

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 1. Juni 2011**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1567/09 - 3.3.09

Anmeldenummer: 00100696.4

Veröffentlichungsnummer: 1013175

IPC: A23G 3/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Zuckerfreie dragierte Produkte

Anmelder:
Südzucker Aktiengesellschaft Mannheim/Ochsenfurt

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 123(2), 76(1), 84, 54, 56

Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):
-

Schlagwort:
"Änderungen - Erweiterungen (verneint)"
"Klarheit (bejaht)"
"Neuheit (bejaht)"
"Erfinderische Tätigkeit (bejaht)"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:
-



Aktenzeichen: T 1567/09 - 3.3.09

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.09
vom 1. Juni 2011

Beschwerdeführer: Südzucker Aktiengesellschaft
Mannheim/Ochsenfurt
Maximilianstrasse 10
D-68165 Mannheim (DE)

Vertreter: Schrell, Andreas
Gleiss Grosse Schrell & Partner
Patentanwälte Rechtsanwälte
Leitzstrasse 45
D-70469 Stuttgart (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am
24. Februar 2009 zur Post gegeben wurde und
mit der die europäische Patentanmeldung
Nr. 00100696.4 aufgrund des Artikels 97 (2)
EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: W. Sieber
Mitglieder: M. O. Müller
F. Blumer

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Zurückweisung der europäischen Patentanmeldung Nr. 00100696.4. Diese Patentanmeldung ist eine Teilanmeldung zu der Stammanmeldung Nr. 96930096.1 (internationale Anmeldung PCT/EP96/03740) und wurde mit der am 2. Februar 2009 mündlich verkündeten und am 24. Februar 2009 schriftlich begründeten Entscheidung zurückgewiesen.
- II. In den Bescheiden und der Entscheidung der Prüfungsabteilung wurden u.a. folgende Dokumente zitiert:
- D2: H. Schiweck, "Disaccharide, eine neue Generation von Zuckeraustauschstoffen", Lebensmittelchem. Gerichtl. Chem., Band 41, 1987, Seite 49-55,
- D3: H. Schiweck et al, "New Developments in the Use of Sucrose as an Industrial Bulk Chemical", Zuckerind., Band 115, 1990, Seite 555-565,
- D5: H. Schiweck, "Palatinit[®] - Herstellung, technologische Eigenschaften und Analytik palatinithaltiger Lebensmittel", alimentia 19, 1980, Seite 5-16, und
- D8: H. Bollinger, "Palatinit[®](Isomalt)- ein kalorienreduzierter Zuckeraustauschstoff - Technologische und physiologische Eigenschaften", Teil 1, Gordian, Band 87/5, Seite 92-95.
- III. Der Entscheidung lagen ein mit Schreiben vom 28. November 2008 eingereichter Hauptantrag sowie der in der mündlichen Verhandlung vor der Prüfungsabteilung

eingereichte Hilfsantrag zugrunde. Der Hilfsantrag umfasste 19 Ansprüche, wobei Anspruch 1 wie folgt lautete:

"1. Dragierte Produkte umfassend einen Kern und eine Decke, wobei die Decke aus wenigstens einer Schicht aus einem 1,6-GPS (6-O- α -D-Glucopyranosyl-D-sorbit) angereicherten Gemisch aus 1,6-GPS und 1,1-GPM (1-O- α -D-Glucopyranosyl-D-mannit) in einem Verhältnis von größer 57 Gew.-% : kleiner 43 Gew.-% bis 99 Gew.-% : 1 Gew.-% besteht, und wobei die wenigstens eine Schicht entweder ausschließlich das 1,6-GPS angereicherte Gemisch oder dieses enthaltende Zusammensetzungen umfasst."

Bezüglich des Hilfsantrages wurde von der Prüfungsabteilung unter anderem folgende Auffassung vertreten:

Keines der Dokumente D2, D3 oder D8 beschreibe eine Dragierdecke mit einem über 57 Gew.-% 1,6-GPS hinaus angereicherten Gemisch. Die Neuheit sei daher anzuerkennen.

Bezüglich der erfinderischen Tätigkeit könnten weder die mit Schreiben vom 28. November 2008 eingereichten Versuchsdaten, noch die im Streitpatent enthaltenden Daten zeigen, dass eine gesteigerte Süßkraft über den gesamten beanspruchten 1,6-GPS Bereich gegenüber dem in D2, D3 und D8 offenbarten Gemisch erreicht werde. Die technische Aufgabe müsse daher dahingehend umformuliert werden, dass sie aus der Bereitstellung alternativer Produkte bestehe, die sich im Vergleich zu den im nächsten Stand der Technik beschriebenen Produkten im

Hinblick auf das Mischungsverhältnis des zum Dragieren verwendeten GPS/GPM Gemisches im unmittelbar angrenzenden Bereich zum Stand der Technik befänden. Diese Aufgabe sei zweifellos gelöst. Hieran anschließend stellte die Prüfungsabteilung ohne Angabe von Gründen fest, dass diese Lösung nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

IV. Gegen diese Entscheidung legte die Beschwerdeführerin (Anmelderin) am 11. April 2009 Beschwerde ein und entrichtete die vorgeschriebene Gebühr am selben Tag. Am 19. Juni 2009 erfolgte die Beschwerdebegründung, mit der

D9: Versuchsbericht 3, datiert 10. Juni 2009,

D10: "Praxishandbuch Sensorik in der Produktentwicklung und Qualitätssicherung", M. Busch-Stockfisch (Herausgeberin), Behr's Verlag, 7. Akt.-Lfg. 11/04, Anhang, Seite 1, und

D11: "Grundlagen und Prüfverfahren der Lebensmittelsensorik", Behr's Verlag, Seite 50 und 51,

sowie Ansprüche 1-16 eines Hauptantrages eingereicht wurden. Außerdem wurde ein Antrag auf Rückzahlung der Beschwerdegebühr gestellt, da die Prüfungsabteilung ohne jede Begründung die erfinderische Tätigkeit der von ihr selbst definierten "Alternativlösung" verneint habe.

V. Im Annex zur Ladung wurden von der Kammer zahlreiche Einwände gemäß Artikel 123 (2) und 84 EPÜ bezüglich der Ansprüche dieses Hauptantrages erhoben. Es wurde ferner ausgeführt, dass nach vorläufiger Auffassung der Kammer

die Entscheidung der Prüfungsabteilung tatsächlich einen Begründungsmangel enthalte, es jedoch fraglich sei, ob auf der Grundlage der im Prüfungsverfahren verfügbaren Tatsachen und Beweismittel die erfinderische Tätigkeit hätte anerkannt werden können.

- VI. Mit Schreiben vom 26. Januar 2011 legte die Beschwerdeführerin einen neuen Hauptantrag II sowie einen neuen Hilfsantrag vor. Der mit der Beschwerdebegündung eingereichte Antrag auf Rückzahlung der Beschwerdegebühr wurde zurückgenommen.
- VII. Am 18. Februar 2011 fand eine telefonische Rücksprache zwischen dem Berichterstatter der Kammer und der Beschwerdeführerin statt. Der Beschwerdeführerin wurde mitgeteilt, dass noch Einwände gemäß Artikel 123 (2) EPÜ bezüglich der Ansprüche 10 und 11 des Hauptantrages II bestünden und die Beschreibung nicht im Einklang mit den Ansprüchen stehe.
- VIII. Die Beschwerdeführerin reichte daraufhin mit Schreiben vom 14. März 2011 einen geänderten Hauptantrag II sowie eine daran angepasste Beschreibung mit Abbildungen ein.
- IX. Am 2. Mai 2011 erfolgte eine weitere telefonische Rücksprache, in der der Beschwerdeführerin vom Berichterstatter der Kammer mitgeteilt wurde, dass die Ladung zur mündlichen Verhandlung aufrechterhalten würde und der Hauptdiskussionspunkt in der Verhandlung die Anpassung der Beschreibung darstellen würde.
- X. Am 1. Juni 2011 fand die mündliche Verhandlung vor der Kammer statt. Während der Verhandlung legte die Beschwerdeführerin Ansprüche 1-11 als neuen

Hauptantrag II sowie daran angepasste
Beschreibungsseiten 1-26 vor.

Die drei unabhängigen Ansprüche 1, 9 und 10 dieses
Hauptantrages II lauten wie folgt:

"1. Dragierte Produkte umfassend einen Kern und eine
Decke, wobei die Decke wenigstens eine Schicht aus einem
1,6-GPS (6-O- α -D-Glucopyranosyl-D-sorbit) angereicherten
Gemisch aus 1,6-GPS und 1,1-GPM (1-O- α -D-Glucopyranosyl-
D-mannit) in einem Verhältnis von größer 57 Gew.-% :
kleiner 43 Gew.-% bis 99 Gew.-% : 1 Gew.-% (bezogen auf
die Trockensubstanz des zur Herstellung eingesetzten
Gemisches aus 1,6-GPS und 1,1-GPM, wobei dessen 1,6-
GPS/1,1-GPM-Gehalt gleich 100 % ist) enthält und wobei
die wenigstens eine Schicht entweder ausschließlich das
1,6-GPS angereicherte Gemisch oder dieses enthaltende
Zusammensetzungen umfasst."

"9. Verfahren zur Herstellung (i) eines 1,6-GPS
angereicherten Gemisches aus 1,6-GPS und 1,1-GPM in
einem Verhältnis von größer 57 Gew.-% : kleiner
43 Gew.-% bis 99 Gew.-% : 1 Gew.-% (bezogen auf die
Trockensubstanz des zur Herstellung eingesetzten
Gemisches aus 1,6-GPS und 1,1-GPM, wobei dessen 1,6-
GPS/1,1-GPM-Gehalt gleich 100 % ist) und (ii) eines 1,1-
GPM angereicherten Gemisches aus 1,6-GPS und 1,1-GPM in
einem Verhältnis von 1 Gew.-% : 99 Gew.-% bis kleiner
43 Gew.-% : größer 57 Gew.-% (bezogen auf die
Trockensubstanz des zur Herstellung eingesetzten
Gemisches aus 1,6-GPS und 1,1-GPM, wobei dessen 1,6-
GPS/1,1-GPM-Gehalt gleich 100 % ist) aus hydrierter
Isomaltulose, dadurch gekennzeichnet, dass hydrierte
Isomaltulose in Wasser gelöst wird, kristalline

hydrierte Isomaltulose in einer Menge zugesetzt wird, dass deren Löslichkeit überschritten wird, die entstandene Suspension gefiltert und das 1,6-GPS angereicherte Filtrat vom 1,1-GPM angereicherten Filterkuchen abgetrennt wird."

"10. Verfahren zur Herstellung eines dragierten Produktes nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens einmal eine Lösung oder Suspension eines Gemisches, bestehend aus 1,6-GPS und 1,1-GPM in einem Verhältnis von größer 57 Gew.-% : kleiner 43 Gew.-% bis 99 Gew.-% : 1 Gew.-% (bezogen auf die Trockensubstanz des zur Herstellung eingesetzten Gemisches aus 1,6-GPS und 1,1-GPM, wobei dessen 1,6-GPS/1,1-GPM-Gehalt gleich 100 % ist) auf den Kern aufgetragen wird und nach dem Auftragen jeder Schicht das Lösungsmittel verdampft wird."

XI. Die Argumente der Beschwerdeführerin können wie folgt zusammengefasst werden:

D3 oder D8 stelle den nächstliegenden Stand der Technik dar. Die objektive Aufgabe bestehe in der Bereitstellung dragierter Produkte mit u. a. verbesserter Süßkraft. D9 belege, dass diese Aufgabe über den gesamten beanspruchten Bereich gelöst sei. Der Stand der Technik vermittele keine Motivation, 1,6-GPS angereicherte Gemische in dragierten Produkten einzusetzen, um deren Süßkraft zu erhöhen. Der Anspruchsgegenstand sei daher erfinderisch.

XII. Die Beschwerdeführerin beantragte, die Zurückweisung aufzuheben und ein Patent mit folgender Fassung zu erteilen:

- Patentansprüche 1-11 (Seiten 1, 2, 2a, 3), eingereicht als Hauptantrag II während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer
- Beschreibungsseiten 1-26, eingereicht während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer
- Zeichnungsseiten 1/8-8/8, eingereicht mit Schreiben vom 14. März 2011.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

Hauptantrag II

2. *Änderungen - Artikel 123 (2) EPÜ*

- 2.1 Anspruch 1 des Hauptantrages II ist aus der ersten Alternative des ursprünglichen Anspruchs 1 abgeleitet, wobei folgende Unterschiede bezüglich dieser Alternative vorliegen:

- a) das ursprünglich enthaltene Verhältnis von 57 Gew.-% : 43 Gew.-% wurde geändert zu "größer 57 Gew.-% : kleiner 43 Gew.-%", wobei das Verhältnis bezogen wurde auf die Trockensubstanz des zur Herstellung eingesetzten Gemisches aus 1,6-GPS und 1,1-GPM, welches einen 1,6-GPS/1,1-GPM-Gehalt von 100% aufweist, und
- b) die wenigstens eine Schicht umfasst entweder ausschließlich das 1,6-GPS angereicherte Gemisch oder dieses enthaltende Zusammensetzungen.

Merkmal a) ist auf Seite 4, Zeile 28-35 bzw. Seite 6, Zeile 7-14 der ursprünglichen Offenbarung gestützt. Merkmal b) wird auf Seite 6, Zeile 21-26 der ursprünglich eingereichten Anmeldung beschrieben.

- 2.2 Die Ansprüche 2, 3, 5, 7 und 8 des Hauptantrages II entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 5, 6, 8, 14 und 15, wobei die Rückbezüge entsprechend angepasst wurden.
- 2.3 Anspruch 4 des Hauptantrages II basiert auf dem ursprünglichen Anspruch 7, wobei der Rückbezug entsprechend angepasst wurde und "Calciumcarbot" zu "Calciumcarbonat" korrigiert wurde. Diese Änderung stellt eine gewährbare Korrektur dar und ist zudem gestützt auf die Seite 10, letzte Zeile des zweiten Absatzes der ursprünglich eingereichten Anmeldung.
- 2.4 Anspruch 6 des Hauptantrages II entspricht dem ursprünglichen Anspruch 9, wobei die Rückbezüge entsprechend angepasst wurden und die im ursprünglichen Anspruch enthaltenen Alternativen "Gummi arabicum-Produkt" und "Snack" gestrichen wurden.
- 2.5 Anspruch 9 des Hauptantrages II ist, was die Verfahrensschritte anbelangt, auf den ursprünglichen Anspruch 10 sowie, was die 1,6-GPS/1,1-GPM Verhältnisse betrifft, auf Seite 4, Zeile 28 bis Seite 5, Zeile 5 und Seite 13, Zeile 34 bis Seite 14, Zeile 7 der ursprünglichen Offenbarung gestützt.
- 2.6 Anspruch 10 des Hauptantrages II entspricht der ersten Alternative des ursprünglichen Anspruchs 17, wobei der Anspruch an Anspruch 1 (Änderung a)) angepasst wurde.

Analog zu Anspruch 1 stellt Seite 4, Zeile 28-35 bzw. Seite 6, Zeile 7-14 der ursprünglichen Offenbarung eine Basis für diese Änderung dar.

Zusätzlich wurde das im ursprünglichen Anspruch 17 enthaltene Merkmal der Verdampfung des Lösungsmittels vor dem Auftragen jeder Schicht dahingehend geändert, dass das Lösungsmittel nach dem Auftragen jeder Schicht verdampft wird. Eine Basis hierfür ergibt sich aus Seite 9, Zeile 16-17 der ursprünglich eingereichten Anmeldung. Ein weiterer Hinweis auf ein Verdampfen des Lösungsmittels nach Schichtauftrag findet sich in Beispiel 5, wo ein 1,6-GPS angereichertes Gemisch derart aufgetragen wird, dass nach jeder Auftragung getrocknet und damit das Lösungsmittel verdampft wird (Rückbezug auf Beispiel 3), sowie im ursprünglichen Anspruch 19, der eine Verdampfung nach der Auftragung vorschreibt.

- 2.7 Anspruch 11 des Hauptantrages II ist auf Seite 9, Zeile 16-19 gestützt.
- 2.8 Die Erfordernisse des Artikels 123 (2) EPÜ sind somit erfüllt.
3. *Änderungen - Artikel 76 (1) EPÜ*

Die vorliegende Anmeldung stellt eine Teilanmeldung zur internationalen Anmeldung PCT/EP96/03740 (im folgenden "Stammanmeldung") dar. Die in der ursprünglich eingereichten Teilanmeldung enthaltenen Ansprüche entsprechen den Ansprüchen 1-13 und 17-22 der ursprünglich eingereichten Stammanmeldung. Ferner ist die Beschreibung der ursprünglich eingereichten Teilanmeldung identisch mit der Beschreibung der

ursprünglich eingereichten Stammanmeldung. Die Erfordernisse des Artikels 76 (1) EPÜ sind daher erfüllt.

4. *Klarheit*

4.1 Anspruch 9 bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung u. a. eines 1,6-GPS angereicherten Gemisches. Anspruch 10 stellt auf die Herstellung eines mit einem solchen Gemisch dragierten Produktes ab. Im Annex zur Ladung wurde bemängelt, dass im Verfahren gemäß Anspruch 9 dieses Gemisch als Filtrat, d.h. als Lösung erhalten wird, während im Anspruch 10 (damaliger Anspruch 12) eine Suspension dieses Gemisches eingesetzt wird. Allerdings enthält Anspruch 10 bezüglich des einzusetzenden Gemisches keinen Rückbezug auf Anspruch 9, so dass im Verfahren des Anspruchs 10 nicht notwendigerweise die aus dem Verfahren des Anspruch 9 resultierende Lösung eingesetzt werden muss. Vielmehr könnte die im Verfahren des Anspruchs 9 erhaltene Lösung beispielsweise zunächst derart eingedampft werden, dass eine Suspension entsteht und diese dann im Verfahren des Anspruchs 10 verwendet werden. Somit liegt kein die Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ verletzender Widerspruch zwischen den beiden Ansprüchen 9 und 10 vor.

4.2 Alle weiteren in der Anlage zur Ladung angesprochenen Klarheitsmängel wurden durch die Anspruchsänderungen in Hauptantrag II beseitigt. Darüber hinaus stehen die Ansprüche des Hauptantrages II im Einklang mit der in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer an die Ansprüche angepassten Beschreibung.

4.3 Die Anmeldung erfüllt daher die Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ.

5. *Neuheit und erfinderische Tätigkeit*

Der vorliegende Anspruchssatz gliedert sich in die sich auf dragierte Produkte und deren Herstellung beziehenden Ansprüche 1-8, 10 und 11 sowie den auf die Herstellung eines 1,6-GPS und eines 1,1-GPM angereicherten 1,6-GPS/1,1-GPM Gemisches gerichteten Anspruch 9. Diese zwei Aspekte der vorliegenden Erfindung sollen im Folgenden getrennt behandelt werden.

5.1 Dragierte Produkte und ihre Herstellung (Ansprüche 1-8, 10 und 11) - Neuheit

5.1.1 D2 beschreibt eine neue Generation von aus Disaccharidalkoholen bestehenden Zuckeraustauschstoffen (Titel und Zusammenfassung). D2 erwähnt, dass einige Disaccharidalkohole hervorragend als Dragierhüllen für verschiedene Lebensmittel geeignet sind (rechte Spalte der Seite 54). D2 offenbart auch ein nahezu äquimolares (1:1) Gemisch aus 6-O- α -D-Glucopyranosyl-D-sorbit, d. h. 1,6-GPS (siehe Anspruch 1 des vorliegenden Anspruchssatzes) und 1-O- α -D-Glucopyranosyl-D-mannit, d. h. 1,1-GPM (siehe Anspruch 1 des vorliegenden Anspruchssatzes), das unter dem generischen Namen "Isomalt" bzw. unter dem Markennamen "Palatinit[®]" vermarktet wird (Abbildung 13 und der die Seiten 53 und 54 der D2 überbrückende Satz). Gemäß Spezifikationen (Abbildung 14) weist dieses Gemisch 43-57% 1,6-GPS bzw. 43-57% 1,1-GPM auf. Der 1,6-GPS Gehalt liegt somit unterhalb der in den Ansprüchen 1-8, 10 und 11 geforderten Untergrenze.

- 5.1.2 D3 beschäftigt sich mit der Herstellung von Isomalt. Hierbei wird Isomaltulose einer Hydrierung unterzogen und Isomalt gewonnen, wobei dieses je nach Hydrierungsbedingungen jeweils 43-57% 1,6-GPS und 1,1-GPM enthält (drittletzter Absatz der rechten Spalte der Seite 557). Darüber hinaus wird die Verwendung von Isomalt zum Beschichten von Lebensmitteln offenbart (erster Absatz der rechten Spalte der Seite 558). Auch in D3 liegt der 1,6-GPS Gehalt somit unterhalb der in den Ansprüchen 1-8, 10 und 11 geforderten Untergrenze.
- 5.1.3 D5 offenbart die Herstellung von Palatinit[®] durch enzymatische Umlagerung von α -D-Glucopyranosido-1,2- β -D-fructofuranosid und anschließende Hydrierung (Einleitung auf Seite 5). Das erhaltene Palatinit[®] stellt ein äquimolares Gemisch aus 1,6-GPS und 1,1-GPM dar (siehe Erläuterungen zu D2 in Punkt 5.1.1 sowie der 1. Absatz der rechten Spalte auf Seite 7 der D5). D5 erwähnt auch die Möglichkeit der fraktionierten Kristallisation des Palatinit[®] zur Trennung von 1,6-GPS und 1,1-GPM (zweiter und dritter Absatz der rechten Spalte der Seite 7 und linke Spalte der Seite 8). Dragierte Produkte, geschweige denn mit dem anspruchsgemässen 1,6-GPS angereicherten Gemisch dragierte Produkte, werden nicht offenbart.
- 5.1.4 D8 beschreibt die Herstellung sowie die Eigenschaften von Palatinit[®]. Es wird darauf hingewiesen, dass Palatinit[®] günstige Eigenschaften hinsichtlich damit hergestellter dragierter Produkte aufweist (Absatz "Löslichkeit" in der linken Spalte der Seite 94). Palatinit[®] zeichnet sich durch ein äquimolares 1,6-GPS/1,1-GPM Verhältnis aus (1. Absatz der linken Spalte der Seite 93). Somit liegt der 1,6-GPS Gehalt auch in D8

unterhalb der in den Ansprüchen 1-8, 10 und 11 geforderten Untergrenze.

5.1.5 Die Neuheit der anspruchsgemässen dragierten Produkte sowie deren Herstellung (Ansprüche 1-8, 10 und 11) ist daher anzuerkennen.

5.2 Dragierte Produkte und ihre Herstellung (Ansprüche 1-8, 10 und 11) - erfinderische Tätigkeit

5.2.1 Die vorliegende Erfindung betrifft, insofern sie sich auf die Ansprüche 1-8, 10 und 11 bezieht, die Bereitstellung von mit einer Mischung aus 1,6-GPS und 1,1-GPM dragierten Produkten.

Die einzigen Dokumente, die sich mit dragierten Produkten beschäftigen, sind die Dokumente D2 (Seite 54, Zeile 10 der rechten Spalte), D3 (Seite 558, Zeile 3 der rechten Spalte) und D8 (Absatz "Löslichkeit" in der linken Spalte der Seite 94). Daher bilden diese Dokumente den nächstliegenden Stand der Technik.

5.2.2 Die der Anmeldung zugrundeliegende Aufgabe besteht in der Bereitstellung dragierter Produkte mit verbesserter Süßkraft (letzte Zeile der Seite 3, Seite 5, Zeile 23-27, Seite 6, Zeile 2 und Seite 7, Zeile 18). Hierbei soll die Süßkraft insbesondere höher als die von hydrierter Isomaltulose sein (Seite 5, Zeile 23-27). Dabei ist zu erwähnen, dass "hydrierte Isomaltulose" als Synonym für "Isomalt" und "Palatinit[®]" verwendet wird, d.h. ein Produkt ist, das den in D2, D3 und D8 beschriebenen nächstliegenden Stand der Technik darstellt.

Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die vorliegende Anmeldung das Dragieren mit einem 1,6-GPS und 1,1-GPM enthaltenden Gemisch vor, das sich dadurch auszeichnet, dass es im Gegensatz zu D2, D3 und D8 1,6-GPS in einem Überschuss von größer 57 Gew.-% bis 99 Gew.-% enthält.

Gemäß dem mit der Beschwerdebegründung eingereichten Versuchsbericht D9 wurden fünf unterschiedliche Dragees 1-5 hergestellt, wobei der 1,6-GPS Gehalt der Drageedecke in den Dragees 1 und 2 unterhalb (48% und 56%) und in den Dragees 3-5 innerhalb des anspruchsgemässen Bereiches lag (60%, 68% und 75%). Anschließend wurde mit diesen Dragees ein sogenannter Triangeltest durchgeführt. Hierbei erhielten Probanden jeweils zwei gleiche und eine abweichende Probe. Die abweichende Probe sollte identifiziert werden und der Unterschied in der Süße beschrieben werden. Die Ergebnisse sind in der zweiten Tabelle auf Seite 4 des Versuchsberichtes dargestellt. Aus der in dieser Tabelle enthaltenden Probenreihe 2 ergibt sich, dass die Probanden in hochsignifikanter Weise ("hs") eine anspruchsgemäße Probe mit einem 1,6-GPS Gehalt von 60% (Dragee 3) süßer empfinden als eine Probe, deren 1,6-GPS Gehalt mit 56% nur minimal unterhalb der anspruchsgemässen Untergrenze liegt (Dragee 2). Gleiches gilt auch für höhere 1,6-GPS Gehalte innerhalb des anspruchsgemässen Bereiches (Probenreihen 3 und 4).

Somit ist durch die Versuchsdaten glaubhaft belegt, dass innerhalb des gesamten anspruchsgemässen 1,6-GPS Gehaltsbereiches von größer 57 Gew.-% bis 99 Gew.-% eine Süßkraft erhalten wird, die höher als die des in D2, D3 und D8 beschriebenen Gemisches ist. Die der Anmeldung zugrundeliegende Aufgabe kann daher als gelöst gelten.

Diese Aufgabe, d. h. die Bereitstellung von dragierten Produkten mit erhöhter Süßkraft, stellt somit die objektive Aufgabe dar.

- 5.2.3 Weder D2, D3, D8, noch D5 erwähnen, dass durch 1,6-GPS oder 1,6-GPS angereicherte Gemische eine höhere Süßkraft erreicht werden kann. Im Gegenteil, im einzigen Dokument D5, das sich mit der Süßkraft von 1,6-GPS auseinandersetzt, wird dessen Süßkraft mit derjenigen von 1,1-GPM als "praktisch identisch" beschrieben (linke Spalte, zweiter Absatz der Seite 9). Somit war es ausgehend von der aus D2, D3 oder D8 bekannten Mischung nicht naheliegend, zur Erhöhung der Süßkraft eine mehr als 57 Gew.-% 1,6-GPS aufweisende 1,6-GPS/1,1-GPM Mischung zur Dragierung zu verwenden.

Daher ist die erfinderische Tätigkeit des Gegenstandes der Ansprüche 1-8, 10 und 11 ausgehend von D2, D3 oder D8 als nächstliegendem Stand der Technik anzuerkennen.

- 5.3 Verfahren zur Herstellung eines 1,6-GPS und eines 1,1-GPM angereicherten 1,6-GPS/1,1-GPM Gemisches (Anspruch 9) - Neuheit

- 5.3.1 Wie in Punkt 5.1.3 bereits dargestellt, beschreibt D5 die fraktionierte Kristallisation von Palatinit[®] zur Trennung von 1,6-GPS und 1,1-GPM (zweiter und dritter Absatz der rechten Spalte der Seite 7 und linke Spalte der Seite 8). Hierbei wird eine Lösung aus hydrierter Isomaltulose auf etwa 75% Trockensubstanzgehalt eingedampft, mit 1,1-GPM Impfkristallen versetzt und so 1,1-GPM auskristallisiert und abgetrennt, und die dabei übrigbleibende Mutterlauge mit 1,6-GPS Impfkristallen versetzt und so 1,6-GPS auskristallisiert.

Auch bei der Herstellung von 1,6-GPS und 1,1-GPM angereicherten Gemischen gemäß Anspruch 9 wird von einer Isomaltuloselösung ausgegangen. In einem zweiten Schritt wird im anspruchsgemässen Verfahren jedoch hydrierte Isomaltulose (d.h. ein Gemisch aus 1,6-GPS und 1,1-GPM) derart zugesetzt, dass deren Löslichkeit überschritten wird. Das schlechter lösliche in der Isomaltulose enthaltene 1,1-GPM verbleibt dadurch in der festen Phase, während das leichter lösliche ebenfalls in der Isomaltulose enthaltene 1,6-GPS in Lösung geht, so dass die feste Phase 1,1-GPM und die gelöste Phase 1,6-GPS angereichert ist.

Somit unterscheidet sich das Verfahren der D5 vom Verfahren gemäß Anspruch 9 dadurch, dass in D5 in zwei getrennten Stufen 1,1-GPM und 1,6-GPS Impfkristalle zugegeben werden, während anspruchsgemäss kristalline hydrierte Isomaltulose (eine Mischung aus 1,6-GPS und 1,1-GPS) derart zugesetzt wird, dass deren Löslichkeit überschritten wird. Daraus folgt der weitere Unterschied, dass in D5 sich das feste 1,1-GPM durch Impfkristallisation aus der Lösung bildet, während im anspruchsgemässen Verfahren das 1,1-GPM von vorneherein fest vorliegt und während des Verfahrens durch Überschreitung der Löslichkeit von Isomaltulose fest verbleibt (siehe oben). Das Verfahren der D5 unterscheidet sich darüber hinaus vom anspruchsgemässen Verfahren dadurch, dass die Gewinnung des 1,6-GPS angereicherten Gemisches ausgehend von einer bereits mit 1,6-GPS angereicherten Mutterlauge erfolgt, während die Gewinnung des 1,6-GPS angereicherten Gemisches anspruchsgemäss ausgehend von einer Isomaltuloselösung erfolgt.

5.3.2 Keines der übrigen Dokumente offenbart ein Verfahren zur Herstellung von 1,6-GPS angereicherten und 1,1-GPM angereicherten Gemischen, geschweige denn solchen mit den anspruchsgemäßen 1,6-GPS/1,1-GPM Verhältnissen.

5.3.3 Die Neuheit des Verfahrens zur Herstellung eines 1,6-GPS und eines 1,1-GPM angereicherten 1,6-GPS/1,1-GPM Gemisches (Anspruch 9) kann daher anerkannt werden.

5.4 Verfahren zur Herstellung eines 1,6-GPS und eines 1,1-GPM angereicherten 1,6-GPS/1,1-GPM Gemisches (Anspruch 9)- erfinderische Tätigkeit

5.4.1 Die vorliegende Erfindung betrifft, insofern sie sich auf den Gegenstand des Anspruchs 9 bezieht, die Herstellung von 1,6-GPS angereicherten und 1,1-GPM angereicherten Gemischen.

5.4.2 D5 stellt das einzige Dokument dar, welches sich mit einer solchen Fragestellung beschäftigt. Dieses Dokument kann daher als nächstliegender Stand der Technik bezüglich des Verfahrens des Anspruchs 9 angesehen werden. Wie oben bereits festgestellt wurde, unterscheidet sich das Verfahren gemäß Anspruch 9 in zahlreichen Punkten von dem in D5 offenbarten Verfahren. Die der Anmeldung zugrundeliegende Aufgabe im Lichte des Dokumentes D5 kann daher in der Bereitstellung eines weiteren Verfahrens zur Herstellung von 1,6-GPS und 1,1-GPM angereicherten Gemischen gesehen werden. Es geht beispielsweise aus Beispiel 1 der Anmeldung hervor, dass diese Aufgabe tatsächlich gelöst wird. Diese Aufgabe stellt daher die objektive Aufgabe dar. Die anspruchsgemäße Lösung dieser Aufgabe, d. h. ein

Verfahren gemäß Anspruch 9, bei dem insbesondere kristalline hydrierte Isomaltulose derart zugesetzt wird, dass deren Löslichkeit überschritten wird, die entstandene Suspension gefiltert und das Filtrat vom Filterkuchen abgetrennt wird, wird weder in D5 noch in einem der übrigen Dokumente offenbart. Somit ist das Verfahren des Anspruchs 9 nicht naheliegend. Die erfinderische Tätigkeit des Gegenstandes des Anspruchs 9 ist daher ebenfalls anzuerkennen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.

2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz zurückverwiesen mit der Anordnung, ein Patent mit folgender Fassung zu erteilen:
 - Patentansprüche 1-11 (Seiten 1, 2, 2a, 3), eingereicht als Hauptantrag II während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer
 - Beschreibungsseiten 1-26, eingereicht während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer
 - Zeichnungsseiten 1/8-8/8, eingereicht mit Schreiben vom 14. März 2011.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

G. Röhn

W. Sieber