

(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
7. Oktober 2010 (07.10.2010)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2010/112494 A2

(51) Internationale Patentklassifikation:
C12C 5/02 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/054174

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. März 2010 (30.03.2010)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2009 015 591.0 30. März 2009 (30.03.2009) DE

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder : REISER, Robert [DE/DE]; Dorfstraße 49,
82024 Taufkirchen (DE).

(74) Anwalt: WETZEL, Fritz; Stölmár Scheele & Partner,
Blumenstraße 17, 80331 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, 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, IS, JP, KE, KG, KM, KN,
KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA,
MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG,
NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD,
RU, TJ, TM), europäisches (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, SE, SI,
SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,
GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu
veröffentlichen nach Erhalt des Berichts (Regel 48 Absatz
2 Buchstabe g)



WO 2010/112494 A2

(54) Title: MIXED DRINK

(54) Bezeichnung : MISCHGETRÄNK

(57) Abstract: The invention relates to a mixed drink comprising a fermented liquid and a flavoring composition. The invention further relates to a method for producing the mixed drink according to the invention.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Mischgetränk umfassend eine fermentierte Flüssigkeit und eine Aromastoffzusammensetzung. Weiter betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung des erfindungsgemäßen Mischgetränkes.

5

Titel**Mischgetränk**

Die Erfindung betrifft ein Mischgetränk umfassend eine fermentierte Flüssigkeit und eine Aromastoffzusammensetzung. Weiter betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung des erfindungsgemäßen Mischgetränkes.

Mischgetränke, und vor allem alkoholische Mischgetränke, erfreuen sich seit geraumer Zeit immer größerer Beliebtheit. Insbesondere Biermischgetränke sind dabei, einen immer größeren Marktanteil einzunehmen.

Die Herstellung solcher Mischgetränke ist jedoch aufwendig, da das Mischen der einzelnen Inhaltsstoffe nicht willkürlich erfolgen kann und mit Rücksicht auf das chemische Verhalten der einzelnen Bestandteile zueinander erfolgen muss. Dabei ist insbesondere problematisch, dass die Inkompatibilität einzelner Bestandteile die Haltbarkeit solcher Produkte stark begrenzt. Insbesondere ist es problematisch, dass in der fermentierten Flüssigkeit enthaltene Eiweißstoffe durch den hohen Alkoholanteil bedingt während der Lagerung ausfallen und zu einer Trübung des Mischgetränkes sowie einer veränderten Sensorik führen.

30

Aufgabe der vorliegenden Erfindung war es daher ein Mischgetränk aus fermentierter Flüssigkeit zu finden, insbesondere ein Biermischgetränk oder Weinmischgetränk, das trotz der Kombination vielfältiger Einzelbestandteile, insbesondere der

Kombination von Eiweißstoffen und Alkohol, auch bei längerer Lagerung stabil bleibt und keinerlei chemischen Veränderungen unterliegt, die die sensorische Qualität des Mischgetränks verändern.

5

Es wurde nun überraschend gefunden, dass die Stabilität von Mischgetränken aus fermentierter Flüssigkeit durch die Zugabe eines bestimmten Anteils einer Aromastoffzusammensetzung signifikant erhöht werden kann. Ein weiterer Vorteil ist über-
10 dies, dass die eingesetzten Aromastoffe nicht nur eine Stabilisierung der Mischgetränke bewirken, sondern ferner gleichzeitig auch die Komposition vielfältiger neuer Geschmacksrichtungen ermöglicht wird ohne dass eine oder mehrere zusätzliche Komponenten eingesetzt werden müssen, die der Stabilisierung
15 dienen oder zusätzliche Produktionsschritte erforderlich sind.

Die vorliegende Erfindung betrifft demnach ein Mischgetränk umfassend 90 bis 99,9 Gew.-% einer fermentierten Flüssigkeit und 0,09 bis 5 Gew.-% einer Aromastoffzusammensetzung, dadurch
20 gekennzeichnet, dass die Aromastoffzusammensetzung mindestens einen Aromastoffe ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus natürlichen Aromastoffen, künstlichen Aromastoffen, naturidentischen Aromastoffen, Raucharomastoffen, Aromaextrakten und Reaktionsaromen enthält.

25

Unter der Bezeichnung „Mischgetränk“ wird im Rahmen der Erfindung jedes Gemisch von zwei oder mehr Flüssigkeiten verstanden, das die vorstehend definierten Vorgaben von 90 bis 99,9 Gew.-% einer fermentierten Flüssigkeit und 0,09 bis 5 Gew.-%
30 einer Aromastoffzusammensetzung erfüllt. Eine Flüssigkeit ist im Rahmen der Erfindung dabei als eine Substanz definiert mit einer kinetischen Viskosität $\eta = 0,01$ bis 2000 mPa s.

Unter einer „fermentierten Flüssigkeit“ wird im Rahmen der Erfindung jede Flüssigkeit verstanden, die unter dem Einfluss von Mikroorganismen, insbesondere Bakterien, Hefen und/oder Schimmelpilzen, aber auch durch den direkten Einsatz von Enzymen strukturell und/oder chemisch verändert bzw. fermentiert wurde. Bevorzugt handelt es sich dabei um eine Fermentation durch Hefen und/oder Milchsäurebakterien.

Bevorzugt handelt es sich bei der fermentierten Flüssigkeit um eine fermentierte Maische. Bei der Maische handelt es sich bevorzugt um eine Getreidemaische, ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Weizen-, Gerste-, Hafer-, Roggen-, Dinkel-, Buchweizen-, Emmer-, Erbsen-, Bohnen-, und Reismaische; eine Kartoffelmaische; eine Maismaische; eine Zuckerrohrmaische; eine Zuckerrübenmaische; eine Ahornsirupmaische; eine Obstmaische ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Trauben-, Apfel-, Birnen-, Schlehen-, Himbeer-, Brombeer-, Preiselbeer-, Blaubeer-, Kirschen-, Aprikosen-, Mirabellen-, Pflaumen- und Zwetschgenmaische; und Mischungen aus einer oder mehrerer davon.

Am meisten bevorzugt handelt es sich bei der fermentierten Maische um ein Bier oder Bier-ähnliches Getränk.

Unter dem Begriff „Bier oder Bier-ähnliches Getränk“ wird im Rahmen der vorliegenden Erfindung jedes alkoholhaltige Getränk verstanden, das auf Basis von verzuckerter (hydrolisierter) Stärke hergestellt wurde, ohne dass dabei ein Destillationsverfahren angewandt wurde. Bevorzugt werden die Zuckermoleküle aus der Stärke von Getreide (wie beispielsweise Gerste, Roggen, Reis, Weizen, Mais) gewonnen, es ist aber auch möglich, dass die Stärke aus Kartoffeln oder anderem Gemüse wie Erbsen oder Bohnen gewonnen wird. Weiter ist es möglich, dass die Stärke eine Kombination der Stärken verschiedener Getreide, Kartoffeln und/oder Gemüse ist. Der japanische Sake fällt so-

mit ebenfalls unter die Definition der Bier-ähnlichen Getränke.

Die Maische wird entweder durch natürlich in der Flüssigkeit
5 vorhandene und/oder extra zugesetzte Mikroorganismen fermentiert, die aus einer Anzahl geeigneter Stämme speziell ausgewählt wurden. Es ist im Rahmen der vorliegenden Erfindung jedoch auch möglich, dass die Fermentation durch künstlich zugesetzte Enzyme bewirkt wird. Weiter ist es möglich, dass die
10 Fermentation durch eine Kombination von Mikroorganismen und künstlichen zugesetzten Enzymen durchgeführt wird. Die Enzyme können dabei aus natürlichen Quellen wie beispielsweise Mikroorganismen oder Pflanzen isoliert worden sein, sie können aber auch künstlich hergestellt worden sein. Weiter ist es im Rahmen
15 men der vorliegenden Erfindung möglich, natürliche Mikroorganismen wie auch genetisch veränderte Mikroorganismen einzusetzen oder auch eine Kombination davon.

Wird im Rahmen der vorliegenden Erfindung beispielsweise eine
20 Getreidemaische eingesetzt, so wird durch die Fermentation die in der Maische vorhandene Getreidestärke zunächst zu kürzeren Zuckermolekülen bis hin zu einem Anteil von (oder vollständig) zu Mono- und Disacchariden hydrolysiert, die kürzeren Zuckermoleküle werden sodann beispielsweise von Hefen zu Alkohol und
25 Kohlenstoffdioxid umgesetzt. Wird im Rahmen der vorliegenden Erfindung beispielsweise eine Obstmaische eingesetzt, so können die in der Maische vorhandenen kürzeren Zucker direkt von Hefen zu Alkohol und Kohlenstoffdioxid umgesetzt werden.

30 Die fermentierte Flüssigkeit wird in dem Mischgetränk der vorliegenden Erfindung in einer Konzentration von 90 bis 99,9 Gew.-%, bevorzugt 92 bis 99 Gew.-%, bevorzugter 95 bis 98 Gew.-% und am meisten bevorzugt 96 bis 97 Gew.-% (jeweils bezogen auf das Mischgetränk) eingesetzt.

Handelt es sich bei der fermentierten Flüssigkeit um ein Bier oder Bier-ähnliches Getränk, so besitzt dieses bevorzugt einen Alkoholgehalt von 2 bis 8 Vol.-%, bevorzugter 4 bis 7 Vol.-% und am meisten bevorzugt von 5 bis 6 Vol.-% (jeweils bezogen auf das Volumen der fermentischen Flüssigkeit. Besonders bevorzugt handelt es sich bei der fermentierten Flüssigkeit im Rahmen der Erfindung um ein Weizen- oder Gerstenbier.

Bevorzugt umfasst das Mischgetränk der vorliegenden Erfindung eine Aromastoffzusammensetzung enthaltend 0,01 bis 9 Gew.-% mindestens eines Aromastoffes, bevorzugter 0,02 bis 0,2 Gew.-%, weiter bevorzugt 0,025 bis 0,15 Gew.-% und am meisten bevorzugt 0,03 bis 0,1 Gew.-% (jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht des Mischgetränks). Es ist dabei möglich, dass - sofern ein Gemisch von einem oder mehr Aromastoffen eingesetzt wird - die Konzentration der einzelnen Aromastoffe gleich oder unterschiedlich gewählt wird.

Unter dem Begriff „Aromastoff“ wird im Rahmen der vorliegenden Erfindung jede Substanz verstanden, die dem Fachmann unter dieser Bezeichnung bekannt ist. Bevorzugt handelt es sich bei den im Rahmen der Erfindung eingesetzten Aromastoffen um natürliche Aromastoffe, künstliche Aromastoffe, naturidentische Aromastoffe, Raucharomastoffe, Aromaextrakte und Reaktionsaromen. Besonders bevorzugt werden natürliche, naturidentische und künstliche Aromastoffe entweder allein oder in Kombination eingesetzt.

Bevorzugt werden im Rahmen der vorliegenden Erfindung Aromastoffe ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus: Fruchtaromen ausgewählt aus Apfel-, Birnen-, Kirsch-, Zitronen-, Orangen-, Grapefruit-, Cranberry-, Blaubeer-, Preiselbeer-, Quitten-, Himbeer-, Erdbeer-, Feigen-, Aprikosen-, Mirabellen-, Brombeer-, Schlehen-, Pflaumen- und Zwetschgenaroma; Brannt-

weinaromen ausgewählt aus Whiskey-, Sherry-, Rotwein-, Weißwein-, Cognac-, Rum-, Calvados-, Portwein-, Brandy-, Gin-, Absinth-, Wodka-, Grappa-, Cachaça-, Sekt-, Prosecco-, Champagner-, Marsala-, Dubonnet-, Vermouth-, Cynar-, Picon-, Tequila-, Raki-, Pastis-, Ouzo-, Suze-, Lillet-, Wermut-, Pommeau-, Cachaça-, Sambuca-, Ouzo-, Cassis-, Armagnacaroma; Kräutearoma ausgewählt aus Waldmeister-, Pfefferminz-, Kamille-, Oregano-, Minze-, Salbei-, Rosmarin-, Thymian-, Basilikum- und Melissenaroma; Gewürzaroma ausgewählt aus Zimt-, Anis-, Lorbeer-, Wacholder-, Sternanis-, Piment-, Pfeffer-, Muskat-, Nelken-, Kardamon- und Chiliaroma; Teearoma ausgewählt aus Grüntee-, Schwarztee-, Roibusch-, Matetee- und Kombuchaaroma; Kaffeearoma; Schokoladenaroma; oder einer Mischung aus zwei oder mehr der vorgenannten Aromastoffe eingesetzt.

15

Der Aromastoff wird im Rahmen der vorliegenden Erfindung bevorzugt gelöst in einem Lösungsmittel eingesetzt, bei dem es sich besonders bevorzugt um Alkohol handelt, der am meisten bevorzugt ausgewählt ist aus der Gruppe bestehend aus Ethanol, Propylenglykol oder Branntwein und Mischungen der genannten.

20

Durch die vorherige Vermischung der Aromastoffe mit dem Alkohol (z.B. Branntwein) entsteht ein quasi „vergällter“ Alkohol, der nicht der Branntweinsteuer unterliegt. Weitere technisch relevante Vorteile werden im Abschnitt des Herstellungsverfahrens unten ersichtlich.

25

In einer Ausführungsform der Erfindung ist es bevorzugt, dass die Aromastoffzusammensetzung 10 bis 40 Gew.-% mindestens eines Aromastoffes ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus natürlichen Aromastoffen, künstlichen Aromastoffen, naturidentischen Aromastoffen, Raucharomastoffen, Aromaextrakten und Reaktionsaromen und 60 bis 90 Gew.% Branntwein, jeweils bezo-

30

gen auf das Gesamtgewicht der Aromastoffzusammensetzung, enthält.

Der Branntwein ist bevorzugt ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Whiskey, Sherry, Rotwein, Weißwein, Cognac, Rum, Calvados, Portwein, Brandy, Gin, Absinth, Wodka, Grappa, Cachaça, Sekt, Prosecco, Champagner, Marsala, Dubonnet, Vermouth, Cynar, Picon, Tequila, Raki, Pastis, Ouzo, Suze, Lillet, Pommeau, Kräuterliköre, Sambuca, Orangenlikör, Cassis, Cachaça und Armagnac sowie Mischungen davon.

Unter dem Begriff „Branntwein“ werden im Rahmen der vorliegenden Erfindung alle dem Fachmann unter dieser Bezeichnung geläufigen Alkohol-haltigen Getränke verstanden, bevorzugt sind jedoch Whiskey, Sherry, Rotwein, Weißwein, Cognac, Rum, Calvados, Portwein, Brandy, Gin, Absinth, Wodka, Grappa, Cachaça, Sekt, Prosecco, Champagner, Marsala, Dubonnet, Vermouth, Cynar, Picon, Tequila, Raki, Pastis, Ouzo, Suze, Lillet, Martini, Pommeau, Kräuterliköre, Sambuca, Ouzo, Orangenlikör, Cassis, Cachaça und Armagnac sowie Mischungen davon. Besonders bevorzugt sind im Rahmen der vorliegenden Erfindung Tequila, Cachaça, Absinth und Wodka.

Desweiteren umfasst das Mischgetränk der vorliegenden Erfindung bevorzugt eine Zucker- und/oder Zuckeraustauschstoff - Lösung (im Folgenden werden unter den Begriff „Zuckerlösung“ sowohl Lösungen von Mono- und Disacchariden wie auch längeren Zuckermolekülen als auch Lösungen verstanden, die einen oder mehrere Zuckeraustauschstoffe enthalten). Bevorzugt enthält das Mischgetränk kein Thaumatin.

Die Zuckerlösung wird dabei in dem Mischgetränk der vorliegenden Erfindung bevorzugt in einer Konzentration von 0,1 bis 10 Gew.-%, bevorzugter 0,2 bis 5 Gew.-%, besonders bevorzugt von

0,5 bis 4 Gew.-% und am meisten bevorzugt in einer Konzentration von 1 bis 2,5 Gew.-% (bezogen auf das Gesamtgewicht des Mischgetränks) eingesetzt.

5 Bei der Zuckerlösung handelt es sich im Rahmen der Erfindung bevorzugt um eine hydrolysierte Stärkelösung, eine reine Glucoselösung, eine reine Saccharoselösung, eine reine Fructoselösung, eine reine Maltoselösung oder auch Mischungen davon mit einem Zuckergehalt von 45 bis 70 °Brix, bevorzugt 50
10 bis 69 °Brix, bevorzugter 55 bis 68 °Brix und am meisten bevorzugt 60 bis 67 °Brix. Grad Brix, auch °Brix, Brix, %Brix, ist eine Maßeinheit der spezifischen Dichte von Flüssigkeiten. Eine Flüssigkeit hat ein Grad Brix (=1 % Brix), wenn sie dieselbe Dichte hat wie eine Lösung von 1 g Saccharose in 100 g
15 Saccharose/Wasser-Lösung; sie hat 10 Brix (=10 % Brix), wenn ihre Dichte die einer Lösung von 10 g Saccharose in 100 g Saccharose/Wasser-Lösung (entspricht einer zehnpromzentigen Lösung) ist. Saccharoselösung ist hierbei nur die Vergleichssubstanz, die untersuchte Flüssigkeit muss keine Saccharose ent-
20 halten.

Es ist jedoch im Rahmen der vorliegenden Erfindung auch bevorzugt, dass anstatt oder in Kombination mit der hydrolysierten
25 Stärkelösung eine Lösung eines oder mehrerer Zuckeraustauschstoffe eingesetzt wird. Als Zuckeraustauschstoff können alle Substanzen eingesetzt werden, die dem Fachmann als Zuckeraustauschstoff bekannt sind, bevorzugt handelt es sich jedoch um Sorbit (E 420), Mannit (E 421), Isomalt (E 953), Maltit (E
30 965), Maltitol-Sirup (E 965), Lactit (E 966), Xylit (E 967) und/oder Fructose.

Weiter ist es im Rahmen der vorliegenden Erfindung möglich, dass anstatt oder in Kombination mit der hydrolysierten Stär-

kelösung und der Lösung eines oder mehrerer Zuckeraustauschstoffe eine Lösung eines oder mehrerer Süßstoffe eingesetzt wird. Als Süßstoff können alle Substanzen eingesetzt werden, die dem Fachmann als Süßstoff bekannt sind, bevorzugt handelt es sich jedoch um Acesulfam (E 950), Aspartam (E 951), Aspartam-Acesulfam-Salz (E 962), Cyclamat (E 952), Saccharin (E 954), Sucralose (E955), Thaumatin (E 957) und/oder Neohesperidin (E 959).

Desweiteren umfasst das Mischgetränk der vorliegenden Erfindung bevorzugt eine oder mehrere organische Säuren ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Weinsäure, Milchsäure, Ascorbinsäure, Zitronensäure, Äpfelsäure und Mischungen davon, wobei Zitronensäure besonders bevorzugt ist.

Die Säure kann dabei in einer Konzentration von 0,01 bis 0,5 Gew.-%, bevorzugter 0,02 bis 0,4 Gew.-%, weiter bevorzugt von 0,05 bis 0,2 Gew.-% und am meisten bevorzugt von 0,1 bis 0,15 Gew.-% eingesetzt werden.

Im Sinne dieser Erfindung ist ein Mischgetränk bevorzugt, bestehend aus

90 bis 99,95 Gew.-% einer fermentierten Getreidemaische
0,02 bis 5 Gew.-% hydrolysierte Stärkelösung (55 bis 70 °Brix)
0,01 bis 0,5 Gew.-% Zitronensäure
0,02 bis 1,0 Gew.-% Aromastoffzusammensetzung,

wobei die Aromastoffzusammensetzung 20 bis 30 Gew.-% mindestens eines Aromastoffs oder eines Aromastoffgemisches und 70 bis 80 Gew.-% Branntwein, bezogen auf das Gesamtgewicht der Aromastoffzusammensetzung, enthält.

Inbesondere bevorzugt ist dabei, dass die Aromastoffzusammensetzung 25 Gew.-% Aromastoffgemisch bestehend aus Fruchtaroma, Branntweinaroma und Gewürzaroma und 75 Gew.-% Tequila, bezogen auf das Gesamtgewicht der Aromastoffzusammensetzung, enthält.

Bevorzugt ist ferner dass die Aromastoffzusammensetzung 25 Gew.-% Aromastoffgemisch bestehend aus Fruchtaroma, Branntweinaroma und Gewürzaroma und 75 Gew.-% Cachaça, Absinth oder Wodka bezogen auf das Gesamtgewicht der Aromastoffzusammensetzung, enthält.

Die vorliegende Erfindung betrifft in einem weiteren Aspekt ein Verfahren zur Herstellung des erfindungsgemäßen Mischgetränkes. Das Mischgetränk der vorliegenden Erfindung kann dabei durch Vermischen der einzelnen Komponenten hergestellt werden.

Ein im Rahmen der Erfindung besonders bevorzugtes Verfahren umfasst jedoch die folgenden Schritte:

- a) Herstellen einer Aromastoffzusammensetzung
- b) Mischen der Aromastoffzusammensetzung mit einer fermentierten Flüssigkeit;

Vorzugsweise erfolgt das Mischen der Mischung aus Schritt a) mit dem Anteil an fermentierter Flüssigkeit derart, dass ein Mischgetränk mit folgender Zusammensetzung entsteht: 90 bis 99,9 Gew.-% der fermentierten Flüssigkeit und 0,09 bis 5 Gew.-% Aromastoffzusammensetzung enthaltend mindestens einen Aromastoffe ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus natürlichen Aromastoffen, künstlichen Aromastoffen, naturidentischen Aromastoffen, Raucharomastoffen, Aromaextrakten und Reaktionsaromen.

Zum Herstellen der Aromastoffzusammensetzung wird mindestens ein Aromastoff, vorzugsweise eine Aromastoffmischung, mit einer Alkoholkomponente, vorzugsweise Ethanol, Propylenglykol oder Branntwein und Mischungen der genannten, vermischt.

Weiter ist es im Rahmen der Erfindung besonders bevorzugt, wenn die Mischung aus Schritt a) vor dem Durchführen von Schritt b) über einen Zeitraum von einer Stunde bis einem Monat, bevorzugt 5 Stunden bis 2 Wochen, besonders bevorzugt von 24 Stunden bis einer Woche und am meisten bevorzugt von 2 Tagen bis 5 Tagen gelagert wird. Die Lagerung kann dabei unter jeden Bedingungen erfolgen, die dem Fachmann für den erfindungsgemäßen Zweck als geeignet bekannt ist, erfolgt jedoch bevorzugt in einem Stahltank, insbesondere einem Edelstahltank, bei Raumtemperatur und Normaldruck.

Schließlich ist es besonders bevorzugt, wenn die Mischung aus Schritt a) des erfindungsgemäßen Verfahrens vor dem Durchführen von Schritt b) dekantiert oder gefiltert wird. Dabei ist es am meisten bevorzugt, wenn der Schritt des Dekantierens oder Filterns nach einem Schritt der Lagerung stattfindet. Die Dekantierung oder Filterung kann dabei auf jede Art und Weise durchgeführt werden, die dem Fachmann als für den erfindungsgemäßen Zweck geeignet bekannt ist.

Dieses im Rahmen der vorliegenden Erfindung bevorzugte Verfahren besitzt den Vorteil, dass eine noch höhere, vorzugsweise 5 - 30% höhere, proteolytische Stabilität des Mischgetränkes gegenüber Mischgetränken des Stands der Technik erzielt wird, da überraschenderweise der mindestens eine Aromastoff durch das „Vor“-Mischen mit dem Alkohol- bzw. Branntweinanteil besonders stabil ist.

Gegenstand der Erfindung ist ferner das nach dem erfindungsgemäßen Verfahren hergestellte Mischgetränk. Dieselben Bevorzugen wie beim Mischgetränk oben angegeben gelten auch hier.

5 Beispiele

Die Erfindung soll im Folgenden anhand von Beispielen, die jedoch lediglich veranschaulichenden Charakter haben und den Rahmen der Erfindung in keinster Weise einschränken, näher beschrieben werden. Die Beispiele stellen dabei bevorzugte Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Mischgetränkes, angegeben in Form ihrer eingesetzten Komponenten, dar.

In allen Beispielen erfolgt zuerst die Herstellung der Aromastoffzusammensetzung (Bouquet) durch Vermischen der einzelnen Aromastoffe mit dem entsprechenden Branntwein. Im Anschluss daran erfolgt eine fünftägige Lagerung der Aromastoffzusammensetzung, wobei eine eventuell anfallende Ausfällung entfernt wird. Erst danach erfolgt die Herstellung des Mischgetränks durch Zugabe der Aromastoffzusammensetzung und der weiteren Komponenten.

Beispiel 1

25

Mischgetränk basierend auf Gerstenbier und Tequila

Tabelle 1 (alle Angaben in g)

Komponenten	Zusammensetzung A	Zusammensetzung B	Zusammensetzung C
Gerstenbier (5,5 Vol.-%)	97,235	97,235	97,235
Tequila (40 Vol.-%)	0,1125	0,1125	0,1125
Zuckersirup (67 °Brix)	2,5	2,5	2,5

Zitronensäure	0,115	0,115	0,115
Obstaroma			
Grapefruit	0,003	0,003	0,0025
Zitrone	0,0108	0,0108	0,0108
Limone	0,0065	0,0072	0,0065
Orange	0,0009	0,0009	0,0009
Aprikose	0,0007	-	0,0007
Pomelo	-	-	0,0005
Bitter-Orange	0,0072	0,0072	0,0072
Mandarine	0,0009	0,0009	0,0009
Gewürzaroma			
Kardamon	0,000075	-	0,000075
Chili	0,0003	0,000375	0,0003
Piment	0,000375	0,000375	0,000365
Nelke	-	-	0,00001
Branntwein- aroma			
Rotwein	0,0027	0,0027	0,0027
Rum	0,00135	0,00135	0,00135
Whiskey	0,0005	-	0,001
Brandy	0,0022	0,0027	0,0017

Beispiel 2

5 Mischgetränk basierend auf Weizenbier und Absinth

Tabelle 2 (alle Angaben in g)

Komponenten	Zusammensetzung A	Zusammensetzung B	Zusammensetzung C
Gerstenbier (5,5 Vol.-%)	97,235	97,235	97,235
Absinth (40 Vol.-%)	0,0625	0,0625	0,0625

Zuckersirup (67 °Brix)	2,525	2,525	2,525
Zitronensäure	0,14	0,14	0,14
Obstaroma			
Grapefruit	0,003	0,003	0,0032
Zitrone	0,0108	0,0108	0,0108
Limone	0,0065	0,0072	0,0065
Orange	0,0009	0,0009	0,0009
	0,0007	-	0,0005
Pomelo	0,0072	0,0072	0,0072
Bitter-Orange	0,0009	0,0009	0,0009
Mandarine			
Gewürzaroma			
Kardamon	0,000075	-	0,000075
Chili	0,000300	0,000375	0,0003
Piment	0,000375	0,000375	0,000365
Nelke	-	-	0,00001
Branntwein- aroma			
Rotwein	0,0027	0,0027	0,0027
Rum	0,00135	0,00135	0,00135
Whiskey	0,0005	-	0,001
Brandy	0,0022	0,0027	0,0017

Beispiel 3

Mischgetränk basierend auf Weizenbier und Wodka

5

Tabelle 3 (alle Angaben in g)

Komponenten	Zusammensetzung A	Zusammensetzung B	Zusammensetzung C
Gerstenbier (5,5 Vol.-%)	97,235	97,235	97,235
Wodka (40 Vol.-%)	0,0625	0,0625	0,0625

Zuckersirup (67 °Brix)	2,525	2,525	2,525
Zitronensäure	0,14	0,14	0,14
Obstaroma			
Grapefruit	0,003	0,003	0,0025
Zitrone	0,0108	0,0108	0,0108
Limone	0,0065	0,0072	0,0065
Orange	0,0009	0,0009	0,0009
Aprikose	0,0007	-	0,0005
Pomelo	-	-	0,0007
Bitter-Orange	-	-	0,0007
Mandarine	0,0072	0,0072	0,0072
	0,0009	0,0009	0,0009
Gewürzaroma			
Kardamon	0,000075	-	0,000075
Chili	0,000300	0,000375	0,0003
Piment	0,000375	0,000375	0,000365
Nelke	-	-	0,00001
Branntwein- aroma			
Rotwein	0,0027	0,0027	0,0027
Rum	0,00135	0,00135	0,00135
Whiskey	0,0005	-	0,001
Brandy	0,0022	0,0027	0,0017

Beispiel 4

Mischgetränk basierend auf Weizenbier und Cachaça

5

Tabelle 4 (alle Angaben in g)

Komponenten	Zusammensetzung A	Zusammensetzung B	Zusammensetzung C
Gerstenbier (5,5 Vol.-%)	97,235	97,235	97,235
Cachaça (40 Vol.-%)	0,0625	0,0625	0,0625
Zuckersirup	2,525	2,525	2,525

(67 °Brix)			
Zitronensäure	0,14	0,14	0,14
Obstaroma			
Grapefruit	0,003	0,003	0,0025
Zitrone	0,0108	0,0108	0,0108
Limone	0,0065	0,0072	0,0065
Orange	0,0009	0,0009	0,0009
Aprikose	0,0007	-	0,0005
Pomelo	-	-	0,0007
Bitter-Orange	0,0072	0,0072	0,0072
Mandarine	0,0009	0,0009	0,0009
Gewürzaroma			
Kardamon	-	-	0,000075
Chili	0,000075	0,000375	0,0003
Piment	0,0003	0,000375	0,000365
Nelke	0,000375	-	0,00001
Branntwein- aroma			
Rotwein	0,0027	0,0027	0,0027
Rum	0,00135	0,00135	0,00135
Whiskey	0,0005	-	0,001
Brandy	0,0022	0,0027	0,0017

Nach Lagerung der Mischgetränke über einen Zeitraum von 1 Jahr bei 4 - 8° C wurde visuell keine Veränderung der Mischgetränke festgestellt. Es findet weder eine Trübung noch eine Ausfällung von Bestandteilen, beispielsweise Eiweißbestandteilen, statt. Die sensorische Qualität bleibt unverändert. Dies zeigt, dass durch das erfindungsgemäße Verfahren zur Herstellung des Mischgetränks eine erhöhte proteolytische Stabilität des Getränks erreicht werden konnte und chemische Reaktionen der vielen Inhaltsstoffe unterbunden werden konnten.

Patentansprüche

1. Mischgetränk umfassend 90 bis 99,9 Gew.-% einer fermentier-
5 ten Flüssigkeit und 0,09 bis 5 Gew.-% einer
Aromastoffzusammensetzung, dadurch gekennzeichnet, dass die
Aromastoffzusammensetzung mindestens einen Aromastoff aus-
gewählt aus der Gruppe bestehend aus natürlichen
10 Aromastoffen, künstlichen Aromastoffen, naturidentischen
Aromastoffen, Raucharomastoffen, Aromaextrakten und Reakti-
onsaromen enthält.
2. Mischgetränk nach Anspruch 1, wobei es sich bei der fermen-
tierten Flüssigkeit um eine fermentierte Maische handelt.
15
3. Mischgetränk nach Anspruch 2, wobei es sich bei der Maische
um eine Getreidemaische, ausgewählt aus der Gruppe beste-
hend aus Weizen-, Gerste-, Hafer-, Roggen-, Dinkel-, Buch-
weizen-, Emmer-, Erbsen-, Bohnen-, und Reismaische; eine
20 Kartoffelmaische; eine Maismaische; eine Zuckerrohrmaische;
eine Zuckerrübenmaische; eine Ahornsirupmaische; eine Obst-
maische ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Trauben-,
Apfel-, Birnen-, Schlehen-, Himbeer-, Brombeer-,
Preiselbeer-, Blaubeer-, Kirschen-, Aprikosen-, Mirabel-
25 len-, Pflaumen- und Zwetschgenmaische; und Mischungen aus
einer oder mehrerer davon handelt.
4. Mischgetränk nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei der
mindestens eine Aromastoff ausgewählt wird aus der Gruppe
30 bestehend aus: Fruchtaromen ausgewählt aus Apfel-, Birnen-,
Kirsch-, Zitronen-, Limonen-, Orangen-, Grapefruit-,
Cranberry-, Blaubeer-, Preiselbeer-, Quitten-, Himbeer-,
Erdbeer-, Feigen-, Aprikosen-, Mirabellen-, Brombeer-, Po-
melo-, Melonen-, Schlehen-, Pflaumen- und Zwetschgenaroma;

- Branntweinaromen ausgewählt aus Whiskey-, Sherry-, Rotwein-, Weißwein-, Cognac-, Rum-, Calvados-, Portwein-, Brandy-, Gin-, Absinth-, Wodka-, Grappa-, Cachaça-, Sekt-, Prosecco-, Champagner-, Marsala-, Dubonnet-, Vermouth-, Cynar-, Picon-, Tequila-, Raki-, Pastis-, Ouzo-, Suze-, Lillet-, Pommeau-, Cachaça-, Sambuca-, Ouzo-, Cassis- und Armagnacaroma; Kräuteraroma ausgewählt aus Waldmeister-, Pfefferminz-, Kamille-, Oregano-, Minze-, Salbei-, Rosmarin-, Thymian-, und Basilikum- und Melissenaroma; Gewürzaroma ausgewählt aus Zimt-, Anis-, Sternanis-, Piment-, Pfeffer-, Muskat-, Nelken-, Kardamon- und Chiliaroma; Teearoma ausgewählt aus Grüntee-, Schwarztee-, Roibusch-, Matetee- und Kombuchaaroma; Kaffeearoma; Schokoladenaroma; oder einer Mischung aus zwei oder mehr der vorgenannten.
- 5
10
15
5. Mischgetränk nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei das Mischgetränk desweiteren eine Zuckerlösung und/oder eine Lösung aus einem Zuckeraustauschstoff umfasst.
- 20 6. Mischgetränk nach Anspruch 5, wobei es sich bei der Zuckerlösung um eine hydrolysierte Stärkelösung mit 60 bis 70 °Brix handelt.
- 25 7. Mischgetränk nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei das Mischgetränk desweiteren eine Säure ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Zitronensäure, Äpfelsäure, Ascorbinsäure, Weinsäure, Milchsäure und Mischungen davon umfasst.
- 30 8. Mischgetränk gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Aromastoffzusammensetzung 10 bis 40 Gew.-% mindestens eines Aromastoffes ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus natürlichen Aromastoffen, künstlichen Aromastoffen, naturidentischen Aromastoffen, Raucharomastoffen, Aromaextrakten und Reaktionsaromen und

60 bis 90 Gew.% Branntwein, jeweils bezogen auf die Aromastoffzusammensetzung, enthält.

5 9. Mischgetränk nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei der Branntwein ausgewählt ist aus der Gruppe bestehend aus Whiskey, Sherry, Rotwein, Weißwein, Cognac, Rum, Calvados, Portwein, Brandy, Gin, Absinth, Wodka, Grappa, Cachaça, Sekt, Prosecco, Champagner, Marsala, Dubonnet, Vermouth, Cynar, Picon, Tequila, Raki, Pastis, Ouzo, Suze, Lillet, 10 Pommeau, Sambuca, Cassis, Cachaça und Armagnac sowie Mischungen davon.

10. Mischgetränk nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei das Mischgetränk besteht aus:

15

90 bis 99,95 Gew.-% einer fermentierten Getreidemaische

0,02 bis 5 Gew.-% hydrolysierte Stärkelösung (55 bis 70 °Brix)

20

0,01 bis 0,5 Gew.-% Zitronensäure

0,02 bis 1,0 Gew.-% Aromastoffzusammensetzung,

wobei die Aromastoffzusammensetzung 20 bis 30 Gew.-% mindestens eines Aromastoffs oder eines Aromastoffgemisches 25 und 70 bis 80 Gew.-% Branntwein, bezogen auf das Gesamtgewicht der Aromastoffzusammensetzung, enthält.

11. Mischgetränk nach Anspruch 10, wobei die Aromastoffzusammensetzung 25 Gew.-% Aromastoffgemisch bestehend aus Fruchtaroma, Branntweinaroma und Gewürzaroma 30 und 75 Gew.-% Tequila, bezogen auf das Gesamtgewicht der Aromastoffzusammensetzung, enthält.

12. Mischgetränk nach Anspruch 10, wobei die Aromastoffzusammensetzung 25 Gew.-% Aromastoffgemisch bestehend aus Fruchtaroma, Branntweinaroma und Gewürzaroma und 75 Gew.-% Cachaça bezogen auf das Gesamtgewicht der Aromastoffzusammensetzung, enthält.
13. Verfahren zur Herstellung eines Mischgetränks umfassend die Schritte:
- a) Herstellen einer Aromastoffzusammensetzung
 - b) Mischen der Aromastoffzusammensetzung mit einer fermentierten Flüssigkeit;
14. Verfahren nach Anspruch 13, wobei das Mischen der Mischung aus Schritt a) mit dem Anteil an fermentierter Flüssigkeit derart erfolgt, dass ein Mischgetränk mit folgender Zusammensetzung entsteht: 90 bis 99,9 Gew.-% der fermentierten Flüssigkeit und 0,09 bis 5 Gew.-% Aromastoffzusammensetzung enthaltend mindestens einen Aromastoffe ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus natürlichen Aromastoffen, künstlichen Aromastoffen, naturidentischen Aromastoffen, Raucharomastoffen, Aromaextrakten und Reaktionsaromen.
15. Verfahren nach einem der Ansprüche 13 oder 14, wobei zum Herstellen der Aromastoffzusammensetzung mindestens ein Aromastoff, vorzugsweise eine Aromastoffmischung, mit einer Alkoholkomponente, vorzugsweise Ethanol, Propylenglykol oder Branntwein und Mischungen der genannten, vermischt wird.
16. Verfahren nach einem der Ansprüche 13 bis 15, wobei die Aromastoffzusammensetzung aus Schritt a) vor dem Durchführen von Schritt b) über einen Zeitraum von einer Stunde bis einem Monat gelagert wird.

17. Verfahren nach einem der Ansprüche 13 bis 16, wobei die Mischung aus Schritt a) des erfindungsgemäßen Verfahrens vor dem Durchführen von Schritt b) dekantiert oder gefiltert wird.

5

18. Verfahren nach Anspruch 17, wobei der Schritt des Dekantierens oder Filterns nach einem Schritt der Lagerung stattfindet.

10