

Sakeverkostungen

Stichpunkte dieses Abschnitts

- Für die Sakeverkostung benutzte Gefäße
- Bewertungskriterien, wie z.B. Aussehen, Aroma, Geschmack und Mundgefühl
- Erkennung von Fehleraromen

4.1 Für Sakeverkostung benutzte Gefäße und Temperatur des Sake

Japanische Brauereien und Analyselabore benutzen für die Verkostung ein besonderes Gefäß, das *Kikichoko* genannt wird, es kann aber auch ein Weinglas (Bordeaux-Weinglas) benutzt werden. Wenn ein Glas verwendet wird, dann sollte der Tisch mit einem weißen Tuch abgedeckt werden, damit die Farbe des Sake leichter erkennbar ist.

Die Serviertemperatur für die Verkostung sollte 18 - 20°C betragen, da diese am idealsten für Erkennung der subtilen Geschmackseigenschaften ist und nicht zu Geschmacksermüdung führt.

[*Kikichoko*]

Der von Brauereien und Analyselaboren für die Sakeverkostung verwendete Becher wird *Kikichoko* genannt. Dies ist ein 180 ml weißes Porzellangefäß mit zwei konzentrischen, kobaltblauen Kreisen am inneren Becherboden. Die weiße Farbe hebt die Unterschiede der Sakefärbungen hervor. Sollte eine Trübung vorhanden sein, dann verschwimmen die Kanten der beiden blauen konzentrischen Kreise, wodurch leichte Unterschiede bei der Trübung erkannt werden können. Brauereien und Analyselabore achten genau auf die Trübung des Sake während der Lagerung. Diese kann eine unzureichende Filtration oder Verunreinigung durch Milchsäure bildende Bakterien anzeigen.



Abbildung 4.1
***Kikichoko*, Becher für**
Sakeverkostung

4.2 Verkostung

Für die Sakeverkostung werden nacheinander die folgenden Prüfungen vorgenommen. Die Verkostung ähnelt im Wesentlichen einer Weinverkostung.

- (1) Betrachtung des Aussehens, einschließlich Farbe und Klarheit.
- (2) Beurteilung des *Uwadachika* (orthonasales Aroma), indem der Becher zur Nase geführt und das direkt vom Sake ausströmende Aroma gerochen wird.
- (3) Ca. 5 ml Sake in den Mund nehmen, diesen um die Zunge verteilen, über den Mund Luft einatmen und diese mit dem Sake mischen.
- (4) Beurteilung des *Fukumika* (retronasales Aroma), das ist das Aroma, das die Nase über den Mund erreicht.
- (5) Den Geschmack langsam auf der Zunge beurteilen.
- (6) Den Sake ausspeien, dann etwas mehr Sake nippen und schließlich herunterschlucken um den Nachgeschmack beurteilen zu können.

Es ist wichtig, dass das orthonasale Aroma, das vor der Verkostung durch Heranführen des Bechers mit der Nase gerochen wird, sowie das retronasale Aroma, das gespürt wird, wenn sich der Sake im Munde befindet, beurteilt werden.

Für die Beurteilung des Geschmacks sollte die gesamte Zunge eingesetzt werden. Während die Zungenspitze empfindlich für alle Geschmacksrichtungen ist, werden Säuregehalt, Bitterkeit und *Umami* mit der Zungenunterseite geschmeckt. Der mittlere Teil der Zunge verfügt über weniger Geschmacksnerven.

4.3 Aussehen

Klarheit

Die meisten Sakeorten sind klar. Außer für *Nigorizake* und sogenannte ungefilterte Sakeorten, für die ein trübes Aussehen erwünscht ist, zeigt jegliche Trübung bei abgefülltem Sake an, dass dieser nicht korrekt gefiltert wurde. Obwohl nicht im gleichen Ausmaß wie bei Wein, könnten sich Sedimente in abgefülltem Sake bilden, wenn dieser für lange Zeit gelagert wurde.

Farbe

Farbloser, transparenter Sake wird mit Aktivkohle gefiltert, um die Qualität zu stabilisieren (Abschnitt 2.9). Durch diese Behandlung werden Unreinheiten und Verfärbungen beseitigt. Sake, der nicht mit Aktivkohle behandelt wurde, könnte eine blaßgelbe Farbe aufweisen.

Die Farbe von *Koshu* oder Sake, der für lange Zeit gealtert wurde, reicht von goldfarbig bis dunkel bernsteinfarben. Dieser Farbe entsteht durch die Reaktion des Zuckers mit den Aminosäuren im Sake.

Sake verfärbt sich ebenfalls, wenn er bei hohen Temperaturen gelagert wird oder für längere Zeit Licht ausgesetzt wird. Bei solchen Bedingungen werden ebenfalls unerwünschte Aromen und Bitterkeit erzeugt, wodurch der Marktwert des Produkts verringert wird. Um zu bestimmen, ob die Qualität beeinträchtigt wurde, muss die gesamte Farbskala, das Aroma sowie die Geschmacksmerkmale geprüft werden.

4.4 Aroma

Bei einer Weinverkostung, riecht der Weinprüfer zuerst das Aroma direkt vom Glas, dann schwenkt er den Wein, damit dieser mit der Luft in Berührung kommt und riecht ihn dann erneut. Ein tulpenförmiges Weinglas eignet sich besonders gut für diesen Zweck. Dahingegen sind die Becherseiten des *Kikichoko* gerade, da für die Verkostung keine Schwenkung erforderlich ist. Das liegt vielleicht daran, dass für Sake das retronasale Aroma wichtiger als das orthonasale Aroma ist.

Die in Abbildung 4.2 gezeigten Aromaprofile für Sake werden verwendet, um die Aromaklassifizierung auch für ein breites Laienpublikum zu verdeutlichen, während das in Abbildung 4.3 gezeigte Aromarad von Fachleuten benutzt wird. Für die meisten praktischen Zwecke, reichen die Aromaprofile für Sake, die auf den Bezeichnungen für allgemein bekannte Lebensmittel beruhen. Qualitätsmängel sind meistens durch das Aroma zu erkennen, deshalb ist es wichtig, dass man Geruchsabweichungen erkennen kann (Abschnitt 4.7).

Früchte – Apfel, Banane, Melone, Litschi, Erdbeere, Zitrus

Ginjo-Shu hat reiche Aromen, die an Baumfrüchte wie Äpfel und Birnen, oder an tropische Früchte wie Bananen, Melonen oder Litschi erinnern. Es sind diese Aromen, die als *Ginjo-Ka* bezeichnet werden. Das Wortelement „ka“ bedeutet Aroma. Das Aroma entsteht durch die von der Hefe während der Fermentation erzeugten Ester und entspricht dem Sekundäraroma bei Wein. Für die Herstellung von Sake mit *Ginjo-Ka*, muss fein polierter Reis verwendet werden und äußerst genau darauf geachtet werden, dass die richtigen Niedrigtemperaturbedingungen für die Fermentation geschaffen werden. Diese Brautechnik wird *Ginjo-Zukuri* genannt (Abschnitt 8.5).

Gewürz – Nelke, Zimt, Bockshornklee

Einige Sorten von *Koshu* oder lange gealterter Sake, können ein Aroma haben, das an Nelke, Zimt oder Bockshornklee erinnert.

Nüsse

Andere Aromen, die bei einigen *Koshu*-Sorten auftreten, erinnern an Mandeln oder Walnüsse, während einige Sorten von *Namazake* ein Aroma von Haselnuss haben.

Gras / grün - Zeder, grünes Gras, Rose

Taruzake oder in Zederfässern gelagerter Sake hat ein Holzaroma, *Kiga* genannt, das von dem für die Fässer verwendeten Zedernholz stammt.

Getreide

Bestimmte Sorten von *Junmai-Shu* haben ein Getreidearoma, das dem Reis ähnlich ist, aus dem der Sake hergestellt wird.

Pilze

Koji hat ein Aroma, das Pilzen ähnlich ist. Dies kann man besonders bei bestimmten Sorten von *Namazake* und jungen Sakesorten riechen.

Karamell – Honig, Brauner Zucker, Trockenfrüchte, Soja-Soße

Da Sake große Mengen an Aminosäuren und Zucker enthält, verfärbt er sich während der Alterung aufgrund der Maillard-Reaktion und bekommt ein süßliches Brandaroma. Dies können honigähnliche Aromen sein. Auch sind Aromen von Soja-Soße, Braunem Zucker oder, bei einigen *Koshu*-Sorten die über mehrere Jahre gelagert wurden, Aromen von Trockenfrüchte.

Säure – Essig, Joghurt, Butter, Käse

Abhängig von den Bedingungen der Fermentation, besitzen einige Sakesorten ein Aroma, das dem von Butter, Käse oder Essig ähnlich ist.

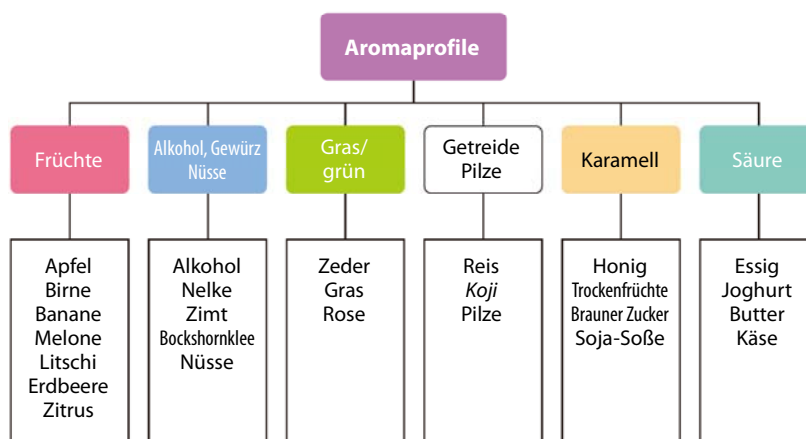


Abbildung 4.2 Aromaprofile von Sake

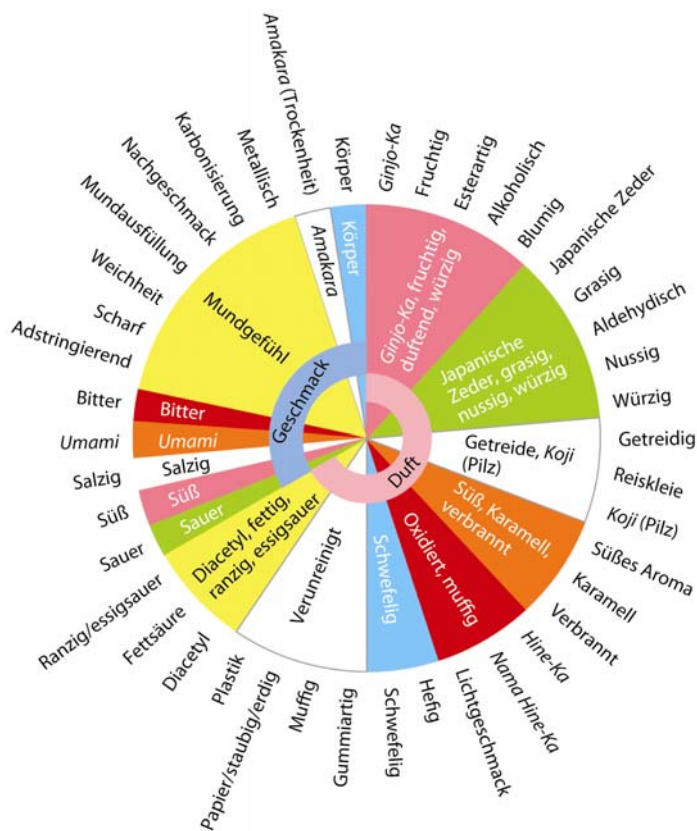


Abbildung 4.3 Sake-Aromarad für Fachleute

4.5 Geschmack und Textur (Mundgefühl)

Beim ersten Schluck Sake spürt man zuerst Süße und Herbheit, etwas später dann Bitterkeit und/oder *Umami*, für die die Zungenunterseite am empfindlichsten ist. Ebenfalls bemerkt man die Textureigenschaften der Adstringenz und Weichheit. Den Abschluß (Nachgeschmack) spürt man nach dem Schlucken oder Ausspeien des Sake.

Amakara (Amakuchi oder Karakuchi), Süße oder Trockenheit

Die Balance von Zuckern und Säuren bestimmt, ob der Sake süß oder trocken schmeckt. Durch die Erhöhung des Säuregehalts wird der süße Geschmack des Sake reduziert obwohl die Zuckermenge gleich bleibt (Abschnitt 7.4).

Notan (Nojun oder Tanrei) Körper

Der Zucker- und Säuregehalt beeinflusst den Körper des Sake. Sake mit einem hohen Zucker- und Säuregehalt, wird als vollmundig oder schwer erachtet. Ein hoher Gehalt von Aminosäuren und Peptiden trägt ebenfalls zu einem kraftvollen Sake bei. Kraftvolle Sakesorten haben *Koku* oder *Goku(mi)*.

Zwei japanische Fachbegriffe, die die Eigenschaften des Körpers bezeichnen, sind *Tanrei* und *Nojun*. *Tanrei* hat die Bedeutung von „leicht“ sowie „rein“ und „raffiniert“. *Nojun* bedeutet „voll“, „komplex“ und „elegant“.

Umami

Umami bezeichnet „Wohlgeschmack“ oder „Köstlichkeit“. Eine wichtige Aminosäure in Bezug auf *Umami* ist Glutaminsäure. Sake ist reichhaltiger an Aminosäuren als Wein oder Bier und enthält eine große Menge an Glutaminsäure (Tabelle 1.1). Jedoch erhöht die Hinzufügung von Glutaminsäure beim Sake nicht das Geschmacksempfinden von *Umami*. Das kommt wahrscheinlich daher, dass das *Umami* des Sake von der harmonischen Vermischung der vielfältigen Aminosäuren und Peptiden herrührt.

Nigami, Bitterkeit

Bitterkeit ist keine gewünschte Eigenschaft bei vielen Sakesorten, aber ist dennoch ein Merkmal, das lang gealtertem Sake seine Komplexität verleiht.

Kime, Weicheit

Eine angemessene ALterung reduziert die Kratzigkeit oder Schärfe und bringt einen weichen, sanften Sake hervor.

Kire, Abschluß oder Nachgeschmack

Bei Sake von hoher Qualität, ungeachtet ob er süß oder trocken, leicht oder schwer ist, wird erwartet, dass der Geschmack schnell nach dem Verlassen des Mundes verschwindet. Dies wird als *Kire* bezeichnet. Im Gegensatz zu Wein, ist ein langer Abschluß eine Eigenschaft, die für Sake nicht erwünscht ist.

4.6 Gesamtqualität

Die Balance oder Harmonie ist ein wichtiges Merkmal von Sake. Sake mit einem ausgewogenen Geschmack gilt als hervorragend. Die Brauer des *Ginjo-Shu* versuchen einen Sake mit leichtem Körper herzustellen, der nicht wässrig ist. Die richtige Balance zwischen Aroma und Geschmack zu finden, ist ebenfalls sehr wichtig. Das Aroma kann fruchtig sein, aber wenn der Sake einen monotonen oder übermäßig komplexen Geschmack hat, wird dieser nicht als hervorragend angesehen. In anderen Worten ausgedrückt: Derjenige Sake erzielt die höchste Wertung und gilt als qualitativ hochwertig, der "Eleganz" und "Beeindruckend" aufweist.

4.7 Geschmacksfehler

Zatsumi, unangenehmer oder unerwünschter Geschmack

Eine Hauptanforderung an den Geschmack von Sake ist des Balance (oder Harmonie). Ein unangenehmer, unausgewogener Geschmack, der keine Bitterkeit, Astringenz oder *Umami* aufweist, wird als *Zatsumi* bezeichnet. Manchmal stammt dieser *Zatsumi*-Geschmack von der Verwendung von minderwertigen Zutaten oder einer schlechten Brautechnik, aber er kann ebenfalls durch eine unzureichende Kontrolle während des Vertriebs entstehen. Wird Sake während des Vertriebs Licht oder hohen Temperaturen ausgesetzt, dann verstärkt sich der *Zatsumi* zusammen mit Veränderungen bei der Farbe und dem Aroma.

Lichtaussetzung

Licht ist der Feind des Sake. Die im Sake reichlich vorhandenen Aminosäuren und Vitamine zerfallen wenn diese Licht ausgesetzt werden, wodurch der Sake einen unangenehmen, modrigen Geruch annimmt.

Hine-Ka, oxidierter oder muffiger Geruch

Bei hohen Lagertemperaturen oder anderen die Oxidation fördernden Bedingungen kann ein karamellartiger Geruch entstehen. Manchmal erinnert der Geruch auch an verfaulenden Kohl oder an Schwefel. Es wird angenommen, dass dieser Geruch von Substanzen verursacht wird, die durch den Stoffwechsel der schwefelhaltigen Aminosäuren erzeugt werden.

Modriger (korkiger) Geruch

Obwohl Sakeflaschen nicht verkorkt werden können sie unter Umständen einen korkigen Geruch entwickeln. Wie bei Wein, wird dies durch 2,4,6-Trichloranisol (TCA) verursacht. Traditionell werden beim Sakebrauen viele Gegenstände aus Holz verwendet und die Gebäude vieler Brauereien bestehen ebenfalls aus Holz. Sollten für das Holz auf Chlor basierende Fungizide verwendet worden sein, dann erzeugt das Lignin im Holz 2,4,6-Trichlorphenol (TCP), das durch Berührung mit Schimmelpilzen in TCA umgewandelt wird. Dadurch kann der Sake während der Herstellung oder Lagerung verunreinigt werden.

4.8 Aromarad für Sake

Fachleute benutzen ein Aromarad mit speziellen Fachtermini für die sensorische Prüfung (Abb. 4.3) mit Referenzstandards für jeden Begriff.

4.9 Verkostungsbogen

Abbildung 4.4 zeigt den Verkostungsbogen für Sake, der bei der sensorischen Prüfung des Sake verwendet wird und Abbildung 4.5 zeigt den Verkostungsbogen für Sake für den National New Sake Award (siehe Liste für Fragen & Antworten, Frage 23). Der National New Sake Award soll mit Hilfe der Terminologie des Aromarads für eine Verbesserung der detaillierten Geschmacksbeurteilung der Brauer sorgen.

4

Sakeverkostungen

Name: _____ Datum: _____

Proben-Nr. _____

Aussehen	Farbe/Farbton	Farblos	Blaßgelb	Goldfarben	Bernsteinfarben	Dunkle Bernsteinfarbe
		... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Klarheit	Klar				Matt
		... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Duft	Intensität	Nicht feststellbar				Stark
		... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Eigenschaften	Nicht feststellbar				Stark
	Fruchtige Banane	... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Fruchtiger Apfel	... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Gras	... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Getreide	... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Karamell	... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Geschmack	Süße	Trocken	Mittlerer Geschmack			Süß
		... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Körper	Wässrig	Mittlere Fülle			Schwer
		... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Abschluß/Nachgeschmack	Anhaltend	Angenehm			Fein
		... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Eigenschaften	Nicht feststellbar				Stark
	Säuregehalt	... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Umami	... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Bitterkeit	... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ergebnis	Qualität	Schlecht	Annehmbar	Gut	Sehr gut	Exzellent
		... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Abbildung 4.4 Verkostungsbogen für Sake

Proben-Nr. _____						
Prüfer _____						
Aroma	Qualität	Exzellent <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Angenehm <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Fehlerhaft <input type="checkbox"/>
	Intensität	Wohlrichend <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Angenehm <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Schlecht <input type="checkbox"/>
	<i>Ginjo-Ka</i>	Fruchtig (Banane) Isopentylacetat <input type="checkbox"/>	Fruchtig (Apfel) Ethylhexanoat <input type="checkbox"/>	Ethylacetat <input type="checkbox"/>	Höhere Alkohol <input type="checkbox"/>	
	Wohlrichend	Acetaldehyd <input type="checkbox"/>	Isovaleriandehyd <input type="checkbox"/>	4-Vinylguaijacol <input type="checkbox"/>		
	Grasig					
	Würzig					
	Pilz	Pilz <input type="checkbox"/>	Süßer Karamell <input type="checkbox"/>	Gebrannt <input type="checkbox"/>		
	Süß					
	Gebrannt					
	Oxidiert	<i>Hine-Ka</i> <input type="checkbox"/>	<i>Namahine-Ka</i> <input type="checkbox"/>	Hefig <input type="checkbox"/>	Schweflig <input type="checkbox"/>	
Muffig						
Schweflig	Gummiartig <input type="checkbox"/>	Muffig <input type="checkbox"/>	Papieren, erdig <input type="checkbox"/>			
Verunreinigt						
Fettig	Diacetyl <input type="checkbox"/>	Fettsäure <input type="checkbox"/>	Ranzig <input type="checkbox"/>			
Ranzig						
Kommentare	<input type="text"/>					
Geschmack & Textur	Qualität	Exzellent <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Angenehm <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Fehlerhaft <input type="checkbox"/>
	Körper	Schwer <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Angenehm <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Wäßrig <input type="checkbox"/>
	Scharf	Rund, weich <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Angenehm <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Rauh, scharf <input type="checkbox"/>
	Weichheit					
	Nachgeschmack	Rein <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Angenehm <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Nachhaltig <input type="checkbox"/>
	Eigenschaften	Süße <input type="checkbox"/>	Säuregehalt <input type="checkbox"/>	<i>Umami</i> <input type="checkbox"/>	Bitterkeit <input type="checkbox"/>	Adstringenz <input type="checkbox"/>
	Sehr Stark					
	Unausgewogen					
	Kommentare	<input type="text"/>				
	Gesamtqualität	Exzellent <input type="checkbox"/>	Gut <input type="checkbox"/>	Angenehm <input type="checkbox"/>	Schlecht <input type="checkbox"/>	Fehlerhaft <input type="checkbox"/>

Abbildung 4.5 Verkostungsbogen für Sake für den National New Sake Award