



DAS BRENNVERFAHREN

Paradestück im Museum ist die Brennereianlage des 19. Jahrhunderts aus der ehemaligen Brennerei H. Servais in Géromont-Malmédy. Eine Dampfmaschine und Getreidemühle aus der gleichen Zeit machen die Anlage komplett. Die vollständige Anlage wurde fachmännisch restauriert und erneut in Betrieb gesetzt. In Belgien und den Niederlanden ist dies die einzige vollständig dampfbetriebene Anlage. Das Museum brennt darin seinen Genever nach einem Rezept aus dem 19. Jahrhundert.

Das Herstellungsverfahren

Die Herstellung beginnt mit der Auswahl der Rohstoffe. Die Grundregel ist ziemlich einfach: Alle landwirtschaftlichen Erzeugnisse, die Zucker oder Stärke enthalten, sind geeignete Rohstoffe. Zucker wird nämlich durch Gären in Alkohol umgesetzt. Stärke kann in Zucker umgesetzt werden, die anschließend gegoren werden können. Der Alkohol, der spontan nach der Gärung entsteht, wird durch Destillation konzentriert. So bekommt man ein 'stark' alkoholisches Getränk (Spirituose).

Kognak wird beispielsweise auf der Basis von Zuckern aus Trauben hergestellt, Calvados mit den Zuckern aus Äpfeln und Kirsch mit Kirschen. Für Whisky und Getreidegenever wird die Stärke aus Getreidekörnern verwendet.

Das Herstellungsverfahren von Getreidegenever hat sich im Laufe der Jahrhunderte kaum verändert. Das Fachwissen wurde jedoch allmählich erweitert und die Produktionstechniken änderten sich. So konnten die Produktionsbedingungen optimiert werden, was ein appetitliches und billigeres Produkt von konstanter Qualität ergibt.

Der Getreidegenever des Nationalen Genevermuseums als Richtschnur

Das Nationale Genevermuseum brennt einen Getreidegenever nach einem Rezept aus dem 19. Jahrhundert. Dies erfolgt in drei wichtigen Schritten:

1. Das Mälzen
2. Die Herstellung von Eau de Vie aus Getreide (Malzwein),
3. Die Fertigstellung zu Getreidegenever.

1. Das Mälzen

Das Mälzen ist ein spezialisierter Vorgang, den die heutigen Brenner Mälzereien überlassen.

Getreide sind reich an Stärke.

Gerste, Roggen, Weizen und Mais sind die wichtigsten Rohstoffe von Getreidegenever. Für die Alkoholproduktion ist vor allem der Stärkegehalt wichtig. Getreide enthalten auch Eiweiße und Mineralstoffe, die für eine problemlose Gärung sorgen. Roggen, Weizen, Gerste und Mais enthalten Aromakomponenten, die zum Geschmack und Geruch von Getreidegenever beitragen.

Gerstenmalz enthält Enzyme

Die Getreidestärke ist schwer wasserlöslich und kann durch die Hefezellen nicht in Alkohol umgesetzt werden. Daher muss die Stärke durch Enzyme in gärbaren Zucker umgesetzt werden. Diese Enzyme sind in Malz enthalten. Zum Mälzen wird vor allem Gerste wegen ihrer Hülse verwendet, die die Blatt- und Wurzelkeime beim Keimen schützt.

Vier Phasen

1. In der Mälzerei werden die Gerstenkörner gereinigt und nach Dicke sortiert.
2. Danach wird die Gerste drei Tage lang unter Wasser gesetzt. Die Körner nehmen Wasser auf und beginnen spontan zu keimen.
3. Das Keimen erfolgt in Keimkästen oder auf Tennen, auf denen die Gerste in Schichten ausgebreitet wird.

Diese gekeimte Gerste (das Grünmalz) wird danach auf der Darrhorde mit Heißluft (80 bis 90 °C) getrocknet. Dadurch wird der Keimprozess beendet, werden Aromakomponenten gebildet und wird das Malz haltbar gemacht.

2. Die Herstellung von 'Eau de Vie' aus Getreide (Malzwein)

Die nächsten Schritte im Herstellungsverfahren können im Mälz- und Brennereisaal des Nationalen Genevermuseums verfolgt werden.

Getreide wird gemahlen.

Roggen, Gerste und Gerstenmalz werden in der Mühle zwischen den Mahlsteinen geschrotet. Um auszuschließen, dass die Enzyme beschädigt werden, darf die Reibungswärme nicht so hoch sein. Je feiner gemahlen wird, desto besser gelingt der Abbau der Stärke.

Stärke wird in gärbare Zucker umgesetzt

Im Maischbottich wird das gemahlene Getreide (beispielsweise 1/3 Gerste und 1/3 Roggen) mit Wasser zu einer Maische verrührt. Diese Maische wird mit Dampf langsam erhitzt und leicht gekocht, wobei die Stärkekörner weiter freigesetzt werden. Danach wird die Maische auf 68 °C abgekühlt und fügt der Brenner das Malz (1/3) hinzu. Bei dieser Temperatur wird die Stärke durch Enzyme (die Amylasen) in gärbare Zucker umgesetzt. Der Museumsbrenner verfolgt diese Umsetzung anhand von Jod. Jod verfärbt sich mit Stärke zu blau. Beim Abbau der Stärke wird das Jod frei und erhält wieder seine ursprüngliche braune Farbe. Die Verzuckerung dauert ca. eine anderthalb Stunden.

Zucker werden zu Alkohol gegoren

Im Gegensatz zur Bier- und Whiskyzubereitung wird die verzuckerte Maische nicht gefiltert. So werden die Aromen aus der Spreu beibehalten. Nach der Abkühlung auf 22-25 °C wird Hefe zur verzuckerten Maische hinzugefügt. In den Gärbottichen baut die Bäckerhefe die gärbaren Zucker zu Alkohol ab (ca. 8 % vol) und bildet gleichzeitig andere Aromen. Die Gärung dauert 2 bis 3 Tage.

Alkoholdestillation beginnt beim Rohbrand

Das Destillieren erfolgt in zwei Schritten: Rohbrand und Feinbrand. Beim Rohbrand in der Brennsäule werden die flüchtigen Stoffe der gegorenen Maische durch Erhitzen von den nicht flüchtigen getrennt. Dies ergibt die farblose Phlegma und die Schlempe. Die Phlegma enthält ca. 35 % vol Alkohol. Die Schlempe, die besonders reich an Eiweißen ist und Reste von Stärke und Zellulose enthält, wird als Tierfutter verwendet.

Die Phlegma strömt jetzt zum besonderen Raum mit dem Messbehälter. Hier kontrollieren die Akzisenbeamten die Alkoholstärke und das gebrannte Volumen.

Durch Feinbrand entsteht Eau de Vie aus Getreide (Malzwein)

Nach der Messung wird die Phlegma in das Destilliergerät gepumpt und nochmals destilliert. Dies ist der Feinbrand. Die Kunst des Feinbrands besteht darin, die Phlegma in einen Vor-, Mittel- und Nachlauf zu trennen.

- Der Vorlauf oder der 'Kopf' enthält die flüchtigsten Alkohole (unter anderem Methanol), Aldehyde, Säuren und Estern.
- Der Mittellauf, das 'Herz' oder die 'Seele', besteht vor allem aus dem trinkbaren Alkohol, dem gewünschten Ethanol.
- Der Nachlauf oder der 'Schwanz' enthält die weniger flüchtigen Fuselöle.

Die Intensität, mit der diese Trennung erfolgt, ist maßgeblich für die Menge der Geruchs- und Geschmackskomponenten (die aus dem Getreide, dem Malz und der Hefe stammen), die im Feinbrand übrigbleibt.

Lagerung verfeinert den Malzwein

Der Feinbrand, der Ethanol mit ca. 65 % vol enthält, reift mindestens 6 Monate lang in Eichenfässern. Während dieser Reifung verdampfen die gewünschten Komponenten (beispielsweise Ethanol, aromatische Estern und Aldehyde) sowie die unerwünschten Komponenten (wie Dimethylsulfid) und treten komplexe Reaktionen mit dem Eichenholz auf.

Manchmal werden die Fässer vor dem Füllen gebrannt, wodurch man einen Brandgeschmack und eine Brandfarbe erhält.

Den durch die Reifung abgerundeten Feinbrand nennt man Eau de Vie aus Getreide oder Malzwein.

3. Die Fertigstellung zu Getreidegenever

Endlich... Genever

Der geruchs- und geschmacksreiche Malzwein wird gefiltert, mit einem Getreidedestillat gemischt und mit Wasser zu 40 % vol verdünnt. Anschließend wird er mit einem alkoholischen Extrakt aus Wacholderbeeren, Kümmelsamen und Enzian aromatisiert. Das jeweilige Verhältnis und die Alkoholkonzentration bestimmen Geruch und Geschmack des Genevers. Diese Rezepte gehören zu den am best gehüteten Brennergeheimnissen.

Danach wird der Getreidegenever des Genevermuseums in exklusive Krüge abgefüllt, deren Auflage auf 1000 Stück pro Jahr beschränkt ist.