



# BUNDESPATENTGERICHT

14 W (pat) 10/03

---

(Aktenzeichen)

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

**betreffend die Patentanmeldung 199 13 437.5-41**

...

hat der 14. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der Sitzung vom 16. Dezember 2008 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Schröder sowie der Richter Harrer, Dr. Gerster und der Richterin Dr. Schuster

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse A 23 L des Deutschen Patent- und Markenamts vom 4. Dezember 2002 aufgehoben und das Patent erteilt.

**Bezeichnung:** Verwendung einer Umrötungsmischung

**Anmeldetag:** 25. März 1999

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Patentansprüche 1 bis 4 vom 24. September 2008,

Patentansprüche 5 bis 9 vom 13. Oktober 2008,

Beschreibung, Seiten 1 und 5 vom 13. Oktober 2008,

Beschreibung, Seiten 1a, 2, 3, 4 und 6 vom 24. September 2008.

## **Gründe**

### **I**

Mit Beschluss vom 4. Dezember 2002 hat die Prüfungsstelle für Klasse A 23 L des Deutschen Patent- und Markenamts die Patentanmeldung mit der Bezeichnung

"Umrötungsmischung für Fleischerzeugnisse"

aus den Gründen des Bescheides vom 3. Dezember 1999 zurückgewiesen.

In diesem Bescheid wurde die Anmelderin unter Nennung der Druckschriften

- (1) DE 44 18 448 C2
- (2) Römpp Lexikon Lebensmittel-Chemie, Georg Thieme Verlag, Stuttgart  
New York (1995), S. 802
- (3) Lebensmittel-Lexikon, Bd. 2 L-Z, B. Behr's Verlag, Hamburg (1993),  
S. 224

darauf hingewiesen, dass das Verfahren zum Umröten von Fleischwaren gemäß dem seinerzeit geltenden Anspruch 11 aus (1) Beispiel 3 bekannt sei. Der Fachmann wisse aus (3), dass Gemüse einen natürlichen Nitratgehalt hätten, und Starterkulturen für Fleischwaren und deren Einsatzkonzentrationen seien dem Fachmann ebenfalls bekannt, siehe dazu (2).

Im Verlauf des Beschwerdeverfahrens wurde die Anmelderin noch auf die im parallelen europäischen Verfahren genannten Druckschriften

- D2: Kako Y. et. al. „Studies on the color-development of meat  
products by some vegetable juices (1975) mit englischer  
Übersetzung
- D3: US 40 13 797

hingewiesen.

Gegen den Beschluss der Prüfungsstelle richtet sich die Beschwerde der Anmelderin, mit der sie ihr Patentbegehren im Umfang der Patentansprüche 1 bis 4 vom 24. September 2008 und 5 bis 9 vom 13. Oktober 2008 weiterverfolgt. Der Anspruch 1 lautet wie folgt:

Verwendung einer Umrötungsmischung enthaltend in getrocknetem Zustand

a)  $1 \times 10^8$  bis  $5 \times 10^{10}$  Zellen eines lebensmitteltauglichen nitratreduzierenden Mikroorganismus und

b) ein Gemüseerzeugnis entsprechend 10 bis 2000 g Frischgewicht, wobei das Gemüseerzeugnis einen natürlichen Nitratgehalt von 100 bis 5000 mg/kg Frischgewicht Gemüseerzeugnis hat,

jeweils bezogen auf 1 kg Fleisch- oder Wurstmasse, zur Herstellung von Brühwurst.

Zur Begründung ihrer Beschwerde trägt die Anmelderin im wesentlichen vor, dass der Erfindung die Lehre zugrunde liege, den natürlichen Nitratgehalt von Gemüsebeigaben zu Brühwürsten für die Umrötung zu nutzen. Weder die erfindungsgemäß zum Einsatz kommende Trockenmischung noch deren Verwendung für die Herstellung von Brühwürsten sei dem Stand der Technik zu entnehmen. (1) offenbare nichts anderes als eine Salamigemüsewurst, die mit der üblichen Starterkultur und einem Zusatz an Gemüse gereift werde. (2) und (3) gäben nicht mehr wieder als übliches Wissen zum Gebrauch von Nitrit-Pökelsalz. Auch D2 und D3 könnten die der Erfindung zugrunde liegende Lehre nicht nahe legen. Bei D2, wo Gemüsesäfte mit einem bestimmten Nitratgehalt als Nitratquelle ohne Zusatz von nitratreduzierenden Mikroorganismen für die Umrötung von Fleisch- oder Wurstmassen verwendet würden, finde eine Umrötung erst nach 7 Tagen statt, was für die Herstellung von Brühwürsten ungeeignet sei. D3 beschreibe ein Verfahren zur Umrötung von Fleischwaren unter Verwendung eines nitratreduzierenden Mikroorganismus und einem Milchsäureproduzenten in Gegenwart von Nitrat oder Nitrit ohne Beigabe von pflanzlichen Bestandteilen. Eine Lehre, zugesetztes Nitrit durch in pflanzlichen Rohstoffen enthaltenes Nitrat zu ersetzen, ergäbe sich aus D3 nicht. Der Gegenstand des Anspruchs 1 sei damit neu und beruhe auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Anmelderin stellt sinngemäß den Antrag,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent mit den im Beschlusstenor aufgeführten Unterlagen zu erteilen.

Wegen weiterer Einzelheiten, insbesondere zum Wortlaut der nachgeordneten Ansprüche 2 bis 9, wird auf den Akteninhalt Bezug genommen.

## II

Die Beschwerde ist zulässig und führt zu dem im Tenor angegebenen Ergebnis.

1. Die geltenden Ansprüche sind zulässig. Der Anspruch 1 ist aus den ursprünglichen Ansprüchen 1, 11 und 12 i. V. m. S. 2 Abs. 1 und S. 4 Abs. 2 der Erstunterlagen ableitbar. Die Ansprüche 2 bis 9 basieren auf den ursprünglichen Ansprüchen 2 bis 9.

2. Die Verwendung einer Umrötungsmischung gemäß Anspruch 1 ist neu.

(1) betrifft ein schneidfähiges Fleischprodukt, das 40 bis 50 Gew.-% Gemüse enthält (Anspruch 1). Gemäß Beispiel 3 weist eine Salamigemüsewurst, also eine Rohwurst, fein zerkleinertes und grob gemahlenes Gemüse, sowie 0,1% einer Starterkultur auf. Dabei kann der Zuckergehalt im Vergleich zu normaler Salami reduziert werden, da der Kohlenhydratgehalt der Gemüse eine ausreichende Nahrungsmittelzufuhr für die Fermentationsmikroorganismen liefert (Sp. 3 Z. 57 bis 66). Die Verwendung einer Umrötungsmischung in getrocknetem Zustand mit einem nitratreduzierenden Mikroorganismus und einem Gemüseerzeugnis gemäß den Merkmalen a) und b) des Anspruchs 1 zur Herstellung von Brühwurst geht daraus nicht hervor. In dem Forschungsbericht D2 ist die Umrötung von Fleisch mittels nitrathaltiger Gemüsesäfte offenbart (S. 1 Abs. 1, S. 4 le. Abs. bis S. 6

Abs. 1). Dabei wird weder ein Mikroorganismus gemäß Merkmal a) des Anspruchs 1 noch ein Gemüseerzeugnis in getrocknetem Zustand gemäß Merkmal b) des Anspruchs 1 eingesetzt. D3 offenbart eine Umrötungsmischung für gepökelte Fleischwaren, bestehend aus einem bestimmten nitratreduzierenden Mikroorganismus und Nitrat und/oder Nitrit (vgl. Anspruch 8 und Test 4). Ein Gemüseerzeugnis gemäß Anspruch 1 wird hier nicht zugesetzt. In (2) wird erläutert, was unter einer Starterkultur zu verstehen ist, und (3) sind Nitratgehalte von Gemüsearten zu entnehmen (S. 224 Tabellen re. Sp.).

**3.** Die Verwendung einer Umrötungsmischung gemäß Anspruch 1 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Anmeldung liegt die Aufgabe zugrunde, für die Herstellung von Brühwürsten, bei der eine Umrötung mit Hilfe von aus der Fleischwarenherstellung bekannten Mikroorganismen bislang nicht üblich ist, über ein Umrötungsmittel zu verfügen, das den natürlichen Nitratgehalt von Lebensmitteln ausnutzt und auf kontrollierbare und reproduzierbare Weise mit lebensmittelrechtlich zugelassenen Methoden zu einem innerhalb der gesetzlichen Beschränkungen liegenden Nitritgehalt der so behandelten Brühwurst führt (vgl. geltende Unterlagen S. 1 Abs. 2 und 3). Die Aufgabe wird durch die Verwendung einer Umrötungsmischung gemäß Anspruch 1 gelöst.

Diese Lösung der Aufgabe wird durch den Stand der Technik nicht nahe gelegt. Aus D3 ist zwar bekannt, dass die Umrötung von Fleischwaren, insbesondere trockenen und halbtrockenen Würsten, wie Salami, durch die Verwendung eines speziellen nitratreduzierenden Mikroorganismus einen gegenüber bekannten Umrötungsverfahren verringerten Zusatz von Nitrat oder Nitrit erfordert (Anspruch 8 i. V. m. Beispiel 1 und Test 4). Einen Hinweis für die Herstellung von Brühwürsten, die in D3 nicht angesprochen wird, das zugesetzte Nitrat durch ein natürliches Nitrat enthaltendes Lebensmittel zu ersetzen, erhält aber der Fachmann, ein Lebensmitteltechnologe oder Lebensmittelchemiker, mit langjähriger Erfahrung im

Fleischereiwesen in D3 nicht. Er kann lediglich D2 entnehmen, dass der natürliche Nitratgehalt von Lebensmitteln zur Umrötung von Fleischwaren geeignet ist. Bei D2 werden Gemüsesäfte verwendet, die einen bestimmten Nitratgehalt aufweisen: Die Reduktion des Nitrats im Saft über einen exogenen Mikroorganismus soll aber vermieden werden, sondern über reduzierende Komponenten im Gemüsesaft selbst oder in der Fleischmasse erfolgen. Die Reduktion verläuft dabei jedoch so langsam, dass eine nennenswerte Umrötung frühestens nach etwa 7 Tagen stattfindet, sodass der Fachmann gerade für die Herstellung von Brühwürsten, bei der eine lange Umrötungsdauer nicht geeignet ist, nicht automatisch schlussfolgern kann, dass mit pflanzlichen Materialien im Zusammenspiel mit nitratreduzierenden Mikroorganismen ein äquivalenter Nitratersatz zu Verfügung steht (vgl. S. 4 Results and discussions Punkte 1 und 2 i. V. m. S. 6 Abs. 1 le Satz sowie Fig. 2). Auch (1) liefert keinen Hinweis auf die mit dem Gegenstand des Anspruchs 1 aufgefundene Lösung, da dabei weder der Gemüsezusatz als Umrötungsmittel in Betracht gezogen wird, noch bei der Herstellung von Brühwürsten nitratreduzierende Mikroorganismen zugesetzt werden. Der Fachmann musste also erfindetisch tätig werden, um zum Gegenstand des Anspruchs 1 zu gelangen.

Die Berücksichtigung der weiteren im Verlauf des Prüfungsverfahrens genannten Druckschriften führt zu keiner anderen Beurteilung des Sachverhalts.

4. Nach alledem weist der Gegenstand des Anspruchs 1 alle Kriterien der Patentfähigkeit auf. Dieser Anspruch ist daher gewährbar. Gleichfalls gewährbar sind die besondere Ausführungsformen der Verwendung betreffenden Ansprüche 2 bis 9.

Schröder

Harrer

Gerster

Schuster

Na