

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 18. November 2008**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1862/06 - 3.3.03

Anmeldenummer: 97116522.0

Veröffentlichungsnummer: 0832909

IPC: C08G 18/48

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Verfahren zur Herstellung von Polyurethan-Hartschaumstoffen

Patentinhaber:

BASF SE

Einsprechender:

Huntsman International LLC
THE DOW CHEMICAL COMPANY

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54

Schlagwort:

"Neuheit (bejaht)"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 1862/06 - 3.3.03

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.03
vom 18. November 2008

Beschwerdeführerin: BASF SE
(Patentinhaberin) D-67056 Ludwigshafen (DE)

Vertreter: -

Beschwerdegegnerinnen: Huntsman International LLC
(Einsprechende 01) 500 Huntsman Way
Salt Lake City, Utah 84108 (US)

Vertreter: Swinnen, Anne-Marie
Huntsman (Europe) BVBA
Intellectual Property Dept.
Everslaan 45
B-3078 Everberg (BE)

(Einsprechende 02) THE DOW CHEMICAL COMPANY
2030 Abbott Road
Dow Center
Midland, Michigan 48640 (US)

Vertreter: Raynor, John
Beck Greener
Fulwood House
12 Fulwood Place
London WC1V 6HR (GB)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts vom 10. Oktober 2006,
die am 26. Oktober 2006 zur Post gegeben wurde
und mit der das europäische Patent Nr. 0832909
aufgrund des Artikels 102 (1) EPÜ 1973
widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: R. Young
Mitglieder: A. Däweritz
C.-P. Brandt

Sachverhalt und Anträge

I. Am 28. April 2004 (Patentblatt 2004/18) wurde der Hinweis auf die Erteilung des europäischen Patents Nr. 0 832 909 mit dem Titel "Verfahren zur Herstellung von Polyurethan-Hartschaumstoffen" bekanntgemacht. Das Patent ging auf die unter Beanspruchung der Priorität einer deutschen Voranmeldungen (19639121) vom 24. September 1996 eingereichte europäische Patentanmeldung Nr. 97 116 522.0 zurück und enthielt achtzehn Ansprüche. Sein Anspruch 1 lautete:

Verfahren zur Herstellung von Polyurethan-Hartschaumstoffen mit verbesserter Wärmeformbeständigkeit und erniedrigter Wärmeleitfähigkeit durch Umsetzung von

- a) Polyisocyanaten mit
- b) gegenüber Isocyanaten reaktive Wasserstoffatome aufweisenden Verbindungen in Gegenwart von
- c) Wasser,
sowie gegebenenfalls
- d) physikalisch wirkenden Treibmitteln und
- e) Katalysatoren sowie bekannten Hilfs- und/oder Zusatzstoffen,

dadurch gekennzeichnet, daß als gegenüber Isocyanaten reaktive Wasserstoffatome aufweisende Verbindungen b) eine Polyolmischung, bestehend aus

b1) einem Polyol, herstellbar durch Anlagerung von Ethylenoxid und/oder Propylenoxid an ein Hexit oder ein Hexitgemisch, wobei der Gesamt-Hexitgehalt in der Polyolmischung zwischen 15 und 30 Gew.-%, bezogen auf die Polyolmischung, beträgt, und

b2) einem Polyol, herstellbar durch Anlagerung von Ethylenoxid und/oder Propylenoxid an ein oder mehrere aromatische Amine, wobei der Gesamt-Amingehalt in der Polyolmischung zwischen 1 und 10 Gew.-%, bezogen auf die Polyolmischung, beträgt, eingesetzt wird und der Gehalt der Polyolmischung an der Komponente b) 60 bis 100 Masseteile je 100 Masseteilen der Komponente b) beträgt.

Daran schlossen sich die restlichen Ansprüche 2 bis 18 als auf das obige Verfahren gerichtete abhängige Ansprüche an, darunter die folgenden Ansprüche 10, 13, 14, 17 und 18:

- 10. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** als aromatisches Amin vicinale Toluylendiamin-Isomere eingesetzt werden.
- 13. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Polyole b1 und b2 eine Hydroxylzahl zwischen 150 und 800 mg KOH/g aufweisen.
- 14. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** als physikalisch wirkende Treibmittel d) Kohlenwasserstoffe eingesetzt werden.
- 17. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet** das als physikalisch wirkendes Treibmittel Cyclopentan verwendet wird.
- 18. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die physikalisch wirkenden Treibmittel d) in einer Menge von 1 bis 30 Gew.-%, bezogen auf die Summe der Gewichte der Komponenten b) und c), eingesetzt werden.

Verweise auf das "EPÜ" betreffen die neue Fassung des Übereinkommens vom Jahr 2000, Verweise auf die alte Fassung sind als "EPÜ 1973" gekennzeichnet. Hinweise in unterstrichenen eckigen Klammern beziehen sich auf die entsprechenden Ansprüche bzw. Absätze der erteilten Fassung des Streitpatents, solche in unterstrichener Kursivschrift auf die ursprünglich eingereichte Anmeldung (z.B. [Anspruch 1], [0001], Anspruch 1). Im Folgenden werden das Toluyldiamin als "TDA", 2,3- und 3,4-TDA (seine vicinalen Isomeren) als "o-TDA", 2,4- und 2,6-TDA als "m-TDA" und Polyurethan als "PU" abgekürzt.

II. Gegen das Streitpatent wurden am 12. und 26. Januar 2005 zwei Einsprüche eingelegt. Die Einsprechende O-01 machte unter Hinweis auf die Artikel 54, 56, 100 a) und 100 b) EPÜ 1973 fehlende Neuheit, mangelnde erfinderische Tätigkeit und unzureichende Offenbarung geltend. Die Einsprechende O-02 stützte ihren Einspruch auf die Artikel 100 a) und 52 bis 57 EPÜ 1973 und erhob die Einwände fehlender Neuheit und mangelnder erfinderischer Tätigkeit. Zur Stützung der Einspruchsgründe gemäß Artikel 100 a) EPÜ 1973 wurden in den Einspruchsschriftsätzen zwölf Entgegenhaltungen benannt, darunter

E1: JP-A-08-193 118,

E2: JP-A-05-247 173,

E5: EP-A-0 708 127 bzw. CA-A-2 161 065 und

E10: WO-A-97/48748 (publiziert am 24. Dezember 1997).

Unter der Überschrift "*Lack of a clear and complete definition (art 83 and art 100(b) EPC*" trug die O-01 vor, dass die beiden genannten Artikel durch [Anspruch 1] verletzt würden, auch wenn der Fachmann tatsächlich eine plausible Bedeutung des ziemlich komplexen Wortlauts dieses Anspruchs erraten könne. Die fehlende Klarheit

des Anspruchs werde aber auch durch die noch weniger verständliche englische Übersetzung von [Anspruch 1] ("*has an even more ununderstandable meaning*") bestätigt.

Dem Vorbringen der beiden Einsprechenden widersprach die Patentinhaberin in ihrem Schriftsatz vom 1. Juni 2005, beantragte die Aufrechterhaltung des Streitpatents auf Grundlage eines geänderten Hauptantrags und legte selbst einen Versuchsbericht E14 sowie das Prioritätsdokument E13 zur Entgeghaltung E10 vor.

Der neue Hauptantrag unterschied sich von der erteilten Fassung durch die Streichung von [Anspruch 14], dessen Merkmal die vorherige Definition der Komponente d) von [Anspruch 1] ersetzte. Außerdem wurde in [Anspruch 1] die Formulierung "*sowie gegebenenfalls*" nach Komponente c) gestrichen und dafür vor Komponente e) "*gegebenenfalls*" eingefügt (vgl. Abschnitt I, oben). Die [Ansprüche 15 bis 18] wurden entsprechend unnummeriert.

Im weiteren Verlauf des Einspruchsverfahrens wurden von der O-01 noch zwei Firmenprospekte und die Ergebnisse zweier undatierter Internetrecherchen eingereicht (E15 bis E18).

- III. Am Ende einer mündlichen Verhandlung am 10. Oktober 2006 wurde zwar der Einwand unzureichender Offenbarung der Einsprechenden O-01 zurückgewiesen, da diese lediglich fehlende Klarheit geltend gemacht habe, jedoch sah die Einspruchsabteilung den Patentgegenstand gegenüber dem Referenzschaum in Tabelle 1 von E10 als nicht neu an und widerrief aus diesem Grund das Patent. Mit den die erfinderische Tätigkeit betreffenden Einwänden der Einsprechenden befasste sie sich *expressis verbis* nicht (Protokoll der mündlichen Verhandlung, Punkt 3).

IV. Gegen diese Entscheidung erhob die Patentinhaberin am 11. Dezember 2006 unter gleichzeitiger Entrichtung der vorgeschriebenen Gebühr Beschwerde.

(1) Zusammen mit der Beschwerdebegründung (BeschwB) ging am 1. März 2007 ein neuer Anspruchssatz als Hauptantrag ein, der aber im Hinblick auf seinen zu den Argumenten in der BeschwB im Widerspruch stehenden Wortlaut von Anspruch 1 von der Beschwerdeführerin zunächst mit Schriftsatz vom 17. September 2008 und dann nochmals in einer mündlichen Verhandlung vor der Kammer am 18. November 2008 ersetzt wurde.

(2) Gemäß der Argumentation in der BeschwB sollte der Streitgegenstand durch die Beschränkung der Komponente d) auf Cyclopentan als nun zwingend vorhandenes physikalisches Treibmittel und durch die Beschränkung der aromatischen Amine der Polyol-Komponente b2) auf o-TDA gegen den Stand der Technik abgegrenzt werden. Gleichzeitig wurde eine ganze Reihe der abhängigen Ansprüche gestrichen, so dass der Anspruchssatz nur noch insgesamt neun Ansprüche enthielt. Der Wortlaut des damaligen Anspruchs 1 stand allerdings, wie bereits erwähnt, zu diesen Erklärungen im Widerspruch.

(3) Im Weiteren ging die Beschwerdeführerin detailliert auf die Frage der Gültigkeit der in E10 auf Grundlage von E13 beanspruchten Priorität ein und trug vor, zwar stelle E10 Stand der Technik gemäß Artikel 54(3) EPÜ dar, "aber nur in einem Umfang, in dem die Offenbarung von E10 durch das Prioritätsdokument EP-Anmeldung 96109939.7 (eingereicht als Dokument E13)" (gestützt wird) (BeschwB, Seite 3, oben). Zudem werde in den Beispielen von E10 nur die Verwendung von auf TDA basierten Polyolen mit einer Treibmittelmischung aus Isopentan und n-Pentan

offenbart, es gehe daraus aber nicht hervor, ob dabei o-TDA eingesetzt worden sei. Zwar offenbare E10 auch, dass o-TDA bevorzugt zur Herstellung der Polyole (Seite 2, Zeilen 33 bis 35) eingesetzt werden könne, aber die Offenbarung über die Kombination von auf o-TDA basierten Polyolen mit Cyclopentan als Treibmittel zur Herstellung von PU-Hartschaumstoffen (Seite 3, Zeilen 20 bis 23) werde von E13 nicht gedeckt.

In E13 würden auf Seite 2, Zeilen 10 bis 17 (Leerzeilen eingeschlossen) eine Reihe aromatischer Amine als Ausgangsmaterial für Polyole genannt, darunter auch alle Isomeren des TDA. Polyole auf Basis von o-TDA seien aber nur auf Seite 3, Zeilen 7 bis 10 erwähnt, "*hier allerdings in Kombination mit n/iso-Pentan als Treibmittel*".

(4) Dann ging die Beschwerdeführerin auch noch auf die Frage der Neuheit gegenüber den Entgegenhaltungen E1 und E2 ein. So offenbare E1 weder die Verwendung von Cyclopentan als Treibmittel, noch die eines Polyols auf Basis von o-TDA. Im Vergleichsbeispiel 4 werde nur Wasser als Treibmittel und ein Polyol auf Basis einer Mischung von 2,4- und 2,6-TDA eingesetzt. Auch in E2 werde die Verwendung von Cyclopentan nicht offenbart, stattdessen seien dort die Fluorkohlenwasserstoffe R-222 und R-142b eingesetzt worden. Außerdem werde in E2 nicht angegeben, welches Isomere von TDA eingesetzt worden sei.

(5) Folglich sei der Streitgegenstand neu.

(6) Danach ging die Beschwerdeführerin noch detailliert und im Zusammenhang mit E5 auf die Frage erfinderischer Tätigkeit ein, die in der angefochtene Entscheidung nicht behandelt worden war (vgl. Abschnitt III, oben).

V. Diesem Vorbringen der Beschwerdeführerin widersprach die Beschwerdegegnerin II (O-02) mit Schreiben vom 28. Juni 2007, beantragte die Aufrechterhaltung der Streitentscheidung, d.h. des Widerrufs des Streitpatents wegen fehlender Neuheit gegenüber E10, oder alternativ den Widerruf wegen mangelnder erfinderischer Tätigkeit und zitierte zudem sechs von elf in E10, Seite 3, Zeilen 7 bis 10 bzw. in E13, Seite 3, Zeilen 3 bis 5 zitierte Druckschriften, die sie als E19 bis E24 bezeichnete.

(1) Im Einzelnen nahm die Beschwerdegegnerin die Position ein, die Ansicht der Beschwerdeführerin zur Frage der Neuheit des Streitgegenstandes gegenüber E10 (Abschnitt IV(3), oben) sei unrichtig.

(2) So sei die Diskussion in E13, welche durch Diamine initiierten Polyol-Typen verwendet werden dürften, nicht auf die Diskussion auf Seite 3, Zeilen 6 bis 8 begrenzt. Die allgemeinere Diskussion finde sich auf Seite 2, Zeilen 9 bis 18, wo auf spezielle Beispiele aromatischer Amin-Initiatoren hingewiesen werde, nämlich die verschiedenen TDA-Isomeren, und speziell auf Mischungen solcher Diamine. Die einzige in E13 spezifisch genannte TDA-Mischung sei die als "*vicinal TDA*" bezeichnete Mischung aus 20 bis 80 Gew.-% 2,3-TDA und 80 bis 20 Gew.-% 3,4-TDA, die auf Seite 3, Absatz 2, diskutiert werde. Überdies werde im ersten Absatz von Seite 3 eine Reihe von Patentschriften erwähnt (Abschnitt V, oben), worin TDA-initiierte Polyetherpolyole beschrieben seien und der Fachmann auf zur Herstellung solcher Polyole geeignete Materialien hingewiesen werde. Davon beträfen E22, E23 und E24 ausschließlich Addukte von Alkylenoxid an o-TDA, in E19, E20 und E21 würden solche Polyole unter den betrachteten Materialien als besonders bevorzugt angesehen. Daher stimme es einfach nicht, wenn

suggeriert werde, dass E13 die Verwendung von o-TDA ausschließlich im Zusammenhang mit mittels n/iso-Pentan hergestellten PU-Hartschaumstoffen offenbarte.

(3) Die Frage, ob die fragliche Kombination in E13 offenbart sei oder nicht, müsse danach entschieden werden, ob der Fachmann diese Kombination beim Lesen des Dokuments ernstlich in Betracht ziehen würde. Betrachte man aber die Offenbarung von E13 als Ganzes, vor allem die Passagen auf Seite 2, Absatz 2 und Seite 3, Absatz 1 zusammen mit Absatz 2 von Seite 3, so werde klar, dass o-TDA im Zusammenhang mit allen Zusammensetzungen von E13 in Betracht gezogen würde, wie es in E10 tatsächlich auch geschehen sei (Seite 3, Absatz 4 des Schreibens).

(4) In ähnlicher Weise sei in E13 auf Seite 2, Absatz 3 die Verwendung von Cyclopentan als Treibmittel als besonders bevorzugt offenbart.

(5) Folglich könne gerechterweise davon ausgegangen werden, dass die Kombination von Cyclopentan mit von o-TDA abgeleiteten Polyolen in E13 (und damit auch in E10) offenbart sei. Folglich fehle es den von der Beschwerdeführerin eingereichten Ansprüchen genau wie den Ansprüchen im erteilten Patent an Neuheit.

(6) Danach befasste sich die Beschwerdegegnerin noch kurz mit der erfinderischen Tätigkeit und verwies dazu auf ihre früheren schriftlichen Eingaben im Einspruchsverfahren.

VI. In einer Eingabe vom 21. August 2007 verwies die Beschwerdegegnerin I (O-01) zur Frage der erfinderischen Tätigkeit ebenfalls auf ihre Ausführungen im Einspruchsverfahren und trug zur Neuheit im Wesentlichen ihre Argumente auf der Basis der gleichen Passagen vor wie

die Beschwerdegegnerin II. So sei in E10 eine klare Bevorzugung der Verwendung von o-TDA (Seite 2, Zeilen 33 bis 35; Seite 3, Zeilen 12 bis 14) in Kombination mit Kohlenwasserstoff-Treibmitteln zu entnehmen. Cyclopentan sei als ein bevorzugtes Treibmittel aufgeführt (Seite 3, Zeilen 32/33). Auch in E13 werde die Verwendung von o-TDA klar bevorzugt (Seite 2, Zeile 17). Gleiches gelte für Cyclopentan (Seite 2, Zeile 31).

Das in den Beispielen von E10 als Polyol 4 bezeichnete TDA-initiierte Polyol (Schaum 4 in Tabelle 2) entspreche eindeutig dem Produkt DALTOLAC XR005, wie ein Vergleich mit E13 klar zeige. Dies werde durch ein gleichzeitig eingereichtes internes Memorandum zur chemischen Natur von DALTOLAC XR005 auch belegt.

- VII. Wie bereits in Abschnitt IV(1), oben erwähnt, reichte die Beschwerdeführerin noch einen Schriftsatz mit Datum 17. September 2008 ein, der neben weiteren Argumenten zur erfinderischen Tätigkeit, einem Versuchsbericht und der erwähnten neueren Fassung des Hauptantrags noch einige Argumente zur Neuheit enthielt.

Demnach offenbart E13 an keiner Stelle ein Herstellungsverfahren für einen PU-Hartschaumstoff, in dem mit o-TDA gestartetes Polyol zusammen mit Cyclopentan als Treibmittel eingesetzt worden wäre. Bestenfalls sei zu entnehmen, dass *"besonders bevorzugt Diaminodiphenylmethandiamin initiierte Polyether zur Herstellung von mit Cyclopentan getriebenen Schaumstoffen und TDA initiierte Polyetherpolyole zur Herstellung von mit n-Pentan und/oder Isopentan und gegebenenfalls Cyclopentan getriebenen Schaumstoffen eingesetzt werden sollen. Dabei umfasst TDA alle auf Seite 2 Zeilen 16/17 angegebenen Isomeren des TDA, wie 2,4-, 2,6- 2,3- und*

3,4-TDA." Die Auswahl von o-TDA und Cyclopentan entspreche folglich einer Auswahl aus zwei Listen.

Durch die Offenbarung auf Seite 3, Zeilen 7 bis 10 von E13 werde dem Fachmann mitgeteilt, dass andere Treibmittel als n-/iso-Pentan für Polyole auf Basis von o-TDA weniger geeignet seien (Seite 2 des Schreibens, unten).

VIII. Am 18. November 2008 fand die bereits erwähnte mündliche Verhandlung statt. Die Parteien wiederholten im Wesentlichen ihre bereits schriftlich vorgetragenen Argumente. Daher werden im Folgenden nur der Ablauf der Verhandlung und die entscheidungswesentlichen ergänzenden Ausführungen der Parteien zusammengefasst.

(1) Nach Hinweisen der Kammer auf offenbare Fehler im vorliegenden Anspruchssatz reichte die Beschwerdeführerin nach einer Unterbrechung der Verhandlung eine korrigierte Fassung mit neun Ansprüchen ein (vgl. die Abschnitte IV(1) und IV(2), oben). Hiergegen wurden von beiden Beschwerdegegnerinnen keine formalen Einwände erhoben.

Der geänderte Anspruchssatz unterschied sich von der erteilten Fassung (vgl. Abschnitt I, oben) wie folgt:

"1. Verfahren zur Herstellung von Polyurethan-Hartschaumstoffen mit verbesserter Wärmeformbeständigkeit und erniedrigter Wärmeleitfähigkeit durch Umsetzung von

- a) Polyisocyanaten mit*
- b) gegenüber Isocyanaten reaktive Wasserstoffatome aufweisenden Verbindungen in Gegenwart von*
- c) Wasser,*
- d) Cyclopentan als physikalisch wirkendes Treibmittel und gegebenenfalls*

e) Katalysatoren sowie bekannten Hilfs- und/oder Zusatzstoffen,
dadurch gekennzeichnet, daß als gegenüber Isocyanaten reaktive Wasserstoffatome aufweisende Verbindungen b) eine Polyolmischung, bestehend aus

b1) einem Polyol, herstellbar durch Anlagerung von Ethylenoxid und/oder Propylenoxid an ein Hexit oder ein Hexitgemisch, wobei der Gesamt-Hexitgehalt in der Polyolmischung zwischen 15 und 30 Gew.-%, bezogen auf die Polyolmischung, beträgt, und

b2) einem Polyol, herstellbar durch Anlagerung von Ethylenoxid und/oder Propylenoxid an ein oder mehrere aromatische Amine, wobei der Gesamt-Amingehalt in der Polyolmischung zwischen 1 und 10 Gew.-%, bezogen auf die Polyolmischung, beträgt und als aromatisches Amin vicinale Toluyldiamin-Isomere eingesetzt werden, eingesetzt wird und der Gehalt der Polyolmischung an der Komponente b) 60 bis 100 Masseteile je 100 Masseteilen der Komponente b) beträgt."

"9. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Cyclopentan d) in einer Menge von 1 bis 30 Gew.-%, bezogen auf die Summe des Gewichtes der Komponenten b) und c), eingesetzt wird."

Der Inhalt der Ansprüche 2 bis 7 des neuen Anspruchssatzes ist identisch mit dem der [Ansprüche 2 bis 7], der des Anspruchs 8 mit dem des [Anspruchs 13]. In diesen Ansprüchen ist lediglich der Fettdruck entfallen.

(2) Die Beschwerdegegnerinnen hielten auch im Hinblick auf diesen Anspruchssatz ihre Einwände fehlender Neuheit und mangelnder erfinderischer Tätigkeit aufrecht.

Dabei müssten nach Ansicht der Beschwerdegegnerin I die Eigenschaften "*mit verbesserter Wärmeformbeständigkeit und erniedrigter Wärmeleitfähigkeit*" in Anspruch 1 bei der Beurteilung der Neuheit außer Betracht bleiben.

(3) In der sich daran anschließenden Diskussion über die Frage der Neuheit gegenüber E10/E13 verwiesen die Beschwerdegegnerinnen auf Unterschiede zwischen der Beschreibung und den Ansprüchen. Beispielsweise sei, so die Beschwerdegegnerin I, die Definition der für die Komponente b2) möglichen o-TDA-Initiatoren auf [Seite 4, Zeilen 21 bis 23] ([0022]) die gleiche wie in E10 (Seite 2, Zeilen 33 bis 37).

(4) Die Beschwerdegegnerin I verwies dann auch auf die Tabellen 1 von E10 und E13 sowie die Beschreibungen der darin eingesetzten Polyole (E10: Seite 6, Zeilen 39 bis 44 bzw. E13: Seite 6, zweiter vollständiger Absatz) und das interne Memorandum (Abschnitt VI, oben, Absatz 2), aus denen klar hervorgehe, dass der einzige Unterschied zwischen dem "*Foam No. 1*" und dem beanspruchten Gegenstand im eingesetzten Treibmittelgemisch gesehen werden könne. Im Hinblick auf die identische Offenbarung in E10, Seite 3, Zeilen 33 bis 35 bzw. E13, Seite 2, letzter Satz von Absatz 3: "*Particularly preferred hydrocarbon are the C5 and C6 (cyclo)alkanes such as cyclopentane, n-pentane and isopentane, in any mixtures thereof and mixtures of any of these with isobutane*" könne jedoch die Gleichwertigkeit dieser bevorzugten Treibmittel und folglich auch die fehlende Neuheit des Streitgegenstandes gegenüber E10/E13 festgestellt werden.

(5) Diese Ausführungen wurden von der Beschwerdegegnerin II noch dahingehend ergänzt, dass die Formulierung in Anspruch 1 die Anwesenheit weiterer

Treibmittel nicht ausschlieÙe (dem wurde von der Beschwerdeführerin zugestimmt). Zudem verwies diese Beschwerdegegnerin noch auf E10, Seite 2, Zeile 30 ff. und Seite 3, Zeilen 6 bis 10 bzw. E13, Seite 3, Absätze 1 und 3 (vgl. Abschnitte V und V(2), oben), woraus, mit den Augen des Fachmanns gesehen, die Gleichwertigkeit der Treibmittel n-Pentan, iso-Pentan und Cyclopentan hervorgehe. Für bemerkenswert hielt die Beschwerdegegnerin auch die Tatsache, dass in der Liste der aromatischen Polyol-Starter explizit von "*mixtures of one or more aromatic initiators*" die Rede sei. Selbst wenn man Tabelle 1 außer Betracht lasse, so müsse doch der Schluss gezogen werden, dass der Rest von E10/E13 für die Feststellung fehlender Neuheit hinreichend sei.

(6) Hierzu verwies die Beschwerdegegnerin I noch ergänzend auf E13, Seite 2, vorletzter Absatz, wo auf die Kombination der Verwendung von Polyolen auf der Basis von TDA und der Treibmittel "*n-pentane and/or isopentane and optionally cyclopentane*" hingewiesen werde. Unter TDA sei gemäß Absatz 2 auf Seite 3 des Dokuments aber hauptsächlich o-TDA zu verstehen.

(7) Den Argumenten der Beschwerdegegnerinnen hielt die Beschwerdeführerin entgegen, dass nur ein Teil des Inhalts von E10 die Priorität von E13 genieÙe und folglich nur dieser Teil zum Stand der Technik gemäß Artikel 54(3) EPÜ gehöre. Daher sei nur der Inhalt von E13 für die Beurteilung der Neuheit relevant, weshalb sich die Beschwerdeführerin in ihrer weiteren Argumentation nur auf das Prioritätsdokument E13 bezog und die zusätzlichen Merkmale von E10 außer acht ließ.

(8) Zur Sache selbst trug die Beschwerdeführerin vor, dass in E13 an keiner Stelle die Gesamtheit der in

Anspruch 1 definierten Merkmale offenbart sei und sich der Streitgegenstand somit keinesfalls klar, eindeutig und unmittelbar aus der Offenbarung von E13 ergebe. E13 beschreibe eine Reihe unterschiedlicher Ausführungsformen. Dabei könne zwar sein, dass o-TDA für einzelne Ausführungsformen als bevorzugter Starter für das Amin-Polyol angesehen worden sei, auch stimme es, dass Cyclopentan als Treibmittel auch in Zusammenhang mit TDA-Polyol genannt worden sei, dies jedoch nur mit "TDA" als solchem. Eine klare und unmittelbare Offenbarung des Einsatzes der Kombination von o-TDA und Cyclopentan sei jedoch nirgends zu finden. So würden auf Seite 2, im vorletzten Absatz zwei bevorzugte, voneinander gänzlich unterschiedliche Ausführungsformen besprochen: zum einen die Kombination von Polyol auf der Basis von Diaminodiphenylmethan oder dessen Homologen mit Cyclopentan und zum anderen die Kombination von Polyol auf TDA-Basis mit n-Pentan und/oder iso-Pentan und gegebenenfalls Cyclopentan. TDA schließe aber alle TDA-Isomeren ein, wie sie undifferenziert innerhalb der langen Liste unterschiedlicher aromatischer Amin-Initiatoren im ersten kompletten Absatz von Seite 2 als "2,4-, 2,6-, 2.3 und 3,4-tolylene diamine" aufgezählt worden seien.

Im zweiten vollständigen Absatz von Seite 3 (ab Zeile 6) sei dann eine spezielle Ausführungsform angesprochen worden, nämlich die auf TDA, insbesondere auf o-TDA basierten Polyether-Polyole zusammen mit n/iso-Pentan als Treibmittelkombination. Die in der zweiten Hälfte des darauf folgende Absatzes angesprochene Ausführungsform mit der Kombination Cyclopentan und iso-Pentan beziehe sich hingegen nicht auf die Verwendung von auf o-TDA basierendem Polyetherpolyol.

Abschließend betonte die Beschwerdeführerin, dass für die Neuheit nur die klare und unmittelbare Offenbarung relevant sei, nicht aber das, was der Fachmann mit dieser Offenbarung machen könnte. Eine konkrete auf o-TDA bezogene Offenbarung sei nur an einer Stelle von E13 zu finden, auf Seite 3, zweiter vollständiger Absatz, wo es zusammen mit n- und iso-Pentan angesprochen sei.

(9) Daraufhin wies die Kammer auf die Ansprüche 6 bis 9 von E13 mit der Frage hin, ob diese Ansprüche nicht mit der Aussage des zweiten vollständigen Absatzes (Zeile 6 ff.) auf Seite 3 von E13 übereinstimmten, auf die die Beschwerdeführerin hingewiesen hatte (letzter Absatz, oben). So sei zwar im auf Anspruch 1 rückbezogenen Anspruch 6 das Kohlenwasserstoff-Treibmittel als ein Alkan oder ein Cycloalkan mit 3 bis 8 C-Atomen und dann im allein von Anspruch 6 abhängigen Anspruch 7 als "*cyclopentane, n-pentane, isopentane and any mixture thereof*" definiert worden, aber im nur von Anspruch 7 abhängigen Anspruch 8 sei dieses Treibmittel dann auf "*n-pentane and/or isopentane*" beschränkt worden, welches außerdem mit "*a tolylene diamine initiated polyether polyol*" kombiniert eingesetzt werden sollte. Erst im nur von diesem Anspruch 8 abhängigen Anspruch 9 sei dann von o-TDA initiiertem Polyester-Polyol die Rede.

Darauf entgegneten die Beschwerdegegnerinnen nur, dass die Formulierung solcher abhängiger Ansprüche oft nur vorliegende Beispiele widerspiegele, für die Beurteilung der Neuheit müsse aber die Druckschrift als Ganze zugrundegelegt werden, die Offenbarung von E13 sei aber nicht nur auf die in der Verhandlung angesprochenen Ausführungsformen beschränkt, sondern könne auch noch andere mitumfassen.

Auf die Frage zum Inhalt der fünf Druckschriften, die neben E19 bis E24 (Abschnitt V, oben) auf Seite 3, Zeilen 2 bis 5 von E13 genannt sind, aber von der Beschwerdegegnerin II nicht zitiert worden sind, konnte die Beschwerdegegnerin keine Aussage machen.

(10) Als die Parteien äußerten, sie beabsichtigten keine weiteren Äußerungen zur Neuheit, wurde die Debatte über die Neuheit des Hauptantrags geschlossen und die Verhandlung zur Beratung der Kammer unterbrochen.

- IX. Nach Wiederaufnahme der Verhandlung wurde vom Vorsitzenden die Entscheidung über die Anerkennung der Neuheit verkündet und die Frage über das weitere Vorgehen an die Parteien gestellt.

Daraufhin stellten alle drei Parteien den Antrag auf die Zurückverweisung der Angelegenheit an die erste Instanz zur Prüfung der erfinderischen Tätigkeit auf der Grundlage des Hauptantrags (Ansprüche 1 bis 9, eingereicht während der mündlichen Verhandlung).

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

Hauptantrag der Beschwerdeführerin

2. Nachdem die substantiellen Änderungen der Ansprüche (Abschnitt VIII(1), oben) in der Einschränkung der Ansprüche 1 und 9 auf den Umfang der [Ansprüche 10 bzw. 17], respektive der Ansprüche 10 bzw. 17 besteht, sieht die Kammer genau wie die Beschwerdegegnerinnen keinen Grund, Einwände hinsichtlich der Erfordernisse von Artikel 123(2) und 123(3) EPÜ zu erheben.

3. *Neuheit*

- 3.1 Hinsichtlich der im Einspruchsverfahren als neuheits-schädlich zitierten Entgegenhaltungen E1 und E2, zu denen die Beschwerdeführerin in ihrer BeschwB eingehend Stellung genommen hat (Abschnitt IV(4), oben), sieht die Kammer im Hinblick auf die eingeschränkten Ansprüche und auch in Anbetracht des Fehlens jeglicher Argumente der Beschwerdegegnerinnen keinen Grund, die Ausführungen der Beschwerdeführerin in Zweifel zu ziehen.
- 3.2 Was nun die Verhältnisse der Offenbarungen von E10 einerseits und E13 andererseits angeht, so stimmt die Kammer der Beschwerdeführerin (Abschnitt VIII(7), oben) zu, dass nur solche Sachverhalte zum Stand der Technik gemäß Artikel 54(3) EPÜ gezählt und für die Neuheit des Streitpatents in Betracht gezogen werden können, die in klarer und eindeutiger Weise schon dem zu E10 gehörigen Prioritätsdokument E13 unmittelbar zu entnehmen sind. Daher wird im Folgenden nur noch auf E13 Bezug genommen. Außerdem werden Komponenten (z.B. Wasser), über die von den Parteien nicht diskutiert wurde, nur angesprochen, soweit sie nach Ansicht der Kammer für die Beurteilung der Neuheit gegenüber E10/E13 von Bedeutung sind.
- 3.3 Die Druckschrift E13 nennt auf Seite 2 am Ende des drittletzten Absatzes (Zeilen 29 bis 31) Cyclopentan neben n-Pentan und iso-Pentan als eines der besonders bevorzugten Treibmittel, gegebenenfalls im Gemisch mit iso-Butan. Dann wird auf Seite 2, vorletzter Absatz (Zeilen 34 bis 36) auf n-Pentan und/oder iso-Pentan und gegebenenfalls Cyclopentan als Treibmittel für die Herstellung von PU-Schaum unter Verwendung von auf TDA basierten Polyetherpolyolen verwiesen. Ergänzend dazu wird auf Seite 3, Absatz 3 (Zeilen 16 bis 19) auch noch

auf eine Mischung von Cyclopentan mit n- und/oder iso-Pentan als bevorzugtes Treibmittel hingewiesen. Als alleiniges physikalisch wirkendes Treibmittel wird Cyclopentan auf Seite 2, vorletzter Absatz (Zeilen 32 bis 34) beschrieben.

In einer langen Liste möglicher aromatischer Aminstarter für die in E13 einsetzbaren amin-basierten Polyetherpolyole sind auch die verschiedenen TDA-Isomeren namentlich genannt (Seite 2, Absatz 2, Zeilen 9 bis 16).

Im Brückenabsatz der Seiten 3/4 werden des weiteren Polyole beschrieben, die zusammen mit den amin-basierten Polyetherpolyolen verwendet werden können. Dort wird in einer Reihe gattungsmäßig ganz unterschiedlicher Starter (Seite 3, vorletzte Zeile bis Seite 4, Zeile 8) auch ein Hexit, nämlich Sorbit, erwähnt.

- 3.4 Darüber hinaus ist, wie die Beschwerdeführerin eingeräumt hat, in E13 nicht nur der Einsatz von Cyclopentan zusammen mit auf TDA basierten Polyolen (siehe oben) beschrieben, sondern auch auf Seite 3, Absatz 2 (Zeilen 6 bis 9) o-TDA als bevorzugter Starter für das amin-basierte Polyetherpolyol genannt (Abschnitt VIII(8), oben).
- 3.5 Allerdings ist an keiner dieser hier bisher genannten und von den beiden Beschwerdegegnerinnen besonders hervorgehobenen Stellen der allgemeinen Beschreibung von E13 die spezielle Kombination der **beiden** Polyol-Komponenten gemäß den Definitionen der Komponenten b1) und b2) in Anspruch 1 zusammen mit Cyclopentan als Treibmittel beschrieben worden, geschweige denn die im Anspruch enthaltenen Mengenangaben. Außerdem können die verschiedenen, in den Abschnitten 3.3 und 3.4 (oben)

referierten Aussagen nach Ansicht der Kammer nicht eindeutig **einer** Ausführungsform zugeordnet werden.

Schon aus diesem Grund kann die allgemeine Beschreibung nicht als richtungweisend auf die im Streitpatent beanspruchte Kombination von Merkmalen angesehen werden.

Dies wird zudem insbesondere aus den Ansprüchen 1 und 6 bis 9 von E13 (vgl. Abschnitt VIII(9), oben) deutlich, die insoweit auch der Aussage im zweiten vollständigen Absatz auf Seite 3 des Dokuments völlig übereinstimmen. So wird aus dem Wortlaut von Anspruch 9 und dessen alleinigem Rückbezug auf Anspruch 8 (Abschnitt VIII(9), oben) nach Ansicht der Kammer in klarer und eindeutiger Weise deutlich, dass bei der Formulierung von E13 eine Verwendung eines auf o-TDA basierten Polyetherpolyols nur in Kombination mit n- und/oder iso-Pentan, nicht aber mit Cyclopentan ins Auge gefasst worden war. Dies wird auch noch durch den von den Ansprüchen 8 und 9 abhängigen Anspruch 12 von E13 bestätigt.

Zudem fehlt auch in den Ansprüchen von E13 insgesamt jeder Hinweis auf die Kombination eines auf ein o-TDA basierten und eines auf ein Hexit basierten Polyetherpolyols.

- 3.6 Nur in den Beispielen von E13 sind überhaupt Kombinationen verschiedener Polyetherpolyol-Typen verwendet worden, die unter Berücksichtigung der Argumente der Beschwerdegegnerinnen, dass es sich in E10 und E13 bei den Beispielen in den jeweiligen Tabellen 1 um die identischen Versuche handele, als zwei auf Sorbit (also einem Hexit) basierte Polyetherpolyole (Polyole 1 und 2) und ein auf TDA basiertes Polyetherpolyol identifiziert werden können. Diese Polyol-Kombinationen

sind in den Beispielen aber eindeutig und in Übereinstimmung mit E13, Seite 2, vorletzter Absatz und Seite 3, zweiter vollständiger Absatz nur in Kombination mit n- und iso-Pentan eingesetzt worden.

3.7 Aus der Zusammenschau dieser Tatsachen und Feststellungen folgt für die Kammer zwangsläufig, dass, abgesehen von der nie bestrittenen Identität von Streitpatent und E10 bzw. E13 bezüglich der Komponenten a), c) und e), eine Kombination von Verbindungen entsprechend den Definitionen b1), b2) und d) gemäß Anspruch 1 (siehe Abschnitt VIII(1), oben) weder dem Dokument E13 noch den im Hinblick auf Artikel 54(3) EPÜ relevanten Teilen von E10 in klarer und eindeutiger Weise unmittelbar zu entnehmen ist.

3.8 Daher ist die Neuheit des Gegenstandes von Anspruch 1 gegenüber dem zitierten Stand der Technik anzuerkennen. Gleiches gilt auch für die von Anspruch 1 abhängigen Ansprüche 2 bis 9.

4. *Erfinderische Tätigkeit*

4.1 In Anbetracht der Tatsache, dass die Einspruchsabteilung in ihrer Entscheidung die Frage der erfinderischen Tätigkeit ausdrücklich nicht behandelt hat (Abschnitt III, oben) und zudem alle drei Parteien einen entsprechenden Antrag gestellt haben, entscheidet die Kammer gemäß Artikel 111(1) EPÜ, die Angelegenheit zur Fortsetzung des Verfahrens an die Einspruchsabteilung zurückzuverweisen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz zur Fortsetzung des Verfahrens auf der Grundlage des Hauptantrags (Ansprüche 1 bis 9, eingereicht während der mündlichen Verhandlung) zurückverwiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

E. Görgmaier

R. Young