

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 26. Juli 2013**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0826/09 - 3.3.03

**Anmeldenummer:** 99107084.8

**Veröffentlichungsnummer:** 952169

**IPC:** C08G 18/48, C08J 9/14,  
C08G 18/66

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**  
Verfahren zur Herstellung von Polyurethan-Hartschaumstoffen  
mit einer verminderten Wärmeleitfähigkeit und ihre Verwendung

**Patentinhaber:**  
BASF SE

**Einsprechender:**  
Bayer MaterialScience AG

**Stichwort:**  
-

**Relevante Rechtsnormen:**  
EPÜ Art. 123(2)

**Schlagwort:**  
"Unzulässige Änderungen"

**Zitierte Entscheidungen:**  
-

**Orientierungssatz:**  
-



Aktenzeichen: T 0826/09 - 3.3.03

**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.03  
vom 26. Juli 2013

**Beschwerdeführer:** Bayer MaterialScience AG  
(Einsprechender) Law and Patents  
Patents and Licensing  
D-51368 Leverkusen (DE)

**Beschwerdegegner:** BASF SE  
(Patentinhaber) D-67056 Ludwigshafen (DE)

**Vertreter:** BIP Patents  
c/o Bayer Intellectual Property GmbH  
Creative Campus Monheim  
Alfred-Nobel-Straße 10  
D-40789 Monheim (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts über die  
Aufrechterhaltung des europäischen Patents  
Nr. 952169 in geändertem Umfang, zur Post  
gegeben am 17. März 2009.**

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** B. ter Laan  
**Mitglieder:** F. Rousseau  
C.-P. Brandt

## Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde der Einsprechenden (Beschwerdeführerin) richtet sich gegen die am 17. März 2009 zur Post gegebene Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, mit der das Europäische Patent 0 952 169 mit der Anmeldenummer 99 107 084.4 in geänderter Fassung auf Grundlage des während der mündlichen Verhandlung am 25. Februar 2009 eingereichten Hauptantrags aufrecht erhalten wurde.
- II. Im Verfahren vor der Einspruchsabteilung war das Streitpatent in seinem gesamten Umfang wegen mangelnder Neuheit und mangelnder erfinderischer Tätigkeit angegriffen worden.
- III. Der von der Einspruchsabteilung aufrechterhaltene Anspruch 1 lautete wie folgt (hinzugefügte bzw. durchgestrichene Textstellen gegenüber dem erteilten Anspruch 1 wurden von der Kammer durch Fettdruck bzw. Durchstreichen hervorgehoben):
- "1. Verfahren zur Herstellung von Polyurethan-Hartschaumstoffen mit ~~geringer~~ **einer** Wärmeleitfähigkeit **von kleiner 18 mW/mK** durch Umsetzung von
- a) organischen und/oder modifizierten organischen Polyisocyanaten mit
  - b) mindestens einer Verbindung mit mindestens zwei reaktiven Wasserstoffatomen und einem Molekulargewicht größer 400 g/mol, gegebenenfalls
  - c) H-funktionellen niedermolekularen Kettenverlängerungs- und/oder Vernetzungsmitteln mit Molekulargewichten kleiner 400 g/mol

- in Gegenwart von
- d) Treibmitteln,
  - e) Katalysatoren und gegebenenfalls
  - f) Zusatzstoffen,

dadurch gekennzeichnet, daß **die** ~~mindestens eine der~~  
~~Komponenten b) oder c) mindestens eine Verbindung der~~  
~~allgemeinen Formel I  $[H-(O-CHR-CHR')_n-O-CH_2-]_mC-(X)_e$~~   
~~in der~~  
~~R - Methyl, Ethyl, C<sub>3</sub>- bis C<sub>6</sub>-Alkyl, Wasserstoff~~  
~~R' - Methyl, Ethyl, C<sub>3</sub>- bis C<sub>6</sub>-Alkyl, Benzyl,~~  
~~Wasserstoff~~  
~~n - 0 bis 4,~~  
~~m - 1 bis 3,~~  
~~e - 1 bis 3~~  
~~X - n-, iso-, neo- oder cyclo-Alkyl, Aralkyl, Benzyl,~~  
~~Aryl bedeuten und~~  
~~m + e gleich 4 ist,~~  
~~enthält.~~

**Umsetzungsprodukte aus Trimethylolpropan und/oder**  
**Trimethylolethan mit Alkylenoxiden mit einer**  
**Hydroxylzahl im Bereich von 750 mgKOH/g bis 1200**  
**mgKOH/g in einer Menge von 3 bis 50 Gew.-%, bezogen**  
**auf die Summe der Komponenten b), c), e) und f)**  
**enthält,**

und als Treibmittel d) Cyclopentan oder eine Mischung  
aus Cyclopentan und mindestens einer niedrigsiedenden,  
mit Cyclopentan homogen mischbaren Verbindung  
eingesetzt wird."

IV. In der angefochtenen Entscheidung wurde unter anderem  
festgestellt, dass die Änderungen in Anspruch 1 die

Erfordernisse von Artikel 123(2) und (3) EPÜ erfüllten. Die Verwendung der im Anspruch 1 definierten Komponente (c), die unter die allgemeine Formel I fiel, sei ursprünglich auf Seite 5, Zeile 44 bis Seite 6, Zeile 2 offenbart. Die aufgenommene Menge dieser Umsetzungsprodukte, die sich zwar ursprünglich auf die Verbindungen gemäß der allgemeinen Formel I des erteilten Anspruchs bezog, galt auch für alle unter diese Formel I fallenden, ursprünglich offenbarten Verbindungen und somit auch für die spezifischen, auf Seite 5, Zeile 44 bis Seite 6, Zeile 2 ursprünglich offenbarten, Umsetzungsprodukte.

- V. In ihrem Bescheid vom 4. April 2013, der zur Vorbereitung der mündlichen Verhandlung erging, stellte die Kammer in einer vorläufigen Stellungnahme Fragen bezüglich der Klarheit, der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der Ausführbarkeit des beanspruchten Gegenstands. Sie äußerte ebenfalls ihre Zweifel, ob der in den vorliegenden Ansprüchen definierte Gegenstand die Bedingungen von Artikel 123(2) EPÜ erfüllte. Insbesondere wurde die Frage gestellt, ob die Anmeldung wie ursprünglich eingereicht im Kontext des ursprünglich offenbarten Verfahrens die Verwendung von Umsetzungsprodukten aus Trimethylolpropan und/oder Trimethylolethan mit Alkylenoxiden mit einer Hydroxylzahl im Bereich von 750 mgKOH/g bis 1200 mgKOH/g als Komponente c) in einer Menge von 3 bis 50 Gew-%, bezogen auf die Summe der Komponenten b), c), e) und f), offenbart. Es könnte vorab zu klären sein, ob die Anmeldung wie ursprünglich eingereicht die Verwendung von 3 bis 50 Gew-% einer Komponente c) der Formel (I) (bezogen auf die Summe der Komponenten b), c), e) und f)), offenbart. Die Anmeldung wie ursprünglich

eingereicht schien lediglich die Verwendung dieser Menge für Verbindungen der Formel (I) zu offenbaren, wobei die Formel (I) sowohl für die Komponente b) mit einem Molekulargewicht größer 400 g/mol, als für die Komponente c) mit einem Molekulargewicht kleiner 400 g/mol galt. Darüber hinaus wurde die Frage gestellt, ob die Verwendung dieser spezifischen Umsetzungsprodukte als Komponente c) in den beanspruchten Mengen in Zusammenhang mit einer resultierenden Wärmeleitfähigkeit der PU-Hartschaumstoffe kleiner als 18 mW/mK offenbart war.

VI. Mit Schreiben von 12. Juni 2013 legte die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) einen neuen Anspruchssatz vor, der den bisherigen Anspruchssatz ersetzte, und somit den einzigen von der Beschwerdegegnerin aufrechterhaltenen Anspruchssatz bildete. Anspruch 1 des neuen Hauptantrags unterscheidet sich von Anspruch 1 des vorherigen Hauptantrags dadurch, dass das Wort "gegebenenfalls" vor der Komponente (c) gestrichen wurde, durch die Präzisierung, dass die Wärmeleitfähigkeit bei 23°C bestimmt wird, und durch die Aufnahme der Verwendungsangabe "zum Ausschäumen von Hohlräumen in Kühlmöbelgehäusen". Somit lautet der Anspruch 1 des gültigen Antrags wie folgt (hinzugefügte bzw. durchgestrichene Textstellen gegenüber dem erteilten Anspruch 1 wurden von der Kammer durch Fettdruck bzw. Durchstreichen hervorgehoben):

1. Verfahren zur Herstellung von Polyurethan-Hartschaumstoffen zum Ausschäumen von Hohlräumen in Kühlmöbelgehäusen mit ~~geringer~~ einer Wärmeleitfähigkeit von kleiner 18 mW/mK bei 23°C durch Umsetzung von

- a) organischen und/oder modifizierten organischen Polyisocyanaten mit
- b) mindestens einer Verbindung mit mindestens zwei reaktiven Wasserstoffatomen und einem Molekulargewicht größer 400 g/mol, gegebenenfalls
- c) H-funktionellen niedermolekularen Kettenverlängerungs- und/oder Vernetzungsmitteln mit Molekulargewichten kleiner 400 g/mol in Gegenwart von
- d) Treibmitteln,
- e) Katalysatoren und gegebenenfalls
- f) Zusatzstoffen,

dadurch gekennzeichnet, daß **die** ~~mindestens eine der Komponenten b) oder c) mindestens eine Verbindung der allgemeinen Formel I  $[H-(O-CHR-CHR')_n-O-CH_2-]_mC-(X)_e$  in der~~  
~~R - Methyl-, Ethyl-, C<sub>3</sub>- bis C<sub>6</sub>-Alkyl-, Wasserstoff~~  
~~R' - Methyl-, Ethyl-, C<sub>3</sub>- bis C<sub>6</sub>-Alkyl-, Benzyl-, Wasserstoff~~  
~~n - 0 bis 4,~~  
~~m - 1 bis 3,~~  
~~e - 1 bis 3~~  
~~X - n-, iso-, neo- oder cyclo-Alkyl-, Aralkyl-, Benzyl-, Aryl bedeuten und~~  
~~m + e gleich 4 ist,~~  
enthält.

**Umsetzungsprodukte aus Trimethylolpropan und/oder Trimethylolethan mit Alkylenoxiden mit einer Hydroxylzahl im Bereich von 750 mgKOH/g bis 1200 mgKOH/g in einer Menge von 3 bis 50 Gew.-%, bezogen auf die Summe der Komponenten b), c), e) und f) enthält,**

und als Treibmittel d) Cyclopentan oder eine Mischung aus Cyclopentan und mindestens einer niedrigsiedenden, mit Cyclopentan homogen mischbaren Verbindung eingesetzt wird."

- VII. Mit Schreiben vom 12. Juli 2012 teilte die Beschwerdegegnerin mit, dass sie nicht an der mündlichen Verhandlung teilnehmen würde. Eine angepasste Beschreibung wurde mit demselben Schreiben eingereicht.
- VIII. Die Beschwerdeführerin stellte fest, dass die Anmeldung wie ursprünglich eingereicht lediglich die Verwendung von 3 bis 50 Gew.-%, bezogen auf die Summe der Komponenten b), c), e) und f), einer Komponente der Formel I offenbare, die sowohl für Komponenten b) als c) gelte. Somit sei die Verwendung von 3 bis 50 Gew.-%, bezogen auf die Summe der Komponenten b), c), e) und f), einer Komponente c) wie jetzt im Anspruch 1 definiert, in den ursprünglichen Unterlagen nicht offenbart. Der Anspruch 1 sei daher im Hinblick auf Artikel 123(2) EPÜ nicht gewährbar.
- IX. Zur von der Kammer in ihrem Bescheid vom 4. April 2013 gestellten Frage, ob die Anmeldung wie ursprünglich eingereicht die Verwendung von 3 bis 50 Gew-% (bezogen auf die Summe der Komponenten b), c), e) und f)) einer Komponente c) der Formel (I), insbesondere eines Umsetzungsprodukts aus Trimethylolpropan und/oder Trimethylolathan mit Alkylenoxiden mit einer Hydroxylzahl im Bereich von 750 mgKOH/g bis 1200 mgKOH/g offenbart, hat die Beschwerdegegnerin nicht Stellung genommen.

- X. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents.
- XI. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents auf der Basis des Hauptantrags, eingereicht mit Schreiben vom 12. Juni 2013.
- XII. Die mündliche Verhandlung vor der Kammer fand am 26. Juli 2013 statt. Am Ende der mündlichen Verhandlung wurde die Entscheidung der Kammer verkündet.

### **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Die ordnungsgemäß zur mündlichen Verhandlung geladene Beschwerdegegnerin ist, wie von ihr mit Schreiben vom 12. Juli 2012 angekündigt, nicht zur mündlichen Verhandlung erschienen. Das Verfahren wurde gemäß Regel 115(2) EPÜ und Artikel 15(3) VOBK ohne sie fortgeführt.

#### *Änderungen (Artikel 123(2) EPÜ)*

3. Gemäß Entscheidung G 9/91 (ABl. EPA 1993, 408, Punkt 19 der Gründe) sind Änderungen der Ansprüche eines Patents, die im Einspruchs- oder Beschwerdeverfahren vorgenommen werden, in vollem Umfang auf die Erfüllung der Erfordernisse des EPÜ, z.B. des Artikels 123 (2) und (3) EPÜ, zu prüfen.

4. Artikel 123(2) EPÜ besagt, dass ein europäisches Patent nicht in der Weise abgeändert werden darf, dass sein Gegenstand über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht. Nach Rechtsprechung der Beschwerdekammern (siehe Entscheidung G 2/10 (ABl. EPA 2012, 376), Punkt 4.3 der Entscheidungsgründe) darf jede Änderung nur im Rahmen dessen erfolgen, was der Fachmann der Gesamtheit der Anmeldung in ihrer ursprünglich eingereichten Fassung unter Heranziehung des allgemeinen Fachwissens – objektiv und bezogen auf den Anmeldetag – unmittelbar und eindeutig entnehmen kann.
  
5. Im vorliegenden Fall wurde der vorliegende Anspruch 1 gegenüber der erteilten Fassung in mehreren Aspekten geändert, insbesondere im Hinblick auf die Verwendung der Komponente (c), nämlich:
  - die Verwendung der Komponente (c) im beanspruchten Verfahren ist nicht mehr optional, sondern zwingend,
  - die Komponente c) ist aus den Umsetzungsprodukten aus Trimethylolpropan und/oder Trimethylolethan mit Alkylenoxiden mit einer Hydroxylzahl im Bereich von 750 mgKOH/g bis 1200 mgKOH/g auszuwählen, und
  - sie wird in einer Menge von 3 bis 50 Gew.-%, bezogen auf die Summe der Komponenten b), c), e) und f), verwendet.
  
6. Die Verwendung einer Komponente in einer Menge von 3 bis 50 Gew.-%, bezogen auf die Summe der Komponenten b), c), e) und f), wird in der Anmeldung wie ursprünglich eingereicht nur im Anspruch 4 und auf Seite 6, Zeilen 4-

6 beschrieben. Diese Menge bezieht sich jedoch lediglich auf eine Komponente der allgemeinen Formel I, deren Definition mit der im Anspruch 1 des erteilten Streitpatents identisch ist. Demnach enthält die ursprüngliche Anmeldung keine explizite Offenbarung für die Verwendung von 3 bis 50 Gew.-%, bezogen auf die Summe der Komponenten b), c), e) und f) einer spezifischeren Gruppe von Verbindungen der allgemeinen Formel I, insbesondere eines Umsetzungsprodukts aus Trimethylolpropan und/oder Trimethylolethan mit Alkylenoxiden mit einer Hydroxylzahl im Bereich von 750 mgKOH/g bis 1200 mgKOH/g.

7. Es stellt sich jedoch die Frage, ob eine implizite Offenbarung dieser Merkmalkombination in der ursprünglichen Anmeldung im Hinblick auf Anspruch 4 und auf Seite 6, Zeilen 4-6 erkennbar ist.
- 7.1 Der ursprüngliche Anspruch 4 ist abhängig von Anspruch 1, der eine Verbindung der Formel I lediglich für die Komponente b) definiert, d.h. eine Verbindung mit einem Molekulargewicht größer 400 g/mol. Daher wird im ursprünglichen Anspruch 4 die Menge von 3 bis 50 Gew.-%, bezogen auf die Summe der Komponenten b), c), e) und f), nicht mit der Komponente c) mit einem Molekulargewicht kleiner 400 g/mol verknüpft. Somit kann der ursprüngliche Anspruch 4 keine Basis für die Verwendung von 3 bis 50 Gew.-%, bezogen auf die Summe der Komponenten b), c), e) und f), einer Komponente c) gemäß dem vorliegenden Anspruch 1 darstellen.
- 7.2 Die Passage auf Seite 6, Zeilen 4-6 der ursprünglichen Beschreibung lautet: "Der Einsatz der Verbindungen der allgemeinen Formel I erfolgt vorzugsweise in einer Menge

von 3 bis 50 Gew-%, bezogen auf die Summe der Komponenten b), c), e) und f)". Diese Passage ist im Kontext der allgemeinen Beschreibung des Verfahrens, das als Gegenstand der Erfindung bezeichnet wird, zu lesen (Seite 3, letzten Absatz bis Seite 6, vierten Absatz). Nach diesem Verfahren, und wie im Anspruch 1 des erteilten Patents definiert, enthält mindestens eine der Komponenten b) oder c) mindestens eine Verbindung der allgemeinen Formel I.

- 7.3 Dies bedeutet, dass eine Verbindung der allgemeinen Formel I sowohl ein Molekulargewicht größer 400 g/mol (entsprechend der Komponente b)), als auch ein Molekulargewicht kleiner 400 g/mol (entsprechend der Komponenten c)) besitzen kann. Eine Angabe über das Molekulargewicht der Verbindung der allgemeinen Formel I, die in einer Menge von 3 bis 50 Gew-%, bezogen auf die Summe der Komponenten b), c), e) und f), verwendet wird, ist der ursprünglichen Beschreibung auf Seite 6, Zeilen 4-6 nicht zu entnehmen.
- 7.4 Gemäß Anspruch 1 in seiner ursprünglichen Fassung ist die Verwendung der Komponente b) zwingend. Dieses wird bestätigt im ersten Absatz der Seite 4, wonach die Aufgabe der vorliegenden Erfindung überraschenderweise dadurch gelöst werden konnte, dass die Komponente b) (mit einem Molekulargewicht größer 400 g/mol) mindestens eine Verbindung der allgemeinen Formel I enthält. Ferner ist festzustellen, dass die Verwendung der Komponenten c) (mit einem Molekulargewicht kleiner 400 g/mol), die auch eine Verbindung der allgemeinen Formel I enthalten kann (Seite 5, Zeilen 7-9), im erfindungsgemäßen Verfahren nach der oben genannten Passage der ursprünglichen

Beschreibung (Seite 4, Zeilen 44-45) lediglich als optional zu verstehen ist.

- 7.5 Aus diesen Gründen bestehen erhebliche Zweifel für den Fachmann, dass die Menge an Verbindungen der allgemeinen Formel I, die auf Seite 6, Zeilen 4-6, bevorzugt empfohlen wird, und die sich nicht auf eine spezifische Gruppe von Verbindungen der allgemeinen Formel I bezieht, ausschließlich für eine optionale spezifischere Komponente c) entsprechend der allgemeinen Formel I zu verwenden sei, wenn eine zwingende Komponente b) ebenfalls entsprechend der allgemeinen Formel I als Lösung der der Anmeldung unterliegenden Aufgabe dargestellt wird. Daher kann der Passage auf Seite 6, Zeilen 4-6 der ursprünglich eingereichten Fassung der Patentanmeldung nicht unmittelbar und eindeutig entnommen werden, dass eine Komponente c), wenn sie der allgemeinen Formel I entspricht, ebenfalls in einer Menge von 3 bis 50 Gew-%, bezogen auf die Summe der Komponenten b), c), e) und f), verwendet werden soll.
- 7.6 Demzufolge ist eine implizite Offenbarung für die vorliegende Merkmalkombination im Hinblick auf die Passagen der Anmeldung in ihrer ursprünglich eingereichten Fassung, die die Verwendung einer Komponente in einer Menge von 3 bis 50 Gew-%, bezogen auf die Summe der Komponenten b), c), e) und f), offenbaren, nicht erkennbar.
8. Die Kammer hatte in ihrer Mitteilung vom 4. April 2013 angezweifelt, dass die Anmeldung wie ursprünglich eingereicht im Kontext des ursprünglich offenbarten Verfahrens die Verwendung von 3 bis 50 Gew-%, bezogen auf die Summe der Komponenten b), c), e) und f), einer

Komponente c) der allgemeinen Formel I, insbesondere eines Umsetzungsproduktes aus Trimethylolpropan und/oder Trimethylolethan mit Alkylenoxiden mit einer Hydroxylzahl im Bereich von 750 mgKOH/g bis 1200 mgKOH/g offenbart. Von der Möglichkeit, sich zu dieser Frage schriftlich oder mündlich zu äußern, hat die Beschwerdegegnerin keinen Gebrauch gemacht. Dass der Gegenstand des vorliegenden Verfahrens eine zulässige Verallgemeinerung der Beispiele der ursprünglichen Anmeldung darstellt, ist ebenfalls nicht ersichtlich.

9. Auf dieser Grundlage hat die Kammer keinen Anhaltspunkt dafür, dass das Verfahren gemäß dem vorliegenden Anspruch 1 der Anmeldung in ihrer ursprünglich eingereichten Fassung unmittelbar und eindeutig entnommen werden kann.
  
10. Aus den vorstehend genannten Gründen geht die im vorliegenden Anspruch 1 vorgenommene Änderung über den Inhalt der Anmeldung in ihrer ursprünglich eingereichten Fassung hinaus (Artikel 123(2) EPÜ), weshalb der vorliegende Antrag nicht gewährbar ist.

## **Entscheidungsformel**

### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

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

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Die Vorsitzende:

E. Goergmaier

B. ter Laan