

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 10. Oktober 2017**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 1860/14 - 3.3.03

**Anmeldenummer:** 08787076.2

**Veröffentlichungsnummer:** 2178971

**IPC:** C08L29/04, C08L31/04,  
C08L23/08, C09J123/08

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

SILAN-MODIFIZIERTE ADDITIVE UND SILAN-MODIFIZIERTE  
POLYMERZUSAMMENSETZUNGEN

**Patentinhaber:**

Wacker Chemie AG

**Einsprechende:**

Akzo Nobel Chemicals International BV

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 84, 123(3), 111(1)  
EPÜ R. 80

**Schlagwort:**

Änderung veranlasst durch Einspruchsgrund - Änderungen  
zulässig (ja)

Änderungen - Erweiterung des Patentanspruchs (nein)

Patentansprüche - Klarheit - Hauptantrag (ja)

Beschwerdeentscheidung - Zurückverweisung an die erste Instanz  
(ja)

**Zitierte Entscheidungen:**

G 0003/14



**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 1860/14 - 3.3.03**

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.3.03**  
**vom 10. Oktober 2017**

**Beschwerdeführerin:** Wacker Chemie AG  
(Anmelderin) Hanns-Seidel-Platz 4  
81737 München (DE)

**Vertreter:** Schuderer, Michael  
Wacker Chemie AG  
Zentralbereich Patente, Marken und Lizenzen  
Hanns-Seidel-Platz 4  
81737 München (DE)

**Beschwerdegegnerin:** Akzo Nobel Chemicals International BV  
(Einsprechende) Velperweg 76  
6824 BM Arnhem (NL)

**Vertreter:** Akzo Nobel IP Department  
Velperweg 76  
6824 BM Arnhem (NL)

**Angefochtene Entscheidung:** **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts über die  
Aufrechterhaltung des europäischen Patents  
Nr. 2178971 in geändertem Umfang, zur Post  
gegeben am 8. Juli 2014.**

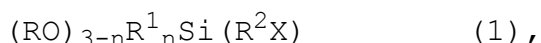
**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender** D. Semino  
**Mitglieder:** D. Marquis  
R. Cramer

## Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde der Patentinhaberin richtet sich gegen die am 8. Juli 2014 zur Post gegebene Entscheidung der Einspruchsabteilung über die Aufrechterhaltung des europäischen Patents Nr. 2178971 in geändertem Umfang.
- II. Das Patent in der erteilten Fassung enthielt elf Ansprüche. Anspruch 1 lautete wie folgt:

"1. Silan-modifizierte Additive  
erhältlich durch Kondensation von  
einem oder mehreren Silanen der allgemeinen Formel



worin

R einen gegebenenfalls substituierten Alkyl-, Aryl- oder Alkoxyalkylrest mit 1 bis 10 Kohlenstoffatomen oder Wasserstoff,

R<sup>1</sup> einen gegebenenfalls substituierten Kohlenwasserstoffrest mit 1 bis 12 Kohlenstoffatomen oder Wasserstoff,

R<sup>2</sup> einen gegebenenfalls substituierten Alkylen-Rest mit 1 bis 20 Kohlenstoffatomen ist, in dem einander nicht benachbarte Methyleneinheiten durch Gruppen -O- ersetzt sein können, und

X über eine kovalente Bindung an R<sup>2</sup> gebunden ist und einen Aminorest NHR<sup>3</sup>, einen Epoxyrest CR<sup>4</sup>(O)CR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>, einen Urethanrest NR<sup>3</sup>-C(=O)OR<sup>3</sup>, einen Harnstoffrest NR<sup>3</sup>-C(=O)NR<sup>3</sup>R<sup>4</sup>, ein Phosphorsäurerest P(=O)(OH)<sub>2</sub>, ein Anhydridrest C(=O)O(O=)CR<sup>3</sup> oder einen Carbonsäurerest bedeutet, wobei R<sup>3</sup> Wasserstoff oder einen gegebenenfalls substituierten Alkyl-, Aryl- oder Aminoalkylrest mit 1 bis 10 Kohlenstoffatomen bedeutet, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup> Wasserstoff oder einen gegebenenfalls substituierten Alkyl- oder Arylrest mit 1 bis 10 Kohlenstoffatomen bedeutet,

wobei die jeweiligen Reste  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$  und  $R^6$  ihre Werte jeweils unabhängig voneinander annehmen, und  $n$  den Wert 0, 1, 2 oder 3 annimmt, in einem wässrigen Lösungsmittel unter Mischen mit einem oder mehreren wasserlöslichen Polymeren, wobei der Gehalt an wasserlöslichen Polymeren 60 bis 97 Gew.-% und der Gehalt an Silanen 3 bis 40 Gew.-% ist, jeweils bezogen auf die Trockenmasse der Silan-modifizierten Additive, und gegebenenfalls Trocknung der so erhaltenen wässrigen Mischung."

- III. Gegen die Erteilung des europäischen Patents wurde Einspruch eingelegt. Die Einsprechende hatte den Widerruf des Streitpatents beantragt.
- IV. Der Entscheidung lagen der Hauptantrag und der erste Hilfsantrag zugrunde, die beide am 26. Juni 2014 während der mündlichen Verhandlung eingereicht worden waren. Anspruch 1 des Hauptantrags unterschied sich vom Anspruch 1 in der erteilten Fassung dadurch, dass der Wert 3 für  $n$  gestrichen wurde und dass das in der erteilten Fassung enthaltene Merkmal "wobei der Gehalt an wasserlöslichen Polymeren 60 bis 97 Gew.-% und der Gehalt an Silanen 3 bis 40 Gew.-% ist" durch das Merkmal "bei der Herstellung der Silan-modifizierten Additive der Anteil von einem oder mehreren Silanen der Formel (1) 3 bis 40 Gew.-% beträgt und die Silan-modifizierten Additive die wasserlöslichen Polymere zu 60 bis 97 Gew.-% enthalten" ersetzt wurde.

In der angefochtenen Entscheidung wurde im Wesentlichen ausgeführt, dass der Hauptantrag die Erfordernisse des Artikels 123 (2) EPÜ erfülle und sein Gegenstand ausreichend offenbart sei. Anspruch 1 des Hauptantrags sei auch neu im Sinne von Artikel 54 EPÜ. Allerdings mangle es Anspruch 1 an Klarheit im Sinne von

Artikel 84 EPÜ, weil die Bestimmungsmethode und die Messbedingungen, die zur Ermittlung der Anteile an wasserlöslichen Polymer notwendig seien, im Anspruch nicht erwähnt seien und die bekannten Methoden nicht geeignet seien. Die Einspruchsabteilung befand, dass die Erfordernisse der Artikel 123 (2), 84, 83, 54 und 56 EPÜ durch den ersten Hilfsantrag erfüllt seien.

- V. Die Patentinhaberin (Beschwerdeführerin) legte gegen diese Entscheidung Beschwerde ein. Eine Beschwerdeerwiderung wurde nicht eingereicht.
- VI. Am 20. Juni 2017 erging eine Mitteilung gemäß Artikel 15 (1) der Verfahrensordnung der Beschwerdekammern. Die Kammer teilte darin ihre vorläufige Meinung zur Vorbereitung auf die mündliche Verhandlung mit.
- VII. Die mündliche Verhandlung fand am 10. Oktober 2017 statt. Für die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) war wie mit Schreiben vom 28. Juli 2017 angekündigt niemand anwesend.
- VIII. Die für die Entscheidung relevanten Argumente der Beschwerdeführerin können wie folgt zusammengefasst werden:

Hauptantrag

Anspruch 1 sei so geändert worden, dass bei der Herstellung der Silan-modifizierte Additive der Anteil an Silanen der Formel (1) 3 bis 40 Gew.-% betrage und die Silan-modifizierte Additive die wasserlöslichen Polymere zu 60 bis 97 Gew.-% enthielten. Damit sei nun festgelegt, dass die Anteile der Komponenten sich im Fall der wasserlöslichen Polymere auf die Silan-

modifizierten Additive bezögen und im Fall der Silane der Formel (1) auf die Menge der Ausgangskomponenten. Die Änderungen seien eine Beschränkung, die als Reaktion auf die Einspruchsgründe gemäß Artikel 100 a) und b) EPÜ und insbesondere die fehlende Neuheit zu sehen sei. Der Hauptantrag sei daher im Sinne der Regel 80 EPÜ zuzulassen. Der so beschränkte Gegenstand des Hauptantrags erfülle auch die Erfordernisse von Artikel 123 (3) EPÜ. Weil die Änderungen des beanspruchten Gegenstands an sich klar seien und mangelnde Klarheit kein Einspruchsgrund sei, erfülle der Hauptantrag die Erfordernisse von Artikel 84 EPÜ. Es gebe keinen Einwand dagegen, die Angelegenheit zur weiteren Entscheidung an die Einspruchsabteilung zurückzuverweisen.

- IX. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents im Umfang des am 26. Juni 2014 eingereichten Hauptantrags.
- X. Von der Beschwerdegegnerin lagen keine Anträge vor.

## **Entscheidungsgründe**

Hauptantrag

1. Änderungen
  - 1.1 Anspruch 1 in der erteilten Fassung betrifft Silan-modifizierte Additive erhältlich durch Kondensation von einem oder mehreren Silanen der allgemeinen Formel (1) in einem wässrigen Lösungsmittel unter Mischen mit einem oder mehreren wasserlöslichen Polymeren. Die Anteile an wasserlöslichen Polymeren und an Silanen

sind in Anspruch 1 ferner anhand von Wertebereichen definiert: "wobei der Gehalt an wasserlöslichen Polymeren 60 bis 97 Gew.-% und der Gehalt an Silanen 3 bis 40 Gew.-% ist, jeweils bezogen auf die Trockenmasse der Silan-modifizierten Additive".

1.2 Im Streitpatent werden drei Phasen der Herstellung der Silan-modifizierten Additive erwähnt: der Beginn der Kondensation, die Kondensation selbst und die Schlussphase nach der Kondensation (Absätze 26 bis 28). Zu Beginn der Kondensation werden die Silane der Formel (1) und die wasserlöslichen Polymere vorgelegt (Absatz 27). Die zweite Phase entspricht der Kondensation selbst, während der noch weitere Silane und weitere wasserlösliche Polymere zugesetzt werden können (Absatz 27). Diese Phase erfolgt im Wesentlichen durch Selbstkondensation der Silane unter Ausbildung von Si-O-Si Bindungen (Absatz 30), wobei durch die Gegenwart der wasserlöslichen Polymere und infolge des Mischens eine Phasenseparation oder eine unkontrollierte Kondensation der Silane unterbleiben soll (Absatz 6). Nach der Kondensation folgt die dritte Phase, in der Beiprodukte gegebenenfalls entfernt werden und die Silan-modifizierten Additive aufbereitet werden (Absätze 31 bis 34).

1.3 Der Gehalt an Silanen beträgt gemäß Anspruch 1 in der erteilten Fassung 3 bis 40 Gew.-% bezogen auf die Trockenmasse der Silan-modifizierten Additive. Im Kontext des Anspruchs 1 ist unstrittig, dass es sich bei diesen Silanen um die Silane der Formel (1) handelt, denn weder in den Ansprüchen noch in der Beschreibung werden andere Silane erwähnt. Im Hinblick auf Anspruch 1 sind diese Silane Edukte, die bei der Herstellung der Silan-modifizierten Additive kondensiert werden. Somit bezieht sich der Anteil von 3



bis 40 Gew.-% an Silanen in Anspruch 1 der erteilten Fassung auf Silane der Formel (1), die zu Beginn und gegebenenfalls während der Kondensation zugesetzt werden.

- 1.4 In Bezug auf die wasserlöslichen Polymere lässt die Formulierung des Anspruchs 1 in der erteilten Fassung hingegen nicht erkennen, auf welche Phasen der Herstellung sich der definierte Wertebereich bezieht. Dies ist insofern von Bedeutung, als der Gehalt an wasserlöslichen Polymeren in jeder Phase der Kondensation variieren kann. Tatsächlich offenbart das Streitpatent, dass die wasserlöslichen Polymere durch Pfropfung mit den Silanen oder mit den Kondensationsprodukten der Silane im Zuge der Kondensation reagieren können. Auch wenn die Pfropfung dem Absatz 30 zufolge praktisch nicht stattfindet, ist sie jedoch im Hinblick auf den breit formulierten Anspruch nicht auszuschließen. Infolgedessen ist anzunehmen, dass der Gehalt an wasserlöslichen Polymeren in den drei Phasen der Kondensation abnimmt. Da Anspruch 1 jedoch offen lässt, auf welche Phase(n) Bezug genommen wird, lässt sich nur folgern, dass die Beschränkung des Gehalts an wasserlöslichen Polymeren alle Phasen der Herstellung gleichermaßen betreffen kann.
- 1.5 Anspruch 1 wurde im Hauptantrag insoweit geändert, dass nun angegeben wird, auf welche Phasen der Kondensation die Anteile an Silanen und an wasserlöslichen Polymeren sich beziehen ("bei der Herstellung der Silan-modifizierten Additive der Anteil von einem oder mehreren Silanen der Formel (1) 3 bis 40 Gew.-% beträgt und die Silan-modifizierten Additive die wasserlöslichen Polymere zu 60 bis 97 Gew.-% enthalten"). Dadurch wird nun in Anspruch 1

aufgenommen, dass die Silane, deren Anteil 3 bis 40 Gew.-% beträgt, Silane der Formel (1) sind. Darüber hinaus drückt die Formulierung "bei der Herstellung der Silan-modifizierten Additive" aus, dass der Anteil der Silan Edukte von 3 bis 40 Gew.-% sich auf die zwei ersten Phasen der Herstellung bezieht, in denen Silane zugesetzt werden können, nämlich zu Beginn und während der Kondensation. In Bezug auf die Silane wurde durch die geänderte Formulierung, die eine Differenzierung zwischen den Silanen und den wasserlöslichen Polymeren hinzufügt, in Anspruch 1 des Hauptantrags lediglich ein Gegenstand verdeutlicht, der im erteilten Anspruch 1 implizit war.

- 1.6 In Bezug auf die wasserlöslichen Polymere offenbart Anspruch 1 des Hauptantrags jedoch, dass es sich speziell um die wasserlöslichen Polymere der Silan-modifizierten Additive handelt. Somit wurde der Anspruch so geändert, dass der Anteil an wasserlöslichen Polymeren von 60 bis 97 Gew.-% sich nur auf die Phase nach der Kondensation der Silane beschränkt, und die Phasen vor und während der Kondensation, die vom erteilten Anspruch 1 umfasst waren, vom geänderten Anspruch 1 nicht mehr umfasst sind.
- 1.7 Durch diese Änderungen wurde Anspruch 1 des Hauptantrags enger gefasst als der erteilte Anspruch 1. Gemäß Artikel 123 (3) EPÜ darf das europäische Patent nicht in der Weise geändert werden, dass sein Schutzbereich erweitert wird. Dieses Erfordernis ist im vorliegenden Fall durch die engere Fassung des Anspruchs 1 im Vergleich zum erteilten Anspruch 1 erfüllt.

1.8 Nach Regel 80 EPÜ müssen im Einspruchsverfahren Änderungen der Patentansprüche durch Einspruchsgründe nach Artikel 100 EPÜ veranlasst sein. Im vorliegenden Fall ist nicht strittig, dass durch den neuen Wortlaut des Anspruchs 1 der beanspruchte Gegenstand beschränkt wurde. Die Beschwerdeführerin konnte auch plausibel darlegen, dass die Änderungen in Anspruch 1 des Hauptantrags in Reaktion auf einen im Einspruchsverfahren eingereichten Neuheitseinwand vorgenommen wurden. Es besteht somit kein Zweifel, dass die Änderungen durch einen Einspruchsgrund nach Artikel 100 EPÜ veranlasst wurden. Die Erfordernisse der Regel 80 EPÜ sind somit erfüllt.

## 2. Klarheit

2.1 Die Entscheidung der Einspruchsabteilung den Hauptantrag zu verwerfen, beruhte auf dem Einwand der mangelnden Klarheit des Anspruchs 1 (Entscheidung, Punkt 2.2.2). Der durch einen Wertebereich abgegrenzte Anteil an wasserlöslichen Polymeren war nach Ansicht der Einspruchsabteilung ohne Angabe einer spezifischen und geeigneten Messmethode unklar. Die Abgrenzung des Anteils an wasserlöslichen Polymeren anhand eines Wertebereichs war aber schon Teil der Definition des Anspruchs 1 in der erteilten Fassung.

2.2 Zur Frage, inwieweit die Klarheit im Rahmen eines Einspruchsverfahrens überprüft werden kann, hat die Große Beschwerdekammer in ihrer Entscheidung G 3/14 (ABl. EPA 2015, 102) entschieden, dass bei der Prüfung nach Artikel 101 (3) EPÜ, ob das Patent in der geänderten Fassung den Erfordernissen des EPÜ genügt, die Ansprüche des Patents nur auf die Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ geprüft werden können, sofern - und dann auch nur soweit - diese Änderung einen Verstoß

gegen Artikel 84 EPÜ herbeiführt.

- 2.3 Im vorliegenden Fall wurde nicht dargelegt, dass die geltend gemachte Unklarheit der Definition des Anteils an wasserlöslichen Polymeren durch die Änderung des Anspruchs 1 verursacht wurde. Es wurde insbesondere nicht gezeigt, dass die Änderungen im Anspruch 1 des Hauptantrags eine neue Problematik der fehlenden Messmethode darstellt, die in Anspruch 1 der erteilten Fassung nicht vorlag.
- 2.4 Folglich sind die durch die Große Beschwerdekammer im Fall G 3/14 festgelegten Voraussetzungen für eine Klarheitsprüfung nicht erfüllt, sodass der Einwand unzulässig ist.
- 2.5 In Bezug auf den Anteil der Silane wird durch die Änderungen des Anspruchs 1 festgelegt, dass es sich um Silane der Formel (1) handelt, die bei der Herstellung der Silan-modifizierten Additive verwendet werden. Da die Silane der Formel (1) aufgrund der Kondensation zu Silan-modifizierten Additiven aufgebraucht werden, kann es sich dann bei den Silanen der Formel (1) des Anspruchs 1 nur um Ausgangskomponenten handeln. In dieser Hinsicht lässt Anspruch 1 keinen Raum für eine andere Auslegung. Auch in diesem Fall kann die Änderung nicht einen neuen Klarheitsmangel herbeiführen.
3. Zurückverweisung
- 3.1 In Bezug auf den Einspruchsgrund gemäß Artikel 100 a) EPÜ hat die Einspruchsabteilung entschieden, dass der geltende Hauptantrag im Sinne von Artikel 54 EPÜ neu war. Die erfinderische Tätigkeit des Hauptantrags wurde nicht behandelt. Die Einspruchsabteilung befand allerdings, dass der erste

Hilfsantrag aufgrund des zusätzlich in Anspruch 1 definierten pH-Wertebereichs bei der Kondensation die Erfordernisse von Artikel 56 EPÜ erfüllte. Die erfinderische Tätigkeit des ersten Hilfsantrags wurde somit aufgrund eines Merkmals anerkannt, das dem Gegenstand des Hauptantrags nicht angehörte.

- 3.2 Die Einspruchsabteilung hat über die erfinderische Tätigkeit des breiter gefassten Hauptantrags nicht entschieden. Die Kammer erachtet es daher für angemessen, ihrer Befugnis gemäß Artikel 111 (1) EPÜ Gebrauch zu machen und die Angelegenheit zur weiteren Entscheidung auf der Basis des am 26. Juni 2014 eingereichten Hauptantrags an die Einspruchsabteilung zurückzuverweisen.

## Entscheidungsformel

### Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz zurückverwiesen zur weiteren Entscheidung auf der Basis des am 26. Juni 2014 eingereichten Hauptantrags.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



P. Martorana

D. Semino

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt