs 1 ist. Dabei muss ein bestimmtes Verhältnis von Metallkation zu Carbonsäureanion ausgesucht werden (da dieses Kation und Anion die Konstituenten dieses Salzes sind), wobei die Passage auf Seite 2, Zeilen 27-29 der ursprünglichen Anmeldung, die die Lehre der Anmeldung in diesem Zusammenhang darstellt, zwangsläufig berücksichtigt werden muss. Somit stellt die im vorliegenden Anspruch 1 durchgeführte Änderung in Bezug auf das molare Verhältnis von Metallkation zu Carbonsäureanion keine Auswahl aus einer Liste von in der ursprünglichen Offenbarung enthaltenen alternativen Ausführungsformen dar, sondern eine Einschränkung eines in den ursprünglichen Ansprüchen implizit vorhandenen Parameters.
- 1.6.5 Aus diesen Gründen ist die Änderung a) an sich direkt und unmittelbar aus der ursprünglichen Anmeldung zu entnehmen.
- 1.7 Die Begrenzung der im ursprünglichen Anspruch 2 angegebenen Menge des dreiwertigen Metallkations ist explizit auf der Seite 2, Zeilen 31-35 als die meist bevorzugte Ausführungsform für diesen Bereich offenbart. Somit ist auch die Änderung b) an sich direkt und unmittelbar aus der ursprünglichen Anmeldung zu entnehmen.

- 1.8 Was die Kombination der Änderungen a) und b) betrifft, ist die Kammer der Auffassung, dass sie sich durch Kombination des ursprünglichen Anspruchs 2 mit den Passagen auf Seite 2, Zeilen 27-29 (molares Verhältnis) und 31-35 (Menge des dreiwertigen Kation) der ursprünglichen Anmeldung ergibt.
- 1.8.1 Wie oben ausgeführt, stellen ferner sowohl die Änderung a) als auch die Änderung b) eine Einschränkung eines im ursprünglichen Anspruch 2 vorhandenen Merkmals dar, wobei beide Merkmale das im beanspruchten Verfahren zwangsläufig eingesetzte Salz charakterisieren.
- 1.8.2 Unter solchen Umstände werden die durchgeführten Änderungen nicht als Kombination von Merkmalen aus unterschiedlichen Ausführungsformen, die zusammengebracht wurden, um künstlich eine neue Ausführungsform zu konstruieren, angesehen, sondern als eine Einschränkung sowohl der Definition als auch der Menge des im ursprünglichen Anspruch 2 angegebenen basischen Salzes.
- 1.8.3 Die Beschwerdeführerin 1 war der Meinung, dass die im Anspruch 1 durchgeführten Änderungen eine unzulässige Zweilistenauswahl in Bezug auf eine bestimmte Substanz (basisches Salz mit dem spezifischen molaren Verhältnis von Metallkationen zu Carbonsäureanionen) und auf deren Menge darstellt, wie in T 1115/14 (Nummer 2.1 der Entscheidungsgründe) ausgeführt.

Jedoch beruhte die Entscheidung der Kammer auf der Ansicht, dass die durchgeführte Änderung eine Kombination der Auswahl einer bestimmten Ausführungsform für das optionale Merkmal "adhesion promoter" (Silane als "adhesion promoter" wurde aus einer Liste von Alternativen ausgesucht) mit dem meist

bevorzugten Bereich für die Menge dieses Merkmals "adhesion promoter" darstellt, wobei die ursprüngliche Anmeldung keine geeignete Basis für eine solche Kombination gebe. Somit unterscheidet sich der vorliegende Fall von dem der Entscheidung T 1115/14 zu Grunde liegenden Sachverhalt insbesondere dadurch, dass keine Einschränkung auf das basische Salz erforderlich ist (da diese Komponente im beanspruchten Verfahren der ursprünglichen Anmeldung zwangsläufig eingesetzt werden muss). Die Schlussfolgerung der T 1115/14 kann somit auf den vorliegenden Fall nicht übertragen werden (siehe Absatz 1.4 oben).

- 1.8.4 Dem Einwand der Beschwerdeführerinnen, dass die im vorliegenden Anspruch 1 durchgeführten Änderungen eine Zweilistenauswahl darstellen, kann daher nicht gefolgt werden.
- 1.9 Aus diesen Gründen sind die im Anspruch 1 durchgeführten Änderungen direkt und unmittelbar aus der ursprünglichen Anmeldung zu entnehmen und gehen nicht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinaus.
2. Artikel 54 EPÜ
 - 2.1 Die von den Beschwerdeführerinnen vorgebrachten Einwände unter Artikel 54 EPÜ betreffen die Neuheit des geltenden Anspruchs 1 gegenüber D2 und D13, welche von der Einspruchsabteilung anerkannt wurde (Entscheidungsgründe: Seite 12, die beiden ersten Absätze).
 - 2.2 Dokument D2

2.2.1 In ihrer Entscheidung befand die Einspruchsabteilung, dass der geltende Anspruch 1 gegenüber D2 neu sei, weil das Argument der Beschwerdeführerin 2 bzgl. der Hydrolyse des in D2 eingesetzten Aluminiumdiacetats spekulativ sei (Entscheidungsgründe: Seite 11, Absatz 4 und Seite 12, Absatz 2).

2.2.2 In ihrer Beschwerdebegründung argumentierte die Beschwerdeführerin 2, dass die Hydrolyse von Aluminiumdiacetat im Stand der Technik bekannt sei (z.B. aus D8) und sogar von der Einspruchsabteilung bei der Beurteilung der Neuheit des damaligen Hauptantrags und des Hilfsantrags 1 berücksichtigt worden sei.

Jedoch haben die Beschwerdeführerinnen keinen Beweis vorgebracht, um zu zeigen, dass eine solche Hydrolyse unter den Arbeitsbedingungen des Beispiels 9 der D2 tatsächlich stattfindet und zwangsläufig zu dem Monoacetatanion in der vorgeschriebenen Menge führt, was von der Einspruchsabteilung bereits bemängelt wurde. Im Beschwerdeverfahren wurde auch kein Argument vorgebracht, um die Schlussfolgerung der Einspruchsabteilung anzuzweifeln. Somit sind die Argumente der Beschwerdeführerinnen bzgl. der fehlenden Neuheit gegenüber D2 nicht ausreichend untermauert und geben der Kammer keinen Grund, die Auffassung der Einspruchsabteilung in Frage zu stellen.

2.3 Dokument D13

2.3.1 Der Schlussfolgerung der Einspruchsabteilung, dass sich die Lehre der Beispiele von D13 mit dem allgemeinen Bereich für die Menge des Vernetzers aus D13 nicht direkt und unmittelbar kombinieren lässt (Entscheidungsgründe: Seite 12, oben), wurde von den Beschwerdeführerinnen nicht widersprochen. Die

Beschwerdekammer sieht auch keinen Grund diese Schlussfolgerung in Frage zu stellen.

- 2.3.2 Die Beschwerdeführerin 2 brachte vor, dass der Gegenstand des vorliegenden Anspruchs 1 durch die Kombination der Beschreibung der D13 (als "general disclosure of D13" bezeichnet) mit der Verwendung des einzigen in den Beispielen von D13 eingesetzten Vernetzers, nämlich Aluminiummonoacetat (Absatz zwischen den Seiten 2 und 3 der Beschwerdebegründung der Beschwerdeführerin 2) vorweggenommen wurde.

Jedoch ist diese Kombination nicht direkt und unmittelbar aus D13 herzuleiten, da sie sich erst durch eine Kombination aus Passagen der D13 bezüglich z.B. der Natur des Vernetzers (D13: Spalte 5, Zeilen 7-27 und Beispiele 1-21) und der (nicht bevorzugten) Mengen des Vernetzers (D13: Spalte 5, Zeilen 59-61, zusammen mit der Berechnung gemäß Seite 3, erster voller Absatz des Schriftsatzes der Beschwerdegegnerin vom 29. Mai 2017) ergibt, d.h. die spezifische Kombination von Merkmalen gemäß dem vorliegenden Anspruch 1 kann erst nach mehrfacher Auswahl innerhalb der Offenbarung von D13 erreicht werden.

- 2.4 Deshalb gibt es für die Kammer keinen Grund, von der Entscheidung der Einspruchsabteilung bzgl. der Neuheit gegenüber D2 und D13 abzuweichen.

3. Artikel 56 EPÜ

3.1 Nächstliegender Stand der Technik

Die Beschwerdeführerinnen 1 und 2 und die Beschwerdegegnerin sind im Einklang mit der Einspruchsabteilung der Auffassung, dass D2 den

nächstliegenden Stand der Technik darstellt. Die Kammer sieht auch keinen Grund davon abzuweichen. In diesem Zusammenhang stellen die Beispiele 9 und 11 von D2, in denen ein Verfahren zur Herstellung wasserabsorbierender Polymerpartikel mit Aluminiumdiacetat als Oberflächenvernetzer durchgeführt wurde (siehe insbesondere D2: Spalte 12, Zeile 17; Spalte 13, Zeilen 44-49), einen besonders gut geeigneten Ausgangspunkt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit dar.

3.2 Unterscheidungsmerkmal(e)

Die Parteien waren sich einig, dass sich das Verfahren gemäß dem geltenden Anspruch 1 von dem Verfahren nach den Beispielen 9 und 11 von D2 durch die Behandlung mit einem speziellen basischen Salz unterscheidet, welches ein molares Verhältnis von Metallkation zu Carbonsäureanion in den basischen Salzen von 0,6 bis 1,2 aufweist (für das in den Beispielen von D2 eingesetzte Aluminiumdiacetat beträgt dieses Verhältnis 0,5).

3.3 Die gegenüber den Beispielen 9 und 11 der D2 gelöste Aufgabe

3.3.1 Die Beschwerdegegnerin argumentierte, dass die gelöste technische Aufgabe gegenüber den Beispielen 9 und 11 der D2, in der Bereitstellung eines Verfahrens zur Herstellung wasserabsorbierender Polymerpartikeln mit verbesserter Permeabilität (ausgedrückt als Gelbettpermeabilität "GBP") bestehe. Die Beschwerdegegnerin brachte ferner vor, dass die mit D16 eingereichten Vergleichsversuche zeigten, dass diese Aufgabe tatsächlich gelöst worden sei und für den

gesamten Anspruch plausibel sei.

- 3.3.2 Die Beschwerdeführerinnen 1 und 2 sahen die Aufgabe eher in der Bereitstellung eines weiteren Verfahrens, in Alternative zu dem Verfahren gemäß D2.
- 3.3.3 Jedoch hat die Beschwerdeführerin 2 in Bezug auf die in D16 durchgeführten Vergleichsversuche der Beschwerdegegnerin nicht Stellung genommen, insbesondere nicht in Antwort auf den Schriftsatz vom 29. Mai 2017, in dem die Beschwerdegegnerin ihre Argumentation basierend auf D16, welches anscheinend von der Einspruchsabteilung nicht berücksichtigt wurde, dargelegt hat. Auch hat die Beschwerdeführerin 2 auf dem Bescheid der Kammer, in dem diese Fragestellung angesprochen wurde (Punkt 7.3.2), nicht reagiert. Somit kann die Kammer nur feststellen, dass die von der Beschwerdegegnerin erachtete Verbesserung der Permeabilität basierend auf D16 von der Beschwerdeführerin 2 nicht bestritten wurde.
- 3.3.4 In ihrem Schreiben vom 3. Juli 2019, also in Erwiderung auf dem Bescheid der Kammer, hat die Beschwerdeführerin 1 anerkannt, dass in D16 gezeigt worden sei, dass sich die Behandlung mit Aluminiummonoacetat, verglichen mit einer Behandlung mit Aluminiumdiacetat, positiv auf die Gelbettpermeabilität auswirke.

Die Beschwerdeführerin 1 bestritt jedoch, dass dieser Effekt über die gesamte Breite gelöst sei, da er nur für ein Verfahren in dem ausschließlich Aluminiummonoacetat als Salz, aber nicht für andere Salze wie im Anspruch 1 definiert, eingesetzt worden sei. In diesem Zusammenhang brachte die Beschwerdeführerin 1 vor, dass der Wortlaut des

Anspruchs 1 "in den basischen Salzen" (also mit einer Pluralform) eindeutig auf Salzmischungen und nicht auf ein einziges Salz hindeute.

- 3.3.5 Was diesen letzten Punkt betrifft, ist jedoch festzustellen, dass der Wortlaut des geltenden Anspruchs 1 eindeutig definiert, dass das Verfahren "mit mindestens einem basischen Salz ..., wobei das molare Verhältnis von ... in den basischen Salzen ... beträgt". Es gibt für die Kammer keinen Zweifel, dass somit sowohl Verfahren, in denen ein einziges Salz als auch Verfahren, in denen eine Salzmischung eingesetzt wird/werden, beansprucht werden. Diese Schlussfolgerung ist ferner dadurch bestätigt, dass sie im Einklang mit der Beschreibung (Absatz 15) und den Beispielen 3 bis 7 des Streitpatents (in denen Aluminiummonoacetat als einziges basisches Salz eingesetzt wird) steht. Somit hat die Kammer keinen Zweifel, dass die in D16 durchgeführten Verfahren den geltenden Anspruch 1 illustrieren.
- 3.3.6 Es wurde auf Seiten der Beschwerdeführerinnen kein Argument vorgebracht, um die Plausibilität, dass der gleiche Effekt auch für andere Salze oder Salzmischungen gemäß dem vorliegenden Anspruch 1 (als Aluminiummonoacetat wie in D16) erreicht wird, in Frage zu stellen. Die Kammer hat auch keinen Grund diese Schlussfolgerung anzuzweifeln. In diesem Zusammenhang wird ferner angemerkt, dass der Einwand der Beschwerdeführerin des Nichtvorhandensein des Effekts ausschließlich andere Salze betraf, d.h. es wurde nie in Frage gestellt, dass der Effekt für andere Ausführungsformen des Verfahrens (zum Beispiel bezüglich der Natur des Polymers oder dem Zeitpunkt der Behandlung mit dem Salz) nicht vorhanden sei.

3.3.7 Die Beschwerdeführerin 1 hat ihre Behauptung, eine Verbesserung sei nicht glaubwürdig, da nicht ausreichend bewiesen, ihrerseits nicht durch Beweise in Form von Versuchen gestützt.

Im vorliegenden Fall ist besonders zu beachten, dass die Experimente der D16, zusammen mit der Argumentation dass eine Verbesserung der Permeabilität durch Verwendung eines Salzes gemäß dem vorliegenden Anspruch 1 anstatt von Aluminiumdiacetat gemäß D2 erhalten wird, seit knapp 5 Jahren im Verfahren sind (D16 wurde von der Beschwerdegegnerin im Dezember 2014 eingereicht). Die Beschwerdeführerin 1 hätte somit ausreichend Zeit gehabt, die Argumentation der Beschwerdegegnerin durch eigene Versuche zu entkräften, d.h. durch Experimente zu belegen, dass der beanspruchte Effekt für basische Salze gemäß Anspruch 1 tatsächlich nicht vorhanden ist. Sie hat jedoch entschieden, auf solche Experimente zu verzichten. Insbesondere hat die Beschwerdeführerin 1 auf die Erwiderung der Beschwerdegegnerin zu den Beschwerdebegründungen, in der dieser Effekt zur Stützung der erfinderischen Tätigkeit erneut herangezogen wurde, nicht direkt reagiert. Erst in Reaktion auf den Bescheid der Kammer und ca. 3 Monaten vor dem ersten anberaumten Termin zur mündlichen Verhandlung, bestritt die Beschwerdeführerin 1, dass die von der Beschwerdegegnerin behauptete Verbesserung der Permeabilität auch für andere Salze als Aluminiummonoacetat, insbesondere für Salzmischungen aus z.B. 80 mol % Aluminiumdiacetat und 20 mol % Aluminiummonoacetat, vorhanden sei, jedoch ohne Versuche zur Unterstützung ihres Einwandes einzureichen. Da die Beschwerdegegnerin mit D16 gezeigt hat, dass ein Effekt mindestens für einen Teil des geltenden Anspruchs vorhanden ist, ist jedoch die

Kammer der Auffassung, dass die Beweislast bei der Beschwerdeführerin 1 lag, zu zeigen, dass der von der Beschwerdegegnerin nachgewiesene Effekt nicht auf der gesamten Breite des Anspruchs vorhanden ist.

Während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer brachte die Beschwerdeführerin 1 vor, dass laut der Entscheidung T 1188/00 (Nummer 4.9 der Entscheidungsgründe) die Beweislast bei der Beschwerdegegnerin/Patentinhaberin liege. Jedoch wurde diese Schlussfolgerung in T 1188/00 gezogen, weil die Kammer der Meinung war, dass der von der Beschwerdegegnerin/Patentinhaberin beanspruchte Effekt (Verbesserung) nicht glaubhaft war (siehe Nummern 4.7 und 4.8 der Entscheidungsgründe). Die Sachlage ist somit mit dem vorliegenden Fall nicht vergleichbar.

3.3.8 Aus diesen Gründen ist die Kammer der Auffassung, dass der Einwand der Beschwerdeführerin 1, dass die in D16 gezeigte Verbesserung der Permeabilität auf der gesamten Breite des geltenden Anspruchs 1 nicht vorhanden ist, von der Beschwerdeführerin 1 nicht ausreichend belegt ist. Unter solchen Umstände kann der Einwand der Beschwerdeführerin 1 ohne einschlägige Vergleichsversuche nicht überzeugen (siehe Rechtsprechung, *supra*, III.G.5.1.2.b, insbesondere der Absatz betreffend T 862/11).

3.3.9 Somit folgt die Kammer der Beschwerdegegnerin, wonach mit der D16 gezeigt wurde, dass die im Absatz 3.3.1 oben formulierte Aufgabe tatsächlich gelöst wurde.

3.4 Naheliegen der Lösung

3.4.1 Die Frage ist zu beantworten, ob es für den Fachmann naheliegend war, den nächstliegenden Stand der Technik

so abzuändern, dass man zum beanspruchten Gegenstand kam, mit dem Zweck, die oben definierte Aufgabe zu lösen.

- 3.4.2 In diesem Zusammenhang wurde von den Beschwerdeführerinnen 1 und 2 schriftlich nicht bestritten, dass keines der zitierten Dokumente auf eine Verbesserung der Permeabilität durch Verwendung eines basischen Salzes, wie im Anspruch 1 definiert, anstatt von Aluminiumdiacetat gemäß dem nächstliegenden Stand der Technik hinweist.
- 3.4.3 Während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer wurde von der Beschwerdeführerin 1 das Dokument D13 herangezogen und argumentiert, dass D13 auf eine solche Verbesserung hindeutet. Jedoch wurde keine Passage der D13 zitiert, um dieses Argument zu untermauern. Nach Meinung der Kammer offenbart D13 höchstens die mögliche Verwendung von Aluminiummonoacetat zur Behandlung von wasserabsorbierenden Polymerpartikel. Jedoch enthält D13 keinen Hinweis, dass eine Verbesserung der Permeabilität durch Verwendung vom Aluminiummonoacetat anstatt von Aluminiumdiacetat erreicht werden kann.
- 3.4.4 Aus diesen Gründen ist der Gegenstand des Anspruchs 1 im Lichte der Lehre von D2, selbst in Kombination mit der Lehre von D13, erfinderisch.
- 3.5 Aus den gleichen Gründen ist der Gegenstand der abhängigen Ansprüche 2 bis 7 ebenfalls erfinderisch.
4. Da die Einwände der Beschwerdeführerinnen 1 und 2 gegen den Hauptantrag der Beschwerdegegnerin nicht erfolgreich sind, sind die Beschwerden zurückzuweisen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerden werden zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



B. ter Heijden

D. Semino

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt