



# BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am  
7. Juni 2016

3 Ni 16/15 (EP)

---

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitsache

...

**betreffend das europäische Patent 1 198 293**  
**(DE 600 03 184)**

hat der 3. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 7. Juni 2016 durch den Vorsitzenden Richter Schramm, den Richter Dipl.-Chem. Dr. Egerer, den Richter Kätker, den Richter Dipl.-Chem. Dr. Wismeth und den Richter Dipl.-Chem. Dr. Freudenreich

für Recht erkannt:

- I. Das europäische Patent 1 198 293 wird im Umfang der Patentansprüche 1 bis 3, 7, 8, 11, 12, 15 und 19 bis 22 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig erklärt.
- II. Die Beklagte trägt die Kosten des Rechtsstreits.
- III. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

**Tatbestand**

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des am 20. Juli 2000 beim Europäischen Patentamt in englischer Sprache angemeldeten und mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten Patents 1 198 293 (Streitpatent), das die Prioritäten der Anmeldungen US 145381 P vom 23. Juli 1999 und US 619116 vom 19. Juli 2000 in Anspruch nimmt und vom Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nummer 600 03 184 geführt wird. Das Streitpatent, das in der erteilten Fassung und mit vier Hilfsanträgen verteidigt wird, trägt die Bezeichnung „Two-part microplate comprising thin-well insert and related fabrication“ und umfasst in der erteilten Fassung 22 Patentansprüche, deren Patentanspruch 1 wie folgt lautet:

**1. A thin-well microplate comprising:**

a skirt and frame portion (11), constructed of a first material, having a top planar surface (15) and a bottom (16), having a plurality of holes (13) arranged in a first array pattern extending through the top planar surface, and skirt walls (17a-d) of equal depth extending from the top planar surface to the bottom;

a well and deck portion (12), constructed of a second material, joined with the top planar surface (15) of the skirt and frame portion to form a unitary plate;

a plurality of sample wells (14) integral with the well and deck portion (12) arranged in the first array pattern such that the plurality of sample wells extend downwardly through the plurality of holes (13) in the top planar surface of the skirt and frame portion.

In der (offensichtlich mangelbehafteten) berichtigten deutschen Übersetzung gemäß DE 600 03 184 T4 lautet der Patentanspruch 1:

1. Dünnwandige Mikroplatte, die aufweist:  
einen Rand- und Rahmenabschnitt (11), der aus einem ersten Material aufgebaut ist, der eine obere ebene Oberfläche (15) und einen Boden (16) hat, der mehrere Löcher (13) hat, die in einem ersten Anordnungsmuster angeordnet sind, das sich über die obere ebene Oberfläche erstreckt, und Randwände (17a-d) von gleicher Tiefe, die sich von der oberen ebenen Oberfläche zu dem Boden erstrecken;  
einen Wand- und Tragabschnitt (12), der aus einem zweiten Material aufgebaut ist, der mit der oberen ebenen Oberfläche (15) des Rand- und Rahmenabschnittes verbunden ist, um eine einheitliche Platte auszubilden;  
mehrere Abschnittswände (14), die einstückig mit dem Wand- und Tragabschnitt (12) sind, die in dem ersten Anordnungsmuster angeordnet sind, so dass mehrere der Abschnittswände sich abwärts durch die mehreren Löcher (13) in der oberen ebenen Oberfläche des Rand- und Rahmenabschnitts erstrecken.

Wegen des Wortlauts der mittelbar oder unmittelbar auf Patentanspruch 1 rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 12 und 15 bis 22 wird auf die Patentschrift EP 1 198 293 B1 sowie auf die berichtigte Übersetzung DE 600 03 184 T4 verwiesen.

Die Klägerin, die mit ihrer am 28. Mai 2015 eingereichten Nichtigkeitsklage das Streitpatent im Umfang der Patentansprüche 1 bis 3, 7, 8, 11, 12, 15 und 19 bis 22 angreift, macht den Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit geltend.

Gegen das Patent war bereits ein erstes Nichtigkeitsverfahren anhängig (Aktenzeichen 3 Ni 45/10 (EP)), mit dem das Streitpatent ebenfalls im o. g. Umfang sowie zusätzlich hinsichtlich der Patentansprüche 13 und 14 und ebenfalls mit dem Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit angegriffen worden ist. Kläger des damaligen Verfahrens waren die R... GmbH und deren Geschäftsführer F... R... und R... R.... Die R... GmbH ist alleinige Gesellschafterin der Klägerin des vorliegenden Nichtigkeitsverfahrens (A... GmbH). F... und R... R... sind Geschäftsführer sowohl der R... GmbH als auch der A... GmbH und waren dies bereits zur Zeit der Einreichung der Nichtigkeitsklage im Verfahren 3 Ni 45/10 (EP). Der Senat hat das Streitpatent mit Urteil vom 24. April 2012 im Umfang der Patentansprüche 13 und 14 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig erklärt und die Klage im Übrigen abgewiesen. Die hiergegen eingelegte Berufung ist zurückgenommen worden.

Die Klägerin stützt ihr Vorbringen auf folgende Dokumente:

- D1 Original des Katalogs „NUNC<sup>TM</sup>Products, 1996 Catalog“ der Nalge Nunc International, Naperville, IL 60563-1796, S. 1-48
- D2 US 5 514 343 A
- D3 Urteil des Bundesgerichtshofs vom 29. Juli 2014 im Verletzungsverfahren X ZR 5/13

Die Klägerin ist der Ansicht, dass der Gegenstand der Patentanspruchs 1 des Streitpatents bereits von der Druckschrift D1 neuheitsschädlich vorweggenommen sei.

Hierbei sei – im Gegensatz zum früheren Nichtigkeitsurteil des Senats im Verfahren 3 Ni 45/10 (EP) – von der weiten Auslegung des Patentanspruchs 1 auszugehen, wie sie der Bundesgerichtshof mit Urteil vom 29. Juli 2014 (X ZR 5/13, D3) im parallelen Verletzungsverfahren vorgenommen habe. Darin habe er angenommen, dass der Patentanspruch 1 keine ausdrückliche Angabe dazu enthalte, auf welche Weise das Rand- und Rahmenteil und das Mulden- und Abdeckteil zu einer einheitlichen Platte verbunden würden („joined .... to form a unitary plate“), was es für den Fachmann nahelege, dass auch eine formschlüssige Verbindung genügen könne (vgl. a. a. O. S. 8 Rn. 16).

Dem Streitpatent lasse sich nicht entnehmen, dass der integrale Aufbau des Mulden- und Deckteils („well and deck portion“) zwingend ein körperlich zusammenhängendes Gebilde bedeute. Vielmehr könne jede Mulde mit einem Element des mit der oberen ebenen Oberfläche („top planar surface“) des Rand- und Rahmentails verbundenen „Mulden- und Deckteils“ einstückig sein, wonach das Merkmal „integral“ auch eine Mehrzahl nicht zusammenhängender Plattenelemente umfasse. Der Wortlaut des Patentanspruchs 1 verlange nur, dass die Mehrzahl der Probenäpfe („plurality of sample wells“) integral mit dem Mulden- und Deckteil („well and deck portion“) sei, ohne dass sich ein Hinweis finde, dass diese Mehrzahl der Probenäpfe untereinander selbst zusammenhängend ausgebildet sein müssten. Damit falle auch die Ausführungsform gemäß Figur 5 des Streitpatents unter den Patentanspruch 1.

Bei dieser Auslegung des Patentanspruchs 1 offenbare das im Katalog D1 auf S. 32 dargestellte Mikrotitersystem mit Muldenstreifen sämtliche Merkmale des Patentanspruchs, so dass diese Druckschrift neuheitsschädlich sei. Auch die Gegenstände der Hilfsanträge seien nicht patentfähig, denn sie wiesen platt selbstverständliche Merkmale auf.

Schließlich könne auch gegenüber der Kombination der D1 mit der D2 keine erfinderische Tätigkeit gegeben sein, was die Klägerin im Einzelnen nicht weiter ausgeführt hat.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 1 198 293 im Umfang der Patentansprüche 1 bis 3, 7, 8, 11, 12, 15 und 19 bis 22 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen,

hilfsweise die Klage mit der Maßgabe abzuweisen, dass das Streitpatent die Fassung eines der in der mündlichen Verhandlung überreichten Hilfsanträge 1 bis 4 erhält.

Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 entspricht dem erteilten Patentanspruch 1, mit dem Unterschied, dass im ersten Halbsatz zwischen den Wörtern „... arranged in a first array pattern extending through the top planar surface, ...“ und den Wörtern „... and skirt walls (17 a-d) ...“ folgendes Merkmal aufgenommen wird:

„... and having a circular opening (20) integral with the top planar surface (15)...“.

Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 entspricht Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1, mit dem Unterschied, dass am Ende des Patentanspruchs folgendes Merkmal angefügt wird:

„..., and wherein the number and pattern of sample wells correspond to the number and pattern of the array of holes (13), of the skirt and frame portion (11).”

Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 entspricht dem erteilten Patentanspruch 1, mit dem Unterschied, dass er wie folgt eingeleitet wird:

„A thin-well microplate for thermal cycling procedures comprising:  
...“

Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4 enthält sämtliche Merkmale der Hilfsanträge 1 bis 3, d. h. er entspricht Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2, wobei er zusätzlich die Einleitung des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 3 enthält.

Die Beklagte, die die Nichtigkeitsklage als unzulässig und unbegründet ansieht, tritt dem Vorbringen der Klägerin in allen Punkten entgegen. Sie verweist auf folgende Dokumente:

- WRST01 Urteil des 3. Senats des Bundespatentgerichts vom 24. April 2012 in der Nichtigkeitsklage 3 Ni 45/10 (EP)
- WRST02 Amtsgericht Augsburg, Handelsregister B, HRB 6735: Abruf vom 29. Juni 2015, 3 S.
- WRST03 Amtsgericht Augsburg, Handelsregister B, HRB 23281: Abruf vom 29. Juni 2015, 2 S.
- WRST04 Notarbescheinigte Liste der Gesellschafter und der übernommenen Geschäftsanteile der Firma adcatec GmbH, URNr. 1679/2010 des Notars Dr. E. Pauker, Schwabmünchen, vom 5. Oktober 2010 und notarielle Beglaubigung vom 17. Dezember 2014, 2 S.
- WRST05 Schriftsatz der Beklagten vom 29. März 2012 im Verfahren 3 Ni 45/10 (EP) (29 S.) mit Anlagen (Hauptantrag und Hilfsanträge I-IV mit Änderungsangaben und in Reinschrift

(20 + 17 S.); Merkmalsgliederung Ansprüche 1 und 13 (3 S.); Thermo Scientific Nunc NucleoLink Product Guide 2008 von Thermo Fisher Scientific Inc., 52477. Ver. 2.0 – 09/2008 – YNI, 28 S.; Deutsche Übersetzung des Thermo Scientific Nunc NucleoLink Product Guide 2008, 28 S.; Vermessungsdaten mit Zeichnung eines Probennapfes eines Lock-Well™-Moduls der **D1**, 1 S.

WRST06 Eidesstattliche Versicherung des Herrn Detlef Schwarzwald vom 16. März 2016, 1 S.

Nach Auffassung der Beklagten ist die Nichtigkeitsklage wegen entgegenstehender Rechtskraft des Senatsurteils vom 24. April 2012 im Verfahren 3 Ni 45/10 (EP) unzulässig. Die Kläger des damaligen und des jetzigen Nichtigkeitsverfahrens seien wirtschaftlich identisch, wobei sie auf Handelsregisterauszüge und notarielle Urkunden zur A... GmbH und R... GmbH (Anlagen WRST02 bis WRST04) verweist. Einzige Gesellschafterin der A... GmbH als der jetzigen Klägerin sei die damalige Klägerin R... GmbH. Die weiteren damaligen Kläger, die Herren F... und R... R..., seien die (einzigen) Geschäftsführer der A... GmbH. Ein eigenes gewerbliches Interesse der Klägerin an der Nichtigkeitsklage sei (außer mit einem bloßen Hinweis auf das Handelsregister) nicht dargetan. Insbesondere trete die Klägerin nicht als Wettbewerberin in Erscheinung. Ermittlungen bzw. Suchanfragen nach ihr führten nur zur Webseite und zur Telefonnummer der R... GmbH. Dies spreche für eine bloße Strohmanneigenschaft der Klägerin. Angesichts dieser besonderen Umstände, die über die bloße Alleingesellschafterstellung der R... GmbH an der Klägerin hinausgingen, sei die Klägerin A... GmbH, die Interessen der mit ihr wirtschaftlich identischen damaligen Kläger verfolge, als Strohmänn nach Treu und Glauben an der Klageerhebung gehindert. Sie müsse sich daher die Rechtskraft des die damalige Klage weitgehend abweisenden früheren Urteils im Verfahren 3 Ni 45/10 (EP) entgegenhalten lassen.

Im Übrigen sei die Klage unbegründet. Die bereits im Verfahren 3 Ni 45/10 (EP) berücksichtigte D1 sei nicht neuheitsschädlich. Dies gelte auch dann, wenn man



die Auslegung des Bundesgerichtshofs aus dem im Verletzungsverfahren erlassenen Revisionsurteil (vom 29. Juli 2014, X ZR 5/13) zugrunde lege. Denn ausweislich des Streitpatents offenbare die D1 schon keine erfindungsgemäße Mikroplatte mit dünnwandigen Näpfen nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs, kein (integrales) Mulden- und Deckteil („well and deck portion“) und keine Verbindung des Mulden- und Deckteils mit der oberen ebenen Oberfläche der Rahmenplatte mit der gemäß der Auslegung des Bundesgerichtshofs erforderlichen Festigkeit unter Bildung einer einheitlichen Platte („unitary plate“).

Dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 fehle auch nicht die erfinderische Tätigkeit. Er sei insbesondere nicht durch eine Kombination der Druckschriften D1 und D2 nahegelegt. Denn sofern der Fachmann ausgehend von der D1 überhaupt die D2 heranziehe, liefen sowohl die D1 als auch die D2 der Idee einer einheitlichen Platte mit integraler Ausbildung des Mulden- und Deckteils durch das Vorsehen von Achterstreifen mit Näpfen oder brechbaren Verbindungsstegen zwischen den Näpfen diametral entgegen, schließlich zielten beide Druckschriften auf die Individualisierung der Näpfe. Die Lösung der im Streitpatent geschilderten Problematik liege auch nicht allein in der Ausführung der Mikroplatte als einheitliche Platte, sondern im Hinblick auf ihre Eignung bei PCR-Reaktionen in der weder in D1 noch in D2 angeregten Kombination von temperaturbeständigen Materialien für Mulden- und Deckteil und Rand- und Rahmenteil. In der D1 oder der D2 finde sich sichtlich keine Anregung für ein temperaturbeständiges Rand- und Rahmenteil.

## **Entscheidungsgründe**

### **I.**

1. Die auf die Nichtigkeitsgründe der mangelnden Patentfähigkeit (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 a) EPÜ) gestützte Klage ist zulässig.

Insbesondere ist die Klägerin nicht an der Klage gehindert. Die Nichtigkeitsklage ist als Popularklage ausgestaltet, so dass sich die Frage der Klagebefugnis nicht stellt. Die Klägerin muss sich auch nicht nach § 325 Abs. 1 ZPO die Rechtskraft des Senatsurteils vom 24. April 2012 im Nichtigkeitsverfahren 3 Ni 45/10 (EP) entgegenhalten lassen, da sie nicht Klägerin des Vorprozesses gewesen ist. Eine über § 325 Abs. 1 ZPO hinausgehende Rechtskraftwirkung bzw. -erstreckung kommt nur auf Grund gesetzlicher Regelung in Betracht. Vorschriften, wonach eine GmbH die Abweisung einer Nichtigkeitsklage ihres Alleingeschafters gegen sich gelten lassen muss, gibt es indessen nicht (vgl. BGH GRUR 2012, 540, Rn. 11, 12 – Rohrreinigungsdüse).

Die Klägerin muss sich auch nicht die in der Person der damaligen Kläger begründeten Einwendungen entgegenhalten lassen, weil sie – wie die Beklagte meint – bei wirtschaftlicher Betrachtung mit diesen identisch sei und nur ein rechtliches Gewand darstelle, mit dem sich die früheren Kläger am Geschäftsleben beteiligten. Diese für den Einwand der Nichtangriffabrede aus Treu und Glauben aufgestellten Grundsätze lassen sich auf das Institut der Rechtskraft und der Rechtskrafterstreckung nicht übertragen (BGH a. a. O., Rn. 14).

Die Klägerin ist auch nicht nach Treu und Glauben am Angriff auf das Patent gehindert. Rechtsverhältnisse, aus denen sich Gründe für eine Klageerhebung entgegen Treu und Glauben ergeben können, wie vertragliche Nichtangriffsverpflichtungen, Lizenzverträge, Nutzungsberechtigungen aus Arbeitnehmererfindungsrecht o. Ä. bestehen nicht.

Schließlich bestehen keine zureichenden Anhaltspunkte, dass die Klägerin nur als Strohmännchen für die damaligen Kläger auftritt und sich unter diesem Gesichtspunkt die rechtskräftige Teilabweisung der Nichtigkeitsklage entgegen halten muss. Dies würde voraussetzen, dass die Klägerin ausschließlich im Auftrag und Interesse der früheren Kläger sowie auf deren Weisung und Kosten ohne jedes eigene ins Gewicht fallende gewerbliche Interesse an der Vernichtung des Patents vorgeht (vgl. BGH a. a. O. – Rohrreinigungsdüse, Rn. 15; GRUR 1998, 904 re. Sp. –

Bürstenstromabnehmer; vgl. a. GRUR 2010, 992, Rn. 9 – Ziehmaschinenzugeinheit II). Bereits dann, wenn durch den Bestand des Schutzrechts eine derzeitige oder auch nur eine in der Zukunft mögliche gewerbliche Tätigkeit des Klägers in Frage gestellt wird, kann daraus nicht gefolgert werden, dass die Nichtigkeitsklage nur als Strohmännchen des früheren Klägers erhoben sei (BGH a. a. O. Rn. 10 – Ziehmaschinenzugeinheit II; a. a. O. – Bürstenstromabnehmer). Nur wenn das lediglich theoretische Risiko einer Inanspruchnahme aus dem Patent besteht, kann die Zulässigkeit der Nichtigkeitsklage verneint werden.

Die Klägerin wolle sich, wie sie mit Schriftsatz vom 19. April 2016, S. 1, sinngemäß behauptet hat, den Marktzutritt für Mikro(titer)platten verschaffen, woran sie derzeit durch die Wirkung des Klagepatents gehindert werde. Die Beklagte, die für die Strohmännchen-Eigenschaft die Beweislast trägt (vgl. Schulte, Patentgesetz, 9. Aufl., § 81 Rz. 9; Keukenschrijver, Patentnichtigkeitsverfahren, 6. Aufl., Rn. 150), hat diese Behauptung nicht zu entkräften vermocht. Zwar tritt die Klägerin – worauf die Beklagte unbestritten hinweist – derzeit nicht auf dem Markt als Wettbewerberin in Erscheinung, wobei entsprechende Ermittlungen bzw. Nachfragen zur Adresse und Telefonnummer sowie zum Internetauftritt ihrer Gesellschafterin führen. Dies ist jedoch, ebenso wie die Gesellschafts- und Geschäftsleitungsverhältnisse kein zureichender Grund, der Klägerin jegliches ins Gewicht fallende eigene Interesse an der Nichtigklärung des Patents abzusprechen. Solche Verhältnisse sind bei Unternehmensverbänden mit beherrschten Unternehmen nicht ungewöhnlich. Insbesondere erscheint es naheliegend, dass ein Unternehmen, dessen Gesellschaftsanteile einem anderen Unternehmen gehören und das auch von dessen Geschäftsführern geleitet wird, naturgemäß gleichgerichtete Interessen innerhalb des Verbundes verfolgt. Ein zumindest zukünftiges eigenes Interesse an der Nichtigklärung des Streitpatents kann der Klägerin daher nicht abgesprochen werden.

2. Die Klage erweist sich auch als begründet, denn der Gegenstand des Streitpatents gemäß Hauptantrag beruht jedenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

2.1. Das Streitpatent betrifft in der Fassung des angegriffenen Patentanspruchs 1 eine Mikro(titer)platte umfassend ein Rand- und Rahmenteil aus einem ersten Material und ein Napf- bzw. Mulden- und Deckteil aus einem zweiten Material, die zusammen eine einheitliche Platte bilden.

In der biologischen und klinischen Forschung und Diagnostik kommen in einer Platte angeordnete Näpfe oder Röhrrchen zur Anwendung (a. a. O.: [0002]). Nehmen diese nur kleine Probevolumen auf, spricht man von Mikro(titer)platten (a. a. O.: [0002]: „microplates“). Solche Mikro(titer)platten werden in diesem Gebiet häufig bei der DNA-Sequenzierung und -Vervielfältigung (PCR) zum Einsatz gebracht (a. a. O.: [0004]), wobei die Proben einer zyklischen thermischen Belastung (a. a. O.: [0004]: „thermal cycle“) mit Aufheiz- und Abkühlvorgängen ausgesetzt sind. Eine speziell für diesen Zweck ausgebildete Mikro(titer)platte mit dünnwandigen und damit eine gute Wärmeübertragung gewährleistenden Näpfen kann als „thin-well microplate“ bezeichnet werden (a. a. O.: [0007]). Weil Mikro(titer)platten zunehmend automatisiert mit Hilfe von Robotern gehandhabt werden, ist aber auch ihre Dimensionsstabilität und Unversehrtheit im Zuge der Behandlung gefordert (a. a. O.: [0008], [0016]). Nach Streitpatent sind Lösungen aus dem Stand der Technik bekannt, die dem Widerspruch zwischen Dimensionsstabilität und Wärmeleitfähigkeit unter anderem durch Einsatz von Mikro(titer)platten aus unterschiedlichen Materialien begegnen (a. a. O.: [0016]). So werden dünnwandige Näpfe einzeln oder als streifenförmiger Verbund in einen Einsatz (tray) aus einem anderen Material lose eingesetzt. Dies erfordere aber ein unerwünschtes manuelles Vorgehen, und der lose Verbund stehe der hochpräzisen Verarbeitung mit Robotern entgegen (a. a. O.: [0016]).

2.2. Somit besteht das technische Problem bzw. die Aufgabe darin, eine mit dünnwandigen Näpfen gestaltete einheitliche Mikro(titer)platte bereitzustellen, die auch bei thermozyklischen Abläufen für eine Handhabung durch hochpräzise Roboter in automatisierten Abläufen geeignet ist (a. a. O.: [0018]).

2.3. Gelöst wird diese Aufgabe gemäß Patentanspruch 1 in der maßgeblichen englischen Verfahrenssprache durch eine Mikro(titer)platte mit den folgenden Merkmalen:

- 1 A thin-well microplate comprising,
- 2 a skirt and frame portion,
  - 2.1 constructed of a first material
  - 2.2 having a top planar surface
  - 2.3 and a bottom,
  - 2.4 having a plurality of holes
    - 2.4.1 arranged in a first array pattern
    - 2.4.2 extending through the top planar surface,
  - 2.5 and skirt walls,
    - 2.5.1 of equal depth
    - 2.5.2 extending from the top planar surface to the bottom;
- 3 a plurality of sample wells
  - 3.1 arranged in the first array pattern
  - 3.2 such that the plurality of sample wells extend downwardly through the plurality of holes in the top planar surface of the skirt and frame portion;
- 4 a well and deck portion
  - 4.1 joined with the top planar surface of the skirt and frame portion
  - 4.2 to form a unitary plate;
  - 4.3 the well and deck portion is constructed of a second material;
- 5 the plurality of sample wells are integral with the well and deck portion.

2.4. Bei dem vorliegend zuständigen Fachmann handelt es sich um einen mit der Entwicklung von Mikro(titer)platten betrauten Diplomingenieur der Fachrichtung Verfahrenstechnik, der bei Bedarf auf das Fachwissen eines Chemikers (Fachrichtung makromolekulare Chemie) und eines (Molekular-)Biologen zurückgreifen kann.

2.5. Die erteilten Patentansprüche sind zulässig (vgl. WRST01, Urteil des 3. Senats des Bundespatentgerichts vom 24. April 2012 in der Nichtigkeitsklage 3 Ni 45/10 (EP), S. 11).

2.6. Es kann dahingestellt bleiben, ob die von der Klägerin geltend gemachte mangelnde Neuheit (Art. 54 EPÜ) des Patentgegenstands gegenüber der D1 gegeben ist. Es kommt daher nicht darauf an, ob das Merkmal 5 des Patentanspruchs 1 nach Streitpatent, anders als dies die Klägerin sieht und anders als es die Druckschrift D1 zeigt, eine integrale und damit einstückige Ausbildung des Mulden- und Deckteils festlegt. Ebenso bedarf es keiner Klärung, inwieweit die fehlende Angabe der Napfwanddicke in der Druckschrift D2 die Lehre der im Streitpatent gleichfalls nicht zahlenmäßig gefassten Wandstärke der „dünnwandigen“ Näpfe in der Mikro(titer)platte (Teilmerkmal 1: „thin-well“) vorwegzunehmen vermag. Schließlich soll die Wandstärke erst nach der bevorzugten Ausführungsform des Patentanspruchs 3 einen adäquaten Wärmeübergang ermöglichen.

2.7. Die Bereitstellung der Mikroplatte nach dem erteilten Patentanspruch beruht jedenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Art. 56 EPÜ).

Vor die Aufgabe gestellt, eine mit dünnwandigen Näpfen gestaltete, einheitliche Mikroplatte bereitzustellen, die auch bei thermozyklischen Abläufen für eine Handhabung durch hochpräzise Roboter in automatisierten Abläufen geeignet ist, wird sich der angesprochene Fachmann auf der einen Seite Gedanken darüber machen, wie er die Stabilität der Mikroplatte für eine schadlose Handhabung durch Roboter gewährleistet. Für den Einsatz dieser Mikroplatte in thermocyclischen Verfahren wird er zwangsläufig auch auf die Thermostabilität der eingesetzten Materialien sowie auf einen guten Wärmeübergang in den Näpfen achten.

Damit findet neben der D1 die Druckschrift D2 seine unmittelbare Beachtung (vgl. BGH GRUR 2009, 382, Rn. 51 – Olanzapin, BGH GRUR 2009, 1039, 2. Ls, Rn. 20 – Fischbissanzeiger), denn gerade die D2 sucht in gleicher Weise wie das Streitpatent nach Lösungen, um den losen Sitz der Näpfe in einer Rahmenplatte

mit Öffnungen für die Näpfe zu vermeiden, die – wie beim automatisierten Handling – bewegt oder auf den Kopf gestellt wird (vgl. D2: Sp. 1 Z. 30-34 „None of these known well receiving structures may ensure that a well is safely received...“; vgl. Streitpatent a. a. O. Sp. 5 Z. 7-8 „... tubes or strips of tubes are loosely inserted“ und 16-19 „... the geometry and loosely fitting nature of these products“).

Nach Streitpatent sind „multi-well plates“ und „microtitration plates“ als gleichbedeutend definiert (a. a. O.: Absatz [0002]), so dass das Mikro(titer)system der D2 mit in den Öffnungen des Lochrahmens angeordneten Probennäpfen gattungsgemäß ist (D2: Sp 1 Z. 39-42; Teilmerkmal 1). Die Dicke der Napfwände ist in der D2 nicht angegeben (Teilmerkmal 1 „thin-well“).

Die D2 beschreibt ein integral aufgebautes Rand- und Rahmenteil („skirt and frame portion“) nach Merkmal 2 (D2: Sp. 1 Z. 41, Sp. 4 Z. 14-18 „rectangular frame-like holder or tray“), das alle gestaltenden Merkmale nach Patentanspruch 1 aufweist.

Es besteht aus einem – ersten – geeigneten Plastikmaterial, wie einem Polymer oder Copolymer, beispielsweise z.B. Acryl-Butadien-Styrol (D2: Sp. 4 Z. 14-18; Merkmal 2.1), während die Näpfe aus einem davon verschiedenen – zweiten – transparenten Plastikmaterial wie Polystyrol bestehen (D2: Sp. 4 Z. 48-49; Merkmal 4.3). Das Rand- und Rahmenteil nach D2 weist eine obere ebene Oberfläche (D2: Sp. 4 Z. 20 i. V. m. Fig. 1 „flat wall 12“; Merkmal 2.2) und einen Boden auf (D2: Boden in Fig. 1, vgl. Streitpatent Boden 16 in Fig. 1; Merkmal 2.3). Der im Streitpatent gewählte Ausdruck „top planar surface“ (2.2) betrifft dabei nicht allein die nach oben weisende, plane Oberfläche des Lochrahmens, sondern bezeichnet die ebene Oberfläche in ihrer gesamten Ausdehnung, da andernfalls die Löcher nicht durch die obere ebene Oberfläche hindurch verlaufen können („extending through the top planar surface“; vgl. Merkmal 2.4.2). Die obere ebene Oberfläche des Rand- und Rahmenteils nach D2 weist eine Vielzahl von Öffnungen auf, die sich in einem ersten (Anordnungs)Muster, beispielsweise passend für 12 Reihen Streifen mit jeweils 8 Näpfen, durch die obere ebene Oberfläche erstrecken (D2:

Fig. 1 und Sp. 4 Z. 20-22; Merkmale **2.4** bis **2.4.2**). Die Rand- bzw. Mantelwände (D2: Sp. 4 Z. 20 „frame part 11“ i. V. m. Fig. 1) erstrecken sich von der oberen planaren Oberfläche in gleicher Tiefe zum Boden (**D2**: Fig. 1; Merkmale **2.5** bis **2.5.2**). Dabei ist es für die Erfüllung des Merkmals **2.5.1** („equal depth“) ohne Belang, ob zwei Wände über die planare Oberfläche hinausragen, wie dies die Fig. 1 der D2 zeigt, denn das Merkmal **2.5.1** gewährleistet in seiner gebotenen funktionellen Auslegung lediglich die horizontale Lage des Mulden- und Deckteils. Im Übrigen sieht der erteilte abhängige Patentanspruch 11 des Streitpatents eine nicht näher ausgestaltete Ausnehmung („indentation“) in jeder Wand der Mikroplatte vor, die sich folglich auch über die Länge der Wand erstrecken kann.

Was die Näpfe anbelangt, zeigt die D2 in der beispielhaften Ausgestaltung nach Fig. 1 Streifen mit acht Näpfen (D2: Sp. 4 Z. 39 „straight rows 17; Merkmal **3**), die in dem ersten Muster der ebenen Oberfläche des Rand- und Rahmenteils angeordnet sind und sich durch die Vielzahl von Löchern nach unten erstrecken (D2: Fig. 1 i. V. m. Sp. 3 Z. 18-19 und Sp. 5 Z. 25-26; Merkmale **3.1** und **3.2**).

Für die Verbindung des Mulden- und Deckteils mit dem Rand- und Rahmenteil (Merkmale **4**, **4.1** und **4.2**) zu einer einheitlichen Platte offenbart die D2 das Einrasten jedes einzelnen Napfs mittels eines in eine Napfmulde einrastenden Schnappverschlusses (D2: Sp. 1 Z. 39-60; „...snap into locking engagement with the depression or groove formed in the side wall of the well.“), was zu einer wechselseitig fixierten achsialen Position des Napfes führt (D2: Sp. 5 Z. 13-14). Zusätzlich zu dieser formschlüssigen Verbindung kann der Napf aber auch kraftschlüssig mit dem Rand- und Rahmenteil verbunden werden (D2: Sp. 2 Z. 1-3; „... means may still be stressed to a certain extent when they are in locking engagement ...“). Vor dem Hintergrund der Auslegung des Bundesgerichtshofs (D3) zur Eignung einer bereits formschlüssigen Verbindung von Mulden- und Deckteil und Rand- und Rahmenteil für das Handling mit Robotern offenbart die D2 eine darüber hinausgehende kraftschlüssige Verbindung, weshalb die Merkmale **4** bis **4.2** aus der D2 hervorgehen.



Soweit die Merkmale **4** und **5** die Vielzahl der Näpfe integral mit dem Mulden- und Deckteil beanspruchen, ist dies jedenfalls bei einem einstückigen Mulden- und Deckteil erfüllt.

Dabei vermittelt die D2 schon in der Diskussion des Standes der Technik dem Fachmann, dass zu Reihen verbundene Näpfe separiert oder unsepariert in den Halterahmen eingebracht werden (D2: Sp. 1 Z. 12-20). Sie beschreibt diese aus dem Stand der Technik bekannte Verbindung der Näpfe zu Reihen über brechbare („breakable“) Verbindungsglieder als mögliche Ausgestaltung der Erfindung, darüber hinaus aber auch die Verbindung dieser Reihen über die brechbaren Verbindungsglieder zu einer Platte oder Matrix von Näpfen, wobei eine derartige Platte beispielweise 8 x 12 Näpfe aufweist (D2: Sp. 3 Z. 18-27 und 48-53). Dies entspricht der Besetzung aller Löcher in der Lochplatte nach Fig. 1 der D2. Das Streitpatent selbst sieht in dieser 8 x 12-Verteilung eine typische Größe (a. a. O.: [0003]). Nicht zuletzt legt die D2 in diesem Zusammenhang das gleichzeitige („at the same time“) Einbringen von zwei oder mehr Reihen dar, was verbundene Reihen notwendig macht und damit auch das Einbringen der ungebrochenen Platte beinhaltet (D2: Sp. 5 Z. 25-26). Daher gehen die Merkmale **4** und **5** aus der D2 hervor.

Durch die Verbindung der z. B. 96 Näpfe miteinander zu einer Platte wird deren relative Beweglichkeit in der Horizontalen aufgehoben. Wenn diese Platte über z. B. 96 Schnappverschlüsse mit dem Rand- und Rahmenteil verbunden ist, kann jede praktisch bedeutsame relative Bewegung der beiden Komponenten zueinander ausgeschlossen werden, selbst wenn das nach D2 weniger bevorzugte Einrasten der Näpfe in das Rand- und Rahmenteil unter Spannung entfällt (D2: Sp. 2 Z. 5-11 „in the preferred embodiment of the system according to the invention the cross-sectional dimensions of the groove are such that the resilient aperture defining means is substantially unstressed when engaging with the groove“; Unterstreichungen hinzugefügt).

Aus der Druckschrift D2 gehen folglich alle Merkmale des erteilten Patentanspruchs 1 mit Ausnahme der expliziten Erwähnung eines dünnwandigen Napfes (Teilmerkmal 1) hervor. Damit brauchte der Fachmann lediglich der Lehre der D2 zu folgen, um zu einer Mikroplatte zu gelangen, die in hochpräzisen Laborrobotern zur Durchführung von vollautomatisierten Verfahren verwendet werden kann.

Somit erlaubt der in der D2 beschriebene Aufbau der Mikroplatte weder ein Verkippen und Wackeln der eingesetzten Näpfe, noch läuft er dem Konzept der einheitlichen Platte zuwider, wenn die die Näpfe verbindenden Verbindungsglieder als brechbar („breakable“) geschildert sind.

Beim Einsatz von Mikro(titer)platten in thermozyklischen Abläufen ist es auch nach Streitpatent geläufiger Stand der Technik, dass die Näpfe dünnwandig ausgestaltet sind, um einen guten Wärmetransport zu gewährleisten (a. a. O.: [0007] Z. 34-39). Daneben spielen die Materialeigenschaften der Mikroplatten eine Rolle (a. a. O.: Sp. 3 Z. 3-15), wobei sich die Eigenschaften von Polypropylen (PP) als wünschenswert (a. a. O.: Sp. 4 Z. 1 „desirable“) für die Herstellung der dünnwandigen Näpfe erwiesen haben (a. a. O.: [0013] li. Sp. Z. 58 – re. Sp. Z. 13). Nicht zuletzt stellt das Streitpatent Mikro(titer)platten mit unterschiedlichen Materialien für die Näpfe und das Rand- und Rahmenteil als aus dem Stand der Technik bekannt dar (a. a. O.: [0016] Sp. 4 Z. 57 – Sp. 5 Z. 8). Der Einsatz von temperaturstabilem Polypropylen (PP) für das Napfmaterial und dessen Ausbildung in dünnwandiger Form sind somit dem Fachwissen des Fachmanns zuzurechnen, weshalb er diese Ausgestaltungen vor dem Hintergrund der erfindungsgemäßen Aufgabe von vornherein berücksichtigt.

Nach Auffassung der Patentinhaberin ist in dem Katalog D1 auf S. 33 das Handelsprodukt der Mikrotiterplatte nach D2 abgebildet. Dies kann dahingestellt bleiben, denn der Katalog D1 offenbart Mikrotiterplatten, die einen mit der aus D2 bekannten Mikrotiterplatte im Wesentlichen identischen Aufbau aufweisen und für die jeweiligen Einsatzzwecke aus verschiedenen Materialien gefertigt sind (D1: S. 32-33). Gerade vor der erfindungsgemäßen Aufgabe des Einsatzes für PCR gerät die

für diesen Einsatz ausgelegte Mikroplatte auf S. 32 der D1 in den Blick des Fachmanns.

Der Katalog D1 liefert ihm die Angaben zu in diesem Bereich anwendbaren Plastikmaterialien (D1: S. 48, Tabelle oben) und er bestätigt sein Fachwissen, dass Polypropylen (PP) als Napfmaterial für PCR geeignet ist (stabil bis 140°C), während die dem Fachmann geläufige geringe thermische Belastbarkeit von Polystyrol (stabil bis 70/90°C; vgl. auch Streitpatent: [0012]) dieses Material als für PCR ungeeignet ausweist. Soweit das Produkt „LockWell™ Modules, Framed“ als Verkaufsprodukt der Titerplatte nach D2 Polystyrol als Material für die Näpfe vorsieht (D1: S. 33, Z. unter Fig.), sieht der Fachmann von dessen Einsatz ab und weicht auf ein anderes Material wie das aus dem Stand der Technik bekannte PP aus. Weitere geeignete Materialien für die Näpfe wie aktivierte hitzestabile Polymere oder Polycarbonat findet er in dem für PCR ausgelegten Produkt „NucleoLink™ Strips“ auf S. 32 der D1 (a. a. O.: S. 32, Tabelle unten, Z. 1-4).

Der Verbund von Mulden- und Abdeckteil mit dem Rand- und Rahmenteil der Mikrotiterplatte nach D2 ist lösbar (D2: Sp. 2 Z. 29-33), so dass dem Rand- und Rahmenteil die Funktion eines Halters zukommt. Dabei lehrt die D2 den Fachmann, die Näpfe händisch oder mittels anderer Vorrichtungen zu entfernen (D2: Sp. 2 Z. 29-33), was die theoretische Möglichkeit eröffnet, auch ein durch Roboterhandlung vom Rand- und Rahmenteil getrenntes Mulden- und Deckteil separat in den Thermocycler einzubringen.

Für den Fachmann erschließt sich aus dem Merkmal einer einheitlichen Mikro(titer)platte (Merkmale **1** und **4.2**) das Einbringen des Verbundes aus Rand- und Rahmenteil mit Mulden- und Deckteil in den Thermocycler. Soweit das Streitpatent dabei aus dem Stand der Technik bekannte, aus unterschiedlichen Materialien gefertigte Mikro(titer)platten wegen der Notwendigkeit des Zusammensetzens aus verschiedenen, locker verbundenen Einzelteilen als für die PCR-Anwendung ungeeignet wertet (a. a. O. [0016] Z. 13-19), besteht die Mikro(titer)platte der

D2 aus zwei Teilen, die in einer Weise verbunden sind, dass das Handling mit dem Roboter ermöglicht wird.

Somit besteht das einzige in D1 und D2 nicht explizit genannte Merkmal in der Auswahl eines thermostabilen Materials für das Rand- und Rahmenteil. Bereits die D1 gibt eine Reihe geeigneter temperaturstabiler Polymere vor (D1: S. 48, Tabelle oben) und auch die D2 beschränkt die Auswahl transparenter Plastikmaterialien hinsichtlich der Temperaturstabilität nicht, so dass eine solche Auswahl dem fachüblichen Können zuzurechnen ist und ohne erfinderisches Zutun getroffen wird.

Der Patentanspruch 1 hat danach keinen Bestand.

Die weiteren Patentansprüche 2, 3, 7, 8, 11, 12, 15 und 19-22 des Hauptantrags bedürfen keiner isolierten Prüfung, da die Beklagte in der mündlichen Verhandlung erklärt hat, dass sie den Hauptantrag als geschlossenen Anspruchssatz versteht und das Streitpatent in der Reihenfolge Hauptantrag und Hilfsanträge 1 bis 4 verteidigt (vgl. BGH GRUR 2007, 862 – Informationsübermittlungsverfahren II; BGH GRUR 1997, 120 – Elektrisches Speicherheizgerät; BPatG GRUR 2009, 46 – Ionenaustauschverfahren).

## II.

Die von der Beklagten hilfsweise verteidigten Fassungen nach den Hilfsanträgen 1 bis 3 erweisen sich gleichfalls als nicht bestandsfähig.

1. Nach Hilfsantrag 1 sind die Öffnungen in der ebenen Oberfläche des Rand- und Rahmenteils als „circular opening“ und damit kreisförmig ausgestaltet.

Dieses die Ausgestaltung des Rand- und Rahmenteils beschränkende Merkmal ist im Streitpatent und auch ursprünglich offenbart (Streitpatent: [0040], Z. 10-12; WO 01/07160 A2: S. 13 Z. 12-13), weshalb der Patentanspruch zulässig ist.

Mithin sind kreisförmige Öffnungen im Rand- und Rahmenteil bei Mikroplatten aus dem Stand der Technik üblich. In diesem Zusammenhang hat der Senat bereits zu Beginn der Verhandlung auf die EP 0 488 769 B1 hingewiesen, welche, den Parteien bekannt, zur Teilnichtigkeit des Streitpatents im ersten Nichtigkeitsverfahren 3 Ni 45/10 (EP) geführt hat. Zudem ergreift die D2 bereits die Maßnahme, die Öffnungen des Rand- und Rahmenteils von Mikroplatten an beliebige Formen der Näpfe anzupassen (D2: Sp. 2 Z. 12-28) und führt Möglichkeiten der form- und kraftschlüssigen Befestigung auf. Im Befolgen dieser Lehre kann keine erfinderische Tätigkeit gesehen werden.

2. In Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 wird dem Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 das Merkmal „..., and wherein the number and pattern of sample wells correspond to the number and pattern of the array of holes (1) of the skirt and frame portion (11).“ angefügt, das sowohl im Streitpatent und auch ursprünglich offenbart ist (Streitpatent: [0044], Z. 31-37; WO 01/07160 A2: S. 14 Z. 31 – S. 15 Z. 2). Der Auffassung der Patentinhaberin, dass dies die vollständige Belegung der Öffnungen mit den Näpfen und damit eine weitere Beschränkung bedeute, kann nicht gefolgt werden.

Die vollständige Belegung aller Öffnungen ergibt sich in Übereinstimmung mit den Ausführungen im Streitpatent (a. a. O.: [0044]) bereits daraus, dass der Mulden- und Deckteil integral ausgebildet ist (Merkmal **5**). Somit geht das Merkmal nicht über die Merkmale **2.4**, **2.4.1**, **2.4.2**, **3**, **3.1**, **3.2** nach Hauptantrag hinaus und der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 ist nicht zulässig.

Selbst wenn mit diesem Merkmal eine Beschränkung verbunden sein sollte, wird dem Fachmann nach den obigen Ausführungen eine vollständige Belegung auch in der D2 nahegelegt, die im Übrigen eine insoweit nahezu identische Formulierung wählt (D2: Sp. 3 Z. 18-20 „a number of wells corresponding to the number of apertures in each row“).

3. Die Zulässigkeit des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 3, der die „thin-well microplate“ in funktioneller Hinsicht als „for thermal cycling procedures“ geeignet charakterisiert, steht gleichermaßen in Frage. Die Eignung der Mikroplatte für die PCR-Reaktion ist, durch den Bundesgerichtshof unbeanstandet (D3: S. 5 Rn. 10), bereits Teil der erfindungsgemäßen Aufgabe (vgl. WRST01: S. 7, Ie. Abs.). Die Zweckangabe fügt dem Patentanspruch 1 somit kein technisches Merkmal hinzu, weshalb der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 3 nicht zulässig ist.

Nach den obigen Darlegungen ergeben sich alle für die PCR-Anwendung notwendigen Ausgestaltungen der Mikroplatte ohnehin dem Fachmann aus der Kombination der D2 und D1 sowie aufgrund seines Fachwissens in nahe liegender Weise.

### III.

Schließlich erweist sich auch die Verteidigung im Hinblick auf die Gegenstände der Patentansprüche gemäß Hilfsantrag 4, wobei die abhängigen Ansprüche jeweils auch einzeln verteidigt werden, als nicht erfolgreich, da deren Gegenstände gleichfalls nicht patentfähig sind.

1. Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 4 führt sämtliche Merkmale der Hilfsanträge 1 bis 3 auf, d. h. er entspricht Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2, wobei er zusätzlich die Einleitung des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 3 enthält. Aus den für den jeweiligen Patentanspruch 1 nach den Hilfsanträgen 1 bis 3 genannten Gründen kann auch dieser Patentanspruch keinen Bestand haben.

Für die Gegenstände der Unteransprüche ergibt sich keine andere Bewertung.

1.1. Patentanspruch 2: Die beanspruchte Steifigkeit („rigidity“) des Rand - und Rahmentails ist nicht in Zahlen gefasst. Alle in D1 oder D2 gezeigten Rahmen weisen integrale Verschlusseinrichtungen auf (D1: S. 32 Fig. oben, S. 33 li. Sp. Abs. 2 „spring lock“; D2: Sp. 1 Z. 58-60 „snap into locking engagement“), so dass eine

ausreichende Steifigkeit gegeben ist, denn andernfalls wäre das Einrasten nicht möglich. Dieses Merkmal kann damit nicht zur Begründung der erfinderischen Tätigkeit beitragen.

1.2. Patentanspruch 3: Die Fähigkeit der Probenäpfe, in angemessener Weise Wärme zu übertragen, stellt bereits einen Gegenstand der erfindungsgemäßen Aufgabe dar und wurde oben diskutiert.

1.3. Patentanspruch 7: Das Rand- und Rahmenteil nach den Abbildungen der D1 (a. a. O.: S. 32-33) und der D2 (Fig. 1) zeigt vier Seitenwände und einen wie im Streitpatent (vgl. Fig. 4) als Aufstellkante am unteren Ende der Umfassungswände des Rahmenteils der "oberen ebenen Oberfläche" gegenüber liegenden Boden, so dass dieses Merkmal in D1 und D2 beschrieben ist.

1.4. Patentanspruch 8: Das Rand- und Rahmenteil nach D2 weist bereits einen über die Randwandung hinausgehenden Boden auf (D2: Boden in Fig. 1, vgl. Streitpatent Boden 16 in Fig. 1).

1.5. Patentanspruch 11: Die beanspruchten und nach Streitpatent (a. a. O.: Abs. [0040], Z. 25-31) beliebig geformten Vertiefungen in jeder Wand des Rand- und Rahmenteils zum Eingriff durch eine automatisierte Einrichtung sind in den Abbildungen der D1 (S. 32-33) und D2 (Fig. 1) wahlweise als abgeschrägte Ecken, als Einkerbungen in der Vorder- und Hinterwand, als weniger über die ebene Oberfläche hinausragende Wand etc. ausgebildet. Sie beruhen nicht auf erfinderischen Überlegungen, weil es eines der Robotergestaltung korrespondierenden Eingriffs bedarf, um die Mikroplatte sicher bewegen zu können.

1.6. Patentanspruch 12: Verbindungsglieder, die jeweils mindestens zwei der Vielzahl an Näpfen verbinden, sind sowohl bei den Achter-Streifen der D1 als auch der D2 verwirklicht (D1: S. 32, Abb. oben; D2: Fig. 1). Auch diese Ausgestaltung kann nichts zur Patentfähigkeit beitragen.

1.7. Patentanspruch 15: Das erste, für das Rand und Rahmenteil zu verwendende Material soll ein Polymerharz bzw. Kunstharz sein. Nach Streitpatent sind Homopolymere als Harz definiert (a. a. O.: [0012] Z. 45-53). Damit erfüllen die in D2 genannten Materialien dieses Merkmal (D2: Sp. 4 Z. 18). Für die Anwendung bei hohen Temperaturen gibt die D1 zudem eine Auswahl geeigneter Polymere vor (D1: S. 46, Tabelle oben).

1.8. Patentansprüche 19 bis 22: Auch bei dem zweiten, für das Mulden- und Deckteil zu verwendende Material soll es sich um ein Polymerharz handeln.

Das Streitpatent selbst wertet in diesem Zusammenhang Polypropylen (PP) nach dem Stand der Technik als Polymer der Wahl (a. a. O.: [0013]) für die Näpfe, womit sich die Merkmale der Patentansprüche 19 bis 22 dem Fachmann ohne erfindarisches Zutun erschließen.

Daneben findet sich für weitere geeignete Materialien ein Vorbild. So beschreibt die D1 ein „activated heat-stable polymer“ und gibt eine Auswahl hitzebeständiger Polymere vor (D1: S. 32, Tab. Z. 2 und S. 48, Tab. oben mit Temperaturbereichen für PP, Polycarbonat, Thermanox, Permanox). Das in D2 beschriebene „transparent plastic material“ (D2: Sp. 4 Z. 49) erfüllt bei fachüblicher Auswahl gleichermaßen den Patentanspruch 19. Der Patentanspruch 20 betont, dass das Polymerharz „nicht gefüllt“ ist. Die Transparenz der Näpfe in der Abb. der D1 (D1: S. 32) und die insoweit explizite Angabe in der D2 veranlassen den Fachmann dazu, Füllstoffe als kontraproduktiv zu werten. Gerade für optische Messungen versteht er das zweite Material primär als nicht gefülltes Polymermaterial. Nach Patentanspruch 21 soll das ungefüllte zweite Material einer Temperatur von mindestens 100°C standhalten. Dies wird durch die NucleoLink<sup>TM</sup>-Strips der D1 erfüllt (D1: S. 32, re. Sp. Z. 15-13 von unten) und es werden weitere, dazu geeignete Polymere genannt (D1: S. 48, Tabelle oben). Aufgrund seines Fachwissens wird der Fachmann für PCR-Reaktionen Materialien vorsehen, die den notwendigen Temperaturbelastungen gewachsen sind.



**IV.**

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 91 Abs. 1 Satz 1 ZPO.

Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit folgt aus § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 Satz 1 und Satz 2 ZPO.

**V.**

Gegen dieses Urteil ist das Rechtsmittel der Berufung gegeben.

Die Berufungsschrift muss von einer in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Rechtsanwältin oder Patentanwältin oder von einem in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Rechtsanwalt oder Patentanwalt unterzeichnet und innerhalb eines Monats beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe eingereicht werden. Die Berufungsfrist beginnt mit der Zustellung des in vollständiger Form abgefassten Urteils, spätestens aber mit dem Ablauf von fünf Monaten nach der Verkündung.

Die Berufungsschrift muss die Bezeichnung des Urteils, gegen das die Berufung gerichtet wird, sowie die Erklärung enthalten, dass gegen dieses Urteil Berufung eingelegt werde.

Schramm      Dr. Egerer      Kätker      Dr. Wismeth      Dr. Freudenreich

Pr