

A		B		C	X
---	--	---	--	---	---

Aktenzeichen: T 0404/91 - 3.2.4
Anmeldenummer: 87 100 161.6
Veröffentlichungs-Nr.: 0 233 454
Klassifikation: A22C 25/17
Bezeichnung der Erfindung: Vorrichtung zum Enthäuten von Fischen

ENTSCHEIDUNG
vom 27. Juli 1993

Anmelder: NORDISCHER MASCHINENBAU RUD, BAADER GMBH + CO.KG
Patentinhaber: -
Einsprechender: -
Stichwort: -
EPÜ: Art. 56
Schlagwort: "Erfinderische Tätigkeit (ja)" - "Nächstkommender Stand der Technik"

Leitsatz
Orientierungssatz



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: T 0404/91 - 3.2.4

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.4
vom 27. Juli 1993

Beschwerdeführer: NORDISCHER MASCHINENBAU
RUD. BAADER GMBH + CO.KG
Geniner Straße 249
D - 23560 Lübeck

Vertreter:

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 14. Januar 1991 zur Post gegeben worden ist, mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 87 100 161.6 aufgrund des Artikels 97 (1) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C.A.J. Andries
Mitglieder: H.A. Berger
M.V.E. Lewenton

Sachverhalt und Anträge

- I. Die am 8. Januar 1987 eingereichte europäische Patentanmeldung mit der Anmeldenummer 87 100 161.6 und der Veröffentlichungsnummer 0 233 454, wurde durch die am 14. Januar 1991 zur Post gegebene Entscheidung der Prüfungsabteilung zurückgewiesen.
- II. In der Entscheidung, der der Anspruch 1, eingereicht mit Schreiben vom 26. März 1990 und die ursprünglich eingereichten Ansprüche 2 bis 8 zugrunde lagen, kommt die Prüfungsabteilung zu dem Ergebnis, daß im Hinblick auf den Stand der Technik die Gegenstände der vorgenannten Ansprüche 1 bis 8 keine erfinderische Tätigkeit aufweisen und daher nicht patentfähig sind (Artikel 56 EPÜ). Die wesentlichen in der Entscheidung zum Stand der Technik genannten Druckschriften sind:

D1 = US-A-3 280 869
D2 = DE-C-2 049 353

Die weiterhin bekannten Druckschriften werden wie folgt nummeriert:

D3 = DE-A-2 118 164
D4 = EP-A-0 018 275
D5 = DE-C-1 810 673
D6 = DE-B-2 642 507
D7 = DE-B-2 653 571
D8 = FR-A-725 683
D9 = GB-A-1 557 952
D10 = FR-A-1 111 960
D11 = GB-A-623 592
D12 = US-A-1 867 133
D13 = US-A-3 659 639
D14 = US-A-1 376 810
D15 = US-A-1 847 536

D16 = DE-C-1 507 980
D17 = EP-A-0 093 318
D18 = DE-C-680 720
D19 = US-A-1 921 440
D20 = US-A-3 892 010

Hiervon wurden in der Entscheidung der Prüfungsabteilung die Druckschriften D3, D6 und D16 zusätzlich zu den Druckschriften D1 und D2 angeführt. Die Druckschriften D4, D7 bis D15 und D17 gehören zu den im europäischen Recherchenbericht genannten Druckschriften. Die Anmelderin führte zudem noch die Druckschriften D5, D18 bis D20 an. Davon gehört die Druckschrift D19 der gleichen Patentfamilie an wie die Druckschrift D8.

- III. Am 11. März 1991 hat die Beschwerdeführerin (Patent-anmelderin) gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung Beschwerde eingelegt und gleichzeitig die Beschwerdegebühr bezahlt. Die Beschwerde wurde am 30. März 1991 begründet.
- IV. Nach einem Bescheid der Kammer und telefonischen Rücksprachen hat die Beschwerdeführerin neue Patentansprüche 1 bis 7 sowie eine neue Beschreibung, Seiten 1 bis 9, eingereicht.
- V. Der nunmehr geltende Patentanspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

"Vorrichtung zum Abtragen einer die Haut einschließenden Schicht von den Filets von Fischen, mit einer umlaufend angetriebenen, an ihrer Mantelfläche (4) griffig ausgebildeten Enthäutewalze (3), mit einem mit seiner Schneide (18) gegen die Drehrichtung der Enthäutewalze (3) weisenden, der Mantelfläche (4) der Enthäutewalze (3) gegenüberstehenden, oszillierend angetriebenen Enthäutemesser (16) und mit einem in Umlaufrichtung der

Enthäutewalze (3) hinter der Schneide des Enthäutemessers (16) angeordneten Andrückschuh (6) mit einer der Mantelfläche (4) der Enthäutewalze (3) gegenüberstehenden Andrückfläche (7), dadurch gekennzeichnet, daß der Andrückschuh (6) bezüglich des Abstandes der Andrückfläche (7) zu der Mantelfläche (4) der Enthäutewalze (3) zwischen einstellbaren Anschlägen (10 u. 11) bewegbar ist und gegen die Kraft einer Feder (9), die ihn in Richtung auf die Enthäutewalze (3) belastet und vor dem Durchgang eines Filets an einem der Anschläge in seiner Grundstellung hält, durch das abgetrennte Hautteil des Filets von dieser Grundstellung verdrängbar ist, und daß das Enthäutemesser (16) als Messerklinge ausgebildet ist, die in einem Führungsschlitz (15) geführt ist, der Bestandteil des Andrückschuhs (6) ist und aus dem die Messerklinge mit seiner Schneide vorsteht, wodurch nur ein kleiner Teil der oszillierenden Flächen des Messers angreift."

Die Ansprüche 2 bis 7 sind auf Weiterbildungen des Gegenstandes nach Anspruch 1 gerichtet.

VI. Die Beschwerdeführerin beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent zu erteilen auf der Grundlage der folgenden Unterlagen:

Patentansprüche: 1, eingereicht mit Schreiben vom
19. Juli 1993;
2 bis 7, eingereicht mit Schreiben vom
28. Juni 1993;

Beschreibung: Seiten 1 bis 3 und 5 bis 9,
eingereicht mit Schreiben vom
28. Juni 1993;
Seite 4, eingereicht mit Schreiben vom
19. Juli 1993;

Zeichnungen: Blatt 1/1, wie ursprünglich eingereicht.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 sowie der Regel 64 EPÜ; sie ist zulässig.
2. *Zulässigkeit der Änderungen im Hinblick auf Artikel 123 (2) EPÜ*
 - 2.1 Im geltenden Patentanspruch 1 sind die wesentlichen Merkmale des ursprünglich eingereichten Anspruches 1 enthalten. Unterschiedlich zum ursprünglich eingereichten Patentanspruch 1 ist das dort fakultativ angegebene Merkmal "zum Abtragen ... einer die Haut einschließenden Schicht von den Filets von Fischen" im geltenden Anspruch 1 als wesentliches Merkmal herausgestellt. Das die umlaufend angetriebene, an ihrer Mantelfläche griffig ausgebildete Enthäutewalze betreffende Merkmal wurde aus dem ursprünglich eingereichten Anspruch 1 jedoch unverändert übernommen.

Die Lage des im ursprünglichen Anspruch 1 angegebenen oszillierend angetriebenen Enthäutemessers ist im geltenden Anspruch 1 durch das Merkmal "mit seiner Schneide gegen die Drehrichtung der Enthäutewalze weisendes, der Mantelfläche der Enthäutewalze gegenüberstehendes, ... Enthäutemesser" näher definiert. Diese Lage ist aus der Zeichnung, Figuren 1 und 2, ersichtlich. Weiterhin ist ein in Umlaufrichtung der Enthäutewalze hinter der Schneide des Enthäutemessers angeordneter Andrückschuh mit einer der Mantelfläche der Enthäutewalze gegenüberstehenden Andrückfläche, wie er im

geltenden Anspruch 1 angeführt ist, im ursprünglichen Anspruch 1 in Verbindung mit der Zeichnung, Figuren 1 und 2, offenbart.

Das Merkmal des kennzeichnenden Teiles des geltenden Anspruches 1, wonach "der Andrückschuh bezüglich des Abstandes der Andrückfläche zu der Mantelfläche der Enthäutewalze zwischen einstellbaren Anschlägen bewegbar ist und gegen die Kraft einer Feder, die ihn in Richtung auf die Enthäutewalze belastet und vor dem Durchgang eines Filets an einem der Anschläge in seiner Grundstellung hält; durch das abgetrennte Hautteil des Filets von dieser Grundstellung verdrängbar ist", kann aus dem ursprünglich eingereichten Anspruch 2 und der ursprünglichen Beschreibung, Seite 7, Zeile 29 bis Seite 8, Zeile 6 und Seite 9, Zeilen 17 bis 23, abgeleitet werden. Das weitere Merkmal des kennzeichnenden Teiles des gültigen Anspruches 1, das die Ausbildung des Enthäutemessers als Messerklinge betrifft, die in einem Führungsschlitz geführt ist, der Bestandteil des Andrückschuhs ist, ist bereits Teil des ursprünglich eingereichten Anspruches 1. Aus der ursprünglichen Beschreibung Seite 6, Zeilen 1 bis 4 und der Zeichnung Figuren 1 und 2 geht hervor, daß die Messerklinge mit seiner Schneide aus dem Führungsschlitz vorsteht, wodurch nur ein kleiner Teil der oszillierenden Flächen des Messers an dem Filet angreift.

2.2 Die Patentansprüche 2 bis 7 unterscheiden sich von den ursprünglichen Patentansprüchen 3 bis 8 durch die Umnummerierung nach Wegfall des ursprünglichen Anspruches 2 und durch geringfügige sprachliche Änderungen in den geltenden Ansprüchen 2, 3 und 6.

2.3 Die Änderungen zur ursprünglichen Beschreibung betreffen deren Anpassung an die neue Anspruchsfassung sowie die Berücksichtigung des Standes der Technik.

2.4 Einwände nach Artikel 123 (2) EPÜ liegen somit nicht vor.

3. *Neuheit*

Die Prüfung des vorliegenden Standes der Technik hat ergeben, daß die zwischen zwei einstellbaren Anschlägen gegen die Kraft einer Feder bewegbare Ausbildung des Andrückschuhs und die in einem Führungsschlitz des Andrückschuhs angeordnete Messerklinge, wie sie im kennzeichnenden Teil des Patentanspruches 1 angegeben sind, im Zusammenhang mit einer Vorrichtung zum Abtragen einer die Haut einschließenden Schicht von den Filets von Fischen mit einem oszillierend angetriebenen Enthäutemesser nach den Merkmalen des Oberbegriffes des Patentanspruches 1 nicht bekannt waren. Da dies nie bestritten wurde, erübrigt sich eine nähere Begründung.

Der Gegenstand des Anspruches 1 ist neu im Sinne des Artikels 54 EPÜ.

4. *Nächstkommender Stand der Technik*

4.1 Die Kammer sieht als nächstkommenden Stand der Technik denjenigen gemäß der Druckschrift D5 an. Diese Druckschrift D5 befaßt sich mit einer Vorrichtung zum Abtragen einer die Haut einschließenden Schicht von den Filets von Fischen, die eine umlaufend angetriebene, an ihrer Mantelfläche griffig ausgebildete Enthäutewalze, ein oszillierendes Enthäutemesser und einen in Umlaufrichtung der Enthäutewalze hinter der Schneide des Enthäutemessers angeordneten Andrückschuh, mit sämtlichen Merkmalen wie sie im Oberbegriff des geltenden Anspruches 1 angegeben sind, aufweist.

4.2 Die von der Prüfungsabteilung als nächstkommend angesehene Druckschrift D2 beschreibt zwar auch eine Vorrichtung zum Enthäuten von den Filets von Fischen,

diese weist jedoch eine in einem Andrückschuh eingesetzte, feststehende Messerklinge auf.

Da bei bestimmten Fischarten die Haut mit dem Muskelfleisch durch eine Vielzahl von Sehnen sehr innig verbunden ist, sind Vorrichtungen mit feststehenden Messern für diese Fischart nicht einsetzbar, wie dies auch aus der ursprünglichen Beschreibung der Anmeldung hervorgeht (vgl. Seite 1, Zeile 27 bis Seite 2, Zeile 3). Nach Meinung der Kammer handelt es sich bei diesen Vorrichtungen, die nicht die Voraussetzung für den angestrebten Arbeitseinsatz mitbringen, um gattungsfremde Vorrichtungen. Der Fachmann, der die Bearbeitung der genannten Fischart mit in Betracht zieht, wird aufgrund der technischen Notwendigkeit, nämlich der Anwendung eines ziehenden Schnittes, von einem Stand der Technik ausgehen, der ihm hierfür eine Lösung aufzeigt. Er wird daher besonders Vorrichtungen in Betracht ziehen, die einen ziehenden Schnitt gewährleisten, wie Vorrichtungen mit oszillierendem Messer.

- 4.3 Dabei wird der Fachmann sich vor allem bei Fischenthäute-Vorrichtungen orientieren, da das Enthäuten von Fischen im allgemeinen schwieriger und vorsichtiger durchzuführen ist als das Enthäuten von Fleischstücken oder Speckseiten. Das zarte Fleisch vieler Fische verträgt beim Enthäuten keine hohen Druckbeanspruchungen, so daß hierbei leicht Beschädigungen auftreten (vgl. Druckschrift D2, Spalte 2, Zeilen 23 bis 31).
- 4.4 Bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit ist daher der aus der Druckschrift D5 bekannte Stand der Technik als nächstkommend anzusehen, da sie eine Vorrichtung zum Abtragen einer die Haut einschließenden Schicht von den Filets von Fischen angibt, die ein oszillierend angetriebenes Enthäutemesser enthält und die

von den bekannten Enthäutevorrichtungen dieser Art die meisten Merkmale des Anmeldungsgegenstandes aufweist.

5. *Aufgabe und Lösung*

- 5.1 Gegenüber dem nächstkommenden Stand der Technik, wie er aus der Druckschrift D5 bekannt ist, besteht der Vorteil des Anmeldungsgegenstandes darin, daß vermieden wird, daß sich bei der Bearbeitung von Filets von leicht beschädigbaren Flachfischen der Schwanzbereich längs der Rückgratlinie spaltet. Damit können mit der Vorrichtung der Anmeldung sowohl Fische, die infolge des stark mit der Haut verbundenen Muskelfleisches schwer enthäutbar sind als auch Fische, die infolge ihres zarten Fleisches leicht beschädigbar sind, problemlos unter Erzielung einer einwandfreien Qualität enthäutet werden (vgl. Seite 4, Zeilen 25 bis 28, der ursprünglichen Beschreibung).
- 5.2 Der Anmeldung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Fischenthäutevorrichtung zu schaffen, mit der sich neben schwerenthäutbaren Fischen auch Fische, die beim Enthäutevorgang leicht beschädigbar sind, problemlos unter Erzielung einwandfreier Qualität enthäuten lassen.
- 5.3 Die Aufgabe wird durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruches 1 angegebenen Merkmale gelöst. Durch die Führung des oszillierenden Messers in einem Schlitz wird verhindert, daß große Flächen des oszillierenden Enthäutemessers am Filet angreifen, wodurch eine Beschädigung des Filets beim Enthäuten vermieden wird. Die einstellbaren Anschläge erlauben durch die anpaßbare Grundstellung der Andrückfläche des Andrückschuhs an den zu enthäutenden Fisch einen sicheren Anschnitt, was zur Erzielung einer einwandfreien Qualität beim Enthäuten von den Filets erforderlich ist. Wenn der Andrückschuh beim Durchgang des Filets infolge Verdickungen im Hautbereich

verdrängt werden sollte, so verhindert der zweite Anschlag ein zu starkes Abweichen von der Grundstellung.

6. *Erfinderische Tätigkeit*

Durch den vorliegenden Stand der Technik wird der Fachmann nicht in naheliegender Weise angeregt, die obengenannte Aufgabe durch die im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale zu lösen.

6.1 Der aus der Druckschrift D5 bekannte, nächstkommende Stand der Technik betrifft eine Maschine zum Enthäuten von Fischfilet, bei der ein oszillierendes Messer vorgesehen ist, dessen Schwenkmöglichkeit durch ein Paar von Anschlägen einstellbar und so begrenzt ist, daß es gegenüber dem Umfang der Enthäutewalze in fest-eingestelltem Abstand bleibt. In einem Ausführungsbeispiel ist unter dem Enthäutemesser in festem Abstand von dem Umfang der Enthäutewalze ein Andrückschuh angeordnet (vgl. Spalte 3, Zeilen 28 bis 37). Die Einstellung der Messerfase oder des Andrückschuhs auf unterschiedliche Abstände ist möglich (vgl. Spalte 4, Zeilen 35 bis 40). Der Andrückschuh ist jedoch weder zwischen einstellbaren Anschlägen bewegbar und von einer Feder in einer Grundstellung gehalten sowie entgegen der Kraft der Feder durch das abgetrennte Hautteil des Filets von dieser Grundstellung verdrängbar, noch weist der Andrückschuh einen Führungsschlitz zur Aufnahme des Messers auf.

6.2 Fischenthäutemaschinen, die mit einem oszillierendem Messer betrieben werden, sind vielfach bekannt. So zeigt die Druckschrift D3 eine Fischenthäutemaschine, bei der, ähnlich wie bei der Maschine nach der Druckschrift D5, das oszillierende Messer nicht in einem Führungsschlitz des Andrückschuhs angeordnet ist. Der Andrückschuh wird

bei dieser Maschine durch eine Feder gegen einen Anschlag so belastet, daß die Einlaufseite des Andrückschuhs von der Enthäutewalze wegragt.

Auch bei den weiteren bekannten Fischenthäutemaschinen mit oszillierenden Messern ist die Messerklinge nicht in einem Führungsschlitz des Andrückschuhs geführt. Eine Reduzierung der oszillierenden Flächen des Messers, die an dem Fischfilet angreifen, wird dort durch die Führung der Messerklinge daher nicht erreicht.

So betrifft die Druckschrift D6 lediglich den Messerantrieb für eine Maschine zum Enthäuten von Fischfilets und geht auf einen Andrückschuh nicht näher ein.

Die Druckschrift D8 und die der gleichen Patentfamilie zugehörige Druckschrift D19 befassen sich mit Fischenthäutemaschinen, bei denen das Fischfilet mit der Hautseite durch Anfrieren an einem Förderband gehalten werden. Das oszillierende Enthäutemesser ist zwar in seinem äußeren Bereich, über den das enthäutete Filet abgeführt wird, durch eine Rutsche für das Filet abgedeckt, doch ist auch hier das Messer nicht in einem Anpreßschuh geführt, der infolge der Haftung des angefrorenen Hautteils auch nicht erforderlich ist.

Bei der Fischenthäutevorrichtung nach der Druckschrift D10 gleitet das enthäutete Fischfilet über das oszillierende Messer (vgl. Seite 2, linke Spalte, Zeilen 8, 9 von unten). Eine Führung des oszillierenden Messers in einem Andrückschuh ist auch hier nicht angesprochen. Dies trifft auch für die Druckschrift D11 zu. Auch bei der dort beschriebenen Vorrichtung gleitet das enthäutete Fischfilet über das oszillierende Messer (vgl. Figuren 6 und 7) und wird dadurch von diesem mitbewegt.

Die Druckschrift D12 betrifft eine Fischenthäutemaschine, bei der in Förderrichtung hinter dem oszillierenden Messer eine Zugrolle für die abgeschnittene Haut vorgesehen ist. Hier ist das Messer ebenfalls nicht in einem Andrückschuh angeordnet und das enthäutete Fischfilet gleitet über das nicht abgedeckte oszillierende Messer.

Ebensowenig ist das oszillierende Fischenthäutemesser der Vorrichtung nach der Druckschrift D18 in einem Schlitz eines Andrückschuhs geführt. Bei dieser Vorrichtung schwenkt das Messer beim Einlaufen des Fischfilets in den Bereich zwischen einer Andrück- und einer Enthäutewalze in Arbeitsstellung und das enthäutete Fischfilet gleitet über das oszillierende Messer (vgl. Fig. 3 und Seite 3, Zeilen 41 bis 45).

6.3 Neben den Fischenthäutemaschinen mit oszillierendem Messer sind auch Fischenthäutemaschinen mit feststehendem Messer bekannt.

So beschreibt die Druckschrift D2 eine Fischenthäutevorrichtung, bei der das feststehende Messer in einem Schlitz eines Andrückschuhs, aus dem es mit seiner Schneide vorsteht, angeordnet ist. Der Messerhalter ist zwischen zwei festen Anschlägen (220, 222) bewegbar und ist entsprechend der Darstellung auf einer Welle festgeklemmt (vgl. Figuren 7 bis 10), woraus eine Einstellmöglichkeit des Messerhalters relativ zu den festen Anschlägen erkennbar ist. Beim Verdrehen des Messerhalters in die Enthäutestellung wird er durch eine Einrastkugel in dieser Stellung gehalten. Eine in einem Zylinder eines Gestänges zur Verstellung des Messerhalters angeordnete Feder belastet eine Kolbenstange in Richtung auf den Anschlag (vgl. Spalte 7, Zeilen 7 bis

10). Aus der Anordnung des Messerhalters und des Gestänges mit dem Zylinder ist zu schließen, daß ein Druck von der Feder auf die Einrastkugel nur ausgeübt wird, wenn vom Messerhalter her ein Gegendruck auf den Zylinder wirkt, was beim Enthäuten erfolgen kann. Es ist daher aus dieser Druckschrift nicht entnehmbar, daß die Kraft der Feder den Messerhalter vor dem Durchgang eines Fischfilets am Anschlag in einer Grundstellung hält. Die Anordnung eines oszillierenden Messers ist in dieser Druckschrift weder angesprochen noch angeregt.

Da bei der Verwendung eines oszillierenden Messers bei Fischenthäutemaschinen Beschädigungen des Filets zu erwarten waren, konnte der Fachmann, der bestrebt war beschädigungsfreie Fischfilets hoher Qualität zu erhalten, ein feststehendes Messer nicht ohne weiteres durch ein oszillierendes Messer ersetzen. Vielmehr hätte er, angeregt durch die Lehre aus der Druckschrift D7, die auf die Gefahr der Beschädigung des Fischfilets durch das oszillierende Messer hinweist (vgl. Spalte 2, Zeilen 10 bis 19), die Messerschneide des feststehenden Messers verbessert, wie dies auch in der Druckschrift D7 vorgeschlagen ist. Er wäre dadurch jedoch immer noch auf die Bearbeitung bestimmter Fischarten beschränkt gewesen.

Auch aus der Druckschrift D9, die eine Fischenthäutemaschine beschreibt, bei der ein feststehendes Enthäutemesser mit einer Andrückfläche einer Enthäutewalze gegenüberliegt und bei der auf dem Messer eine Ablenkeinrichtung für das Fischfilet angeordnet ist, kann keine Anregung zur Verwendung eines oszillierenden Messers entnommen werden. Das mit der Andrückfläche ausgebildete Enthäutemesser kann auch nicht zur Anordnung des Messers in einem Führungsschlitz eines Andrückschuhs führen.

Die Druckschrift D4 zeigt und beschreibt eine Maschine zum Schneiden von Fleisch oder Fisch mit einem in einem Andrückschuh angeordneten Messer. Der Andrückschuh mit dem Messer ist in seinem Abstand zu einer Enthäutewalze beweglich angeordnet. Zu einer oszillierenden Anordnung des Messers im Andrückschuh ist keine Anregung gegeben.

- 6.4 Der Fachmann, der eine Fischenthäutevorrichtung entwirft, wird sich zwar auf dem benachbarten Gebiet der Maschinen zum Enthäuten von Fleisch- oder Speckstücken umsehen, wie dies aus mehreren Druckschriften, die sich mit Fischenthäutemaschinen befassen, hervorgeht (vgl. Druckschriften D6, Spalte 1, Zeilen 44 bis 54 und D9, Seite 1, Zeilen 13 bis 28, oder Schneidevorrichtung für Fleisch oder Fisch nach der Druckschrift D4, Seite 1, Zeilen 1 bis 3), doch ist es ihm bekannt, daß beim Fischenthäuten und beim Speckentschwarten wegen der unterschiedlichen Beschaffenheit des zu enthäutenden Gutes unterschiedliche Erfordernisse zu berücksichtigen sind (vgl. Druckschrift D2, Spalte 2, Zeilen 23 bis 31). Er wird daher bei der Ausbildung von Fischenthäutemaschinen die Maschinen zum Entschwarten von Speck nur mit Vorbehalt in Betracht ziehen.

- 6.5 Auch bei Entschwartungsmaschinen von Fleisch ist es bekannt, oszillierende Messer zu verwenden.

Die Druckschrift D1 zeigt und beschreibt eine Vorrichtung zum Enthäuten von Schweinefleisch, bei der eine Messerklinge in einem Führungsschlitz eines feststehenden Messerhalters oszillierend angetrieben wird, um den Schneidvorgang zu beschleunigen. Die Messereinrichtung kann zwar mittels Hebeln verstellt werden (vgl. Spalte 3, Zeilen 29 bis 35), doch ist weder ein mit einer Enthäutewalze zusammenwirkender von einer Feder beaufschlagter Andrückschuh vorgesehen, noch ist das

Messer in diesem Andrückschuh angeordnet. Die Anordnung des Vibrators auf der Unterseite des Messerhalters (vgl. Spalte 3, Zeilen 7 bis 10) läßt die Anwendung des Messerhalters als Andrückschuh nicht naheliegend erscheinen. Der Messerhalter ist überdies so ausgeführt, daß die Messerklinge vom fetthaltigen Abfallprodukt geschmiert und der Führungsschlitz über ein Absaugsystem von Ablagerungen gereinigt wird, um Reibung zwischen Messerhalter und Messerklinge zu vermeiden (vgl. Spalte 4, Zeile 70 bis Spalte 5, Zeile 25). Das Problem der Beschädigung des zu schneidenden Fleisches durch die oszillierende Messerklinge ist hier weder angesprochen noch zu erkennen.

Die Druckschrift D16 beschreibt eine Vorrichtung zum Abschneiden dünner Speckplatten von Speckstücken und befaßt sich mit dem Problem der Beschädigung der Speckplatten beim Abschneiden durch ein oszillierendes Messer. Die Anordnung der Messerklinge in einem Schlitz der Klingenföhrung bewirkt eine Verringerung der Reibung zwischen hin- und hergehender Klinge einerseits und dem Speckstück andererseits, wodurch die Qualität der abzuschneidenden dünnen Speckplatten verbessert wird (vgl. Spalte 8, Zeilen 9 bis 13). Der Andrückmechanismus und der Schneidemechanismus bilden aber eine Einheit (vgl. Spalte 3, Zeilen 11 bis 15) und die verstellbare Klingenföhrung liegt mit ihrer Unterseite benachbart zu einem Zugwalzenmantel (vgl. Spalte 5, Zeilen 8 bis 11). Das Andrücken des zu schneidenden Speckstückes erfolgt bei dieser Vorrichtung jedoch im wesentlichen nicht durch die Klingenföhrung sondern durch eine Abstützleiste, die oberhalb und in Förderrichtung vor der Klinge angeordnet ist (vgl. Spalte 5, Zeilen 49 bis 54). Die Klingenföhrung ist gegenüber dem Zugwalzenmantel so angeordnet, daß die Verengung des zwischen der Unterseite der Abstützleiste und der Zugwalze sich bildenden Kanals erweitert wird

(vgl. Spalte 6, Zeilen 25 bis 34 und Spalte 5, Zeilen 8 bis 15). Eine Lösung im Sinne der vorliegenden Erfindung liegt deshalb nicht vor.

Die Druckschrift D15 beschreibt eine Vorrichtung zum Abtrennen der Schwarte von Schweinefleisch-Schnitten bei der in Förderrichtung hinter einer Förderwalze eine oszillierende Messerklinge vorgesehen ist. Ein hinter dem Messer liegender Tischabschnitt ist so ausgebildet, daß das abgetrennte Fleischteil von dem oszillierenden Messer nicht mehr beaufschlagt wird (vgl. Seite 5, Zeilen 94 bis 112). Die abgetrennte Schwarte ist jedoch weiter der Messerbewegung ausgesetzt. Ein federbelasteter Andrückschuh, bei dem die Messerklinge in einem im Andrückschuh vorgesehenen Führungsschlitz oszilliert, ist in dieser Druckschrift D15 weder gezeigt noch nahegelegt.

Bei der Entschwartungsmaschine nach der Druckschrift D13 ist zum Abschneiden der Schwarte in einem Andrückschuh oberhalb einer Enthäutewalze ein feststehendes Messer vorgesehen. In Förderrichtung des Fleisches ist nach dem feststehenden Messer und oberhalb desselben ein oszillierendes Fettschneidemesser angeordnet, das zusammen mit dem Messerhalter oszilliert. Ein in einem Führungsschlitz des Andrückschuhs oszillierend angeordnetes Messer kann daraus nicht abgeleitet werden.

Bei der Entschwartungsmaschine nach der Druckschrift D14 wird der zu enthäutende Schinken gegen ein oszillierendes Messer gedrückt. Auch hier ist das oszillierende Messer nicht in einem Führungsschlitz eines Andrückschuhs angeordnet.

6.6 Neben der Verwendung von oszillierenden Messern ist auch bei Entschwartungsmaschinen die Verwendung von feststehenden Messern bekannt.

So weist die Speckentschwartungsmaschine nach der Druckschrift D17 ein feststehendes Messer in einem federbelasteten Andrückschuh auf, der von der Feder an einem festen (10) oder einem einstellbaren Anschlag (23) vor dem Durchgang des Speckstückes gehalten wird. Der Andrückschuh ist in Richtung zu einer Andrückwalze mit einer Andrückfläche versehen. Eine oszillierende Anordnung des Messers ist in dieser Druckschrift weder erwähnt noch ist hierzu eine Anregung gegeben.

- 6.7 Die aus der Druckschrift D20 bekannte Maschine zum Fischenthäuten weist ein Messer in Form eines umlaufenden Bandes auf. Von einer Ausbildung des Messerhalters als Andrückschuh ist hier nicht die Rede. Eine Andrückvorrichtung ist in Förderrichtung vor dem Messer angeordnet. Diese Druckschrift kann daher ebenfalls nicht zum Anmeldegegenstand führen.
- 6.8 Auch eine gemeinsame Betrachtung der durch den Stand der Technik vermittelten Lehre weist dem Fachmann insgesamt keinen Weg, auf dem er ohne erfinderische Tätigkeit zu dem spezifischen Gegenstand des Patentanspruches 1 gelangen könnte.

Die Druckschrift D16, die eine Speckschneide-Maschine betrifft und die sich als einzige der bekannten Druckschriften mit der Vermeidung der Beschädigung des zu schneidenden Gutes durch ein oszillierendes Messer befaßt und die Anordnung des oszillierenden Messers in einem Schlitz einer Klingenföhrung anspricht, zeigt eine Vorrichtung, bei der die wesentliche Andrückeinrichtung in Förderrichtung vor dem Messer angeordnet ist. Die Schichtdicke wird hier durch den Abstand zwischen der vor dem oszillierenden Messer angeordneten Abstützleiste und dem Messer eingestellt. Das Messer bildet mit der Abstützleiste eine Einheit, die auf dem zu schneidenden Speckteil aufliegt.

Bei der Fischenthäutemaschine nach Anspruch 1 ist dagegen der Abstand zwischen der Enthäutewalze und dem oszillierenden Messer im Andrückschuh von Bedeutung. Um die Dicke dieser abzutrennenden Hautschicht in einem bestimmten Bereich zu halten, ist der Andrückschuh zwischen einstellbaren Anschlägen bewegbar.

In den Druckschriften D2, D4, D13 und D17, die Enthäutevorrichtungen mit einem feststehenden Messer in einem Andrückschuh betreffen, ist keine Anregung zur Anordnung eines oszillierenden Messers in einem Führungsschlitz eines zwischen zwei einstellbaren Anschlägen bewegbaren Andrückschuhs gegeben. Bei der Vorrichtung zum Enthäuten und Schneiden von Speck nach der Druckschrift D13 ist vielmehr neben dem in einem Schlitz des Andrückschuhs angeordnetem feststehenden Messer oberhalb davon ein oszillierendes Messer angeordnet, das zusammen mit dem Messerhalter oszilliert.

Somit kann weder der nächstkommende Stand der Technik nach der Druckschrift D5, noch der weitere bekannte Stand der Technik zum Gegenstand des Anspruches 1 der Anmeldung führen.

- 6.8 Der Patentanspruch 1 und die auf ihn zurückbezogenen Patentansprüche 2 bis 7 sind deshalb patentfähig im Sinne des Artikels 52 EPÜ.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

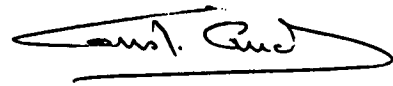
1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit dem Auftrag zurückverwiesen, ein europäisches Patent mit den in Abschnitt VI genannten Unterlagen zu erteilen.

Der Geschäftsstellenbeamte:



N. Maslin

Der Vorsitzende:



C. Andries

By