

Gebrauchsanweisung

MALZPAKETE

Die Tätigkeit des Bierbrauens besteht genau aus 10 zu befolgenden Schritten:

- 1 Schrotten des Malzes**
- 2 Maischen**
- 3 Filtern und Spülen (Läutern)**
- 4 Kochen**
- 5 Abkühlung der Bierwürze**
- 6 Ansetzen des Hefestarters und Umfüllung**
- 7 Hinzufügung der Hefe und Gärung**
- 8 Kontrolle der Gärung**
- 9 Abfüllung in Flaschen**
- 10 Verkostung**

Vor Beginn des Brauens:

* Alle verwendeten Materialien sind jederzeit in gereinigter Form zu benutzen. Und zwar, weil eine Infektion stets möglich ist, falls ungereinigtes Material verwendet wird. Eine Infektion, von der unser Bier befallen wird (vor, während und nach der Gärung), führt unweigerlich dazu, dass das Bier schlecht schmeckt, ja sogar ungenießbar sein kann.

* Wenn Sie wissen, an welchem Tag Sie brauen werden, und die Absicht haben, WYEAST zu verwenden, ist es möglich, die Hefe bereits einige Tage im Voraus anzusetzen. Lesen Sie in diesem Fall zuerst die Gebrauchsanweisung der WYEAST-Hefe sorgfältig durch.

Am Tag vor dem eigentlichen Brauen kann man bereits einen Hefestarter mit körniger Hefe (Trockenhefe) ansetzen. Siehe Punkt 6.

1 Schrotten von Malz

Das Malz muss mit einer Schrotmühle zerkleinert werden. Schrotten ist eigentlich etwas anderes als Mahlen. Bei diesem Vorgang werden die Körner nämlich nur gebrochen, wobei das Häutchen (die Spelzen) um das Korn intakt bleiben muss. Achten Sie zu Anfang auf die Einstellung der Schrotmühle. Dies ist für den Filtriervorgang nach dem Maischvorgang wichtig.

Füllen Sie Ihren Braukessel bereits mit dem Maischwasser (siehe Braublatt). Das Maischwasser muss um etwa 5°C wärmer sein als die zuerst erwähnte Maischtemperatur. Fügen Sie das geschrotete Malz hinzu und rühren Sie alles gut um, und zwar so, dass nichts vom Malz trocken bleibt. Diese Bestandteile ergeben die Maische.

2 Maischen

In der Maische erfolgt die Umwandlung der Stärketeile. Die Malzkörner verfügen nämlich über einen Anteil Stärke, und dieser wird im Folgenden in einfache Zuckerarten aufgebrochen. Diese Zuckerarten sind für die spätere Gärung erforderlich. Wie Sie wissen, wandelt die Hefe nicht nur den Zucker in Alkohol um, sondern bestimmt auch maßgeblich den Geschmack des Biers.

Überprüfen Sie mit Hilfe eines Thermometers die Temperatur der Maische. Diese muss jetzt die Temperatur der zuerst erwähnten Maischtemperaturstufe erreichen (siehe Braublatt). Falls erforderlich, die Maische erwärmen. Achten Sie in diesem Fall darauf, dass die Maische ständig umgerührt wird, damit ein Anbrennen vermieden wird.

Wird die erste Temperatur erreicht, muss diese Temperatur während der darunter angegebenen Zeit beibehalten werden. Ist diese Zeit verstrichen, müssen Sie die Maische auf die nächste Temperaturstufe erwärmen. Das Erwärmen erfolgt mit etwa 1°C pro Minute. Behalten Sie den pH-Wert während des Maischvorgangs auf dem Wert 5,5. Die Maische wird am besten mit Milchsäure (Lactol) angesäuert (einige ml in die Maische geben). Danach die anderen Temperaturen und Bearbeitungszeiten einhalten. Ist die letzte Ruhezeit verstrichen (5 Minuten bei 75°C), folgt der Filtrier- und Spülvorgang.

3 Filtern und Spülen (Läutern)

Letztendlich benötigen wir nur eine zuckrige Lösung; daher müssen wir die festen Bestandteile von der Lösung trennen. Der Brewferm-Filterbehälter ist mit einer perforierten Filterplatte und einem Hahn ausgestattet. In diesen Behälter gibt man die Maische auf den Filterboden. Diese Lösung nun ein paar Minuten sich absetzen lassen. Achten Sie darauf, dass die angegebene Menge Spülwasser auf 78°C erwärmt ist und gießen Sie einige Liter davon zur Körnermischung. Stellen Sie den inzwischen gereinigten Kochkessel unter den Hahn des Behälters und öffnen Sie den Hahn etwas. Um eine Sauerstoffaufnahme zu vermeiden, befestigen Sie am besten einen Silikonschlauch an den Filterbehälter. Die erhaltene Flüssigkeit läuft nun in den Kochkessel. Gießen Sie nach und nach den Rest des Spülwassers auf das Malz und lassen Sie es weiter durchspülen, bis das Wasser vollständig zugegeben und durchgefiltert wurde. Für dieses Braupaket spülen Sie nach, bis Sie etwa 24 Liter Bierwürze im Kochkessel haben.

Auf diese Weise haben wir dem Malz einen Großteil des Zuckers entzogen.

Was im Filterbehälter übrig bleibt, nennt man Treber, die als Viehfutter oder als Kompost dient. Diesen Treber entfernen und alles gut reinigen.

4 Kochen

Indem man die so erhaltene Flüssigkeit (Bierwürze) zum Kochen bringt, wird diese vollkommen sterilisiert. Es vollzieht sich ein wichtiger chemischer Prozess (nämlich die Isomerisation der Alphasäuren des Hopfens) und es setzen sich die Eiweiße ab. Dies erfolgt optimal bei einem pH-Wert von 5,2. Falls erforderlich mit Milchsäure ansäuern.

Die Bierwürze bis auf den Siedepunkt erwärmen. Dabei darauf achten, dass die Bierwürze nicht überkocht, wenn der Siedepunkt erreicht ist. Eventuell das Feuer etwas kleiner stellen. Je nach benutztem Rezept muss man dann Hopfen und eventuell Kräuter (siehe Braublatt) zu ganz bestimmten Zeitpunkten hinzufügen. Geben Sie den Hopfen und die Kräuter in einen Hopfensack und schnüren Sie diesen fest zu. Den Hopfensack dann in die kochende Würze legen. Damit der Hopfen seinen Geschmack abgeben kann, ist es erforderlich, die Bierwürze regelmäßig umzurühren. Sofort nach dem Kochen den Hopfensack aus der heißen Würze nehmen.

5 Abkühlung der Bierwürze

Eine sehr wichtige Phase ist die Abkühlung der Würze. Wichtig deshalb, weil jede Form von Infektionen vermieden werden muss. Und wenn man weiß, dass Infektionen am ehesten bei Temperaturen zwischen 15° bis 40° entstehen und diese Temperaturen beim Abkühlvorgang durchschritten werden, wird sehr schnell klar, dass man sehr reine und saubere Geräte verwenden muss. Darum sei es hier wiederholt: bevor man irgendein Gerät gebraucht, muss es stets mit dem Reinigungsmittel CHEMIPRO OXI gereinigt werden. Lesen Sie die Gebrauchsanweisung zu diesem Produkt.

Das Abkühlen erfolgt mit Hilfe des Würzkühlgeräts von Brewferm. Geben Sie die Spirale in die heiße Würze. Dies kann bereits etwa eine Viertelstunde vor dem Ende des Kochvorgangs erfolgen. Auf diese Weise wird die Spirale sicher sterilisiert. Schließen Sie eine Seite an einen Kaltwasserhahn an, und legen Sie die andere Seite in einen großen Auffangbehälter oder in der Spüle. Öffnen Sie nun den Kaltwasserhahn und behalten Sie die Temperatur der Würze im Auge. Diese muss auf etwa 25°C bis 28°C heruntergekühlt werden. Vorsichtig umrühren, um den abgekühlten Teil mit dem noch warmen Teil zu vermischen. Während die Würze sich langsam abkühlt, können Sie schon zum nächsten Punkt übergehen.

6 Ansetzen des Hefestarters und Umfüllung

Je nach Biersorte, die man brauen möchte, benötigt man eine bestimmte Hefeart. Verwendet man die Hefe von WYEAST, braucht man für eine Menge von 20 Liter keinen besonderen Hefestarter anzusetzen (mit der WYEAST-Verpackung XL startet man bis zu 40 Liter Würze). Befolgen Sie die Gebrauchsanweisung für diese Hefesorte (möglicherweise müssen Sie diese Hefe bereits früher ansetzen).

Ist die Würze einmal auf etwa 25°C abgekühlt, können Sie den Kaltwasserhahn schließen, aber rühren Sie das Würzkühlgerät nicht an! Und zwar, weil Sie erkennen werden, dass sich eine Menge an Eiweiß in der Würze abgesetzt hat. Jetzt können Sie mit einem normalen Heber die oberste Würze abheben und in das bereits gereinigte Kunststofffass mit Deckel und Geruchsverschluss umfüllen. Achten Sie darauf, dass die Unterseite des Hebers nicht mit Eiweiß unten am Kessel in Berührung kommt (bei der geringsten Berührung wirbelt es nämlich sofort hoch). Nun ist es andererseits keine Katastrophe, wenn etwas Eiweiß mit abgehoben wird, denn das ist gut für den künftigen Schaum auf unserem Bier, aber bemühen Sie sich, so wenig wie möglich mitzunehmen.

Nun führen wir unsere erste Dichtemessung aus: füllen Sie Würze in das Messglas. Eine korrekte Dichtemessung erfolgt bei einer Temperatur von 20°C. Geben Sie den Dichtemesser (Hydrometer und Densimeter sind gleichlautende Bezeichnungen) ins Messglas und lesen Sie die Dichte ab (ein normaler Wert für Bier liegt zwischen 1050 und 1100, kann allerdings auch leicht davon abweichen). Notieren Sie sich diesen Wert sowie das Datum der Messung. Das ist Ihre Anfangsdichte.

7 Hinzufügen der Hefe und Gärung

Ist die Bierwürze einmal umgefüllt, können Sie den Hefestarter hinzufügen. Diesen gut in der Bierwürze umrühren und das Fass mit einem Deckel abschließen. Den äußersten Ring des Geruchsverschlusses etwa 2 cm mit Wasser füllen. Den vollständigen Geruchsverschluss auf den Deckel setzen.

Wenn alles stimmt, beginnt die Gärung binnen einiger Stunden, und die überschüssige Kohlensäure entweicht über den Geruchsverschluss.

8 Überprüfung der Gärung

Behalten Sie die Gärung genau im Auge. Sorgen Sie dafür, dass nachts die Umgebungstemperatur nicht zu stark sinkt. Nach etwa zehn Tagen Gärungsdauer wird wieder die Dichte gemessen, und je nach Biersorte (bei schweren Bieren etwa 1010-1015, bei leichten Bieren 1000-1005) können Sie das Bier in Flaschen abfüllen. Nun haben Sie die Enddichte des Biers gemessen. Wenn Sie den Unterschied zwischen dem Anfangs- und Endwert der Dichte errechnen und diesen Wert in einer Umrechnungstabelle nachsehen, können Sie in etwa ermitteln, wie viel Alkoholprozent Ihr Bier hat.

9 Abfüllung in Flaschen

Vor dem Abfüllen müssen Sie selbstredend zuerst Flaschen und Kronkorken reinigen. Füllen Sie das Bier in den gereinigten Kessel um, aber achten Sie darauf, dass Sie den Bodensatz unten im Gärbehälter nicht mit umfüllen. Lösen Sie die angegebene Zuckermenge pro Liter Bier (siehe Brauschema), die für eine Nachgärung erforderlich ist, in einer kleinen Menge abgekochtem und abgekühltem Wasser auf und fügen Sie dieses dem Bier zu. Also müssen Sie ungefähr wissen, wie viel Bier Sie noch haben. Auf keinen Fall zuviel Zucker hinzufügen!

Ist dies alles erledigt, können Sie die Flaschen befüllen. Flaschen sofort verschließen, und wenn alles weiter gut verläuft, haben Sie nach 6 bis 8 Wochen ein leckeres Bierchen. Stellen Sie die Flaschen wegen der Nachgärung in der ersten Woche an einen warmen Ort (mit mehr als 20°C). Danach kann Ihr Bier in den Keller oder an einen anderen kühlen Ort, wo es weiter in der Flasche nachreifen kann.

Die Flaschen kann man noch mit einem schönen Etikett schmücken.

10 Verkostung

Das Wichtigste kommt ganz zuletzt: die Verkostung Ihres Biers.

Achten Sie beim Ausschicken darauf, dass Sie den Bodensatz nicht schütteln, damit das Bier nicht unnötigerweise trübe wird (ausgenommen Weißbier).

Das Auge verlangt auch sein Recht: ist das Bier hell und besitzt es eine schöne, stabile Blume (Schaumkrone)?

Dann das Aroma: unterscheiden Sie verschiedene Geschmacksrichtungen (Würze, Hopfen, Kräuter, ...) und riecht es gut?

Besitzt es einen guten Geschmack und gefällt er Ihnen?

Wenn alles zu Ihrer Zufriedenheit ausfällt, heißt dies nichts anderes, als dass Sie alles perfekt ausgeführt haben.

Prost! Auf Ihr Wohl!

Haben Sie allerdings bei Ihrem Bier noch den einen oder anderen Fehler bei Aussehen, Aroma, Geschmack oder Nachgeschmack festgestellt, kann es sein, dass während des Brauvorgangs eine Kleinigkeit schlecht verlaufen ist. Durch weitere Erfahrungen beim Brauen können Sie jedoch selbst einiges an Verbesserungen vornehmen und sogar eigene Rezepte zusammenstellen.

Protokollieren Sie aus diesem Grund immer den Brauvorgang und auch die Bewertung des Biers.

Die Möglichkeiten sind unbegrenzt, und das Vergnügen bleibt immer gleich groß.

Noch viel Vergnügen!