

Fässer & Finishing

Wood makes the Whisky! Wirklich?

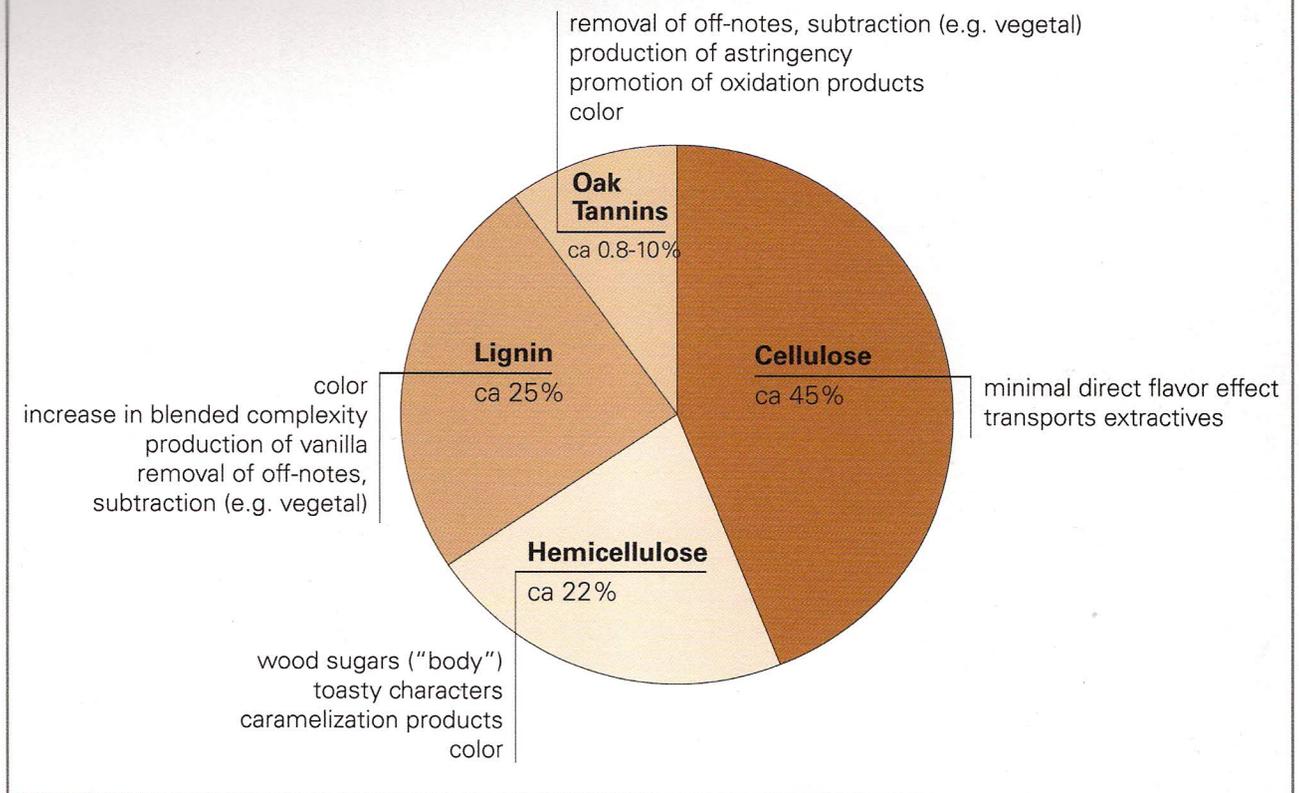
Nach Ansicht vieler Experten stammen ca. 60 bis 80 Prozent der Aromen beim Whisky aus den Fässern, in denen er reifte. Dass er dieser Aussage nicht so ohne weiteres zustimmen mag, betont Dr. Don Livermore, der Master Blender von Hiram Walker im kanadischen Windsor, im Gespräch mit unserem Magazin gleich mehrmals. Einsichten und Hintergrundanalysen von Dr. Heinz Weinberger.

„It depends!“, so Livermores knappe Analyse. „Der Geschmack von Whisky hängt von mehreren Faktoren ab. So zum Beispiel von der Art des verwendeten Hefestamms, der Fermentationsdauer, dem Equipment der Destillation, der Anzahl der Schritte bei der Destillation, der Art des verwendeten Eiche für die Fässer, deren Fassgröße, den klimatischen Bedingungen im Lagerhaus sowie nicht zuletzt dem Alter bzw. der Historie des verwendeten Fasses.“ Dass Dr. Livermore ein Experte auf dem Gebiet Holz und Reifeprozess im Eichenfass ist, wird nicht nur im Gespräch deutlich. Der studierte Mikrobiologe promovierte nämlich an der „Heriot-Watt University“ im schottischen Edinburgh über das Thema Die Bestimmung des Beitrages von Eichenholz auf den Alterungsprozess von kanadischem Whisky. „Ich entdeckte in dieser Arbeit, dass frische, unbenutzte Eichenfässer 4-5 Mal so viel Vanille, Karamell- und Toffee-Noten an das reifende Destillat abgeben als zuvor bereits verwendete amerikanische Bourbonfässer“, so Dr. Livermore. „Bereits nach 60 Tagen Lagerung in neuem Holz entstehen mehr Vanille, Karamell- und Toffee-Aromen als nach 18 Jahren Reifung in einem gebrauchten Fass. Qualität ist wichtiger als Alter“, resümiert er forsch und setzt hinterher: „Und Qualität ist gleichbedeutend mit der Häufigkeit der Nutzung eines Fasses“. Das sind alles durchaus interessante Aussagen hinsichtlich der gegenwärtig sehr kontrovers geführten Diskussion über No-Age-Statement (NAS) Whiskys.

Die Hauptbestandteile des Holzes

Doch der Reihe nach. Woher stammen eigentlich die besagten Aromen? Alle Pflanzen auf der Erde und somit auch Holz bestehen aus den drei Hauptbestandteilen Cellulose (ca. 40 - 53 Prozent), Hemicellulose (ca. 15 - 30 Prozent) und Lignin (ca. 7 - 30 Prozent) Den Rest bilden chemische Verbindungen wie Fette, Öle, Harze, Tannine, Proteine und Asche (5 - 11 Prozent). „Je nach geographischer Lage, klimatischen Bedingungen, Beschaffenheit des Bodens sowie der Spezies weisen verschiedene Typen von Eiche unterschiedliche Anteile an all diesen Bestandteilen auf“, weiß der Master Blender. Sehen

wir uns die Cellulose einmal genauer an. Sie ist ein lineares, heißt unverzweigtes, langkettiges Riesens-(Makro)molekül, das sich aus einer Anzahl von mindestens 10.000 gleichen Zuckerbausteinen, nämlich Glucose – auch bekannt als Traubenzucker oder Dextrose – zusammensetzt. Über Wechselwirkungen lagern sich ca. 30 bis 40 benachbarte Zuckerstränge aneinander und bilden damit stabile Fasern aus. Im Gegensatz dazu besteht der zweite Holzbestandteil, die Hemicellulose, nicht aus nur einer Sorte Zucker, sondern aus unterschiedlichen Zuckermolekülen und ist im Vergleich zu Cellulose durch deutlich kürzere Ketten (bis zu 220 Zuckereinheiten) und durch Verzweigungen geprägt. Hemicellulose in Eichenholz basiert zu 15 – 30 Prozent auf dem Zuckerbaustein Xylose, auch einfach nur „Holzzucker“ genannt, „was für die spätere Aromatik bei der Fassreifung von Bedeutung ist“, betont Dr. Livermore. Zudem sind einige der freien OH-Gruppen (Hydroxygruppen) der Zuckerbausteine in der Hemicellulose chemisch mit Essigsäure verbunden (sogenannte Acetylgruppen). Der dritte Hauptbestandteil des Holzes, das Lignin, ist indes das häufigste organische, nicht kohlenhydrathaltige Material auf der Erde. Es besteht aus einer Gruppe von „Polyphenolen“, die sich aus verschiedenen aromatischen Grundbausteinen zu einem komplexen, hochmolekularen, dreidimensionalen Netzwerk zusammensetzen. Unter verstärktem Druck lagert sich Lignin so in die Zellwände ein und bildet derart die Hauptstrukturkomponente im Kernholz eines Baumes. Sowohl mechanisch als auch chemisch ist es die widerstandsfähigste Verbindung in der organischen Welt. „Bildlich gesprochen stellen diese drei Verbindungen eine Wand dar, in der Cellulose und Hemicellulose die Ziegelsteine und Lignin den Zement bilden“, veranschaulicht der kanadische Experte die komplexe Chemie des Holzes etwas plastischer. Alle diese drei Bestandteile des Holzes sind per se zunächst geruchs- und geschmacksneutral. „Um Aromen freizusetzen, gilt es so für den Whiskyproduzenten, diese Mauer in kleinere Bruchstücke aufzubrechen. Die gegenwärtig beste Methode, dies zu bewerkstelligen, ist die Verwendung von Feuer.“

ÜBERSICHT EINIGER WICHTIGER HOLZEXTRAKTSTOFFE:

Der Einfluss von Hitze auf Holz

Amerikanische Eichenfässer werden bei deren Herstellung innen mehr oder weniger stark ausgekohlt („Charring“-Prozess), während Fässer aus europäischer Eiche bei milderem Temperaturen lediglich getoastet werden. „Diese Unterschiede in der thermischen Belastung der einzelnen Eichendauben nimmt einen entscheidenden Einfluss auf die Aromatik des heranreifenden Destillats“, weiß Dr. Livermore. „Die Inhaltsstoffe und Bestandteile des Eichenholzes werden nämlich nicht gleichzeitig, sondern immer abhängig von der Temperatur unterschiedlich abgebaut.“ Bereits bei einer Temperatur von 100°C beginnen sich die natürlich vorkommenden Inhaltsstoffe im Eichenholz wie Fette, phenolische Verbindungen, Säuren, Harze, Ester und Wachse, die allesamt Einfluss auf Farbe, Geruch und Geschmack nehmen, thermisch zu zersetzen. Somit beeinflussen sie das mit unseren Sinnen wahrgenommene Profil des späteren Whiskys. Mit weiter ansteigender Temperatur werden die im Holz natürlich vorkommenden Tannine in kleinere Bruchstücke zerlegt, wobei sich komplexe phenolische Verbindungen, wie z.B. Ellagsäure und Gallussäure bilden. Diese liefern zwar keinen Beitrag zum Geruch, zeichnen sich aber verantwortlich

für einen eher holzigen, bitteren und die Schleimhaut zusammenziehenden Geschmack im Whisky. Wesentliche und sehr bedeutsame Aromastoffe im Eichenholz stellen dagegen die so genannten Whiskylactone dar, die auch als Eichenlactone bzw. Quercuslactone bezeichnet werden. Diese ringförmigen Ester kommen durch chemische Veränderungen der Zellwände im Holz natürlich vor und geben einen angenehmen Duft und Geschmack von Holz und Kokosnuss ab. Interessant dabei ist, dass die amerikanische Eiche eine ca. 20-fach höhere Menge an diesen Lactonen enthält als ihr europäisches Pendant. Zusätzlich werden sie in auch noch während des Charring-Prozesses bei moderaten Temperaturen ausgebildet.

Der berühmte Bräunungseffekt

Ab einer Temperatur von 140°C beginnt die Zersetzung des Holzbestandteils Hemicellulose. Bei 260°C ist sie vollständig zersetzt. Zu Beginn des Prozesses werden zunächst die bereits erwähnten Acetylgruppen an den Zuckern in der Hemicellulose wieder als Essigsäure abgespalten. Anschließend wird neben anderen Zuckerarten, wie u.a. Glucose vor allem Xylose, der „Holzzucker“, freigesetzt. Diese freigesetzten Zucker gehen nun mit den im Holz befindlichen, na-



türlichen Aminosäuren eine nach dem französischen Chemiker Louis Camille Maillard benannte Bräunungsreaktion ein. Sie liefert über mehrere Reaktionsstufen eine Fülle neuer, chemischer Verbindungen, die geprägt sind von angenehmem Aroma, süßem Geschmack und typisch dunklen Farben. Diese Maillard-Reaktion ist von großer Bedeutung für das Kochen und die Lebensmittelindustrie. Sie ist beispielsweise verantwortlich für die Bräunung und den daraus resultierenden Duft des Sonntagsbratens, für die krosse Brotkruste oder für das wohlduftende Aroma von gerösteten Kaffeebohnen. Diese hohen Temperaturen im Holz bewirken auch, dass die Zucker karamellisiert werden und somit dunkle Farben sowie die typischen Röstaromen liefern. Den Vorgang des Karamellisierens von Zucker kennen wir beispielsweise bei der Herstellung von gebrannten Mandeln auf dem Jahrmarkt. Die aus der Hemicellulose freigesetzten, kleineren Zuckermoleküle können ihrerseits aber auch zu kleinen ringförmigen Verbindungen, so genannten Furanen, abgebaut werden. „Diese verschiedenen Furane weisen Aroma und Geschmack auf, die an getrocknete Früchte, Mandeln, Toffee und geröstetes Schwarzbrot erinnern“, fährt Dr. Livermore fort.

Von Vanille, Rauch, Würze und Gewürzen

Mit dem Erreichen einer Temperatur von 150°C beginnt schließlich der thermische Abbau von Lignin. Die oben erwähnten Polyphenole des Lignins werden zunächst in kleinere, aromatische Schlüsselverbindungen umgewandelt, die sich strukturell vom Zimtalkohol ableiten lassen. Über einen Temperaturbereich bis 300°C werden diese freigesetzten Abkömmlinge des Zimtalkohols weiter zu den entsprechenden Säuren oxidiert. Durch anschließende chemische Folgereaktionen entsteht u.a. Vanillin, der für den charakteristischen und betörenden Duft von Vanille verantwortliche Aromastoff. „Hinsichtlich des thermischen Abbaus von Lignin ist die Temperaturkontrolle beim Charring-Prozess von großer Bedeutung“, erklärt der Master Blender. Der optimale Temperaturbereich für die thermische Bildung von Vanillin liegt

zwischen 165°C und 215°C, während Temperaturen ab 300°C eher rauchige (verantwortlich hierfür sind u.a. Kresole, Guajakol), würzige (4-Ethylguajakol) und an Gewürznelken (Eugenol) erinnernde Aromen hervorbringen.

Die Filterfunktion des Holzes

Der thermische Abbau der überwiegend kristallinen und dadurch stabileren Cellulose, unserem letzten der drei Hauptbestandteile des Holzes, findet unterdessen in einem Temperaturbereich zwischen 275° bis 350°C statt. Ähnlich wie bei der Hemicellulose werden aus den Zuckerbausteinen verschiedene aromatische Furane (sogenannte Furfurale) gebildet. Diese geben Aromen von Trockenfrüchten und gebrannten Mandeln ab. „Alle diese entstandenen Verbindungen sind sehr gut in Ethanol/Wasser-Mischungen löslich und verteilen sich relativ rasch innerhalb der ersten Monate nach Fassbefüllung im reifenden Destillat“, so Dr. Livermore. Kurz zur Erklärung: Ethanol ist der während der Gärung mit Hefe (Fermentation) gebildete Trinkalkohol. Den Rest stellen Wasser und Aromastoffe dar. Doch zurück zum Charring-Prozess. Wird die Temperatur im Holz weiter erhöht, so brechen ab 370°C die Kohlenstoff-Kohlenstoff-Bindungen zwischen den Lignineinheiten auf. Über 450°C beginnen alle Bestandteile des Holzes zu verbrennen, wodurch sich eine millimeterdicke, aromalose Kohleschicht aufbaut. Aufgrund ihrer hohen Porosität besitzt diese Holzkohleschicht eine äußerst große Oberfläche – bis zu 500 Quadratmeter pro Gramm! Sie ist sehr aktiv und enorm wichtig, um die während der Fermentation entstandenen schwefelhaltigen Geruchs- und Aromastoffe, die mit nahezu dem gesamten Spektrum von gedünstetem Kohlgemüse über verbranntem Gummi bis hin zu faulen Eiern aufwarten, aus dem Destillat herauszufiltern. „Trotz der Verwendung von kupfernen Brennblasen können nicht alle schwefelhaltigen Verbindungen durch die Destillation entfernt werden, und das Fass stellt für den Master Blender damit die letzte Möglichkeit dar, Fehlnoten im späteren Whisky zu verhindern.“

Die verschiedenen Röststufen (TOASTING) UND IHRE AROMEN:

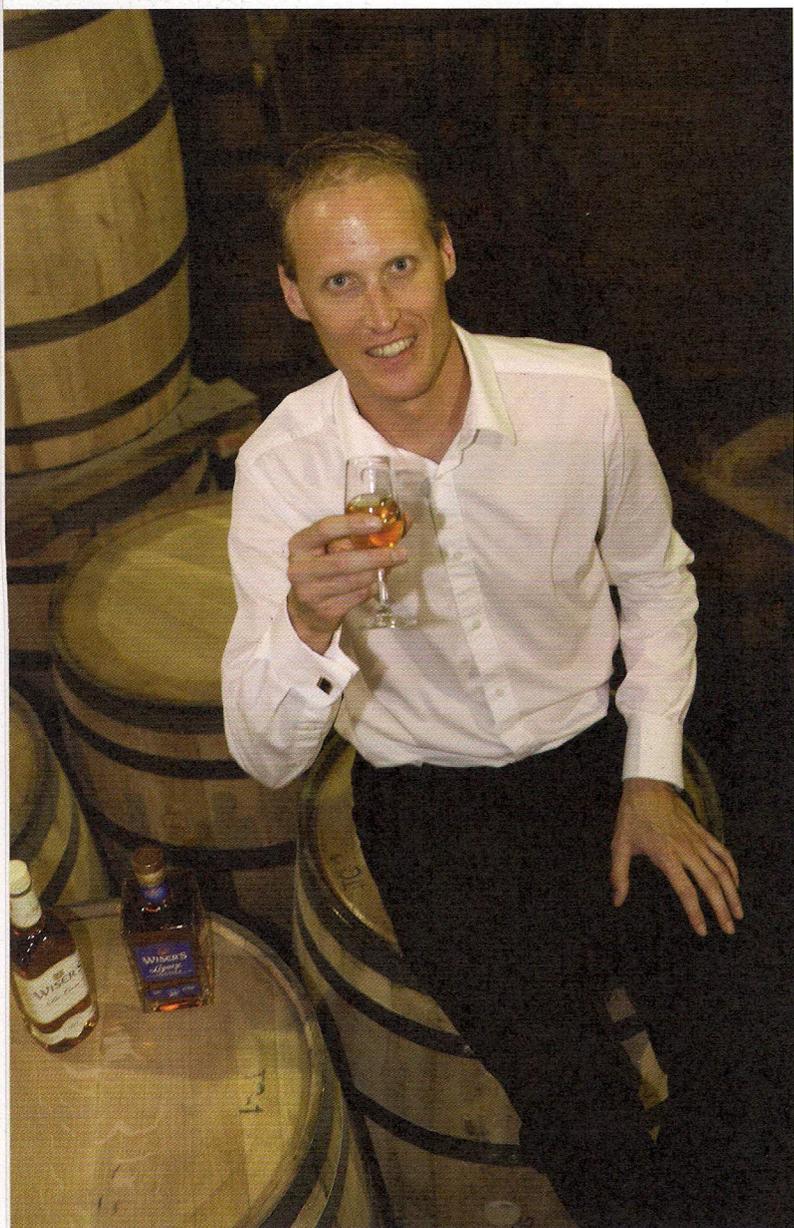
Nicht geröstet	(0 Min):	Grünes Holz & Bitternoten
Leicht geröstet	(5 Min / 180/200° C):	Intensiv Holz, viel Eiche
Röstgrad M	(10 Min / 180/200° C):	Feine Aromatik (RW)
Röstgrad M+	(15 Min, 180/200° C):	Komplexe Aromatik (RW/WW)
Starker Röstgrad	(20 Min, 220° C):	Rauchig, Würzig

(Quelle: W. Eder GmbH, Bad Dürkheim)

Ethanololyse und der Einfluss der Luft

Ethanol dient nicht nur, wie oben beschrieben, als Lösungsmittel für die vielen Extraktstoffe, die während der thermischen Belastung des Eichenholzes entstehen, sondern es leitet auch seinerseits den Abbau von Lignin, Hemicellulose und Tanninen zu den bereits erwähnten, Aromastoffen ein. Dieses Reaktionsverhalten von Ethanol nennt der Fachmann Ethanololyse. Bedingt durch die Öffnung und Rissbildung des Holzes während des Charring-Prozesses, kann nämlich Ethanol bis zu einer Tiefe von 5 mm in die Eichendauben eindringen. „Bis zu 5 Prozent der intakten Struktur von Lignin werden allein durch Ethanololyse abgebaut und an das reifende Destillat abgegeben“, so Dr. Livermore.

Der promovierte Mikrobiologe und Master Blender Dr. Don Livermore von Hiram Walker in Kanada



Eine weitere Eigenschaft von Eichenholz ist für den Reifeprozess des Destillats von enormer Bedeutung: das Fehlen von Harzkanälen. Dadurch werden zum einen keine unerwünschten Aromen an das frische Destillat abgegeben. Zum anderen, der weitaus wichtigere Aspekt, verleiht es dem Eichenholz jene Porosität, weswegen ein Fass „atmet“. So gelangt nämlich der Luftsauerstoff von außen in das Fass. Dessen Anwesenheit leitet eine Kette wichtiger chemischer Reaktionen ein. So reagieren die löslichen Tannine mit Sauerstoff, unterstützt durch Spuren von Kupferionen aus der Brennblase, zu stark gefärbten Verbindungen. Dabei wird gleichzeitig eine aggressive Verbindung namens Wasserstoffperoxid freigesetzt. Wasserstoffperoxid per se ist ein Bleichmittel, welches z.B. in der Kosmetik zum Blondieren von Haaren Verwendung findet. Es stellt ein starkes Oxidationsmittel dar und lässt Alkohole zu einer neuen aromagebenden Verbindungsklasse oxidieren, sogenannten Aldehyden. So wird demzufolge Ethanol zum entsprechenden Acetaldehyd oxidiert. Dieses äußerst reaktive Molekül, welches ein Aroma unreifer, grüner Früchte versprüht, reagiert mit Ethanol weiter zu einer Verbindung, welche als Acetal bezeichnet wird und einen angenehmen, fruchtigen Geruch aufweist. Das ist eine Möglichkeit der Reaktion. Acetaldehyd kann aber genauso unter weiterem Sauerstoffeinfluss zur uns bereits bekannten Essigsäure oxidieren. Säuren und Alkohole wiederum reagieren unter dem Einfluss von Wasser und Sauerstoff zu weiteren, neuen chemischen Verbindungen, so genannte Ester. Sie sind maßgeblich für die angenehmen und attraktiven Fruchtaromen verantwortlich und sind die eigentlichen Stars in der Whiskywelt. Derart finden wir Birne und Banane (Ester aus Essigsäure und dem Alkohol Butanol), Ananas (Buttersäure und Ethanol) oder Rum (Ameisensäure und Ethanol) im Whisky. Naturgemäß ist das aus Essigsäure und Ethanol gebildete Ethylacetat der am häufigsten vorkommende Ester im Whisky. „Ethylacetat ist ganz klar ein Indikator für Reifung“, erläutert so Dr. Livermore ganz Wissenschaftler, „es wird kontinuierlich im Fass gebildet und seine Konzentration steigt dadurch stetig an. Während Ethylacetat in geringer Konzentration ein fruchtiges, an grüne Äpfel erinnerndes Aroma versprüht, können mit zunehmender Alterung des Destillats die Mengen an diesem Ester einen Bereich erreichen, bei dem ein eher unangenehmer, chemisch industrieller Klebstoffgeruch entsteht.“

Junge Kraft versus ausgelaugtes Alter

Wie bereits erläutert, werden so die vielen Extraktstoffe des Eichenholzes während der Fassreifung herausgelöst und ans reifende Destillat abgegeben.



Bereits Schnitt und Lagerung des Fassholzes nehmen Einfluss auf den Whisky.

Diese Abgabe erfolgt jedoch nicht kontinuierlich, also stetig, sondern nimmt einen Kurvenverlauf. Dr. Livermore erklärt das folgendermaßen. „Innerhalb eines dreijährigen Reifeprozesses im Eichenfass wird die Hälfte aller Extraktstoffe bereits nach den ersten 30 bis 50 Tagen abgegeben, danach nimmt die Abgabegeschwindigkeit deutlich ab“. Er konnte so in seiner Doktorarbeit zeigen, dass über einen dreijährigen Beobachtungszeitraum neue, also ungebrauchte, ausgekohlte Eichenfässer Extraktstoffe in einer Menge von 80.000 parts per billion (ppb, zu Deutsch „Teile pro Milliarde“) pro Liter reinem Alkohol (LAA) liefern. Dies ist ungefähr vier Mal mehr an Extraktstoffen als bereits einmal gebrauchte Fässer (20.000 ppb/LAA) und fünf Mal mehr als wieder erneuerte Fässer (18.000 ppb/LAA) an das reifende Destillat abgeben. Nach mehrmaligem Wiederbefüllen sind Eichenfässer kaum mehr in der Lage, aromagebende Stoffe an das Destillat abzugeben. Diese ausgelaugten Eichenfässer können jedoch, je nach Zustand, erneuert und so wieder verwendet werden. Dabei wird die Holzkohlenschicht durch Auskratzen mechanisch abgetragen und anschließend die Innenseite der Fässer erneut direkt befeuert. Dadurch werden zwar die Hauptbestandteile Cellulose, Hemicellulose und Lignin im



28 Queen Street, Edinburgh

EINE GESELLSCHAFT OHNEGLEICHEN

Die Scotch Malt Whisky Society bietet in aller Welt Zugang zur weltweit größten Auswahl seltener Einzelfassabfüllungen. Entdecken Sie eine sich ständig wandelnde Welt erlesenster Aromen! Unsere Website www.smws.com informiert Sie über die Vorteile einer Mitgliedschaft bei uns.



THE SCOTCH MALT
WHISKY SOCIETY

f @smwsgermany



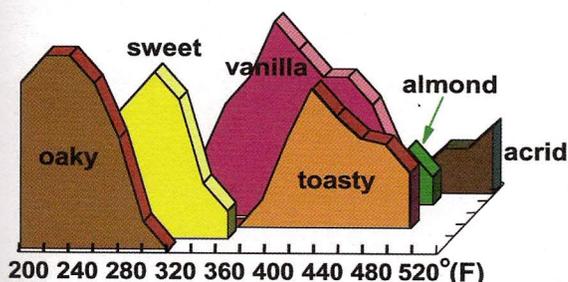
Frisch getoastete Fässer in der Brown Forman Cooperage in Louisville/KY

Eichenholz wieder aktiviert, aber nicht in dem Maße, wie bei einem frischen, zuvor unbenutzten Eichenfass, wie die Ergebnisse von Dr. Livermore klar zeigen. Zudem sind die primären Holzinhaltstoffe, wie Fette, phenolische Verbindungen, Säuren, Harze, Ester, Wachse, Tannine, aber auch die wichtigen Whiskylactone bereits aufgebraucht worden, können ergo nicht regeneriert werden und fehlen so in der Aromatik des später gereiften Whiskys. Diese Tatsache muss ein Master Blender ebenfalls berücksichtigen. Nun könnte man annehmen, dass sich die Menge an gebildeten Extraktstoffen aus den drei Holzbestandteilen durch ein längeres Auskohlen der Eichenfässer vielleicht steigern ließe, um den Aromenverlust gegenüber einem neuen, ungebrauchten Fass einigermaßen wett zu machen. Aber dem ist nicht so, wie weitere Ergebnisse aus Dr. Livermores Doktorarbeit aufzeigen. Zwar führt ein längeres Auskohlen zu einer dickeren Holzkohleschicht, nicht jedoch zu einem höheren Gehalt an Extraktstoffen. Warum? Der Wissenschaftler hat dafür eine einfache Erklärung parat: „Infolge der Zunahme der Verbrennungsdauer werden mehr Cellulose, Hemicellulose und Lignin in Holzkohle umgewandelt und fehlen daher bei der Bildung verwertbarer Aromastoffe für das reifende Destillat. Heißer ist also nicht gleich mehr.“ Klingt einleuchtend!

Das große Zusammenspiel von Getreide, Hefe und Holz

Bei der in Schottland, aber auch in Kanada üblichen Verwendung gebrauchter Fässer zur Whiskyreifung übt deren vorheriger Inhalt einen deutlichen Einfluss auf die Aromatik des nachfolgenden Destillats aus. „Eiche verhält sich wie ein Schwamm. Sie saugt sich bei Kontakt mit Flüssigkeit voll und gibt die Aromen und Farbe an das nachfolgende Destillat durch eigenständige Vermischung (Diffusion) wieder ab.“ Je nach Art der Vorbelegung (Sherry, Port, Rum, Cognac, Wein, Whiskey, etc.) werden unterschiedliche Geruchs- und Geschmacksstoffe sowie Farbe an das reifende Destillat abgegeben und verleihen ihm einen einzigartigen, komplexen Charakter- sowohl Basis für die Reifung als auch das Finishing von Whisky. Laut Dr. Livermore lassen sich sämtliche Aromen im Whisky auf drei Quellen zurückführen: Getreide, Hefe und Holz. „Um die Qualität unserer Produkte zu gewährleisten, müssen wir stets ein besonderes Interesse daran, höchste Standards einzuhalten. Es beginnt bei der richtigen Auswahl an Getreide, gut kontrollierten Gärungen, kontrollierten Destillationsvorgängen und einer optimalen Fassauswahl.“ Jeder einzelne Vorgang trägt zum Gesamtbild des fertigen Whiskys bei. „In Kanada sind wir vom Gesetz her nur

Aromas developed during toasting



an sehr wenige Vorgaben bei der Whiskyherstellung gebunden, was uns in der Whiskywelt so einzigartig macht“, schwärmt er. „Unser Whisky muss lediglich einen Alkoholgehalt von mindestens 40 Volumenprozent aufweisen, aus fermentiertem Getreide hergestellt, destilliert und für ein Minimum von drei Jahren in bis zu maximal 700 Liter fassenden Holzfässern (nicht unbedingt Eiche) in Kanada gereift werden. Mehr nicht!“ Das gewährt viel Spielraum für Kreativität. So ist es nicht verwunderlich, dass der Master Blender und Wissenschaftler sowohl mit neuen Roggenzüchtungen als auch neuen Hefestämmen in Mikrodestillationsanlagen experimentiert, um die Palette an Aromen im kanadischen Whisky zu erweitern. Für das sind Experimente mit anderen Holzarten, wie z.B. der japanischen Eiche (u.a. Mizunaraeiche) geplant, welche ein Aromaspektrum von Sandel- und Zedernholz bis hin zu Noten von Minze, Kampfer und Kokosnuss aufweisen kann.

Vom eigentlichen Herzschlag des Whiskys

„Ich werde oft gefragt, woher die meisten Aromen stammen. Für mich ist es eindeutig die Hefe. Die Gärung ist der Herzschlag des Whiskys. Zum einen wird hier die Grundlage für Whisky gebildet, nämlich Ethanol. Ohne Hefe kein Alkohol! Zum anderen entsteht bereits hier eine Fülle von fruchtigen, floralen, grasigen, seifigen und schwefelhaltigen Aromen, die sich später im gereiften Spirit wiederfinden“, erklärt der Master Blender. Neben den Hauptprodukten Ethanol und Kohlenstoffdioxid (CO₂) werden während der Gärung ca. 400 verschiedene, chemische Verbindungen gebildet, die allesamt Einfluss auf Geruch und Geschmack im finalen Whisky nehmen können. Darunter befinden sich verschiedene Alkohole, Säuren, Ester, Aldehyde und Schwefelverbindungen. „Wird die Gärung nicht korrekt durchgeführt, bekommt man nicht all diese wunderbaren Aromen im späteren Whisky“, mahnt Dr. Livermore. Und nicht nur die Gärung, sondern auch die Destillation spielt eine weitere, wichtige Rolle bei der Entstehung von Aromen. Im Gegensatz zu Schottland, wo (hintereinander) kupferne Pot Stills eingesetzt werden, wird

in Kanada in der Regel die Kolonnendestillation verwendet. Je nach Art der Destillation und Anzahl der Destillationsschritte kann gezielt Einfluss auf die späteren Aromen genommen werden. Unerwünschte Stoffe werden abgetrennt bzw. erwünschte konzentriert. „Wenn ich einen durch zweifache Destillation gewonnenen, leichten und damit aromaarmen Spirit in einem frischen, brandneuen Eichenfass reifen lasse, wird der hauptsächliche Charakter des späteren Whiskys aus dem Eichenholz stammen. Nehme ich aber einen einfach destillierten Spirit und lasse ihn in einem gebrauchten Fass reifen, dann kommt das Aroma maßgeblich von der Hefe. Und wenn ich, wie im Falle unserer Marke Pike Creek, diesen zweifach destillierten Spirit 10 Jahre lang in einem gebrauchten Eichenfass reifen lasse und anschließend ein Finish in karibischen Rumfässern durchführe, dominieren wiederum die süßen und würzigen Rumaromen den Charakter des Whiskys“, verdeutlicht der Master Blender. „Zweifellos hat Holz einen großen Einfluss. Aber meiner Ansicht nach lässt sich nicht pauschalisieren, dass 60 bis 80 Prozent der Aromen von Whisky aus dem Holz stammen“, resümiert Dr. Livermore. „Wie gesagt: Es hängt immer von einer Vielzahl unterschiedlichster Faktoren ab.“ It depends eben.

The advertisement for Finch Schwäbischer Hochland Whisky features a scenic background of a Highland cow in a mountainous landscape. In the foreground, a bottle of the whisky is displayed. The Finch logo, consisting of two birds facing each other, is positioned at the top center. Below the logo, the brand name 'finch®' is written in a stylized font, followed by 'Schwäbischer Hochland Whisky' in a smaller font. The bottle label also features the Finch logo and the brand name.