



# BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am  
21. März 2012

...

4 Ni 1/11 (EP)

---

(Aktenzeichen)

In der Patentnichtigkeitsache

...

**betreffend das europäische Patent 1 139 695 (DE 501 10 848)**

hat der 4. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 21. März 2012 durch den Vorsitzenden Richter Engels, den Richter Dr. Ing. Kaminski, die Richterin Friehe und die Richter Dipl.-Ing. Groß und Dr.-Ing. Scholz für Recht erkannt:

- I. Das europäische Patent 1 139 695 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig erklärt mit der Maßgabe, dass die Patentansprüche 1 - 6 wie folgt lauten:

1. Haushaltsgargerät mit einer durch eine zumindest teilweise transparente Scheibe eines Glaskeramikkochfelds sicht- und betätigbaren elektronischen Anzeige- und Betätigungseinrichtung mit Anzeigeelementen und Betätigungselementen, wobei ein unmittelbar an der Unterseite (16) der Scheibe (2) mittels einer Klebeverbindung befestigtes Halteteil (11) vorgesehen ist, an dem die Anzeige- und Betätigungsvorrichtung (7) unmittelbar derart befestigt ist, dass die Anzeigeelemente (9) und die Betätigungselemente (10) direkt an der Unterseite (16) der Scheibe (2) anliegen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anzeige- und Betätigungseinrichtung (7) an dem Halteteil (11) mittels einer Schnapp- oder Rastverbindung befestigt ist, wobei an dem Halteteil an einer Seite (18) wenigstens zwei erste Vorsprünge (19) vorgesehen sind, die die Anzeige- und Betätigungseinrichtung (7) an einem Randabschnitt übergreifen, und an der gegenüberliegenden Seite (24) wenigstens ein Rast- oder Schnappvorsprung (20) vorgesehen ist, hinter dem die Anzeige- und Betätigungseinrichtung (7) verrastet, wobei die Anzeige- und Betätigungseinrichtung eine Trägerplatine (8) umfasst, an deren Oberseite mehrere Anzeigeelemente (9) so-

wie mehrere Betätigungselemente (10) in Form von Berührungssensoren bestückt sind, wobei zur Montage der Anzeige- und Betätigungseinrichtung (7) die Trägerplatine (8) zunächst mit ihrem einen Ende unter die ersten Vorsprünge (19) schiebbar ist, so dass eine gewinkelte Hinterschneidung (23) eines jeden ersten Vorsprungs (19) die Trägerplatine (8) an einem Randbereich übergreift, wobei anschließend die Trägerplatine (8) gegen den Schnapp- oder Rastvorsprung (20) drückbar ist, wobei hierbei der Rand der Platine (8) an einer Abgleit-schräge (22) anliegt und bei festem Andrücken unter Verbiegen des Schnapp- oder Rastvorsprungs (20) daran abgleitet, bis er hinter eine Hinterschneidung (21) des Schnapp- oder Rastvorsprungs (20) einschnappt.

2. Haushaltsgargerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteteil (11) als Halterahmen (12) ausgebildet ist.

3. Haushaltsgargerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Halteteil (11), insbesondere dem Halterahmen (12), eine oder mehrere Versteifungsstreben (17) vorgesehen sind.

4. Haushaltsgargerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteteil (11) aus Kunststoff besteht.

5. Haushaltsgargerät nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteteil (11) aus einem temperaturbeständigen Kunststoff besteht.

6. Haushaltsgargerät nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteteil (11) aus PBT-Kunststoff besteht.

Die weitergehende Klage wird abgewiesen.

- II. Die Kosten des Verfahrens werden gegeneinander aufgehoben.
- III. Das Urteil ist im Kostenpunkt gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des zu vollstreckenden Betrags vorläufig vollstreckbar.

### **Tatbestand**

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des auch mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents EP 1 139 695 (Streitpatent), das am 19. Januar 2001 unter Inanspruchnahme der Priorität der deutschen Patentanmeldung DE 10015973 vom 30. März 2000 angemeldet wurde. Das Streitpatent wurde in der Verfahrenssprache Deutsch veröffentlicht und wird beim Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nr. 501 10 848 geführt. Es betrifft ein Haushaltsgargerät, insbesondere ein Haushaltsgargerät und umfasst 7 Patentansprüche, die sämtlich angegriffen sind.

Patentanspruch 1 lautet:

1. Haushaltsgargerät, insbesondere Haushaltsgargerät, mit einer durch eine zumindest teilweise transparente Scheibe, insbesondere eine Scheibe eines Glaskeramikkochfelds sicht- und/oder betätigbaren elektronischen Anzeige- und/oder Betätigungseinrichtung mit wenigstens einem Anzeigeelement und/oder we-

nigstens einem Betätigungselement, wobei ein unmittelbar an der Unterseite (18) der Scheibe (2) mittels einer Klebeverbindung befestigtes Halteteil (11) vorgesehen ist, an dem die Anzeige- und/oder Betätigungseinrichtung (7) unmittelbar derart befestigt ist, **dass** das wenigstens eine Anzeigeelement (9) und/oder das wenigstens eine Betätigungselement (10) direkt an der Unterseite (16) der Scheibe (2) anliegt, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anzeige- und/oder Betätigungseinrichtung (7) an dem Halteteil (11) mittels einer Schnapp- oder Rastverbindung befestigt ist, wobei an dem Halteteil an einer Seite (18) wenigstens ein erster Vorsprung (19) vorgesehen ist, der die Anzeige- und/oder Betätigungseinrichtung (7) an einem Randabschnitt übergreift, und an der gegenüberliegenden Seite (24) wenigstens ein Rast- oder Schnappvorsprung (20) vorgesehen ist, hinter dem die Anzeige- und/oder Betätigungseinrichtung (7) verrastet.

Wegen der abhängigen Ansprüche 2 bis 7 wird auf die Streitpatentschrift Bezug genommen.

Die Klägerin, die das Streitpatent vollumfänglich angreift, macht geltend, dass der Gegenstand des Streitpatents nicht patentfähig ist; insbesondere meint sie, der Gegenstand von Patentanspruch 1 beruhe nicht auf erfinderischer Tätigkeit. Die nachgeordneten Ansprüche seien teils nicht mehr neu, teils beruhten sie nicht auf erfinderischer Tätigkeit, insbesondere stellten sie teils nur normale handwerkliche Lösungen dar. Sie beruft sich insoweit auf folgende Druckschriften:

- D1 DE 44 19 866 A1
- D2 DE 44 24 847 A1
- D3 Michaeli, Brinkmann, Lessenich-Henkys "Kunststoff-Bauteile werkstoffgerecht konstruieren", Hanser-Verlag, 1995
- D4 DE 82 03 572 U1
- D5 DE 197 37 524 A1.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 1 139 695 für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in vollem Umfang für nichtig zu erklären.

Der Beklagte beantragt,

die Klage vollumfänglich abzuweisen,

hilfsweise die Klage abzuweisen, soweit das Patent in der Fassung des Hilfsantrags 1, eingereicht mit Schriftsatz vom 20. Januar 2012, verteidigt wird,

weiter hilfsweise die Klage abzuweisen, soweit das Patent in der Fassung des Hilfsantrags 2a, eingereicht in der mündlichen Verhandlung, verteidigt wird, wobei sich an den Patentanspruch 1 die Ansprüche 2 bis 6 in der Fassung nach dem bisherigen Hilfsantrag 2 anschließen,

weiter hilfsweise die Klage abzuweisen, soweit das Patent in der Fassung der Hilfsanträge 3 bis 5, eingereicht mit Schriftsatz vom 20. Januar 2012, verteidigt wird.

Hinsichtlich des Wortlauts der Hilfsanträge 3 bis 5 auf die Akten Bezug genommen.

Der Senat hat den Parteien einen Hinweis gem. § 83 Abs. 1 PatG vom 30. November 2011 zugeleitet. Auf Bl. 80 ff. der Akten wird Bezug genommen.

## **Entscheidungsgründe**

### **I.**

Die Klage ist zulässig, jedoch nur teilweise begründet, und zwar, soweit das erteilte Patent über die mit dem Hilfsantrag 2a verteidigten Ansprüche hinausgeht, denn der Senat hat nicht feststellen können, dass dem Gegenstand des Streitpatents in dieser Fassung Nichtigkeitsgründe (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 Buchst. a, b und c, Art. 54, 56 EPÜ) entgegenstehen, insbesondere, dass er gegenüber dem Stand der Technik nicht neu ist oder nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruht. Im Übrigen war die Klage abzuweisen.

### **II.**

1. Das Streitpatent betrifft Haushaltsgeräte, insbesondere Haushaltsgargeräte mit einem Glaskeramikkochfeld, unter dessen teilweise transparenter Scheibe eine elektronische Anzeige- und Betätigungseinrichtung sichtbar bzw. betätigbar ist (vgl. Abs. [0001] der Streitpatentschrift).

Mit der Anordnung der Anzeige- und Betätigungselemente unterhalb der Scheibe lassen sich optisch ansprechende und leicht zu reinigende Kochfelder herstellen. Jedoch liegt die Anzeige- und Betätigungseinrichtung damit auch benachbart zu den ebenfalls im Freiraum unter der Scheibe angeordneten Heizeinrichtungen, sodass angesichts des Einbauorts sowohl für die Anzeige- und Betätigungselemente selbst als auch für deren Halterungen außergewöhnliche Anforderungen bestehen, insbesondere hinsichtlich der thermischen Belastbarkeit, die für eine lange Betriebsdauer gewährleistet sein muss. Auch muss sowohl die Betätigbarkeit der Betätigungselemente durch die Scheibe hindurch sichergestellt sein, deren Dicke sich an der durch Kochgeschirr samt Inhalt entstehenden Belastung orientiert, als auch die Sichtbarkeit der Anzeigeelemente durch die aus optischen

Gründen möglichst wenig transparente Scheibe hindurch (vgl. Abs. [0002] der Streitpatentschrift).

Der Senat sieht die für die Gegenstände der Patentansprüche 1 nach allen Anträgen zu lösende Patentaufgabe darin, den Einbau einer Anzeige- und Betätigungseinrichtung unterhalb der Scheibe eines Haushaltsgeräts zu vereinfachen.

2. Zur Lösung dieser Aufgabe sieht der gemäß Klageschrift gegliederte und dort hinsichtlich des Wortlauts auch teilweise umgestellte, nach Hauptantrag geltende erteilte Patentanspruch 1 ein Haushaltsgerät mit folgenden Merkmalen vor:

- M1 Haushaltsgerät, insbesondere Haushaltsgargerät,
- M2 mit einer elektronischen Anzeige- und/oder Betätigungseinrichtung mit wenigstens einem Anzeige- und/oder wenigstens einem Betätigungselement,
  - M2.1 die durch eine zumindest teilweise transparente Scheibe des Haushaltsgeräts, insbesondere eine Scheibe eines Glaskeramikkochfeldes, sicht- und/oder betätigbar ist;
- M3 es ist ein unmittelbar an der Unterseite der Scheibe mittels einer Klebeverbindung befestigtes Halteteil vorgesehen,
- M4 an dem die Anzeige- und/oder Betätigungseinrichtung unmittelbar derart befestigt ist,
  - M4.1 dass das wenigstens eine Anzeigeelement und/oder das wenigstens eine Betätigungselement direkt an der Unterseite der Scheibe anliegt,
- M5 die Anzeige- und/oder Betätigungseinrichtung ist an dem Halteteil mittels einer Schnapp- oder Rastverbindung befestigt, wobei
  - M5.1 an dem Halteteil an einer Seite wenigstens ein erster Vorsprung vorgesehen ist, der die Anzeige- und/oder Betätigungseinrichtung an einem Randabschnitt übergreift, und



M5.2 an der gegenüberliegenden Seite wenigstens ein Rast- oder Schnappvorsprung vorgesehen ist, hinter dem die Anzeige- und/oder Betätigungseinrichtung verrastet ist.

Der gemäß Hilfsantrag 1 geltende Patentanspruch 1 unterscheidet sich von der gemäß Hauptantrag geltenden Fassung lediglich dadurch, dass in den Merkmalen 2, 4, 5, 5.1 und 5.2 jeweils die oder-Alternative gestrichen ist.

Der nach Hilfsantrag 2a geltende Patentanspruch 1 lautet mit einer dem Hauptantrag entsprechenden eingefügten Gliederung:

M1 Haushaltsgargerät

M2 mit einer

M2.1 durch eine zumindest teilweise transparente Scheibe eines Glaskeramikkochfelds sicht- und betätigbaren

M2 elektronischen Anzeige- und Betätigungseinrichtung mit Anzeigeelementen und Betätigungselementen,

M3 wobei ein unmittelbar an der Unterseite (16) der Scheibe (2) mittels einer Klebeverbindung befestigtes Halteteil (11) vorgesehen ist,

M4 an dem die Anzeige- und Betätigungsvorrichtung (7) unmittelbar derart befestigt ist,

M4.1 dass die Anzeigeelemente (9) und die Betätigungselemente (10) direkt an der Unterseite (16) der Scheibe (2) anliegen,

**dadurch gekennzeichnet,**

M5 dass die Anzeige- und Betätigungseinrichtung (7) an dem Halteteil (11) mittels einer Schnapp- oder Rastverbindung befestigt ist,

M5.1 wobei an dem Halteteil an einer Seite (18) wenigstens zwei erste Vorsprünge (19) vorgesehen sind, die die Anzeige- und Betätigungseinrichtung (7) an einem Randabschnitt übergreifen,

M5.2 und an der gegenüberliegenden Seite (24) wenigstens ein Rast- oder Schnappvorsprung (20) vorgesehen ist, hinter dem die Anzeige- und Betätigungseinrichtung (7) verrastet,

- M6 wobei die Anzeige- und Betätigungseinrichtung eine Trägerplatine (8) umfasst,
- M6.1 an deren Oberseite mehrere Anzeigeelemente (9) sowie mehrere Betätigungselemente (10) in Form von Berührungssensoren bestückt sind,
- M7 wobei zur Montage der Anzeige- und Betätigungseinrichtung (7) die Trägerplatine (8) zunächst mit ihrem einen Ende unter die ersten Vorsprünge (19) schiebbar ist,
- M7.1 so dass eine gewinkelte Hinterschneidung (23) eines jeden ersten Vorsprungs (19) die Trägerplatine (8) an einem Randbereich übergreift,
- M8 wobei anschließend die Trägerplatine (8) gegen den Schnapp- oder Rastvorsprung (20) drückbar ist,
- M8.1 wobei hierbei der Rand der Platine (8) an einer Abgleitschräge (22) anliegt und bei festem Andrücken unter Verbiegen des Schnapp- oder Rastvorsprungs (20) daran abgleitet, bis er hinter eine Hinterschneidung (21) des Schnapp- oder Rastvorsprungs (20) einschnappt.

4. Als vorliegend für die Problemlösung berufenen Fachmann sieht der Senat hier einen Diplom-Ingenieur (FH) der Fachrichtung Elektrotechnik/Elektromechanik mit mehrjährigen Erfahrungen in der Entwicklung und dem Betrieb von Haushaltsgeräten, insbesondere Glaskeramik-Kochfeldern.

5. Die nach Hilfsantrag 1 und Hilfsantrag 2a geltenden Fassungen der Patentansprüche 1 sind jeweils zulässig.

Die Streichung der oder-Alternativen gemäß Hilfsantrag 1 beschränkt den erteilten Patentanspruch 1 auf das Vorhandensein beider Bauelementarten.

Die Merkmale M1 bis M5.2 des nach Hilfsantrag 2a geltenden Patentanspruchs 1 entnimmt der Fachmann den im erteilten Patentanspruch 1 zahlreich enthaltenen Alternativen.

Die Merkmale M6 und M6.1 sind auf Seite 3, Zeilen 39-41 der Streitpatentschrift in Verbindung mit den Patentfiguren und auch den insoweit übereinstimmenden Abschnitten der ursprünglichen Anmeldeunterlagen erfindungswesentlich offenbart. Im Hinblick auf die Anordnung der Betätigungselemente an der Unterseite der Scheibe (Merkmal M3) waren die Berührungssensoren in das Merkmal M6.1 zu übernehmen, während die Anzeigeelemente im Hinblick auf den Kern der streitpatentgemäßen Lehre und den durch die Ausführungsbeispiele vermittelten Erfindungsgedanken nicht auf die in Figur 1 und der Beschreibung Abschnitt [0012] beispielhaft angeführten Sieben-Segment-Anzeigen beschränkt werden mussten. Insoweit ist nach ständiger Rechtsprechung anerkannt, dass die Patentinhaberin im Rahmen derartiger "Zwischenerweiterungen" nicht gehindert, ein Merkmal einer näheren Ausgestaltung in den Patentanspruch aufzunehmen, ohne gleichzeitig weitere Einzelheiten des Ausführungsbeispiels mit zu übernehmen, wenn und soweit die gewählte Kombination in ihrer Gesamtheit eine technische Lehre darstellen, die der Fachmann den ursprünglichen Unterlagen als mögliche Ausgestaltung der Erfindung entnehmen kann (BGH GRUR 2002, 49, 51 - Drehmomentübertragungseinrichtung; GRUR 2012, 149, Tz. 84 - Sensoranordnung).

Die Merkmale M7 bis M8.1 entnimmt der Fachmann dem Abschnitt [0014] in Verbindung mit den zugehörigen Figuren der Streitpatentschrift bzw. den entsprechenden ursprünglichen Unterlagen. Auch insoweit kam es im Hinblick auf den offenbarten Erfindungsgedanken offensichtlich nicht auf die Ausgestaltung des Halteteils als Halterahmen mit einer Schmalseite an, sodass - entgegen der Auffassung der Klägerin - auch hier keine unzulässige Erweiterung vorliegt.

Dies gilt ebenso für die Zahl der patentgemäß erforderlichen Vorsprünge. Denn schon gemäß dem erteilten Patentanspruch 1 konnte eine beliebige Anzahl von jeweiligen Vorsprüngen vorhanden sein, wenn diese nur in Verbindung mit den

übrigen Anspruchsmerkmalen das direkte Anliegen der Anzeige- bzw. Betätigungselemente gemäß Merkmal M4.1 sicherstellen. Es stand der Patentinhaberin damit frei, sich auf die im Hilfsantrag 2a angegebene Kombination von zwei ersten Vorsprüngen und wenigstens einem Rast- oder Schnappvorsprung zu beschränken, ohne den Gegenstand des erteilten Patents zu erweitern.

Nachdem für die im Abschnitt [0014] konkret angegebene Bauform mit jeweils zwei ersten bzw. zweiten Vorsprüngen besondere Vorteile weder ersichtlich noch beschrieben sind, war eine Beschränkung auf die im Zusammenhang mit dem Montagevorgang beispielhaft angegebene Zahl von genau zwei Rast- oder Schnappvorsprüngen nicht zu fordern.

Um im Rahmen der Beschränkung klarzustellen, dass nicht - wie man dem Wortlaut in Absatz [0014], Seite 3, Zeile 58 bis Seite 4, Zeile 1 entnehmen könnte - die gesamte Anzeige- und Betätigungseinrichtung mit ihrem einen Ende unter die ersten Vorsprünge schiebbar sein muss, was der Fachmann als sprachliche Ungenauigkeit der Beschreibung erkennt, war in Merkmal M7 auf das Ende der Trägerplatine abzustellen und in Merkmal M7.1 auf deren Randbereich.

In entsprechender Weise war in den Merkmalen M8 und M8.1 auf die Trägerplatine bzw. deren Rand abzustellen, da die patentgemäße Schnapp- oder Rastbefestigung lediglich im Zusammenwirken mit der Trägerplatine und nicht mit der gesamten Anzeige- und Betätigungseinrichtung bewirkt wird.

6. Der Senat legt seiner Entscheidung folgendes fachmännisches Verständnis der Patentansprüche zu Grunde:

6.1 In Merkmal M2 sind das Anzeige- bzw. Betätigungselement patentgemäß beliebig komplizierte Baugruppen. Die beispielesgemäßen 7-Segment-Anzeigen (9) oder auch die Berührungssensoren (10) sind deshalb in Figuren 2 und 3 nur als "Blackbox" dargestellt. Aber auch eine Lampe 6 mit einer umgebenden Hülse, die

Streulicht verhindert (s. u. die Figur 1 der **D2**), und mit der Hülsenstirnseite fast an der Unterseite anliegt, fällt unter den patentgemäßen Begriff "*Anzeigeelement*".

Unter einem Halteteil (Merkmal M2) versteht der Fachmann ein einziges Bauteil, welches hinsichtlich seiner konstruktiven Ausgestaltung lediglich eine Klebefläche zur Verbindung mit der Scheibenunterseite aufweisen muss sowie die im Merkmal M5.1 bzw. M5.2 genannten Vorsprünge, und welches hinsichtlich seiner Bemessung auf die übrigen Bauteile derart abgestimmt ist, dass das direkte Anliegen der Anzeige- bzw. Betätigungselemente an der Scheibenunterseite (Merkmal M4.1) erreicht wird.

In Verbindung mit den Merkmalen M6 bis M8.1 legt Merkmal M4 mit der Angabe "unmittelbar" fest, dass außer den ersten Vorsprüngen (19) und dem wenigstens einen Rast- oder Schnappvorsprung (20), die gemeinsam mit dem flachen Randbereich der Trägerplatine zusammenwirken, keine weiteren Bauteile vorgesehen sind.

In Merkmal M4.1 bedeutet "*direkt anliegt*" nichts anderes, als dass die Baugruppen, die zur Anzeige bzw. Betätigung dienen, spaltfrei an der Scheibe anliegen. Dies hat auch zur Folge, dass z. B. Erschütterungen und Hitze (etwa von benachbarten Kochfeldern, die auch die Scheibe selbst erwärmen) auf die Anzeige-/Betätigungselemente direkt einwirken können.

Bei der in Merkmal M5 erwähnten *Schnapp- oder Rastverbindung* handelt es sich nicht etwa um eine technische Alternative, sondern um zwei Worte für den gleichen Sachverhalt. Denn jedes "Rasten" ist mit einem mehr oder weniger deutlichen "Schnappen" verbunden, weil Kräfte wirksam sind, die die Bauteile in die Raststellung "hineinziehen" und auch darin zu halten versuchen.

Ein übergreifender Vorsprung (Merkmal M5.1) weist im Bereich des Übergreifens eine Auflagefläche auf, auf welcher der Randabschnitt im verrasteten Zustand (M 5.2) ruht und die Anzeige- und/oder Betätigungseinrichtung - im Zusammen-

wirken mit dem Rast- oder Schnappvorsprung - gleichzeitig derart abstützt, dass alle Anzeige- und Betätigungselemente gemäß Merkmal M4 direkt an der Unterseite der Scheibe anliegen.

Ein Rast- oder Schnappvorsprung i. S. d. Merkmals M5.2 ist keine technische Alternative (vgl. Verständnis von Merkmal M5).

6.2 Soweit die Merkmale im Patentanspruch 1 nach Hauptantrag und nach Hilfsantrag 2a übereinstimmen, wird auf die vorangehenden Ausführungen verwiesen.

Mit dem Wort "umfasst" wird im Merkmal M6 lediglich eine Trägerplatine als weiteres Bauelement der Anzeige- und Betätigungseinrichtung aufgezählt, welche anspruchsgemäß lediglich Anzeigeelemente und Betätigungselemente gemäß Merkmal M2 aufweisen muss.

Unter der "Trägerplatine" versteht der Fachmann schon aus dem Begriff selbst heraus - insbesondere aber unter Berücksichtigung der Figur 2 der Patentschrift mit dem zugehörigen Beschreibungstext - eine einschließlich des Randes ebene flache Platte, wie sie in allen Bereichen der Elektrotechnik und Elektronik als "Leiterplatte" seit langer Zeit gebräuchlich ist, und die mit den jeweiligen Bauteilen bestückt wird, wie Merkmal M6.1 auch für die patentgemäße Trägerplatine vorsieht.

Für einen von der Klägerin als mit umfasst angesehenen Haken am Rand der Trägerplatine oder andere beliebig geformte Randgestaltungen ist demnach vom Verständnis her kein Raum.

Nachdem der Kern der dem Fachmann mit dem Streitpatent gegebenen Lehre in der Ausgestaltung und Anordnung der Anzeige- und Betätigungseinrichtung liegt, kommt es bei der patentgemäßen Trägerplatine offensichtlich nicht darauf an, ob diese auch Leiterbahnen zur elektrischen Verbindung der Bauteile trägt oder ob

andersartige Leitungsverbindungen vorgesehen sind (insoweit zutreffend Seite 3, Zeilen 43-46 der Streitpatentschrift).

Die Merkmale M7 bis M8.1 sind zwar sprachlich als Teilschritte eines Montageverfahrens formuliert, werden aber vom Fachmann innerhalb des Sachanspruchs hier jeweils als konstruktive Ausgestaltungen des Anspruchsgegenstandes verstanden.

So lehrt Merkmal M7 i. V. m. Merkmal 7.1 eine Ausgestaltung der ersten Vorsprünge derart, dass diese eine Auflagefläche für den Randbereich der Trägerplatte bilden, welche im eingeschnappten Zustand (Merkmal M 8.1) in Verbindung mit der Hinterschneidung des Schnapp- oder Rastvorsprungs und einer hier mitzulesenden aufeinander abgestimmten Bemessung aller beteiligten Bauteile das im Merkmal M4.1 angegebene direkte Anliegen sicherstellen.

Mit dem vorgenannten Verständnis des Begriffs "Trägerplatte" versteht der Fachmann unter dem Randbereich gemäß Merkmal M7.1 den (Umfangs)kanten-nahen Bereich der flachen (Leiter)Platte.

7. Unter Berücksichtigung des vorstehenden Verständnisses ist der Gegenstand gemäß dem erteilten Patentanspruch 1 (Hauptantrag) wie auch gemäß dem Hilfsantrag 1 zwar neu, durch den von der Klägerin nachgewiesenen Stand der Technik jedoch jeweils nahegelegt.

7.1 Die Druckschrift **D1** (DE 44 19 866 A1) offenbart mit den Worten des gegliederten Patentanspruchs 1 ein

M1 Haushaltsgerät, insbesondere Haushaltsgargerät (siehe Zusammenfassung),

M2 mit einer elektronischen Anzeige- und/oder Betätigungseinrichtung 5 (Figuren 1, 4 und 5: Steuereinheit) mit wenigstens einem Anzeige- (7-Segment-Anzeige 25, Figur 4) und/oder wenigstens einem Betätigungselement 22, 23, 24 (Sensorflächen),

- M2.1 die durch eine zumindest teilweise transparente Scheibe 31 (Figur 6) des Haushaltsgeräts, insbesondere eine Scheibe 31 eines Glaskeramikkochfeldes (Figur 3), sicht- und/oder betätigbar ist;
- M3 es ist ein unmittelbar an der Unterseite der Scheibe mittels einer Klebeverbindung (Klebung am Flansch 31, vgl. Figur 6 i. V. m. Spalte 7 Zeile 39) befestigtes Halteteil 32 (Gehäuse) vorgesehen,
- M4 an dem die Anzeige- und/oder Betätigungseinrichtung unmittelbar derart befestigt ist,
- M4.1 dass das wenigstens eine Betätigungselement 22, 23, 24 direkt an der Unterseite der Scheibe anliegt (die auf der Oberfläche der Sensorleiterplatte 21 angeordneten Sensorelemente 11, vgl. Figur 2, werden mit der Sensorleiterplatte an die Unterseite der Scheibe 31 angedrückt, vgl. Spalte 7, Zeilen 62 bis 64 und Spalte 8 Zeilen 4 bis 11, liegen also an).

Damit war dem Fachmann die Lehre nach dem Oberbegriff des erteilten Anspruchs 1 in der zweiten Alternative des Merkmals 4.1 aus der **D1** bekannt. Abweichend von den Merkmalen M5 bis M5.2 lehrt die **D1** den Fachmann zwar nicht, die bekannte Anzeige- und/oder Betätigungseinrichtung an dem Halteteil mittels einer Schnapp- oder Rastverbindung zu befestigen.

Diese Unterschiede können aber eine erfinderische Tätigkeit nicht begründen. Denn die nach der **D1** bekannte Befestigung ist bauteil- und montagetechnisch erkennbar aufwändig ausgebildet. So sind zur Befestigung der Anzeige- und Betätigungseinrichtung etwa z-förmige Bügel 35 (Figur 6) vorgesehen, deren untere Enden mit Hilfe von Schrauben 36 an dem Randflansch 34 des Halteteils 32 festgeschraubt werden, und deren obere Enden an der untersten Leiterplatte 18b der insgesamt drei Leiterplatten aufweisenden Anzeige- und Betätigungseinrichtung verschraubt sind (Sp. 7, Z. 47 bis 59). Das direkte Anliegen der Betätigungselemente an der Unterseite der Scheibe 31 wird mittels Federn 20 bewirkt, welche die Sensor-Leiterplatte 21 gegen die Unterseite der Glasplatte 31 drücken (Sp. 7, Z. 60 bis 64). Diese aufwändige Konstruktion führt erkennbar zu entsprechend hohen Herstellungskosten.



Wie deshalb die Streitpatentschrift zutreffend anführt, stellte sich dem mit der Weiterentwicklung des bekannten Haushaltsgeräts betrauten Fachmann ausgehend von dem, was die beanspruchte Lehre gegenüber diesem Stand der Technik tatsächlich leistet (BGH GRUR 2010, 607, Tz. 18 - Fettsäurezusammensetzung), die objektive Patentaufgabe, den Einbau einer Anzeige- und Betätigungseinrichtung unterhalb der Scheibe eines Haushaltsgeräts zu vereinfachen, da die Kostenersparnis bei der Weiterentwicklung bekannter Geräte regelmäßig zu beachten ist. Hierbei erkannte er schon mit einem einzigen Blick auf die Anordnung gemäß Figur 6 der Druckschrift D1 die angesprochenen Nachteile.

Nicht für alle Einbausituationen des bekannten Haushaltsgerätes ist ein Eindringen von Feuchtigkeit an der Unterseite der Glasplatte vorauszusetzen, was bei der nach der **D1** bekannten Einrichtung durch Anbringen eines Deckels 37 verhindert wird (Sp. 7 Z. 65 bis 68), der mit den die Bügel 35 haltenden Schrauben 36 am Halteteil 32 befestigt ist. Zumindest für solche Einbausituationen sieht der Fachmann allein aus seinem fachmännischen Wissen heraus für die unteren Enden der Bügel 35 Verbindungsmittel in Betracht, die weniger aufwändig ausgebildet und montierbar sind, insbesondere Rast- oder Schnappverbindungen. Denn diese sind in allen Bereichen der Technik für die gegenseitige Festlegung von Bauteilen verbreitet, welche im Betrieb keinen größeren Erschütterungen ausgesetzt sind, die zur Lösung der Rastverbindung führen könnten, zum Beispiel in Verbindung mit Haushaltsgeräten, wie die von der Klägerin als Druckschrift **D2** vorgelegte DE 44 24 847 A1 belegt.

Diese Druckschrift zeigt in Übereinstimmung mit den Merkmalen des gegliederten erteilten Patentanspruchs 1 ein

- M1 Haushaltsgerät, insbesondere Haushaltsgargerät (Patentanspruch 1),
- M2 mit einer elektronischen Anzeigeeinrichtung 4, 5, 6, (Figur 1) mit wenigstens einem Anzeigeelement 6, 8,

- M2.1 die durch eine zumindest teilweise transparente Scheibe 3 (Figur 1) des Haushaltsgeräts, insbesondere eine Scheibe 3 eines Glaskeramikkochfeldes, sichtbar ist;
- M3 es ist ein unmittelbar an der Unterseite der Scheibe mittels einer Klebeverbindung 2 (Kleberschicht, vgl. Spalte 3 Zeile 48) befestigtes Halteteil 1 (Figuren 1 und 2) vorgesehen,
- M4 an dem die Anzeigeeinrichtung 6, 8 unmittelbar derart befestigt ist,
- M4.1 dass das wenigstens eine Anzeigeelement direkt an der Unterseite der Scheibe anliegt (zwar in Figur 1 mit Abstand dargestellt und auch passend dazu in Spalte 3 Zeilen 45 und 46 beschrieben; allerdings ist in Spalte 3, Zeilen 44 und 45 angegeben, dass dieser Abstand nur "falls erforderlich.." vorgesehen ist. Damit ist dort aber zumindest mit den Worten "falls erforderlich" auch eine Anordnung ohne Mindestabstand offenbart);
- M5 die Anzeigeeinrichtung ist an dem Halteteil 1 mittels einer Schnapp- oder Rastverbindung befestigt (Figur 1: Rasthaken am Teil 1), wobei
- M5.1 an dem Halteteil 1 an einer Seite wenigstens ein erster Vorsprung vorgesehen ist (die inneren Rahmenkanten, hinter die in Figur 1 Rasthaken einrasten), der die Anzeigeeinrichtung übergreift.

Zwar ist dort - wie die Patentinhaberin zutreffend ausgeführt hat - keine Betätigungseinrichtung vorhanden. Auf eine solche kommt es aber im Zusammenhang mit der Lösung der Patentaufgabe nicht an, weil schon in Druckschrift **D1** Berührungssensoren als Betätigungselemente vorgesehen sind, so dass bei einer Betätigung keine Kräfte auf die Verbindungsmittel zwischen Halteteil und Anzeige-/Betätigungseinrichtung einwirken.

Der Fachmann war deshalb unter Berücksichtigung dieses Aspekts keineswegs abgehalten die Anregung der **D2** aufzugreifen, und eine Schnapp- oder Rastverbindung anstelle der in **D1** vorgesehenen Schraubverbindungen zur Lösung der Patentaufgabe in Betracht ziehen, wie Merkmal M5 lehrt. Auch der Umstand dass in der Druckschrift **D2** - in kinematischer Umkehr zu den Merkmalen M5.1 und M5.2 - die Rast- oder Schnappvorsprünge an der Trägerplatine 4 vorgesehen sind

und nicht am Halteteil 1 vermag keine abweichende Beurteilung zu rechtfertigen. Denn für die Bauteile der aus Druckschrift **D1** bekannten Befestigungsmittel kann es bereits aus Herstellungsgründen veranlasst sein, die Vorsprünge, welche die Anzeige- und/oder Betätigungseinrichtung übergreifen bzw. verrasten, am unteren Ende des Halteteils 32 vorzusehen. Diese an den jeweiligen Vorgaben orientierte handwerkliche Ausgestaltung kann jedenfalls keine erfinderische Tätigkeit begründen.

7.2 Auch die gemäß Hilfsantrag 1 beanspruchte Ausgestaltung, wonach Anzeige- und Betätigungselemente vorgesehen sind (Merkmal M2), die gemäß Merkmal M4.1 in seiner ersten Alternative beide an der Unterseite der Scheibe direkt anliegen, rechtfertigt keine andere Bewertung, da die hierin liegende eingeschränkte Lehre ebenfalls für den Fachmann durch den im Verfahren befindlichen Stand der Technik nahegelegt war.

Denn die Einbausituation der Anzeigeelemente 25 in **D1**, welche auf einer zur Sensorleiterplatte 21 beabstandeten weiteren Leiterplatte 18 (Figur 4) bzw. 18a (Fig. 4) montiert sind, ist optisch erkennbar ungünstig. Deren Licht streut in den Raum zwischen den beiden Leiterplatten und nur ein Teil erreicht die Unterseite der Scheibe 31. Für den Fachmann liegt es auf der Hand, insbesondere wenn er sich Figur 4 der **D1** anschaut, dass zur Erzielung einer optimalen Lichtausbeute ein Abstand möglichst vermieden werden muss, was bei dem aus der Druckschrift **D1** bekannten Haushaltsgerät einfach dadurch erfolgen kann, dass auch die Anzeigeelemente 25 und nicht nur die Sensorflächen 22, 23, 24 an der Scheibenunterseite anzubringen sind. Da auch für die dort vorgesehenen Sensorflächen 22, 23, 24 jeweilige Zuleitungen zur Sensorleiterplatte erforderlich sind, sind schon keine schaltungstechnischen Gründe erkennbar, die den Fachmann davon abhalten könnten, bei weiterer Überlegung diesen Gedanken zu verwerfen. Da auch die Streitpatentschrift offen lässt, welcher Art die anspruchsgemäßen Anzeigeelemente sind, so dass der Fachmann aus einem Fachwissen heraus geeignete Bauteile finden muss, wird er auch in der Verlegung der Anzeigeelemente 25 an die Scheibenunterseite kein Hindernis sehen.

Der in Figur 1 der Druckschrift **D2** erkennbare Abstand zwischen Scheibenunterseite und den Anzeigelampen 6 bzw. den diese umgebenden Hülsen zur Verhinderung von Streulicht steht unter dem Vorbehalt "falls konstruktiv erforderlich" (Sp. 3 Z. 44 bis 47), und wird vom Fachmann bedarfsweise außer acht gelassen. Die dort vorgesehene Immersionsschicht 2 ist ebenso als Bestandteil der Scheibe anzusehen wie eine üblicherweise mit der Glaskeramik verbundene teildurchsichtige Beschichtung bzw. Markierung der Kochfelder, so dass der Einwand der Patentinhaberin nicht durchgreifen kann, in Druckschrift **D2** sei keine Einbausituation offenbart, bei der die Anzeigeelemente an der Unterseite der Scheibe anlagen.

8. Der Gegenstand gemäß dem Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2a ist - wie schon aus den Ausführungen zum Hauptantrag ersichtlich - gegenüber dem aus den Druckschriften **D1** und **D2** bekannten jeweils neu.

Abweichend von Merkmal M4.1 des Patentanspruchs 1 liegen bei dem aus der als Druckschrift **D5** entgegengehaltenen DE 197 37 524 A1 bekannten Haushaltsgerät die Anzeigeelemente 4 und die Betätigungselemente 4 der Anzeige- und Betätigungseinrichtung 4, 6, 13 (Fig. 1) nicht direkt an der Unterseite der Scheibe eines Glaskeramikkochfeldes an, sondern sind mit einer als Gehäuseelement ausgestalteten Schalterplatine 2 eines Einbauherds verbunden (Sp. 3 Z. 15 bis 18) und ermöglichen eine einfache und sichere Montage an der Front desselben (Sp. 4 Z. 5 bis 8). Die übrigen im Verfahren genannten Druckschriften, welche in der mündlichen Verhandlung weder vom Senat noch von dem Beteiligten aufgegriffen wurden, zeigen weniger als der vorgenannte Stand der Technik und konnten deshalb außer Betracht bleiben.

9. Das Haushaltsgerät gemäß dem Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2a beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit, da er sich nicht in naheliegender Weise aus dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik ergibt.

Ausgehend von dem aus der Druckschrift **D1** bekannten Haushaltsgerät mag der Fachmann zwar ohne weiteres daran denken, anstelle der in Figur 6 gezeigten Übereinander-Anordnung dreier Leiterplatten lediglich zwei vorzusehen, wenn die Zahl und Größe der zu bestückenden Bauteile das erlaubt. Dem Fachmann fehlt aber schon jede Anregung und jeder Hinweis, die Anzeige- und Betätigungseinrichtung mittels einer einzigen Trägerplatine zu verwirklichen, welche mit den Anzeige- und Betätigungselementen bestückt ist, wie Patentanspruch 1 lehrt. Denn die Sensorleiterplatte 21 in der **D1** wird gegen die Unterseite der Scheibe mittels Federn 20 gedrückt, welche auf der Leiterplatte 18 abgestützt sind.

Zwar offenbart die Druckschrift **D2** ein Haushaltsgargerät, bei dem eine Anzeigeeinrichtung 4, 6 an einem Halteteil 1 mittels einer Schnapp- oder Rastverbindung befestigt ist. Jedoch sind die Anzeigeelemente 6 nicht auf einer flachen Trägerplatine montiert, sondern auf einem kompliziert gestalteten Lampenträger, der auch die Schnapp- oder Rastvorsprünge umfasst, welche die mit den Bauteilen versehene Fläche auf Abstand zur Unterseite der Scheibe 3 halten.

Die Druckschrift **D5** zeigt zwar bei einem Haushaltsgargerät, insbesondere einem Herd (Sp. 1 Z. 4 bis 11, Sp. 4 Z. 8), die randseitige Verrastung der Trägerplatine einer Anzeige- und Betätigungseinrichtung 4, 6 mittels Schnapp- oder Rasthaken 10, 12. Jedoch wird dort die Trägerplatine nicht mit einem an der Unterseite der Scheibe eines Glaskeramikkochfeldes angeklebten Halteteil verrastet, sondern mit einem Gehäuseelement als Bestandteil der Front eines Einbauherdes (Sp. 3, Z. 15 bis 21 und Sp. 4 Z. 5 bis 15). Diese Einbausituation ist deshalb verschieden von der in den Druckschriften **D1** bzw. **D2** vorliegenden, so dass die Druckschrift **D5** insoweit lediglich den allgemeinen Stand der Technik belegt, dass man Leiterplatten durch eine Rast- oder Schnappverbindung in ihrer Einbaulage festlegen kann.

Zwar hat die Klägerin mit dem entgegengehaltenen Stand der Technik zahlreiche Merkmale des Anspruchs 1 als vorbekannt nachgewiesen. Jedoch erschöpft sich die insoweit beanspruchte Lehre nicht in einer Aggregation von bekannten Merk-

malen. Vielmehr ist es dem Erfinder gelungen, ein Haushaltsgargerät anzugeben mit einer Anzeige- und Betätigungseinrichtung, die aus einer mit den Anzeige- und Betätigungselementen bestückten Trägerplatine besteht und mit einem einfachen Halteteil, das lediglich eine Klebefläche und Schnapp- oder Rastvorsprünge aufweisen muss, an der Unterseite der Scheibe des Glaskeramikkochfelds zu befestigen und gleichzeitig ein direktes Anliegen der Anzeige- und Betätigungselemente an dieser zu erreichen.

Der Senat konnte deshalb auch unter Berücksichtigung des umfangreichen schriftlichen Vortrags der Klägerin, den sie in der mündlichen Verhandlung ergänzt hat, nach alledem nicht die Überzeugung gewinnen, dass der Fachmann - ausgehend vom entgegengehaltenen Stand der Technik - ohne Kenntnis der Erfindung, d. h. ohne unzulässige rückschauende Betrachtung, zu einer derart schlichten und überzeugenden Lösung der Patentaufgabe gelangen konnte, ohne erfinderisch tätig zu werden. Das Auffinden einer neuen Lehre zum technischen Handeln kann insbesondere nicht schon deshalb als nahegelegt bewertet werden, weil lediglich keine Hinderungsgründe zutage treten, von dem im Stand der Technik Bekannten zum Gegenstand dieser Lehre zu gelangen. Diese Wertung setzt vielmehr voraus, dass das Bekannte dem Fachmann Anlass oder Anregung gab, zu der vorgeschlagenen Lehre zu gelangen (BGH GRUR 2010, 487 - einteilige Öse).

Damit war die Klage abzuweisen soweit das Streitpatent nach dem Hilfsantrag 2a verteidigt worden ist; dessen nachgeordnete Ansprüche 2 bis 6 werden bereits vom patentfähigen Anspruch 1 getragen.

**III.**

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 92 ZPO, die Entscheidung zur vorläufigen Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs. 1 PatG und § 709 ZPO.

Engels

Dr. Kaminski

Friehe

Groß

Dr. Scholz

Bb