

BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

X ZR 82/91

Verkündet am:
7. Juni 1994
Welte
Justizhauptsekretärin
als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

E A SA, C M, P (Frankreich), gesetzlich vertreten durch den Präsidenten Jacques P, ebenda,

Klägerin und Berufungsklägerin,

- Prozeßbevollmächtigte: Rechtsanwalt Dr. ,
;

Patentanwälte Dipl.-Chem.
und Partner,
- -

gegen

H Aktiengesellschaft, P-B-Straße, M, gesetzlich vertreten durch ihren Vorstandsvorsitzenden Dr. Erhard M-G, ebenda,

Beklagte und Berufungsbeklagte,

- Prozeßbevollmächtigte: Patentanwalt Dr. ,
;

Rechtsanwälte von und
Partner,
- -

- 2 -

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofes hat auf die mündliche Verhandlung vom 07. Juni 1994 durch den Vorsitzenden Richter Rogge und die Richter Dr. Jestaedt, Dipl.-Ing. Frhr. v. Maltzahn, Dr. Broß und Dr. Greiner

für Recht erkannt:

Die Berufung gegen das Urteil des 3. Senats (Nichtigkeitssenats III) des Bundespatentgerichts vom 15. Mai 1991 wird auf Kosten der Klägerin zurückgewiesen.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des am 09. April 1977 angemeldeten deutschen Patents 27 16 004 (Streitpatents), das "Thermoplastische Formmassen auf der Basis von Polylaurinlactam und deren Verwendung zur Herstellung von Rohren" betrifft.

Die Patentansprüche 1 und 2 des mit der Teil-Nichtigkeitsklage angegriffenen Streitpatents lauten:

1. Thermoplastische Formmassen mit verbesserter Flexibilität und Kälteschlagzähigkeit auf der Basis eines Gemisches aus Polyamiden und Polyetheresteramiden bestehend aus

I. 95 bis 20 Gewichtsprozent Polylaurinlactam und

II. 5 bis 80 Gewichtsprozent mindestens einem Polyetheresteramid, welches aus a) Laurinlactam, b) α, ω -Dihydroxy-polytetrahydrofuran mit einem Molekulargewicht zwischen 160 und 3000 und c) einer Dicarbonsäure, hergestellt worden ist und die Einzelkomponenten statistisch über die Polymerkette verteilt enthält.

2. Thermoplastische Formmassen nach Anspruch 1, bestehend aus

90 bis 65 Gewichtsprozent der Komponente I und
10 bis 35 Gewichtsprozent der Komponente II.



Die Klägerin hat zur Begründung ihrer Teil-Nichtigkeitsklage geltend gemacht, das Streitpatent sei im Einspruchsverfahren unzulässig erweitert worden. Denn der Hinweis, die Polyetheresteramide II würden nach dem Verfahren der deutschen Patentanmeldung P 27 12 987.9 hergestellt, der sowohl in den ursprünglich eingereichten Unterlagen als auch in der Auslegeschrift angegeben werde, sei im Einspruchsverfahren gestrichen worden, so daß nunmehr auch andere Herstellungsverfahren in Frage kämen. Die Lehre nach den Ansprüchen 1 und 2 des Streitpatents sei außerdem nicht erfinderisch und daher nicht patentfähig. Die Klägerin hat sich dabei auf die bereits im Erteilungsbeschluß des Bundespatentgerichts vom 12. Mai 1986 berücksichtigten Druckschriften und auf eine nach ihrer Behauptung vor dem Anmeldetag der Öffentlichkeit zugänglich gemachte Dissertation von G. Deleens, vorgelegt an der Universität von Rouen, Frankreich, und dort verteidigt am 25. November 1975, berufen.

Das Bundespatentgericht hat die Klage abgewiesen.

Die Klägerin hat Berufung eingelegt. Sie beantragt, das angefochtene Urteil aufzuheben und das deutsche Patent 27 16 004 im Umfang der Ansprüche 1 und 2 für nichtig zu erklären.

Die Beklagte bittet um Zurückweisung der Berufung.

Als gerichtlicher Sachverständiger hat Prof. Dr. Manfred L. H[REDACTED], Institut für Makromolekulare Chemie der Universität H[REDACTED], ein schriftliches Gutachten erstellt,

das er in der mündlichen Verhandlung erläutert und ergänzt hat. Die Klägerin hat ein Gutachten des Prof. Dr. R. M[REDACTED], Institut für Makromolekulare Chemie der Albert-Ludwigs-Universität F[REDACTED] vorgelegt; die Beklagte hat sich auf das vom Landgericht Düsseldorf eingeholte Gutachten des Prof. Dr. Claus D. E[REDACTED] von der Universität B[REDACTED] bezogen.

Entscheidungsgründe:

Die Berufung der Klägerin hat keinen Erfolg.

I. Die Klägerin hat in der mündlichen Verhandlung entsprechend ihrem Schriftsatz vom 31. Mai 1994, beim Bundesgerichtshof eingegangen am 1. Juni 1994, geltend gemacht, die Lehre des Patentanspruchs 1 des Streitpatents sei bereits Gegenstand der prioritätsfrüheren (nicht vorveröffentlichten) deutschen Offenlegungsschrift 27 12 987. Sie hat beantragt, diesen Nichtigkeitsgrund (§ 13 Abs. 1 Nr. 2 PatG 1968) zuzulassen.

Die Einbeziehung eines weiteren Nichtigkeitsgrundes stellt eine Klageänderung dar, die nach § 99 PatG in Verbindung mit § 263 ZPO nur zulässig ist, wenn der Beklagte einwilligt oder das Gericht sie für sachdienlich hält (vgl. Benkard, PatG GebrMG, 9. Aufl., § 22 Rdn. 10 u. 51, jeweils m.w.N.). Diese Voraussetzungen liegen nicht vor. Die Beklagte hat der Klageänderung widersprochen. Die Sachdienlichkeit ist zu verneinen. Die Zulassung des weiteren Klagegrundes würde die Erledigung des Nichtigkeitsverfahrens in der Berufungsinstanz verzögern. Die Beklagte hatte bislang keine

ausreichende Gelegenheit, sich zu dem nur wenige Tage vor der mündlichen Verhandlung vorgetragenen neuen Streitstoff zu erklären. Ihr ist auch nicht zuzumuten, sich ohne Vorbereitung auf den weiteren Klagegrund einzulassen.

II. Das Streitpatent betrifft thermoplastische Formmassen auf der Basis eines Gemisches aus einem Polylaurinlactam und mindestens einem aus Laurinlactam, einem α, ω -Dihydroxypolytetrahydrofuran und einer Dicarbonsäure hergestellten Polyetheresteramid, das die Einzelkomponenten statistisch über die Polymerkette verteilt enthält.

1. Die Streitpatentschrift berichtet, es sei bekannt, weichgemachte Polyamide, insbesondere auch Polylaurinlactam und Polyundecansäureamid als Formmassen zur Herstellung von Formkörpern nach dem Extrusions- bzw. Spritzgießverfahren zu verwenden. Derartige Formkörper seien bei gemäßigten und höheren Temperaturen flexibler als weichmacherfreie Produkte. Diese Formmassen hätten jedoch den Nachteil, daß die Weichmacher aus Formkörpern ausschwitzen oder daß sie herausgelöst werden könnten. Außerdem seien die mit solchen Formmassen hergestellten, weichgemachten Formkörper bei tiefen Temperaturen nicht ausreichend schlagzäh (vgl. Sp. 1, Z. 31 bis 42 der Streitpatentschrift).

Hiervon ausgehend ist das der Erfindung des Streitpatents zugrundeliegende Problem darin zu sehen, Polyamidformmassen bereitzustellen, die eine erhöhte Flexibilität und Zähigkeit aufweisen und zusätzlich eine ausgezeichnete Kälteschlagzähigkeit besitzen (vgl. Sp. 1, Z. 43 bis 47 der Streitpatentschrift).

Patentanspruch 1 des Streitpatents schlägt zur Lösung dieses Problems eine Formmasse mit folgenden Merkmalen vor:

1. Die Formmassen auf der Basis eines Gemisches aus Polyamiden und Polyetheresteramiden (ohne oder mit weiteren üblichen Zusätzen).
2. Das Gemisch besteht aus
 - I. 95 bis 20 Gewichtsprozent eines Polyamids und
 - II. 5 bis 80 Gewichtsprozent mindestens eines Polyetheresteramids.
3. Das Polyamid I des Gemischs ist Polylaurinlactam.
4. Bei dem Polyetheresteramid II handelt es sich um ein aus
 - a) Laurinlactam,
 - b) α ω -Dihydroxy-polytetrahydrofuran mit einem Molekulargewicht zwischen 160 und 3000 und
 - c) einer Dicarbonsäure hergestelltes Produkt.
5. Das Polyetheresteramid enthält die Einzelkomponenten statistisch über die Polymerkette verteilt.

2. Der für die Beurteilung der Lehre des Streitpatents maßgebliche, zur Zeit der Anmeldung des Patents mit Entwicklungsarbeiten auf dem einschlägigen Gebiet befaßte Fachmann durchschnittlichen Könnens, ein promovierter Diplom-Chemiker

mit mehrjähriger Tätigkeit und betrieblicher Erfahrung auf dem Gebiet der Chemie und der Verarbeitung von Polymeren, konnte der Streitpatentschrift entnehmen, daß sich auf der Basis eines Gemischs aus Polyamiden und Polyetheresteramiden entsprechend der angegebenen Rezeptur thermoplastische Formmassen mit verbesserter Flexibilität und Kälteschlagzähigkeit herstellen lassen, ohne daß dazu ein (äußerer) Weichmacher zugesetzt werden muß. Dabei sind ihm die bis dahin erreichten Flexibilitäten und Kälteschlagzähigkeiten thermoplastischer Formmassen auf der Basis von Polyamiden geläufig. Um diese neuen thermoplastischen Formmassen zu erhalten, werden an chemischen Bausteinen gemäß Patentanspruch 1 des Streitpatents Polylaurinlactam (Komponente I) und mindestens ein Polyetheresteramid eingesetzt, das aus a) Laurinlactam, b) α ω -Dihydroxy-polytetrahydrofuran mit einer Molmasse zwischen 160 und 3000 und c) einer Dicarbonsäure (Komponente II) hergestellt werden kann. Das Gemisch besteht demnach aus zwei Komponenten, wobei Laurinlactam Baustein beider Komponenten ist.

Der gerichtliche Sachverständige hat überzeugend ausgeführt, der mit der Polymerchemie vertraute Chemiker habe am Anmeldetag des Streitpatents gewußt, wie die eingesetzten chemischen Bausteine herzustellen seien. Das Polylaurinlactam der Komponente I habe durch ringöffnende Polymerisation des Monomers Laurinlactam nach einem bekannten oder industriell üblichen Verfahren hergestellt werden können. Aus der Handlungsanweisung in Spalte 2 Zeilen 10 bis 13 der Streitpatentschrift habe der Fachmann entnommen, daß die Polyetheresteramide (Komponente II) mit statistisch über die Polymerkette verteilten Einzelkomponenten durch hydrolyti-

sche Polykondensation unter erhöhtem Druck hergestellt werden sollen. Er habe aufgrund seines Fachwissens hieraus folgern können, daß es sich bei der Einzelkomponente b) um kurzkettige Oligo(oxytetramethylen)e handele, die als Weichsegmente in Segmentcopolymere eingesetzt werden, um eine innere Weichmachung zu erzeugen und gleichzeitig die Schlagzähigkeit sicherzustellen und daß das angewandte Herstellungsverfahren ein "Eintopfverfahren" sei. Da alle Bausteine über die gesamte Dauer der Reaktion difunktionell seien und blieben, folge hieraus zwangsläufig, daß die Bausteine der Reaktionsstochastik gehorchend zu den Polymerketten zusammengefügt werden. Das bedeute, daß sie statistisch über die Polymerkette verteilt seien. Aus Spalte 1 Zeilen 56 ff. der Streitpatentschrift erfährt der Fachmann zudem, daß bei der Herstellung des Gemischs die üblichen Verarbeitungshilfsmittel, wie Gleitmittel oder Stabilisatoren, Füllstoffe, wie Glasfasern, Mikroglasperlen oder Mattierungsmittel, sowie zusätzlich die bekannten Weichmacher zugesetzt werden können.

Der Fachmann versteht unter dem Begriff "statistisch verteilt" (Merkmal 5) eine Verteilung der Bausteine, nämlich der aus Laurinlactam durch Hydrolyse entstehenden Aminolaurinsäure, des α, ω -Dihydroxy-polytetrahydrofuran und einer Dicarbonsäure sowie der hieraus entstehenden oligomeren Polyamid- und Etherester-Bausteine, in nicht vorhersehbarer, unregelmäßiger, willkürlicher, zufallsbedingter Reihenfolge. Eine solche zufallsbedingte Reihenfolge der Einzelkomponenten ist auch im Beispiel 4, dem einzigen Ausführungsbeispiel der Streitpatentschrift, vorhanden, wie der gerichtliche Sachverständige in der mündlichen Verhandlung verdeutlicht

hat. Der Fachmann habe, so der gerichtliche Sachverständige, beim Lesen der Streitpatentschrift erkannt, daß beim Beispiel 4 mit einem 16,7-fachen Überschuß an Laurinlactam gegenüber den Einzelkomponenten α, ω -Dihydroxy-polytetrahydrofuran vom mittleren Molekulargewicht 860 und Decandicarbonsäure gearbeitet werde. Durch den Überschuß von Laurinlactam entstünden große Laurinlactam-Blöcke, in die die beiden anderen mit Unterschluß vorhandenen Einzelkomponenten eingebaut würden, und zwar in zufälliger Reihenfolge. Deshalb könne auch hier von einer statistischen Verteilung der Einzelkomponenten auf der Polymerkette gesprochen werden. Jedenfalls handele es sich nicht um ein Blockcopolymer mit einem bestimmten regelmäßigen Aufbau, das durch katalytische Veresterung eines durch Umsetzung mit einer Dicarbonsäure erhaltenen Polylactams (mit endständigen Carboxylgruppen) mit dem α, ω -Dihydroxy-polytetrahydrofuran hergestellt werden könne.

Soweit seine schriftlichen Ausführungen Anlaß zu Fehldeutungen des Beispiels 4 geben könnten, hat der gerichtliche Sachverständige in der mündlichen Verhandlung seine Erläuterungen dahin klargestellt, daß die Anweisung gemäß Beispiel 4 zu einem Polymer mit statistisch verteilten Einzelkomponenten auf der Polymerkette, nicht aber zu einem Blockcopolymer mit bestimmtem regelmäßigen Aufbau führe.

3. Die Lehre nach Anspruch 1 des Streitpatents ist ausführbar. Der gerichtliche Sachverständige hat überzeugend ausgeführt, der Fachmann durchschnittlichen Könnens habe am Anmeldetag des Streitpatents gewußt, wie das Gemisch gemäß Patentanspruch 1 hergestellt werden könne. Aus der Streitpa-

tentschrift habe er zudem die Anweisung erhalten, die Komponente II im einstufigen Verfahren herzustellen, wenn er darauf Wert gelegt hätte.

4. Entgegen der Auffassung der Klägerin ist das Streitpatent in der im Einspruchsverfahren festgelegten Fassung gegenüber dem in den ursprünglichen Unterlagen und in der Auslegeschrift Offenbarten nicht unzulässig erweitert. Eine solche Erweiterung hat der gerichtliche Sachverständige überzeugend verneint. Gegenüber den in der Auslegeschrift als chemische Bausteine der Komponenten I und II genannten Aminosäuren oder Lactame mit mehr als zehn Kohlenstoffatomen sind die in der Streitpatentschrift beanspruchten chemischen Substanzen Polylaurinlactam und Laurinlactam enger.

In Anspruch 1 des Streitpatents wird das eingesetzte Polymergemisch präzise als ein Gemisch bestehend aus Polyamiden und Polyetheresteramiden genannt. Alle weiteren Textabweichungen der Streitpatentschrift von der Auslegeschrift betreffen anders gewählte Formulierungen der Namen für die verwendeten chemischen Verbindungen und Textstraffungen, die für die Feststellung des Gegenstandes des Streitpatents ohne Bedeutung sind. Gleiches gilt für den Hinweis auf die deutsche Patentanmeldung P 27 12 987.9 in Spalte 2 Zeilen 16, 17 der Auslegeschrift, der in der Streitpatentschrift gestrichen ist. Den Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen zufolge hat der Fachmann aus der Handlungsanordnung in Spalte 2 Zeilen 10 bis 21 der Streitpatentschrift entnehmen können, daß die Komponente II nach dem Verfahren der vorbe-

kannten deutschen Patentanmeldung hergestellt werden könne. Durch das Streichen der Quelle habe sich am Offenbarungsgehalt nichts geändert.

III. 1. Die Lehre des Streitpatents ist unstreitig neu. Aus keiner der Entgegenhaltungen sind thermoplastische Formmassen mit allen Merkmalen des Patentanspruchs 1 des Streitpatents bekannt.

Die beanspruchten thermoplastischen Formmassen haben gegenüber dem Stand der Technik auch einen technischen Fortschritt gebracht. Dieser besteht, wie der gerichtliche Sachverständige erläutert hat, bereits in der Vereinfachung des Verfahrens, nämlich darin, gezielt eine Polymermischung aus zwei Komponenten mit dem gleichen Amidbaustein für Polyamid und für Polyetheresteramid in einem "Eintopf"-Verfahren unter Verzicht auf Katalysatoren herstellen zu können, die es gestattet, Produkte mit verbesserter Flexibilität und Kälteschlagzähigkeit aufgrund einer verbesserten Phasenstruktur zu erhalten. Die im Stand der Technik bekannten Verfahren, insbesondere auch das nach der Dissertation von Gérard Deleens (Synthèse et caractérisation de copolycondensats séquencés poly(amide-séq-éther), Rouen 1975), verwenden hingegen Zweistufen-Verfahren unter Zusatz von Katalysatoren. Zudem hat die Beklagte in sich plausible Versuchsberichte vorgelegt, aus denen sich eine höhere Kälteschlagzähigkeit der nach dem Streitpatent hergestellten Produkte gegenüber den Erzeugnissen nach der Lehre Deleens ergibt. Die Klägerin hat die Richtigkeit dieser Berichte auch nur hinsichtlich des

Lichttests bestritten. Ob sie darüber hinaus den technischen Fortschritt des Streitpatents in Frage stellen wollte, hat sie in der mündlichen Verhandlung nicht deutlich gemacht.

2. Der Senat vermochte sich nicht davon zu überzeugen, daß ein Fachmann durchschnittlichen Könnens die Lehre des Streitpatents am Anmeldetag auffinden konnte, ohne erfinderisch tätig zu sein.

a) Bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit ist, wie das Bundespatentgericht zutreffend ausgeführt hat, von dem technischen Problem auszugehen, weichgemachte thermoplastische Formmassen bereitzustellen, welche eine höhere Flexibilität und Zähigkeit aufweisen als übliche, Weichmacher enthaltende Formmassen, die im Unterschied zu den bekannten Formmassen bei tiefen Temperaturen eine ausgezeichnete Kälteschlagzähigkeit besitzen und die keine Weichmacher ausschwitzen oder aus denen solche nicht herausgelöst werden können, und zwar mit der Folge, daß trotz Verzichts oder verringertem Einsatz von äußeren Weichmachern die Gefahr der Versprödung der Formartikel herabgesetzt und damit eine längere Nutzung des Wirtschaftsgutes erreicht wird. Zur Lösung dieses Problems werden die in Anspruch 1 des Streitpatents näher gekennzeichneten thermoplastischen Formmassen auf der Basis eines Gemischs aus zwei Komponenten vorgeschlagen, wobei Laurinlactam als chemischer Baustein in beiden Komponenten eingesetzt wird. Eine solche Lösung war durch den vorgetragenen Stand der Technik nicht nahegelegt.

b) Nach den überzeugenden Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen bestehen zwischen den Formmassen nach der Lehre des Streitpatents und den von Gérard Deleens hergestellten Copolymeren gravierende Unterschiede. Deleens befaßt sich in seiner Dissertation, deren Veröffentlichung vor dem Prioritätstag unterstellt werden kann, ausschließlich mit der Synthese und der Charakterisierung der sequenzierten Polyetheresteramide, die er durch Polykondensation aus handelsüblichen Oligoetherdiolen und Oligoamiden zusammengesetzt hat. Dabei hat er die Oligoamide nach den bekannten Methoden der Polykondensation mit Dicarbonsäure geregelt, sie somit in ihrer Kettenlänge begrenzt und gleichzeitig mit den zur Umsetzung und Kettenverlängerung notwendigen Carboxylendgruppen versehen.

Bei den von Deleens hergestellten Copolykondensaten handelt es sich - anders als beim Streitpatent - um sequenzierte Copolymere oder Multiblockcopolymere. Aufgrund ihrer speziellen Herstellung sind diese Polyetheresteramide aus Polyamidblöcken und Polytetramethylenglykolblöcken aufgebaut, die über die Carbonsäureendgruppen des Polyamids durch Estergruppen miteinander verbunden sind. Es handelt sich hierbei somit um Blockcopolymere mit zwei Blöcken. Diese unterscheiden sich strukturell von den Polyetheresteramiden des Streitpatents, welche die Einzelkomponenten, nämlich die oligomeren Polyamid-, Polytetramethylenoxid- und Polytetramethylenoxid-Dicarbonsäurepolyester-Bausteine, statistisch über die Polymerkette verteilt enthalten. Die nach der Lehre des Streitpatents hergestellten Formmassen unterscheiden sich von den Produkten Deleens wegen ihrer unterschiedlichen Kettenstruktur auch in ihren physikalischen Eigenschaften

grundlegend, was nach den Darlegungen des gerichtlichen Sachverständigen zur Zeit der Anmeldung des Streitpatents allgemein bekannt war.

Weitere Unterschiede bestehen beim Einsatz der Einzelkomponenten und beim Herstellungsverfahren. Deleens verwendet Polyamid 11 jeweils mit ein und zwei Säuregruppen, Aminoendgruppen, Esterendgruppen und Polyamid 11 mit chemisch inerten Endgruppen, synthetisiert seine Polyetheresteramide in einem zweistufigen Verfahren und setzt zur Polykondensation Titan-tetraalkoholate als Veresterungskatalysator ein, die aus den Polyetheresteramiden nicht ohne Aufwand vollständig entfernt werden können. Das Gemisch aus Polyamiden und Polyetheresteramiden nach der Lehre des Streitpatents kann hingegen aus Laurinlactam (Polyamid 12), α,ω -Dihydroxypolytetrahydrofuran und Dicarbonsäure in einem einfachen einstufigen Verfahren unter Verzicht auf einen Katalysator hergestellt werden.

Deleens befaßt sich in seiner Dissertation auch nicht mit einem Gemisch aus Polyamiden und Polyetheresteramiden. Die Dissertation verfolgt das Ziel, Polyetheresteramide mit sequenziertem Aufbau und mit so hohen Molmassen herzustellen, daß diese für sich allein gute technische Eigenschaften zeigen. Sie enthält hingegen nicht den Vorschlag, diese Polyetheresteramide entsprechend der Lehre des Streitpatents mit einem hochmolekularen Polyamid gemischt zu verarbeiten. Zwar waren Deleens bereits Vorschläge aus dem Stand der Technik bekannt, Polyetheresteramide mit Polyamiden zu verbinden. Wie der gerichtliche Sachverständige ausgeführt hat, habe in der wissenschaftlichen Welt auch die Vermutung be-

standen, daß durch ein Gemisch die positiven technischen Eigenschaften nicht verlorengingen. Deleens habe diesen Stand der Technik in seiner Dissertation aber lediglich als vorhanden zitiert, ohne selbst Experimente zu Mischungen vorzunehmen. Vielmehr habe Deleens mit seinen Untersuchungen den Nachweis dafür erbringen wollen, daß es zur Erreichung der angestrebten technischen Eigenschaften einer Vermischung von Polyamiden und Polyetheresteramiden gerade nicht bedürfe. Der Fachmann, der sich mit der Dissertation beschäftige, habe deshalb keinen Anlaß gehabt, nach Mischungen von Polyamiden zu suchen. Schon gar nicht hätten die Untersuchungen von Deleens ihm einen Hinweis gegeben, die physikalische Mischung auf Komponenten aufzubauen, bei denen der gleiche chemische Baustein, nämlich Laurinlactam (Polyamid 12) eingesetzt wird.

c) Einen Hinweis auf ein solches Gemisch konnte der Fachmann auch nicht aus der amerikanischen Patentschrift 3 636 135 und der entsprechenden deutschen Offenlegungsschrift 19 45 111, die bereits Gegenstand des Erteilungsverfahrens waren, entnehmen. Zwar werden auch in diesen Druckschriften Polymerformmassen aus zwei Komponenten beschrieben, bei denen die eine ein Polyamid und die andere ein Polyetheresteramid ist. Gleichwohl konnte eine Anregung in Richtung auf das Streitpatent von diesen nicht ausgehen. Zum einen befassen sich diese Druckschriften mit einem völlig anderen Ziel als das Streitpatent. Nach den Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen betreffen diese Druckschriften Formmassen aus Aminocarbonsäure oder Lactam und Kondensate aus Diamin und Dicarbonsäure (Nylon), die zur Herstellung von Formartikeln, insbesondere von Fasern mit antista-

tischen und schmutzabweisenden Eigenschaften dienen. Es ist nicht ersichtlich, daß der Fachmann auf der Suche nach einer Formmasse mit verbesserten Eigenschaften hinsichtlich der Flexibilität und Kälteschlagzähigkeit auf diese Druckschriften zurückgreifen würde. Diese Zweckbestimmung wäre vielmehr eher dazu angetan, den Fachmann davon abzuhalten, sich mit diesen näher zu befassen. Zudem sieht die amerikanische Patentschrift 3 636 135 keine Übereinstimmung in den Bausteinen der Komponenten vor. Sie rät gerade vom Einsatz gleicher Bausteine ab, indem sie ausdrücklich darauf hinweist, daß sich die Amidstruktureinheiten des Polyetheresteramids von denen des Polyamids unterscheiden sollen.

d) Obwohl der gerichtliche Sachverständige in der mündlichen Verhandlung bei der Erörterung des Gegenstandes des Streitpatents bisweilen Unsicherheiten zeigte, hat der erkennende Senat keine Veranlassung gesehen, gemäß § 412 ZPO ein weiteres Sachverständigengutachten einzuholen. Der gerichtliche Sachverständige hat in seinem schriftlichen Gutachten die Struktur und die Bedeutung des als Komponente II des Streitpatents eingesetzten Polyetheresteramids im einzelnen und überzeugend dargelegt. Seine Ausführungen stimmen mit den Erwägungen des fachkundig besetzten Nichtigkeitssenats III des Bundespatentgerichts in dem angefochtenen Urteil überein. Zum gleichen Ergebnis ist zudem der vom Landgericht Düsseldorf in dem Verletzungsverfahren der Parteien beauftragte Sachverständige Prof. Dr. Claus D. E. [REDACTED] gelangt. Angesichts dieser übereinstimmenden Beurteilungen ist der erkennende Senat davon überzeugt, daß die Erwägungen des gerichtlichen Sachverständigen zum Gegenstand des Patents zutreffen.

IV. Die Kostenentscheidung beruht auf § 110 Abs. 2 PatG
in Verbindung mit § 97 Abs. 1 ZPO.

Rogge

Jestaedt

Dipl.-Ing. Frhr. v. Maltzahn
ist wegen Urlaubs verhindert
zu unterschreiben
Rogge

Broß

Greiner