

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 21. Mai 2025**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0058/23 - 3.3.09

**Anmeldenummer:** 14798906.5

**Veröffentlichungsnummer:** 3068825

**IPC:** C08J9/28, C08J9/00, C08J9/12,  
C08J9/14, C08J9/34

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

HERSTELLUNG VON PORÖSEN MATERIALIEN DURCH EXPANSION VON  
POLYMERGELEN

**Patentinhaberin:**

SUMTEQ GmbH

**Einsprechender:**

Verweyen, Andreas

**Stichwort:**

Herstellung von porösen Materialien/SUMTEQ

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 100(b), 111(1)  
VOBK 2020 Art. 12(4), 13(2), 11

**Schlagwort:**

Einspruchsgründe - mangelhafte Offenbarung (nein)

Änderung des Vorbringens - Ausübung des Ermessens

Änderung nach Ladung - außergewöhnliche Umstände (nein)

Zurückverweisung - (ja)



**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

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0058/23 - 3.3.09

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.3.09**  
**vom 21. Mai 2025**

**Beschwerdeführerin:** SUMTEQ GmbH  
(Patentinhaberin) Isolastraße 2  
52353 Düren (DE)

**Vertreter:** Hoffmann Eitle  
Patent- und Rechtsanwälte PartmbB  
Arabellastraße 30  
81925 München (DE)

**Beschwerdegegner:** Verweyen, Andreas  
(Einsprechender) Laufgraben 37  
20146 Hamburg (DE)

**Vertreter:** Eisenführ Speiser  
Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB  
Johannes-Brahms-Platz 1  
20355 Hamburg (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** **Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 2. November 2022 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 3068825 aufgrund des Artikels 101 (3) (b) EPÜ widerrufen worden ist.**

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender** A. Haderlein  
**Mitglieder:** F. Rinaldi  
G. Decker

## **Sachverhalt und Anträge**

- I. Die Beschwerde der Patentinhaberin (Beschwerdeführerin) richtet sich gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, das Patent zu widerrufen.
- II. In seiner Einspruchsschrift hatte der Einsprechende den Widerruf des Patents unter anderem gemäß Artikel 100 b) EPÜ beantragt.
- III. Im Verfahren vor der Einspruchsabteilung hat der Einsprechende unter anderem das folgende Dokument eingereicht:  
  
D18: "Declaration of Prof. Miguel Angel Rodríguez-Pérez and Dr. Filip Kondratowicz"  
(11. August 2022)
- IV. Die Einspruchsabteilung ist in der angefochtenen Entscheidung zu dem Schluss gelangt, dass keiner der Anträge im Sinne von Artikel 100 b) und 83 EPÜ ausführbar sei. Maßgeblich für diese Entscheidung waren die in D18 durchgeführten Versuche.
- V. Im Laufe des Beschwerdeverfahrens hat die Beschwerdeführerin insgesamt 30 Hilfsanträge eingereicht.
- VI. Für die vorliegende Entscheidung sind lediglich die erteilten Ansprüche (Hauptantrag) relevant.

Der Wortlaut des erteilten Anspruchs 1 lautet wie folgt:

*"Verfahren zur Herstellung von mikro- und nanoporösem Polymermaterial, wobei*

- (a) bei vorgegebener Temperatur das polymere Ausgangsmaterial mit einem Weichmacher gequollen wird, wobei es in einen viskoelastischen, deformierbaren Zustand übergeht,*
- (b) anschließend das gequollene Polymer mit einem Treibmittel unter hohem Druck kontaktiert wird, und*
- c) der Druck abgesenkt wird, wobei sich das mikro- und nanoporöse Polymermaterial verfestigt,*

*wobei das mikro- und nanoporöse Polymermaterial eine mittlere Porengröße in einem Bereich von 0,01 bis 10 µm und eine Dichte in einem Bereich von 10 bis 300 kg/m<sup>3</sup> aufweist, und wobei der arithmetische Mittelwert der Dicke der Stege zwischen den Poren in einem Bereich von 5 bis 50 nm liegt bestimmt wie beschrieben in Beispiel 6 der Beschreibung, wobei die Parameter Druck und Temperatur über der binären Mischungslücke des Weichmachers und des Treibmittels gewählt werden, und wobei das poröse Material durch Expansion von Polymergelen hergestellt wird, wobei das entweichende Treibmittel den Weichmacher extrahiert."*

Der unabhängige Anspruch 9 ist auf ein mikro- oder nanoporöses Polymermaterial gerichtet, das nach dem Verfahren gemäß Anspruch 1 hergestellt werden kann und die Merkmale in Anspruch 1 aufweist.

VII. Im Laufe des Beschwerdeverfahrens hat der Einsprechende (Beschwerdegegner) unter anderem folgende Dokumente eingereicht:

D24: "Declaration of Prof. Miguel Angel Rodríguez-Pérez and Dr. Filip Kondratowicz"  
(31. Juli 2023)

D26: "Declaration of Prof. Miguel Angel Rodríguez-Pérez and Dr. Filip Kondratowicz"  
(29. April 2025)

VIII. Die Beschwerdeführerin hat vorgetragen, die Erfindung gemäß den Ansprüchen des erteilten Patents sei ausführbar. Um den beanspruchten Gegenstand zu erhalten, würde sich die Fachperson an die Beschreibung des Patents sowie die erfindungsgemäßen Beispiele halten, und die Erfindung auf diese Weise nacharbeiten. D24 sowie D26 seien verspätet eingereicht worden und nicht im Verfahren zu berücksichtigen. Die Dokumente D18 sowie D24 zeigten zudem nicht, dass die beanspruchte Erfindung nicht ausführbar sei.

IX. Der Beschwerdegegner hat vorgetragen, die Erfindung sei nicht ausführbar. Es sei weder möglich, das beanspruchte Polymermaterial herzustellen, noch die Dicke der Stege zu bestimmen. Bei der Herstellung des Polymermaterials seien Parameter einzustellen, für die im Patent nur weite Bereiche angegeben seien, sodass die Erfindung allenfalls durch Nacharbeiten der Beispiele zugänglich sei. D18 zeige, dass dies nicht gelinge. Die von der Beschwerdeführerin erst in der Beschwerdebegründung vorgebrachten Einwände gegen D18 seien nicht zu berücksichtigen. Hingegen seien die Dokumente D24 sowie D26 und die darin beschriebenen Versuche in das Verfahren zuzulassen und zu berücksichtigen.

X. Schlussanträge

Die Beschwerdeführerin beantragte als Hauptantrag die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents im erteilten Umfang, hilfsweise die Aufrechterhaltung des Patents auf der Grundlage der Ansprüche gemäß einem der mit der Beschwerdebegründung eingereichten Hilfsanträge 1 bis 3 und 6 bis 30 bzw. einem der mit Schriftsatz vom 10. Juni 2024 eingereichten Hilfsanträge 4 und 5. Ferner beantragte sie die Zurückverweisung der Angelegenheit an die Einspruchsabteilung, sollte die Kammer befinden, dass einer der Anträge die Maßgabe von Artikel 83 EPÜ erfülle.

Der Beschwerdegegner beantragte die Zurückweisung der Beschwerde. Hilfsweise beantragte er die Zurückverweisung der Angelegenheit an die Einspruchsabteilung zum Zwecke einer vollständigen Prüfung des Einspruchs einschließlich einer Neubewertung der im Beschwerdeverfahren eingereichten Beweismittel und Tatsachen zur Ausführbarkeit. Ferner beantragte er die Zurückverweisung an die Einspruchsabteilung, sollte die Kammer befinden, dass einer der Anträge der Beschwerdeführerin die Maßgabe von Artikel 83 EPÜ erfülle.

## **Entscheidungsgründe**

### 1. *Das Streitpatent*

1.1 Das Streitpatent betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Polymer-Schäumen, sowie das nach dem Verfahren hergestellte Polymermaterial.

1.2 Gemäß Absätzen [0017] und [0018] des Streitpatents wird zunächst ein Polymer mit einem Weichmacher (zum Beispiel Aceton) gequollen und in ein Gel oder einen gelartigen Zustand überführt. Das aufgequollene Gel wird im nächsten Schritt mit einem Treibmittel wie beispielsweise Kohlendioxid unter Druck kontaktiert, sodass das Treibmittel in das aufgequollene Polymer eindringen kann. Durch die anschließende, schnelle Druckabsenkung wird der Weichmacher sowie das Treibmittel extrahiert, wobei das nanoporöse Material entsteht.

### 2. *Zulassung*

2.1 Zulassung der Einwände gegenüber D18

2.1.1 Gemäß dem Beschwerdegegner seien die von der Beschwerdeführerin erst in der Beschwerdebegründung vorgebrachten Einwände gegenüber D18 nicht im Verfahren zu berücksichtigen. Konkret beanstandet der Beschwerdegegner den aus seiner Sicht verspätet vorgebrachten Einwand der Beschwerdeführerin, wonach D18 erstens keine Nacharbeitung von unter dem Gegenstand von Anspruch 1 fallenden Beispielen betreffe und zweitens die darin berichteten Ergebnisse nicht

überprüfbar seien, weil wesentliche technische Informationen zur Versuchsdurchführung fehlten.

- 2.1.2 Dies überzeugt die Kammer nicht. Ausweislich der angefochtenen Entscheidung (siehe insbesondere Punkt 6.6) und der Niederschrift der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung (siehe insbesondere Seite 2, zweiter Absatz) hat die Beschwerdeführerin die Aussagekraft von D18 in Frage gestellt. Insbesondere hat sie moniert, dass in D18 nicht-erfindungsgemäße Beispiele nachgearbeitet worden seien. Wie aus Seite 5 der Niederschrift ersichtlich ist, wurden auch Einzelheiten zu den in D18 durchgeführten Versuchen in der mündlichen Verhandlung erörtert.
- 2.1.3 Vor diesem Hintergrund ist nicht zu erkennen, dass es sich beim Vortrag der Beschwerdeführerin zu D18 um eine zulassungsbedürftige Änderung im Sinne von 12 (4) VOBK handeln könnte.
- 2.1.4 Selbst wenn dem so wäre, sieht die Kammer keinen Grund diesen Vortrag nicht zum Verfahren zuzulassen, da er geeignet ist, die Fragestellungen, die zur angefochtenen Entscheidung führten, zu behandeln (Artikel 12 (4) Satz 5 VOBK).
- 2.1.5 Somit ist der Vortrag der Beschwerdeführerin zu D18 zu berücksichtigen.
- 2.2 Zulassung von D24
- 2.2.1 Der Beschwerdegegner hat D24 erst mit der Erwiderung auf die Beschwerdebegründung eingereicht. Gemäß der Beschwerdeführerin sei D24 verspätet vorgebracht, und

nicht im Beschwerdeverfahren zuzulassen und zu berücksichtigen.

2.2.2 Dokument D24 enthält weitere Versuche, die von den technischen Experten des Beschwerdegegners durchgeführt wurden. Zum einen beschreibt D24 eine weitere Nacharbeitung von Beispiel 2.1 des Streitpatents. Zum anderen enthält es weitere nachgearbeitete Versuche des Streitpatents, die nicht in D18 untersucht worden waren.

2.2.3 Insoweit wäre zunächst zu erörtern, ob D24 Änderungen des Vorbringens umfasst, die einer Zulassung durch die Kammer unterliegen.

2.2.4 Allerdings ist D24 nicht geeignet, die Ausführbarkeit der Erfindung erfolgreich infrage zu stellen, wie im Folgenden zu zeigen sein wird. Daher kann die Zulassung dieses Dokuments dahinstehen.

2.3 Zulassung von D26

2.3.1 Der Beschwerdegegner hat D26 am 30. April 2025 eingereicht. Dieser Zeitpunkt liegt etwa drei Wochen vor dem Termin, an dem die mündliche Verhandlung in dieser Beschwerdesache stattfand, und knapp zehn Monate nach der Zustellung der Mitteilung der Kammer gemäß Artikel 15 (1) VOBK.

2.3.2 D26 ist ein Bericht von über 30 Seiten und beschreibt, wie schon D18 und D24, weitere durch die technischen Experten des Beschwerdegegners durchgeführte Versuche.

2.3.3 Die Beschwerdeführerin hat darauf hingewiesen, dass die mündliche Verhandlung vor der Kammer ursprünglich Ende Januar 2025 terminiert war und dass die Kammer den

Termin kurzfristig verlegt hatte. Grund dafür war die gleichzeitige ärztlich attestierte Krankschreibung beider Vertreter des Beschwerdegegners. Vor diesem Hintergrund sei D26 nicht in das Verfahren zuzulassen.

- 2.3.4 Für die Berücksichtigung von derart verspätet vorgebrachten Dokumenten, wie es D26 ist, sind gemäß Artikel 13 (2) VOBK stichhaltige Gründe aufzuzeigen, dass außergewöhnliche Umstände vorliegen.
- 2.3.5 Der Beschwerdegegner hat vorgetragen, mit D26 habe er beabsichtigt, die zuletzt vorgebrachten Einwände der Beschwerdeführerin zu begegnen, die den Vortrag und die Versuche des Beschwerdegegners beanstandeten.
- 2.3.6 In der Stellungnahme der Beschwerdeführerin ist jedoch nichts festzustellen, was das Einreichen von D26 zu diesem späten Zeitpunkt rechtfertigen könnte. Seit ihrer Beschwerdebegründung hat die Beschwerdeführerin im Kern vorgetragen, dass es bei der Ausführbarkeit darum gehe, ob der beanspruchte Gegenstand erzielt werden könne. Die Frage, inwieweit einzelne Versuche nachgearbeitet werden könnten, sei hingegen nachrangig.
- 2.3.7 Daher ist D26 gemäß Artikel 13 (2) VOBK nicht im Verfahren zu berücksichtigen.
- 2.4 Die Zulassung der weiteren im Beschwerdeverfahren eingereichten Dokumente kann dahinstehen, weil diese im weiteren Verfahren keine Rolle gespielt haben.
3. *Einspruchsgrund nach Artikel 100 b) EPÜ*
  - 3.1 In der angefochtenen Entscheidung war die Einspruchsabteilung der Auffassung, die in den erteilten Ansprüchen beschriebene Erfindung sei nicht

ausführbar. Die Begründung kann wie folgt zusammengefasst werden.

- Im Streitpatent sei eine Vielzahl von Variablen als relevant für die Eigenschaften des resultierenden Polymermaterials beschrieben. Anspruch 1 gebe allerdings lediglich das Merkmal "wobei die Parameter Druck und Temperatur über der binären Mischungslücke des Weichmachers und des Treibmittels gewählt werden" an.
- Die Fachperson sei auf zusätzliche Angaben in der Beschreibung des Streitpatents angewiesen, um die beanspruchte Erfindung ausführen zu können.
- Die Auswahl der fraglichen Variablen sei schwierig, weil die angegebenen Bereiche sehr breit seien. Zudem weise eine Vielzahl der in der Beschreibung angeführten Beispiele nicht die anspruchsgemäßen Merkmale auf. Um die Erfindung auszuführen, müsste zunächst ein erfindungsgemäßes Beispiel nachgearbeitet werden.
- D18 zeige, dass es nicht möglich sei, die erste Variante von Beispiel 2.1 des Streitpatents zu reproduzieren. Zugleich sei nicht erkennbar, welche Maßnahmen zu treffen seien, um zu einer exakten Reproduktion zu gelangen.
- Bei einer gelungenen Nacharbeitung stelle sich die Frage, inwiefern hierzu ein unzumutbares Experimentieren erforderlich sei. Für die Fachperson sei kaum feststellbar, ob beim Versuch der Nacharbeitung ein anspruchsgemäßes Polymermaterial erhalten wurde.
- Zudem sei die Messung der Dicke der Stege mit einer erheblichen Unsicherheit verbunden.

3.2 Der Beschwerdegegner stimmt mit dieser Beurteilung überein. Als Hindernis für eine erfolgreiche

Nacharbeitung sah er an, dass die Fachperson keine Hinweise habe, wie die Dicke der Stege zwischen den Poren nach Anspruch 1 zu bestimmen sei. Ferner seien bei der Herstellung des Polymermaterials Parameter einzustellen, für die im Patent nur weite Bereiche angegeben seien. Die Erfindung sei allenfalls durch Nacharbeiten der Beispiele zugänglich. Dies gelinge aber nicht, wie in D18 oder D24 gezeigt sei.

3.3 Was die Messung der Dicke der Stege zwischen den Poren betrifft, nimmt die Kammer wie folgt Stellung.

3.3.1 Der Gegenstand von Anspruch 1 (sowie von Anspruch 9) wird, neben anderen Merkmalen, durch drei zu messende Parameter bestimmt:

- die mittlere Porengröße
- die Dichte des mikro- und nanoporösen Polymermaterials
- der arithmetische Mittelwert der Dicke der Stege zwischen den Poren

3.3.2 Nach Auffassung der Kammer ist die Fachperson in der Lage, die mittlere Porengröße des mikro- und nanoporösen Polymermaterials zu bestimmen. Verfahren hierzu sind aus dem Stand der Technik bekannt. Auch in D18 sowie D24 wurden solche Messungen durchgeführt. Im Streitpatent selbst wird hierzu das Verfahren gemäß Beispiel 6 durchgeführt.

3.3.3 Allerdings hat der Beschwerdegegner wiederholt erklärt, der Fachperson sei kein Verfahren bekannt, um die Dicke der Stege zwischen den Poren zu bestimmen.

3.3.4 Dem kann nicht zugestimmt werden. In der angefochtenen Entscheidung wird zutreffend erklärt, dass in

Beispiel 6 des Streitpatents beschrieben sei, wie die Dicke der Stege zwischen den Poren zu bestimmen sei. Anspruch 1 des erteilten Patents selbst verweist durch Rückbezug ausdrücklich auf Beispiel 6.

- 3.3.5 Nach dem in diesem Beispiel beschriebenen Verfahren ist die zu messende Probe zunächst mit Gold zu beschichten ("sputtern"), eine elektronenmikroskopische Aufnahme anzufertigen und die Aufnahmen mit einem bestimmten Programm auszuwerten.
- 3.3.6 Die Einspruchsabteilung ist jedoch zu dem Schluss gelangt, dass die Messung mit einem sehr großen Fehler behaftet sei. Die Dicke der aufgetragenen Goldschicht führe zu einer erheblichen Unsicherheit bezüglich des Ergebnisses der Messung.
- 3.3.7 Zunächst ist festzuhalten, dass die Einspruchsabteilung nicht festgestellt hat, dass das in Beispiel 6 des Streitpatents beschriebene Messverfahren nicht durchgeführt werden könne. Vielmehr sei die Messung mit einem sehr großen Fehler behaftet, und dies trage zur mangelnden Offenbarung bei.
- 3.3.8 Die Messung von Dimensionen von Schaumstrukturen ist im Stand der Technik üblich. Wie die Beschwerdeführerin erklärt hat, ist das Sputtern einer Polymerstruktur mit Gold eine Vorbedingung, um diese Struktur in elektronenmikroskopischen Aufnahmen sichtbar zu machen. Daher kann die Beschichtung mit Gold nicht als für das Messverfahren problematisch angesehen werden. Vielmehr handelt es sich hierbei um eine implizite und notwendige Maßnahme zur Erzeugung der Aufnahmen. Es ist daher nicht nachvollziehbar, dass diese Probenvorbereitung die Messung derart verfälscht, dass sie nicht durchführbar ist.

- 3.3.9 Der Beschwerdegegner hat zudem nicht gezeigt, dass die in Beispiel 6 des Streitpatents angegebene Methode grundsätzlich nicht durchgeführt werden kann, oder im Anmeldezeitpunkt des Patents nicht durchgeführt werden konnte. Die Probenvorbereitung, Beschichtung der Probe durch Sputtern, die Messung und auch die Auswertung (mit Hilfe des Computerprogramms Datinf Measure) ist in diesem Beispiel beschrieben. Eine Anleitung, wie im Einzelnen die Bestimmung dieses Wertes zu erfolgen hat, liegt daher im Streitpatent vor.
- 3.3.10 Es mag zwar sein, dass die nach Beispiel 6 ermittelten Ergebnisse ungenau sein können oder anfällig sind für Streuungen. Der Beschwerdegegner hat in diesem Zusammenhang beispielsweise angeführt, die Dicke der Stege zwischen benachbarten Schaumzellen sei nicht einheitlich. Allerdings betrifft genau dieser Aspekt die Abgrenzung der Randbereiche der Ansprüche, also letztlich eine etwaige mangelnde Klarheit der Ansprüche, nicht aber die Ausführbarkeit der Erfindung (siehe auch Rechtsprechung der Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts, 10. Auflage 2022, Abschnitt C.II.6.6.4).
- 3.3.11 Als Zwischenergebnis ist festzuhalten, dass das Verfahren zur Bestimmung der Dicke der Stege zwischen den Poren nicht der Ausführbarkeit des Streitpatents entgegensteht.
- 3.4 Der Beschwerdegegner hat auch vorgetragen, dass das Streitpatent nicht alle wesentlichen Parameter für die Herstellung des anspruchsgemäßen Polymermaterials offenbare. Daher müsse sich der Beschwerdegegner bei der Nacharbeitung der Erfindung auf die im Streitpatent angegebenen Beispiele stützen.

- 3.5 Es ist zutreffend, dass im Rahmen der Prüfung der Ausführbarkeit auch die Beispiele im Streitpatent zu Rate zu ziehen sind.
- 3.6 Bei einer zielgerichteten Nacharbeitung der beanspruchten Erfindung würde sich die Fachperson an die erfindungsgemäßen Beispiele halten, also solche, die alle - oder möglichst viele - Anspruchsmerkmale erzielen. Vorliegend ist zu den Beispielen im Streitpatent Folgendes anzumerken.
- 3.6.1 Anspruch 1 wurde im Laufe des Erteilungsverfahrens vor der Prüfungsabteilung eingeschränkt. Dabei wurden Parameter wie die mittlere Porengröße sowie die Dichte des mikro- und nanoporösen Polymermaterials in Anspruch 1 aufgenommen. Eine Anpassung der Beschreibung hinsichtlich der Beispiele ist anscheinend nicht vorgenommen worden. Somit weist eine Vielzahl der im Streitpatent offenbarten Beispiele die anspruchsgemäße Dichte nicht auf. Diese Beispiele sind jedoch nicht als nicht erfindungsgemäß gekennzeichnet.
- 3.6.2 Allerdings wäre die Fachperson ohne Weiteres in der Lage gewesen, anhand der Informationen sowie den Abbildungen im Streitpatent, die am meisten geeigneten Beispiele auszusuchen, um die Erfindung nachzuarbeiten.
- 3.7 Die technischen Experten des Beschwerdegegners haben in D18 zwei Beispiele des Streitpatents nachgearbeitet. In ihren Untersuchungen sind sie zu dem Schluss gelangt, dass die erhaltenen porösen Materialien rein optisch die anspruchsgemäßen Parameter nicht aufwiesen.
- 3.7.1 Das erste Beispiel des Patents, das in den Versuchen von D18 nachgearbeitet wurde, ist Beispiel 1.1. Dieses

fällt allerdings nicht unter den erteilten Anspruch 1. Die Dichte des mikro- und nanoporösen Polymermaterials, das in diesem Beispiel erhalten wurde, ist ausweislich Absatz [0029] des Streitpatents  $350 \text{ kg/m}^3$ , und somit höher als in Anspruch 1 gefordert. Da dieses Beispiel nicht gemäß Anspruch 1 ist, ist die erfolglose Nacharbeitung des Beispiels nicht maßgeblich für die Beurteilung der Ausführbarkeit.

- 3.7.2 Das zweite Beispiel des Patents, das in D18 nachgearbeitet wurde, ist die erste Variante von Beispiel 2.1, die mit 0.5 mol% Vernetzer durchgeführt wurde. Die festgestellte Porengröße war zu hoch. Mit anderen Worten, ein Polymermaterial gemäß Anspruch 1 wurde im zweiten Versuch von D18 nicht erhalten.
- 3.7.3 Es ist unklar, weshalb der zweite Versuch in D18 nicht zu einem Polymermaterial gemäß Anspruch 1 geführt hat. Zwar werden in den Versuchen von D18 die im Beispiel des Streitpatents angegebenen Mengenverhältnisse an Edukten eingehalten. Jedoch ist es fraglich, inwieweit weitere, qualitative Angaben, die im Streitpatent beschrieben sind, beispielsweise hinsichtlich der Quellung des Polymers, eingehalten wurden.
- 3.7.4 Das in Abbildung 6 von D18 gezeigte Polymergel scheint nicht dem gequollenen Polymermaterial zu entsprechen, wie es im Patent beschrieben ist. Zum einen wird im Patent eine gewisse Formstabilität des geschwollenen Polymerkörpers beschrieben (siehe beispielsweise Absätze [0027], [0033] und [0076]), und das gequollene Material soll auch nicht gelöst vorliegen (Absatz [0022], Zeilen 22 ff.).
- 3.7.5 Es kann aber dahinstehen, ob der Versuch von D18 aufgrund der nicht gelungenen Quellung fehlschlug. Zum

Nachweis der mangelnden Ausführbarkeit wäre auch zu zeigen gewesen, dass die Erfindung ohne unzumutbaren Aufwand nicht ausgeführt werden kann. Dies ist vorliegend nicht erfolgt.

- 3.7.6 Im Streitpatent selbst ist eine weitere Abwandlung des beim Beschwerdegegner in D18 fehlgeschlagenen Versuchs 2.1 gezeigt. In einer zweiten Variante von Versuch 2.1 wird eine höhere Konzentration von Vernetzer, nämlich 1 mol%, eingesetzt. Dass die Konzentration des Vernetzers bei den Porengröße eine Rolle spielt, hätte die Fachperson ohne Weiteres aus Abbildung 6, die zu Beispiel 2.1 gehört, entnommen. In dieser Abbildung werden die Polymermaterialien, die gemäß beiden Varianten von Beispiel 2.1 hergestellt wurden, einander gegenübergestellt. Die zweite Variante (mit einer Konzentration von Vernetzer von 1 mol%) wäre ein vielversprechender Weg gewesen, um die Erfindung durchführen zu können.
- 3.7.7 An dieser Stelle ist auch anzumerken, dass die Beschwerdeführerin mit Verweis auf D24 (Seite 15) dargelegt hat, dass, wenn Beispiel 2.1 mit der höheren Konzentration an Vernetzer durchgeführt wird, ein Polymermaterial mit einer Porengröße innerhalb des von Anspruch 1 angegebenen Bereichs erhalten wird.
- 3.7.8 Zusammenfassend stellt die Kammer fest, dass anhand von D18 keine ernsthaften, durch nachprüfbare Tatsachen erhärteten Zweifel erhoben wurden, die den Einwand der mangelnden Offenbarung stützen könnten.
- 3.8 Auf der Grundlage von D24 hat der Beschwerdegegner weiter argumentiert, dass auch das Nacharbeiten der Beispiele 1.1, 1.5 sowie 2.4 erfolglos blieb. Das Polymermaterial in den Versuchen von D24 unterscheidet

sich deutlich von den Polymermaterial, wie es in den Beispielen des Streitpatents erhalten werde. In diesem Zusammenhang verwies er beispielsweise auf die elektronenmikroskopischen Aufnahmen in D24, die nicht mit den Aufnahmen der entsprechenden Beispiele des Streitpatents übereinstimmten.

- 3.9 Zur Beantwortung der Frage, ob eine Erfindung ausführbar beschrieben ist, ist es kein zwingendes Erfordernis, dass genau das gleiche Produkt aus einem Beispiel des Streitpatents erzeugt werden muss. Anders als in der angefochtenen Entscheidung ausgeführt, ist es also nicht erforderlich, dass die Fachperson "zu einer exakten Reproduktion" eines Beispiels gelangt. Es liegt auf der Hand, dass das Erzeugen identischer Produkte nicht kritisch sein kann, insbesondere wenn bei der Nacharbeitung des Beispiels eine Vielzahl von Parametern eingestellt werden kann, die Auswirkungen haben können auf Porengröße, Dichte sowie die Dicke der Stege zwischen den Poren des erhaltenen Polymermaterials.
- 3.10 Damit eine Erfindung als ausreichend offenbart gilt, ist es vielmehr entscheidend, dass das Streitpatent die Fachperson anleitet, wie anspruchsgemäße Produkte zu erzeugen und anspruchsgemäße Verfahren durchzuführen sind. Die Fachperson muss also anhand der Lehre des Streitpatents und unter Zuhilfenahme des Fachwissens ohne unzumutbaren Aufwand zu dem beanspruchten Gegenstand gelangen können.
- 3.11 Vorliegend wurde nicht gezeigt, dass dieses Erfordernis nicht erfüllt ist. Hier ist beispielsweise festzuhalten, dass selbst nach den Befunden in D24 ein mikro- oder nanoporöses Polymermaterial erzeugt wird, welches die anspruchsgemäße Porengröße aufweist. Somit

wurden auch unter Berücksichtigung von D24 keine ernsthaften, durch nachprüfbare Tatsachen erhärteten Zweifel erhoben, die den Einwand der mangelnden Offenbarung stützen könnten.

3.12 Der Beschwerdegegner hat schließlich vorgetragen, bestimmte anspruchsgemäße Merkmale seien nicht ausreichend offenbart, und hat auf folgende Punkte hingewiesen:

- die Absenkung des Drucks, wobei sich das mikro- und nanoporöse Polymermaterial verfestigt;
- die Auswahl der Parameter Druck und Temperatur über der binären Mischungslücke des Weichmachers und des Treibmittels;
- die Expansion von Polymergelen, wobei das entweichende Treibmittel den Weichmacher extrahiert; sowie
- die in Anspruch 12 erwähnte Unlöslichkeit des Polymers im eigenen Monomer.

3.13 Auch diese Argumente können die Kammer nicht davon überzeugen, dass das Erfordernis der Ausführbarkeit nicht erfüllt ist. Das Streitpatent erläutert weitere Einzelheiten des erfindungsgemäßen Verfahrens. Beispielsweise ist in Absatz [0035] offenbart, wie der Druck abzusenken ist und in Absatz [0018], wie Druck und Temperatur auszuwählen und aufeinander abzustimmen sind. Es ist daher nicht nachvollziehbar, dass die erhobenen Einwände der Ausführbarkeit der Erfindung entgegenstehen. Die vom Beschwerdegegner erhobenen Einwände betreffen allenfalls Fragen zur Anspruchsbreite.

3.14 Das zu Anspruch 1 Gesagte trifft auch auf Anspruch 9 zu. Anspruch 9 ist auf ein mikro- oder nanoporöses

Polymermaterial gerichtet, das nach dem Verfahren gemäß Anspruch 1 hergestellt werden kann und die Merkmale in Anspruch 1 aufweist. Auch dieser Gegenstand kann durch die Fachperson hergestellt werden.

3.15 Die Kammer hat die Ausführbarkeit im Lichte des gesamten sich im Verfahren befindenden Vorbringens geprüft und beurteilt. Vor diesem Hintergrund stellt sich nicht die Frage der vom Beschwerdegegner hilfsweise beantragten Zurückverweisung der Angelegenheit zu einer vollständigen Prüfung des Einspruchs einschließlich einer Neubewertung der im Beschwerdeverfahren eingereichten Beweismittel und Tatsachen.

3.16 Zusammenfassend kommt die Kammer zu dem Schluss, dass der Einspruchsgrund gemäß Artikel 100 b) EPÜ der Aufrechterhaltung des Patents nicht entgegensteht.

#### 4. *Zurückverweisung*

4.1 Da die Kammer das bereits im Verfahren in der angefochtenen Entscheidung behandelte Dokument D18 sowie das vom Beschwerdegegner eingereichte Dokument D24 vorliegend berücksichtigt hat, sah sie keinen Grund, die Sache ohne eine abschließende Prüfung des Einspruchsgrunds nach Artikel 100 b) EPÜ an die Einspruchsabteilung zurückzuverweisen.

4.2 Die Beteiligten haben übereinstimmend eine Zurückverweisung an die Einspruchsabteilung beantragt, sollte die Kammer einen der Anträge als die Maßgabe gemäß Artikel 83 EPÜ erfüllend ansehen.

4.3 Die angefochtene Entscheidung befasst sich nur mit dem Einspruchsgrund nach Artikel 100 b) EPÜ und enthält

keine Beurteilung der Einspruchsgründe nach Artikel 100 a) EPÜ.

- 4.4 Aus den genannten Gründen liegen besondere Gründe gemäß Artikel 11 VOBK vor. Die Kammer hält es daher für zweckdienlich, die Angelegenheit zur weiteren Entscheidung an die Einspruchsabteilung zurückzuverweisen.

### **Entscheidungsformel**

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

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die Einspruchsabteilung zur weiteren Entscheidung zurückverwiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



K. Götz-Wein

A. Haderlein

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt