

# **Ratgeber Whisky Herstellung**

## **So wird der echte Single Malt Whisky gemacht!**

Als elementare Zutaten für den echten schottischen Single Malt Whisky sind schon mehr als 500 Jahre die Gerste und das besonders reine Wasser. Diese beiden ausschlaggebenden Zutaten für den echten schottischen Single Malt prägen auch das Bild dieses einzigartig schönen Landes. Schottland ist geprägt von seiner rauen Schönheit und den unendlich weit angelegten Getreidefeldern. Besonders zur Erntezeit wird so der einzigartige Charakter der schottischen Highland deutlich. Aber dennoch muss man auch sagen, dass alle Regionen des Landes, in den hier die unterschiedlichsten Whiskys hergestellt werden, sich sehr unterscheiden. Man könnte die Unterscheidungsmerkmale fast mit denen gleichsetzen, die in Frankreich Weinregionen vorherrschend sind, nur als Beispiel angemerkt.

### **Inhaltsverzeichnis:**

- 1. Das Mälzen der Gerste**
- 2. Die Gärung**
- 3. Destillation**
- 4. Abfüllung**
- 5. Fassreifung**
- 6. Abfüllung**

Die Single Malt Whiskys, die in den schottischen Highland-Regionen produziert, man muss schon fast sagen geschaffen werden, bescheren den Genießern dieses einzigartigen Tropfens, einen unvergleichlichen Geschmack. Die Whiskys haben alle ganz individuelle Eigenschaften und ausgeprägte charakterliche Züge und genau diese Eigenschaften werden von dem Klima, der Lage und vor allen Dingen aber von der Handwerkskunst der Meister ihres Faches geprägt. Diese Handwerkskunst ist viele Jahrhunderte alt und dies ist auch ein Grund für die ausgesprochen große Beliebtheit für den echten Single Malt Whisky. Ein Single Malt Whisky mit seiner ausgeprägten sehr eigenen Persönlichkeit, wird wie schon erwähnt auch zum Teil von den regionalen Unterschieden dieses Landes geprägt. Schottland ist einzigartig, nicht nur deshalb, weil es traumhaft schönes und vor allen Dingen grünes Land ist. Die Besonderheit des Landes ist sein hoch qualitativ und ausgesprochen reines Wasser. Das Wasser ist in seiner Qualität ein sehr weiches Wasser und dies liegt ganz einfach daran, dass es im ganzen Land keinen Kalkstein gibt. Wenn es in Schottland regnet, muss das Wasser sich einen ganz bestimmten Weg suchen, um in die Täler zu gelangen. Es fließt demzufolge über die Berghänge, über weitläufige Heidelandschaften und dann auch noch durch die Torfwiesen, die es in Schottland reichlich gibt, bis es endlich im Tal angekommen ist. Durch diesen Weg, den das Wasser in Schottland nehmen muss, entsteht aber ein ganz entscheidender Vorteil, der das Wasser so einzigartig macht. Es hat auf seinem Weg, den für seine Brennerei notwendigen und ganz typischen Geschmack aufgenommen. Und so ist es auch nicht verwunderlich, dass manche Brennerei in Schottland, ihre kleinen Quellen sehr wohl gehütet werden, denn sie sind die wichtigste Komponente, für eine sehr gut gelungen Single Malt Whisky Herstellung. Die Quellen allein, reichen aber bei weiten nicht aus für die Herstellung des Single

Malt Whiskys, auch die großen Flüsse Schottlands, werden für die Produktion nötig. Sie allein, sind die Lieferanten für das für die Brennblasen benötigte Kühlwasser.

Die eigentliche Herstellung des Single Malt Whisky ist im Grunde genommen ein ziemlich simpler Vorgang und sie gestaltet sich auch nicht gerade schwierig. Es geht in erster Linie um die Gewinnung von Malzzucker, welcher durch die Gerstenkeimung entsteht. Bei diesem Prozess wird die austretende Stärke der Gerste zum Malzzucker. Die Darrung des Malzes geschieht als Folgeschritt, wie auch der Mahlprozess, durch die Zugabe von sehr heißem Wasser wird der Zucker ausgelaugt. Die entstandene Flüssigkeit kann nur zur eigentlichen Gärung angesetzt werden. Im Grunde genommen ist jetzt ein Bier entstanden, bei dem nur der Hopfenbestandteil fehlt. Diese Bieransatz, wir wollen ihn einmal so lapidar bezeichnen, wird jetzt gleich zweimal auf sogenannten Destillationsblasen aus Kupfer gebrannt. Nach dem Brennvorgang in den Pot Stills wird der eigentliche Reifeprozess in Gang gesetzt. Es erfolgt nun noch die Umfüllung in Fässer aus Eiche und nun können Jahre vergehen. Die Fässer die hier zu Verwendung kommen unterscheiden sich aber auch sehr im Geschmack, das hängt wiederum von vielen unterschiedlichen Faktoren ab. Hierzu zählen zum einen das verwendete Holz, seine Herkunft, der erfolgten Verdunstung während des Lagerungsprozesses und auch der Destillation. Der früheste Zeitpunkt der Umfüllung in Flaschen erfolgt nach drei Jahren, allerdings reifen die echten und sehr hochwertigen Single Malt Whiskys mehr als zehn Jahre.

Viele Kenner dieser edlen Sorten haben sich in der Vergangenheit aber öfter gefragt, was denn nun einen echten und hochwertigen Malt zum Single macht. Gut auch das ist ganz einfach zu beantworten. Wenn also ein hochwertiger Whisky aus ganz reinem Malt besteht, aber dennoch aus mehreren Brennereien gemischt worden ist, so bezeichnen ihn die Experten als Pure Malt oder in einigen Regionen Schottlands auch als Vatted Malt. So weit so gut. Wenn aber die Herkunft nur aus einer einzigen Brennerei zutreffend ist, dann kann er sich ausschließlich Single Malt nennen. Dennoch gilt auch in diesem Zusammenhang, dass ein Single Malt, wenn er auch aus seiner einzigen Brennerei stammt, dass er aus den verschiedenen Jahrgängen dieser Brennerei gemischt wird. Nur durch diesen Vorgang, können die Brennmeister und Künstler ihres Handwerks, einen einheitlichen Geschmack für diese ganz spezielle Marke gewährleisten. Das Alter eines echten und hochwertigen Single Malt wird immer auf dem Etikett angegeben. Aber das Alter bezieht in diesem Zusammenhang immer auf den jüngsten Malt, der der speziellen Mischungen beigegeben worden ist.

## **Hier folgt nun die Erläuterung der Produktionsschritte im Detail:**

### **Der unablässige Teil der Whisky-Produktion ist das Mälzen der Gerste!**

Bevor ein Single Malt Whisky überhaupt gebrannt und somit geschaffen werden kann, braucht der Brennmeister die Gerste. Abgesehen von Extremhabitaten wächst die Gerste, die zu den Süßgräsern zählt, nahezu überall auf der Welt. Weil es von Seiten des Lands Schottland, die Herkunft der Gerste betreffend, keine Vorschriften geltend gemacht werden, gibt es keine Herkunftsbestimmung für die *Hordeum vulgare*, so der botanische Name der Gerste. Sie kann demzufolge von überall her bezogen werden und das muss auch sein, denn in Schottland ist die Nachfrage höher als die Produktion und das Angebot. Deshalb muss besonders für die Produktion von hochwertigem Whisky Gerste vielfach importiert werden. Die Kohlehydratquellen und gleichzeitig Stärkespeicher sitzen bei der Gerste auch in den Gerstenkörnern. Überwiegend ist im Gerstenkorn also Stärke vorhanden, im Grunde genommen handelt es hierbei um einzelne Zuckermoleküle, die zu Ketten verbunden sind, der sogenannte Polyzucker. Dieser muss nun aber erst einmal freigesetzt werden,

dies geschieht durch die Fermentierung der Stärke. Dazu wird die Gerste, wie auch schon vor Jahrhunderten eingeweicht und danach wird sie auf den Malting Floors zum Keimen ausgelegt. Nach dem Einweichen hat die Gerste einen 45 prozentigen Wassergehalt, so kann die Umwandlung von Stärke in Zucker am besten ablaufen. Gewendet wird per Hand, nach ganz bestimmten und zeitlich vorgegebenen Abständen. Das kann bis zu fünf Tage in Anspruch nehmen. Auch heute Mälzen in Schottland noch einige Brennereien, zu den bekanntesten gehören hier ohne Zweifel, Laphroaig, Bowmore, Springbank Highland Park und Balvenie. Springbank ist jedoch die einzige Brennerei, die ihr Malz noch gänzlich allein herstellt.

Wenn sich nun das Gerstenkorn geöffnet hat und der Keim so ungefähr 2/3 der Gesamtlänge des Kornes erreicht, ist der Vorgang abgeschlossen, die Stärke in Zucker umzuwandeln. Jetzt muss der Keimvorgang sofort unterbrochen werden, indem die Gerste auf Rostvorrichtungen aufgebracht wird, um diese dann mit Heißluft von unten zu trocknen. Hat der Keimling eine Restfeuchte von 4 Prozent erreicht, wird die Trocknung abgebrochen. Schon jetzt erhält der Whisky einen großen Teil seines späteren Charakters. Die rauchige Note bekommt das Malz dann noch durch die Zuführung von Torf beim Trocknungsvorgang. Die chemische Grundlage für diese Geschmacksbildung bilden die Phenole. Vor allem die Malts der kleinen schottischen Insel Islay sind für ihren besonders rauchigen Geschmack, weit über die Landesgrenzen hinaus, bekannt. Der eigentliche Trocknungsvorgang ist nach zwei bis drei Tagen abgeschlossen und jetzt kann die gedarrte Gerste auch erst als Malz bezeichnet werden.

## **Der Prozess der alkoholischen Gärung!**

Nach der Malzgewinnung muss das gedarrte Malt in einer Getreidemühle zu dem Grist gemahlen werden. Im sogenannten Mash Tun, einem Maischebottich, wird das Mehl dann mit heißem Wasser vermengt allerdings darf nur ein Grist verwendet werden, welches nicht zu grob gemahlen sein darf. Ansonsten kann der gesamte Zucker nicht herausgelöst werden. Verwendet der Brennmeister zu feinen Grist, würde der verkleben und eine perfekte Zuckerauslösung wäre demnach auch nicht zu gewährleisten. Der Malzbrei muss im Maischebottich genau drei Mal ausgelaugt werden, erst dann kann die gewonnene Zuckerlösung mittels Kühler abgekühlt werden. Bei der ersten Auslaugung wird heißes Wasser mit einer Temperatur von 65 Grad Celsius verwendet, bei der zweiten Auslaugung beträgt die Wassertemperatur dann schon 80 Grad Celsius. 95 Grad heißes Wasser wird bei der dritten Auslaugung benötigt, bei dieser letzten Auslaugung wird nicht mehr viel Zucker gelöst aber sie wird dennoch Verwendung finden. Die dritte Lösung lässt der Brennmeister abkühlen und verwendet sie dann bei der nächsten Charge für die erste Auslaugung. Der ausgelagte Maischbrei wird dann in dafür zuständigen Fabriken, das Wasser entzogen, um die die Trockenmasse dann als Tierfutter zu verwenden. Die fertige Zuckerlösung muss nun auf 20 Grad Celsius heruntergekühlt werden, denn höhere Temperaturen können die Hefekulturen nicht überleben. Man rechnet auf 15.000 Liter Zuckerlösung genau 50 Kilogramm der speziellen Hefekulturen. Im Gärtank ist jetzt eine Flüssigkeit mit einer ganz speziellen Würze vorhanden, die der Brennmeister in Schottland Wort nennt. Diese Flüssigkeit wird nun für 4 Tage in Holbottichen gelagert, dann ist die Gärung in der Regel abgeschlossen. Die Hefekulturen, die im Vorfeld zugesetzt worden, verwandeln während des Prozesses der alkoholischen Gärung, den Zucker in Alkohol und in CO<sub>2</sub>. Im Gegensatz zu Bierbrauereien wird das entstandene CO<sub>2</sub> nicht aufgefangen, um es industrielle weiter zu verwerten. In einer Single Malt Whisky Brennerei ist das auf Grund ihrer Größenverhältnisse nicht möglich.

Die Maischebottiche, in dem die Zuckerlösung gelagert wird, sind ganz besondere Exemplare. Sie sind mit einem Deckel versehen, so wird das Eindringen von Essigbakterien verhindert und auch das Übersäumen des Schaums, der bei der Gärung entsteht. Im oberen Teil der Bottiche ist ein Propeller angebracht, der waagrecht ausgereicht sein muss, damit der Schaum immer wieder klein geschlagen werden kann. Um einen Pilzbefall in den Maischebottichen verhindert werden kann, sind diese aus Pinienholz oder dem Holz der Zypresse gefertigt. Allerdings wird das nicht Material Holz zunehmend von Material Edelstahl verdrängt, das minimiert den Einsatz von chemischen

Mitteln bei der Reinigung. Nach spätestens 96 Stunden ist die Gärung vollendet und nun kann das Wash, mit einem Alkoholgehalt von ca. 9 Prozent in die Brennblasen eingeleitet werden.

## **Die Destillation, jetzt kann gebrannt werden.**

In die erste Brennblase aus Kupfer wird der Wash gefüllt. Der Pot Still wird indirekt mit Dampf von innen beheizt, dabei wird sehr heißer Dampf durch speziell geformte Rohre in das Innere geleitet. Der Alkohol beginnt dann ab 78 Grad zu sieden und der Alkoholdampf steigt in dem speziellen Roh nach oben. Der Dampf wird in den Kondensator geleitet, der wiederum macht den Alkoholdampf wieder flüssig. Es wird mit mindestens zwei hintereinander gestellten Pot Stills gearbeitet, früher waren drei Brennblasen in den Lowlands in Schottland üblich, heute aber arbeiten die wenigsten mit dieser Brennmethode.

Beim Brennen muss beachtet werden, dass der reine Alkohol auch nur nach Alkohol schmecken darf. Ein echter Single Malt Whisky enthält noch Fette, leichten Esther, Geschmackstoffe und schwere Öle aus dem Wash und deshalb schmeckt er eben nur nach Whisky. Sein ganz individueller Charakter wird intensiver, je länger man ihn brennt. Auch die Form des Pot Stills ist verantwortlich für die Geschmacksbildung, weichen reinen Alkohol wird vom schlanken Pot Still und einen ein kurzer gedrungener bringt den kräftigen Geschmack hervor. Geschmacksprägend ist der Heizvorgang, ganz besonders die Intensität. Langsam erhitzen ist hier das Zauberwort, denn ein normaler Brennvorgang im Pot Still dauert maximal 8 Stunden. Diese Brennblasen müssen nach spätestens 25 Jahren ersetzt werden, weil die Wandstärke des Kupferkessels bis auf 5mm abgenommen hat. Die Form der Brennblasen darf sich nicht verändern, darauf achten die Stillmans ganz genau, denn ansonsten würde sich auch eine Geschmacksveränderung abzeichnen. Der Stillman kann durch Hebel und Ventile den Flüssigkeitsstrom zurück in die Sammelbehälter und in den Pot Still leiten. Alles was der Stillman nicht kann, ist probieren, er überwacht den Brennvorgang nur optisch und über die Messgeräte. Mit den Hydrometern kann er die Dichte des Destillates messen und den Alkoholgehalt bestimmen. Die Middle muss sauber herausgeschnitten werden und dem Spirit Receiver zurückgeführt werden. Das ist die wichtigste Aufgabe des Stillmans, die entscheidet ob die Charge von ausgezeichneter Qualität ist. Der Vorlauf dauert 30 Minuten, die Anziehung des Middle Cut ist in drei Stunden abgeschlossen. Der Spirit Still wird im Nachlauf erneut zugeführt, dieser ist höher konzentriert. Früher hatte das erste Destillat einen sehr hohen Methanolgehalt, was in gesundheitsschädigend ist. Heute sind die verwendeten Hefen so gezüchtet, dass sie kein Methanol erzeugen. Nur geschmacklichen Charakter hat die Abtrennung des Vorlaufs und da der Nachlauf bei der Single Malt Produktion sehr früh gestoppt wird, haben heute die Menschen nach dem Genuss, auch keine Kopfschmerzen mehr.

## **Der Single Malt Whisky kommt ins Fass.**

Die Abfüllung in die Fässer erfolgt auf unterschiedliche Weisen. In vielen kleinen und traditionsbewussten Brennereien in Schottland, wird der Whisky aus dem Spirit Receiver, direkt in Fässer abgefüllt. Genau auf das Fass kommt es an, denn durch diese Lagerung kann sich der Whisky erst maßgeblich verändern. Es werden auch eine neuen Fässer verwendet sondern nur gebrauchte, für den Single Malt werden nur Sherry- oder Bourbon Fässer verwendet.

Die größeren Brennereien benutzen für die Lagerung aber die großen Sammelbehälter, in denen der individuelle Geschmack der einzelnen Chargen ausgeglichen wird, damit die Abfüllen alle einen gleichen Geschmack haben. Die Fässer müssen alle mit einer aussagekräftigen und vom Gesetz vorgegebenen Nummer ausgestattet sein. Hier werden jetzt Barcode-Etiketten, die computerlesbar sein müssen, verwendet. Für die Lagerung verwenden die Brennereien unterschiedlich große Fässer. Verwendet werden 1 Quarter Cask = 125 Liter, 1 Barrell = 158 Liter, 1 American Standard Barrel = 200 Liter, 1 Hogshead = 250 Liter und die Größe 1 Butt = 500 Liter. Ganz selten verwenden sie hingegen die Pipes = 700 Liter. Mit der Abfüllung des sogenannten Roh-Whiskys ist die Herstellung abgeschlossen nun kann die Reifung im Fasslager starten. Viele Nuancen im

Geschmack werden aber auch in der Zukunft weisend sein, für die Ausbaufähigkeit des Malt.

## **Die Fassreifung des Single Malt!**

In Schottland ist es Gesetz, dass ein Whisky mindestens 3 Jahre und einen Tag im Fass ausreifen muss. Ein Single Malt Whisky lagert aber grundsätzlich zehn Jahre und mehr, will man einen sehr guten Single Malt erstehen, sollte dieser eine Lagerung von 12 bis 21 Jahre hinter sich haben. Die Lagerung erfolgt nur in Eichenfässern, das kann atmen und im Gegensatz zu Nadelholz besteht hier nicht die Gefahr, dass die Poren verkleben. Auch die Herkunft der Fässer ist entscheidend, hierdurch wird der Geschmack geprägt. Deshalb verwenden viele Brennereien auch Bourbonfässer, die aus amerikanischer Weißeiche gefertigt sind. Ein ganz besonderer Malt wird aber in Rumfässern aus der Karibik gelagert, er hat dann auch die typische grünliche Farbe. Der Ort der Lagerung ist zwar auch wichtig, aber nicht unbedingt so ausschlaggebend. Viele Fässer lagern auf alten Eichenbalken in 3 bis 6 Ebenen. In neuen Lagerhäusern werden sie auf Betonböden gelagert, die Fässer liegen auf Paletten und werden durch Gabelstapler bewegt. Durch die Fasslagerung verdunstet auch immer ein Teil, der sogenannte Engelsanteil, des wertvollen Tropfens durch die Fasswand. Durch einen Holzmaßstab wird ständig die Flüssigkeitsabnahme kontrolliert. Jedes verstrichene Reifegrad macht den Single Malt weicher und aromatischer. In Abständen wird probiert, um den Höhepunkt des Tropfens nicht zu verpassen. Hier spielt auch die Größe des Fasses eine ganz entscheidende Rolle, je kleiner das Fass, umso geringer die Lagerzeit bis zum optimalen Reifegrad. Fässer können, wenn sie entsprechend aufbereitet werden, über Jahrzehnte hinweg verwendet werden. In jedem Fass können dann ganz individuelle Whiskys durch die unterschiedlichen Einflüsse entstehen. Auch die Mischung ist entscheidend, damit ein Whisky so schmeckt, wie er schmecken muss. Beim Single Malt sind aber nur Mischungen zulässig, die einer einzigen Brennerei stammen. Nur dann kann die Bezeichnung Single Malt Whiskey auf der Flasche deutlich machen.

## **Der Schlussspurt – die Abfüllung in die Flasche!**

Es gibt nur wenige Brennereien in Schottland, die eine eigene Flaschenabfüllung für ihre Whiskys besitzen, hierzu zählen natürlich die Brennereien Bruichladdich, Springbank und Gelfiddich. Die übrigen Brennereien fahren ihre Mischungen zu den großen Abfüllern nach Edinburg, Perth oder nach Galsgow. Bis zu 60.000 Flaschen der beliebten Single Malt Whiskys werden in einer Charge abgefüllt, aber die Menge richtet sich eigentlich nach dem jeweilig verfügbaren Transportvolumen der Laster. Ganz bestimmte Firmen lassen ihre Whisky Fässer bei guten Brennereien mit ganz frischen Malt befüllen, die sie dann aber unter eigener Aufsicht lagern. Sie werden dann fassrein in Flaschen abgefüllt und das macht den Single Malt Whiskey so einzigartig. Die Flaschen müssen aber mit dem Namen der Brennerei versehen sein, hier müssen auch weiterhin die Fassart, dem Datum der Destillation, das Abfülldatum und die Flaschennummer deutlich sichtbar gemacht worden sein. So kann man auch gewährleisten, ähnlich wie bei der Weinkategorisierung, die unterschiedlichsten Geschmacksrichtungen deutlich zu machen. Wichtig ist aber auch der Alkoholgehalt, denn der kann sehr unterschiedlich sein. Betrachtet man den Aspekt, dass der zwischen 46,43 und 40 Prozent heruntersetzt wird, wird von der Fassstärke, der sogenannten Cask Strength gesprochen. Der Malt Whisky wird bei sehr unabhängigen Abfüllfirmen nur ganz einfach filtriert. Bei diesem Verfahren werden Holzspäne entfernt, die bei der Lagerung in den unterschiedlichen Fässern durchaus anfallen können. Es gibt aber auch Abfüller, die auf die Kühlfiltrierung stehen. Hier sollen alle Schwebpartikel vollends entfernt werden können und so entstehen aber auch die unterschiedlichen charakteristischen Merkmale des Single Malt Whiskys.

Wenn Sie jetzt neugierig geworden sind und sich über die so aufwendige Herstellung eines ausgezeichneten Single Malt Whisky informiert haben und jetzt genau wissen, dass die Herstellung sehr aufwendig ist, sollte Ihnen ein Single Malt Whisky ganz besonders gut munden. Am besten, sie trinken in ganz pur und bitte verdünnen sie ihn niemals mit Eis oder Selterswasser. Das würde dem

einzigartigen Geschmack eines Single Malt Whiskys einfach nicht würdig sein. Dieses einzigartige Nationalgetränk der Schotten sollte einfach niemals verfälscht werden, schon gar nicht durch irgendwelche unnötigen Zugaben. Pur genießen, dann haben sie das absolute Geschmackserlebnis, das ist versprochen. Wenn sie den echten und einzigartigen Single Malt Whisky genießen, dann werden Sie ganz sicher den nicht vergleichbaren und wirklich einzigartigen Geschmack des Nationalgetränkes Schottlands in seiner ganzen Pracht erleben dürfen. Ein Single Malt Whisky ist das pure Geschmackserlebnis. Genießen Sie es einfach den puren Geschmack des Single Malt Whiskys, er wird sie begeistern! Das ist ganz sicher! Sicher ist aber auch, dass ohne die Destilliermeister, kein Whisky in einer Qualität eines Single Malt genossen werden kann, denn nur sie verstehen ihr Handwerk wirklich in Perfektion.

## **Ein Kommentar zu “Whisky Herstellung”**

1. Pingback: [Was ist der Phenolgehalt ? - Whisky Classics \(Bearbeiten\)](#)