



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 60 2004 001 002 T2 2006.10.05**

(12)

Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) **EP 1 468 613 B1**

(51) Int Cl.⁸: **A23C 13/12 (2006.01)**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **60 2004 001 002.2**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **04 008 988.0**

(96) Europäischer Anmeldetag: **15.04.2004**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **20.10.2004**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **31.05.2006**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **05.10.2006**

(30) Unionspriorität:

2003110287 15.04.2003 JP

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LI, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR

(73) Patentinhaber:

**Kabushiki Kaisha Ueno Seiyaku Oyo Kenkyujo,
Osaka, JP**

(72) Erfinder:

**Ueno, Ryuzo, Nishinomiya-shi Hyogo-ken, JP;
Honda, Junya, Nishinomiya-shi Hyogo-ken, JP;
Arai, Sho, Nishinomiya-shi Hyogo-ken, JP;
Hasegawa, Shoko, Ashiya-shi Hyogo-ken, JP**

(74) Vertreter:

**Patent- und Rechtsanwälte Kraus & Weisert,
80539 München**

(54) Bezeichnung: **Schlagsahne und Verfahren zu deren Herstellung**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

GEBIET DER ERFINDUNG

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft Sahne zum Aufschlagen, die Schlagsahne mit stabiler Schaumstruktur, vorteilhaftem Geschmack und reichhaltiger Textur liefert.

STAND DER TECHNIK

[0002] Schlagsahne wird weit verbreitet verwendet für Zuckerguss, Kuchen und Dessertdekoration und Kuchen- und Konditorwaren-Füllungen. Aufgrund ihres angenehmen Geschmacks und angenehmer Textur ist Schlagsahne in der Welt sehr populär.

[0003] Schlagsahne kann hergestellt werden durch Schlagen von Sahne, um die Sahne zu demulgieren und um Luftblasen darin einzuverleiben. Jedoch ist die Schaumstruktur von Schlagsahne oft instabil und die Textur oder Qualität kann sich mit der Zeit nach dem Schlagen verschlechtern. Zum Beispiel wird mit der Zeit nach dem Schlagen oftmals Flüssigkeitsdrainage beobachtet.

[0004] Um die Schaumstruktur der Schlagsahne zu stabilisieren, wurde der Zusatz von einigen Stabilisierungsmitteln vorgeschlagen. Zum Beispiel offenbart die japanische Patentanmeldung Nr. H09-37715 Gummi arabicum als ein Stabilisierungsmittel für Sahne zum Aufschlagen. Japanisches Patent Nr. 3230884 offenbart eine Kombination von Sorbit und/oder hydrierten Stärkehydrolysaten mit einem Molekulargewicht von weniger als 500 und Cyclodextrin. Jedoch enthalten hydrierte Stärkehydrolysate einen hochmolekularen Anteil, der ein Problem darstellt, wie die zu starke Erhöhung der Sahneviskosität.

[0005] Die DE 2 652 626 offenbart ein Verfahren zur Herstellung einer Schlagsahne durch Mischen von Kesselmilch mit einem mehrwertigen Zuckeralkohol, wie Xylit, Sorbit, Mannit oder Dulcit und gegebenenfalls mit Pectin.

[0006] Die EP 847 242 offenbart ein Gemisch, bestehend aus 1,6-GPS (α -D-Glucopyranosyl-1,6-sorbit) und 1,1-GPM (α -D-Glucopyranosyl-1,1-mannit) in einem Verhältnis von 57% G/G/43% G/G ... 99% G/G/1% G/G. Es ist auch ein Produkt offenbart, das dieses Gemisch enthält, z.B. eine Schaumzuckerware.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

[0007] Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt in der Bereitstellung von Sahne zum Aufschlagen, die Schlagsahne mit stabiler Schaumstruktur bereitstellen kann, wobei der angenehme Geschmack und die angenehme Textur von herkömmlich erhältlicher Schlagsahne beibehalten wird.

[0008] Demgemäß stellt die vorliegende Erfindung Sahne zum Aufschlagen bereit, umfassend ein Sahneprodukt und eine Zuckeralkoholzusammensetzung, wobei die Zuckeralkoholzusammensetzung 55–100 Gew.-% α -D-Glucopyranosyl-1,6-sorbit (nachstehend als „GPS-6“ bezeichnet) auf Trockengewichtsbasis umfasst.

[0009] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung umfasst die Zuckeralkoholzusammensetzung 56–80 Gew.-% an GPS-6. Die Zuckeralkoholzusammensetzung kann des Weiteren 45–0 Gew.-% einer Verbindung umfassen, ausgewählt aus einer Gruppe, bestehend aus α -D-Glucopyranosyl-1,1-mannit (nachstehend als „GPM“ bezeichnet), α -D-Glucopyranosyl-1,6-sorbit (nachstehend als „GPS-1“ bezeichnet) und einem Gemisch davon, auf Trockengewichtsbasis.

[0010] Gemäß der vorliegenden Erfindung ist die Menge der dem Sahneprodukt zuzusetzenden Zuckeralkoholzusammensetzung nicht eingeschränkt und beträgt vorzugsweise 2,5–30 Gew.-%, und besonders bevorzugt 5–25 Gew.-% des Sahneprodukts.

[0011] Vorzugsweise enthalten die in der vorliegenden Erfindung verwendeten Sahneprodukte 25–55 Gew.-%, vorzugsweise 35–50 Gew.-%, einer Fett- und Ölfraction.

[0012] Gemäß einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung wird Schlagsahne, die durch Schlagen der erfindungsgemäßen Sahne zum Aufschlagen erhalten wird, bereitgestellt. Die Schlagsahne der vorliegenden

Erfindung weist eine stabilisierte Schaumstruktur auf und bewirkt eine geringere Flüssigkeitsdrainage als herkömmlich erhaltene Schlagsahnen.

[0013] In einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung wird ein Verfahren zur Herstellung von Schlag-
sahne bereitgestellt, umfassend die Schritte: Zugabe der vorstehend beschriebenen Zuckeralkoholzusam-
mensetzung zu einem Sahneprodukt und Schlagen des Sahneprodukts, um die Schlagsahne zu erhalten. Ge-
mäß der vorliegenden Erfindung kann die Zuckeralkoholzusammensetzung der vorliegenden Erfindung dem
Sahneprodukt vor oder während dem Schlagen zugegeben werden.

[0014] Gemäß einem noch weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung wird eine verbesserte Sahne zum
Aufschlagen oder Schlagsahne bereitgestellt, wobei die Verbesserung in der Zugabe der vorstehend beschrie-
benen Zuckeralkoholzusammensetzung zu einem Sahneprodukt besteht.

[0015] In einem noch weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung wird die Verwendung der vorstehend be-
schriebenen Zuckeralkoholzusammensetzung zur Herstellung einer Sahne zum Schlagen oder Schlagsahne
bereitgestellt.

GENAUE BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

[0016] Die Zuckeralkoholzusammensetzung der vorliegenden Erfindung umfasst einen oder mehrere Zucke-
ralkohole. Die Zusammensetzung umfasst die definierte Menge an GPS-6 und kann weiter andere Zuckeral-
kohole, wie GPM, GPS-1, Sorbit und Maltit, umfassen. Gemäß der vorliegenden Erfindung kann die Zuckeral-
koholzusammensetzung in jeder beliebigen Form vorliegen, einschließlich als wässrige Lösung, Pulver, Gra-
nulat und Sirup, erhalten durch Einkochen der wässrigen Lösung, und die granuliert oder pulvrige Zusam-
mensetzung sind besonders bevorzugt, da sie leicht zu handhaben sind.

[0017] Gemäß der vorliegenden Erfindung kann das Sahneprodukt jedes sein, das als Sahne zum Schlagen
auf dem Markt erhältlich ist. Das heißt, das Sahneprodukt kann nicht nur jene einschließen, die als „Sahne“
definiert sind unter Ministerialverordnung für Inhaltsstoffspezifikationen für Milch und Molkereiprodukte, Japa-
nisches Ministerium für Gesundheit, Arbeit und Wohlfahrt, sondern auch Sahneprodukte, die herkömmliche
Emulgatoren, Stabilisatoren oder dergleichen enthalten. Des Weiteren können Sahneprodukte jene sein, er-
halten durch Ersatz des gesamten oder eines Teils des Milchfetts in Sahne durch Pflanzenöl, oder jene, erhal-
ten durch Vermischen von Vollmilch, rekonstituierter Milch, modifizierter Milch oder Magermilch mit Milchfett
und/oder Pflanzenöl. Folglich kann die Fett- und Ölfraction in dem Sahneprodukt Milchfett, Pflanzenöl oder ein
Gemisch davon sein. Beispiele für Pflanzenöle, die zur Herstellung des in der vorliegenden Erfindung verwen-
deten Sahneprodukts verwendet werden, schließen ein, sind aber nicht auf diese beschränkt, Kokosnussöl,
Palmöl, Palmkernöl, Sojabohnenöl, Canolaöl und Maisöl.

[0018] Die Menge an Fett- und Ölfraction in dem in der vorliegenden Erfindung verwendeten Sahneprodukt
kann in dem für Sahne zum Aufschlagen bevorzugten Bereich liegen, d.h. 25–55 Gew.-%, insbesondere 35–50
Gew.-%.

[0019] Die in der vorliegenden Erfindung verwendeten Sahneprodukte können des Weiteren Additive umfas-
sen, die bekannt sind, in herkömmliche Sahneprodukte einverleibt zu werden, wie Geschmacksmittel und Kon-
servierungsmittel.

[0020] Gemäß der vorliegenden Erfindung kann eine herkömmliche Sahne zum Aufschlagen verbessert wer-
den durch Zugabe der vorstehend beschriebenen Zuckeralkoholzusammensetzung zu der Sahne zum Auf-
schlagen oder durch Ersatz von mindestens einem Teil der Süßstoffe in der Sahne zum Aufschlagen durch die
Zuckeralkoholzusammensetzung.

[0021] Das in der vorliegenden Erfindung verwendete GPS-6 kann durch Hydrierung von Isomaltulose her-
gestellt werden, welche aus Saccharose mittels Glucosyltransferase erhalten wird. Es kann auch hergestellt
werden durch Hydrierung von Isomaltose, die ebenfalls aus Saccharose erhalten wird. Aus ökonomischen
Gründen ist das aus Isomaltulose erhaltene GPS-6 bevorzugt.

[0022] Wie GPS-6 wird auch GPM durch Hydrierung von Isomaltulose hergestellt. Des Weiteren ergibt die
Hydrierung von Trehalulose, einem Nebenprodukt von Isomaltose aus Zucker, GPS-1. Daher können GPS-6,
GPM und GPS-1 durch Hydrierung eines Gemisches von Isomaltulose und Trehalulose, welches aus Saccha-
rose mittels Glucosyltransferase erhalten wird, hergestellt werden.

[0023] Die Zuckeralkoholzusammensetzung der vorliegenden Erfindung, umfassend GPS-6 und gegebenenfalls GPS-1 und GPM in den angegebenen Anteilen, kann hergestellt werden aus dem so erhaltenen Gemisch aus GPS-6, GPM und GPS-1 durch Abtrennen der entsprechenden Verbindung mittels eines bekannten Verfahrens, wie Kristallisation oder Chromatographie, und anschließende Einstellung der Anteile. Die Zuckeralkoholzusammensetzung kann auch aus einem kommerziell erhältlichen reduzierten Isomaltuloseprodukt hergestellt werden, wie Palatinit® (Shin Mitsui Sugar Co. Ltd., Tokio, Japan), einem Produkt, das im Wesentlichen aus in etwa äquimolaren Mengen an GPS-6 und GPM besteht, oder IsoMaltidex® (Cerestar Japan Ltd., Tokio, Japan) auf die gleiche vorstehend beschriebene Art und Weise. Die Zuckeralkoholzusammensetzung der vorliegenden Erfindung kann hergestellt werden durch einfaches Vermischen von kommerziell erhältlichem GPS-6, GPM und GPS-1, um die vorstehend definierten Anteile zu ergeben.

[0024] Die Zuckeralkoholzusammensetzung der vorliegenden Erfindung umfasst 55 Gew.-% oder mehr an GPS-6, auf Trockengewichtsbasis.

[0025] Gemäß der vorliegenden Erfindung wird die Zuckeralkoholzusammensetzung, umfassend GPS-6 als Hauptinhaltsstoff die Flüssigkeitsdrainage aus der Schlagsahne deutlich unterdrücken. Das für die Herstellung der Sahne zum Aufschlagen oder Schlagsahne der vorliegenden Erfindung verwendete Sahneprodukt kann Additive umfassen, die für die Verwendung bei herkömmlicher Sahne zum Aufschlagen bekannt sind. Beispiele sind Emulgatoren, wie Saccharosefettsäureester, und Stabilisatoren, wie Gummi arabicum. Die Additive können der Sahne zum Aufschlagen gemäß der vorliegenden Erfindung zugesetzt werden oder ein kommerziell erhältliches Sahneprodukt, das diese Additive enthält, kann verwendet werden. Die gemeinsame Verwendung der Zuckeralkoholzusammensetzung der vorliegenden Erfindung und der Additive, wie Emulgatoren oder Stabilisatoren, kann eine stabilere und reichere Schlagsahne bereitstellen.

[0026] Die Sahne zum Aufschlagen und die Schlagsahne der vorliegenden Erfindung werden bis zu einem gewissen Grad durch die vorstehend beschriebene Zuckeralkoholzusammensetzung gesüßt. Zusätzlich zu der Zuckeralkoholzusammensetzung kann die Sahne zum Aufschlagen oder die Schlagsahne der vorliegenden Erfindung zur Einstellung der gewünschten Süße weitere Süßstoffe umfassen, die sich von der Zuckeralkoholzusammensetzung unterscheiden. Die Menge an weiteren Süßstoffen kann in Abhängigkeit von der bestimmten Süße bestimmt werden.

[0027] Die vorliegende Erfindung wird unter Bezugnahme auf die nachstehenden Beispiele leichter zu verstehen sein. Jedoch dienen diese Beispiele lediglich zur Veranschaulichung der Erfindung und können nicht als einschränkend in Bezug auf den Schutzbereich der Erfindung ausgelegt werden. In den nachstehenden Beispielen beziehen sich „%-Angaben auf „Gew.-%“, wenn nichts anderes angegeben ist.

Beispiele 1, 2 und Vergleichsbeispiele 1–5

Die Wirkung der Zuckeralkoholzusammensetzung auf die Stabilisierung von Schlagsahne

[0028] Die Wirkungen verschiedener Zuckeralkoholzusammensetzungen und anderer Süßstoffe auf die Stabilisierung von Schlagsahne wurden verglichen. Die Stabilität wurde mittels der Flüssigkeitsdrainage aus der Schlagsahne bewertet. Je geringer der Anteil der Flüssigkeitsdrainage, desto stabiler ist die Schaumstruktur der Schlagsahne. Die verwendeten Süßstoffe sind nachstehend angegeben.

Beispiel 1:

GPS-6-Zubereitung, bestehend aus GPS-6 56%, GPM 32%, GPS-1 4%, Sorbit 7% und Rest 1% (Trockengewichtsbasis. „Rest“ umfasst andere Zuckeralkohole, wie Mannit)

Beispiel 2:

GPS-6 100% (Wako Pure Chemical Industries, Ltd. Osaka, Japan)

Vergleichsbeispiel 1:

granulierter Zucker

Vergleichsbeispiel 2:

äquimolares Gemisch aus GPS-6 und GPM (Palatinit[®], Shin Mitsui Sugar Co., Ltd., Tokio, Japan)

Vergleichsbeispiel 3:

GPM-Zubereitung, bestehend aus GPS-6 9% und GPM 91% (Trockengewichtsbasis)

Vergleichsbeispiel 4:

kristallines Maltit (Lesys[®] Towa Kaseikogyo, Tokio, Japan)

Vergleichsbeispiel 5:

pulverförmiges Sorbit (Pulverförmiges Sorbit-UENO[®], Ueno fine chemicals Industry, Ltd., Osaka, Japan).

Verfahren

[0029] Etwa 190 g frische Sahne (Milchfettgehalt: 47,0%, mit Emulgator: Meiji Tokachi Fresh 100, Meiji Dairies Corporation, Tokio, Japan) wurden in eine Edelstahlschale (Öffnungsdurchmesser: 21 cm) gegeben und über einem Eis-Wasserbad auf 4°C abgekühlt. 21 g des vorstehend angegebenen Süßstoffes wurden zu der Sahne gegeben und das Gemisch wurde 2 Minuten mit einem elektrischen Mixer (#MK-H3, Matsushita Electric Industries Co., Ltd., Osaka, Japan) geschlagen, bis sich eine feste Spitze gebildet hatte.

[0030] 10 g der erhaltenen Schlagsahne wurden in einen Glastrichter (Durchmesser: 50 mm) gegeben und der Trichter wurde in eine Kammer mit kontrollierter Temperatur gegeben und bei 25°C gehalten. Ein Becherglas (50 ml) wurde unter dem Trichter platziert und die Flüssigkeitsdrainage wurde gesammelt. Die Menge der Flüssigkeitsdrainage wurde nach 1, 2 und 3 Stunden gemessen und der Anteil an Flüssigkeitsdrainage wurde gemäß der nachstehenden Formel berechnet:

Anteil der Flüssigkeitsdrainage (%) =
$$(\text{Flüssigkeitsdrainage (g)})/(\text{Schlagsahne (g)}) \times 100.$$

[0031] Je geringer der Anteil der Flüssigkeitsdrainage, desto stabiler ist die Schaumstruktur der Schlagsahne.

Ergebnis

[0032] Die Ergebnisse sind in Tabelle 1 dargestellt. Die Ergebnisse stellen einen Durchschnittswert aus zwei Versuchen dar.

[0033] Keine oder eine sehr geringe Flüssigkeitsdrainage wurde selbst nach 3 Stunden in den Beispielen 1 und 2 beobachtet. In dem Vergleichsbeispiel 1, d.h. Schlagsahne, vermischt mit granuliertem Zucker als einzigem Süßstoff wurde ein Anteil an Flüssigkeitsdrainage von mehr als 1% nach einer Stunde beobachtet. Das bedeutet, dass die Schlagsahne gemäß Vergleichsbeispiel 1 instabil war. In den Vergleichsbeispielen 2–5, d.h. Schlagsahne mit Zuckeralkoholen, die von den in der vorliegenden Erfindung definierten verschieden sind, wurde ein gewisses Ausmaß an Flüssigkeitsdrainage nach 1 oder 2 Stunden beobachtet.

TABELLE 1

Anteil an Flüssigkeitsdrainage (%)

Süßstoffe	Anteil an Flüssigkeitsdrainage (%)		
	1 h	2 h	3 h
Beispiel 1: GPS-6-Zubereitung	0,0	0,0	0,0
Beispiel 2: GPS-6 100%	0,0	0,0	0,2
Vgl.bsp. 1: granulierter Zucker	1,2	2,6	3,2
Vgl.bsp. 2: GPS-6 50%+GPM 50%	0,0	0,7	1,4
Vgl.bsp. 3: GPM-Zubereitung	0,0	0,5	0,8
Vgl.bsp. 4: Maltit	0,9	1,8	2,4
Vgl.bsp. 5: Sorbit	0,0	1,2	2,0

Beispiel 3 und Vergleichsbeispiel 6:

Stabilisierende Wirkung der Zuckeralkoholzusammensetzung der vorliegenden Erfindung bei Verwendung in Kombination mit granuliertem Zucker

[0034] Die Schaum-stabilisierende Wirkung der in Beispiel 1 verwendeten Zuckeralkoholzusammensetzung (GPS-6-Zubereitung) bei Verwendung in Kombination mit granuliertem Zucker wurde untersucht. Der Anteil an Flüssigkeitsdrainage der auf die gleiche Art und Weise wie vorstehend beschrieben hergestellten Schlagsahne wurde unter Verwendung eines Gemisches mit gleichen Mengen an GPS-Zubereitung 1 und granuliertem Zucker (Beispiel 3) oder eines Gemisches mit gleichen Mengen an kristalliner Trehalose (Trehalose®, Hayashibara Co., Ltd., Okayama, Japan) und granuliertem Zucker (Vergleichsbeispiel 6) als Süßstoff untersucht.

Ergebnis

[0035] Die Ergebnisse sind in Tabelle 2 angegeben. Eine geringere Flüssigkeitsdrainage wurde für das Beispiel 3 im Vergleich zu Vergleichsbeispiel 6 beobachtet. Dieses Ergebnis bedeutet, dass die in der vorliegenden Erfindung verwendete Zuckeralkoholzusammensetzung die Schaumstruktur von Schlagsahne stabilisieren kann, selbst wenn sie in Kombination mit granuliertem Zucker verwendet wird.

TABELLE 2

Wirkung der Zuckeralkoholzusammensetzung in Kombination mit granuliertem Zucker

	Süßstoffe	Anteil an Flüssigkeitsdrainage (%)		
		1 h	2 h	3 h
Beispiel 3	granulierter Zucker + GPS-6-Zubereitung	0,0	0,5	0,9
Vgl.bsp. 6	granulierter Zucker + kristalline Trehalose	0,0	1,0	1,5

Beispiel 4 und 5

Bewertung des Geschmacks und der Textur (Beschaffenheit) der Schlagsahnen

[0036] Schlagsahne wurde auf die gleiche Art und Weise wie in Beispiel 1 unter Verwendung der nachstehend angegebenen Süßstoffe hergestellt. Sieben Personen haben die Süße, Textur und den Nachgeschmack der Schlagsahne gemäß den Beispielen 4 und 5 im Vergleich mit der Referenz-Schlagsahne bewertet und haben mittels eines Punkte-Bewertungsverfahrens eine Bewertung auf einer Skala von -4 bis +4 abgegeben. Die Signifikanz der Unterschiede gegenüber der Referenz-Schlagsahne wurde bestimmt gemäß dem Verfahren, offenbart in Furukawa Hideko, „Oishisa wo Hakaru (Bewertung von Wohlgeschmack), Saiwai Shobo, Tokio, Japan 1994“. $P < 0,05$ wird als signifikant angesehen.

[0037] Die in diesem Beispiel verwendeten Süßstoffe sind nachstehend angegeben:

Beispiel 4

Granulierter Zucker 50% + GPS-6-Zubereitung 50%

Beispiel 5

Granulierter Zucker 75% + GPS-6-Zubereitung 25%

Referenz-Schlagsahne:

Granulierter Zucker 100%

Bewertungskriterien

[0038] Süße, Textur und Nachgeschmack (bzw. Beigeschmack) der Schlagsahne der Beispiele wurden verglichen mit der Süße, der Textur und dem Nachgeschmack (bzw. dem Beigeschmack) der Referenz-Schlagsahne und gemäß den nachstehend angegebenen Kriterien bewertet. Für jedes Kriterium gilt: „0“ bedeutet „entspricht der Referenz-Schlagsahne“.

Süße:	–4 (nicht süß) bis +4 (süß)
Textur:	–4 (nicht reichhaltig) bis +4 (reichhaltig)
Nachgeschmack:	–4 (starker Nachgeschmack) bis +4 (ohne schlechten Nachgeschmack)

Ergebnis

[0039] Die durchschnittlichen Bewertungszahlen sind in Tabelle 3 angegeben. Die Schlagsahne gemäß Beispiel 4 wurde als weniger süß und mit weniger Nachgeschmack bewertet als die Referenz-Schlagsahne. Die Schlagsahne gemäß Beispiel 5 wurde als bevorzugt mit reichhaltiger Textur bewertet.

TABELLE 3

	Süße	Textur	Nachgeschmack
Beispiel 4	-2,0 weniger süß	0,4 keine Signifikanz	1,4 wenig Nachgeschmack
Beispiel 5	-0,7 keine Signifikanz	1,3 reichhaltige Textur	0,7 keine Signifikanz

Patentansprüche

1. Verwendung einer Zuckeralkoholzusammensetzung umfassend 55–100 Gew.-% α -D-Glucopyranosyl-1,6-sorbit auf Trockengewichtsbasis zur Herstellung von Sahne zum Aufschlagen oder von Schlagsahne aus einem Sahneprodukt.

2. Verwendung nach Anspruch 1, wobei die Zuckeralkoholzusammensetzung 55–100 Gew.-% α -D-Glucopyranosyl-1,6-sorbit und 45–0 Gew.-% einer Verbindung ausgewählt aus der Gruppe, bestehend aus α -D-Glucopyranosyl-1,1-mannit, α -D-Glucopyranosyl-1,1-sorbit und einem Gemisch davon, auf Trockengewichtsbasis, umfasst.

3. Verwendung nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Menge der dem Sahneprodukt zuzusetzenden Zuckeralkoholzusammensetzung 2,5–30 Gew.-% des Sahneprodukts beträgt.

4. Verwendung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei das Sahneprodukt 25–55 Gew.-% einer Fett- und Ölfraction enthält.

5. Verfahren zur Herstellung von Schlagsahne umfassend die Schritte der Zugabe einer Zuckeralkoholzu-

sammensetzung, umfassend 55–100 Gew.-% α -D-Glucopyranosyl-1,6-sorbit, auf Trockengewichtsbasis, zu einem Sahneprodukt und Schlagen des Sahneprodukts, um die Schlagsahne zu erhalten.

6. Verfahren nach Anspruch 5, wobei die Zuckeralkoholzusammensetzung 55–100 Gew.-% α -D-Glucopyranosyl-1,6-sorbit und 45–0 Gew.-% einer Verbindung ausgewählt aus der Gruppe, bestehend aus α -D-Glucopyranosyl-1,1-mannit, α -D-Glucopyranosyl-1,1-sorbit und einem Gemisch davon, auf Trockengewichtsbasis, umfasst.

7. Verfahren nach Anspruch 5 oder 6, wobei die Menge der dem Sahneprodukt zugesetzten Zuckeralkoholzusammensetzung 2,5–30 Gew.-% des Sahneprodukts beträgt.

8. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 7, wobei die Sahne 25–55 Gew.-% einer Fett- und Ölfraction enthält.

9. Sahne zum Aufschlagen oder Schlagsahne umfassend ein Sahneprodukt und eine Zuckeralkoholzusammensetzung, wobei die Zuckeralkoholzusammensetzung 55–100 Gew.-% α -D-Glucopyranosyl-1,6-sorbit, auf Trockengewichtsbasis, umfasst.

10. Sahne zum Aufschlagen oder Schlagsahne nach Anspruch 9, wobei die Zuckeralkoholzusammensetzung 55–100 Gew.-% α -D-Glucopyranosyl-1,6-sorbit und 45–0 Gew.-% einer Verbindung ausgewählt aus der Gruppe, bestehend aus α -D-Glucopyranosyl-1,1-mannit, α -D-Glucopyranosyl-1,1-sorbit und einem Gemisch davon, auf Trockengewichtsbasis, umfasst.

11. Sahne zum Aufschlagen oder Schlagsahne nach Anspruch 9 oder 10, umfassend die Zuckeralkoholzusammensetzung in einer Menge von 2,5–30 Gew.-% des Sahneprodukts.

12. Sahne zum Aufschlagen oder Schlagsahne nach einem der Ansprüche 9 bis 11, wobei das Sahneprodukt 25–55 Gew.-% einer Fett- und Ölfraction enthält.

Es folgt kein Blatt Zeichnungen