



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

An Verkündungs Statt
zugestellt am
10. Dezember 2009

3 Ni 24/08 (EU)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das europäische Patent 0 823 327

(DE 697 31 513)

hat der 3. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 14. Juli 2009 unter Mitwirkung der Vorsitzenden Richterin Dr. Schermer sowie der Richter Engels, Dipl.-Chem. Dr. Gerster und der Richterinnen Dr. Schuster und Dipl.-Chem. Dr. Münzberg

für Recht erkannt:

1. Das europäische Patent 0 823 327 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland teilweise dadurch für nichtig erklärt, dass die Patentansprüche folgende Fassung erhalten:

„1. Verfahren zur Herstellung einer lithographischen Druckplatte, welches einen Schritt des Scannens und Belichtens einer positiven fotoempfindlichen lithographischen Druckplatte mit einer positiven fotoempfindlichen Zusammensetzung mit keiner Fotoempfindlichkeit gegenüber ultraviolettem Licht, welche einen Löslichkeitsunterschied in einem alkalischen Entwickler zwischen einem belichteten und einem unbelichteten Teil aufweist, umfasst, welche als Komponenten zum Hervorrufen des Löslichkeitsunterschieds umfasst

- (a) einen lichtabsorbierenden Farbstoff mit einem Absorptionsfrequenzbereich, welcher einen Teil oder die Gesamtheit des Wellenlängenbereichs von 650 bis 1.300 nm abdeckt, als fothermisches Umwandlungsmaterial, und
- (b) eine hochmolekulare Verbindung, deren Löslichkeit in einem alkalischen Entwickler hauptsächlich durch eine Ände-

rung, die sich von einer chemischen Änderung unterscheidet, veränderbar ist, welche auf einem Träger ausgebildet ist, mittels einer Lichtstrahlung, welche zu einem Wellenlängenbereich von 650 bis 1.300 nm gehört und welche eine Lichtintensität von mindestens 2×10^6 mJ/s cm² aufweist, die zur Ausbildung eines Bildes durch die hochmolekulare Verbindung ausreicht,

worin die fotoempfindliche Zusammensetzung weiterhin enthält c) ein Löslichkeitsunterdrückendes Mittel, welches zum Senken der Auflösungsrate der Mischung, umfassend einen lichtabsorbierenden Farbstoff der Komponente (a) und eine hochmolekulare Verbindung der Komponente (b), in dem alkalischen Entwickler in der Lage ist,

worin das Löslichkeitsunterdrückende Mittel (c) mindestens einen Bestandteil, ausgewählt aus Sulfonsäureestern, Phosphorsäureestern, aromatischen Carbonsäureestern, Carbonsäureanhydriden, aromatischen Ketonen, aromatischen Aldehyden, aromatischen Aminen und aromatischen Ethern, darstellt.

2. Verfahren nach Anspruch 1, welches die Verwendung einer positiven fotoempfindlichen Zusammensetzung umfasst, worin das fotothermische Umwandlungsmaterial (a) mindestens eine Verbindung, ausgewählt aus einem Cyaninfarbstoff, einem Polymethinfarbstoff, einem Squariliumfarbstoff, einem Croconiumfarbstoff, einem Pyryliumfarbstoff und einem Thiopyryliumfarbstoff ist.

3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2, welches die Verwendung einer positiven fotoempfindlichen Zusammensetzung umfasst, worin die hochmolekulare Verbindung (b) ein Novolakharz und/oder ein Polyvinylphenolharz ist.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, welches die Verwendung einer positiven fotoempfindlichen Zusammensetzung umfasst, worin der lichtabsorbierende Farbstoff einen Absorptionsfrequenzbereich aufweist, welcher den Wellenlängenbereich von 650 bis 1.100 nm abdeckt.
 5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, welches die Verwendung einer positiven fotoempfindlichen Zusammensetzung umfasst, worin das Löslichkeitsunterdrückende Mittel (c) mindestens eine Verbindung darstellt, welche zum Unterdrücken der Auflösungsrate der Mischung, umfassend die oben genannten Komponenten (a) und (b), in einem alkalischen Entwickler auf ein Niveau von maximal 80 % in der Lage ist.
 6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, worin die Lichtstrahlung zu einem Wellenlängenbereich von 650 bis 1.100 nm gehört.
 7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, worin die Lichtstrahlung eine Lichtintensität von mindestens $1,0 \times 10^7$ mJ/s·cm² aufweist.
 8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, welches weiterhin den Schritt des Entwickelns mit einem alkalischen Entwickler nach dem Schritt des Scannens und Belichtens umfasst.“
2. Im Übrigen wird die Klage abgewiesen.
 3. Die Klägerin trägt $\frac{3}{4}$ und die Beklagte $\frac{1}{4}$ der Kosten des Rechtsstreits.

4. Das Urteil ist hinsichtlich der Kosten gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des am 5. August 1997 unter Inanspruchnahme der Priorität der japanischen Anmeldungen 20701396 vom 6. August 1996, 30272296 vom 14. November 1996 und 926497 vom 22. Januar 1997 angemeldeten und u. a. mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 0 823 327 (Streitpatent), das vom Deutschen Patent- und Markenamt unter dem Aktenzeichen DE 697 31 513 T2 geführt wird. Das Streitpatent, das die Bezeichnung „Verfahren zur Herstellung einer positiv arbeitenden lithographischen Druckplatte“ trägt, umfasst 10 Patentansprüche, die in der deutschen Übersetzung wie folgt lauten:

„1. Verfahren zur Herstellung einer lithographischen Druckplatte, welches einen Schritt des Scannens und Belichtens einer positiven fotoempfindlichen lithographischen Druckplatte mit einer positiven fotoempfindlichen Zusammensetzung mit keiner Fotoempfindlichkeit gegenüber ultraviolettem Licht, welche einen Löslichkeitsunterschied in einem alkalischen Entwickler zwischen einem belichteten und einem unbelichteten Teil aufweist, umfasst, welche als Komponenten zum Hervorrufen des Löslichkeitsunterschieds umfasst

- (a) einen lichtabsorbierenden Farbstoff mit einem Absorptionsfrequenzbereich, welcher einen Teil oder die Gesamtheit des Wellenlängenbereichs von 650 bis 1.300 nm abdeckt, als fothermisches Umwandlungsmaterial, und
- (b) eine hochmolekulare Verbindung, deren Löslichkeit in einem alkalischen Entwickler hauptsächlich durch eine Ände-

zung, die sich von einer chemischen Änderung unterscheidet, veränderbar ist, welche auf einem Träger ausgebildet ist,

mittels einer Lichtstrahlung, welche zu einem Wellenlängenbereich von 650 bis 1.300 nm gehört und welche eine Lichtintensität von mindestens 2×10^6 mJ/s·cm² aufweist, die zur Ausbildung eines Bildes durch die hochmolekulare Verbindung ausreicht.

2. Verfahren nach Anspruch 1, worin die fotoempfindliche Zusammensetzung weiterhin enthält c) ein Löslichkeitsunterdrückendes Mittel, welches zum Senken der Auflösungsrate der Mischung, umfassend einen lichtabsorbierenden Farbstoff der Komponente (a) und eine hochmolekulare Verbindung der Komponente (b), in dem alkalischen Entwickler in der Lage ist.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, welches die Verwendung einer positiven fotoempfindlichen Zusammensetzung umfasst, worin das fotothermische Umwandlungsmaterial (a) mindestens eine Verbindung, ausgewählt aus einem Cyaninfarbstoff, einem Polymethinfarbstoff, einem Squariliumfarbstoff, einem Croconiumfarbstoff, einem Pyryliumfarbstoff und einem Thiopyryliumfarbstoff ist.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, welches die Verwendung einer positiven fotoempfindlichen Zusammensetzung umfasst, worin die hochmolekulare Verbindung (b) ein Novolakharz und/oder ein Polyvinylphenolharz ist.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 2 bis 4, welches die Verwendung einer positiven fotoempfindlichen Zusammensetzung umfasst, worin das Löslichkeitsunterdrückende Mittel (c) mindestens einen Bestandteil, ausgewählt aus Sulfonsäureestern, Phos-

phorsäureestern, aromatischen Carbonsäureestern, Carbonsäureanhydriden, aromatischen Ketonen, aromatischen Aldehyden, aromatischen Aminen und aromatischen Ethern, darstellt.

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, welches die Verwendung einer positiven fotoempfindlichen Zusammensetzung umfasst, worin der lichtabsorbierende Farbstoff einen Absorptionsfrequenzbereich aufweist, welcher den Wellenlängenbereich von 650 bis 1.100 nm abdeckt.

7. Verfahren nach einem der Ansprüche 2 bis 6, welches die Verwendung einer positiven fotoempfindlichen Zusammensetzung umfasst, worin das Löslichkeitsunterdrückende Mittel (c) mindestens eine Verbindung darstellt, welche zum Unterdrücken der Auflösungsrate der Mischung, umfassend die obengenannten Komponenten (a) und (b), in einem alkalischen Entwickler auf ein Niveau von maximal 80 % in der Lage ist.

8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, worin die Lichtstrahlung zu einem Wellenlängenbereich von 650 bis 1.100 nm gehört.

9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8, worin die Lichtstrahlung eine Lichtintensität von mindestens $1,0 \times 10^7$ mJ/s·cm² aufweist.

10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8, welches weiterhin den Schritt des Entwickelns mit einem alkalischen Entwickler nach dem Schritt des Scannens und Belichtens umfasst.“

Die Klägerin greift mit vorliegender Klage das Streitpatent in vollem Umfang an und macht die Nichtigkeitsgründe mangelnder Patentfähigkeit und nicht ausrei-

chender Offenbarung der Erfindung geltend. Zur Begründung stützt sie sich auf folgende Druckschriften:

- D1 WO 97/39894 A1 (EP 0 825 927 A1), Anmeldetag 22. April 1997
- D1.1 GB 9608394.4 vom 23. April 1996
- D1.2 GB 9614693.1 vom 12. Juli 1996
- D1.3 PCT/GB96/01973 vom 13. August 1996
- D1.4 GB 9700884.1 vom 17. Januar 1997
- D2 N.I. Fisher, F.M. Hamer, Proc.R. Soc. 1935, A153, S. 703 bis 723
- D3 Schaubilder zur Lichtintensität/Lichtempfindlichkeit gemäß Merkmal M9b
- D4 JP S56-69192 A
- D4.1 englische Übersetzung von D4
- D5 US 5 372 907 A
- D6 H.Y. Shi, A. Reiser, Macromolecules 1995, 28, S. 5595 bis 5600

sowie ein in der mündlichen Verhandlung überreichtes Technisches Datenblatt „Infrarot Linsen“.

Sie ist der Ansicht, dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 fehle bereits die Neuheit gegenüber der als nachveröffentlichter Stand der Technik zu berücksichtigenden internationalen Anmeldung WO 97/39894 A1 (D1), die ihrerseits zu Recht u. a. die Prioritäten vom 23. April 1996 (D1.1) und vom 12. Juli 1996 (D1.2) in Anspruch nehme. Es sei in den Prioritätsdokumenten D1.1 und D1.2 zwar nicht wörtlich erwähnt, dass die Zusammensetzung der Beschichtung keine Fotoempfindlichkeit gegenüber UV-Licht aufweise. Da die Zusammensetzungen nach den in den Prioritätsdokumenten enthaltenen Beispielen aber im Wesentlichen den Beispielen der D1 entsprächen, müssten sie die UV-Unempfindlichkeit zwangsläufig inhärent aufweisen. Für den Zeitrang der D1 sei deshalb auf die D1.1 und D1.2 abzustellen, der gegenüber der Priorität des Streitpatents vom 6. August 1996 älter sei. Die Klägerin hält ferner auch die Druckschrift D4 für neuheitsschädlich. Im Übrigen entbehre der Gegenstand des Patentanspruchs 1 der erfinderischen Tä-

tigkeit gegenüber der D5, jedenfalls wenn diese mit der D6 kombiniert werde. Gleiches gelte für die Gegenstände der abhängigen Ansprüche 2 bis 10.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 0 823 327 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

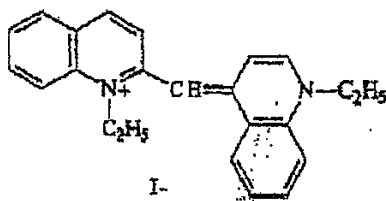
die Klage abzuweisen;
hilfsweise verteidigt sie das Streitpatent mit den in der mündlichen Verhandlung überreichten Patentansprüchen 1 bis 17 gemäß Hilfsantrag 1 und den Patentansprüchen 1 bis 8 gemäß Hilfsantrag 2.

Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 1** unterscheidet sich von Patentanspruch 1 der erteilten Fassung dadurch, dass ihm folgender Disclaimer hinzugefügt ist:

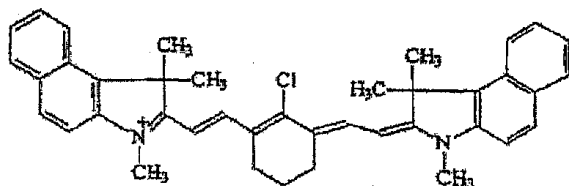
„ausgenommen ein Verfahren, bei dem

(1) die Druckplatte aus einem elektrogekornten und anodisierten Aluminiumträger und einer der folgenden darauf beschichteten Zusammensetzungen (i)-(iii) besteht:

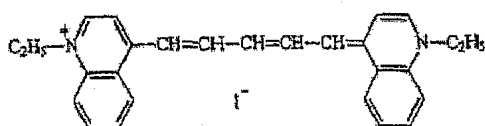
- (i) eine Zusammensetzung, bestehend aus
 - 86 Gewichtsteilen Harz A, bei dem es sich um eines von BakelITe unter der Bezeichnung LB6564 vertriebenes Phenol/Kresol-Novolakharz handelt,
 - 10 Gewichtsteilen der folgenden Verbindung



- und 4 Gewichtsteilen Farbstoff B der folgenden Formel:



- (ii) eine Zusammensetzung, bestehend aus
 - 90 Gewichtsteilen Harz A, wie oben definiert,
 - 4 Gewichtsteilen Farbstoff B, wie oben definiert, und
 - 6 Gewichtsteilen einer der folgenden Verbindungen: 1 Ethyl-4-methyl-chinoliniumbromid, Monazoline C, 3-Ethyl-2-[3-ethyl-2(3H)-benzothiazolyden]-2-methyl-1-propenyl]-benzothiazolium-bromid, 3-Ethyl-2-methyl-benzothiazoliumiodid, Cetylpyridiniumbromid, Ethylviologendibromid oder Cetrimide;
- (iii) eine Zusammensetzung, bestehend aus
 - 90 Gewichtsteilen Harz A, wie oben definiert, und
 - 10 Gewichtsteilen des folgenden Farbstoffs



(2) und bei dem die Druckplatte unter Verwendung einer 200 mW Einfachmodus-Laserdiode von 830 nm Wellenlänge, fokussiert auf eine 10 µm Auflösung, belichtet wird.“

An Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 schließen sich die erteilten Patentansprüche 2 bis 4 und 6 bis 10 an, letztere als neu nummerierte Ansprüche 5 bis 9 mit entsprechend geänderten Rückbezügen. Patentanspruch 10 des Hilfsantrags 1 und die hierauf rückbezogenen Patentansprüche 11 bis 17 stimmen mit Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 und den hierauf rückbezogenen Patentansprüchen 2 bis 8 überein.

Wegen des Wortlauts der Patentansprüche 1 bis 8 des Hilfsantrags 2 wird auf die Urteilsformel verwiesen.

Die Beklagte tritt dem Vorbringen der Klägerin in allen Punkten entgegen. Sie hält die Neuheit des Streitpatents, dem seinerseits die beanspruchten Prioritäten zustünden, gegenüber der Entgegenhaltung D1 für gegeben, weil dieser nur der Zeitrang des Anmeldetages vom 22. April 1997 zukomme. Die Prioritäten der älteren Anmeldungen D1.1 und D1.2 könne die D1 nicht rechtswirksam in Anspruch nehmen. Die Beklagte schließt sich insoweit der Entscheidung T 0888/02 vom 12. August 2004 an, in der die Beschwerdekammer des Europäischen Patentamts die Ansicht vertreten habe, dass das in der D1 beanspruchte Merkmal, wonach die Löslichkeit der Beschichtungszusammensetzung in einem wässrigen Entwickler durch Einwirkung von UV-Licht nicht erhöht werde, in den Prioritätsdokumenten D1.1 und D1.2 nicht unmittelbar und eindeutig offenbart sei. Ausgehend hiervon hat die Beschwerdekammer das aus der D1 hervorgegangene europäische Patent 0 825 927 gegenüber der prioritätsälteren nachveröffentlichten Anmeldung EP-A - 0 823 327 des Streitpatents nicht als neu angesehen und die gegen den Widerruf der D1 gerichtete Beschwerde der Patentinhaberin zurückgewiesen.

Die Beklagte ist ferner der Ansicht, dass auch das in Patentanspruch 1 des Streitpatents enthaltene Merkmal einer Lichtstrahlung, welche eine Lichtintensität von mindestens 2×10^6 mJ/s-cm² aufweist, in der D1 nicht beschrieben sei.

Das Streitpatent ist am 12. Juni 2008 auf die jetzige Beklagte als Rechtsnachfolgerin der ursprünglich in die Rolle eingetragenen Patentinhaberin umgeschrieben worden. Die Klägerin hat dem Eintritt der Rechtsnachfolgerin in die Beklagtenstellung zugestimmt.

Wegen des weiteren Vorbringens der Parteien sowie der eingereichten Dokumente und des Wortlauts der Patentansprüche gemäß Hilfsanträgen wird auf den Akteninhalt und die Sitzungsniederschrift verwiesen.

Die Beklagte hat nach Schluss der mündlichen Verhandlung darauf hingewiesen, dass auch in der zwischen den Parteien des vorliegenden Verfahrens ergangenen - mit teilweiser deutscher Übersetzung als Anlagen B3 und B4 eingereichten - niederländischen Entscheidung 3114619/HA ZA 08-2157 vom 22. Juli 2009 die von der D1 in Anspruch genommenen Prioritäten GB9608394.4 vom 23. April 1996 und GB 9614693.1 vom 12. Juli 1996 nicht als wirksam anerkannt worden seien.

Entscheidungsgründe

Die Klage ist zulässig und teilweise begründet. Der geltend gemachte Nichtigkeitsgrund mangelnder Patentfähigkeit gemäß Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 lit a EPÜ führt zur Nichtigklärung des Streitpatents in dem aus dem Urteilstenor ersichtlichen Umfang. Im Übrigen war die Klage abzuweisen.

I.

1. Das Streitpatent betrifft das Gebiet der Herstellung von Druckplatten (Übersetzung der Patentschrift S. 2, Abs. 0001). Zusammen mit dem Fortschritt in der Bildbearbeitungs-Technologie durch Computer wurde die Aufmerksamkeit auf ein fotoempfindliches oder wärmeempfindliches direktes Plattenherstellungssystem gerichtet, bei welchem ein Resist-Bild direkt aus digitaler Bildinformation durch einen Laserstrahl oder einen Thermoschreibkopf ohne Verwendung einer Silbersalzmaskierungsschicht gebildet wird. Das Bild wird dabei auf der mit einem fotoempfindlichen Material beschichteten Druckplatte im Wesentlichen durch einen Lös-

lichkeitsunterschied in einem Entwickler zwischen einem belichteten und einem nicht belichteten Teil der Druckplatte erzeugt (S. 3, Abs. 0009). Je nachdem, in welchem Bereich des Spektrums die Absorptionsfrequenz des Farbstoffes liegt, muss zusätzlich eine Wärmebehandlung der belichteten Platte erfolgen und/oder es muss unter Gelblicht gearbeitet werden, um UV-empfindliches Beschichtungsmaterial vor unerwünschter Belichtung mit dem UV-Anteil zu schützen (S. 2, Abs. 0006).

2. Vor diesem Hintergrund ist es Aufgabe des Streitpatents, ein Verfahren zur Herstellung einer positiven fotoempfindlichen lithografischen Druckplatte vorzusehen, welche hinsichtlich der Konstruktion einfach ist, welche zur direkten Aufzeichnung z.B. mittels eines Halbleiter-Lasers oder eines YAG-Lasers geeignet ist, und welche hohe Empfindlichkeit und eine hervorragende Aufbewahrungstabilität besitzt; es soll weder eine Nachbelichtungs-Wärmebehandlung erforderlich sein, die Belichtung soll bei gewöhnlichem weißen Licht möglich sein und die Druckplatte soll ausgezeichnete Brenneigenschaften aufweisen und bei hoher Empfindlichkeit belichtet werden (S. 4, Abs. 0019 bis 0023).

3. Gelöst werden soll diese Aufgabe durch ein Verfahren zur Herstellung einer Druckplatte gemäß erteiltem Patentanspruch 1, welches folgende Merkmale aufweist:

- M1** einen Schritt des Scannens und Belichtens,
- M2** eine positive fotoempfindliche lithographische Druckplatte mit einer positiven fotoempfindlichen Zusammensetzung,
- M3** mit keiner Fotoempfindlichkeit gegenüber ultraviolettem Licht,
- M4** welche einen Löslichkeitsunterschied in einem alkalischen Entwickler zwischen einem belichteten und einem unbelichteten Teil aufweist,
- M5** welche als Komponenten zum Hervorrufen des Löslichkeitsunterschieds umfasst

a) einen lichtabsorbierenden Farbstoff mit einem Absorptionsfrequenzbereich, welcher einen Teil oder die Gesamtheit des Wellenlängenbereichs von 650 bis 1.300 nm abdeckt, als fotothermisches Umwandlungsmaterial, und

M6 b) eine hochmolekulare Verbindung,

M7 deren Löslichkeit in einem alkalischen Entwickler hauptsächlich durch eine Änderung, die sich von einer chemischen Änderung unterscheidet, veränderbar ist,

M8 welche auf einem Träger ausgebildet ist,

M9a mittels einer Lichtstrahlung, welche zum Wellenlängenbereich von 650 bis 1.300 nm gehört und

M9b welche eine Lichtintensität von mindestens 2×10^6 mJ/s·cm² aufweist, die zur Ausbildung eines Bildes durch die hochmolekulare Verbindung ausreicht.

4. Als zuständiger Fachmann ist ein Dipl.-Chemiker oder Dipl.-Physiker, der mit der Herstellung von Materialien für die Fotografie vertraut ist und über Kenntnisse/Erfahrungen verfügt, wie sich diese Materialien auf die Herstellung von Vielfältigungsformen/Druckplatten übertragen lassen.

II.

Der geltend gemachte Nichtigkeitsgrund der mangelnden Offenbarung der Erfindung steht dem Streitpatent nicht entgegen, denn das Streitpatent beschreibt die Erfindung so deutlich und vollständig, dass ein Fachmann sie ausführen kann (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 2 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 lit b) EPÜ).

Der Ansicht der Klägerin, die Lehre des Streitpatents sei mangels unzureichender Offenbarung nicht ausführbar, weil das Merkmal M3 „keine Fotoempfindlichkeit gegenüber ultraviolettem Licht“ im erteilten Anspruch 1 im Widerspruch zu Ausführungen in der Beschreibung stehe, wonach die Belichtung einerseits mit einer

Hochdruck-Quecksilberlampe erfolgen könne, die nach fachmännischen Kenntnissen Licht im UV-Wellenlängenbereich emittiere (vgl. Übersetzung der Streitpatentschrift S. 34/38, Abs. 0106, 0107) und andererseits in den Ausführungsbeispielen angegeben sei, dass die Belichtung unter einer gelben Lampe erfolgen solle (vgl. Übersetzung der Streitpatentschrift S. 27/38, Abs. 0073), kann nicht gefolgt werden. Dass unter Gelblicht belichtet werden kann, bedeutet nämlich nicht zwangsläufig, dass die streitpatentgemäße Beschichtungszusammensetzung UV-empfindlich ist; es wird jedenfalls damit keine Aussage über die Fotoempfindlichkeit der Beschichtung gegenüber einfallendem (incident) UV-Licht selbst getroffen. Die *Belichtung* der Druckplatte gemäß Referenzbeispiel 18 mit einer Hochdruck-Quecksilberlampe, deren Emissionsspektrum u. a. hohe Anteile der Linien 313 und 365 nm aufweist, belegt vielmehr, dass nach UV-Belichtung - nicht durch Ultraviolettstrahlungsanteile, die in Weißlicht enthalten sein können - eine fotochemische Änderung auftritt, die zur weitgehenden Auflösung der fotoempfindlichen Beschichtung der Druckplatte führt (vgl. Übersetzung der Streitpatentschrift, S. 35/38, Tab. 9, Beispiel 18 i. V. m. Abs. 0112). Dies steht nicht im Widerspruch zu den Ausführungen im Streitpatent, wonach der lichtabsorbierende Farbstoff eine Verbindung ist, die Licht im Ultraviolett-Bereich nicht im Wesentlichen absorbiert oder absorbiert, aber nicht im Wesentlichen dafür empfindlich ist, und welche die fotoempfindliche Zusammensetzung nicht durch eine schwache Ultraviolettstrahlung, die in Weißlicht enthalten sein kann, zu modifizieren vermag (vgl. Übersetzung der Streitpatentschrift S. 5/38, Abs. 0034). Im Ergebnis stellt die Streitpatentschrift jedenfalls fest, dass die Herstellung der Druckplatte unter Weißlicht möglich ist, so dass für den Fachmann diesbezüglich keine Unklarheit besteht (vgl. Übersetzung der Streitpatentschrift, S. 4/38, Abs. 0021 und S. 37/38, Abs. 0121).

Auch der Einwand der Klägerin, Merkmal 7 des erteilten Patentanspruches 1, wonach die Löslichkeit der Beschichtung in einem alkalischen Entwickler hauptsächlich durch eine Änderung, die sich von einer chemischen Änderung unterscheidet, veränderbar ist, basiere nur auf Vermutungen, ohne dass der Fachmann an Hand der Angaben in der Streitpatentschrift überprüfen könne, ob dieses Merkmal erfüllt sei, kann nicht durchdringen, da es auf den Wirkungsmechanismus letztlich nicht

ankommt. Entscheidend für die Herstellung ist, dass der belichtete Teil der Beschichtung sich nach Belichtung anders verhält als der unbelichtete, nämlich dass er in einem alkalischen Entwickler löslich ist, während der unbelichtete Teil durch die Entwicklerlösung nicht aufgelöst wird.

III.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents in der gemäß Hauptantrag verteidigten, erteilten Fassung ist durch die am 30. Oktober 1997 und damit nach dem Anmeldetag des Streitpatents als europäische Anmeldung 0 825 927 mit Benennung von Deutschland als Vertragsstaat veröffentlichte Entgegenhaltung WO 97/39894 A1 (D1) neuheitsschädlich getroffen, da die D1 wirksam die Prioritäten der Anmeldungen D1.1 und D1.2 in Anspruch nimmt und deshalb das prioritätsältere Recht darstellt (Art. 54 Abs. 3 und 4 EPÜ 1973).

1. Die D1 beschreibt, wie auch die Beklagte nicht in Abrede stellt, ein Verfahren zur Herstellung einer positiv arbeitenden lithographischen Druckplatte, welches unstrittig die Merkmale M1 bis M9a aufweist.

a) Der Schritt des Scannens und Belichtens einer positiven fotoempfindlichen lithographischen Druckplatte mit einer positiven fotoempfindlichen Zusammensetzung (Merkmale M1 und M2) geht aus der Entgegenhaltung D1 hervor (vgl. D1, Anspr. 37 bis 39 i. V. m. S. 18, Z. 18 bis 22 und Anspr. 1). Die Zusammensetzung ist nicht fotoempfindlich gegenüber ultraviolettem Licht (Merkmal M3: D1, Anspr. 37 i. V. m. Anspr. 1). Die fotoempfindliche Zusammensetzung weist einen Löslichkeitsunterschied in einem alkalischen Entwickler zwischen einem belichteten und einem unbelichteten Teil auf (Merkmal M4: vgl. D1, Anspr. 37 i. V. m. S. 4, Z. 25 bis 27 und Anspr. 1, 5 und 22). Als Komponenten zum Hervorrufen des Löslichkeitsunterschieds umfasst die Beschichtung a) einen lichtabsorbierenden Farbstoff mit einem Absorptionsfrequenzbereich, der im Wellenlängenbereich über 600 nm liegt, als fothermisches Umwandlungsmaterial (Merkmal M5: vgl. D1, Anspr. 36) und b) eine hochmolekulare Verbindung (Merkmal M6: vgl. D1,

Anspr. 37 i. V. m. Anspr. 1 bis 3), deren Löslichkeit in einem alkalischen Entwickler hauptsächlich durch eine Änderung, die sich von einer chemischen Änderung unterscheidet, veränderbar ist (Merkmal M7: vgl. D1, S. 7, Z. 9 bis 18). Die Beschichtung ist auf einem Träger ausgebildet (Merkmal M8: vgl. D1, Anspr. 21). Mittels einer Lichtstrahlung innerhalb des Wellenlängenbereichs von 650 bis 1.300 nm wird ein Bild auf die hochmolekulare Verbindung übertragen (Merkmal M9a: vgl. D1, Anspr. 37 bis 39).

b) Entgegen der Ansicht der Beklagten ist auch das Merkmal M9b des Patentanspruchs 1 des Streitpatents durch die D1 vorweggenommen.

Das Merkmal M9b betrifft die Lichtstrahlung, welche zu einem Wellenlängenbereich von 650 bis 1.300 nm gehört und welche eine Lichtintensität von mindestens 2×10^6 mJ/s-cm² aufweist, die zur Ausbildung eines Bildes durch die hochmolekulare Verbindung ausreicht. Dieses Merkmal ist in der D1 zwar nicht *expressis verbis* vorbeschrieben. Die dort verwendeten Halbleiterlaserdioden haben jedoch eine Leistung von 200 mW, emittieren Licht der Wellenlänge zwischen 600 und 1.100 nm und sind auf einen Strahldurchmesser von 10 µm fokussiert (vgl. D1, S. 17, Z. 10 bis 13 i. V. m. S. 18, Z. 23/24). Aus diesen Angaben kann die Lichtintensität nach der Formel

$$I \text{ (in W/cm}^2\text{)} = P_{\text{Laser}} / F$$

berechnet werden, wobei „P“ für die Leistung des Lasers (in W) und „F“ für die Fläche des fokussierten Strahls (in cm²) steht. Daraus ergibt sich, dass mit der Halbleiterlaserdiode der D1 im Idealfall eine Lichtintensität von $2,55 \times 10^8$ mJ/s cm² zu erzielen ist. Insofern ist auch das von der Beklagten als M9b bezeichnete Merkmal, wonach mittels einer Lichtstrahlung, welche zu einem Wellenlängenbereich von 650 bis 1.300 nm gehört und welche eine Lichtintensität von mindestens 2×10^6 mJ/s cm² aufweist, die zur Ausbildung eines Bildes durch die hochmolekulare Verbindung ausreicht, durch die Entgegenhaltung D1 vorbeschrieben.

Die Beklagte hat hierzu vorgetragen, die Meßmethoden des Streitpatents und der Entgegenhaltung D1 ließen sich nicht miteinander vergleichen, da das Streitpatent die Intensität des Lasers mittels eines Lichtleistungsmessgeräts auf der Druckplatte messe (vgl. Übersetzung der Streitpatentschrift S. 25/26/38 Abs. 0065), während die Berechnung der Lichtintensität des Lasers der D1 allein auf Grund der Leistungsdaten des Lasers eine Berechnung vor der Optik am Resonator darstelle. Im Übrigen lasse sich ein Laser auch nicht mit der maximalen Leistung betreiben. Sie bestreite, dass mit dem Laser der D1 die Untergrenze der Lichtintensität auf der Druckplatte erreicht werden könne, die zur Erzeugung eines Bildes erforderlich sei. Diesem Einwand kann indessen nicht gefolgt werden. Denn selbst wenn die Laserdioden der D1 mit einer Spannung unter dem maximal zulässigen Wert betrieben und sich Leistungsverluste auf Grund der optischen Einrichtungen zur Fokussierung des Strahls zwischen dem Laser und der Platte einstellen und daher die berechnete Lichtintensität nicht mit der auf der Druckplatte des Streitpatents gemessenen gleichgesetzt werden kann, verdeutlicht der Vergleich des Wertes für die Lichtintensität im Merkmal M9b des Streitpatents mit dem berechneten Wert für den Laser der D1, dass mit dem Laser der D1 im Idealfall eine um den Faktor 100 höhere Lichtintensität erreicht werden kann und daher selbst bei großen Leistungsverlusten noch ein Wert gemäß Merkmal M9b von mindestens 2×10^6 mJ/s cm² zu erzielen ist. Unter Hinweis auf ein in der mündlichen Verhandlung übergebenes Datenblatt zu Infrarot-Linsen hat die Klägerin zudem aus Sicht des Senats zutreffend darauf hingewiesen, dass für den Fachmann keine Schwierigkeit besteht, für einen Laser, der Licht im IR-Bereich emittiert, zur Fokussierung des Strahls kein Material, d. h. Linsen, in den Strahlengang einzubeziehen, das für IR-Licht nicht durchgängig ist; mit einem Intensitätsverlust in der Größenordnung von etwa 80 %, wie ihn die Klägerin in der mündlichen Verhandlung beispielhaft erwähnt hat, muss daher nicht gerechnet werden.

Der Patentanspruch 1 in seiner gemäß Hauptantrag verteidigten Fassung ist daher in allen Merkmalen durch die Druckschrift D1 vorweggenommen.

2. Die Entgegenhaltung D1 nimmt auch die Prioritäten der Anmeldungen GB 9608394.4 vom 23. April 1996 (D1.1) und GB 9614693.1 vom 12. Juli 1996 (D1.2) wirksam in Anspruch und stellt damit gegenüber dem Streitpatent, das die jüngeren Prioritäten der japanischen Anmeldungen 20701396 vom 6. August 1996 und 30272296 vom 14. November 1996 und 926497 vom 22. Januar 1997 beansprucht, das prioritätsältere Recht dar.

a) Bei Anmeldung eines Patents kann das Prioritätsrecht einer vorangegangenen Anmeldung in Anspruch genommen werden, wenn beide dieselbe Erfindung betreffen (Art. 87 Abs. 1 EPÜ). Diese Voraussetzung ist nach der Rechtsprechung erfüllt, wenn die mit der Nachanmeldung beanspruchte Merkmalskombination in der Voranmeldung in ihrer Gesamtheit als zu der angemeldeten Erfindung gehörend offenbart ist (BGH GRUR 2002, 146 - Luftverteiler; EPA GrBK 1/98 GRUR Int. 2002, 83; Busse/Keukenschrijver, PatG 6. Aufl. § 40 Rdn. 16; Benkard/Ullmann/Grabinski, EPÜ Art. 88 Rdn. 9). Der Gegenstand der Erfindung ist bei der prioritätsbeanspruchenden Anmeldung aus den Patentansprüchen zu ermitteln, bei der prioritätsbegründenden aus der Gesamtheit der Anmeldungsunterlagen. Dabei muss der Gegenstand der Nachanmeldung der früheren Anmeldung unmittelbar und eindeutig entnommen werden können. Für die Beurteilung der identischen Offenbarung gelten insoweit die Prinzipien der Neuheitsprüfung (BGH GRUR 2002, 146 - Luftverteiler; GRUR 2003, 133 - elektronische Funktionseinheit, BGH GRUR 2008, 597 - Betonstraßenfertiger - jew. m. w. N.).

Nach den Prinzipien der Neuheitsprüfung ist über das in einer zum Stand der Technik gehörenden Schrift explizit Beschriebene hinaus auch das als offenbart und damit vorweggenommen anzusehen, was zwar nicht ausdrücklich erwähnt, aus der Sicht des Fachmanns jedoch für die Ausführung der unter Schutz gestellten Lehre selbstverständlich ist und vom Fachmann mitgelesen wird und daher keiner besonderen Offenbarung bedarf (vgl. BGH Mitt. 2009, 119 - Olanzapin unter Klarstellung der Grundsätze der Entscheidung „Elektrische Steckverbindung, BGH GRUR 2000, 296). Das „Mitlesen“ von Selbstverständlichem ist deshalb auch bei der Ermittlung des Inhalts einer für die wirksame Inanspruchnahme eines

Prioritätsrechts oder die Prüfung einer unzulässigen Erweiterung maßgeblichen ursprünglichen Anmeldung einzubeziehen mit der einschränkenden Maßgabe, dass es auch darauf ankommt, ob der mit durchschnittlichen Kenntnissen und Fähigkeiten ausgestattete Fachmann des betreffenden Gebiets eine solche selbstverständliche Ergänzung der Anmeldung als zur Erfindung gehörend entnehmen kann (BGH GRUR 2002, 146, 148 - Luftverteiler; EPA GrBK 1/98 GRUR Int. 2002, 80, 83).

b) Nach diesen Grundsätzen ist im vorliegenden Fall von der Identität der Verfahren gemäß den prioritätsbegründenden Anmeldungen D1.1 und D1.2 mit den in den Patentansprüchen der D1 beschriebenen Gegenständen auszugehen.

aa) Das insoweit allein strittige Merkmal in Anspruch 1 der D1, wonach die Löslichkeit der Beschichtungszusammensetzung in einem wässrigen alkalischen Entwickler durch einfallende UV-Strahlung nicht erhöht wird (the aqueous developer solubility of the composition ist not increased by incident UV radiation), ist zwar in den prioritätsbegründenden Voranmeldungen D1.1 und D1.2 nicht *expres-
sis verbis* erwähnt. Der Fachmann liest dieses Merkmal beim Studium der Druckschriften D1.1 und D1.2 nach Überzeugung des Senats jedoch mit. Er stellt beim Lesen nämlich sofort fest, dass die Durchführung der in D1.1 und D1.2 beschriebenen Verfahren kein Schutzlicht erfordert. Denn es ist den Druckschriften D1.1 und D1.2 keinerlei Hinweis auf die zwingende Einhaltung einer solchen Maßnahme zu entnehmen. Vielmehr wird das Verfahren als sehr einfach durchführbar beschrieben (vgl. D1.1, S. 1, Abs. 2). Nichts Anderes ist dem Fachmann im Umgang mit fothermisch direkt bebilderbaren Druckplatten ohnehin geläufig (vgl. z. B. D4.1, S. 3, Z. 3 bis 11). Das Fehlen einer solchen Angabe ist für den Fachmann daher ein klarer Hinweis, dass einfallende UV-Strahlung, welche sowohl Bestandteil des Sonnenlichts als auch künstlicher Lichtquellen sein kann und mit-
hin im Weißlicht - wie die Streitpatentschrift ausführt - vorkommt, die Löslichkeit der Beschichtungszusammensetzung nicht beeinflusst; andernfalls sind Schutzmaßnahmen gegenüber einfallendem UV-Licht als unerlässlich anzusehen. Würde einfallendes UV-Licht nämlich zu einer Veränderung der Löslichkeit der Be-

schichtungszusammensetzung führen, wäre eine zufriedenstellende Bebilderung nicht möglich, da kein klares Bild entsteht.

bb) Da nach Ansicht des Senats im vorliegenden Fall kein Zweifel bestehen kann, dass der Fachmann, der mangels eines entsprechenden Hinweises in der D1.1 und D1.2 bei der Herstellung der Druckplatten ohne Schutzlicht arbeitet, dem Offenbarungsgehalt dieser Anmeldungen auch ohne ausdrückliche Erwähnung als selbstverständlich entnimmt, dass bei der durch einen Wärmeeintrag erfolgenden Belichtung der Druckplatten die Löslichkeit der Beschichtungszusammensetzung durch einfallendes UV-Licht nicht beeinflusst wird, ist das strittige Merkmal als zur Erfindung gehörig erkennbar offenbart (vgl. BGH a. a. O. - Luftverteiler).

Gestützt wird diese Beurteilung auch durch den Gesichtspunkt, dass das Merkmal der D1, wonach „die Löslichkeit der Beschichtungszusammensetzung in einem wässrigen alkalischen Entwickler durch einfallende UV-Strahlung nicht erhöht wird“, nicht dazu dient, die Zusammensetzung und die Eigenschaften der Beschichtung in anderer Weise auszugestalten als dies in den prioritätsbegründenden Schriften D1.1 und D1.2 der Fall ist. Dies wird aus der übereinstimmenden Zusammensetzung der fotoempfindlichen Beschichtungen der Druckplatten der Beispiele 1 bis 8 und 11 der prioritätsbeanspruchenden Schrift D1 mit den Beispielen 2 bis 4 der D1.1 und den Beispielen 2 bis 11 der D1.2 ersichtlich. Dem stehen die zusätzlich in die Beispiele der D1 aufgenommenen Merkmale der Trägerplatte aus Aluminium mit einer Dicke von 0,3 mm und einer Nachbehandlung mit einer wässrigen Lösung aus anorganischem Phosphat sowie den Unterschieden in der Konzentration der alkalischen Entwicklerlösung nicht entgegen. Abgesehen davon, dass zwischen diesen Angaben in den Beispielen der D1 und den Angaben in den Voranmeldungen D1.1 und D1.2 keine inhaltliche Diskrepanz besteht (vgl. D1, Beispiele 1 bis 8 i. V. m. S. 17, Z. 1 bis 8 und D1.1, S. 5, vorl. Abs. und Beispiele 2 bis 4; D1.2, S. 8, Abs. 2 und 3), spielen diese lediglich in der Beschreibung erläuterten Merkmale hinsichtlich der Lehren der D1 und der Voranmeldungen D1.1 und D1.2 keine Rolle. Denn im Mittelpunkt der Lehren steht die Herstellung einer lithographischen Druckplatte mit einer Beschichtung, welche

durch Zusatz eines lichtabsorbierenden Farbstoffs als fothermisches Umwandlungsmaterial die Differenz zwischen der Löslichkeit des belichteten und unbelichteten Teils der Druckplatte erhöht und damit die Entwicklung der Platte in einem wässrigen Entwickler nach Bebilderung ermöglicht (vgl. D1.1, S. 4, drittl. Abs.; D1.2, S. 2, vorl. Abs.; D1, S. 5, Z. 14 bis 17).

cc) Da die Gegenstände der Voranmeldungen D1.1 und D1.2 nach Überzeugung des Senats bereits aufgrund der impliziten Offenbarung dieselbe Erfindung wie die der Nachanmeldung D1 betreffen, kann die in der mündlichen Verhandlung auch erörterte Frage dahingestellt bleiben, ob sich dasjenige, was dem angesprochenen Fachmann beim Nacharbeiten einer Lehre als inhärentes Merkmal unmittelbar und zwangsläufig offenbar wird (vgl. BGH GRUR 1980, 283 - Terephtalsäure; ferner EPA G 1/98 GRUR Int. 2002, 83), zu dem prioritätsbegründenden Offenbarungsgehalt einer Voranmeldung gerechnet werden kann.

Die Klägerin hat insoweit zwar zutreffend geltend gemacht, dass die in der D.1.1 enthaltenen Beispiele 2 bis 4 und die in der D1.2 enthaltenen Beispiele 2 bis 11 mit den in der D1 enthaltenen Beispielen 1 bis 8 und 11 übereinstimmen, welche UV-unempfindliche Beschichtungszusammensetzungen betreffen (vgl. D1, S. 13, Z. 9 bis 17 i. V. m. S. 20, Tab. oben, S. 22, Beispiel 10, S. 23, Beispiel 11). Ihre Folgerung, dass gleiche Maßnahmen zu gleichen Wirkungen führen müssen und demnach die Beschichtungszusammensetzungen zwangsläufig auch dieselben Eigenschaften aufweisen, ist zweifellos auch unter Gesichtspunkt der fehlenden Neuheit relevant (BGH, a. a. O. - Terephtalsäure; BGH GRUR 1980, 283 - borhaltige Stähle). Der Senat hat allerdings Bedenken, ob bei der Ermittlung des Offenbarungsgehalts einer prioritätsbegründenden Anmeldung auch diejenigen Informationen, die der Fachmann einer Druckschrift nicht allein beim Lesen, sondern erst bei der Nacharbeitung der darin erhaltenen Beispiele entnimmt, als unmittelbar und eindeutig erkennbar zur angemeldeten Erfindung gehörend offenbart anzusehen sind und damit im Kontext der Prüfung des Offenbarungsgehalts einer Prioritätsschrift zu berücksichtigen sind (vgl. auch BGH GRUR 2004, 407 - Fahrzeugleitsystem).

c) Die übrigen angegriffenen Patentansprüche in der gemäß Hauptantrag verteidigten Fassung bedürfen keiner weiteren isolierten Prüfung, weil die Beklagte das Streitpatent hilfsweise mit dem gewährbaren zulässig geänderten Anspruchssatz gemäß Hilfsantrag 2 verteidigt hat und sich der Senat mit einer hiervon abweichenden teilweisen Aufrechterhaltung einzelner weiterer Patentansprüche gemäß Hauptantrag in Widerspruch zu dem maßgeblichen Willen der Patentinhaberin setzen würde. Verteidigt der Patentinhaber das Streitpatent im Nichtigkeitsverfahren mit Anspruchssätzen gemäß Haupt- und Hilfsanträgen, so bringt er hiermit zum Ausdruck, in welcher Reihenfolge und in welcher Form er das Streitpatent beschränkt verteidigen will und eine Prüfung wünscht. Es besteht deshalb kein Anlass für die Annahme, dass er nur einzelne Patentansprüche aus dem Anspruchssatz gemäß Hauptantrag vorrangig vor dem Hilfsantrag verteidigen will (BPatG GRUR 2009, 46 - Ionenaustauschverfahren).

IV.

1. Der Gegenstand der Patentansprüche 1 bis 17 gemäß Hilfsantrag 1 erweist sich - ungeachtet der Frage der Zulässigkeit dieser Ansprüche - nicht als patentfähig.

a) Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 ist nicht neu.

Patentspruch 1 des Hilfsantrags 1 unterscheidet sich vom Anspruch 1 des Hauptantrags durch die Aufnahme eines Disclaimers. Gegenstand des Disclaimers in dessen Absatz (1) sind die Beschichtungen der Druckplatte, wie sie in der älteren Anmeldung D1 in den Beispielen 1 bis 8 und 11 beschrieben sind (vgl. D1, Tab. S. 20 oben, Beisp. 1 bis 8 und S. 23, Beisp. 11). Die im Absatz (2) des Disclaimers angegebene Verwendung einer Single-mode Laserdiode mit 200 mW Leistung, einer Wellenlänge von 830 nm und der Fokussierung auf 10 µm Auflösung ist der Entgegenhaltung D1 auf Seite 18, Zeilen 23/24 zu entnehmen.

Dieser Disclaimer vermag die Neuheit des Gegenstandes nach Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 gegenüber Entgegenhaltung D1 jedoch nicht herzustellen. Vom Wortlaut dieses Anspruches sind nunmehr nämlich lediglich solche Beschichtungszusammensetzungen ausgenommen, die eine fotoempfindliche Zusammensetzung mit keiner Fotoempfindlichkeit gegenüber UV-Licht, welche einen Löslichkeitsunterschied in einem alkalischen Entwickler zwischen einem belichteten und einem unbelichteten Teil aufweist, umfassen und aus den konkreten Bestandteilen der Beschichtungszusammensetzungen gemäß den Beispielen 1 bis 8 und 11 der D1, insbesondere Harz A, bestehen.

Die strittige Eigenschaft der Beschichtungszusammensetzung, i. e. keine Fotoempfindlichkeit gegenüber UV-Licht, ergibt sich jedoch ohne Nacharbeitung der Beispiele, da sie sich dem Fachmann bereits beim Lesen der Entgegenhaltung D1 erschließt, wie vorstehend unter Abschnitt III.2 ausgeführt. Aus diesem Grund kann die mit dem Disclaimer beabsichtigte Ausnahme der fraglichen Beispiele vom Schutzzumfang des Patentanspruches 1 nach Hilfsantrag 1 dessen Neuheit gegenüber Entgegenhaltung D1 nicht herstellen.

b) Die übrigen angegriffenen Patentansprüche 2 bis 17 in der gemäß Hilfsantrag 1 verteidigten Fassung bedürfen aus den oben unter III 2 c) genannten Gründen keiner weiteren isolierten Prüfung, weil die Beklagte das Streitpatent weiter hilfsweise mit dem gewährbaren zulässig geänderten Anspruchssatz gemäß Hilfsantrag 2 verteidigt hat.

2) Der Gegenstand der Patentansprüche gemäß Hilfsantrag 2 erweist sich als patentfähig.

a) Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 ist durch die Aufnahme der Merkmale der erteilten Ansprüche 2 und 5 in den erteilten Anspruch 1 formal in zulässiger Weise beschränkt. Die darauf rückbezogenen Ansprüche 2 bis 8 entsprechen den erteilten Ansprüchen 3, 4 und 6 bis 10 in neuer Nummerierung und mit angepassten Rückbezügen.

b) Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 2 ist neu.

Er unterscheidet sich vom Gegenstand nach Anspruch 1 des Hauptantrags dadurch, dass er neben den Merkmalen M1 bis M9b die Merkmale der erteilten Ansprüche 2 und 5 aufweist; diese zusätzlichen Merkmale lauten:

- worin die fotoempfindliche Zusammensetzung weiterhin enthält c) ein Löslichkeitsunterdrückendes Mittel, welches zum Senken der Auflösungsrate der Mischung, umfassend einen lichtabsorbierenden Farbstoff der Komponente (a) und eine hochmolekulare Verbindung der Komponente (b), in dem alkalischen Entwickler in der Lage ist,
- worin das Löslichkeitsunterdrückende Mittel (c) mindestens einen Bestandteil, ausgewählt aus Sulfonsäureestern, Phosphorsäureestern, aromatischen Carbonsäureestern, Carbonsäureanhydriden, aromatischen Ketonen, aromatischen Aldehyden, aromatischen Aminen und aromatischen Ethern, darstellt.

aa) Auch beim Verfahren zur Herstellung einer Druckplatte nach der Entgegenhaltung D1 kann die Beschichtung ein Löslichkeitsunterdrückendes Mittel enthalten, welches zum Senken der Auflösungsrate der Mischung, umfassend einen lichtabsorbierenden Farbstoff der Komponente (a) und eine hochmolekulare Verbindung der Komponente (b), in dem alkalischen Entwickler in der Lage ist (vgl. D1, Anspr. 37 i. V. m. Anspr. 1 und 6 bis 20). Die Löslichkeitsunterdrückenden Mittel c), die in den prioritätsbegründenden Schriften D1.1 und D1.2 der D1 eine Stütze haben, sind jedoch lediglich solche, die eine Chinoliniumgruppe aufweisen, zu den Benzothiazolidinen, Pyridinen, Imidazolinen oder IR-Farbstoffen mit einer Chinoliniumgruppe zu zählen sind, wobei letztere in der Beschichtungszusammensetzung gleichermaßen sowohl als lichtabsorbierende Farbstoffe im Sinne der Komponente a) als auch im Sinne der Komponente c) des Streitpatents, i. e. als ein Löslichkeitsunterdrückendes Mittel wirken (vgl. D1.1: S. 4, vorvorl. und vorl. Abs. und Anspr. 1 bis 5; D1.2: Anspr. 9 bis 11 i. V. m. S. 3, letzt. Abs. bis S. 4, Abs. 4; D1, Anspr. 1, 6 und 9 bis 12). Bei den Löslichkeitsunterdrückenden Mitteln c) gemäß Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 handelt es dagegen um solche, die mindes-

tens einen Bestandteil, ausgewählt aus Sulfonsäureestern, Phosphorsäureestern, aromatischen Carbonsäureestern, Carbonsäureanhydriden, aromatischen Ketonen, aromatischen Aldehyden, aromatischen Aminen und aromatischen Ethern betreffen. Derartige Löslichkeitsunterdrückende Mittel c) werden in der D1 zwar auch genannt (D1, Anspr. 13 bis 20). Hierzu zählt z. B. der Sulfonsäureester Ethyl-p-toluol-sulfonat des Anspruches 18 der D1 (vgl. hierzu auch Streitpatentschrift S. 24/38, Abs. 0057). Die in den Patentansprüchen 13 bis 20 angegebenen Löslichkeitsunterdrückenden Mittel c) haben allerdings in den prioritätsbegründenden Druckschriften D1.1 und D1.2 keine Stütze, sondern sind erstmals der am 22. April 1997 nachgemeldeteten Entgegenhaltung D1 zu entnehmen (vgl. D1, Anspr. 13 bis 20). Die D1 kann insoweit die Prioritäten der D1.1 und D1.2 nicht in Anspruch nehmen. Da die Löslichkeitsunterdrückenden Mittel c) des Anspruchs 1 in Hilfsantrag 2 aber bereits den Prioritätsanmeldungen der Streitpatentschrift, die allesamt vor dem Anmeldetag der Entgegenhaltung D1, dem 22. April 1997, angemeldet wurden, zu entnehmen sind, kommt der Entgegenhaltung D1 diesbezüglich kein älterer Zeitrang zu; sie ist in diesem Umfang mithin nicht zu dem Stand der Technik zu zählen, der das Verfahren gemäß Anspruch 1 nach Hilfsantrag 2 neuheitsschädlich vorwegnehmen kann.

bb) Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 ist auch durch den weiteren im Verfahren befindlichen Stand der Technik nicht neuheitsschädlich getroffen.

Entgegenhaltung D2 beschreibt lediglich Absorptionsspektren verschiedener Cyaninfarbstoffe; weitere Hinweise auf die Merkmale des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 2 sind der Druckschrift nicht zu entnehmen.

In den Schaubildern der Entgegenhaltung D3 hat die Klägerin in mehreren Graphen ausschließlich die Werte für die Lichtintensität und die Empfindlichkeitscharakteristik, die im Streitpatent in den Tabellen 3, 6 und 8 angegeben sind, zusammengefasst dargestellt.

Die Entgegenhaltung D4 betrifft ein wärmeempfindliches Aufzeichnungsmaterial, das ein Phenol-Harz vom Novolak-Typ im Gemisch mit Carbon Black (Ruß) in einem bestimmten Mischungsverhältnis enthält (vgl. D4.1, Anspr. 1). Hinweise auf die Ausgestaltung des Verfahrens nach Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 gehen aus der Entgegenhaltung D4 nicht hervor.

In Druckschrift D5 wird eine strahlungsempfindliche Harzzusammensetzung aus einem Resol- und einem Novolak-Harz in Verbindung mit einer latenten Brönsted-Säure und einem Infrarot-Absorber zur Beschichtung von lithographischen Druckplatten beschrieben (vg. D5, Anspr. 1 i. V. m. Sp. 1, Z. 11 bis 18). Die Beschichtung ist im Unterschied zur Beschichtungszusammensetzung nach Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 IR- und UV-empfindlich (Sp. 3, Z. 1 bis 19).

Die wissenschaftliche Publikation D6 beschäftigt sich mit dem Löslichkeitsunterdrückenden Einfluss u. a. von aromatischen Ketonen auf Novolak-Harze (vgl. D6, Abstract i. V. m. Tab. 1). Weitergehende Hinweise auf das Verfahren nach Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 sind in der Druckschrift D6 nicht enthalten.

b) Das Verfahren zur Herstellung einer lithographischen Druckplatte nach Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 wird durch den vorveröffentlichten Stand der Technik D2, D4, D5 und D6 nicht nahegelegt und beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Klägerin ist der Ansicht, die Entgegenhaltung D5 könne für sich allein schon die erfinderische Tätigkeit des beanspruchten Verfahrens zur Herstellung einer lithografischen Druckplatte nach Anspruch 1 des Hauptantrags und sinngemäß auch nach Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 in Frage stellen. Diesem Einwand kann nicht gefolgt werden. Die Druckschrift D5 gibt dem Fachmann nämlich keinerlei Hinweise auf die Gestaltung des Verfahrens gemäß Anspruch 1 des Hilfsantrags 2. Zum Einen ist für die Herstellung einer positiv oder negativ arbeitenden Druckplatte gemäß D5 die Anwesenheit von Resol- und Novolak-Harzen in Verbindung mit einer latenten Brönsted-Säure und einem IR-Absorber erforderlich

(Anspr. 1 i. V. m. Sp. 4, Z. 59 bis Sp. 5, Z. 4). Die Beschichtungszusammensetzungen kommen ferner ohne eine Nachbelichtungs-Wärmebehandlung nicht aus (Anspr. 1). Sie sind zudem auch UV-empfindlich (vgl. D5, Sp. 3, Z. 1 bis 19). Selbst wenn der Fachmann der D5 noch den Hinweis entnimmt, dass zur Herstellung einer positiv arbeitenden lithographischen Druckplatte auf die Nachbelichtungs-Wärmebehandlung verzichtet werden kann (Sp. 3, Z. 51 bis 61), liefert ihm die Entgegenhaltung keine Anregung dahingehend, die in D5 beschriebene Zusammensetzung der Beschichtung so abzuändern, dass sie zur Lösung der streitpatentgemäßen Aufgabe der Zusammensetzung gemäß Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 entspricht.

Auch in der Zusammenschau der D5 mit der Druckschrift D6 gelangt der Fachmann nicht zum Gegenstand des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 2. Denn in der Entgegenhaltung D6, bei der die löslichkeitsunterdrückende Wirkung von z. B. aromatischen Ketonen, wie sie im Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 genannt sind, auf Novolak-Harze untersucht wird (vgl. D6, Tab. 1) und auch versucht wird, den die Löslichkeit in alkalischen Entwicklern verringernden Wirkungsmechanismus zu erklären, wie die Klägerin geltend gemacht wird, kann der Fachmann keinen Zusammenhang mit den übrigen Maßnahmen des Patentanspruchs 1 des Hilfsantrags 2 erkennen und ihn zur Lösung der streitpatentgemäßen Aufgabe ausgehend von D5 anregen.

Auch ausgehend von der Entgegenhaltung D4 (D4.1) war es für den Fachmann nicht naheliegend, zur Lösung der streitpatentgemäßen Aufgabe (vgl. Übersetzung der Streitpatentschrift S. 4/38, Abs. 0019 bis 0023), i. e. die Beschichtungszusammensetzung zur Herstellung einer positiven fotoempfindlichen lithographischen Druckplatte so auszugestalten, dass das Verfahren auf Grund einer hohen Empfindlichkeit der Druckplattenbeschichtung mit einer kurzen Belichtungszeit bei Weißlicht und ohne Nachwärmebehandlung ausgeführt werden kann, zu gelangen. Denn die Beschichtungszusammensetzung für die Druckplatten der D4 (D4.1) führt davon weg, eine Zusammensetzung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 2 mit dem Ziel kurze Belichtungszeiten zu erreichen

einzusetzen. Entgegen der streitpatentgemäßen Lehre wird das wärmeabsorbierende Medium der Entgegenhaltung D4.1, Ruß, nämlich als das geeignetste unter den Pigmenten angesehen (vgl. D4.1, S. 4, Z. 16 bis 20). Es absorbiert Strahlungsenergie aus verschiedensten Quellen, auch aus UV-Lichtquellen, und gibt sie in Form von Wärme an das Harz ab (D4.1, S. 8, Z. 6 bis 9). Weil dabei jedoch noch zu geringe Unterschiede in der Löslichkeit in einem alkalischen Entwickler zwischen den belichteten und unbelichteten Arealen auftreten können, muss die Verwendung von Ruß dahingehend optimiert werden, dass sein Anteil im Harz eine bestimmte Konzentration aufweist (S. 4, Z. 26 bis S. 5, Z. 15). Es wird in diesem Zusammenhang in D4 aber nicht angegeben, ob die Zusammensetzung so empfindlich gestaltet werden kann, dass sich bei diesem Verfahren zur Herstellung einer positiven fotoempfindlichen Druckplatte eine möglichst kurze Belichtungszeit ergibt (D4.1, S. 10, Z. 17 bis 26).

Die Druckschrift D2 beschreibt die Absorptionsspektren verschiedener Cyaninfarbstoffe. Sie geht nicht über vorgenannten Stand der Technik hinaus und kann daher das Verfahren nach Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 weder für sich noch in der Zusammenschau mit den Entgegenhaltungen D4, D5 oder D6 nahelegen.

Das Verfahren zur Herstellung einer positiven fotoempfindlichen lithographischen Druckplatte des Patentanspruchs 1 des Hilfsantrags 2 beruht somit auf einer erfinderschen Tätigkeit, der Patentanspruch 1 des Hilfsantrags 2 hat daher Bestand.

Mit diesem Patentanspruch haben auch die auf ihn rückbezogenen Ansprüche 2 bis 8, die weitere nicht platt selbstverständliche Ausgestaltungen des Verfahrens nach Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 betreffen und die die Klägerin auch nicht mehr im Einzelnen angegriffen hat, Bestand.

V.

Der nach Schließung der mündlichen Verhandlung eingereichte Schriftsatz der Beklagten vom 27. Juli 2009 war nicht nachgelassen. Er gibt zur Wiedereröffnung

der mündlichen Verhandlung keine Veranlassung, zumal der Schriftsatz keine neuen Gesichtspunkte enthält (§ 99 PatG, §§ 156, 283 ZPO).

VI.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 92 Abs. 1 ZPO.

Der Ausspruch zur vorläufigen Vollstreckbarkeit ergibt sich aus § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 ZPO.

Dr. Schermer

Engels

Dr. Gerster

Dr. Schuster

Dr. Münzberg

Pr