



# BUNDESPATENTGERICHT

11 W (pat) 4/11

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
14. Januar 2013

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

**betreffend das Patent 198 57 117**

hat der 11. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 14. Januar 2013 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr.-Ing. Höchst sowie der Richter v. Zglinitzki, Dipl.-Ing. Univ. Rothe und Dipl.-Ing. Univ. Fetterroll

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

**Gründe**

**I.**

Auf die am 10. Dezember 1998 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereichte Patentanmeldung ist das Patent 198 57 117 mit der Bezeichnung

*"Kochfläche aus Glaskeramik mit geringer Schmutzauffälligkeit"*

erteilt und die Erteilung am 3. Mai 2001 veröffentlicht worden.

Gegen das Patent wurde Einspruch erhoben, worauf die Patentabteilung 1.16 des Deutschen Patent- und Markenamtes das Patent durch Beschluss vom 25. Juli 2006 mangels erfinderischer Tätigkeit widerrufen hat.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Patentinhaberin.

Sie hat während des Einspruchsverfahrens neue Ansprüche 1 und 2 gemäß Hauptantrag und während des Beschwerdeverfahrens Ansprüche 1 bis 6 gemäß Hilfsantrag eingereicht und vorgetragen, dass die jeweiligen Ansprüche zulässig seien, die Gegenstände der nunmehr geltenden nebengeordneten Patentansprüche neu seien sowie auch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhten.

Die Patentinhaberin beantragt,

den angefochtenen Beschluss des Patentamts aufzuheben und das Patent mit den Patentansprüchen 1 und 2 vom 23. Januar 2004 in Verbindung mit den erteilten Patentansprüchen 3 bis 7 sowie der Beschreibung gemäß Patentschrift in der durch die Änderungen vom 23. Januar 2004 angepassten Fassung, hilfsweise das Patent mit den Patentansprüchen 1 bis 6 nach Hilfsantrag vom 14. Dezember 2012, eingegangen am 8. Januar 2013, sowie der Beschreibung in der Fassung vom 19. September 2007 beschränkt aufrechtzuerhalten.

Demgegenüber beantragt die Einsprechende,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Sie hält den Gegenstand des Streitpatents für nicht patentfähig und stützt ihr Vorbringen unter anderen auf folgende Druckschriften:

- (D1)** EP 0 437 228 B1
- (D3)** US 4 461 839
- (D9)** Ostertag et al: Thermal Expansion of Synthetic  $\beta$ -Spodumene and  $\beta$ -Spodumene-Silica Solid Solutions. In: Journal of the American Ceramic Society, Vol. 51, No. 11, November 1968

Im Prüfungsverfahren wurde unter anderen noch die folgende Schrift genannt:

**(PV4)** US 5 491 115 A.

Der geltenden Ansprüche 1 und 2 nach Hauptantrag lauten in gegliederter Fassung:

1.1	Kochfläche aus opaker,
1.2	durchgehend homogen gefärbter Glaskeramik
1.3	mit Keatit-Mischkristallen als vorherrschender Kristallphase, dadurch gekennzeichnet, dass
1.4	die Kochfläche aus keramisierbarem Glas
1.5	in einen Farbort-Bereich im $L^*a^*b^*$ Farbsystem (CIELAB System) mit einem Helligkeitswert $L^* < 85$ sowie
1.6	mit einem Farbton und einer Buntheit im $L^*C^*h$ -CIELAB-Farbsystem keramisiert ist, der nahezu gleich dem Farbort-Bereich der nach dem Anforderungs- und Verschleißprofil zu erwartenden späteren betrieblichen Verschmutzung ist.

Der geltende Anspruch 2 nach Hauptantrag lautet in gegliederter Fassung:

2.1	Kochfläche aus opaker,
2.2	durchgehend homogen gefärbter Glaskeramik
2.3	mit Keatit-Mischkristallen als vorherrschender Kristallphase, dadurch gekennzeichnet, dass
2.4	die Kochfläche aus transparenter Glaskeramik mit Hochquarz-Mischkristallen als vorherrschender Kristallphase in
2.5	in einen Farbort-Bereich im $L^*a^*b^*$ Farbsystem (CIELAB System) mit einem Helligkeitswert $L^* < 85$ sowie

2.6	mit einem Farbton und einer Buntheit im 'L*C*h-CIELAB-Farbsystem keramisiert ist, der nahezu gleich dem Farbort-Bereich der nach dem Anforderungs- und Verschleißprofil zu erwartenden späteren betrieblichen Verschmutzung ist.
-----	--

Die mit dem Hilfsantrag verteidigten Ansprüche 1 bis 4 lauten in gegliederter Fassung:

1.1	Kochfläche aus opaker,
1.2	durchgehend homogen gefärbter Glaskeramik
1.3	mit Keatit-Mischkristallen als vorherrschender Kristallphase, dadurch gekennzeichnet, dass
1.4	die Kochfläche aus keramisierbarem Glas keramisiert ist,
1.5	in einem Farbort-Bereich im L*a*b* Farbsystem (CIELAB System) mit einem Helligkeitswert L* < 85 sowie
1.7	einen Farbton zwischen dunkelgrau und hellgrau aufweist und eine Buntheit C* ( $C^* = \sqrt{(a^*)^2 + (b^*)^2}$ ) im 'L*C*h-CIELAB-Farbsystem besitzt, die durch C* 10 festgelegt ist.

2.1	Kochfläche aus opaker,
2.2	durchgehend homogen gefärbter Glaskeramik
2.3	mit Keatit-Mischkristallen als vorherrschender Kristallphase, dadurch gekennzeichnet, dass
2.4	die Kochfläche aus transparenter Glaskeramik mit Hochquarz-Mischkristallen als vorherrschender Kristallphase keramisiert ist,
2.5	in einem Farbort-Bereich im L*a*b* Farbsystem (CIELAB System) mit einem Helligkeitswert L* < 85 sowie

2.7	einen blauen oder blaugrauen Farbton aufweist und eine Buntheit $C^*$ ( $C^* = \sqrt{(a^*)^2 + (b^*)^2}$ ) im 'L*C*h-CIELAB-Farbsystem besitzt, die durch $C^* > 10$ festgelegt ist.
-----	--

3.1	Kochfläche aus opaker,
3.2	durchgehend homogen gefärbter Glaskeramik
3.3	mit Keatit-Mischkristallen als vorherrschender Kristallphase, dadurch gekennzeichnet, dass
3.4	die Kochfläche aus keramisierbarem Glas keramisiert ist,
3.5	in einem Farbort-Bereich $L^*a^*b^*$ Farbsystem (CIELAB System) mit einem Helligkeitswert $L^* < 85$ sowie
3.7	einen Farbton zwischen blau oder blaugrau aufweist und eine Buntheit $C^*$ ( $C^* = \sqrt{(a^*)^2 + (b^*)^2}$ ) im 'L*C*h-CIELAB-Farbsystem besitzt, die durch $C^* > 10$ festgelegt ist.

4.1	Kochfläche aus opaker,
4.2	durchgehend homogen gefärbter Glaskeramik
4.3	mit Keatit-Mischkristallen als vorherrschender Kristallphase, dadurch gekennzeichnet, dass
4.4	die Kochfläche aus transparenter Glaskeramik mit Hochquarz-Mischkristallen als vorherrschender Kristallphase keramisiert ist,
4.5	in einem Farbort-Bereich im $L^*a^*b^*$ Farbsystem (CIELAB System) mit einem Helligkeitswert $L^* < 85$ sowie
4.7	einen Farbton zwischen dunkelgrau und hellgrau und eine Buntheit $C^*$ ( $C^* = \sqrt{(a^*)^2 + (b^*)^2}$ ) im 'L*C*h-CIELAB-Farbsystem besitzt, die durch $C^* \geq 10$ festgelegt ist.

Zu den diesen Ansprüchen nachgeordneten Ansprüchen und wegen der weiteren Einzelheiten des Vorbringens der Beteiligten wird auf die Gerichtsakte verwiesen.

## II.

Die zulässige Beschwerde ist unbegründet.

Die Patentabteilung des Patentamts hat das Patent jedenfalls im Ergebnis zu Recht widerrufen.

Die Erfindung betrifft eine Kochfläche aus opaker, durchgehend homogen gefärbter Glaskeramik mit Keatit-Mischkristallen als vorherrschender Kristallphase.

Wie einleitend in der Patentschrift dargelegt ist, seien transparente, durchgehend gefärbte Glaskeramik-Kochflächen, die in der Aufsicht dunkel bis schwarz erscheinen, bekannt und schon seit langer Zeit auf dem Markt (vgl. Sp. 1, Z. 8 - 10 der Patentschrift).

Auch opake, weiße Glaskeramik-Formkörper seien als Kochflächen bekannt. So sei aus dem US-Patent 5 491 115 A (**PV4**) eine gefärbte Glaskeramik aus einem dem System  $\text{Li}_2\text{O}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$  zuzuordnenden Ausgangsglas bekannt, wobei die Glaskeramik als farbgebende Substanzen bis zu 6 Gew.-%  $\text{TiO}_2$ , das auch als Keimbildner wirke und 700 bis 900 ppm  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  und 550 bis 3000 ppm  $\text{Co}_3\text{O}_4$  enthalte. Je nach der Hauptkristallphase sei diese Glaskeramik transparent, wenn  $\beta$ -Quarz-Mischkristalle die Hauptkristallphase bilde oder opak, wenn  $\beta$ -Spodumen-Mischkristalle die Hauptkristallphase bildeten und besitze in Abhängigkeit davon auch einen bestimmten definierten Farbort (vgl. Sp. 1, Z. 20 - 35).

Auch das US-Patent 4,461,839 (**D3**) offenbare transparente, transluzente oder opake Glaskeramik-Artikel mit Farben von schwarz über braun nach rot mit

$\beta$ -Quarz-Mischkristallen als der Hauptkristallphase. Desgleichen zeige dieses US-Patent auch opake Glaskeramik-Artikel mit Farben von grau, braun, mandelfarben, beige, gelb bis blau mit  $\beta$ -Spodumen-Mischkristallen als der Hauptkristallphase. Unter anderem würden solche gefärbten Glaskeramiken als Kochflächen verwendet (vgl. Sp. 1, Z. 49 - 68 der Patentschrift).

Nachteilig sei bei allen diesen Glaskeramik-Formkörpern, insbesondere bei denen, die als Kochflächen eingesetzt seien, das als "Schmutzauffälligkeit" bekannte Phänomen, nämlich dass sich die im Gebrauch zwangsläufig ausbildenden Kratzer in der Oberfläche des Formkörpers mit Schmutz, übergelaufenem Kochgut und Reinigungsmittelresten zusetzen (vgl. Sp. 2, Z. 8 – 14).

Die **Aufgabe** soll darin bestehen, Kochflächen aus opaker, durchgehend homogen gefärbter Glaskeramik mit Keatit-Mischkristallen als vorherrschender Kristallphase zu erhalten. Die Kochflächen sollen dabei unter Berücksichtigung ihrer späteren Anforderungs- und Verschleißprofile eine minimale Schmutzauffälligkeit zeigen. Des Weiteren soll sowohl keramisierbares Glas, sogenanntes Grünglas als auch bereits keramisierte Glaskeramik mit Hochquarz-Mischkristallen als vorherrschender Kristallphase verwendbar sein (vgl. Sp. 2, Z. 15 - 24 der Patentschrift).

Als der mit der Lösung dieser Aufgabe betraute **Fachmann** ist ein Dipl.-Ing. der Fachrichtung Werkstoffkunde mit langjähriger Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung von Kochflächen aus Glaskeramik anzusehen.

Die Zulässigkeit der Ansprüche nach Haupt- und Hilfsantrag wird unterstellt.

## Zum Hauptantrag

1. Zu Gunsten der Patentinhaberin wird davon ausgegangen, dass die Kochfläche nach Anspruch 1 des Hauptantrags neu ist; sie beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Fachmann geht von der Druckschrift **D1** als nächstkommendem Stand der Technik aus, die nach S. 4, Z. 9 - 17 eine Kochfläche aus opaker, durchgehend homogen gefärbter Glaskeramik betrifft (Merkmale 1.1 und 1.2 des geltenden Patentanspruchs).

In Anspruch 9 dieser Schrift ist weiterhin angegeben, dass die Kochfläche  $\beta$ -Spodumene als vorherrschende Kristallphase enthält. Wie der Fachmann weiß, entsprechen  $\beta$ -Spodumene den Keatit-Mischkristallen (vgl. **D9**, S. 654, li. Sp., vorletzter Abs.). Somit ist auch das Merkmal 1.3 des Streitpatents aus **D1** bekannt. Aus S. 4, Z. 18 und 22 ist zu entnehmen, dass die dort beschriebenen Kochflächen aus keramisierbarem Glas hergestellt werden (Merkmal 1.4).

Zum einen ist es aus der Entgegenhaltung **D1** bekannt, die Keramik der Kochfläche einzufärben (S. 4, Z. 15 – 17 und S. 5, Z. 14 und 15) und ihr beispielsweise eine rot-braune Farbe ("reddish-brown tint in transmission") zu verleihen, die zweifelsohne in einen Farbort-Bereich im  $L^*a^*b^*$  Farbsystem (CIELAB System) mit einem Helligkeitswert  $L^* < 85$  liegt. Zum anderen ist die Farbgebung eine bloße ästhetische Maßnahme. Die Farbgebung erfüllt bei einer Kochfläche nämlich keine technische Funktion. Folglich dienen die vorgeschlagene Maßnahmen in den Merkmalen 1.5 und 1.6, wonach die Kochfläche in einen Farbort-Bereich im  $L^*a^*b^*$  Farbsystem (CIELAB System) mit einem Helligkeitswert  $L^* < 85$  sowie mit einem Farbton und einer Buntheit im  $L^*C^*h$ -CIELAB-Farbsystem keramisiert ist, der nahezu gleich dem Farbort-Bereich der nach dem Anforderungs- und Verschleißpro-

fil zu erwartenden späteren betrieblichen Verschmutzung ist, allein einem verbesserten Aussehen – wie die Patentinhaberin in der mündlichen Verhandlung eingeräumt hat - und sind daher insofern auf eine lediglich ästhetische Formschöpfung als solche gerichtet. Gemäß der Bestimmung des § 1 Abs. 3 Nr. 2 PatG, die ästhetische Formschöpfungen von Erfindungen ausnimmt und sie somit gegebenenfalls anderen gewerblichen Schutzrechten wie dem Gebrauchsmusterrecht oder dem Markenrecht vorbehält, können ästhetische Merkmale auch nicht zur erfinderischen Tätigkeit beitragen (vgl. Schulte PatG 8. Aufl. § 1 Rdn. 138; Benkard, 10. Auflage, § 1 Rdn. 99, 99a, 180a; Busse/Keukenschrijver, PatG, 7. Auflage 2013, § 1 Rdn. 47). Da bei der Prüfung der Erfindung auf erfinderische Tätigkeit nur diejenigen Anweisungen zu berücksichtigen sind, die die Lösung des technischen Problems mit technischen Mitteln bestimmen (BGH, GRUR 2011, 125 - Wiedergabe topografischer Informationen), müssen im konkreten Fall die Merkmale 1.5 und 1.6 außer Betracht bleiben und können demnach die erfinderische Tätigkeit nicht begründen.

Die vorgesehene Farbauswahl nach dem Anforderungs- und Verschleißprofil der zu erwartenden späteren betrieblichen Verschmutzung, die eine geringe Schmutzauffälligkeit bewirkt, beruht auf keiner technischen Lehre sondern entspricht lediglich, wie von der Patentinhaberin in der mündlichen Verhandlung ausgeführt, dem empirisch ermittelten durchschnittlichen Verschmutzungs- und Abnutzungsgrad. Selbst wenn Merkmal 1.6 als technisch angesehen würde, wäre es dem Fachmann somit nahegelegt.

2. Anspruch 2 nach Hauptantrag unterscheidet sich vom Anspruch 1 dadurch, dass statt dem Merkmal 1.4 das Merkmal 2.4 vorgesehen ist, wonach die Kochfläche aus transparenter Glaskeramik mit Hochquarz-Mischkristallen als vorherrschender Kristallphase keramisiert ist. Die ist jedoch ebenfalls aus **D1** bekannt, da auf S. 4, Z. 9 – 12 beschrieben ist, dass die Umwandlung zum Keatit ( $\beta$ -spodumene) durch Temperaturerhöhung ausgehend von der Hochquarzphase

( $\beta$ -quarz solid solution) erfolgt. Da die restlichen Merkmale identisch sind, gilt das zum Anspruch 1 nach Hauptantrag Gesagte auch für den Anspruch 2 entsprechend.

Die Gegenstände der geltenden Ansprüche 1 und 2 nach Hauptantrag sind folglich mangels erfinderischer Tätigkeit nicht patentfähig.

### Zum Hilfsantrag

Die Kochflächen nach den nebengeordneten Ansprüchen 1, 2, 3 und 4 des Hilfsantrags beruhen ebenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Merkmale 1.1 bis 1.5 bzw. 3.1 bis 3.5 der Kochfläche gemäß Anspruch 1 bzw. Anspruch 3 des Hilfsantrags entsprechen den Merkmalen 1.1 bis 1.5 der Kochfläche gemäß Anspruch 1 nach Hauptantrag. Die Merkmale 2.1 bis 2.5 bzw. 4.1 bis 4.5 der Kochfläche gemäß Anspruch 2 bzw. Anspruch 4 des Hilfsantrags entsprechen den Merkmalen 2.1 bis 2.5 der Kochfläche gemäß Anspruch 2 nach Hauptantrag. Insoweit wird auf die Ausführungen zu den Ansprüchen 1 und 2 nach Hauptantrag verwiesen, wonach diese Merkmale aus der Druckschrift **D1** bekannt sind.

Auch die Farbgebung gemäß den als unterschiedlich zum Stand der Technik verbleibenden Merkmalen 1.7 und 3.7, wonach die Kochfläche einen Farbton zwischen dunkelgrau und hellgrau aufweist und eine Buntheit  $C^*$  ( $C^* = \sqrt{(a^*)^2 + (b^*)^2}$ ) im 'L\*C\*h-CIELAB-Farbsystem besitzt, die durch  $C^* \leq 10$  festgelegt ist und die Farbgebung gemäß den Merkmalen 2.7 und 4.7, wonach die Kochfläche einen blauen oder blaugrauen Farbton aufweist und eine Buntheit  $C^*$  ( $C^* = \sqrt{(a^*)^2 + (b^*)^2}$ ) im 'L\*C\*h-CIELAB-Farbsystem besitzt, die durch

C\* > 10 festgelegt ist, ist eine bloße ästhetische Maßnahme. Die Farbgebung erfüllt, wie bereits zum Hauptantrag ausgeführt, bei einer Kochfläche nämlich keine technische Funktion, sondern dient allein einem verbesserten Aussehen und ist daher allein auf eine ästhetische Formschöpfung gerichtet. Somit müssen beim Hilfsantrag zumindest die Merkmale 1.7 und 3.7 sowie 2.7 und 4.7 außer Betracht bleiben und können demnach die erfinderische Tätigkeit nicht begründen.

Die vorgesehene Farbauswahl nach dem Anforderungs- und Verschleißprofil der zu erwartenden späteren betrieblichen Verschmutzung, die eine geringe Schmutzauffälligkeit bewirkt, stellt übrigens – wenn als technisches Merkmal angesehen – nur eine naheliegende, bei Bedarf vom Fachmann ergriffene Maßnahme dar.

Im Rahmen der Antragsgesamtheit sind auch die Unteransprüche gemäß dem Haupt- und dem Hilfsantrag nicht patentfähig (BGH, GRUR 1997, 20 - Elektrisches Speicherheizgerät).

Dr. Höchst

v. Zglinitzki

Rothe

Fetterroll

Bb