



# **BUNDESGERICHTSHOF**

**IM NAMEN DES VOLKES**

## **URTEIL**

**X ZR 5/13**

Verkündet am:  
29. Juli 2014  
Wermes  
Justizamtsinspektor  
als Urkundsbeamter  
der Geschäftsstelle

in dem Rechtsstreit

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 29. Juli 2014 durch den Vorsitzenden Richter Prof. Dr. Meier-Beck, die Richter Dr. Bacher, Hoffmann und Dr. Deichfuß und die Richterin Dr. Kober-Dehm

für Recht erkannt:

Die Revision gegen das Urteil des 3. Zivilsenats des Hanseatischen Oberlandesgerichts Hamburg vom 20. Dezember 2012 wird auf Kosten der Beklagten zurückgewiesen.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

1 Die Klägerin ist Inhaberin des am 20. Juli 2000 angemeldeten, mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 1 198 293 (Klagepatents). Es betrifft eine Mikrotiterplatte und umfasst 22 Ansprüche. Anspruch 14 ist auf den nebengeordneten Anspruch 13, alle weiteren Ansprüche sind unmittelbar oder mittelbar auf Anspruch 1 rückbezogen.

2 Patentanspruch 1 des Klagepatents lautet in der Verfahrenssprache:

"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 extended downwardly through the plurality of holes (13) in the top planar surface of the skirt and frame portion."

3 Die Beklagte stellt her und vertreibt in der Bundesrepublik Deutschland Mikro-  
4 titerplatten unter der Bezeichnung " ".

4 Die Klägerin sieht hierin eine Verletzung des Klagepatents und nimmt die Be-  
5 klagte auf Unterlassung, Auskunft und Rechnungslegung, Vernichtung, Entfernung  
6 aus den Vertriebswegen und Feststellung der Verpflichtung zum Schadensersatz in  
Anspruch. Sie hat ihre Klage anfänglich auf Patentansprüche 1 und 13 gestützt.  
Noch während des ersten Rechtszugs hat sie die Klage zurückgenommen, soweit sie  
auf Patentanspruch 13 gestützt war.

5 Die Beklagte hat Nichtigkeitsklage gegen das Klagepatent erhoben. Soweit die  
6 Beklagte das Klagepatent im Umfang von Patentanspruch 1 und der auf ihn rückbe-  
zogenen Patentansprüche 2, 3, 7, 8, 11, 12, 15 und 19 bis 22 angegriffen hat, hat  
das Patentgericht die Klage abgewiesen. Die Beklagte hat gegen diese Entschei-  
dung kein Rechtsmittel eingelegt.

6 Das Landgericht hat der Klage stattgegeben. Die Berufung ist ohne Erfolg ge-  
blieben. Mit der vom Berufungsgericht zugelassenen Revision verfolgt die Beklagte  
den Antrag auf Klageabweisung weiter.

Entscheidungsgründe:

7 Die zulässige Revision ist unbegründet.

8 I. Das Klagepatent betrifft eine Mikrotiterplatte mit dünnwandigen Näpfen  
(*a thin-well microplate*).

9 Für biologische, chemische oder medizinische Forschungen, bei denen eine Vielzahl von meist wässrigen Proben verwendet wird, kommen Platten zum Einsatz, die eine Vielzahl von Näpfen (*wells*) aufweisen, die die Proben aufnehmen. Dienen die Näpfe, die verschieden geformt sein können, der Aufnahme kleiner Volumina, spricht man von Mikrotiterplatten (*microplates*, Abs. 2). Eine der Forschungstechniken, für die Mikrotiterplatten zum Einsatz kommen, ist die Polymerase-Kettenreaktion (*polymerase chain reaction* = PCR). Dabei handelt es sich um eine Methode zur Vervielfältigung von DNA, bei der die Proben mehrfach bis auf nahezu 100°C erhitzt und abgekühlt werden müssen. Dieses mehrfache Erhitzen und Abkühlen wird in der Klagepatentschrift als thermozyklisch bzw. thermozyklische Prozedur (*thermal cycling procedure*) bezeichnet (Abs. 4 und 18). Die Verwendung dünnwandiger Näpfe gewährleistet eine gute thermische Leitung. Eine Mikrotiterplatte mit dünnwandigen Näpfen wird in der Klagepatentschrift als *thin-well microplate* bezeichnet (Abs. 7, Abs. 12). Die Klagepatentschrift erläutert, dass im Hinblick auf die Automatisierung solcher Methoden durch den Einsatz von Robotern das Bedürfnis besteht, geeignete Mikrotiterplatten bereitzustellen (Abs. 5). Soll sich eine Mikrotiterplatte für den Einsatz von Robotern und zugleich für die PCR eignen, muss sie danach einerseits die Eigenschaften aufweisen, die den Einsatz eines Roboters erleichtern, insbesondere hinreichend fest und stabil sein, andererseits müssen die Näpfe so gestaltet sein, dass sie eine gute thermische Leitung, aber auch Stabilität hinsichtlich ihrer Form und Größe bieten (Abs. 8 f.). Die sich daraus ergebenden Anforderungen sind - so die Klagepatentschrift - tendenziell widersprüchlich und werden von den bekannten Mikrotiterplatten mit dünnwandigen Näpfen nicht sämtlich erfüllt (Abs. 9). Die Klagepatentschrift beschreibt verschiedene, bereits bekannte Versuche, Mikrotiterplatten

bereitzustellen, die gute thermische Eigenschaften der Näpfe aufweisen und zugleich für den Einsatz von Robotern geeignet sind. Eine im Stand der Technik bekannte Möglichkeit bestehe darin, einen Einsatz (*tray*) aus einem ersten Material zu verwenden, der eine Vielzahl von Öffnungen aufweise, in die gesondert gefertigte Anordnungen von dünnwandigen Näpfen aus einem zweiten Material lose eingesetzt werden (Abs. 16). Als nachteilig sieht die Klagepatentschrift hierbei zum einen an, dass die Teile zusammengefügt werden müssen, was angesichts der Automatisierung der Arbeitsschritte und des hohen Durchsatzes unerwünscht sei. Zum anderen kritisiert sie, dass eine nur lose Verbindung der Komponenten den Einsatz hochpräziser Roboter und automatischer Dispenser erschwere (Abs. 16).

10

Das technische Problem besteht darin, eine Mikrotiterplatte mit dünnwandigen Näpfen bereitzustellen, die auch bei thermozyklischen Abläufen für eine Handhabung durch hochpräzise Roboter in automatisierten Abläufen geeignet ist.

11

Erfindungsgemäß soll das durch eine Mikrotiterplatte mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 erreicht werden, die sich wie folgt gliedern lassen (abweichende Gliederung des Berufungsgerichts in eckigen Klammern):

Eine Mikrotiterplatte mit dünnwandigen Näpfen, umfassend [1]

1. einen Rand- und Rahmenteil (11) aus einem ersten Material [2, 2a]
  - 1.1 mit einer ebenen Oberseite (15), [2b]
  - 1.2 wobei die ebene Oberseite eine Vielzahl von Löchern (13) aufweist, [2d] die
    - 1.2.1 in einem ersten Muster angeordnet sind und [2e]
    - 1.2.2 sich durch die ebene Oberseite erstrecken; [2f]
  - 1.3 mit einem Boden (16); [2c]
  - 1.4 mit Wänden des Rands, [2g teilweise] die
    - 1.4.1 eine gleiche Tiefe aufweisen [2g teilweise] und
    - 1.4.2 sich von der ebenen Oberseite zum Boden erstrecken; [2h]

2. einen Mulden- und Abdeckteil (12) aus einem zweiten Material, [3, 3a]
  - 2.1 der mit der ebenen Oberseite (15) des Rand- und Rahmentails verbunden ist, um eine einheitliche Platte zu bilden; [3b, 3c]
3. eine Vielzahl von Proben-Näpfen (14); [4]
  - 3.1 die Näpfe sind einstückig mit dem Mulden- und Abdeckteil (12) verbunden; [4a]
  - 3.2 die Näpfe sind in dem ersten Muster angeordnet, [4b teilweise]
  - 3.3 so dass sie sich nach unten durch die Vielzahl der Löcher in der ebenen Oberseite des Rand- und Rahmentails erstrecken. [4b teilweise].

12

II. Die Auslegung des Patentanspruchs durch das Berufungsgericht hält der rechtlichen Nachprüfung stand.

13

1. Das Berufungsgericht hat ausgeführt, der Durchschnittsfachmann verstehe den Terminus "verbunden" (*joined*) in Merkmal 2.1 im geläufigen Sinne der Verbindungstechnik, also dahin, dass er die form-, stoff- oder kraftschlüssige Zusammensetzung von Gebilden umfasse. Aus der patentgemäßen Aufgabe, eine für den Einsatz in automatisierten thermozyklischen Prozessen geeignete Muldenplatte bereitzustellen, folge, dass deren Bestandteile zwar aus zwei unterschiedlichen Materialien bestünden, aber gleichwohl als einheitliche Platte (*unitary plate*) gestaltet seien. Das Klagepatent grenze sich damit von im Stand der Technik bekannten Ausführungsformen ab, bei denen die Probenmulden lediglich lose eingelegt würden. Die Patentschrift befasse sich an keiner Stelle explizit mit der Frage, von welcher Art die in Patentanspruch 1 geforderte Verbindung zwischen Mulden- und Abdeckteil und der ebenen Oberfläche des Rand- und Rahmentails sein müsse. Aus der Fassung von Unteranspruch 5, der davon spreche, dass Rand- und Rahmenteil und Mulden- und Abdeckteil dauerhaft zu einer einheitlichen Platte verbunden seien (*permanently joined to form the unitary plate*), und Unteranspruch 6, wonach die Platte einstückig gebildet sei (*is integrally formed*), ergebe sich nicht, dass Patentanspruch 1 einschränkend dahin ausgelegt werden müsse, er erfasse nur eine dauerhafte Verbindung oder einstückige Beschaffenheit. Die von der Beklagten angeführten Passagen

der Beschreibung, die sich mit der Schaffung einer permanenten oder einstückigen Verbindung befassten, ließen einen solchen Schluss gleichfalls nicht zu. Merkmal 2 enthalte zudem keine Aussage über den genauen Ort, an dem die Verbindungsmittel einzusetzen seien. Dem Anspruch könne auch unter Berücksichtigung der Beschreibung und der Figuren nicht entnommen werden, dass es sich um eine dauerhafte Verbindung des Mulden- und Abdeckteils mit der ebenen Oberfläche des Rand- und Rahmentails handeln müsse. Damit sei der gesamte, mit Löchern durchbrochene ebene Deckenbereich gemeint. Zwar habe das Bundespatentgericht ausgeführt, mit einer einheitlichen (*unitary*) Mikrotiterplatte sei eine Platte bezeichnet, bei der Rand- und Rahmenteil und Mulden- und Abdeckteil dauerhaft verbunden seien, worunter ein nachträgliches Zusammenfügen beispielsweise durch Ultraschall oder thermisches Verschweißen zu verstehen sei. Diesem Verständnis von Patentanspruch 1 durch das Bundespatentgericht könne jedoch nicht beigetreten werden. Der vom Bundespatentgericht hierfür herangezogene Absatz 21 der Patentschrift diene der Beschreibung eines Ausführungsbeispiels. Entnehme man dieser Passage eine Festlegung des Schutzzumfangs auf eine permanente Verbindung, stelle dies eine unzulässige Einschränkung des Patentanspruchs 1 nach Maßgabe der Beschreibung dar, der eine solche Begrenzung nicht enthalte. Gegen die von der Beklagten vertretene Auslegung von Patentanspruch 1 sprächen auch systematische Gründe, denn danach wären Patentansprüche 5 und 6 überflüssig. Schließlich erkenne der Fachmann, dass es im Hinblick auf eine Verwendung der Mikrotiterplatte im Rahmen automatisierter Verfahren unter Einschluss thermischer Durchlaufverfahren genüge, wenn die genannten Teile lösbar miteinander verbunden seien, solange diese Verbindung hinreichend stabil sei.

14

2. Die Revision meint demgegenüber, das Berufungsgericht habe die Beschreibung des Klagepatents und die Bedeutung der abhängigen Patentansprüche bei der Auslegung von Merkmal 2 nicht hinreichend berücksichtigt. Schon das natürliche Verständnis des Begriffs "einheitliche Platte" lege nahe, dass die diese Platte bildenden Elemente untrennbar miteinander verbunden seien. Dieses Verständnis werde durch die Beschreibung bestätigt, da die dort genannten Beispiele allesamt eine dauerhafte Verbindung der Bestandteile aufwiesen, bei der die beiden Kompo-

nenten entweder von vornherein einstückig ausgebildet oder aber zur Herstellung einer einheitlichen Platte untrennbar miteinander verbunden seien. Zudem würden bei der Darstellung des Standes der Technik Platten, bei denen die Probemulden nur lose in den Rahmen eingesetzt werden, als nachteilig beschrieben. Wollte man der Auslegung des Berufungsgerichts folgen, die mit derjenigen des Patentgerichts nicht in Einklang stehe, und eine lösbare Verbindung ebenfalls als patentgemäß ansehen, wäre der Gegenstand des Klagepatents durch die aus dem Katalog "Nunc™ Products" (Anlage B4) ersichtliche, im Stand der Technik bereits bekannte Mikrotiterplatte neuheitsschädlich vorweggenommen. Das Berufungsgericht habe ferner nicht hinreichend berücksichtigt, dass die Verbindung gerade über die obere plane Oberfläche des Rand- und Rahmenteils erfolgen müsse, es sich also um eine flächige Verbindung handeln müsse. Eine stabile flächige Verbindung erfordere aber, dass diese untrennbar sei. Die Beschränkung auf eine flächige und untrennbare Verbindung von Rand- und Rahmenteil und Mulden- und Abdeckteil sei danach bereits integraler Bestandteil von Patentanspruch 1; in den Patentansprüchen 5 und 6 werde sie lediglich aufgegriffen.

15           3.       Damit kann die Revision nicht durchdringen.

16           Das Berufungsgericht hat zutreffend zugrunde gelegt, dass Patentanspruch 1 keine ausdrückliche Angabe dazu enthält, auf welche Weise Rand- und Rahmenteil und Mulden- und Abdeckteil zu einer einheitlichen Platte verbunden werden (*"joined ... to form a unitary plate"*). Dies legt es für den angesprochenen Fachmann, einen mit der Entwicklung von Mikrotiterplatten betrauten Diplomingenieur der Fachrichtung Verfahrenstechnik, der bei Bedarf auf das Fachwissen eines Chemikers oder Biologen zurückgreifen kann, nahe, dass auch eine formschlüssige Verbindung genügen kann. Aus der zur Auslegung heranzuziehenden Beschreibung und aus den Figuren ergeben sich keine Anhaltspunkte für ein engeres Verständnis.

17           Der technische Sinn der von Merkmal 2 geforderten Verbindung der genannten Teile zu einer einheitlichen Platte liegt aus fachlicher Sicht darin, eine sichere Handhabung auch dann zu gewährleisten, wenn eine solche Platte in automatischen Prozessen mit hochpräzisen Robotern verwendet werden soll. So kritisiert die Be-



schreibung bei der Darstellung des Standes der Technik Platten, bei denen in Streifen angeordnete Probennäpfe nur lose in einen Träger eingesetzt werden, weil die lose Verbindung einem Einsatz von hochpräzisen Robotern und automatisch arbeitenden Dispensern entgegenstehe (Abs. 16). Dies legt für den Fachmann ein Verständnis der geforderten Verbindung nahe, wonach es genügt, wenn die Probennäpfe nicht lose, sondern hinreichend fest, wenn auch lösbar in den Rand- und Rahmenteil eingesetzt sind, also in einer Weise, dass jede praktisch bedeutsame relative Bewegung der beiden Komponenten zueinander ausgeschlossen ist.

18 Für diese Auslegung spricht auch der Zusammenhang von Patentanspruch 1 als Hauptanspruch mit den Unteransprüchen 5 und 6. Dabei ist zugrunde zu legen, dass der Hauptanspruch regelmäßig so gefasst ist, dass er die beanspruchte Erfindung in ihrer allgemeinsten Form erfasst, während die Unteransprüche besondere Ausführungsformen dieser allgemeinen Lehre beschreiben, die weitere Merkmale aufweisen. Dieses Verhältnis von Hauptanspruch und Unteranspruch ist bei der Bestimmung des Schutzbereichs zu berücksichtigen. Es ist grundsätzlich unzulässig, den Hauptanspruch im Wege der Auslegung um Merkmale zu ergänzen, die nur in einem Unteranspruch enthalten sind, und ihn dadurch einzuschränken (BGH, Urteil vom 7. Januar 1955 - I ZR 67/52, GRUR 1955, 244, 245 - Repassiernadel II). Danach kann aus Unteranspruch 5, der fordert, dass Rand- und Rahmenteil und Mulden- und Abdeckteil dauerhaft zu einer einheitlichen Platte verbunden sind ("*permanently joined to form the unitary plate*") nicht der Schluss gezogen werden, auch Patentanspruch 1 fordere eine dauerhafte, also nicht zerstörungsfrei lösbare Verbindung. Entsprechendes gilt für Unteranspruch 6, wonach die ebene Oberfläche des Rand- und Rahmenteils und der Mulden- und Abdeckteil integral bzw. einstückig ausgebildet ("*integrally formed*") sind. Im Unterschied hierzu enthält Patentanspruch 1 keine weiteren Angaben dazu, wie die Komponenten der Mikrotiterplatte miteinander verbunden sind.

19 Eine andere Beurteilung ist auch nicht im Hinblick darauf geboten, dass der Mulden- und Abdeckteil nach Merkmal 2.1 mit der ebenen Oberseite des Rand- und Rahmenteils verbunden sein muss. Patentanspruch 1 lässt sich, anders als die Revision meint, nicht entnehmen, dass mit den Worten "top planar surface" allein die

nach oben weisende, plane Oberfläche des Rand- und Rahmenteils bezeichnet ist. Nach dem Zusammenhang der Patentschrift ist damit vielmehr die ebene Oberseite des Rand- und Rahmenteils insgesamt, d.h. in ihrer gesamten Stärke gemeint. Dies ergibt sich insbesondere daraus, dass sich die Löcher, in denen die Probennäpfe angeordnet sind, durch die ebene Oberseite des Rand- und Rahmenteils erstrecken (*extending through the top planar surface*). Patentanspruch 1 besagt mithin nur, dass die ebene Oberseite des Rand- und Rahmenteils und der Mulden- und Abdeckteil miteinander verbunden sein müssen. Ihm lässt sich jedoch nicht entnehmen, dass dies durch eine nicht zerstörungsfrei lösbare Verbindung der nach unten weisenden Oberfläche des Mulden- und Abdeckteils und der nach oben weisenden Oberfläche des Rand- und Rahmenteils geschehen müsse.

20

Auch der Umstand, dass die Ausführungsbeispiele, die im Klagepatent beschrieben werden, jeweils eine dauerhafte Verbindung von Rand- und Rahmenteil und Mulden- und Abdeckteil vorsehen, rechtfertigt nach der Rechtsprechung des Senats eine sachliche Einengung des durch den Wortlaut des Patentanspruchs 1 festgelegten Gegenstand nicht (BGH, Urteil vom 7. September 2004 - X ZR 255/01, BGHZ 160, 204, 209 - bodenseitige Vereinzelungseinrichtung). Dies hat das Bundespatentgericht nicht hinreichend berücksichtigt. Dessen abweichende Auslegung von Patentanspruch 1 im Nichtigkeitsverfahren ist für den Senat nicht bindend, weil die Nichtigkeitsklage, soweit der Gegenstand des Klagepatents im Umfang von Patentanspruch 1 und auf ihn rückbezogener Ansprüche angegriffen wurde, abgewiesen worden ist (vgl. BGH, Urteil vom 5. Mai 1998 - X ZR 57/96, GRUR 1998, 895, 896 - Regenbecken).

21

Der Hinweis der Revision auf den Katalog "Nunc™ Products" ist unerheblich, weil es sich dabei um Stand der Technik handelt, der in der Patentschrift nicht mitgeteilt ist und daher nicht zur Ermittlung der Bedeutung der im Patentanspruch gebrauchten Begriffe herangezogen werden darf (Benkard/Scharen, PatG, 10. Aufl., § 14 Rn. 61).

22

III. Auf dieser Grundlage hat das Berufungsgericht die Benutzung des Klagepatents durch die angegriffene Ausführungsform, bei der der Mulden- und Abdeck-

teil mittels zehn Rastnasen, die in entsprechende Ausnehmungen des Rand- und Rahmenteils einrasten, und mittels zweier Zapfen im mittleren Bereich des Mulden- und Abdeckteils, die in die ebene Oberseite des Rand- und Rahmenteils eingreifen, mit diesem fest, aber zerstörungsfrei lösbar verbunden wird, rechtsfehlerfrei bejaht. Den Feststellungen des Berufungsgerichts, das insoweit ergänzend auf die Feststellungen des Landgerichts verweist, lässt sich entnehmen, dass die Verbindung der Komponenten bei der angegriffenen Ausführungsform gewährleistet, dass eine praktisch erhebliche relative Bewegung zueinander nicht stattfindet.

23 IV. Die Kostenentscheidung beruht auf § 97 Abs. 1 ZPO.

Meier-Beck

Bacher

Hoffmann

Deichfuß

Kober-Dehm

Vorinstanzen:

LG Hamburg, Entscheidung vom 24.01.2011 - 327 O 306/10 -

OLG Hamburg, Entscheidung vom 20.12.2012 - 3 U 20/11 -