

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 10. Oktober 2017**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1096/14 - 3.3.09

Anmeldenummer: 06776622.0

Veröffentlichungsnummer: 1916914

IPC: A23L2/04, A23L2/02, A23N1/02,
B02C23/18

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON FRUCHT- ODER
GEMÜSESAFT

Patentinhaber:

Mohr, Kurt

Einsprechenden:

GEA Mechanical Equipment GmbH

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 100 (c), 123 (2), 56

Schlagwort:

Einspruchsgründe - Änderungen
Erfinderische Tätigkeit

Zitierte Entscheidungen:

Orientierungssatz:



Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours

European Patent Office
D-80298 MUNICH
GERMANY
Tel. +49 (0) 89 2399-0
Fax +49 (0) 89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1096/14 - 3.3.09

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.09
vom 10. Oktober 2017

Beschwerdeführer: GEA Mechanical Equipment GmbH
(Einsprechenden) Werner-Habig-Strasse 1
59302 Oelde (DE)

Vertreter: Specht, Peter
Loesenbeck - Specht - Dantz
Patent- und Rechtsanwälte
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)

Beschwerdegegner: Mohr, Kurt
(Patentinhaber) Im Viertel 9
74595 Langenburg (DE)

Vertreter: Prüfer & Partner mbB
Patentanwälte · Rechtsanwälte
Sohnckestraße 12
81479 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts über die Aufrechterhaltung des europäischen Patents Nr. 1916914 in geändertem Umfang, zur Post gegeben am 10. März 2014.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender N. Perakis
Mitglieder: M. O. Müller
E. Kossonakou

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde des Einsprechenden richtet sich gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, dass das Patent EP 1 916 914 in geänderter Form (2. Hilfsantrag, eingereicht während der mündlichen Verhandlung vom 10. Dezember 2013) den Erfordernissen des EPÜ genügt.
- II. Der Einsprechende hatte den Widerruf des Patentbesitzes im gesamten Umfang auf der Grundlage der Einspruchsgründe gemäß Artikel 100 a) EPÜ (mangelnde Neuheit und mangelnde erfinderische Tätigkeit) und Artikel 100 c) EPÜ beantragt.

Im Einspruchsverfahren wurden unter anderem vorgelegt:

D1: EP 0 301 956 A2;

D9: "Neue Ansätze zur Charakterisierung und Herstellung naturtrüber Fruchtsäfte" in Flüssiges Obst, Heft 1/2000, Seiten 19 bis 31;

D14: DE 20 2004 015 801 U1; und

D19: CH 172809 B.

- III. Die Entscheidung der Einspruchsabteilung kann wie folgt zusammengefasst werden:

Der Hauptantrag (erteilte Ansprüche; für die vorliegende Entscheidung nicht relevant) wurde für nicht gewährt befunden, da mehrere Ansprüche über den Inhalt der ursprünglichen Offenbarung hinausgingen.

Die für die vorliegende Entscheidung relevanten unabhängigen Ansprüche 1 und 11 des 1. Hilfsantrags lauteten wie folgt:

"1. Verfahren zur Herstellung von Frucht- oder Gemüsesaft, das folgende Schritte umfasst:

- Zerkleinern der Frucht zum Bilden einer Fruchtmaische und
- Trennen von Fruchtsaft und festem Fruchtrückstand in einer Trenneinrichtung (90;90B;90D), und
- Auffangen des getrennten Fruchtsafts (130;130A;130B;130C),

dadurch gekennzeichnet, dass

vor dem Zerkleinern der Frucht zum Bilden einer Fruchtmaische eine grobe Vorzerkleinerung der Frucht durchgeführt wird, und dass eine Inertgas-Zufuhr (31) unmittelbar vor der vorab durchgeführten Grobzerkleinerung der Frucht erfolgt, so daß die grobe Vorzerkleinerung der Frucht und das Zerkleinern der Frucht zur Bildung der Fruchtmaische unter Inertgas durchgeführt werden."

"11. Anlage zur Herstellung von Frucht- oder Gemüsesaft, mit:

- einer Zerkleinerungsvorrichtung (50;50A;50B;50C) zum Bilden einer Fruchtmaische,
- einer Trennvorrichtung (90;90B;90C) zum Trennen von Fruchtsaft (130;130A;130B;130C) und festem Fruchtrückstand (140;140B;140C),

dadurch gekennzeichnet, dass vor der Fruchtmaische-Zerkleinerungsvorrichtung eine Vorzerkleinerungsvorrichtung (30) zum groben Zerteilen der Frucht angeordnet ist,

dass Vorzerkleinerungsvorrichtung (30), Zerkleinerungsvorrichtung (50;50A;50B;50C) und Trennvorrichtung (90;90B;90C) in einem gegenüber Außenluft abgeschlossenen System verbunden sind,

und dass zwischen der Fruchtmaische-Zerkleinerungsvorrichtung und der Trennvorrichtung eine Evakuierungsvorrichtung (60,70;60A,70A;60C,70C) angeordnet ist."

Ansprüche 1 und 11 des 2. Hilfsantrags (eingereicht während der mündlichen Verhandlung vom 10. Dezember 2013) waren identisch zu Ansprüchen 1 und 11 des 1. Hilfsantrags.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 des 1. Hilfsantrags sei neu gegenüber D1, da das Merkmal, dass eine Inertgas-Zufuhr unmittelbar vor der Vorzerkleinerung der Frucht erfolge, aus D1 nicht unmittelbar und eindeutig hervorgehe. Ferner sei der Gegenstand des Anspruchs 1 auch erfinderisch gegenüber D1. Insbesondere gebe weder D1, noch eines der weiteren Dokumente einen Hinweis auf die in Anspruch 1 geforderte Inertgaszufuhr und die damit verbundene Minimierung des Lufteintrages und die Entfernung der aus dem Fruchtmaterial selbst stammenden sauerstoffhaltigen Gase. Jedoch sei der Gegenstand des Anspruchs 17 des 1. Hilfsantrags (im vorliegenden Hauptantrag nicht mehr vorhanden) gegenüber D1 in Kombination mit D14 nicht erfinderisch.

Anspruch 17 war im 2. Hilfsantrag eingeschränkt worden, weshalb die erfinderische Tätigkeit dieses Anspruchs anerkannt und der 2. Hilfsantrag für gewährbar befunden wurde.

IV. Gegen diese Entscheidung legte der Einsprechende (Beschwerdeführer) Beschwerde ein und reichte mit der Beschwerdebegründung das folgende Dokument ein:

D20: Separatoren und Dekanter für die Herstellung von Frucht- und Gemüsesäften,
J. Hamatschek et al., Technisch-wissenschaftliche Dokumentation Nr. 18,
Westfalia Separator AG, 2. Auflage, 6 Seiten.

V. Mit der am 21. November 2014 eingereichten Beschwerdeerwiderung beantragte der Patentinhaber (Beschwerdegegner) die Beschwerde des Einsprechenden zurückzuweisen und damit das Patent im Umfang der der Zwischenentscheidung zugrundeliegenden Patentansprüche des 2. Hilfsantrages beschränkt aufrecht zu erhalten (Hauptantrag). Ferner reichte er einen 1. und 2. Hilfsantrag ein.

VI. Mit Bescheid vom 11. April 2017 teilte die Kammer den Parteien ihre vorläufige Meinung mit.

VII. In Erwiderung hierauf zog der Beschwerdegegner mit Schreiben vom 9. August 2017 seinen Hauptantrag zurück und machte den 1. Hilfsantrag zum Hauptantrag und den 2. Hilfsantrag zum 1. Hilfsantrag.

VIII. Am 10. Oktober 2017 fand die mündliche Verhandlung vor der Kammer statt, in der der Beschwerdegegner zuerst einen geänderten Hauptantrag und 1. Hilfsantrag einreichte, und danach den geänderten Hauptantrag

zurücknahm und den verbleibenden geänderten

1. Hilfsantrag zum (einzigen) Hauptantrag machte.

IX. Die unabhängigen Ansprüche 1 und 8 dieses Hauptantrags gehen aus den Ansprüchen 1 und 11 des von der Einspruchsabteilung für gewährbar befundenen 2. Hilfsantrags (siehe oben Punkt III) hervor und lauten wie folgt (Änderungen gegenüber den Ansprüchen 1 und 11 von der Kammer hervorgehoben):

"1. Verfahren zur Herstellung von Frucht- oder Gemüsesaft, das folgende Schritte umfasst:

- Zerkleinern der Frucht zum Bilden einer Fruchtmaische und
- Trennen von Fruchtsaft und festem Fruchtrückstand in einer Trenneinrichtung (90;90B;90D), und
- Auffangen des getrennten Fruchtsafts (130;130A; 130B;130C),

dadurch gekennzeichnet, dass

vor dem Zerkleinern der Frucht zum Bilden einer Fruchtmaische eine grobe Vorzerkleinerung der Frucht durchgeführt wird, wobei die Frucht in 10 Teile oder weniger geteilt wird und dass eine Inertgas-Zufuhr (31) unmittelbar vor der vorab durchgeführten Grobzerkleinerung der Frucht erfolgt, so dass die grobe Vorzerkleinerung der Frucht und das Zerkleinern der Frucht zur Bildung der Fruchtmaische unter Inertgas durchgeführt werden, und dass alle Vorrichtungen (30, 50, 60, 90; 50A, 60, 80A; 50B, 300, 90B; 50C, 60C, 90C) zum Vorzerkleinern, Zerkleinern, Trennen und Auffangen in einem gegen Luft abgeschlossenen Rohrleitungssystem

(103,104,106,107; 103A,107A;50C,60C,90C) verbunden sind, und daß wenigstens die Zerkleinerungsvorrichtung (50;50A;50B;50C) unter Vakuum gesetzt ist."

"8. Anlage zur Herstellung von Frucht- oder Gemüsesaft, mit:

- einer Zerkleinerungsvorrichtung (50;50A;50B;50C) zum Bilden einer Fruchtmaische,
- einer Trennvorrichtung (90;90B;90C) zum Trennen von Fruchtsaft (130;130A;130B;130C) und festem Fruchtrückstand (140;140B;140C),

dadurch gekennzeichnet, dass vor der Fruchtmaische-Zerkleinerungsvorrichtung eine Vorzerkleinerungsvorrichtung (30) zum groben Zerteilen der Frucht auf 10 oder weniger Teile angeordnet ist, wobei die Vorzerkleinerungsvorrichtung eine Inertgaszuleitung (31) zum Bilden eines das Fruchtmaterial umgebenden Schutzgases aufweist

dass Vorzerkleinerungsvorrichtung (30), Zerkleinerungsvorrichtung (50;50A;50B;50C) und Trennvorrichtung (90;90B;90C) in einem gegenüber Außenluft abgeschlossenen System verbunden sind,

und dass zwischen der Fruchtmaische-Zerkleinerungsvorrichtung und der Trennvorrichtung eine Evakuierungsvorrichtung (60,70;60A,70A;60C,70C) angeordnet ist."

Außerdem enthält der Hauptantrag noch einen unabhängigen Verwendungsanspruch 14, der auf die Verwendung des Verfahrens gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7 oder einer Anlage gemäß einem der Ansprüche 8 bis

13 zur Herstellung von naturtrübem Apfelsaft gerichtet ist.

- X. Die Argumente des Beschwerdeführers können, soweit sie für die vorliegende Entscheidung relevant sind, wie folgt zusammengefasst werden:

Anspruch 1 sei unzulässig erweitert, da das Merkmal der Zerkleinerung zur Fruchtmaische ursprünglich nur zusammen mit der Bedingung offenbart sei, dass sie erfolge, bevor die Fruchtmaische der Trenneinrichtung zugeführt werde. Ferner sei das Merkmal, dass die Vorzerkleinerungsvorrichtung in einem gegen Luft abgeschlossenen Rohrleitungssystem enthalten sei, ursprünglich nicht offenbart.

Dem Gegenstand des Anspruchs 1 mangle es ferner an erfinderischer Tätigkeit gegenüber D1 in Kombination mit D9, D19 und dem allgemeinen Fachwissen. Gegenüber dem nächstliegenden Stand der Technik unterscheide sich der Gegenstand des Anspruchs 1 dadurch, dass die Frucht in der Vorzerkleinerung nur auf 10 oder weniger Teile geteilt werde und dass die Zerteilungsvorrichtung zur Bildung der Fruchtmaische unter Vakuum gesetzt sei. Die Vorzerkleinerung der Frucht in 10 oder weniger Teile erschließe sich dem Fachmann in naheliegender Weise aufgrund seines allgemeinen Fachwissens. Dass die Vorrichtung zur Bildung der Fruchtmaische unter Vakuum gesetzt werde, ergebe sich ausgehend von D1 in naheliegender Weise aus D9. Sollte das Anspruchsmerkmal einer Inertgaszufuhr unmittelbar vor der Vorzerkleinerung als nicht in D1 offenbart angesehen werden, so sei dieses Merkmal durch D19 nahegelegt. Aus den gleichen Gründen sei auch der Gegenstand des Anspruchs 8 nicht erfinderisch.

XI. Die Argumente des Beschwerdegegners können, soweit sie für die vorliegende Entscheidung relevant sind, wie folgt zusammengefasst werden:

Hinsichtlich der angeblich in Anspruch 1 fehlenden Bedingung, dass die Maischebildung unter Inertgas vor dem Trennschritt zu erfolgen habe, verwies der Beschwerdegegners auf den Bescheid der Kammer, wo bereits festgehalten wurde, dass das Fehlen dieses Merkmals nicht zu einer unzulässigen Erweiterung führt. Ferner ergebe sich das vom Beschwerdeführer angegriffene Merkmal, dass auch die Vorzerkleinerungseinrichtung Teil des gegenüber Außenluft abgeschlossenen Systems sei, unmittelbar und eindeutig aus dem für diese Vorzerkleinerungseinheit stehenden Bezugszeichen 30 im ursprünglichen Anspruch 5.

Entgegen dem Vorbringen des Beschwerdeführers sei der Gegenstand des Anspruchs 1 ausgehend von D1 erfinderisch. Dieses Dokument offenbare nicht die anspruchsgemäße grobe Vorzerkleinerung in 10 oder weniger Teile, das Untervakuumsetzen der Fruchtmaische-Zerkleinerungsvorrichtung innerhalb eines gegen Luft abgeschlossenen Systems sowie die Zuführung von Inertgas vor der Vorzerkleinerung. Durch die beiden letztgenannten Unterscheidungsmerkmale werde die Aufgabe gelöst, ein Verfahren bereitzustellen, das zu einem Saft mit verbesserter Qualität und Naturreinheit führe. Die anspruchsgemäße Lösung sei ausgehend von D1 weder durch D9, noch durch D19 nahegelegt. Eine analoge Betrachtung ergebe sich für Anspruch 8, so dass auch dieser Anspruch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

- XII. Der Beschwerdeführer beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents Nr. 1 916 914.
- XIII. Der Beschwerdegegner beantragte die Aufrechterhaltung des Patents auf der Grundlage des als "1. Hilfsantrag" in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer eingereichten Hauptantrags.

Entscheidungsgründe

1. Unzulässige Erweiterung (Artikel 100 c) und 123(2) EPÜ)
- 1.1 Es war zwischen den Parteien streitig, ob das Merkmal des Anspruchs 1 des Hauptantrags, dass das Zerkleinern der Frucht zur Bildung der Fruchtmaische unter Inertgas durchgeführt wird, eine Basis in der ursprünglich eingereichten Anmeldung findet. Der Beschwerdeführer erkannte zwar an, dass dieses Merkmal als erste Alternative in Anspruch 1 der ursprünglich eingereichten Anmeldung offenbart ist. Er argumentierte jedoch, dass dieser Anspruch dennoch keine Basis für besagtes Merkmal liefern könne. Der Anspruch enthalte nämlich bezüglich dieser ersten Alternative die zusätzliche Bedingung, dass sie vor dem Trennschritt in der Trenneinrichtung durchgeführt werde und diese Bedingung fehle in Anspruch 1 des Hauptantrags.

Die Kammer kann sich diesem Vorbringen nicht anschließen. Anspruch 1 der ursprünglich eingereichten Anmeldung enthält zwei Alternativen, ausgedrückt durch die folgende Formulierung:

"dadurch gekennzeichnet, dass das Zerkleinern der Frucht zur Bildung der Fruchtmaische unter Inertgas durchgeführt wird, und/oder dass die Fruchtmaische einer Unterdruckbehandlung unterzogen wird, bevor sie für den Trennschritt der Trenneinrichtung zugeführt wird."

Im ersten Absatz dieser Formulierung wird die genannte erste Alternative des Zerkleinerns der Frucht zur Bildung der Fruchtmaische unter Inertgas offenbart. Dann folgt nach dem Ausdruck "und/oder" in einem separaten darauffolgenden Absatz eine Unterdruckbehandlung der Fruchtmaische als zweite Alternative, zusammen mit der Bedingung "bevor sie für den Trennschritt der Trenneinrichtung zugeführt wird". Da sich diese Bedingung somit im selben Absatz wie die zweite Alternative befindet, und diese wiederum von der ersten Alternative durch einen Absatz getrennt ist, kann sich diese Bedingung entgegen dem Vorbringen des Beschwerdeführers nur auf die zweite, nicht jedoch auf die erste Alternative beziehen. Die Tatsache, dass die erste Alternative ohne diese Bedingung in den Anspruch 1 des Hauptantrags eingeführt wurde, führt daher nicht zu einer Verletzung der Erfordernisse des Artikels 123(2) EPÜ.

- 1.2 Gemäß Beschwerdeführer verstieß Anspruch 1 auch deswegen gegen die Erfordernisse des Artikels 123(2) EPÜ, weil das Merkmal, dass alle Vorrichtungen einschließlich der Vorzerkleinerungsvorrichtung in einem gegen Luft abgeschlossenen Rohrleitungssystem verbunden sind, ursprünglich nicht offenbart sei.

Auch dieses Argument muss fehlgehen. Anspruch 5 der ursprünglich eingereichten Anmeldung offenbart, dass

alle Vorrichtungen (30, 50, 60, 90; 50A, 60, 80A; 50B, 300, 90B; 50C, 60C, 90C) zum Zerkleinern, Trennen und Auffangen in einem gegen Luft abgeschlossenen Rohrleitungssystem (103, 104, 106, 107; 103A, 107A; 50C, 60C, 90C) verbunden sind. Eine Vorzerkleinerungseinrichtung wird im ursprünglichen Anspruch 5 zwar tatsächlich nicht genannt. Dass sie dennoch Teil der im Anspruch genannten Vorrichtungen ist, geht jedoch aus der Erwähnung des Bezugszeichens 30 in diesem Anspruch unmittelbar und eindeutig hervor, da dieses Bezugszeichen für die Vorzerkleinerungsvorrichtung steht (Seite 13, Zeile 2 bis 3 der ursprünglich eingereichten Anmeldung).

- 1.3 Somit geht Anspruch 1 nicht über den Inhalt der ursprünglich eingereichten Anmeldung hinaus.
2. Neuheit
 - 2.1 Die Neuheit wurde vom Beschwerdeführer nicht bestritten und die Kammer sieht keinen Grund, Neuheitseinwände von Amts wegen zu erheben.
3. Erfinderische Tätigkeit
 - 3.1 Vom Beschwerdeführer wurde die erfinderische Tätigkeit des Gegenstands der Ansprüche 1 und 8 ausschließlich auf der Grundlage der D1 in Kombination mit D9, D19 und dem allgemeinen Fachwissen angegriffen.
 - 3.1.1 Das Streitpatent befasst sich mit Verfahren und Vorrichtungen zur Herstellung von Frucht- oder Gemüsesaft (Absatz [0001]). Das Patent hat insbesondere zum Ziel, Frucht- oder Gemüsesaft hinsichtlich Qualität und Naturreinheit zu verbessern (Absatz [0008]). Insbesondere sollen Inhaltsstoffe naturbelassen

erhalten bleiben und Probleme, die sich aus Reaktionen mit Sauerstoff ergeben, vermieden werden (Absatz [0010]).

3.2 Analog zum Streitpatent bezieht sich D1 auf Verfahren zur Verarbeitung von Frucht und Gemüse. Ferner hat D1 in gleicher Weise wie das Streitpatent zum Ziel, die natürlichen Geschmacksstoffe von Obst und Gemüse zu bewahren und eine Oxidation zu vermeiden (Seite 2, Zeile 3 bis 19). Daher kann im Einklang mit dem Vorbringen des Beschwerdeführers D1 als nächstliegender Stand der Technik betrachtet werden.

3.2.1 Das Verfahren der D1 umfasst die Schritte einer groben Vorzerkleinerung ("chopped with a crusher or a cutter to obtain crushed materials"), Zerkleinerung zu einer Maische ("The crushed materials are put into a grinding mill and grinded; and mash is obtained"), Trennung von Saft und festem Rückstand ("the mash is treated with a squeezer and fruit juice is obtained") und implizit Auffangen des so getrennten Safts (Seite 2, Zeile 36 bis 39). Einer oder mehrere dieser Schritte können unter Inertgasatmosphäre durchgeführt werden (Seite 2, Zeile 46 bis 49). Hierbei können die Vorrichtungen zum Durchführen dieser Schritte durch Rohre in einem geschlossenen System verbunden sein, in das Stickstoff unter Druck eingebracht wird (Seite 2, Zeile 51 bis 57).

D1 offenbart nicht die anspruchsgemäße Zahl von 10 oder weniger Fruchtteilen als Ergebnis der groben Vorzerkleinerung.

Ferner fehlt in D1 das Merkmal des Anspruchs 1, dass wenigstens die Zerkleinerungsvorrichtung zur Herstellung der Maische unter Vakuum gesetzt ist.

Schließlich wird in D1 auch nicht offenbart, dass der Stickstoff räumlich vor der Vorzerkleinerungseinrichtung oder zeitlich vor der Durchführung der groben Vorzerkleinerung eingebracht wird. Insbesondere fehlt eine Offenbarung, an welcher Stelle bzw. zu welchem Zeitpunkt der Stickstoff in das in D1 beschriebene geschlossene System eingebracht wird. Das Merkmal des Anspruchs 1 "dass eine Inertgas-Zufuhr (31) unmittelbar vor der vorab durchgeführten Grobzerkleinerung der Frucht erfolgt" fehlt daher in D1.

- 3.2.2 Es war unter anderem streitig, ob die letztgenannten zwei Unterscheidungsmerkmale zur erfinderischen Tätigkeit beitragen. Hierzu ist zunächst festzustellen, welche Aufgabe durch diese Unterscheidungsmerkmale gelöst wird.

Gemäß Streitpatent (Spalte 2, Zeile 14 bis 17) besteht die zu lösende Aufgabe darin, ein Verfahren zur Herstellung von Frucht- oder Gemüsesaft bereitzustellen, welches zu einer verbesserten Qualität und Naturreinheit des Saftes führt.

- 3.2.3 Wie vom Erfinder, Herrn Mohr, während der mündlichen Verhandlung ausgeführt, enthält Gemüse oder Obst zu einem erheblichen Teil Luft, die sich insbesondere in deren Zellen befindet. Bei Anlegen eines wie in D1 offenbarten Stickstoffüberdrucks bleiben die Zellen intakt und damit die Luft in den Zellen enthalten. Daher kann, selbst wenn Stickstoff bereits vor der groben Vorzerkleinerung zugeführt wird, kein Austausch dieser Luft durch Stickstoff erfolgen. Erst bei der nachfolgenden Feinzerteilung zur Gemüse- oder Fruchtmaische werden die Zellen aufgebrochen und die

darin enthaltene Luft freigesetzt. Diese kann dann jedoch wegen der feinen Zerteilung der Gemüse- oder Obstmasse nur schwer daraus entfernt bzw. durch Stickstoff ersetzt werden. Durch den Sauerstoff in der so vorhandenen Luft kommt es zu Oxidationsprozessen, die die Qualität und Naturreinheit des Gemüse- oder Obstsaftes beeinträchtigen.

Gemäß Anspruch 1 ist wenigstens die Zerkleinerungsvorrichtung zur Bildung der Gemüse- oder Fruchtmaische unter Vakuum gesetzt. Da diese Vorrichtung mit allen anderen Vorrichtungen, einschließlich der Grobzerkleinerungsvorrichtung in einem gegen Luft abgeschlossenen System verbunden ist, muss dieses Vakuum bereits an der Vorzerkleinerungsvorrichtung zu einem Unterdruck führen. Wie von Herrn Mohr dargelegt, führt dieser dazu, dass die mit Luft gefüllten Zellen des Gemüses oder Obstes platzen und der Sauerstoff bereits vor der Feinzerteilung entweicht, durch das Vakuum abgesaugt und durch den bereits vor der Vorzerteilung zugeführten Stickstoff sofort ersetzt wird. Damit ist der Gehalt an Sauerstoff bereits vor der Maischebildung reduziert, so dass entsprechend in die Maische weniger Sauerstoff gelangt und diese sowie der daraus resultierende Saft weniger stark oxidiert wird.

Somit ist es für die Kammer glaubhaft, dass die im Streitpatent formulierte Aufgabe durch die beiden oben diskutierten Unterscheidungsmerkmale gegenüber D1 tatsächlich gelöst wird. Diese Aufgabe stellt daher die objektive technische Aufgabe dar. Dies wurde vom Beschwerdeführer in der mündlichen Verhandlung auch nicht bestritten.

3.2.4 In D1 findet sich kein Hinweis auf das Anlegen eines Vakuums oder eine unmittelbar vor der Vorzerkleinerung stattfindende Inertgaszufuhr. Im Gegenteil lehrt D1 sogar vom Anlegen eines Vakuums weg, da ein Stickstoffdruck von 150kPa oder mehr gefordert wird (Anspruch 1 der D1), was einem Stickstoffüberdruck entspricht. Auch hinsichtlich der Inertgaszufuhr vor der Vorzerkleinerung lehrt D1 vom Anspruchsgegenstand weg. So offenbaren die einzigen relevanten Beispiele 1 und 5 eine Beaufschlagung mit Inertgas erst nach der groben Vorzerkleinerung.

3.2.5 Vom Beschwerdeführer wurde argumentiert, dass das anspruchsgemäße Anlegen eines Vakuums ausgehend von D1 durch D9 nahegelegt sei. Insbesondere werde in Abschnitt 5.2.2 der D9 eine Maischeentlüftung offenbart, so dass der Fachmann hierdurch angeregt im Verfahren der D1 das von Anspruch 1 geforderte Vakuum anlegen würde.

Dem kann sich die Kammer nicht anschließen. Zunächst wird der Fachmann wenig geneigt sein, die in D9 offenbarte Maischeentlüftung in D1 anzuwenden, weil in dem zitierten Abschnitt 5.2.2 offenbart wird, dass die Maischeentlüftung insgesamt wenig praktikabel erscheint. Ferner lehrt D9 lediglich, die Maische zu entlüften, d. h. einen Unterdruck nach der Bildung der Maische anzulegen. Dies löst aber wie von Herrn Mohr ausgeführt gerade nicht die objektive technische Aufgabe, da die Luft, sobald sie einmal in die feinzerteilte Maische gelangt ist, daraus nur in ungenügendem Maße wieder entfernt werden kann. D9 kann an keiner Stelle die anspruchsgemäße Lösung dieses Problems entnommen werden, nämlich dass die Zerkleinerungseinrichtung zur Maischebildung in einem geschlossenen die Grobvorzerkleinerungseinrichtung

enthaltenden System unter Vakuum gesetzt wird, so dass bereits bei der Grobvorzerkleinerungseinrichtung ein Unterdruck herrscht.

- 3.2.6 Vom Beschwerdeführer wurde ferner argumentiert, dass die anspruchsgemäße Inertgaszufuhr vor der groben Vorzerkleinerung ausgehend von D1 im Hinblick auf D19 nahelag. Der Beschwerdeführer verwies insbesondere auf Abbildung 11, in der eine Inertgaszuleitung 110 vor einer Zerkleinerungsvorrichtung aus Kolben 99 und Wiederlager 104 zu sehen ist (siehe auch Seite 5, rechte Spalte). Dadurch sei die in Anspruch 1 geforderte Inertgaszufuhr unmittelbar vor der groben Vorzerkleinerung nahegelegt.

Auch dem kann die Kammer nicht zustimmen. Abbildung 11 offenbart nur einen einzigen Feinzerteilungsschritt. Es fehlt die anspruchsgemäße grobe Vorzerkleinerung. Noch viel weniger ist der Abbildung 11 oder einer anderen Stelle der D19 zu entnehmen, dass die Inertgaszufuhr vor dieser Vorzerkleinerung zu erfolgen hat, um die objektive technische Aufgabe zu lösen.

- 3.2.7 Daher sind die Merkmale des Anspruchs 1, dass die Zerkleinerungsvorrichtung zur Maischebildung innerhalb eines geschlossenen Systems unter Vakuum gesetzt wird und Inertgas unmittelbar vor der groben Vorzerkleinerung zugeführt wird, durch D1 in Kombination mit D9 und D19 nicht nahegelegt.

Bei dieser Sachlage kann dahingestellt bleiben, ob das weitere Unterscheidungsmerkmal, dass die Frucht in der groben Vorzerkleinerung auf 10 oder weniger Teile geteilt wird, ausgehend von D1 unter Berücksichtigung des allgemeine Fachwissens nahelag.

3.3 Anspruch 8

Anspruch 8 ist auf eine Vorrichtung gerichtet und fordert analog zu Anspruch 1, dass Vorzerkleinerungsvorrichtung, Zerkleinerungsvorrichtung und Trennvorrichtung in einem gegenüber Außenluft abgeschlossenen System verbunden sind, dass zwischen der Fruchtmais-Zerkleinerungsvorrichtung und der Trennvorrichtung eine Evakuierungsvorrichtung angeordnet ist, die Unterdruck erzeugt, und dass die Vorzerkleinerungseinrichtung eine Inertgaszufuhr aufweist. Wie von beiden Parteien anerkannt, gelten daher die hinsichtlich des Anspruchs 1 gemachten Überlegungen analog für Anspruch 8. Daher ist der Gegenstand des Anspruchs 8 durch D1, allein und in Kombination mit D9, D19 und dem allgemeinen Fachwissen nicht nahegelegt.

3.4 In der mündlichen Verhandlung wurden an die neuen Ansprüche angepasste Beschreibungsseiten 2 bis 8 vorgelegt. Wie vom Beschwerdeführer nicht bestritten wurde, erfüllen diese geänderten Seiten die Erfordernisse des EPÜ.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die Einspruchsabteilung mit der Anordnung zurückverwiesen, das Patent in geändertem Umfang mit folgender Fassung aufrechtzuerhalten:
 - Ansprüche 1 bis 14 des als "1. Hilfsantrag" in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer eingereichten Hauptantrags,
 - Beschreibung Seiten 2 bis 8, wie in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer eingereicht und
 - Figuren 1 bis 5 wie erteilt.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



M. Cañueto Carbajo

N. Perakis

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt