

# BUNDESGERICHTSHOF

## IM NAMEN DES VOLKES

X ZR 18/85

### URTEIL

Verkündet am  
23. September 1986  
Kriegl, Justizamtsinspektor  
als Urkundsbeamter  
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

der Chr. G. Söhne AG, Großmetzgerei, Gr. (Sch.), gesetzlich vertreten durch ihren Verwaltungs-  
ratspräsidenten Ulrich G., B. Straße, Gr. (Sch.), und den Delegierten des Verwaltungs-  
rates und geschäftsführenden Direktor Markus G.,  
Bi. weg, Gr. (Sch.),

Beklagten und Berufungsklägerin,

- Prozeßbevollmächtigte:

Patentanwälte Dipl.-Phys.  
Dr. , Dipl.-Ing.,  
Dipl.-Wirtsch.-Ing.  
, Dipl.-Phys.  
und Dipl.-Chem.  
Dr. ,  
- Straße ,  
- -

gegen

die Josef K. AG, M./L. (Sch.), gesetz-  
lich vertreten durch ihren Verwaltungsratspräsidenten  
Josef K., ebenda,

Klägerin und Berufungsbeklagte,

- Prozeßbevollmächtigter:

Rechtsanwalt Dr. ,  
- -

Nebenintervenienten auf Seiten der Klägerin:

1. die Oskar Ba[REDACTED] GmbH & Co KG, Dr[REDACTED]  
Straße [REDACTED], St[REDACTED]-Pl[REDACTED], gesetzlich  
vertreten durch ihre persönlich haftende  
Gesellschafterin, die Bl[REDACTED] & Ba[REDACTED]  
GmbH, diese gesetzlich vertreten durch ihren  
Geschäftsführer Rudolf Bl[REDACTED], ebenda,

- Prozeßbevollmächtigte: Patentanwälte Dr. [REDACTED],  
Dipl.-Ing. [REDACTED] und  
Dipl.-Phys. [REDACTED],  
[REDACTED]-[REDACTED]-Straße [REDACTED]-[REDACTED],  
[REDACTED] -

2. die Firma Günter A[REDACTED], Maschinenbau,  
Inhaber: Günter A[REDACTED], N[REDACTED]/Aa[REDACTED],

- Prozeßbevollmächtigter: Rechtsanwalt Dr. [REDACTED],  
[REDACTED] -

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofes hat  
auf die mündliche Verhandlung vom 23. September 1986  
durch den Vorsitzenden Richter Dr. Bruchhausen und  
die Richter Brodeßer, von Albert, Rogge und Dr. Broß

für Recht erkannt:

Auf die Berufung der Beklagten wird das  
Urteil des 3. Senats (Nichtigkeitssenats  
III) des Bundespatentgerichts vom  
25. September 1984 abgeändert.

Die Klage wird abgewiesen.

Die Klägerin trägt die Kosten des  
Rechtsstreits. Die Nebenintervenienten  
tragen ihre Kosten selbst.

Von Rechts wegen



Tatbestand:

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des am 25. September 1970 angemeldeten deutschen Patents 2 047 323 (Streitpatents), für das die Priorität der Anmeldung vom 22. Oktober 1969 in der Schw [REDACTED] in Anspruch genommen ist. Das Streitpatent betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Enthaaren von Schlachtschweinen. Die Patentansprüche lauten:

- "1. Verfahren zur Enthaarung geschlachteter Schweine, bei dem der Schweinekörper gebrüht und unter Bewegung des Schweinekörpers enthaart und abgeflammt wird, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Grobenthaarung unter Drehung des Schweinekörpers durch Schlageinwirkung erfolgt, wobei gegen Ende der Grobenthaarung unter Fortführung der Enthaarung und Drehung ein sich über die gesamte Länge des Schweinekörpers erstreckender Flammstrahl auf den Körper gerichtet und während mehrerer Umdrehungen des Schweinekörpers aufrechterhalten wird.
2. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1 mit wenigstens einer mit Schlagarmen besetzten Walze, wobei die Schlagarme einen Rost zur Aufnahme des zu enthaarenden Schweinekörpers durchgreifen, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß über dem Rost (4, 9) eine Reihe von nebeneinander angeordneten Abflammdüsen (17) vorgesehen ist, die gegen den zu enthaarenden Schweinekörper gerichtet und gemeinsam für eine vorgebbare Zeit einschaltbar sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß oberhalb des Rostes (4, 9) neben den Abflammdüsen (17) eine Absprüheinrichtung (8) vorgesehen ist."

Die Klägerin und die Nebenintervenienten haben die Nichtigkeitserklärung des Streitpatents begehrt und geltend gemacht, der Patentanspruch 1 offenbare keine eindeutige technische Lehre, sein Gegenstand sei gegenüber den ursprünglichen Anmeldungsunterlagen unzulässig erweitert; außerdem sei er gegenüber druckschriftlichen Vorveröffentlichungen und einer offenkundigen Vorbenutzung weder fortschrittlich noch erfinderisch.

Die Beklagte ist dem entgegengetreten und hat Klageabweisung beantragt.

Das Bundespatentgericht hat das Streitpatent für nichtig erklärt.

Hiergegen richtet sich die Berufung der Beklagten, mit der sie ihr Klageabweisungsbegehren weiterverfolgt.

Hilfsweise verteidigt sie das Streitpatent in einer Fassung, bei der

dem Patentanspruch 1 hinter dem Wort "Flammstrahl" die Worte "von oben her" angefügt, dem Patentanspruch 2 den Worten "gegen den zu enthaarenden Schweinekörper" die Worte "von oben" vorangestellt und die Patentansprüche 2 und 3 zusammengefaßt sind.

Die Klägerin und die Nebenintervenienten beantragen die Zurückweisung der Berufung.

Hilfsweise beantragen sie das Streitpatent dadurch teilweise für nichtig zu erklären, daß der Patentanspruch 1 folgende - eingeschränkte - Fassung erhält:

Verfahren zur Enthaarung geschlachteter Schweine, bei denen der Schweinekörper gebrüht und unter Bewegung des Schweinekörpers enthaart und abgeflammt wird, dadurch gekennzeichnet, daß die Grobenthaarung unter Drehung des Schweinekörpers durch Schlagwirkung erfolgt, wobei zumindest während eines Teils der Zeit der Grobenthaarung unter Fortführung

der Enthaarung und Drehung ein sich über die gesamte Länge des Schweinekörpers erstreckender still stehender Flammenstrahl auf den Körper gerichtet und während mehrerer Umdrehungen des Schweinekörpers aufrecht erhalten wird.

Professor Dr. Gö■■■■, Be■■■■, Geschäftsleiter des Vieh- und Schlachthofs Sp■■■■, hat als gerichtlicher Sachverständiger ein schriftliches Gutachten erstattet und dieses in der mündlichen Verhandlung erläutert und ergänzt.

Entscheidungsgründe:

Die Berufung führt zur Abänderung des angefochtenen Urteils und zur Abweisung der Nichtigkeitsklage.

I. Das Streitpatent betrifft ein Verfahren zum Enthaaren geschlachteter Schweine und eine Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens, bei dem der Schweinekörper gebrüht und unter Bewegung enthaart und abgeflammt wird. Die Streitschrift schildert mehrere solcher Verfahren und Vorrichtungen als bekannt, die sie indessen in mehrfacher Hinsicht als unvorteilhaft ansieht. So sei in der US-Patentschrift 1 254 241 ein Verfahren beschrieben, bei dem der zu enthaarende Schweinekörper kontinuierlich durch eine Röhre gezogen werde, deren Innenwand mit einer Vielzahl von Düsen ausgestattet sei, mit denen sowohl zum Brühen als auch zum Enthaaren Heißwasserstrahlen gegen den Tierkörper gerichtet würden; auch könnten zusätzlich mittels Gasdüsen Flammstrahlen zum Sengen der Haare auf den Tierkörper gerichtet werden. Auf diese Weise könnten die Borsten zwar bis zur Wurzel abgebrannt werden; es lagere sich aber Schmutz und Ruß auf dem Schweinekörper ab, der sich mit dem Fett der Schwarte verbinde und nur mit einem erheblichen Aufwand entfernt werden könne. Aus der US-Patentschrift 1 600 950 sei ferner eine Tierenthaarungsmaschine (Kratzmaschine) bekannt, in der der zu enthaarende Tier-

Körper nach dem Brühen durch an einer rotierenden Walze angebrachte Schläger gedreht und enthaart und mittels einer Absprühvorrichtung gereinigt werde. Bei dieser Vorrichtung sei der Enthaarungsvorgang relativ zeitaufwendig; auch sei die Enthaarung nicht vollständig, so daß ein Nacharbeiten zum Feinenthaaren von Hand erforderlich sei. Schließlich sei auch bekannt, die Schweinekörper in einer Enthaarungsmaschine zunächst grob zu enthaaren, sie danach in einem besonderen Ofen abzuflammen und sie dann zum Feinenthaaren und zur Beseitigung der Schmutz- und Rußreste zu bürsten und abzusprühen. Dieses Verfahren erfordere mehrere raumaufwendige Aggregate; es sei überdies arbeitsintensiv und zeitaufwendig. Bei allen bekannten Verfahren sei es zudem schwierig, den hygienischen Erfordernissen zu genügen, weil die Enthaarungswerkzeuge mit einer Vielzahl von Tierkörpern in Berührung kämen und zwischen der Bearbeitung der einzelnen Tiere praktisch keine Möglichkeit zum Reinigen oder Sterilisieren der Werkzeuge bestehe.

Die Streitpatentschrift sieht das der Erfindung zugrunde liegende technische Problem darin, ein Verfahren zum Enthaaren geschlachteter Schweine bereitzustellen, das mit geringem maschinellen Aufwand bei geringem Raumbedarf eine einwandfreie Feinenthaarung gewährleistet, die Enthaarungszeit wesentlich verkürzt und gleichzeitig die hygienischen Bedingungen verbessert.

Die Lösung dieses Problems besteht nach der Lehre des Patentanspruchs 1 in einem Verfahren zum Enthaaren der Körper geschlachteter und gebrühter Schweine mit folgenden Merkmalen:

- (1) Der Schweinekörper wird
  - (a) unter Drehung,
  - (b) durch Schlageinwirkunggrob enthaart.
- (2) Gegen Ende der Grobenthaarungsphase wird ein Flammstrahl auf den Tierkörper gerichtet, der
  - (a) sich über die gesamte Länge des Tierkörpers erstreckt,
  - (b) während mehrerer Umdrehungen des Tierkörpers aufrechterhalten wird.
- (3) Während des Abflammens des Tierkörpers setzt sich der unter (1) angegebene Verfahrensvorgang fort.

Patentanspruch 2 stellt eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1 mit folgenden Merkmalen unter Schutz:

- (1) Sie weist einen Rost zur Aufnahme des zu enthaarenden Schweinekörpers auf.
- (2) Mindestens eine Walze ist
  - (a) mit Schlagarmen ausgestattet, die
  - (b) den Rost (Merkmal 1) durchgreifen.

(3) Oberhalb des Rostes ist eine Reihe von Abflammdüsen nebeneinander angeordnet, die

(a) gegen den zu enthaarenden Tierkörper gerichtet sind,

(b) für eine vorbestimmte Zeit gemeinsam eingeschaltet werden können.

Nach der Lehre des Anspruchs 3 weist die Vorrichtung nach Patentanspruch 2 oberhalb des Rostes neben den Abflammdüsen zusätzlich eine Absprüheinrichtung auf.

II. Entgegen der Auffassung der Klägerin und der Nebenintervenienten läßt sich eine Ergänzung oder Berichtigung des beanspruchten Verfahrens, die den Gegenstand der ursprünglichen Anmeldung unzulässig erweitern (§ 26 Abs. 5 Satz 2 PatG 1968), nicht feststellen. In der Beurteilung dieser Frage folgt der Senat den überzeugenden Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen und im Ergebnis auch denen des Bundespatentgerichts.

1. In der ursprünglichen Anmeldung, die ein "Verfahren zur Feinenthaarung geschlachteter Schweine" und eine "Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens" betrifft, wird ein Verfahren als bekannt geschildert, bei dem die Schweine nach dem Brühen in einer Enthaarungsmaschine mehr oder weniger vollständig enthaart, anschließend in einem besonderen Ofen abgeflammt und danach in einem oder mehreren Aggregaten feinenthaart werden. Dieses Verfahren sei - so heißt es in der An-

meldung - maschinell aufwendig und erfordere einen Transport von einem Aggregat zum anderen; eine einwandfreie Feinenthaarung sei nur unter Inkaufnahme weiterer arbeitsintensiver Verfahrensschritte möglich. Ein anderes bekanntes Verfahren, bei dem die Tierkörper in horizontaler Lage von einem umlaufenden Schlagwerkzeug bearbeitet würden, führe allenfalls zu einer Grobenthaarung. Die angemeldete Erfindung verfolge das Ziel, ein Verfahren der eingangs genannten Art und eine Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens dahin zu verbessern, daß es kosten- und arbeitsmäßig weniger aufwendig sei und ohne Nachbehandlung einen besseren Enthaarungsgrad ermögliche.

Die ursprüngliche Anmeldung schildert sodann anhand der beigefügten Zeichnung eine Ausführungsform der Vorrichtung, mit der der zu enthaarende Tierkörper auf einem von den Schlagarmen einer rotierenden Walze durchgriffenen Rost in Drehung versetzt und mittels der an den Schlagarmen befestigten Schläger und Schaber enthaart wird. Zusätzlich ist eine aus einer Anzahl von Flammdüsen bestehende Abflammeinrichtung vorgesehen, die über der Mulde des Rostes angeordnet ist und von oben her auf den Tierkörper einwirkt.

Weiter heißt es in der ursprünglichen Anmeldung, durch die Gleichzeitigkeit der Abflammung und der Enthaarung könne eine wesentlich bessere Feinenthaarung erreicht werden; das sei dadurch zu erklären, daß die

Borsten sich unter der Hitzeeinwirkung aufrichteten und dadurch in eine für die Enthaarung günstigere Lage gelangten, in der sie unmittelbar anschließend von den Schlägern erfaßt würden; diese Wirkung gehe bei einer aus gesonderten Enthaarungs- und Abflammeinrichtungen bestehenden Anlage teilweise wieder verloren. Durch die gleichzeitige mechanische und thermische Behandlung des Tierkörpers werde offenbar insofern eine fortschreitende Enthaarung bewirkt, als in einer ersten Drehung zunächst ein Teil der Haare angebrannt und durch die Schläger abgeschlagen werde, so daß beim nächsten Umgang ein entsprechend kürzeres, aber nicht mehr angebranntes Haar der Flamme ausgesetzt werde, bis eine vollständige Feinenthaarung erreicht sei.

Zur Vergrößerung der Kapazität könne die dargestellte Anlage auch mit einer üblichen Grobenthaarungsanlage kombiniert werden, die alsdann der kombinierten Abflamm- und Enthaarungsvorrichtung vorangestellt werde, so daß in diese ein schon grob enthaartes Tier gelange.

Der Patentanspruch 1 der ursprünglichen Anmeldung ist schließlich auf ein "Verfahren zur Feinenthaarung geschlachteter Schweine" gerichtet, bei dem das entblutete und gebrühte Schwein "gleichzeitig" abgeflammt und enthaart wird.

2. Die Frage, ob diese in der ursprünglichen Anmeldung offenbarte Lehre bereits den Lösungsvorschlag des Patentanspruchs 1 in der erteilten Fassung in einer dem Fachmann ohne weiteres erkennbaren Weise offenbare, hat der gerichtliche Sachverständige mit einer überzeugenden Begründung bejaht.

Er hat hierzu ausgeführt: Obwohl die ursprüngliche Anmeldung nach ihrem Wortlaut nur ein "Verfahren zur Feinenthaarung" zum Gegenstand habe, sei dem einschlägigen Fachmann am Prioritätstag ohne weiteres klar gewesen, daß der angestrebten Feinenthaarung selbstverständlich eine Grobenthaarung vorauszu-gehen habe, bei der der größere Teil der durch das Brühen gelockerten Borsten und der Oberhaut entfernt werde. Auf die Notwendigkeit einer der Feinenthaarung vorausgehenden Grobenthaarung sei er darüber hinaus durch die alternativ vorgeschlagene Vorschaltung einer üblichen Grobenthaarungsanlage hingewiesen worden. Ohne eine solche - zusätzliche - Anlage habe die Grobenthaarung notwendigerweise mit der in der ursprünglichen Anmeldung dargestellten und beschriebenen kombinierten Anlage durchgeführt werden müssen, also mit einer Vorrichtung, mit der - abgesehen von der Abflammeinrichtung - ähnlich wie mit den vorbekannten Vorrichtungen nach den US-Patentschriften 1 415 580 und 1 600 950 und den Walzen-Enthaarungsmaschinen "Rapid Standard" und "Rapidomat" - schon vor dem Prioritätstage des Streitpatents gebrühte Schweinekörper üblicherweise grob enthaart worden seien. Dieser Gedanke habe sich dem Fachmann um so mehr aufgedrängt, als nach der Zielrichtung der angemeldeten Erfindung der Einsatz mehrerer Aggregate zum Grobenthaaren, Abflämmen und Feinenthaaren gerade habe vermieden werden sollen.

Der gerichtliche Sachverständige hat des weiteren die Auffassung vertreten, daß der im Umgang mit Enthaarungsmaschinen erfahrene Fachmann ein sofort einsetzendes gleichzeitiges thermisches und mechanisches Enthaaren im Hinblick auf die in der ursprünglichen Anmeldung geschilderte Wirkungsweise des Abflämmens und Abschlagens der Haare nicht ohne eine vorhergehende mindest teilweise

Grobenthaarung durch mechanische Mittel in Betracht gezogen habe. Deshalb habe er mit dem in der ursprünglichen Anmeldung verwendeten Begriff der "Feinenthaarung" auch nicht die Vorstellung verbunden, daß damit der Unterschied zu der in den Enthaarungsprozeß eingeschlossenen, zeitlich vorangehenden "Grobenthaarung" gemeint sei; vielmehr habe er unter der "Feinenthaarung" das Endziel des Verfahrens, nämlich die vollständige Enthaarung des Schweinekörpers, verstanden.

Auf Grund dieses Verständnisses der ursprünglichen Anmeldung habe der Fachmann auch den Begriff des "gleichzeitigen" - mechanischen - "Enthaarens" und - thermischen - "Abflammens" nicht in dem Sinne aufgefaßt, daß das Abflammen sich über den gesamten Vorgang des mechanischen Enthaarungsprozesses erstrecken müsse, sondern er habe - wegen der notwendiger- und sinnvollerweise dem Feinenthaarungsprozeß vorausgehenden Grobenthaarung - den Vorschlag, den Schweinekörper gleichzeitig mechanisch und thermisch zu behandeln, auf die sich anschließende Phase der Feinenthaarung bezogen, während derer im Anschluß an die bereits angelaufene mechanische Grobenthaarung zusätzlich eine thermische Behandlung des Schweinekörpers mittels eines Flammstrahles stattfinden soll.

Nach diesen Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen läßt sich nicht feststellen, daß die ursprünglichen Anmeldungsunterlagen dem Fachmann kein Verfahren offenbarten, bei dem der Feinenthaarung des Tierkörpers eine mechanische Grobenthaarung vorausgeht und bei dem der Tierkörper erst in einer sich anschließenden Phase zugleich

mittels eines Flammstrahles thermisch behandelt wird, bis der Feinenthaarungsprozeß beendet ist.

Es lag im fachmännischen Ermessen, gegebenenfalls auf Grund zumutbarer einfacher Versuche in diesem Rahmen den Zeitpunkt festzulegen, zu dem im Verlauf der bereits angelaufenen Grobenthaarungsphase das zusätzliche Abflammen des Schweinekörpers einsetzen soll. Es läßt sich deshalb ebenfalls nicht feststellen, daß der Vorschlag des Patentanspruchs 1, das Abflammen "gegen Ende der Grobenthaarungsphase" beginnen zu lassen, über das ursprünglich Offenbarte hinausgeht, zumal der Übergang von der Phase der Grobenthaarung zu derjenigen der Feinenthaarung fließend ist und ohnehin nicht exakt definiert werden kann, wie der gerichtliche Sachverständige überzeugend dargelegt hat.

Aus den zuletzt genannten Gründen kann auch nicht festgestellt werden, daß die Einführung des in der ursprünglichen Anmeldung nicht ausdrücklich angeführten Merkmals des Vorrichtungsanspruchs 2, wonach die oberhalb des Rostes nebeneinander angeordneten, gegen den zu enthaarenden Tierkörper gerichteten Abflammdüsen "für eine vorbestimmte Zeit gemeinsam eingeschaltet werden können", eine unzulässige Änderung des Gegenstandes der ursprünglichen Anmeldung im Sinne des § 26 Abs. 5 Satz 2 PatG 1968 darstellt.

Unter diesen Umständen besteht zu einer - einschränkenden - Fassung der erteilten Patentansprüche, wie sie die Parteien mit unterschiedlichen Zielrichtungen hilfsweise anstreben, weder ein Anlaß noch eine rechtliche Handhabe.

III. Die Lehre des Patentanspruchs 1 erweist sich entgegen der Auffassung des Bundespatentgerichts als patentfähig.

1. Sie ist deutlich und vollständig offenbart, um es dem Fachmann zu ermöglichen, sie erfolgreich auszuführen. Daß dem Fachmann die Anweisung gegeben wird, den Flammstrahl "gegen Ende der Grobenthaarungsphase" auf den Tierkörper zu richten, genügt dem Erfordernis der Ausführbarkeit. Wie bereits oben dargelegt worden ist, ist der Übergang von der Grob- zur Feinenthaarungsphase fließend. Der Fachmann wird daher, wenn er den Flammstrahl mit dem Ziel, den Tierkörper vollständig zu enthaaren, zum Einsatz bringt, dies zweckmäßigerweise erst gegen Ende der mechanischen Enthaarung tun, wenn der Grobenthaarungsprozeß bereits so weit fortgeschritten ist, daß die Feinenthaarung, d. h. die Beseitigung der noch stehengebliebenen restlichen Haare und Borsten, angezeigt erscheint. Den hierfür günstigsten Zeitpunkt kann er durch einfache Versuche herausfinden und von Fall zu Fall individuell bestimmen.

2. Der Lehre des Patentanspruchs 1 fehlte am Prioritätstag auch nicht die Neuheit im Sinne des § 2 Satz 1 PatG 1968. In keiner der vorveröffentlichten Druckschriften war ein Verfahren mit sämtlichen Merkmalen des Patentanspruchs 1 beschrieben. Die behauptete offenkundige Vorbenutzung des geschützten Verfahrens, wie sie der Zeuge Re [REDACTED] im Beschwerdeverfahren vor dem Bundespatentgericht (10 W (pat) 69/72) am 2. April 1980 geschildert hat, nimmt die Lehre des Patentanspruchs 1 ebenfalls nicht neuheitsschädlich vorweg.

a) Bei der in der US-Patentschrift 889 716 aus dem Jahre 1906 beschriebenen Reinigungsmaschine zum Entfernen von Haaren geschlachteter Schweine erfolgt das Enthaaren der Tierkörper mittels rotierender Bürsten. Ferner werden die Flammstrahlen schon zu Beginn der nacheinander stattfindenden Bürstvorgänge auf die Tierkörper gerichtet, wobei sie jeweils nur den an den Brennerdüsen vorbeigezogenen Körperteil erfassen.

b) Bei der Enthaarungsmaschine nach der US-Patentschrift 1 254 248 aus dem Jahre 1918 erfolgt die mechanische Enthaarung der Tierkörper mittels heißer, unter hohem Druck stehender Wasserstrahlen. Gegebenenfalls über den Wasserstrahlern angeordnete Gasdüsen können nicht gleichzeitig mit den Wasserstrahlen Flammstrahlen auf die Tierkörper richten.

c) Die Tierkörper-Enthaarungsmaschinen nach den US-Patentschriften 1 415 580 und 1 600 950 aus den Jahren 1922 und 1926 entsprechen - abgesehen von konstruktiven Einzelheiten - in bezug auf den mechanischen Enthaarungsprozeß dem Verfahren und der Vorrichtung nach den Patentansprüchen 1 und 2 des Streitpatents. Eine thermische Enthaarung ist dort nicht vorgesehen.

Dasselbe gilt hinsichtlich der in dem undatierten Prospekt unter der Bezeichnung "Rapid Standard" und "Rapidomat" vorgestellten Enthaarungsmaschinen.

d) Die in der US-Patentschrift 1 530 022 aus dem Jahre 1925 und in den 1932 und 1960 veröffentlichten französischen Patentschriften 737 569 und 1 230 589 beschriebenen Seng- und Abflammvorrichtungen beschränken sich auf das Sengen von Tierkörpern.

e) Nach der Niederschrift über die Vernehmung des Zeugen Re [REDACTED] vor dem Bundespatentgericht am 2. April 1980 stellt sich das seit dem Jahre 1968 offenkundig vorbenutzte Verfahren zum Enthaa- ren geschlachteter und sodann gebrühter Schweine wie folgt dar:

Der Schweinekörper wurde nach dem Brühen in einer Enthaarungsmaschine unter Drehung durch Schlag- oder Kratzeinwirkung grob enthaart. Nachdem das nächste Schwein in den Brühkessel gelegt worden war, wurde sofort damit begonnen, den sich weiterhin drehenden Schweinekörper mittels eines Handbrenners vom Kopf her nach hinten und von dort wieder zurück abzuflämmen. Dabei wurde der Brenner, dessen Flammstrahl etwa 60 cm lang war, von Hand rotierend über den Schweinekörper geführt. Je nach Bedarf wurde der Brenner länger auf die den Schlagwerkzeugen schwerer zugänglichen Stellen, insbesondere auf bestimmte Stellen des Kopfes

gerichtet, während die Bauch- und die Rückenpartie vergleichsweise kurzzeitig abgeflämmt wurden. Gelegentlich wurde mit dem Abflämmen auch schon von Anfang an, d.h. schon zu Beginn des mechanischen Enthaarungsprozesses, begonnen. Nach dem Abflämmen wurde der Schweinekörper über seine gesamte Länge, vorzugsweise am Kopf, mit einer Handdusche abgesprüht. Die von dem Zeugen Re [REDACTED] vorgeführten Maschinen verfügen aber auch über eine eingebaute Sprüheinrichtung mit etwa zehn über die Gesamtlänge der Maschine verteilten Sprühdüsen.

Das vorbenutzte Verfahren unterscheidet sich von dem nach der Lehre des Patentanspruchs 1 des Streitpatents schon dadurch, daß sich der von Hand geführte Flammstrahl nicht über die gesamte Länge des Schweinekörpers erstreckte. Darüber hinaus wurde der Flammstrahl auch nicht gezielt "gegen Ende der Grobenthaarungsphase" eingesetzt, mag bei der willkürlichen Handhabung des Brenners der Schweinekörper im Einzelfall auch während dieser Phase abgeflämmt worden sein.

3. Die Lehre des Patentanspruchs 1 entbehrt auch nicht eines technischen Fortschritts.

Gegenüber den Enthaarungsverfahren nach den US-Patentschriften 889 716 und 1 254 248, bei denen eine kombinierte mechanische und thermische Behandlung der Tierkörper stattfindet, erfordert das Verfahren nach der Lehre des Patentanspruchs 1 einen geringeren maschinellen, räumlichen und personellen Aufwand.

Gegenüber dem von dem Zeugen Re [REDACTED] vorbenutzten Verfahren zeichnet sich das patentierte Verfahren namentlich dadurch aus, daß statt eines ermüdenden, unvermeidbar unregelmäßigen und nur nach und nach erfolgenden Abflammens von Hand ein gleichzeitig die ganze Länge des Tierkörpers erfassender Flammstrahl eingesetzt wird, der eine solche Hitze auf dem Tierkörper erzeugt, daß sich praktisch sämtliche noch nicht entfernten Borsten aufrichten, wodurch die Vollendung der Grobenthaarung beschleunigt und das Verfahren bis zur Feinenthaarung des Tierkörpers insgesamt verkürzt wird. Außerdem wirkt sich die gleichzeitige und während mehrerer Umdrehungen des Tierkörpers aufrechterhaltene Hitzeeinwirkung - besser als das vorbenutzte Verfahren - dahin aus, daß sowohl der Tierkörper als auch die mechanische Schlageinrichtung keimarm gehalten werden.

Die übrigen vorbekannten Verfahren und Vorrichtungen beziehen sich entweder nur auf die mechanische oder nur auf die thermische Behandlung von Schlacht-tierkörpern. Sie erreichen nicht den Effekt, der sich bei einer kombinierten Anwendung mechanischer und thermischer Enthaarungsmittel ergibt.

4. Der Lehre des Patentanspruchs 1 kann schließlich nicht abgesprochen werden, daß sie auf einer erfinderischen Leistung beruht. Wie der gerichtliche Sachverständige hierzu überzeugend ausgeführt hat, war sie dem Durchschnittsfachmann am Prioritätstag

des Streitpatents nicht nahegelegt, und zwar weder durch die vorveröffentlichten Druckschriften und das von dem Zeugen Re [REDACTED] offenkundig vorbenutzte Verfahren im einzelnen noch durch den Stand der Technik in seiner Gesamtheit. Als Durchschnittsfachmann ist dabei ein Maschinenmeister, Techniker oder Fachhochschulingenieur - unter Umständen auch ein fachlich interessierter Fleischer oder Schlachthofexperte - mit einschlägigen Erfahrungen in der Herstellung und Handhabung von Maschinen für den Fleischereibedarf und Einblicken in die bei der Behandlung von Schlachtmaterial stattfindenden Arbeitsabläufe anzusehen. Ein solcher Fachmann war - den überzeugenden Darlegungen des gerichtlichen Sachverständigen zufolge - nicht in der Lage, ohne besondere, das Maß seines durchschnittlichen Könnens übersteigende Überlegungen zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 zu gelangen.

Von den druckschriftlich vorbekannten Verfahren und Vorrichtungen betrafen nur die nach den US-Patentschriften 889 716 und 1 254 248 eine kombinierte mechanische und thermische Behandlung von Tierkörpern. Eine die Lehre des Patentanspruchs 1 nahelegende Anregung konnte von diesen Verfahren und Vorrichtungen indes nicht ausgehen. Die kombinierte Bürst- und Abflammvorrichtung nach der erstgenannten Patentschrift ermöglicht zwar ein Absenden der durch die Drehbürstenpaare gezogenen Tierkörper. Die zu diesem Zweck in Abständen installierten Brenner erfassen die Tierkörper jedoch weder gleichzeitig in ihrer gesamten Länge, noch ist der Patentschrift zu entnehmen, daß die Tierkörper den Flammstrahlen von allen Seiten her ausgesetzt sind. Bei der mit Heißwasserstrahlen arbeitenden Brüh- und Enthaarungsvorrichtung nach der zweitgenannten Patentschrift ist ein gleichzeitiges durch unter Druck stehendes Wasser und durch Gasflammen bewirktes mechanisches

und thermisches Enthaaren der Tierkörper ohnehin unmöglich, so daß eine thermische Behandlung der Tierkörper erst im Anschluß an die mechanische erfolgen kann.

Die übrigen vorveröffentlichten Druckschriften beziehen sich entweder nur auf das mechanische Enthaaren von Tierkörpern, so die US-Patentschriften 1 415 580 und 1 600 950 sowie der Prospekt "Rapid-Standard" und "Rapidomat", oder nur auf das thermische Absengen derselben, so die US-Patentschrift 1 530 022 und die französischen Patentschriften 737 569 und 1 230 589. Eine Anregung, solche Vorrichtungen im Sinne der Lehre des Streitpatents zu vereinen, ging von ihnen nicht aus.

Das von dem Zeugen Re [REDACTED] vorbenutzte Verfahren kommt der Lehre des Patentanspruchs 1 unstreitig am nächsten; es zeigte aber ebenfalls keinen Weg auf, der den Durchschnittsfachmann ohne erfinderisches Bemühen zu dem durch das Streitpatent geschützten Verfahren hätte hinführen können. Das vorbenutzte Verfahren war ersichtlich von der Vorstellung beeinflusst, daß ein - unter Fortsetzung des mechanischen Enthaarungsprozesses stattfindendes - Abflämmen der Schweinekörper von Hand eine gezielte Feinenthaarung, namentlich an den schwerer zugänglichen kritischen Stellen, ermöglicht, weil sich der Einsatz eines Handbrenners an den optisch erkennbaren Resthaarbeständen orientieren und deshalb speziell in diesen Bereichen vorteilhaft wirksam werden könne. Eine manuelle Steuerung des Flammstrahls ist indessen nicht nur für die Bedienungsperson ermüdend; sie erfolgt zwangsläufig auch ungleichmäßig, weil sie jeweils nur einen begrenzten Teil des Tierkörpers erfaßt und infolge der schnellen Drehbewegung des Tierkörpers auch wenig treffsicher ist.

Das vorbenutzte Verfahren erreicht nicht nur keinen der bereits bei der Erörterung des technischen Fortschritts angeführten Vorteile des patentierten Verfahrens; es vermittelte dem Fachmann namentlich auch nicht die Erkenntnis des durch die Lehre des Patentanspruchs 1 verwirklichten besonderen, von dem gerichtlichen Sachverständigen als "überraschendes Phänomen" bezeichneten "synergetischen Effekts", der darin besteht, daß das mechanische und das zeitweise gleichzeitige thermische Enthaaren der Tierkörper sich in ihrer Wirkung gegenseitig unterstützend günstig beeinflussen.

Für seine Annahme, daß das patentierte Verfahren durch das von dem Zeugen Re [REDACTED] vorbenutzte Verfahren nicht nahegelegt worden sei, hat der gerichtliche Sachverständige darüber hinaus vor allem darauf hingewiesen, daß der Zeuge Re [REDACTED] das von ihm angewandte Verfahren schon im Mai 1968 auf einer Messe in Mannheim der Fachwelt vorgestellt und in der Folgezeit in insgesamt etwa 50 Fällen in der angegebenen Weise vorgeführt hat. Angesichts des lebhaften Interesses der einschlägigen Fachkreise an der technischen Entwicklung auf dem vorliegenden Gebiet und deren Bestreben nach stetiger Verbesserung der Schlachtviehbearbeitung könne das vorbenutzte Verfahren auch der mit der Konstruktion und Entwicklung von Maschinen zum Enthaaren von Schlachtschweinen befaßten Fachwelt nicht verborgen geblieben sein. Wenn gleichwohl niemand - mit Ausnahme des Erfinders des Streitpatents - auf den Gedanken gekommen sei, das vorbenutzte Verfahren in Richtung auf die Lehre des Streitpatents fortzuentwickeln, so lasse das

nur darauf schließen, daß die Lehre des Streitpatents dem Durchschnittsfachmann eben nicht nahegelegen habe. Dieser überzeugenden Argumentation pflichtet der Senat bei und macht sie sich zu eigen.

Die Lehre des Patentanspruchs 1 ist schließlich auch gegenüber der Gesamtheit der druckschriftlichen Vorveröffentlichungen und des vorbenutzten Verfahrens als erfinderisch zu bewerten. Sie beschreitet gegenüber allen vorbekannten Verfahren einen anderen Weg, der auch unter Berücksichtigung der Überlegungen, die der Durchschnittsfachmann in dem Bestreben nach einer Verbesserung der vorbekannten Enthaarungsverfahren anzustellen in der Lage war, im Stand der Technik keine Entsprechung fand.

IV. In bezug auf die zur Durchführung des Verfahrens nach dem Patentanspruch 1 unter Schutz gestellte Vorrichtung gemäß dem (Neben-)Anspruch 2 gilt grundsätzlich das gleiche wie in Ansehung der Lehre des Patentanspruchs 1: Auch die patentierte Vorrichtung war im Stand der Technik nicht vorgezeichnet; sie ist gegenüber den für einen Fortschrittsvergleich allein in Betracht kommenden Vorrichtungen nach den US-Patentschriften 889 716 und

1 254 248 sowie gegenüber der von dem Zeugen Re [REDACTED] vorbenutzten Kombination technisch fortschrittlich, weil mit ihr ein Verfahren durchgeführt werden kann, das - wie oben ausgeführt - gegenüber dem Stand der Technik einen Fortschritt mit sich gebracht hat, und sie war dem Durchschnittsfachmann durch den Stand der Technik nicht nahegelegt, und zwar aus denselben Erwägungen, aus denen sich die Erfindungsqualität des Verfahrens nach dem Patentanspruch 1 ergibt. Zusätzlicher Stand der Technik ist gegenüber der Vorrichtung nicht vorgebracht worden. Der Patentanspruch 2 hat daher mit dem Patentanspruch 1 Bestand.

Die im Patentanspruch 3 vorgeschlagene Maßnahme, oberhalb des Rostes neben den Abflammdüsen eine Absprüheinrichtung vorzusehen, stellt eine über das platt Selbstverständliche hinausgehende vorteilhafte und zweckmäßige Ausgestaltung der Vorrichtung nach Anspruch 2 dar, so daß der Unteranspruch 3 ebenfalls rechtsbeständig ist.

V. Das angefochtene Urteil ist somit abzuändern und die Nichtigkeitsklage abzuweisen.

Die Kostenentscheidung ergibt sich aus § 110  
Abs. 3 PatG in Verbindung mit den §§ 91 Abs. 1  
und 100 Abs. 1 Halbsatz 2 ZPO.

Bruchhausen

Brodeßer

von Albert

Rogge

Broß