

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A) [ ] Veröffentlichung im AB1.  
(B) [ ] An Vorsitzende und Mitglieder  
(C) [X] An Vorsitzende  
(D) [ ] Keine Verteilung

**E N T S C H E I D U N G**  
vom 13. Januar 2003

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0732/98 - 3.3.2

**Anmeldenummer:** 91101009.8

**Veröffentlichungsnummer:** 0447760

**IPC:** A23L 2/28

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Verfahren zum Aufbereiten von aus Fruchtkonzentrat o. dgl.  
hergestellten Getränken

**Patentinhaber:**

Eckes-Granini GmbH & Co. Kommanditgesellschaft

**Einsprechender:**

Alfa Laval AB

**Stichwort:**

Fruchtsaft/ECKES-GRANINI

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 52(1), 54, 56, 123(2)(3)

EPÜ R. 57a

**Schlagwort:**

Hauptantrag:

"Neuheit (ja) - eine unter einen generischen Begriff im Stand  
der Technik fallende Möglichkeit ist im Anspruch 1 in  
individualisierter Form spezifisch offenbart"

"Erfinderische Tätigkeit (nein) - von der Beschwerdegegnerin  
definierte Aufgabe zu unbestimmt, um durch spezifische  
technische Mittel gelöst werden zu können;  
objektive Aufgabe durch analoge Anwendung eines bekannten  
Verfahrens nicht erfinderisch gelöst"

Hilfsantrag:

"Neuheit (ja) - Verwendung einer bekannten Vorrichtung für den beanspruchten Zweck nicht vorbeschrieben"

"Erfinderische Tätigkeit (nein) - Eignung der bekannten Vorrichtung für den beanspruchten Zweck für den Fachmann unmittelbar erkennbar"

**Zitierte Entscheidungen:**

T 0012/81, T 0198/84

**Orientierungssatz:**

-



Aktenzeichen: T 0732/98 - 3.3.2

**E N T S C H E I D U N G**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.2  
vom 13. Januar 2003

**Beschwerdeführer:**  
(Einsprechender)

Alfa Laval AB  
Landerigränden  
S-22186 Lund (SE)

**Vertreter:**

Ruschke, Hans Edvard, Dipl.-Ing.  
Ruschke, Hartmann, Becker  
Pienzenauerstrasse 2  
D-81679 München (DE)

**Beschwerdegegner:**  
(Patentinhaber)

Eckes-Granini GmbH  
Kommanditgesellschaft  
Ludwig-Eckes-Allee 6  
D-55268 Nieder-Olm (DE)

**Vertreter:**

Lederer, Franz, Dr.  
Lederer & Keller  
Patentanwälte  
Prinzregentenstrasse 16  
D-80538 München (DE)

**Angefochtene Entscheidung:**

**Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts über die  
Aufrechterhaltung des europäischen Patents  
Nr. 0 447 760 in geändertem Umfang, zur Post  
gegeben am 28. Mai 1998.**

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** U. Oswald  
**Mitglieder:** G. F. E. Rampold  
S. U. Hoffmann

## Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerdegegnerin ist Inhaberin des auf Grundlage der europäischen Patentanmeldung Nr. 91 101 009.8 mit sieben Patentansprüchen erteilten europäischen Patents Nr. 0 447 760. Die unabhängigen Ansprüche des erteilten Patents hatten folgenden Wortlaut:

- "1. Verfahren zum Aufbereiten von Getränken, wobei keimfreie Aroma- und/oder Zusatzstoffe in das abgekühlte, zuvor durch kurzzeitige Erhitzung sterilisierte Getränk in dosierten Mengen homogen eingegeben werden, **dadurch gekennzeichnet**, daß nach Zugabe der Aroma- und/oder Zusatzstoffe eine Mischung durchgeführt wird, die ausschließlich durch Verwirbelung erfolgt.
  
2. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1, mit einem Vorratsbehälter (14) zur Aufnahme von mindestens einem Aroma- und/oder Zusatzstoff und einer steuerbaren Dosierpumpe(16), gekennzeichnet durch einen Mischkanal zur Bildung einer Verwirbelungsstrecke (24) und für die Mischung der Aroma- und/oder Zusatzstoffe mit dem Getränk."

Die abhängigen Ansprüche 3 bis 7 waren auf besondere Ausführungsformen der Vorrichtung nach Anspruch 2 gerichtet.

II. Gegen die Erteilung des Patents legte die Beschwerdeführerin auf Grundlage von Artikel 100 a) EPÜ Einspruch ein. Der Einspruch wurde damit begründet, daß der Gegenstand des Patents nach Artikel 52 (1) EPÜ in Verbindung mit den Artikeln 54 EPÜ und 56 EPÜ im

gesamten Umfang wegen fehlender Neuheit und Mangel an erfinderischer Tätigkeit nicht patentfähig sei. Während der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung machte die Beschwerdeführerin Artikel 100 c) EPÜ als weiteren Einspruchsgrund geltend mit der Begründung, daß der im Verlaufe des Prüfungsverfahrens geänderte, auf eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1 gerichtete unabhängige Anspruch 2 gegen die Bestimmungen von Artikel 123 (2) EPÜ verstoße.

III. Von den zahlreichen im Einspruchsverfahren und anschließenden Beschwerdeverfahren als Nachweis für die mangelnde Patentfähigkeit eingereichten Druckschriften, wird in der vorliegenden Entscheidung auf die nachfolgend genannten Bezug genommen:

D1: EP-A-0 095 202;

D2: Frucht- und Gemüsesäfte, Technologie, Chemie, Mikrobiologie, Analytik, Bedeutung Recht, Verlag Eugen Ulmer, 1987, Abschnitt 7.2.4  
"Trübstabilisierung von naturtrüben Fruchtsäften";

E1: Produktspezifikation "ALFA-LAVAL, Aseptic dosing unit ALDOSE", Identifikationsnummer PD 62615 E2;

E3: Produktspezifikation "ALFA-LAVAL, Instruction Book for Aseptic dosing unit ALDOSE" und "Instructions and Parts List", Identifikationsnummer IM 70377-E1 8508;

E6: Produktspezifikation "ALFA-LAVAL, Steridrink™ for aseptic processing of juices and other high-acid products", Identifikationsnummer PB 62616 E1 8608;

E7: Produktspezifikation "Tetra Dosing Unit Developed", Tetra Pak Age, Volume 6, Number 1, Tetra Pak Inc. Spring 1988, page 14, mit einer von der Food and Drug Administration (FDA), Washington DC 20204, stammenden Bestätigung als Anhang.

IV. In der am 28. Mai 1998 zur Post gegebenen Zwischenentscheidung im Einspruchsverfahren nach Artikel 106 (3) EPÜ hat die Einspruchsabteilung festgestellt, daß das Patent in geändertem Umfang auf Grundlage der Ansprüche 1 bis 7 des in der mündlichen Verhandlung eingereichten Hilfsantrags den Erfordernissen des Übereinkommens genüge. Die beiden unabhängigen Ansprüche der in der von der Einspruchsabteilung aufrechterhaltenen Fassung der Patents haben folgenden Wortlaut (die Änderungen gegenüber den Ansprüchen in der erteilten Fassung sind durch *Kursivschrift* hervorgehoben):

- "1. Verfahren zum Aufbereiten von *Fruchtfleischhaltigen Säften*, wobei keimfrei Aroma- und/oder Zusatzstoffe in den abgekühlten, zuvor durch kurzzeitige Erhitzung sterilisierten *Saft* in dosierten Mengen homogen eingegeben werden, **dadurch gekennzeichnet**, daß nach Zugabe der Aroma- und/oder Zusatzstoffe eine Mischung durchgeführt wird, die ausschließlich durch Verwirbelung erfolgt.
  
2. Verwendung einer Vorrichtung mit einem Vorratsbehälter (14) zur Aufnahme von mindestens einem Aroma- und/oder Zusatzstoff, einer steuerbaren Dosierpumpe (16) *und* einem Mischkanal zur Bildung der Verwirbelungsstrecke (24) für die Mischung der Aroma- und/oder Zusatzstoffe *mit dem Saft zur Durchführung des Verfahrens nach*

*Anspruch 1."*

Die abhängigen Ansprüche 3 bis 7 sind auf besondere Ausführungsformen der Verwendung nach Anspruch 2 gerichtet.

- V. In den Entscheidungsgründen gelangte die Einspruchsabteilung zur Ansicht, daß der Einspruchsgrund nach Artikel 100 c) EPÜ nicht nur verspätet vorgebracht sondern auch sachlich unbegründet sei.

Hinsichtlich des Hauptantrags kam die Einspruchsabteilung zum Schluß, daß die im Patentanspruch 2 des Patents in der erteilten Fassung beanspruchte Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens zum Aufbereiten von Getränken gemäß Anspruch 1 (siehe Paragraph I oben) durch die in den Entgegenhaltungen E1 und E3 unter der Bezeichnung "Aseptic dosing unit ALDOSE" offenbarte Dosiervorrichtung neuheitsschädlich vorbeschrieben sei und der Hauptantrag daher nicht gewährbar sei.

Hinsichtlich des Hilfsantrags (siehe Paragraph IV oben) kam die Einspruchsabteilung zum Schluß, daß beim Verfahren zum Aufbereiten von Fruchtfleisch-haltigen Säften gemäß Anspruch 1, im Unterschied zu den im Oberbegriff des Anspruchs genannten, aus der Entgegenhaltung D1 bekannten Merkmalen, das kennzeichnende Verfahrensmerkmal, wonach die Mischung des Fruchtsafts nach der Zugabe der Aroma- und Zusatzstoffe ausschließlich durch Verwirbelung erfolgt, der Entgegenhaltung D1 nicht klar und eindeutig zu entnehmen und das beanspruchte Verfahren daher neu sei. Der Gegenstand des Anspruchs 2 betreffend die Verwendung einer Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens zum

Aufbereiten von Fruchtfleisch-haltigen Säften gemäß Anspruch 1 sei folglich auch neu.

Die Einspruchsabteilung sah die dem Streitpatent zugrundeliegende Aufgabe in der Bereitstellung eines Verfahrens zur gleichmäßigen Verteilung von Aroma- und Zusatzstoffen in Fruchtfleisch-haltigen Säften, bei dem das Fließverhalten der Fruchtfleischpartikel nicht negativ beeinflusst wird. In der angefochtenen Entscheidung vertrat die Einspruchsabteilung die Auffassung, daß die Lösung dieser Aufgabe durch einen Mischvorgang, der ausschließlich durch Verwirbelung erfolgt, für den Fachmann im Lichte des bekannt gewordenen Standes der Technik nicht nahegelegen habe. Der Verwendungsanspruch 2, der auf dem neuen und erfinderischen Verfahren gemäß Anspruch 1 beruhe, erfülle damit auch das Erfordernis der erfinderischen Tätigkeit.

VI. Die Beschwerdeführerin legte gegen diese Zwischenentscheidung Beschwerde ein. Am 13. Januar 2003 fand eine mündliche Verhandlung vor der Kammer statt. Zu Beginn der Verhandlung bestätigten beide Parteien ihre im schriftlichen Verfahren eingebrachten Anträge, d. h. Aufhebung der angefochtenen Zwischenentscheidung und Widerruf des Patents als Anträge seitens der Beschwerdeführerin und Zurückweisung der Beschwerde als Antrag seitens der Beschwerdegegnerin. Im Verlaufe der mündlichen Verhandlung reichte die Beschwerdegegnerin noch einen Hilfsantrag ein, dessen einziger unabhängiger Anspruch folgenden Wortlaut hat:

"1. *Verwendung einer Vorrichtung mit einem Vorratsbehälter (14) zur Aufnahme von mindestens einem Aroma- und/oder einem Zusatzstoff, einer*



steuerbaren Dosierpumpe (16) und einem Mischkanal zur Bildung einer Verwirbelungsstrecke (24) für die Mischung der zugeschlagenen Aroma- und/oder Zusatzstoffe mit dem Saft zur Durchführung eines Verfahrens zum Aufbereiten von Fruchtfleischhaltigen Säften, bei dem keimfrei Aroma- und/oder Zusatzstoffe in den abgekühlten, zuvor durch kurzzeitige Erhitzung sterilisierten Saft in dosierten Mengen homogen eingegeben werden, wobei nach Zugabe der Aroma- und/oder der Zusatzstoffe eine Mischung durchgeführt wird, die ausschließlich durch Verwirbelung erfolgt."

Die abhängigen Ansprüche 2 bis 6 des Hilfsantrags entsprechen den von der Einspruchsabteilung aufrechterhaltenen Ansprüchen 3 bis 7 und sind auf besondere Ausführungsformen der Verwendung nach Anspruch 1 gerichtet.

VII. Die Beschwerdeführerin hat im schriftlichen und mündlichen Verfahren im wesentlichen folgende Argumente vorgetragen:

Dem in der Zwischenentscheidung aufrechterhaltenen Verfahrensanspruch fehle es entgegen der Auffassung der Einspruchsabteilung an der erforderlichen Neuheit gegenüber dem Stand der Technik gemäß D1. Die Einspruchsabteilung scheine die Ansicht zu vertreten, daß D1 mit einer einzigen Ausnahme bereits alle Verfahrensmerkmale des Anspruchs 1 offenbare, wobei sie darauf abstelle, daß D1 zwar eine Mischung der beiden Flüssigkeitsströme offenbare, aber keine "die ausschließlich durch Verwirbelung erfolgt." Dabei übersehe Sie, daß in D1 auf Seite 8, Zeilen 24 bis 26, ausdrücklich von einer "mixing unit ..... which

intimately blends together...." die Rede sei. Es sei jedoch nicht erklärbar, wie ein inniges Vermischen von zwei Flüssigkeitsströmungen in anderer Weise als durch ausschließliche Verwirbelung stattfinden könne.

Bei zwei zueinander strömenden Flüssigkeiten bzw. sich vereinigenden Flüssigkeitsströmen seien nach der allgemeinen Strömungslehre nur zwei Möglichkeiten der Strömungsform denkbar, nämlich eine turbulente oder eine laminare Strömung. Nachdem es das Wesen einer laminaren Strömung sei, daß die verschiedenen Schichten der strömenden Flüssigkeitssäulen weitgehend erhalten blieben, würde eine von der Einspruchsabteilung angenommene "laminare Mischung" zu einer Schlierenbildung in der strömenden Flüssigkeitssäule führen müssen, d. h. es könne in D1 dann keineswegs von einem "innigen Mischen" die Rede sein. Außerdem könne die "mixing unit" in D1 ohne weiteres ein wie immer geartetes Rührwerk sein, bei dem es noch unwahrscheinlicher sei, daß nur laminares Mischen stattfinde. In Anbetracht der obigen Überlegungen müsse der Fachmann den Schluß ziehen, daß in D1 nur eine turbulente Strömung gemeint sein könne, wenn von "innigem Mischen" die Rede sei.

Die Einspruchsabteilung sei in der angefochtenen Entscheidung zum Schluß gekommen, daß es der Vorrichtung gemäß Anspruch 2 des Hauptantrags gegenüber der in E1 und E3 beschriebenen Dosiereinheit an der erforderlichen Neuheit fehle. Im Verfahren vor der Einspruchsabteilung sei hinsichtlich der Neuheitsschädlichkeit von E1 und E3 für das beanspruchte Verfahren allenfalls noch fraglich gewesen, ob die in den genannten Entgegenhaltungen offenbarte Dosiereinheit "ALDOSE" bereits bei Fruchtsäften Anwendung gefunden habe. Auf der Rückseite

der Entgegenhaltung E6, die unzweifelhaft eine Anlage zur Behandlung von Fruchtsäften, ausdrücklich auch von Fruchtfleisch-haltigen Säften, beschreibe, sei unter den verschiedenen als Optionen angeführten Zusatzaggregaten auch die Dosiereinheit "ALDOSE" genannt. Damit sei der Nachweis erbracht, daß die in E1 und E3 beschriebene Dosiereinheit auch für Fruchtsäfte angeboten worden sei und daher nicht nur für die Ansprüche 1 und 2 des Hauptantrags, sondern auch für Anspruch 1 des Hilfsantrags neuheitsschädlich sei.

Schließlich sei auch die in E7 beschriebene Dosiereinheit für die oben angeführten Ansprüche neuheitsschädlich, da diese ausdrücklich für Fruchtsäfte angeboten worden sei und in der mittleren Spalte auf Seite 14 gesagt sei "The filter-sterilized liquid [such as aromas, flavors and enzymes] is then introduced into the main product stream through the product valve, and **mixed** as the product descends in the filling area".

In Anbetracht der fehlenden Neuheit des Haupt- und Hilfsantrags, erübrige es sich nach Ansicht der Beschwerdeführerin, die Frage der erfinderische Tätigkeit überhaupt zu erörtern. Die Einspruchsabteilung sei bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit von einer Aufgabe ausgegangen, die aus einer durch nichts bewiesenen Vorteilsangabe im Streitpatent hergeleitet worden sei, nämlich daß durch die Vermischung durch Verwirbelung sichergestellt werde, daß das Fließverhalten der Fruchtpartikel nicht negativ beeinflusst werde. Zunächst müsse in Ermangelung einer diesbezüglichen Offenbarung im Streitpatent völlig offen bleiben, was unter einer negativen Beeinflussung des Fließverhaltens der Fruchtpartikel überhaupt gemeint sein könnte. Es könne nur vermutet werden, daß damit die

Vermeidung eines Fließverhaltens gemeint sei, bei dem sich die Fruchtfleischpartikel während des Mischvorgangs irgendwo im Mischkanal unkontrolliert absetzen und daher nicht ungehindert bzw. unbeeinträchtigt in die Füllleinrichtung gelangen. Bei einem vorgegebenen abzupackenden Produkt sei beim beanspruchten Verfahren allein die Strömungsgeschwindigkeit und somit das Maß der Verwirbelung in der Verwirbelungsstrecke die einzige Variable, die das Fließverhalten der Fruchtfleischpartikel beim Passieren der Verwirbelungsstrecke beeinflussen könne. Da aber eine variable Strömungsgeschwindigkeit nur zu zwei Möglichkeiten, nämlich entweder zu einer laminaren oder turbulenten Strömung führen könne, bedürfe es keiner erfinderischen Tätigkeit, jene der beiden Möglichkeit zu wählen, die naturgemäß zu einer besseren Vermischung führe, nämlich turbulente Mischung oder, anders ausgedrückt, ausschließlich Verwirbelung.

VIII. Die Beschwerdegegnerin hat dem widersprochen und zusammenfassend folgendes vorgetragen:

Die Neuheit des Patentgegenstandes gegenüber der Lehre der D1 sei sowohl im Prüfungs- als auch Einspruchsverfahren anerkannt und von der Einspruchsabteilung auch ausführlich begründet worden. Im Grunde genommen werde die Neuheit auch von der Beschwerdeführerin anerkannt, denn diese stelle in der Beschwerdebegründung ausdrücklich fest, daß die Entgegenhaltung D1 nahezu alle Merkmale des Anspruchs 1 zeige. Dies bedeute nichts anderes als daß die Beschwerdeführerin selbst in D1 nicht alle Merkmale des beanspruchten Verfahrens erkennen könne und sicherlich nicht das kennzeichnende Merkmale "ausschließlich durch Verwirbelung".

Auch die mit der Beschwerdebegründung erstmals eingereichten Entgegnungen E6 und E7 könnten an der positiven Beurteilung der Neuheit des Patents in der durch die Einspruchsabteilung aufrechterhaltenen Form nichts ändern. Die Beschwerdeführerin lege die Literaturstelle E6 vor, um zu beweisen, daß die Dosiervorrichtung "ALDOSE", die in den Entgegnungen E1 und E3 beschrieben ist, auch für die gegenständlichen Fruchtsäfte eingesetzt worden sei. Diese Beweisführung sei nicht schlüssig. Insbesondere zeige E6, daß für Säfte, die Fruchtfleisch enthielten, eine eigene Vorrichtung angeboten werde. Zu dem Gerät "ALDOSE" sei E6 nur zu entnehmen, daß dieses "for aseptic in-line metering of flavours and other additives into aseptic products" geeignet sei. Hieraus den Schluß zu ziehen, das "ALDOSE-Gerät" sei für Fruchtsäfte und insbesondere Fruchtfleisch-haltige Säfte verwendet worden, entbehre jeder Grundlage.

Die Entgegnung E7 sage nur aus, daß die Produktströme gemischt würden und dies werde von der Beschwerdegegnerin ja auch nicht bestritten. Es fehle in E7 jedoch jeder Hinweis, dem entnommen werden könne, daß die Produktströme ausschließlich durch Verwirbelung gemischt würden. Es wäre überraschend, wenn eine solche Verwirbelung nicht offenbart worden wäre, wenn sie denn erfolgt wäre. Insbesondere hätte sie der FDA mitgeteilt werden müssen, denn eine Verwirbelung trage nicht notwendigerweise zur Erhaltung der Sterilität bei und dies sei ja gerade gemäß den Angaben in E7 ("the unit is capable of achieving and maintaining commercial stability") von der FDA untersucht und bestätigt worden.

Die Beschwerdegegnerin habe sich die Aufgabe gestellt, die Aroma- und Zusatzstoffe in einer solchen Weise

gleichmäßig im Basis-Fruchtsaft zu verteilen, daß das Fließverhalten der Fruchtfleischpartikel nicht negativ beeinflußt werde. Das Fruchtfleisch in einem Fruchtsaft spiele nicht nur geschmacklich, sondern insbesondere auch sensorisch für die organoleptischen Eigenschaften eines Fruchtsafts eine große Rolle. Nicht nur die Teilchengröße, auch die Form der Teilchen und deren Festigkeit hätten einen wesentlichen Einfluß. Dies seien Eigenschaften, die mit rheologischen Eigenschaften in Verbindung gebracht werden könnten und solche Eigenschaften würden von den Strömungsvorgängen beim Vermischen stark beeinflußt. Abgesehen davon, daß im Stand der Technik nirgends eine Verwirbelung bei Fruchtfleisch-haltigen Säften offenbart werde, läge diese auch nicht unmittelbar nahe, da Verwirbelung einen größeren Energieaufwand erfordere und das Durchsatzvolumen verringere. Die Beschwerdeführerin erkenne zwar an, daß ein Kernpunkt der Aufgabenstellung darin liege, das Fließverhalten der Fruchtfleischpartikel nicht negativ zu beeinflussen, bleibe aber den Nachweis schuldig, aus welchem Stand der Technik ableitbar sein soll, daß diese Aufgabe durch ein Vermischen der Aroma- und/oder Zusatzstoffe mit dem abgekühlten, zuvor sterilisierten Getränk durch Verwirbelung einer Lösung näher gebracht werden könne.

- IX. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents.

Die Beschwerdegegnerin beantragte die Beschwerde zurückzuweisen der Beschwerde, hilfsweise die Aufrechterhaltung des Patents auf Grundlage des in der mündlichen Verhandlung eingereichten Hilfsantrags.

## **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.

### *Hauptantrag*

2. Der Verfahrensanspruch 1 entspringt einer Kombination der technischen Merkmale der ursprünglich eingereichten Ansprüche 1 und 2. Das im Verlaufe des Einspruchsverfahrens im geltenden Anspruch 1 zusätzlich eingefügte technische Merkmal, wonach das beanspruchte Verfahren ausschließlich zum Aufbereiten von *Fruchtfleisch-haltigen Säften* bestimmt ist, findet seine Stütze in den Angaben in den Zeilen 3 bis 6 auf Seite 1 der Erstunterlagen.
  - 2.1 Der Verwendungsanspruch 2 basiert auf dem unabhängigen Vorrichtungsanspruch 3 der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung in Zusammenhang mit der Beschreibung einer Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach geltendem Anspruch 1 unter Einbeziehung der mit Bezugszeichen versehene Figuren 1 und 2, beginnend mit Seite 3, Zeile 9, bis zum Ende der Beschreibung auf Seite 5 der Erstunterlagen.
  - 2.2 Die abhängigen Ansprüche 3 bis 7 basieren auf den abhängigen Ansprüchen 4 bis 8 der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung und wurden hinsichtlich ihrer Kategorie an den geltenden unabhängigen Anspruch 2 angepaßt.
  - 2.3 Den im Verlaufe des Prüfungs- und erstinstanzlichen Einspruchsverfahrens vorgenommenen Änderungen der Ansprüche steht Artikel 123 (2) EPÜ daher nicht entgegen. Die Einspruchsabteilung hat somit zu Recht

entschieden, daß Artikel 100 c) EPÜ als Einspruchsgrund jeder Grundlage entbehrt.

2.4 Da der geltende Anspruch 1 im Vergleich mit den erteilten Verfahrensanspruch mindestens ein zusätzliches technisches Merkmal enthält (vgl. Punkt 2 oben) und der Schutzbereich des geltenden Anspruchs 2, der auf die Verwendung einer Vorrichtung gerichtet ist, kleiner ist als der Anspruch 2 des erteilten Patents für die Vorrichtung *per se* genügen die geltenden Ansprüche auch den Bestimmungen von Artikel 123 (3) EPÜ.

2.5 Da davon ausgegangen werden kann, daß die vorgenommenen Änderungen des erteilten Patents der Absicht und dem Bemühen der Beschwerdegegnerin entspringen, den Einspruchsgrund nach Artikel 100 a) EPÜ auszuräumen, sind auch die in Regel 57a EPÜ genannten Bedingungen erfüllt.

3. Der nächstliegende Stand der Technik, Entgegenhaltung D1, offenbart ein Verfahren zur Herstellung keimfreier Fruchtsaftgetränke, bei dem einem vorzugsweise durch Erhitzen sterilisierten Basis-Fruchtsaft ("base juice") nach dessen Abkühlung künstliche oder natürliche Aromastoffe, die in der Regel hitzeempfindlich sind und durch Sterilfiltration, Sterilsation mittels Bestrahlung oder Behandlung mit sterilisierenden Gasen getrennt vom Basis-Fruchtsaft keimfrei gemacht worden sind, in genau dosierten Mengen kontinuierlich und gleichmäßig zugeschlagen und nach dem Zuschlag in einer geeigneten Mischvorrichtung mit dem Basis-Fruchtsaft innig vermischt werden (*"It has to be ensured then that the metering of sterilized aroma substances will be exact and uniform so as to prevent variations of flavour in the packages produced and this assumes that beside the*



*metering units some type of mixing unit is provided which intimately blends together the sterilized aroma substance supplied with the sterilized fruit juice" - vgl. Seite 6, Zeile 24, bis Seite 8, Zeile 26; insbesondere Seite 8, Zeilen 19 bis 26).*

3.1 Die Beschwerdeführerin hat die Neuheit des Verfahrens nach Anspruch 1 gegenüber dem Stand der Technik gemäß D1 bestritten. Sie hat im wesentlichen argumentiert, daß der Ausdruck "fruit juices" in D1 zumindest trübe und somit auch "Fruchtfleisch-haltige Säfte" umfasse und es in Anbetracht des Hinweises in D1 auf eine "*mixing unit* ..... *which intimately blends together*...." schwer vorstellbar sei, daß ein solch inniges Mischen von zwei Flüssigkeitsströmen möglich ist, ohne daß etwas anderes als "ausschließlich Verwirbelung" stattfindet.

3.1.1 Nach Ansicht der Kammer entspricht dieses Vorbringen einer typischen Erwägung, wie sie für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit anzustellen wäre. Dabei wird nicht verkannt, daß nach ständiger Rechtsprechung der Beschwerdekammern bei der Beantwortung der Frage, was eine Entgegenhaltung lehrt, nicht auf deren Wortlaut, sondern auf deren Informationsgehalt abzustellen ist (siehe z. B. T 12/81, ABl. EPA 1982, 296, insbesondere Gründe, Punkte 5 bis 7; T 198/84, ABl. EPA 1985, 209, insbesondere Gründe, Punkt 4). Zum technischen Informationsgehalt gehören jedoch nur solche Sachverhalte, die als ausführbare technische Lehre tatsächlich offenbart sind und nicht auch solche, die nur rein denkgesetzlich von einem Sammelbegriff umfaßt werden. Bei der Beurteilung der Neuheit kommt es also nicht darauf an, ob sich eine gedanklich unter einen generischen Begriff fallende Möglichkeit dem Fachmann gegebenenfalls als die an sich nächstliegende anbietet,

sondern nur darauf, ob sie tatsächlich offenbart ist. Im vorliegenden Fall braucht daher nicht der in der mündlichen Verhandlung diskutierten Frage nachgegangen werden, ob der Fachmann "Fruchtfleisch-haltige Säfte" unter den Begriff trübe Fruchtsäfte subsumiert oder erstere einer eigenen Kategorie von Fruchtsäften zuordnet. Unter den in D1 aufscheinenden generischen Begriffen Fruchtsaft ("fruit juice") oder Fruchtsäfte ("fruit juices") fallen, wie auch die Beschwerdeführerin eingeräumt hat, zumindest klare, trübe und Fruchtfleisch-haltige Säfte und keine dieser Möglichkeiten ist in D1 *in individualisierter Form spezifisch offenbart*. Da die Kammer somit in Anspruch 1 zumindest ein Unterscheidungsmerkmal gegenüber der technischen Lehre von D1 erkennen kann, ist die Neuheit gegenüber diesem Dokument anzuerkennen.

- 3.1.2 Die Frage der Neuheit hängt damit zumindest nicht entscheidend von der Frage ab, ob die Durchführung der Mischung "ausschließlich durch Verwirbelung" ein weiteres Unterscheidungsmerkmal des Verfahrens nach Anspruch 1 gegenüber dem Stand der Technik gemäß D1 darstellt. Die Offenbarung in D1 beschränkt sich in dieser Hinsicht auf die Anordnung für das bekannte Verfahren eine Mischvorrichtung ("mixing unit") einzusetzen, welche eine innige Vermischung der zugeschlagenen keimfreien Aromastoffe mit dem sterilen Basis-Fruchtsaft gewährleistet ("*some type of mixing unit is provided which intimately blends together the sterilized aroma substance supplied with the sterilized fruit*").

Nach Ansicht der Kammer konnte die Beschwerdegegnerin den bereits schriftlich vorgetragenen in der mündlichen Verhandlung wiederholten Einwand, wonach der Fachmann

beim innigen Mischen von zwei Flüssigkeitsströmen notwendigerweise davon ausgehen müsse, daß dabei in jedem Fall Turbulenzen gebildet werden und in irgendeiner Form eine Verwirbelung im Sinne dieses breiten und unscharfen technischen Begriffes stattfindet, nicht grundsätzlich ausräumen. Die Kammer anerkennt dennoch, daß der Mischvorgang von zwei Flüssigkeitsströmen auch bei inniger Vermischung (im weitesten Sinne dieses Begriffes) wohl auch so durchgeführt werden kann, daß, beispielsweise bei geringer Strömungsgeschwindigkeit oder sehr langsamen Rühren (siehe z. B. D2), **neben** Turbulenzen oder Verwirbelung auch noch andere physikalische Phänomene auftreten können, und will daher nicht so weit gehen, daß das Merkmal "ausschließlich durch Verwirbelung" durch die Druckschrift D1 bereits in der für die Neuheitschädlichkeit erforderlichen klaren und eindeutigen Weise vorbeschrieben ist.

- 3.1.3 Da auch keine der anderen im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen alle Merkmale des Verfahrens gemäß Anspruch 1 neuheitsschädlich vorwegnimmt, sind die Voraussetzungen von Artikel 54 (1) EPÜ erfüllt.
4. Die im Streitpatent formulierten Aufgaben (siehe Seite 2, Zeile 28 to 32), nämlich in einfacher Weise die wärmeempfindlichen thermolabilen Aroma- und Zusatzstoffe trotz Keimfreimachung in ihrer Wirkung zu erhalten, so daß Getränke hochwertiger werden, und eine Dosiereinrichtung zu schaffen, um die Aroma- und Zusatzstoffe in abgekühlte Getränke einzubringen, sind durch die Lehre des nächstliegenden Standes der Technik gemäß D1 bereits eindeutig gelöst (siehe Punkt 3 oben).
  - 4.1 Die Beschwerdegegnerin sieht nun aufgrund der Angaben in

der Streitpatentschrift (siehe Seite 2, Zeile 42 bis 45) die durch das Verfahren gemäß Streitpatent zu lösende Aufgabe gegenüber D1 darin, "die Aroma- und Zusatzstoffe in einer Weise gleichmäßig im Saft zu verteilen, *daß das Fließverhalten der Fruchtsaftpartikel nicht negativ beeinflußt wird*" (siehe Eingabe der Beschwerdegegnerin vom 13. Dezember 2002, Seite 2, Zeilen 3 bis 6). In Anbetracht dessen, daß der Fachmann weder den Erstunterlagen noch dem Streitpatent einen wie immer gearteten Hinweis entnehmen kann, was unter der diffusen Aussage "*nicht negativ beeinflußt wird*" tatsächlich zu verstehen ist, ist, wie nachstehend erläutert, die von der Beschwerdegegnerin formulierte Aufgabe zu unbestimmt, um durch spezifische technische Mittel gelöst werden zu können.

- 4.1.1 Die Beschwerdegegnerin hat in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer nun geltend gemacht, die diesbezüglichen Angaben im Streitpatent ("*daß das Fließverhalten der Fruchtsaftpartikel nicht negativ beeinflußt wird*") seien so auszulegen sei, daß die organoleptischen Eigenschaften des frisch gepreßten, Fruchtfleischhaltigen Saftes möglichst unverändert erhalten bleiben oder, besser ausgedrückt, wiederhergestellt werden sollen. Abgesehen davon, daß diese Auslegung weder in den Erstunterlagen noch im Streitpatent irgendeine Stütze findet und schon aus diesem Grund für die Formulierung der Aufgabe **nicht** herangezogen werden kann, sind auch die von der Beschwerdegegnerin nunmehr geltend gemachten zusätzlichen Vorteile gegenüber dem Stand der Technik (d. h. Erhalt bzw. Wiederherstellung der organoleptischen Eigenschaften) in keinem Stadium des Verfahrens hinreichend glaubhaft gemacht worden. Nach der Rechtsprechung der Beschwerdekammern können angebliche Vorteile, auf die sich die Patentinhaberin

gegenüber dem nächstliegenden Stand der Technik beruft, die aber nicht hinreichend belegt sind, bei der Ermittlung der Erfindung zugrunde liegenden Aufgabe und damit für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit **nicht** in Betracht gezogen werden (vgl. Rechtsprechung der Beschwerdekammern des EPA, 4. Auflage 2001, Seite 124, I.D.4.4).

4.1.2 Damit kann die dem Gegenstand des Anspruchs 1 gegenüber dem nächstliegenden Stand gemäß D1 zugrunde liegende Aufgabe nur mehr in der Bereitstellung eines Verfahrens zum Aufbereiten von Fruchtfleisch-haltigen Säften gesehen werden (siehe Punkt 3.1.1 oben). Zur Lösung dieser Aufgabe wird in Anspruch 1 vorgeschlagen, das in D1 offenbarte Verfahren zur Herstellung keimfreier Fruchtsaftgetränke (siehe insbesondere Punkte 3 bis 3.1.2 oben) in völlig analoger Weise auf Fruchtfleisch-haltige Säfte anzuwenden und die in D1 geforderte innige Mischung des Basis-Fruchtsafts mit den Aroma- und/oder Zusatzstoffen nach deren Zugabe ausschließlich durch Verwirbelung herbeizuführen. Daß die bestehende Aufgabe auch tatsächlich gelöst wurde, erscheint der Kammer auf Grund der Angaben im Streitpatent und des allgemeinen Fachwissens plausibel und wurde auch von der Beschwerdeführerin nicht in Zweifel gezogen.

4.1.3 Für die Kammer ist kein technischer Sachverhalt oder irgendein Hindernis erkennbar, welches den Fachmann davon hätte abhalten können, das in D1 beschriebene Verfahren zur Lösung der bestehenden Aufgabe in völlig analoger Weise auf Fruchtfleisch-haltige Säfte anzuwenden. Die bereits in D1 geforderte **innige Vermischung** oder gleichmäßige Verteilung des Basis-Fruchtsafts mit den Aroma- und/oder Zusatzstoffen durch

Verwirbelung herbeizuführen war für den Fachmann mehr als naheliegend, ja geradezu zwingend, da für eine innige Vermischung von zwei Flüssigkeitsströmen, wie in Punkt 3.1.2 oben näher erläutert, eine zumindest teilweise Verwirbelung dieser Ströme eine **unabdingbare Grundvoraussetzung** darstellt. Für den Fachmann, der gemäß der Lehre von D1 eine möglichst innige Vermischung anstrebte, war es dann ein selbstverständlicher Schritt, technische Maßnahmen zu ergreifen, die eine möglichst vollständige Verwirbelung gewährleisten. Da unter diesen Voraussetzungen für die Kammer im vorliegenden Fall zum Mischen durch Verwirbelung keine technisch sinnvolle Alternative erkennbar ist und von der Beschwerdegegnerin eine solche Alternative auch nicht aufgezeigt wurde, greift ihre Argumentation nicht, daß Verwirbelung einen größeren Energieaufwand erfordere und das Durchsatzvolumen verringere und deshalb nicht in Betracht gezogen worden wäre.

- 4.1.4 In Anbetracht der vorstehenden Ausführungen ergibt sich, daß das Verfahren gemäß Anspruch 1 nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruht und daher die Voraussetzungen von Artikel 52 (1) i. V. mit Artikel 56 EPÜ nicht erfüllt. Da über jeden Antrag nur in seiner Gesamtheit entschieden werden kann, braucht die Frage der Patentierbarkeit der übrigen Ansprüche nicht erörtert werden. Der Hauptantrag muß daher scheitern.

#### *Hilfsantrag*

5. Nach Überzeugung der Kammer hat die Beschwerdegegnerin mit dem als Hilfsantrag vorgelegten Anspruchssatz, der den Verfahrensanspruch 1 des Hauptantrags nicht mehr enthält, redlich versucht, den in der mündlichen Verhandlung präzisierten Einwänden der Kammer und der

Beschwerdeführerin gegen die Patentfähigkeit des Verfahrens gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags Rechnung zu tragen, wobei von einer unbilligen Überraschung der Beschwerdeführerin nicht die Rede sein kann, da es sich bei den Ansprüchen 1 bis 6 des Hilfsantrags um nichts anderes als eine Beschränkung des Anspruchsbegehrens auf den Gegenstand der Ansprüche 2 bis 7 des Patents in der von der Einspruchsabteilung aufrechterhaltenen Fassung, also des Hauptantrags, handelt.

Die Kammer hat daher entschieden den Hilfsantrag trotz der späten Vorlage während der mündlichen Verhandlung zum Verfahren zuzulassen.

- 5.1 In Anbetracht der Ausführungen in Punkt 4 oben gelten für die formale Zulässigkeit der Ansprüche 1 bis des 6 des Hilfsantrags *mutatis mutandis* die Ausführungen zur formalen Zulässigkeit des Hauptantrags in den Punkten 2 bis 2.5 oben.
  
6. Aus dem Gegenstand des dem Hilfsantrag nächstliegenden Standes der Technik, den Entgegenhaltungen E1 oder E3, ist unter der Bezeichnung "Aseptic dosing unit Aldose" eine Vorrichtung bekannt, die zur aseptischen Einspeisung einer durch Sterilfiltration keimfrei gemachten Lösung oder Suspension eines wärmeempfindlichen Stoffes mit einer Teilchengröße kleiner als 0.2 Mikrometer in dosierten Mengen in einen zuvor durch Erhitzen getrennt sterilisierten flüssigen Produktstrom dient. Diese Vorrichtung weist als wesentliche Bestandteile auf:

- einen Vorratsbehälter ("85 litre tank") für die einzuspeisende Lösung oder Suspension,
- eine steuerbare Dosierpumpe,
- einen Sterilfilter und
- zur Vermischung der zudosierten keimfreien Lösung oder Suspension eines wärmeempfindlichen Stoffes mit dem sterilisierten flüssigen Produktstrom eine als "static in-line mixer" bezeichnete Mischvorrichtung, die gemäß übereinstimmender Zeichnung in E3 (siehe insbesondere Schemazeichnung auf Seite 4 unten, Part Lists: Aldose unit, Dosage valve and Mixer mit Verwirbelungsblechen) aus einem Mischkanal zur Bildung einer Verwirbelungsstrecke besteht.

Gemäß den Angaben in E1 (siehe insbesondere Application, 2. Absatz) und E3 (siehe insbesondere Seite 4 von E3, in der rechten oberen Ecke als "DESCRIPTION" gekennzeichnet, 2. Absatz des mit "ALDOSE-Aseptic dosing unit" überschriebenen Abschnitts) werden als Beispiele für Lösungen oder Suspensionen von wärmeempfindlichen Stoffen, die mittels der "Aseptic dosing unit Aldose" dem sterilisierten Produktstrom in dosierten Mengen zugeschlagen werden können, Vitamine, Aromastoffe, Geschmackstoffe, Farbstoffe, Enzyme, Stabilisatoren und Lösungen von Salzen aufgezählt.

- 6.1 Die Einspruchsabteilung hat nach Ansicht der Kammer in der angefochtenen Entscheidung zutreffend festgestellt, daß die Vorrichtung als solche, die gemäß geltendem Anspruch 1 zur Durchführung eines Verfahrens zum Aufbereiten von Fruchtfleisch-haltigen Säften Verwendung



findet, durch den oben angeführten Stand der Technik gemäß E1 oder E3 zwar neuheitsschädlich vorbeschrieben, die beanspruchte besondere Art der Verwendung dieser Vorrichtung in den oben zitierten Entgegenhaltungen jedoch nicht neuheitsschädlich vorweggenommen ist.

6.1.1 Auch keine der anderen im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen ist für die Verwendung gemäß Anspruch 1 neuheitsschädlich. Die von der Beschwerdeführerin als neuheitsschädlich angesehene Entgegenhaltung E6 betrifft zwar eine Anlage zur aseptischen Verarbeitung und aseptischen Abfüllung von Fruchtsäften, wobei eine der Ausführungsformen dieser Anlage speziell für die Verarbeitung von Fruchtfleischhaltigen Fruchtsäften vorgesehen ist ("STERIDRINK FIBREFLOW"), jedoch ist in der Anlage gemäß E6 keine Vorrichtung für die Zudosierung von keimfreien Aroma- und/oder Zusatzstoffe in den sterilisierten Basis-Fruchtsaft vorgesehen. Die Beschwerdeführerin glaubte eine neuheitsschädliche Vorbeschreibung des Gegenstands von Anspruch 1 darin zu erkennen, daß Dokument E6 unter dem Titel "The Alfa-Laval range of aseptic processing systems" eine Liste angeschlossen ist, die neben anderen Gerätschaften (Aggregaten) eine Vorrichtung unter der Bezeichnung "ALDOSE™ for aseptic in-line metering of flavours and other additives into aseptic products" als von Alfa-Laval Food Engineering erhältliche Vorrichtung ausweist. Irgendein Zusammenhang zwischen der Dosiereinheit "ALDOSE" mit der in E6 beschriebenen Anlage "STERIDRINK" oder "STERIDRINK FIBREFLOW" ist jedoch in E6 weder offenbart noch für den Fachmann erkennbar.

6.1.2 Schließlich ist bei der in E7 unter Bezeichnung "Tetra Dosing Unit Delevoped" beschriebenen Anlage zwar eine

Vorrichtung vorgesehen, die zur dosierten aseptischen Einspeisung von sterilfiltrierten, flüssigen Stoffen, wie Aroma- oder Geschmacksstoffen, Enzymen oder Salzlösungen in sterilisierte Fruchtsäfte geeignet ist, jedoch geschieht die Mischung während des Überführens der beiden Flüssigkeiten in den Abfüllbereich ("The filter-sterilized liquid is then introduced into the main product stream through the product valve, and mixed as the product descends into the filling area"- siehe Seite 14, Ende der mittleren Spalte und Abbildung), ohne daß ein **Mischkanal** zur Bildung einer Verwirbelungsstrecke erkennbar wäre.

7. Gegenüber dem nächstliegenden Stand der Technik gemäß E1 oder E3 kann die dem Gegenstand des Hilfsantrags zugrundeliegende Aufgabe somit lediglich im Auffinden einer weiteren Verwendung für die aus den genannten Entgegenhaltungen bekannte Vorrichtung gesehen werden. Die Lösung dieser Aufgabe ist die Verwendung zur *Durchführung eines Verfahrens* zum Aufbereiten von *Fruchtfleisch-haltigen Säften* mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

7.1 Auf Grundlage der Beschreibung des Patentgegenstandes in den Anmeldungsunterlagen und in Ermangelung eines Beweises des Gegenteils, bestehen für die Kammer keine Zweifel, daß die bestehende Aufgabe gelöst wurde.

7.1.1 Dem Fachmann, der sich im Stand der Technik nach einer Lösung für die vorliegende Aufgabe umsah, war beispielsweise aus D1 bekannt, daß die Herstellung keimfreier Fruchtsaftgetränke in vielen Fällen vorteilhafterweise dadurch geschieht, daß einem sterilisierten Basis-Fruchtsaft ("base juice") künstliche oder natürliche Aromastoffe, die in der Regel

hitzeempfindlich sind und durch Sterilfiltration getrennt vom Basis-Fruchtsaft keimfrei gemacht worden sind, in genau dosierten Mengen kontinuierlich und gleichmäßig zugeschlagen werden und nach dem Zuschlag in einer geeigneten Mischvorrichtung mit dem Basis-Fruchtsaft vermischt werden (siehe auch die Ausführungen in Punkt 3 oben). Der mit dem Stand der Technik vertraute Fachmann hätte unmittelbar erkannt, daß die in E1 oder E3 beschriebene Vorrichtung auch zur Durchführung eines Verfahrens mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag zum Aufbereiten von Fruchtfleisch-haltigen Säften unmittelbar geeignet ist, zumal in den oben angeführten Entgegenhaltungen u. a. der Zuschlag von keimfreien Aroma- und Geschmackstoffen zum sterilisierten Hauptstrom ausdrücklich vorgeschlagen wird. Das Argument der Beschwerdegegnerin, der Fachmann hätte die in E1 oder E3 beschriebene Vorrichtung aufgrund von deren Ausstattung und Größe nicht zum Aufbereiten von Fruchtsäften verwendet, muß schon deshalb fehlschlagen, da Anspruch 1 hinsichtlich der Vorrichtung keinerlei technische Unterscheidungsmerkmale gegenüber dem entgegengehaltenen Stand der Technik aufweist. Außerdem hat die Beschwerdeführerin zutreffend vorgetragen, daß beispielsweise die in E7 beschriebene Dosiervorrichtung für die Aufbereitung von Fruchtsäften (siehe Punkt 6.1.2 oben) nach den Angaben im vorletzten Absatz in Spalte 3 von E7 auf eine zudosierbare Menge von etwa 20 Litern an Aroma- und/oder Zusatzstoffen ausgelegt ist, während in der Dosiervorrichtung gemäß E1 und E3 für die Aufnahme der Zuschlagstoffe immerhin ein Vorratsbehälter mit einem Inhalt von 85 Litern vorgesehen ist und der Fachmann somit von der Verwendung der aus der E1 und E3 bekannten Vorrichtung für die Aufarbeitung von Fruchtsäften nicht abgehalten war.

7.1.2 Nach alledem ist auch für die in Anspruch 1 des Hilfsantrags vorgeschlagene Verwendung keine erfinderische Tätigkeit erkennbar. Der Hilfsantrag teilt somit das Schicksal des Hauptantrags.

### **Entscheidungsformel**

#### **Aus diesen Gründen wird wie folgt entschieden:**

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird widerrufen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

A. Townend

U. Oswald