



# BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 24/04

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
5. April 2006

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

**betreffend das Patent 198 01 946**

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 5. April 2006 unter Mitwirkung ...

Das Restpatent 198 01 946 wird widerrufen.

**Gründe**

**I.**

Das Deutsche Patent- und Markenamt - Patentabteilung 54 - hat das auf die am 20. Januar 1998 eingegangene Anmeldung erteilte Patent mit der Bezeichnung „Kochzone mit wenigstens zwei getrennt beheizbaren Teilzonen“ durch Beschluss vom 3. Februar 2004 mit der Begründung aufrechterhalten, die Einrichtung gemäß dem erteilten Patentanspruch 1 sei in der Streitpatentschrift nicht nur so deutlich und vollständig offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen könne, sondern sei - ebenso wie die im nebengeordneten Patentanspruch 2 beanspruchte Kochzone - auch nicht aus dem Stand der Technik neuheitsschädlich bekannt oder nahegelegt.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Einsprechenden.

Die Patentinhaberin hat in der mündlichen Verhandlung die Teilung des Patents erklärt und für das Restpatent neue Unterlagen eingereicht.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

„Kochzone mit

- a) einer ersten Teilzone (7), der zum Beheizen ein erster Widerstandsheizkörper (1) zugeordnet ist und mit
- b) einer weiteren, zweiten Teilzone (8), der zum Beheizen ein zweiter Widerstandsheizkörper (2) und ein dritter Widerstandsheizkörper (3) zugeordnet sind und
- c) einem elektrischen Schaltnetzwerk (5, 6), das zum Beheizen nur der ersten Teilzone (7) die Versorgungsspannung (U) der Versorgungsspannungsquelle (L, N) an den ersten Widerstandsheizkörper (1) anlegt und die weiteren Widerstandsheizkörper (2, 3) von der Versorgungsspannungsquelle elektrisch abkoppelt und das zum Beheizen beider Teilzonen (7 und 8) den dritten Widerstandsheizkörper (3) parallel zu einer Serienschaltung des ersten Widerstandsheizkörpers (1) und des zweiten Widerstandsheizkörpers (2) schaltet und an diese Parallelschaltung die Versorgungsspannung (U) der Versorgungsspannungsquelle (L, N) anlegt, wobei
- d) die elektrischen Widerstandswerte  $R_1$  des ersten Widerstandsheizkörpers (1),  $R_2$  des zweiten Widerstandsheizkörpers (2) und  $R_3$  des dritten Widerstandsheizkörpers (3) wenigstens annähernd gemäß der Gleichung  $R_1^2 + R_2 (R_1 - R_3) = 0$  bestimmt sind.“

Es soll die Aufgabe gelöst werden, eine Kochzone mit zwei getrennt beheizbaren Teilzonen anzugeben, bei der die Heizleistung bei Betrieb nur einer Teilzone gegenüber dem Stand der Technik erhöht werden kann, ohne die (durch Anschlussleistungen und durch maximal zulässige Schaltbeeinträchtigungen des speisenden Netzes vorgegebenen) Grenzwerte zu überschreiten (Sp. 2 Z. 33 bis 37 i. V. m. Sp. 2 Z. 4 bis 17 der geltenden Beschreibung).

Die Einsprechende ist der Ansicht, dass schon die in der Patentschrift genannte **DE 33 14 501 A1** alle Anspruchsmerkmale a) bis c) identisch offenbare, und das letzte Merkmal als reine Dimensionierung nicht patentbegründend sein könne.

Die Streichung der Angabe „wenigstens“ hält sie nicht für zulässig, weil der Fachmann vorher nicht gewusst habe, welcher Gegenstand unter Schutz gestellt sei, und dies erst durch die Streichung offenbart werde.

Die Einsprechende stellt den Antrag,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent 198 01 946 zu widerrufen.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

das Patent 198 01 946 mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten:

Patentansprüche 1-7 nach Hauptantrag mit Beschreibung Spalten 1 bis 4, sämtlich überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 5. April 2006, Beschreibung Spalten 5 und 6 sowie Zeichnungen gemäß Patentschrift.

Sie ist der Auffassung, dass der geltende Patentanspruch 1 für den Fachmann nicht nur so klar sei, dass der Fachmann die beanspruchte Anordnung unmittelbar aufzeichnen könne, sondern diese durch den Stand der Technik auch nicht nahegelegt sei.

Denn nirgends in der **DE 33 14 501 A1** sei angegeben, dass die Leistungen der bekannten Kochzone beim Beheizen nur einer bzw. beider Teilzonen jeweils gleich sein können. Die dort angegebenen Werte seien vielmehr deutlich verschieden, und der Fachmann werde durch die Ausführungen in dieser Druckschrift in eine ganz andere Richtung geleitet.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

Der Senat hat keine Bedenken zur Zulässigkeit des geltenden Patentanspruchs 1, der sich vom erteilten Patentanspruch 2 durch die Streichung der Angabe „wenigstens“ im Merkmal b) unterscheidet. Denn die Patentaufgabe wird auch durch eine Kochzone mit beliebig dimensionierten dritten und weiteren Teilzonen gelöst, weil beim Betrieb mit nur einer Kochzone regelmäßig die gleiche - z. B. bei runden Kochzonen die innerste Teilzone für den kleinsten Topf - verwendet wird, und der Fachmann unter der zweiten Teilzone die der jeweils nächsten Topfgröße zugeordnete Zone versteht.

Die zulässige Beschwerde hat jedoch Erfolg, weil die Kochzone gemäß dem geltenden Patentanspruch 1 auf keiner erfinderischen Tätigkeit beruht.

Als zuständiger Fachmann ist hier ein Diplom-Ingenieur (FH) der Fachrichtung Elektrotechnik mit Berufserfahrungen in der Entwicklung und dem Betrieb von Kochzonen für Kochfelder anzusehen.

Aus der **DE 33 14 501 A1** ist eine *Kochzone 11* bekannt (Zusammenfassung) mit

a) *einer ersten Teilzone 16 (Figur, S. 8 Abs. 2), der zum Beheizen ein erster Widerstandskörper 13 zugeordnet ist und mit*

b) *einer zweiten Teilzone 17, der zum Beheizen ein zweiter Widerstandsheizkörper 15 und ein dritter Widerstandskörper 14 zugeordnet sind (Fig. und S. 8 Abs. 2) und*

c) *einem elektrischen Schaltnetzwerk 19, 22, das zum Beheizen nur der ersten Teilzone 16 die Versorgungsspannung der Versorgungsspannungsquelle 29 (Figur i. V. m. S. 9 Abs. 4) an den ersten Widerstandskörper 13 anlegt (S. 9 le. Abs. bis S. 10 Abs. 1) und die weiteren Widerstandsheizkörper 14, 15 von der Versorgungsspannungsquelle 29 elektrisch abkoppelt, und das zum Beheizen*

*beider Teilzonen 16, 17 (im Dauerbetrieb nach der Ankochphase) den dritten Widerstandsheizkörper 14 parallel zu einer Serienschaltung des ersten Widerstandsheizkörpers 13 und des zweiten Widerstandsheizkörpers 15 schaltet und an diese Parallelschaltung die Versorgungsspannung der Versorgungsspannungsquelle 29 anlegt (S. 10 Abs. 2).*

Der Gegenstand gemäß dem geltende Patentanspruch 1 unterscheidet sich von der bekannten Kochzone dadurch, dass

d) die elektrischen Widerstandswerte  $R_1$  des ersten Widerstandsheizkörpers,  $R_2$  des zweiten Widerstandsheizkörpers und  $R_3$  des dritten Widerstandsheizkörpers wenigstens annähernd gemäß der Gleichung  $R_1^2 + R_2(R_1 - R_3) = 0$  bestimmt sind.

Bei einer Dimensionierung gemäß dieser Gleichung ist die Heizleistung beim Beheizen nur der ersten Teilzone gleich der Heizleistung beim Beheizen beider Teilzonen, wie in der Patentbeschreibung (Sp. 5 Z. 40 bis Sp. 6 Z. 16) dargelegt ist.

Dies ist bei der bekannten Kochzone zwar nicht der Fall. Denn die Heizleistung der ersten Teilzone 16 beträgt im Alleinbetrieb 900 Watt (S: 10 Abs. 2 Z. 3 bis 5), die Heizleistung beim Betrieb beider Teilzonen beträgt (im Dauerbetrieb nach der Ankochphase) mehr als 2050 Watt (S. 10 Abs. 2 Z. 5, 6 und 11 bis 17).

Dieser Unterschied kann aber nicht patentbegründend sein.

Ausgehend von der aus der **DE 33 14 501 A1** bekannten Kochzone stellt sich dem Fachmann die Aufgabe, eine Kochzone mit zwei getrennt beheizbaren Teilzonen anzugeben, bei der die Heizleistung bei Betrieb nur einer Teilzone gegenüber dem Stand der Technik erhöht werden kann, ohne anschlussseitig vorgegebene Grenzwerte zu überschreiten, in der Praxis von selbst.

Denn sowohl für das Kochen in einem - von lediglich der ersten Teilzone beheizten - kleinen Topf als auch für die Verwendung eines - von beiden Teilzonen beheizten - großen Topfes muss der Fachmann bei der Dimensionierung einer geteilten Kochzone die zur Verfügung stehende Anschlussleistung im Blick haben und diese auch auszunutzen trachten.

In diesem Zusammenhang hat die Beschwerdeführerin nach Auffassung des Senats zutreffend auf eine - schon vor dem Anmeldetag des Streitpatents offensichtliche - demografische Entwicklung hingewiesen, nach der eine wachsende Zahl von berufstätigen Singles kleine Mahlzeiten (=kleine Töpfe) in kurzer Zeit (=hohe Kochleistung) zubereiten möchte.

Einem solchen Kundenbedürfnis folgend wird der Fachmann die aus der **DE 33 14 501 A1** bekannte Kochzone dahingehend weiterentwickeln, dass er die Heizleistung der ersten Teilzone 16 über den angegebenen Wert von 900 Watt erhöht.

Da der bekannte Heizleistungswert der ersten Teilzone nur „beispielsweise“ genannt ist (S. 10 Abs. 2 Z. 4 bis 5), sieht der Fachmann darin keinen Wert, der nicht überschritten werden darf.

Entgegen der Auffassung der Patentinhaberin hält auch der deutliche Abstand zwischen dem bekannten Leistungsanteil von „beispielsweise ca. 40 bis 50 % der Gesamtleistung des Heizelements“ den Fachmann nach Auffassung des Senats nicht davon ab, die Heizleistung des ersten Widerstandsheizkörpers 13 soweit wie möglich zu erhöhen, so dass die zur Verfügung stehende Anschlussleistung möglichst weitgehend ausgenutzt wird, was zu einer Bemessung der Widerstandswerte gemäß Unterscheidungsmerkmal d) führt.

Denn der dort angegebene relativ niedrige Leistungsanteil der ersten Teilzone ergibt sich aus dem Bestreben, für die bekannte Kochzone eine gleichmäßige Wärmeverteilung zu erzielen (S. 5 Abs. 2), die im Mittelbereich sogar niedriger sein kann (S. 11 Abs. 2).

Dies ist aber nur einer von zahlreichen weiteren - einander teilweise entgegenstehenden - Parameteranforderungen, die der Fachmann bei der Bemessung jeder Kochzone beachten muss, wie die spezifischen und die absolute Temperaturbelastung der Kochplatte, die auf regelmäßig mehrere Kochzonen aufzuteilende Gesamtanschlussleistung der Kochplatte, die Gesamtgröße der Kochzone und der jeweils zugehörigen Teilzonen, die Temperaturbelastbarkeit der Kochplatte, die Lebensdauer der Heizwiderstände usw.

Angesichts dieser zahlreichen Randbedingungen, die der Fachmann aus seinem Fachwissen heraus im Blick haben muss, und zu denen deshalb auch weder im geltenden Patentanspruch 1 noch an anderer Stelle in der Streitpatentschrift Angaben gemacht werden, konnte sich der Senat auch der Auffassung der Patentinhaberin nicht anschließen, die Angaben zur schnellen Aufheizung und zur gleichmäßigen Temperaturverteilung würden den Fachmann in eine andere Richtung weisen als sie im Streitpatent angestrebt und auch verwirklicht ist.

Er muss vielmehr eine Abwägung zwischen unterschiedlichen Anforderungen treffen und Schwerpunkte setzen.

Zur Lösung der Patentaufgabe stellt der Fachmann deshalb die in der **DE 33 14 501 A1** genannten Gesichtspunkte zurück zugunsten einer erhöhten Leistung in der ersten Teilzone.

Ausgehend von der aus der **DE 33 14 501 A1** bekannten Kochzone gelangt der Fachmann demnach allein aus seinem Fachwissen unter Abwägung der unterschiedlichen Anforderungen - und damit ohne rückschauende Betrachtung in Kenntnis der Erfindung - zur patentgemäßen Lösung der Aufgabe.

gez.

Unterschriften