



# BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am  
18. Januar 2007

...

3 Ni 1/06

---

(Aktenzeichen)

In der Patentnichtigkeitsache

...

**betreffend das deutsche Patent 101 11 322**

hat der 3. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 18. Januar 2007 unter Mitwirkung ...

für Recht erkannt:

Das deutsche Patent 101 11 322 wird für nichtig erklärt.

Die Kosten des Rechtsstreits trägt die Beklagte.

Das Urteil ist hinsichtlich der Kosten gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120% des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

#### **Tatbestand:**

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des am 8. März 2001 beim Deutschen Patent- und Markenamt angemeldeten Patents 101 11 322 (Streitpatent). Das Streitpatent betrifft eine "Vorrichtung zum Erzeugen eines zum Kühlen eines Koch- oder Bratgerätes dienenden Eisbreis" und umfasst nach der Streitpatentschrift (DE 101 11 322 B4) 5 Patentansprüche, von denen Patentanspruch 1 wie folgt lautet:

"1. Vorrichtung zum Bereitstellen eines zum Kühlen eines Koch- oder Bratgefäßes (6), das einen mit einem Vorlauf und mit einem Rücklauf versehenen, durch eine Innenwandung und eine Außenwandung begrenzten Zwischenraum (7) aufweist, dienenden, von einer Kältemaschine (4) erzeugten, in einem Speicher (1, 13) gespeicherten wässrigen Fluids, dadurch gekennzeichnet, dass das wässrige Fluid eine Suspension von Eiskristallen (Eisbrei) ist,

der Eisbreispeicher (1, 13) mit einer ersten Kammer (2, 14) und einer von der ersten Kammer thermisch isolierten zweiten Kammer (3, 15) versehen ist,  
die Kältemaschine (4) in die erste Kammer (2, 14) mittels einer ersten Pumpe (5) in einem geschlossenen Kreislauf Eisbrei fördert,  
der Zwischenraum (7) zwischen der Innenwandung und der Außenwandung des Koch- oder Bratgefäßes (6) über seinen mit einer zweiten Pumpe (19) versehenen Vorlauf mit der ersten Kammer (2, 14) und über seinen Rücklauf mit der zweiten Kammer (3, 15) verbunden ist und  
eine die erste Kammer (2, 14) mit der zweiten Kammer (3, 15) verbindende Pumpe (9, 18) vorgesehen ist."

Wegen des Wortlauts der auf Patentanspruch 1 mittelbar oder unmittelbar zurückbezogenen Patentansprüche 2 bis 5 wird auf die Streitpatentschrift verwiesen.

Der Kläger macht geltend, das Streitpatent sei nicht patentfähig, weil dessen Gegenstand nicht neu sei und nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhe. Zur Begründung bezieht er sich u. a. auf folgende Dokumente:

DE 195 45 215 A1 (Anlage K2)

WO 00/16027 A1 (Anlage K3).

Der Kläger beantragt,

das Patent 101 11 322 für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Sie tritt dem Vorbringen des Klägers entgegen und hält den Gegenstand des Streitpatents für patentfähig.

### **Entscheidungsgründe:**

Die Klage ist zulässig und begründet.

Der geltend gemachte Nichtigkeitsgrund führt zur Nichtigklärung des Streitpatents (§ 22 Abs. 1, § 21 Abs. 1 Nr. 1 PatG).

#### **I.**

1. Nach den Angaben in der Streitpatentschrift werden in gewerblichen und industriellen Großküchen, z. B. in Kantinen für die Essenszubereitung, bei der Produktion portionierter Lebensmittel und Menüs und bei der Herstellung von Fertig- und Halbfertiggerichten (nachfolgend als "Lebensmittel" bezeichnet), Gargeräte verwendet, die im Anschluss an die thermische Behandlung der Lebensmittel auch zur Abkühlung der Lebensmittel herangezogen werden können oder - aus hygienischen Gründen - sogar müssen (Streitpatentschrift Abs. 0001). Derartige Gargeräte seien oftmals konstruktionsbedingt in der Lage, kaltes Fluid auf der lebensmittelabgewandten Seite aufzunehmen, womit die gewünschte und gezielte Abkühlung dieser Lebensmittel ohne Entnahme, Umpumpen, Zwischenlagerung usw. möglich werde. Damit werde das Lebensmittel nicht nur mechanisch geschont, sondern physikalisch, chemisch und biologisch weitaus weniger kontaminiert als dies bei den vorbeschriebenen, nachgeschalteten Manipulationen der Fall sei. Insbesondere seien für die Abkühlung solche Gargeräte geeignet, welche eine doppelwandige Koch-, Gar- oder Bratwanne oder -mulde hätten (nachfolgend als "Zwischenraum" bezeichnet), (Streitpatentschrift Abs. 0002). Ein derartiges Kochgerät werde in der DE 195 45 215 A1 gezeigt. Dabei werde in den Doppelwand-Zwischenraum nacheinander Leitungswasser und Eiswasser durch Pumpen ein-

geführt und nach Wärmeaufnahme abgeführt. Die Kühlung erfolge dadurch, dass sich das Kühlwasser durch die Wärmeaufnahme aus dem Lebensmittel aufwärme. Dabei sei das Eiswasser einem Temperaturanstieg unterworfen, welcher die nutzbare Temperaturdifferenz zur Wärmeübertragung verringere, und zwar um so mehr, je höher die Aufwärmung ist (d. h. die mittlere logarithmische Temperaturdifferenz werde geringer), (Streitpatentschrift Abs. 0003). Da Lebensmittel oftmals nicht nur aus Gründen zeitlicher Ökonomie nach dem Kochvorgang so schnell wie möglich abgekühlt werden sollten, sondern auch - und in vielen Fällen insbesondere - wegen der Vermeidung der Entstehung und/oder Vermehrung von Keimen, Bakterien und anderer mikrobiologischer Erreger sogar rasch gekühlt werden müssten, sei die Anwendung eines effizienten Kühlmittels sinnvoll (Streitpatentschrift Abs. 0004). Die Verwendung eines Eisbreis sei beispielsweise aus der DE 199 04 463 A1 bekannt (Streitpatentschrift Abs. 0005).

**2.** Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung anzugeben, die eine schnellere Kühlung ermöglicht (Streitpatent Abs. 0006).

**3.** Zur Lösung dieser Aufgabe beschreibt Patentanspruch 1 eine Vorrichtung mit folgenden Merkmalen:

1. Die Vorrichtung weist eine Kältemaschine (4) zur Erzeugung von Eisbrei auf;
2. die Vorrichtung weist einen Speicher (1, 13) zum Speichern von Eisbrei auf;
3. der Speicher (1, 13) ist mit einer ersten Kammer (2, 14) und mit einer davon thermisch isolierten zweiten Kammer (3, 15) versehen;
4. die Kältemaschine (4) fördert Eisbrei in einem geschlossenen Kreislauf mittels einer ersten Pumpe (5) in die erste Kammer (2, 14);
5. ein Zwischenraum (7) zwischen einer Innenwandung und einer Außenwandung eines Koch- oder Bratgefäßes (6) ist über einen

mit einer zweiten Pumpe (19) versehenen Vorlauf mit der ersten Kammer (2, 14) und über einen Rücklauf mit der zweiten Kammer (3, 15) verbunden;

6. die erste Kammer (2, 14) ist über eine Pumpe (9, 18) mit der zweiten Kammer (3, 15) verbunden.

## II.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist gegenüber dem aufgezeigten Stand der Technik zwar neu, er beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Als Fachmann ist im vorliegenden Fall ein Ingenieur (FH) des Maschinenbaus oder der Verfahrenstechnik mit Erfahrungen in der Konstruktion von Kühl- und Kälteanlagen anzusehen, der ggfs. von einem Lebensmitteltechnologen mit Erfahrungen auf dem Gebiet der Konzeption von Großküchen zur Lösung der gestellten Aufgabe zu Rate gezogen wird.

Eine aus der im Streitpatent zum Stand der Technik zitierten DE 195 45 215 A1 bekannte Kühleinrichtung weist eine Vorrichtung zum Bereitstellen von Kühlwasser zum Kühlen eines doppelwandigen Gargerätes auf.

In der WO 00/16027 A1 ist eine Vorrichtung zur Bereitstellung von Eisbrei zum Kühlen von z. B. zum Transport von Lebensmitteln dienenden doppelwandigen Containern beschrieben. Die Vorrichtung weist eine Kältemaschine (BIG, Fig. 1) zum Erzeugen des Eisbreis auf. Ein Eisbreispeicher ist mit einer ersten Kammer (BIST) und mit einer zweiten Kammer (BIRL) versehen. Die Kältemaschine ist mit ihrem Vorlauf, in den eine Pumpe (BIC) geschaltet ist, und ihrem Rücklauf an die erste Kammer angeschlossen und fördert somit Eisbrei in einem geschlossenen Kreislauf mittels einer Pumpe in die erste Kammer. An die zweite Kammer ist ein doppelwandiger Kühlcontainer anschließbar. Der Zwischenraum zwischen der Innenwandung und der Außenwandung des Containers ist über einen mit einer

Pumpe (BID) versehenen Vorlauf mit der ersten Kammer (BIST) und über einen Rücklauf mit der zweiten Kammer (BIRL) verbunden, zumindest solange die Eiskonzentration im Vorlauf und im Rücklauf nicht (fast) konstant ist (S. 6 Abs. 4). Die erste Kammer ist über eine Pumpe (BIB) mit der zweiten Kammer verbunden.

Somit unterscheidet sich die Vorrichtung nach Patentanspruch 1 des Streitpatents von der aus der WO 00/16027 A1 bekannten Vorrichtung dadurch, dass ein Koch- oder Bratgefäß (und nicht ein Transportcontainer) an die Vorrichtung zur Bereitstellung (Erzeugung und Speicherung) des Eisbreis angeschlossen ist.

In der WO 00/16027 A1 ist aber nicht nur die Kühlung, d. h. das Kühlhalten, während des Transports angesprochen, sondern auch das schnelle Herunterkühlen des Kühlguts (S. 3 Abs. 3 bis 6). In diesem Zusammenhang werden die besonderen Vorteile von Eisbrei als Kühlmittel herausgestellt, nämlich die durch die zum Schmelzen der Eiskristalle erforderliche Wärme erhöhte Wärmeaufnahmefähigkeit des Eisbreis gegenüber der reinen Flüssigkeit (Wasser). Der Fachmann denkt dabei automatisch auch daran, dass die Temperatur von Eisbrei bei Wärmezufuhr (abgesehen von lokalen Inhomogenitäten) solange konstant gleich der des schmelzenden Eises bleibt, wie noch nicht alles Eis geschmolzen ist. Es liegt auf der Hand, dass sich dies vorteilhaft hinsichtlich der die Wärmeübertragung treibenden mittleren logarithmischen Temperaturdifferenz auswirkt. Für den Fachmann liegt es daher nahe, die aus der WO 00/16027 A1 bekannte Vorrichtung zum Bereitstellen von Eisbrei mit einem doppelwandigen Gargerät zu verbinden, wenn er ausgehend von einer Anlage, bei der zur Kühlung eines Gargerätes Kühlwasser von einer Vorrichtung bereitgestellt wird (DE 195 45 215 A1), nach einer effektiveren Kühlung sucht.

Somit ergibt sich der Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents für den Fachmann in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik.

Einen Homogenisierer, d. h. ein Rührwerk zum gleichmäßigen Verteilen von Stoffen und zum Vermeiden von Temperatur- oder Konzentrationsunterschieden ein-

zusetzen, gehört zum üblichen Fachwissen des Fachmanns. Auch in der Weiterbildung mit einem solchen Homogenisierer nach Patentanspruch 2 ist der Streitpatentgegenstand daher nicht patentfähig.

Die in den Patentansprüchen 3 bis 5 angegebenen Merkmale betreffen einfache konstruktive Ausbildungen, in denen der Senat nichts Patentfähiges erkennen kann. Die Patentinhaberin hat dazu auch nichts vorgetragen.

Das Patent ist daher insgesamt für nichtig zu erklären.

### III.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m § 91 Abs. 1 ZPO, die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 Satz 1 und Satz 2 ZPO.

gez.

Unterschriften