

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A)  Veröffentlichung im AB1.  
(B)  An Vorsitzende und Mitglieder  
(C)  An Vorsitzende  
(D)  Keine Verteilung

**E N T S C H E I D U N G**  
vom 8. April 2003

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 1082/97 - 3.3.1

**Anmeldenummer:** 93119242.1

**Veröffentlichungsnummer:** 0602442

**IPC:** C07C 29/141

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Verfahren zur Herstellung von höheren, vorwiegend unverzweigten, primären Alkoholen

**Anmelder:**

Celanese Chemicals Europe GmbH

**Einsprechender:**

-

**Stichwort:**

Decanole/CELANESE

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 123(2)

**Schlagwort:**

"Unzulässige Änderung - beanspruchter Gegenstand geht über den Inhalt der ursprünglichen Anmeldung hinaus"

**Zitierte Entscheidungen:**

-

**Orientierungssatz:**

-



Europäisches  
Patentamt

European  
Patent Office

Office européen  
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: T 1082/97 - 3.3.1

**E N T S C H E I D U N G**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.1  
vom 8. April 2003

**Beschwerdeführer:** Celanese Chemicals Europe GmbH  
Lurgiallee 14  
D-60439 Frankfurt am Main (DE)

**Vertreter:** -

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 9. Juni 1997 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 93 119 242.1 aufgrund des Artikels 97 (1) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

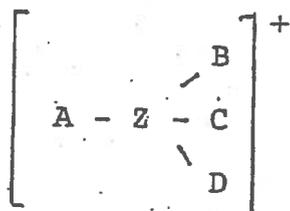
**Vorsitzender:** R. Freimuth  
**Mitglieder:** J. M. Jonk  
J. P. B. Seitz

## Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung, mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 93 119 242.1 (veröffentlicht unter Nr. 602 442) zurückgewiesen wurde.
- II. Grundlage der angefochtenen Entscheidung war der am 8. April 1997 eingegangene Patentanspruch 1 und die ursprünglichen Patentansprüche 2 bis 10.

Anspruch 1 lautete wie folgt:

"Verfahren zur Herstellung vorwiegend unverzweigter, primärer Decanole durch Umsetzung von isomeren Nonenen mit Kohlenmonoxid und Wasserstoff zu Aldehyden in flüssiger Phase bei Temperaturen von 20 bis 150°C und Drücken von 0,1 bis 20 MPa in Gegenwart von Wasser sowie Rhodium in metallischer Form oder als Verbindung und einem wasserlöslichen Phosphin als Katalysator und Hydrierung der Decanale zu Decanolen, dadurch gekennzeichnet, daß durch Fischer-Tropsch-Synthese erhaltene isomere Nonene enthaltend Aldehyde, Ketone und Säuren, in Gegenwart von wasserlöslichen Salzen umgesetzt werden, deren Anion ein, mindestens einen sulfonierten oder carboxylierten aromatischen Rest enthaltendes Phosphin ist, und deren Kation oder Kationen, entsprechend der Ladung des Anions, ein oder mehrere Ionen der allgemeinen Formel



sind, wobei Z Stickstoff oder Phosphor bedeutet, A für einen Alkyl oder Aralkylrest mit 7 bis 18 Kohlenstoffatomen steht und B, C und D geradkettige oder verzweigte Alkylreste mit 1 bis 4 Kohlenstoffatomen sind."

III. In der angefochtenen Entscheidung wird ausgeführt, daß das beanspruchte Verfahren im Hinblick auf die Druckschrift

(1) EP-A-0 163 234

nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Nach Auffassung der Prüfungsabteilung bestehe die im Hinblick auf die Druckschrift (1) vorliegende Aufgabe in der Bereitstellung eines günstigen Verfahrens zur Herstellung vorwiegend unverzweigter, primärer Decanole. Die Lösung dieser Aufgabe durch den Einsatz von Fischer-Tropsch-Olefinen zur Herstellung der Decanole und die anschließende Hydrierung der erhaltenen Decanole zu Decanolen sei jedoch für den Fachmann naheliegend gewesen. In den Fischer-Tropsch-Olefinen enthaltene Verunreinigungen könnten leicht abgetrennt werden, bevor sie in der Hydroformylierungsreaktion umgesetzt würden.

IV. Der Beschwerdeführer hat ausgeführt, daß es überraschend und unerwartet gewesen sei, Fischer-Tropsch-Olefine ohne aufwendige Reinigungsprozesse direkt in der Hydroformylierungsstufe einsetzen zu können. Nach der Lehre der Druckschrift US-A-2 560 360 müßten Fischer-Tropsch-Olefine erst einer aufwendigen Alkalibehandlung unterzogen werden und nach "J. Falbe, New Synthesis with Carbon Monoxide", Vol. 11 (1980), Seite 73, könnten Carbonsäuren als Katalysatorgifte wirken. Außerdem sei gemäß DE-A-2 627 354 in dem Zwei-Phasen-Verfahren ein zu niedriger pH-Wert zu vermeiden und daher Pufferlösungen zuzusetzen. Als Nachweis für die in den Fischer-Tropsch-Roholefinen enthaltenden Verunreinigungen (Aldehyde,

Ketone und Säuren) hat er mit der am 8. April 1997 eingegangenen Eingabe eine gaschromatographische Analyse des im Beispiel der vorliegenden Anmeldung eingesetzten Nonens vorgelegt. Eine Abtrennung der Verunreinigungen von den Nonenen vor der Hydroformylierung sei wegen der Lage der Siedepunkten nicht möglich. Dagegen liege der Siedepunkt der erhaltenen Decanole deutlich höher als der Siedepunkt der Nonene und ermögliche somit eine einfachere destillative Abtrennung von den immer noch im Reaktionsgemisch vorhandenen Verunreinigungen.

- V. Der Beschwerdeführer hat schriftlich beantragt, die Zurückweisungsentscheidung aufzuheben und ein Patent auf Grundlage des Patentanspruchs vom 8. April 1997 und der ursprünglich eingereichten Patentansprüche 2 bis 10 zu erteilen.

Außerdem hat er mit Schreiben vom 20. Januar 2003 auf die Ladung zur mündlichen Verhandlung gemäß Regel 71 (1) EPÜ mitgeteilt, daß er an der mündlichen Verhandlung nicht teilnehmen werde und stattdessen um eine Entscheidung nach Aktenlage gebeten.

- VI. Die Kammer hat mit Telefax vom 17. Februar 2003 dem Beschwerdeführer mitgeteilt, daß es nach derzeitiger Auffassung der Kammer unwahrscheinlich sei, daß der Beschwerde aufgrund der vorliegenden Patentansprüche stattgegeben werden könne, weil der geltende Anspruch 1 aus den angeführten Gründen gegen Artikel 123 (2) EPÜ verstoße.

- VII. Am 8. April 2003 hat eine mündliche Verhandlung vor der Kammer in Abwesenheit des ordnungsgemäß geladenen Beschwerdeführers nach Regel 71 (2) EPÜ stattgefunden, an deren Ende die Entscheidung der Kammer verkündet wurde.

## Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Änderungen (Artikel 123 (2) EPÜ)
  - 2.1 Die Kammer hat mit einem Bescheid dem Beschwerdeführer mitgeteilt, daß der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht in Einklang mit der ursprünglich eingereichten Anmeldung steht und aus den folgenden Gründen gegen Artikel 123 (2) EPÜ verstößt:

"Gegenstand des Anspruchs ist ein Verfahren zur Herstellung von Decanolen durch Umsetzung von **isomeren Nonenen** mit Kohlenmonoxid und Wasserstoff in Gegenwart eines Rhodiumkatalysators zu Decanalen und Hydrierung der erhaltenen Decanale zu Decanolen, wobei die Herstellung der Decanale im Hinblick auf den Stand der Technik (EP-A-0 163 234) im wesentlichen dadurch gekennzeichnet ist, daß durch **Fischer-Tropsch-Synthese** erhaltene **isomeren Nonene** enthaltend **Aldehyde, Ketone und Säuren** eingesetzt werden. [.....]

Laut der ursprünglich eingereichten Patentanmeldung werden die im beanspruchten Verfahren verwendeten Olefine durch Fischer-Tropsch-Synthese erhalten, wobei das erhaltene Reaktionsgemisch gesättigte und ungesättigte Kohlenwasserstoffe unterschiedlicher Molekülgrösse, Alkohole und daneben auch Aldehyde, Ketone und Säuren enthalten (siehe Seite 3, letzter Absatz bis Seite 4, Zeile 21). Anschließend wird jedoch offenbart, daß die Bestandteile des Reaktionsgemisches auf konventionelle Weise durch Destillation voneinander getrennt werden und daß ihr sich eine Feinreinigung anschließen kann (siehe Seite 4, Zeilen 21 bis 27). Die ursprüngliche Beschreibung bietet daher keinerlei Hinweis, daß die als Ausgangsmaterial verwendeten

Olefine in Form eines bei dem Fischer-Tropsch-Synthese erhaltenen Rohgemisches eingesetzt werden, geschweige denn daß ein solcher Einsatz ein relevantes Merkmal der ursprünglich offenbarten Erfindung darstellt.

Außerdem beschreibt Versuch 1 in der ursprünglich eingereichten Anmeldung den Einsatz eines überwiegend n-Nonene enthaltenden Olefingemisch aus der Fischer-Tropsch-Synthese (siehe Seite 10). Dieses Ausgangsmaterial deckt sich nicht nur nicht mit dem im Anspruch als solches angegebenen isomeren Nonenen, sondern beinhaltet auch nicht unmittelbar und eindeutig hier den Einsatz eines Rohgemisches enthaltend Aldehyde, Ketone und Säuren. Die nachträgliche Beibringung von Analysedaten eines angeblich verwendeten Rohgemisches vermag den Offenbarungsmangel am Anmeldetag nicht zu heilen. Zudem weist die Kammer noch darauf hin, daß im Versuch 1 das verwendete Ausgangsmaterial lediglich in Kombination mit einem bestimmten Phosphinsalz und einem bestimmten Rh-Katalysator offenbart wird und daß daher die Zulässigkeit einer Verallgemeinerung im Anspruch 1 fraglich ist."

- 2.2 Diesen Gründen hat der Beschwerdeführer nicht widersprochen und es haben sich seitdem keine neuen Gesichtspunkte ergeben.
- 2.3 Der geltende Anspruch 1 erfüllt demzufolge nicht die Erfordernisse des Artikels 123 (2) EPÜ.

**Entscheidungsformel**

**Aus diesen Gründen wird entschieden:**

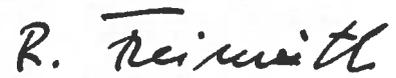
Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:



M. Maslin

Der Vorsitzende:



R. Freimuth