

## **IM NAMEN DES VOLKES**

**URTEIL** 

Verkündet am 17. September 2015

...

2 Ni 21/13 (EP)

(Aktenzeichen)

In der Patentnichtigkeitssache

. . .

# betreffend das europäische Patent 1 084 798 (DE 500 15 656)

hat der 2. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts durch den Vorsitzenden Richter Guth, die Richterin Dr. Hoppe und die Richter Dr.- Ing. Fritze, Dipl.-Ing. Fetterroll und Dipl.-Ing. Wiegele in der mündlichen Verhandlung vom 17. September 2015

#### für Recht erkannt:

- I. Die Klage wird abgewiesen.
- II. Die Kosten des Rechtsstreits hat die Klägerin zu tragen.
- III. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des jeweils zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

#### **Tatbestand**

Mit ihrer Klage begehrt die Klägerin die Nichtigerklärung des europäischen Patents 1 084 798 (**NK1**). Die Beklagte ist Inhaberin dieses am 5. August 2000 angemeldeten Patents (im Folgenden: Streitpatent), das am 10. Juni 2009 veröffentlicht worden ist, und für das die Priorität der deutschen Patentanmeldung DE 199 44 229 vom 15. September 1999 in Anspruch genommen wird. Das in der Verfahrenssprache Deutsch mit der Bezeichnung "Hydraulisches Handpressgerät" abgefasste Streitpatent wird vom Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nummer DE 500 15 656 geführt.

Der erteilte Anspruch 1 lautet:

1. Hydraulisches Handpressgerät (1) mit einem Hydraulikzylinder (8), in welchem ein hydraulisch beaufschlagter Kolben zur Durchführung eines Press- oder Schneidvorganges verschiebbar ist, mit einem geräteseitigen Kolbenkopf (5) und einem Werkzeugträger (10), der Teil eines auswechselbaren Gerätekopfes (9) ist, der mit einem Kolbenschaft (16) verbunden ist, wobei der Auswechsel-Gerätekopf (9) Rückstellfeder (22) zur Rückstellung des Kolbens an dem Kolbenschaft (16) aufweist.

Diesem Anspruch schließen sich die rückbezogenen Ansprüche 2 bis 15 an. Hinsichtlich des Wortlauts dieser weiteren Patentansprüche wird auf die Patentschrift EP 1 084 798 B1 verwiesen.

Die Klägerin hat das Streitpatent in vollem Umfang angegriffen. Sie macht den Nichtigkeitsgrund der fehlenden Patentfähigkeit geltend. Zur Stützung ihres Vorbringens nennt sie u. a. folgende Druckschriften:

NK3 - DE 197 16 804 A1

**NK5** - US 5,209,153 A

NK6 - DE 198 25 160 A1

NK7 - EP 0 362 415 A1

NK8 - Gebauer: Ölhydraulik; 6. Auflage; B.G. Teubner; Stuttgart 1992

NK9 - US 5,253,554 A

**PV2** - US 5,297,325 A

**PV5** - US 5,337,566 A

Sie legt Patentanspruch 1 dahingehend aus, dass dieser zwei Konstruktionsvarianten für einen Kolben mit Kolbenkopf und Kolbenschaft umfassen könne, nämlich dass diese Teile entweder unlösbar miteinander verbunden seien oder dass sie lösbar miteinander verbunden sind. Dies ergebe sich aus dem insoweit nicht einschränkenden Wortlaut von Patentanspruch 1 sowie aus dem Zusammenhang mit den Patentansprüchen 2 und 3.

Ausgehend von diesem Verständnis sei der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht neu gegenüber NK5, NK6 und PV5. Auch im Hinblick auf PV2 fehle die Neuheit. Jedenfalls aber beruhe der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit gegenüber der Kombination der Entgegenhaltungen NK5 und NK6 sowie PV5 allein oder einer Kombination von PV5 mit PV2 oder NK6 und PV2.

Die Gegenstände der erteilten Unteransprüche seien nicht neu gegenüber dem Stand der Technik gemäß NK7, NK6 oder NK5 sowie NK3 und/oder beruhten nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

Die geltenden Hilfsanträge enthielten zumindest teilweise unzulässige Erweiterungen. Die Gegenstände der Hilfsanträge seien außerdem nicht neu gegenüber PV2 bzw. nicht erfinderisch insbesondere gegenüber einer Kombination der Entgegenhaltungen PV5 und PV2.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 1 084 798 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte erklärt, dass sie die Ansprüche gem. den Haupt- und Hilfsanträgen jeweils als geschlossene Anspruchssätze betrachtet und beantragt,

die Klage abzuweisen,

hilfsweise das Streitpatent dadurch teilweise für nichtig zu erklären, dass seine Ansprüche die Fassung eines der Hilfsanträge I bis VIII in dieser Reihenfolge gemäß Schriftsatz vom 20. Juli 2015 erhalten.

Der Beklagte tritt den Ausführungen der Klägerin in allen Punkten entgegen und meint, der Gegenstand des Streitpatents sei patentfähig.

Jedenfalls aber seien die Hilfsanträge, die die Lehre des Streitpatents durch zusätzliche Merkmale schrittweise präzisierten, die im Stand der Technik kein Vorbild hätten, zulässig und die Gegenstände der insoweit verteidigten Patentansprüche patentfähig.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## Entscheidungsgründe

Die Klage ist zulässig, aber unbegründet.

Die Klage, mit der der Nichtigkeitsgrund der fehlenden Patentfähigkeit nach Artikel II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG, Artikel 138 Abs. 1 Buchst. a) EPÜ i. V. m. Artikel 54 und Artikel 56 EPÜ geltend gemacht wird, ist zulässig.

Die Klage ist jedoch erfolglos, weil der geltend gemachte Nichtigkeitsgrund nicht vorliegt.

I.

Das Streitpatent ist patentfähig, weil die darin beanspruchte Lehre zum maßgeblichen Prioritätszeitpunkt gegenüber dem Stand der Technik neu und erfinderisch war.

1. Das Streitpatent betrifft ein hydraulisches Handpressgerät mit einem mit dem Werkzeugträger eines auswechselbaren Gerätekopfes schraubverbundenen Kolbenschaft, wobei der Kolbenschaft einstückig mit dem hydraulisch beaufschlagbaren Kolbenkopf ausgebildet ist.

Ausgehend von derartigen Handpressgeräten stelle sich die Aufgabe, das bekannte hydraulische Handpressgerät hinsichtlich einer Vereinfachung des Gerätekopfwechsels in vorteilhafter Weise auszugestalten (vgl. **NK1**, Absätze [0002] und [0003]).

2. Die genannte Aufgabe wird gemäß Streitpatent durch ein hydraulisches Handpressgerät gemäß Anspruch 1 gelöst (Merkmalsgliederung hinzugefügt).

Der Patentanspruch 1 beschreibt danach ein

Hydraulisches Handpressgerät (1) mit

- 1 einem Hydraulikzylinder (8),
- 1.1 in welchem ein hydraulisch beaufschlagter Kolben zur Durchführung eines Press- oder Schneidvorgangs verschiebbar ist,
- 2 einem geräteseitigen Kolbenkopf (5) und
- 3 einem Werkzeugträger (10),
- 4 der Teil eines auswechselbaren Gerätekopfs (9) ist,
- 4.1 der mit einem Kolbenschaft (16) verbunden ist,
- 4.2 wobei der Auswechselgerätekopf (9) [eine] Rückstellfeder (22) zur Rückstellung des Kolbens an dem Kolbenschaft (16) aufweist.
- 3. Als Fachmann ist ein (Fach-) Hochschulabsolvent der Fachrichtung Maschinenbau mit mehrjähriger Erfahrung in der Konstruktion und Entwicklung von Handgeräten anzusehen.
- 4. Zur Bedeutung der Merkmale ist zu bemerken:

Das hydraulische Handpressgerät umfasst nach Merkmal 2 einen geräteseitigen Kolbenkopf. Die Angabe "geräteseitig" schränkt den Kolbenkopf in Bezug auf das hydraulische Handpressgerät weiter ein, denn zufolge der Sp. 1, Z. 44 bis 50, des Streitpatents, verbleibt der Kolbenkopf bei einem Auswechseln des Gerätekopfes im geräteseitigen Hydraulikzylinder des Handgerätes.

Gemäß Merkmal 3 weist das hydraulische Handpressgerät einen Werkzeugträger auf. Da dieser nach der Definition in Merkmal 4 auch Teil eines auswechselbaren

Gerätekopfs ist, ergibt sich hieraus zwangsläufig, dass der Werkzeugträger zusammen mit dem Gerätekopf auswechselbar ist, d. h., auch im abgenommenen Zustand ist der Werkzeugträger immer noch Teil des Gerätekopfs.

Ebenso sind auch die weiteren Merkmale des Anspruchs 1 zu bewerten, nach denen der auswechselbare Gerätekopf mit einem Kolbenschaft verbunden ist (Merkmal 4.1) sowie eine Rückstellfeder an dem Kolbenschaft aufweist, die zur Rückstellung des Kolbens dient (Merkmal 4.2). Denn schon das Merkmal, wonach der Kolbenschaft mit dem Auswechselgerätekopf verbunden ist, gibt an, dass der Schaft zusammen mit dem Auswechselgerätekopf ausgewechselt wird, ebenso wie die Rückstellfeder an dem Kolbenschaft. Gestützt wird dies durch die Angabe in Spalte 1, Z. 21 bis 24 (EP 1 084 798 B1 **NK1**) des Streitpatents, wonach der Gegenstand des Anspruchs 1 die gestellte Aufgabe löst, indem ein Auswechsel-Gerätekopf jeweils einen Kolbenschaft mit Rückstellfeder aufweist, sowie durch die Figur 2, die eine Teilung des Kolbenschafts (16) und des Kolbenkopfs (5) bei einem Auswechseln des Gerätekopfes (9) zeigt.

Daher kann auch der Auffassung der Klägerin nicht gefolgt werden, dass der Anspruch 1 keine Einschränkung hinsichtlich der Zweiteilung des Kolbens enthielte, sondern auch einteilige Varianten umfasse. Denn wie dargelegt ergibt sich aus dem Anspruch 1 des Streitpatents ein hydraulisches Handpressgerät, bei dem ein Kolbenkopf im Handpressgerät angeordnet ist und das einen auswechselbaren Gerätekopf mit einem Kolbenschaft und einer Rückstellfeder aufweist. Auch die Merkmale der Unteransprüche 2 und 3 stehen hierzu nicht im Widerspruch wie von der Klägerin behauptet. Diese betreffen einen montierten Zustand des Handpressgerätes (1) mit dem Auswechselgerätekopf (9) und die daraus resultierenden Ausgestaltungen hinsichtlich der zum Betrieb notwendigen Kraftübertragung zwischen dem Kolbenkopf und dem Kolbenschaft.

II.

Das Streitpatent erweist sich in der erteilten Fassung als rechtsbeständig. Das hydraulische Handpressgerät gemäß dem angegriffenen Patentanspruch 1 nach Hauptantrag erfüllt die Voraussetzungen zur Patentfähigkeit nach Art. 54 bis 56 EPÜ.

1. Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hauptantrag ist durch keine der im Verfahren befindlichen Druckschriften identisch vorweggenommen und somit neu.

Die Druckschriften **NK3**, **NK5**, **NK6**, **NK9** sowie **PV1**, **PV3** und **PV4** befassen sich mit Handpressgeräten, die einen Hydraulikzylinder aufweisen, in dem ein Kolben mit einem Kolbenschaft angeordnet ist.

Den Gegenständen dieser Druckschriften ist gemeinsam, dass der Kolben und der Kolbenschaft als ein einstückiger Hydraulikkolben ausgebildet ist. Beispielhaft sei hier auf die NK6 verwiesen. Diese zeigt und beschreibt, vgl. die Fig. 3 und Spalte 8, Zeilen 18 bis 42, ein hydraulisches Handpressgerät (Pressgerät 2), mit einem auswechselbaren Gerätekopf (Pressgerätevorsatz 25 mit Festteil 26) und einem Hydraulikzylinder, in welchem ein hydraulisch beaufschlagter Kolben (Hydraulikkolben 9) zur Durchführung eines Press- oder Schneidvorgangs verschiebbar ist. Der dort gezeigte, einteilige Kolben 9 weist zwei Bereiche auf, zum einen einen Kolbenkopf zur Abgrenzung des Druckraumes 6 in dem Zylinder und zum anderen den Kolbenschaft. Der Kolbenschaft ist durch eine lösbare Schraubverbindung mit einem Werkzeugträger (Bewegungsteil 24) verbunden, um diesen beim Pressvorgang zu verschieben. Weiter ist im Zylinderraum eine Rückstellfeder 10 vorhanden, die so angeordnet ist, dass zwischen dieser und dem Werkzeugträger 24 der auswechselbare Gerätekopf 25, 26 eingespannt ist. Der Gerätekopf 25, 26 ist zur Abnahme von dem Handgerät durch zwei lösbare Schraubverbindungen an dem Hydraulikzylinder befestigt.

Ausgehend von diesem konstruktiven Aufbau des hydraulischen Handpressgerätes gemäß der NK6 ergeben sich zwei Möglichkeiten zur Auswechslung des Ge-

rätekopfes. Nach Abnahme der Schraubverbindungen am Hydraulikzylinder kann der Gerätekopf 25 wahlweise mit gelöster oder angezogener Schraubverbindung zwischen dem Werkzeugträger 24 und dem Kolbenschaft abgenommen werden.

- Wird die Schraubverbindung am Bewegungsteil gelöst, so wird lediglich der Gerätekopf 25 von dem Handgerät getrennt, während der Kolbenkopf und der Kolbenschaft in Form des einstückigen Hydraulikkolbens in dem Zylinder verbleibt.
- Bleiben der Werkzeugträger 24 und der Hydraulikkolben miteinander verbunden, so wird der komplette Hydraulikkolben 9 aus dem Hydraulikzylinder herausgezogen und zusammen mit dem Gerätekopf 25 von dem Handgerät abgenommen.

Das hydraulische Handgerät gemäß der Druckschrift **NK6** zeigt daher nicht die Merkmalskombination gemäß Anspruch 1 mit einem geräteseitigen Kolbenkopf (Merkmal 2) und einem mit einem auswechselbaren Gerätekopf verbundenen Kolbenschaft (Merkmal 4.1). Da die Druckschriften **NK3**, **NK5**, **NK9** sowie **PV1**, **PV3** und **PV4** einen prinzipiell ähnlichen Aufbau eines einteiligen Hydraulikkolbens in einem hydraulischen Pressgerät offenbaren, zeigen diese ebenfalls nicht die Merkmale 2 und 4.1.

Die Druckschrift **PV2** betrifft schon kein Handpressgerät, sondern ein hydraulisches Werkzeug. Weiter ist die dort offenbarte Rückstellfeder 47, vgl. die Fig. 6, so in dem Pressgerät montiert, dass sie bei Abnahme des Auswechselgerätekopfes 30 getrennt von diesem, als separates Bauteil vorliegt. Der in der Druckschrift **PV2** beschriebene Auswechselgerätekopf weist somit keine Rückstellfeder zur Rückstellung des Kolbens gemäß Merkmal 4.2 auf.

Die weiteren im Verfahren befindlichen Druckschriften offenbaren kein hydraulisches Handpressgerät. So ist in der **NK7** ein hydraulischer Kraftschrauber und in der **PV5** ein explosionsbetriebenes Handpressgerät beschrieben. Die als Anlage **NK8** eingereichten Seiten 150 bis 153 des Grundlagenlehrbuchs "Ölhydraulik" zeigen und beschreiben den Aufbau von Druckregelventilen.

2. Das hydraulische Handpressgerät gemäß dem Anspruch 1 nach dem Hauptantrag beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Geeigneter Ausgangspunkt zur Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit ist die Druckschrift **NK6**.

Wie zur Neuheit dargelegt unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1 von dem dort gezeigten hydraulischen Handpressgerät darin, dass der Kolben zweiteilig, mit einem geräteseitigen Kolbenkopf und einem im Auswechselgerätekopf angeordneten Kolbenschaft mit einer Rückstellfeder, ausgebildet ist. Die Druckschrift **NK6** offenbart demgegenüber einen einteiligen Kolben, vgl. die Fig. 3. Auch ist die Rückstellfeder dort als separates Bauteil zwischen dem Kolben und dem Auswechselgerätekopf verspannt.

Zum Wechseln des in der Druckschrift **NK6** beschriebenen Gerätekopfs 25, 26, wird der Fachmann die beiden am Hydraulikzylinder angeordneten Schrauben und die den Werkzeugträger 24 mit dem Kolben verbindende Schraube lösen. Bei abgenommenen Gerätekopf 25, 26 liegen dann als separate Bauteile vor:

- das Handgerät 2 mit dem darin befindlichen Kolben 9,
- der Auswechselgerätekopf 25, 26,
- der Werkzeugträger 24 und
- die Rückstellfeder 10.

Ausgehend hiervon ist es für den Fachmann nicht nahe liegend, zum Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents zu gelangen. Denn dazu müsste er in einem ersten Schritt den dort beschriebenen einteiligen Kolben in einen Kolbenkopf und einen Kolbenschaft teilen und diese Komponenten dann so anordnen, dass der Kolbenkopf geräteseitig verbleibt, während der Kolbenschaft mit dem Gerätekopf verbunden ist. Weiter müsste der Fachmann in einem weiteren Schritt den Auswechselgerätekopf derart ausgestalten, dass er mit dem Kolbenschaft verbunden ist, der Werkzeugträger Teil des Gerätekopfes ist und eine Rückstellfeder zur

Rückstellung des Kolbenschafts aufweist. Hinweise auf eine solche Teilung oder auch der weiteren Ausgestaltungen sind der **NK6** nicht zu entnehmen.

Des Weiteren wird der Fachmann die zur Neuheit bereits diskutierte Möglichkeit der Abnahme des Gerätekopfes mit angezogener Schraube zwischen Kolbenschaft und Werkzeugträger nicht in Betracht ziehen. Denn dies hätte zur Folge, dass der komplette Kolben aus dem Zylinder entfernt würde, der Druckraum offen wäre und so Schmutz in den Hydraulikkreislauf gelangen könnte oder Hydraulikflüssigkeit austreten könnte. Dies wird der Fachmann in jedem Fall vermeiden.

Auch durch eine Kombination mit den weiteren im Verfahren befindlichen Druckschriften gelangt der Fachmann nicht zum Gegenstand des Anspruchs 1.

Die Druckschrift **NK3** zeigt, vgl. die Fig. 2, einen identischen Aufbau eines hydraulischen Handpressgerätes wie in der **NK6** beschrieben. Daher ist der Gegenstand des Anspruchs 1 aus den zur **NK6** genannten Gründen auch nicht durch die **NK3** nahe gelegt.

Von den weiteren im Verfahren befindlichen Druckschriften zeigt lediglich die Druckschrift PV2 ein hydraulisches Pressgerät mit einem geteilten Kolben, vgl. dort die Fig. 2 und 6 sowie S. 3, Z. 16 bis Sp. 4, Z. 2. In Fig. 2 ist ein Hydraulikzylinder (hydraulic cylinder 11) mit einem Kolbenkopf (piston 17) gezeigt. Der Kolbenkopf 17 weist an seiner dem Druckraum (chamber 14) abgewandten Seite eine kegelstumpfförmige Ausnehmung auf, in die ein Kolbenschaft (shaft member 32) eingreift. Der Kolbenschaft 32 ist zufolge der Sp. 3, Z. 63 bis 67 reibschlüssig oder auf eine andere Art fest verbunden ("... shaft member 32 frictionally or otherwise rigidly engaged") mit einem auswechselbaren Gerätekopf (carrier unit 30). Das hydraulische Pressgerät weist weiter eine Rückstellfeder (compression spring 47) auf, die den Kolbenkopf und den Gerätekopf in die in Fig. 1 dargestellte Position bewegt, wenn der Druckraum entlastet wird, vgl. die Sp. 4, Z. 43 bis 46. Jedoch ist die Rückstellfeder 47, wie insbesondere der Fig. 6 zu entnehmen, als separates Bauteil in dem hydraulischen Pressgerät verbaut. Daher gibt die Lehre der Druckschrift PV2, abgesehen davon, dass diese schon kein Handpressgerät zeigt, kei-

nen Anlass, den darin beschriebenen funktionellen Aufbau derart abzuändern, dass die Rückstellfeder Teil des Gerätekopfes ist. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ergibt sich somit auch nicht aus einer Zusammenschau der PV2 mit der NK6.

Ausgehend von der Druckschrift PV5 gelangt der Fachmann ebenfalls nicht zum Gegenstand des Anspruchs 1. Das dort beschriebene pulverbetriebene Presswerkzeug hat zwar als einziges der aus den im Verfahren befindlichen Druckschriften bekannten Handpressgeräte einen auswechselbaren Gerätekopf (head 34) mit einem Werkzeugträger (dies 48a, 48b), einen Kolbenschaft (second ram 38) und eine Rückstellfeder (return spring 60) an dem Kolbenschaft, durch die der Kolbenkopf (first ram 22, Sp. 3, Z. 51 bis 56) zurückgestellt wird, vgl. dort die Fig. 3. Jedoch ist dieser Gerätekopf Teil eines pulverbetriebenen Handpressgeräts. In der Sp. 3, Z. 31 bis 41, wird zwar ein hydraulischer Antrieb eines Handpressgeräts erwähnt und auf einen entsprechenden Stand der Technik verwiesen. Daraus kann aber der Fachmann keine Anregung entnehmen, den in der Druckschrift PV5 beschriebenen Gerätekopf alternativ mit einem anderen als dem pulverbetriebenen Antrieb einzusetzen. Denn dort wird lediglich vergleichend beschrieben, dass der Gerätekopf 34 grundsätzlich so angepasst ist, dass die Verpressung eines Verbindungsstücks (connector) und eines Leiterdrahts (conductor) ähnlich durchgeführt wird wie mit bekannten hydraulisch betriebenen Handpressgeräten, bspw. dem HYPRESS-System. Gemäß der daran anschließenden Textpassage, Sp. 3, Z 41 bis Sp. 4, Z. 22, ist der Gerätekopf der PV5 im Gegensatz zu dem hydraulischen Antriebssystem ("However, unlike the hydraulic drive system...") explizit für die Benutzung mit einem pulverbetriebenen Antrieb angepasst. Dort wird weiter der Ablauf eines Pressvorgangs und aus diesem Kontext heraus auch der konstruktive Aufbau des Gerätekopfs 34 ausführlich beschrieben, wonach zunächst durch Einschrauben des Handgerätes ("...screwing the threated section 24 ...") der Kolbenkopf 22 mittels einer Feder (spring 78) den Kolbenschaft 38 vorspannt, um die Anschlussbuchse (connector) einzuklemmen. Weiteres Einschrauben des Handgerätes drückt die Rückseite des Kolbenkopfs auf einen Kolben in der Patrone und ermöglicht so die Zündung der Patrone durch einen Hammerschlag auf den Schlagbolzen 30. Der Fachmann entnimmt daher der Druckschrift **PV5** in erster Linie eine spezielle, auf ein <u>explosionsangetriebenes</u> Handpressgerät angepasste Ausgestaltung eines Gerätekopfes, die sich nicht ohne weiteres bzw. sinnvoll auf hydraulische Antriebsart übertragen lässt. In Anbetracht der gestellten Aufgabe, den Gerätekopfwechsel eines hydraulischen Handpressgeräts zu vereinfachen, führt die Druckschrift **PV5** den Fachmann daher davon weg, einen hydraulischen anstelle eines pulverbetriebenen Antriebs vorzusehen.

Die weiteren Druckschriften NK5, NK7, NK9, PV1, PV3 und PV4 offenbaren zwar sämtlich hydraulische Werkzeuge mit einem auswechselbaren Gerätekopf und einer Rückstellfeder, jedoch ist diese dort ausnahmslos so angeordnet, dass sie nach Abnahme des Gerätekopfes im Zylinder verbleibt. Der Fachmann gelangt daher auch nicht bei Berücksichtigung dieses Standes der Technik ohne erfinderisches Zutun zu der Lösung, die das Streitpatent vorschlägt.

Die rückbezogenen, ebenfalls angegriffenen Ansprüche 2 bis 15 können zusammen mit dem Anspruch 1 bestehen bleiben, zumal sie auf vorteilhafte, nicht selbstverständliche Ausgestaltungen des Streitpatentgegenstands gerichtet sind.

Bei dieser Sachlage erübrigt es sich, auf die Hilfsanträge einzugehen.

III.

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 2 ZPO.

IV.

#### Rechtsmittelbelehrung

Gegen dieses Urteil ist das Rechtsmittel der Berufung gemäß § 110 PatG statthaft.

Die Berufung ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des in vollständiger Form abgefassten Urteils - spätestens nach Ablauf von fünf Monaten nach Verkündung - durch einen in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Rechtsanwalt oder Patentanwalt schriftlich beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe, einzulegen.

### Die Berufungsschrift muss

- die Bezeichnung des Urteils, gegen das die Berufung gerichtet ist, sowie
- die Erklärung, dass gegen dieses Urteil Berufung eingelegt werde, enthalten. Mit der Berufungsschrift soll eine Ausfertigung oder beglaubigte Abschrift des angefochtenen Urteils vorgelegt werden.

Auf die Möglichkeit, die Berufung nach § 125a PatG in Verbindung mit § 2 der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr beim Bundesgerichtshof und Bundespatentgericht (BGH/BPatGERVV) auf elektronischem Weg beim Bundesgerichtshof einzulegen, wird hingewiesen (www. bundesgerichtshof.de/erv.html).

Guth Dr. Fritze Fetterroll Dr. Hoppe Wiegele

Pr