

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
22. Dezember 2016 (22.12.2016)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2016/203036 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

A23G 3/34 (2006.01) A23G 3/54 (2006.01)
A23G 3/36 (2006.01) A23G 3/56 (2006.01)
A23G 3/50 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2016/064138

(22) Internationales Anmeldedatum:
20. Juni 2016 (20.06.2016)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
15172734.4 18. Juni 2015 (18.06.2015) EP

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder : PUCA, Giuseppe [DE/DE]; Mühlenstraße
22a, 47798 Krefeld (DE).

(74) Anwalt: GILLE HRABAL; Brucknerstr. 20, 40593
Düsseldorf (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,

BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM,
ZW.

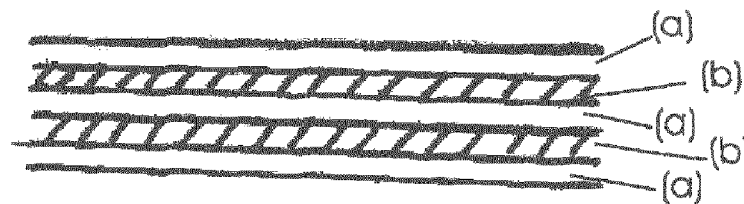
(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG,
KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH,
CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE,
IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,
RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

(54) Title: ALCOHOL-CONTAINING CANDY PRODUCT

(54) Bezeichnung : ALKOHOLHALTIGE BONBONWARE



Figur 2

(57) Abstract: The invention relates to a candy product in the sense of hard or soft caramels made of a novel candy product material, comprising at least two components (a) and (b) which can have at least one boundary surface between each other in the candy product and can thus form an alternating structure of (a) / (b) / (a), etc. in the candy product and which contain alcohol or an alcoholic liquid in the candy product material. The alcohol or the alcoholic liquid is provided in the component (b) in a bonded manner in a support matrix and is distributed substantially homogeneously in the entire solid candy product material. The invention further relates to a method for producing such candy products.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft eine Bonbonware im Sinne von Hart- oder Weichkaramellen aus einem neuen Bonbonwarenmateriale, umfassend zumindest zwei Komponenten (a) und (b), die in der Bonbonware mindestens eine Grenzfläche zueinander aufweisen können und damit in der Bonbonware eine Zusammensetzung einander abwechselnder Zusammensetzung (a) / (b) / (a) etc. ausbilden können, und welche Alkohol oder alkoholische Flüssigkeiten in diesem Bonbonwarenmateriale enthält, wobei der Alkohol oder die alkoholischen Flüssigkeiten in der Komponente (b) in einer Trägermatrix gebunden vorliegt und im Wesentlichen homogen in dem gesamten festen Bonbonwarenmateriale verteilt vorliegt. Des Weiteren betrifft die vorliegende Erfindung ein Verfahren zur Herstellung solcher Bonbonwaren.



WO 2016/203036 A1

ALKOHOLHALTIGE BONBONWARE

5

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Bonbonware im Sinne von Hart- oder Weichkaramellen aus einem neuen Bonbonwarenmaterial, umfassend zumindest zwei Komponenten (a) und (b), die in der Bonbonware mindestens eine Grenzfläche zueinander aufweisen können und damit in der Bonbonware bevorzugt eine Zusammensetzung einander abwechselnder Zusammensetzung (a) / (b) / (a) etc. ausbilden können, und welche Alkohol oder alkoholische Flüssigkeiten in diesem Bonbonwarenmaterial enthält, wobei der Alkohol oder die alkoholischen Flüssigkeiten in der Komponente (b) in einer Trägermatrix gebunden vorliegt und im Wesentlichen homogen in dem gesamten festen Bonbonwarenmaterial verteilt vorliegt. Des Weiteren betrifft die vorliegende Erfindung ein Verfahren zur Herstellung solcher Bonbonwaren.

Bonbonwaren, wie Bonbons oder Lutscher, die flüssige Bestandteile, wie z.B. auch Alkohol, enthalten, sind grundsätzlich bereits bekannt. Dabei werden bisher Bonbonwaren mit flüssigen bzw. alkoholischen Bestandteile hergestellt, indem eine Bonbonware mit einem Hohlraum bzw. einem Kern-Hülle-Aufbau hergestellt wird, worin die flüssigen bzw. alkoholischen Anteile als Füllung in dem Hohlraum bzw. dem Kern, der von einem Hüllmaterial umgeben ist, vorliegen, wodurch der flüssige Alkohol in der Bonbonware in einer Art Verkapselung vorliegt.

Süßwaren, wie z.B. Kaugummis oder Bonbons, mit einem derartigen Kern-Hülle-Aufbau, die Alkohol in einem Hohlraum als flüssigen oder weichen Kern umhüllt von einer festen Hülle aufweisen, sind beispielsweise bekannt aus der WO 2008/105908 A, US 2009/0074911 A, EP 2 305 742 A, AU 2010/210005 A, US 2009/0150231 A, WO 98/47483 A und der US 7,641,926 B.

30

Weitere derartige alkoholhaltige Süßwaren mit Kern-Hülle-Struktur sind beispielsweise bekannt aus der DE 10 2012 209159 betreffend einen alkoholgefüllten Lutscher; aus der GB 2 355 641 betreffend Süßwaren, die eine alkoholische Füllung umhüllt von einer 2-schichtigen süßen Hülle aufweisen; aus der DE 299 08 058 U1 betreffend Bonbons mit einer alkoholischen Füllung; aus der FR 587 969 betreffend gefüllte Bonbonwaren mit einem zuckerhaltigen Körper der mit einer alkoholischen Flüssigkeit gefüllt ist; aus der NL 7 412 492 betreffend Bonbonwaren mit flüssiger Alkoholfüllung; oder aus der GB 2 196 828 betreffend eine Süßware mit einem äußeren Gelatinekörper auf

35

Zuckerbasis der eine Aushöhlung aufweist, worin ein zweiter weicher Formkörper eingelagert ist, welcher z.B. eine alkoholische Lösung einschließt.

5 Auch Konfekt, Pralinen, Eis oder Schokoladenformkörper mit flüssiger Alkoholfüllung in Form eines Kern-Hülle-Aufbaus, worin die alkoholische Füllung in einem Hohlraum in der Süßware eingeschlossen ist, sind bekannt, z.B. aus der US 2010/119660 betreffend Schokoladenformkörper, die eine Aroma-Substanz, wie z.B. Wein, in einer Umhüllung verkapselt enthalten; aus der GB 2 463 658 betreffend Konfekt auf Basis fetthaltiger Bestandteile, wie z.B. aus Schokolade, mit alkoholischer Füllung in Form
10 flüssigkeitsgefüllter Hohlräume; aus der EP 0 064 155 betreffend gefülltes Konfekt, worin zwei Schalenhälften eine flüssige Füllung umschließen; aus der WO 2004/010791 betreffend gefrorene Süßwaren wie eine Eismasse, beispielsweise mit einem Schokoladenüberzug, worin Kapseln mit einer flüssigen Füllung eingearbeitet sind; aus der WO 2015/101970 betreffend Schokoladenmatrices in die Tröpfchen einer flüssigen
15 Füllung eingearbeitet sind welche von einer Umhüllung verkapselt werden; aus der EP 0 398 279 betreffend zuckerfreie Krustenpralinen, worin ein Wasser-Alkoholgemisch mit Polyolen und Verdickungsmitteln zu einer Krustenpraline verarbeitet wird; oder aus Süßwaren, Bd. 24,10; 1980 „Alkoholhaltige Pralinen und Ihre Verfahrenstechniken“ (Göpel G.).

20 Desweiteren sind aus der WO 2011/104564 oder aus der EP 0965274 Süßwaren in Form von Extrusionsformkörpern bekannt, wobei diese Extrusionsformkörper Hohlräume aufweisen können die z.B. mit einer alkoholischen Flüssigkeit verfüllt werden können. Somit weisen auch die hier beschriebenen alkoholhaltigen Extrusionsformkörper die
25 oben beschriebenen Hülle-Kern-Struktur mit einem flüssig verfüllten Hohlraum auf.

Nachteilig an solchen aus dem Stand der Technik bekannten Süßwaren ist, dass jeweils nur der innere Kern bzw. der Hohlraum die flüssigen Bestandteile wie z.B. den Alkohol, enthält. Beim Genuss derartiger Süßwaren muss der Konsument somit zunächst die
30 Hüllstruktur durchdringen oder auflösen, bevor sich ihm das Geschmackserlebnis der im Kern befindlichen alkoholischen Bestandteile erschließt. Dabei tritt dann in der Regel die flüssige alkoholische Füllung sehr unmittelbar und in hoher Konzentration nur in einem sehr kurzen Zeitintervall des Verzehrs auf, so wird nämlich erst mit dem Auflösen, z.B. durch Lutschen oder Zerbeißen der Verkapselung oder Hüllstruktur die flüssige
35 alkoholische Füllung mit einem Mal und nahezu vollständig freigesetzt und in der Regel direkt geschluckt. Ein andauerndes Geschmackserlebnis, welches den Genuss des Alkoholaromas über den gesamten Zeitraum des Bonbon- oder Lutscherverzehrs, sowie

gegebenenfalls auch in deutlich gemäßigterer Geschmacksdosierung, ermöglicht, ist dadurch nicht erzielbar.

5 Es ist somit wünschenswert, eine Bonbonware zur Verfügung zu stellen, worin die flüssigen, insbesondere alkoholischen Bestandteile bereits im Hüll-, Mantel- bzw. Bonbonwarenmateri-
10 al selbst enthalten sind und dadurch im Wesentlichen homogen in der gesamten Bonbonware verteilt vorliegen kann, so dass sich beim Verzehr derartiger Bonbonwaren das Geschmackserlebnis des Alkoholaromas von Beginn des Verzehrs an und über den gesamten Verzehrzeitraum ergibt.

10

Die WO 2011/027103 offenbart Süßwaren mit poröser Struktur, wobei in die Poren eine Füllung eingebracht werden kann. Die Herstellung derartiger poröser Strukturen gelingt darin durch Aufschäumen der Süßwarenmaterialien und anschließendes Einfüllen der
15 gewünschten Füllmassen in die Poren. Ein derartiges Verfahren ist technisch aufwändig und die Durchführbarkeit hängt von der grundsätzlichen Schäumbarkeit der zu verwendenden Süßwarenmaterialien ab und birgt desweiteren die Schwierigkeit, mechanisch ausreichend stabile Schäume herzustellen, die auch beim Befüllen mit dem gewünschten Füllmaterial eine stabile Porosität beibehalten.

20 Aus der WO 2001/28359 sind alkoholische Süßwaren in Form von Geleezuckerwaren bekannt, worin eine wässrig-alkoholische Zuckerlösung mit einer Agar-Zuckerlösung vermischt wird und aus dieser Mischung Liköre, Fruchtpasten und Fruchtgelees hergestellt werden, die mit Schokoladen überzogen werden.

25 Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, die Nachteile des Stands der Technik zu beseitigen, und insbesondere eine neue Bonbonware bereitzustellen, welche die oben stehenden Nachteile nicht aufweist und die insbesondere auch durch ein neues, einfacheres Herstellverfahren erhalten werden kann. Diese Bonbonware sollte ein Bonbonwarenmateri-
30 al umfassen, worin der Alkohol im Wesentlichen in dem gesamten festen Bonbonwarenmateri-
al, also in dem festen Teil der Bonbonware, verteilt und beim Verzehr über nahezu die gesamte Verzehrzeit freisetzbar vorliegt, ohne dass sich der darin enthaltene Alkohol bereits bei der Herstellung und/oder Lagerung verflüchtigt.

35 Gelöst wird diese Aufgabe durch Verwendung eines neuen und speziell hergestellten Bonbonwarenmateri-
als, welches zur Bildung der erfindungsgemäßen Bonbonwaren verwendet werden kann, sowie durch das neue erfindungsgemäße Verfahren zur Herstellung solcher neuer Bonbonwaren.

Die zugrundeliegende Aufgabe der vorliegenden Erfindung wird durch die Merkmale des unabhängigen Anspruchs 1 gelöst. Bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben oder werden nachfolgend näher beschrieben.

- 5 Die Erfindung bezieht sich auf eine Bonbonware im Sinne einer Hart- oder Weichkaramelle, umfassend zumindest zwei Komponenten (a) und (b), worin
- (a) eine alkoholfreie Komponente ist, enthaltend mindestens einen Zucker, Zuckeraustauschstoff, zuckerähnlichen Stoff oder Mischungen davon, und
 - (b) eine Komponente ist, enthaltend eine Mischung aus Ethanol oder einer
- 10 alkoholischen Flüssigkeit in einer Trägermatrix,
- wobei die Komponenten (a) und (b) in der Bonbonware jeweils eine Grenzfläche zueinander aufweisen können, und worin die Komponenten (a) und (b) jeweils als feste Komponente in der Bonbonware vorliegen und somit eine Bonbonware mit einem insgesamt massiven Bonbonwarenmaterial bilden, worin der Alkohol oder die
- 15 alkoholischen Flüssigkeiten im Wesentlichen homogen in dem gesamten festen Bonbonwarenmaterial verteilt vorliegt.

Die Erfindung bezieht sich beispielsweise auch auf eine Bonbonware, umfassend zumindest zwei Komponenten (a) und (b), worin

- 20 (a) eine alkoholfreie Komponente ist, enthaltend mindestens einen Zucker, Zuckeraustauschstoff, zuckerähnlichen Stoff oder Mischungen davon, und
- (b) eine Komponente ist, enthaltend eine Mischung aus Ethanol oder einer alkoholischen Flüssigkeit mit mindestens einem Zucker, Zuckeraustauschstoff, zuckerähnlichen Stoff oder Mischungen davon,
- 25 wobei die Komponenten (a) und (b) in der Bonbonware mindestens eine Grenzfläche zueinander aufweisen.

- Die erfindungsgemäßen Bonbonwaren sind insbesondere dadurch gekennzeichnet, dass die Komponenten (a) und (b) jeweils fest sind und zusammen ein massives
- 30 Bonbonwarenmaterial bilden. Wobei sich insbesondere die Komponente (b) dadurch auszeichnet, dass in einer geeigneten Trägermatrix, wie nachfolgend definiert, Alkohol im Wesentlichen homogen verteilt vorliegt und diese Komponente (b) so in der Komponente (a) eingebettet ist, dass ein insgesamt massives und festes
- 35 Bonbonwarenmaterial mit im Wesentlichen homogener Verteilung des Alkohols vorliegt, aus dem beim Verzehr (Auflösen des Bonbonwarenmaterials) der Alkohol über die nahezu gesamte Verzehrzeit nach und nach freigesetzt wird. Dazu wird der Alkohol in flüssiger Form mit dem Material der Trägermatrix der Komponente (b) durch intensives

Verrühren vermischt, so dass der Alkohol in der Trägermatrix im Wesentlichen homogen verteilt und gebunden vorliegt.

Der Begriff Bonbonware im Sinne der vorliegenden Erfindung umfasst im Allgemeinen
5 Zuckerwaren aus der Gruppe der Karamellen, wie Hartkaramellen, insbesondere
Bonbons, Lutscher und Drops, sowie Weichkaramellen, insbesondere Kaubonbons,
sowie Toffees und Fudges, wie z.B. in der Definition der BLL-Richtlinie für Zuckerwaren (BLL
– Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde e.V.; Richtlinie für Zuckerwaren,
10 „Bonbonware“ nicht auf Zucker-haltige Bonbonwaren beschränkt ist, sondern auch
solche umfasst, die zusätzlich, überwiegend oder ausschließlich Zuckeraustauschstoffe
und/oder zuckerähnliche Stoffe wie nachfolgend definiert, enthalten. Insbesondere
umfassen Bonbonwaren im Rahmen der vorliegenden Erfindung solche Süßwaren, die
sich im Mund (z.B. beim Kauen oder Lutschen) auflösen, bevorzugt ist von dem
15 erfindungsgemäßen Begriff der Bonbonware kein Kaugummi umfasst. Ebenfalls
bevorzugt sind von dem erfindungsgemäßen Begriff der Bonbonware Süßwaren auf
Schokoladenbasis wie z.B. Pralinen, Konfekt, Schokoladenformkörper oder auch Eis und
Geleezuckerwaren nicht umfasst. Bevorzugt sind die erfindungsgemäßen Bonbonwaren
als Hartkaramellen ausgebildet, bevorzugter als Bonbon oder Lutscher, besonders
20 bevorzugt in der Form eines Lutschers.

Gemäß der Definition nach „Süßwarentechnologie, Fachbereich Zuckerwaren 2013;
ZDS-Solingen“ sind Hartkaramellen Zuckerwaren, die durch Einkochen von Saccharose-
Glukosesirup-Lösungen bis auf einen Restwassergehalt von 1-3% unter Zugabe
25 verschiedenartiger Aromastoffe, Fruchtsäuren und/oder wertbestimmenden Zusätzen
wie Milch, Honig, Malz o.a. hergestellt werden. Hartkaramellen sind hochkonzentrierte,
amorph-glasartig erstarrte Schmelzen von Zuckerarten unterschiedlichen
Molekulargewichtes, die ihre Form in flüssigem oder plastischem Zustand erhalten. Sie
zeichnen sich durch ein glasartiges Gefüge mit splittrigem Bruch aus und haben
30 aufgrund ihres sehr niedrigen Wasserdampfdruckes eine sehr niedrige
Gleichgewichtsfeuchte (GF-Wert=<30%) und sind daher sehr hygroskopisch.
Hartkaramellen sind unter optimalen Bedingungen sehr lange haltbar.
Grundvoraussetzungen für die Haltbarkeit sind:

- niedriger Wassergehalt
- 35 - optimales Verhältnis von Saccharose zu Glukosesirup
- geringe Hygroskopizität
- Abwesenheit von Kristallkeimen.

Weichkaramellen oder Kaubonbons unterscheiden sich von Hartkaramellen im Prinzip nur in ihrer Konsistenz, gegebenenfalls enthalten Weichkaramellen zusätzlich bis zu 15 % Fett sowie Emulgatoren. Gemäß „Die Welt der Zuckerwaren“, herausgegeben vom BDSI – Bundesverbands der Deutschen Süßwarenindustrie e. V., Fachsparte Zuckerwaren, 5 (Dezember 1999) wird je nach Restwassergehalt zwischen Hartkaramellen (harte Bonbons oder Karamellen mit einem Restwassergehalt von ca. 3 %) und Weichkaramellen (weich und kaubare Bonbons oder Karamellen mit einem Restwassergehalt von ca. 10 %) unterschieden, wodurch sich eine unterschiedliche „Textur“ ergibt, so dass Hartkaramellen eher Produkte zum Lutschen sind, 10 Weichkaramellen hingegen eher Produkte zum Kauen sind.

Bei der Herstellung von sogenannten zuckerfreien Hartkaramellen (oder Weichkaramellen) werden die verwertbaren Kohlenhydrate (Zucker) durch Zuckeraustauschstoffe ersetzt. Dabei ist die länderspezifische Gesetzgebung zur 15 Zulassung von Zuckeraustauschstoffen zu beachten. So müssen Produkte die mehr als 9,9% Zuckeralkohole als Zuckeraustauschstoffe enthalten in Europa mit einem Warnhinweis auf deren laxierende Wirkung versehen werden.

Der Begriff Formkörper im Sinne der vorliegenden Erfindung umfasst alle 20 dreidimensionalen Körper, insbesondere geometrische Körper wie kugelförmige, quaderförmige, würfelförmige, pyramidenförmige, prismaförmige, zylinderförmige, deltaederförmige, kegelförmige, torusförmige, paraboloid und hyperboloid Körper aber auch nicht-geometrische Körper wie ovoidförmige oder fraktale Körper, die aus dem erfindungsgemäßen Bonbonwarenmaterial geformt werden.

25 Der Begriff Bonbonwarenmaterial im Sinne der vorliegenden Erfindung bezeichnet auch eine Vorstufe der erfindungsgemäßen Bonbonwaren, wobei das Bonbonwarenmaterial in fester, viskoser, modellierbarer, zähplastischer, streich- oder fließfähiger Form vorliegen kann und die mindestens zwei Komponenten (a) und (b) umfasst, die in dem 30 Bonbonwarenmaterial mindestens eine Grenzfläche zueinander aufweisen können. Eine solche viskose, modellierbare, zähplastische, streich- oder fließfähige Vorstufe des Bonbonwarenmaterials kann durch Abkühlen und/oder Erstarren verfestigt und so in einen Formkörper aus dem erfindungsgemäßen Bonbonwarenmaterial unter Erhalt der erfindungsgemäßen Bonbonware überführt werden.

35 Erfindungsgemäß ist die Komponente (a) des den Bonbonwaren-Formkörper bildenden Bonbonwarenmaterials vorzugsweise beständig (inert) gegen Alkohol, alkoholische und alkoholhaltige Füllungen.

Die Komponente (a) der erfindungsgemäßen Bonbonwaren ist fest und frei von Alkohol und enthält mindestens einen Zucker, Zuckeraustauschstoff, zuckerähnlichen Stoff oder Mischungen davon.

5

Die Komponente (b) der erfindungsgemäßen Bonbonwaren ist ebenfalls fest und enthält eine Mischung aus Ethanol oder einer alkoholischen Flüssigkeit in einer geeigneten Trägermatrix. Geeignete Materialien der Trägermatrix der Komponente (b) umfassen Zucker, Zuckeraustauschstoffe, zuckerähnliche Stoffe, Verdickungs- und

10 Bindemittel, Hydrokolloide, jeweils wie unten definiert, oder Mischungen davon. Die Komponente (b) wird bevorzugt durch Einmischen oder Einrühren bzw. Vermischen oder Verrühren des flüssigen Ethanols oder der alkoholhaltigen Flüssigkeit in das bzw. mit dem Material der Trägermatrix erhalten. Bevorzugt wird das Material der Trägermatrix ausgewählt aus einem festen oder pulverförmig vorliegenden Zucker,

15 Zuckeraustauschstoff, zuckerähnlichen Stoff, Verdickungsmittel oder Mischungen davon. Pulverförmig bezeichnet dabei bevorzugt ein feines Schüttgut mit einer Teilchengröße bis zu etwa 1 mm und umfasst Pulver, Puder und Stäube sowie kristallines partikuläres Schüttgut.

20 Im Sinne der vorliegenden Erfindung bezeichnet „fest“ im Zusammenhang mit den Komponenten (a), (b) bzw. mit den Bonbonwaren oder dem Bonbonwarenmaterial einen festen Aggregatzustand bei Raumtemperatur und bis zu der bevorzugten Verarbeitungstemperatur. Insbesondere sind die erfindungsgemäßen Komponenten (a), (b) bzw. die Bonbonwaren oder das Bonbonwarenmaterial bei Raumtemperatur (20 °C

25 ±5 °C) fest (insbesondere nicht fließfähig). Fest bezeichnet darin auch bei Raumtemperatur oder bis zu der bevorzugten Verarbeitungstemperatur formstabile, elastische Zustände, wie sie Weichkaramellen und Kaubonbons aufweisen. Beispielsweise kann fest im Zusammenhang mit den erfindungsgemäßen Bonbonwaren in Form von Hart- und Weichkaramellen einen Zustand mit einem Elastizitätsmodul >

30 300 Pa, bevorzugt > 400 Pa bezeichnen.

Der Begriff Zucker (Saccharide) umfasst im Sinne der vorliegenden Erfindung süß schmeckende wasserlösliche Mono-, Di- und Oligosaccharide wie insbesondere Glukose, Fruktose, Dextrose, Galaktose, Laktose, Saccharose und Maltose.

35

Zuckeraustauschstoffe im Sinne der vorliegenden Erfindungen umfassen gemäß der Definition nach „Süßwarentechnologie, Fachbereich Zuckerwaren 2013; ZDS-Solingen“ Polyole, auch Zuckeralkohole oder Polyalkohole genannt, wobei es sich um

Verbindungen handelt, die süß schmecken, aber nicht die für Zucker (Saccharide) typischen Reaktionen zeigen. Man gewinnt sie aus Mono- und Disacchariden, sowie aus den Stärkeverzuckerungsprodukten durch Reduktion der Carboxylgruppe. Beispiele für Zuckeraustauschstoffe umfassen Sorbit (Sorbitol), Xylit (Xylitol), Maltit (Maltitol), Mannit (Mannitol), Isomalt, Erythrit, Lactit (Lactitol).

Der Begriff Isomalt im Sinne der vorliegenden Erfindung umfasst einen Zuckeraustauschstoff. Isomalt wird durch katalytische Hydrierung von Isomaltose (Palatinose) gewonnen und ist eine Mischung aus α -D-Glucopyranosido-1,6-sorbit und α -D-Glucopyranosido-1,6-mannit. Isomalt wird kommerziell auch unter der Markenbezeichnung Palatinit® vertrieben.

Sorbit oder Sorbitol ist ein Zuckeraustauschstoff aus der Gruppe der Zuckeralkohole und ist die reduzierte Polyolform der Hexosen Glukose, Fruktose und Sorbose und kann aus diesen durch katalytische oder elektrochemische Hydrierung hergestellt werden.

Zuckerähnliche Stoffe im Sinne der vorliegenden Erfindung umfassen zuckerähnliche Abbauprodukte der Stärke, egal ob es sich um Weizen-, Mais- oder Reisstärke oder auch Tapiokastärke handelt, die eine Kettenlänge der Dextrose-Moleküle, entsprechend der Oligosaccharid-Kettenlänge oder höher besitzen. Beispiele umfassen Dextrine, Maltodextrine und Polydextrine, wie z.B. Maltodextrine auf Basis von Tapiokastärke. Zuckerähnliche Stoffe im Sinne der vorliegenden Erfindung umfassen außerdem Polydextrose sowie Zuckerester.

Der Begriff Polydextrose im Sinne der vorliegenden Erfindung bezeichnet eine langkettige zuckerähnliche synthetische Verbindung aus Glukose, Sorbit und Zitronensäure und ist in der EU als Lebensmittelzusatzstoff unter der Bezeichnung E 1200 zugelassen.

Der Begriff Zuckerester bezeichnet Ester von anorganischen oder organischen Säuren mit Sacchariden, die zur Verwendung in Lebensmitteln vorzugsweise aus Saccharose (einfacher Haushaltszucker) und bestimmten Fettsäuren (u. a. Stearin-, Palmitinsäure) hergestellt werden.

Bevorzugt sind die Zucker, Zuckeraustauschstoffe und zuckerähnlichen Stoffe der Komponente (a) und/oder der Trägermatrix der Komponente (b) ausgewählt aus der Gruppe, bestehend aus Glukose, Fruktose, Dextrose, Galaktose, Laktose, Saccharose, Maltose, Sorbit, Xylit, Maltit, Mannit, Isomalt, Erythrit, Lactit, Dextrinen, Maltodextrinen,

Polydextrinen, Polydextrose und Mischungen davon. Bevorzugt sind Glukose, Isomalt, Maltit, Sorbit, Dextrin und Polydextrose sowie Maltodextrin (insbesondere auf Basis von Tapiokastärke).

- 5 Die Komponente (a) der erfindungsgemäßen Bonbonwaren enthält dabei bevorzugt Isomalt oder Sorbit oder Mischungen davon. Außerdem kann in einer besonders bevorzugten Ausführungsform die Komponente (a) außerdem Polydextrose und/ oder Zuckerester enthalten.
- 10 Die Materialien der Trägermatrix der Komponente (b) der erfindungsgemäßen Bonbonwaren sind dabei bevorzugt Zucker, Zuckeraustauschstoffe oder zuckerähnliche Stoffe die ausgewählt sind aus der Gruppe umfassend Maltitol, Sorbitol, Isomalt, Dextrin, Maltodextrin (insbesondere auf Basis von Tapiokastärke), Polydextrose und Mischungen davon; Verdickungs- und Bindemittel die ausgewählt sind aus der Gruppe wie unten
- 15 definiert, bevorzugt aus der Gruppe umfassend Cellulosen, wie mikrokristalline Cellulose, Methyl-, Ethyl-, Hydroxypropyl-, Hydroxypropylmethyl-, Methylethyl-, Carboxymethyl, Natriumcarboxymethylcellulose und Celluloseether; Verdickungsmittel aus der Gruppe der Hydrokolloide wie unten definiert, bevorzugt aus der Gruppe umfassend Xanthan, Johannisbrotkernmehl; oder jeweils Mischungen davon. Bevorzugt enthält die
- 20 Trägermatrix der Komponente (b) mindestens einen Bestandteil aus der Gruppe der Zucker, Zuckeraustauschstoffe und zuckerähnlichen Stoffe wie hierin definiert, was sich vorteilhaft auf die Geschmacksgebung der Bonbonware auswirkt.

Die Zucker, Zuckeraustauschstoffe und/oder zuckerähnlichen Stoffe können

25 grundsätzlich in granulärer, kristalliner, pulverisierter, geschmolzener bzw. verflüssigter Form oder Mischungen davon eingesetzt werden. Erfindungsgemäß werden insbesondere zur Herstellung der Komponente (b) die Zucker, Zuckeraustauschstoffe und/oder zuckerähnlichen Stoffe in granulärer, kristalliner Form oder in Form eines Pulvers (wie vorstehend definiert) eingesetzt.

30 Alkohol umfasst im Sinne der vorliegenden Erfindung Ethanol sowie auf Alkohol basierende Flüssigkeiten und alle alkoholischen Produkte (z.B. alkoholische Getränke oder Getränkezubereitungen) und alkoholischen Grundstoffe, die einen Mindestanteil an Alkohol von 10 Vol.-% oder bis zu 30 Vol.-% und einen Maximalanteil in Höhe von

35 reinem Ethanol enthalten. Insbesondere sind verzehrfähige alkoholhaltige Flüssigkeiten gemeint.

Eine Mischung aus mindestens einem Material der Trägermatrix wie vorstehend definiert und Alkohol bezeichnet im Sinne der vorliegenden Erfindung eine Mischung im Sinnes eines Gemisches, Gemenges, eines Blends oder Verschnitts. Bevorzugt umfasst eine Mischung aus mindestens einem Material der Trägermatrix wie vorstehend definiert und Alkohol im Sinne der vorliegenden Erfindung nicht eine poröse Struktur des Materials der Trägermatrix, in die der Alkohol eingefüllt ist. Damit ist es insbesondere auch bevorzugt, dass die Mischung aus mindestens einem Material der Trägermatrix wie vorstehend definiert und Alkohol sowie die daraus hergestellte Komponente (b) oder Bonbonwarenschicht (b) nicht porös ist.

10

Erfindungsgemäß kann die Komponente (a) und/oder die Komponente (b) neben den vorstehend genannten Bestandteilen außerdem weitere Bestandteile, wie insbesondere einen oder mehrere weitere Lebensmittelzusatzstoffe enthalten.

15 Die Anzahl und Auswahl der weiteren Lebensmittelzusatzstoffe ergibt sich unter anderem aus der zu erzeugenden Geschmacksrichtung des Endprodukts sowie der gewünschten Form und Stabilität der Bonbonware und kann in weiten Bereichen variiert werden.

20 Im Rahmen der vorliegenden Erfindung können Lebensmittelzusatzstoffe der Komponenten (a) und/oder (b) ausgewählt werden aus der Gruppe, bestehend aus Verdickungsmitteln, Aromastoffen, Farbstoffen, Süßstoffen, Säuerungsmitteln, Milchprodukten, färbenden Lebensmitteln und Mischungen davon.

25 Verdickungsmittel (auch als Dickungsmittel oder Bindemittel bezeichnet) schließen dabei alle lebensmittelrechtlich zugelassenen Verdickungsmittel ein, vorzugsweise werden Verdickungsmittel ausgewählt aus der Gruppe, bestehend aus Alginsäure, Alginaten (Natrium-, Kalium-, Calcium-, Ammonium-, Propylenglycolalginat), Agar-Agar, Carrageen, Johannisbrotkernmehl, Guarkernmehl, Traganth, Gummi arabicum, Xanthan, Karaya, Tarakernmehl, Gellan, Pektine, Cellulosen (mikrokristalline Cellulose, 30 Methyl-, Ethyl-, Hydroxypropyl-, Hydroxypropylmethyl-, Methylethyl-, Carboxymethyl, Natriumcarboxymethylcellulose), Celluloseether, Gelatine, Sago und Stärke. Verdickungsmittel aus der Gruppe der Hydrokolloide umfassen beispielsweise Stärke, Cellulose, Pektine, Gummi Arabicum, Galactomannane, Guarkernmehl, Johannisbrotkernmehl, Agar-Agar, Carrageen, Alginate, Gelatine, Xanthan und 35 Dextrane. Bevorzugt wird das Verdickungsmittel ausgewählt aus der Gruppe umfassend Xanthan, Johannisbrotkernmehl, Carboxymethylcellulose wie Natriumcarboxymethylcellulose, Hydroxypropylcellulose sowie Celluloseether. Bevorzugte Verdickungsmittel für die Trägermatrix der Komponente (b) werden

ausgewählt aus der Gruppe umfassend Xanthan, Johannisbrotkernmehl, Carboxymethylcellulose wie Natriumcarboxymethylcellulose, Hydroxypropylcellulose, Celluloseether oder Mischungen hiervon. Bevorzugt werden darin Cellulosen in fester Form oder pulverförmig verwendet. Bevorzugte Hydrokolloidgele der Trägermatrix in der

5 Komponente (b) umfassen Gele von Xanthan oder Johannisbrotkernmehl..

Säuerungsmittel schließen dabei alle lebensmittelrechtlich zugelassenen Säuerungsmittel ein, vorzugsweise werden Säuerungsmittel ausgewählt aus der Gruppe, bestehend aus Apfelsäure, Weinsäure, Citronensäure und Milchsäure, insbesondere

10 Milchsäure.

Süßstoffe schließen dabei alle lebensmittelrechtlich zugelassenen Süßungsmittel ein wie Acesulfam, Aspartam, Aspartam-Acesulfam-Salz, Cyclamat, Neohesperidin, Neotam, Saccharin, Sucralose, Steviosid (Stevia), Thaumatin, vorzugsweise werden Süßungsmittel

15 ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Aspartam, Acesulfam, Saccharin und Stevia.

Milchprodukte schließen dabei alle lebensmittelrechtlich zugelassenen Milchprodukte ein, vorzugsweise werden Milchprodukte ausgewählt aus der Gruppe, bestehend aus

20 Milch (sowie Produkte aus Milch und Milchbestandteilen), Kondensmilch, Schlagsahne und Milchpulver.

Ein weiterer bevorzugter Bestandteil des erfindungsgemäßen Bonbonwarenmaterials ist Wasser. Das Wasser wird im Allgemeinen zur Herstellung der Komponente (a) und/oder

25 (b) des Bonbonwarenmaterials benötigt und kann produktionsbedingt in der Komponente (a) bzw. (b) und damit in der erfindungsgemäßen Bonbonware verbleiben, wobei bei der Herstellung von Hartkaramellen der Wasser-Anteil im Endprodukt insgesamt maximal 3 Gew.-%, bezogen auf die Komponenten (a) und (b) der Bonbonware insgesamt, beträgt. Bei der Herstellung von Weichkaramellen kann der

30 Wasser-Anteil im Endprodukt insgesamt bis zu 10 Gew.-%, bezogen auf die Komponenten (a) und (b) der Bonbonware insgesamt, betragen. Etwaige wasserhaltige Füllungen bleiben dabei unberücksichtigt. In der Regel ist der Wassergehalt bei der Herstellung höher und wird durch das Einkochen der Komponenten (a) und (b) bei der Herstellung des Bonbonwarenmaterials jeweils reduziert, um die jeweils gewünschte

35 Zähigkeit einzustellen. Die Komponente (b) wird bevorzugt im Wesentlichen wasserfrei gehalten, und zwar sowohl bei der Herstellung der Komponente (b), sowie in dem Bonbonwarenmaterial und im Endprodukt. Insbesondere weist darin die Komponente (b) bevorzugt einen Wassergehalt von maximal 0,5 Gew.-% auf.

Erfindungsgemäß bevorzugte Ausführungsformen betreffen Bonbonwaren, worin die zumindest zwei Komponenten (a) und (b) in zwei oder mehr, bevorzugt drei oder mehr im Wesentlichen einander abwechselnden oder aufeinanderfolgenden Schichten vorliegen. In derartigen Ausführungsformen entspricht dann die erfindungsgemäß definierte Komponente (a) einer Schicht (a), mit entsprechender Zusammensetzung und die erfindungsgemäß definierte Komponente (b) entspricht einer Schicht (b), mit entsprechender Zusammensetzung. Sofern im Rahmen der vorliegenden Erfindung von einer Schicht (a) oder (b) die Rede ist, weist diese somit die der Komponente (a) bzw. (b) entsprechende Zusammensetzung auf.

Damit sich der in der Komponente (b) enthaltene Alkohol nicht zu schnell bzw. so wenig wie möglich bis zu gar nicht bei der Herstellung, Konfektionierung und/oder Lagerung verflüchtigt, ist es bevorzugt, dass die Bonbonwaren an ihren Außenseiten die Komponente (a) aufweisen. Bei einer erfindungsgemäß bevorzugten zwei-, drei- oder mehrschichtigen Ausführungsform ist damit bevorzugt die äußerste Schicht der erfindungsgemäßen Bonbonware aus der Komponente (a) gebildet. Der aus dem Bonbonwarenmateriale gebildete Formkörper kann insgesamt massiv ausgebildet werden, beispielsweise als massives Bonbon oder massiver Lutscher.

Eine weitere bevorzugte Ausführungsform betrifft eine erfindungsgemäße Bonbonware, worin die Bonbonware, bestehend aus den sich abwechselnden Komponenten (a) / (b) / (a) ... etc. bzw. aus den mehrschichtig aufeinanderfolgenden Komponenten (a) / (b) / (a)... etc. insgesamt in Form eines Hohlkörpers oder einer Hülle ausgebildet ist, die einen Hohlraum oder Kern umschließt, der zusätzlich eine feste, halb-feste, fließfähige oder flüssige Füllung (c), insbesondere eine fließfähige oder flüssige alkoholhaltige Füllung (c), enthält. In derartigen Ausführungsformen ist die innerste Schicht, die die Grenzfläche zur Füllung (c) bildet, bevorzugt aus der Komponente (a) gebildet. In derartigen Ausführungsformen, worin das erfindungsgemäße mehrschichtige Bonbonwarenmateriale mit den Komponenten (a) und (b) zusätzlich einen mit einer Füllung (c) verfüllten Hohlkörper bildet, ist somit sowohl die äußerste Schicht als auch die innerste Schicht aus der Komponente (a) gebildet.

Es ist auch möglich, dass die beiden Komponenten (a) und (b) in dem Bonbonwarenmateriale ein massives Komprimat bilden, in dem der Alkohol im Wesentlichen homogen verteilt vorliegt ohne dass einzelne Schichten oder Grenzflächen zwischen den Komponenten (a) und (b) sichtbar sind. Derartige Komprimata können ebenfalls als massive Formkörper (massive Bonbons oder Lutscher)

oder als Hohlkörper (enthaltend eine mögliche zusätzliche Füllmasse (c), wie oben beschrieben) ausgebildet werden.

Der Begriff alkoholhaltige Füllung im Sinne der vorliegenden Erfindung umfasst dabei
5 alle Füllungen, insbesondere flüssige, viskose, sirupartige, gelartige und partikelförmige Füllungen, die Alkohol in Form von Ethanol enthalten.

Bevorzugt besteht die Komponente (a) zu einem überwiegenden Anteil aus dem
mindestens einen Zucker, Zuckeraustauschstoff, zuckerähnlichen Stoff oder den
10 Mischungen davon, wobei übliche lebensmittelrechtlich zugelassene Hilfs- und Zusatzstoffe, wie z.B. die vorstehend genannten zugesetzt sein können. Bevorzugt werden zu der Komponente (a) Milchprodukte wie vorstehend definiert zugesetzt.

Bevorzugt besteht die Komponente (b) zu einem überwiegenden Anteil aus dem
15 Material der Trägermatrix wie dem mindestens einen Zucker, Zuckeraustauschstoff, zuckerähnlichen Stoff, Verdickungsmittel oder Hydrokolloidgel oder den Mischungen davon, wobei übliche lebensmittelrechtlich zugelassene Hilfs- und Zusatzstoffe, wie z.B. die vorstehend genannten zugesetzt sein können.

Der Anteil des mindestens einen Zuckers, Zuckeraustauschstoffs, zuckerähnlichen Stoffs
20 oder der Mischung davon in der alkoholfreien Komponente (a) beträgt bevorzugt 65 bis 100 Gew.-%, bevorzugter von 90 bis 99 Gew.-%, noch bevorzugter von 93 bis 96 Gew.-%, jeweils bezogen auf die gesamte Komponente (a) in der erfindungsgemäßen Bonbonware, um insbesondere die Beständigkeit der Bonbonware gegenüber dem in
25 der Komponente (b) und gegebenenfalls im Kern enthaltenen Alkohol, alkoholischen und alkoholhaltigen Flüssigkeiten bzw. Füllungen zu erreichen.

Der Anteil der Trägermatrix, wie z.B. des mindestens einen Zuckers, Zuckeraustauschstoffs, zuckerähnlichen Stoffs, Verdickungsmittels, Hydrokolloidgels oder
30 der Mischung davon, in der Komponente (b) kann 40 bis < 100 Gew.-%, 50 bis 90 Gew.-%, 60 bis 80 Gew.-%, jeweils bezogen auf die gesamte Komponente (b) in der erfindungsgemäßen Bonbonware betragen, um insbesondere den Alkohol bzw. die alkoholischen Flüssigkeiten darin aufzunehmen und zu binden und für die Verarbeitung zu einem Formkörper im Wesentlichen homogen darin verteilt zu halten. Je nach
35 gewähltem Trägermatrixmaterial kann er jedoch auch deutlich niedriger gewählt werden. Maßgeblich ist eine Menge, die eine geeignete Viskositätseinstellung der Komponente (b) ermöglicht.

Der Anteil des Ethanols bzw. der alkoholischen Flüssigkeit in der Komponente (b) kann 0,1 bis 60 Gew.-%, 10 bis 50 Gew.-%, 20 bis 40 Gew.-%, jeweils bezogen auf die gesamte Komponente (b) in der erfindungsgemäßen Bonbonware betragen. Je nach gewähltem Trägermatrixmaterial kann er jedoch auch deutlich höher gewählt werden, beispielsweise im Bereich von 10 bis 98 Gew.-% oder bis zu 95 Gew.-%. Der Alkoholgehalt in dem gesamten Bonbonwarenmaterial, umfassend die Komponente (a) und (b), kann 0,1 bis 50 Gew.-%, 0,1 bis 40 Gew.-%, 0,1 bis 30 Gew.-%, 0,1 bis 20 Gew.-%, 0,1 bis 10 Gew.-%, 0,1 bis 5 Gew.-%, oder 0,5 bis 50 Gew.-%, 0,5 bis 40 Gew.-%, 0,5 bis 30 Gew.-%, 0,5 bis 20 Gew.-%, 0,5 bis 10 Gew.-%, 0,5 bis 5 Gew.-%, oder 1,0 bis 50 Gew.-%, 1,0 bis 40 Gew.-%, 1,0 bis 30 Gew.-%, 1,0 bis 20 Gew.-%, 1,0 bis 10 Gew.-%, 1,0 bis 5 Gew.-%, jeweils bezogen auf das gesamte Bonbonwarenmaterial (ohne mögliche zusätzliche alkoholische Füllung), betragen, um insbesondere beim Verzehr der erfindungsgemäßen Bonbonware bzw. des Bonbonwarenmaterials ein Geschmackserlebnis des Alkoholaromas zu erzeugen.

15

In Ausführungsformen, worin das Bonbonwarenmaterial der erfindungsgemäßen Bonbonware in Form eines Hohlkörpers oder einer Hülle ausgebildet ist, die einen Kern bzw. eine Füllung (c) umschließt, ist bevorzugt eine alkoholhaltige Füllung (c) vorgesehen. Eine derartige alkoholhaltige Füllung enthält vorzugsweise Glukosesirup, Maltitolsirup oder Sorbitol (oder Mischungen davon), was der Füllung einen süßen Geschmack verleiht. Der Glukosesirup-Anteil, Maltitolsirup-Anteil oder der Sorbitol-Anteil einer derartigen alkoholhaltigen Füllung beträgt vorzugsweise 55 bis 99 Gew.-%, insbesondere 61 bis 96 Gew.-%, jeweils bezogen auf das vollständige Füllmaterial (c).

25 Eine derartige alkoholhaltige Füllung (c) enthält neben Glukosesirup, Maltitolsirup und/oder Sorbitol Alkohol, wobei der Alkoholgehalt in einer solchen alkoholhaltigen Füllung in einem Kern des Formkörpers vorzugsweise 2 bis 40 Gew.-%, insbesondere 5 bis 35 Gew.-%, jeweils bezogen auf das vollständige Füllmaterial (c) im Kern, beträgt.

30 Derartige alkoholhaltige Füllungen können darüber hinaus außerdem mindestens einen Lebensmittelzusatzstoff, wie vorstehend definiert, enthalten. Die Anzahl und Auswahl der Lebensmittelzusatzstoffe ergibt sich aus der zu erzeugenden Geschmacksrichtung des Endprodukts und kann in weiten Bereichen variieren und schließt insbesondere die vorstehend definierten Lebensmittelzusatzstoffe ein.

35

Im Rahmen der vorliegenden Erfindung kann der mindestens eine Lebensmittelzusatzstoff des Füllmaterials (c) im Kern insbesondere ausgewählt werden aus der Gruppe, bestehend aus Aromastoffen, Farbstoffen, insbesondere Titandioxid,

Säuerungsmitteln, Milchprodukten, Süßstoffen, Verdickungsmitteln und Mischungen davon.

5 Falls in einer erfindungsgemäßen Füllung (c) im Kern Milchprodukte enthalten sind, beträgt der Anteil vorzugsweise 0,1 bis 15 Gew.-%, jeweils bezogen auf das vollständige Füllmaterial (c) im Kern.

10 Falls in einer erfindungsgemäßen Füllung (c) im Kern ein Säuerungsmittel enthalten ist, beträgt der Anteil vorzugsweise 0,1 bis 5 Gew.-%, insbesondere 0,5 bis 3 Gew.-%, jeweils bezogen auf das vollständige Füllmaterial (c) im Kern.

Weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Verfahren zur Herstellung der erfindungsgemäßen Formkörper, welches die folgenden Verfahrensschritte umfasst:

- 15 (1) Herstellung einer viskosen, modellierbaren, zähplastischen, streich- oder fließfähigen Masse der alkoholfreien Komponente (a) durch Erwärmen einer Mischung oder Schmelze der gewünschten Bestandteile der Komponente (a);
- 20 (2) Herstellung der Komponente (b) durch Bereitstellen des Materials der Trägermatrix, bevorzugt ausgewählt aus mindestens einem Zucker, Zuckeraustauschstoff, zuckerähnlichen Stoff, Verdickungsmittel, Hydrokolloidgel oder Mischungen davon, jeweils wie vorstehend definiert, gegebenenfalls Einmischen weiterer Zusatzstoffe, Einrühren des Ethanol oder der alkoholischen Flüssigkeit in das Material der Trägermatrix unter Erhalt einer im Wesentlichen homogenen viskosen, modellierbaren, zähplastischen, streich- oder fließfähigen Mischung;
- 25 (3) Einbetten oder Einschließen der Komponente (b) aus Schritt (2) in der viskosen, modellierbaren, zähplastischen, streich- oder fließfähigen Masse der alkoholfreien Komponente (a) aus Schritt (1) unter Ausbildung eines Bonbonwarenmaterials, in dem die Komponenten (a) und (b) jeweils eine Grenzfläche zueinander aufweisen können und worin der Alkohol im Wesentlichen homogen verteilt vorliegt;
- 30 (4) Formgebung des aus Schritt (3) erhaltenen Bonbonwarenmaterials unter Erhalt eines Formkörpers, der gegebenenfalls in Form eines Hohlkörpers mit mindestens einer Öffnung ausgebildet sein kann;
- 35 (5) gegebenenfalls Bereitstellung einer Füllmasse (c);
- (6) gegebenenfalls Verfüllen der Füllmasse (c) aus Schritt (5) in den Formkörper in Form eines Hohlkörpers mit mindestens einer Öffnung aus

- Schritt (4) und Verschließen der mindestens einen Öffnung des Formkörpers;
- (7) gegebenenfalls Einbringen eines Stiels in den Formkörper aus Schritt (4) oder (6)
- 5 (8) Abkühlen des Formkörpers unter Erhalt der Bonbonware.

In Schritt (1) werden zur Herstellung der Komponente (a) zunächst der mindestens eine Zucker, Zuckeraustauschstoff, zuckerähnliche Stoff oder Mischungen davon und Wasser im Gew.-%-Verhältnis von im Allgemeinen 75:25 (Zucker / Zuckeraustauschstoff / zuckerähnlicher Stoff : Wasser) bis 99:1, insbesondere im Gew.-%-Verhältnis von 90:10 bis 99,5:0,5, in einem Satzkocher oder in einem Koch-Rührwerk bei Temperaturen zwischen 150 °C und 170 °C, beispielsweise bei 170 °C gekocht. Parallel oder im Anschluss wird ein Vakuum zur Herabsetzung des Wassergehaltes angelegt.

15 Danach wird das Vakuum belüftet und gegebenenfalls werden die für das jeweilige Endprodukt gewünschten zusätzlichen Lebensmittelzusatzstoffe hinzugegeben und in einem Aromamischgerät, z. B. von Ruffinatti®, oder manuell vermengt.

20 Bevorzugt liegt die Masse der alkoholfreien Komponente (a) aus Schritt (1) in Form einer Schmelze (z. B. Zuckerschmelze) des mindestens einen Zuckers, Zuckeraustauschstoffs, zuckerähnlichen Stoffs oder der Mischung davon vor.

In Schritt (2) werden zur Herstellung der Komponente (b) zunächst die Materialien der Trägermatrix, wie vorstehend definiert, wie bevorzugt der mindestens eine jeweils pulverförmige Zucker, Zuckeraustauschstoff, zuckerähnliche Stoff, das pulverförmige Verdickungsmittel, das Hydrokolloidgel oder Mischungen davon, mit gegebenenfalls für das jeweilige Endprodukt gewünschten Lebensmittelzusatzstoffen, insbesondere z.B. mit einem Verdickungsmittel wie bevorzugt Xanthan, vermischt und mit dem Alkohol (Ethanol oder eine alkoholische Flüssigkeit) unter intensivem Verrühren homogen vermischt.

35 Bevorzugt erfolgt in Schritt (2) die Herstellung der Komponente (b) durch Einmischen des Ethanol oder der alkoholischen Flüssigkeit in ein festes oder pulverförmiges Material der Trägermatrix, welches ausgewählt ist aus der Gruppe umfassend feste oder pulverförmige Zucker, Zuckeraustauschstoffe oder zuckerähnliche Stoffe, wie vorstehend definiert, feste oder pulverförmige Verdickungsmittel aus der Gruppe der Cellulosen, insbesondere Hydroxypropylcellulose und Natriumcarboxymethylcellulose, sowie Celluloseether.

In Schritt (3) erfolgt das Einbetten oder Einschließen der alkohol-haltigen Komponente (b) aus Schritt (2) in der fließfähigen Masse der alkoholfreien Komponente (a) aus Schritt (1) unter Ausbildung eines fließfähigen oder weichen, bzw. plastisch-formbaren Bonbonwarenmaterials, in dem die Komponenten (a) und (b) mindestens eine Grenzfläche zueinander aufweisen können, und worin der Alkohol im Wesentlichen homogen verteilt vorliegt.

In einer Verfahrensvariante (3a) kann das Einschließen der Masse der Komponente (b) erfolgen, indem die Mischung der Komponente (b) aus Schritt (2) mit einer Deckschicht der Masse der alkoholfreien Komponente (a) umgeben oder umhüllt wird. Dadurch kann gemäß Schritt (3a) eine massive zweischichtige Bonbonware erhalten werden, indem eine ggf. vorgeformte Menge der Komponente (b) vollständig von der Komponente (a) aus Schritt (1) umhüllt oder ummantelt wird. Dabei bildet die Komponente (a) eine Art Hüllschicht um eine Art massiven Kern, der aus der Komponente (b) gebildet ist, aus, wie in Figur 1 schematisch dargestellt. Derartige Ausführungsformen weisen keinen mit einer Flüssigkeit verfüllten und aus der Komponente (a) gebildeten Hohlraum auf, und unterscheiden sich somit von bekannten Süßwaren mit einer flüssig-verfüllten Hülle-Kern-Struktur, wie vorstehend beschrieben.

In einer Verfahrensvariante (3b) kann insbesondere ein drei- oder mehrschichtiges Zuckerwarenmaterial hergestellt werden. Darin wird zunächst die viskose, modellierbare, zähplastische, streich- oder fließfähige Komponente (a) aus Schritt (1) flächig ausgestrichen oder ausgegossen und darauf eine Schicht der viskosen, modellierbaren, zähplastischen, streich- oder fließfähigen Komponente (b) durch Ausstreichen oder Aufgießen aufgebracht. Das Herstellen der Schichten der Komponenten (a) und (b) kann durch herkömmliche Verfahren wie Gießen, Ausstreichen, Rakeln, Aufsprühen etc. erfolgen. Bevorzugt kann das Aufbringen der Schichten aufeinander bei einer Verarbeitungstemperatur von ca. 70 bis 85 °C, bevorzugter 70 bis 75 °C erfolgen, da die Komponenten (a) und (b) aus Schritt (1) bzw. (2) bei dieser Temperatur eine optimale Verarbeitungsplastizität und geeignete Viskosität aufweisen.

In einer Verfahrensvariante (3b) i) erfolgt das Einbetten der Komponente (b) durch Aufbringen der viskosen, modellierbaren, zähplastischen, streich- oder fließfähigen Komponente (b) aus Schritt (2) auf einer Schicht der viskosen, modellierbaren, zähplastischen, streich- oder fließfähigen Masse der alkoholfreien Komponente (a) aus Schritt (1) und Aufbringen mindestens einer weiteren Schicht der viskosen,

modellierbaren, zähplastischen, streich- oder fließfähigen Masse der alkoholfreien Komponente (a) auf der Schicht der Komponente (b), gegebenenfalls Aufbringen weiterer Schichten der Komponenten (b) und (a), wobei die äußersten Schichten des so gebildeten Bonbonwarenmaterials aus der alkoholfreien Komponente (a) gebildet werden.

Dadurch wird die Schicht der Komponente (b) von zwei Schichten der Komponente (a) eingeschlossen. Durch das anschließende Aufbringen weiterer einander abwechselnder Schichten der Komponenten (b) und (a) können im Grunde beliebig viele weitere Schichten (b) und (a) in abwechselnder Reihenfolge in gleicher Weise erhalten werden, sodass ein mehrschichtiges Bonbonwarenmaterial mit einander abwechselnden Schichten (a), (b), (a) etc. entsteht, wobei die Abschlusschicht bevorzugt aus einer Schicht (a) gebildet wird, so dass bevorzugt die jeweils äußersten Schichten aus Komponente (a) gebildet sind, wie in Figur 2 schematisch dargestellt.

In einer Verfahrensvariante (3b) ii) erfolgt das Einbetten der Komponente (b) durch Aufbringen der viskosen, modellierbaren, zähplastischen, streich- oder fließfähigen Komponente (b) aus Schritt (2) auf einer Schicht der viskosen, modellierbaren, zähplastischen, streich- oder fließfähigen Masse der alkoholfreien Komponente (a) aus Schritt (1) und Einrollen des so gebildeten schichtförmigen Bonbonwarenmaterials, wobei die äußerste Schicht der so gebildeten mehrschichtigen Rolle aus der alkoholfreien Komponente (a) gebildet ist.

Darin wird beispielsweise ein zunächst hergestelltes zweischichtiges Schichtmaterial umfassend eine Schicht (a) und eine Schicht (b) eingerollt, so dass eine Art mehrschichtige Schnecke, wie in Figur 3 schematisch dargestellt, gebildet wird. Das Einrollen der zwei aufeinanderliegenden Schichten (a) und (b) erfolgt dabei so, dass die Schicht (a) über die darauf aufliegende Schicht (b) eingerollt wird und dadurch die äußerste Schicht der so gebildeten Rolle oder Schnecke aus der Komponente (a) gebildet ist. Grundsätzlich ist es auch möglich, zunächst ein drei- oder mehrschichtiges Bonbonwarenmaterial herzustellen (beispielweise wie in Variante (3b) i) beschrieben), und dieses drei- oder mehrschichtige Schichtmaterial entsprechend einzurollen. Außerdem ist es möglich, das Einrollen über einen Stab oder ein Rohr oder ein entsprechend geeignetes Werkstück auszuführen, sodaß ein Hohlraum innerhalb der Schnecke entsteht. Dieser Hohlraum kann dann mit einer Füllung (c) verfüllt werden, ähnlich wie nachfolgend ausgeführt.

In einer Verfahrensvariante (3b) iii) erfolgt das Einbetten der Komponente (b) durch Aufbringen der viskosen, modellierbaren, zähplastischen, streich- oder fließfähigen Komponente (b) auf einer Schicht der viskosen, modellierbaren, zähplastischen, streich- oder fließfähigen Masse der alkoholfreien Komponente (a) und Falten des so gebildeten schichtförmigen Bonbonwarenmaterials, derart dass ein mehrschichtiges Bonbonwarenmaterial gebildet wird, wobei die äußerste Schicht des so gebildeten Bonbonwarenmaterials aus der alkoholfreien Komponente (a) gebildet wird.

Darin wird beispielsweise ein zunächst hergestelltes zweischichtiges Schichtmaterial umfassend eine Schicht (a) und eine Schicht (b) ein oder mehrmals übereinander gefaltet (kaschiert), so dass ein flächiges, mehrschichtiges Bonbonwarenmaterial, wie in Figur 4 schematisch dargestellt, gebildet wird. Das Falten des zweischichtigen Schichtmaterials kann durch Anwendung bekannter Falttechniken, wie beispielsweise aus der Herstellung von Blätterteigen oder für Croissants bekannt, erfolgen. Das Falten wird dabei so durchgeführt, dass die Schicht (a) über der darauf aufliegenden Schicht (b) zu liegen kommt und dadurch die jeweils äußersten Schichten des so gebildeten Bonbonwarenmaterials aus der Komponente (a) gebildet sind. Grundsätzlich ist es auch möglich, zunächst ein drei- oder mehrschichtiges Bonbonwarenmaterial herzustellen (beispielsweise wie in Variante (3b) i) beschrieben), und dieses drei- oder mehrschichtige Schichtmaterial entsprechend zu falten. Außerdem ist es möglich, das Falten über einen Stab oder ein Rohr oder ein entsprechend geeignetes Werkstück auszuführen, sodaß ein Hohlraum innerhalb des gefalteten Bonbonwarenmaterials entsteht. Dieser Hohlraum kann dann mit einer Füllung (c) verfüllt werden, ähnlich wie nachfolgend ausgeführt.

In einer Verfahrensvariante (3c) kann ein Bonbonwarenmaterial hergestellt werden, worin die Komponente (b) in der Komponente (a) im Wesentlichen homogen verteilt vorliegt, wie in Figur 5 schematisch dargestellt. Darin erfolgt das Einschließen oder Einbetten der Komponente (b) durch Eintropfen, Einrühren oder Verkneten der zunächst hergestellten Komponente (b) in die viskosen, modellierbaren, zähplastischen, streich- oder fließfähige Masse der alkoholfreien Komponente (a).

Grundsätzlich kann das Einschließen oder Einbetten der Komponente (b) in die Komponente (a) durch bekannte Verfahren zur Herstellung von Hart- und Weichkaramellen erfolgen. So ist es in einer Verfahrensvariante (3d) außerdem möglich und bevorzugt, Stränge aus den viskosen, modellierbaren, zähplastischen, streich- oder fließfähigen Komponenten (a) und (b) miteinander zu verdrillen und in geeigneten Kegelrollern oder Egalisierrollen zu einem mehrschichtigen Bonbonwarenmaterial zu

5 verarbeiten bzw. zu verkneten, worin die Komponenten (a) und (b) in im Wesentlichen einander abwechselnden Schichten vorliegt. Bevorzugt werden dazu Stränge der Komponenten (a) und (b) in einem Verhältnis von 80 : 20 bis 20 : 80 Gew.%, bevorzugter 70 : 30 bis 30 : 70 Gew.%, noch bevorzugter 60 : 40 bis 40 : 60 Gew.% miteinander kombiniert.

10 Je nach Verfahrensführung kann das Kaschieren, Schichten, Verdrillen und Verkneten der Komponenten (a) und (b), wie in den vorstehenden Verfahrensvarianten beschrieben, auch zu einem Bonbonwarenmaterial führen, worin die beiden Komponenten (a) und (b) derart miteinander komprimiert werden, dass Grenzflächen oder einzelne Schichten nicht mehr ohne weiteres erkennbar sind. Derartige Komprimat zeichnen sich ebenfalls durch eine im Wesentlichen homogene Verteilung des Alkohols in dem gesamten komprimierten Bonbonwarenmaterial aus, worin der Alkohol lagerstabil eingeschlossen ist und somit ebenfalls die oben genannten Vorteile der vorliegenden Erfindung aufweist.

Das in Schritt (3) erhaltene Bonbonwarenmaterial kann gegebenenfalls zusätzlich mit der Komponente (a) beschichtet werden.

20 Bevorzugt ist die Verfahrensvariante (3b), ganz besonders bevorzugt ist daraus die Variante (3b) iii), worin ein Falten des Schichtmaterials erfolgt, sowie die Verfahrensvariante (3d) und eine Verfahrensführung unter Erhalt eines Komprimats.

25 Das so in den Verfahrensvarianten des Schritts (3) erhaltene Bonbonwarenmaterial wird in Schritt (4) zu dem gewünschten erfindungsgemäßen Formkörper geformt. Das Verformen erfolgt nach bekannten Formungsmethoden, wie z.B. unter Verwendung eines Kegelrollers zur Ausformung eines Strangs aus dem in Schritt (3) hergestellten Bonbonwarenmaterial (bevorzugt bei Temperaturen zwischen 55 und 65 °C), von Egalisierrollen zur Verjüngung und weiteren Formung des vorgeformten Bonbonwarenmaterials, z.B. in Form eines Strangs, (bevorzugt bei Temperaturen 30 zwischen 40 und 45 °C). Anstelle eines Kegelrollers kann auch ein Extruder eingesetzt werden.

35 Anschließend kann ein Portionieren oder Zuschneiden erfolgen, beispielsweise mittels Prägemaschinen. Durch Zuschneiden, Prägen, Drehen oder Quetschen des vorgeformten Bonbonwarenmaterials, z.B. in Form eines Strangs, können die gewünschten Formen und/oder Teile erhalten werden. Dieser Vorgang erfolgt bevorzugt unter Kühlung oder gefolgt von Kühlung auf Temperaturen zwischen 16 und 18 °C.

Für Ausführungsformen, worin das aus den Komponenten (a) und (b) gebildete Bonbonwarenmaterial einen Hohlkörper oder eine Hülle ausbildet, die einen Kern mit einer alkoholhaltigen Füllung umschließt, erfolgt die Formgebung des Bonbonwarenmaterials zu dem Formkörper bevorzugt durch Einbringen des Bonbonwarenmaterials aus Schritt (3) in einen Kegelroller, der mit einem Befüllungsrohr versehen ist, und der so gestaltet ist, dass dadurch ein Hohlkörper aus dem Bonbonwarenmaterial gebildet werden kann, in den durch das Befüllungsrohr die Füllmasse (c) aus Schritt (5) in den Formkörper eingefüllt (gepumpt) werden kann. Grundsätzlich ist dieses Verfahren zur Herstellung von befüllten Hohlkörperzuckerwaren bekannt. Anstelle eines Kegelrollers kann auch hier ein Extruder eingesetzt werden.

Wie vorstehend bereits erwähnt, ist es auch möglich, den aus den Komponenten (a) und (b) gebildeten Hohlkörper auszubilden, indem das Einrollen oder Falten gemäß den Verfahrensvarianten (3b) ii) und iii) bzw. (3d) über ein geeignetes Werkstück wie einen Stab oder ein Rohr erfolgt, durch den der Hohlraum gebildet wird. Auch in dieser Variante kann ein Befüllungsrohr verwendet werden, durch das die Füllmasse (c) aus Schritt (5) in den Formkörper eingefüllt (gepumpt) werden kann.

In Schritt (5) wird zur Herstellung einer Füllmasse für den Kern entsprechender erfindungsgemäßer gefüllter Formkörper der Füllungsgrundstoff, z.B. Glukosesirup, Maltitolsirup oder Sorbitol, gegebenenfalls unter Zusatz weiterer Zusatzstoffe, insbesondere Verdickungsmittel wie vorstehend definiert, zunächst bei Temperaturen zwischen 100 °C und 130 °C, beispielsweise bei 120 °C in einem Satzkocher oder einem Koch-Rührwerk gekocht. Dadurch wird der Wasser-Anteil der Füllmasse reguliert und die Zähigkeit der Füllmasse eingestellt. Je geringer der Wasser-Anteil ist, desto zäher ist die Füllmasse.

Wenn die Füllmasse (c) für den Kern Milchprodukte enthält, werden diese zunächst mit dem Glukosesirup, dem Maltitolsirup und/oder dem Sorbit sowie ggf. mit den weiteren Zusatzstoffen, wie insbesondere Verdickungsmitteln, vermengt und bei Temperaturen zwischen 100 °C und 130 °C, beispielsweise bei 110 °C gekocht.

Anschließend wird die Füllmasse (c) für den Kern auf Temperaturen kleiner als 78 °C abgekühlt und die für das jeweilige Endprodukt benötigten Lebensmittelzusatzstoffe hinzugegeben und vermischt.

Als letztes wird zur Füllmasse (c) für den Kern zusätzlich Alkohol (Ethanol oder eine alkoholhaltige Flüssigkeit) hinzugegeben. Die Temperatur ist weiterhin geringer als 78 °C, um das Sieden des Alkohols zu verhindern.

5 In Schritt (6) wird dann gegebenenfalls die Füllmasse (c) für den Kern beispielsweise durch das Befüllungsrohr im Kegelroller in den hergestellten hohlen Formkörper aus dem erfindungsgemäßen Bonbonwarenmaterial gefüllt (gepumpt). Die Füllmasse hat beim Einfüllen in den Hohlkörper eine Temperatur kleiner als 78 °C.

Die mindestens eine Öffnung des Hüllenformkörpers wird anschließend verschlossen.

10 Dies kann beispielsweise durch Zuschneiden, Prägen, Drehen oder Quetschen des vorgeformten befüllten Bonbonwarenmaterials, z.B. in Form eines befüllten Strangs, erfolgen. In diesem Vorgang können auch die gewünschten Formen und/oder Teile der befüllten Bonbonwaren erhalten werden. Nachdem die Füllmasse in den Hüllenformkörper eingefüllt und die mindestens eine Öffnung verschlossen wurde, wird

15 auf 20 bis 40 °C abgekühlt.

Durch Abkühlen des geformten und gegebenenfalls befüllten Bonbonwarenmaterials wird die erfindungsgemäße Bonbonware erhalten. Das Abkühlen muss nicht zwangsläufig als letzter Schritt erfolgen, sondern kann auch während bzw. kontinuierlich
20 im Zuge der Formung, Befüllung und/oder Verschließung und Portionierung erfolgen.

Bei Ausführungsformen, die in Form eines Lutschers gebildet sind, wird in Schritt (7) ein Stiel in das noch zäh-plastische Bonbonwarenmaterial eingedrückt. Es können massive oder mit einer Füllung (c) befüllte Lutscher hergestellt werden.

25

Insbesondere durch geeignete Einstellung des Restwassergehaltes kann in den vorstehend beschriebenen Verfahren eine Bonbonware in Form von Hart- oder Weichkaramellen, wie hierin definiert, erhalten werden.

30 Danach wird das fertige Produkt abgekühlt und konfektioniert, z.B. in geeigneten Verpackungsmaterialien verpackt.

Gegenstand der Erfindung sind auch die nach den vorstehend beschriebenen Verfahren erhältlichen Bonbonwaren, insbesondere in Form von Hart- und / oder
35 Weichkaramellen, wie oben definiert.

Die vorliegende Erfindung umfasst beispielsweise die nachfolgenden Ausführungsformen:

1. Bonbonware, umfassend zumindest zwei Komponenten (a) und (b), worin
 - 5 (a) eine alkoholfreie Komponente ist, enthaltend mindestens einen Zucker, Zuckeraustauschstoff, zuckerähnlichen Stoff oder Mischungen davon, und
 - (b) eine Komponente ist, enthaltend eine Mischung aus Ethanol oder einer alkoholischen Flüssigkeit mit mindestens einem Zucker, Zuckeraustauschstoff, zuckerähnlichen Stoff oder Mischungen davon,
- 10 wobei die Komponenten (a) und (b) in der Bonbonware mindestens eine Grenzfläche zueinander aufweisen.

2. Bonbonware nach Ausführungsform 1, worin der mindestens eine Zucker, Zuckeraustauschstoff oder zuckerähnliche Stoff der Komponente (a) und/oder (b)
 - 15 ausgewählt ist aus der Gruppe bestehend aus Glukose, Fruktose, Dextrose, Galaktose, Laktose, Saccharose, Maltose, Sorbit, Xylit, Maltit, Mannit, Isomalt, Erythrit, Lactif, Dextrinen, Maltodextrinen, Polydextrinen, Polydextrose und Mischungen davon, bevorzugt aus der Gruppe bestehend aus Glukose, Isomalt, Sorbit und Polydextrose.

- 20 3. Bonbonware nach Ausführungsform 1 oder 2, worin die Komponenten (a) und (b) in zwei oder mehr aufeinanderfolgenden Schichten vorliegen.

4. Bonbonware nach einer der vorhergehenden Ausführungsformen, worin die Bonbonware an ihren Außenseiten die Komponente (a) aufweist.

- 25 5. Bonbonware nach einer der vorhergehenden Ausführungsformen, worin die Komponenten (a) und/oder (b) einen oder mehrere Zusatzstoffe aus der Gruppe bestehend aus Verdickungsmitteln, Aromastoffen, Farbstoffen, Süßstoffen, Säuerungsmitteln, Milchprodukten, färbenden Lebensmitteln und Mischungen davon
 - 30 enthalten.

6. Bonbonware nach einer der vorhergehenden Ausführungsformen, die in Form einer Hartkaramelle, eines Bonbons, eines Lutschers, einer Weichkaramelle, oder eines Kaubonbons ausgebildet ist, wobei diese außerdem in Form einer Hülle ausgebildet sein kann, die einen Kern umschließt, der eine Füllung (c) enthalten kann, wobei die
 - 35 Füllung (c) bevorzugt eine alkoholhaltige Füllung ist.

- 5 7. Bonbonware nach einer der vorhergehenden Ausführungsformen, dadurch gekennzeichnet, dass der Anteil des mindestens einen Zuckers, Zuckeraustauschstoffs, zuckerähnlichen Stoffs oder der Mischung davon in der alkoholfreien Komponente (a) 65 bis 100 Gew.-%, bezogen auf die Komponente (a), beträgt.
- 10 8. Bonbonware nach einer der vorhergehenden Ausführungsformen, dadurch gekennzeichnet, dass der Anteil des mindestens einen Zuckers, Zuckeraustauschstoffs, zuckerähnlichen Stoffs oder der Mischung davon in der Komponente (b) 40 bis < 100 Gew.-%, bezogen auf die Komponente (b), beträgt.
- 15 9. Bonbonware nach einer der vorhergehenden Ausführungsformen, dadurch gekennzeichnet, dass der Anteil des Ethanols oder der alkoholischen Flüssigkeit in der Komponente (b) 0,1 bis 60 Gew.-%, bezogen auf die Komponente (b), beträgt.
10. Verfahren zur Herstellung einer Bonbonware nach einer der Ausführungsformen 1 bis 9, welches die folgenden Verfahrensschritte umfasst:
- 20 (1) Herstellung einer fließfähigen Masse der alkoholfreien Komponente (a) durch Erwärmen einer Mischung der Bestandteile der Komponente (a);
- (2) Herstellung der Komponente (b) durch Bereitstellen des mindestens einen Zuckers, Zuckeraustauschstoffs, zuckerähnlichen Stoffs oder Mischungen davon, jeweils in Form eines Pulvers, gegebenenfalls Einmischen weiterer Zusatzstoffe, Einrühren des Ethanols oder der alkoholischen Flüssigkeit unter Erhalt einer im wesentlichen homogenen Mischung;
- 25 (3) Einbetten oder Einschließen der Komponente (b) aus Schritt (2) in der fließfähigen Masse der alkoholfreien Komponente (a) aus Schritt (1) unter Ausbildung eines Bonbonwarenmaterials, in dem die Komponenten (a) und (b) mindestens eine Grenzfläche zueinander aufweisen;
- (4) Formgebung des aus Schritt (3) erhaltenen Bonbonwarenmaterials unter Erhalt eines Formkörpers, der gegebenenfalls in Form einer Hülle mit mindestens einer Öffnung ausgebildet sein kann;
- 30 (5) gegebenenfalls Bereitstellung einer Füllmasse (c);
- (6) gegebenenfalls Verfüllen der Füllmasse (c) aus Schritt (5) in den Formkörper in Form einer Hülle mit mindestens einer Öffnung aus Schritt (4) und Verschließen der mindestens einen Öffnung des Formkörpers;
- 35 (7) gegebenenfalls Einbringen eines Stiels in den Formkörper aus Schritt (4) oder (6)
- (8) Abkühlen des Formkörpers unter Erhalt der Bonbonware.

11. Verfahren nach Ausführungsform 10, worin in Schritt (3) das Einschließen der Masse der Komponente (b) erfolgt, indem die Komponente (b) mit einer Deckschicht der Masse der alkoholfreien Komponente (a) umgeben wird.
- 5 12. Verfahren nach Ausführungsform 10, worin in Schritt (3) das Einbetten der Komponente (b) erfolgt durch Aufbringen der Komponente (b) auf einer Schicht der fließfähigen Masse der alkoholfreien Komponente (a) und Aufbringen mindestens einer weiteren Schicht der fließfähigen Masse der alkoholfreien Komponente (a) auf der Schicht der Komponente (b), gegebenenfalls Aufbringen weiterer Schichten der
- 10 Komponenten (b) und (a), wobei die äußersten Schichten des so gebildeten Bonbonwarenmaterials aus der alkoholfreien Komponente (a) gebildet werden.
13. Verfahren nach Ausführungsform 10, worin in Schritt (3) das Einbetten der Komponente (b) erfolgt durch Aufbringen der Komponente (b) auf einer Schicht der
- 15 fließfähigen Masse der alkoholfreien Komponente (a) und Einrollen des so gebildeten schichtförmigen Bonbonwarenmaterials, wobei die äußerste Schicht der so gebildeten mehrschichtigen Rolle aus der alkoholfreien Komponente (a) gebildet ist.
14. Verfahren nach Ausführungsform 10, worin in Schritt (3) das Einbetten der Komponente (b) erfolgt durch Aufbringen der Komponente (b) auf einer Schicht der
- 20 fließfähigen Masse der alkoholfreien Komponente (a) und Falten des so gebildeten schichtförmigen Bonbonwarenmaterials, derart dass ein mehrschichtiges Bonbonwarenmaterial gebildet wird, wobei die äußerste Schicht des so gebildeten Bonbonwarenmaterials aus der alkoholfreien Komponente (a) gebildet wird.
- 25
15. Verfahren nach Ausführungsform 10, worin in Schritt (3) das Einschließen oder Einbetten der Komponente (b) erfolgt durch Eintropfen, Einrühren oder Einkneten der Komponente (b) in die fließfähige Masse der alkoholfreien Komponente (a).
- 30 Die vorliegende Erfindung wird anhand der nachfolgenden Beispiele näher erläutert, welche die vorliegende Erfindung jedoch nicht beschränken.

Beschreibung der Figuren:

Die in der Figurenbeschreibung verwendeten Bezugszeichen weisen folgende Bedeutung auf:

5

- (a) Komponente / Schicht (a)
- (b) Komponente / Schicht (b)

10

Figur 1: Querschnitt durch eine erfindungsgemäße Bonbonware, erhältlich wie in Verfahrensvariante (3a) beschrieben

Figur 2: Querschnitt durch eine erfindungsgemäße mehrschichtige Bonbonware, erhältlich durch Aufbringen mehrerer Schichten der Komponenten (a) und (b), wie in Verfahrensvariante (3b) i) beschrieben

15

Figur 3: Querschnitt durch eine erfindungsgemäße mehrschichtige Bonbonware, erhältlich durch Einrollen der schichtförmig aufgetragenen Komponenten (a) und (b), wie in Verfahrensvariante (3b) ii) beschrieben

Figur 4: Querschnitt durch eine erfindungsgemäße mehrschichtige Bonbonware, erhältlich durch Falten der schichtförmig aufgetragenen Komponenten (a) und (b), wie in Verfahrensvariante (3b) iii) beschrieben

20

Figur 5: Querschnitt durch eine erfindungsgemäße Bonbonware, erhältlich durch Einrühren oder Einkneten der Komponente (b) in eine Masse der Komponente (a), wie in Verfahrensvariante (3c) beschrieben

25 **Beispiele**

Die folgenden Beispiele beziehen sich auf erfindungsgemäße Bonbonwaren umfassend zumindest zwei Komponenten (a) und (b), worin

- (a) eine alkoholfreie Komponente ist, enthaltend mindestens einen Zucker, Zuckeraustauschstoff, zuckerähnlichen Stoff oder Mischungen davon, und
- 30 (b) eine Komponente ist, enthaltend eine Mischung aus Ethanol oder einer alkoholischen Flüssigkeit mit einem Trägermatrixmaterial, ausgewählt aus mindestens einem Zucker, Zuckeraustauschstoff, zuckerähnlichen Stoff, Verdickungsmittel, Hydrokolloidgel oder Mischungen davon,

wobei die Komponenten (a) und (b) in der Bonbonware mindestens eine Grenzfläche zueinander aufweisen können und jeweils als massive, feste Komponente in der
35 Bonbonware vorliegen.

Beispiel 1: Bonbonware ohne alkoholische Füllung in einem Kern

Nach der Zusammensetzung gemäß Tabelle 1 und 2 wurde eine erfindungsgemäße Bonbonware in Form eines Bonbons oder Lutschers gemäß der Zusammensetzung nach Tabelle 3 und gemäß Verfahrensvariante (3b) iii) hergestellt.

5

Tabelle 1: Komponente (a)

Nach dem Kochprozess

Rohstoff	Menge [Gew.-%]
Isomalt	79,0
Polydextrose	14,0
Sorbit	6,0
Wasser	1,0

Tabelle 2: Komponente (b)

Rohstoff	Menge [Gew.-%]
Polydextrose	66,67
Alkohol	33,33

10

Die Komponenten (a) und (b) wurden entsprechend den in den Tabellen 1 und 2 angegebenen Zusammensetzungen hergestellt.

15

Die Komponente (a) wurde dabei durch Mischen von Isomalt, Sorbit und Polydextrose mit Wasser (Kochmasse) und Kochen bei 165 °C in einem Satzkoher erhalten. Gegebenenfalls können anschließend weitere Lebensmittelzusatzstoffe, wie vorstehend definiert, hinzugegeben und mit der Kochmasse in einem Aromamischgerät verrührt werden.

20

Die Komponente (b) wurde durch Mischen von Polydextrose und Alkohol hergestellt.

25

Anschließend wurde die Komponente (a) flächig ausgestrichen und darauf die Komponente (b) ausgestrichen. Aus dem so erhaltenen zweischichtigen Bonbonwarenmateriel wurde durch Falten der Schichten übereinander ein mehrschichtiges Bonbonwarenmateriel hergestellt, welches anschließend im Kegelroller und mittels Egalisierrollen, sowie Prägemaschinen in die gewünschte Form überführt wurde. Bei Ausführungsformen in Form eines Lutschers wird anschließend ein Stil in das noch zähplastische Bonbonwarenmateriel eingedrückt.

30

Nach Abkühlen kann die so erhaltene Bonbonware verpackt werden.

Tabelle 3: Zusammensetzung der Bonbonware (gesamt)

Total	Menge [Gew.-%]
Komponente (a) gesamt	87,67
Komponente (b) gesamt	12,33

Alkoholgehalt in der Bonbonware (gesamt): 4,11 Gew.-%.

5

Beispiel 2: Bonbonware mit Kern mit alkoholischer Füllung (20 % Alkoholgehalt in der Füllung)

Das Bonbonwarenmaterial wurde gemäß Beispiel 1 hergestellt.

- 10 Zusätzlich wurde gemäß der Zusammensetzung nach Tabelle 4 ein Füllmaterial (c) für die alkoholhaltige Füllung einer erfindungsgemäßen Bonbonware in Form eines gefüllten Bonbons oder eines gefüllten Lutschers gemäß der Zusammensetzung nach Tabelle 5 hergestellt.

15 Tabelle 4: Füllung (c) („alkoholhaltige Füllung“)

Rohstoff	Menge [Gew.-%]
Maltitolsirup	75,00
Alkohol	25,00

Statt Maltitolsirup kann für die Füllung auch Glukose-Sirup oder Sorbitol verwendet werden. Gegebenenfalls können außerdem weitere Lebensmittelzusatzstoffe, wie vorstehend definiert, hinzugegeben und mit der Füllmasse verrührt werden.

20

Die so erhaltene alkoholhaltige Füllung wird über ein am Kegelroller angebrachtes Befüllungsrohr in den in dem Kegelroller hergestellten hohlen Formkörper aus dem Bonbonwarenmaterial gepumpt. Die mindestens eine Öffnung des befüllten Formkörpers wird durch Abschneiden bzw. Abquetschen verschlossen. Bei 25 Ausführungsformen in Form eines Lutschers wird anschließend ein Stil in das noch zähplastische Bonbonwarenmaterial eingedrückt.

Nach Abkühlen kann die so erhaltene Bonbonware verpackt werden.

30

Tabelle 5: Zusammensetzung der Bonbonware (gesamt)

Total	Menge [Gew.-%]
Bonbonwarenmaterial (gesamt)	80,00
alkoholhaltige Füllung	20,00

Alkoholgehalt im Bonbonwarenmaterial gesamt (Komponenten (a) + (b)): 4,11 Gew.-%

Alkoholgehalt in der Bonbonware gesamt (Komponenten (a) + (b) + alkoholhaltige
5 Füllung): 8,29 Gew.-%.

Beispiel 3: Weitere Bonbonwaren, wahlweise herstellbar als Hohlkörper mit alkoholischer
Füllung oder ohne Füllung, gemäß den vorstehenden Beispielen 1 und 2 mit
10 variierender Komponente (b)

Tabelle 3: weitere mögliche Komponenten (b)

Beispiel	Rohstoff	Menge [Gew.-%]
3-1	Polydextrose	17,5
	Dextrin	41
	Celluloseether	1,8
	Alkohol	39,7
3-2	Hydroxypropylcellulose	5
	Alkohol	95
3-3	Hydroxypropylcellulose	65
	Alkohol	35
3-4	Komponente 3-3	72
	Polydextrose	28
3-5	Komponente 3-4	72
	Polydextrose	28
3-6	Polydextrose	34
	Alkohol	66
3-7	Maltodextrin auf Basis von Tapiokastärke	30
	Alkohol	70

Die vorstehenden Komponenten (b) der Tabelle 3 können mit den Komponenten (a)
15 der Beispiele 1 und 2 oder mit anderen geeigneten erfindungsgemäßen
Zusammensetzungen zur Bildung der Komponente (a) zu den erfindungsgemäßen
Bonbonwaren hergestellt werden. Dabei können die Verfahren wie in Beispiel 1 und 2

beschrieben angewendet werden oder eines der anderen beschriebenen erfindungsgemäßen Verfahren. Aus den beschriebenen Komponenten können Bonbonwaren in Form von Bonbons oder Lutschern hergestellt werden, wie hierin beschrieben.

5

Ergebnis:

Alle beispielgemäßen Ausführungsformen lassen sich gut verarbeiten und zu den erfindungsgemäßen Bonbonwaren, insbesondere in Form von Hartkaramellen, verarbeiten. Die damit erhältlichen Bonbonwaren zeichnen sich durch eine
10 kontinuierliche und stabile Freisetzung des Alkohols über die gesamte Verzehrzeit und auch noch nach längerer Lagerzeit aus.

Patentansprüche

1. Bonbonware, umfassend zumindest zwei Komponenten (a) und (b), worin
- 5 (a) eine alkoholfreie Komponente ist, enthaltend mindestens einen Zucker, Zuckeraustauschstoff, zuckerähnlichen Stoff oder Mischungen davon, und
- (b) eine Komponente ist, enthaltend eine Mischung aus Ethanol oder einer alkoholischen Flüssigkeit in einer Trägermatrix,
- wobei die Komponenten (a) und (b) in der Bonbonware jeweils eine Grenzfläche
- 10 zueinander aufweisen können und worin die Komponenten (a) und (b) jeweils als feste Komponente in der Bonbonware vorliegen und somit eine Bonbonware mit einem insgesamt massiven Bonbonwarematerial bilden, worin der Alkohol oder die alkoholischen Flüssigkeiten im Wesentlichen homogen in dem gesamten festen Bonbonwarematerial verteilt vorliegt.
- 15
2. Bonbonware nach Anspruch 1, worin die Komponenten (a) und (b) in drei oder mehr einander abwechselnden Schichten vorliegen.
3. Bonbonware nach Anspruch 1 oder 2, worin die Bonbonware an ihren Außenseiten
- 20 die Komponente (a) aufweist.
4. Bonbonware nach einem der vorhergehenden Ansprüche, die in Form einer Hartkaramelle, eines Bonbons, eines Lutschers, einer Weichkaramelle oder eines Kaubonbons ausgebildet ist.
- 25
5. Bonbonware nach einem der vorhergehenden Ansprüche, die in Form eines Hohlkörpers ausgebildet ist, der eine Füllung (c) enthält, wobei die Füllung (c) bevorzugt eine flüssige oder fließfähige alkoholhaltige Füllung ist.
- 30
6. Bonbonware nach einem der vorhergehenden Ansprüche, worin die Trägermatrix der Komponente (b) ausgewählt ist aus einem festen oder pulverförmigen Zucker, Zuckeraustauschstoff oder zuckerähnlichen Stoff, einem festen oder pulverförmigen Verdickungsmittel aus der Gruppe der Cellulosen, wie mikrokristalline Cellulose, Methyl-, Ethyl-, Hydroxypropyl-, Hydroxypropylmethyl-, Methylethyl-, Carboxymethyl,
- 35 Natriumcarboxymethylcellulose oder Celluloseether, oder einem Hydrokolloidgel.
7. Bonbonware nach einem der vorhergehenden Ansprüche, worin die Komponenten (a) und/oder (b) einen oder mehrere Zusatzstoffe aus der Gruppe bestehend aus

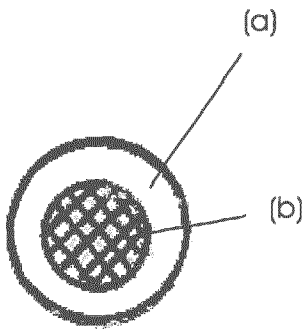
Verdickungsmitteln, Aromastoffen, Farbstoffen, Süßstoffen, Säuerungsmitteln, Milchprodukten, färbenden Lebensmitteln und Mischungen davon enthalten.

- 5 8. Bonbonware nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Anteil des mindestens einen Zuckers, Zuckeraustauschstoffs, zuckerähnlichen Stoffs oder der Mischung davon in der alkoholfreien Komponente (a) 65 bis 100 Gew.-%, bezogen auf die Komponente (a), beträgt.
- 10 9. Bonbonware nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Anteil des Ethanols oder der alkoholischen Flüssigkeit in der Komponente (b) 10 bis 95 Gew.-%, bezogen auf die Komponente (b), beträgt.
10. Verfahren zur Herstellung einer Bonbonware gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, welches die folgenden Verfahrensschritte umfasst:
- 15 (1) Herstellung einer viskosen, modellierbaren, zähplastischen, streich- oder fließfähigen Masse der alkoholfreien Komponente (a) durch Erwärmen einer Mischung oder Schmelze der gewünschten Bestandteile der Komponente (a);
- (2) Herstellung der Komponente (b) durch Bereitstellen des Materials der Trägermatrix, gegebenenfalls Einmischen weiterer Zusatzstoffe, Einrühren des
- 20 Ethanols oder der alkoholischen Flüssigkeit in das Material der Trägermatrix unter Erhalt einer im Wesentlichen homogenen viskosen, modellierbaren, zähplastischen, fließ- oder streichfähigen Mischung;
- (3) Einbetten oder Einschließen der Komponente (b) aus Schritt (2) in der viskosen, modellierbaren, zähplastischen, streich- oder fließfähigen Masse der
- 25 alkoholfreien Komponente (a) aus Schritt (1) unter Ausbildung eines Bonbonwarenmaterials, in dem die Komponenten (a) und (b) jeweils eine Grenzfläche zueinander aufweisen können und worin der Alkohol im Wesentlichen homogen verteilt vorliegt;
- (4) Formgebung des aus Schritt (3) erhaltenen Bonbonwarenmaterials unter Erhalt
- 30 eines Formkörpers, der gegebenenfalls in Form eines Hohlkörpers mit mindestens einer Öffnung ausgebildet sein kann;
- (5) gegebenenfalls Bereitstellung einer Füllmasse (c);
- (6) gegebenenfalls Verfüllen der Füllmasse (c) aus Schritt (5) in den Formkörper in Form eines Hohlkörpers mit mindestens einer Öffnung aus Schritt (4) und
- 35 Verschließen der mindestens einen Öffnung des Formkörpers;
- (7) gegebenenfalls Einbringen eines Stiels in den Formkörper aus Schritt (4) oder (6)
- (8) Abkühlen des Formkörpers unter Erhalt der Bonbonware.

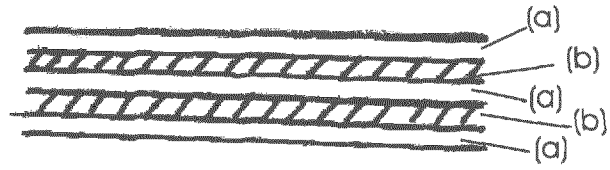
11. Verfahren nach Anspruch 10, worin die Masse der alkoholfreien Komponente (a) aus Schritt (1) eine Schmelze mindestens eines Zuckers, Zuckeraustauschstoffs, zuckerähnlichen Stoffs oder einer Mischung davon ist.
- 5 12. Verfahren nach Anspruch 10 oder 11, worin in Schritt (2) die Herstellung der Komponente (b) durch Einmischen des Ethanols oder der alkoholischen Flüssigkeit in ein festes oder pulverförmiges Material der Trägermatrix, welches ausgewählt ist aus der Gruppe umfassend feste oder pulverförmige Zucker, Zuckeraustauschstoffe oder zuckerähnliche Stoffe, feste oder pulverförmige Verdickungsmittel aus der Gruppe
10 der Cellulosen, insbesondere Hydroxypropylcellulose, erfolgt.
13. Verfahren nach Anspruch 10 oder 11, worin in Schritt (3) das Einbetten der Komponente (b) erfolgt durch Aufbringen der Komponente (b) auf einer Schicht der fließfähigen Masse der alkoholfreien Komponente (a) und Aufbringen mindestens
15 einer weiteren Schicht der fließfähigen Masse der alkoholfreien Komponente (a) auf der Schicht der Komponente (b), gegebenenfalls Aufbringen weiterer Schichten der Komponenten (b) und (a), wobei die äußersten Schichten des so gebildeten drei- oder mehrschichtigen Bonbonwarenmaterials aus der alkoholfreien Komponente (a) gebildet werden.
20
14. Verfahren nach Anspruch 10 oder 11, worin in Schritt (3) das Einbetten der Komponente (b) erfolgt durch Aufbringen der Komponente (b) auf einer Schicht der fließfähigen Masse der alkoholfreien Komponente (a) und Einrollen oder Verdrillen und Verkneten des so gebildeten mehrschichtigen Bonbonwarenmaterials, wobei die
25 äußerste Schicht der so gebildeten mehrschichtigen Rolle oder des verdrillten Strangs aus der alkoholfreien Komponente (a) gebildet ist.
15. Verfahren nach Anspruch 10 oder 11, worin in Schritt (3) das Einbetten der Komponente (b) erfolgt durch Aufbringen der Komponente (b) auf einer Schicht der fließfähigen Masse der alkoholfreien Komponente (a) und Falten des so gebildeten
30 schichtförmigen Bonbonwarenmaterials, derart dass ein vier- oder mehrschichtiges Bonbonwarenmaterial gebildet wird, wobei die äußerste Schicht des so gebildeten Bonbonwarenmaterials aus der alkoholfreien Komponente (a) gebildet wird.

Figuren

5

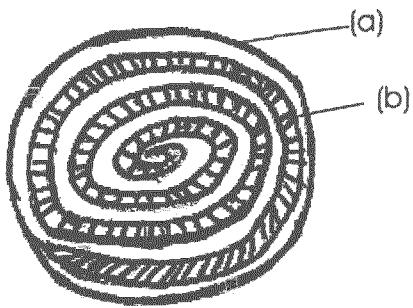


Figur 1

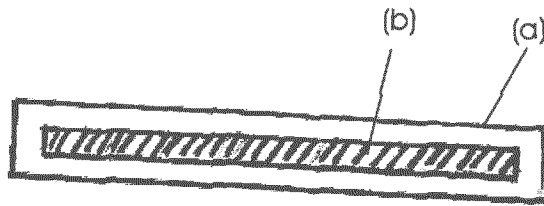


Figur 2

10

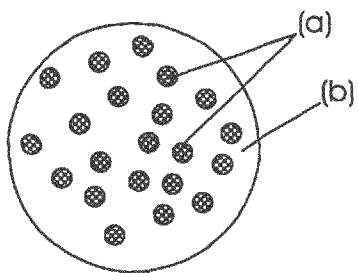


Figur 3



Figur 4

15



Figur 5

20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2016/064138

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A23G3/34 A23G3/36 A23G3/50 A23G3/54 A23G3/56
ADD.
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A23G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
EPO-Internal, WPI Data, FSTA

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 10 2012 209159 A1 (PUCA GUISEPPE [DE]) 5 December 2013 (2013-12-05) the whole document	1-15
A	US 2010/119660 A1 (CHANG MING-CHE [TW]) 13 May 2010 (2010-05-13) pages 1,2; claims; figures	1-15
A	GB 2 355 641 A (FISHER JONATHAN [GB]) 2 May 2001 (2001-05-02) pages 1,2; claims; figure 2	1-15
X	DE 299 08 058 U1 (KAEPT N WIM SYLTER SUESSWAREN [DE]) 14 September 2000 (2000-09-14) the whole document	1-15
	----- -/--	

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 25 August 2016	Date of mailing of the international search report 02/09/2016
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Boddaert, Peter

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2016/064138

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2011/104564 A1 (CADBURY UK LTD [GB]; HAINES RODERICK ANDREW [GB]; BANISTER STUART MARK) 1 September 2011 (2011-09-01) page 11, lines 11-15; claims; figures pages 31,32 -----	1-15
A	EP 0 965 274 A1 (AKUTAGAWA CONFECTIONERY [JP]) 22 December 1999 (1999-12-22) paragraphs [0012], [0031]; claims; figures -----	1-15
X	GB 2 463 658 A (NESTEC SA [CH]) 24 March 2010 (2010-03-24) page 3, line 30 - page 4, line 11; claims -----	1-15
X	WO 2011/027103 A1 (CADBURY UK LTD [GB]; PEARSON SARAH [AU]) 10 March 2011 (2011-03-10) cited in the application page 5, line 8; claims; figures page 8, lines 11-19 page 10, lines 15-17 -----	1-15
A	EP 0 064 155 A2 (FERRERO SPA [IT]) 10 November 1982 (1982-11-10) pages 3,9; claims; figures -----	1-15
X	GOEPEL G: "Alkoholhaltige Pralinen und ihre Verfahrenstechniken [Alcohol-containing chocolates and their manufacture]", SUESSWAREN, RHENANIA, HAMBURG, DE, vol. 24, no. 10, 1 January 1980 (1980-01-01), pages 30,33-36, XP008178186, ISSN: 0721-0825 the whole document -----	1-15
A	WO 2004/010791 A1 (HALEVY LIOR [IL]; TROP MOSHE [IL]) 5 February 2004 (2004-02-05) pages 3-9; claims; figures -----	1-15
X,P	WO 2015/101970 A1 (KRAFT FOODS R & D INC [US]) 9 July 2015 (2015-07-09) the whole document -----	1-15
X	EP 0 398 279 A1 (CULTOR OY [FI]) 22 November 1990 (1990-11-22) the whole document -----	1-15
X	US 2013/337139 A1 (MELVIN DAVID H [CA]) 19 December 2013 (2013-12-19) the whole document -----	1-15
	----- -/--	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2016/064138

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2003/215548 A1 (MIHAJLOVIC STANA [US]) 20 November 2003 (2003-11-20) the whole document -----	1-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2016/064138

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 102012209159 A1	05-12-2013	NONE	
US 2010119660 A1	13-05-2010	NONE	
GB 2355641 A	02-05-2001	NONE	
DE 29908058 U1	14-09-2000	NONE	
WO 2011104564 A1	01-09-2011	AU 2011219548 A1	27-09-2012
		AU 2011219550 A1	27-09-2012
		BR 112012021439 A2	01-09-2015
		BR 112012021443 A2	15-09-2015
		CA 2790955 A1	01-09-2011
		CA 2791151 A1	01-09-2011
		CN 102869269 A	09-01-2013
		CN 102883620 A	16-01-2013
		EP 2538795 A1	02-01-2013
		EP 2538799 A2	02-01-2013
		EP 2724622 A1	30-04-2014
		ES 2546488 T3	24-09-2015
		RU 2012141045 A	10-04-2014
		RU 2012141059 A	10-04-2014
		US 2013064951 A1	14-03-2013
		US 2013216674 A1	22-08-2013
		WO 2011104564 A1	01-09-2011
		WO 2011104566 A2	01-09-2011
		ZA 201207115 B	23-12-2013
EP 0965274 A1	22-12-1999	AU 725761 B2	19-10-2000
		AU 3497099 A	23-12-1999
		CA 2274347 A1	12-12-1999
		CN 1238914 A	22-12-1999
		DE 69927745 T2	06-07-2006
		EP 0965274 A1	22-12-1999
		JP 3663299 B2	22-06-2005
		JP H11346658 A	21-12-1999
		KR 20000006127 A	25-01-2000
		US 6200125 B1	13-03-2001
		US 2001001675 A1	24-05-2001
		US 2002146493 A1	10-10-2002
GB 2463658 A	24-03-2010	BR PI0918866 A2	18-08-2015
		CN 102159088 A	17-08-2011
		EC SP11010891 A	29-04-2011
		EP 2339926 A1	06-07-2011
		GB 2463658 A	24-03-2010
		US 2012003359 A1	05-01-2012
		WO 2010031502 A1	25-03-2010
WO 2011027103 A1	10-03-2011	EP 2473059 A1	11-07-2012
		US 2012164268 A1	28-06-2012
		WO 2011027103 A1	10-03-2011
EP 0064155 A2	10-11-1982	AU 545155 B2	04-07-1985
		AU 8301182 A	28-10-1982
		BE 892909 A1	16-08-1982
		CH 646583 A5	14-12-1984
		DE 64155 T1	21-07-1983

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2016/064138

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
		DE 3266287 D1	24-10-1985
		EP 0064155 A2	10-11-1982
		FR 2504358 A1	29-10-1982
		IT 1144189 B	29-10-1986
		US 4430351 A	07-02-1984

WO 2004010791 A1	05-02-2004	AU 2003237574 A1	16-02-2004
		IL 151013 A	10-12-2003
		US 2004258805 A1	23-12-2004
		WO 2004010791 A1	05-02-2004

WO 2015101970 A1	09-07-2015	AU 2015204191 A1	12-05-2016
		CA 2934834 A1	09-07-2015
		CN 105873451 A	17-08-2016
		GB 2521851 A	08-07-2015
		WO 2015101970 A1	09-07-2015

EP 0398279 A1	22-11-1990	CA 2017161 A1	18-11-1990
		DE 3939997 A1	22-11-1990
		EP 0398279 A1	22-11-1990
		JP H03117458 A	20-05-1991
		NO 902189 A	19-11-1990
		US 5063080 A	05-11-1991

US 2013337139 A1	19-12-2013	US 2013337139 A1	19-12-2013
		WO 2013185210 A1	19-12-2013

US 2003215548 A1	20-11-2003	NONE	

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. A23G3/34 A23G3/36 A23G3/50 A23G3/54 A23G3/56 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTER GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) A23G		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data, FSTA		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 10 2012 209159 A1 (PUCA GUISEPPE [DE]) 5. Dezember 2013 (2013-12-05) das ganze Dokument -----	1-15
A	US 2010/119660 A1 (CHANG MING-CHE [TW]) 13. Mai 2010 (2010-05-13) Seiten 1,2; Ansprüche; Abbildungen -----	1-15
A	GB 2 355 641 A (FISHER JONATHAN [GB]) 2. Mai 2001 (2001-05-02) Seiten 1,2; Ansprüche; Abbildung 2 -----	1-15
X	DE 299 08 058 U1 (KAEPT N WIM SYLTER SUESSWAREN [DE]) 14. September 2000 (2000-09-14) das ganze Dokument ----- -/--	1-15
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
25. August 2016		02/09/2016
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Boddaert, Peter

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 2011/104564 A1 (CADBURY UK LTD [GB]; HAINES RODERICK ANDREW [GB]; BANISTER STUART MARK) 1. September 2011 (2011-09-01) Seite 11, Zeilen 11-15; Ansprüche; Abbildungen Seiten 31,32	1-15
A	EP 0 965 274 A1 (AKUTAGAWA CONFECTIONERY [JP]) 22. Dezember 1999 (1999-12-22) Absätze [0012], [0031]; Ansprüche; Abbildungen	1-15
X	GB 2 463 658 A (NESTEC SA [CH]) 24. März 2010 (2010-03-24) Seite 3, Zeile 30 - Seite 4, Zeile 11; Ansprüche	1-15
X	WO 2011/027103 A1 (CADBURY UK LTD [GB]; PEARSON SARAH [AU]) 10. März 2011 (2011-03-10) in der Anmeldung erwähnt Seite 5, Zeile 8; Ansprüche; Abbildungen Seite 8, Zeilen 11-19 Seite 10, Zeilen 15-17	1-15
A	EP 0 064 155 A2 (FERRERO SPA [IT]) 10. November 1982 (1982-11-10) Seiten 3,9; Ansprüche; Abbildungen	1-15
X	GOEPEL G: "Alkoholhaltige Pralinen und ihre Verfahrenstechniken [Alcohol-containing chocolates and their manufacture]", SUESSWAREN, RHENANIA, HAMBURG, DE, Bd. 24, Nr. 10, 1. Januar 1980 (1980-01-01), Seiten 30,33-36, XP008178186, ISSN: 0721-0825 das ganze Dokument	1-15
A	WO 2004/010791 A1 (HALEVY LIOR [IL]; TROP MOSHE [IL]) 5. Februar 2004 (2004-02-05) Seiten 3-9; Ansprüche; Abbildungen	1-15
X,P	WO 2015/101970 A1 (KRAFT FOODS R & D INC [US]) 9. Juli 2015 (2015-07-09) das ganze Dokument	1-15
X	EP 0 398 279 A1 (CULTOR OY [FI]) 22. November 1990 (1990-11-22) das ganze Dokument	1-15
	----- -/--	

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2013/337139 A1 (MELVIN DAVID H [CA]) 19. Dezember 2013 (2013-12-19) das ganze Dokument	1-15
X	----- US 2003/215548 A1 (MIHAJLOVIC STANA [US]) 20. November 2003 (2003-11-20) das ganze Dokument -----	1-15

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2016/064138

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102012209159 A1	05-12-2013	KEINE	
US 2010119660 A1	13-05-2010	KEINE	
GB 2355641 A	02-05-2001	KEINE	
DE 29908058 U1	14-09-2000	KEINE	
WO 2011104564 A1	01-09-2011	AU 2011219548 A1	27-09-2012
		AU 2011219550 A1	27-09-2012
		BR 112012021439 A2	01-09-2015
		BR 112012021443 A2	15-09-2015
		CA 2790955 A1	01-09-2011
		CA 2791151 A1	01-09-2011
		CN 102869269 A	09-01-2013
		CN 102883620 A	16-01-2013
		EP 2538795 A1	02-01-2013
		EP 2538799 A2	02-01-2013
		EP 2724622 A1	30-04-2014
		ES 2546488 T3	24-09-2015
		RU 2012141045 A	10-04-2014
		RU 2012141059 A	10-04-2014
		US 2013064951 A1	14-03-2013
		US 2013216674 A1	22-08-2013
		WO 2011104564 A1	01-09-2011
		WO 2011104566 A2	01-09-2011
		ZA 201207115 B	23-12-2013
EP 0965274 A1	22-12-1999	AU 725761 B2	19-10-2000
		AU 3497099 A	23-12-1999
		CA 2274347 A1	12-12-1999
		CN 1238914 A	22-12-1999
		DE 69927745 T2	06-07-2006
		EP 0965274 A1	22-12-1999
		JP 3663299 B2	22-06-2005
		JP H11346658 A	21-12-1999
		KR 20000006127 A	25-01-2000
		US 6200125 B1	13-03-2001
		US 2001001675 A1	24-05-2001
		US 2002146493 A1	10-10-2002
GB 2463658 A	24-03-2010	BR PI0918866 A2	18-08-2015
		CN 102159088 A	17-08-2011
		EC SP11010891 A	29-04-2011
		EP 2339926 A1	06-07-2011
		GB 2463658 A	24-03-2010
		US 2012003359 A1	05-01-2012
		WO 2010031502 A1	25-03-2010
WO 2011027103 A1	10-03-2011	EP 2473059 A1	11-07-2012
		US 2012164268 A1	28-06-2012
		WO 2011027103 A1	10-03-2011
EP 0064155 A2	10-11-1982	AU 545155 B2	04-07-1985
		AU 8301182 A	28-10-1982
		BE 892909 A1	16-08-1982
		CH 646583 A5	14-12-1984
		DE 64155 T1	21-07-1983

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2016/064138

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
		DE 3266287 D1	24-10-1985
		EP 0064155 A2	10-11-1982
		FR 2504358 A1	29-10-1982
		IT 1144189 B	29-10-1986
		US 4430351 A	07-02-1984

WO 2004010791 A1	05-02-2004	AU 2003237574 A1	16-02-2004
		IL 151013 A	10-12-2003
		US 2004258805 A1	23-12-2004
		WO 2004010791 A1	05-02-2004

WO 2015101970 A1	09-07-2015	AU 2015204191 A1	12-05-2016
		CA 2934834 A1	09-07-2015
		CN 105873451 A	17-08-2016
		GB 2521851 A	08-07-2015
		WO 2015101970 A1	09-07-2015

EP 0398279 A1	22-11-1990	CA 2017161 A1	18-11-1990
		DE 3939997 A1	22-11-1990
		EP 0398279 A1	22-11-1990
		JP H03117458 A	20-05-1991
		NO 902189 A	19-11-1990
		US 5063080 A	05-11-1991

US 2013337139 A1	19-12-2013	US 2013337139 A1	19-12-2013
		WO 2013185210 A1	19-12-2013

US 2003215548 A1	20-11-2003	KEINE	
